

Iiro Virta

Asemakaavamuutoksen luonnos Espoon Keran kaupunginosaan

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Maanmittaustekniikka

Insinöörityö

12.9.2016

Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	liro Virta Asemakaavamuutoksen luonnos Espoon Keran kaupungin- osaan 28 sivua 12.9.2016
Tutkinto	insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	maanmittaustekniikka
Ohjaaja	lehtori Juhani Nippala
<p>Tämän insinööriyön tarkoituksena oli laatia Keran osayleiskaavaehdotuksen pohjalta asemakaavamuutoksen luonnos Espoon Keran kaupunginosaan. Harjoitustyönä tehdyn luonnoksen tarkoituksena oli luoda asemakaava, jonka suunnittelulla pyrittiin tukemaan osayleiskaavaehdotuksen mukaista aluerakennetta.</p> <p>Työssä käydään läpi Suomen maankäytön suunnittelujärjestelmää ja siihen liittyvää lainsäädäntöä, eri kaavatasoja sekä Espoon asemakaavoitusprosessin kulkua. Lainsäädäntö ja osayleiskaavaehdotus huomioiden työssä tuodaan esille tekijän näkemyksiä asemakaavan ratkaisuihin perusteluineen. Tehdyn työn pyrkimyksenä oli edistää Espoon kaupungin visiota uudesta paikalliskeskuksesta olemassa olevan raideyhteyden varrella.</p> <p>Työn tuloksena on asemakaavamuutoksen luonnos sekä siitä tehty kolmiulotteinen havainnekuva. Tämä työ tarjoaa kaavaluonnoksen ajankohtaiselle ja kiinnostavalle alueelle.</p>	
Avainsanat	Kera, kaavoitus, osayleiskaava, asemakaava, kaupunkisuunnittelu, kaupunkikeskus, maankäytön suunnittelu, Espoo

Author Title	liro Virta A draft of town planning amendment for Kera region in Espoo city
Number of Pages Date	28 pages 12 September 2016
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Land Surveying
Instructor	Juhani Nippala, Senior Lecturer
<p>The aim of this Bachelor's thesis was to prepare a draft of a town planning amendment for Kera region on the basis of the component master plan proposal for Kera in Espoo. The purpose of the draft was to create a plan that would support the spatial structure in accordance with the component master plan proposal for Kera.</p> <p>For the thesis, the Finnish spatial planning system and related legislation, the different levels of town planning and the planning process flow of Espoo city were examined. The thesis highlighted the author's points of view about the solutions in the draft when taking the legislation and the component master plan proposal into consideration. The aim was to promote the vision of the city of Espoo about a new city centre along the existing railway connection.</p> <p>The result of this thesis is a draft of a town planning amendment and a 3D illustration. This thesis provides a draft plan in a topical and interesting area.</p>	
Keywords	Kera, planning, a partial disposition plan, a town plan, urban planning, a city centre, spatial planning, Espoo

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Maankäytön suunnittelujärjestelmä Suomessa	2
2.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	3
2.2	Maakuntakaava	3
2.3	Yleiskaava	4
2.4	Asemakaava	5
3	Espoon kaupunki	6
3.1	Espoon kaupunkirakenne	6
3.2	Asemakaavoitus Espoossa	7
3.2.1	Aloitukset ja OAS	7
3.2.2	Ehdotus	8
3.2.3	Hyväksyminen ja voimaantulo	8
4	Suunnittelualan lähtökohdat	9
4.1	Sijainti	9
4.2	Historia	10
4.3	Nykyinen kaavatilanne	10
4.3.1	VAT	10
4.3.2	Maakuntakaavat	11
4.3.3	Yleiskaava	12
4.3.4	Asemakaava	12
4.4	Rakennettu ympäristö	13
4.5	Liikenneyhteydet	14
4.6	Palvelut	14
4.7	Maaperä	14
4.8	Luonnonympäristö, eläimistö ja virkistysalueet	15
4.9	Melu, värinä ja ympäristön häiriötekijät	16
4.10	Vaikutusten arviointi	16
5	Asemakaavamuutoksen luonnoksen perustelut	17

5.1	Kaavan rakenne ja aluevaraukset	18
5.1.1	Asuinalueet ja keskustoiminnot	18
5.1.2	Puisto- ja virkistysalueet	20
5.1.3	Julkiset palvelut	21
5.1.4	Katualueet ja nimistö	22
5.1.5	Pysäköinti- ja liikenneratkaisut	23
6	Yhteenveto	26
	Lähteet	27

Lyhenteet

AK	Asuinkerrostalojen korttelialue
AL	Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue
ap	Autopaikka
e _a	Aluetehokkuus
e _k	Korttelitehokkuus
ELY	Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus
k-m ²	Kerrosneliömetri, yksiköllä kuvataan rakennuksen kerrosten yhteenlasketua pinta-alaa
km ²	Neliökilometri
LPY	Yleisten pysäköintilaitosten korttelialue
MRA	Maankäyttö- ja rakennusasetus
MRL	Maankäyttö- ja rakennuslaki
OAS	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
VAT	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet
VE	Vaihtoehto
VP	Puisto
VU	Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue
YO	Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue

1 Johdanto

Tämän insinööriyön tarkoituksena on kaava- ja kaupunkisuunnittelun periaatteita yhdistäen laatia Espoon Keran kaupunginosaan asemakaavamuutoksen luonnos. Harjoitustyönä laadittu luonnos vastaisi todellisessa asemakaavaprosessissa osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan pohjautuvaa kaavaehdotusta. Alueelta on vuoden 2018 aikana poistumassa nykyinen suuri logistiikkakeskus, jonka tilalle Espoon kaupunki suunnittelee uutta suurta asuinalueita olemassa olevan raideyhteyden varrelle.

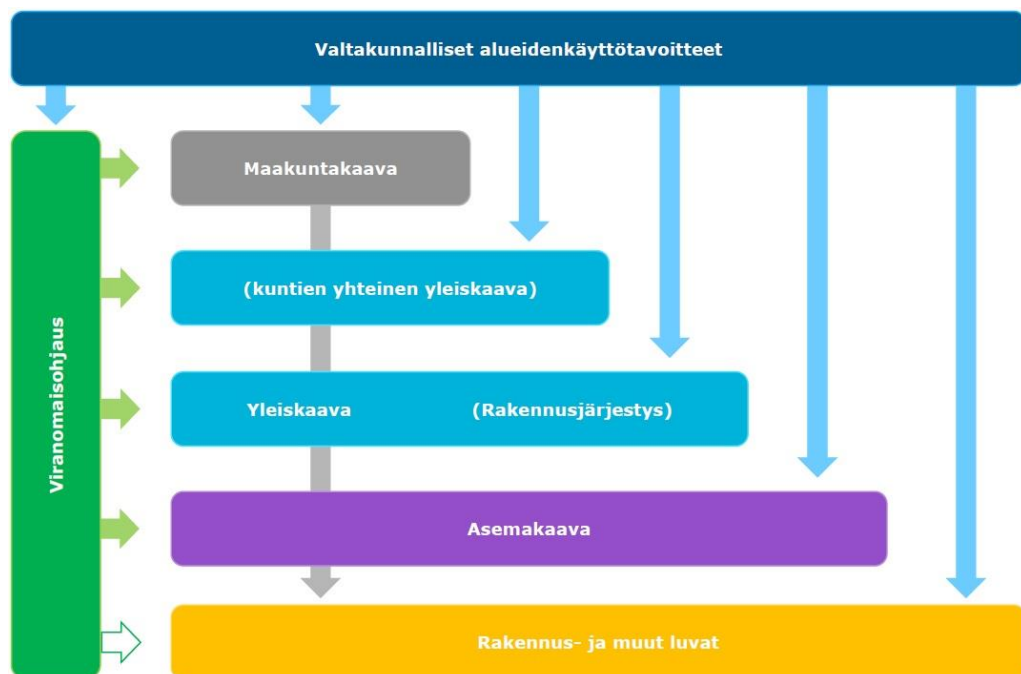
Työ pohjautuu tällä hetkellä ehdotusvaiheessa olevaan Keran osayleiskaavaan ja sitä varten tehtyihin selvityksiin. Tämän työn suunnittelualue on koko osayleiskaavan alueesta osa, jonka tämänhetkinen logistiikkakeskus toimintoiheen täyttää. Osayleiskaavaehdotukseen ja sen selosteeseen pohjaten tässä työssä laadittu asemakaavamuutoksen luonnos toimii osana kaavaselosteessa ehdotettua asemakaavoitustyön runkoa. Työssä esitetään alueelle sijoitettavat maankäyttö- ja liikenneratkaisut perusteluineen.

Työssä käydään läpi myös maankäytön suunnittelujärjestelmää ja siihen liittyvää lainsäädäntöä, eri kaavatasoja ja Espoon asemakaavoitusprosessia. Lopputuloksena työssä esitetään asemakaavamuutoksen luonnos sekä siitä tehty kolmiulotteinen massoittelumalli.

2 Maankäytön suunnittelujärjestelmä Suomessa

Hyvän ja elinvoimaisen asuin- ja elinympäristön edellytysten luominen on Suomen maankäytön suunnittelujärjestelmän tavoite. Hyvä suunnittelu luo eheää yhdyskuntarakennetta ja toimivia liikennejärjestelyitä, joiden avulla luodaan hyvinvointia kestävästä kehityksestä edistään. Maankäyttö- ja rakennuslaki toimii perustana suunnittelujärjestelmälle. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat valtioneuvoston linjaamat tavoitteet Suomen alueidenkäyttöön maakunnissa ja kunnissa. Maakuntakaava, yleiskaava ja asemakaava ovat suunnittelujärjestelmän osia, joita laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain sisältövaatimuksien mukaisesti valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet huomioiden.

