

# ESPOON YLEISKAAVA 2060

## Yleiskaavaluonnoksen selostus

*Tarkistettu, 4.6.2024*

ESPOON KAUPUNKI  
KAUPUNKISUUNNITTELUKESKUS  
PL 43  
02070 ESPOON KAUPUNKI

Julkaisu verkossa [www.espoo.fi/yleiskaava2060](http://www.espoo.fi/yleiskaava2060)  
Asiakaspalvelu puh. (09) 816 25000

Tekijät:

Ahlgren Heidi  
Arazo Silva Ivone  
Heikkilä Mika  
Hiltula Juha  
Hietanen-Ovaska Minna  
Huttunen Mika  
Hämäläinen Tanja  
Inkiläinen Elina  
Jäppinen Sakari  
Jääskeläinen Paula  
Kangasperko Paula  
Kuusisto Elina  
Kuusisto-Hjort-Paula  
Lamassaari Valtteri  
Lappalainen Jouko  
Leino Essi  
Lämsä Suvi  
Malm-Grönroos Laura  
Ojanen Otto  
Partanen Jussi  
Pirttioja Martta  
Pitkänen Anne  
Ruokosenmäki Ville  
Schlegel Kristiina  
Seppä Mirella  
Sundman Tuulikki  
Talunen Mirva  
Uusitupa Antti  
Vilokkinen Ruusu  
Kaitanen Susanna  
Tuovinen Samuel  
Snell Ross  
Lehikoinen Juhani  
Palola Aulis  
Tennilä Sofia  
Veikkolainen Olga

# SISÄLLYSLUETTELO

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| YLEISKAAVA VIIDESSÄ MINUUTISSA .....                       | 5  |
| ESBOS GENERALPLAN 2060 PÅ FEM MINUTER.....                 | 6  |
| PLAN SUMMARY MASTER PLAN 2060 .....                        | 7  |
| 1 JOHDANTO.....                                            | 8  |
| 2 YLEISKAAVAA KOSKEVAT TAVOITTEET .....                    | 9  |
| 3 YLEISKAAVARATKAISU.....                                  | 10 |
| 3.1 Yleiskaavan kuvaus .....                               | 10 |
| 3.2 Yhdyskuntarakenteen kuvaus.....                        | 12 |
| 3.3 Keskustat .....                                        | 16 |
| 3.4 Asuminen .....                                         | 18 |
| 3.5 Palvelut.....                                          | 23 |
| 3.6 Elinkeinot ja työpaikat .....                          | 30 |
| 3.7 Tekninen huolto .....                                  | 32 |
| 3.8 Liikenne.....                                          | 39 |
| 3.9 Virkistys ja luonnonympäristö.....                     | 45 |
| 3.10 Kulttuuriympäristö ja maisema .....                   | 60 |
| 3.11 Ympäristöhaittojen hallinta .....                     | 64 |
| 3.12 Ilmasto .....                                         | 67 |
| 3.13 Yleiskaava alueittain .....                           | 70 |
| 4 YLEISKAAVARATKAISUN SUHDE LAAJEMPIIN TAVOITTEISIIN ..... | 90 |
| 4.1 Maankäyttö- ja rakennuslaki .....                      | 90 |
| 4.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.....         | 91 |
| 4.3 Maakuntakaava ja Uusimaa-kaava 2050 .....              | 94 |
| 4.4 Kaupungin ja seudun yleiset tavoitteet.....            | 96 |
| 5 SUUNNITTELUTILANNE.....                                  | 98 |
| 5.1 Yleiskaavoitus.....                                    | 98 |
| 5.2 Asemakaavoitus.....                                    | 99 |

|                                                                                                 |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>6 YLEISKAAVAN VAIKUTUKSET .....</b>                                                          | <b>100</b> |
| 6.1 Vaikutusten arvioinnin menetelmät.....                                                      | 100        |
| 6.2 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen .....                                           | 101        |
| 6.3 Vaikutukset liikenteeseen ja liikkumiseen.....                                              | 104        |
| 6.4 Vaikutukset yhdyskuntatekniseen huoltoon.....                                               | 111        |
| 6.5 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.....                                    | 112        |
| 6.6 Vaikutukset terveyteen ja turvallisuuteen.....                                              | 120        |
| 6.7 Vaikutukset luontoon ja luonnonvaroihin .....                                               | 123        |
| 6.8 Vaikutukset ilmastoon ja ilmastomuutokseen sopeutumiseen.....                               | 132        |
| 6.9 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön ..... | 135        |
| 6.10 Vaikutukset elinkeinotoimintoihin kilpailukykyyn .....                                     | 137        |
| 6.11 Vaikutukset yhdyskuntatalouteen .....                                                      | 139        |
| 6.12 Kaavan tavoitteiden toteutuminen .....                                                     | 144        |
| <b>7 NYKYTILANNE .....</b>                                                                      | <b>146</b> |
| 7.1 Keskusverkko ja yhdyskuntarakenne .....                                                     | 146        |
| 7.2 Väestö ja asuminen.....                                                                     | 148        |
| 7.3 Elinkeinot ja työpaikat.....                                                                | 150        |
| 7.4 Liikenne ja liikkuminen .....                                                               | 151        |
| 7.5 Palvelut.....                                                                               | 153        |
| 7.6 Ympäristö .....                                                                             | 155        |
| 7.7 Tekninen huolto.....                                                                        | 158        |
| <b>8 VIESTINTÄ, OSALLISTAMINEN JA VUOROVAIKUTUS .....</b>                                       | <b>160</b> |
| 8.1 Viestintä.....                                                                              | 160        |
| 8.2 Osallistuminen ja vuorovaikutus .....                                                       | 160        |
| <b>9 LIITTEET JA SELVITYKSET .....</b>                                                          | <b>162</b> |

# YLEISKAAVA VIIDESSÄ MINUUTISSA

Espoon koko kaupungin yleiskaava katsoo vuoteen 2060. Se osoittaa askelmerkit koko kaupungin kehittämiseksi seuraaviksi vuosikymmeniksi. Yleiskaava 2060 on luonteeltaan aluevarauskaava. Se osoittaa selkeästi kehityksen isot linjat ja antaa väljyyttä yksittäisten alueiden kehittämiseen.

Yleiskaavan tärkeimpänä tehtävänä on varautua kaupungin kasvuun ja ohjata se kestävästi osaksi kaupunkirakennetta. Yleiskaava ohjaa kasvun nykyisten ja uusien joukkoliikenteen runkoyhteyksien varrelle, pääosin nykyistä rakennetta tiivistäen ja tehostaen. Samalla yleiskaava turvaa keskeisen ekologisen verkoston säilymisen ja hyvät edellytykset lähivirkistysmahdollisuuksien kehittämiseksi jatkosuunnittelussa.

Yleiskaavassa varaudutaan uusiin raideyhteyksiin kaupunkikeskusten välillä. Uudet yhteydet Kauklahti-Kivenlahti, Matinkylä-Espoon keskus-Jorvi, Matinkylä-Leppävaara, Tapiola-Suurpelto sekä Leppävaara-Viiskorpi vahvistavat kaupunkikeskusten elinvoimaa ja parantavat koko Espoon saavutettavuutta. Pohjoinen Espoo kehittyy uuden ESA-radan ja Kalajärveltä etelään ja itään suuntautuvien runkoyhteyksien varaan.

Yleiskaava ohjaa keskustojen kehitystä myös toiminnallisesti ja laadullisesti. Kauppaa, palveluita ja työpaikkoja ohjataan voimakkaasti keskustoihin ja jatkosuunnittelua ohjataan kiinnittämään erityistä huomiota kaupunkiympäristön laatuun ja kaupunkivihreän määrään.

Yleiskaava osoittaa pyöräilyn pääverkon kaupunkikeskusten välille. Uutta lähijunaliikenteen varikkoa tutkitaan Kauklahden keskustan molemmin puolin.

Tiivein rakentaminen ohjataan uusille raidekäytävälle, joiden välissä pientalovaltaiset alueet kehittyvät ominaispiirteensä säilyttäen. Iso osa kasvusta ohjataan jo kertaalleen asemakaavoitetuille alueille. Suurimmat uudet asumisen varaukset on osoitettu uuden Länsiradan varrelle Myntinmäkeen sekä Kivenlahti-Kauklahti- ja Matinkylä-Espoon keskus -joukkoliikennekäytävälle. Tulevaisuuden toimitilatarpeisiin varaudutaan säilyttämällä vetovoimaisimmat työpaikkakeskittymät työpaikka-alueina ja luomalla uusia mahdollisuuksia etenkin keskustoihin sekä kaupunkirakenteen reunoille. Tiiviin kaupunkirakenteen sisällä toimitila-alueita uudistetaan asumisen suuntaan Vanttilassa, Tapiolassa ja Suomenojalla. Kattavalla yhdyskuntateknisen huollon verkostolla turvataan teknisen huollon toimivuus kaupunkirakenteen tiivistyessä. Varaukset tukevat myös hiilineutraalien energiaratkaisujen toteutusmahdollisuuksia.

Täydennysrakentaen kasvavassa kaupungissa palveluiden ja lähivirkistysalueiden turvaaminen vaatii erityistä huomioita. Tästä syystä jo yleiskaavassa varataan tilaa palveluverkon kehittämiseksi ja lähivirkistysalueille. Kasvavassa kaupungissa turvataan Espoon arvokaiden kulttuuriympäristöjen säilyminen myös tulevaisuudessa.

Viheralueverkoston runko säilyy pääosin nykyisellään ja keskuspuistoa laajennetaan voimassa oleviin yleiskaavoihin nähden. Kaavassa osoitetaan uusia suojelaluevarauksia ja ohjataan luontoarvojen turvaamiseen luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeillä alueilla. Yleiskaava edistää myös ekologisen verkoston turvaamista ja kehittämistä osoittamalla ekologiset runkoyhteydet ja niiden kehittämiskohdat. Täydennysrakentamiseen pohjautuva yleiskaava ohjaa rakentamisen pääosin viheralueiden ulkopuolelle, mikä tukee luonnon monimuotoisuutta sekä turvaa hiilinieluja ja -varastoja.

# ESBOS GENERALPLAN 2060 PÅ FEM MINUTER

Esbos nya generalplan för hela staden tar sikte på år 2060. I generalplanen har man lagt ut stegmärken för utveckling av hela staden under de kommande årtiondena. I generalplanen reserveras plats för olika slags områdesanvändning. Den nya generalplanen visar tydligt de stora linjerna och ger samtidigt frihet för planläggning av enskilda områden.

