

SELOSTUS
7.4.2008



JULKAISUA VOI TILATA OSOITTEESTA

ESPOON KAUPUNKI
KAUPUNKISUUNNITTELUKESKUS
PL 43
02070 ESPOON KAUPUNKI

asiakaspalvelu p. (09) 8162 5200, yleiskaavayksikkö p. (09) 8162 4336
faksi (09) 8162 4317
kaavoitus@espoo.fi
Julkaisu verkossa www.espoo.fi/kaavoitus

Lisätietoa:

Yleiskaavayksikkö, p. (09) 8162 4311, (09) 8162 4312 tai vaihde (09) 81621

Tekijät:

Harri Hietanen
Irma Karjalainen (01/2006 asti)
Jorma Ahola
Jorma Alvesalo
Annukka Engström (08/2007 asti)
Ritva Helminen-Halkola
Margarita Hidén
Tanja Hämäläinen
Seija Jernfors
Marjut Kirjakka
Rea Koivula (07/2006 asti)
Jukka Koskikallio
Suvi Lehtoranta (04/2006 asti)
Essi Leino
Seija Lonka
Laura Malm-Grönroos
Petra Pelkonen (12/07 asti)
Vuokko Rouhiainen
Tuija Sirén
Arja Streng
Marita Streng-Nissi
Seppo Suntio
Hannu Vepsäläinen
ja liikennesuunnittelusta:
Jari Kaikkonen
Aulis Palola
Heini Peltonen
Petri Suominen

Lisäksi työhön on osallistunut muita asiantuntijoita kaupunkisuunnittelukeskuksesta ja muista hallintokunnista.

Kansi:

Natalia Martamo/NZYM Oy pohjalta
yleiskaavayksikkö

Painopaikka: Espoon kaupungin Painatuskeskus 2008

ESPOON ETELÄOSIEN YLEISKAAVA 2030

SELOSTUS

Yleiskaavan selostus koskee 18.12.2003 päivättyä ja 22.2.2008 muutettua yleiskaavakarttaa, piirustusnumero 6000. Kaupunginvaltuusto hyväksyi yleiskaavan 7.4.2008.

ESIPUHE

Kaupunginvaltuusto hyväksyi Espoon eteläosien yleiskaavan 7.4.2008. Yleiskaava on yleispiirteinen maankäytön suunnitelma, joka laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan. Tämä on siihen kuuluva selostus, jossa kuvataan yleiskaavan tavoitteet, maankäyttöratkaisut ja niiden vaikutusten arviointi sekä työn kulku. Selostus auttaa tulkitsemaan kaavan sisältöä. Kaavakartta merkintöineen ja määräyksineen on yleiskaavan oikeusvaikutteinen osa.

Valtuusto teki 13.10.2008 uuden yleiskaavapäätöksen Uudenmaan ympäristökeskuksen oikaisukehotuksen johdosta. Päätöksellä ei muutettu aikaisempaa hyväksymispäätöstä 7.4.2008.

Yleiskaavaa on Espoossa laadittu pitkään. Valtuusto hyväksyi koko Espoon yleiskaavan vuonna 1978, mutta päätös kumottiin. Vuonna 1987 oli nähtävillä yleiskaavaluonnos. Sen jälkeen yleiskaavatyö jaettiin pohjois- ja eteläosaan ja valmistelua jatkettiin uusien mitoituslukujen pohjalta. Pohjoisosien yleiskaavat, osat I ja II, valtuusto hyväksyi vuosina 1994 ja 1996. Nyt koko Espoossa on valtuuston hyväksymät yleiskaavat.

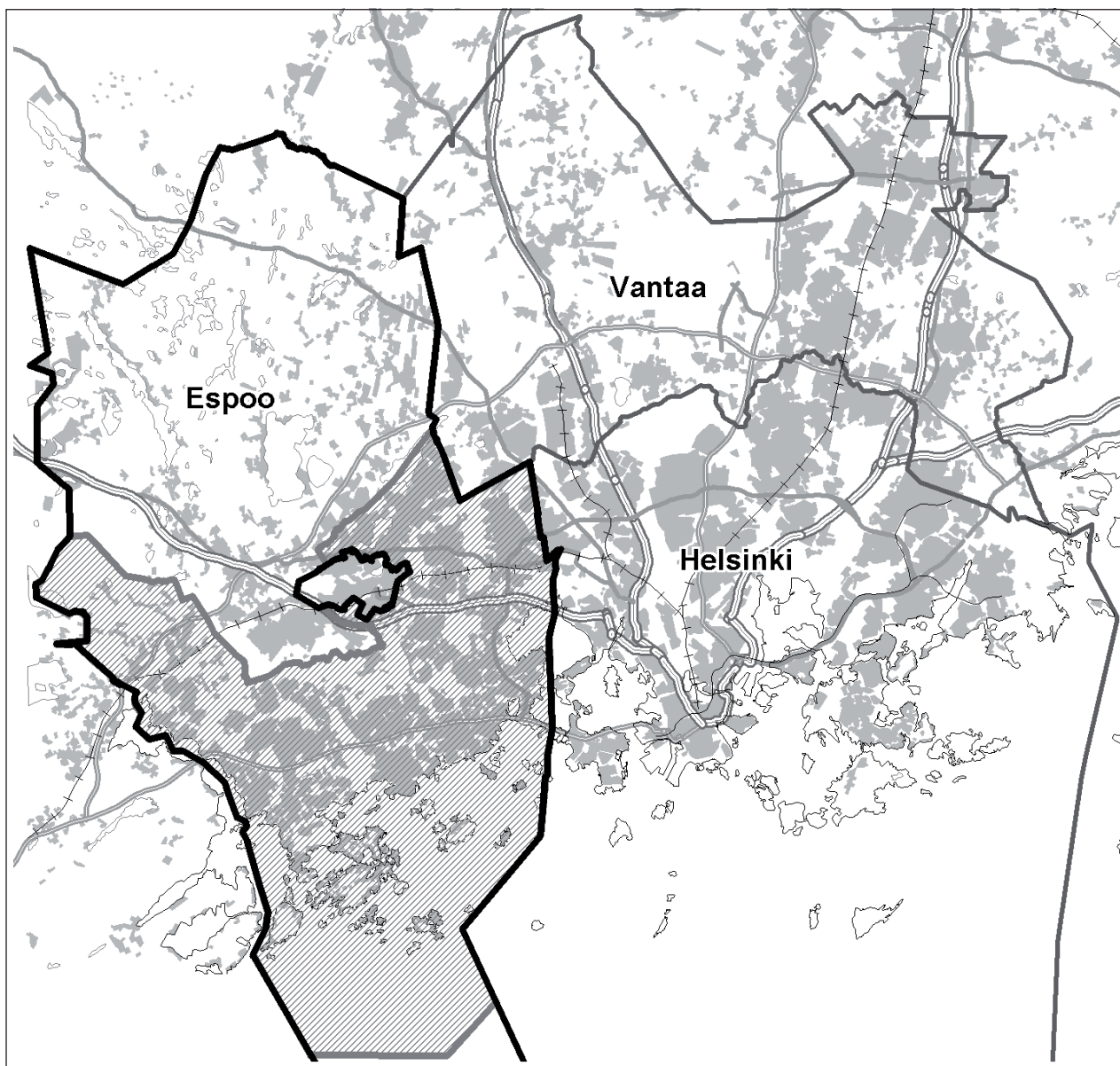
Tämän eteläosien yleiskaavan lähtökohtia ovat laaja tavoitekeskustelu vuosina 2000 ja 2002 ja valtuuston hyväksymät yleistavoitteet vuonna 2002. Eri asiantuntijat laativat selvityksiä työn kuluessa. Luonnosvaiheessa vuosina 2004-2006 kaavakarttaan tehtiin lukuisia muutoksia lausuntojen ja mielipiteiden johdosta. Ehdotusvaiheessa tehtiin vielä joitakin muutoksia.

Seudullinen yhteistyö maankäytön, asumisen ja liikenteen yhteensovittamiseksi on yleiskaavatyön kuluessa tiivistynyt. Tämä yleiskaava antaa hyviä mahdollisuuksia sen jatkamiseen.

Espoossa lokakuussa 2008



Harri Hietanen
yleiskaavapäällikkö



Kuva 1. Espoon eteläosien yleiskaava-alue.

SISÄLLYSLUETTELO

Esipuhe	1
Sisällysluettelo	3
1. Johdanto	5
2. Lähtökohdat ja päätökset	6
2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	6
2.2 Maakunnalliset ja seudulliset suunnitelmat	8
2.3 Espoon omat tavoitteet ja lähtökohdat	12
3. Yleiskaavaehdotus	14
3.1 Kaupunkirakenne	14
3.2 Väestö ja asuminen	19
3.3 Palvelut	25
3.3.1 Julkiset palvelut	25
3.3.2 Kaupalliset palvelut	31
3.4 Toimitilat ja työpaikat	34
3.5 Liikenne	40
3.5.1 Liikenteen kehitys	40
3.5.2 Yleiskaavan liikennejärjestelmä	43
3.6 Yhdyskuntatekninen huolto ja erityisalueet	51
3.6.1 Energiahuolto	51
3.6.2 Vesihuolto	53
3.6.3 Jätehuolto ja kunnospito	54
3.6.5 Maanalainen rakentaminen ja kalliorakentaminen ...	55
3.6.6 Puolustusvoimien alue	55
3.6.7 Hautausmaa-alue	55
3.7 Suojelu	56
3.7.1 Luonnonsuojelu	56
3.7.2 Rakennettu ympäristö	58
3.8 Viheralueet ja virkistys	62
3.8.1 Viheraluerunko	62
3.8.2 Maa- ja metsätalous	63
3.8.3 Virkistys	64
3.9 Ekologinen verkosto	69
3.10 Ympäristöriskit ja häiriötekijät	71
4. Vaikutusten arviointi	75
4.1 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen	75
4.2 Vaikutukset yhdyskuntatalouteen	76
4.3 Vaikutukset liikenteeseen	77
4.4 Vaikutukset luontoon ja luonnonvaroihin	81
4.5 Vaikutukset maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön	82
4.6 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	84
4.7 Kaavan vaikutukset kasvihuonepäästöihin	87
5. Osallistuminen ja vuorovaikutus	88

6. Yleiskaavan oikeusvaikutukset	90
7. Toteuttamisjärjestys	93
Yleiskaavatyöhön liittyvät suunnitelmat selvitykset ja muu kirjallisuus.....	94
 LIITTEET:	99
Liite 1 Yleiskaavapäätöksiä, luettelo	101
Liite 2 Yleistavoitteet, KV:n päätös 16.12.2002	101
Liite 3 Espoon raideliikennepäätös 25.9.2006	105
Liite 4 Liikenneverkot, KSL:n päätös 17.6.2003.....	105
Liite 5 Aluekohtaiset tavoitteet KSL:n päätös 16.1. - 17.6.2003.....	107
Liite 6 Seudullisia väestösuunnitteita	110
Liite 7 Alueellinen väestönkehitys v. 2006 - 2003	111
Liite 8 Asunto- ja työpaikkamitoitus	112
Liite 9 Tilastollinen aluejako.....	113
Liite 10 Pinta-alatiedot maakäyttöluokittain	114
Liite 11 Maanomistuskartta v. 2005	115
Liite 12 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen	116
Liite 13 Yleiskaavan käsittely KSL:ssa 2.6.2005 - 11.10.2006.....	126
Liite 14 Kaavan tavoitteiden toteutuminen.....	136
Liite 15 Kaavan vaikutusten arviointi, tiivistelmä.....	141
Liite 16 Ennustettu melutilanne	143
Liite 18 Asuntoalueiden kaupunkikuva.....	144
Liite 19 Kulttuurihistoria ja -ympäristöt	150
Liite 20 Yleiskaavan esitystapa	164
Liite 21 Kaavamerkinnot ja -määräykset	165

1 JOHDANTO

Yleiskaavan tarkoituksena on kunnan yhdyskuntarakenteen ja maankäytön yleispiirteinen ohjaaminen sekä toimintojen yhteensovittaminen (maankäyttö- ja rakennuslain 35 §).

Tämä yleiskaava esittää konkr eettisesti Espoon kaupungin maankäytön ratkaisuja ja tavoitteita pitkällä aikavälillä, suotuisiksi arvioituja kehityspolkuja vuoteen 2030. Espoon väkiluku kasvaa edelleen. Hyvälle ja toimivalle ympäristölle annetaan suuri arvo.

Yleiskaavan valinnat perustuvat kaupunginvaltuuston tekemiin tavoitepäätöksiin kehittämisvyöhykkeistä ja kaupunkisuunnittelulautakunnan päätöksiin merkittävimpien kohdealueiden maankäyttötavoitteista. Yleiskaavaan ovat vaikuttaneet myös kuntalaisten ja muiden osallisten mielipiteet.

Yleiskaava-alue käsittää seuraavat suuralueet: Leppävaara, Tapiola, Matinkylä, Espoonlahti ja Kauklahti (kuva 1). Muualla Espoossa on jo vahvistettu yleiskaava, pienen poikkeuksin.

Yleiskaava on laadittu oikeusvaikutteiseksi lukuun ottamatta erikseen osoitettuja osayleiskaava-alueita Suvisaaristossa, Keskuspuistossa ja Henttaalla. Tärkein oikeusvaikutus kohdistuu asemakaavoituksen ohjaamiseen. Yleiskaava ei vaikuta asemakaavoitettuihin alueisiin, ellei asemakaavaa muuteta. Jos suunnitellaan asemakaavan muutosta, yleiskaavassa esitetyt ratkaisut ohjaavat asemakaavoitusta. Huomattava osa yleiskaavan alueesta on aiemmin yksityiskohtaisemmin asemakaavoitettu.

Selostuksen liitteenä on suositukset asuntoalueiden kaavoitukselle ja rakentamiselle. Suositukset esitetään kartalla (liite 18) ja ne koskevat vain uusia ja kehitettäviä asuntoalueita.

Yleiskaava esitetään kartalla ja siihen liittyy tämä selostus. Yleiskaavan hyväksyy kaupunginvaltuusto.

Laatimisvaiheet

Laatiminen on ollut pitkään vireillä. Vuonna 1997 eteläosien yleiskaavaluonnos oli nähtävillä huomautuksia ja lausuntoja varten. Kun kaupunginvaltuusto sen jälkeen nosti kaavan väestö- ja työpaikkalukuja, kaupunkisuunnittelulautakunta palautti kaavan uuteen valmisteluun vuonna 1998.

Tunnusomaista koko prosessille on ollut tavoitevaiheiden laaja esittely ja käsittely. Alustavia maankäyttövaihtoehtoja esiteltiin kuntalaisille vuonna

2000. Vaihtoehdot oli nimetty joukkoliikennejärjestelmien mukaan.

Ensimmäinen viranomaisneuvottelu pidettiin 14.9.2001. Vuosi aikaisemmin oli pidetty yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa koskeva neuvottelu. Viranomaisneuvottelun tarkoituksena on selvittää valtakunnallisia, seudullisia ja muita keskeisiä tavoitteita (MRL 66).

Vuonna 2001 valtuusto päätti tehtäväksi selvityksen vaihtoehtoisista joukkoliikennejärjestelmistä. Espoon liikennejärjestelmäselvitys valmistui syksyllä 2002. Siinä verrattiin bussia, metroa, pikaraitiotietä sekä metron ja pikaraitiotien yhdistelmää. Vuoden 2006 alussa valmistui Ruoholahti - Matinkylä raideyhteyden ympäristövaikutusten arviointiselostus, jossa vertailtavina olivat nykyinen bussijärjestelmä, kehitetty bussijärjestelmä, metro, pikaraitiotie sekä metron ja pikaraitiotien yhdistelmä.

Vuonna 2002 kuntalaisille esiteltiin laajasti maankäytön alustavat rakennemallit mielipiteitä varten. Rakennemalleja oli kehitetty edelleen, ja olennaisinta oli, että joukkoliikennejärjestelmiä ja maankäytön malleja ei enää sidottu toisiinsa.

Saatujen mielipiteiden ja erilaisten vaikutusselvitysten sekä valtakunnallisten ja seudullisten tavoitteiden pohjalta laadittiin yleiskaavatyön tavoitteet. Kaupunginvaltuusto hyväksyi 16.12.2002 väestö- ja työpaikkaluvut, kehittämisvyöhykkeet ja yleistavoitteet. Liikenteen osalta tavoitteet hyväksyttiin 20.1.2003. Kaupunkisuunnittelulautakunta käsitteli kevätkauden 2003 aikana aluetavoitteita ja viimeiset niistä hyväksyttiin 17.6.2003.

Yleiskaavaluonnos laadittiin näiden hyväksytyjen tavoitteiden pohjalta. Merkintätapana käytettiin ympäristöministeriön uusia kaavamerkintäohjeita. Kaavakartalla alueet jaettiin uusiin, kehitettäviin ja säilyviin alueisiin.

Osallistuminen ja vuorovaikutus on kuvattu tarkemmin kappaleessa 5.

Tavoitepäätökset on esitetty kokonaisuudessaan liitteessä 5.

Kaavaluonnoksesta ehdotukseksi

Kaupunginhallitus päätti 27.4.2004 asettaa Espoon eteläosien yleiskaavaluonnoksen nähtäville maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n ja asetuksen

30 §:n perusteella. Kaavakartta määräyksineen ja selostus olivat nähtävillä 15.6.-31.8.2004. Kaavaluonnoksesta saatiin 32 lausuntoa. Lausunnonantajia olivat kaupungin omat hallintokunnat, valtion viranomaiset sekä asukkaita edustavat alueneuvottelukunnat. Mielipiteitä kirjattiin lähes 2200 ja niissä käsiteltiin noin 300 asiaa. Allekirjoittajia oli noin 6600.

Lausuntojen johdosta tehtiin lisäselvityksiä, jotka koskivat kulttuuriympäristöä ja rakennettua ympäristöä sekä esihistoriallisia ja historiallisia muinaisjäännöksiä. Lautakunta päätti myös muiden lisäselvitysten tekemisestä. Kaupunkisuunnittelulautakunta käsiteli muutoksia syksyn 2005 ja kevään 2006 aikana. Kaupunkisuunnittelulautakunta päätti noin sadasta muutoksesta, joista pääosa oli paikallisia ja verraten pieniä suhteessa koko kaava-alueeseen.

Merkittävimpiä muutoksia olivat Kehä III:n pohjoispuoleisen alueen pientalolisäykset sekä Suomenojan laitos- ja työpaikka-alueen merkitsemisen mahdollisesti asuinalueeksi muuttuvaksi.

Liikennejärjestelmäpäätös tehtiin 25.9.2006. Etelä-Espoon joukkoliikennejärjestelmäksi valittiin Kivenlahteen ulottuva metro, joka tulee kulkemaan Matinkylään asti kokonaan maan alla.

Muutoksia ehdotukseen

Yleiskaavaehdotus oli nähtävillä 7.2.-8.3.2007 maankäyttö- ja rakennusasetuksen 19 §:n mukaan. Lausuntoja saatiin 40 ja muistutuksia 3012. Allekirjoittajia oli yli 4000. Lausuntojen ja muistutusten johdosta Suomenojan alue muutettiin selvitysalueeksi ja Friisinkallion merkintää muutettiin. Selvitysalue tarkoittaa aluetta, jonka maankäytöstä päätetään myöhemmin. Muut muutokset olivat vähäisiä korjauksia ja teknisluonteisia tarkistuksia. Toinen viranomaisneuvottelu järjestettiin 14.12.2007 (MRL 66 §). Kaupunkisuunnittelulautakunta teki päätöksen muutetun ehdotuksen esittämistä kaupunkinhallitukselle 6.2.2008.

Yleiskaavan hyväksyminen

Kaupunginhallitus ei tehnyt muutoksia kaupunkisuunnittelulautakunnan ehdotukseen ja päätti 17.3.2008 ehdotuksen esittämisestä valtuustolle hyväksyttäväksi. Valtuusto hyväksyi Espoon eteläosien yleiskaavan 7.4.2008. Uudenmaan ympäristökeskuksen esittämän oikaisukehotuksen johdosta valtuusto teki 13.10.2008 päätöksen, jossa se pysytti hyväksymispäätöksen entisellään.

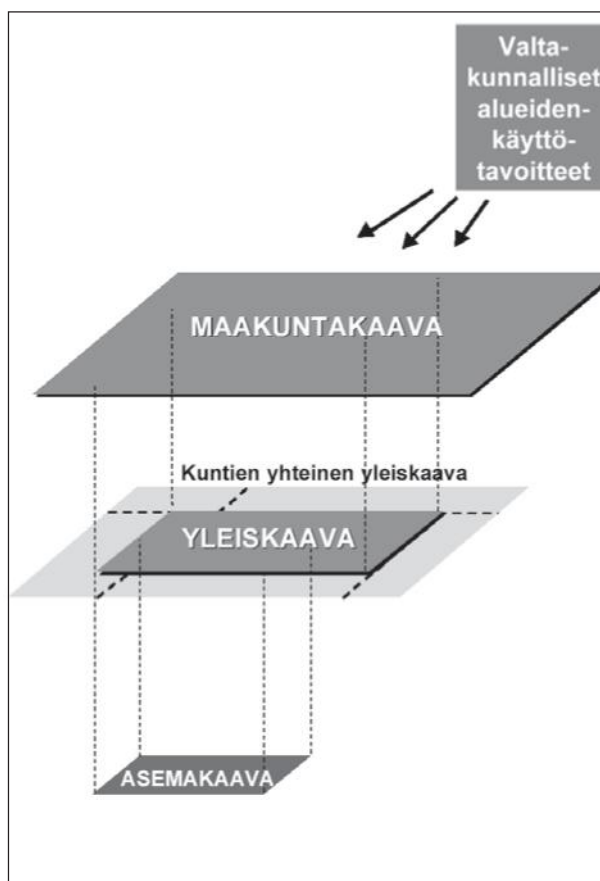
2 LÄHTÖKOHDAT JA PÄÄTÖKSET

2.1 VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueiden käytön suunnittelujärjestelmää. Niiden ensisijaisena tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Ne ohjaavat erityisesti maakuntakaavoitusta, mutta niillä on vaikutusta myös yleis- ja asema-kaavoitukseen. Helsingin seudun erityistavoitteina on mm. varautuminen metron laajentamiseen ja ylikunnalliseen virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden turvaaminen.

Tavoitteet on esitetty teemoittain ja jaettu sitovuu- deltaan kahteen luokkaan. Yleistavoitteet ovat luonteeltaan alueidenkäyttöä ja sen suunnittelua koskevia periaatteellisia linjauksia. Erityistavoitteet ovat suunnittelua koskevia velvoitteita.

Arviointi valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumisesta on selostuksen liitteenä 12. Siinä on tavoitteet esitetty tarkemmin kuin tässä.



Kuva 2. Alueidenkäytön suunnittelujärjestelmä.

Erityistavoitteet:

Toimiva aluerakenne

Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvattava riittävät alueelliset edellytykset niiden toiminnalle.

Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu

Yleiskaavan lähtökohtana on oltava perusteltu väestönkehitysarvio ja erilaisia vaihtoehtoja on tarkasteltava pitkällä aikavälillä. On selvítettävä mahdollisuudet eheyttää yhdyskuntarakennetta ja siihen tarvittavat toimenpiteet. Erityisesti kaupunkiseuduilla on selvítettävä toimiva liikennejärjestelmä sekä palvelujen saatavuutta edistävä keskusjärjestelmä ja palveluverkko sekä sen yhteydessä vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittuminen. Alueidenkäytössä on ehkäistävä melusta aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja.

Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat

Alueidenkäytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuri- ja luonnonperintön arvot säilyvät. Kulttuuri- ja luonnonperintöä koskevat kansainvälisten sopimusten velvoitteet ja valtioneuvoston päätökset sekä viranomaisten laatimat valtakunnalliset inventoinnit on otettava huomioon suunnittelun lähtökohtana. Suunnittelussa on huomioitava ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät ja yhtenäiset luonnonalueet sekä pohja- ja pintavesien suojelutarve ja käyttötarpeet. Ilman erityisiä perusteita ei hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita pidä ottaa taajamatoimintojen käyttöön eikä pirstoa laajoja metsätalousalueita muulla maankäytöllä.

Toimivat yhteysverkot

Alueidenkäytön suunnittelussa on säilytettävä mahdollisuus toteuttaa moottoriväylä välillä Turku–Helsinki–Vaalimaa ja muita valtakunnallisesti merkittäviä väyliä. Suunnittelussa on edistettävä eri liikennemuotojen yhteistyötä ja joukkoliikennettä varaamalla riittävät alueet solmupisteinä toimivien tavaraliikenneterminaalien ja henkilöliikenteen matkakeskusten toimintaa ja kehittämistä varten. Nopean liikenteen junaratayhteyksiä toteuttaessa on huolehdittava lähiliikenteen toimintaedellytysten säilymisestä.

Helsingin seudun erityistavoitteet

Alueidenkäytön suunnittelussa on turvattava väestön tarpeiden edellyttämät ylikunnalliseen virkistyskäyttöön soveltuvat vapaa-ajan alueet ja niitä yhdistävän viheralueverkoston jatkuvuus. Metron laajentamiseen on varauduttava.

Helsingin seudun yleistavoitteet

Helsingin seudulla luodaan edellytykset asuntorakentamiselle ja sen tarkoituksenmukaiselle sijoittumiselle, joukkoliikenteelle sekä hyvälle elinympäristölle.

Helsingin seudun alue- ja yhdyskuntarakennetta suunnitellaan väestönkehityksen edellyttämällä tavalla ja kasvusuunnat valitaan hyödyntämällä joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen sekä seutua ympäröivän kaupunki- ja taajamaverkoston mahdollisuuksia. Alueidenkäytön suunnittelulla ehkäistään yhdyskuntarakenteen hajautumista.

Yhdyskuntarakenteessa varaudutaan raideliikenteen laajentamiseen ja tehokkuuden parantamiseen sijoittamalla riittävästi asuntotuotantoa ja työpaikkarakentamista sen vaikutusalueelle.

Alueiden käyttöönoton ajoituksella varmistetaan yhdyskuntarakenteen toimivuus. Alakeskusten ja liikenteellisesti merkittävien solmukohtien asemaa vahvistetaan sekä työpaikka-alueina että palvelukeskuksina. Joukkoliikenteen ja muiden liikennemuotojen yhteiskäyttöä edistetään.

Natura 2000

Euroopan Unionin Natura 2000 -verkoston tarkoitus on turvata luontodirektiivissä mainittujen luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen sekä lintudirektiivissä tarkoitettujen linnustonsuojelalueiden suojelu. Suojelukohteiksi on valittu sekä arvokkaita luontotyypejä että uhanalaisia eläin- ja kasvilajeja. Valtioneuvosto on päättänyt Suomen ehdotukseen sisältyvistä alueista Espoon osalta maaliskuussa 1999 ja lisäyksistä huhtikuussa 2002. Natura 2000 -verkostoon kuuluvilla alueilla ovat astuneet voimaan luonnonsuojelulain luvun 10 mukaiset säännökset. Espoon eteläosien yleiskaavan alueella on kaksi Natura 2000 aluetta, Laajalahden ja Espoonlahden vanhat luonnonsuojelalueet. Espoonlahden Natura-alueeseen kuuluu Saunalahdessa pieni erillinen alue, jolta on tavattu harvinaista meriupskuoriaista.

2.2 MAAKUNNALLISET JA SEUDULLISET SUUNNITELMAT

Uudenmaan maakuntakaava 2025

Ympäristöministeriö on 8. marraskuuta 2006 vahvistanut Uudenmaan maakuntakaavan ja määrännyt sen tulemaan voimaan ennen kuin se on saanut lainvoiman. Vahvistamatta jäi kolme tuulivoimaluetta, joista yksi on Espoon eteläpuoleisilla meri-alueilla, sekä taajamatoimintojen alue Vantaan Petikossa. Kun kaava on tullut voimaan, se kumoaa aikaisemmat seutu- ja maakuntakaavat.

Maakuntakaavaa täydentämään on valmisteilla vaihekaava, jonka luonnos on valmistunut. Vaihekaavan täydentäviä asiakokonaisuuksia ovat muun muassa jätehuollon pitkän aikavälin aluetarpeet, kiviaineshuolto, moottoriurheilu- ja ampumarata-alueet, liikenteen varikot ja terminaalit sekä laajat yhtenäiset metsäalueet.

Maakuntakaava sisältää kaikkien maankäyttömuotojen osalta alueidenkäytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet pitkälle tulevaisuuteen (kuva 3).

Esitystavaltaan maakuntakaava on huomattavasti yleispiirteisempi kuin aiemmat seutukaavat. Siinä esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen yleisperiaatteet ja osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Maakuntakaava jättää paikalliset alueiden käyttöä koskevat kysymykset ratkaistavaksi kuntakaavoituksessa. Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa. Maakuntakaavassa esitettyjen aluevarausten laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa tai aluevarauksesta voidaan myös luopua, edellyttäen etteivät maakuntakaavan keskeiset tavoitteet vaarannu ja että ne voidaan turvata samassa kaavassa, jossa poiketaan maakuntakaavasta.

Espoon eteläisten osien yleiskaavan maankäyttövaraukset vastaavat Uudenmaan maakuntakaavan mukaisia maankäyttöratkaisuja. Suunnittelualue on sekä seutukaavojen- että maakuntakaavan mukaan pääosin taajamatoimintojen aluetta. Keskeisenä virkistysalueena on Keskuspuisto ja sen yhteydet sekä pohjoiseen Nuuksioon että rantavyöhykkeelle. Leppävaaran länsipuolella on pohjois-eteläsuuntainen seudullinen virkistysalue. Paikallisliikenteen radalle Etelä-Espoosta Helsinkiin on maakuntakaavassa esitetty linjaus Tapiolasta Lauttasaaren kautta Kamppiin.

Pääkaupunkiseudun kaupunkirakenteen ja asumisen kehittämisen visio 2050

Seudun kunnat tehostavat yhteistyötään. Kaupunkirakenteen ja asumisen kehittäminen on yksi strategisista päämääristä. Sen toteuttamiseksi on seudulle laadittu yhteinen Maankäytön ja asuntopolitiikan strategisia linjauksia koskeva asiakirja marraskuussa 2005.

Tavoitteena on toimiva kaupunkirakenne: Pääkaupunkiseudun kaupunkirakenne on tasapainoinen ja ehyt. Rakentamisalueiden saatavuus on turvattu niin, että tonttivaranto sekä asumiseen että elinkeinotoimintaan on riittävä. Pientalotuotanto pääkaupunkiseudulla painottuu yhä enemmän Espoon ja Vantaan alueille. Espoon eteläosien yleiskaava-alueella maankäytön kehittämisvyöhykkeitä ovat seudullisena yhteistyökohteena Painiitty-Uusmäki alue, länsiraitteen ts. Länsiväylän vyöhyke ja rantaradan kehittämisvyöhyke. Yleiskaava-alueen ulkopuolelle sijoittuvat Pohjois-Espoon kehittämisvyöhykkeet.

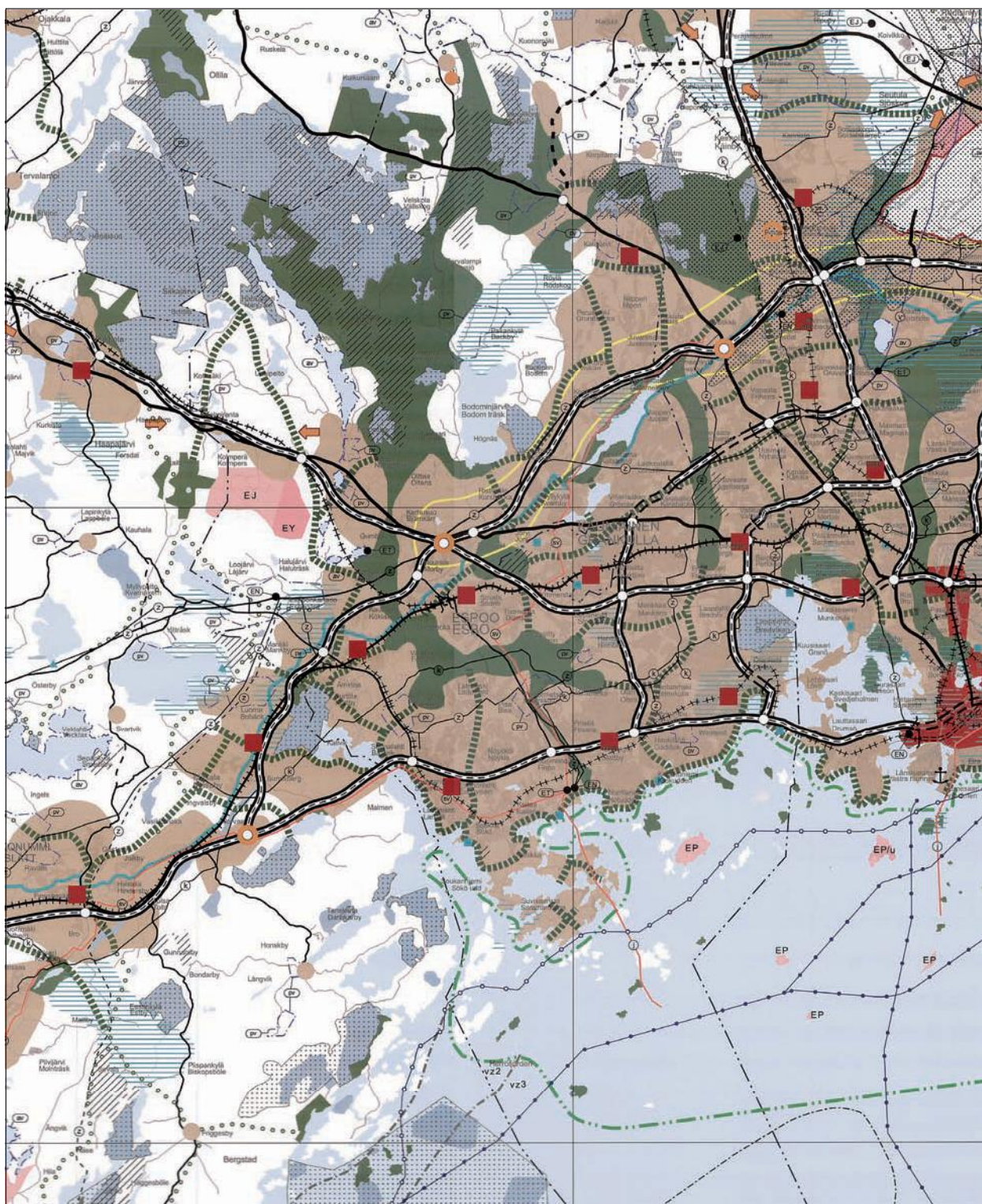
(Pääkaupunkiseudun kaupunkirakenteen ja asumisen kehittämisen visio 2050, Maankäytön, Liikenteen, Asumisen ja Maapolitiikan valmisteluryhmät 22.11.2005.)

Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma (PLJ) ja aiesopimus liikennejärjestelmän toteuttamiseksi

Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV päivittää määräajoin pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaa (PLJ). Tavoitteena on rahoituskehiksellään realistinen kehittämissuunnitelma ja siihen kuuluu myös toteuttamisen vaikutusten arviointi. PLJ hyväksytään YTV:n hallituksessa. Suunnitelma on osapuolten yhteisen tahdon ilmaisija ja se korostaa seutuyhteistyötä. Hankepäätökset tehdään erikseen.

Espoon kannalta tärkeimpiä joukkoliikennehankkeita ovat Espoon kaupunkiradan jatkaminen Leppävaarasta Espoon keskukseen, metro/raideyhteys Ruoholahti – Matinkylä, Raide-Jokeri ja muut pika-ratitietiehankkeet.

Autoliikenteen verkkoa kehittävästä hankkeista Espoon kannalta merkittävimpiä ovat Kehä II:n jatko Turuntieltä Hämeenlinnanväylälle, Kehä I:n parantaminen Leppävaarassa sekä välillä Länsiväylä - Turunväylä ja Kehä III:n parantaminen välillä Muurla – Mankki. Myöhempiä hankkeita ovat Turuntien parantaminen välillä Leppävaara – Bembole, sekä Kehä III:n parantaminen välillä Vanhakartano – Vantaankoski.

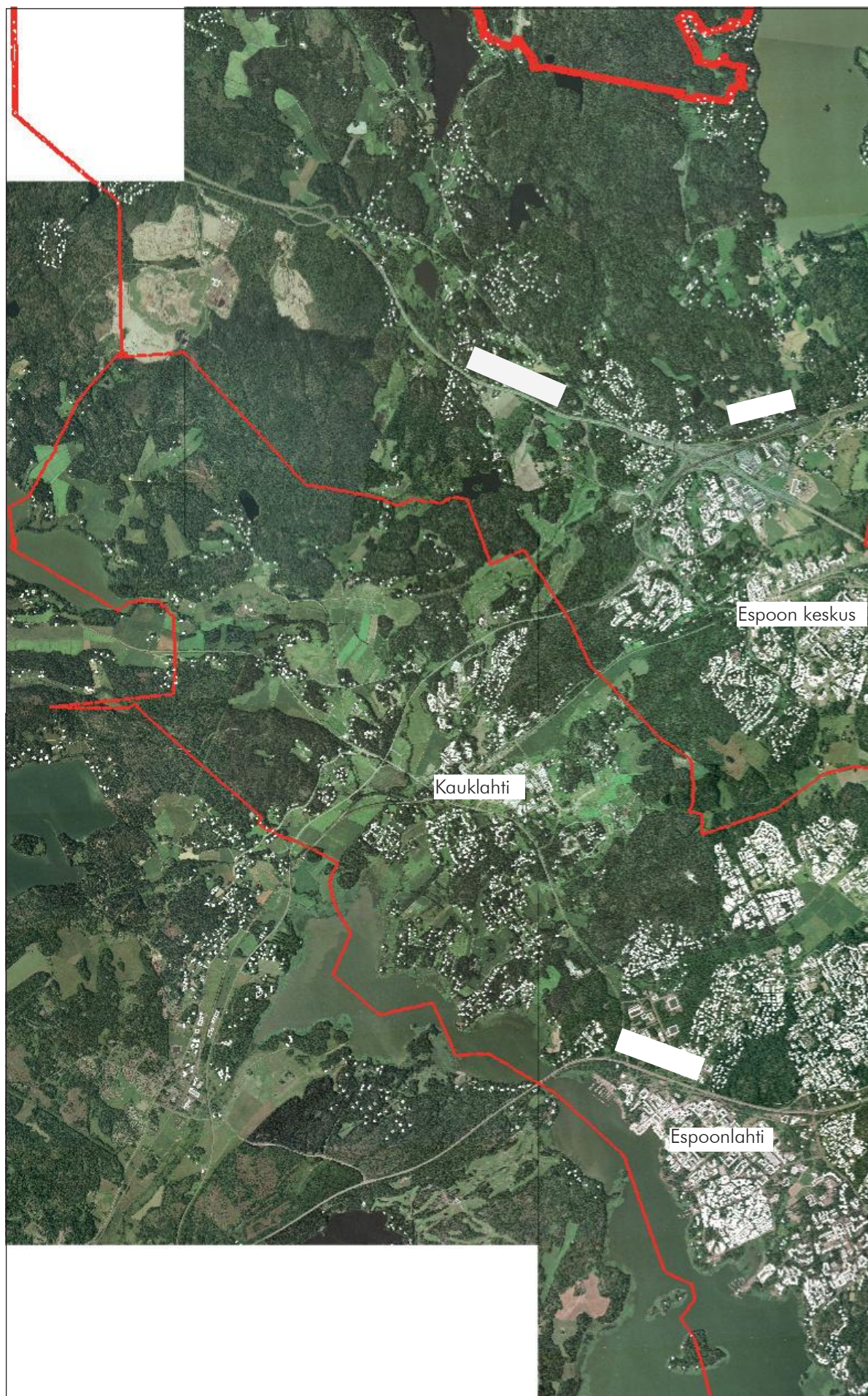


Kuva 3. Ote maakuntakaavasta.

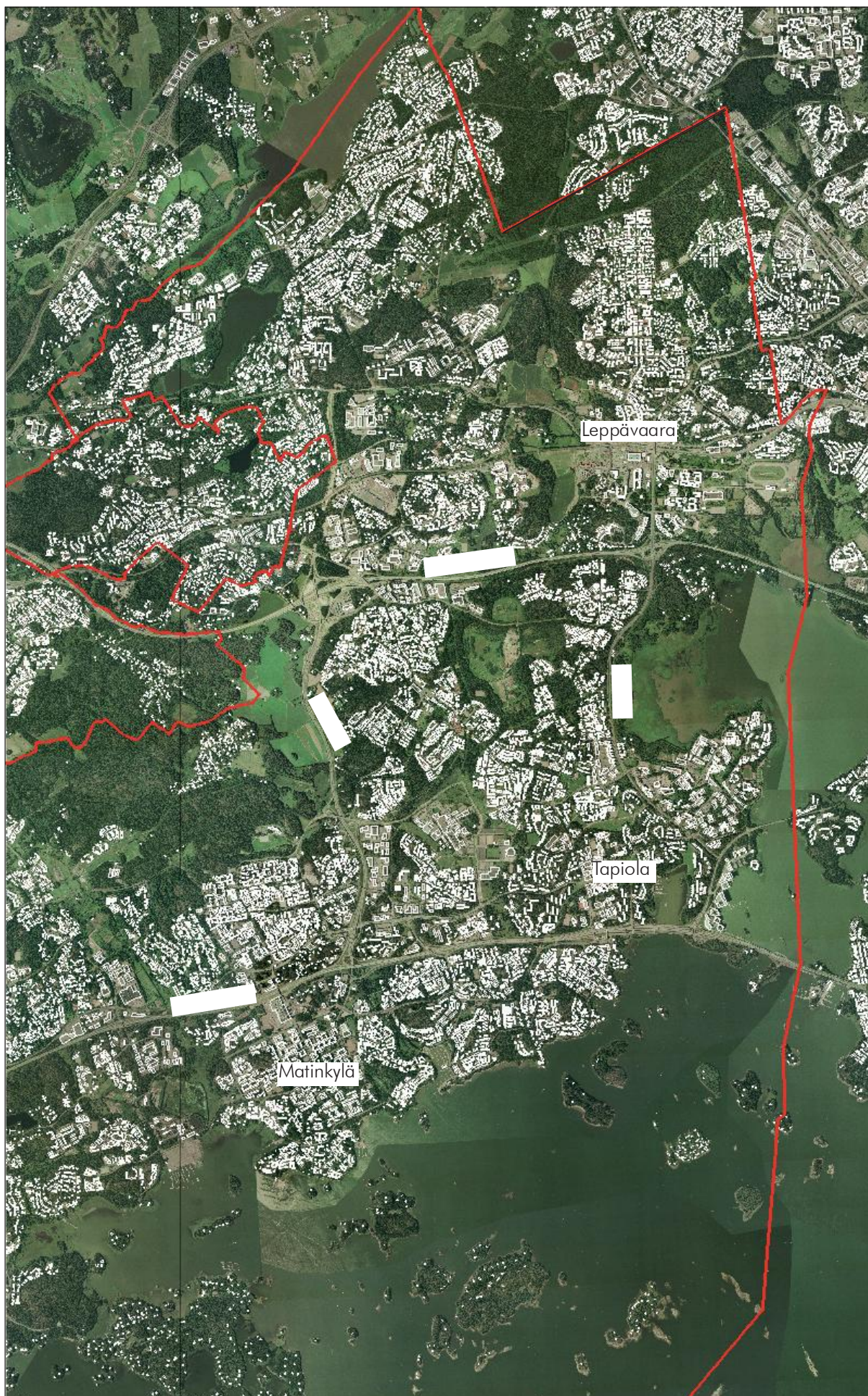
Elokuussa 2003 solmittiin aiesopimus pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmän toteuttamiseksi liikenne- ja viestintäministeriön, Espoon kaupungin, Helsingin kaupungin, Vantaan kaupungin, Kauniaisten kaupungin sekä YTV:n kesken. Sopimuksen keskeinen tavoite on turvata pääkaupunkiseudun kehityksen kannalta oleellisten hankkeiden menestyminen. Aiesopimuksen hankkeet otetaan huomioon valmisteilla olevissa kaavoissa ja muussa suunnittelussa. Kuntien hankerahoituksesta päätetään kunkin kunnan valtuustossa.

Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma PLJ 2002:n tarkistus PLJ 2007 on käynnissä. PLJ 2007 valmistuu aikataulun mukaan vuoden 2007 alussa.

Muita seudullisia tulevaisuuskatsauksia ovat Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunnan YTV:n tuottamat Raideliikenteen visio vuodelle 2050 (2002) ja Pääkaupunkiseudun tulevaisuuskuva-luonnos PKS 2025 (2003).



Kuva 5-a. Ortokuva vuodelta 2001 sekä olemassa oleva rakennuskanta.



Kuva 5-b. Ortokuva vuodelta 2001 sekä olemassa oleva rakennuskanta.

2.3 ESPOON OMAT TAVOITTEET JA LÄHTÖKOHDAT

Espoon kaupunkirakenteen, ympäristön ja asuminen kehittämisen linjaukset on määritelty Espoon strategiassa. Kaupunginvaltuusto hyväksyy sen vuosittain ja se on kaupungin tärkein tavoiteohjelma. Espoo-strategiassa vuosille 2006-2008 on seuraavaa (kv 5.9.2005).

Espoon kaupunkirakenne on verkosto, joka muodostuu elinvoimaisista kaupunkikeskuksista.

Espoon kaupunkirakenne tukee pääkaupunkiseudun kilpailukyyn kehittymistä.

Asuin-, työpaikka- ja virkistysalueet rakentuvat toiminnalliseksi kokonaisuuksiksi hyväksyttävän toteuttamisjärjestyksen mukaisesti. Espoolaisilla on viihtyisä, terveellinen ja monimuotoinen elinympäristö.

Asuminen Espoossa on laadukasta ja tarjonta monipuolista.

Yleiskaavan tavoitepäätökset

Yleiskaavan laatimisen keskeiset tavoitteet on päätetty kaupunginvaltuustossa ja ne ovat kokonaisuudessaan liitteenä 2. Kaupunkisuunnittelulautakunta päätti aluekohtaisista tavoitteista eräillä alueilla sekä liikenneverkkovarauksista.

Valtuusto päätti 16.12.2002, että yleiskaavassa varaudutaan 300 000 asukkaaseen koko Espoossa vuonna 2030 ja työpaikka-alueita varataan 100 %:n työpaikkaomavaraisuuden mukaan. Laadinnassa painotetaan Kaakkois-Espoota ja Länsiväylän vartta ja kehittämisvyöhykettä jatketaan Espoonlahdesta Kauklahteen asti. Espoon keskuksen voimistuminen ja rantaradan asemien ympäristön kehittyminen otetaan huomioon. Kehittämisvyöhykkeillä asuin- ja työpaikka-alueiden tehokkuutta nostetaan. Ratkaisulla luodaan edellytykset kaupunkikeskusten elinvoimaisuudelle sekä Espoon sisäisen joukkoliikenteen järjestämiselle luontevaksi osaksi seudullista joukkoliikenneväylästä.

Kohdassa 3.1 Kaupunkirakenne, on selostettu kehittämisvyöhykkeiden sisältöä.

Lisäksi valtuusto päätti yleistavoitteista, jotka koskevat kaupunkirakennetta, asumista, palveluita, työpaikka-alueita, virkistystä ja teknistä huoltoa.

Yleiskaavan liikennejärjestelmävarauksista valtuusto päätti 20.1.2003 ja liikenneverkkovarauksista kaupunkisuunnittelulautakunta 17.6.2003. Tavoitteet ovat osittain yksityiskohtaisia ja merkitse-

vät selviä kannanottoja moniin keskeisiin kysymyksiin. Liikenneverkkoon varataan uusia yhteyksiä, joista tärkeimpiä ovat Kehä II:n jatke Hämeenlinnanväylälle sekä Espoonväylä välillä Saarniraivio-Finnoonniitty sekä Turveradantie (Liite 4).

Liikennejärjestelmän valinta

Kaupunginvaltuusto päätti 25.9.2006 valita Etelä-Espoon joukkoliikennejärjestelmäksi Kivenlahteen ulottuvan metron. Päätöksen perustana olivat ympäristövaikutusten arviointi, yhteiskuntataloudelliset tarkastelut ja muut selvitykset. Tärkein selvitys oli eri liikennejärjestelmien ympäristövaikutusten arviointi. Metro tulee kulkemaan Matinkylään asti kokonaan maan alla. Päätös on liitteenä 3.

Eri liikennejärjestelmiä on tutkittu monipuolisesti, tavoitteena kasvavan kaupungin liikennejärjestelmästä päättäminen. Tämän yleiskaavan valmistelussa on otettu huomioon eri vaihtoehdot. Kaavan yleispiirteisyys merkitsee joustoa, jota voidaan käyttää hyväksi asemakaavoituksessa. Liikennejärjestelmän vaikutukset näkyvät siksi lähinnä asemakaavoituksessa.

Vuonna 2002 tehtiin Espoon liikennejärjestelmävertailu, jonka yhteydessä laadittiin liikenne-ennusteet vuodelle 2030. Liikennejärjestelmävertailussa oli neljä joukkoliikennejärjestelmän ja maankäytön rakennemallin yhdistelmää: bussivaihtoehto, metrovaihtoehto, metron ja pikaraitiotien yhdistelmävaihtoehto sekä pikaraitiotievaihtoehto. Näitä vaihtoehtoja verrattiin vaihtoehtoon 0+, jossa nykyisen kaltainen bussilinjasto ja maankäytön kasvu painottuu Espoon keskiosiin.

Vuoden 2005 lopussa valmistuneessa liikennejärjestelmien ympäristövaikutusten arvioinnissa (raide-YVA:ssa) tarkasteltiin seuraavia vaihtoehtoja:

- nykytyyppinen bussijärjestelmä,
- kehitetty bussijärjestelmä,
- metro Matinkylästä Ruoholahteen (kokonaan tai osin tunnelissa),
- yhdistelmävaihtoehto Matinkylästä Hakaniemeen,
- pikaraitiotie pinnassa Matinkylästä Kamppiin,
- pikaraitiotie Matinkylän ja Lauttasaaren välillä (metro jatkettu Lauttasaareen).

Arvioinnissa keskityttiin liikennejärjestelmätason tarkasteluihin, jotka perustuivat alustaviin yleissuunnitelmiin. Kaikki vaihtoehdot mahdollistavat Espoon eteläosien yleiskaavaluonnoksen mukaisen maankäytön toteutumisen.

Arviointi osoitti, että eri järjestelmävaihtoehtojen aiheuttamien ympäristövaikutusten erot ovat vähäisiä. Merkittäviksi osoittautuivat vaikutukset liikenteeseen ja liikkumiseen, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä maisemaan ja kaupunkikuvaan. Vaihtoehtojen vaikutukset ovat merkittäviä lähinnä Etelä-Espoon ja Helsingin kantakaupungin vyöhykkeellä.

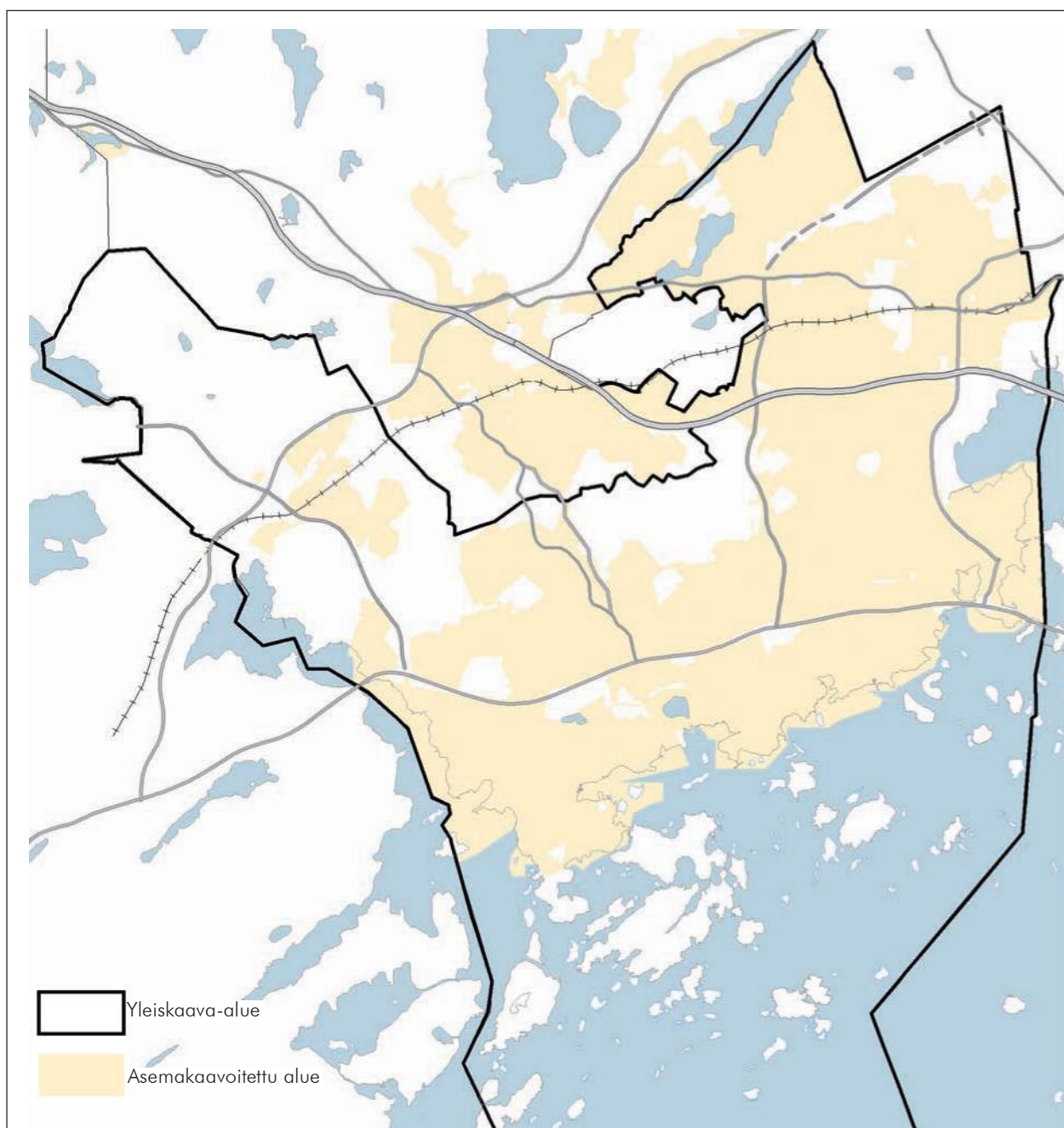
Kaavoitustilanne

Suuri osa suunnittelualueesta on asemakaavoitettu ja osalla alueesta on vireillä asemakaavan laatiminen tai asemakaavan muutoksia. Yleiskaava voi merkitä muutospaineita joillakin asemakaava-alueilla. Yleiskaava ohjaa uusien asemakaavojen

laatimista ja jos asemakaavoja muutetaan, yleiskaava tulee ohjeeksi. Muuten yleiskaava ei vaikuta vahvistettuihin asemakaavoihin. Kuvassa 6 on esitetty vaaleana se alue, jolla on jo asemakaava.

Suunnittelualueella lainvoimaisia osayleiskaavoja ovat: Henttaa, Soukanniemi-Suvisaaristo, Keskuspuisto I ja Keskuspuisto II sekä Leppävaaran keskus -eteläinen. Kesken ovat lisäksi Suurpellon ja Suvisaaristossa Skataholmen-Svartholmen-Braskarna osayleiskaavat.

Kappaleessa 6 on kuvattu tarkemmin, miten tämä yleiskaava vaikuttaa muihin osayleiskaavoihin. Osayleiskaavojen sijaintikartta on myös kappaleessa 6.



Kuva 6. Asemakaavoitettu alue.

3. YLEISKAAVA

Keskeisten tavoitteiden mukaan varaudutaan väestönkasvuun, joka koko Espoossa merkitsee 300 000 asukasta vuonna 2030. Työpaikka-alueita varataan 100 %:n työpaikkaomavaraisuuden mukaan.

Vuonna 2007 nähtävillä olleeseen yleiskaavaehdotukseen on tehty vähäisiä korjauksia ja selvennetty oikeusvaikutuksettomien alueiden merkintää. Lisäksi Friisinkallion merkintää muutettiin ja Suomenojan alue merkittiin selvitysalueeksi, mikä on tärkein muutos. (Kaupunkisuunnittelulautakunta 6.2.2008)

Selvitysalue

SE

Huomattava muutos on Suomenojan alueen merkitseminen selvitysalueeksi SE eli sellaiseksi alueeksi, jonka maankäyttö ratkaistaan myöhemmin. 113 hehtaarin suuruisella alueella on nykyisin jätevedenpuhdistamo, voimalaitos, venesatama ja vesiallas. Alue on pohjoisosaltaan rakentamaton. Alueen suunnittelu edellyttää monia lisäselvityksiä, mikä todettiin useissa lausunnoissa.

Selvitysalueen maankäytön kehittämismahdollisuuksiin vaikuttaa suuresti, siirtykö jätevedenpuhdistamo erilliseen kalliopuhdistamoon. Maankäytön suunnittelu edellyttää lisäselvityksiä myös metroaseman sijoituksesta, voimalaitoksen ympärille jätettävästä suoja-alueesta, satama-alueen laajuudesta, lintulammen suojelutarpeesta, mahdollisen asuinalueen rajauksesta, tukikohtien sijoittamisesta ja alueen rakennettavuudesta.

3.1 KAUPUNKIRAKENNE

Helsingin seudun kuntien tavoitteena on vaihteleva tiivistyvä ja laajeneva yhteistyö palveluiden toteuttamisessa ja suunnittelussa. Tämä koskee erityisesti asumista, maankäyttöä ja liikennettä. Kestävän kehityksen mukainen yhdyskuntarakenne edellyttää kaupunkirakenteen saumatonta jatkumista pääkaupunkiseudulta kaikkien kehyskuntien suuntaan.

Kaupunkirakenteessa on painotettu Kaakkois-Espoon ja Länsiväylän kehittämisvyöhykettä ja rantaradan asemien ympäristön maankäytön kehittämistä. Näillä ns. kehittämisvyöhykkeillä rakentamista tehostetaan. Kaupunkikeskuksia laajennetaan ja vahvistetaan monipuolisella rakentamisella.

Espoon kaupunkirakenne on lähtökohdissaan verkostomainen. Espoossa on viisi kaupunkikeskusta, Espoon keskus, Leppävaara, Tapiola, Matinkylä ja Espoonlahti sekä kaksi paikalliskeskusta Kauklahti ja Pohjois-Espoossa sijaitseva Kalajärvi. Espoon eteläosien yleiskaava noudattaa kaupungin kehittämisstrategiassa määriteltyä kaupunkikeskusten muodostaman verkon tavoitetta. Kaupunkikeskuksia yhdistäviä kasvuakseleita vahvistetaan lisäämällä työpaikkarakentamista ja asumista näiden tuntumaan. Asuminen kytketään olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen. Viheralueet muodostavat rakennettuun ympäristöön lomittuvan verkon, jonka kautta asukkaat voivat nauttia Espoon merellisyydestä ja laajoista kaupunkimetsistä ja puistoista. Tavoitteena on hallittu, rakentamis- ja ylläpitokustannuksiltaan taloudellinen, maankäytön rakenne. Ratkaisulla luodaan edellytykset kaupunkikeskusten elinvoimaisuudelle sekä Espoon sisäisen ja seudullisen joukkoliikenteen järjestämiselle.

Yleiskaava on suunnittelun taso, jonka tärkeimpiä tehtäviä on kaupunkirakenteen kehityksen ohjaaminen. Yhdyskuntarakennetta vahvistetaan johdonmukaisesti valitsemalla yhdyskuntarakennetta eheyttävät uudis- ja täydennysrakentamiskohteet, jotka asemakaavoitetaan ja toteutetaan oikea-aikaisesti suhteessa kaupungin edellytyksiin huolehtia julkisista palveluista ja infrastruktuurin rakentamisesta. Vahva toiminnoltaan sekoittuva yhdyskuntarakenne on taloudellinen ja se luo edellytykset myös henkiselle hyvinvoinnille ja innovaatioille. Yleiskaavassa päätetään, miten maankäyttö sijoitellaan ja millaiset yhteysverkot rakennetaan.