Maankäytön ohjaamisesta maankäyttö- ja rakennuslain nojalla vastaa ympäristöministeriö, jonka tehtävänä on myös kehittää ja valmistella sitä koskevaa lainsäädäntöä jatkuvasti. Ympäristöministeriön ohjauksen tavoitteena on varmistaa, että maankäytön ja kaavoituksen tavoitteet sekä vaatimukset toteutuvat lainsäädännön mukaisesti. ELY-keskusten tehtävänä on ohjata ja valvoa kuntien kaavoitusta. Maankäyttöä kuntatasolla ohjataan kaavaprosessien lisäksi myös erilaisilla maapoliittisilla strategioilla ja ohjelmilla. Maankäytön suunnittelu koostuu kuntien ja valtion viranomaisten yhteistyöstä (kuva 1). [1; 2.]



Kuva 1. Maankäytön suunnittelun tasot Suomessa [5].

2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvoston päätöksellä säädetyt valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on maankäyttö- ja rakennuslain mukaan otettava huomioon ja niiden toteutumista on pyrittävä edistämään kaikessa maankäytön suunnittelussa sekä kuntien, että valtion viranomaisten toiminnassa. Alueidenkäyttötavoitteet koostuvat seuraavista aiheista:

- toimiva aluerakenne
- eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu
- kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat
- toimivat yhteysverkot ja energiahuolto
- Helsingin seudun erityiskysymykset
- luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet.

Alueidenkäyttötavoitteet tukevat ja edistävät maankäyttö- ja rakennuslain yleisten tavoitteiden saavuttamista. Tärkeimmät kokonaisuudet ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys. Tavoitteiden pyrkimyksenä on ilmaista valtioneuvoston näkemys valtakunnallisesti merkittävistä alueiden käyttöön liittyvistä kysymyksistä, ei niinkään ottaa kantaa niiden ratkaisemiseen. [2; 3.]

2.2 Maakuntakaava

Maakuntakaava on kaavatasoista suurpiirteis, josta selviää kartalla esitetty suunnitelma maakunnan alue- ja yhdyskuntarakenteesta. Kaavan suunnitteluun kuuluu maakuntasuunnitelma, maakuntakaava ja alueellinen kehittämisohjelma. Sen tehtävänä on kuvata rakentamisen ja ympäristön kehittämisen tulevien vuosikymmenten suunnat, sekä toimia ohjeena kuntien kaavoitukselle ja alueidenkäyttöön vaikuttavalle viranomais-toiminnalle. Maakunnan liitot laativat maakuntakaavat ja hyväksyvät ne. [1]

MRL 28 §:n mukaan valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on maakuntakaavaa laadittaessa otettava huomioon, ja mahdollisuuksien mukaan kaava on sovitettava yhteen kaava-alueeseen rajoittuvien alueiden maakuntakaavoituksen kanssa. Luonnonsuojelulaki toimii ohjeena kaavaa laadittaessa, ja seuraaviin seikkoihin on kiinnitettävä erityistä huomiota:

- maakunnan tarkoituksenmukaiseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen
- alueiden käytön ekologiseen kestävyYTEEN
- ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen ja teknisen huollon järjestelyihin
- vesi- ja maa-ainesvarojen kestäväan käyttöön
- maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin
- maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen
- virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyYTEEN. [MRL 28 §]

Alueiden taloudellista toteutusta ja maanomistajia on pidettävä silmällä kaavaa laadittaessa siten, ettei maanomistajalle tai haltijalle aiheudu kohtuutonta haittaa. Maakuntakaavan toteutuksesta vastaava taho ja sen edellyttämien toimenpiteiden selvittäminen on osa kaavaprosessia. [1; 4.]

2.3 Yleiskaava

Yleiskaava on maakuntakaavaa tarkentava kaavataso. Yleiskaava on kuntatasolla tehtävää kaavoitusta, jonka tarkoituksena on osoittaa alueiden käytön päämäärät kunnassa. Kunnan asuinalueiden, työpaikka-alueiden ja liikenneväylien sijainti osoitetaan yleiskaavassa. Kunnat tekevät myös yhteisiä kaavoja, sekä osayleiskaavoja pienempien alueiden tarkemman kaavoituksen avuksi. Yhden kunnan yleiskaavan hyväksyy kunnanvaltuusto, kun taas useamman kunnan yhteisen kaavan hyväksyy kuntien yhteinen ylin päättävä toimielin. [1]

MRL 39 §:n mukaan maakuntakaava on otettava huomioon yleiskaavaa laadittaessa, ja seuraaviin seikkoihin on kiinnitettävä erityistä huomiota:

- yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys
- olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö
- asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus
- mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla

- mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön
- kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset
- ympäristöhaittojen vähentäminen
- rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen
- virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys. [MRL 39 §]

Yleiskaavan valmistelu ei saa aiheuttaa asianosaisille kohtuutonta haittaa. [4]

2.4 Asemakaava

Kaavatasoista yksityiskohtaisin on asemakaava, jossa tehdään tarkentavat tilavaraukset kaava-alueen toiminnoille. Asemakaavoituksella ohjataan maankäyttöä ja rakentamista sitä varten säädetty lainsäädäntö ja olosuhteet huomioiden. Maakunta- ja yleiskaavoissa osoitetaan suurpiirteisiä liikenneyhteyksiä, rakennuspaikkoja ja alueita, kun taas asemakaava kertoo mm. rakennusten ja tieyhteyksien tarkan sijainnin, koon ja käyttötarkoituksen. [1]

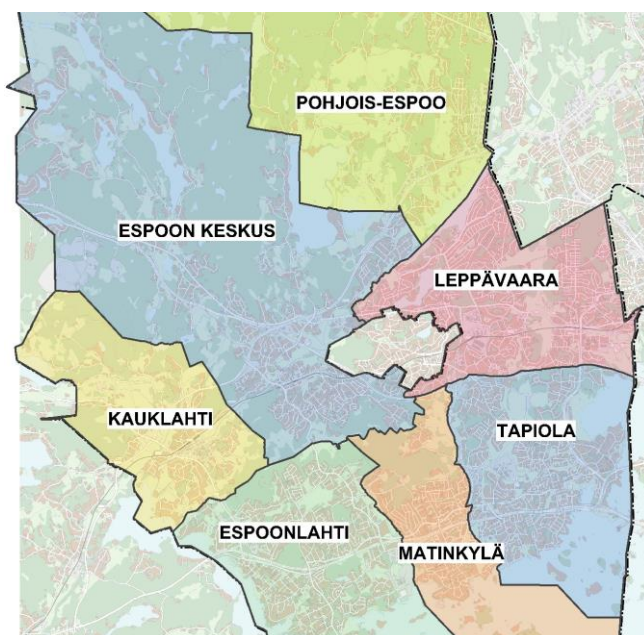
Maakuntakaava ja oikeusvaikutteinen yleiskaava ohjaavat asemakaavoitusta. Asemakaavan sisältövaatimukset MRL 54 §:n mukaan ovat kaavatasoista tarkimmat. Asemakaavoituksella on pyrittävä luomaan terveellisen, turvallisen ja viihtyisän elinympäristön edellytykset. Luonnonympäristö ja rakennettu ympäristö on otettava aina huomioon asemakaavaa laadittaessa, eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Asemakaavan laatimisen ja hyväksynnän hoitaa kunta itsenäisesti. [1; 4.]

3 Espoon kaupunki

Espoo sijaitsee Helsingin länsipuolella Etelä-Suomessa ja on ollut kaupunki vuodesta 1972 lähtien. 31.12.2015 päivätyn tilaston mukaan Espoossa asuu 269 500 ihmistä, mikä tekee siitä väkiluvultaan Suomen toiseksi suurimman kaupungin. Pinta-alaa kaupungilla on 528 km², josta 216 km² on vesistöä. Kaupunkikuvaan kuuluu suuri määrä luontoa, joka on lähellä asutusta. 58 km merenrantaa, 165 saarta, keskuspuisto ja Nuuskion luonnonsuojelualue ovat osa Espoota. Espoo on kasvava kaupunki, jonka väestö kasvaa keskimäärin 4 000 asukkaalla vuodessa. Vieraskielisen väestön kasvu on nopeaa, ja tämänhetkisen lähes 30 000 vieraskielisen asukkaan määrän odotetaan kaksinkertaistuvan vuoteen 2025 mennessä. Työttömyysaste oli 31.12.2015 10,9 % ja kunnallisvero 18 %. Kaupunginvaltuustossa on 75 henkilöä, ja koko kaupungin henkilöstömäärä 31.12.2015 oli 14 101 henkilöä. [6; 7; 8.]

3.1 Espoon kaupunkirakenne

Espoon kaupunkirakenne koostuu yhden keskuksen sijaan viidestä kaupunkikeskuksesta (kuva 2), jotka ovat Espoon keskus, Espoonlahti, Leppävaara, Matinkylä ja Tapiola. Kaksi pienempää paikalliskeskusta ovat Pohjois-Espoo ja Kauklahti. Keskusten myötä yhdistyvät sekä urbaani, että maaseutumainen asuminen Espoossa. [7]



Kuva 2. Espoon kaupunkikeskukset (kuva: espoo.fi).

Espoon kaupunkisuunnittelun tavoitteena on kehittää koko Espoon verkostomaista kaupunkirakennetta ja vahvistaa sen keskinäisiä yhteyksiä. Joukkoliikennekäytävien kehityksessä saadaan vähennettyä henkilöautoilua ja tuetaan kestävän kehityksen periaatteita. Espoon pyrkimyksenä on tukea suunnittelulla pyöräilyä ja kehittää kaupunkikeskuksista joukkoliikennettä suosivia sekä viihtyisiä ympäristöjä kaikille väestöryhmille. [9]

3.2 Asemakaavoitus Espoossa

3.2.1 Aloitus ja OAS

Espoon asemakaavaprosessi koostuu viidestä vaiheesta (kuva 3). Kaavoitus alkaa maanomistajan tai kaupungin aloitteesta. Kaavamuuos laaditaan maankäyttö- ja rakennuslaissa säädettyjen sisältövaatimusten mukaisesti tilanteissa, joissa kaupunki pitää sitä tarkoituksenmukaisena. [10] Tässä työssä tehtävä luonnos vastaisi todenmukaisessa kaavaprosessissa osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan perustuvaa ehdotusta.