Generalplanens viktigaste roll är att skapa rum för stadens tillväxt och att styra tillväxten hållbart till de rätta platserna. Generalplanen anvisar tillväxten till platser med god befintlig eller ny kollektivtrafik. I huvudsak kompletteras den befintliga bebyggelsen och exploateringen i de bebyggda områdena ökar. Generalplanen tryggar det centrala nätverket av naturområden och ekologiska korridorer samt goda förutsättningar för utveckling av möjligheterna till rekreation nära hemmen i den fortsatta planeringen.

Staden har beredskap för nya spårförbindelser mellan stadscentrumen. De nya spårvägsförbindelserna på linjerna Köklax–Stensvik, Mattby–Esbo centrum–Jorv, Mattby–Alberga, Hagalund–Storå kern och Alberga–Viskärr stärker stadscentrumens vitalitet och förbättrar nåbarheten i hela Esbo. Norra Esbo utvecklas utifrån kollektivtrafiken: en ny järnväg mellan Esbo och Salo och stamlinjer från Kalajärvi söderut och österut.

Generalplanen styr centrumens funktionella och kvalitativa utveckling. Handel, tjänster och arbetstillfällen styrs i hög grad till centrumen. I den fortsatta planeringen ska i synnerhet stadsmiljöns kvalitet och urban grönska betonas.

Generalplanen anvisar de viktigaste cykelvägarna mellan stadscentrumen. Placeringen av en ny depå för närtågen på någondera sidan av Köklax centrum utreds.

Den tätaste nya bebyggelsen anvisas till zonerna längs de nya spårförbindelserna. Utanför dessa zoner utvecklas de småhusdominerade områdena så att deras särdrag bevaras. En stor del av tillväxten styrs till områden som redan har en detaljplan. Nya bostadsområden planläggs framför allt i Myntbacken vid den nya järnvägen som planeras mellan Esbo och Salo, längs kollektivtrafiklinjerna Stensvik–Köklax och Mattby–Esbo centrum. För framtida behov av lokaler bevaras de attraktivaste arbetsplatsklustren som arbetsplatsområden och det skapas nya möjligheter i synnerhet i centrumen och den urbana strukturens utkanter. Inom den täta stadsstrukturen i Fantsby, Hagalund och Finno ändras arbetsplatsområden till bostadsområden. Utbyggnad av nätverk för samhällsteknisk försörjning tryggar servicens funktion i den tätande stadsstrukturen. Generalplanen anvisar plats för klimatneutral energiproduktion.

Det kompletterande byggandet i staden innebär att särskild vikt bör läggas vid att trygga tjänsterna och närrekreationsområdena. Generalplanen anvisar plats för närrekreationsområden och tjänster bland det framskridande kompletterande byggandet. I den växande staden bevaras Esbos värdefulla kulturmiljöer även i framtiden.

Stommen av grönområden förblir i huvudsak oförändrad och Centralparken utvidgas jämfört med de gällande generalplanerna. Generalplanen anvisar nya naturskyddsområden och tryggande av värdefull natur i områden som är särskilt viktiga för naturens mångfald. Generalplanen främjar tryggande och utveckling av de viktigaste ekologiska förbindelserna och anger platser där de bör utvecklas. Generalplanen baserar sig på kompletterande byggande. I huvudsak undviks byggande i grönområden, vilket stöder naturens mångfald och tryggar kolsänkor och kollager.

# PLAN SUMMARY MASTER PLAN 2060

Espoo's master plan extends to 2060. It will provide guidelines for the development of the entire city during the coming decades. The Master Plan 2060 is a strategic reservation plan. It sets a broad outline for development.

The main purpose of the master plan is to prepare for the growth of the city and make it a sustainable part of the urban structure. In line with the master plan, growth will be concentrated along the current and new public transport connections, mainly by densifying and enhancing the structure. The master plan will also help preserve the important ecological network and create good conditions for developing local recreational opportunities as part of further planning.

With the help of the master plan, the city will prepare for new rail transport connections between the city's urban centres. The new connections (Kauklahti-Kivenlahti, Matinkylä-Espoon keskus-Jorvi, Matinkylä-Leppävaara, Tapiola-Suurpelto and Leppävaara-Viiskorpi) will boost the vitality of the urban centres and improve the accessibility of the entire city. Northern Espoo will develop thanks to the Espoo-Salo railway line and the trunk lines running south and east from Kalajärvi.

The master plan will also steer the development of the urban centres in functional and qualitative terms. Commercial activities, services and jobs will be heavily concentrated in the centres, and further planning will need to pay particular attention to the quality of the urban environment and the number of urban green areas.

The master plan will outline the main cycling network between the city's urban centres. The possibility to build a new commuter train depot will be examined on both sides of the Kauklahti centre.

The densest construction will take place along new rail transport corridors. Between these corridors, areas dominated by detached houses will be developed while maintaining their unique characteristics. Growth will mainly be concentrated in areas that already have a detailed plan. The largest areas reserved for residential construction are located in Myntinmäki along the new Espoo-Salo railway line, along the Kivenlahti-Kauklahti and Matinkylä-Espoon keskus public transport corridors. The city will prepare for future needs for business premises by maintaining the most attractive workplace clusters and creating new opportunities, especially in the centres and on the edges of the urban structure. Within the dense urban structure, commercial areas will be converted to residential use in Vanttila, Tapiola and Suomenoja. An extensive municipal engineering service network ensures functional services as the urban structure becomes denser. The master plan also supports the implementation of carbon-neutral energy solutions.

In the city growing through infill construction, special attention must be paid to securing services and local recreational areas. For this reason, space is reserved for them in the master plan. The growing city will continue to preserve its valuable cultural environments in the future.

The green area network will largely remain as it is, and Central Park will be expanded in comparison with the existing master plans. The plan will include new nature reserve areas and promote the preservation of natural values in areas that are particularly important for biodiversity. The master plan will also promote the safeguarding and development of the ecological network by indicating the most important ecological corridors and their development areas. The master plan, which is based on infill construction, will mainly enable construction outside of green areas, thus supporting biodiversity and protecting carbon sinks and stocks.

# 1 JOHDANTO

Espoon yleiskaava 2060 on koko kaupungin alueen kattava strateginen aluevarauskaava, jolla pyritään vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin Espoo-tarinan mukaisesti. Kaavaratkaisu pohjautuu yleiskaavan tavoitepäättöksen (kaupunginhallitus 13.3.2023) mukaisiin yhdyskuntarakenteen kehittämisen päälinjoihin. Yleiskaavan tavoitteet ovat yhtenevät valtakunnan ja maakunnan tason tavoitteiden kanssa.

Yleiskaavalla tavoitellaan Espoon tasapainoista kehitystä säilyttäen kaupungin pientalovaltaiset ja vehreät ominaispiirteet sekä varautuen kasvuun ja tiivistymiseen kestävästi viihtyisänä, luonnonläheisenä ja ilmastoviisaana verkostokaupunkina.

Yleiskaavassa osoitetaan maankäytön kehittämisen periaatteet ja painopistealueet vuoteen 2060 siten, että Espoon voimakas kasvu kohti 500 000 asukasta olisi kestävä ja tasapainoista kaupungin eri osissa. Kaavaratkaisussa käsitellään maankäytön ja liikkumisen teemat kokonaisvaltaisesti eri näkökulmia yhteen sovittaen.

Yleiskaava perustuu laajaan selvitysaineistoon. Yleiskaavatyöhön on valmistelijoiden lisäksi osallistunut laaja joukko kaupungin, seudun ja muiden tahojen asiantuntijoita. Vuorovaikutteista keskustelua on käyty luottamushenkilöiden, asukkaiden ja muiden osallisten kanssa muun muassa kaavan tavoitteiden valmistelun yhteydessä. Yhteistyötä jatketaan suunnittelun edetessä.

Nähtäville kesällä 2024 tuotu yleiskaavaluonnos on syntynyt valmistelun ja päätöksentekoprosessin jälkeen. Yleiskaava tuli vireille vuonna 2022, kaavan tavoitteet hyväksyttiin ensin kaupunkisuunnittelulautakunnassa ja sen jälkeen kaupunginhallituksessa vuonna 2023. Vuoden 2024 alussa valmistunut yleiskaavaluonnos eteni kaupunkisuunnittelulautakunnan käsittelyyn helmikuussa 2024 ja

kaupunginhallitukseen huhtikuussa 2024. Päätöksentekoprosessissa kaavan sisältöön tehtiin muutoksia, joiden pohjalta nähtäville asetettua kaava-aineistoa on tarkistettu suhteessa alkuvuonna laadittuun luonnokseen.

Yleiskaava 2060 korvaa voimassa olevat yleiskaavat ja osayleiskaavat lukuun ottamatta seuraavia voimassa olevia osayleiskaavoja: Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaava, Blominmäki, Kera, Finnöö, Kaitaa-livisniemi, Kiviruukki ja Skataholmen-Svartholmen-Braskarna. Uusi yleiskaava korvaa Soukanniemi-Suvisaaristo osayleiskaavan vain Soukanniemen ja Svinön osalta. Uusi yleiskaava ei korvaa myöskään Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavaa, Saariston ja Stora Bodö - Lilla Bodö osayleiskaavoja, mikäli ne tulevat voimaan ennen sitä. Niillä alueilla, joilla Espoon yleiskaava 2060 ei ole oikeusvaikutteinen, tämä koko kaupungin yleiskaava toimii ohjeellisena ja selvitysluonteisena suunnitelmana.

Espoon yleiskaava 2060 on yleispiirteinen. Kaava ei ratkaise suunnittelun tai toteuttamisen yksityiskohtia, vaan osoittaa kaupungin tahtotilaa kehittää kaupunkia tasapainoisesti. Yleiskaava ohjaa jatkosuunnittelua oikeusvaikutteisten kaavamerkintöjen ja kaavamääräysten kautta. Myös kaavan muu aineisto tarjoaa runsaasti eväitä yksityiskohtaisemmalle suunnittelulle, jota yleiskaava ohjaa. Yleiskaavan vahvistumisen jälkeen asukkaiden, päättäjien ja asiantuntijoiden välinen vuoropuhelu kaupungin tulevaisuudesta jatkuu asemakaavoituksessa.



## 2 YLEISKAAVAA KOSKEVAT TAVOITTEET

Kaupunginhallitus hyväksyi 13.3.2023 Espoon yleiskaavan 2060 tavoitteet. Yleiskaavan tavoitteet on koottu kolmen yltävöitteen alle:



### 1) Espoo kasvaa ja tiivistyy kestävästi

Varaudutaan kaupungin kasvuun.