Kehittämisyöhykkeet tiivistävät kaupunkikeskusten verkkoa. Tiivistäminen hyödyntää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta ja parantaa elinympäristöjen toimivuutta ja taloudellisuutta ottamalla jo rakennetun infrastruktuurin tehokkaaseen käyttöön. Kortteli- ja tonttitehokkuudet kehittämissyöhykkeillä vaihtelevat pientaloalueiden tehokkuudesta $e = 0,2-0,6$ kaupunkimaisten kerrostaloalueiden korttelitehokkuuksiin $e = 0,45-1,5$.

Elinkeinoelämän alueet sijoittuvat tehokkaimpina kaupunkikeskusten läheisyyteen ja pääväylien varrelle (Kehä I – Kehä II - Turunväylä - Länsiväylä). Liikennealueiden päälle rakennettavilla alueilla ja kaupunkikeskusten lähialueilla on suurimmat tehokkuudet.

Opetus-, tiede-, tutkimus- ja yritystoiminnan keskittymä sijoittuu Tapiolan suuralueelle Otaniemeen ja Keilaniemeen.

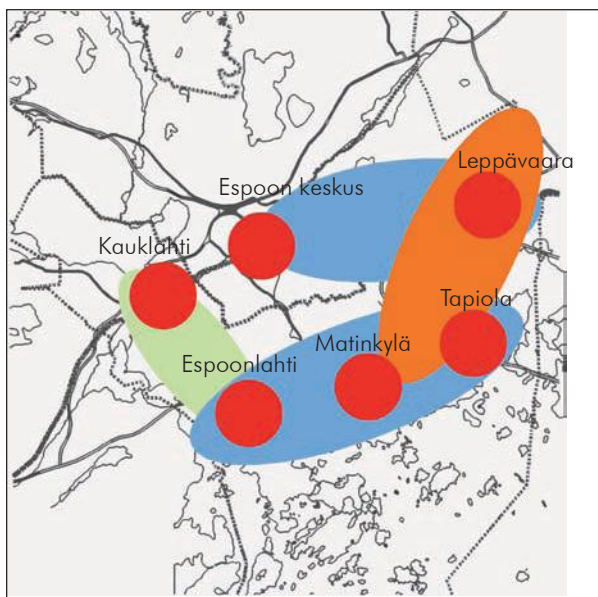
Uusien alueiden sijoittamisessa on painotettu hyvän saavutettavuuden alueiden ja jo syntyneiden vetovoimaisten alueiden vahvistamista.

Pientalovaltaisten asuinalueiden on oletettu toteutuvan 90 %:sti. Tämä tarkoittaa nykyisen rakenteen lomaan jääneiden keskeneräisten tai vajaakäytössä olevien alueiden valmiiksi rakentamista. Myös rakentamisen tehokkuuden uudelleenarviointiin saattaa olla tarvetta asemakaavoituksessa.

Asukkaiden ja työssäkäyvien palvelujen ja työpaikkojen hyvä saavutettavuus on tärkeä tavoite ja tämän vuoksi vähittäiskaupan suuryksiköt sijoittuvat kaupunkikeskuksiin.

Virkistysalueina on osoitettu seudulliset ja ekologisesti ja virkistyskäytön kannalta merkittävät ja yhtenäiset alueet, kuten Keskuspuisto, merkittävät lähivirkistysalueet ja niiden väliset yhteydet, rantaraitti ja jokilaaksot.

Laadinnassa on otettu huomioon Espoon pohjoisosien vahvistetulle yleiskaava-alueelle sijoittuvan Espoon keskuksen voimistuminen.

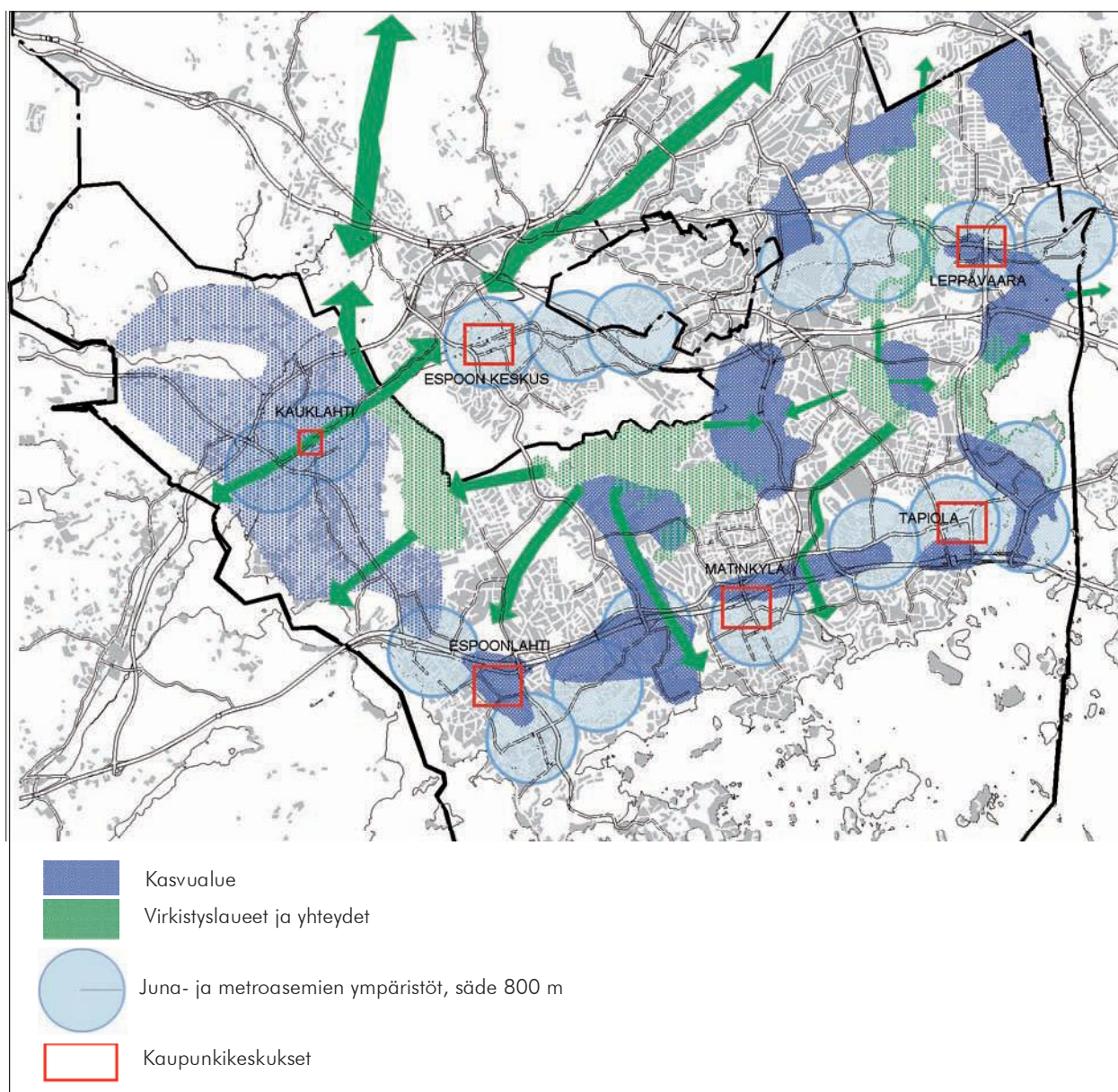


Kuva 7. Kehittämisyöhykkeet ja keskukset.

Kehittämisyöhykkeet

Yleiskaavan valmistelu ja suunnittelu on valtuuston päätöksen mukaisesti laadittu siten, että painotetaan Kaakkois-Espoon ja Länsiväylän kehittämisyöhykettä, jota jatketaan Espoonlahdesta Kauklahteen asti. Yleiskaavan laadinnassa on otettu huomioon Espoon keskuksen voimistuminen sekä rantaradan asemien ympäristön kehittyminen.

Kaupunginvaltuuston 16.12.2002 yleiskaavapäätöksen mukaiset Espoon eteläosien yleiskaavan kehittämisyöhykkeet. Espoon eteläosien yleiskaavan aluekohtaiset tavoitteet. Kaupunkisuunnittelulautakunnan päätökset 1-14 ovat liitteinä 2 ja 5.



Kuva 8. Kehittämisyöhykkeiden kasvualueet.

Kaakkois-Espoon kehittämisvyöhyke

Kaakkois-Espoon kehittämisvyöhykkeellä on painotettu kehämäisten vyöhykkeiden maankäyttöä mm. Suurpellossa ja Kehä II:n jatkeen varrella. Kehä I:n kattaminen ja tunnelointi eheyttää ja tiivistää Tapiolan ja Leppävaaran kaupunkirakennetta. Leppävaaran kaupunkikeskuksen seudullista merkitystä täydentää myös virkistys- ja vapaa-ajan toimintojen kehittäminen Perkkään alueella. Seudullisena yhteistyökohteena on Helsingin, Espoon ja Vantaan kaupunkien rajapinnassa oleva Uusmäen alue, joka voidaan toteuttaa osin kuntien yhteistyönä.

Länsiväylän kehittämisvyöhyke

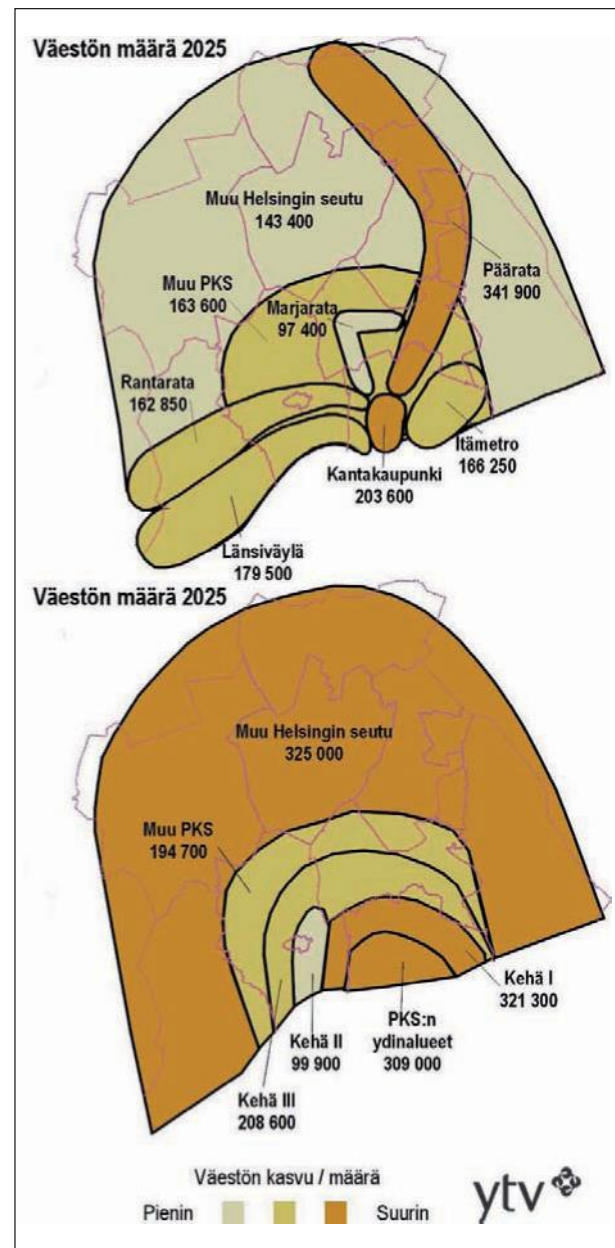
Länsiväylän kehittämisvyöhykkeellä painotetaan maankäyttöä Länsiväylän ja raideliikennevarauksen vyöhykkeellä, sekä Tapiolan, Matinkylän ja Espoonlahden kaupunkikeskusten lähialueilla ja lähipalvelukeskusten ympäristössä. Tapiolan kaupunkikeskusta kehitetään huomioiden kaupunkikuvan ominaispiirteet ja kulttuurihistorialliset arvot. Toimitilarakentamisen keskittämällä liikenneväylien varteen sekä eri kansiratkaisuilla pyritään vähentämään liikennemelua nykyisiltä asuinalueilta ja luomaan uusia asuinalueita. Merkittäviä täydennysrakentamisalueita ovat Kehä I:n päällerakentaminen, Otaniemi- Keilaniemi ja Merituulentien varsi ja Niittymaa-Niittykumpu.

Kauklahden väylän varsi ja Kauklahti

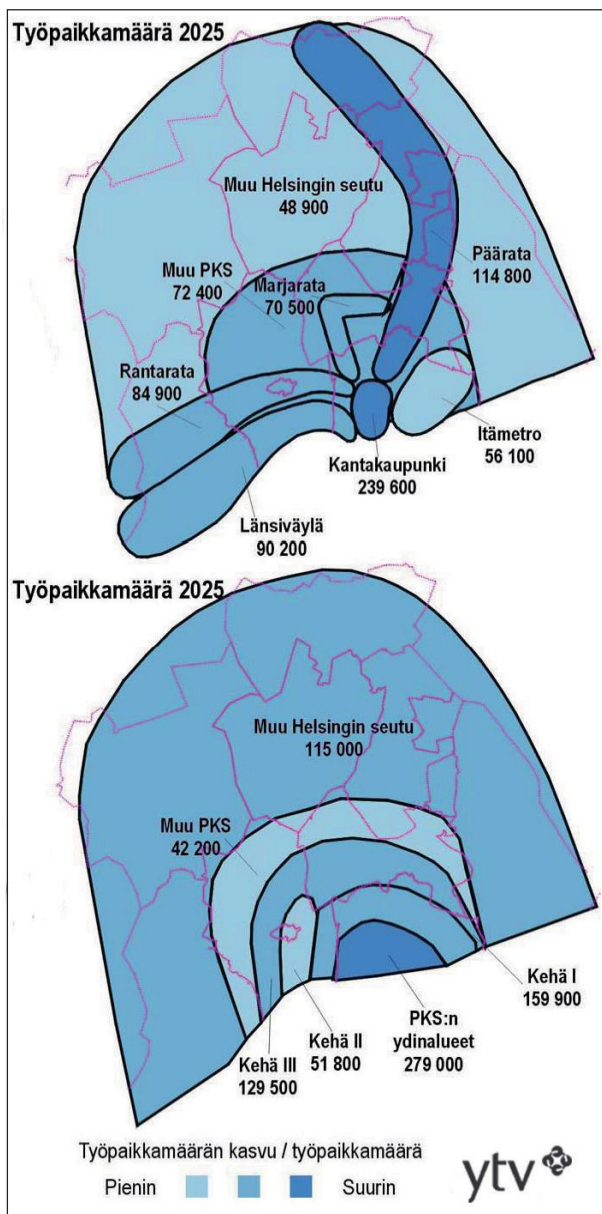
Kauklahden väylän vyöhykkeelle on osoitettu pientaloalueiden täydennysrakentamista sekä tehokkaampaa rakentamista Kauklahdenväylän varteen ja Vanttilan alueelle. Kauklahden keskustaa täydennetään pikkukaupunkimaisena kaupunkikeskuksena. Kehä III:n pohjoispuoleista aluetta täydennetään pientalorakentamisella huomioiden alueen väljä kylämäinen luonne ja suuret tonttikoot.

Väestö- ja työpaikkakasvun suuntautuminen Helsingin seudulla

Yhdyskuntarakenne eheytyy merkittävästi monilla alueilla pääkaupunkiseudun sisällä. Nopein väestönkasvu suuntautuu tulevaisuudessa seudun reunaosiin. Yhtenä syynä tähän on se, ettei keskeisemmin sijaitsevilta ja jo nyt tiiviimmin rakennetuilta alueilta löydy rakentamismahdollisuuksia. Väestönkasvu on suhteellisesti lähes kaksi kertaa suurempaa säteittäisten pääliikennesektoreiden ulkopuolella kuin niiden sisällä.



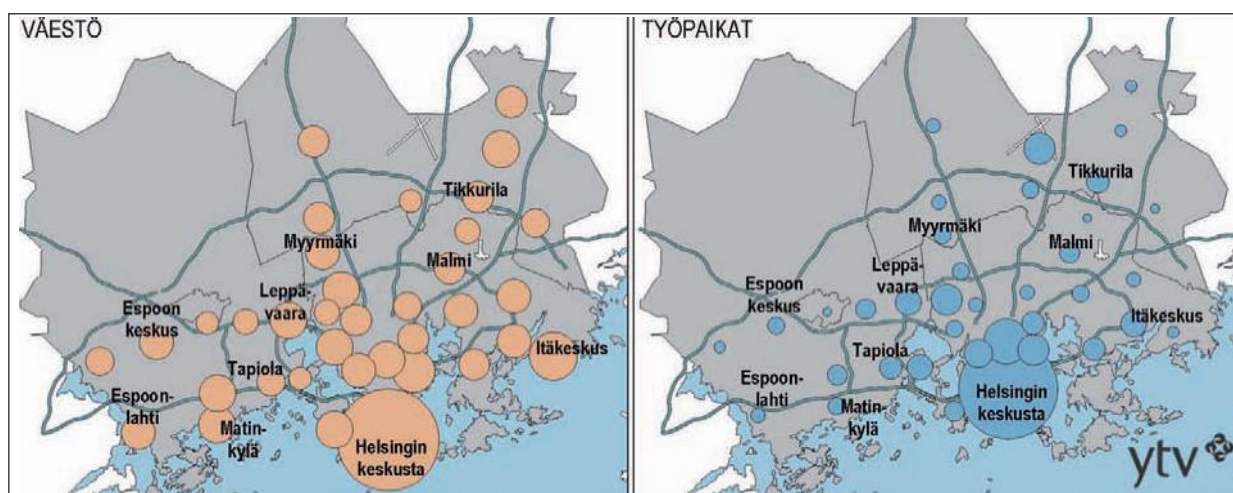
Kuva 9. Helsingin seudun arvioitu työpaikkakasvu v. 2025 sektoreittain ja vyöhykkeittäin tarkasteltuna. (YTV PKS 2025 Pääkaupunkiseudun tulevaisuuskuva)



Kuva 10. Helsingin seudun arvioitu työpaikkakasvu v. 2025 sektoreittain ja vyöhykkeittäin tarkasteltuna. (YTV PKS 2025 Pääkaupunkiseudun tulevaisuuskuva)

Kehämaisillä vyöhykkeillä korostuu säteittäisiä vyöhykkeitä selvemmin seudun reunaosien kasvu.

Työpaikkamäärien kasvu jakautuu liikennesektoreittain paljon tasaisemmin kuin väestönkasvu. Vyöhykkeistä korostuu erityisesti Kehä III, jonne sijoittuu peräti neljännes koko seudun työpaikkamäärän nettokasvusta. Seudun ydinalueiden työpaikkaomavaraisuus tulee säilymään muita alueita huomattavasti korkeampana, vaikka asunnot ja työpaikat sijoittuvatkin entistä tasaisemmin koko Helsingin seudulle. Pääradan sektorissa on vähän työpaikkoja asukasmäärään nähden eikä siellä juuri tapahdu muutoksia nykyiseen verrattuna. Myös seudun reunoilla jää omavaraisuus edelleen heikoksi. Arvioiden mukaan työpaikat keskittyvät tulevaisuudessa seudun kehämaisille vyöhykkeille (erityisesti Kehä III ja Kehä II), joilla kasvu voi parantaa joukkoliikenteen järjestämisen edellytyksiä. Työpaikkojen suhteellisen voimakas kasvu seudun ydinalueen ulkopuolella parantaa alueellista tasapainoa ja väestövaltaisten keskusten monipuolista kehitystä.



Kuva 11. Väestön ja työpaikkojen intensiteetti pääkaupunkiseudun keskuksissa vuonna 2025. (YTV PKS 2025 Pääkaupunkiseudun tulevaisuuskuva)

3.2 VÄESTÖ JA ASUMINEN

Tavoitteena on monipuolinen asuntotarjonta, sekoittuva kaupunkirakenne sekä palvelujen ja julkisen liikenteen huomioon ottaminen asuntoalueiden suunnittelussa. Yleiskaava-alueella varaudutaan asukasluvun kasvuun noin 70 000:lla. Uusilla asuntoalueilla lisäys on noin 31 000 asukasta, kehitettävillä alueilla noin 17 000 ja säilyvillä alueilla lähes 17 000 asukasta. Asukasmäärät kasvavat eniten Espoonlahden, Lepävaaran ja Kauklahden suuralueilla.

A

Asuntoalue

Uudet ja kehitettävät asuntoalueet:

A1 Kaupunkimainen asuntoalue

A2 Tiivis ja matala asuntoalue

A3 Pientaloalue

A4 Säilytettävä alue

AT

Kyläalue

Yleiskaava osoittaa kunkin alueen pääasiallisen käyttötarkoituksen. Pääkäyttötarkoituksen ohella alueella sallitaan myös muuta maankäyttöä, mikäli se ei aiheuta haittaa alueen pääkäyttötarkoitukselle.

Yleiskaavaehdotus sisältää riittävät aluevaraukset mahdollistamaan tavoitteiden mukaisen kaupunkirakenteen ja rakentamistavan yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja rakentamisessa.

Varautuminen väestönkasvuun

Kaupunginvaltuuston päätös edellyttää varautumista koko Espoon kaupungin alueella 300 000 asukkaan väestösuunnitteen mukaisiin aluevarauksiin. Kaupungin väkiluku vuoden 2006 alussa oli 231 700 asukasta. Väestönkasvu oli viime vuosikymmenellä keskimäärin noin 3700 asukasta eli 2,0 % vuodessa. Vuosina 2000-2005 väestön kasvu on ollut vain hieman hitaampaa, 3600 asukasta vuodessa ja suhteellinen kasvu on hidastunut alle 2 %:iin vuodessa. Syntyneiden enemmisyys on viime vuosina ollut noin 2000 henkeä vuodessa ja jatkunee saman suuruisena.

Eteläosien yleiskaavan suunnittelualueella asui vuoden 2006 alussa 186 300 asukasta. Alueen väestönlisäys vuosina 1991-2005 oli noin 39 500 asukasta. Yleiskaavassa on varauduttu siihen, että vuonna 2030 alueella voisi asua noin 257 000 asukasta eli kasvu olisi noin 70 000 henkeä. Yleiskaavaluonnos sisältää merkittävästi uusia ja kehitettäviä asuntoalueita kaikilla suuralueilla, eniten Espoonlahdessa. Pohjoisosien yleiskaava-alueiden väestöksi on laskettu noin 65 000 asukasta.

Ikärakenne ja sen muutos

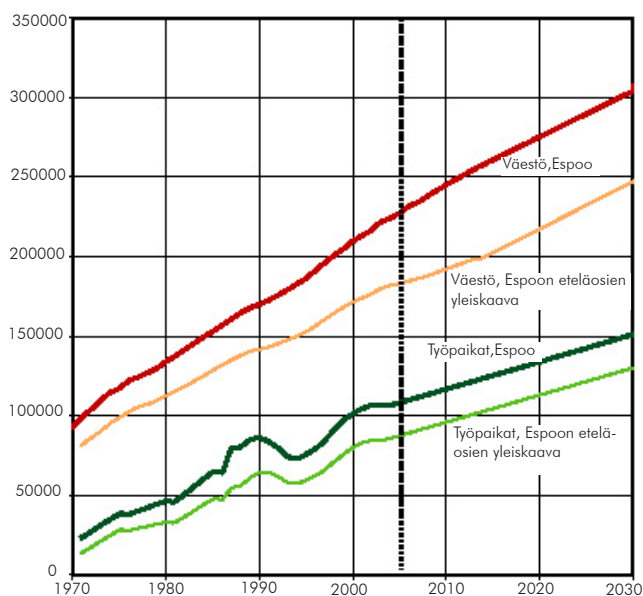
Väestönkasvusta huolimatta ikärakenteen muutokselle on leimallisinta vanhimpien ikäryhmien osuuden kasvu. Ennusteen mukaan lasten osuus säilyy jokseenkin nykyisellään tai hieman pienee. Yli 64-vuotiaiden osuus kasvaa viiteentoista prosenttiin tai eräiden ennusteiden mukaan jopa sen yli lähelle kahtakymmentä prosenttia (Espoon ja Helsingin seudun väestöennuste 2002-2030).

Ikärakenne riippuu osaltaan asuntotuotannon rakenteesta, pientalovaltainen rakentaminen lisää lasten, nuorten ja keski-ikäisten osuutta väestöstä.

Asumisväljyyden ja asuntojen keski-koon kasvu

Yleiskaavaehdotuksessa on varauduttu asumistason yleiseen nousuun. Pääkaupunkiseudun suurista kunnista Espoossa asutaan väljimmin, mutta kuitenkin ahtaammin kuin koko maassa keskimäärin. Ero muihin Pohjoismaihin on merkittävä. Yleiskaava-alueella asuntojen keskikoko on hieman Espoon keskimääräistä suurempi ja asumisväljyys korkeampi.

Asumisväljyyden on mitoituksessa laskettu kasvavan nykyisestä noin 44 k-m²/asukas 50 k-m²:iin. Tavoitteen mukainen keskimääräinen väljyys on jo saavutettu esim. Tapiolan ja Matinkylän suuralueiden omakotitaloissa. Espoon nykyväestön asumisväljyyden kasvuun voidaan laskea tarvittavan noin 16 000 - 19 000 asuntoa. Asumisväljyysluvussa



Kuva 12. Ennakoitu väestön- ja työpaikkojen kasvu koko Espoossa ja kaavan alueella

Taulukko 1. Asukkaat suuralueittain v. 2006-2030.

Suuralue	1.1.2006	2030				
	Väestö	Yleiskaava-alueet*	Asemakaava-alueet	Yhteensä	Muutos 2006-2030	%
Leppävaara sis.Ymmerstan	59 450	9 800	65 200	75 000	15 550	26
Tapiola	41 650	8 400	44 400	52 800	11 150	27
Matinkylä	33 300	6 500	34 600	41 100	7 800	23
Espoonlahti	48 300	14 800	52 600	67 400	19 100	40
Kauklahti	5 650	15 300	6 000	21 300	15 650	277
Yhteensä	188 350	54 800	202 800	257 600	69 250	37

* Yleiskaava-alueisiin laskettu asemakaava-alueiden ulkopuoliset, kehitettävät ja uudet alueet

ovat mukana kerrosalaan laskettavat asumisen tarvitsemat aputilat, kuten varastotilat ja asunto-varauma eli tyhjillään olevat asunnot. Väljyykehitykseen vaikuttaa asuntojen keskikoon kasvu ja asuntokuntien keskikoon pieneneminen. Asuntojen keskikoko kasvaa erityisesti rakennuskannan pientalovaltaistumisen kautta: pientalorakentamisen osuus kasvaa ja pientaloasuntojen keskikoko kasvaa.

Vuonna 2005 espoolaisessa asuntokunnassa oli keskimäärin 2,3 henkilöä, kerrostalovaltaisella yleiskaava-alueella hieman vähemmän. Erityisesti on kasvamassa pienten asuntokuntien määrä, joka kolmannessa asuntokunnassa oli vain yksi henkilö.

Pienet asuntokunnat asuvat väljimmin. Kun huoneistoalaa oli keskimäärin 34 h-m² asukasta koh- ti, yhden henkilön asuntokunnalla sitä oli noin 56

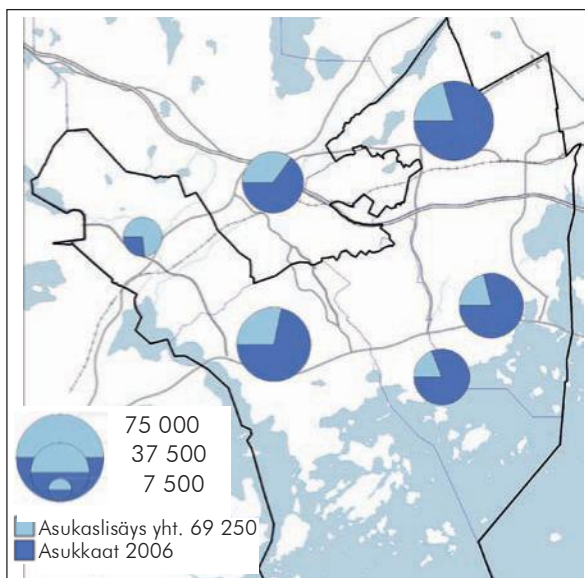
h-m²/henkilö ja esim. 4-henkisillä asuntokunnilla vain 25 h-m²/asukas. Lapsiperheet ovat hyvin usein ahtaasti asuvia.

Nykyinen talotyyppirakenne

Suunnittelun lähtökohtia ovat viihtyisyys, sosiaalinen, taloudellinen ja ekologinen kestävyys. Suunnittelulle suuntaa antavia ja haastavia ovat uudet asumismuodot, matala ja tiivis asuntorakentaminen sekä asumisen ja työn yhdistämisen mahdollisuus. Suunnittelualueella oli vuonna 2005 asuinrakennuksissa noin 89 000 asuntoa ja 9 milj.k-m², joista pientaloissa 35 000 asuntoa, 4,6 milj.k-m².

Espoon asuntorakenne on kaupunkikeskuksia ja niiden lähialueita lukuun ottamatta pientalovaltaista, mihin Espoon vetovoima etenkin lapsiperheiden asuinympäristönä suurelta osin perustuu. Koko Espoossa erillispientalojen ja rivitaloasuntojen osuus asunnoista on noin 42 % painottuen omakotitaloihin, yleiskaava-alueella 40 %. Pientalojen osuus on kasvanut kaiken aikaa. Noin puolet asukkaista asui pientaloissa. Pientaloissa asuvien osuus suunnittelualueella oli suurin Kauklahtessa ja Espoonlahdessa. Vuonna 2003 pientaloasuntojen osuus oli Helsingissä 13 % ja Vantaalla 38 %, joten Espoon asuntokanta on selvästi pientalovaltaisempi, mikä selittää myös asuntojen suurempaa keskikokoa (taulukko 2).

Pientaloasumisen suosio on kasvanut. Vuosien 1996-2005 asukasluvun lisäyksestä sijoittui pientaloihin noin 64 %, Pohjois-Espoossa noin 85 %. Kerrostaloissa asuvien määrä kasvoi eteläosissa merkittävästi ainoastaan Leppävaarassa. Vuonna 2000 tehdyn asumistoivututkimuksen mukaan noin 80 % espoolaisista haluaisi asua jonkinlaisessa pientalossa, joka toinen halusi asua oma-



Kuva 13. Asukkaat 2006 ja muutos vuoteen 2030.

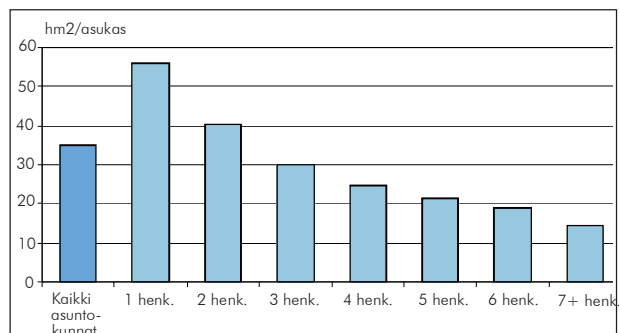
Taulukko 2. Asuntojen keskipinta-ala ja asuinhuoneistoala asukasta kohden v. 2003. (Tilastokeskus, Housing Statistics in the European Union 2004)

	Asunnon keski- pinta-ala, m ²	Keskipinta-ala/ asukas, m ²
Espoo	78,9	34,5
Yleiskaava-alue	79,5	34
Helsinki	61,6	33,2
Vantaa	72,7	33,3
Pääkaupunkiseutu	67,2	33,6
Suomi	77	36,3
Ruotsi	91,6	44,4
Tanska	109,1	50,6

kotitalossa, lähes joka kolmas pari- tai rivitalossa ja vain joka kuudes kerrostalossa. Omakotitalo oli erityisen toivottu lapsiperheiden, suurten asuntokuntien ja 25-44 -vuotiaiden keskuudessa (Espoolaisten asumistoiveet 2000).

Nykyiset pientalorakentamisen kaavaliset varannot

Lainvoimaisilla asemakaava-alueilla koko kaupungissa oli vuonna 2005 käyttämätöntä erillispientalojen kerrosalavarantoa noin 1,2 miljoonaa kerrosneliometriä ja rivitalojen varantoa noin 650 000 k-m². Erillispientalojen suunnitellusta rakennusoikeudesta oli rakennettu 65 % (toteutumisaste) ja rivitalojen osalta 82 %. Yleiskaava-alueella pientalovarantoa oli noin 1,4 milj. k-m² vastaten noin 8 000 asuntoa, jos toteutumisasteeksi arvioidaan hieman yli 90 %. Suurimmat asema-



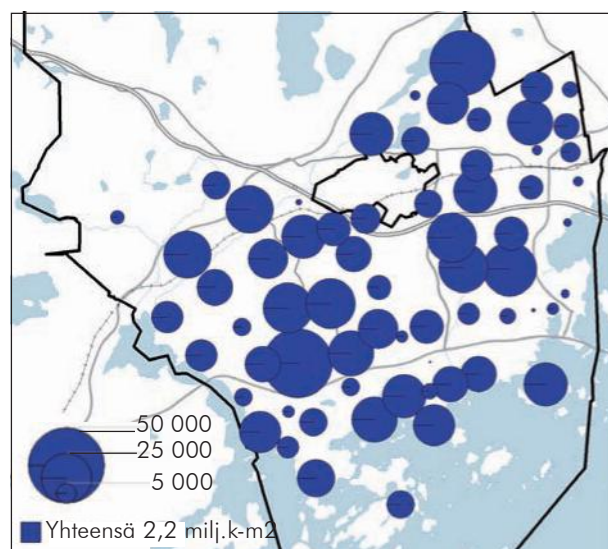
Kuva 14. Asumisväljyys Espoossa asuntokunnan henkilöluvun mukaan v. 2004.

kaavoitetut varannot pientalojen rakentamiseen ovat Leppävaaran ja Espoonlahden suuralueilla.

Asumisen aluevaraukset

Varautuminen väestönkasvuun edellyttää koko Espoossa noin 6 milj. k-m²:n lisärakentamista eli keskimäärin 1 800-2 000 asunnon vuosituotantoa lisättynä asuntojen poistumalla vanhasta asuntokannasta. Eteläosien yleiskaava sisältää uusilla ja kehitettävillä rakentamisalueilla asuntokerrosalaa kaikkiaan 2,7 milj.k-m². Tämän lisäksi asemakaava-alueille arvioidaan rakennettavan 1,7-1,9 milj.k-m².

Yleiskaavan uusien alueiden talotyyppirakenne painottuu kerrostalovaltaisen rakentamisen alueisiin kaupunkikeskustoissa ja toisaalta matalan ja tiiviin rakentamisen alueisiin, joilla talotyyppinä



Kuva 15. Pientalorakentaminen Espoon eteläosissa 1990 - 2005.

voi olla myös matala pienkerrostalo. Uudet alueet ovat nykyisellään lähes rakentamattomia. Kehitettävät alueet ovat valtaosaltaan nykyisellään käytössä olevia erillispientalojen ja rivitalojen alueita paitsi Palokärjen ja Kivenlahden teollisuusalueet tai alueet Kehä I:n tunnelointien päällä. Kehitettävillä alueilla on rakennettuna nykyisin lähes 2 900 asuntoa. Yleensä kehittäminen merkitsee alueiden tiivistämistä ja rakennuskannan monipuolistamista. Kehittämisen yhteydessä nykyinen rakennuskanta voi korvautua uudella.

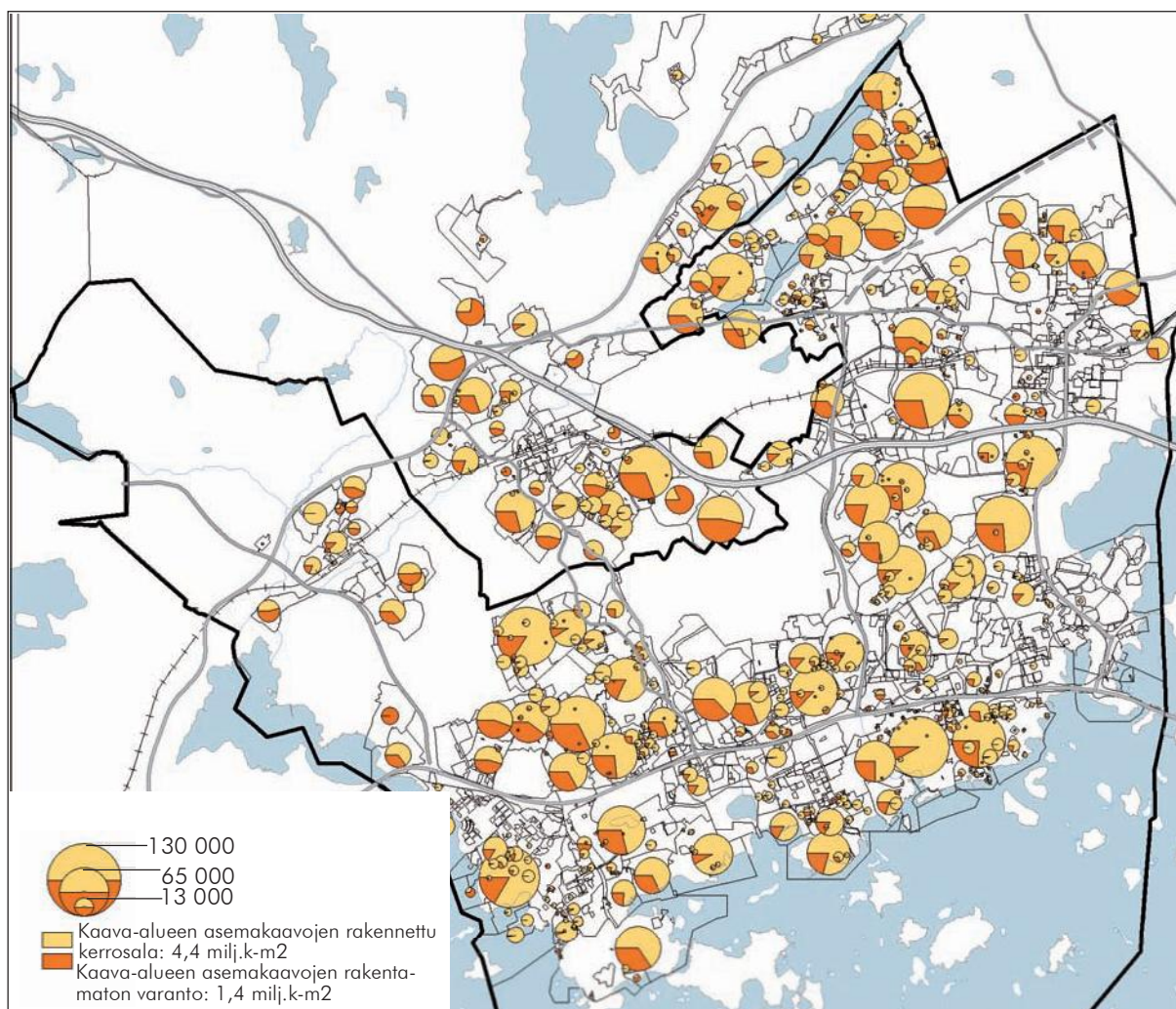
Säilyvät alueet ovat pääosin asemakaavoitettu- ja, lukuun ottamatta poikkeusluvin rakennettuja alueita tai vanhoja rakennuskaava-alueita (esim. Tapiola).

Pientalovaltaisten alueiden toteutumisasteeksi on arvioitu 90 % kaupunginvaltuuston päätöksen mukaisesti. Tämä merkitsee tiiviin ja tehokkaan rivitalotyyppisen asuntorakentamisen suosimista uusien alueiden kaavoituksessa. Tiivis pientalora-

kentaminen laajoina alueina edellyttää onnistuakseen tuottajamuotoista toteuttamista.

Selostuksen liitteenä 18 on kuvaus ja luokittelu Espoossa rakennettujen asuntoalueiden tyypeistä, typologioista. Se on tehty apuvälineeksi osallisille, päättäjille ja suunnittelijoille. Typologioiden avulla voidaan haluttaessa määritellä tarkempia ympäristötavoitteita eri alueiden tulevalle asuntorakentamiselle ja ohjaukseksi asemakaavoitukselle. Luokittelu helpottaa myös tunnistamaan ne piirteet, jotka liittyvät eri väljyyksillä tehtyihin alueisiin, palvelutarjontaan ja kaupunkikuvaan.

Uusia kaupunkimaisia ja tiiviitä asuntoalueita on osoitettu 215 ha, näillä on laskettu olevan asuntokerrosalaa 558 000 kerrosneliömetriä. Keskustatoimintojen alueille on arvioitu asuntorakentamista noin 256 000 k-m². Uusia pientalovaltaisia alueita on osoitettu noin 765 ha, näillä on laskettu olevan asuntokerrosalaa noin 1,108 miljoonaa kerrosneliömetriä (taulukko 4).



Kuva 16. Rakennettu ja rakentamaton pientalokerrosala v. 2005. (Tiedot: Xcity 2005)

Yleiskaava mahdollistaa asumismuotojen ja asuinympäristöjen monipuolisuuden

Nykyisellään säilyvillä asuntoalueilla on jo asemakaavoitettuna runsaat varannot erillispientalojen ja rivitalojen rakentamiseen, vuoden 2005 tilanteessa yhteensä 1,4 milj. k-m². Alueiden toteutumista on viime vuosina edesautettu merkittävästi rakentamalla puuttuvaa kunnallistekniikkaa. Nykyisellä vuosittaisella investointitasolla kestää puutteiden poistaminen noin 20 vuotta.

Uusilla alueilla painottuu tiivis pientalovaltainen rakentamistapa. Kaksi kolmasosaa uusien alueiden rakennettavissa olevasta kerrosalasta on osoitettu erilaisille pientaloalueille, valtaosa tiiviin ja matalan pientalorakentamisen alueille. Hehtaareina laskettuna pientaloalueiden osuus uusista asumisen alueista on noin 82 %.

Arvioitu asuntokanta yleiskaavan uusilla ja kehitettävillä asuntoalueilla v. 2030 on yli 32 000 asuntoa, joista 47 % pientaloissa. Vuonna 2005 uusilla ja kehitettävillä asuntoalueilla jo rakennettua asuntokantaa oli noin 460 000 k-m² (4 000 asuntoa). Laskelmassa on oletettu, että tiiviiden ja matalien pientalovaltaisten alueiden rakennuskannasta 90 % toteutetaan pientaloasuntoina (taulukko 3).

Aluetehokkuudet vaihtelevat alueen sijainnin, rakennettavuuden, ympäristöön soveltuvuuden ja muiden rakentamistapaan vaikuttavien tekijöiden mukaan. Tavoitteiden mukaan uusi korkea rakentaminen sijoittuu kaupunkikeskuksiin. Tiiviin ja matalan asutorakentamisen aluevaraukset on osoitettu hyvän palvelutason mahdollistavilta alueilta. Yleensäkin asutorakentamisen tiiveys on suhteutettu olemassa oleviin ja rakennettaviin palveluihin.

Taulukko 3. Arvioitu asuntokanta yleiskaavan uusilla ja kehitettävillä rakentamisalueilla v. 2030.

Arvioitu asuntokanta yleiskaavan uusilla ja kehitettävillä asuntoalueilla v. 2030			
Käyttötarkoitus	Kerrostalo-asunnot	Pientalo-asunnot	Asuntoja yhteensä
A1	10 300	500	11 800
A2	1 500	9 200	10 700
A3, A4, AT	-	5 500	5 500
C, C-K	4 500	-	4 500
Kaikki alueet	16 300	15 200	31 500
%	52	48	100

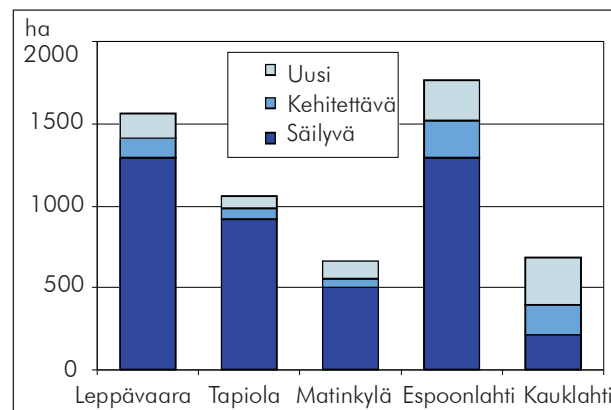
Taulukko 4. Asuntoalueet tyyppin mukaan

Yleiskaavaluonnos sisältää aluetyypeittäin tarkasteltuna seuraavia asuntoaluevarauksia:		
Asuntoalueet	tyyppi	ha
Uudet alueet		
Kaupunkimaisia ja tiiviitä alueita	A1	215
Tiiviitä ja matalia pientalovaltaisia alueita	A2	540
Omakoti- ja rivitaloalueita	A3	183
Kyläalueita	AT	41
Kehitettävät alueet		
Kaupunkimaisia ja tiiviitä alueita	A1	49
Tiiviitä ja matalia pientalovaltaisia alueita	A2	105
Omakoti- ja rivitaloalueita	A3	686
Kyläalueita	AT	100
Nykyisellään säilyviä asuntoalueita		
Asuntoalueita	A	4 223
Pientalo- ja kultt. hist. säil. alueita	A3,A4	76
Kaikki yhteensä		6 218

Asukkaat alueittain

Asukaslisyys yleiskaavan uusilla ja kehitettävillä alueilla ilmenee kuvasta 18. Kehitettävillä ja uusilla alueilla esitetty asukaslisyys on yhteensä lähes 50 000 asukasta, josta uusien alueiden osuus on yli 31 000 asukasta. Nykyisellään säilyvien alueiden asukasmäärän lisäykseksi on laskettu lähes 17 000, mikä muodostuu pääosin jo asemakaavoitetun rakennusoikeuden toteuttamisesta.

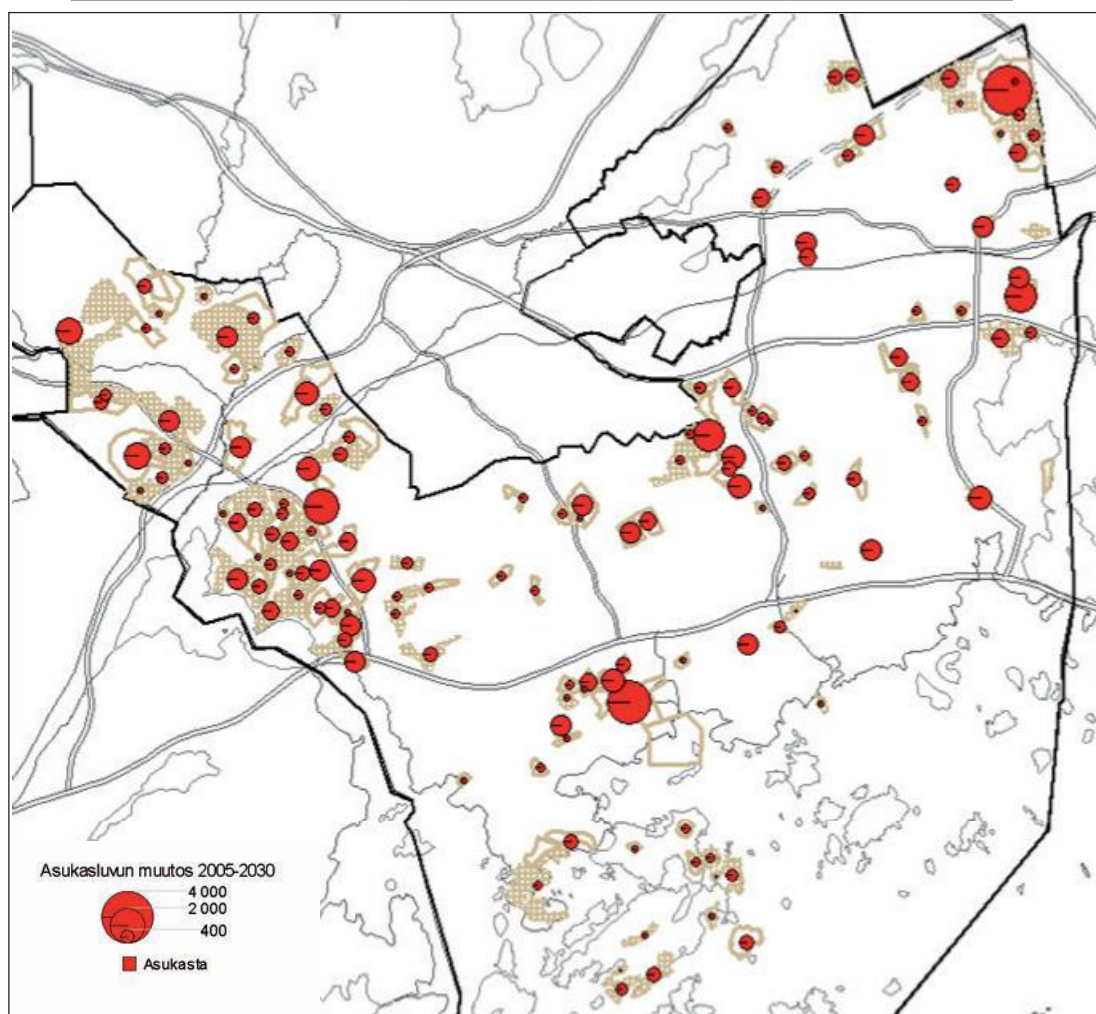
Nykyisten asemakaavojen toteuduttua asemakaava-alueilla asumisväljyyden ennakoidaan kasvavan. Käytännössä tämä merkitsee ns. sukupolven vaihdoksia monilla alueilla, lapsiperheiden siirtymistä pienistä kerrostaloasunnoista väljempiin tiloihin ja yleisesti asutokunnan keskikoon pienemistä ikärakenteen muutoksen myötä.



Kuva 17. Asuntoalueiden pinta-alat suuralueittain.

Taulukko 5 . Asukkaat alueittain ja aluetyypeittäin 2005 ja 2030.

Alue	Asukkaita 2005	Asukkaita 2030	Lisäys 2005-2030
UUDET ASUMISEN ALUEET			
Leppävaara	250	6730	6480
Tapiola	100	2930	2830
Matinkylä	50	5070	5020
Espoonlahti	1100	10650	9550
Kauklahti	150	7650	7500
Yhteensä	1650	33030	31380
KEHITETTÄVÄT ASUMISEN ALUEET			
Leppävaara	2150	4500	2350
Tapiola	500	1890	1390
Matinkylä	1100	1700	600
Espoonlahti	2000	4290	2290
Kauklahti	1300	7240	5940
Yhteensä	2000	19620	17620
SÄILYVÄT ASUMISEN ALUEET			
Leppävaara	54000	61860	7860
Tapiola	40850	44260	3410
Matinkylä	31700	32250	550
Espoonlahti	45400	48810	3410
Kauklahti	4050	5450	1400
Yhteensä	176000	192630	16630
Kaikki yhteensä	179650	245280	65630



Kuva 18. Asukaslisäys kaavan uusilla ja kehitettävillä asuntoalueilla.

3.3 PALVELUT

3.3.1 Julkiset palvelut

Yleiskaavassa on varauduttu lähes 70 000 uuden asukkaan tarvitsemiin palveluihin nykyväestön palvelujen lisäksi. Yleiskaavassa esitetään ne julkiset palvelut, joiden tilantarve on yli 2,5 hehtaaria ja jotka sijoittuvat julkisille palveluille nimetyille alueille. Lisäksi palveluja sijoittuu asuntoalueille. Väestörakenteen perusteella merkittävimmät aluevaraukset ovat perusasteen koulujen varaukset.

PY

Julkisten palvelujen ja hallinnon alue

Yleiskaava osoittaa kunkin alueen pääasiallisen käyttötarkoituksen. Pääkäyttötarkoituksen ohella alueella sallitaan myös muuta maankäyttöä, mikäli se ei aiheuta haittaa alueen pääkäyttötarkoitukselle.

Yleiskaavan palveluvarauksia määriteltäessä on otettu huomioon väestönlisäys ja ikärakenteen muutos alueittain, yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys sekä olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö. Julkiset palvelut voivat sijoittua varsinaisille julkisille palveluille ja hallinnolle varatuille alueille (PY) tai keskustatoimintojen alueille (C) ja (C-K) tai asuntoalueille (A). Liikuntatoimen palveluja voidaan sijoittaa myös virkistysalueille (V).

Palvelujen tarve on arvioitu tulevan väestökehityksen mukaisesti. Lähipalvelut sijoittuvat asuinalueille, palvelujen saatavuus on varmistettu liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen osalta. Monipuoliset ja riittävät julkiset palvelut varmistavat osaltaan turvallisen, terveellisen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoisen elinympäristön.

Julkisia palveluja ja hallintoa varten on esitetty alueita (PY), joihin kaavassa on varattu noin 700 hehtaaria. Yli puolet näistä alueista on jo olemassa ja alueet on merkitty ns. säilyviksi alueiksi.

Kaavakartassa julkisten palvelujen ja hallinnon alueet on jaoteltu uusiin, kehitettäviin ja säilyviin alueisiin. Uudet palvelujen aluevaraukset (PY) ovat rakentamattomien alueiden peruspalveluja tai täydentävät nykyisten asuinalueiden julkisia palveluja. Kehitettävillä alueilla on tarpeen tehdä erilaisia muutos- ja parannustoimenpiteitä tai täydennys- ja lisärakentamista. Säilyviksi merkityillä alueilla on yleiskaavaa laadittaessa todettu, ettei tarvetta merkittäviin muutoksiin ole; esimerkiksi nykyiset koulurakennukset palvelevat myös pitkällä aikavälillä. Alueilla voi tästä huolimatta toteuttaa yksittäisiä muutoksia.

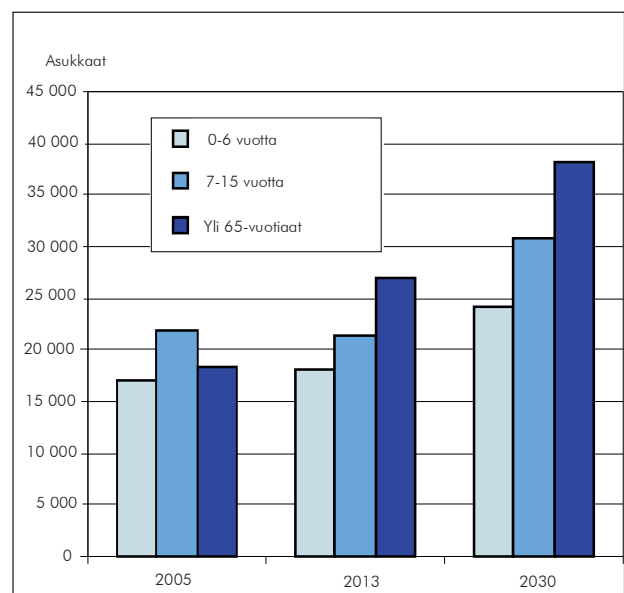
Pinta-alaltaan suurimmat uudet julkisten palvelujen alueet ovat koulurakentamista varten Sau-

nalahdessa ja Vanttilassa. Julkisiin palveluihin osoitettujen alueiden riittävyyden ratkaisee tuleva väestökehitys ja palvelujen toteutuminen taloudellisen tilanteen vaihdellessa.

Monet asuinalueiden julkiset lähipalvelut sijoittuvat asuinalueille, mutta yleiskaavan mittakaavan vuoksi alle 2,5 hehtaarin alueet eivät näy yleiskaavakartalla.

Julkisten palvelujen tarve

Asukkaiden asutuskunta- ja ikärakenne vaihtelevat asuntoalueiden välillä. Erot vaikuttavat palvelukysyntään ja palvelutarpeeseen. Palvelujen tason ylläpito sekä uusien palvelujen rakentaminen edellyttävät investointeja palvelurakentamiseen. Espoossa lasten osuus tulee säilymään korkeana seuraavan 30 vuoden ajan ja 65-vuotiaiden ja sitä vanhempien ikäryhmien osuus kasvaa (kuva 19).



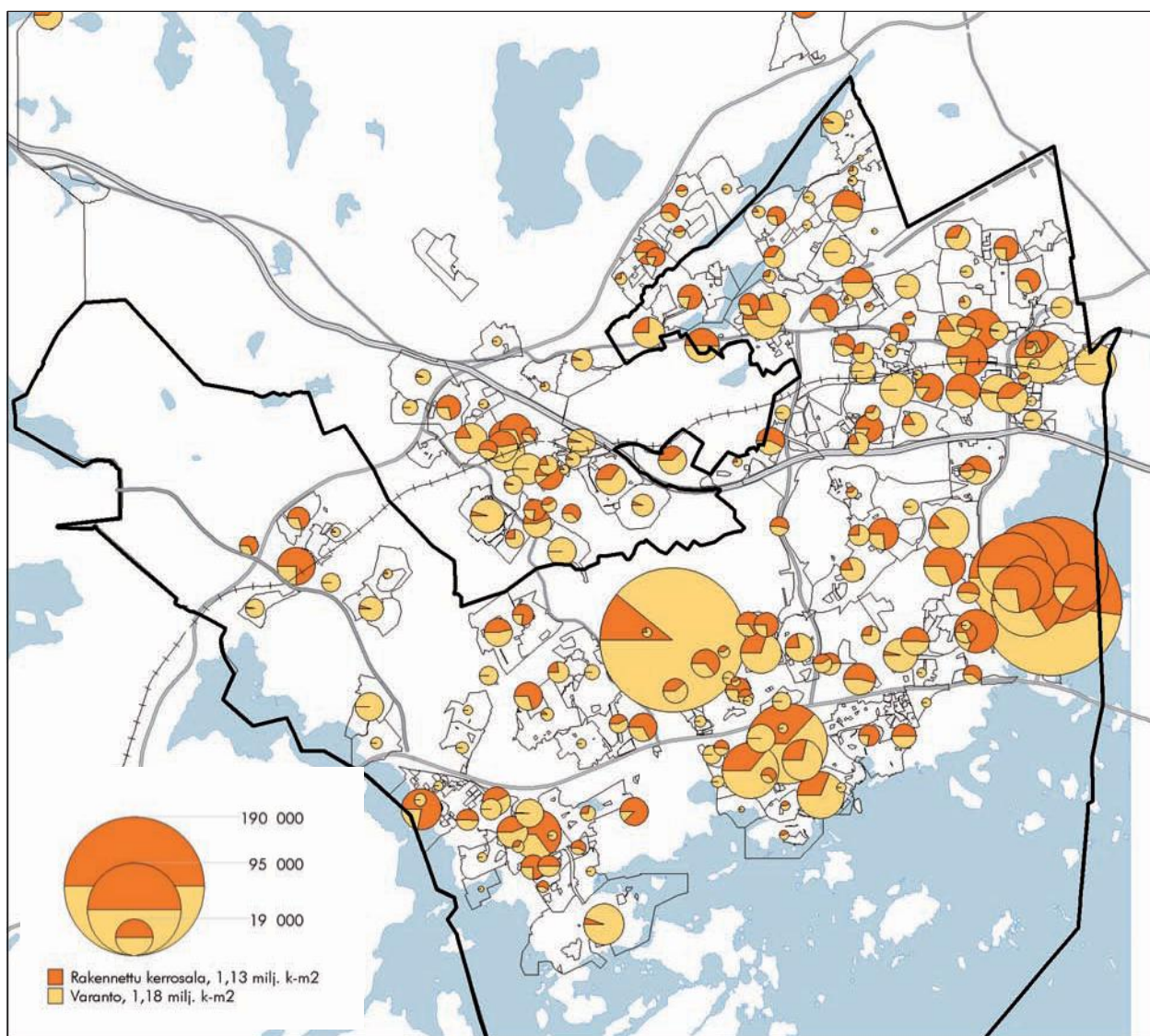
Kuva 19. Lasten ja ikääntyneiden osuudet yleiskaava-alueella vuosina 2005, 2013 ja 2030.