Kuva 3. Kaavaprosessin vaiheet Espoossa (kuva: espoo.fi).

OAS, eli osallistumis- ja arviointisuunnitelma laaditaan heti aloituksen jälkeen. Suunnitelmasta on käytävä ilmi kaavoituksen lähtökohdat ja tavoitteet sekä, mihin ja mitä suunnitellaan. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa arvioidaan kaavan vaikutuksia ja kerrotaan, miten vuorovaikutus osallisten kanssa aiotaan järjestää. Kaavaprosessin valmistelun sekä päätöksenteon eteneminen ja kaavan valmistelijat on myös ilmoitettava suunnitelmassa. Osallisia kaavaprosessin aikana ovat ainakin seuraavat tahot:

- suunnittelualueen ja lähialueiden asukkaat
- maanomistajat ja hallintaoikeuden omistajat
- kaupunginosayhdistykset ja yhteisöt
- yrittäjät ja viranomaiset.

Osallisia ovat myös kaikki ne tahot, joiden asumiseen, elämiseen tai työntekoon kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetään yleensä myös havainnollistavien kuvien avulla suunnittelun tavoitteita. Tämän vaiheen aikana kaikilla osallisilla on mahdollisuus kertoa mielipiteensä suunnitelmasta. OAS ja siihen liittyviä valmisteluaineistoja sekä tehtyjä selvityksiä asetetaan nähtäville määräajaksi (14/30 vrk). Esitetyt mielipiteet otetaan huomioon kaavaehdotuksen valmistelussa. [10]

3.2.2 Ehdotus

Kaavaehdotuksen on aina oltava perusteltu hankkeen vaatimien selvityksien avulla. Vaikutukset rakennettuun ympäristöön, liikenteeseen, luonnonympäristöön sekä ihmisten ja eläinten elinoloihin selvitetään aina soveltuvin osin. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, mielipiteisiin ja selvitysten pohjalta kaupunkisuunnittelukeskus laatii kaavaehdotuksen.

Ehdotusvaiheessa suunnittelualueen kaikki aluevaraukset ja käyttötarkoitukset esitetään kaavakartan ja kaavaselostuksen avulla. Ehdotuksesta tulee käydä ilmi yksityiskohtaisesti alueelle sijoitettavan rakentamisen määrä ja tarkka sijainti. Kaupunkisuunnittelulautakunta päättää ehdotuksen nähtäville asettamisesta ja voi vielä tehdä tarpeellisia muutoksia tai palauttaa ehdotuksen esim. riittämättömien selvitysten vuoksi uudelleen valmisteluun. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman tavoin kaavaehdotus on nähtävillä määräajan (14/30 vrk), jonka aikana osalliset voivat tehdä muistutuksia. Tässä vaiheessa hankitaan myös soveltuvin osin tarvittavat viranomaislausunnot. [10]

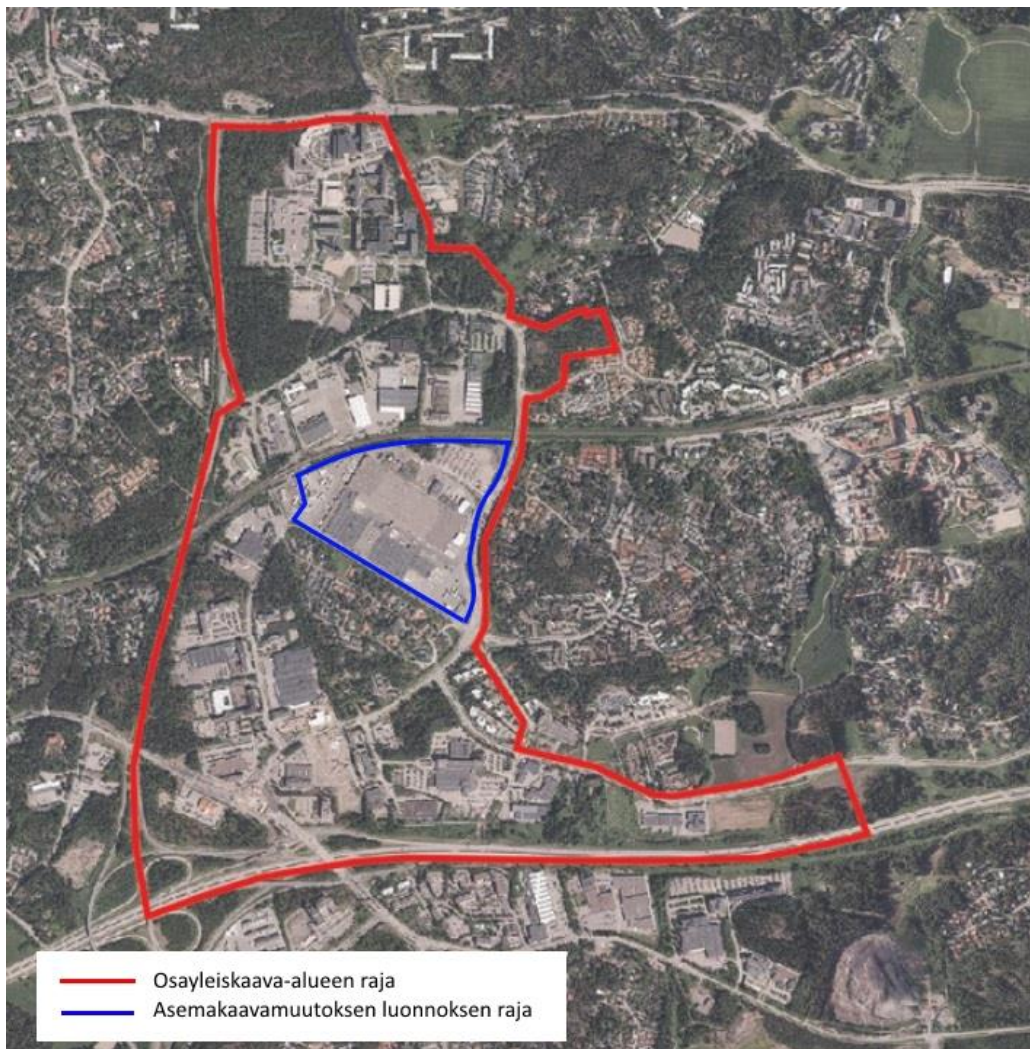
3.2.3 Hyväksyminen ja voimaantulo

Kaavaehdotuksesta saatujen muistutusten ja lausuntojen perusteella kaupunkisuunnittelulautakunta joko hyväksyy tai hylkää kaavaehdotuksen. Kaavan merkittävyys ja sisältö määrää sen, mikä taho kaavan hyväksymisestä päättää. Maankäyttösopimuksia sisältävät kaavat hyväksytään kaupunginhallituksessa, ja merkittävät asemakaavat sekä asemakaavojen muutokset hyväksytään kunnanvaltuustossa. Hyväksytystä kaavasta valittaminen on mahdollista niin kauan, kunnes kaava on saanut lainvoiman. Mahdolliset valitukset käsitellään tuomioistuimessa ja kaavan voimaantulosta kuulutetaan ilmoituslehdissä. [10]

4 Suunnittelualan lähtökohdat

4.1 Sijainti

Tässä työssä suunnittelualan raja on osa tämänhetkistä Keran osayleiskaavan ehdotusta (kuva 4). Alue sijaitsee Espoossa Kauniaisten ja Leppävaaran välissä Keran rautatieaseman eteläpuolella. Tämän työn suunnittelualue rajautuu etelässä Nihtimäen asuinalueeseen, idässä Lansan asuinalueeseen ja pohjoisessa junarataan. Koko suunnittelualue on tällä hetkellä logistiikkakeskus Inex Partners Oy:n käytössä. [11] Tarkastelualueena tässä työssä ovat osayleiskaavaehdotuksen rajat. Suunniteltavan alueen pinta-ala on noin 20,5 hehtaaria.



Kuva 4. Suunnittelu- ja tarkastelualueen rajat [11, liite 3].

4.2 Historia

Suunnittelualueen ulkopuolella, rautatien pohjoispuolella sijaitsee vanha toimintansa lopettanut keramiikkatehdas, jonka mukaan Kera on saanut nimensä (kuva 5). Pohjoispuolen asemakaavoitusvaiheessa selviää, jääkö vanha tehdas historiallisesti arvokkaana kohteena suojeltavaksi vai joutuuko se purettavaksi. Rakennuksen katsotaan olevan koko alueen historiallisten arvojen kannalta tärkeä. Teollisuutta Keran alueella on ollut vuodesta 1917 lähtien, ja Kera Oy-nimisenä keramiikkatehdas toimi vuodesta 1937 lähtien. Kera on myös hiljattain vahvistettu viralliseksi osa-alueen nimeksi. [11; 12; 13.]



Kuva 5. Vanha keramiikkatehdas 1940-luvulla [12].