Ohjataan uusi rakentaminen ensisijaisesti nykyisten ja tulevien raiteiden sekä merkittävimpien joukkoliikennereittien varrelle ja huolehditaan ajoneuvoliikenteen toimivuudesta ja sujuvuudesta. Tiivistyvien alueiden välisiä alueita kehitetään pääosin pientalovaltaisina alueina.

Mahdollistetaan omaleimaisten kerros- ja pientaloalueiden kehittyminen ja sopeutuminen olemassa olevaan rakennuskantaan ja ympäröivään maankäyttöön sekä torjutaan segregatiota.

Vahvistetaan innovaatiokeskittymiä ja turvataan monipuolisen elinkeinotoiminnan tarpeet. Edistetään yksityisiä ja julkisia palveluja, työpaikkoja ja asumista yhdistävää keskustarakennetta.

Kaupunkia kehitetään historiaa ja kerroksellisuutta vaalien.



### 2) Espoo on ilmastoviisas verkostokaupunki

Parannetaan poikittaista joukkoliikenneverkkoa ja pyöräilyn edellytyksiä.

Huolehditaan hiilinieluista ja -varastoista.

Tuetaan kaupunkikeskusten sekä paikallis- ja aluekeskusten vetovoimaisuutta ja toimintojen monipuolisuutta.

Mahdollistetaan hiilineutraalit energiaratkaisut.

Tunnistetaan alueelliset ilmastonmuutoksen aiheuttamat riskit ja edistetään ilmastonmuutokseen sopeutumista.



### 3) Espoo on viihtyisä ja luonnonläheinen

Parannetaan tiivistyvän kaupunkiympäristön käveltävyyttä ja viihtyisyyttä.

Turvataan lähiluonto ja hyvin saavutettavat virkistysalueet muun muassa laajentamalla Keskuspuistoa.

Tuetaan luonnon monimuotoisuuden vahvistumista.

Vahvistetaan merellisyyttä ja vesistöjen merkitystä.

# 3 YLEISKAAVARATKAISU

## 3.1 YLEISKAAVAN KUVAUS

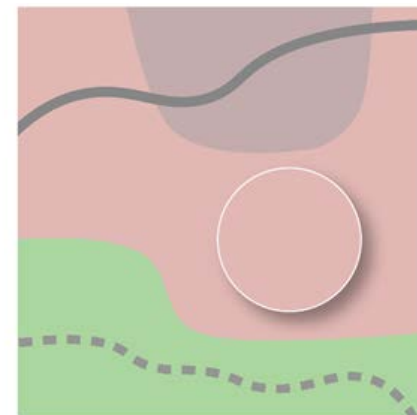
### 3.1.1 Kaavakartta

Yleiskaava on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Yleiskaavakarttaa ja kaavamääräyksiä täydentävät yleiskaavan selostus, sen teemakartat ja muut liitteet. Oikeusvaikutuksettomat teemakartat tarkentavat ja selventävät kaavaratkaisua eri teemojen näkökulmasta sekä antavat ohjeita jatkosuunnitteluun. Kaavaratkaisua tarkentavat teemakartat Asuminen 2060, Liikenne 2060, Elinkeinot 2060, Tekninen huolto 2060, Luonto ja virkistys 2060, Kulttuuriympäristö 2060 ja Vesien hallinta 2060.

Kaavakartan yleispiirteiset aluevaraukset kuvaavat maankäytön pääkäyttötarkoitusta. Aluevarausten minimikoko on pääsääntöisesti noin 2 hehtaaria. Pääkäyttötarkoituksen ohella alueet sisältävät lisäksi, mikäli siitä ei aiheudu haittaa pääasialliselle käyttötarkoitukselle, virkistykseen, liikenteeseen, yhdyskuntatekniseen huoltoon, asumiseen, työpaikkoihin sekä palveluihin liittyviä aluevarauksia.

### 3.1.2 Kaavan sisältö, ohjaavuus ja oikeusvaikutukset

Yleiskaava esittää tavoitellun kehityksen periaatteet, sovittaa yleisellä tasolla yhteen eri toiminnot ja alueidenkäyttötarpeet sekä osoittaa yleispiirteisesti tarpeelliset alueet yksityiskohtaisen kaavoituksen ja muun suunnittelun perustaksi. Yleiskaava ohjaa oikeusvaikutteisena asemakaavojen laatimista ja muuttamista sekä muuta



*Yleiskaavan strategiset merkinnät mahdollistavat erilaisia kaupunkirakenteen toteuttamisvaihtoehtoja kaavamerkinnästä riippuen.*

alueiden käytön järjestämistä. Yleiskaava ei vaikuta asemakaavoitettuihin alueisiin, ellei asemakaavaa lähdetä muuttamaan. Tällöin yleiskaava on asemakaavan muutoksessa ohjeena.

Rakentamisen tehokkuus, korkeus ja korttelityypit voidaan asemakaavassa ratkaista monella tavalla, eikä yleiskaavassa ole tarkoituksenmukaista esittää yksityiskohtaista ja sitovaa ohjeistusta niihin. Myös yleiskaavan aluerajauksia ja katulinjauksia tarkennetaan ennen rakentamista laadittavissa asemakaavoissa.

Yleiskaavan yleispiirteinen esitystapa tulee huomioida yleiskaavaa tulkittaessa. Merkintöjen rajaukset eivät ole tarkkoja vaan kuvaavat toimintojen yleispiirteisistä sijoittelua. Maankäytön jatkosuunnittelussa alueiden toiminnot jaetaan tarkemmin muun muassa korttelialueisiin, viheralueisiin ja katualueisiin. Merkintöjen ja alueiden sisällä tehokkuus ja toiminnot voivat vaihdella riippuen esimerkiksi alueen ympäristöstä, palvelutarpeesta tai virkistyskäyttöpaineesta.

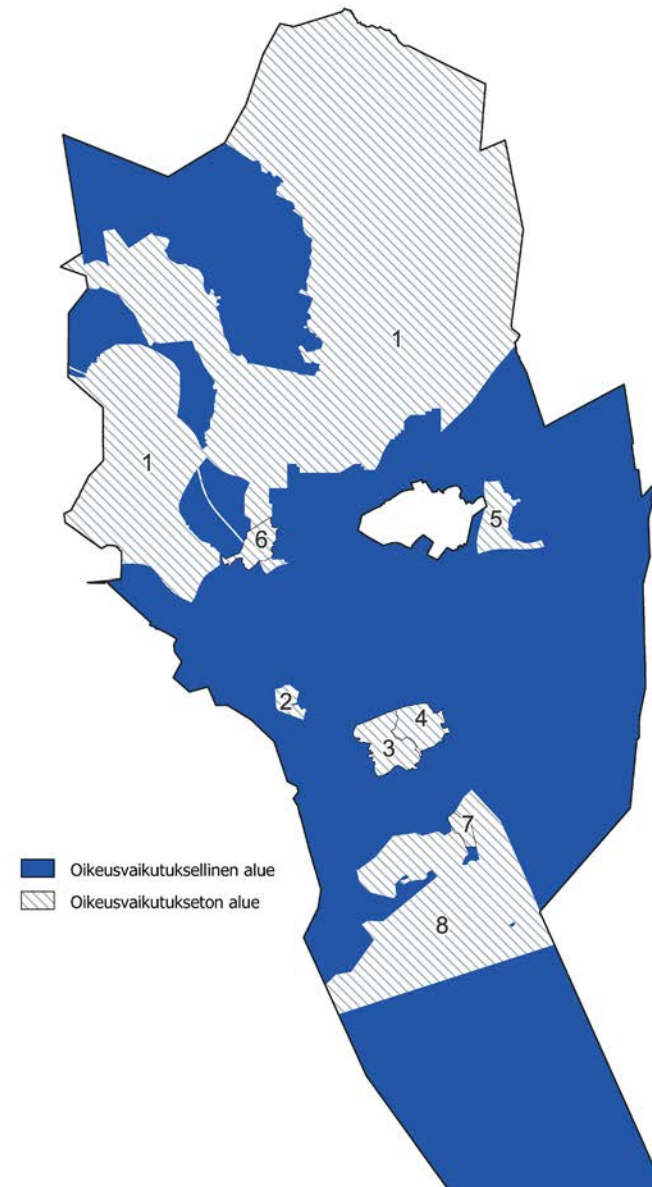
### 3.1.3 Kaava-alue ja oikeusvaikutukset

Espoon yleiskaava 2060 laaditaan koko kaupungin alueelle. Tämä mahdollistaa kaupunkitasoisen tarkastelun, joka ottaa huomioon myös voimaan jäävien, ajantasaisten osayleiskaavojen alueet osana kokonaisuutta. Espoon yleiskaavassa 2060 näiden alueiden maankäyttö noudattelee voimaan jäävien osayleiskaavojen sisältöä. Lopputuloksena on kartalla esitetty havainnollistus koko Espoon maankäytön tavoitetilanteesta vuonna 2060.

Yleiskaava 2060 laaditaan oikeusvaikutteisena ja se korvaa voimassa olevat yleiskaavat ja osayleiskaavat, lukuun ottamatta seuraavia voimaan jääviä osayleiskaavoja, jotka jatkossakin ohjaavat oikeusvaikutteisina jatkosuunnittelua:

1. Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaava (lainvoimainen 2024)
2. Kiviruukin osayleiskaava (lainvoimainen 2022)
3. Kaitaa-livisniemi-osayleiskaava (lainvoimainen 2019)
4. Finnoon osayleiskaava (lainvoimainen 2018)
5. Keran osayleiskaava (lainvoimainen 2018)
6. Blominmäen osayleiskaava (lainvoimainen 2015)
7. Skataholmen-Svartholmen-Braskarna osayleiskaava (lainvoimainen 2007)
8. Soukanniemi-Suvisaariston osayleiskaava (lainvoimainen 1989) lukuun ottamatta Soukanniemen ja Svinön aluetta

Niillä alueilla, joilla Espoon yleiskaava 2060 ei ole oikeusvaikutteinen, toimii se selvitysluontoisena ohjeellisena suunnitelmana. Oikeusvaikutteiset yleiskaavat ja osayleiskaavat ovat omilla alueillaan asemakaavotusta ohjaavia suunnitelmia, kun taas yleiskaava 2060 nivoo yhteen koko kaupungin suunnitellut kehityslinjat.



*Oikeusvaikutuksettomiksi jäävät hyväksytyjen yleiskaavojen ja osayleiskaavojen alueet.*

Uusi yleiskaava ei korvaa vireillä olevia Saariston ja Stora Bodö - Lilla Bodö osayleiskaavoja, mikäli ne tulevat voimaan ennen sitä.