Espoon uusilla, vuosina 1991-2001 valmistuneilla, pientalovaltaisilla alueilla alle 16 -vuotiaiden lasten osuus on nykyisellään noin 38 %. On arvioitu, että lasten määrä pysyy pientalovaltaisilla alueilla korkeana vielä seuraavan 30 vuoden ajan, jolloin alle 16-vuotiaiden osuus asukkaista on yhä noin 30 %.

Väestörakenteen perusteella merkittävimmät aluevaraukset ovat koulujen ja laitoksien varaukset. Koulutilojen tarve yleiskaava-alueella säilyy myös pitkällä aikavälillä ja ympärivuorokautisen laitoshoidon paikkojen lisätarve on huomattava. Päiväkotipaikkatarpeen arvioidaan olevan 50 % ikäryhmästä 1-6 vuotta. Koulutiloja tarvitaan lähes kaikille 7-15 -vuotiaille ja lukiopaikkoja 60 %:lle lukioikäisistä. Ammatillisen koulutuksen paikkatarve on arvioitu vuoden 2005 paikkojen perusteella.

Palvelutarpeen on todettu kasvavan 75 ikävuoden jälkeen ja 75 vuotta täyttäneiden osuus väestöstä nousee alle neljästä prosentista lähes yhdeksään prosenttiin vuoteen 2030 mennessä (Espoon ja Helsingin seudun väestöennuste 2002). Vanhimpien ikäryhmien osuuden lisääntyminen on otettu huomioon palvelujen suunnittelussa. Ympärivuorokautisen hoivan tarpeessa arvioidaan olevan 8 % yli 75-vuotiaista vuonna 2030.

Tapiolan kaupunkikeskuksessa ikääntyneiden osuus on suurin ja ikääntyneen väestön osuus tulee todennäköisesti myös pitkällä aikavälillä säilymään korkeana verrattuna Espoon muihin kaupunki- tai paikalliskeskuksiin. Kauklahdessa lasten ja nuorten osuus on suurempi kuin muissa keskuksissa.



Kuva 20. Asemakaavojen julkisille palveluille tai hallinnolle varattujen alueiden (Y-alueiden) rakennettu kerrosala ja varanto (k-m2), mikäli varantoa on enemmän kuin 1 000 k-m2 (X-City 2005)

Pääkaupunkiseudun kuntien välistä palvelutilojen yhteiskäyttömahdollisuutta on selvitetty. Reuna-alueiden päiväkot-, koulu- ja terveysasematiloja vuoteen 2010 koskevan selvityksen mukaan yhteistyö voisi olla yhteinen päiväkotihanke Espoon ja Helsingin rajan tuntumassa. Koulujen peruskorjausten aiheuttamaan tilapäiseen koulutarpeeseen voitaisiin vastata käyttämällä koulukapasiteettia naapurikunnasta. (Pääkaupunkiseudun neuvottelukunta 2005)

Julkisten palvelujen varannot suuralueittain

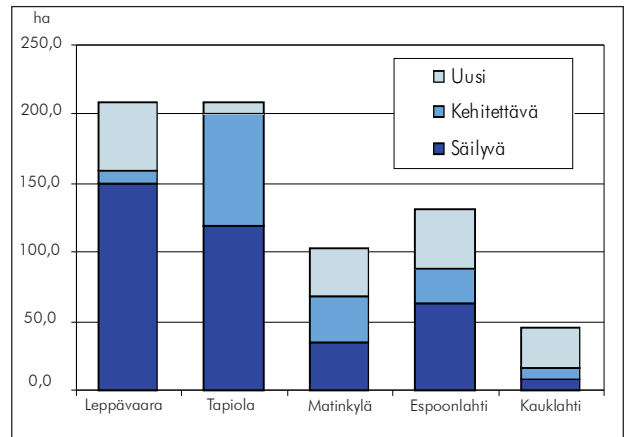
Julkisia palveluja varten on laskennallisesti paljon käyttämätöntä rakennusoikeutta, noin 2/3 kerrosalasta (kuva 19). Tonttien tehokkuutta voidaan paikoin nostaa mikäli ne sijaitsevat kehittämisvyöhykkeillä ja lisä- tai täydennysrakentaminen on mahdollista palvelujen tarjonnan tai käyttäjien kannalta. Asemakaavojen Y-alueisiin kuuluvat kaikki Y-merkinnän sisältävät tontit kuten YO, YOS, YU, YY, YS, YV jne. Merkintä mahdollistaa koulun, sosiaali- ja terveystoimen palvelun tai muun julkisen palvelun rakentamisen. Varantojen soveltuvuutta täydennys- ja lisärakentamiseen tai tonttien rakentamismahdollisuuksia tulee arvioida erikseen.

Asemakaavojen käyttämätön rakennusoikeus julkisia palveluja varten vaihtelee suuralueittain. Tapiolan suuralueella on toteutettu enemmän julkisia palveluja asukasta kohden kuin muilla Espoon eteläosien yleiskaavan suuralueilla. Teknillisen korkeakoulun rakennuksia ei ole tällöin otettu huomioon. Matinkylän suuralueen suurin yksittäinen varanto on Puolarmetsän sairaala-alueella, Espoonlahden suuralueella julkisten palvelujen rakennettua kerrosalaa asukasta kohden on vähemmän kuin muilla suuralueilla.

Julkisten palvelujen aluevaraukset

Yleiskaavan varaukset julkisia palveluja varten täydentävät vahvistettujen asemakaavojen varauksia. Suurin osa niistä sijoittuu jo rakennetuille alueille. Säilyviksi esitetyt alueet ovat esimerkiksi nykyisiä kouluja tai oppilaitoksia ja ne säilyvät pääosin nykyisellään tai laajennettuina. Uusien aluevarauksen osuus on lähes neljäsosa yleiskaavan julkisten palvelujen alueiden kokonaispinta-alasta.

Leppävaarassa suurin osa julkisten palvelujen varauksista sijoittuu asemakaavoitetuille ja lähes rakennetuille alueille. Leppävaaran suuralueella Perkaa-Vermo tulee kehittymään seudulliseksi vapaa-ajan alueeksi.

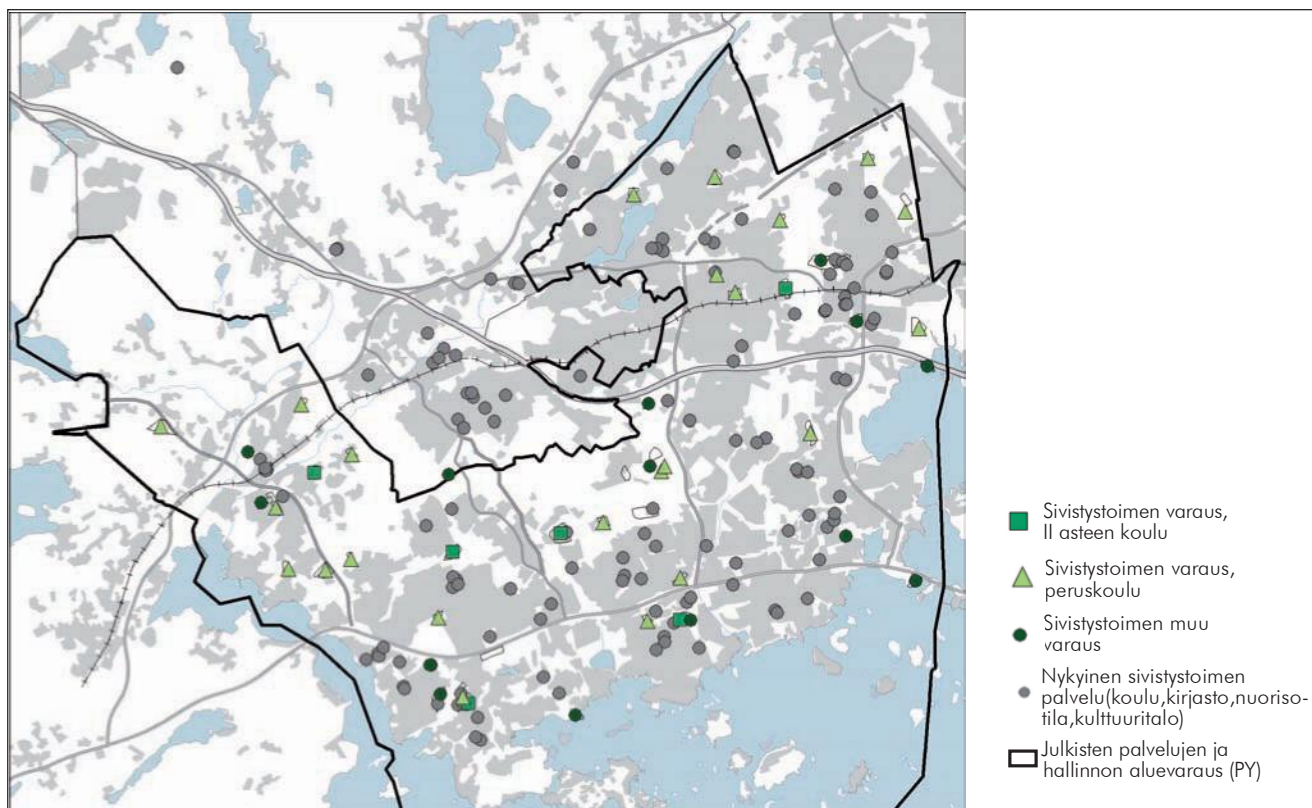


Kuva 21. Säilyvien, kehitettävien ja uusien julkisten palvelujen alueiden (PY) osuus Leppävaarassa, Tapiolassa, Matinkylässä, Espoonlahdessa ja Kauklahdessa (ha).

Tapiolassa suurin osa palvelualueista on merkitty säilyviksi tai kehitettäviksi. Suuralueella on jo julkisten palvelujen alueelle Otaniemeen kehittynyt koulutuksen, tutkimuksen ja liiketoiminnan osamisaalue.

Matinkylässä Puolarmetsän sairaalan uudisrakennus ja laajennus on kehitettävällä palvelujen alueella. Uudelle asuin- ja työpaikka-alueelle, Suurpeltoon, on esitetty uusien asukkaiden edellyttämät julkiset palvelut.

Espoonlahteen on osoitettu väestönkasvun edellyttämiä uusia julkisten palvelujen alueita esim. Saunalahteen ja Tillinmäkeen. Kauklahdessa keskusta ja aseman seudun mahdollisuudet on otettu käyttöön täydentämällä yhdyskuntarakennetta.



Kuva 22. Sivistystoimen varaukset julkisten palvelujen ja hallinnon alueille (PY) tai keskustatoimintojen alueille (C, C-K) ja sivistystoimen palvelut v. 2005.

Sivistystoimen varaukset

Peruskouluikäisiä arvioidaan yleiskaavan alueella olevan noin 10 % väestöstä vuonna 2030. Vuonna 2005 eteläisen Espoon kouluissa kävi arviolta 84 % espoolaisista perusopetuksen oppilaista. Pitkällä aikavälillä osuuden voidaan arvioida pysyvän lähes samana tai hieman laskevan. Opetustoiminnalle on osoitettu varauksia uusille alueille tai alueille, joilla maankäyttö tehostuu ja asukasmäärä nousee. Espoossa on laadittu lyhyen aikavälin (2005-2013) kouluverkkoselvitys, jonka päätökset on huomioitu yleiskaavaselostukseen. Kouluverkkoselvityksen mukaan kolme koulua lakkautetaan vuosina 2007-2011. Muiden koulujen on arvioitu olevan käytössä joko peruskorjattuna tai laajennettuina.

Kouluhankkeet saattavat myös olla yhteistyöhankkeita, joihin sijoitetaan esiopetuksen tiloja, peruskoulun tiloja, kirjasto-, nuorisotai työväenopistotiloja. Yhteishankkeet sijoittuvat keskeisille paikoille asuntoalueilla. Kaikkiaan opetustoiminnan käyttöön on osoitettu yli 30 aluevarausta (PY-alueet).

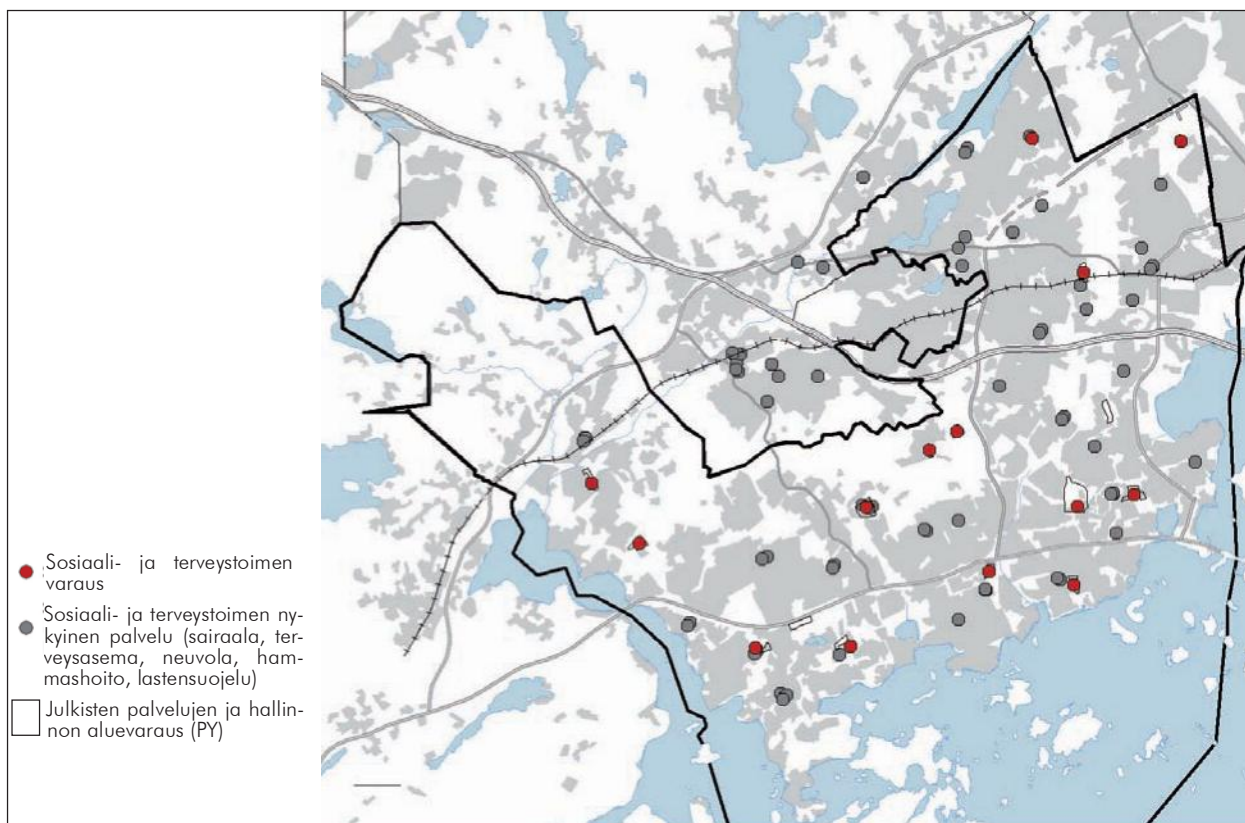
Lukioverkko ja ammatillisen koulutuksen sijoittaminen suunnitellaan ja mitoitetaan seutasolla. Uudet lukion ja ammatillisen koulutuksen varaukset on osoitettu kaupunkikeskuksiin Leppävaaraan,

Matinkylään, Espoonlahteen ja paikalliskeskukseen Kauklahteen. Kahdella uudella lukiovarauksella ja muiden lukioiden laajennuksilla osoitetaan lukiopaikka 60 %:lle ikäryhmästä.

Lukioiden, ammatillisten oppilaitosten ja ammatikorkeakoulujen yhteistyön edistämiseksi oppilaitoksia on sijoitettu niin, että on mahdollista suorittaa osia tai osatutkintoja toisen oppilaitoksen tarjonnasta. Toisen asteen koulutuksen yhteistyötä kehitetään myös sisällöllisesti, jotta kaksois- ja kolmoistutkintoja on mahdollista suorittaa. Samoin yhteistä kurssitarjontaa lisätään.

Kulttuuritoimen varaukset sijaitsevat Tapiolassa ja Espoonlahdessa keskustatoimintojen alueilla (C-K). Lisäksi vuonna 2006 avautuva WeeGeetalo Tapiolassa sisältää mm. näyttely-, museopedagogia-, arkisto-, tutkimus- ja muuta museotoimintaa.

Osalle julkisten palvelujen ja hallinnon aluevarauksista sijoittuu arvokkaita, valtakunnallisesti, seudullisesti tai paikallisesti merkittäviä kulttuuriympäristön kohteita tai alueita kuten Albergan kartano, Tarvaspään huvila, Karhusaaren huvila ja Villa Rulluddin alue. Näillä alueilla kulttuurihistoriallinen ympäristö antaa lähtökohdat toiminto-



Kuva 23. Sosiaali- ja terveystoimen varaukset julkisten palvelujen ja hallinnon alueille (PY) ja sosiaali- ja terveystoimen palvelut v. 2005.

jen suunnitteluun. Kulttuuriympäristöt käsitellään selostuksen luvussa 3.7.2 Rakennettu ympäristö ja liitteessä 19.

Nykyiset urheilupuistot Laaksolahti, Leppävaara, Tapiola, Otaniemi, Matinkylä, Espoonlahti ja Kauklahti ovat julkisten palvelujen alueilla ja säilyvät liikuntakäytössä myös pitkällä aikavälillä. Liikuntatoimen tärkeimpiä tilavarauksia vuoteen 2030 ovat Leppävaaran maauimala, Leppävaaran suuralueen jäähalli, jalkapallohalli ja sisäliikuntatilat, Matinkylän liikuntahalli ja uimahalli, Suurpellon liikuntahalli, skeittihalli, Keskuspuiston ulkoilutukikohta, Kauklahden urheilupuisto ja urheiluhalli sekä Espoonlahden suuralueen sisäliikuntatilat.

Sosiaali- ja terveystoimen varaukset

Kaava-alueelle sijoittuu Puolarmetsän sairaala. Nykyisen Puolarmetsän sairaalan tontille suunnitellaan kuntoutus- ja kotiutussairaalaa (Espoon sairaala), Puolarmetsän sairaalan peruskorjausta ja toiminnan muutosta (Puolarkoti) sekä terveysasemaa. Muut yleiskaavatasolla esitettävät sosiaali- ja terveystoimen palvelut ovat terveysasemat, asukaspuistot ja ympärivuorokautiset hoivayksiköt ja niiden yhteyteen rakennettavat palveluasunnot sekä lastensuojelun yksiköt.

Uusi Kauklahden vyöhykkeen asukkaita palveleva terveysasemavaraus sijoittuu Kurttilaan. Uusi asukaspuistojen rakentamiseen varaudutaan Uusmäessä, Laaksolahdessa, Haukilahdessa, Suurpellossa, livisniemessä, Saunalahdessa ja Kurttilassa. Lastensuojelun yksiköihin varaudutaan Uusmäessä, Suurpellossa ja Kurttilassa.

Vanhusten ympärivuorokautista palvelua tarjoavat hoivayksiköt on esitetty sijoitettaviksi Leppävaaraan, Tapiolaan, Puolarmetsään, Suurpeltoon ja Kurttilaan. Vanhusten palveluasunnot voivat sijaita asuntoalueilla tai alueilla, joiden merkintä on C, C-K tai PY. Palveluasumisen yksikön yhteyteen voidaan liittää sellaisia elinkaariasumisen ehdot täyttäviä asuntoja, joiden toiminta voi olla joko palveluasunto- tai hoivatyypistä. Ne tuottavat palveluja myös ympäristössä asuville ikääntyville.

Asuinalueilla toteutettaviin palveluihin kuuluvia ovat päiväkotit ja neuvolat, joita tarkastellaan yleiskaavoitusta yksityiskohtaisemmin kaavoituksen yhteydessä. Muut sosiaali- ja terveystoimen palvelut pyritään kokoamaan yhteen. Vastaanotto- ja suun terveydenhoito, kotihoidon ja sosiaalityön tilat toteutetaan suuremmissa yksiköissä.

Muut julkiset palvelut

Seurakunnallisen toiminnan tai muiden uskonnollisten yhteisöjen alueet eivät näy yleiskaavan maankäytössä. Ne sijoittuvat 2,5 hehtaaria pienemmille alueille. Kirkon aluevaraus on noin 1,5-2,0 ha, mikäli siihen liittyy hautausmaavaraus ja kappelin tai seurakuntatilan tilavaraus.

Espoon seurakuntayhtymän kiinteistöstrategian mukaan uuden kirkon tai seurakuntakeskuksen toteuttaminen edellyttää vähintään 10 000 asukasta ja muutosta seurakuntarakenteessa. Kappelit ja seurakuntatalot edellyttävät keskustyyppisellä alueella vähintään 8 000 asukasta ja pientalovaltaisella alueella vähintään 6 000 asukasta. Asukasmäärän kasvun perusteella kullekin suuralueelle sijoittuisi 1-2 seurakuntatoiminnan aluevarausta. Seurakuntatoimintojen alueet ratkaistaan asemakaavoituksen ja hankkeiden tarkemman suunnittelun yhteydessä. Seurakunnalliset toiminnot voivat sijoittua julkisten palvelujen alueiden lisäksi myös keskustatoimintojen alueille tai asuntoalueille.

3.3.2 Kaupalliset palvelut

Tavoitteena on lähipalvelujen turvaaminen, palvelujen tasapuolinen tarjonta ja suurten yksiköiden keskittäminen kaupunkikeskuksiin. Lähipalveluja turvataan täydennysrakentamisella. Asukasluvun kasvu luo edellytyksiä myös uusille lähipalvelukeskuksille ja olevien kehittämiselle. Keskusten merkitys korostuu. Tilaa vaativan erikoistavaran kaupalle on osoitettu suositeltavia sijoittumisalueita.

C	Keskustatoimintojen ja lähipalvelujen alue
C-K	Keskustatoimintojen alue
/k	Alueella sallitaan paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupan sijoittuminen

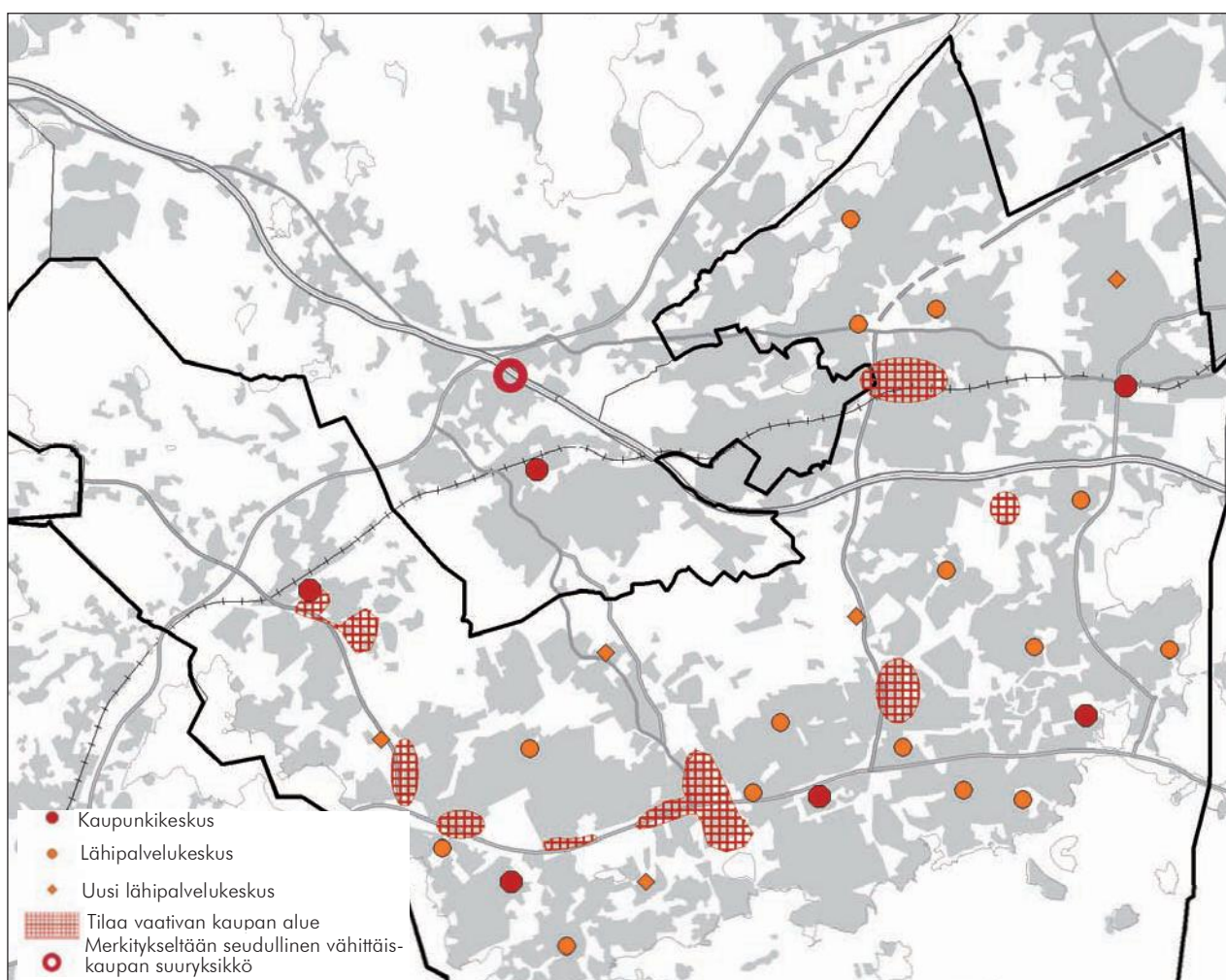
Yleiskaava osoittaa kunkin alueen pääasiallisen käyttötarkoituksen. Pääkäyttötarkoituksen ohella alueella sallitaan myös muuta maankäyttöä, mikäli se ei aiheuta haittaa alueen pääkäyttötarkoitukselle.

Vähittäiskaupan palveluverkko

Vähittäiskaupan palvelut keskittyvät nykyisellään kaupunkikeskuksiin, alakeskuksiin ja keskusten ulkopuolisiin suuryksiköihin. Tilaa vaativan erikoistavaran kauppa on keskittynyt liikenneväylien varsille ja risteysalueille. Asuntoalueille ja lähipalvelukeskuksiin sijoittuu pääosin päivittäistavara-kauppaa. Kaupan nykytilanteesta ja kehitymisestä on laadittu erillinen selvitys vuonna 2002 liittyen yleiskaavan rakennemallien tarkasteluun ja vaihtoehtoihin joukko-liikennejärjestelmiin (Vähittäiskaupan palveluverkko 2030).

Kehittämissuosituksien ja tavoitteiden

Kaupunginvaltuuston hyväksymissä tavoitteissa korostetaan lähipalvelujen turvaamista, kaupallisten palvelujen tasapuolista tarjontaa ja suurten kauppayksiköiden keskittämistä kaupunkikeskuksiin. Täydennysrakentamisella ja muulla suunnittelulla pyritään turvaamaan vanhojen ostoskeskusten ja lähipalvelujen toimintaedellytykset. Tilaa vaativan erikoistavaran kauppa sijoitetaan suurten väylien ja hyvien liikenneyhteyksien varrelle.



Kuva 24. Kaupan palveluverkko.

Yleiskaavassa vähittäiskaupan sijoittuminen osoitetaan keskustatoimintojen alueille (C-K), keskustatoimintojen ja lähipalvelujen alueille (C) ja työpaikka-alueille, joille on erikseen sallittu paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupan sijoittuminen (/k). Yleismääräykset sallivat asunto- ja muille rakennusalueille pienet lähikaupat. Kaavalla mahdollistetaan maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla kaupallisten palvelujen saatavuus ja kaupan toimintaedellytykset.

Espoon vähittäiskaupan rakennekehityksessä kaupunkikeskusten vetovoima todennäköisesti lisääntyy, koska täydentävä asuntorakentaminen, joukkoliikenne ja uudet tieliikenneyhteydet lisäävät aluekeskusten saavutettavuutta.

Pinta-alan lisätarve

Vähittäiskaupan pinta-alatarve on laskettu alueittain arvioidun väestönkasvun, kulutuksen kasvun ja myymälöiden myyntitehokkuuden ja sen kehityksen pohjalta. Pinta-alatarve alueittain ja koko Espoon osalta perustui oletukseen alueiden omavaraisuudesta, ts. oletukseen, että alueelta ei siirry ostovoimaa muualle. Laskelmat laadittiin yleiskaavan kolmelle rakennemallille vuodelle 2030.

Koko vähittäiskaupan myyntipinta-alan lisätarpeeksi saatiin Etelä-Espoossa noin 205 000-220 000 m², josta päivittäistavarakaupan tarve 21 000-24 000 m². Riippumatta rakennemallista suurimmat lisätarpeet kohdistuivat Leppävaaran ja Espoonlahden suuralueille.

Kaupunkikeskusten kehittäminen

Leppävaara

Uusi kauppa- ja palvelukeskus on kauppakeskus Sellon toisen vaiheen valmistuttua Suomen suurimpia. Seudullinen liikenneverkko, kaupunkirata ja voimakas väestönkasvu keskuksen vaikutusalueella tukevat kehitystä. Vähittäiskaupan ja myös päivittäistavarakaupan lisätarpeesta huomattava osa sijoittuu keskukseen.

Tapiola

Keskuksen aseman säilyminen kaupunkirakenteessa edellyttää lisärakentamista ja palvelutarjonnan kehittämistä. Metro tai raideliikenne lisäisi Tapiolan suhteellista kilpailukykyä. Huomattava määrä vähittäiskaupan lisätilatarpeesta voidaan osoittaa Tapiolan keskuksen täydennysrakentamisena. Tilaa vaativan erikoistavaran kaupan lisätarve sijoittuu Tapiolan suuralueen ulkopuolelle.

Matinkylä

Matinkylän kaupunkikeskuksessa on runsaasti kaupallisia ja julkisia palveluja. Yleiskaava mahdollistaa kaupunkikeskuksen laajentumisen pohjoiseen. Kauppakeskus Ison Omenan, Kuitinmäentien ja Merituulentien sekä Suomenojan kaupalliset palvelut voivat laajentua nauhamaiseksi rakenteeksi tiivistyvän toimistorakentamisen ohella. Vyöhyke sisältää hypermarketteja, erikoiskauppaa ja tilaa vaativaa erikoistavaran kauppaa. Metro ja kevytraide vahvistaisivat kumpikin kaupunkikeskuksen vetovoimaa. Suomenlahdentie lisää Matinkylän keskuksen saavutettavuutta lännestä.

Espoonlahti

Kaupunkikeskus sijoittuu kauppakeskus Lippulaiwaan ja sen lähiympäristöön. Yleiskaava mahdollistaa keskuksen laajentumisen ja kehittämisen länteen ja koilliseen Länsiväylää kohti ja mahdollistaa kaupan lisärakentamisen. Kaikki joukkoliikennratkaisut tukevat aluekeskuksen kehittämistä.

Kauklahden keskus

Tuleva väestöpohja edellyttää uuden paikalliskeskuksen rakentamista. Vähittäiskaupan lisätarve on nykytilanteeseen ja tulevaan väestömäärään nähden on suuri ja osa siitä ohjautunee alueen ulkopuolelle.

Lähipalvelukeskukset

Monien lähipalvelukeskusten kehityksessä ei ole näköpiirissä oleellisia muutoksia. Kaupan keskittyminen suuriin kauppakeskuksiin ja liikenteen solmukohtiin vaikeuttaa lähipalvelukeskusten palvelujen säilymistä. Asuntoalueiden täydennysrakentamisella sekä uusien asuntoalueiden rakentamisella lähipalvelukeskusten yhteyteen voidaan parantaa niiden toimintaedellytyksiä. Etenkin elintarvikkeiden verkkokaupan kehittyminen voi mahdollisesti vaikuttaa palvelujen rakenteeseen.

Tilaa vaativan erikoistavaran kaupan alueet ovat tiiviin kaupunkirakenteen reunoilla ja niille on pyritty löytämään kohteet seuraavien periaatteiden mukaan:

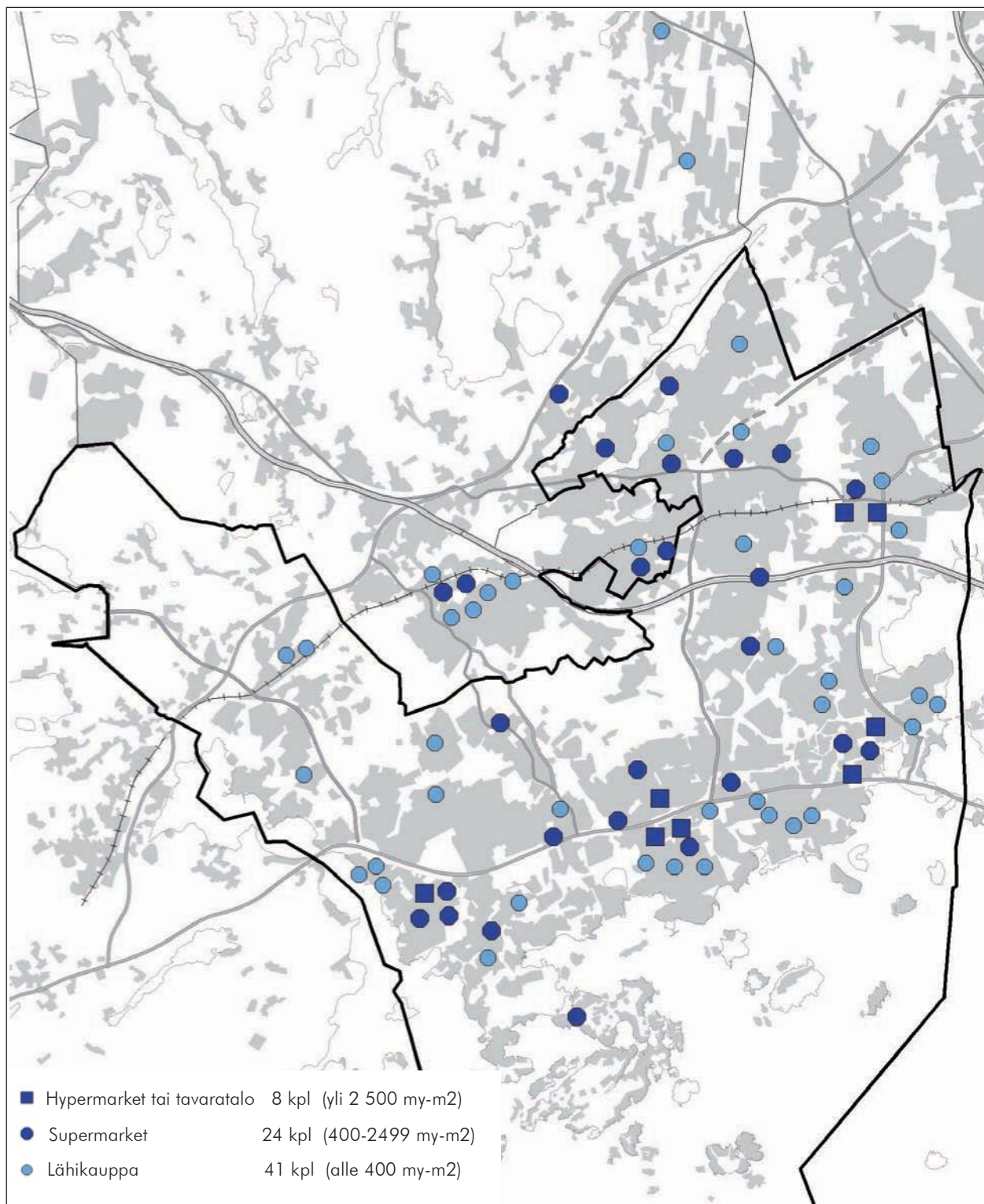
- Nykyisten alueiden laajennuksina
- Käyttäen riittävän laajoja maa-alueita, jotka mahdollistavat myöhemmän laajennuksen
- Joustavien liikenneyhteyksien varten
- Näkyville paikoille
- Lähellä muuta vähittäiskaupan toimintaa

- Ei liian lähellä välitöntä asutusta (liikenteelliset häiriöt)
- Tasapuolinen sijoittuminen eri puolille kaupunkia
- Edulliset tonttikustannukset

- Kivenlahden teollisuusalue
- Kauklahden teollisuusalue
- Turvesuo
- Martinsilta
- Saunalahti

Tilaa vaativan erikoistavaran kaupan alueet ovat:

- Nihtisillan ja Kehä II:n risteysalue
- Kehä II-Olarinluoma
- Kuitinmäentie-Suomenojan alue



Kuva 25. Päivittäistavarakaupat 1.1.2006.

3.4 TOIMITILAT JA TYÖPAIKAT

Tavoitteena on 100 %:n työpaikkaomavaraisuus, mikä merkitsee noin 150 000 työpaikkaa koko Espoossa. Kaupunkirakenteessa painotetaan verkostomaista rakennetta, jossa yrityskeskittymät ja -vyöhykkeet liittyvät tehokkaasti toisiinsa. Riittäväillä työpaikka-aluevarauksilla turvataan työpaikkaomavaraisuuden nostaminen ja erilaisilla työpaikka-aluevarauksilla luodaan mahdollisuudet monipuoliselle työpaikkarakentamiselle. Tuotannollisen teollisuuden alueilla luodaan mahdollisuudet monipuoliseen työpaikkarakenteeseen.

	Työpaikka-alue
	Teollisuus- ja varastoalue
	Keskustatoimintojen ja lähipalvelujen alue
	Keskustatoimintojen alue
	Alueella sallitaan paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupan sijoittuminen
	Alueella sallitaan ympäristöhaiiriötä aiheuttamattomien työpaikkojen sijoittuminen

Yleiskaava osoittaa kunkin alueen pääasiallisen käyttötarkoituksen. Pääkäyttötarkoituksen ohella alueella sallitaan myös muuta maankäyttöä, mikäli se ei aiheuta haittaa alueen pääkäyttötarkoitukselle.

Työpaikka-aluevaraukset

Työpaikka-aluevaraukset jakautuvat pääkäyttötarkoituksen mukaan kolmeen eri luokkaan, keskustatoimintojen ja lähipalvelujen alueisiin (C), ja työpaikka-alueisiin (TP) sekä teollisuus- ja varastorakentamisen alueisiin (T). Keskustatoimintojen alueilla (C-K) sallitaan myös kaupan suuryksikön rakentaminen. Keskustatoimintojen ja lähipalvelujen aluevaraukset (C), on tarkoitettu palvelemaan oman asuin ympäristön asukkaita. Työpaikka-alueet (TP) on varattu ensisijaisesti yksityisille palveluille, hallinnolle ja liiketoiminnalle. Niillä sallitaan myös alueelle soveltuvaa teollisuutta ja kauppaa. Teollisuus- ja varastoalueilla (T) voi pääkäyttötarkoituksen lisäksi olla suuria varasto- ja myyntitiloja vaativaa alueelle soveltuvaa kauppaa. Lisämerkinnällä /k sallitaan paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupan sijoittuminen ja lisämerkinnällä /y ympäristöhaiiriötä aiheuttamattoman teollisuuden sijoittuminen.

Yleiskaavakartassa on työpaikka-aluevarauksia yhteensä 1 000 ha. Eniten varauksia on Leppävaaran ja Tapiolan suuralueilla, kummassakin 300 ha. Espoonlahdessa on 200 ha ja Matinkylässä sekä Kauklahdessa molemmissa n. 100 ha työpaikka-aluevarauksia.

C-K-merkinnällä olevia keskustatoimintojen aluevarauksia on 100 ha. Jokaisella suuralueella on C-K aluevarausmerkinnällä oma kaupunkikeskus sekä vaihteleva määrä pienempiä C-merkinnällä olevia keskustatoimintojen ja lähipalvelujen aluevarauksia.

TP-merkinnällä olevia yksityisten palvelujen, hallinnon ja liiketoiminnan työpaikka-aluevarauksia on osoitettu selvästi eniten. Näitä aluevarauksia on yli 550 ha. Suuralueittain niitä on eniten Leppävaarassa ja Tapiolassa, kummassakin yli 200 ha. TP-k merkinnällä on kolmetoista tilaa vaativan erikoiskaupan varausta. T ja T/y-merkinnällä olevia teollisuus- ja varastoaluevarauksia on yhteensä 90 ha ja ne ovat Espoonlahden ja Kauklahden suuralueilla.

Vuoden 2004 alussa koko Espoossa oli 106 000 työpaikkaa, joista 88 000 Espoon eteläosien yleiskaava-alueella. Espoon eteläosien yleiskaava-alueella oli selvästi eniten työpaikkoja Tapiolan ja Leppävaaran suuralueilla, joissa oli kolme neljäsosaa kaikista eteläosien työpaikoista. Vuonna 2030 työpaikkojen painopiste on edelleen määrällisesti Tapiolassa ja Leppävaarassa, mutta niiden suhteellinen osuus laskee muiden suuralueiden tehokkaan rakentamisen myötä.

Työpaikoista oli v. 2004 yhteensä 54 000 yleiskaavan työpaikka-aluevarauksilla (C-K, C, TP, TP/k, T ja T/y) sekä 33 000 muilla aluevarauksilla kuten asuntoalueilla, PY-varauksilla, Otaniemen korkeakoulualueella, kouluissa jne. Vuonna 2030 työpaikka-aluevarauksilla on arvioitu olevan yli 96 000 työpaikkaa.

Espoossa työpaikkamäärä lähti nopeaan kasvuun 1970-luvulla. Samalla palvelujen osuus työpaikoista kasvoi 59 %:sta aina 80 %:iin vuonna 2000. Palvelualojen sisällä Espoossa on myös tapahtunut suuri muutos. Kaupan ja rahoituksen

Taulukko 6. Työpaikka-aluevaraukset (ha) käyttötarkoituksen mukaan suuralueittain.

Suuralue	C-K, C ha	TP, TP/k ha	T, T/y ha	Yhteensä ha
Leppävaara	40	253	6	299
Tapiola	61	239		300
Matinkylä	38	80		118
Espoonlahti	49	114	41	204
Kauklahti	21	25	38	84
Etelä Espoo	209	711	85	1005

työpaikkojen määrä sekä osuus ovat kasvaneet voimakkaasti kun taas julkisten- ja yhteiskunnallisten palvelujen osuus on laskenut. Espoon nopean työpaikkamäärän kasvun myötä myös teollisuuden työpaikkojen määrä on kasvanut. Samalla niiden suhteellinen osuus Espoon työpaikoista on kuitenkin laskenut.

Helsingin seudulla on Suomen suurin teollisuuskeskittymä, vaikka teollisuuden työpaikkojen osuus on supistunut voimakkaasti. Vahvoja teollisuudenaloja ovat elektroniikka- ja graafinen teollisuus sekä varsinkin Espoossa lääketeollisuus ja erilaiset huipputekniikan teollisuudenalat. Espoon teollisuuden työpaikkarakenteesta johtuen se voi sijoittua myös toimistovaltaisille alueille.

Espoon kaupungin toiminta-ajatus on tarjota yrittämiselle kansainvälisesti kilpailukykyisen toimintaympäristön kestävän kehityksen periaattein. Kaupunkiseutujen kehitystä ajavat voimakkaimmin osaamisintensiiviset yritykset joiden toiminta perustuu huipputeknologiaan tai kykyyn hyödyntää uutta teknologiaa. Otaniemi-Länsiväylä-Kilo-Kehä II teknologiavyöhykettä kehitetään korkeaan osaamiseen perustuvana yritystoiminnan syntymis- ja sijoituspaikkana. Viime aikoina on pyritty parantamaan juuri em. yritysten syntymistä ja kasvumahdollisuuksia. Tällaisilla yrityksillä taipumus keskittyä toistensa läheisyyteen sekä synnyttää paikallisia verkostoja. Verkostoituneiden yritysten yhteinen positiivinen vaikutus on lisäksi suurempi kuin yritysten toimiessa yksin.

Otaniemen alue käsittää tiedeyhteisön Otaniemen ytimessä, yritysalueet, asuinalueet sekä palveluvyöhykkeen Otaniemen keskustassa. Julkisten palvelujen varaukset (PY) mahdollistavat korkeakoulun alueen tiedeyhteisön ja työpaikka-alueen monipuolisen kehittämisen siten, että varsinaisten julkisten palvelujen lisäksi alueelle on tarkoitus sijoittaa tätä pääkäyttötarkoitusta tukien työpaikko-

ja ja asuntoja. Keskustatoimintojen ja lähipalvelujen alue (C) on tarkoitettu palvelemaan asuin- ja työpaikka-alueen asukkaita ja työntekijöitä. Sen sijainti tulevan, vielä sijainniltaan ohjeellisen metroaseman vieressä mahdollistaa palveluvyöhykkeen sijoittumisen keskusta-alueelle.

Vaarallisten kemikaalien laajamittaisen teolliseen käsittelyyn ja varastointiin tarvitaan Turvatekniikan keskuksen lupa. Suurimmat laitokset ovat ns. Seveso II -direktiivin mukaisia laitoksia, jotka voivat aiheuttaa suuronnettomuusvaaran. Periaatteena on, että tällaiset laitokset sijoitetaan erilleen muusta toiminnasta. Seveso II direktiivin mukaisen laitoksen lähelle on siten suositeltavaa kaavoittaa puistoa, muuta teollisuutta tms. Turvatekniikan laitos arvioi kullekin Seveso II -direktiivin mukaiselle laitokselle ns. konsultaatiovyöhykkeen, jottei riskille alttiita laitoksia sijoiteta liian lähelle vaaraa aiheuttavia laitoksia ja varastoja. Espoon eteläosien yleiskaava-alueella Seveso II direktiivin mukaisia laitoksia on kolme kappaletta, Karamalmin ja Vanttilan työpaikka-alueilla sekä Suomenojalla. Konsultaatiovyöhykkeen laajuus vaihtelee niissä 0,5 - 1 kilometriin. Espoon eteläosien yleiskaavan tavoitteena ei ole ollut osoittaa aluevarauksia Seveso II -direktiivin mukaisille laitoksille, sillä ne vaikeuttaisivat asumisen ja muiden toimintojen sijoittumista. Lisäksi Espoossa olemassa olevien Seveso II -direktiivin mukaisten laitosten tai lainsäädännön muuttuminen voi vaikuttaa siihen, kuuluvatko em. laitokset pitkällä tähtäimellä direktiivin piiriin. Espoossa toimivat Seveso II -direktiivin mukaiset laitokset ovat yksittäisiä kohteita. Ne sijaitsevat muiden rakennusten suojassa, viherväylien tai teiden erottamina muihin riskialttiisiin toimintoihin nähden.

Työllisyysaste pyritään säilyttämään korkeana ja työvoimarakenteen pyritään vastaavan elinkeinorakenteen muutoksiin mm. edistämällä espoolaisten työllistymistä kaupungin, yritysten, yhteisöjen sekä työvoimahallinnon yhteishankkeilla.

Työssäkäynti

Vuonna 2000 työssä käyvistä 110 000:sta espoolaisesta puolet kävi myös Espoossa työssä. Helsinkiin meni töihin yli 42 000 espoolaista lähinnä Helsingin keskustaan. Muualla Helsingin kantakaupungissa sekä Pitäjänmäellä kävi myös paljon espoolaisia töissä ja yleisesti ottaen Helsingin länsipuolisilla alueilla. Vastaavasti Espoossa kävi töissä yli 22 000 helsinkiläistä ja yli 6 000 vantaalaista. Viimeisen kymmenen vuoden aika-

Taulukko 7. Työpaikat yleiskaava-alueella nykytilanteessa ja v. 2030.

	v. 2004			v. 2030		
	C-K, C, TP, TP/k, T/y, T	Muut alue-varaukset	Yhteensä	C-K, C, TP, TP/k, T/y, T	Muut alue-varaukset	Yhteensä
Leppävaara	16 300	9 700	26 000	28 100	10 000	38 100
Tapiola	27 500	13 800	41 300	37 500	16 000	53 500
Matinkylä	4 100	4 400	8 500	15 000	5 400	20 400
Espoonlahji	4 800	4 400	9 200	11 700	5 000	16 700
Kauklahti	1 200	600	1 800	3 200	1 400	4 600
Alue tuntematon*			2 000			3 000
Yhteensä	53 900		88 800	95 500	37 800	136 300

* V. 2004 alue tuntematon koko Espoo 2 800 työpaikkaa josta arvio etelä Espoo 2 000 työpaikkaa.

na espoolaisten työssäkäynti omassa kunnassa on määrällisesti kasvanut mutta suhteellisesti hieman laskenut.

Espoon työllisen työvoiman on arvioitu olevan n. 130 000 vuonna 2030. Mikäli oman kunnan alueella työssäkäyvien suhteellinen osuus pysyy samansuuruisena, Espoossa työssäkäyviä olisi yli 65 000 ja kunnan ulkopuolella työssäkäyvien määrä kasvaisi yli 9 000:lla. Espoossa olevat yritykset ja Espooseen hakeutuvat yritykset ovat yleisesti ottaen korkeaa osaamista ja koulutusta vaativia yrityksiä. Espoon väestön koulutustaso on Suomen toiseksi korkein ja säilyy korkeana. Näin ollen voidaan olettaa, että espoolaisiin yrityksiin tulevaisuudessa myös työvoima keskimääräistä useammin tulee oman kunnan alueelta.

Varautuminen työpaikkakasvuun

Kaupunginvaltuuston päätös 100 %:n työpaikkaomavaraisuudesta koko Espoossa tarkoittaa n. 130 000 työpaikan sijoittumista Etelä-Espooseen vuonna 2030. Uusien yleiskaavaan lisättyjen varusten sekä olemassa olevien työpaikka-alueiden tehokkaan käytön myötä laskennallinen mitoitus on 136 000 työpaikkaa. Työpaikkaväljyyden tai työpaikka-alueiden toteutumisasteen muutokset

Taulukko 8. Espoossa asuvien työpaikan sijainti vuosina 1990 ja 2030.

Työpaikan kunta	v. 1990	v. 2000	v. 2030
Espoo	49 300	55 800	65 400
Helsinki	38 400	42 800	50 200
Vantaa	4 200	6 500	7 400
Kirkkonummi	900	1 200	1 400
muualla	3 200	4 600	5 300
Espoon työllinen työvoima	96 000	110 900	130 000

voivat vaikuttaa laskennalliseen työpaikkojen mitoittamiseen. Työpaikoista 96 000 työpaikkaa sijoittuu yleiskaavassa varatuille varsinaisille työpaikka-alueille (C-K, C, TP, TP/k, T ja T/y). Loput 38 000 työpaikkaa sijoittuu asuntoalueille ja julkisten palvelujen varauksille (PY), kuten Otaniemen korkeakoulualueelle ja Puolarmetsän sairaala-alueelle. Asuntoalueilla olevia työpaikkoja on niille varatuilla omilla pienillä työpaikkavarauksilla, kerrostalojen pohjakerrosten liiketiloissa, asuintilojen yhteydessä jne. Liikkuvia- tai vailla kiinteää toimipistettä on 3 000 työpaikkaa.

Koko Espoon eteläosien yleiskaava-alueella työpaikka-aluevaraukset riittävät tavoitteen toteutumiseen. Suuralueittain työpaikkaomavaraisuustavoite toteutuu Leppävaaran, Tapiolan ja Matinkylän suuralueilla. Espoonlahden suuralueella työpaikkaomavaraisuus nousee.

Kehitettävät ja säilyvät työpaikka-alueet sijoittuvat pääsääntöisesti liikenneväylien varteen ja liikenneväylien solmukohtiin kuten kaupunkikeskuksiin.

Taulukko 9. Työpaikat ja työpaikkaomavaraisuus v. 2004 ja 2030.

	Työpaikat kpl		Lisäys kpl	Työpaikkaomavaraisuus %
Suuralue	v. 2004	v. 2030	v. 2000-2030	v. 2004 v. 2030
Leppävaara	26 000	38 100	12 100	92 103
Tapiola	41 300	53 500	12 200	198 198
Matinkylä	8 500	20 400	11 900	54 97
Espoonlahji	9 200	16 700	7 500	39 48
Kauklahti	1 800	4 600	2 800	68 47
Alue tuntematon	2 000	3 000	1 000	
Yhteensä	88 800	136 300	47 500	98 104

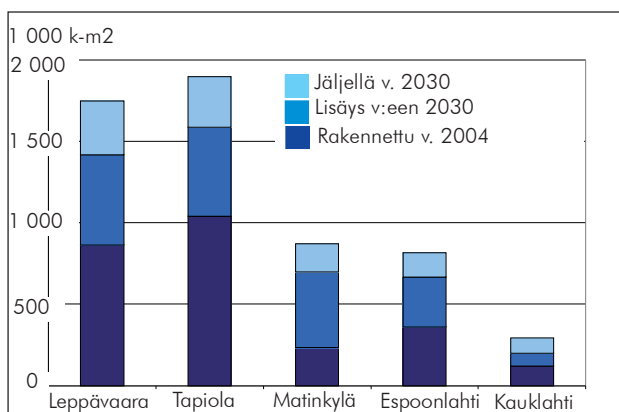
Uusilla työpaikka-alueilla on täydennetty olemassa olevaa rakennetta ja uudet nykyrakenteen ulkopuoliset työpaikka-aluevaraukset sijoittuvat liikenteellisesti hyvälle alueelle. Uusilla keskusta-toimintojen alueilla rakentaminen on tehokasta. Työpaikka-alueiden tehostuvan käytön myötä on teollisuuteen ja varastointiin varattujen alueiden määrä vähentynyt.

Espoon eteläosien yleiskaava-alueen työpaikkaomavaraisuus oli 98 % vuonna 2004, ja vuoteen 2030 mennessä 100 %:n työpaikkaomavaraisuustavoite toteutuu. Suuralueittain työpaikkaomavaraisuus vaihtelee paljon. Työpaikkavaltaisilla alueilla työpaikkaomavaraisuus on korkea ja asuntovaltaisilla suuralueilla matalampi. Tapiolassa työpaikkaomavaraisuus on tällä hetkellä lähes 200 % ja säilyy samalla tasolla. Leppävaarassa ja Matinkylässä 100 %:n työpaikkaomavaraisuustavoite toteutuu vuoteen 2030 mennessä. Espoonlahdessa työpaikkaomavaraisuus nousee, mutta Kauklahdessa korostuu asuntovaltaisuus. Suuralueittaisten työpaikkaomavaraisuuksien ero ja tasoittaa hyvä liikenneverkko jolloin siirtyminen asunnon ja työpaikan välillä on sujuvaa. Siten esimerkiksi Länsiväylän vaikutusalueen työpaikkaomavaraisuus nousee yli 100 %:n vuoteen 2030 mennessä.

Toimitilakerrosala ja toteutuminen

Toimitilakerrosalamitoitus on yleiskaavassa laskettu varsinaisille työpaikka-aluevarauksille (C-K, C, TP, TP/k, T ja T/y). Mitoitus vuodelle 2030 on 5,6 milj. k-m². Vuonna 2003 työpaikkakerrosalaa oli toteutunut yhteensä 2,6 milj. k-m².

Tapiolassa on rakennettua toimitilakerrosalaa 1 milj. k-m² ja Leppävaarassa 0,9 milj. k-m². Mitoitettua toimitilakerrosalaa on eniten Tapiolassa, lähes 2 milj. km² ja Leppävaarassa hieman vähemmän. Tapiolan suuralueen työpaikka-alueet ovat toteutuneet tehokkaimmin.



Kuva 27. Työpaikkakerrosala v. 2004 ja lisäys vuoteen 2030.

Espoon eteläosien asemakaavoitetusta toimitilakerrosalasta on toteutunut 60 %. Tehokkaimmin ovat toteutuneet Tapiolan suuralueen työpaikkatontit, joissa asemakaavoitetusta toimitilakerrosalasta on toteutunut 70 %. Vuoteen 2030 mennessä myös muilla suuralueilla toimitilakerrosalavaranto tulee tehokkaasti käyttöön otetuksi. Espoon eteläosien yleiskaava-alueella työpaikka-aluevarauksen toteutumisasteen arvioidaan olevan yli 80 %. Keskusten arvioidaan toteutuvan lähes kokonaan vuoteen 2030 mennessä.

Työpaikka-aluevarausten (C-K, C, TP, TP/k, T, T/y) pinta-ala (ha) aluetyypeittäin

Uusia työpaikka-aluevarauksia on Espoon eteläosien yleiskaava-alueella vähän yli 200 ha joista Leppävaaran suuralueelle on lähes 70 ha.

Kehitettäviä työpaikka-alueita on vähän yli 400 ha ja niitä on lähinnä Tapiolan ja Espoonlahden suuralueilla.

Säilyviä työpaikka-alueita on lähes 400 ha, lähinnä Leppävaarassa sekä myös Tapiolassa.

Uudet työpaikka-alueet

Uusille työpaikka-aluevarauksille sijoittuu 18 000 uutta työpaikkaa ja mitoitetua toimitilakerrosalaa 1 milj. k-m², josta rakentuu lähes 0,9 milj. k-m² vuoteen 2030. Uudet työpaikka-aluevaraukset ovat kaavoitusohjelmassa olevia uusia rakentamiskohteita, pelkästään yleiskaavan mukaisia varauksia tai rakentamattomia työpaikka-aluevarauksia, jotka on yleiskaavassa muutettu nykyistä tehokkaammaksi. Uudet työpaikka-aluevaraukset sijaitsevat pääsääntöisesti pääliikenneväyliin liittyen ja täydentävät olemassa olevaa työpaikka-aluerakennetta.

Uusia työpaikka-aluevarauksia on eniten Matinkylässä Suurpellon alueella sekä Leppävaaran suuralueella. Vuoteen 2030 mennessä niihin rakennetaan toimitilakerrosalaa 0,5 milj. k-m².

Tapiolassa uutta kerrosalaa on Tapiolan keskustan ympäristössä sekä Keilaniemen-Keilalahden alueella. Muu toimitilarakentaminen on olemassa olevien alueiden täydennysrakentamista.

Matinkylän suuralueella on yleiskaavassa varaukset Matinkylän keskustan sekä sen viereisen työpaikka-alueen laajentumiseen Länsiväylän yli. Suurpellon alue on Espoossa suurin uusi myös työpaikkarakentamiseen rakentuva alue.

Espoonlahden keskustassa on yleiskaavassa varaus keskuksen laajentumiseen. Samoin uusi keskustatoimintojen alueen varaus on livisniemessä. Saunalahdessa on Kauklahdenväylään liittyen uusi työpaikka-aluevaraus.

Yleiskaavassa on varauduttu Kauklahden keskustan laajentumiseen radan eteläpuolelle.

Kehitettävät työpaikka-alueet

Kehitettävälle työpaikka-alueille sijoittuu yli 40 000 työpaikkaa v. 2030 ja lisäys nykytilanteesta on yli 19 000 työpaikkaa.

Kehitettävät työpaikka-alueet ovat pääsääntöisesti Länsiväylän ja Merituulentien varteen liittyviä työpaikka-alueita sekä Kauklahden teollisuusalue. Niille on mitoitettu toimitilakerrosalaa yhteensä 2,0 milj. k-m². Nykytilanteessa toteutumisaste vaihtelee paljon aina tyhjiä tontteja alkaen täyteen rakennettuihin tontteihin asti. Keskimääräinen toteutumisaste on 54 %. Vuoteen 2030 rakennetaan uutta kerrosalaa lisää 0,8 milj. k-m² ja toteutumisaste on 80 %.

Säilyvät työpaikka-alueet

Säilyvät työpaikka-alueet ovat jo pitkälle rakentuneita työpaikka-alueita. Rakenteen tiivistymisen myötä niille sijoittuu 5 000 työpaikkaa lisää vuoteen 2030 mennessä.

Suurin osa Etelä-Espoon mitoitettusta toimitilakerrosalasta on säilyvillä työpaikka-aluevarauksilla, jotka ovat vanhoja olemassa olevia työpaikka-alueita. Näissä varauksissa on toimitilakerrosalaa 2,2 milj. k-m². Tyhjiä tontteja ei juuri ole, vaan tuleva rakentaminen on olemassa olevien tonttien täydennysrakentamista. Toteutumisaste on tällä hetkellä 68 % ja nousee 80 %:iin v. 2030, jolloin näille varauksille tuleva lisäkerrosala on 0,3 milj. k-m². Säilyvät työpaikka-alueet sijaitsevat suurimmalta osalta Leppävaaran ja Tapiolan suuralueilla.