4.3 Nykyinen kaavutilanne

4.3.1 VAT

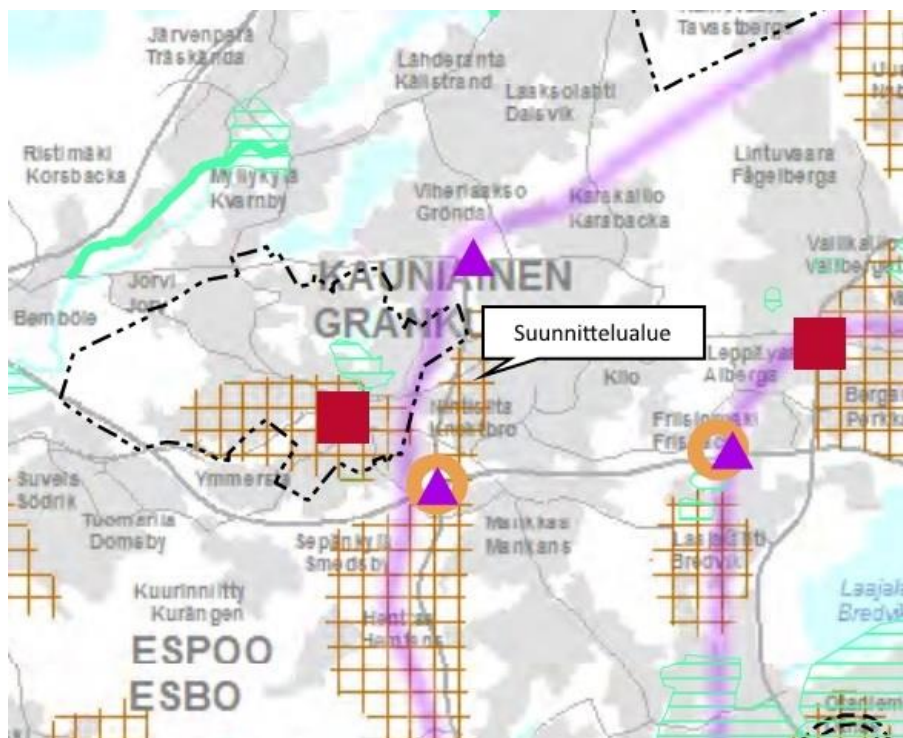
Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisia asiakohtia on otettu huomioon Keran osayleiskaavaa valmisteltaessa. Niiden mukaisesti tavoitteena on luoda toimivaa aluerakennetta, joka toiminnallaan edistää alueen toimivuutta ja taloudellisuutta. Eheytyvän yhdyskuntarakenteen ja elinympäristön laadun parantamiseksi suunnittelulla pyritään vähentämään liikenteen tarvetta ja parantamaan joukkoliikenteen mahdollisuuksia. Raideliikenteen tehostaminen, toimivat yhteysverkot ja energiahuolto on otettava huomioon suunnittelussa. Keran alueella Helsingin seudun erityiskysymykset otetaan

huomioon juuri raideliikenteen tehostamisella ja sen yhteyteen lisättävällä asuntotuotannolla. [4; 11.]

4.3.2 Maakuntakaavat

Koko osayleiskaavan aluetta koskevat voimassa oleva Uudenmaan maakuntakaava, Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava sekä toistaiseksi vireillä oleva 4. vaihemaakuntakaava, jolla tehostetaan strategisesti aiempia maakuntakaavoja. [11]

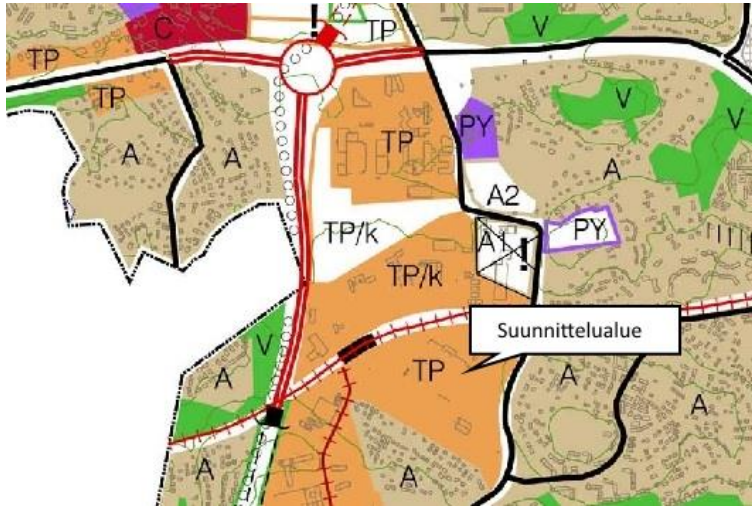
Ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistaman Uudenmaan maakuntakaavan mukaisesti Keran alue on merkitty taajamatoimintojen alueeksi, ja esitetty alueellisesti tärkeät viher yhteydet. 30.10.2014 vahvistetussa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa alue on merkitty tiivistettäväksi taajamatoimintojen alueeksi (kuva 6). Keran alueen on määrä muodostaa riittävän laaja toiminnallinen kokonaisuus, ja tulevan asumisen tulee olla joukkoliikenteeseen tukeutuvaa ja ympäröivää asutusta tiiviimpää. Vireillä oleva Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava on otettu huomioon kaavaa valmisteltaessa. [11; 14.]



Kuva 6. Suunnittelualue esitettynä Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa [14].

4.3.3 Yleiskaava

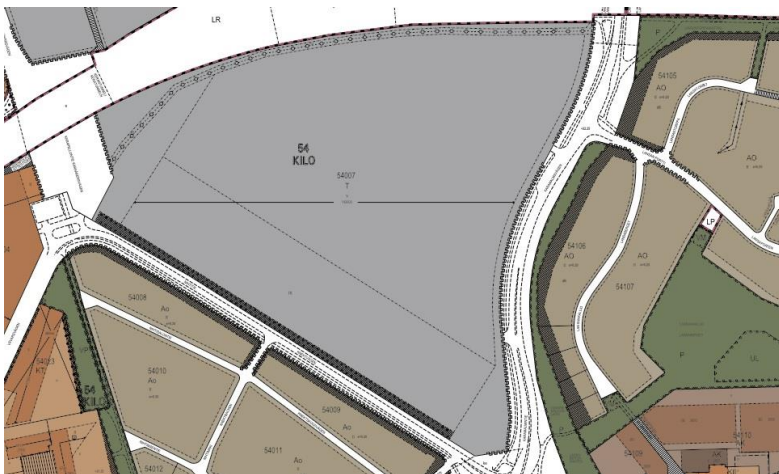
Keran alue kuuluu 29.1.2010 lainvoiman saaneen Espoon eteläosien yleiskaavan alueeseen. Nykyisessä lainvoimaisessa yleiskaavassa koko suunnittelualue on merkitty työpaikka-alueeksi (kuva 7). [11]



Kuva 7. Suunnittelualue esitettynä Espoon eteläosien yleiskaavassa [15].

4.3.4 Asemakaava

Inex Partners Oy:n logistiikkakeskuksen alue (kuva 8) on tällä hetkellä asemakaavan mukaisesti teollisuuskäytössä. Alun perin rautatien eteläpuoli on asemakaavoitettu 1980-luvun alussa. Alue on kokonaan SOK:n omistuksessa. [11]



Kuva 8. Suunnittelualue esitettynä Espoon ajantasa-asemakaavassa (kuva: espoo.fi).

4.4 Rakennettu ympäristö

Nykyinen tarkastelualue on yksi Espoon suurimmista työpaikkakeskittymistä. Keran rautatieaseman ympäröivät teollisuusalueet ovat väistymässä kaavoituksen tieltä Inex Partnersin johdolla, minkä myötä alueelle jää valtava määrä tilaa uusille asuin- ja elinympäristöille. [11]

Suunnittelualueen täyttää kokonaan logistiikkakeskus (kuva 9), jonka toimintaan varattua päällystettyä piha-alueita on rakennuksen jokaisella sivulla. Pohjoispuolella aluetta sijaitsee myös teollisuusaluetta, kun taas etelä- ja itäpuolella on pientalovaltaista asuin- aluetta Nihtimäellä ja Lansan alueella. Suunnittelualue on noin 10 % tarkastelualueen koko alueesta, joka on noin 230 hehtaaria. [11]



Kuva 9. Kuva suunnittelualueen nykytilanteesta (kuva: Iiro Virta).

4.5 Liikenneyhteydet

Tarkastelualue sijoittuu hyvien liikenneyhteyksien varrelle. Pohjoisessa Turuntie, lännessä Kehä II, etelässä Turunväylä ja idässä Karantie rajaavat alueen. Koko alueen hallaisee Helsingin ja Turun välinen junarata, jonka eteläpuolelle aseman yhteyteen suunnittelualue sijoittuu liikenneyhteyksien solmukohtaan. Aluetta ympäröivien teiden liikennemäärien vähentämiseksi raideyhteyden tehostaminen on tulevaisuudessa tarpeenmuukaista. Junaradan varressa olemassa oleva pyörätie tulee olemaan tärkeä osa Espoon keskusta ja Pasilaa yhdistävää laadukasta pyöräilyreitistöä. [11, liitteet 12 & 13.] Koko Keran alueen pyöräilyä tukeva verkosto tulee olemaan merkitsevässä osassa myös tässä työssä tehdyssä asemakaavaluonnoksessa.

4.6 Palvelut

Tarkastelualueen eteläosissa on kaksi ryhmäperhepäiväkotia, Länsi-Uudenmaan poliisilaitos, Espoon pääpoliisiasema ja Espoon käräjäoikeus. Pohjoispuolella toimii väliaikaisesti Espoon yksityinen kristillinen koulu ja päiväkotia. Peruskoulut ovat Kilossa, Kilonpuistossa, Karakalliossa ja Viherlaaksossa. Suunnittelualueelle on osayleiskaavaehdotuksessa merkitty julkisen palvelun alue, joka on otettu huomioon luonnoksessa.

Kaupallista tarjontaa Keran alueella on vähäisesti johtuen teollisuuteen painottuneesta nykyisestä aluerakenteesta. Tarkastelualueen eteläosissa on S-ryhmän päivittäistavara-kauppa ja kierrätyskeskus, mutta merkittävimmät palvelut sijaitsevat Leppävaarassa ja Kauniaisissa. Suunnittelualueelle on merkitty myös keskustuomintojen alue, joka on myös otettu huomioon luonnoksessa. [11, liite 18.]