Edellä kuvatut voimaan jäävät osayleiskaavat ovat edelleen ajantasaisia ja niiden toteuttaminen asemakaavoituksen ja muun tarkemman suunnittelun keinoin on kesken. Skataholmen-Svart-holmen-Braskarna ja Soukanniemi-Suvisaaristo osayleiskaavat ovat uutta yleiskaavaa huomattavasti tarkempia ja rakentamisen määrää mitoittavia. Soukanniemen ja Svinön alueella asemakaavakynnys on ylittynyt ja osayleiskaava on näiden alueiden osalta perusteltua kumota vanhentuneena. Stora Bodö - Lilla Bodö osayleiskaava ja Saariston osayleiskaava ovat molemmat vireillä. Niiden valmistelua edistetään rinnakkain uuden yleiskaavan kanssa, yhteensovittaen niiden ratkaisut. Niiden osalta tarkemmat mitoituskysymykset ratkaistaan osayleiskaavoissa.

Vaikka Yleiskaava 2060 on tiettyjen alueiden osalta oikeusvaikutuseton, tarjoaa se myös näiden alueiden osalta lisätietoa jatkosuunnitteluun. Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavassa esimerkiksi palveluiden sijoittuminen ja keskusta-alueiden ulottuvuus on pääasiassa jätetty jatkosuunnittelussa ratkaistavaksi. Uudessa yleiskaavassa on kuvattu erilaisten palvelualueiden sijoittumista Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavaa (POKE) tarkemmin. Myös muiden osayleiskaavojen osalta on kuvattu painotuseroja maankäytössä suhteessa voimassa oleviin osayleiskaavoihin. Niillä alueilla, joilla yleiskaava 2060 ei ole oikeusvaikutteinen, uudessa yleiskaavassa esitetyt ratkaisut ovat ohjeellisia.

### 3.1.4 Kaavakartan kaavamerkinnot ja kaavamääräykset

Yleismääräykset koskevat koko kaava-aluetta. Kaavamerkinnot ovat aluevaraus-, viiva- ja kohdemerkintöjä, kehittämistavoitteita koskevia merkintöjä sekä erityisominaisuuksia ilmaisevia merkintöjä.

## 3.2 YHDYSKUNTARAKENTEEN KUVAUS

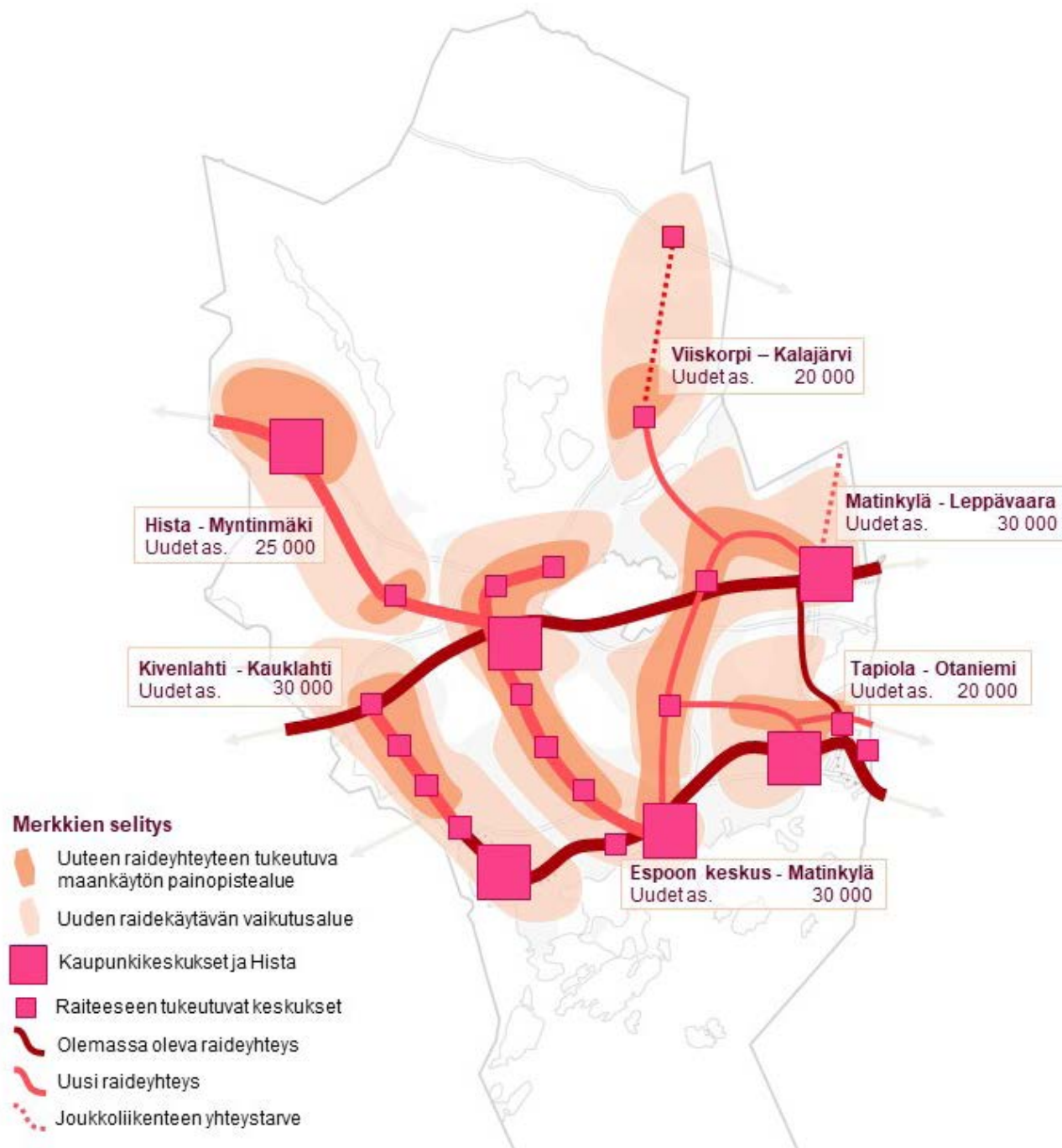
### 3.2.1 Yhdyskuntarakenne

Kaavaratkaisu pohjautuu yleiskaavan tavoitepäätöksen (KH 13.3.2023) mukaisesti yhdyskuntarakenteen kehittämisen päälinjoihin. Kaava luo edellytykset kaupungin kasvuun varautumiselle ja ohjaa uuden rakentamisen ensisijaisesti nykyisten ja tulevien raiteiden sekä merkittävimpien joukkoliikennereittien varsille. Yleiskaavaluonnoksen pohjaksi on tutkittu erilaisia kaupunkitasoisia periaatteellisia ratkaisuja.

Kaavaratkaisun perusideana on kytkeä Espoon viisi kaupunkikeskusta raideyhteyksillä toisiinsa vahvaksi verkostokaupungiksi, ja tuoda samalla uutta kaupunkimaista asumista raideyhteyksien tai niiden asemanseutujen läheisyyteen. Samalla kaupunkilaisille tärkeät pientaloalueet ja viheralueverkoston rungon muodostavat laajat yhtenäiset viheralueet ja näiden väliset viherkäytävät säilytetään.

Kaavaratkaisussa esitetään Espoon raideverkon täydentämistä Matinkylän ja Leppävaaran välillä, Kivenlahden ja Kauklahtien välillä, Espoon keskuksen (Jorvi) ja Matinkylän välillä, sekä Länsiradalla ja raideyhteyksillä Leppävaaran ja Viiskorven välillä, Tapiolan ja Suurpellon välillä, ja edelleen nk. Tiederatikalla Tapiolasta Otaniemen kautta Helsingin Lehtisaaren suuntaan.

Vuoteen 2060 arvioidusta maankäytön kasvusta noin 85 prosenttia sijoittuu 600 metrin etäisyydelle kaavaratkaisussa esitetystä joukkoliikennedyhteystiestä tai 1 km etäisyydelle kaavaratkaisussa esitetystä asemasta. Samalla yleiskaavassa esitettävien uusien poikittaisten joukkoliikennedyteyden (Kivenlahti-Kauklahti, Jorvi-Matinkylä, Matinkylä-Leppävaara) arvioidaan vastaanottavan noin puolet kokonaiskasvusta vuoteen 2060.



Kuva osoittaa kaavioimaisesti yleiskaavaluonnoksen mukaisen raideliikenteen verkon, sen varten sijoittuvan maankäytön sekä suuntaa-antavasti uusien asukkaiden määrän uusien raidekäytävien varsilla.

Espoon varaudutaan kasvavan noin 200 000 asukkaalla vuoteen 2060 mennessä. Asukasmäärän kasvusta arviolta 75% sijoittuu kuvan mukaisiin uusiin ratakäytäviin ja loput 25% nykyisten raiteiden varsille tai muualle kaupunkiin. Kokonaisuudessaan uusista asukkaista sijoittuu noin 85% kuvassa esitetyn raideverkon läheisyyteen.

Kaavaluonnoksen mukainen periaatekuva näyttää, miten uudet raidekäytävät ja niiden maankäyttö kytkevät kaupunkiradan ja metron raidekäytävät yhteen ja vahvistavat Espoon keskuksen roolia osana kaupunkikeskusten verkkoa.



### 3.2.2 Mitoitus

Yleiskaavan mitoituksen lähtökohtana ovat Espoon omat väestöennusteet sekä seudullisessa suunnittelussa käytetyt arviot. Väestöennusteen perusvaihtoehdon mukaan väestö kasvaa 385 000 asukkaaseen vuoteen 2040 mennessä ja 472 000 asukkaaseen vuoteen 2060 mennessä. Väestöennusteen nopean kasvun vaihtoehdon mukaan väestö kasvaa 403 000 asukkaaseen vuoteen 2040 mennessä ja 512 000 asukkaaseen vuoteen 2060 mennessä.

Yleiskaavaratkaisun lähtökohtana on varautua pitkällä aikavälillä Espoon nopean kasvun jatkumiseen, ja varmistaa alueen hallittu kehittyminen. Kasvuun varautumiseksi yleiskaavaratkaisussa luodaan edellytykset Espoon väestön kasvulle vähintään 500 000 asukkaaseen ja työpaikkojen kasvulle vähintään 210 000 työpaikkaan vuoteen 2060 mennessä.

Espoon tulevien vuosikymmenien kasvusta noin 80 000 uutta asukasta sijoittuu viime vuosina hyväksytyjen ja oikeusvaikutteisina säilyvien yleiskaavojen ja osayleiskaavojen alueille (Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaava, Keran osayleiskaava, Finnoon osayleiskaava, Kaitaa-livisniemi-osayleiskaava ja Kiviruukin osayleiskaava). Lisäksi nykyinen käyttämätön asemakaavavaranto mahdollistaa laskennallisesti noin 40 000 uutta asukasta eri puolilla eteläistä Espoota.