Poistuvat työpaikka-alueet

Joitakin toimitilarakentamiseen asemakaavoitettuja työpaikka-alueita tai osia niistä esitetään muutettavaksi asuinalueiksi. Tällaisia kohteita ovat Palokärjen alue Lintuvaarassa, Nokian alue Mäkkylässä, osa Siemensin alueesta Perkkaalla, Ekströmin alue Laaksolahdessa, osa Turvesuon työpaikka-alueesta sekä osia Kivenlahden ja Kauklahden teollisuusalueista.

Taulukko 10. Työpaikat alueittain ja aluetyypeittäin v. 2004 ja 2030.

Uudet työpaikka-alueet (C-K, C, TP, TP/k, T, T/y)			
Suuralue	01.01.2004	v. 2030	Lisäys 2004-2030
Leppävaara	200	4 400	4 200
Tapiola		4 700	4 700
Matinkylä		5 500	5 500
Espoonlahti		3 000	3 000
Kauklahti		200	200
Yhteensä	200	17 800	17 600

Kehitettävät työpaikka-alueet (C-K, C, TP, TP/k, T, T/y)			
Suuralue	1.1.2004	v. 2030	Lisäys 2004-2030
Leppävaara	1 900	6 600	4 700
Tapiola	12 100	15 700	3 600
Matinkylä	2 100	6 900	4 800
Espoonlahti	4 300	8 400	4 100
Kauklahti	1 200	3 000	1 800
Yhteensä	21 600	40 500	19 000

Säilyvät työpaikka-alueet (C-K, C, TP, TP/k, T, T/y)			
Suuralue	1.1.2004	v. 2030	Lisäys 2004-2030
Leppävaara	14 300	17 100	2 800
Tapiola	15 300	17 100	1 800
Matinkylä	2 000	2 600	600
Espoonlahti	500	200	-300
Kauklahti	0	100	100
Yhteensä	32 000	37 100	5 000

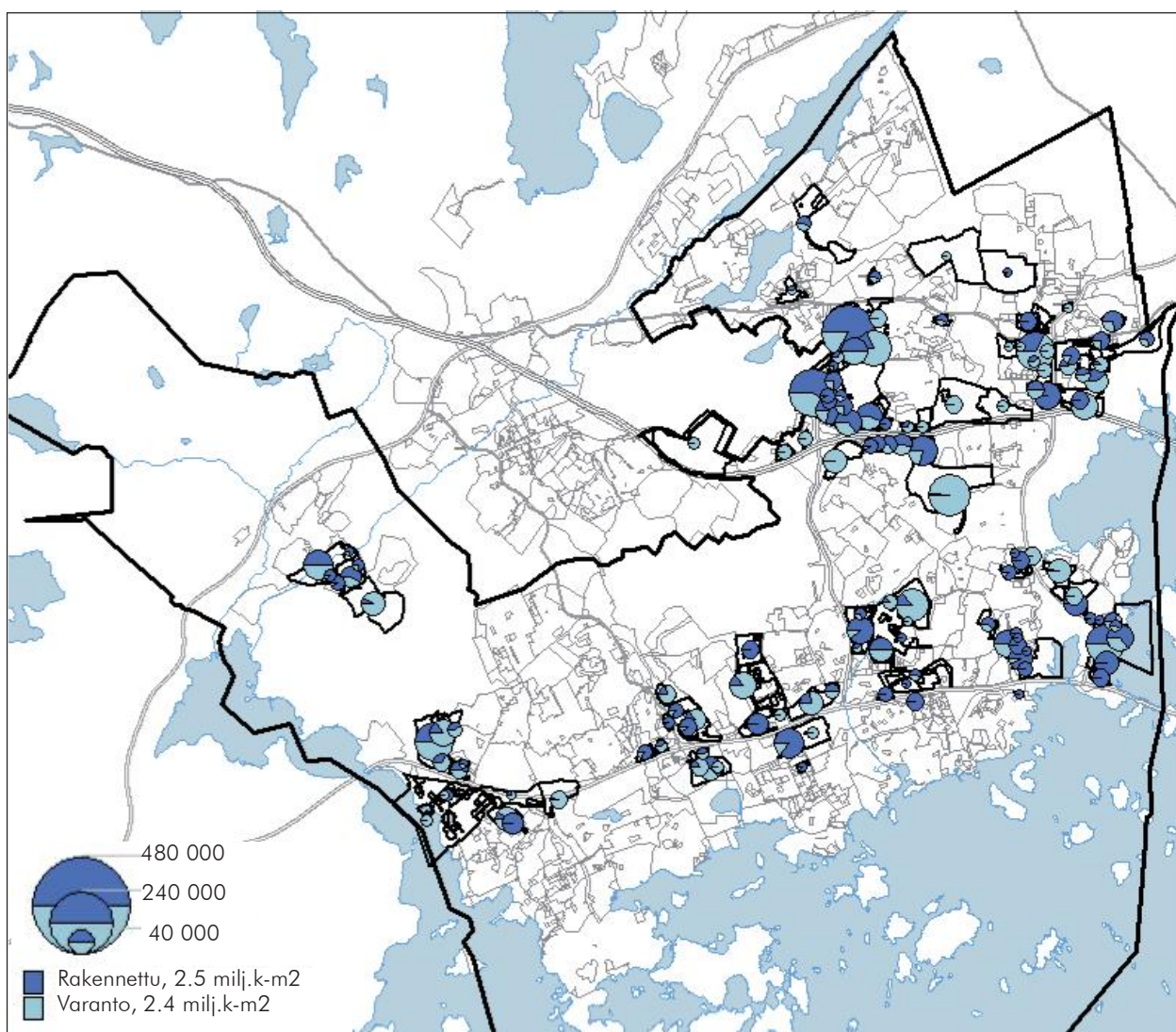
Työpaikkaväljyys ja toteutumisaste

Työpaikka-alueet tiivistyvät niin, että työtiloja käytetään tehokkaammin jolloin työpaikkaväljyys pienenee. Samoin työpaikka-alueilla olevaa käyttämätöntä rakennusoikeutta otetaan käyttöön. Uudet yleiskaavassa olevat työpaikka-aluevaraukset kaavoitetaan tehokkaasti. Työpaikka-aluevarauksen muutokset teollisuus- ja varastoalueista tehokkaammin toteutuviksi liike- toimistoalueiksi tiivistävät myös työpaikkarakennetta ja lisäävät työpaikkarakennusoikeutta.

Nykytilanteessa asemakaavoitetusta toimitilarakennusoikeudesta on toteutunut 60 %. Tehokkaimmin ovat toteutuneet Tapiolan asemakaavat, joissa toteutumisaste on 70 %. Vuonna 2030 yleiskaavaan mitoitettun työpaikkarakennusoikeuden toteutumisasteen arvioidaan olevan yli 80 %. Tehokkaimmin toteutuvat keskustatoimintojen alueet, jotka ovat rakentuneet lähes valmiiksi.

Keskustatoimintojen alueilla työpaikkaväljyys on tiivein. Leppävaaran ja Tapiolan toimistovaltaisissa kohteissa se on jo tällä hetkellä alle 40 k-m²/työpaikka ja tiivistyy edelleen. Keskimäärin se on keskustatoimintojen alueilla 40 k-m²/työpaikka v. 2030. Työpaikka-alueilla (TP) väljyys vaihtelee käyttötarkoituksesta riippuen, mutta v. 2030 se on keskimäärin 50 k-m²/työpaikka. Tiiveintä on Leppävaaran ja Tapiolan suuralueilla kuten

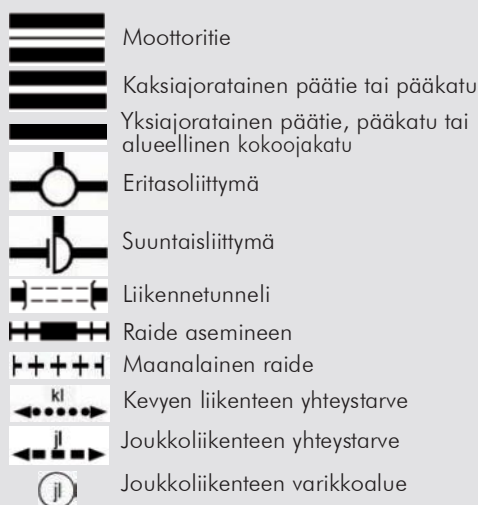
nykytilanteessakin. Teollisuusalueilla työpaikkaväljyys vaihtelee paljon sen mukaan, onko alue tuotannollisessa käytössä ja mikä on varastotilojen osuus. Tällä hetkellä työpaikkaväljyys on 100 k-m²/työpaikka, mutta teollisuusalueillakin rakennetiivisty ja väljyys on välillä 70 – 100 k-m²/työpaikka. Varastovaltaiset toiminnot vähenevät Etelä-Espoossa ja siirtyvät esim. Kehä III:n varrelle.



Kuva 28. Liike- ja toimistorakennusten (K) ja teollisuus- ja varastorakennusten (T) rakennusoikeuden toteutuminen asema-kaava-alueilla v. 2004.

3.5 LIIKENNE

Espoon liikennejärjestelmän kehittämisessä pääpaino on joukkoliikenteen palvelutasossa. Tavoitteena on säilyttää joukkoliikenteen nykyinen kulkutapaosuus moottoriajoneuvomatkoista Espoossa ja pääkaupunkiseudulla sekä mahdollisesti kasvattaa sitä. Väestön lisääntyessä tämä tavoite käytännössä tarkoittaa huomattavaa joukkoliikennematkojen määrän kasvua nykyisestä ja edellyttää joukkoliikennejärjestelyjen tehostamista. Keskeisenä tavoitteena liikennejärjestelmälle on kuntalaisten tasapuolinen kohtelu.



Espoon liikennejärjestelmän mitoitus perustuu asukkaiden ja työpaikkojen synnyttämään liikenteeseen vuonna 2030.

Espoon liikenteelle on ominaista henkilöautoliikenteen suuri osuus. Kaupunkikeskusten ulkopuolella asuntoalueiden tonttitehokkuus ja asukastiheys ovat pieniä. Tämä luo erityisiä haasteita joukkoliikennepalveluiden tehokkaalle ja taloudelliselle järjestämiselle.

3.5.1 Liikenteen kehitys

Joukkoliikenne

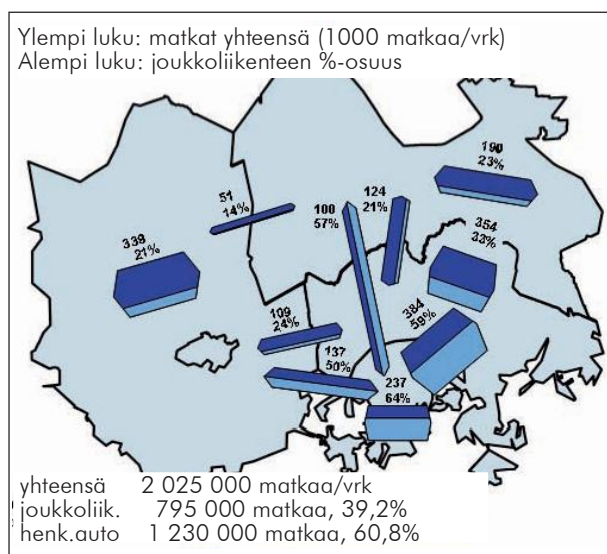
Joukkoliikenteen osuus on noin viidennes pääkaupunkiseudun asukkaiden Espoon sisällä tekemistä moottoriajoneuvomatkoista (339 000 matkaa/vrk) ja runsas kolmasosa Espoon ja muun

pääkaupunkiseudun välisistä matkoista (297 000 matkaa/vrk). Pääkaupunkiseudun asukkaiden koko seudulla tekemistä moottoriajoneuvomatkoista 39 % tehdään joukkoliikenteellä (kuva 29). Pitkään jatkunut joukkoliikenteen kulkutapaosuuden lasku näyttää 1990-luvun puolivälin jälkeen pysähtyneen.

Espoon joukkoliikenteen palvelutaso on nykyisin melko hyvä säteittäisillä yhteyksillä Helsingin keskustaan. Poikittaisyhteyksillä tilanne on huonompi sekä koko pääkaupunkiseudun että Espoon sisäisten matkojen osalta.

Junayhteyksiä on parantanut kaupunkiradan rakentaminen Helsingistä Leppävaaraan, mikä on lisännyt junavuoroja. Kaupunkiradan jatkaminen Leppävaarasta Espooseen ja mahdollisesti Kauklahteen mahdollistaa hitaan lähiliikenteen siirtämisen omille raiteilleen. Näin voidaan järjestää tiheä ja säännöllinen liikenne nykyistä pidemmälle. Vain suurimmilla asemilla pysähtyvät kaukoliikenteen raiteita käyttävät lähiliikennejunat tarjoavat nopean yhteyden näiden asemien välillä. Jos junamatkan alku- tai loppupää on pienellä asemalla ja matkan toinen pää kaupunkirataliikenteen ulkopuolella, on vaihdettava junaa jollain suurella asemalla.

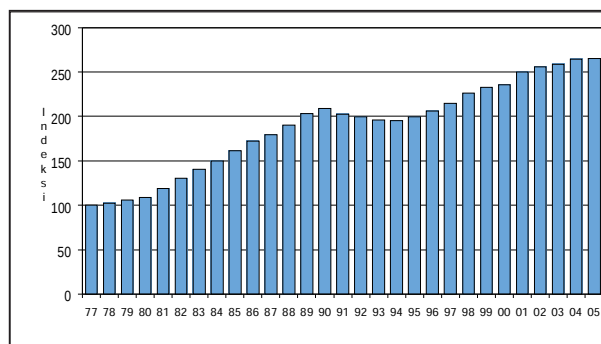
Bussiliikenteen ongelmana on matkanopeuksien lasku väylien ruuhkautuessa aamuin ja illoin. Bussiyhteyksien merkittävimpiä parannuksia ovat olleet joukkoliikennekaistat Länsiväylällä, Kehä I:llä ja Merituulentiellä. Poikittaista liikennettä on parantanut bussijokerin liikennöinnin aloittaminen Tapiolan ja Itäkeskuksen välillä.



Kuva 29. Pääkaupunkiseudun asukkaiden joukkoliikenne- ja henkilöautomatkojen suuntautuminen ja joukkoliikenteen osuus vuonna 2000. (Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmä suunnitelma PLJ 2002 YTV)

Ajoneuvoliikenne

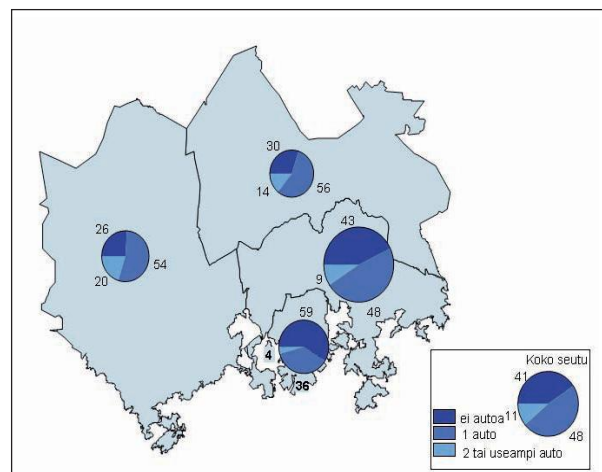
Liikennemäärät Espoon tie- ja katuverkolla ovat 1977 - 2005 kasvaneet 165 % (kuva 30). Koko pääkaupunkiseudulla sisäisten henkilöautomatkojen määrä on 1976 - 2000 kasvanut 102 %, joten liikenteen kasvu on Espoossa ollut muuta pääkaupunkiseutua selvästi voimakkaampaa. Espoon asukkaiden määrä on 1977 - 2005 kasvanut 83 % ja autotiheys (autoa/asukas) 87 %. Espoon liikennemäärien kasvu johtuu siten puoleksi asukasmäärän kasvusta ja puoleksi lisääntyneestä autoistumisesta.



Kuva 30. Espoon liikennemäärien kehitys 1977-2005. Vuoden 1977 indeksi=100. (Ajoneuvoliikenne Espoossa 2005, Espoon kaupunki)

Espoon suurimmat liikennemäärät (yli 70 000 ajoneuvoa/arkivuorokausi) ovat Kehä I:llä Lepävaarassa ja Länsiväylällä Karhusaaressa (kuva 32). Ruuhkaisimpia väyliä nykyisin ovat Kehä I Turunväylältä pohjoiseen, Pohjantie ja Kalevalantie. Ruuhkaisia väyliä ovat myös Finnoontie ja Kuitinmäentie. Ongelmia on lisäksi Turunväylällä välillä Tuomarila - Kehä II, Nihtisillantiellä sekä Kehä II:n liittymässä Länsiväylälle.

Espoolaisista talouksista 74 % on autollisia, mikä on enemmän kuin pääkaupunkiseudulla keskimäärin (59 %). Espoossa on selvästi enemmän kahden tai useamman auton talouksia kuin muualla pääkaupunkiseudulla (kuva 31).



Kuva 31. Kotitalouksien autonomistus vuonna 2000. (Liikemistottumukset ja niiden muutokset pääkaupunkiseudulla vuonna 2000, YTV)



Kuva 32. Liikennemäärät (ajoneuvoa/syksen arkivuorokausi) pääkaupunkiseudulla vuonna 2005 (YTV).

Espoolaiset tekevät enemmän matkoja kuin muut pääkaupunkiseutulaiset ja suuremman osuuden henkilöautolla (kuva 33).

Jalankulku ja pyöräily

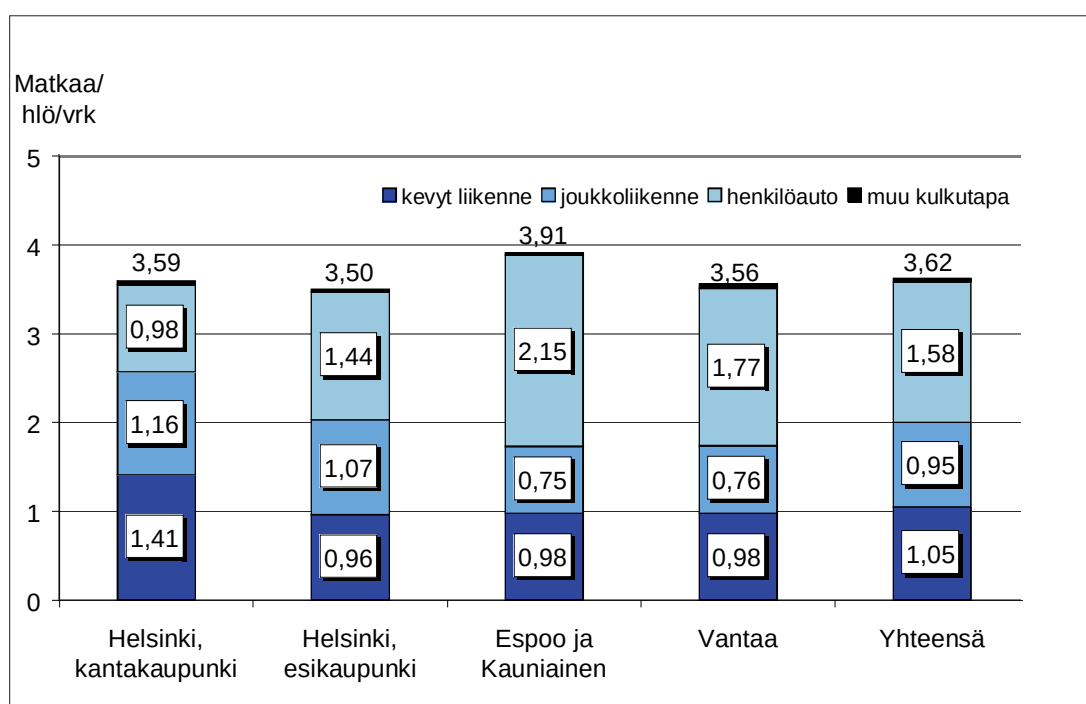
Espoolaiset tekivät vuonna 2000 kevyen liikenteen matkoja keskimäärin 0,98 matkaa vuorokaudessa, eli yhtä paljon kuin Helsingin esikaupungeissa ja Vantaalla asuvat. Pääosa pyörämatkoista tehdään huhtikuun ja marraskuun välillä. Jalankulumatkoja tehdään tasaisemmin ympäri vuoden. Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen 2004 - 2005 mukaan 58 % alle 3 km pituisista matkoista tehdään jalan tai pyörällä, ja vielä 5 - 10 km pituisista matkoista 13 % tehdään jalan tai pyörällä. Espoon liikennelaskentojen mukaan kaupunkikeskusten välinen kevytliikenne kesäaikaan on pääosin pyöräilyä. Lisääntynyt rullaluistelu on pidentänyt jalan tehtävien matkojen pituutta.

Sukkulointi

Työpaikkaomavaraisuuden kasvu Espoossa on kasvattanut Espoon osuutta pääkaupunkiseudulle suuntautuneesta sukkuloinnista. Sukkulointi-ilmiölle on ollut jo pitkään ominaista työpaikan ja kodin välisen etäisyyden kasvu. Aivan viime vuosina on havaittu viitteitä työmatkojen keskipituuden kasvun pysähtymisestä. Tämä selittyy osittain sillä, että yhä useampi työpaikka sijaitsee Espoossa ja Vantaalla Helsingin keskustan sijaan. YTV:n tuoreimmassa sukkulointitutkimuksessa (2006) onkin tarkasteltu aiempaa enemmän myös muuta kuin Helsingin keskustaan suuntautuvaa sukkulointia.

YTV:n selvityksen mukaan pääkaupunkiseudun työpaikkaomavaraisuus on kasvanut, mutta kehyskunnissa asukasmäärä on kasvanut työpaikkojen määrää enemmän. Työpaikkojen painopiste seudulla on siirtynyt Espooseen ja Vantaalle. Espoossa todellinen työpaikkaomavaraisuus on kasvanut Kaakkois-Espoossa, mutta laskenut Pohjois-Espoossa.

Noin 40 % espoolaisista käy edelleen töissä Helsingissä. Espoon ja Vantaan välinen sukkulointi on kasvanut voimakkaasti, mutta on edelleen vähäistä. Merkittävä osa vihtiläisistä ja kirkkonummelaisista käy työssä Espoossa. Etätyö ei ole ainakaan vielä korvannut pitkämatkaista työmatkaliikennettä.



Kuva 33. Matkat henkilöä kohti vuorokaudessa vuonna 2000. (Liikkumistottumukset ja niiden muutokset pääkaupunkiseudulla vuonna 2000, YTV)

3.5.2 Yleiskaavan liikennejärjestelmä

Joukkoliikenne

Yleiskaavassa on esitetty maanalainen metrovaraus Helsingin rajalta Matinkylään, maanalainen ja maanpäällinen metrovaraus Matinkylästä Kivenlahteen sekä kymmenen metroasemaa.

Myös kaupunkirata Espoon keskukseen on tärkeä joukkoliikenteen runkoyhteys. Myöhemmin kaupunkirataa on mahdollista jatkaa. Helsingistä Lohjan kautta Turkuun kulkevalle radalle on esitetty yhteystarve, joka erkanee rantaradasta Espoon ja Kauklahden asemien välillä.

Yleiskaavassa varaudutaan myös pikaraitiotielinjojen toteuttamiseen välillä Matinkylä–Kera sekä Jokeri-linjan muuttamiseen pikaraitiotieksi. Kauklahdenväylän varressa on raidevaraus.

Yleiskaavassa on esitetty Espoon keskuksen ja Tapiolan yhdistävä erillinen joukkoliikennenyhteys, jonka viimeinen osa on jo aiemmin vahvistettu Keskuspuiston osayleiskaavassa Henttaan ja Kuoriniityn välillä.

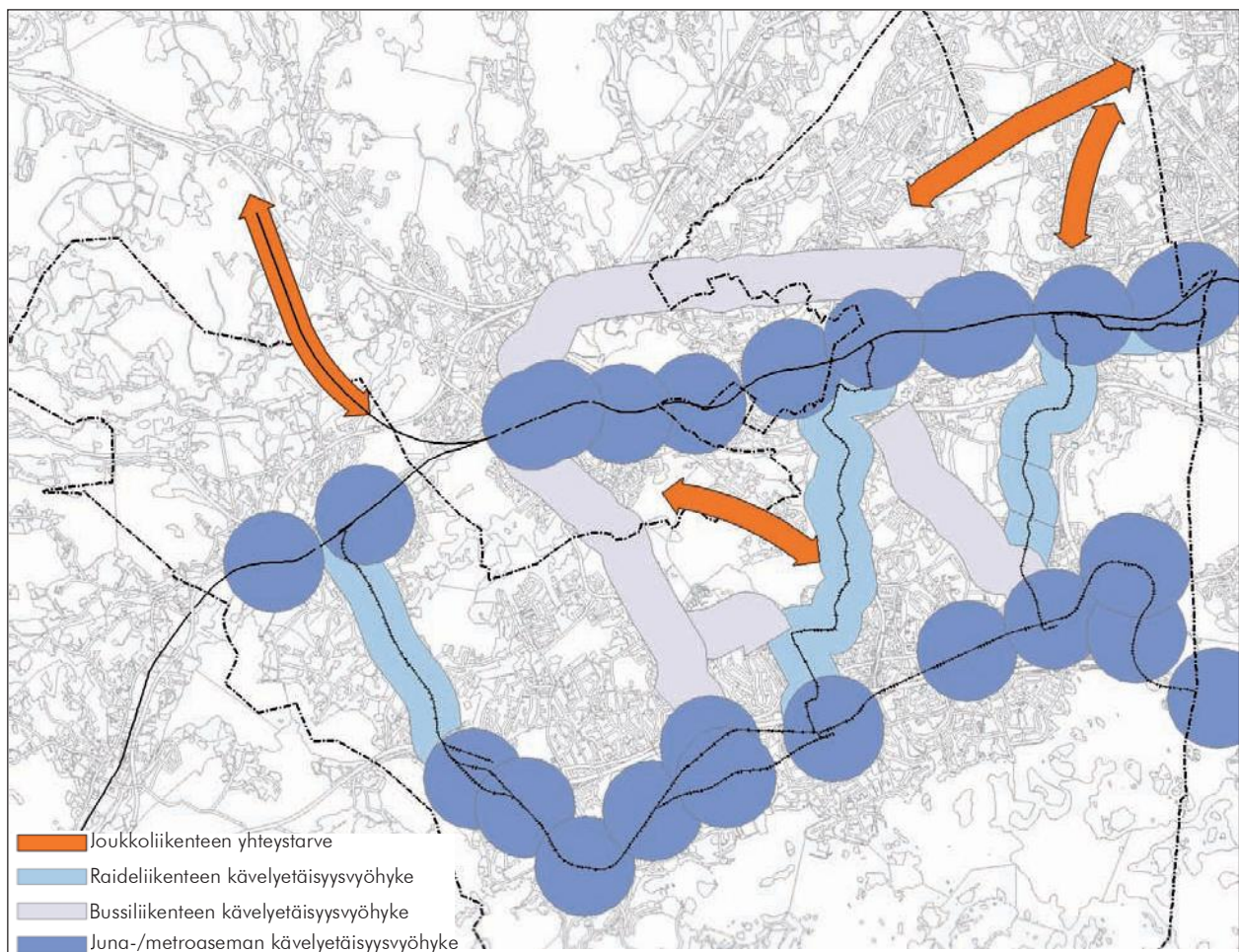
Espoon koillisosasta Vantaan suuntaan on esitetty joukkoliikenteen yhteystarve. Myös Espoonkartanon pohjoispuolelle Perinkiin on esitetty joukkoliikenteen yhteystarve bussiliikennettä varten.

Joukkoliikenteen pääterminaalit sijoitetaan Lepävaaraan, Espoon keskukseen, Matinkylään ja Tapiolaan. Espoon seudullisen liikenteen pääterminaalit ovat Kamppi ja Pasila.

Rakentamattomat raideliikennenyhteydet hoidetaan linja-autoilla ennen niiden toteuttamista.

Joukkoliikenteen valtakunnalliset laatu-käytävät

Maakuntakaavassa on yleiskaavan alueella merkitty seuraavat joukkoliikenteen laatuikäytävät: Län-siväylä, Turunväylä, Turuntie ja Kehä I sekä Kehä II välillä Matinkylä - Turuntie. Tiehallinto on laatinut vuonna 2005 Turunväylää koskevan Turku-Hel-sinki pikavuoroliikenteen laatuikäytäväselvityksen. Selvitys vaikuttaa lähinnä kaukoliikenteeseen.



Kuva 34. Joukkoliikenteen kehityskäytävien kävelyetäisyysvyöhykkeet joukkoliikenteen runkoyhteysistä (leveys 800 m) ja juna- sekä metroasemilta (säde 800 m).

Joukkoliikenteen kehityskäytävät

Joukkoliikenteen kehityskäytävät täydentävät valtakunnallisia laatuikäytäviä niin, että myös Espoon sisäiset yhteydet on otettu huomioon. Lisäksi yhteydet Leppävaarasta ja Kehä II:n nykyisestä pohjoispäästä Vantaan suuntaan on sisällytetty kehityskäytäviin. Tällä tavoitellaan seudullisen poikittaisen joukkoliikenteen tehostamista.

Kuvassa 34 on esitetty joukkoliikenteen kehityskäytävät, joilla on varauduttu raideliikenteen yhteyteen tai tiheään bussiliikenteeseen. Tehokkaan maankäytön sijoittaminen näihin kehityskäytäviin on suositeltavaa. Joukkoliikenteen runkoyhteyksille on esitetty kävelyetäisyysvyöhyke, jonka leveys on 800 metriä. Metro- ja juna-asemille on esitetty kävelyetäisyysvyöhyke, jonka säde on 800 metriä. Etäisyydet ovat linnuntie-etäisyyksiä ja perustuvat YTV:n hallituksen 17.6.2005 hyväksymiin palvelutaso-ohjeisiin. YTV:n joukkoliikenteen suunniteluohjeen mukaan kävelyetäisyyden pysäkillä tulee olla tavoitteellisesti alle 400 metriä ja enimmillään 600 metriä. Raideliikenteelle voidaan sallia pidemmät kävelymatkat (Seudun joukkoliikennesuunnitelma 2005-2009).

Joukkoliikenteen poikittaisyhteydet

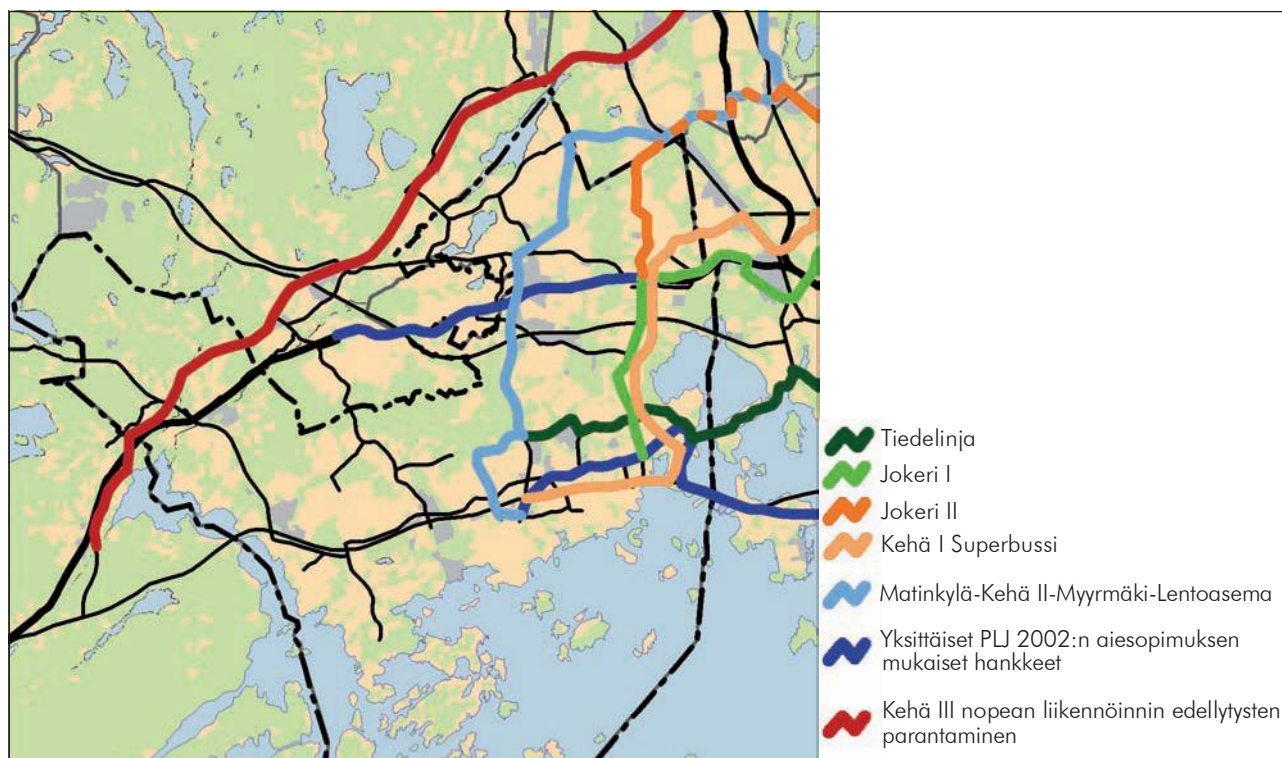
Koska pääkaupunkiseudun liikenteen on ennustettu tulevaisuudessa kasvavan erityisesti poikittaisyhteyksillä, YTV on teettänyt vuonna 2004 poikittaisen joukkoliikenteen kehittämissuunnitelman.

Kehittämissuunnitelmassa on tuotu esiin joukkoliikenteen ja maankäytön yhteensovittamisen tarkeyttä. Joukkoliikenteen kehityskäytävät yhdistävät kaupunkikeskuksia myös poikittaissuunnissa. Esi-merkiksi Suurpeltoa palvelemaan aluksi tiheällä ja nopealla bussiliikenteellä. Myöhemmin bussiliikenne korvataan raideliikenteellä.

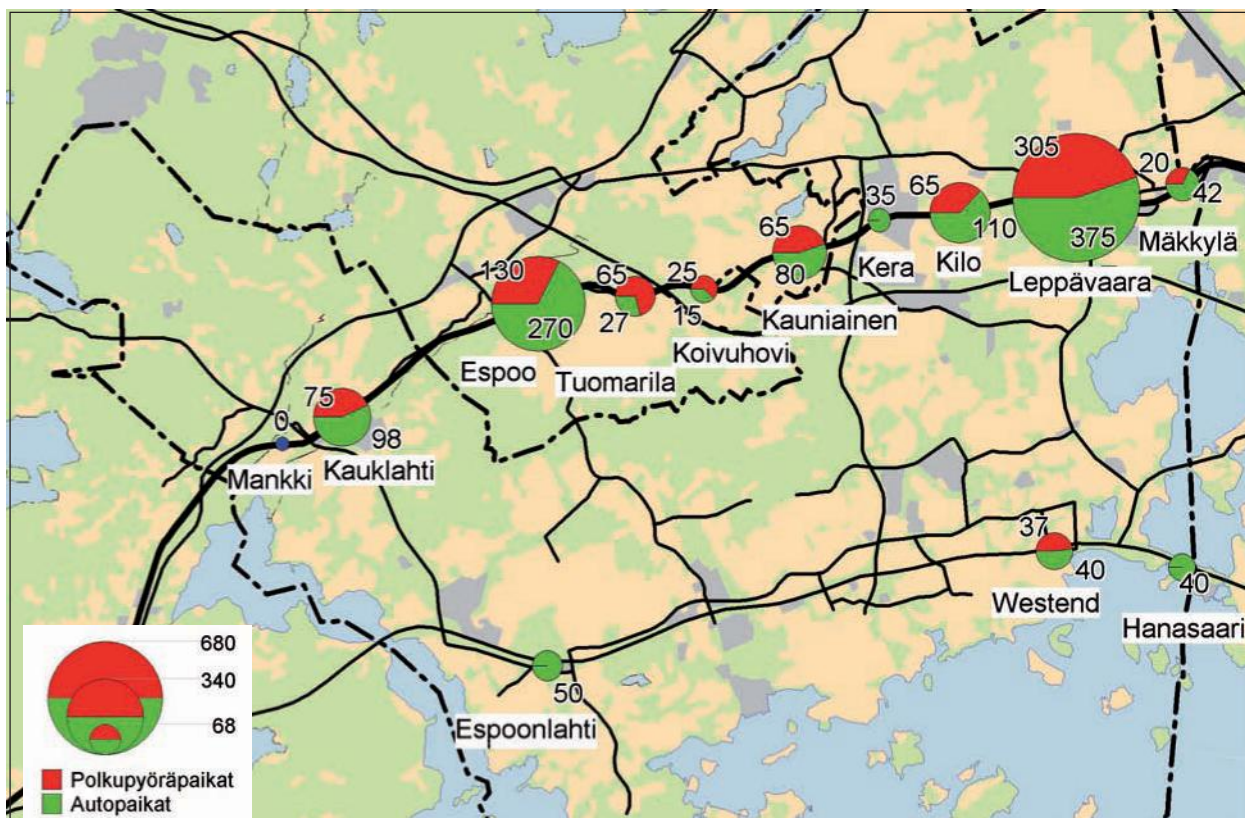
Poikittaiset joukkoliikennematkat sisältävät väistämättä paljon vaihtoja, joten kehittämissuunnitelmassa kiinnitetään huomiota henkilöautosta joukkoliikenteeseen tai joukkoliikennevälineestä toiseen vaihtamisen helpottamiseen ja riittävän matkustajainformaation tarjoamiseen. Vaihtopysäkit ja -terminaalit on edullista sijoittaa siten, että ne toimivat samalla seudullisina keskuksina. Näin matkustajavirrat ohjataan kulkemaan palveluiden läheltä. Koska Helsingin keskustasta on tulevaisuudessakin kattavimmat joukkoliikenneyhteydet eri puolille pääkaupunkiseutua, yhteyksien parantaminen Helsingin keskustaan parantaa samalla joukkoliikenneyhteyksiä koko seudulle.

Kehittämissuunnitelman visio sisältää myös ehdotuksia selkeiksi poikittaisiksi runkoyhteyksiksi. Näitä ovat mm. jo toiminnassa oleva Tiedelinja sekä Raide-Jokeri, Kehä I:n Superbussi ja Matinkylä-Lentoasema-välin "diagonaalilinja" (kuva 35).

Kehittämissuunnitelmassa esitetään kiireellisiksi mm. Raide-Jokerin ja Matinkylä-Lentoasema-linjan suunnittelun käynnistäminen sekä Kehä I:n bussiliikenteen kehittäminen.



Kuva 35. Poikittaisen joukkoliikenteen visioon vuodelle 2030 sisältyvät kehityskäytävät. Linjaukset ovat suuntaa antavia. (YTV)



Kuva 36. Liityntäpysäköinnin auto- ja polkupyöräpaikkojen määrät asemittain Espoossa vuonna 2006.

Joukkoliikenteen varikot

Joukkoliikenteen varikoille varatut alueet on esitetty symboleilla pääkartalla. Kloivissa sijaitsevan varikon pienentämiseen sekä lähivuosien lisätarpeeseen on varauduttu esittämällä Kivenlahteen kaksi varikkoaluetta.

Liityntäpysäköinti

Espoossa on henkilöautoille joukkoliikenteen liityntäpysäköintipaikkoja lähes kaikilla rantaradan asemilla sekä Espoonlahdessa, Westendin asemalla ja Hanasaarissa. Myös polkupyörille on liityntäpaikkoja lähes kaikilla Espoon alueella sijaitsevilla rantaradan asemilla sekä Westendin asemalla. Liityntäpysäköintialueet ja niiden nykyiset paikkamäärät on esitetty kuvassa 36.

Pääkaupunkiseudun ja sen lähialueiden liityntäpysäköintistrategiassa vuosille 2010 ja 2025 esitetään, että Länsiväylän varteen Espoon alueelle tulisi vuoteen 2010 mennessä rakentaa 550 uutta liityntäpysäköintipaikkaa henkilöautoille ja 800 paikkaa polkupyörille. Vuoteen 2025 mennessä Länsiväylän käytävään tulisi rakentaa tämän lisäksi vielä noin 600 autopaikkaa ja 2 900 polku-

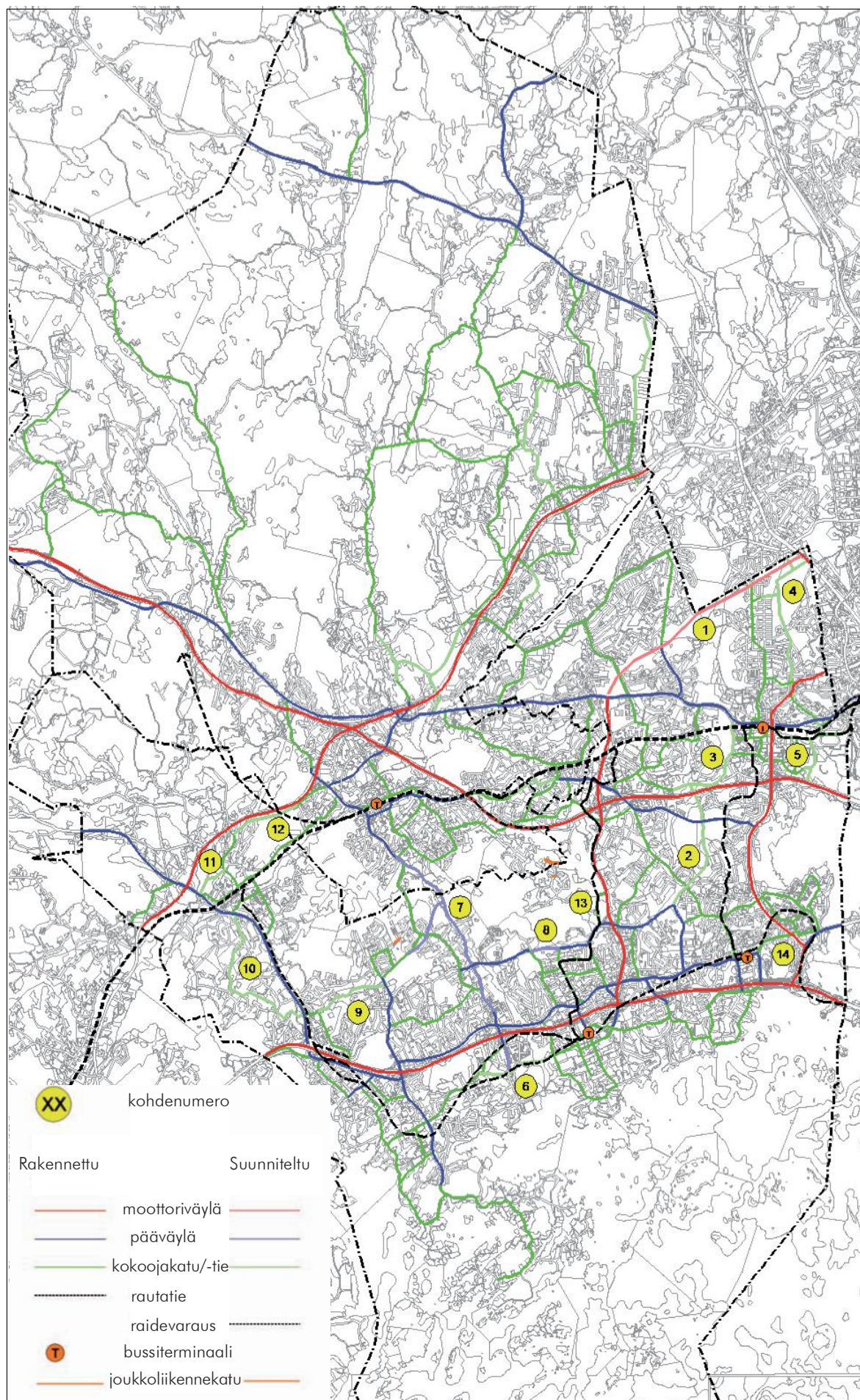
pyöräpaikkaa. Rantaradan käytävään on esitetty rakennettavaksi 200 autopaikkaa ja 900 polkupyöräpaikkaa vuoteen 2010 mennessä ja vielä 400 autopaikkaa ja 2 100 polkupyöräpaikkaa vuoteen 2025 mennessä. Polkupyöräpaikkoja on esitetty lisäävän erityisesti Leppävaarassa.

Ajoneuvoliikenne

Ajoneuvoliikenteen pääverkon perustana ovat tiehallinnon ylläpitämät valtakunnalliset tiet Turunväylä, Länsiväylä sekä kehätiet I, II ja III. Espoon tärkeimmät pääkadut ovat Merituulentie – Kuitinmäentie – Martinsillantie, Espoonväylä – Finnoon-tie, Soukanväylä, Kauklahdenväylä, Espoontie, Turuntie sekä Nupurilantie. Merkittävimpiä muutoksia nykyisin olemassa olevalla tieverkolla ovat Kehä I:n tunnelointi Leppävaarassa ja parantaminen välillä Kalevalantie - Länsiväylä.

Uusia katuyhteyksiä yleiskaavassa ovat (numero viittaa kuvaan 37):

1 Kehä II:n jatke Hämeenlinnanväylälle täydentää pääkaupunkiseudun kehäyhteyksiä.



Kuva 37. Ajoneuvoliikenteen väylät 2030.

2 *Turveradantie* toimii Laajahden alueen kokoojakatuna, joka tarjoaa paikallisen yhteyden alueelta kaupunkikeskuksiin. Katu luo Mankkaan - Pohjois-Tapiolan ja Leppävaaran - Kilon alueiden välille kaupunkirakennetta eheyttävän sekä toimintojen sijoittumista palvelevan liikenneyhteyden. Turveradantie suunnitellaan niin, että siitä ei muodostu Turunväylän ja Kehä II:n kanssa kilpailevaa nopeaa oikaisevaa läpiajoyhteyttä. Turveradantien päättyy pohjoisessa Turunväylälle Turvesolmun eritasoliittymään.

3 *Nuijalantie - Friisinmäentie - Säterinpuistontie* liittävät Kilon ja Leppävaaran alueet toisiinsa ja Turunväylään Turvesolmun eritasoliittymässä. Samalla ne toimivat Kilon ja Leppävaaran välisinä kokoojakatuina.

4 *Lintulaakson tie* yhdistää Uusmäen pohjoisosien uudet alueet kaupunkirakenteeseen. Lintulaakson tieltä on hyvät yhteydet sekä Kehä I:lle että Kehä II:lle. Liittymäjärjestelyt toteutetaan kuitenkin niin, ettei kadulle tule seudullista läpikulkuliikennettä. Lintulaakson tien linjaus tarkennetaan yksityiskohdaisessa suunnittelussa.

5 *Vermontie* tulee nykyisen rakennetun alueen itäpuolelle. Se toimii kokoojakatuna Turunväylän Perkkään eritasoliittymän (suuntaisliittymä itään) ja Turuntien välillä. Yhteys jatkuu edelleen Mäkkylän puistotienä Kehä I:lle Mestarintunnelin itäpuolelle Mäkkylän eritasoliittymään.

6 *Suomenlahdentie* täydentää olemassa olevaa paikallisen liikenteen katuverkkoa Matinkylän ja Kaitaan välillä.

7 *Espoonväylän uusi linjaus* Saarniraivion ja Malminmäen välillä korvaa läpikulkuyhteytenä Finnoontien, joka jää paikallisen liikenteen käyttöön. Väylän suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota mahdollisimman maastomukaiseen sijoittamiseen. Espoonväylä toteutetaan Keskuspuiston kohdalla mahdollisimman hyvin maisemaan ja maastomuotoihin sovittaen ja Keskuspuiston viherhysterarpeet huomioiden.

8 *Puolarintie ja Ylismäentien* yhdistävä katu toteutetaan tunnelina. Tunneliratkaisussa tärkeä virkistysyhteys Kuitinmäen – Olarin suunnasta saadaan säilytettyä.

9 *Tillinmäentie* yhdistää Nöykkiönkadun ja Kauklahdenväylän. Tillinmäentie on suunniteltu hidaskaduksi. Rakenteelliset ja linjausratkaisut tehdään niin, että se ei houkuttele läpiajoliikennettä, mutta toisaalta tarjoaa Tillinmäen ja Latokasken välille nykyisin puuttuvan yhteyden.

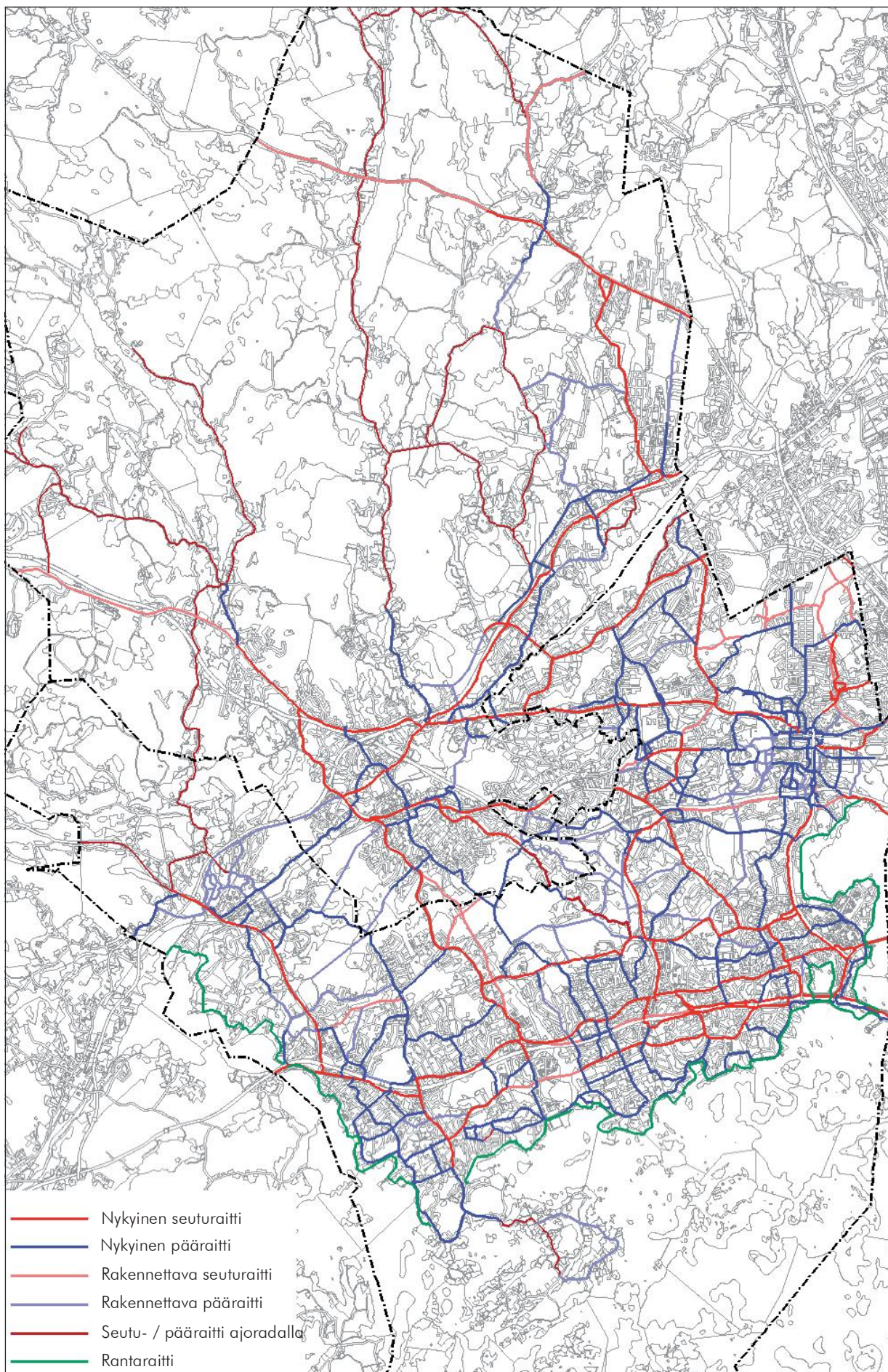
10 *Kurttilankaari* on uusi kokoojakatu Kurttilan alueella.

11 *Narvantie* muodostaa yhteyden Kauklahdenväylältä Kuninkaankartanontien ja Kauklahdentien liittymään. Narvantie on osa Kehä III:n rinnakkaisyhteyttä.

12 *Kauklahdentie* on Kehä III:n rinnakkaisyhteys Mikkilän ja Kauklahden välillä. Kauklahden keskustassa Kauklahdentie suunnitellaan siten, ettei sille ohjaudu läpiajoliikennettä Vanttilasta Kehä III:lle.

13 *Suurpellon katuverkko* liitetään Kehä II:een Suurpellon eritasoliittymässä. Muut pääyhteydet ovat etelään Ylismäentielle ja pohjoiseen Stensintielle. Pohjoiseen suuntautuva yhteys toteutetaan niin, ettei se suosi läpiajoa. Kehä II:n itäpuoleisen alueen kokoojakatujen linjaukset tarkistetaan asemakaavoitusvaiheessa. Tavoitteena on, että ratkaisulla estetään pientaloalueiden läpikulkuliikenne.

14 *Hagalundintie - Karhusaarentie*
Kehä I siirretään Hagalundinkallion kohdalla tunneliin. Tunneloinnin jatkamiseen varaudutaan. Kehä I:n kehittäminen tieosuutena mahdollisimman pitkälle Länsiväylälle ja Lehtisaaren sillalle asti mahdollistaa tiedeyhteisön, asumisen ja työpaikka-alueiden kehittämisen yhtenäisenä.



Kuva 38. Pyöräilyn pääverkko 2030.

Jalankulku ja pyöräily

Kuvassa 38 esitetyssä jalankulku- ja pyöräilyverkossa on otettu huomioon seudullisissa yhteistyöryhmissä laaditut selvitykset ja suunnitelmat. Jalankulku- ja pyöräteiden verkko on kehitetty yhdistäväksi ja vastaamaan jalankulun ja pyöräilyn tarpeita. Tavoitteena on edistää liikenneturvallisuutta ja virkistystä sekä tarjota ympäristön kannalta kestävä liikkumisvaihtoehto. Tavoitteena on myös, että jalankulkuympäristöt ovat esteettömiä ja palvelevat kaikkia väestöryhmiä. Verkon seuturaitit yhdistävät asumisen kaupunki- ja seutukeskuksiin sekä myös naapurikaupunkeihin. Pääraitit ja paikallisraitit yhdistävät asumista, kouluja, palveluja ja työpaikkoja. Ulkoilureitit sijoittuvat puistoalueiden yhteyteen tai merenrantaan ja ne on esitetty kaavakartassa. Espoon eteläosien yleiskaavassa esitetty uusi mahdollinen asunto- ja työpaikkarakentaminen lisää jalankulku- ja pyöräteiden rakentamis- ja kunnossapitotarvetta. Asemakaavan laatimisen yhteydessä varmistetaan yhteyksien riittävä määrä ja laatutaso.

Tärkeitä kehittyviä yhteyksiä ovat radanvarsiraitti ja Suurpellon raitit Kehä II:n ja Turunväylän varressa, Kehä III:n, Suomenlahdentien ja Tillinmäentien vartein sijoittuvat pyörätiet sekä ulkoiluteistä merenrantaan sijoittuvan rantaraitin täydentäminen ja Keskuspuiston itä-länsisuuntaiset yhteydet. Uusien rakentamisalueiden myötä seuturaitteja on kehitettävä sujuvammiksi ja pääraitteja on lisättävä.

Kevyen liikenteen yli- ja alikuluista tärkeimpinä voidaan pitää Rantaradan, Turunväylän, Länsiväylän, Kehäteiden I - III poikki johtavia kevyen liikenteen yhteyksiä sekä Turuntien, Kauklahdenväylän ja pääkatujen eritasoratkaisuja.

Kevyen liikenteen järjestelyt on useimmiten syytä rakentaa tie- tai katuhankeeseen yhteydessä, jolloin kaikki rakenteet voidaan toteuttaa taloudellisesti samalla kertaa.

Tavara- ja jakeluliikenne

Eteläisen Espoon vilkkaimmat raskaan liikenteen tieosuudet ovat Kehä I:llä Turunväylältä pohjoiseen. Turunväylä ja Kehä I ovat myös kokonaisuudessaan vilkkaita raskaan liikenteen tieosuuksia. Nykyisen Länsisataman raskas liikenne siirtyy tukkoiselta Kehä I:ltä vähemmän kuormitetulle Kehä III:lle vuonna 2008 kun Vuosaaren satama valmistuu.

Espoossa ei ole raskasta perusteollisuutta. Myös alkutuotantoa ja jatkojalostusta on vähän. Teollisuus- ja varastotoimintojen osuus Espoossa on vähäinen ja painottuu Espoon pohjoisosiin ja Kehä III:n varrelle. Etelä-Espoon laajimmat teollisuus- ja varastoalueet sijaitsevat Kivenlahdessa ja Kauklahdessa. Tuontivoittoiselle tavarankuljetukselle terminaalien sijoittelu on tärkeää. Asuin- ja toimistorakennusten kaavoitus liian lähelle logistisia toimintoja aiheuttaa alueiden ruuhkautumista ja paineita logististen toimintojen siirtämiseksi kauemmaksi.

Espoon työpaikka-alueet muuttuvat lisääntyvästi liike- ja toimistotyöpaikka-alueiksi. Raskasta liikennettä aiheuttavaa paljon tilaa vaativaa erikoistavarankauppaa sallitaan osalle helposti saavutettaville työpaikka-alueille. Kilossa Kehä II:n itäpuolella sijaitsevalle työpaikka-alueelle on sijoittunut myös Etelä-Espoon suurin jakeluliikenteen keskus, josta jakeluliikenne suuntautuu kaikkialle Suomeen. Kehä II:n jatkaminen tulee helpottamaan raskaan liikenteen kuljetuksia Etelä-Espoon pääväylillä. Työpaikka-alueet ja paljon tilaa vaativa kauppa tulevat sijoittumaan suurten väylien varsille ja liikenteellisiin solmukohtiin.

Keskustatoimintojen alueille Leppävaaraan, Tapiolaan, Matinkylään ja Espoonlahteen suuntautuu runsaasti jakeluliikennettä. Jakeluliikenne suuntautuu keskustatoimintojen alueille keskusvarastoista ja suoraan toimittajilta. Koska keskustatoimintojen alueille liikenne suuntautuu hyvin monelta eri suunnalta, on niiden hyvä liikenteellinen sijoittuminen tärkeää. Leppävaara, Matinkylä ja Espoonlahti ovat pääteiden läheisyydessä. Tapiolan rakennettu keskusta jää pääteistä hieman sivuun.