4.7 Maaperä

Tarkastelualue on kauttaaltaan alavaa ohuiden savipainanteiden täyteistä maastoa. Korkeuserojen vaihtelu on alueella äärimmäisen vähäistä. Suunnittelualue (kuva 9) on kokonaan tasaisella, pienten kohoumien ympäröimällä alueella. Kohoumien osilta maaperä koostuu moreenikerroksista ja laajemmilla alueilla savesta. Alue on aseman läheisyyttä lukuun ottamatta helposti rakennettavaa. Aseman läheisyyteen rakennettaessa edellytetään paaluperustusta. [11, liite 21.]

4.8 Luonnonympäristö, eläimistö ja virkistysalueet

Tarkastelualueen luonnonympäristö on hyvin vähäistä. Kehä II:n itäpuolella osayleiskaava-alueen reunalla on alueen suurin metsäinen alue. Muutoin alueen metsät ovat kooltaan pieniä, eikä suunnittelualueella ole metsää lainkaan yksittäisiä puurivejä lukuun ottamatta. [11, liite 19.]

Osayleiskaavan alueesta on tehty sekä ekologisten yhteyksien että eläimistön osalta selvityksiä (Ympäristötutkimus Yrjölä 2014). Selvitysten mukaan tärkeimmät yhteydet kulkevat kaava-alueen halki etelä- ja pohjoisosissa. Eläimistö on alueella suppea, mutta selvitysten perusteella alueella esiintyy paikoittain liito-oravaa. Selvitysten perusteella liito-oravan kannalta kolme keskeisintä osaa on rajattu. Alueella on tavattu myös hirvieläimiä sekä pienempiä nisäkkäitä, joiden vuoksi alueen tulevien viheryhteyksien tulisi olla riittävän leveitä eläinten turvallisen liikkumisen kannalta. Suunnittelualue on kauttaaltaan teollisuuskäyttöön rakennettua maastoa, joten valmiita viheryhteyksiä ei ole. [11, liite 19.] Asemakaavaluonnoksen suunnittelussa on huomioitu viheryhteyksien ehdoton tarve.

Keran seudun teollisuuspainotteisen rakenteen (kuva 10) myötä alueella on hyvin vähän virkistysmahdollisuuksia ja -yhteyksiä. Suunnittelualueen ulkopuolelta löytyy pienempiä lähimetsiä, jotka ovat asukkaiden virkistyskäytössä. [11, liite 18.]



Kuva 10. Suunnittelualueen nykytilanne Keran aseman yhteydessä (kuva: Iiro Virta).

4.9 Melu, tärinä ja ympäristön häiriötekijät

Promethor Oy on tehnyt 17.9.2015 selvityksen liikenteestä aiheutuvasta melusta tarkastelualueella sekä nykyisellä, että tulevilla maankäytöllä. Tarkastelualueen pohjoisreunassa kulkevan junaradan tärinän vaikutuksista on myös tehty selvitys. Melusta aiheutuvat suurimmat haitat Turunväylän alueella eivät ulotu suunnittelualueelle. [11, liite 17.]

Tarkastelualueella sijaitsevista suuronnettomuusvaarallisiksi luokitelluista laitoksista toinen on Inex Partners Oy. Ympäristöministeriön antaman lausunnon mukaan suunnittelussa on otettava huomioon suuronnettomuusriski, jonka voi aiheuttaa teollisuudessa käytettyjen kemikaalien joutuminen luontoon. Suurempi riski sijaitsee junaradan pohjoispuolella. Koko tarkastelualueen pitkällinen teollinen historia on aiheuttanut haitallisten aineiden paikoittaista pääsyä pohjaveteen, minkä vuoksi alueella on tarpeellista kiinnittää erityistä huomiota pilaantuneiden maiden aiheuttamiin riskeihin. [11, liite 20.]

Suunnittelualueen itäreunaan on tehty maanalaisen 110 kV:n suurjännitejohdon reittiehdotus, joka kulkee Karantien puoleista reunaa pitkin [11, liite 27]. Tämä on kaavaluonnoksessa huomioitu siten, että mahdollinen reitti voidaan toteuttaa tarpeen vaatiessa.

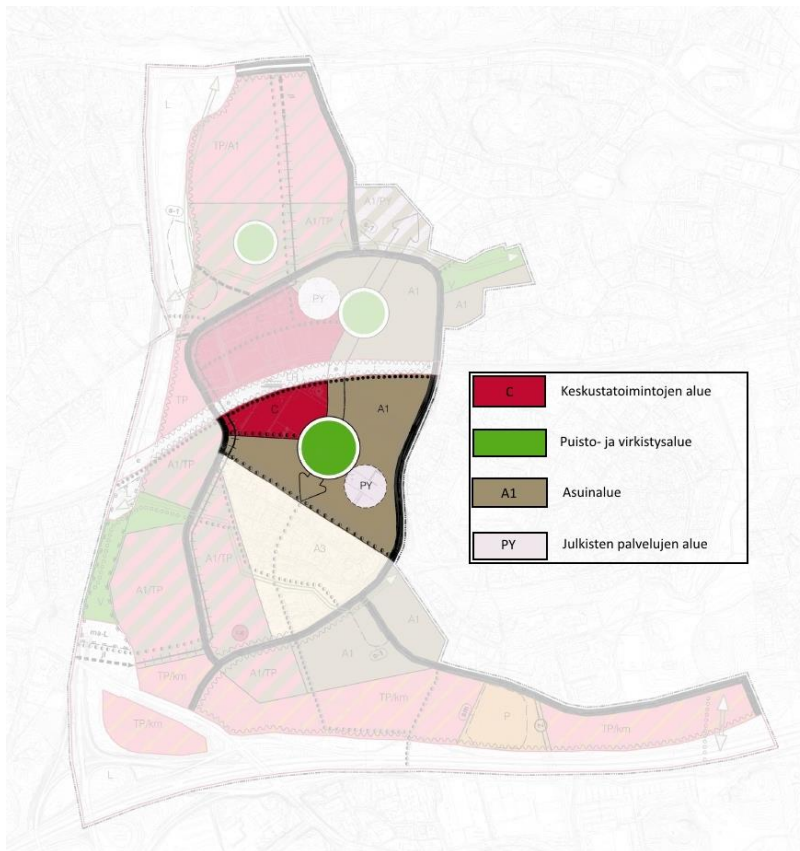
4.10 Vaikutusten arviointi

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 9 §) ja -asetuksen (MRA 1 §) mukaan suunnittelutyön tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Maankäyttö- ja rakennusasetuksen mukaan kaavaa suunniteltaessa on arvioitava suunnitelman toteuttamisen kannalta merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset erikseen määrättyihin kokonaisuuksiin. Arviointi ei ole erillinen menetelmä, vaan tärkeä osa koko kaavaprosessia kaikissa vaiheissa. Pyyntöjenä on täydentää ja syventää arvioinnin kohteita eri kaavatasojen välillä. Arviointityö sovitetaan aina koko prosessin erityispiirteiden mukaisesti. [4; 20; 21.]

Osayleiskaavaehdotuksessa vaikutusten arvioinnin on laatinut Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen asiantuntijat. Vaikutusten arvioinnin merkitys kaavaprosessissa on olennainen ja sen tulee perustua kaavatason mukaiseen riittävään tarkkuuteen. [11] Osayleiskaavassa tehtyjen selvitysten perusteella tämän työn suunnittelu perustuu aiempiin tutkimuksiin ja selvityksiin.

5 Asemakaavamuutoksen luonnoksen perustelut

Nykyiseen osayleiskaavaehdotukseen ja sen selvityksiin perustuen tämän työn suunnittelun lähtökohtana oli suunnitella mahdollisimman hyvin osayleiskaavaa tukeva asemakaavamuutoksen luonnos. Tavoitteena oli huomioida niin Espoon kaupungin, kuin koko Helsingin seudun alueelliset strategiat suunnittelutyössä. Perustana asemakaavan piirtämisessä toimi Keran osayleiskaavaehdotuksen kaavakartta (kuva 11). Osayleiskaavan selostuksessa on yleispiirteisen esitystavan vuoksi osoitettu tarpeelliseksi laatia tulevan asemakaavoituksen avuksi runkotyö, johon tämän insinööritöön luonnos osaltaan tähtää.



Kuva 11. Koko tarkastelualueesta rajattu suunnittelualue korostettuna merkintöineen [11].

Espoon kaupunki on asettanut tavoitteeksi muodostaa Keran alueesta uusi iso paikallis-keskus Leppävaaran ja Kauniaisten välille. Pyrkimyksenä on luoda vähintään 14 000 asukasta ja 10 000 työpaikkaa mahdollistava kokonaisuus. Suunnittelualueen logistiikkakeskus on poistumassa, minkä vuoksi asemakaavamuutos on tulevaisuudessa tarpeellinen. [11]

listaa myös matalampia rakennuksia. Rakennusoikeuksien laskennassa on käytetty periaatetta 40 k-m² asukasta kohden. Korttelitehokkuusluku on $e_k = 1,3$, joka kertoo annetun rakennusoikeuden määrän suhteen koko korttelialueen pinta-alaan. [11; 16; 17]

Aseman yhteyteen suunnitellulle alueelle on tarkoitettu sijoitettavaksi kivijalkamyymälöitä sekä -kahviloita, torialue ja viihtyisä kohtaamispaikka mahdollisimman lähelle junarataa. Rakennusalat on sijoitettu muodostamaan yhtenäinen korttelialue, jonka sisäpihalle jää laaja tapahtumia sekä vapaa-ajan toimintoja tukeva alue. Sisäpihalla on myös erillinen torialueeksi varattu ohjeellinen alue. Rakentaminen junaradan varteen edellyttää melua ja tärinää kestävästä rakentamisesta, joka mahdollistaa sisäpihan suljetun näkyvän sekä vaimentaa samalla raideliikenteestä aiheutuvaa melua. Suunnittelulla on pyritty luomaan edellytykset avaralle ja viihtyisälle tilalle asumisen ja palveluiden yhteydessä. Osayleiskaavassa määritetyn keskustatoimintojen alueen on suunnittelussa ajateltu sijoittuvaksi laajemmin radan pohjoispuolelle, suunnittelualueen ulkopuolelle. Radan eteläpuolen keskustatoimintojen ja asuinalueen yhdistäminen tukevat muun alueen rakennetta yhtenäisenä kokonaisuutena. Suunnittelulla on pyritty rajaamaan selkeästi yhtenäinen kerrostalovaltainen alue omaksi osakseen koko Keran osayleiskaavan aluetta. Alueesta tehty havainnekuva (kuva 13) esittää tekijän näkemyksen alueen mahdollisesta rakennusmassojen sijoittelusta.