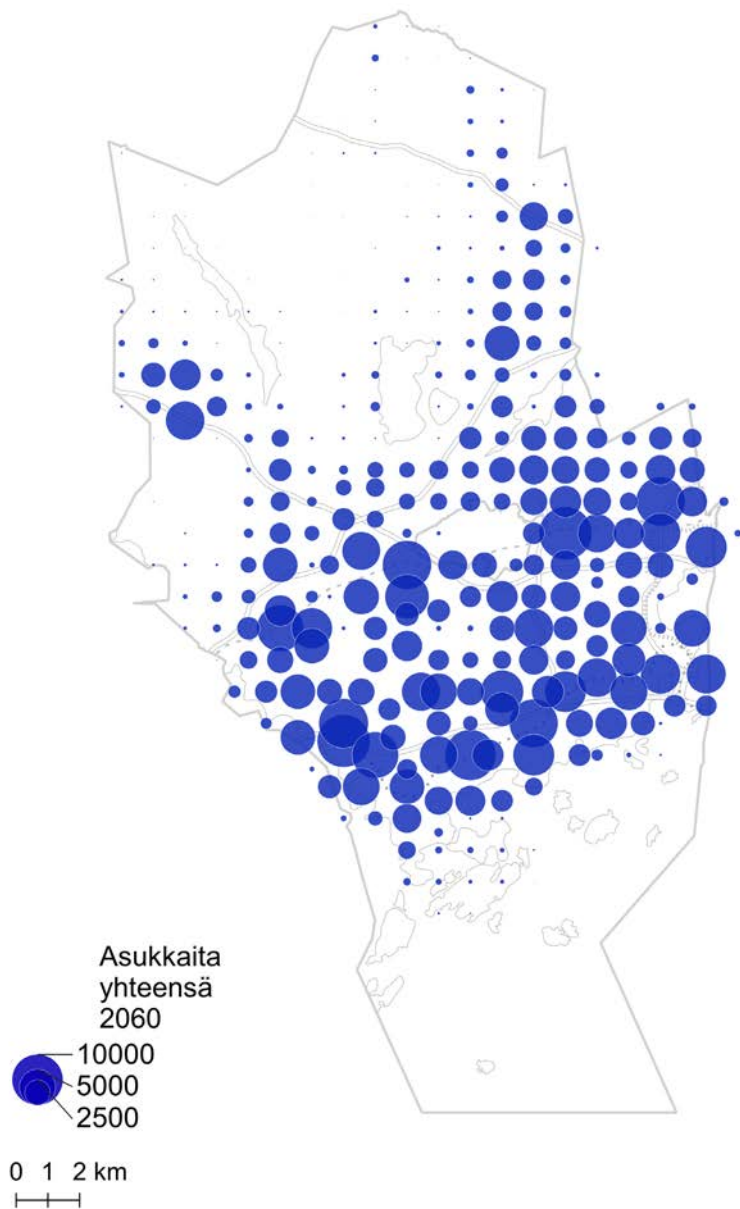
Espoon yleiskaava 2060 luo uusia asumisen mahdollisuuksia yli 70 000 uudelle asukkaalle. Kaavan kokonaismitoitus muodostuu nykyisen rakenteen lisäksi yleiskaava- ja asemakaavavarannosta sekä yleiskaavan luomista uusista asumisen mahdollisuuksista.

Yleiskaavaratkaisun merkittävimmät kasvualueet sijoittuvat viime vuosina hyväksytyjen osayleiskaavojen keskusta-alueille Länsi-metron, Länsiradan ja Rantaradan asemanseuduille sekä uusien raideyhteyksien varrelle Kivenlahdesta Kauklahteen ja Matinkylästä Espoon keskuksen kautta Jorviin.

Mitoitus tarkentuu suunnittelun edetessä. Yleiskaavan ehdotusvaiheessa tarkennetaan erityisesti uusien raideyhteyksien toteuttamista, linjausta, asemien tai pysäkkien sijaintia ja niiden lähi-alueiden mitoitusta.

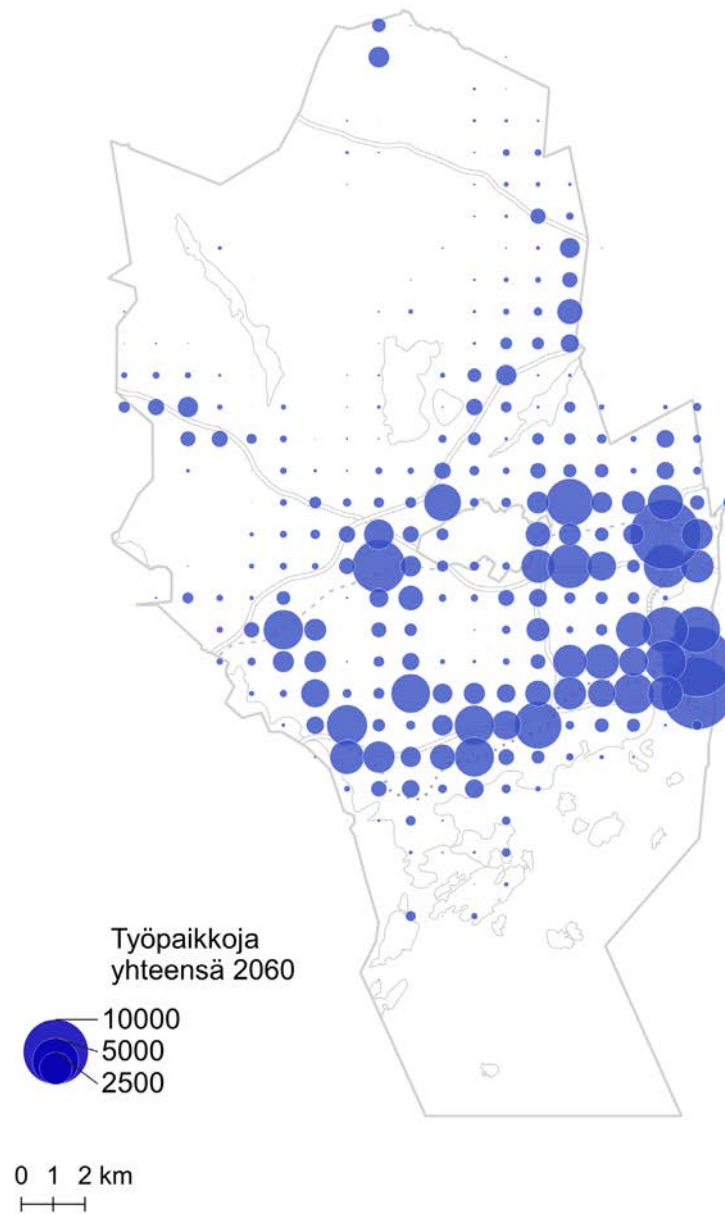
#### *Lähteet:*

*Espoon kaupungin ja Helsingin seudun väestöennustevaihtoehdot 2022–2060. Espoon kaupunki. Uudenmaan kasvun vaihtoehdot. Väestö ja työpaikkaprojektiot sekä asunto ja toimitilakannan muutosarviot. Uudenmaan liiton julkaisu E 236–2021*



© Espoon kaupunki 2024

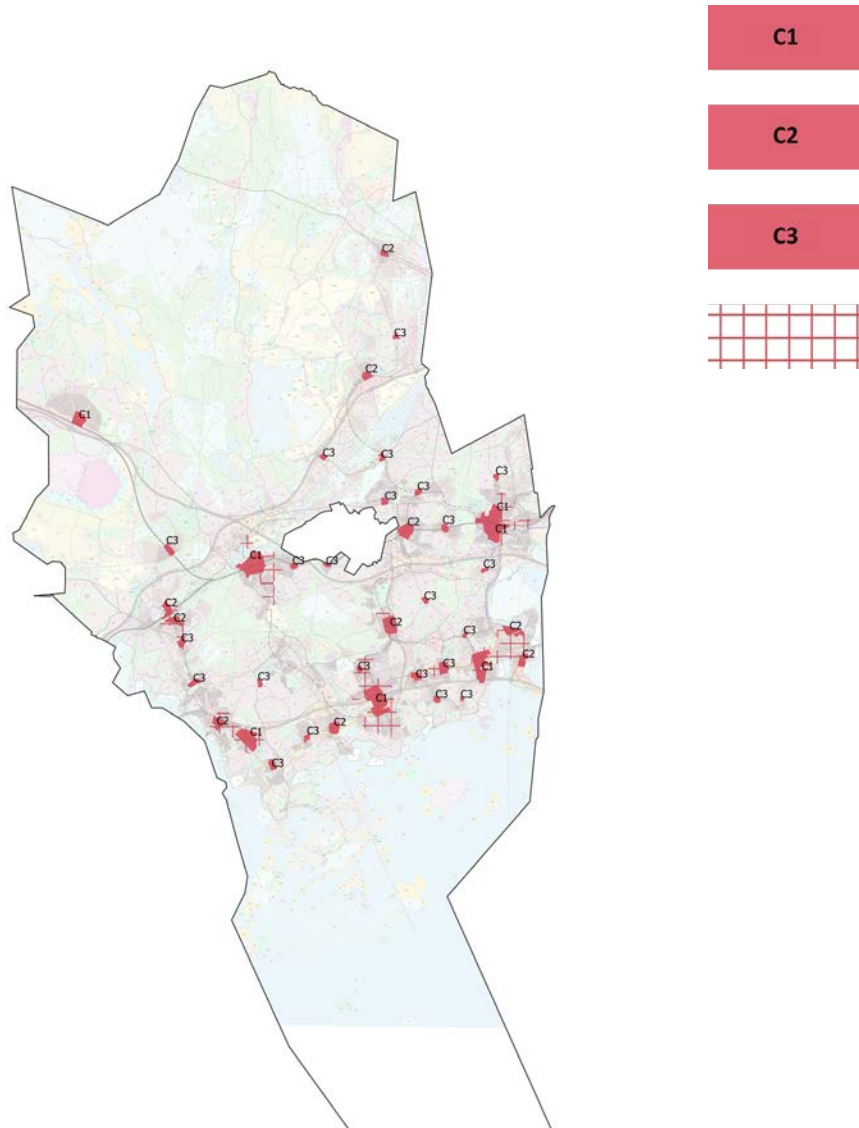
Arvio koko väestön sijoittumisesta Espoossa yleiskaavan tavoitevuonna 2060 (nopea kasvu, 1 km x 1 km -ruudukko).



© Espoon kaupunki 2024

Arvio kaikkien työpaikkojen sijoittumisesta Espoossa yleiskaavan tavoitevuonna 2060 (nopea kasvu, 1 km x 1 km -ruudukko).