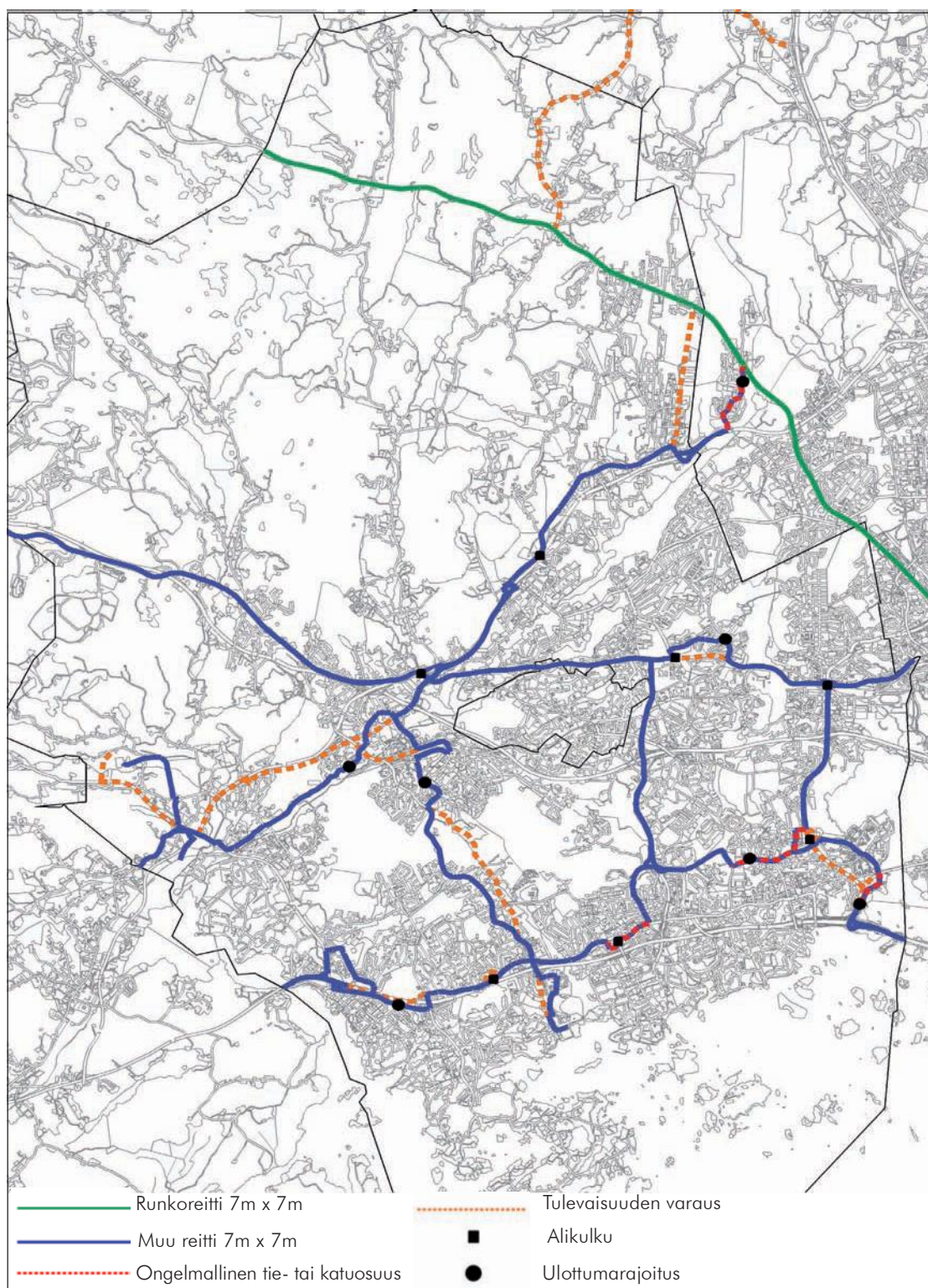
Rantaradalla ei kulje Espoon läpi tavaraliikennejunia. Espooseen saapuu rautateitse vähäisessä määrin tavarantoimituksia Pasilasta. Rantaradan tavaraliikenteen määrät eivät todennäköisesti lisäännä tulevaisuudessa, sillä pääkaupunkiseudulla on vähän teollisuutta, joka on tyyppillistä rautatiekuljetusten asiakaskuntaa.

Erikoiskuljetusreitit

Erikoiskuljetusreittikartta (kuva 39) pohjautuu Tiehallinnon suurten erikoiskuljetusten tavoiteverkkoon. Runkoreitit johtavat raskailta konepajoilta ja teollisuuden keskittymistä satamiin. Muihin reitteihin kuuluvat käytännössä vakiintuneet ja selkeästi vanhastaan sovitut erikoiskuljetusreitit sekä suurmuuntajareitit. Runkoreittien sekä muiden reittien kuljetukselle voidaan sallia perustavoitteiden mukaisesti 7 metrin leveys ja 7 metrin korkeus. Kehä

Il:n tunneli Kauniastenttieltä Rantaradalle sallii kuitenkin enimmäiskorkeuden 5m. Suurmuuntajareitit mitoitetaan erikseen, niille varattu reitti kulkee Espoon kartanon muuntoasemalta Mankin seisakkeelle. Verkon toimintaa häiritsevät esteet ja alikulut on merkitty karttaan. Erikoiskuljetustoimintaa häiritseviä portaaleja, johdotuksia ja hankalia liittymiä ei kuitenkaan ole merkitty. Niitä löytyy erityisesti ongelmallisiksi merkityiltä tieosuuksilta.

Tie- tai katutoimenpiteitä suunniteltaessa tulee erikoiskuljetusreittien tavoitteet ottaa huomioon myös jatkossa, jotta reittien käyttäminen erikoiskuljetuksiin olisi edelleen mahdollista. Usein liikenneturvalisuustoimenpiteet, liittymiin sijoitetut valaisinpylväät sekä erilaiset puustutukset aiheuttavat ongelmia erikoiskuljetuksille. Tie- tai katuosuudet, jotka on merkitty tulevaisuuden varauksiksi, tulee erityisesti suunnitella erikoiskuljetusreittien kannalta.



Kuva 39. Erikoiskuljetusreitit Espoossa.

3.6 YHDYSKUNTATEKNINEN HUOLTO JA ERITYISALUEET

Yhdyskuntateknisen huollon varauksilla turvataan Espoon teknisen huollon toimivuus. Yleiskaavaehdotuksessa esitetään tärkeimmät koko kaupunkia palvelevat aluevaraukset. Pienialaiset toiminnot sijoittuvat muihin maankäyttöluokkiin.

Yleiskaava osoittaa kunkin alueen pääasiallisen käyttötarkoituksen. Pääkäyttötarkoituksen ohella alueella sallitaan myös muuta maankäyttöä, mikäli se ei aiheuta haittaa alueen pääkäyttötarkoitukselle.

EP	Puolustusvoimien alue
ET	Yhdyskuntateknisen huollon laitosalue
EJ	Jätehuollon alue
EH	Hautausmaa-alue
	Maakaasulinja
	Päävoimansiirtolinja
	Jätevesipuhdistamon toimintojen vaihtoehtoinen sijainti

3.6.1 Energiahuolto

Espoon sähkön käytöstä hankitaan valtakunnan verkosta noin kaksi kolmasosaa ja kolmannes tuotetaan Suomenojan voimalaitoksilla. Espoon rakennusten lämmityksestä hoidetaan kolme neljäsosaa kaukolämmityksellä ja loput kiinteistökohtaisesti. Kaukolämmöstä tuotetaan suurin osa Suomenojan voimalaitoksilla ja loput lämpökeskuksilla.

Espoon sähkön käytön arvioidaan kasvavan v. 2030 mennessä n. 80 %:lla ja kaukolämmön käytön n. 40 %:lla. Suurin osa uusista rakentamisalueista on mahdollista liittää kaukolämpöverkoon. Espoonkartanon uudet pientaloalueet alhaisen tehokkuuden alueina jäivät hoidettavaksi kiinteistökohtaisella lämmityksellä.

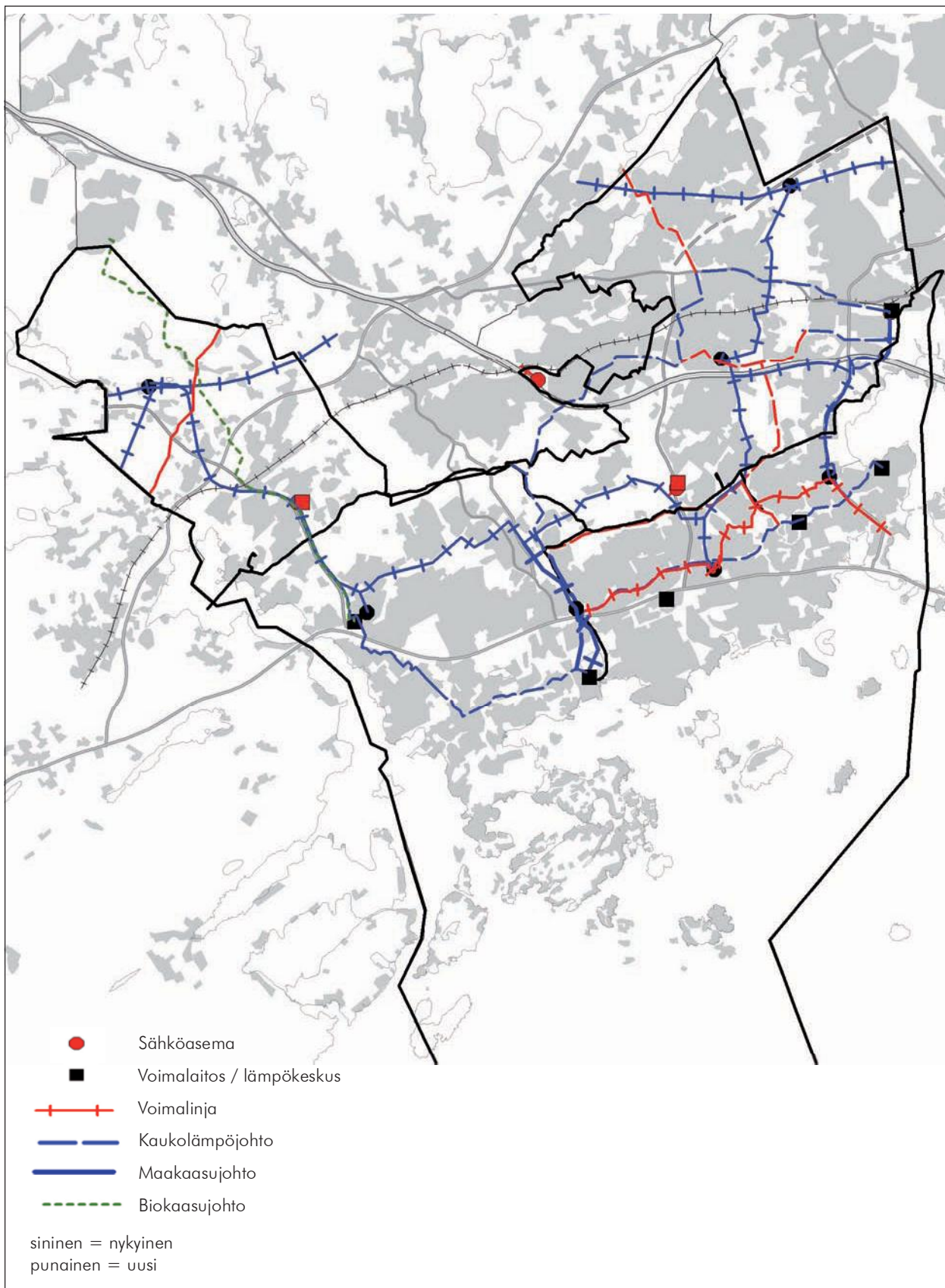
Yleiskaavan energiahuollon varauksina on esitetty Kivenlahden, Kokinkylän ja Vermon yhdyskuntateknisen huollon laitosalueet (ET). Suomenojan nykyinen voimalaitosalue sijoittuu selvitysalueelle. Suomenojalle, Kokinkylään ja Vermoon on mahdollista rakentaa uutta todennäköisesti maakaasukäyttöistä voimalaitoskapasiteettia. Nykyiset Tapiolan, Otaniemen ja Matinkylän laitosalueet voivat säilyä - ne sisältyvät alueidensa maankäyttövarauksiin. Myös Vanttilaan asemakaavaan sisältyvälle yhdyskuntateknisen huollon laitosalueel-

le (ET) voidaan rakentaa lämpökeskus. Laitosten polttoainevalinnat määräytyvät lopullisesti rakentamis- ja lupavaiheessa.

Yleiskaavassa on esitetty varaukset nykyisille 400 kV:n valtakunnalliselle voimalinjalle ja Järvikylän 400/100 kV:n sähköasemalle. Nykyiset 110 kV:n voimalinjat säilyvät. Uusia ovat maanalainen kaapeliyhteys Suomenojan sähköasemalta Tapiolan sähköasemalle, Tapiolan asemalta Keilaniemeen sekä yhteys Kumpuylästä Koivuhoviin. Rakentaminen Suurpeltoon ja Uusmäkeen edellyttää nykyisen linjan kaapelointia. Uusia sähköasemia voidaan rakentaa Kokinkylään, Koivuhoviin, Keilaniemeen ja Vanttilaan.

Kaukolämpöhuolto edellyttää runkojohtoverkoston vahvistamista (kuva 40). Suomenojalle rakennettava uusi voimalaitos edellyttää maakaasun runkolinjan vahvistamista.

Nykyistä maakaasun runkojohtoa joudutaan siirtämään Koivumankkaan uusilla rakentamisalueilla. Runkojohto tulee ottaa huomioon myös sen halkomien rakennusalueiden suunnittelussa. Uusi maakaasun runkojohtovaraus on esitetty Espoonkartanoon.



Kuva 40. Energiahuoltoverkosto

3.6.2 Vesihuolto

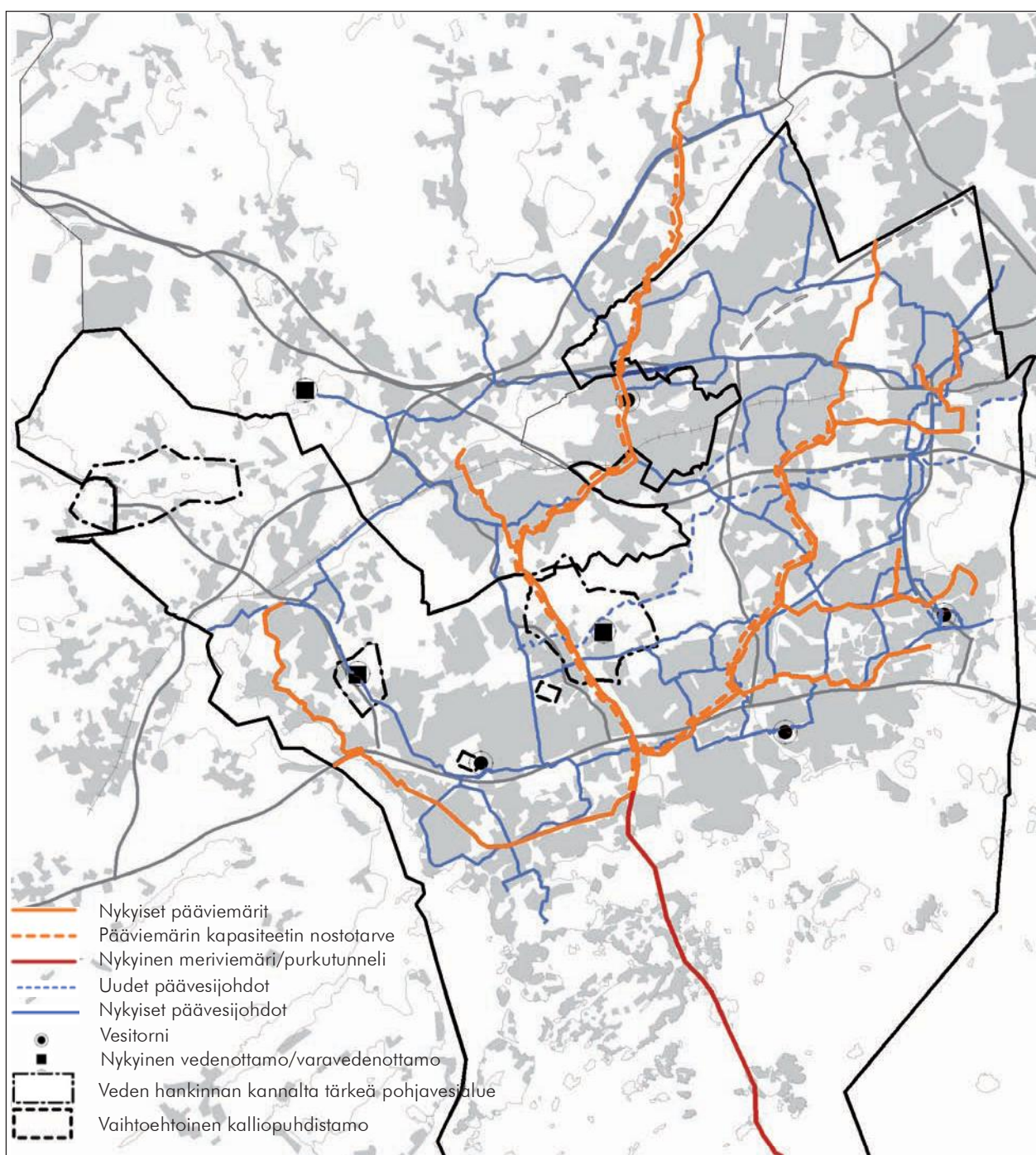
Espoon raakavedestä tulee kaksi kolmasosaa Päijänne-tunnelista ja yksi kolmasosa Nuuksion Pitkärvestä (Dämnanin laitos). Pohjavesiottamoiden osuus on 1-2 %.

Kaava-alueen veden tarve kasvaa väestön kasvun myötä nykyisestä n. 40 %:lla. Kasvava veden tarve tyydytetään pääasiassa lisäostoilla Helsingistä.

Espoon, Kirkkonummen ja Länsi-Vantaan jätevedet puhdistetaan Suomenojan laitoksella. Laitoksen korvaamista uudella kalliopuhdistamolla suunnitellaan. Kalliopuhdistamolle on esitetty kaksi vaihtoehtoista varausta - Eestinkallio ja Sammalvuori. Kalliopuhdistamon maanalainen tilantarve on n. 11 ha ja maanpäällisen osan n. 2-3 ha.

Miltei kaikki kaava-alueen kiinteistöt on liitetty yleiseen vesihuoltoverkkoon. Myös yleiskaavaehdotuksen uudet rakentamisalueet liitetään keskitettyyn vesihuoltoon samoin kuin nykyisin vielä vesihuoltoverkon ulkopuolella olevat rakentamisalueet.

Kasvavan veden tarpeen tyydyttämiseksi tarvitaan vahvistaa vesihuollon pääyhteyksiä. Merkittävimmät uudet yhteydet ovat uusi päävesijohto Helsingistä Turunväylän eteläpuolitse Kukkumäkeen sekä Leppävaaran pääviemäriyhteyden vahvistaminen (kuva 41). Kalliopuhdistamo edellyttää yhdyslinjoja Suomenojan ja puhdistamon välille.



Kuva 41. Vesihuoltoverkosto.

3.6.3 Jätehuolto ja kunnossapito

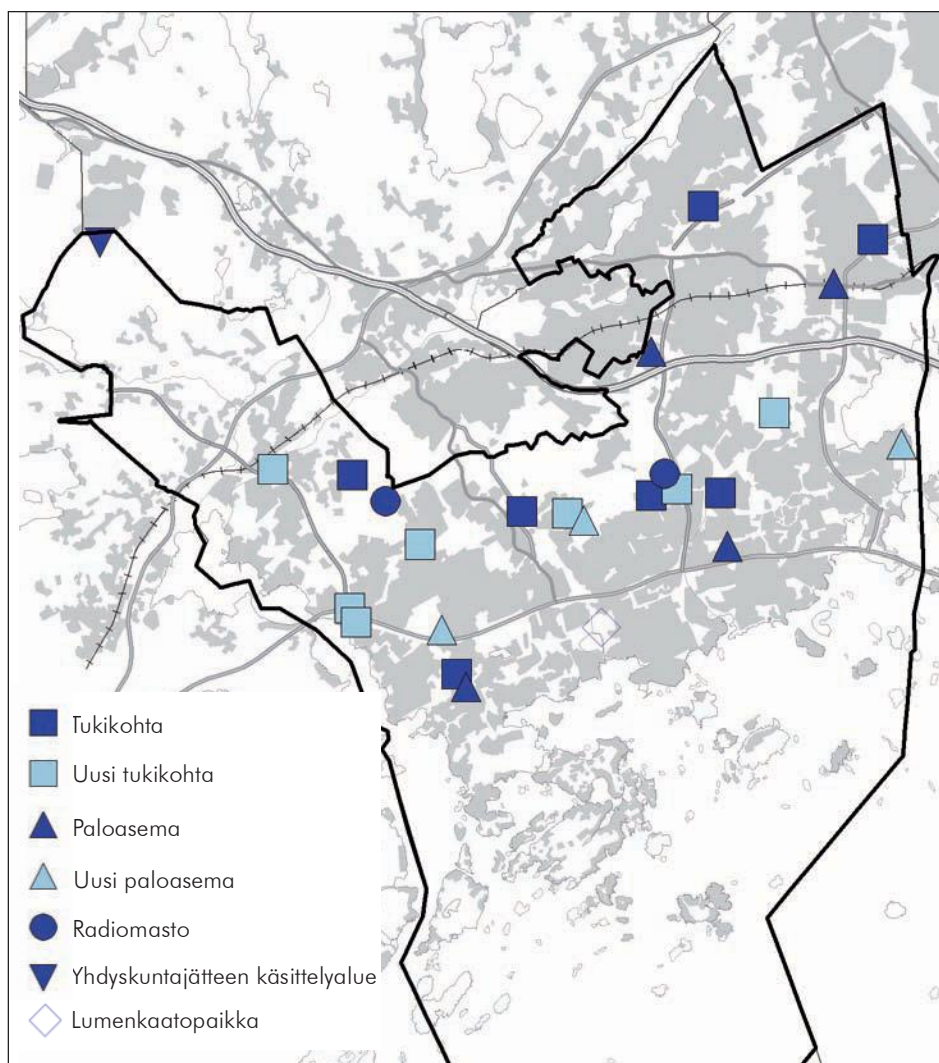
Alueen yhdyskuntajätteet käsitellään Ämmäsuon jätteenkäsittelykeskuksessa, jonka laajennusalue ulottuu yleiskaava-alueen luoteisosaan. Ensi vuosikymmenellä siirrytään kaatopaikkakäsittelystä energiahyötykäyttöön. Polttokäsittely tapahtuu kaava-alueen ulkopuolella.

Lumenkaatopaikoille ei ole varattu erillisiä alueita. Lumenkaatopaikaksi sopii Suomenojan itäpuolinen virkistysalue (V).

3.6.4 Tukikohdat

Yhdyskuntatekniikan tukikohtatarpeista on tehty v. 2002 "Espoon kaupungin tukikohtaselvitys", jonka mukaan uusia tukikohta-alueita tarvitaan vuoteen 2010 mennessä kaava-alueella Turvesuolle, Kokinkylään, Suomenojan laitosalueen pohjoispuolelle ja Kivenlahden teollisuusalueelle. Nämä on merkitty kaavakarttaan yhdyskuntateknisen huollon laitosalueina (ET). Uusia tukikohtia tarvitaan myöhempiä tarpeita varten myös Kaukalahden teollisuusalueelle ja Nöykkiön pohjoispuolelle kuvan mukaisesti. Nykyiset asemakaavoitetut tukikohdat jatkavat toimintaansa.

Uusia pelastusaseman mahdollisia sijoituspaikkoja ovat Otaniemi, Kellkorpi ja Sammalvuori.



Kuva 42. Tukikohdat.

3.6.5 Maanalainen rakentaminen ja kalliorakentaminen

Maanalaisten tilojen käyttö lähtee maanpäällisestä maankäytöstä. Siellä missä toimintojen kannalta tarvitaan lisää tilaa tai tilan käyttö maan päällä on ongelmallista, otetaan käyttöön maanalaista tilaa. Maanalaisten tilojen tarve voi siten olla esimerkiksi ympäristön suojeleminen mm. rakennussuojelu, kaupunkikuvan suojele tiiviillä alueilla, pysäköinti ja liikenneturvallisuus, tekninen huolto, väestösuojarakentaminen, muut kokoontumistilat jne.

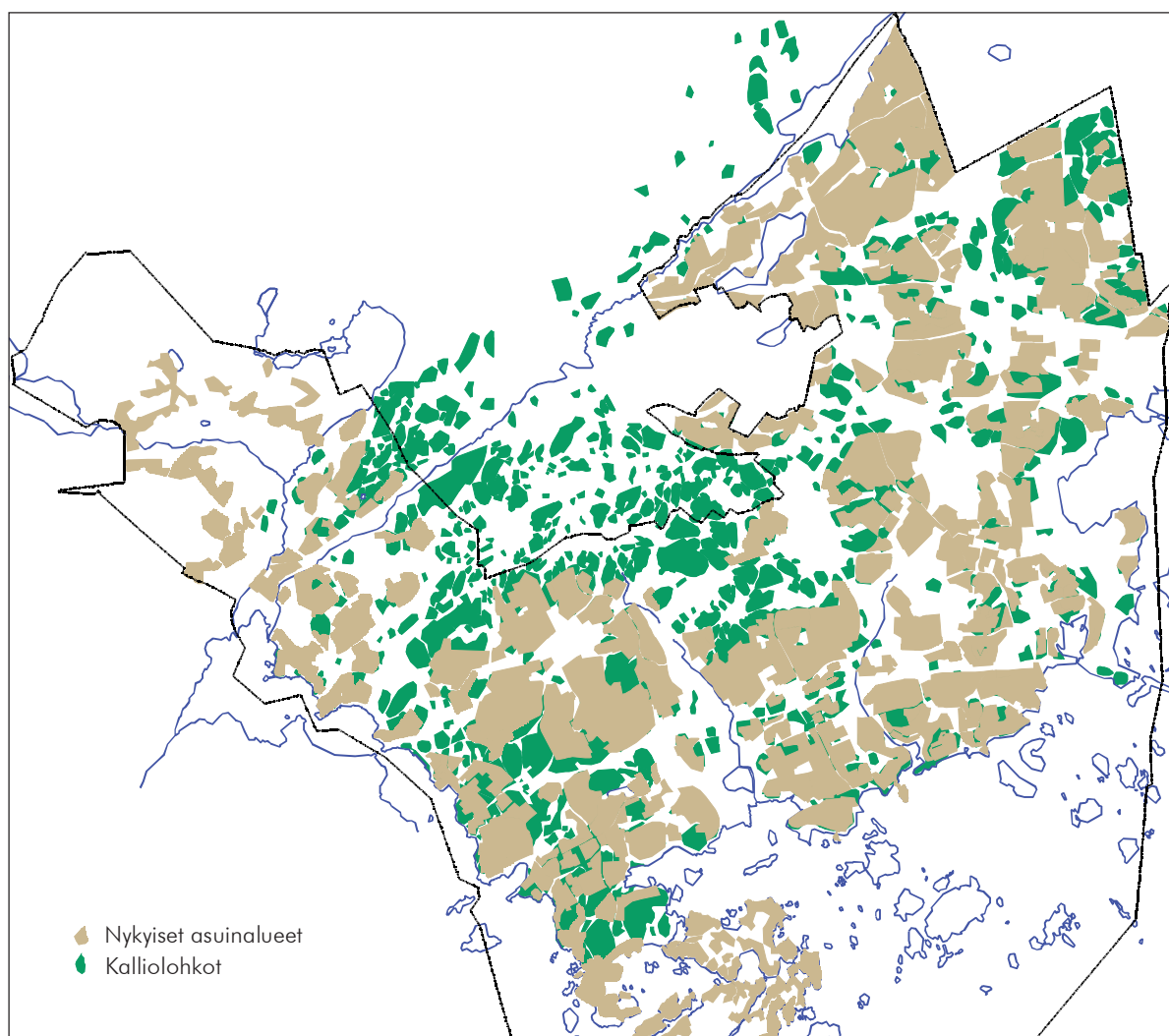
Maankäytön ristiriidat muun maankäytön kanssa tulee tutkia yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa. Tämä koskee tilojen vaatimia sisäanajoja ja suuaukkoja sekä pystykuiluja.

3.6.6 Puolustusvoimien alue

Miessaari on osoitettu Puolustusvoimien käyttöön.

3.6.7 Hautausmaa-alue

Espoonlahden suuralueelle, Latokaskeniittyyn on osoitettu hautausmaa-alue.



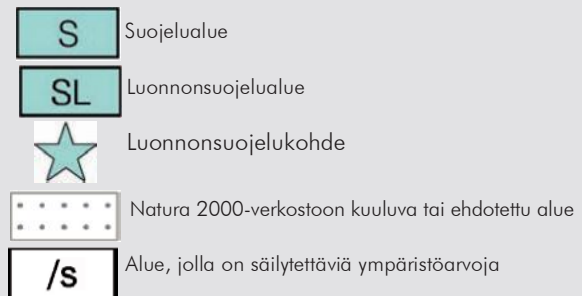
Kuva 43. Kalliolohkot.

3.7 SUOJELU

Arvokkaiden luontokohteiden sekä rakennetun ympäristön ja muinaismuistojen suojelulla on oma roolinsa maankäytön suunnittelussa. Luonto ja rakennettu ympäristö ovat osa ihmisen elinpiiriä ja niiden suojelu toteutetaan kaupunkisuunnittelussa ottamalla luonto- ja kulttuuriarvot huomioon kaavoituksessa.

3.7.1 LUONNONSUOJELU

Espoon eteläosien kaava-alueella on suojelualueita yhteensä noin 700 hehtaaria. Yleiskaavaehdotuksen luonnonsuojelua koskevissa merkinnöissä on otettu huomioon Euroopan yhteisön neuvoston luonto- ja lintudirektiivi sekä kansallinen luonnonsuojelulainsäädäntö. Lisäksi on huomioitu valtakunnalliset, maakunnalliset ja paikalliset luontoarvot.



Luonnonsuojelualueiden pinta-ala on Espoossa lähes kymmenkertaistunut viimeisten kahdenkymmenen vuoden aikana. Koko Espoossa on noin 1 500 hehtaaria suojelualueita, joista lähes puolet sijaitsee Espoon eteläosien yleiskaava-alueella.

Suojeltavat luontokohteet on merkitty yleiskaavan viidellä erilaisella kaavamerkinillä. Tämän lisäksi myös V- ja M-alueet sisältävät luontoarvoja, jotka otetaan huomioon alueiden hoidossa ja käsittelyssä sekä jatkosuunnittelussa. Luonnonsuojelualueiksi (SL) on merkitty kaikki suojelupäätöksen saaneet luontokohteet. Lisäksi merkinnällä on osoitettu vanhojen metsien suojeluohjelmaan kuuluva alue sekä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita kohteita, joista ei vielä ole suojelupäätöstä. Kohteiden alueellinen arvotus perustuu tehtyihin luontoselvityksiin. Lisäksi luonnonsuojelualue-merkinnällä on osoitettu edellisiä täydentäviä paikallisesti arvokkaita tai luontoselvityksissä inventoituja, mutta vielä rajaamattomia luonnonsuojelulain luontotyyppisiä. Pienimmät, jo rajatut luontotyyppikohteet on osoitettu luonnonsuojelukohde-merkinnällä (*). Suojelualue-merkinnällä (S) on osoitettu paikallisesti arvokkaita ja muita edustavia luontokohteita, joista ei vielä ole suojelupäätöstä. Friisinkallio on merkitty alueeksi, jolla on säilytettäviä ympäristöarvoja (/s).

Yleiskaavaan on merkitty suojelumerkinillä määrällisesti paljon luontokohteita (yli 50 kpl). Useimmat niistä ovat pinta-alaltaan pieniä, alle 10 hehtaarin kokoisia. Valtaosa suojelukohteista on linnuston suojelun kannalta arvokkaita alueita: saaria, luotoja ja mannerrantaan rajoittuvia vesialueita. Rannoille sijoittuu 12 suojelukohdetta, yhteensä lähes 500 ha, joista neljä järvenrannalle ja loput merenrantaan. Saaristossa on lisäksi useita kymmeniä suojelukohdetta. Mannerrantaa on

suojeltu noin 10 km ja merkittävä osa on lisäksi virkistysalueena. Järvistä on suojeltu Pentalanjärvi, Kvarnträsk, Lippajärvi sekä Pitkäjärven eteläosa.

Linnuston suojelun kannalta arvokkaiden alueiden lisäksi toinen yleinen suojeluperuste yleiskaavassa on luonnonsuojelulain tarkoittaman luontotyyppin tai metsälain mukaisen erityisen tärkeän elinympäristön suojelu. Tällaisia ovat esimerkiksi Tillinmäen metsälehmusta kasvava, luonnonsuojelulain mukainen jalopuumetsä ja maakunnallisesti arvokas Pentalanjärven neva, joka on metsälain mukainen kohde.

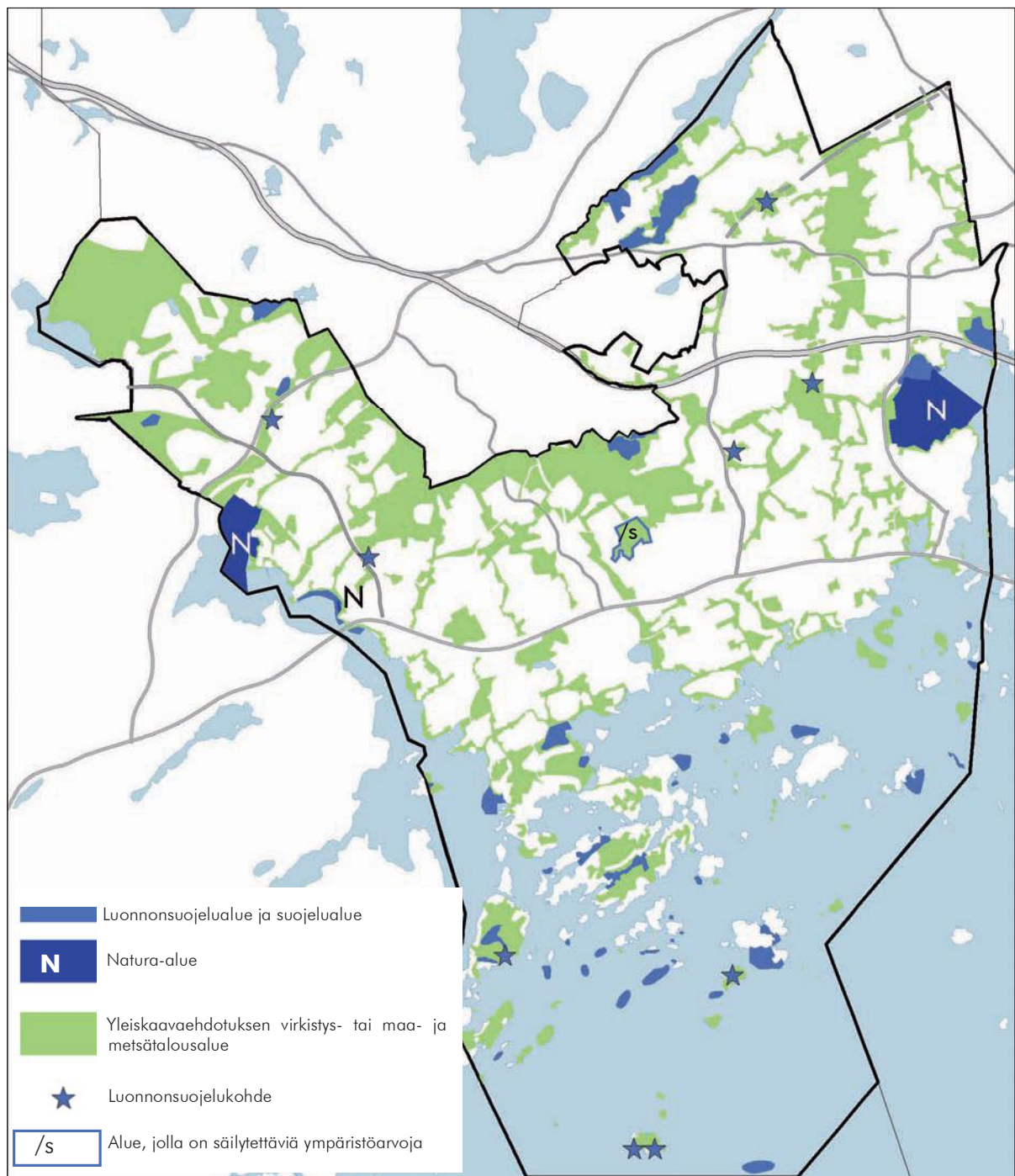
Yleiskaavan suurimmat luonnonsuojelualueet ovat Natura 2000 -kohteet Espoonlahti-Saunalahti (FI0100027) 92 hehtaaria ja Laajalahden lintuvesi (FI0100028) 192 hehtaaria. Laajalahdessa suojelun kohteena ovat linnusto ja erilaiset kosteikkoluontotyytit. Espoonlahti-Saunalahti on kaksiosainen Natura-alue. Espoonlahdella suojellaan linnustolle arvokasta laajaa ja matalaa merenlahtea sekä jalopuulehdon, niittyjen ja hakamaan muodostamaa aluetta. Saunalahden Natura-alueella on tiukkaa suojelua edellyttävän meriuposkuoraisen esiintymisalue. Natura 2000 -verkon tarkoitus on turvata luonto- ja lintudirektiivien suojelutavoitteet. Yleiskaavassa osoitetut ratkaisut eivät selvityksen mukaan vaaranna Naturan 2000 -alueiden suojeluarvoja (Arvio rakennemallien vaikutuksista... 2002).

Espoon eteläosien yleiskaava-alueen luontoarvoja on inventoitu useaan otteeseen, viimeksi vuonna 2007. Luontoselvityksiä on suoritettu erityisesti alueilla, joille on osoitettu uusia rakentamisalueita. Selvityksissä on inventoitu arvokkaita luontotyyppisiä, uhanalaista ja harvinaista lajistoa, arvokkaita geologisia kohteita, luonnontilaisuudesta kertovia

elinympäristöjen rakennepiirteitä ja kauniita maise-
mia sekä tutkittu maankäytönsuunnitelmien vaiku-
tuksia Natura 2000 -alueisiin ja muuhun ympäris-
töön.

Kaikkia luontoselvityksissä inventoituja luontoarvo-
ja ei ole osoitettu yleiskaavassa suojelumerkinnällä.
Tällaisia ovat luontokohteet, joiden koko on pieni
yleiskaavatarkkuuteen nähden, luontotyyppikoh-
teet, joita ei vielä ole rajattu virallisesti suojeltavaksi
sekä kohteet, joiden luontoarvot voidaan säilyttää
muulla merkinnällä tai jatkosuu nnittelun keinoin.

Kaupunkirakenteen tiivistyessä luonnonsuojelualu-
eiden merkitys luonnon monimuotoisuuden ylläpi-
tämässä korostuu. Uusia rakentamisalueita ei ole
ohjattu Natura 2000 -verkostoon kuuluvien kohte-
iden välittömään läheisyyteen, vaikka kyseiset alueet
muutoin kuuluisivat rakenteen kehittämisvyöhykkei-
siin. Suojelukohteiden maankäyttöä ohjataan niin,
että niiden luonnonmukaisuus ja suojeluarvot säi-
lytetään. Suojelutavoitteista johtuen voidaan ihmis-
ten liikkumista rajata näillä alueilla tietyille reiteille
tai kieltää liikkuminen kokonaan tietyinä aikana
vuodesta. Suojelluilla luontokohteilla ihmisen vir-
kistyskäyttötarpeet ovat toissijaisia.



Kuva 44. Yleiskaavaehdotuksen luonnonsuojelua koskevat merkinnät sekä virkistys- ja maa- ja metsätalousalueet. Luonnonsuojelua koskevista merkinnöistä on otettu huomioon Euroopan yhteisön neuvoston luonto- ja lintudirektiivi sekä kansallinen luonnonsuojelulainsäädäntö. Lisäksi on huomioitu arvokkaiden luontoalueiden inventointien perusteella valtakunnalliset, maakunnalliset ja paikalliset luontoarvot.

3.7.2 Rakennettu ympäristö

Espoon kulttuurihistoriallisesti merkittäviin ympäristöihin kuuluvat niin perinteinen viljelysmaisema kartanoineen ja kyläkeskuksineen kuin modernia arkkitehtuuria ja kaupunkisuunnittelua edustavat kaupunginosat. Lukuisat merkkirakennukset muodostavat kulttuurihistoriallisesti merkittäviä alueita tai yksittäisinä keskellä arkipäiväisempää ympäristöä antavat tunnun historiallisesta jatkuvuudesta. Ne edustavat pysyviä arvoja, jotka korostavat kotiseudun omaleimaisuutta ja luovat turvallisuuden tunnetta muuttuvassa maailmassa.

	Muinaismuistialue
	Kyläkuvallisesti tai maisemakuvallisesti arvokas alue
	Kaupunkikuvallisesti arvokas alue
	Historiallinen tie
A4	Säilytettävä alue

Kulttuuriympäristö

Koko yleiskaava-alue on kulttuuriympäristöä, joka on muotoutunut ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksen tuloksena. Siihen kuuluvat maisema, rakennettu ympäristö ja kiinteät muinaisjäännökset. Sen osia ovat yhtä lailla yksittäiset arvokohteet kuin laajemat yhteydet ja kokonaisuudet. Kulttuuriympäristö ei synny eikä säily ilman uurastusta. Menneiden ja nykyisten sukupolvien työ näkyy syntyneessä maisemassa.

Espoota vanhemmissa kaupungeissa arvokkaat kulttuuriympäristöt ovat valtaosaltaan tiiviisti rakennettuja kaupunkimaisia alueita. Niissä yksi ja sama alue on vuosisatojen kuluessa rakennettu moneen kertaan yhä uudelleen, jolloin kerroksellisuus merkitsee eri ikäisiä rakennuksia alueen sisällä.

Johtuen lyhyestä ajasta kaupunkina Espoon tilanne on toisenlainen. Kaupunkimaisesti rakennetut alueet ovat viimeiseltä 50 vuodelta ja siis suhteellisen uusia. Ajallisesti varhaisemmat kerrostumat puolestaan ovat ajalta, jolloin Espoo oli maatalouspiitäjä. Perinteisestä maalaismaisemasta poikkeavaa ympäristön kerroksellisuutta toivat mukanaan Suuri Rantatie sekä myöhemmin 1900-luvun alussa rakennettu rautatie asemia ympäröivine taajamineen



sekä helsinkiläisten kesähuvilat. Urbaani kerroksellisuus on vasta muodostumassa Espoossa. Oman leimansa rakennetun ympäristön kirjoon antavat myös kaava-alueella sijaitsevat neljä Espoon viidestä kaupunkikeskuksesta sekä laaja rannikkoalue.

Lähtökohdat ja tavoitteet

Rakennetun ympäristön suojelu ei tarkoita ajan pysäyttämistä nykyhetkeen tai palaamista menneisyyteen. Jotta ympäristöä voitaisiin suojella ja samalla käyttää erilaisiin tarkoituksiin, kuten asumiseen, palveluihin, liikenteeseen ja virkistykseen, täytyy ympäristön historiaa ja eri tekijöitä selvittää ja tehdä tulkinta rakennetun ympäristön kannalta olennaisista asioista ja arvoista. Maankäytön suunnittelussa ja rakentamisessa on tutkittava tapauskohtaisesti, millaisia uusia kerroksia kulttuuriympäristöön voidaan sovittaa. Yleiskaavatyö on hyvä suunnittelutaso koko kuntaa koskevien periaatteellisten valintojen tekemiseen vaikka yksityiskohtaiset suojelun ja säilyttämisen ratkaisut voidaankin tehdä vasta tarkemmanasteisessa suunnittelussa.

Määritellessään yleiskaavan sisältövaatimuksia maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää otettavaksi huomioon rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaalimisen siinä määrin kuin yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus edellyttävät.

Yleiskaavaa ohjaavat ylimmällä tasolla valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. VAT:in tavoitteiden mukaan alueidenkäytöllä edistetään kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymistä. Sen lisäksi mitä maakuntakaava välittää yleiskaavan velvoitteiksi valtakunnallisista tavoitteista, on yleiskaavassa tutkittava myös paikalliset suojelutarpeet ja sovitettava ne yhteen maankäyttöratkaisujen kanssa.

Valtakunnalliset inventoinnit otetaan huomioon yleiskaavan alueidenkäytön suunnittelun lähtökoh-

tina. Arvokkailla kohteilla ja alueilla on alueiden käytön sovelluttava niiden historialliseen kehitykseen. Yleiskaavatyön aikana on lisäksi paikallista inventointitietoa täydennetty ja ajantasaistettu 2005 valmistuneella selvitystyöllä.

Yleiskaavan tavoitteena on ylläpitää sekä rakennetun ympäristön että maisemakulttuurin monipuolisuus ja kerroksellisuus merkittävine arvoineen suojelemalla mm. mahdollisimman erilaisia miljöötyyppisiä edustavia kohteita. Kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittävät kohteet ja alueiden rajaukset esitetään yleiskaavassa kuitenkin yleispiirteisesti. Yleiskaava osoittaa suojelun yleiset aluerakennetta koskevat periaatteet asemakaavoitukselle ja muulle yksityiskohtaisemmalle maankäytön suunnittelulle. Alueiden tarkemman suunnittelun tullessa ajankohtaiseksi ympäristön mahdollisimman monien arvojen säilymiseen tähtääviä periaatteita on täsmennettävä. Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava suunnittelulla ympäristöönsä tavalla, joka vahvistaa taajaman omaleimaisuutta ja turvaa ympäristö-, luonto- ja perinnearvot.

Rakennetun ympäristön suojelu puolestaan antaa mahdollisuuksia rakennusperinnön kunnossapidolle ja hoidolle. Keskeisillä osilla yleiskaavan aluetta on jo voimassa olevat asemakaavat, joiden yhteydessä rakennussuojelutavoitteet on pääsääntöisesti otettu huomioon. Poikkeustapauksessa rakennuksia voidaan suojella myös erillisellä suojelumennettelyllä rakennussuojelulain nojalla. Näin on Espoossa suojeltu neljä kohdetta.

Yleiskaavan luottamushenkilökäsittelyssä esiin tuodut yleiset tavoitteet ovat rakennetun ympäristön osalta pääosin sellaisia, jotka sisältyvät jo maankäyttö- ja rakennuslakiin. Koskien asuntoalueita yleisesti, tavoitteissa painotetaan alueiden identiteettiä ja kaupunkikuvallisia arvoja. Korkean rakentamisen tulee sijoittua kaupunkikeskuksiin ja uudisrakentaminen tulee sopeuttaa maisemaan. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat alueet tulee ottaa huomioon yleiskaavassa sekä osoittaa seudulliset ja merkittävät paikalliset suojelukohteet. Yksittäisistä alueista mainitaan nimeltä Tapiola ja Kauklahti. Tapiolassa on huomioitava kaupunkikuvan ominaispiirteet ja kulttuurihistorialliset arvot. Kauklahden asemanympäristöä puolestaan kehitetään pikkukaupunkimaisena historiallinen perinne huomioiden.

Muinaismuistolaki suojaa muinaisjäännöksiä maankäyttö- ja rakennuslain mukaisista kaavoista riippumatta; "Muinaismuistolain rauhoittama kiinteä muinaisjäännös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta koskevat maankäyttösuunnitelmat on lähetettävä Museovirastoon lausuntoa varten." Koska yleiskaava ei yksityiskohtaisesti määrittele rakentamiskohteita, jää muinaismuistokohteiden huomioon ottaminen

maankäytön muutosalueilla asemakaavavaiheessa tarkemmin tutkittavaksi. Kaava-alueen tunnetuista kiinteistä muinaisjäännöksistä, mukaan lukien sekä esihistorialliset että historiallisen ajan kohteet, on saatavissa listaus ja paikkatiedot Museoviraston ylläpitämästä muinaisjäännösrekisteristä. Ensimmäisen maailmansodan aikaiseen maalinnoitukseen liittyvien kohteiden vieminen rekisteriin on tällä hetkellä kesken, mutta kattava listaus kaava-alueen muinaisjäännöksistä on saatavissa kesäkuussa 2007.

Yleiskaavatyön ohessa syntyi lähtötietoina huomioitavista ja käytettävistä rekisteritiedoista sekä inventoinneista selostuksen liite 19: Kulttuurihistoria ja –ympäristöt, kooste inventoinneista ja rekisteritiedoista, johon on koottu lähtötietomateriaali samalle karttapohjalle tunnistetietoineen. Se on helpottanut työn aikana jäsentämään kaava-alueen kulttuuriympäristön lähtökohtia ja samalla dokumentoi mahdollisesti suoranaisten yleiskaavamerkintöjen ulkopuolelle jääneet esim. pienialaiset arvokohteet ja alueet. Asemakaavoituksessa ja lupakäsittelyssä on otettava huomioon yleiskaavan selostuksen liitteissä mainitut muinaismuistolain suojaamat kohteet sekä rakennus- ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet ja selvittävä niiden suojelutarve ja -edellytykset. On muistettava, että yleiskaavamerkinnät eivät korvaa tai kumoa muita virallisia suojelupäätöksiä. Yleiskaavan kulttuuriympäristömerkintöjen ohella tulee huomioida alueiden jatkosuunnittelun lähtökohtina mm. VAT:n sisältö rajauksineen.

Alueiden valintakriteereistä

Yleiskaavaan arvokkaina merkityt kulttuurialuekohteet ovat usein varsin yhtenäisiä ja hyvin alkuperäisessä asussaan säilyneitä ja kertovat siten syntyajankohdastaan. Aluekohteiden joukkoon on valittu laadukkaita oman aikakautensa tyyppisiä edustajia.

Myös alueet, joiden miljöö on rakentunut pitkän ajanjakson kuluessa, mutta jotka eivät ole rakentamistavaltaan yhtenäisiä, ovat kerroksisuudessaan arvokkaita. Kerroksellinen alue voi sisältää merkittäviä yksittäisiä merkkirakennuksia ja suojelukohteita.



Kaupunkikuva ja miljöön niin asuinalueilla kuin julkisten rakennusten ympäristössä on rakennusten lähiympäristön ja maiseman muodostama kokonaisuus. Maisemakulttuuria edustavat kartanomiljööt viljelylaaksoineen, huvilamiljööt sekä Espoon kehityshistoriasta ja asukkaiden elämäntavasta kertovat muut eriluonteiset alueet. Niiden suunnitteluratkaisuissa sekä ympäristön käsittelytavassa näkyvät eri aikakausien suunnitteluperiaatteet.

Esimerkkinä symbolimerkityksistä tai kohteista joilla on erityistä tutkimusarvoa ovat mm. esihistorialliset muinaisjäännökset, jotka ovat tärkeä osa kaupunkirakenteen kerroksellisuutta ja merkkejä ihmisen vanhemmasta toiminnasta alueella. Tieto niiden olemassaolosta antaa ajallista syvyyttä paikoille, joissa rakennuskanta muuten on iältään nuorempaa. Esimerkkinä kohteista, joiden historiaa on vasta alustavasti selvitetty, ovat mm. historialliset kyläpaikat.

Yleiskaavassa esitetyt kulttuurihistoriallisesti, rakennusteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittävät alueet on valittu siten, että niissä toteutuu useita edellä mainituista kriteereistä. Joissain tapauksissa kuitenkin alueen harvinaisuus on yksin riittänyt valintaperusteeksi.

Rakennetun ympäristön ikä on eräs alueen arvoa kohottava tekijä, mutta ympäristöä tulee kuitenkin tarkastella huomattavasti laajemmasta näkökulmasta. Ympäristön kokeminen ja arvostaminen on prosessi, joka yleensä alkaa syntyneen uuden miljöön ihailemisena, jatkuu vaiheena, jolloin toisenlaiset arvot koetaan merkittävänä ja kääntyy tietyn periodin kuluttua jälleen arvostukseksi. Objektiviinen arvio vaatii siten tietyn aikaperspektiivin. Unescon maailmanperintökohteita määriteltäessä suositus ikärajaksi on vähintään 25 vuotta.

Toisaalta myös moderni rakennusperintö on noussut kasvavan kiinnostuksen kohteeksi sekä kotimaassa että kansainvälisesti. Suomalainen moderni arkkitehtuuri on saavuttanut erityistä mainetta. Näitä kohteita on Espoossa runsaasti. Espoon eteläosien yleiskaavassa tarkastelu käsittää ajan II maailmansodan jälleenrakennuskaudesta aina 1980-luvun alkupuolelle saakka. Tätä uudemmat kohteet on jätetty tulevaisuudessa arvioitaviksi.



Yleiskaavassa osoitetut alueet

Yleiskaavakartalle on merkitty inventointien pohjalta Espoon näkökulmasta merkittävät ja keskeiset kulttuuriympäristöt. Näiden alueiden suojeltavien kulttuuriarvojen on katsottu nousevan yleiskaavataso maankäytön lähtökohdiksi laajuudeltaan ja merkitykseltään. Aluevalintojen ytimen muodostavat tarkistettuina valtakunnallisten alueidenkäyttövoitteiden inventointien mukaiset kohteet ja alueet, mutta mm. I maailmansodan aikaisen linnoitusvyöhykkeen osat on jätetty merkitsemättä VAT-ehdotuksesta poiketen, sillä kohteet on suojeltu myös muinaismuistolaila ja ne ovat yksittäisinä pääsääntöisesti pienialaisia.

Yleiskaavalla osoitetut *kulttuurihistorialliset ympäristöt* ovat alueita, joiden suunnitteluun ja kehittämiseen tulee erityisesti panostaa suojelun näkökulmasta. Erilaisia täydennysrakentamis- tai muita uudistamis- ja korjaustoimenpiteitä suunniteltaessa tulee asettaa erityinen paino alueiden ominaisuuteen säilymiseen. Alueiden kehittämisen tulee tapahtua niiden omista lähtökohdista käsin ja alueen erityisarvojen sanelemin ehdoin.

Yleiskaavassa on osoitettu uutta rakentamista ja täydennysrakentamista myös maisemakuvallisesti tai kyläkuvallisesti arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin. Tällöin suojelunäkökohtien tulee olla asemakaavan laatimisen lähtökohtina. Yksittäisen kohteen ympäristön asemakaavoituksessa suojelunäkökohdat toimivat "mausteina" ja korosteina ilman että koko suunnittelu on niille alisteista.

Kulttuuriympäristö-merkintä on rinnakkaismerkintä eli sitä käytetään täydentämään varsinaista maankäyttömerkintää ja kaavamääräyksiä. Kulttuuriympäristö-merkinnän ohella erityisesti Espoonkartanon valtakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön tuntumassa olevilla rakentamisalueilla on alueen merkittävyyttä korostamassa käytetty maankäyttömerkintää "A4 Säilytettävä alue - Asuntoalue, jonka kulttuurihistoriallisesti arvokas ympäristö tulee säilyttää ja jolle sijoitettavat toiminnot ja uudisrakentaminen tulee huolellisesti sovittaa ympäristöön."

Yleiskaavakarttaan merkityt kulttuuriympäristöt on jaoteltu tyyppillisten piirteidensä pohjalta kahteen ryhmään: kaupunkikuvallisesti arvokkaat alueet sekä kyläkuvallisesti tai maisemakuvallisesti arvokkaat alueet. Tämä tuo esiin eriluonteisten alueiden ominaisuuksia kullekin aluetyypille soveltuvalla tavalla. Kumpikin aluetyypin on osoitettu kartalla omalla viivoituksellaan ja sille on oma kaavamääräyksensä, joka antaa suuntaviivat kyseisen aluetyypin vaalimiselle ja kehittämiselle; esim. kaupunkimainen Tapiola vs. Espoonkartanon kylä- ja viljelysmaisema.

Pääosa kaupunkikuvallisesti arvokkaista alueista on 1950-luvulta lähtien asemakaavoitettuja kaupunginosia kuten Tapiola ja Otaniemi sekä asuntoalueita ja lähiöitä, esim. Olari. Ryhmässä on mukana myös 1900-luvun alkupuolella rautatien rakentamisen yhteydessä alkunsa saanut pikkukaupunkimainen Kauklahden taajama. Rakentamis- ja tiivistämisspaineiden kohdistuessa 1940- ja 1950-luvulla rakennetuille ja sitä nuoremmillekin alueille on alueiden ominaisuutensa tutkiminen ja esiin tuominen erityisen tärkeää. Tämän vuoksi Espoon eteläosien yleiskaavaan on osoitettu kulttuuriympäristön alueita, jotka edustavat viime vuosikymmenien kaupunkirakentamisen tunnusomaisia suunnitteluperiaatteita ja rakentamistapaa kuten livisniemen ja Lähderannan merkityt alueet, tai erityislaatuisen suunnittelulähtökohtansa ansiosta kaavallisesti omaleimaiseksi rakentunut Westendin asuinalue. Aikakauden ansiokkaiden rakennuskohteiden leimaamia alueita on otettu mukaan Niittykummusta ja Haukilahdesta ja uusimpana omaleimaisesti rakentuneena alueena on merkitty myös osa Kivenlahden aluetta. Joukko sisältää lisäksi mm. toisen maailmansodan jälkeen syntyneitä 1940- ja 1950-luvulla rakennettuja ja nyt jo harvinaisiksi käyneitä jälleenrakennuskauden pientaloalueita, esim. Uusmäki ja Laajalahden asuinalueen kokonaisuus.

Kyläkuvallisesti tai maisemakuvallisesti arvokkaiden ympäristöjen joukossa painottuvat aikaisempien vuosikymmenien maatalouskulttuurin ja huvilakulttuurin luomat ympäristöt. Jälkimmäistä edustavat mm. yleiskaavaan merkityt Tarvaspää, Karhusaari ja Villa Rulluddenin alue sekä joukko saariston aluekohteita. Edellisten joukossa historialliset kylä- ja kartanoympäristöt edustavat tiiviisti asutulla pääkaupunkiseudulla merkittäviä maisemallisia ja virkistysellisiä arvoja kuten Träskändan, Kilonkartanon ja Espoonkartanon aluekokonaisuudet. Tällaiselle kulttuuriympäristölle ominaisia arvokkaita piirteitä ovat metsänreunojen rajaamien niitty- ja peltoalueiden tarjoamat avoimet maisema- ja kylänäkymät, kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennuskanta, muinaismuistojen luoma ajallinen syvyys ja historiallisten tielinjausten merkitys mm. vapaa-ajan reiteinä.



Yleiskaavarajauksissa avoin ja rakennettu, pellot ja kylä tai vesipinta ja huvila puistoineen ja puutarhoineen limittyvät yhdeksi kokonaisuudeksi. Näillä alueilla rakennukset ovat visuaalisesti alisteisia avoimelle maisemalle ja sitä jäsentäville luonnon elementeille. Erityistä huomiota tulee kiinnittää reunavyöhykkeisiin. Jatkosuunnittelussa tulee erityisesti ottaa huomioon ympäristön ja rakennusten mitaakaava ja alueiden luonteenomainen viherrakentaminen.

Yleiskaava-alueen metsät, mm. Keskuspuisto, ovat talousmetsää eikä niitä sen vuoksi ole luokiteltu maisemakuvallisesti arvokkaiksi alueiksi.

Turusta Viipuriin johtanut Suuri Rantatie on kulkenut Espoon kautta. Vain Espoonkartanon ja Träskändan alueilla se on säilynyt historiallisessa leveydessään, muualla Espoon alueella on säilynyt tien linjaus, itse tie on aikojen kuluessa moneen kertaan levitetty. Yleiskaavaan tie on kokonaisuudessaan merkitty historiallisen tien merkinnällä.

Muinaismuistolain vaikutus maankäyttöön

Espoon pitkästä asutushistoriasta johtuen kaava-alueella on runsaasti historian eri ajanjaksoilta peräisin olevia muinaisjäännöksiä. Varsinaisia muinaismuistoalueita (SM) on osoitettu vain yksi, Finnsinmäellä Kehä III:n länsipuolella. Kahden tien risteykseen (Kehä III ja Lapinkyläntie/ Kauklahdenväylä) rajoittuvaa aluetta saattavat uhata teiden tulevat kehittämissankkeet. Tämä muinaismuistoalue sisältää lähes päällekkäin sekä esihistoriallisen asuinpaikan että keskiaikaisen kyläpaikan, molemmat omassa lajissaan valtakunnallisesti merkittäviä kokonaisuuksia.

Muilla alueilla muinaisjäännösten säilyminen on turvattu osoittamalla kyseinen alue virkistysalueena tai maa- ja metsätalousalueena, tai säilyvän maankäytön merkinnällä.