Kuva 13. Havainnekuva suunnittelualueen rakennusmassoista.

Kaikki kolme asuinkerrostalojen korttelialuetta (88001, 88002, 88003) on suunniteltu samoja periaatteita käyttäen. Syy kerrostaloasumisen valintaan on, että osayleiskaavaehdotuksen mukaan alueelle on sijoitettava ensisijaisesti kerrostaloasumista. Kaava-alue käsittää kolme korttelia, joille rakennusoikeutta on annettu 28 000 k-m² (88001), 30 000 k-m² (88002) ja 32 000 k-m² (88003). Tarkemmat rakennusoikeudet tonttikohtaisesti on merkitty kaavakarttaan (kuva 12). Kaikille kortteille on annettu oikeus rakentaa enintään kuuteen kerrokseen. Rakennusoikeuksien laskennassa on käytetty samaa em. periaatetta 40 k-m²/asukas. Kortteiden tehokkuusluvut ovat välillä $e_k = 1,3-1,4$. [11; 16; 17.]

Asuinkerrostalojen korttelit on suunniteltu lähes umpinaisiksi siten, että sisäpihoille jää laaja puisto- ja virkistystoimintaa mahdollistava alue. Suunnittelulla on pyritty siihen, että kortteissa yhdistyvät tehokas asuminen, valoisat näkymät ja hyvät vapaa-ajan mahdollisuudet suljetussa kortteliympäristössä. Jokaiselle sisäpihalle on annettu ohjeellinen leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueenosa, joka mahdollistaa kaikkien väestöryhmien kohtaamispaikan lähellä asumista. Suunnitelma tukee osayleiskaavaa toiminnallisilla virkistysalue mahdollisuuksilla asumisen yhteydessä. Myös alueen jätehuolto voidaan sijoittaa keskitetysti korttelialueiden sisäpihoille katuyhteyksien läheisyyteen.

5.1.2 Puisto- ja virkistysalueet

Osayleiskaavaehdotuksen mukaisesti alueelle on määrätty kooltaan vähintään kolmen hehtaarin kokoinen monipuolinen ja laadukas puisto viheryhteyksineen. Puiston on määrä toimia osana sujuvaa pyöräliikenneverkostoa ja tukea koko aluerakenteen hyviä kevyenliikenteen yhteyksiä. Karttaan on merkitty selkeä viheryhteyden tarve pohjois-eteläsuunnassa, jonka yhteyteen puisto- ja virkistysalueet tulisi sijoittaa.

Puistoalueet on osoitettu toiminnallisiksi siten, että ne palvelevat alueen asukkaita ja tarjoavat alueen oppilaille urheilu-, virkistys- sekä vapaa-ajan toimintoja. Virkistysyhteyksien on määrä sitoa aluerakennetta yhteen ja mahdollistaa sen toimintojen käyttö eri vuorokauden aikoina. Puiston yhteyteen sijoitettavat urheilumahdollisuudet tulee kytkeä alueen koulun yhteyteen. Nykyisten rakenteiden perustusten hyödyntäminen on otettava huomioon virkistysaluetta suunniteltaessa. [11]

Suunnittelutyössä tehostettavan raideyhteyden sekä hyvän kävely- ja pyöräilyverkoston edistäminen toimi keskeisenä periaatteena. Koko alueen rakenne on suunniteltu siten,

että alueen sisällä kaikista suunnista on pääsy alueen halkaisevaan puistoon (VP). Suuri viheryhteys on jätetty mahdollisuuksia antavaksi niin, että alueen koulu on yhteydessä erikseen merkittyyn urheilu- ja virkistyspalvelujen alueeseen (VU). Virkistysalueiden rakenne tukee osayleiskaavaehdotuksessa esitettyä liikennesuunnitelmaa, jossa on määritetty tärkeimmät pyöräily- ja jalankulkuyhteydet. Suunnittelulla on pyritty myös rajamaan alueen kokonaisuus siten, että aluerakenne kannustaisi asukkaita käyttämään hyvää pyöräily- ja jalankulkuverkostoa henkilöautoilun sijaan. Suunnittelualueella ei ole ennestään olemassa olevaa metsää tai muuta viheraluetta, joten viheryhteyden sijainti mahdollistaa olemassa olevien rakenteiden hyödyntämisen tulevien puistoalueiden suunnittelussa.

5.1.3 Julkiset palvelut

Osayleiskaavaehdotuksessa on merkitty suunnittelualueelle rakennettavaksi vähintään 1,4 hehtaarin kokoinen julkisten palvelujen alue. Alueen on oltava opetukseen soveltuva (YO) ja oltava yhteydessä virkistysyhteyksiin ja urheilumahdollisuuksiin. Koulun yhteyteen sijoitettavan urheilukentän on oltava saavutettavissa myös suunnittelualueen ulkopuolelle sijoitettavasta koulusta. Väestötavoitteen perusteella alueelle tarvitaan sekä peruskoulu, että päiväkotia. [11]

Suunnittelussa on sijoitettu tarvittavan kokoinen julkisten palvelujen alue urheilu- ja virkistysmahdollisuuksien yhteyteen siten, että annettu rakennusoikeus on 12 000 k-m². Rakennusoikeus on laskettu likimääräisesti alueen väestötavoitteen perusteella siten, että se mahdollistaa myös muut julkisen palvelun toiminnot tarpeen vaatiessa. Rakennusoikeudessa on otettu huomioon päiväkodin, sisäliikuntatilan ja peruskoulun tarve. Alueen rakennuksille on annettu oikeus neljään kerrokseen.

Suunnittelulla on pyritty mahdollistamaan Keran alueelle tyylikäs koulurakennus muiden Espoossa jo olemassa olevien koulurakennusten tapaan (kuva 14). Arkkitehtonisesti tyylikäs rakennus toisi alueelle viihtyisää ilmettä ja tukisi alueen rakennetta omalta osaltaan. Aluevaraus on sijoitettu keskeiselle paikalle hyvien yhteyksien ja asutuksen keskelle siten, että myös henkilöautoliikenne alueelle on helppokulkuista. Aluevaraus mahdollistaa osayleiskaavaehdotuksen mukaisesti eri vuorokauden aikoina liikuntamahdollisuudet eri väestöryhmille.



Kuva 14. Kirkkojärven koulu Espoon keskuksessa (kuva: espoo.fi).

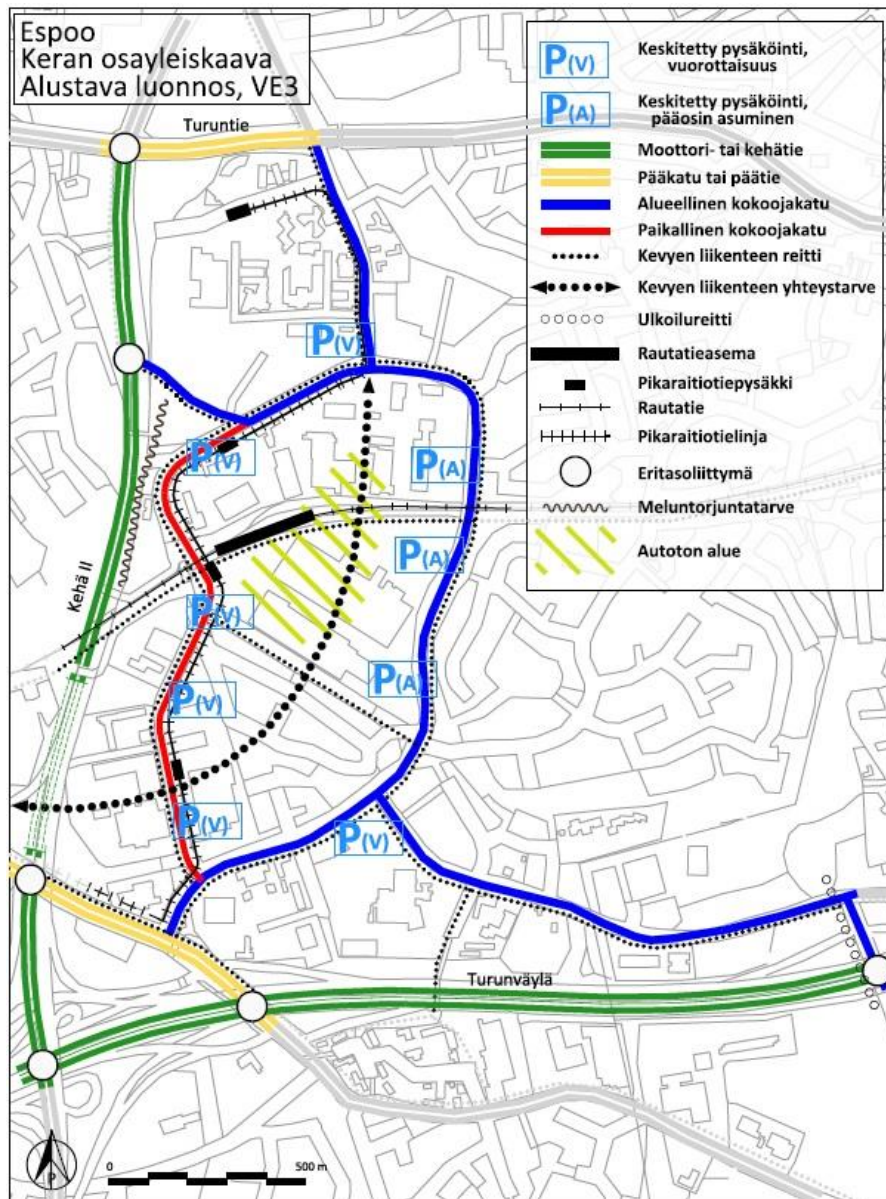
5.1.4 Katualueet ja nimistö

Suunnittelualueen uudet katuyhteydet ja niille määrätty tilavaraukset on osoitettu kaavakartassa (kuva 12). Alueelle tulee neljä ajoneuvoyhteyttä, jotka ovat Kauppakuja, Asemakuja, Koulukuja ja Lankisenkatu. Koko alueenosa on nimetty Keran (88) kaupunginosaksi ja korttelit numeroitu sen mukaisesti. Nimistö on viitteellinen ja on tarkoituksenmukaisesti tehty siten, etteivät todelliset alueen- ja kadunnimet sekoitu tämän työn nimistön kanssa.