## 3.3 KESKUSTAT



Yleiskaavaratkaisussa esitetään keskusta-alueet kolmella ohjausvaikutukseltaan erilaisella keskustamerkinneillä. Keskustatoimintojen alue C1 -merkinneillä osoitetaan kaupungin merkittävimmät keskustat yleiskaavan tavoitevuonna 2060. Suurimpia keskustoja täydentävät Lähikeskus C2 -merkinneillä osoitetut keskukset sekä lähipalvelujen verkkoa täydentävät Lähipalvelukeskittymä C3 -merkinneillä osoitetut pienemmät keskukset. Keskustat osoitetaan kaavassa alueina.

Keskustojen lähiympäristöjen suunnittelua ohjataan myös Keskustaympäristön kehittämisvyöhyke -merkinneillä. Kehittämismerkinneillä osoitetaan Espoon olemassa olevien tiiviisti rakentuneiden kaupunkikeskusten alueet ja niiden lähiympäristöt, joille erityisesti tavoitellaan keskustamaista kaupunkikuvaa ja toimintoja. Keskustaympäristön kehittämisvyöhyke -merkinneillä osoitetaan nykyisten kaupunkikeskusten ja niiden lähialueiden lisäksi myös Kauklahden, Suurpellon, Tapiolan urheilupuiston ja Niittykummun keskukset lähiympäristöineen. Jatkosuunnittelussa keskustaympäristön kehittämisvyöhykkeen alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota laadukaaseen kaupunkikuvaan ja keskustamaisen ympäristön mahdollistamiseen sitä edistävin ratkaisuin.

### 3.3.1 Keskustatoimintojen alueet C1

Keskustatoimintojen alueina C1 on osoitettu Espoon nykyiset kaupunkikeskukset (Espoon keskus, Leppävaara, Tapiola, Matinkylä ja Espoonlahti) sekä Histan uusi keskusta.

Keskustoja kehitetään ympäristöään tehokkaampina, toiminnoiltaan monipuolisina kaupunkimaisina alueina. Alueella tulee varata riittävästi tilaa työpaikoille, palveluille ja kaupalle monipuolisen kaupunkiympäristön muodostumiseksi.



Kaupunkiympäristön lähtökohtana on käveltävyys, jolla tavoitellaan miellyttävää ja mielenkiintoista kaupunkiympäristöä sekä kävelyreittien toimivuutta. Keskustojen palveluita tulee kehittää siten että ne ovat hyvin saavutettavissa eri kulkumuodoilla.

Kaupan määrälle tai laadulle ei ole asetettu rajoja, joten alueelle voi sijoittaa myös merkitykseltään seudullisia vähittäiskaupan suuryksiköitä.

Keskustatoimintojen alueet C1 sijoittuvat uutta Histan keskusta lukuun ottamatta tiiviisti rakentuneeseen ja kerrostalovaltaiseen kaupunkiympäristöön. Ympäristöään tehokkaampana toteutuvan kaupunkiympäristön viihtyisyyden tukemiseksi jatkosuunnittelussa tulee turvata keskustojen riittävät lähivirkistysalueet, kaupunkivihreä sekä laadukkaat yhteydet laajemmille viheralueille. Olemassa olevaan tiiviiseen kaupunkirakenteeseen sijoittuvilla C1-alueilla maankäytön jatkosuunnittelua ohjataan myös Keskustaympäristön kehittämisvyöhyke -merkinnällä, joka tukee toiminnoiltaan ja kaupunkikuvaltaan keskustamaisen ja laadukkaan ympäristön edistämistä alueella. Keskustoissa tulee myös kiinnittää erityistä huomiota monipuolisen asuntokannan toteutumiseen.

### 3.3.2 Lähikeskus C2

Suurimpien keskustojen verkostoa täydentävät Lähikeskus C2-merkinnällä osoitetut lähikeskukset. C2 -merkinnällä on osoitettu kahdeksan vahvan joukkoliikenneyhteyden varrelle sijoituvaa nykyistä kehittyvää keskustaa tai asemanseutua (Keilaniemi, Otaniemi, Finnoo, Kivenlahti, Kera, Suurpelto, Kauklahti ja Kalajärvi) sekä uusi Viiskorven keskus.

Yleiskaavaratkaisu mahdollistaa Kaukalahden, Suurpellon ja Keran keskustojen kehittymisen raideliikenteen solmukohtina Keilaniemen ja Otaniemen tapaan. Olemassa olevan tiiviin kaupunkirakenteen reuna-alueille sijoittuvat Viiskorven ja Kalajärven keskukset

palvelevat ympäristössään laajempaa pientalovaltaista kaupunkirakennetta.

Alueita kehitetään ympäristöään tehokkaampina, toiminnoiltaan monipuolisina kaupunkimaisina alueina. Alueella tulee varata riittävästi tilaa työpaikoille, palveluille ja kaupalle monipuolisen kaupunkiympäristön muodostumiseksi. Alueilla on tarpeen kiinnittää erityistä huomiota laadukkaaseen kävely- ja pyöräily-ympäristöön sekä saavutettavuuteen eri kulkumuodoilla. Keskeisimmillä kadunvarsilla rakennusten maantasokerrokset tulee asemakaavassa varata katutilaan aukeaville liike- ja toimitiloille.

Alueille voi sijoittaa merkitykseltään paikallisia vähittäiskaupan suuryksiköitä. Kaupallisen selvityksen perusteella alueilla on perusteltua mahdollistaa yli 10 000 kerrosneliömetrin suuruiset keskustahakuisen kaupan yksiköt silloin kun kyseessä on ns. myymäläkeskittymä.

Viihtyisyyden tukemiseksi alueilla tulee turvata riittävät lähivirkistysalueet, kaupunkivihreä ja laadukkaat virkistysyhteydet laajemmille viheralueille. Otaniemen, Keilaniemen, Kaukalahden, Kivenlahden ja Suurpellon keskustojen ja niiden lähialueiden jatkosuunnittelua ohjataan lisäksi Keskustaympäristön kehittämisvyöhyke -merkinnällä. Merkintä tukee toiminnoiltaan ja kaupunkikuvaltaan keskustamaisen ja laadukkaan ympäristön edistämistä alueella.

### 3.3.3 Lähipalvelukeskittymät C3

Yleiskaavassa on esitetty 25 Lähipalvelukeskittymää C3.

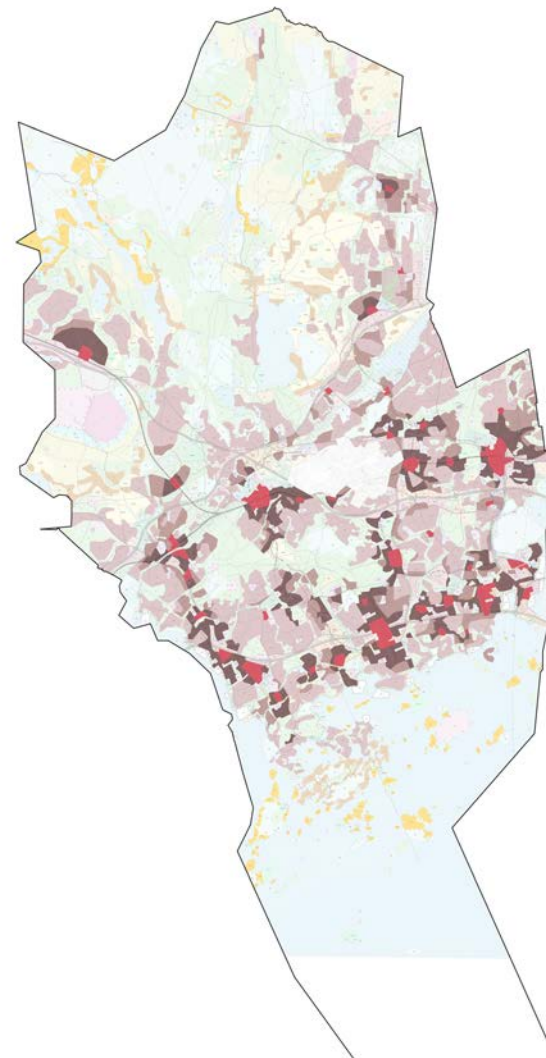
Lähipalvelukeskittymiä kehitetään toiminnoiltaan sekoittuneina asumisen, palveluiden ja kaupan alueina, jotka palvelevat ensisijaisesti lähialueen asukkaita. Keskeisimmillä kadunvarsilla rakennusten maantasokerrokset tulee asemakaavassa varata katutilaan aukeaville liike- ja toimitiloille.

Alueelle saa sijoittaa merkitykseltään paikallisen keskustahakuisen kaupan suuryksikön, jonka suurin sallittu koko on 10 000 kerrosneliömetriä ellei selvityksin muuta osoiteta. Yksittäisen päivittäistavarakaupan myymälä saa olla kooltaan enintään 3000 kerrosneliömetriä toimivan kilpailun takaamiseksi.

Suuri osa C3-alueista sijaitsee olemassa olevan tai uuden joukkoliikenteen runkoyhteyden varrella ja niitä kehitetään muita kaupunkimaisempina ympäristön arvokkaat ominaispiirteet huomioiden. Osa Lähipalvelukeskittymistä C3 sijaitsee nykyisillä väljemmin toteutuneilla asuinalueilla, ja niillä tulee varmistaa riittävät tilatarpeet asuinalueen luonteeseen soveltuville palvelu-, liike- ja toimitiloille. Yhdessä muun keskustaverkon kanssa Lähipalvelukeskittymät C3 muodostavat kattavan eri tasoisten keskustojen verkoston tiiviisti rakentuviin osiin Espoota ja mahdollistavat lähipalvelujen saavutettavuuden myös kävellessä laajoista osista Espoota.

Vanttilan, Olarin, Niittykummun ja Tapiolan urheilupuiston lähipalvelukeskittymiä ohjataan myös Keskustaympäristön kehittämisvyöhyke -merkinnällä. Kehittämisvyöhykkeen alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota laadukkaaseen kaupunkikuvaan ja keskustamaisen ympäristön mahdollistamiseen sitä edistävin ratkaisuin.