3.8 VIHERALUEET JA VIRKISTYS

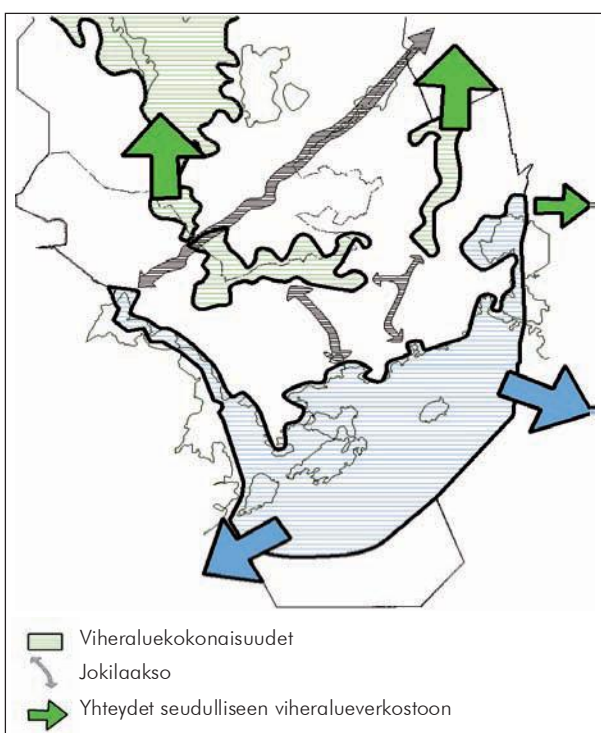
Viheralueverkosto on toiminnallinen, ekologinen ja visuaalinen kokonaisuus, joka pohjautuu maisema- ja kaupunkirakenteeseen. Viheralueverkoston runko muodostuu laajoista, yhtenäisistä viheralueista, jotka jäsentävät kaupunkirakennetta sekä mahdollistavat sekä virkistys- että ekologiset yhteydet laajojen kokonaisuuksien välillä. Seudullisten sekä yleiskaavatasoisten viheralueiden lisäksi viheralueverkostoon kuuluvat pienemmät, paikalliset viheralueet ja -yhteydet kuten asema-kaavapuistot.

Yleiskaava osoittaa kunkin alueen pääasiallisen käyttötarkoituksen. Pääkäyttötarkoituksen ohella alueella sallitaan myös muuta maankäyttöä, mikäli se ei aiheuta haittaa alueen pääkäyttötarkoitukselle.

RP	Ryhmäpuutarha-alue
sa	Rannikko- ja saaristovyöhyke
kes	Ohjeellinen Keskuspuiston toiminnolle varattu alue
o o o o o o	Virkistysyhteys
V	Virkistysalue
M	Maa- ja metsätalousvaltainen alue
RA	Loma-asuntoalue

3.8.1 Viheraluerunko

Espoon viheralueverkoston rungon muodostavat ne viheraluekokonaisuudet, joilla on myös ylikunnallista merkitystä ja joiden yhteydet seudulliseen viheralueverkostoon on säilytettävä (Kuva 45). Runko muodostuu viheraluekokonaisuuksista sekä osittain näitä yhdistävistä jokilaaksoista. Kaikilla on oma luonteensa ja tehtävänsä kaupunkirakenteessa. Espoon eteläosien yleiskaava-alueella merkittävien ja laajien kokonaisuus on meri rantoineen ja saarineen. Taajaan asutun Etelä-Espoon keskellä sijaitsevat Keskuspuisto sekä Leppävaaranpuisto. Tärkeimmät jokilaaksot ovat Espoonjokilaakso, Suomenojan laakso ja Gräsanojan laakso.



Kuva 45. Viheraluerunko.

Seudullinen viheralueverkosto

Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa, Helsingin seudun erityistavoitteissa, on mainittu ylikunnalliseen virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden turvaaminen. Pääkaupunkiseudulla meren, saariston ja rannikon merkitys virkistys- ja vapaa-aluekokonaisuutena on suuri. Vihervyöhykkeenä pääkaupunkiseutua ympäröi laajojen yhtenäisten metsäalueiden kehä: lännessä Porkkalanniemi, luoteessa laaja Nuuksion järviselännealue, pohjoisessa Metsäkylän-Ruotsinkylän metsäalue sekä idässä Sipoon korpi.

Maakuntakaavassa on esitetty aluemerkinällä laajat, yhtenäiset ja virkistyskannalta merkittävimmät alueet. Sen lisäksi on osoitettu tärkeimmät viheryhteydet. Saaristossa on osoitettu virkistyskannalta tärkeimmät saaret erikseen virkistysalueeksi. Sen lisäksi on osoitettu rajauksella pääkaupunkiseudun rannikko- ja saaristovyöhyke, jolla on erityistavoitteita virkistys- ja loma-asumisen suhteen. Siihen liittyy MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

Espoon alueella merkittävänä virkistysalueina on maakuntakaavassa osoitettu mm. Keskuspuisto, Leppävaaranpuisto sekä Keskuspuistosta pohjoiseen jatkuva vihervyöhyke. Tärkeinä seudullista merkitystä omaavina viheryhteyksinä on osoitettu mm. jokilaaksot ja rantaraitti. Maakuntakaavassa oleva verkosto on otettu yleiskaavassa huomioon ja tarkennettu virkistystarpeiden sekä ekologisen verkoston tarpeiden mukaisesti.

Laajat viheraluekokonaisuudet

Kaksi laajinta viheraluekokonaisuutta ovat Nuukio pohjoisessa ja etelässä meri saarineen ja mannerrantoinen. Molemmat jatkuvat yhtenäisinä alueina myös Espoon rajojen ulkopuolella ja ovat seudullisesti merkittäviä virkistys- ja ulkoilualueita.

Merellisyys on tärkeällä sijalla Espoon visiossa ja strategiassa. Meri, rannat ja saaristo muodostavat tärkeän virkistyskokonaisuuden. Mannerranta-alueet reitteineen, rantapuistoinen, satamineen ja pienempine venevalkamineen ovat saavutettavissa ilman venettäkin. Myös Suvisaariston pääsaarilta on tieyhteys mantereelle. Espoon rantaraittihanke on saanut jo valtakunnallisestikin arvostusta ja sen toteuttamista tulee edelleen jatkaa. Virkistykseen on osoitettu alueita lukuisista saarista. Erityinen asema on Laajalahdella sekä Espoonlahdella, joilla on niin merkittäviä luonnonarvoja, että niiltä on liitetty alueita Suomen Natura 2000- verkostoehtotukseen.

Nuukio ei kuulu Espoon eteläosien kaava-alueeseen, mutta sillä on merkittävä asema koko Espoon viheralueverkostossa. Keskuspuistosta Nuukioon on säilytettävä seudullisesti merkittävä viheryhteys.

Kaupunkimetsät ja -puistot

Keskuspuisto ja Leppävaaranpuisto ovat virkistykseen ja ulkoiluun painottuvia viheralueita, joita ympäröivät joka puolelta taajaan rakennetut korttelialueet. Ne ovat ensisijaisesti lähialueiden asukkaiden virkistysalueita, mutta niillä on myös seudullista merkitystä.

Keskuspuisto on virkistykseen ja ulkoiluun tarkoitettu kaupunkimetsä. Keskuspuistolla on tärkeä tehtävä virkistys- ja ulkoilumahdollisuuksien tarjoamisen lisäksi ekologisena ydinalueena.

Keskuspuiston itäosassa on vahvistettu Keskuspuisto I:n osayleiskaava. Sen alueelta on laadittu käyttö- ja hoitosuunnitelma, jonka mukaan alueen metsiä ja ulkoilureittejä hoidetaan ja kehitetään. Myös länsiosan Keskuspuisto II:n osayleiskaava, joka kesällä 2006 sai lainvoiman, on sisällöllisesti samankaltainen, virkistystä ja ulkoilukäyttöä painottava kuten Keskuspuisto I:n osayleiskaava.

Keskuspuiston raja on määritelty yleiskaavassa ohjeellisenä siten, että se sisältää laajat virkistys- ja ulkoilukäyttöön tarkoitetut yhtenäiset alueet välittämättä hallinnollisista kaava-alueiden rajoista.

Asuntoalueiden lähipuistot ja leikkialueet on jätetty ohjeellisen Keskuspuistorajauksen ulkopuolelle, koska niitä ei ole tarkoitettu yleiseen virkistys- ja ulkoilukäyttöön.

Leppävaaranpuisto käsittää Leppävaaran lähimetsän, virkistysalueen ja urheilupuiston jatkuen pohjoiseen Vantaan puolelle yhtenäisenä vihervyöhykkeenä ja liittyen seudulliseen viheralueverkostoon. Etelässä viheralue jatkuu välillä kaventuen, mutta kuitenkin tärkeänä viheryhteytenä Gräsanojan laaksoon sekä länteen Keskuspuistoon.

Jokilaaksot

Tärkeimmät maisemarakenteissa merkittävät jokilaaksot ovat Espoonjokilaakso, Suomenojan laakso sekä Gräsanojan laakso. Ne jäsentävät kaupunkirakennetta ja ovat luontevia viherväyliä.

Espoonjokilaakso on maisemakuvan ja maisemarakenteen kannalta merkittävän jokilaakso. Se sijaitsee pitkässä murroslaaksossa. Kallioperässä oleva murroslinja alkaa Kirkkonummelta ja jatkuu koilliseen halki Espoon ja edelleen Hyvinkään ohitse aina Lahteen asti. Kauklahden keskustan kohdalla, rautatieaseman ympäristöön jokilaaksoon on tulossa uutta ja tehokastakin rakentamista sekä nykyistä yhdyskuntarakennetta täydentävää rakentamista. Jokilaakson maisemalliset arvot sekä kulttuuriperinne muodostavat arvokkaan lähtökohdan Kauklahden keskustan suunnittelulle tavoitteena pikkukaupunkimainen keskusta-alue.

Suomenojan laakso muodostaa viheryhteyden Keskuspuistosta meren rannalle. Se on säilynyt suhteellisen väljänä ja yhtenäisenä. Jokilaakso myös jäsentää kaupunkirakennetta Matinkylän ja Espoonlahden välillä.

Gräsanojan laakso Länsiväylän eteläpuolella on yhtenäinen viheralue, jossa sijaitsee urheilu- ja ulkoilupalveluja. Se toimii Matinkylän ja Haukilahden alueita yhdistävänä vyöhykkeenä. Länsiväylän pohjoispuolella laakso ei toimi visuaalisena viheralueena, mutta sen kautta on ulkoiluyhteys meren rannalta Leppävaaranpuistoon sekä Keskuspuistoon.

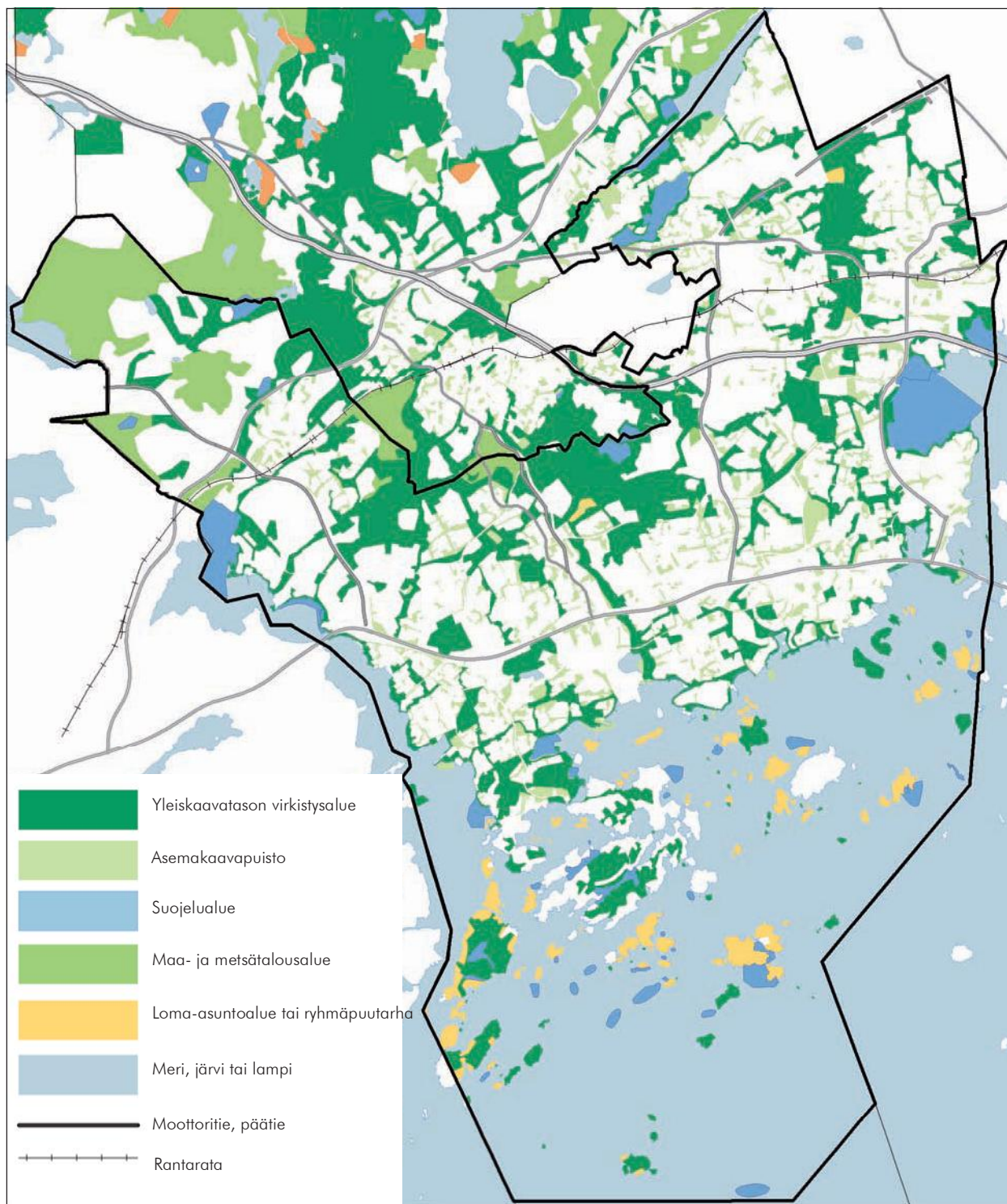
3.8.2 Maa- ja metsätalous

Espoon eteläosien yleiskaavan maa- ja metsätalousalueet ovat Kauklahdessa Kehä III:n pohjoispuolella, Espoonjokilaaksossa sekä Keskuspuisto II:n alueella.

3.8.3 Virkistys

Yleiskaavassa on osoitettu suurimmat ja alueellisesti merkittävimmät virkistysalueet, reitit ja yhteystarpeet. Yleiskaavan virkistysalueverkostoa täydentää asemakaavojen puisto- ja viheryhteysverkosto. Yleiskaavaan on varattu virkistysalueita yhteensä noin 3100 hehtaaria, mistä 1100 on uutta varusta. Virkistysalueita on neljännes kaavoitetusta maa-alueesta. Yhtenäinen rantaraitti kulkee Helsingistä Kirkkonummelle.

Yleiskaavassa on uusia virkistysaluevarauksia Kauklahdessa (355 ha), Espoonlahdessa (202 ha) ja Leppävaarassa (270 ha). Yleiskaavaehdotuksen rakennettaville aluevarauksilla (A, PY, TP) on lisäksi jo yli 900 hehtaaria vahvistettuja asemakaavapuistoja. Yleiskaavaehdotuksessa esitetään kaupunkirakenteen tiivistymistä, jonka myötä poistuu noin 200 hehtaaria asemakaavassa virkistyskäyttöön varattuja alueita, jotka ovat pääosin hoitamattomia ja toteutumatta jääneitä alueita. Tilalle tulee uutta asemakaavapuistoa.



Kuva 46. Virkistysalueverkosto

Taulukko 11. Virkistysalueet/asukas suuralueittain ja yhteensä v. 2030

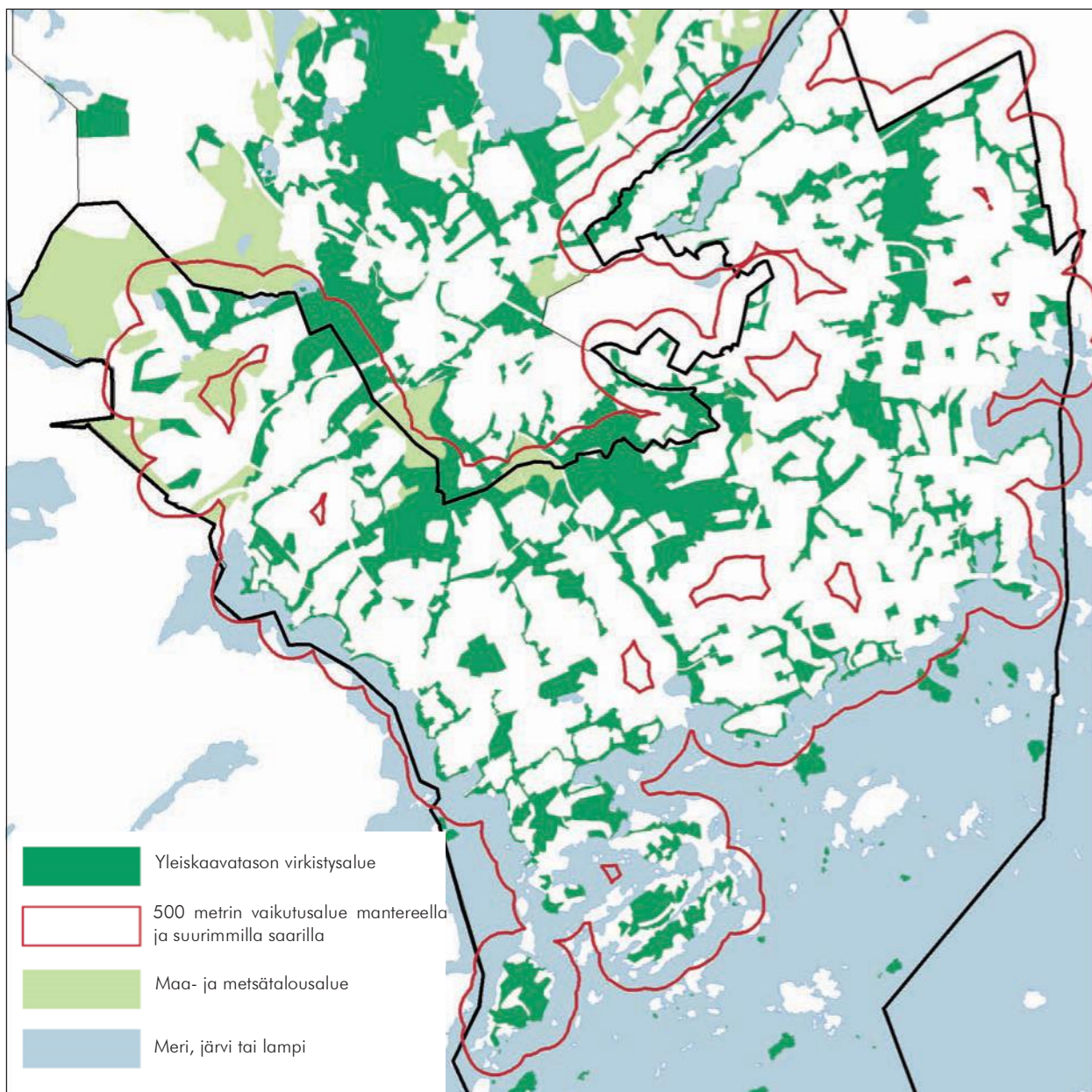
Vir- kistys- alueet	Leppä- vaara	Tapiola	Matin- kylä	Espoon- lahti	Kauk- lahti	Yh- teensä
ha	657	472	528	1071	393	3121
m ² / asukas	88	89	128	159	205	122

Yleiskaavan virkistysaluevarausten mitoituksessa on varauduttu asukasmäärän kasvuun. Yleiskaavaehdotuksessa on virkistysalueita 122 neliometriä asukasta kohden. Alueelliset erot ovat suuret: Tapiolassa ja Leppävaarassa alle 90 m²/asukas ja Kauklahdessa 205 m²/asukas. Laajimmat yhtenäiset metsäalueet ovat Leppävaarassa, Espoonlahdessa ja Kauklahdessa (taulukko 11).

Näiden lisäksi väljyyttä lisäävät suojelualueet, meri, järvet ja kaava-alueen ulkopuolinen osa Keskuspuistoa.

Koko Espoon maapinta-alasta on lähes puolet varattu puistoksi, virkistysalueeksi tai jokamiehenoikeudella käytettäväksi maa- ja metsätalousmaaksi. Etelä-Espoossa saariston loma-asutus tarjoaa virkistymahdollisuuksia tuhansille mökkiläisille.

Suuralueet eroavat toisistaan virkistysalueiden määrässä ja luonteesta. Leppävaarassa on laajoja yhtenäisiä metsäalueita ja kaava-alueen suurimmat järvet (Lippajärvi ja Pitkäjärvi). Asukasmäärältään suuralue tulee olemaan yleiskaava-alueen väkimmäinen, joten virkistysaluevaraukset asukasta kohden ovat muita suuralueita pienemmät.



Kuva 47. Virkistysalueiden kattavuus. Yleiskaavan virkistysalueverkosto kattaa 500 metrin vaikutusalueella lähes koko Etelä-Espoon. Sielläkin, mistä on yli 500 metriä lähimmälle yleiskaavaaluonnoksessa esitetylle virkistysalueelle, on vahvistetuja asemakaavapuistoja. Käytännössä jokaisella espoolaisella on virkistymahdollisuus kävelymatkan päässä kotoaan.

Samoin Tapiolan suuralueella on yleiskaavassa muita suuralueita pienemmät virkistysaluevaraukset asukasmäärään suhteutettuna. Laatutaso ei kuitenkaan ole verrannainen yleiskaavassa esitettyjen virkistysalueiden määrään. Tapiolan puutarhakaupunkimainen ulkoasu muodostuu asemakaava-puistoista, pihoista ja hyvin hoidetusta kulttuuriympäristöstä. Suurin luonnontilainen virkistyskohde on Laajalahden Natura 2000 -alue.

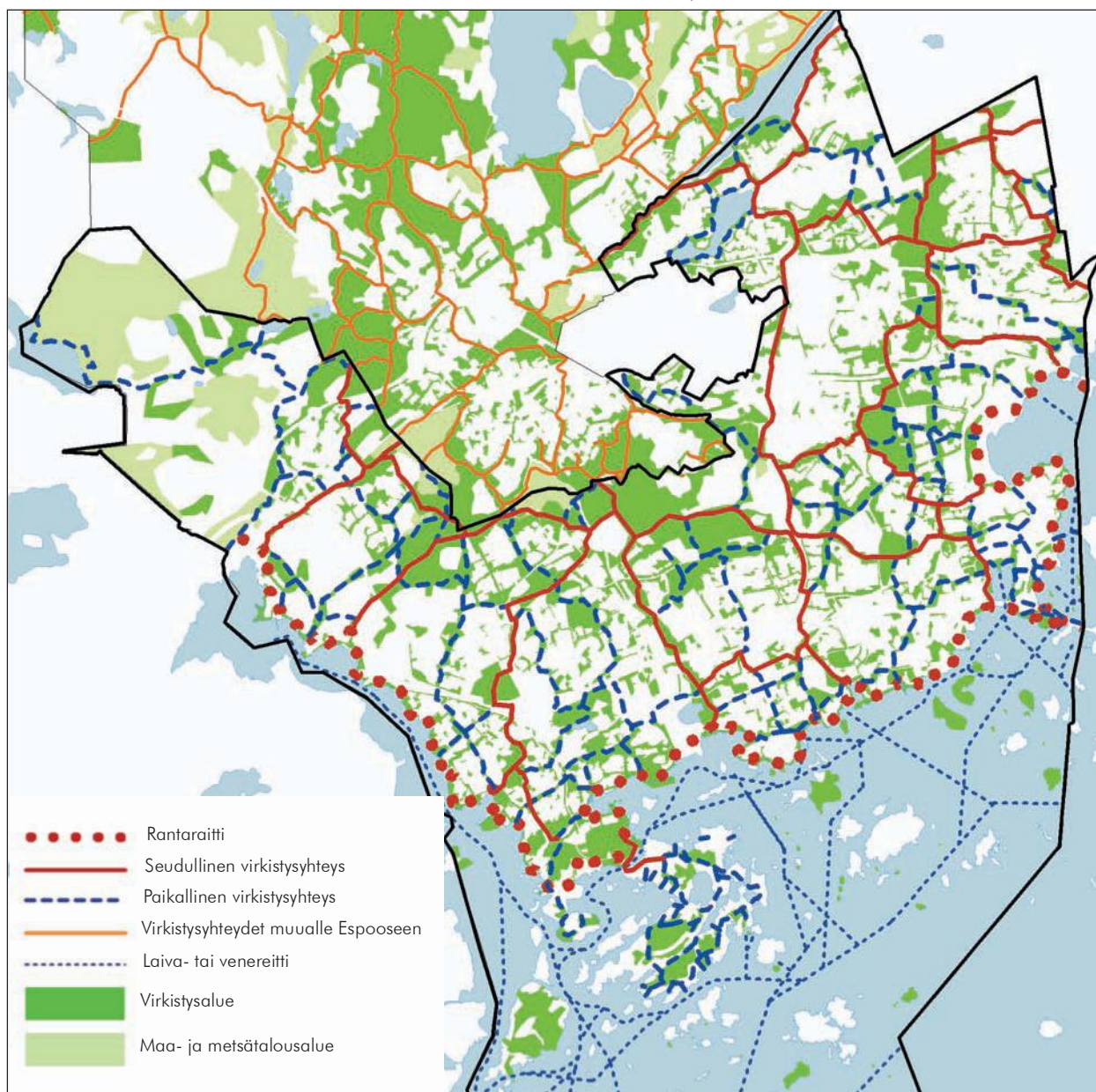
Matinkylän suurimmat virkistysalueet ovat Keskuspuisto, Gräsanojan urheilualueet ja merenranta saarineen. Luonnontilaiset laajat viheralueet muuttuvat urbaaneiksi puistoiksi Matinkylän keskustaan tultaessa.

Espoonlahdessa on runsaasti laajoja virkistysalueita. Saaristo ja mannermaan yhtenäiset metsät ovat alueelle leimaa-antavia. Espoonlahdessa on eniten rantaviivaa ja saaria.

Kauklahdessa on ylivoimaisesti suurimmat virkistysalueet asukasta kohden. Tämän lisäksi Kauklahdessa on asukasta kohden yli lähes 650 ha jokamiehenoikeudella käytettävää maa- ja metsätalousmaata. Kauklahdesta on lisäksi yhteydet Kirkkonummen suuriin metsiin ja Nuuksiin.

Virkistysreitit

Yleiskaavaehdotuksen virkistysreitistö on yhdistelmä kevyenliikenteen reittejä ja ulkoilureittejä (Kuva 48). Kevyenliikenteen reitistö kattaa rakennetut alueet ja ulkoilureitistö kulkee pääosin virkistysalueilla. Tavoitteena on ollut kattava yhteysverkosto eri alueilta toisille. Myös osa suojelualueista on yhdistetty virkistysalueverkostoon virkistysyhteyksien kautta. Ulkoilureittien osalta on otettu huomioon myös seudulliset kehitystarpeet. Yleiskaavan yleispiirteisyydestä johtuen reitin sijainti on kaavakartalla ohjeellinen.



Kuva 48. Virkistysreitit.

Yleiskaavaehdotuksessa on varattu yhtenäinen rantaa seuraava seudullinen virkistysreitti aina Helsingin rajalta Kirkkonummen rajalle asti. Tämä noin 40 kilometriä pitkä merenrantaraitti on osa valtakunnallista pyöräretkeilyreitistöä. Yli puolet reitistä on jo toteutettu. Keskeneräisiä osuuksia on eniten Espoonlahdessa ja Kauklahdessa.

Virkistysreitti yhteyksiä on osoitettu myös rakennettujen alueiden halki. Nämä urbaanit virkistysreitit yhdistävät virkistysalueita ja puistoja toisiinsa sekä toimivat ihmisten kulkuyhteyksinä. Ekologisia yhteyksiä tarkastellaan kappaleessa 3.9.

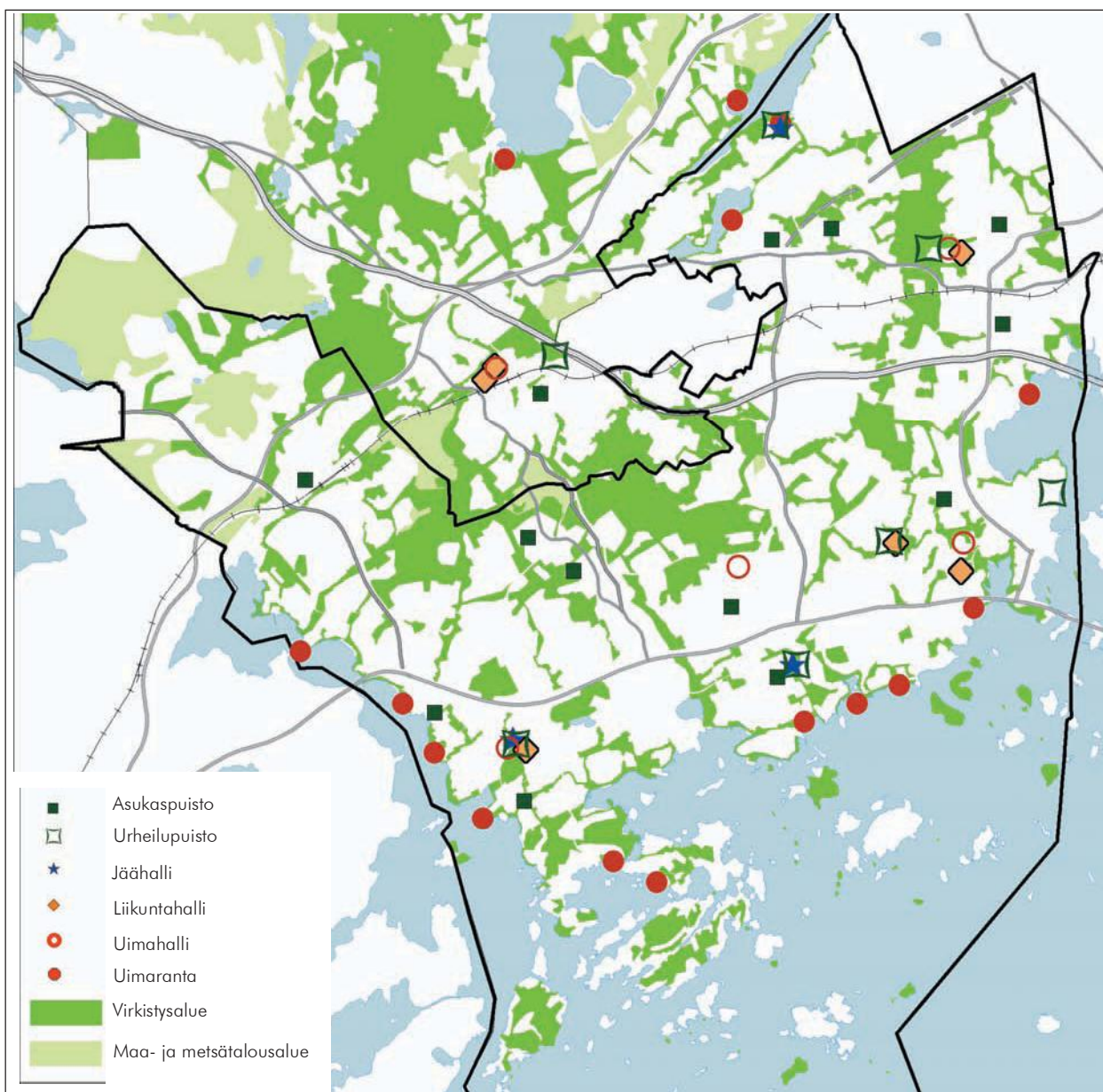
Tavallisten ulkoilu- ja kevyenliikenteen reittien lisäksi Espoossa on pururatoja, luontopolkuja, latuja (talvisin) ja ratsastusreittejä. Nämä erityis-

ryhmien reitit eivät näy yleiskaavassa, vaan niitä suunnitellaan erikseen virkistys- ja/tai maa- ja metsätalousalueille.

Virkistystoiminnot

Rakennetut ja hoidetut ulkoilu- ja liikuntapaikat tarjoavat monipuolisia virkistyspalveluita (Kuva 49). Urheiluun liittyvää rakentamista sijoittuu yleiskaavaluonnoksen virkistysalueiden lisäksi julkiseen rakentamiseen varatuille alueille (PY).

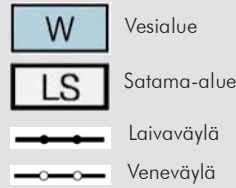
Liikuntapalveluita ja puistoverkostoa täydennetään yleiskaavaluonnoksen virkistysalueiden lisäksi myös asumiseen varatuilla alueilla (A). Yleiskaavassa esitetty kaupunkirakenteen tiivistäminen ei poista olemassa olevia virkistystoimintaan liittyviä palveluita. Kohteiden käyttöaste tulee lisääntymään väestön kasvun myötä.



Kuva 49. Yleiskaavan virkistysalueet ja virkistystoiminnot v. 2006.

Venesatamat, meriväylät ja venereitit

Yleiskaavassa on varattu venesatamille alueet ottaen huomioon myös seudulliset tarpeet. Venesatamatarpeiden tyydyttäminen edellyttää nykyisten satamien kehittämistä, asemakaavojen satamavarausten säilyttämistä sekä uusien satamavarausten osoittamista.



Yleiskaavavarausten lisäksi yleiskaava-alueella voi olla pienehköjä satama- ja laituri-alueita, joita yleiskaavatarkkuus huomioon ottaen ei näytetä yleiskaavassa.

Yleiskaavan satama-aluevaraukset eivät ota kantaa satamien sisäisiin järjestelyihin. Nämä osoitetaan asemakaavoissa ja satamien rakentamissuunnitelmissa. Satamavarauksia on tarkemmin selvitetty ja suunniteltu Venesatamien yleissuunnitelmassa. Siinä esitetyt järjestelyt eivät sido asemakaavoitusta tai tarkempaa satamasuunnittelua.

Espoon kaupungin venesatamissa on 4 200 venepaikkaa. Talvisäilytyspaikkoja on noin 2 800. Kaikkiaan Espoossa on noin 6 000 venepaikkaa eli yksi venepaikka 36 asukasta kohti. Venepaikkojen lisätarpeeksi arvioidaan 3 000 venepaikkaa, jolloin venepaikkoja on yksi noin 34 asukasta kohti. Espooseen kohdistuu myös seudullista venepaikkatarvetta.

Kaavakartassa on varaus 31 venesatamalle (LS-alueelle). Suurimmat venesatamat ovat Otasatama, Otsolahti, Haukilahti, Finnö/Suomenoja,

Soukanlahti-Klobben ja Marinsatama. Finnönsataman alue sisältyy selvitysalueeseen, jolloin sen tulevaa laajuutta ja käyttöä voidaan jatkossa selvittää.

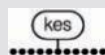
Mantereen venesatamat tulevat säilymään asutuksen lähellä ja hyvin saavutettavissa. Ne monipuolistavat alueen merellistä ilmettä ja tarjoavat asuinalueelle merellisiä palveluita. Kivenlahden satamaa kehitetään paikallisen asutuksen veneille tarkoitettuna satamana - tämä voi edellyttää muutosta Kivenlahti IA asemakaavaan.

Jos venesatamien maa-alueilta ei pystytä osoittamaan riittävästi veneiden talvisäilytyspaikkoja, voidaan veneitä sijoittaa myös yleiskaavassa osoitetuille Mustalahden talvisäilytysalueelle.

Veneväylästä ja -reitistä kehitetään venesatamien rakentamisen yhteydessä. Finnönsatamaan johtavaa meriväylää syvennetään, jolloin Finnöä samoin kuin Marinsatamaa voidaan ajatella myös työ-, proomu- ja matalakulkuisille liikenne- ja erikoisaluksille.

3.9 EKOLOGINEN VERKOSTO

Luonnon monimuotoisuuden vaaliminen ja edistäminen osana alueidenkäytön suunnittelua on osa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Ekologisen verkoston merkitys on vihervyöhykkeiden ja monipuolisten luonnonympäristöjen riittävyys yhdyskuntien kehittämisessä sekä ekologisesti merkittävien ja yhtenäisten luonnonalueiden säilyminen yhtenäisinä.



Ohjeellinen Keskuspuiston toiminnoille varattu alue

Espoon hajanainen yhdyskuntarakenne on pilkkonut luonnonarvoiltaan merkittävät ekologiset alueet erillisiksi saarekkeiksi. Rannikkoalue on käytännössä jo eristynyt sisämaasta ja eläimistön kannalta monipuolisesta Nuuksion alueesta. Yleiskaavassa ekologiset ydinalueet ja ekologisesti merkittävät käytävät on esitetty luonnonsuojelualueina ja virkistysalueina. Niille ei osoiteta rakentamista.

Espoon merkittävin ekologinen ydinalue on Nuukio Pohjois-Espoossa. Etelä-Espoon ekologinen ydinalue on Keskuspuisto. Etelä-Espoossa on lisäksi kaksi laajaa ekologisesti merkittävää aluetta: Laajalahden ja Espoonlahden Natura 2000 -kohteet.

Yhteyksiä Keskuspuistosta Espoon muille ekologisille ydinalueille sekä Keskuspuiston sisäisten alueiden yhteyksiä tulisi vahvistaa järjestämällä tiealueiden alitse tai ylitse liikkumisyhteys piennisäkkäille. Tarvealueita ovat:

- Finnoontie ja Espoonväylä Keskuspuiston kohdalla
- Kehä II Lukupuron kohdalla
- Länsiväylä Suomenojan kohdalla
- Kehä I Laajalahden kohdalla

Keskuspuiston ekologinen ydinalue

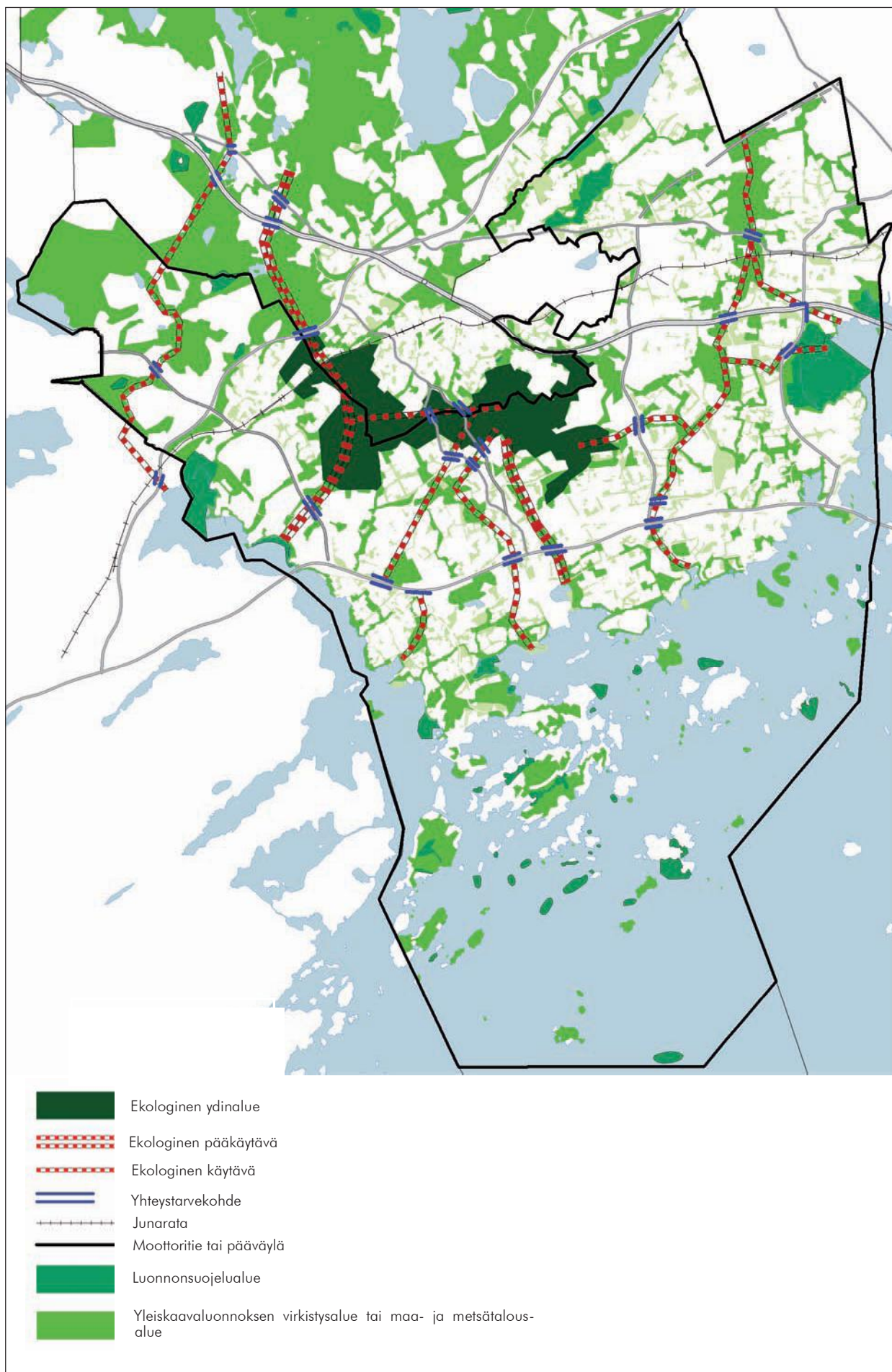
Keskuspuisto on eteläisen Espoon ekologinen ydinalue. Ekologinen verkosto muodostuu ydinalueista ja näitä alueita yhdistävistä ekologisista käytävistä. Ekologinen verkosto edistää luonnon monimuotoisuuden säilymistä ja muodostaa eläinten merkittävän leviämistien.

Keskuspuiston ekologinen ydinalue muodostaa laajahkon ja yhtenäisen kokonaisuuden Espoon luonnolle ominaisista ympäristötyypeistä tai biotoopeista. Osa ydinalueesta on luonteeltaan kulttuuriympäristöä, lähinnä laajaa ja yhtenäistä viljelysaukeaa. Sen arvo perustuu ensisijassa merkittävään linnustoon.

Ekologiset käytävät

Ekologiset käytävät yhdistävät ydinalueita toisiinsa. Yleiskaavan ekologinen pääkäytävä on Nuuksionta Keskuspuiston kautta rannikolle kulkeva yhteys (kuva 50). Suomenojan noin 2 km pitkä viherkäytävä on Etelä-Espoon tärkein yhteys rannikolta Keskuspuistoon.

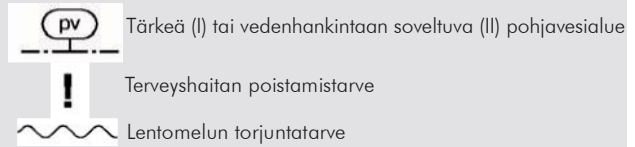
Laajalahden Natura 2000 -alueen yhteydet laajempiin Kehä III -linjan pohjoispuolisiin luontokokonaisuuksiin ovat teiden ja rakentamisen katkomat. Espoonlahden Natura 2000 -alueelta on hyvä yhteys Kirkkonummen kautta Nuuksioon. Keski-Espoon osalta Friisinmäen Monikonpuron vihervyöhyke jatkuu pohjoiseen Vantaan Linnaisen ja Hämeenkyllän suuntaan. Tämän yhteyden ylläpitämiseksi on tärkeää, että suunnitteilla oleva Kehä II kulkee näiltä osin tunnelissa.



Kuva 50. Ekologinen verkosto.

3.10 YMPÄRISTÖRISKIT JA HÄIRIÖTEKIJÄT

Yleiskaava-alueella ympäristöriskejä aiheuttavat asumiselle pilaantuneet maa-alueet, tulvat sekä lisääntyvän liikenteen aiheuttama melu ja ilman epäpuhtaudet. Pohjavesialueille osoitettu rakentaminen on riskitekijä pohjaveden laadulle. Teollisuuden ja energiahuollon aiheuttamat riskit arvioidaan vähäisiksi.



Jätteet ja pilaantuneet maat

Ämmässuon jätteenkäsittelykeskuksen ympäristöhaitoista tehdyn kokonaisselvityksen mukaan alueen toiminnoista aiheutuvat haitat tulevat vähenemään, kun nykyinen kaatopaikka suljetaan ja yhdyskuntajätteen käsittely siirtyy suljettuihin tiloihin. Uuden kaatopaikan haitat ovat oleellisesti pienemmät kuin nykyisen. Jätteen kuljetusliikenteen aiheuttamat haitat eivät ulotu kaava-alueelle. Kaava-alueelle ei myöskään ole sijoitettu uutta asutusta jätteenkäsittelyalueen läheisyyteen.

Kaava-alueelle on viisi entistä yhdyskuntajätteen kaatopaikkaa – Mankkaalla, Vermossa, Viherlaaksossa, Lintuvaarassa ja Kauklahdessa. Lisäksi Suomenojalla on entinen teollisuusjätteiden kaatopaikka sekä Brinkinmäessä ja Järvikylässä entinen maankaatopaikka. Uutta rakentamista näille alueille on esitetty Viherlaaksossa (työpaikka-alue TP), Mankkaalla (julkisten palvelujen ja hallinnon alue PY) ja Brinkinmäessä (asuntoalue A). Alueiden päälle rakentaminen edellyttää pilaantuneen maa-alueen tutkimista ja kunnostamista. Entisten Mankkaan ja Huopalahden kaatopaikka-alueiden päälle ei voida kohtuullisin kustannuksin sijoittaa pysyvää rakentamista.

Lisäksi yleiskaavan uusilla ja kehitettävillä asuinalueilla on ennestään neljä pilaantuneiksi todettua kohdetta, 17 kpl kohdetta, joissa pilaantumista epäillään ja kolme kohdetta, joissa pilaantuminen on mahdollista pilaantuneiden maa-alueiden rekisterin (SAMASE-rekisteri) mukaan. Kohteista 14 kpl ovat entisiä kasvihuonealueita. Kaikkiaan pilaantuneita tai mahdollisesti pilaantuneita alueita on 14 yleiskaavan asuntoaluevarauksella. Asemakaavaa laadittaessa on pilaantuneet alueet tutkittava niin, että voidaan arvioida alueiden käyttömahdollisuudet ja mahdolliset puhdistamismenetelmät kustannuksineen. Ongelmallinen on mm. Palokärjen alue, joka on pitkään ollut teollisuuskäytössä.

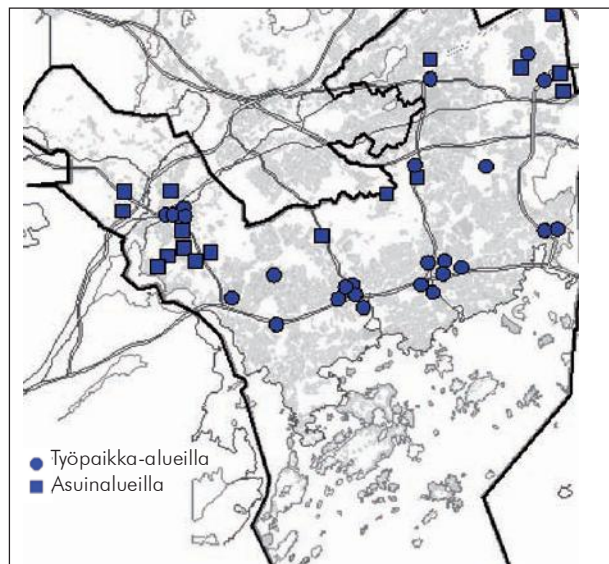
Muille yleiskaavan uusille tai kehitettäville rakentamisalueille sijoittuu lisäksi 26 kpl kohteita, joissa maaperän pilaantuminen on vähintään mahdollista. Kohteiden tarkemmassa asemakaavoituksessa niiden laajuus, vaikutukset ja rajoitukset maankäytölle selvitetään.

Tulvariskit

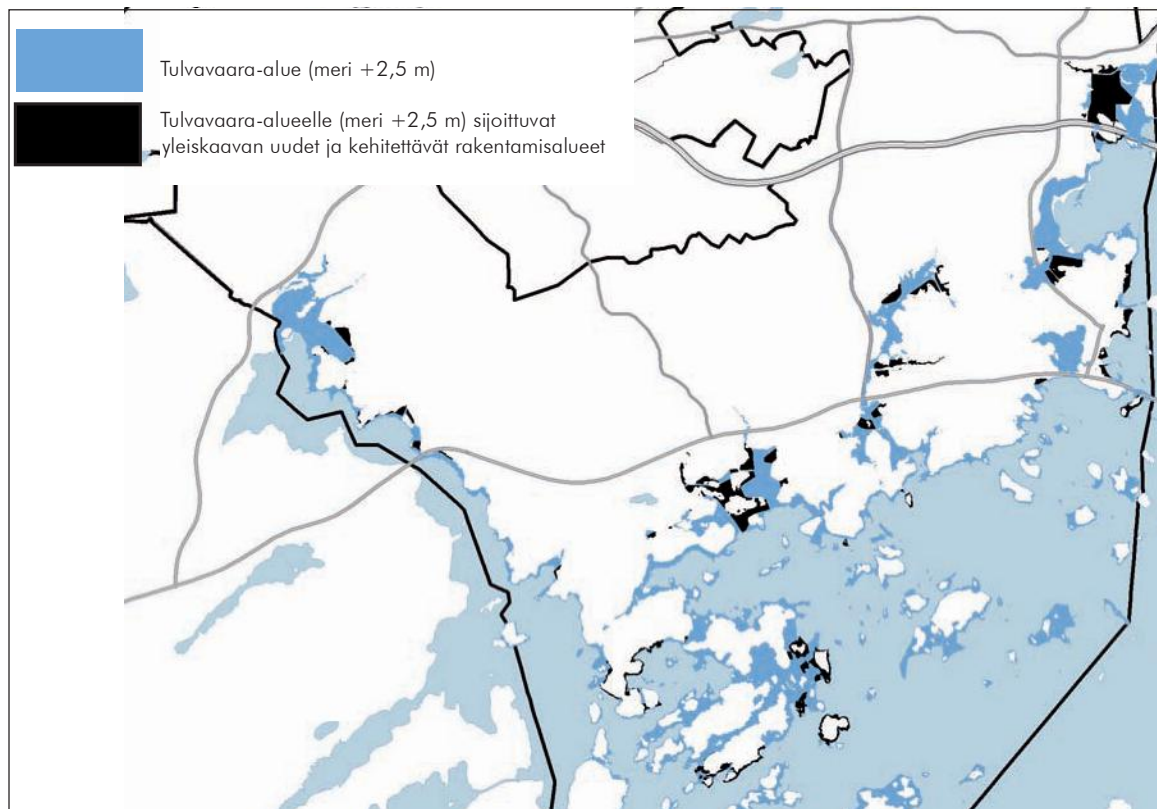
Espoon tulvatyöryhmän raportissa "Tulvaongelma Espoossa" on esitetty tulvavaarakartat meren ja järvien rannoille. Raportin ehdotuksen mukaan uutta rakentamista ei tule kaavoituksessa osoittaa meren ranta-alueille, jotka voivat joutua tulvan alle vähintään kerran 200 vuodessa. Tulvariskialueita ovat myös joki- ja puroumat, joiden tulvimista lisäävät ilmaston muuttumisen aiheuttama sateiden sekä rakentamisen aiheuttama vettä läpäisemättömien pintojen lisääntyminen.

Yleiskaavassa on esitetty 160 ha uusia ja kehitettäviä rakentamisalueita meren + 2,50 metrin tulvavaara-alueelle (k uva 52). Lisäksi Pitkäjärven tulvavaara-alueelle jää 5 ha uusia rakentamisalueita. Myös joki- ja puroumien lähelle sijoittuu runsaasti uusia rakentamisalueita.

Meren ranta-alueilla on rakennusluvista ja asemakaavoituksessa rakennusten alimmaksi lattiakorkeudeksi edellytettävä vähintään +3,00 metriä. Tämä ei koske kuitenkaan vähäarvoisia rakennuksia tai jos rakennusten tulvasuojelu otetaan muuten huomioon. Myös muiden alavien maiden asemakaavoituksessa ja rakennusluvista on otettava huomioon tulvavaara ja hulevesien hallinta. Alueiden läpi tai sivuitse virtaavien jokien ja purojen tulvakartoitus on tehtävä viimeistään asemakaavavaiheessa.



Kuva 51. Pilaantuneet maa-alueet.



Kuva 52. Yleiskaavan mukaiset uudet ja kehitettävät rakentamisalueet tulvavaara-alueilla (meri +2,5 m).

Pohjavesialueet

Puolarmetsän, Brinkinmäen ja Mankin tärkeille pohjavesialueille on osoitettu uusia asuin-, yleisten palvelujen ja keskustatoimintojen rakentamisalueita. Alueet tullaan liittämään keskitettyyn vesihuoltoon. Asemakaavoituksessa on selvitettävä rakentamisen vaikutukset pohjavesiin. Asemakaavalla ei saa osoittaa pohjaveden laatua vaarantavia toimintoja.

Pintavesien suojele

Uudet ja kehitettävät rakentamisalueet liitetään keskitettyyn vesihuoltoverkkoon, joten niiden jätevedet eivät aiheuta pintavesien pilaantumista. Vesihuoltoverkon ulkopuolella sijaitsevia kyläalueita on Kaukalahden pohjoisosissa. Näiden alueiden vesihuolto hoidetaan kiinteistökohtaisesti ennen kuin alueille rakennetaan vesihuoltoverkko. Rakennusluvissa on yleiskaavamääräyksen mukaan osoitettava, että käyttövedellä on riittävästi ja jätevesistä huolehditaan siten, ettei pinta- ja pohjavesiä saastuteta.

Myös saariston loma-asutusalueiden (RA) kiinteistöjen vesihuolto hoidetaan pääosin kiinteistökohtaisesti. Suvisaariston vesihuolto-osuuskunnan toimialueella on mahdollista liittyä keskitettyyn vesihuoltoverkkoon. Niiden ulkopuolella on edellä mainittu yleiskaavamääräys otettava huomioon rakennuslupia myönnettäessä.

Melu

Valtioneuvosto on antanut päätöksen melutason ohjearvoista vuonna 1992 (VNP 993/92). Näitä melutason ohjearvoja sovelletaan maankäytön ja rakentamisen suunnittelussa, eri liikennemuotoja koskevassa liikenteen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Ohjearvot on esitetty taulukossa 12.

Espoossa merkittävin ympäristömelun lähde on tie- ja katuliikenne. Seuraavaksi merkittävimpiä melulähteitä ovat lentoliikenne ja raideliikenne. Tilapäiset rakennustyöt aiheuttavat huomattavia paikallisia ja lyhytaikaisia häiriöitä. Yli 55 dB:n melualueella asuvien ihmisten määrä on kasvanut vuoden 1991 15 000 henkilöstä vuoden 1999 27 000 henkilöön pääteiden varteen rakennetuista meluesteistä huolimatta. Yli 60 dB:n melualueella asuvien määrä on kohonnut noin 4 000 henkilöstä yli 7 000 henkilöön. Yli 65 dB:n melualueella asuvien määrä oli vuonna 1990 700, joista on suojattu meluesteillä noin 300. Uusia 65 dB:n melualueella asuvia henkilöitä on, mutta tarkkoja lukuja ei ole käytettävissä. Meluallistuksen määrän kasvu johtuu osittain liikenteen lisääntymisestä ja osittain siitä, että melualueille kaavoitetaan asuntoja. Lentomelu on voimakkaimmillaan lähellä Helsinki-Vantaan lentokenttää, Espoossa Kalajärvellä, Lahnuksessa ja Odilammilla eli kaava-

Taulukko 12. Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melun ohjearvot.

MELUTASOT ULKONA (A-painotettuja dB)	päivällä (klo 7-22)	yöllä (klo 22-7)
Asuntoalueet	55	50
Virkistysalueet taajamis- sa ja niiden välittömässä läheisyydessä	55	50
Hoito- ja oppilaitosten alueet	55	50
Edellä mainitut toi- minnot uusilla alueilla (paitsi oppilaitokset)	55	45
Loma-asumisen alueet taajamissa	55	50
Loma-asumisen alueet taajamien ulkopuolella	45	40
Leirintäalueet	45	40
Virkistysalueet taajamien ulkopuolella	45	40
Luonnonsuojelualueet	45	(40*)
* vain, jos alueella oleskellaan öisin		
MELUTASOT SISÄLLÄ (A-painotettuja dB)	päivällä (klo 7-22)	yöllä (klo 22-7)
Asuinhuoneet	35	30
Potilas- ja majoitushuoneet	35	30
Opetus- ja kokoontumistilat	35	-
Liike- ja toimistohuoneet	45	-

alueen ulkopuolella. Uusimpien laskennallisten melukäyräarvioden mukaan yli 55 dB:n lentomelualueella asui alle 100 espoolaista. Laskennallinen lentomelun alue on siirtynyt reilusti Vihdintien pohjoispuolelle. (Espoon ympäristön tila 2000 ja 2004)

Päästöt

Liikenne aiheuttaa sekä suoria (pakokaasupäästöt) että epäsuoria (katupöly) hiukkaspäästöjä. Eteläisessä Espoossa liikenteen osuus päästöistä on merkittävä ja tieliikenteen osuus päästöissä hallitseva. Päästöjä ilmaan aiheuttavaa teollisuutta on Etelä-Espoossa varsin vähän, merkittävimmät päästöt syntyvät Suomenojan voimalaitosalueella ja suurimmissa lämpökeskuksissa Tapiolassa, Vermossa ja Otaniemessä.

Maankäytön ja liikenteen suunnittelu ovat keskeisiä keinoja, joilla voidaan merkittävästi vaikuttaa seudulla syntyviin päästöihin tulevaisuudessa. Espoon kaltaisilla kaupungeilla on hyvä mahdolli-

suus vaikuttaa syntyviin päästöihin, sillä eheällä yhdyskuntarakenteella alue pystyy toimimaan energiatehokkaasti erityisesti liikenteessä ja rakennusten lämmityksessä.

Kokonaishiukkaspitoisuudet ovat korkeimmillaan keväällä, jolloin liikenne nostattaa ilmaan talven aikana kaduille kerääntyneen hiekoituksesta ja nastarenkaiden käytöstä aiheutuneen hienojakoisen aineen. Viimeisen 15 vuoden aikana liikenteen typen oksidien päästöt ovat Espoossa vähentyneet lähes puoleen katalysaattorien ansiosta. Nykyisellään liikenteen osuus typen oksidipäästöissä on noin puolet. Espoossa lähes kaikki häikä eli hiilimonoksidipäästöt on peräisin liikenteestä. Sitä synnyttävät kaupunkiajolle tyypillinen bensiautojen kylmäkäynnistys ja -ajo, kiihdytykset sekä hiljaa ajaminen. Espoon liikenteen häikäpäästöt ovat olleet laskusuunnassa ja vähentyneet 15 vuodessa noin puolella. Espoossa noin neljännes kokonaishiilidioksidipäästöistä on peräisin liikenteestä. Tämä ei kuitenkaan vastaa koko Espoon kulutusta vastaavaa hiilidioksidipäästöjä, sillä vain kolmannes kulutettavasta sähköstä tuotetaan Espoossa. Hiilidioksidi ei ole terveydelle haitallista, mutta on merkittävä kasvihuoneilmiötä aiheuttava kaasua. Energiatehokkaat uudet autot ja uudentyyppiset polttoaineet vähentävät hiilidioksidipäästöjä tieliikenteessä. Myös polttoaineen kulutuksen vähentäminen on keino hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi. Espoossa liikenteen aiheuttamat hiilidioksidipäästöt ovat lisääntyneet hieman vuosittain.

Liikenteen päästöt eteläisessä Espoossa ovat keskittyneet kaupungin sisääntulo-, ulosmeno- ja läpiajoväylille. Liikenteessä ollaan kuitenkin suhteellisen lyhyt aika, jolloin niiden terveysvaikutukset ovat vähäiset. Jo 500 m päästä liikenneväylästä päästöillä on hyvin pieni merkitys. Koska tieliikenteellä on eteläisessä Espoossa merkittävä osuus päästöissä, tulee polttoaineiden kehityksellä olemaan huomattava merkitys päästöjen vähennyksessä. Mitä suuremmat joukot siirtyvät yksityisautoilusta julkisiin kulkuvälineisiin, sitä vähemmän liikenteen päästöjä syntyy. Eteläisessä Espoossa paikoin tiivistyvä maankäyttö mahdollistaa joukkoliikenteen paremman palvelutason tarjoamisen. Metron rakentaminen vähentää jonkin verran liikenteen päästöjä, mikäli henkilöautoliikenteestä saadaan siirtymään riittävästi käyttäjiä metron käyttäjiksi.