Katujen aluevaraukset on tehty tukemaan koko aluerakennetta siten, että ajoneuvoliikennettä ei kulje suunnittelualueen halki. Kadut on pyritty suunnittelulla pitämään näkyvyyksiltään hyvinä ja selkeinä vaaratilanteiden välttämiseksi. Asemakuja ja Lankisenkatu ovat toisiaan vastaavat: kaksi ajorataa ja yhden jalkakäytävän sekä molemminpuolisen viherkaistaleen mukaan mitoitett uudet kadut. Kauppakujan ja Koulukujan katualueiden varauksissa on huomioitu ajoratojen ja jalkakäytävän välille viherkaistale turvallisuuden varmistamiseksi. Kaikki katualueiden mitoitukset on tehty Espoon kaupungin ohjeiston mukaisesti [18].

5.1.5 Pysäköinti- ja liikenneratkaisut

Osayleiskaavaehdotuksen yhteydessä on esitetty kolme erilaista liikennevaihtoehtoa, mutta suunnittelualueella niiden välillä ei ole eroja. Tässä työssä tehtiin pysäköinti- ja liikenneratkaisuihin on käytetty VE3:n mukaisia linjauksia (kuva 15). Kuten luonnoksesta voidaan todeta, suunnittelualueen halki ei ole tarpeen järjestää paikallista kokoojakatua, minkä vuoksi toimivan pyöräily- ja jalankulkuverkoston suunnittelulle on alueella erinomaiset mahdollisuudet. Tämän työn pysäköinti- ja liikenneratkaisut tukevat lähes kaikilta osin luonnoksessa (kuva 15) esitettyjä ratkaisuja.



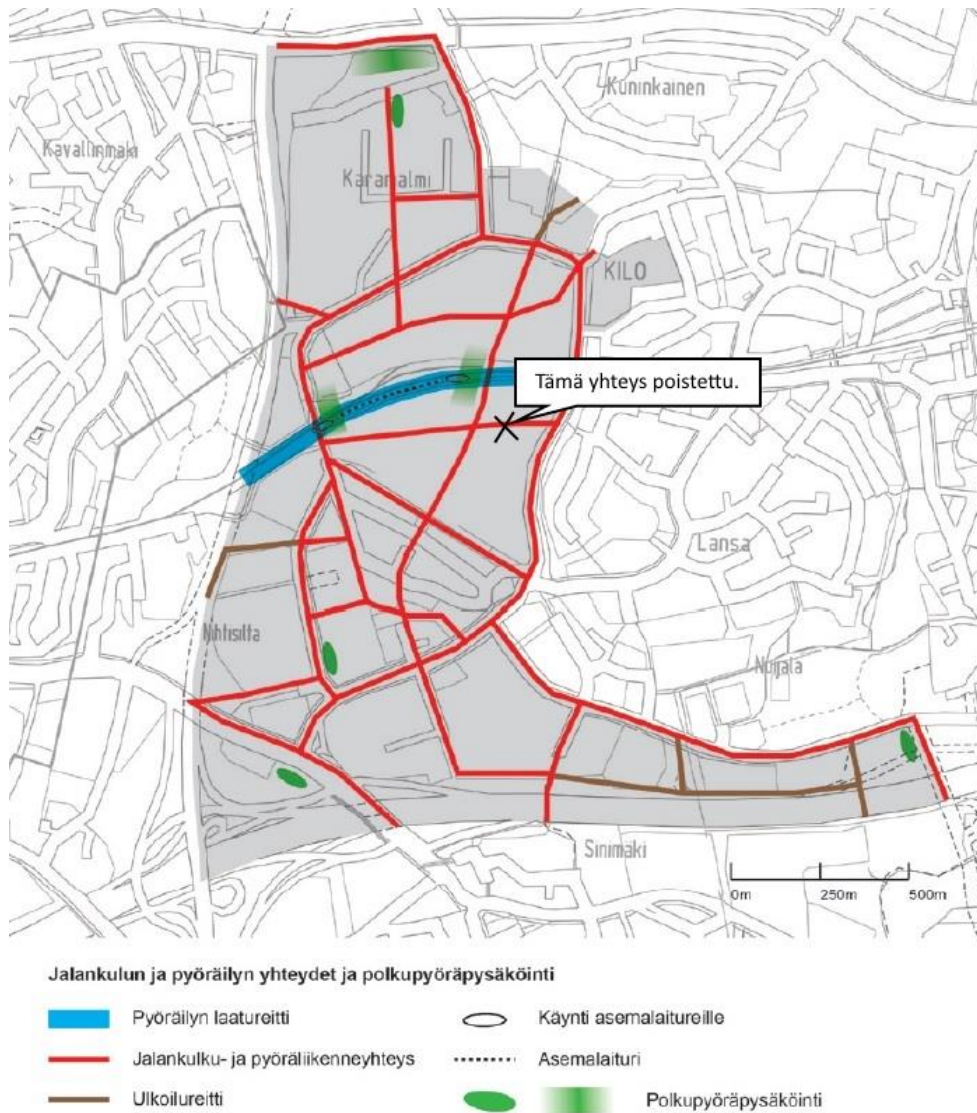
Kuva 15. Liikennevaihtoehtojen luonnos (VE3) Keran osayleiskaavassa (kuva: espoo.fi).

Pysäköintiä on asemakaavaluonnoksessa viidessä eri paikassa. Kortteleiden 88001, 88002 ja 88003 pysäköinti on sijoitettu korttelialueiden sisäpihoille. Suunnittelun tarkoituksena on sijoittaa pysäköinti keskitetysti maan alle siten, että pysäköintialueen päälle voidaan sijoittaa virkistystoimintaa korttelialueiden sisäpihoille. Kaava mahdollistaa myös maanpäällisen kerroksen maanalaisten lisäksi. Autopaikkojen mitoitus on laskettu Keran alueen mukaan merkityllä normilla 1 ap/130 k-m². Autopaikkoja korttelialueille on laskettu 215 ap (88001), 230 ap (88002) ja 247 ap (88003). [11; 19] Korttelin 88003 pysäköintiä ei ole erikseen merkitty luonnokseen (kuva 15), mutta se on katsottu suunnittelun aikana aiheelliseksi tukemaan aluerakennetta.

Julkisen palvelun alueelle on mitoitettu 120 autopaikkaa periaatteella 1 ap/100 k-m². Osayleiskaavaehdotuksen luonnoksessa ei ole erillistä merkintää tälle alueelle, mutta suunnittelun tarkoituksena on tarjota vuoropysäköintiä koulun sekä sen yhteydessä sijaitsevan urheilu- ja virkistysmahdollisuuden käyttäjille. Erikseen määrätty pysäköintilaitos on suunnittelussa tarkoitettu raideyhteyden, asukkaiden ja liiketilojen yhteiseen käyttöön. Keskuskorttelialueelle (88005) on laskettu autopaikkoja asukkaille normilla 1 ap/130 k-m² ja liiketiloille 1 ap/100 k-m². Pysäköintilaitokselle on annettu rakennusoi-keutta 19 000 k-m² kuuteen kerrokseen. Laitos kattaa yhteensä 600 ap. [11; 19.]

Suunnittelussa pysäköintimahdollisuuksien keskittäminen antaa alueelle mahdollisuuden vähäiseen ajoneuvoliikenteeseen. Raideyhteyden tehostaminen, viheryhteyksien parantaminen ja hyvän jalankulku- sekä pyöräilyverkoston kehittäminen ovat olleet tämän työn keskeisiä periaatteita. Erillinen yleisen pysäköintilaitoksen korttelialue (LPY) on sijoitettu aseman viereen sekä nykyisen junaliikenteen että alueelle suunnitellun pikaraitiotieyhteyden tehokkaaseen käyttöön tähdäten. [11]

Liikenteen kannalta kaava-alue on rajattu siten, että olemassa olevat aluetta ympäröivät kevyenliikenteen reitit ja Karantie jäävät kaava-alueen ulkopuolelle. Alueen sisäistä liikenneverkkoa ei ole sallittu ajoneuvoliikenteelle. Alue jää myös sijainniltaan selkeästi joukkoliikenteen solmukohtaan, joten alueen sisäisiä yhteyksiä ei ole suunnittelussa katsottu tarpeellisiksi. Ainoa poikkeus alueen sisäisessä liikenteessä on, että alueen halki suunniteltu kevyenliikenteen reitti on ohjattu keskeltä aluetta kohti junaradan vartta julkisen palvelun alueen vuoksi (kuva 16). Ratkaisulla saadaan koulun ja sen yhteyteen sijoitetun urheilu- ja virkistysalueen läpi kulkevaa liikennettä rauhoitettua. Osayleiskaavaehdotuksessa esitetty viheryhteyden tarve on alueen suurin läpi kulkeva yhteys, joka on määrätty pelkästään pyöräily- ja jalankulkuyhteydeksi. [11]



Kuva 16. Rastilla osoitettu yhteys on suunnittelussa katsottu tarpeettomaksi [11].