## 3.4 ASUMINEN



|       |
|-------|
| C1    |
| C2    |
| C3    |
| AK    |
| A     |
| A / V |
| AP    |
| AT    |
| RA    |

Kaavaratkaisussa asumisen alueet on jaettu viiteen pääluokkaan: AK, A, AP, AT ja RA. Myös monipuoliset keskusta-alueet C1, C2 ja C3 sisältävät asumista. Niipperissä nykyisen golfkentän kehittyminen asumisen ja virkistysalueeksi mahdollistetaan merkinnällä A/V. Kaavamääräyksessä on kuvattu, miten erilaiset asuntovaltaiset alueet eroavat toisistaan. Vakituisten asumisen alueet on osoitettu ruskean värin eri sävyillä tummemmasta vaaleaan. Tummin sävy kuvaa kaupunkimaisinta kerrostalovaltaista aluetta ja vaalein sävy kyläalueita. Kaavaratkaisun lähtökohtana on ollut turvata laajasti nykyiset pientaloalueet.

Uusien poikittaisten joukkoliikennekäytävien varsilla asumisen alueiden tehostumista ohjataan lisäksi päällekkäismerkinnällä Joukkoliikenteen poikittaisyhteyteen tukeutuva kehittämisvyöhyke. Asumisen alueilla maankäytön tehostaminen ohjataan ensisijaisesti kehittämisvyöhykkeen alueelle, ja sinne sijoittuvien asemien tai pysäkkien lähikortteleita kehitetään lähiympäristöä tiiviimpänä ja monipuolisempaan kaupunkiympäristönä. Alueen pääkäyttötarkoituksimerkintä ohjaa kuitenkin sen ensisijaista kehittämisen tapaa kaavan tavoitevuoteen 2060 mennessä.

Merkittävimpiä uusia asumisen alueita on osoitettu Länsiradan asemanseudulle Myntinmäkeen, uusien raideyhteyksien asemanseuduille välillä Kivenlahti-Kauklahti ja Matinkylä-Espoon keskus-Jorvi sekä toimitilakäytöstä muuntuville alueille Suurpeltoon, Niitykumpuun ja Otaniemeen. Asumisen alueiden ratkaisuja uusien raideliikenneyhteyksien varsilla Kivenlahdesta Kauklahteen sekä Matinkylästä Espoon keskukseen ja Jorviin selvitetään tarkemmin suunnittelun edetessä.

Kaavaluonnoksen asumisen ratkaisua tarkentaa teemakartta Asuminen 2060. Teemakartassa esitetään kaavaratkaisun asumisen alueiden muutoksen voimakkuutta kaupunkirakenteen näkökulmasta nykytilanteesta tavoitevuoteen 2060. Kaupunkirakenteeltaan voimakkaimmin muuttuvat alueet sijoittuvat erityisesti nykyisestä

toimitilakäytöstä tai esimerkiksi virkistyskäytöstä asumiseen muuntuville alueille. Merkittävimmät muusta käytöstä asumiseen muuntuvat alueet sijaitsevat esimerkiksi Länsiradan asemanseuduilla, Kerassa, Vanttilassa, Kiviruukissa, Finnoo-Suomenojalla ja Otaniemessä. Maltillista kaupungin kasvun edellyttämää asuinrakennuskannan monipuolistumista tai kerrostalovaltaistumista sijoittuu ennen kaikkea nykyisten kaupunkikeskusten lähialueille, pienempiin keskuksiin sekä olemassa olevien tai suunniteltujen vahvojen joukkoliikenneyhteyksien varsille. Laajoja olemassa olevia pientalovaltaisia alueita säilyy myös tulevaisuudessa pientalovaltaisina alueina.

Laajat asumisen alueet sisältävät lähtökohdiltaan ja reunaehdoiltaan erilaisia alueita, ja niiden tarkemmat korttelikohtaiset kehittämismahdollisuudet tutkitaan jatkosuunnittelussa. Asumisen alueet voivat sisältää myös muita asumista palvelevia toimintoja ja lähipalveluja sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta elinkeinotoimintaa. Asumisen alueilla tulee turvata riittävät ja laadukkaat lähi- ja virkistysalueet, jotka ovat hyvin saavutettavissa kaikille asukkaille. Lähi- ja virkistysalueilta tulee toteuttaa laadukkaat, vehreät ja helposti kaupunkirakenteessa hahmottuvat virkistysyhteydet laajemmille virkistysalueille. Kaavaratkaisua on käsitelty virkistys-, palvelujen sekä elinkeinotoiminnan osalta tarkemmin myöhemmissä kappaleissa.

Kerrostalovaltaisia alueita AK on osoitettu nykyisten kaupunkikeskusten läheisyyteen, nykyisten ja uusien joukkoliikenteen asemanseutujen alueille sekä muille tehokkaiden joukkoliikenneyhteyksien varsille. Kerrostalovaltaisia alueita AK kehitetään kaupunkimaisen rakentamisen alueina, jotka tukeutuvat kävelyyn ja pyöräilyyn sekä tehokkaaseen joukkoliikenteeseen. Kerrostalovaltaisia asumisen alueita kehitetään eri tavoilla niiden lähtökohtien mukaan, mutta tyypillisesti niille tavoitellaan vähintään korttelitehokkuutta 0.6.

Tiiveimmät korttelit sijoittuvat joukkoliikennepysäkkien ja asemien yhteyteen. Pientaloalueisiin rajautuvilla kerrostalovaltaisilla alueilla kiinnitetään erityistä huomiota rakentamisen sopeutumiseen ympäristöön. Kerrostalovaltaisia asumisen alueita on osoitettu kaavaratkaisussa yhteensä vajaat 2000 hehtaaria ja 20 % kaikkien keskustatoimintojen ja asumisen alueiden pinta-alasta. Kaupunkimaista asumista sijoittuu myös keskusta-alueille (C1, C2, C3).

Monipuolisen asumisen sekä tiiviin ja matalan rakentamisen alueita (A) on osoitettu kerrostalo- ja pientalovaltaisten alueiden väliselle vaihettumisvyöhykkeelle joukkoliikenteellä hyvin saavutettavilla alueilla. Kaavamääräyksellä alueille tavoitellaan korttelitehokkuutta, joka tyypillisesti sijoittuisi välille 0,3...0,7. Tehokkuus ohjaa asuntorakentamista ennen kaikkea tiiviiseen pientalorakentamiseen (erillistalot, rivitalot, kytketyt kaupunkipientalot jne.), mutta mahdollistaa myös muun alueen luonteeseen sopivan asuinrakentamisen.

Monipuolisen asumisen ja tiiviin ja matalan rakentamisen alueilla asukasmäärän kasvu mahdollistaa muun muassa paremman joukkoliikennetarjonnan tulevaisuudessa. Monipuolisen asumisen alueita on osoitettu yhteensä noin 1 600 hehtaaria ja 15 % asumisen alueiden pinta-alasta.

Pientalovaltaisia asumisen alueita AP on kaavaratkaisussa pinta-alaltaan kaikista asumisen alueista eniten. Alueita on vajaat 6000 hehtaaria eli 60 % kaikista asumisen alueista. Alueita on osoitettu pääasiassa olemassa oleville pientaloalueille, joilla kuitenkin mahdollistetaan alueille sopivaa tiivistämistä. Kokonaan uusia pientaloalueita on osoitettu erityisesti Länsiradan kehityskäytävälle Nupuriin ja Histan uuden aseman koillispuolelle. Pientalovaltaisia asumisen alueita kehitetään eri tavoilla niiden lähtökohtien mukaan, mutta tavallisesti niille tavoitellaan alle 0,3 korttelitehokkuutta. Osa pientalovaltaisista alueista on jo nykyisellään rakentunut tätä tehokkaampina. Tiiviimmät korttelit sijoittuvat joukkoliikennepysäkkien yhteyteen.

### 3.4.1 Yleiskaavan tulkinta asumisen alueilla

Espoon yleiskaava 2060 mahdollistaa monia eri ratkaisuja asumisen alueiden kehittämiseen. Yleiskaava toteutuu asemakaavoituksen kautta, jossa asumisen mahdollisuudet, tarpeet ja rajoitteet tutkitaan tarkemmin. Asemakaavoitus käynnistyy yleensä maanomistajan aloitteesta. Yleiskaavamerkintä ja -määräys eivät tarkoita sitä, että asemakaavalla laadittava maankäytön muutos tapahtuisi jokaisella kiinteistöllä samalla tavalla. Tarkemmassa suunnittelussa alueen kehittämisen tavoitteista keskustellaan myös osallisten, etenkin asukkaiden kanssa.

Asumisen alueiden tiivistämistä ja monipuolistamista tutkitaan asemakaavoituksen kautta. Pientaloalueilla tiivistämisen keinoina voivat olla tonttitehokkuuden nostaminen ja uusien asunto- ja talotyyppien tuominen osalle aluetta. Kaupunkimainen rakentaminen voi kaava-alueilla toteutua keskustoissa ja Kerrostalovaltaisilla alueilla AK. Jatkosuunnittelun yhteydessä tulee huomioida palveluverkon riittävyys muutosta vastaavaksi.

Kerrostalovaltaiset alueet AK ja Monipuolisen asumisen ja tiiviin ja matalan rakentamisen alueet A on yleiskaavassa esitetty pääosin laajoina aluekokonaisuuksina ja ne voivat sisältää myös pientalovaltaisia alueen osia. Alueita voidaan tulevaisuudessakin kehittää monipuolisina olemassa olevia pientaloalueita säilyttäen, kuitenkin niin, että Kerrostalovaltaisilla alueilla AK suurin osa uudesta asuntorakentamisesta kohdistuu kerrostaloihin. Alueilla, jotka ovat jo asemakaavoitettuja, yleiskaava ohjaa ainoastaan tulevien asemakaavan muutosten laadintaa. Asemakaavan muutokset on perusteltua laatia yhtä tonttia suurempina kokonaisuuksina.

### 3.4.2 Alueiden eriytyminen

Asuinalueiden alueellisella eriytymisellä viitataan niiden etniseen, sosioekonomiseen ja demografiseen eriytymiseen, ja sitä pidetään yleisesti kielteisenä ilmiönä. Asuinalueiden erilaistuminen eri mittareilla tarkasteltuna on suurelle kaupungille ominainen piirre, joka ei kaikissa tapauksissa aiheuta kielteistä alueellista eriytymistä.

Pääkaupunkiseudulla voimakas väestönkasvu, tulo- ja koulutuserot sekä maahanmuutto ovat heijastuneet seudun kehitykseen, joten alueelliseen eriytymiseen on kiinnitettävä tarkemmin huomiota myös Espoossa. Tulevaisuudessa tulo- ja poismuuton valikoituminen ja asukasrakenteen yksipuolistuminen voivat voimistaa alueellista eriytymistä asuinalueilla.