Ilmanlaatu

Ilmanlaatuun vaikuttavia toimintoja säädellään mm. raja-arvoin. Ilmanlaatuasetuksella on vuonna 2001 määritelty epäpuhtauksille raja-arvot, jotka ovat yhdisteestä riippuen tunti-, vuoro- kausi- tai vuosipitoisuuksien keskiarvoja. Nämä vaatimukset kiristävät ilman puhtausvaatimuksia asteittain. Espoon ilmanlaadun kannalta kriittisimmät epäpuhtaudet ovat typpidioksidi ja hiukkaset. Uudet raja-arvot on saavutettava hengitettävien hiukkasten osalta vuonna 2005 ja typpidioksidin osalta vuonna 2010. EU:ssa säädetyt ohjearvoja sitovammat raja-arvot määrittelevät ilmansaasteille korkeimmat hyväksyttävät pitoisuudet, joiden ylityessä viranomaisten on ryhdyttävä toimenpiteisiin pitoisuuksien alentamiseksi. Kaavoituksessa on ennakoitava tulevat vaatimukset.

Tieliikenteellä on Espoon eteläosissa suurin vaikutus ilman epäpuhtauspitoisuuksiin, sillä pakokaasupäästöt pääsevät ilmaan matalalta. Energiatutannon vaikutus on vähäisempi, mutta silläkin on vaikutusta. Epäpuhtauksien laimenemisnopeus riippuu säätilasta, tuulesta ja ympäristön rakenteista. Katukuiluissa ja maanalaisissa tunneleissa voivat liikenneperäiset epäpuhtauspitoisuudet kohota korkeiksi. Laakson pohjalla tuulettomalla säällä epäpuhtaudet laimenevat hitaammin kuin korkeilla paikoilla.

Koska ympäristöolosuhteet ovat erilaisia, ei yleispäteviä ehdottomia ohjeita liikenteen ja asutuksen väliselle etäisyydelle voida antaa, mutta liikennemääristä riippuvia suosituksetäisyyksiä on olemassa.

Epäpuhtauksille altistuvat herkäät yksilöt eniten. Herkkiä väestöryhmiä ovat hengityselin- ja sydänsairaat sekä lapset ja vanhukset. Liian lähelle liikenneväyliä tai pysäköintialueita ei tästä syystä pidä sijoittaa asuntoja, päiväkoteja, kouluja ja sairaaloita.

Ulkoilman laatu Espoon eteläosissa on yleensä hyvä tai tyydyttävä, mikä tarkoittaa sitä, ettei terveysvaikutuksia ole tai ne ovat hyvin epätodennäköisiä. Ilman epäpuhtauspitoisuudet ovat suurimmillaan suurten liikenneväylien - Länsiväylä, Kehä I, Turunväylä, Kehä II - lähiympäristössä. Tyyneellä säällä liikenteen aiheuttamat epäpuhtauspitoisuudet voivat nousta korkeiksi varsinkin laaksoissa ja katukuiluissa. Espoossa ei kuitenkaan ole juu-

rikaan päästöjen ohjearvojen ylityksiä. Ajoneuvotekniikan kehittyessä autojen haitalliset ilman laatuun vaikuttavat päästöt vähenevät, joten ilmanlaadun ei ennusteta huononevan nykyisestä, vaikka liikennesuoritteiden määrä kasvaa. Tämä ei kuitenkaan koske pölypitoisuuksia, jotka ovat hankalia erityisesti kahdesta syystä; ne leijuvat hengitysilmatasolla ja pieniä hiukkasia pidetään nykyään ihmisen terveydelle muita ilman saasteita haitallisimpina.

Pahimmat liikenneperäiset ilman saasteet ovat typpidioksidi ja pöly, joiden pitoisuudet saattavat nousta yli terveystasojen ohje- ja raja-arvojen. Typen oksidit vaikuttavat ärsyttävästi hengitysteihin ja lisäävät erityisesti lasten, vanhusten ja astmatikkosten hengitysoireita. Espoon kaupungissa on valmisteilla valmiussuunnitelma, jolla varaudutaan liikenteen aiheuttaman ilman pilaantumisen ehkäisemiseen. Suunnitelma koskee nimenomaan typpidioksidipitoisuuden kohoamista. Espoossa ilman typpidioksidipitoisuuden ohjearvo on ylittynyt viimeksi vuonna 1995.

Pitkällä aikavälillä on myös ilman otsonipitoisuus noussut. Tämä aiheutuu etupäässä Euroopan alueen kaukokulkeutumasta. Mikäli kasvava trendi jatkuu, saattaa otsonipitoisuus Espoossa nousta niin korkeaksi, että se aiheuttaa terveyshaittoja.

Bioindikaattorisuranta osoittaa luontoon kohdistuvan kuormituksen esiintyvän suurimmillaan Tapiolasta Leppävaaraan ulottuvalla vyöhykkeellä kaava-alueen itäreunassa. Puhtainta ilmaa on Lounais- ja Etelä-Espoossa. Vallitseva tuulen suunta on mereltä, lounaasta, josta haitallisia epäpuhtauksia tulee vähän. Myös Kehä III:n pohjoispuolisella alueella ilman laatu on hyvää. Kaukokulkeutumaepisodit ovat pahimmillaan tuulen puhaltaessa itä-eteläsektorissa tuoden mukanaan pieniä, polttoaineista peräisin olevia hiukkasia.

Etelä-Espoon merkittävimpien teollisuuden päästölähteiden (Suomenojan voimalaitos, suuret lämpökeskukset) savupiiput ovat niin korkeat, että päästöt eivät juurikaan nosta ilman epäpuhtauspitoisuuksia lähiympäristössä vaan laimenevat taasisesti kaupungin alueelle.

4 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1 § vaatii kaavan vaikutusten selvittämistä. Vaikutuksia on arvioitu rakennemallien, laaditun luonnoksen ja kaavaehdotuksen pohjalta. Selvitykset ovat koskeneet kaupunkirakenteen vaikutuksia, liikennettä, sosiaalisia vaikutuksia ja kaupan palveluverkkoa.

Vaikutusten arvioinnit ovat vaikuttaneet kaavan sisältöön, mutta ennen muuta ne osoittavat lukuisia tekijöitä, jotka vaikuttavat tavoitteiden toteutumiseen.

4.1 VAIKUTUKSET ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENTEeseen

Kaupunkirakenteen kehitystä ja rakennemallivaiheessa esillä olleita kehitysvyöhykkeitä arvioitiin Valtuutetun työkirjaksi nimetyssä osaraportissa. Arvioinnissa selvitettiin yhdyskuntarakenteen taloudellisuutta ja sen tuottavuutta samoin kuin Espoon kaupunkirakenteen muutosta ja sen ennustettavuutta.

Kaupunkirakenteen vaikutusten arviointikriteerit olivat:

Miten yhdyskuntarakenne tuottaa uusia toimintoja ja uutta hyvinvointia?

Miten lujan ja tasapainoisen verkoston kasvualueet muodostavat?

Miten rakenne mahdollistaa toteutumisen vaihteittain ja miten vahva Espoon verkosto on osana laajempaa pääkaupunkiseudun verkostoa?

Selvityksen mukaan Espoon kannalta on tärkeää, että sen kehittämisvyöhykkeet ovat riittävän voimakkaita pysäyttämään ja keräämään kehitysimpulsseja Espoon rajojen sisäpuolelle. Rakennemallien tarkastelussa näkökulmana oli, että innovatiivisia kasvualoja edistetään ja vahvistetaan.

(Espoon eteläosien yleiskaava. Alustavat rakennemallit. Valtuutetun työkirja. Osaraportti 4: Kehityskuvaluonnos. TTKK/Yhdyskuntasuunnittelun laitos 2002)

Kaavassa on luotu edellytykset kaupunkikeskusten elinvoimaisuudelle ja kaupunkirakenteen kasvusuunnat on valittu. Yleiskaava tuottaa kasvualueita kehittämisvyöhykkeille ja yhdistää ne nauharakenteilla.

Kaakkois-Espoon, Länsiväylän ja Kaukalahden kehittämisvyöhykkeiden maankäyttöä on yhdistetty, sillä toimintoja tuottava miljö kasvaa parhaiten voimakkaiden kasvualueiden – kasvuytimien ja –nauhojen tasaisena ja eheänä leviämisenä. Innovatiivinen miljö pitää yllä vireää toimintaa, sa-

malla kun se luo uusia toimintoja. Kaikkien maankäyttövyöhykkeiden toiminnalliset keskittymät ja nauharakenteet on pidetty kehityskelpoisina ja painotettu niitä siten, että luontaisesti voimakkaimmat keskukset ja akselit tulevat intensiiviseen käyttöön. Tällöin verkoston runko tuottaa kerrannaisvaikutuksina hyvinvointia aluerakenteessa kauttaaltaan.

Kehittämisvyöhykkeet

Leppävaara-Tapiola-Matinkylän kärkikolmio, pääkonttoreiden, toimistojen ja teknologiayritysten keskittymä on Espoon nykyinen veturi. Nauharakenteen vahvistamisen vaikutukset edelleen Tapiola-Matinkylä-Espoonlahden suuntaan ja sen suunnitelmallinen ohjaaminen luovat tästä vyöhykkeestä toimintoja tuottavaa rakennetta. Kehä II:n kasvusuunnan ja Keran tienoon huomioon ottaminen luo hyviä verkostoitumisen mahdollisuuksia Vantaan suuntaan. Kehä II:n jatkeella ja sen kehittämisellä seudullisena yhteistyönä on vaikutuksia myös Espoon rajojen ulkopuolelle.

Tiehankkeet ja valittu liikennejärjestelmä optimoivat sisäisen ja seudullisen saavutettavuuden, kaupunkikeskusten hyvän palvelutason sekä nauhojen huomioon ottamisen. Selkeä muutos verkostorakenteessa tulee olemaan Kehä II:n jatkeen ja Lintulaaksontien muodostama uusi hyvän saavutettavuuden alue. Uuden raideliikenteen kehittämisen painopisteenä on Etelä-Espoo. Uudet väylähankkeet ja ohitustiet eivät osu kaupunkikeskusten läheisyyteen vaan väylähankkeet vahvistavat eniten Keski-Espoon asemaa. Niinpä ne eivät vaikuta suoranaisesti keskusten verkostoasemaan. Uudet väylähankkeet ja liittymät luovat hyvän saavutettavuuden alueita omaan lähiympäristöönsä.

Vaikutuksina kaupan palveluverkkoon Tapiola, Leppävaara ja Matinkylä kohottavat rooliaan aluekeskuksina. Leppävaara kykenee verrattain hyvin laajentumaan ja Tapiolan alueella tutkitaan mahdollisuuksia lisärakentamiseen. Länsiväylän vyöhykettä painottavassa maankäytössä Suur-Espoonlahden alueen väestönkasvu olisi lähes 20 000 asukasta. Seurausvaikutuksena kaupallinen painopiste siirtyisi asteittain uusien investointien myötä länteen päin.

Espoon keskuksen ja Lommilan kehittämisen yhteydessä tutkitaan kaupan suuryksiköiden vaikutusta palvelurakenteeseen ja –verkkoon. Kohteet ovat tämän kaavan suunnittelualueen ulkopuolella. Näillä hankkeilla ei todennäköisesti ole vaikutuksia Espoon eteläosien yleiskaavan kaupan palveluvarauksiin.

4.2 VAIKUTUKSET YHDYSKUNTATALOUTEEN

Yleiskaavan toteuttaminen edellyttää uusinvestointeja kunnallistekniikkaan ja raideliikenteeseen seuraavasti:

Taulukko 13. Investointitarve kunnallistekniikkaan.

	M€
Katuverkko	900
Raideliikenne	1 200
Vesihuolto	250
Alueellinen kunnallistekniikka	550
Yhteensä	2 900

Katuverkon kustannukset sisältävät kaavakartassa esitettyjen uusien ja parannettavien katujen ja teiden rakentamiskustannukset v. 2030:n liikenneennusteen edellyttämällä mitoituksella. Vesihuollon kustannuksiin sisältyy uuden jätevedenpuhdistamon ja uusien pääyhteyksien rakentamiskustannukset.

Raideliikenneverkon kustannukset sisältävät metron Kivenlahteen, kaupunkiradan jatkamisen Leppävaarasta Kauklahteen sekä pikaraitiotien Jokeri Matinkylä-Kera rakentamiskustannukset.

Yleiskaavan rakentamisalueiden (asemakaavoittamattomat ja asemakaavan muutosta edellyttävät alueet) alueellisen kunnallistekniikan kustannukset ovat yhteensä n. 360 M€. Lisäksi yleiskaava-alueen jo asemakaavoitetuilta alueilta puuttuu kunnallistekniikkaa yhteensä n. 180 M€:n arvosta. Investointitarpeesta n. 70 % kohdistuu pientaloalueille.

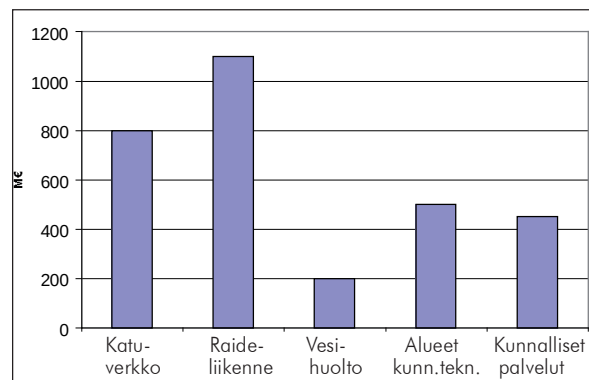
Kaupungin palvelujen tarvitsemien uusien tilojen rakentamisen investointitarve on arvioitu seuraavaksi:

- sosiaali- ja terveystoimen tilat 100 M€
- perus- ja keskiasteen koulut ja kirjastot 350 M€

Investointitarve perustuu yleiskaavan väestömitoitukseen ja sen mukaisiin uusien hankkeiden tarpeeseen. Kustannukset eivät sisällä peruskorjauksia.

Yleiskaavan uusista ja kehitettävistä rakentamisalueista sijoittuu noin puolet yksityisille maille. Kaupungin maiden osuus on n. 40 %. Suuralueilla 1, 2, 3 ja 4 kaupungin maiden osuus on noin puolet, mutta Kauklahteen suuralueella vain 17 %. Uuden rakennusoikeuden nykyarvo on noin 1,5 miljardia euroa, josta kaupungin maille sijoittuvan osuus on 640 milj.euroa.

Yleiskaavan mukaisen infrastruktuurin toteuttaminen edellyttää yhteensä n. 3400 mlj. euron investointeja. Jotta infrastruktuuri toteutuisi vuoteen 2030 mennessä, edellyttää tämä huomattavan korkeaa investointitasoa. Taloudelliset resurssit voivatkin rajoittaa yleiskaavan toteutumista kokonaisuudessaan v. 2030 mennessä.



Kuva 53. Infrastruktuurin investointitarve.

4.3 VAIKUTUKSET LIIKENTEESEEN

Yleiskaavan vaikutuksia liikenteeseen ei ole tutkittu erikseen, koska tietoa vaikutuksista on saatavissa erillisistä selvityksistä. Tärkeimmät näistä lähteistä ovat Espoon liikennejärjestelmävertailu 2002 ja Metro-/raideyhteys välillä Ruoholahti-Matinkylä ympäristövaikutusten arviointi (2005). Ellei toisin mainita, lähteenä on käytetty viimeksi mainittua. Kaavoituksen etenemisellä ja rahoituksen järjestämisellä on ratkaiseva vaikutus liikennejärjestelmän toteutumiseen ja aikatauluun. Pääkaupunkiseudulla on useita suuria liikennehankkeita kilpailemassa Espoon ja valtion rahoituksesta. Tämä voi viivästyttää yleiskaavaan sisältyviä hankkeita.

Asukas- ja työpaikkamäärien muutosten vaikutus liikenteeseen

Espoo kaupunginvaltuusto päätti, että yleiskaavassa varaudutaan 300 000 asukkaaseen ja täyteen työpaikkaomavaraisuuteen vuonna 2030.

Tehtyjen liikenne-ennusteiden mukaan muutokset vuodesta 2000 vuoteen 2030 ovat:

- Espoon sisäiset matkat kasvavat 56 %. Joukkoliikennematkoihin osuus sisäisistä moottoriajoneuvomatkoista laskee 2 prosenttiyksikköä 25 %:iin.
- Espoon seudulliset matkat kasvavat 32 %. Joukkoliikennematkoihin osuus seudullisista moottoriajoneuvomatkoista kasvaa 1 prosenttiyksikköä 32 %:iin.
- Espoon joukkoliikennematkoista v. 2030 53 % on sisäisiä matkoja ja 47 % seudullisia matkoja.
- Espoon henkilöautomatkoista v. 2030 39 % on seudullisia ja 61 % sisäisiä matkoja.
- Espoon matkamäärän kasvusta 75 % on muita kuin työ- tai koulumatkoja.
- Tieliikenneverkon ruuhkat lisääntyvät. Keskimääräinen ajonopeus Espoossa laskee ruuhka-aikoina 12 - 13 %. Ruuhka-aikojen ulkopuolella liikenteen sujuvuus säilyy melkein nykytasolla.
- Helsinkiin suuntautuvien matkojen määrä kasvaa hitaammin kuin muut matkat. Helsingin kantakaupunkiin suuntautuvien matkojen määrä kasvaa 10 %. Helsingin kantakaupungista Espooseen suuntautuvat matkat sen sijaan kasvavat 48 %.
- Matkat pitenevät ja poikittaisen liikkumisen merkitys kasvaa koska uusi rakentaminen painottuu kauemmaksi pääkaupunkiseudun ytimestä.

Taulukko 14. Espoon henkilömatkojen kasvu v. 2000-2030.

	Joukko- liikenne	Henki- löauto	Kevyt liikenne	Yhteen- sä
sisäiset matkat	51 %	67 %	39 %	56 %
seudulliset matkat	35 %	31 %	19 %	32 %
yhteensä	43 %	51 %	38 %	47 %

Joukkoliikenne

Kaupunkiradan jatkaminen Espoon keskukseen tai Kauklahteen parantaa rantaradan varressa olevien keskustien välisiä joukkoliikennedyhteyksiä sekä joukkoliikennedyhteyksiä rantaradan vyöhykkeeltä Helsingin keskustaan. Espoon kaupunkiradan hankearvioinnin mukaan kaupunkiradan rakentaminen lisäisi matkustajamääriä Leppävaaran ja Kauklahteen välillä noin 40 %. Kun otetaan huomioon myös maankäytön kasvusta aiheutuva kasvu, matkustajamäärä nousee samalla välillä noin kolminkertaiseksi nykyiseen verrattuna.

Kivenlahteen asti rakennettu metro parantaa Etelä-Espoon kaupunkikeskustien välisiä yhteyksiä sekä yhteyksiä Etelä-Espoosta Helsingin keskustaan. Koska Helsingin keskustasta on tulevaisuudessaakin kattavimmat yhteydet eri puolille pääkaupunkiseutua, myös yhteydet koko seudulle paranevat samalla. Metro lisäisi joukkoliikenteen matkustajamääriä Etelä-Espoon ja Helsingin välillä noin 2 %.

Raide-Jokeri sekä raideyhteydet väleillä Matinkylä-Kera ja Kivenlahti-Kauklahti parantavat joukkoliikennedyhteyksiä näiden kahden radan asemien välillä. Raide-Jokeri sekä Matinkylän ja Keran välisen raideyhteyden mahdollinen jatkaminen myöhemmin esimerkiksi Vantaan Myyrmäkeen parantavat myös poikittaisyhteyksiä.

Liityntäyhteydet busseilla keskeisille raideliikenneasemille palvelevat myös asuinalueiden ja kaupunkikeskustien välistä liikennettä.

Ajoneuvoliikenne

Espoon sisäiset ajoneuvomatkat kasvavat 66 % vuodesta 2000 vuoteen 2030. Espoon ulkoiset ajoneuvomatkat kasvavat 45 %. Espoon ja Helsingin välisten henkilöautomatkojen kasvu on 21 %, Espoon ja Vantaan välisten 68 % sekä Espoon ja muiden kuntien välisten 105 %. Helsingin suunnalla liikenne ei siten enää kasva kovin voimakkaasti, mutta muilla suunnilla ja Espoon sisällä liikenne kasvaa vielä huomattavasti.

Merkittävimmän muutoksen väyläkohtaisiin liikennemääriin tuottaa Kehä II:n jatkaminen Turuntieltä Hämeenlinnanväylälle. Kehä II:n jatkeelle siirtyy liikennettä erityisesti Kehä I:ltä, mutta myös Kehä III:lta ja muilta kehäsuunnaisilta väyliltä. Ilman Kehä II:a etenkin Kehä I ruuhkautuisi.

Katuyhteydet Nuijalantie - Friisinmäentie – Säte-rinpuistontie liittävät Kilon ja Leppävaaran alueet toisiinsa ja Turunväylään Turvesolmun eritasoliittymässä. Kadut ja uusi eritasoliittymä vähentävät liikennettä Nihtisillassa, Turunväylällä liittymävälillä Nihtisilta - Turvesolmu, Turuntiellä sekä Kilon ja Leppävaaran katuyhteyksillä Turuntielle ja Kehä I:lle.

Lintulaaksontielle siirtyy liikennettä Lintuvaaran ahtailta alemman luokan kokoojakaduilta. Lintuvaaraa ja Uusmäkeä palveleva joukkoliikenne siirtyy käyttämään Lintulaaksontietä. Lintulaaksontieltä on hyvät yhteydet sekä Kehä I:lle että Kehä II:lle. Liittymäjärjestelyt toteutetaan kuitenkin niin, ettei Lintulaaksontielle tule seudullista läpikulkuliikennettä.

Vermontie toimii kokoojakatuna Turunväylän Perkaan eritasoliittymän (suuntaisliittymä itään) ja Turuntien välillä. Yhteys jatkuu edelleen Mäkkylän puistotienä Kehä I:lle Mestarintunnelin itäpuolelle Mäkkylän eritasoliittymään. Yhteys palvelee paikallista liikennettä eikä sille tule läpikulkuliikennettä.

Suomenlahdentie täydentää olemassa olevaa paikallisen liikenteen katuverkkoa Matinkylän ja Kaitaan välillä. Samalla se mahdollistaa uuden bussilinjan sujuvan liikennöinnin.

Espoonväylän uudelle linjaukselle Saamiraivion ja Malminmäen välillä siirtyy liikennettä Finnoontieltä vähentäen Finnoontien varren asukkaiden haittoja.

Puolarintien ja Ylismäentien yhdistävä katu täydentää kokoojakatuyhteyden Kehä II:n ja Espoonväylän välillä. Tunnelina toteutettava katu mahdollistaa, että tärkeä virkistysyhteys Kuitinmäen – Olarin suunnasta saadaan säilytettyä. Samalla kyetään hallitsemaan sekä päästö- että meluhaitat tavallista katuratkaisua paremmin. Yhteys lisää jonkin verran liikennettä Puolarintiellä, mutta vähentää liikennettä Olarin sisäiseltä itä-länsisuuntaiselta katuverkolta.

Tillinmäentie yhdistää Nöykkiönkadun ja Kauklahdenväylän. Tillinmäentie on suunniteltu hidaskaduksi. Rakenteelliset ja linjausratkaisut tehdään niin, että se ei houkuttele läpiajoliikennettä, mutta toisaalta tarjoaa Tillinmäen ja Latokasken välille nykyisin puuttuvan yhteyden.

Kurttilankaari toimii kokoojakatuna Kurttilan alueella ja välittää Kurttilan sisäistä liikennettä.

Narvantie muodostaa yhteyden Kauklahdenväylältä Kuninkaankartanontien ja Kauklahdentien liittymään. Yhteys vähentää Kauklahden keskustan kautta tapahtuvaa läpiajtoa. Narvantie on osa Kehä III:n rinnakkaisyhteyttä.

Kauklahdentie on Kehä III:n rinnakkaisyhteys Mikkelän ja Kauklahden välillä. Katu keventää kapean, mäkisen ja mutkaisen Ison maantien kuormitusta. Kauklahden keskustassa Kauklahdentie suunnitellaan siten, ettei sille ohjaudu läpiajoliikennettä Vanttilasta Kehä III:lle.

Suurpellon eritasoliittymä Kehä II:lle vähentää liikennettä Suurpellontiellä ja Ylismäentie - Mankkaanlaaksontiellä välillä Suurpellontie - Kehä II:n itäiset rampit. Ilman eritasoliittymää toimivuus Ylismäentie - Mankkaanlaaksontien liittymässä Suurpellontielle, Kehä II:lle ja Kokinkyläntielle muodostuu huonoksi. Suurpellon yhteys pohjoiseen Stensintielle toteutetaan niin, ettei se suosi läpiajtoa.

Kevyt liikenne

Jalankulku- ja pyöräilymahdollisuuksien lisääminen mahdollistavat matkojen tekemisen ympäristökestävästi, edullisesti ja terveellisesti. Kevyen liikenteen verkoston kehittäminen lisää kulkutavan valintamahdollisuuksia etenkin autottomille. Kevytliikenne on myös yhteiskunnalle edullista liikkumista, sillä moottoriliikenteen väylien rakentamisen tarve vähenee kevyen liikenteen suosion kasvaessa ja kevyen liikenteen väylien tilantarve on vähäinen.

Kevyen liikenteen yhteyksien parantamisen myötä autoliikenteen ruuhkat ja myös autojen pysäköintipaikoituksen tarve kaupunkikeskustoissa vähenevät. Autoliikenteen päästöt ja melu lisääntyvät eniten lyhyistä automatkoista. Pyörällä voidaan tavoittaa myös muissa kaupunkikeskuksissa sijaitsevat kohteet. Joukkoliikenteellä tehtävillä matkoilla kevytliikenne toimii joustavana ja sujuvana osana matkaketjua. Jalankulku- ja pyörätiet sekä ulkoilureitit toimivat myös tärkeinä liikuntapaikkoina ja virkistyskohteina, jotka lisäävät asukkaiden liikuntaa ja siten osaltaan myös parantavat kansanterveyttä.

Kaupunkirakenne ja kaupunkikuva

Maankäytön lisäys Etelä-Espoossa sekä yleiskaaavan mukaiset uudet väylät (muiden muassa Espoonväylä, Kehä II:n jatko Vihdintielle ja Kehä I:n parantaminen) tulevat vaikuttamaan kaupunkikuvaan. Suuret maan tasoon rakennettavat tiet ja radat aiheuttavat estevaikutuksia ja saattavat pirstoa kaupunkirakennetta. Tunneliin rakennettavat tieosuudet eivät haittaa kaupunkikuvaa tai -rakennetta, vaan saattavat jopa parantaa niitä jos pinnassa nykyisin kulkeva tie poistuu vastaavasti käytöstä.

Koko pituudeltaan tunnelissa kulkeva metro ei sinällään vaikuta kaupunkikuvaan tai -rakenteeseen. Kaupunkirakenteen muotoutuminen metroasemien ympäristössä ratkaistaan asemakaavoituksella. Metro saattaa kuitenkin vaikuttaa siihen, missä järjestyksessä ja kuinka nopeasti uusi maankäyttö toteutuu. Metro vahvistaa myös Etelä-Espoon kaupunkikeskusten ja Helsingin muodostamaa koko-

naisuutta. Näin muodostuu toiminnallisesti yhtenäinen ja hyvin saavutettavissa oleva vyöhyke.

Liikenteen melu

Liitteessä 16 on esitetty Espoon eteläosien yleiskaavatyön meluselvityksen mukaiset tieliikenteen 55 desibelin melualueet vuonna 2030 yleiskaavan mukaisella maankäytöllä ennustetuilla liikennemäärillä. Melualueiden laskennassa ei ole otettu huomioon maaston yksityiskohtia. Laskennassa on otettu huomioon suurimmat rakennusmassat ja olemassa olevat meluesteet.

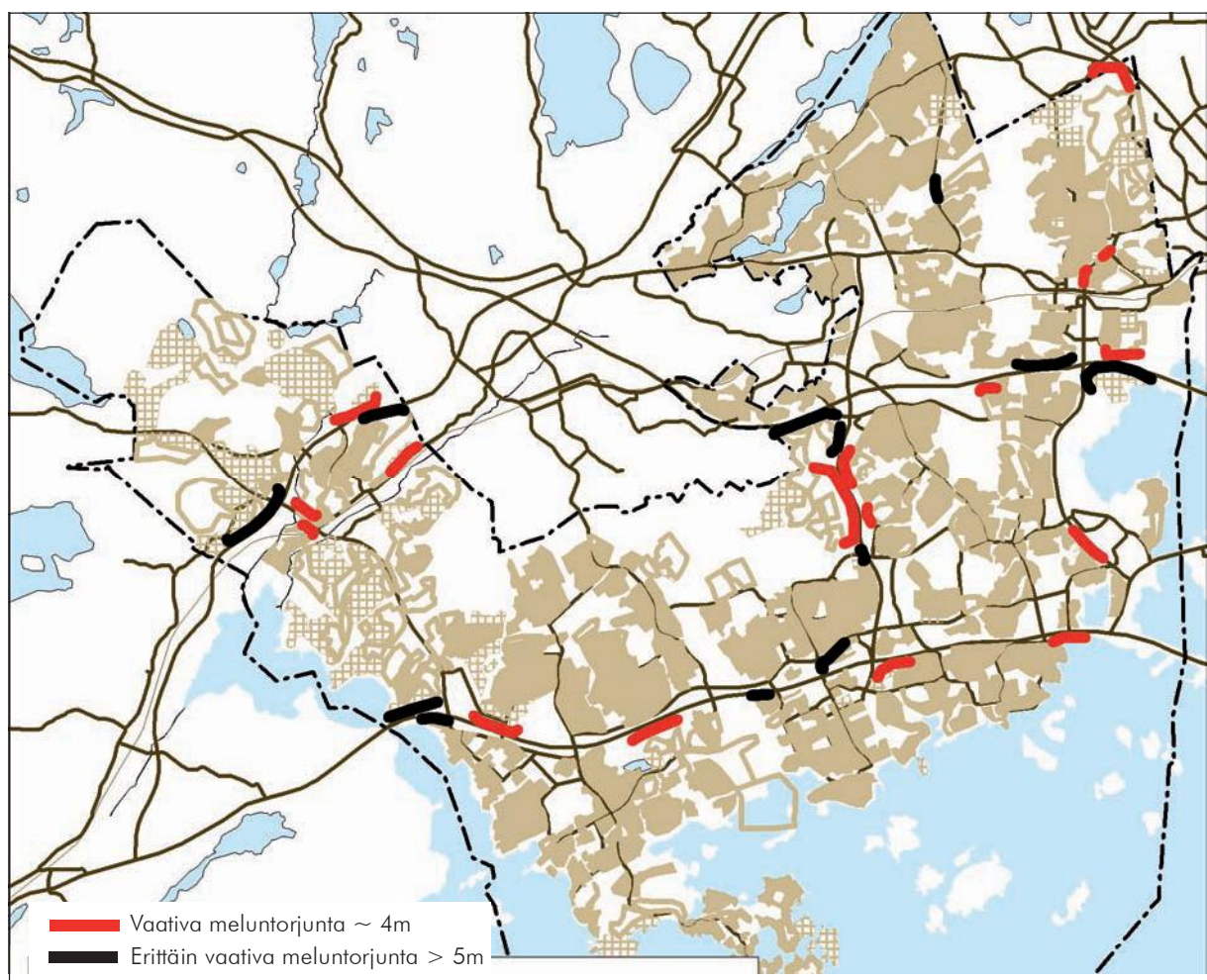
Meluselvityksen tuloksena saatiin melualueiden lisäksi kartta niistä yleiskaavan alueista, joissa meluntorjunta vaatii erityistä suunnittelua (kuva 54). Nämä alueet keskittyvät kehäteiden, Länsiväylän ja Turunväylän varteen. Alueilla on ensisijaisesti pyrittävä sijoittamaan asutus riittävän kauaksi melua aiheuttavasta väylästä tai vaihtoehtoisesti suojattava asutus melua sietävällä maankäytöllä tai meluesteillä. Mustalla viivalla esitetyillä alueilla meluntorjunnan järjestäminen on erityisen haastavaa.

Niissä kohteissa, joissa melutaso on lähellä tai yli 55 dB, on laadittava asemakaavoituksen yhteydessä tarkemmat meluselvitykset.

Liitteessä 16 on esitetty pääkaupunkiseudun rautateiden meluntorjuntaohjelman vuosille 2001 - 2020 laadinnan yhteydessä laskettu raideliikenteen 55 desibelin melualue vuonna 2020.

Maakuntakaavassa esitetty vuoden 2020 lentoliikenteen L_{DEN} 55 dB:n melualue ei ulotu Espoon eteläosien yleiskaava-alueelle. Maakuntakaavan selostuksessa kohdassa 4.3.9 todetaan, että lentomelu ei lopu kaavoissa piirrettyihin rajoihin ja myös 50- 55 dB:n meluvyöhykkeellä tulee melu ottaa huomioon yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja rakennusten suunnittelussa.

Yleiskaavan koillisin alue, tulevan Kehä II:n jatkeen seutu, on aluetta, jolla lentomelu tulee asemakaavoituksessa ottaa huomioon. Liitteessä 16 on esitetty alue, jolla Espoon rakennusjärjestyksen mukaan on lentomelun torjuntatarve. Tämä alue on merkitty myös yleiskaavakartalle. Rakennusjärjestyksessä on annettu 35 dB:n ääneneristävyysmääräys 55 - 60 dB LDEN melualueelle. Alueelle, jossa lentomelun painotettu keskiäänitaso on 50 - 55 dB LDEN tai meluhiiput ovat 70 - 75 dB L_{max} , on annettu ääneneristävyysmääräys 30 dB. Annetuilla ääneneristävyyksillä keskiäänitasot alittavat sisällä 10 - 15 dB:llä valtioneuvoston päivän ohjearvon



Kuva 54 . Alueet, joilla meluntorjuntaan on kiinnitettävä erityistä huomiota asemakaavoituksen yhteydessä.

35 dB LAeq ja yön 30 dB LAeq. Valtioneuvoston ohjeissa ei ole annettu ohjearvoa meluhuipuille, mutta Espoon kaupungissa on käytössä ohjearvo 45 dB Lmax sisätilojen meluhuipuille.

Liikenteen päästöt

Liikenteen aiheuttamat päästöt vähenevät tiukentuvien päästönormien ja teknisen kehityksen myötä. Tähän vaikuttavat uusien polttoaineiden käyttöön-otto, polttoaineen kulutuksen pieneneminen ja pakokaasujen parempi puhdistaminen. Eniten vähenevät häkä, hiilivety ja typenoksidit. Myös pakokaasujen hiukkaspäästöt vähenevät, mutta hienojakoinen leijuva pöly saattaa aiheuttaa ongelmia jatkossakin. Hiilidioksidipäästöt eivät vähene yhtä paljon kuin muut päästöt. Vaikka päästöt ajokilometriä kohti vähenevät, väestönkasvu ja autojen lisääntyminen saattavat jopa lisätä hiilidioksidipäästöjen määrää.

Metro vähentää jonkin verran liikenteen päästöjä. Vähennys voi olla suurempi, jos esimerkiksi polttoaineiden hinnan kohoaminen ja metroasemien lähialueiden mahdollinen tiivistyminen lisää joukkoliikenteen houkuttelevuutta.

Estevaikutukset

Eteläisen Espoon kaava-alueella liikenteellisiä estevaikutuksia aiheuttavat vilkkaasti liikennöidyt pääväylät, Rantarata, metro sekä muut mahdollisesti rakennettavat raiteet. Rantaradan vilkkaita ylityskohtia ovat asemien läheisyydet, joissa estevaikutuksia on pyritty minimoimaan ylikulku- ja alikuluratkaisuilla. Radan estevaikutukset asettavat haasteita sujuvien liikenneyhteyksien suunnitteluun, mutta hyvin suunnitellut ja toteutetut ratkaisut aiheuttavat vain vähäisessä määrin esteitä liikkumiselle.

Vilkaat pääväylät, Kehä I, Kehä II, Kehä III, Länsiväylä ja Turunväylä aiheuttavat teistä suurimmat estevaikutukset. Alakouluikäisille lapsille ongelmia aiheuttaa myös pääkatujen ylittämistarve. Eteläisessä Espoossa asuminen ja toiminnot on pyritty sijoittamaan kokonaisuuksiksi siten, ettei turhia väylien ylityksiä tarvitse tehdä. Kokonaan väylien ylityksiltä ei kuitenkaan voida välttyä, joten vilkasliikenteisimpiin kohtiin tehdään riittävän lähekkäin yli- ja alikulkuja. Alikulut ja sillat rajoittavat toisaalta korkeita ja leveitä kuljetuksia.

Helsingin rajan ja Matinkylän välillä metro ei aiheuta estevaikutuksia, koska se kulkee maan alla. Matinkylästä länteen metro aiheuttaa estevaikutuksia, mikäli metro toteutetaan osittain maan päällä. Raide-Jokeri sekä muut mahdollisesti rakennettavat pikaraitiotiet aiheuttavat jonkin verran lisääntyvää estevaikutusta maanpinnalle rakennettavien

ratojen myötä. Pikaraitiotie aiheuttaa rajoituksia myös korkeille kuljetuksille radan vaatimien johdotusten takia.

Liikenneturvallisuus

Espoossa tapahtuu suhteessa asukasmäärään huomattavasti vähemmän henkilövahinkoon johtaneita liikenneonnettomuuksia kuin koko maassa keskimäärin. Vilkas liikenteisten teiden risteysalueilla tapahtuu eniten onnettomuuksia.

Yleiskaavassa määritellään liikennejärjestelmän ja liikenneverkon peruspiirteet, jotka vaikuttavat mm. liikkumistarpeeseen, liikkumisen suoritteeseen sekä kulkutapoihin. Kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen suosiminen sekä liikenteen ohjaaminen pääväylille vähentää liikenneonnettomuuksien määrää. Yleiskaavalla voidaan edistää näitä tavoitteita ja vähentää siten merkittävästi syntyvien onnettomuuksien määrää sekä luoda pohja liikenneturvallisuuden suunnittelulle eri suunnitelmatasoilla.

Toiminnot Espoon eteläosien alueella ovat sijoittuneet kaupunkikeskuksiin, joissa vuorottelevat asunnot, työpaikat ja palvelualueet. Asukkaita lähellä sijaitsevat palvelut ja työpaikat sekä kattavat esteettömät kevyen liikenteen reitit vähentävät onnettomuusriskiä lisäävän ajoneuvoliikenteen tarvetta.

Joukkoliikenne on yleisesti ottaen henkilöautoliikennettä turvallisempaa. Linja-autoreitit on sijoitettu maankäyttöön nähden keskeisesti huomioiden pysäkkien saavutettavuus asuinalueilla, turvallinen ajonopeus sekä liikennöinnin taloudellisuus. Rantaradan lähijunaliikenne palvelee eteläisen Espoon pohjoisosien asukkaita ja työssäkäyviä, metro puolestaan etelässä.

Suurimmat liikennevirrat on ohjattu kaupungin moottoriväylille Kehä I:lle, Kehä II:lle, Kehä III:lle, Länsiväylälle ja Turunväylälle, jotka ohjaavat kaupungin sisäänajo-, ulosajo- ja läpiajoliikennettä. Pääväylät yhdistävät kaupunkikeskustoja sekä välittävät liikennettä moottoriväylille. Autoliikenteen kokoojakadut yhdistävät asuinkadut pääliikenneverkkoon. Autoliikennettä synnyttävät toiminnot kuten liikekeskukset, marketit ja huonekalu- ja kodinkonekaupat ovat pääväylien läheisyydessä jolloin niistä aiheutuva henkilöautoliikenne ja erityisesti raskas tavaraliikenne ohjautuu suoraan pääväylille. Näin rauhoitetaan kaupunkikeskustojen liikennettä ja vähennetään asuinalueiden läpiajoa. Risteysalueiden onnettomuuksia pyritään vähentämään esimerkiksi eritasoliittymäratkaisulla.

4.4 VAIKUTUKSET LUONTOON JA LUONNONVAROIHIN

Yleiskaavassa toteutuu maankäyttö- ja rakennuslain asettama velvoite luonnonarvojen vaalimisesta. Luonnonsuojelualueiden merkitseminen kaavakarttaan perustuu luonnonsuojelulain nojalla tehtyihin suojelupäätöksiin, valtakunnallisiin ja maakunnallisiin suojelualuevarauksiin sekä Espoon kaupungin tekemiin arvokkaiden luontoalueiden inventointeihin. Asukasmäärän kasvu lisää paineita parantaa ympäristön laatua ja virkistysalueiden hoitotasoa. Rakentamisen lisääntyessä laajimpien virkistysaluekokonaisuuksien rooli ekologisen verkoston osana korostuu. Yleiskaavalla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura 2000 -alueiden luontoarvoihin.

Vaikutukset luontoon

Kaavakarttaan on merkitty 34 yhtenäistä luonnon-suojelualueutta (SL), 14 suojelualueutta (S) sekä 10 luonnonsuojelukohdetta (*), yhteensä noin 700 hehtaaria. Suojelumerkinnällä varustetuilla alueilla ei sallita rakentamista. Osa suojelualueista toimii myös ihmisten virkistysalueena. Asukasmäärän kasvu lisää suojelualueiden virkistyspainetta entisestään. Virkistyskäyttöä on ohjattu pois kulu-tusherkiltä alueilta virkistysreittien ja -toimintojen sijoittelulla. Virkistysalueverkosto tukee suojelualueiden luonnonarvojen säilymistä muodostamalla ekologisen verkoston suojelualueelta toiselle.

Suomenojan allas on Espoon arvokkaimpia lintu-vesiä. Se kuuluu Suomen tärkeisiin lintualueisiin eli FINIBA-alueisiin. Alueella esiintyy useita uhanalaisia ja lintudirektiivin lintulajeja sekä muuta harvinaista lajistoa. Vesiallas toimii keväisin ja syksyisin Espoon Veden ylivuotoaltaana. Altaan poikki ja vierestä kulkee sähkölin, kaukolämmön ja maakaasun siirtolinjoja. Lisäksi sataman laajentamista, liikenneyhteyksiä, jätevedenpuhdistamoa ja asuntoalueiden rakentamista koskevat suunnitelmat aiheuttavat muutoksia altaan ympäristössä ja edellyttävät lisäselvityksiä. Siten Suomenojan alue on merkitty yleiskaavassa selvitysalueeksi. Linnustoa tukevat rantaniityt altaan koillis- ja itäpuolella on osoitettu virkistysalueeksi.

Vaikutukset Natura 2000 -alueisiin

Rakennemallien ja esitettyjen maankäyttötavoitteiden vaikutuksista Natura 2000 alueiden luontoarvoihin tehtiin erillinen selvitys (Arvio rakennemallien vaikutuksista Espoonlahden ja Laajalahden Natura 2000 -alueisiin 2002). Selvityksessä huomioitiin

myös Kirkkonummen puolelle tuleva uusi rakentaminen sekä Helsingin yleiskaavan ja Espoon asemakaavojen vaikutukset.

Vaikutusten arvioinnin mukaan lisärakentaminen Laajalahden Natura-alueen läheisyydessä alentaisi todennäköisesti Laajalahden suojeluarvoa lajiston lisääntyvän häirinnän ja luonnonalueiden supistumisen takia. Sen vuoksi Natura-alueen läheisyyteen osoitetuista rakentamisalueista on luovuttu yleiskaavassa.

Laajalahden Natura 2000 -alueen ympärille ei ole osoitettu uusia rakentamisalueita. Laajalahden luonnonsuojelualueutta on laajennettu Natura-alueen pohjoispuolelle. Vanhojen metsien suojeluohjelmaan kuuluva alue toimii Elfvikin luontotalon tukialueena. Alueelle ollaan perustamassa virallista luonnonsuojelualueutta valtioneuvoston periaatepäätöksellä. Kehä I:lle on osoitettu kaksi uuden eritasoliittymän paikkaa Natura-alueen lähiympäristöön. Selvityksen mukaan ne kaventavat osin tien ja Natura-alueen välistä puskurivyöhykettä, mutta meluntorjunnan parantaminen lisää lintulahden rauhaa huomattavasti. Kehä I:n ja Natura-alueen väliin on osoitettu uusi virkistysalue, joka toimii puskurina tien aiheuttamille ympäristövaikutuksille. Rakentamisesta syntyvät suorat ja pysyvät vaikutukset jäävät selvityksen mukaan vähäisiksi jos riittävät suojavyöhykkeet säilytetään.

Laajalahden virkistysarvo on merkittävä, mikä houkuttelee alueelle virkistyskäyttäjiä. Lisääntyvä virkistyskäyttö voi aiheuttaa herkkien elinympäristöjen kulumista ja linnustolle häiriötä myös tahattomasti esimerkiksi pesimäaikaan. Virkistyskäytön vaikutusten arviointi on selvityksen mukaan kuitenkin sangen hankalaa. Rantaraitti on Natura 2000 -alueen vieressä osoitettu kauaksi rantaruovikosta, jotta ihmisten liikkuminen häiritsisi mahdollisimman vähän vesilinnustoa. Maariin osoitetulla julkisten palveluiden täydennysrakentamisella ei selvityksen mukaan ole vastaavaa virkistyskäyttöä lisäävää haittavaikutusta kuin vastaavalla asuntorakentamisella olisi. Luontodirektiivin mukaisiin luontotyypeihin rakennemalleilla ei ole suoria vaikutuksia, sillä liikkumista on rajoitettu osan aikaa vuodesta. Selvityksen mukaan maankäytön vaikutuksia Natura-alueeseen voidaan vähentää riittävillä suojavyöhykkeillä, mitä on myös noudatettu yleiskaavassa.

Espoonlahden Natura 2000 -alueen reunalle ei osoiteta uusia rakentamisalueita Pölanin satama-alueutta lukuun ottamatta. Pölanissa on ollut jo vanhaan veneilytoimintaa. Natura-alueen reunaan

on osoitettu virkistysaluetta. Sen takana sijaitsevia asuntoalueita esitetään laajennettavaksi ja täydennettäväksi. Tällä ei arvioida olevan suoria vaikutuksia alueen luontoarvoihin. Välillisenä vaikutuksena asukasmäärän kasvu lisää virkistysalueiden käyttöä ja siten mahdollisesti linnuston häirintää ja maaston kulumista. Selvityksen mukaan virkistysreittien suunnittelu ja mitoittaminen yleiskaavan mukaiselle asukasmäärälle sekä riittävän suojavyöhykkeen jättäminen Natura-alueen reunaan vähentää näitä vaikutuksia.

Natura-alueen suojeltuihin luontotyyppeihin rakennemalleilla ei selvityksen mukaan ole vaikutusta. Mahdollisella veneilyn lisääntymisellä ja pienvenesataman kehittämisellä voi olla haitallisia vaikutuksia linnustoon etenkin pesimäaikaan. Veneilyn lisääntyminen tulee selostuksen mukaan tapahtua ohjatusti. Saunalahden meriuposkuoraisen esiintymisalueeseen ei rakennemalleilla arvioida olevan haittavaikutuksia. Kehä III on merkitty yleiskaavaehdotukseen parannettavaksi tieosuudeksi. Liikenteen arvioidaan lisääntyvän, mikä aiheuttaa Natura-alueelle kantautuvaa häiritsevää melua. Tien parannuksen yhteydessä rakennettavien melusteiden avulla melua saataisiin mahdollisesti vähennettyä nykyisestä.

Natura 2000 -alueet ja kaupunkirakenne

Natura 2000 -alueiden vaikutus kaupunkirakenteessa ulottuu käytännössä suojelualueen rajoja laajemmalle. Laajalahden Natura 2000 -alue estää Otaniemen teknologiakylää laajentumasta pohjoiseen, mistä johtuen teknilliselle korkeakoululle tutkitaan laajentamismahdollisuuksia Suurpellon alueelle. Raideliikennevaraus Tapiolasta Lepävaaraan on osoitettu kulkemaan Laajalahden asuntoalueella, koska Kehä I:n itäpuolinen varaus olisi saattanut vaikuttaa Natura 2000 -alueen suojeluarvoihin (Länsimetro... 2002). Otaniemen pohjoispuolelle ei voi perustaa uusia laituripaikkoja tai uimarantoja. Rannoille ei voi tehdä mitään täyttöjä tai rakenteita, jotka heikentäisivät Laajalahdelle tulevia merivirtauksia (Peltoniemi, Koponen ja Tarkkala 2001).

Virkistysalueiden ja -palvelujen vaikutukset luontoon

Asukasmäärän kasvaminen tuo virkistysalueille ja -reiteille lisää käyttäjiä. Lisääntyvä käyttö vaatii virkistysalueilta puistomaisempaa hoitotasoa, sillä luonnontilainen (hoitamaton) virkistysalue ei kestä kulutusta.

Etelä-Espoossa on laajoja yksityisten, yritysten tai kaupungin omistamia metsiä, jotka ovat metsätaloussikäytössä. Ihmiset ovat käyttäneet näitä metsiä virkistäytymiseen jokamiehenoikeudella. Metsiä ei hoideta kasvavan virkistyskäytön näkökulmasta vaan talousmetsänä. Kaavakartassa uusia virkistysalueita on merkitty ensisijaisesti sinne, missä jo nykyisellään on aktiivista jokamiehenoikeudella tapahtuvaa virkistyskäyttöä. Näitä alueita voidaan jatkossa suunnitella ja hoitaa käyttötavoitteiden asettamin vaatimuksin, jolloin ne paremmin palvelevat virkistystä ja luonnontilaiset alueet säästävät kulutukselta.

Virkistysalueet (V) on tarkoitettu ihmisten virkistäytymistä varten. Luonnonsuojelulliset tavoitteet toteutuvat kaavakartan suojelualueilla (SL, S ja *). Osa virkistysalueista toimii myös luonnonarvoja ylläpitävän ekologisen verkoston osana. Laajin luonnontilainen virkistysalue on Keskuspuisto, joka toimii myös ekologisenä ydinalueena. Keskuspuiston välittömään läheisyyteen on osoitettu lisää virkistysalueita. Rakentamista vaativat virkistystoiminnot (venesatamat, hiekkakentät, urheiluhallit) sijoittuvat asutuksen yhteyteen tai paikkoihin, joilla ei ole merkittäviä luonnonarvoja.

4.5 VAIKUTUKSET MAISEMAAN, KAUPUNKIKUVAAN JA KULTTUURIPERINTÖÖN

Maisema

Vaikutuksia maisemaan ja kaupunkikuvaan aiheuttavat uusi maankäyttö kuten uudet rakentamisalueet tai jo rakennettujen alueiden käyttötarkoituksen muutokset sekä uudet liikennejärjestelyt. Myös muutokset liikennemäärissä saattavat aiheuttaa kaupunkikuvallisia vaikutuksia.

Espoon kaupunkirakenne ja sitä kautta maisema ja kaupunkikuva ovat pääosin kehittyneet luonnonolosuhteiden ja maaston muotojen ohjaamina. Alueiden rakentumiseen ovat vaikuttaneet kuitenkin myös monet muut tekijät, kuten maanomistusolot. Viime vuosikymmenten aikana tapahtuneen kehityksen myötä ja yleiskaavan mukaisen maankäytön toteutuessa jako rakennettuihin ja rakentamattomiin alueisiin sekä maankäytön tehokkuus ja käyttötarkoitus eivät enää yhtä selvästi tukeudu maaston asettamiin lähtökohtiin. Yleiskaava-alueen ilme muuttuu nykyistä urbaanimmaksi, kun rakennettujen alueiden laajeneminen pienentää mm. viheralueita ja luo samalla tarvetta kehittää niiden luonnetta metsäisistä puistomaisemmiksi. Maiseman muuttuminen rakennetummaksi ja sulkeutuneemmaksi muuttaa sitä miten kaupunkia voi hahmottaa visuaalisesti.

Kaupunkikuva

Yleispiirteinen maankäytön suunnittelu, jossa alueita varataan eri käyttötarkoituksiin, ei kerro yksityiskohtaisesti sitä miltä nämä alueet rakennettuina aikanaan tulevat näyttämään. Sen avulla varmistetaan kaupunkirakenteen toimivuus, mutta kaupunkikuvan muotoutumista se ohjaa vain siinä määrin kuin eri toimintojen ja rakentamistehokkuuksien muodostamat ympäristöt rakennuksineen eroavat toisistaan. Viime kädessä asemakaava ja talosuunnittelu ratkaisevat sen, onko kaupunkikuva visuaalisesti miellyttävä.

Niillä yleiskaavan rakentamisalueilla, jotka on osoitettu säilyvän maankäytön merkinnällä, yleiskaavan vaikutus kaupunkikuvaan on vähäinen. Mahdolliset muutokset ovat pääsääntöisesti pienialaisia ja ratkaistaan asemakaavalla. Uusille ja kehitettävälle asuntoalueille yleiskaava osoittaa asuinkerrostalojen alueet (A1), alueet joille rakennetaan ensisijaisesti tiivistä ja matalaa (A2), erillisten ja kytkettyjen pientalojen alueet (A3) sekä kyläalueet (AT). Kuitenkin näissäkin lopullinen kaupunkikuva määräytyy vasta yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

On syytä muistaa, että yleiskaavamerkinnot osoittavat alueiden pääkäyttötarkoituksen, jonka lisäksi alueille sallitaan myös muuta maankäyttöä. Tällä tavoin kaava mahdollistaa monilla alueilla nykyistä monipuolisempia toimintoja, mikä elävöittää myös kaupunkikuvaa.

Länsiväylän ilme muuttuu nykyistä rakennetummaksi, kaupunkimaisemmaksi ja suljetummaksi, kun sen ympäristöön toteutetaan tehokasta toimittaja- ja työpaikkarakentamista. Uusia liikenneväyliin liittyviä kaupunkikuvallisia elementtejä ovat erilaiset kansiratkaisut sekä mahdolliset uudet tunnelit ja sillat.

Kehä II:n länsipuolelle Suurpellon alueen eteläosiin on osoitettu uutta rakentamista, mikä muuttaa vanhan, nykyisin tosin pitkälti vesakoituneen peltomaiseman kaupunkimaiseksi asuin- ja työpaikka-alueeksi. Tieltä havaittavassa maisemassa muutokset ovat vähäisempiä johtuen tien molemmille puolille jo rakennetuista meluvallista, joiden taakse rakentaminen sijoittuu. Suurpellon pohjoisosien pelto säilyvät avoimena maisemana.

Suomenojalla muutokset ovat verraten suuria, sillä metrovarauksen eteläpuolelle Hyljetien ja nykyisen puhdistamon väliin on osoitettu uusi laaja kaupunkimainen asuntoalue, joka jatkuu livisniemen

pohjoispuolelle osoitettuun keskustatoimintojen alueeseen asti. Uusiin keskustatoimintoihin liittyen on Hannusjärven itäpuolelle osoitettu uusi tiivis ja matalan asuntorakentamisen alue.

Myös Kauklahdenväylän ympäristö muuttuu sinne osoitetun rakentamisen myötä. Pääosa rakentamisesta on tiivistä ja matalaa.

Yleiskaava-alueella on myös säilyttämisen arvoisia vanhoja kyläalueita ja erilaisia kartanoympäristöjä. Nämä alueet on osoitettu säilytettävän alueen merkinnällä (A4), joilla on mahdollisuus lisärakentamiseen kunhan alueiden kylämainen luonne ja pienimittakaavaisuus säilyy.

Kulttuuriperintö

Osa alueista, jotka inventoinneissa on todettu merkittäviksi kulttuuriympäristöiksi, on osoitettu yleiskaavassa varsinaisen maankäyttömerkinnän ohella rinnakkaismerkinnällä "kaupunkikuvallisesti arvokas alue" tai "kyläkuvallisesti tai maisemakuvallisesti arvokas alue" lähtien kullekin alueelle ominaisista merkittävistä piirteistä. Merkintä osoittaa ne alueet ja ominaispiirteet, jotka on erityisesti otettava huomioon jatkosuunnittelun alueellisina lähtökohtina.

Kaupunkimaisesti rakentunut arvokas kulttuuriympäristö on valtaosaltaan osoitettu säilyvänä kaupunkirakenteena kuten esim. Tapiolassa.

Silloin kun "kyläkuvallisesti" tai "maisemakuvallisesti arvokkaalle" alueelle on osoitettu muuttuvaa maankäyttöä, muutos on tarkoitettu toteutettavaksi asemakaavoituksen keinoin, jolloin ko. arvokkaan alueen ominaispiirteet ovat suunnittelun lähtökohdina.



4.6 VAIKUTUKSET IHMISTEN ELINOLOIHIN JA ELINYMPÄRISTÖÖN

Verrattuna yleiskaavaaluonnokseen, jossa osoitettiin vain valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt, yleiskaavan osoittamien kulttuurialueiden lukumäärän lisäys on merkittävä. Kaavan rajaukset poikkeavat paikoitellen valtakunnallisista ja seudullisista selvityksistä johtuen tarpeesta tarkentaa selvitysten melko yleispiirteisiä rajauksia sekä tarkentaa arvotuksia. Selvitysten mukaiset rajaukset on esitetty selostuksen liitteessä. Yleiskaavaa seuraavassa tarkemmassa suunnittelussa huolehditaan yksittäisten, pistemäisten arvohteiden suojelusta. Yleiskaavan vaikutukset kohdistuvatkin arvokkaiden alueiden rajautumiseen tai miljööseen kokonaisuutena.

Monet kulttuuriympäristöt ovat Espoossa säilyneet osittain sen vuoksi, että niille ei ole ollut rakentamispaineita. Kaupunkirakenteen tiivistyessä kulttuuriperinnön ydinkohtien merkitys korostuu.

Uudisrakentaminen yhdessä vanhojen kerrostumien säilyttämisen kanssa lisää kulttuuriympäristön kerroksellisuutta ja luo monipuolista miljöötä.

Yleiskaavassa toteutuu maankäyttö- ja rakennuslain alueidenkäytön suunnittelulle asettama velvoite rakennetun ympäristön kauneuden ja kulttuuriarvojen vaalimisesta sillä tarkkuudella, joka on tarkoituksenmukaista yleispiirteisessä maankäytön suunnittelussa.

Ihmisten elinoloihin vaikuttavat ensisijaisesti asumista, palveluja, työpaikkoja, virkistystä ja liikennettä koskevat ratkaisut.

Vaikutuksia ihmisiin ja elinympäristöihin on tarkasteltu ensimmäisen kerran rakennemallien vertailuun liittyvässä selvityksessä (Sosiaalisten vaikutusten arviointi Espoon eteläosien yleiskaavan rakennemalleista 2002).

Kaavan ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on käytetty yleiskaava-aineistoa ja kaavaaluonnoksesta annettuja mielipiteitä ja lausuntoja. Lisäksi toimialojen ja keskushallinnon asiantuntijat ovat yhdessä arvioineet kaavan vaikutuksia.

Espoon eteläosien yleiskaavan vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön voidaan kuvata kolmen perusolottuvuuden kautta. Näitä perusolottuvuuksia ovat alueen sosiaalinen luonne, toiminnallisuus sekä elämyksellisyys eli koettu ympäristö. (Sosiaalisten vaikutusten arviointi kaavoituksessa, Ympäristöministeriö 2005)

Seuraavassa arvioidaan vaikutuksia, joilla kaava vaikuttaa ihmisten elämään. Pohdittavana ovat hyvinvoinnin jakautuminen, alueiden erilaistuminen, väestölliset muutokset, liikkuminen, palvelut, virkistys, työpaikat ja luonnon ja kulttuuriympäristön kokeminen, esteettömyys ja turvallisuus. Edelleen arvioidaan ovatko vaikutukset samankaltaisia eri alueilla tai eri väestöryhmissä.