Suunnittelussa on ollut pyrkimyksenä luoda alueelle jalankulkua ja pyöräilyä tukeva verkosto, joka ajaisi ihmiset käyttämään alueen monipuolisia joukkoliikenneyhteyksiä. Kevyenliikenteen reitit on merkitty sijainniltaan ohjeellisina kaavakarttaan (kuva 12). Alueen liikenneyhteyksiä tulevaisuudessa tehostaa entisestään Kehä II:n laajennus, suunniteltu pikaraitiotieyhteys ja Espoon kaupunkirata välillä Leppävaara-Kauklahti. Suunnittelualue on rajattu siten, että kaikki tulevat liikenteelliset uudistukset ovat toteutettavissa.

6 Yhteenveto

Työssä tehdyn suunnittelun keskeisin tavoite oli tukea Espoon kaupungin visiota uudesta Keran paikalliskeskuksesta, jonka ajoneuvoliikenteeltä suljettu alue tarjoaa monipuoliset mahdollisuudet viihtyisälle joukkoliikenteeseen nojaavalle kaupunkirakenteelle. Kaavan rakenteella on pyritty tehostamaan niin olemassa olevia kuin tuleviakin joukkoliikennedyhteyksiä sekä kevyenliikenteen verkostoa. Suunnittelualueella on suuri potentiaali kehittyä kestävää kehitystä ja valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita edistäväksi sekä viihtyisäksi paikalliskeskukseksi lähivuosina.

Noin 20,5 hehtaarin kokoinen alue tarjoaa kaikkiaan rakennusoikeutta 119 000 k-m² asumiseen, 10 000 k-m² liiketiloille ja 12 000 k-m² koulutukselle. Koko alueen tehokkuusluku on $e_a = 0,7$, joka kertoo annetun rakennusoikeuden yhteismäärän suhteen koko suunnittelualueen pinta-alaan. Alueen mitoitus kattaa noin 3 000 uutta asukasta ja tarjoaa asukkaille hyvät edellytykset koulutuksen, urheilun sekä virkistyksen parissa. Alue toimii kerrostaloasumisesta edustavana osana koko Keran osayleiskaava-alueella, sekä tukee koko alueen suunnitelmia ja koko Helsingin seudun strategioita omalta osaltaan.

Logistiikkatoiminnan poistuessa alueelta asemakaavamuutos tulee olemaan ajankohtainen prosessi, joka tarjoaa kaavoitustyön osajille mielenkiintoisia mahdollisuuksia. Tässä työssä tehty suunnitelma on tekijän näkemys alueen tehokkaasta, viihtyisästä ja monipuolisesta asuinaluevaltaisesta maankäytöstä liikenneverkostoihin.

Lähteet

- 1 Maankäytön suunnittelun ohjaus – tavoitteena hyvinvoiva elinympäristö. 2016. Verkkodokumentti. 28.4.2015, päivitetty 20.6.2016. Ympäristöministeriö. <http://www.ymparisto.fi/fi-fi/maankaytto_ja_rakentaminen/maankayton_suunnittelun_ohjaus>. Luettu 16.8.2016
- 2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. 2016. Verkkodokumentti. 14.8.2013, päivitetty 20.6.2016. Ympäristöministeriö. <[http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Maankayton_suunnittelujarjestelma/Valtakunnalliset_alueidenkayttotavoitteet/Valtakunnalliset_alueidenkayttotavoitteet\(13419\)](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Maankayton_suunnittelujarjestelma/Valtakunnalliset_alueidenkayttotavoitteet/Valtakunnalliset_alueidenkayttotavoitteet(13419))>. Luettu 16.8.2016
- 3 Valtioneuvoston päätös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistamisesta. 2008. Verkkodokumentti. 13.11.2008. Ympäristöministeriö. <<http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BA2516D1A-DF52-4E0B-A00C-E2DDC51EF440%7D/59386>>. Luettu 16.8.2016.
- 4 Maankäyttö- ja rakennuslaki. Verkkodokumentti. 5.2.1999. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L4P28>>. Luettu 16.8.2016
- 5 Reinikainen, Kuisma, FCG. Ohjaavat kaavat. Luentomateriaali, Rakennetun alueen kaavoitus. 2015. Luettu 16.8.2016.
- 6 Espoo-tarina, Kuninkaantien varrelta kaupunkikeskusten verkostoksi. 2013. Verkkodokumentti. 10.6.2013. Espoon kaupunki. <<http://www.espoo.fi/download/noname/%7B2B7C464F-CCBE-40BE-921E-2F1329863954%7D/35930>>. Luettu 16.8.2016
- 7 Tietoa Espoosta. 2015. Verkkodokumentti. 31.12.2015. Espoon kaupunki. <http://www.espoo.fi/fi-FI/Espoon_kaupunki/Tietoa_Espoosta>. Luettu 16.8.2016
- 8 Espoon historia. 2015. Verkkodokumentti. 28.8.2015. Espoon kaupunki. <http://www.espoo.fi/fi-FI/Espoon_kaupunki/Tietoa_Espoosta/Historia>. Luettu 16.8.2016
- 9 Kaavoituskatsaus 2016. Verkkodokumentti. Espoon kaupunki. <http://www.espoo.fi/materiaalit/asuminen_ja_ymparisto/verkkolehti/kaavoituskatsaus16/>. Luettu 16.8.2016
- 10 Asemakaavoituksen kulku. 2016. Verkkodokumentti. Espoon kaupunki. <http://www.espoo.fi/fi-FI/Asuminen_ja_ymparisto/Kaavoitus/Asemakaava/Asemakaavoituksen_kulku>. Luettu 16.8.2016

- 11 Keran osayleiskaavaehdotus, Selostus. 2015. Verkkodokumentti. Päivätty 11.6.2014, muutettu 9.12.2015. Espoon kaupunki. <http://www.espoo.fi/fi-FI/Asuminen_ja_ymparisto/Kaavoitus/Yleiskaava/Vireilla_olevat_osayleiskaavat/Keran_osayleiskaava/Kaavaehdotus>. Luettu 17.8.2016
- 12 Arabian kilpailija nököttää unohdettuna Espoossa - entisestä keramiikkatehtaasta toivotaan kylätaloa. 2016. Verkkoartikkeli. Helsingin Sanomat. 15.2.2016. <<http://www.hs.fi/kaupunki/a1455422664492>>. Luettu 17.8.2016
- 13 Kera vahvistettu myös viralliseksi osa-alueennimeksi. 2014. Verkkodokumentti. 3.9.2014. Espoon kaupunki. <[http://www.espoo.fi/fi-FI/Asuminen_ja_ymparisto/Kaavoitus/Yleiskaava/Vireilla_olevat_osayleiskaavat/Keran_osayleiskaava/Kera_vahvistettu_myos_viralliseksi_osaal\(53581\)](http://www.espoo.fi/fi-FI/Asuminen_ja_ymparisto/Kaavoitus/Yleiskaava/Vireilla_olevat_osayleiskaavat/Keran_osayleiskaava/Kera_vahvistettu_myos_viralliseksi_osaal(53581))>. Luettu 17.8.2016
- 14 Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava. 2016. Verkkodokumentti. 2.8.2016. Uudenmaan liitto. <http://www.uudenmaanliitto.fi/aluesuunnittelu/hyvakasytyt_maakuntakaavat/2._vaihekaava/kaava-aineisto>. Luettu 17.8.2016
- 15 Espoon eteläosien yleiskaava. 2010. Verkkodokumentti. 29.1.2010. Espoon kaupunki. <http://www.espoo.fi/fi-FI/Asuminen_ja_ymparisto/Kaavoitus/Yleiskaava/Voimassa_olevat_yleiskaavat/Espoon_etelaosien_yleiskaava>. Luettu 17.8.2016
- 16 Pinta-ala huoneistoa kohti (m²) asunnon talotyyppin mukaan 1970-2015. Verkkodokumentti. 24.5.2016. Tilastokeskus. <http://www.tilastokeskus.fi/til/asas/2015/asas_2015_2016-05-24_tau_003_fi.html>. Luettu 18.8.2016
- 17 Yhdyskunta- ja kaupunkisuunnittelun laboratorio. 2007. Verkkodokumentti. 28.8.2007. Teknillinen korkeakoulu. <<http://yks.tkk.fi/fi/opinnot/tyokalut/mitoitus.html>>. Luettu 18.8.2016
- 18 Katualueita ja hidasteita koskevien tyyppiirustusten päivitykset. 2013. Verkkodokumentti. 18.1.2013. Espoon kaupunki. <<http://www.espoo.fi/download/no-name/%7BECA9EDD4-C542-4300-89F5-11CB9E6F1467%7D/34201>>. Luettu 16.8.2016
- 19 Pysäköinnin periaatteet, asuntojen pysäköintipaikkojen laskentaohje ja pysäköinnin kehittämisohjelma 2014-2017. Verkkodokumentti. 25.2.2015. Espoon kaupunki. <http://www.espoo.fi/fi-FI/Asuminen_ja_ymparisto/Kaavoitus/Julkaisut>. Luettu 16.8.2016
- 20 Maankäyttö- ja rakennusasetus. Verkkodokumentti. 10.9.1999. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990895>>. Luettu 18.8.2016
- 21 Vaikutusten arviointi kaavoituksessa. 2016. Verkkodokumentti. 2.9.2013, päivitetty 20.6.2016. Ympäristöministeriö. <http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Kaavoituksen_eteneminen/Vaikutusten_arviointi_kaavoituksessa>. Luettu 18.8.2016