Vaikutukset alueen sosiaaliseen luonteeseen

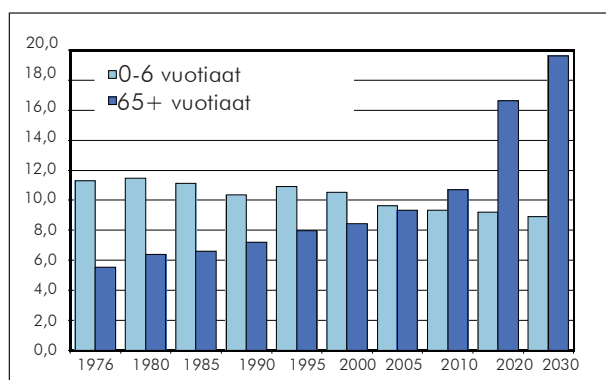
Suurimmat asukasmäärän muutokset ovat Uusmäessä ja Suurpellossa, jotka toteutuvat rakentamattomille alueille. Merkittäviä täydennys- ja lisärakentamisalueita ovat Kauklahden suuralueella Kurttila, Kauklahden keskus, Näkinmetsä ja Kehä III:n pohjoispuoleiset alueet sekä Espoonlahdesa Suomenoja, Saunaniemi ja Tillinmäki. Uusien asuinalueiden rakentamisella tai täydennysrakentamisella on vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön. Aasukkaat ovat huolissaan muutoksista elinympäristössään ja uusien asuinalueiden rakentamisesta tulevat hyödyt elinympäristöön, kuten monipuolistuva asuntotarjonta, lähipalvelujen parantuminen tai säilyminen ja joukkoliikenteen kehittyminen pitkällä aikavälillä, jäävät vähemmälle huomiolle.

Tiivistävä täydennysrakentaminen pyrkii asuinym-
päristön parantamiseen parempien yhteyksien ja
palvelujen avulla. Toisaalta tiivistävä yhdyskunta-
rakenne saattaa aiheuttaa asuinym-
päristön paik-
kallista heikkenemistä liikenneväylien läheisyyden
ja viheralueiden kulutuksen myötä. Alueen sosiaa-
liseen rakenteeseen vaikuttavat monet taloudelli-
set ja asutopolittiset tekijät. Kaavan vaikutusta
esimerkiksi alueiden sosiaaliseen erilaistumiseen
on siten vaikea arvioida.

Yleiskaavan asumisen varaukset sijoittuvat niin,
että lähes kaikilta asuinalueilta etäisyys joukko-
liikenteen pysäkillä on korkeintaan 800 metriä,
poikkeuksena muutama saari Suvisaaristossa.

Joukkoliikenteen kehittäminen lisää autottomien
liikkumismahdollisuuksia. Tiiviimpi rakentaminen
tukee joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen kehit-
tämistä.

Väestön ikärakenteen muutos vaikuttaa monella
tapaa yhdyskunnan toimintoihin: liikenteeseen ja
liikkumiseen, palveluihin, asumiseen ja kulutuk-
seen. Ikärakenteen muutoksen ennakointi pitkällä
aikavälillä sisältää epävarmuuksia. Aluekohtai-
sesti ikärakenteen kehitykseen vaikuttaa osaltaan
rakennuskannan ikä ja talotyyppi. Väestön ikään-
tyminen merkitsee tulevaisuudessa pienten asun-
tokuntien määrän kasvua ja erityistarpeiden
huomioinnottomista suunnittelussa. Yleiskaava
mahdollistaa ikääntyvien asumisen ja palvelu-
jen saavutettavuuden. Ikääntyneille suunnattujen
asuntojen sijoittuminen alueellisesti tasaisesti mah-
dollistaa ikääntyneiden sosiaalisen verkoston ja
toimintaympäristön säilymisen.



kuva 55. Ikärakenteen muutos 1997-2030

Vaikutukset alueen toiminnallisuuteen

70 000 asukkaan lisäys luo edellytykset kaup-
allisille palveluille. Yleiskaavassa vahvistetaan lä-
hikaupan ja supermarket-
taseisten päivittäista-
varaliikkeiden sijoittumista tiiviisti rakennetuille
asuinalueille.

Yleiskaava antaa mahdollisuudet vanhojen ja
väestörakenteeltaan ikääntyvien asuinalueiden
lisärakentamiseen, mikä edistää julkisten ja kau-
pallisten palvelujen säilymistä sekä alueiden toi-
minnallisuutta. Kaakkois-Espoota painottava
maankäyttö eheyttää voimakkaasti kaupunkira-
kennetta. Aluekeskuksina Tapiola, Leppävaara ja
Matinkylä kohottavat rooliaan. Leppävaara ky-
kenee verrattain hyvin laajentumaan ja Tapiolan
kasvumahdollisuuksia lisäävät käynnissä olevat
asemakaavat ja asemakaavamuutokset.

Länsiväylän vyöhykettä painottavassa maan-
käytössä Suur-Espoonlahden alueen väestönkasvu
on lähes 20 000 asukasta. Seurausvaikutuksena
kaupallinen painopiste siirtyisi asteittain uusien in-
vestointien myötä länteen päin – kuten on jo tapah-
tunut viimeisen kymmenen vuoden aikana. Kau-
pan kannalta kiinnostavia alueita ovat Suomenoja
ja Finnoontien eteläiset alueet, Suomenlahdentien
uudet risteyskohdat, Iivisniemi, Kivenlahden nykyi-
set teollisuusalueet (tilaa vievän tavaran kaupalle)
sekä luonnollisesti Espoonlahden keskus sekä sen
uusi liittymävyöhyke Länsiväylälle. Tällöin Espoon-
lahden alueen toiminnallisuus kasvaa.

Kaavassa on painotettu Kaakkois-Espoon ja Län-
siväylän kehittämisvyöhykkeitä, joissa olemassa
olevien julkisten palvelujen hyödyntäminen on
mahdollista ja julkisten ja kaupallisten palvelujen
saavutettavuus on hyvä. Julkisten palvelujen lisä-
rakentamistarvetta on alueilla, joilla väestönkas-
vu on määrällisesti suuri kuten Espoonlahdessa
ja Leppävaarassa tai väestömäärä yli kaksinker-
taistuu kuten Kauklahdessa. Julkisten palvelujen
toteuttamiseen ja ajoittamiseen sisältyy epävar-
muustekijöitä, taloudellisen tilanteen ja hallinnol-
listen päätösten, kuten kuntauudistusten vuoksi.

Yleiskaavaan on ennakoitu väestön ikäryhmien
osuuksia eri alueilla ja arvioitu niistä seuraavia
vaikutuksia palvelutarpeeseen. Mikäli asukkaiden
asumisvalinnoissa ei tapahdu suuria muutoksia,
voidaan valitulla rakentamistavalla ennustaa alue-
elle tulevan väestön ikärakennetta ja palvelujen

tarvetta. Palvelujen riittävyys riippuu myös uusien alueiden rakentumisvauhdista ja asuntotuotannon rakenteesta. Uusien pientalovaltaisten alueiden lasten määrä voi olla noin 40 % alueen asukkaista ja se saattaa merkitä riittämättömiä päivähoiton tai koulun palveluja varsinkin alueen ensimmäisille asukkaille.

Yleiskaavassa esitetään yhteneväinen viheralueverkosto jossa viheralueet ja ulkoilureitit liittyvät luontevasti toisiinsa. Viheralueverkoston saavutettavuutta ja turvallisuutta lisää mm. helppokulkaisuus.

Vaikutukset alueen elinympäristön laatuun

Elinympäristön laatutekijöitä ovat terveellisyys ja viihtyisyys. Yleiskaavan liikenneratkaisut mahdollistavat liikennemäärien kasvun hidastumisen ja siten paremman ilmanlaadun. Uusilla asuinkäyttöön merkityillä alueilla on mahdollista saavuttaa melusuojuuksilla viihtyisä ja terveellinen elinympäristö. Toisaalta melusuojuuksilla ei ole mahdollista saavuttaa viihtyisää ja terveellistä elinympäristöä kaikilla jo olemassa olevilla nykyisillä asuinalueilla.

Mikäli liikennemäärät kasvavat paljon, voi ilmanlaatu heiketä. Liikennemäärien kasvu laajentaa melualueita. Liikenteen epäpuhtaus-, pöly- ja meluhaittoja vähennetään keskittämällä liikenne suurille väylille ja erottamalla liikenneväylät suojavyöhykkein asuin-, työ- ja vapaa-ajan ympäristöstä.

Asemakaavamuutoksilla saatetaan aiheuttaa terveysriskejä melun tai ilmanlaadun suhteen, etenkin jos asumiskäyttöön otetaan suojavyöhykkeeksi ajateltuja toimisto- ja työpaikka-alueita. Kaavassa uusien asuinalueiden osoittamisessa on otettu huomioon lentomelualue Leppävaaran pohjoisosissa.

Yleiskaava on elinympäristön kannalta hyvä, se pyrkii tiivistämään yhdyskuntarakennetta ja mahdollistaa myös ympäristön kannalta hyvän joukkoliikennejärjestelmän toteuttamisen. Yleiskaavan pyrkimys eheään yhdyskuntarakenteeseen sekä rakentamisen tehostamiseen julkisen liikenteen reittien läheisyyteen ja erityisesti kehittämisvyöhykkeille on vaikutuksiltaan myönteistä, sillä se vähentää liikennesuoritetta verrattuna hajautuvaan rakentamiseen. Toisaalta se saattaa yksityiskohteisemmasta kaavoituksesta riippuen tuoda lisää asukkaita väylien haitta-alueille.

Asukkaiden liikenneturvallisuutta edistävät pitkämatkaliikenteen ohjaaminen pääväylille, rinnakkaistiet ja sisäisen liikenteen verkko sekä liikennesuoritteiden vähentäminen. Samoin liikenneturvallisuutta edistävät hyvä, yhtenäinen kevyenliikenteen verkko, liikkumistarpeiden vähentäminen kaupunkikeskuksia vahvistamalla sekä palvelujen sijoittaminen liikenneturvallisuus huomioon ottaen.

Koettu turvallisuus on monella tavalla terveyteen vaikuttava tekijä. Mikäli turvallisuuden koetaan vähentyvän, seurauksena voi olla vähäisempi liikkuminen ympäristössä, erilaisten turvajärjestelmien lisääminen tai henkilöautomatkojen lisääntyminen. Yleiskaavoituksella ei turvallisuuden tunnetta juurikaan voida lisätä.

Kaava-alueen ulkopuolelle sijoittuvilla asuntoalueilla Ämmäsuon kaatopaikan lähistöllä esiintyy ajoittain hajuhaittaa. Hajusta ei ole terveydellistä haittaa, mutta hajut vähentävät viihtyvyyttä. Samoin Suomenojan jäteveden puhdistamon reuna-alueilla esiintyy ajoittain hajuhaittaa, josta ei ole terveyshaittaa, mutta se vähentää viihtyvyyttä.

Tiiviisti rakennetuilla pientaloalueilla pienpäästöistä on paikallista haittaa. Pienpolton, erityisesti puun pienpolton päästöt vanhoissa tulisijoissa ovat suhteellisen korkeat, koska vähennyslaitteita ei käytetä ja palamisprosessi ei ole yhtä hyvin kontrolloitavissa kuin isoissa yksiköissä. Eniten savuista aiheutuu ongelmia tiiviisti rakennetuilla pientaloalueilla ja päästöt saattavat paikoitellen aiheuttaa terveyshaittaa.

Elinympäristön riskejä saattavat olla pilaantuneet maat tai tulva-alueet. Mahdollisesti pilaantuneet maat on yleiskaavakartalla esitetty kaavamerkinällä, asemakaavoituksessa selvitetään alueen laajuus ja haitallisuus. Kaava-alueen mahdolliset tulva-alueet on kartoitettu ja kaavoituksessa varaudutaan meren ranta-alueilla tulviin, jotka sattuvat kerran 200 vuodessa. Riskit pienenevät, mikäli joki- ja puroumien tulvimisvaara otetaan huomioon yleis- ja asemakaavoissa tai rakentamista ei osoiteta tulvavaara-alueille tai vaara-alueilla kaavamääräyksiin ehkäistään tulvavahinkojen syntymistä. (Tulvaongelma Espoossa 2005)

Asukasmäärän kasvaminen tuo virkistysalueille ja -reiteille lisää käyttäjiä. Kaavakartassa uusia virkistysalueita on merkitty ensisijaisesti sinne, missä jo nykyisellään on aktiivista jokamiehenoikeudella

4.7 KAAVAN VAIKUTUKSET KASVIHUONE- KAASUPÄÄSTÖIHIN

taphtuvaa virkistyskäyttöä. Seurausvaikutuksena näitä alueita voidaan jatkossa suunnitella ja hoitaa käyttötavoitteiden asettamin vaatimuksin, jolloin ne paremmin palvelevat virkistystä. Kaavakartassa esitetty virkistysreitistö parantaa virkistysalueiden saavutettavuutta ja alueiden välisiä yhteyksiä. Parhaat virkistysyhteydet asukkailla on asuntoalueilta merenrantaan ja keskuspuistoon.

Asukkaiden lähivirkistysalueet eli asemakaavapuistot kohentavat asukkaiden elinoloja ja hyvinvointia monin tavoin. Näihin yleiskaavan karkea tarkastelutarkkuus ei ota kantaa, sillä kaavakarttaan ei ole merkitty rakentamisalueille (C, AP, TP, PY) sijoittuvia asemakaavapuistoja, joita on yhteensä 900 hehtaaria.

Rakennus- ja kulttuurihistorian päivitetty inventoinnit ja inventointien pohjalta esitetty maankäyttö edistävät tärkeiden kulttuurimaisema-alueiden säilymistä ja historiallisen kerroksellisuuden turvaamista, mikä on tärkeä ihmisten elinympäristön laadun tekijä.

Espoon maankäyttösuunnitelmien ilmastovaikutuksia on selvitetty vuoden 2030 tilanteessa. Selvityksessä on arvioitu yleiskaavatasoisten suunnitelmien mukaisen uuden rakennuskannan aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt vuoteen 2030 mennessä. Erikseen on arvioitu uuden rakennuskannan lämmityksen, sähkön käytön ja liikenteen aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt. Rakennuskannan ja liikenteen energian ominaiskulutuksen on oletettu kehittyvän YTV:n ilmansuojelustrategian tavoitteiden mukaisesti.

Suurin osa eteläosien yleiskaava-alueen uudesta rakennuskannasta liitetään kaukolämpöverkkoon. Kiinteistökohtaisen lämmityksen osuus on merkittävä vain Espoonkartanon pientaloalueilla. Kaukolämmöstä oletetaan tuotettavan maakaasulle 90 % ja biokaasulla 8 %. Sähkön tuotannosta tuotetaan paikallisesti 30 % ja valtakunnallisesti 70 %. Valtakunnallisen sähkötuotannon polttoainejakauma on oletettu kauppa- ja teollisuusministeriön vuoden 2010 energiaskenaarion jakauman mukaiseksi. Liikenteen päätieliverkon ja raideliikenneverkon on oletettu olevan v. 2030 PLJ 2007 mukainen.

Eteläosien yleiskaava-alueen uusi rakennuskanta synnyttää kasvihuonekaasupäästöjä v. 2030 337 000 CO₂-ekvivalentti tn. Tästä lämmityksen osuus 81 000 tn, sähkön käytön 190 000 tn ja henkilöliikenteen 66 000 tn. Yleiskaava-alue tuottaa uusia kasvihuonekaasupäästöjä suhteellisesti vähemmän kuin muu Espoo. Tämä johtuu alueen sijainnista, rakentamisen tiivyydestä, kaukolämmön korkeasta osuudesta ja alueen tukeutumisesta raideliikenteeseen. Suhteellisesti eniten päästöjä tuottaa paljon sähköä kuluttavat työpaikkavaltaiset alueet sekä Saunalahden alue. Suhteellisesti vähiten taas tuottavat asuntovaltaiset raideliikenteeseen tukeutuvat alueet.

5 OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

Maankäyttö- ja rakennuslaki (62 ja 63 §) edellyttää suunnitteluun osallistumisen mahdollistamista ja määrittelee osallisen. Tiedottaminen ja vuorovaikutus kuntalaisten ja muiden osallisten kanssa on ollut laajaa ja keskittynyt erityisesti yleiskaavaprosessin alkuun eli tavoite- ja luonnosvaiheisiin. Yleiskaava on kiinnostanut laajoja joukkoja. Kaikki saatu palaute eri vaiheista on raportoitu ja vaikuttanut seuraavaan vaiheeseen.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma hyväksyttiin 11.4.2000 ja sen päivitys 12.8.2003 kaupunginhallituksessa. Yleiskaavan lähtökohdista ja metron tarveselvityksestä oli keväällä 2000 käyty aluekeskuksittain tiedotus- ja keskustelukierros.

Yleiskaavan tavoitekeskustelu käytiin vuonna 2002 ja kuntalaisille esiteltiin monipuolisesti yleiskaavan alustavat rakennemallit ja niiden vaikutukset eri alueilla. Myös liikennejärjestelmän kehittämiseen liittyvää valmisteluaineistoa oli käytettävissä.

Palautetta saatiin asukastyöryhmien lisäksi yksittäisiltä osallisilta, alueneuvottelukunnilta, yhdistyksiltä ja yhteisöiltä, yrityksiltä ja korkea- ja ammatikorkeakouluilta ja kouluilta. Määrä oli runsaat 300 erilaista palautetta, joissa oli n. 1250 allekirjoittajaa. Tulokset koottiin raportiksi "Minun Espooni – osallistuneiden palaute 2002". Valtuuston tavoitepäätöksen pohjaksi koottiin raportti "Kehityskuvaluonnos 2030".

Yleiskaavaluonnos oli nähtävillä 15.6.-31.8.2004. Sitä esiteltiin mm. viidessä asukastilaisuudessa ja luonnoksen karttapienenennös jaettiin joka kotiin

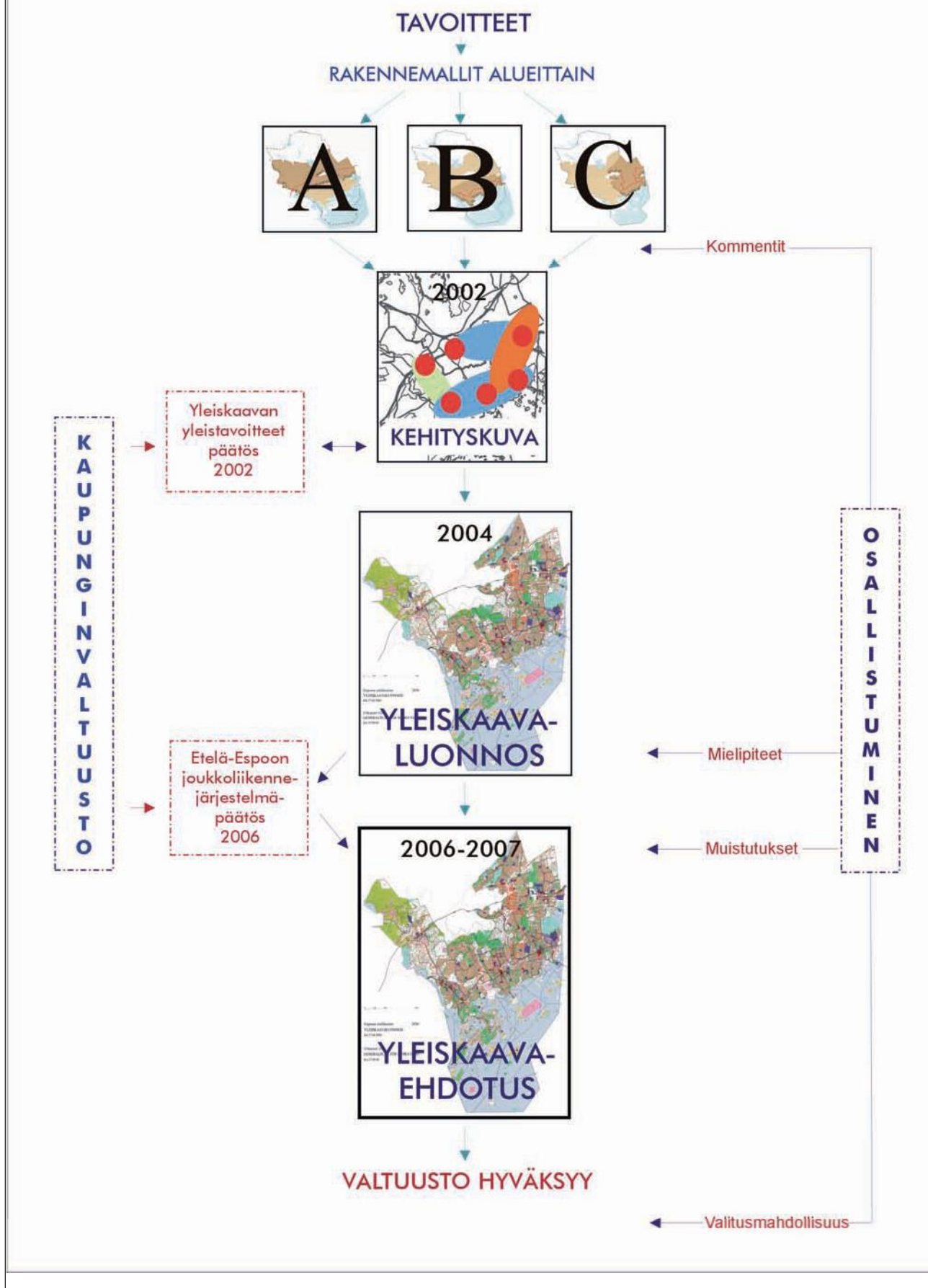
kaupungin kaavoituskatsauksen liitteenä. Lausuntojen johdosta ja lautakunnan aloitteesta tehtiin lisäselvityksiä. Mielipiteitä saatiin lähes 2200, joissa käsiteltiin noin 300 asiaa. Allekirjoittajia oli 6600. Joukossa oli noin 140 yhdistystä ja asunto-osakeyhtiötä, joiden jäsenmäärää on vaikea arvioida.

Kaupunkisuunnittelulautakunta päätti noin sadasta muutoksesta, jotka olivat pääosin pieniä. Muutokset koskivat mm. Haukilahdentien, Friisinkallion, Rullavuoren ja Hanikan alueen aluevarauksia, joista oli tullut eniten mielipiteitä. Myös satama-aluevarauksiin, virkistysalueisiin, virkistysyhteyksiin ja ulkoilureitteihin tehtiin muutoksia. Merkittävimpiä muutoksia olivat Kehä III:n pohjoispuoleisen alueen pientaloaluelisäykset sekä Suomenojan laitos- ja työpaikka-alueen merkitseminen mahdollisesti asuinalueeksi muuttuvaksi.

Yleiskaavaehdotus oli nähtävillä 7.2.-8.3.2007 (MRA 19 §). Lausunnonantajille järjestettiin tiedotus- ja keskustelutilaisuus ja kuntalaisille toinen. Muistutuksia saatiin runsas 3000, joista pääosa kopioituja. Noin puolet koski yhtä aluetta eli Friisinkalliota, joka oli yhtenä vaihtoehtona uudelle jätevedenpuhdistamolle. Muistutusten allekirjoittajia oli noin 4000.

Kaupunkisuunnittelulautakunta käsitteli lausuntoja ja muistutuksia huolellisesti. Aineisto on raportissa "Lausunto- ja muistutusraportti, 22.2.2008, Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen muistioita C33:2008". Huomattavia muutoksia olivat Suomenojan ja Friisinkallion merkintämuutokset.

ESPOON ETELÄOSIEN YLEISKAAVAN LAATIMISPROSESSI JA OSALLISTUMINEN



6. YLEISKAAVAN OIKEUS- VAIKUTUKSET

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset yleiskaavan oikeusvaikutukset tulevat voimaan, kun yleiskaava on valtuuston hyväksymä, valtuuston hyväksymispäätös on saanut lainvoiman ja yleiskaavan voimaan tulosta on kuulutettu siten kuin kunnalliset ilmoitukset Espoossa julkaisetaan. Tärkein oikeusvaikutus kohdistuu asemakaavoituksen ohjaamiseen. Espoon eteläosien yleiskaava on oikeusvaikutteinen lukuun ottamatta kaavassa erikseen osoitettuja alueita Suvisaaristossa sekä Keskuspuistossa ja Henttaal-la, jossa on jo voimassa olevat osayleiskaavat.

Yleiskaavakarttaa ja -määräyksiä täydentää yleiskaavan selostus. Yleiskaava osoittaa kunkin alueen pääasiallisen käyttötarkoituksen. Sen ohella alueella sallitaan myös muuta maankäyttöä, mikäli se ei aiheuta haittaa alueen pääkäyttötarkoitukselle.

Eri kaavamuotojen oikeusvaikutukset rakentamisen osalta ovat erilaiset. Asemakaava on yksityiskohtainen ja sitä on sellaisenaan noudatettava. Yleiskaava osoittaa rakentamiseen varatut ja muut alueet yleispiirteisemmin. Yleiskaavasta johtuvat rakentamisrajoitukset voivat olla oikeusvaikutuksiltaan ehdollisia tai ehdottomia. Rakentaminen ei ole sallittua, jos sen katsotaan vaikeuttavan yleiskaavan toteuttamista. Jos yleiskaavassa on annettu erityinen rakentamista rajoittava määräys, on rakentamisrajoitus ehdoton. Ellei erityistä määräystä ole annettu, ei yleiskaava pääsääntöisesti estä kaavan mukaista rakentamista. Tällöin on voimassa ehdollinen rakentamisrajoitus, joka tiettyjen ehtojen täytyessä turvaa maanomistajien oikeudet ns. "rahat tai lupa" –periaatteella. Yleiskaavan toteuttamista voidaan ajoittaa määräaikaisella rakentamisrajoituksella. Rakentamisrajoitusten aiheuttamista lunastus- ja korvaamisvelvollisuuksista on laissa omat määräyksensä (Hallberg et.al 2000).

Yleiskaavan oikeusvaikutuksia koskevat maankäyttö- ja rakennuslain säännökset ovat olennaisilta osin seuraavat:

MRL 42 §: Yleiskaavan oikeusvaikutukset muuhun suunnitteluun ja viranomaistoimintaan

Yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi.

Viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta yleiskaavan toteutumista.

Yleiskaava korvaa samaa aluetta koskevan aikaisemmin hyväksytyt yleiskaavan, jollei kaavassa toisin määrätä. Yleiskaava ei ole asemakaava-alueella voimassa muutoin kuin 1 momentissa tarkoitetun asemakaavan muuttamista koskevan vaikutuksen osalta.

MRL 43 §: Rakentamis- ja toimenpiderajoitukset

Lupaa rakennuksen rakentamiseen ei saa myöntää siten, että vaikeutetaan yleiskaavan toteutumista. Lupa on kuitenkin myönnettävä, jos yleiskaavasta johtuvasta luvan epäämisestä aiheutuisi hakijalle huomattavaa haittaa eikä kunta tai, milloin alue on katsottava varauksi muun julkisyhteisön tarkoituksiin, tämä lunasta aluetta tai suorita haitasta kohtuullista korvausta (ehdollinen rakentamisrajoitus). Haittaa arvosteltaessa ei oteta huomioon omistussuhteissa yleiskaavan hyväksymisen jälkeen tapahtuneita muutoksia, ellei niitä ole tehty yleiskaavan toteuttamista varten.

Yleiskaavassa voidaan määrätä, ettei yleiskaava-alueella tai sen osalla saa rakentaa niin, että vaikeutetaan yleiskaavan toteutumista (rakentamisrajoitus). Tällöin ei sovelleta, mitä 1 momentissa säädetään. Yleiskaavassa voidaan myös määrätä, ettei maisemaa muuttavaa toimenpidettä saa suorittaa ilman 128 §:ssä tarkoitettua lupaa (toimenpiderajoitus).

Yleiskaavassa voidaan erityisellä määräyksellä kieltää käyttämästä rakennustointaan tarkoitettua aluetta enintään viiden vuoden aikana muuhun rakentamiseen kuin maatalouden ja muiden siihen verrattavien elinkeinojen tarpeita varten (määräaikainen rakentamisrajoitus).

Tässä pykälässä säädetyistä rajoituksista johtuvasta lunastus- ja korvausvelvollisuudesta säädetään 101 ja 140 §:ssä.

MRL 45 §: Oikeusvaikutukseton yleiskaava

Yleiskaava voidaan laatia ja hyväksyä myös siten, ettei sillä koko yleiskaavan tai sen osan alueella ole tässä laissa tarkoitettuja oikeusvaikutuksia. Tällaista yleiskaavaa koskee kuitenkin, mitä 99§:n 3 momentissa säädetään lunastamisesta.

Yleiskaavan oikeusvaikutukset ilmenevät pääsääntöisesti kahdella tavalla. Ensinnäkin yleiskaavalla on muuta suunnittelua ja viranomaistoimintaa ohjaavia vaikutuksia (MRL 42§). Toiseksi yleiskaavalla on erilaisia rakentamista ja toimenpiteitä rajoittavia vaikutuksia (MRL 43§). Lisäksi rajoituksista saattaa johtua erilaisia lunastus- ja korvausvelvollisuuksia (MRL 101§ ja 140§).

Tärkein yleiskaavan ohjausvaikutus kohdistuu asemakaavoituksen ohjaamiseen. Muuta maankäytön järjestämisen suunnittelua, jota yleiskaava ohjaa, voi olla esimerkiksi rakennusjärjestyksen laatiminen. Yleiskaavan viranomaisvaikutus kohdistuu kaavoitus- ja rakennuslupaviranomaisten lisäksi muihinkin viranomaisiin. Viranomaisten tulee päätöksiä tehdessään katsoa, ettei toimenpide vaikeuta yleiskaavan toteutumista (Hallberg et al 2000).

Yleiskaava voidaan laatia myös kokonaan tai joiltain osin oikeusvaikutuksettomana. Oikeusvaikutuksettomaan yleiskaavaan ei voida tehokkaasti

vedota esimerkiksi asemakaavoja laadittaessa tai niitä koskevassa muutoksenhaussa. Oikeusvaikutuksia vailla olevaan yleiskaavaan ei ole mahdollista tehokkaasti nojautua muussakaan MRL:n mukaisessa oikeusharkintaisessa päätöksenteossa, kuten esim. rakentamista, toimenpiteitä tai poikkeamista koskevassa päätöksenteossa. Yleiskaavasta tulee selkeästi ilmetä, milloin tai miltä osin kysymyksessä on oikeusvaikutukseton yleiskaava.

Uuden yleiskaavan vaikutus aikaisempaan kaavoitukseen

Maankäyttö- ja rakennuslain 42§:n 3 momentin mukaan yleiskaava korvaa samaa aluetta koskevan aikaisemmin hyväksytyn yleiskaavan, jollei yleiskaavassa toisin määrätä. Yleiskaava ei ole voimassa sen alueelle hyväksytyn asemakaavan alueella, mutta se on ohjeena laadittaessa alueelle asemakaavan muutosta. Espoon eteläosien yleiskaavan alueesta valtaosa on jo asemakaavoitettu.

Muut osayleiskaavat Espoon eteläosien yleiskaavan alueella

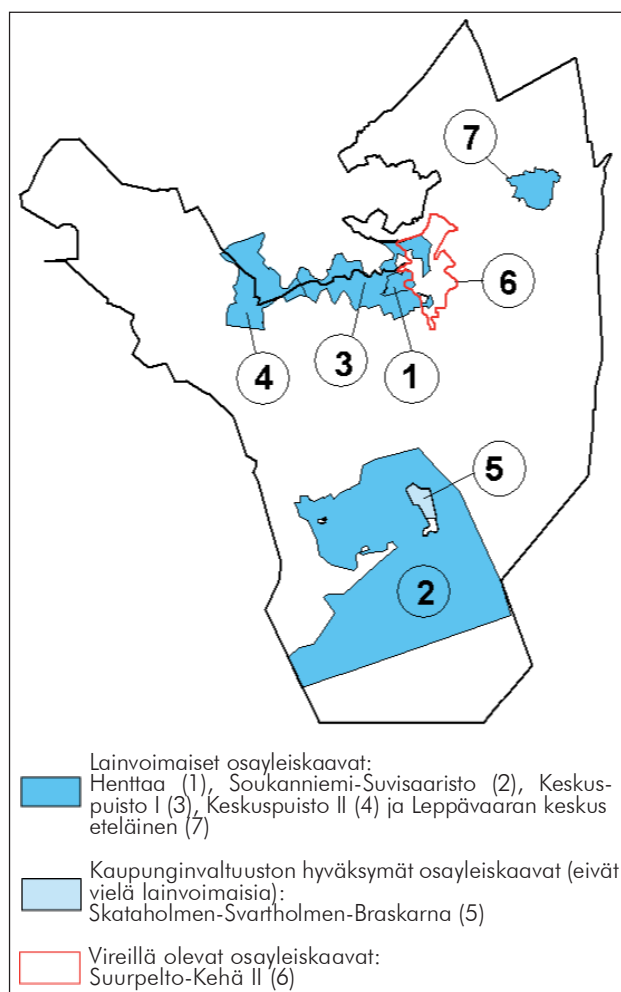
Espoon eteläosien yleiskaava-alueella on nykyisin voimassa viisi lainvoimaista osayleiskaavaa: Soukanniemi-Suvisaariston osayleiskaava, Henttaan osayleiskaava, Leppävaaran keskus-eteläinen osayleiskaava, Keskuspuisto I:n osayleiskaava ja Keskuspuisto II:n osayleiskaava.

Skataholmen-Svartholmen-Braskarna osayleiskaavasta on valitusprosessi kesken eikä se ole vielä lainvoimainen. Kaupunginhallitus on kuitenkin määrännyt kaavan tulemaan voimaan valituksen alaista Braskarnan saarta lukuun ottamatta.

Edellisten lisäksi Espoon eteläosien yleiskaava-alueella on vielä vireillä Suurpelto-Kehä II:n osayleiskaava, jonka Kaupunginhallitus on 24.5.2005 hyväksynyt ehdotuksena esitettäväksi kaupunginvaltuustolle (kuva 57).

Espoon eteläosien yleiskaavan suhde muihin osayleiskaavoihin

Leppävaaran keskus-eteläinen osayleiskaava on vahvistettu ympäristöministeriössä 21.3.1995. Sen alueella on pääosin jo vahvistetut asemakaavat. Espoon eteläosien yleiskaava on laadittu siten, että siinä on otettu huomioon olevat asemakaavat ja muutostarpeet. Sen on riittävä ohje jatkossa asemakaavoitukselle, joten se korvaa aiemman Leppävaaran keskus-eteläisen osayleiskaavan.



Kuva 57. Muut osayleiskaavat Espoon eteläosien yleiskaavan alueella

Soukanniemi-Suvisaariston osayleiskaava vahvistettu 6.4.1988 ja saanut lainvoiman 28.6.1989. Se ohjaa asuntorakentamista rakennuspaikkakohtaisesti. Osayleiskaavassa on määritelty ohjeelliset rakennuspaikat ja asuntojen lukumäärä rakennuspaikkaa kohden.

Suvisaariston alueella on tutkittu mahdollisuuksia pientaloasumisen lisäämiseksi. Asiaa koskevissa selvityksissä on tultu siihen johtopäätökseen, että asuntojen määrän lisääminen edellyttää kaavallista tarkastelua. Samassa yhteydessä on todettu myös, että asuntojen merkittävä lisääminen Suvisaariston alueella edellyttää maankäytön yksityiskohtaisempaa tarkastelua. Espoon eteläosien yleiskaava on liian yleispiirteisenä sopimaton tähän tarkasteluun. Lisärakentamisen edellytysten selvittäminen on tarkoituksenmukaisinta suorittaa joko Suvisaariston osayleiskaavaa muuttamalla tai laatimalla alueelle asemakaava. Näin ollen Espoon eteläosien yleiskaava on tarkoituksenmukaisinta määrätä oikeusvaikutuksettomaksi Soukanniemi-Suvisaariston osayleiskaavan alueella. Näin menetellen on alueella noudatettavia poikkeamislupaperiaatteita mahdollista edelleen noudattaa tukeutuen Soukanniemi-Suvisaariston osayleiskaavaan, kunnes sitä muutetaan tai laaditaan asemakaava.

Soukanniemi-Suvisaariston kaava-alueen sisällä on aikanaan vahvistamatta jääneelle alueelle laadittu Skataholmen-Svartholmen-Braskarna -niminen osayleiskaava. Se on hyväksytty valtuustossa 20.6.2005. Kaupunginhallitus on 6.9.2005 antamallaan päätöksellä määrännyt kaavan tulemaan voimaan 14.9.2005 lukien, lukuun ottamatta Braskarnan saarta, tila Rn:o 1:948. Osayleiskaavaa voidaan käyttää rakennusluvan myöntämisen perusteena. Skataholmen-Svartholmen-Braskarna-osayleiskaavan alueella Espoon eteläosien yleiskaava on liian yleispiirteinen ja siksi se on tarkoituksenmukaista määrätä oikeusvaikutuksettomaksi kuten Soukanniemi-Suvisaariston osayleiskaavan alueellakin.

Keskuspuisto II:n osayleiskaava on hyväksytty valtuustossa 17.12.2004 ja tullut voimaan 16.8.2006. Siinä on osoitettu Keskuspuiston alueen maankäyttö täsmällisemmin ja tarkemmin aluerajauksin ja kaavamääräyksiin kuin Espoon eteläosien yleiskaavassa. Näin ollen on tarkoituksenmukaista määrätä Espoon eteläosien yleiskaava oikeusvaikutuksettomaksi Keskuspuisto II:n osayleiskaavan alueella.

Keskuspuisto I osayleiskaava on saanut lainvoiman 18.8.1999. Sekin ohjaa alueen maankäyttöä tarkemmin määräyksiin ja aluerajauksin kuin Espoon eteläosien yleiskaava. Sen takia Espoon eteläosien yleiskaava on pääosin määrätty oikeusvaikutuksettomaksi Keskuspuisto I:n osayleiskaavan alueella. Kuitenkin Kehä II:n ja Keskuspuiston väliselle alueelle on suunniteltu uutta maankäyttöä, joka muuttaa myös Keskuspuisto I:n osayleiskaavaa. Alueelle on laadittu Suurpelto-Kehä II:n osayleiskaava, joka ei ole vielä valtuuston hyväksymä. Siinä osoitettu maankäyttö on kuitenkin osoitettu myös Espoon eteläosien yleiskaavassa ottaen huomioon Espoon eteläosien yleiskaavan yleispiirteisempi luonne. Sen takia Keskuspuisto I:n osayleiskaavan alueelta ne osat, jotka ovat Suurpelto-Kehä II:n rajauksen sisäpuolella, on tarkoitus korvata ja näin ollen Espoon eteläosien yleiskaava on kyseisillä alueilla oikeusvaikutteinen.

Henttaan osayleiskaava on saanut lainvoiman 16.1.1991. Se on verrannollinen Suvisaariston alueen osayleiskaavoihin siten, että siinäkin on rakentamisen määrästä annettu rakennuspaikkakohtaisia mitoituslukuja. Sitäkään ei ole tarkoituksenmukaista korvata huomattavasti yleispiirteisemmällä kaavalla, joten Espoon eteläosien yleiskaava on määritelty oikeusvaikutuksettomaksi Henttaan osayleiskaavan alueella lukuun ottamatta sitä osaa, joka sijaitsee Suurpelto-Kehä II:n osayleiskaavan rajauksen sisäpuolella. Kyseisellä alueella Henttaan osayleiskaavassa on rakentamisen tehokkuus määrätty suhteellisen alhaiseksi ja Suurpelto-Kehä II:n osayleiskaavassa alueelle on osoitettu tehokkaampaa rakentamista.

7 TOTEUTTAMISJÄRJESTYS

Kaupunginvaltuuston hyväksymien yleistavoitteiden mukaan yleiskaavan uusien alueiden toteuttamisjärjestys laaditaan kehittämisvyöhykkeiden painotuksen mukaan. Yleiskaavasta esitetään sen mukaisesti ensisijainen kehittämisvyöhyke, jolla alueella yleiskaavan uudet rakentamisalueet toteutetaan ensisijaisesti suunnittelukauden alkupuolella.

Kuvassa 58 esitetty ensisijainen kehittämisvyöhyke käsittää Kaakkois-Espoon sekä Länsiväylän vyöhykkeen, jota jatketaan (nuoli) Espoonlahdesta Kauklahteen. Lisäksi otetaan huomioon Espoon keskuksen voimistuminen ja Kauklahden paikalliskeskustan ympäristö. Kehittämisvyöhyke sisältää noin puolet yleiskaavan uusista asuinalueista ja yli puolet uusista työpaikka-alueista.

Suurista liikennehankkeista ensisijaisen kehittämisvyöhykkeen toteuttamista edistävät erityisesti metron jatkaminen Matinkylään, Kehä I:n parantaminen ja Kehä II:n jatkaminen. Nämä liikennehankkeet on tarkoitus toteuttaa YTV-kuntien sopimuksen mukaan suunnittelukauden alkupuolella.

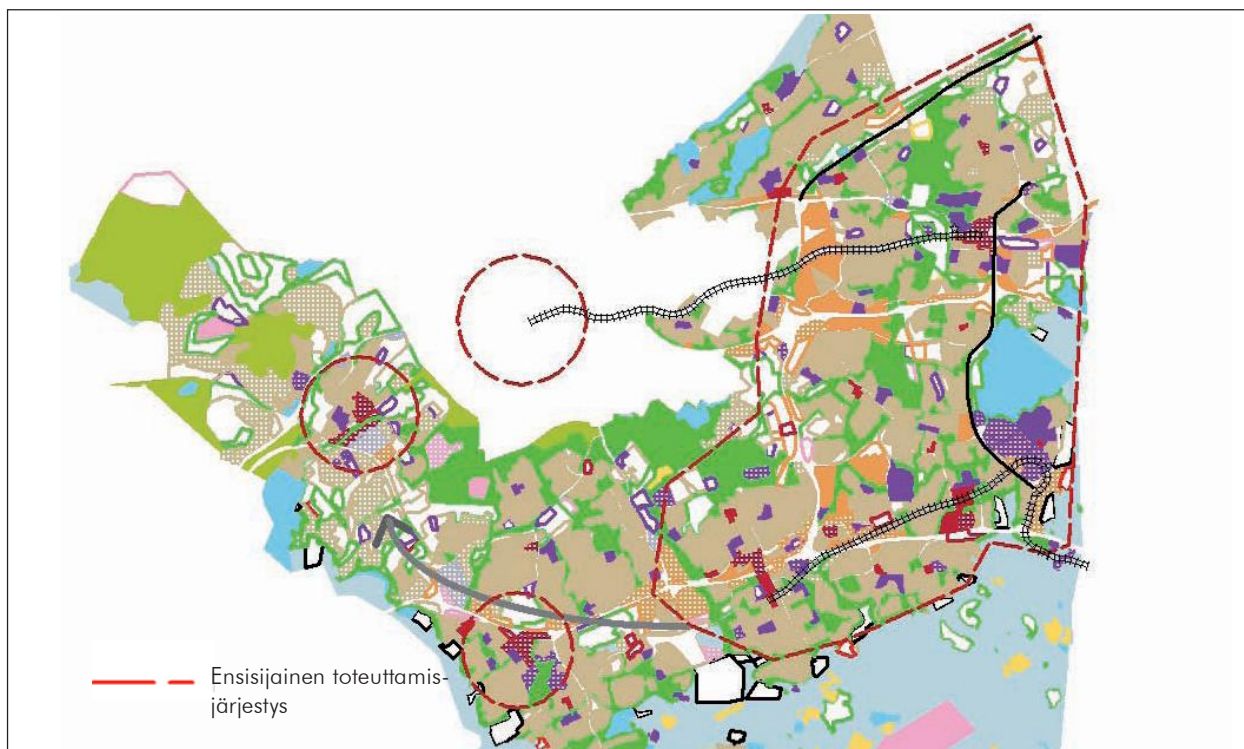
Ensisijaisen kehittämisvyöhykkeen ulkopuolelle jäävät uudet alueet toteutetaan pääsääntöisesti suunnittelukauden loppupuolella. Kuitenkin osa alueista voidaan toteuttaa jo aikaisemminkin, mikäli se on alueiden suunnitteluvaihtelun ja kokonaistaloudelliset seikat huomioon ottaen perusteltua.

Toteuttamisjärjestys merkitsee suunnittelukauden alkupuolella mm. sitä, että:

- Kaupunkirakenne tiivistyy
- Väestökasvu pysyy nopeana Leppävaaran ja Matinkylän suuralueilla, nopeutuu Tapiolan suuralueella ja hidastuu Espoonlahdessa
- Kaupunkikeskukset vahvistuvat – Espoonlahti vähiten
- Liikenteen kasvu hidastuu - kevyen ja joukkoliikenteen asema paranee
- Palvelurakentamistarvetta erityisesti Leppävaaran suuralueella, Suurpellossa ja Saunalahdessa
- Alueiden rakentaminen halvempaa kuin myöhemmin toteutuvien
- Kaupungin maiden käyttö tehostuu

Suunnittelukauden loppupuolella rakentamisen painopiste siirtyy Espoonlahden ja Kauklahden suuralueille. Tällöin:

- Kaupunkirakenne laajenee yleiskaava-alueen länsiosissa
- Väestökasvu nopeutuu Kauklahden ja Espoonlahden suuralueilla, muilla suuralueilla hidastuu
- Asuntotuotannossa painottuu pientalorakentaminen
- Liikenteen kasvu nopeutuu
- Investointien tarve kasvaa Kauklahden ja Espoonlahden suuralueilla, muilla suuralueilla uusinvestointien tarve vähenee oleellisesti



Kuva 58. Toteuttamisjärjestys, pohjakarttana nähtävillä ollut yleiskaavaehdotus.

ESPOON ETELÄOSIEN YLEISKAAVA

Yleiskaavatyöhön liittyvät suunnitelmat, selvitykset ja muu kirjallisuus

HISTORIA, KULTTUURIHISTORIA

Ensimmäisen maailmansodan aikainen maalinnoitus Espoossa. Sirkku Laine, Espoon kaupungin tekninen keskus, 1998.

Ensimmäisen maailmansodan aikainen maalinnoitus Helsingissä, Hoito-ohje. Sirkku Laine, Helsingin kaupungin rakennusviraston julkaisuja 1996:4.

Espoo, Espoonkartan alueen historiallisen ajan muinaisjäännösten inventointi 2004. Georg Haggren ja Jaakko Latikka, Museovirasto, rakennushistorian osasto.

Espoon eteläosien historiallisen ajan kyläpaikkojen yleiskaavainventointi 2005. Päivi Hakanpää, Museovirasto, rakennushistorian osasto.

Espoon eteläosien yleiskaavatyössä tarvittavat kulttuurihistorialliset inventoinnit. Arkkitehtitoimisto Lehto Peltonen Valkama Oy. 29.11.2005.

Espoon eteläosien yleiskaava-alueen esihistorialliset kiinteät muinaisjäännökset. Muuttuvan maankäytön alueiden arkeologinen inventointi. 18.4-13.5.2005. Sirkka-Liisa Seppälä, Museovirasto, arkeologian osasto.

Espoon historiallinen tieverkko. Mikko Härö, Espoon kaupungin museo 1985.

Espoon rakennuskulttuuri ja kulttuurimaisema. Erkki Härö, Espoon kaupungin museo, 1984.

Espoon vanhojen teiden säilyttämismahdollisuudet. Työryhmän raportti 19.12.1985.

Kansallismaisema. Toim. Lauri Putkonen, Ympäristöministeriö, alueidenkäytön osasto 1993.

Muinaismuistolaki 17.6.1963/295: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1963/196330295>

Museoviraston lausuntopyyntö valtakunnallisesti merkittävistä rakennetuista kulttuuriympäristöistä, 18.1.2005.

Museoviraston Dnro 29/004/2003.

Rakennettu kulttuuriympäristö. Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt. Ympäristöministeriö ja Museovirasto, Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 16, 1993.

Rakennettu Uusimaa. Selvitys Uudenmaan rakennetusta kulttuuriympäristöstä, luonnos, Uudenmaan liitto 2005.

Rakennussuojelulaki 18.1.1985/60: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1985/19850060>

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja rakennettu kulttuuriympäristö. Muistio 25.10.2005, Ympäristöministeriö, Museovirasto ja Suomen kuntaliitto.

PALVELUT

Espoon eteläosien yleiskaava. Yleiskaavaluonnos 2030. Julkisten palvelujen tarve, varannot ja sijoittuminen.

Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen suunnitelmia ja ohjelmia A 43:2003.

Vähittäiskaupan palveluverkko 2030. Vähittäiskaupan palveluverkon kehittyminen Espoon eteläosien yleiskaavan rakennemallien ja vaihtoehtoisten joukkoliikennejärjestelmien pohjalta (2002). Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä B 54:2002.

KAUPUNKIRAKENNE

Alueellinen väestönkehitys 2005-2030. Arvioita Espoon eteläosien yleiskaavaluonnoksen mukaisen maankäytön toteuttamisen vaikutuksista Espoon alueelliseen väestönkehitykseen. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä B75:2005.

Espoon eteläosien yleiskaava. Alustavat rakennemallit. Kehityskuvaluonnos 2030 (2002). Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen muistioita C31:2002.

Espoon eteläosien yleiskaava. Alustavat rakennemallit. Lähtökohdat vuonna 2002 (2002). Espoon kaupunkisuunnittelukeskus.

Espoon eteläosien yleiskaava. Alustavat rakennemallit. Millaisen Espoon haluamme vuonna 2030? (2002).

Espoon kaupunkisuunnittelukeskus.

Espoon eteläosien yleiskaava. Alustavat rakennemallit. Valtuutetun työkirja. Osaraportti 4: Kehityskuvaluonnos TTKK/Yhdyskuntasuunnittelun laitos (2002). ISBN 952-15-0890-6.

Pientalorakentamisen selvitys Kehä III:n pohjoispuoleisilla alueilla Espoon Kauklahdessa. Arkkitehtitoimisto Kristina Karlsson/työryhmä 27.3.2006. Espoon kaupunki, kaupunkisuunnittelukeskus.

PKS 2025 Pääkaupunkiseudun tulevaisuuskuva. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja A 2003:3

Vanhanen, Tero (2003). Espoon kaupunkirakennetypologiat. Asuinalueet ja työpaikka-alueet. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä B63:2003.

LIIKENNE

Ajoneuvoliikenne Espoossa 2005 (2006). Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä B 76:2006.

Espoon eteläosien yleiskaavatyön meluselvitys - Meluselvitysmuistio. Espoo 2006.

Espoon liikennejärjestelmävertailu. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä B55:2002.

Espoon linjastosuunnitelma 2001 – 2005 (2001). Espoon joukkoliikennekeskus 2001.

Ilmanlaatu pääkaupunkiseudulla vuonna 2004 (2005). Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 2005:8. YTV.
 Liikenteen jäljet (2002). Tietoa liikenteen ilmanlaatu- ja meluvaikutuksista asuinympäristössä. YTV.
 Liikkumistottumukset ja niiden muutokset pääkaupunkiseudulla vuonna 2000 (2002). Pääkaupunkiseudun julkaisusarja C 2002:11. YTV.
 Länsiväylän suunnan liityntäpysäköintiselvitys (2004). Espoon kaupunki, Tiehallinto ja YTV.
 Metro-/raideyhteys välillä Ruoholahti-Matinkylä. Ympäristövaikutusten arviointiselostus (YVA). Espoon kaupunki, Helsingin kaupunki, Liikenne- ja viestintäministeriö, YTV. Jaakko Pöyry infra, Strafica, Ramboll. 2006.
 Pääkaupunkiseudun ilmanlaatu (2005). Marraskuu 2005. YTV.
 Pääkaupunkiseudun ja sen lähialueiden liityntäpysäköintistrategia vuosille 2010 ja 2025 (2003). Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 2003:3. YTV.
 Pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelma PLJ 2002 (2003). Pääkaupunkiseudun julkaisusarja A 2003:1. YTV.
 Pääkaupunkiseudun linja-autovarikot (2005). Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 2005:9. YTV.
 Pääkaupunkiseudun pääväylien meluntorjuntaohjelma vuosille 2000 – 2020 (2000). Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 2000:6. YTV.
 Pääkaupunkiseudun pääväylien meluntorjuntaohjelma vuosille 2005 – 2025 (2005). Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 2005:1. YTV.
 Pääkaupunkiseudun rautateiden meluntorjuntaohjelmassa vuosille 2001 – 2020 (2001). Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 2001:13. YTV.
 Sukkulointi pääkaupunkiseudun työssäkäyntialueella. Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 2006:3. YTV.
 Tavaraliikenteen logistiikkaselvitys (2001). Pääkaupunkiseudun julkaisusarja B 2001:11. YTV.

LAIT, ASETUKSET

Jätelaki 1072/1993
 Laki alueiden kehittämisestä 1135/1993
 Laki yleisistä teistä 243/1954
 Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelyistä 468/1994, 59/1995, 267/1999, 623/1999
 Luonnonsuojelulaki 1096/1996
 Maankäyttö- ja rakennusasetus 895/1999
 Maankäyttö- ja rakennuslaki 1327/1999
 Metsälaki 1093/1996
 Muinaismuistolaki 2957/1963
 Rakennusasetus 266/1959
 Rakennuslaki 370/1958
 Rakennussuojelulaki 60/1985
 Vesihuoltolaki 119/2001
 Vesilaki 264/1961
 Ympäristönsuojelulaki 86/2000

LUONTO

Arvio rakennemallien vaikutuksista Espoonlahden ja Laajalahden Natura 2000 –alueisiin (2002). Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä B 61:2002.
 Espoon arvokkaat geologiset kohteet 2006. Espoon ympäristökeskus. Monistesarja 2/2006.
 Espoon arvokkaat luontokohteet (1987). Espoon ympäristönsuojelulautakunnan julkaisu 2/1987. Espoon kaupungin painatuskeskus 1992
 Espoon eteläosien lepakkokartoitus. Espoon ympäristölautakunnan julkaisu, 3/2002.
 Espoon eteläosien yleiskaavatyön luontoselvitys (2002). Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä B60:2002.
 Espoon eteläosien yleiskaava. Luontoselvitys Halujärvi-Järvikylä-Mynttilä-Perinki. 2006
 Espoon eteläosien yleiskaava. Maisemaselvitykset. Espoon Kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä. B57:2002.
 Espoon eteläosien yleiskaava, Kehä II Turuntieltä koilliseen. Selvitys ympäristövaikutuksista 12.8.1997, Maa ja Vesi Oy/Jaakko Pöyry Group. Espoon kaupunkisuunnittelukeskus 08/1997.
 Espoon perinneympäristöselvitys 2003. Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 1/2003.
 Espoon kaupunki. Espoon kaupungin viher- ja vapaa-aluejärjestelmä. Espoon eteläosien yleiskaava. Kaupunkirakenneselvitys -osaraportti. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen suunnitelmia ja ohjelmia, A30:1995.
 Espoon luontokohteet 2005. 16.2.2006. Espoon ympäristökeskus. 8. uudistettu painos.
 Espoon ympäristön tila 2000 (2001). Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 6/2001.
 Espoon ympäristön tila 2004 (2005). Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 1/2005.
 Espoonkartanon ympäristöselvitys, YIT Rakennus Oy, 22.3.2004.

Isolerade skogsområden i Esbo - Metsäsaarekkeet Espoossa. Espoon Kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä. B16: 1991.

Kasviihdyskunnat eräillä Etelä-Espoon kulttuurialueilla. Espoon Kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä. B21:1995.

Kauklahdenväylän lähialueiden luonto-olosuhteet. Kooste tehdyistä selvityksistä. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä B74:2005.

Linnusto- ja luontoselvitys Espoon eteläosien yleiskaavatyötä varten, Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 30.9.2003.

Maisema- ja luontoselvitysten tiivistelmät. Espoon Kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä. B56:2002.

Meriuposkuoriaisen esiintyminen Espoonlahden alueella, B79:2006. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, Alleco Oy

Muutokset Espoon arvokkailla luontokohteilla 2003, Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 2/2003.

Muutokset Espoon arvokkailla luontokohteilla, Espoon ympäristölautakunnan julkaisu 3/98.

Suurpelto-Kehä II osayleiskaava-alueen ja Uusmäki-Painiityn alueen luontoselvitys (2002). Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä B59:2002.

Suvisaariston luontoselvitys (2003). Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä B67:2003.

OSALLISTUMINEN, VUOROVAIKUTUS

Asukasmielipiteitä ja näkemyksiä maankäyttövaihtoehtojen kehittämiseksi. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen muistioita C 28:2000.

Espoon eteläosien yleiskaava. Alustavat rakennemallit. Minun Espooni - Osallistuneiden palaute 2002 (2002). Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen muistioita C30:2002.

Espoon eteläosien yleiskaavaluonnos, Lausuntoraportti 28.4.2005. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen muistioita C:2005.

Espoon eteläosien yleiskaavaluonnos, Mielipideraportti 28.4.2005. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen muistioita C:2005.

Yhteistyöseminaari 29.1.2001, koonnos puheenvuoroista ja keskustelusta. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen muistioita C 29:2001.

YHDYSKUNTATEKNINEN HUOLTO

Espoon eteläosien yleiskaava 2030. Yleiskaavan taloudelliset vaikutukset. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä B 83:2007.

Espoon jätevedenpuhdistuksen kehittämissuunnitelma, loppuraportti 26.4.2006.

Espoon kaupungin tukikohtaselvitys. Suunnittelukeskus Oy.

Espoon pilaantuneet maa-alueet. Menettelytavat kaupunkisuunnittelussa, rakentamisessa ja maankäytössä (2002), Ympäristökeskuksen monistesarja, Espoon kaupunki.

Selvitys Suomenojan kehittämissuunnitelma, 16.5.2006.

Tulvaongelma Espoossa. Espoon tulvatyöryhmä 6.10.2005.

Vesihuollon kehittämissuunnitelma.

MUUT SUUNNITELMAT JA SELVITYKSET

Espoon eteläosien yleiskaava, Kehä II Turuntietä koilliseen. Selvitys ympäristövaikutuksista 12.8.1997, Maa ja Vesi /Jaakko Pöyry Group. Espoon kaupunkisuunnittelukeskus 08/1997.

Espoon eteläosien yleiskaava 2030. Yleiskaavaluonnos 27.4.2004. Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen suunnitelmia ja ohjelmia A 47:2004.

Sosiaalisten vaikutusten arviointi Espoon eteläosien yleiskaavan rakennemalleista (2002). Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä B 58:2002.

Suurpelto-I vaikutusselvitys (2001), LT-konsultit Oy, Arkkitehtitoimisto B&M Oy, Fundus Oy.

MUU AINEISTO JA KIRJALLISUUS

Espoolaisten asumistoiheet 2000 (2001). Tutkimuksia Espoosta 1/2001. Tieto- ja tutkimuspalvelut. Espoon kaupunki.

Espoon ja Helsingin seudun väestöennuste 2002-2030 (2002). Raportteja Espoosta 4/2002. Kaupunkitutkimus TA OY ja Espoon kaupunki.

Espoon rakennusjärjestys (2002). Espoon kaupunki.

Espoon väestöennuste 2006-2013 (2005). Raportteja Espoosta 2/2005. Espoon kaupunki.

Hallberg, Pekka, Auvo Haapanala, Ritva Koljonen ja Hannu Ranta (2000). Uusi maankäyttö- ja rakennuslaki. Kauppakaari Oy, Helsinki.

Helsinki Region. Statistical Comparisons 2002. kaupunkisuunnitteluviraston kaavoitusosaston selvityksiä 2001:8.

Housing statistics in the European Union 2004. Boverket 2005. National Board of Housing, Building and Planning, Sweden. www.boverket.se.

Kestävä kehitys Espoossa 2005 (2005). Tietoisku 11/2005. Kehittämis- ja tutkimusryhmä, Espoon kaupunki.
Maisala, Pertti (2008). Espoo - oma lukunsa. Espoon kaupunkisuunnittelukeskus.
Pääkaupunkiseudun neuvottelukunta. Maankäytön ja asuntopolitiikan strategisia linjauksia. Pääkaupunkiseudun neuvottelukunnan julkaisuja 13.9.2005. ISBN 952-473-611-X.
Pääkaupunkiseudun neuvottelukunta. Selvitys reuna-alueille sijoittuvista palvelutiloista ja niiden kapasiteetista. 23.5.2005.
SeutuCD-2003. CD-ROM. YTV 2003.
Sosiaalisten vaikutusten arviointi kaavoituksessa. Avauksia sisältöön ja menetelmiin. Suomen ympäristö 766, Ympäristöministeriö. Helsinki 2005.
Tapiolan asumisen ja väestökehityksen vaihtoehtoja ja erityispiirteitä (2003). Kaupunkitutkimus TA Oy.
Uudenmaan maakuntakaava. Uudenmaan maakuntavaltuusto 14.12.2004. Uudenmaanliitto.
Yleiskaavamerkinnot ja -määräykset. Ympäristöministeriön Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000-julkaisusarja, opas 11. Edita Prima Oy 2003.