Yleiskaavan valmistelun yhtenä lähtökohtana on varmistaa, että erilaiset ja eri elämäntilanteissa olevat ihmiset voivat löytää kodin Espoosta myös tulevaisuudessa. Riittävän ja alueellisesti monipuolisen asuntorakentamisen toteutumisesta ohjataan asumisen alueiden varauksilla ja kaavamääräyksillä. Uuden asuntokannan monipuolisuuden ohjaamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota tiiviinä toteutuvilla alueilla. Jatkosuunnittelussa tulee lisäksi varmistaa kaupunkikuvaltaan laadukkaan ympäristön toteutus erityisesti tiiviillä keskusta-alueilla ja asumisen alueilla.

### 3.4.3 Asuntorakentamisen jakautuminen

Pinta-alan mukaan laskettuna kaavaratkaisun pientalovaltaiset alueet ovat asumisen alueista selkeästi laajimmat. Pientalovaltaisille alueille (AP) ja monipuolisen asumisen ja tiiviin ja matalan rakentamisen alueille (A) arvioidaan sijoittuvan kolmasosan uudesta väestönkasvusta. Useimmiten kerrostalovaltaisina toteutuvat keskustatoimintojen alueet sekä kerrostalovaltaiset asumisen alueet kattavat pinta-alaltaan hieman reilun neljänneksen asumisen kaikista C-, AK-, A- ja AP-alueista. Keskustatoimintojen alueille ja kerrostalovaltaisille alueille arvioidaan sijoittuvan selkeästi suurin osa uudesta väestönkasvusta vuoteen 2060 mennessä. Kaavaratkaisu sisältää mitoituksellista väljyyttä, joten väestönkasvun jakautumista käyttö- tarkoituksittain voidaan arvioida vain alustavasti.

| KAAVAMERKINTÄ                       | PINTA-ALA (HA) | ARVIOITU OSUUS VÄESTÖNKASVUSTA % |
|-------------------------------------|----------------|----------------------------------|
| KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE C1, C2, C3 | 600            | 20 %                             |
| KERROSTALOVALTAINEN ALUE AK         | 2 000          | 50 %                             |
| MONIPUOLISEN ASUMISEN ALUE A        | 1 600          | 15 %                             |
| PIENTALOVALTAINEN ALUE AP           | 5 800          | 15 %                             |

*Asumisen alueiden pinta-alat ja arvio uusien asukkaiden jakautumisesta asumisen alueille*

### 3.4.4 Kylät , loma-asuntoalueet ja asemakaava-alueiden ulkopuolinen rakentaminen

Asemakaava-alueiden ulkopuolella uusi rakentaminen ohjataan Kyläalueille AT. Espoon yleiskaava 2060 ei määrittele rakennusoikeuksia kiinteistökohtaisesti. Kiinteistöjen rakennuspaikkojen määrä ja sijainti tullaan määrittelemään tarkemmassa suunnittelussa, joko asemakaavassa tai suunnittelutarveratkaisua edeltävissä tarkemmissa tarkasteluissa. Niissä voidaan paneutua kunkin alueen ominaispiirteisiin, maankäyttöön sekä kiinteistönmuodostuksen ja rakentamisen nykytilanteeseen sekä mahdollisuuksiin.

Maaseutumaisten alueiden ja eteläisimmän saariston asutus keskittyy kyläalueille, joista osa on verraten tiiviitä ja osa väljemmin rakentuneita. Yleiskaava-alueella sijaitsee niin perinteisiä kylämiljöitä arvokkaassa kulttuurimaisemassa kuin toisaalta pientaloaluetyyppisiä kyläalueita, joiden rakennuskanta on suurelta osin melko uutta. Kylät ovat eri-ikäisiä ja eri lähtökohdista muodostuneita ja rakentuneet esimerkiksi kartanoiden, maatalojen tai taajamien yhteyteen tai palstoitussuunnitelmien mukaisesti. Yhdyskuntarakenteen kannalta edullisemmin sijaitsevilla väljillä kyläalueilla on enemmän mahdollisuuksia tiivistyä tai maltillisesti laajentua.

Hyväksytyjen yleiskaavojen kyläalueet pääosin säilyvät kaavaratkaisussa. Kaavaratkaisun kyläalueet täydentyvät asemakaavoituksella tai tapauskohtaisella ja kysyntälähtöisellä suunnittelutarveharkinnalla, joka ei voi johtaa määrältään tai vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen. Osa kyläalueista on luonteeltaan nykyrakenteen toteavia, eikä niille ole esimerkiksi syrjäisestä sijainnista tai muista rakennusluvan myöntämisen reunaehdoista johtuen mahdollista saada juurikaan uusia rakennuspaikkoja.

Kaava-alueella on myös jonkin verran maa- ja metsätalousalueilla, virkistysalueilla ja maisemallisesti arvokkailla peltoalueilla sijaitsevaa muuta harvaa asutusta. Asutus voi tyypillisesti liittyä alueella harjoitettaviin elinkeinoihin, kuten maa- ja metsätalouteen.

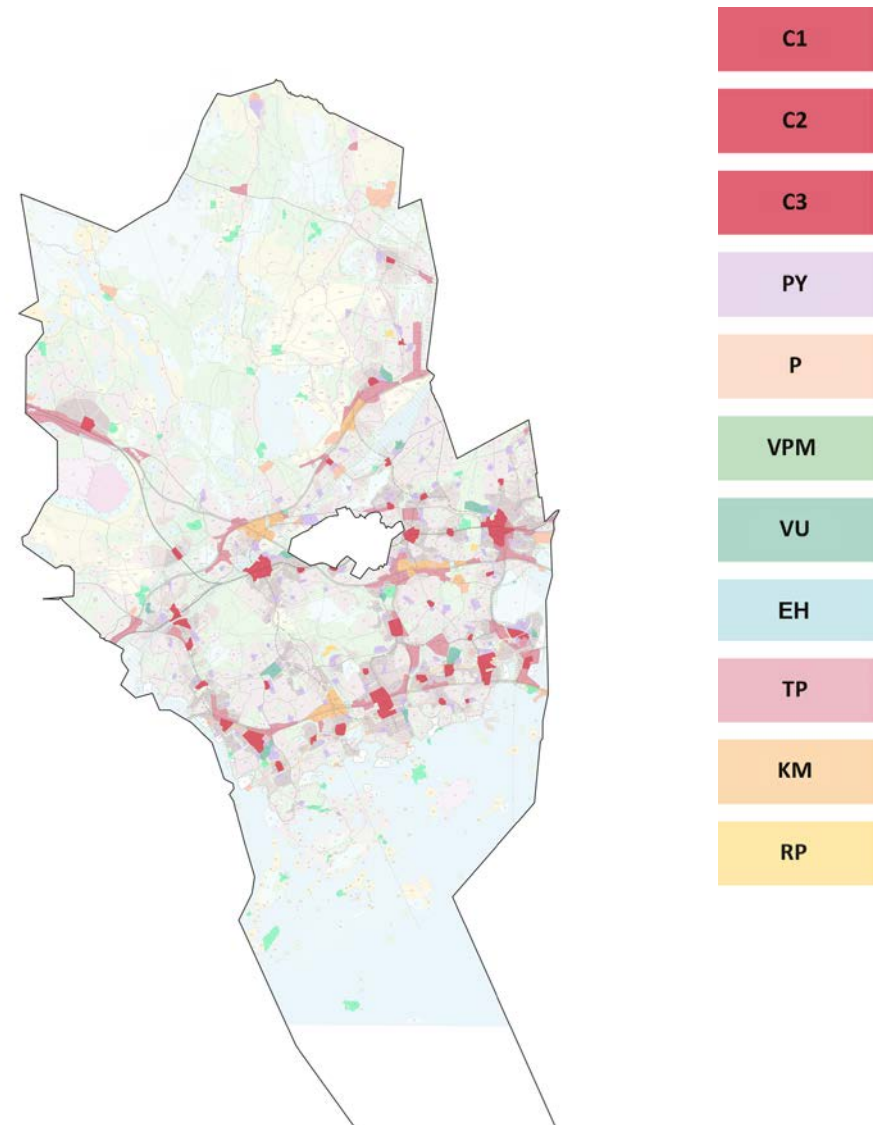


Kaava-alueen loma-asuntoalueet sijaitsevat Espoon pohjoisosissa ja saaristossa. Kaavaratkaisussa ei esitetä uusia loma-asuntoalueita Stora Bodön aluetta lukuun ottamatta. Lomarakentamisalueet sijaitsevat suurimmalta osin alueilla, joita ei tulla lähitulevaisuudessa asemakaavoittamaan. Kaavaratkaisun loma-asuntoalueet täydentävät tyypillisesti tapauskohtaisella ja kysyntälähtöisellä suunnittelutarveharkinnalla, joka ei voi johtaa määrältään tai vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen. Suurin osa lomarakentamisalueista on jo rakentunut eikä uusia lomarakentamispaikkoja tule merkittävästi lisää.

Koko Espoon kaupungin asemakaavoittamaton alue on maankäyttö- ja rakennuslain 16 §:n tarkoittamaa suunnittelutarvealuetta. Tämä tarkoittaa, että asemakaava-alueen ulkopuoliset rakentamishankkeet tulevat käsiteltäväksi varsinaista rakennuslupaa edeltävinä suunnittelutarveratkaisuin, joiden yhteydessä selvitetään rakennusluvan erityisten edellytysten täyttyminen.

Asemakaava-alueiden ulkopuolisen rakentamisen periaatteita saariston alueella avataan tarkemmin kappaleessa Suur-Espoon-lahti. Suvisaaristo on jo rakentunut tiheästi ja sen laajempi lisärakentaminen edellyttää asemakaavoitusta.

### 3.5 PALVELUT



### 3.5.1 Julkiset palvelut ja muut palvelut

Julkisten palveluiden palveluverkko muodostuu Espoon kaupungin sekä yksityisten ja muiden yhteistyötoimijoiden muodostamasta kokonaisuudesta. Palveluverkko kattaa lähipalvelut, alueelliset palvelut ja kaupunkitasoiset sekä seudulliset palvelut. Kaikille palveluille on tärkeää sijaita keskeisesti palveluiden käyttäjiin nähden ja olla saavutettavissa monipuolisesti eri kulkumuodoilla. Erityisesti alueellisten, kaupunkitasoisten ja seudullisten palveluiden sijainti hyvien joukkoliikenneyhteyksien solmukohdissa parantaa palveluiden saavutettavuutta. Nämä toiminnot sijoittuvat pääasiassa isompien keskusten keskusta-alueille (C1, C2), erityisesti kaupunkikeskuksiin, ja niiden sijoittumis- ja kehittymismahdollisuudet tulee ottaa huomioon ja varmistaa keskusta-alueiden maankäytön suunnittelussa. Kaupunkikeskushakuisia palveluita ovat mm. toisen asteen oppilaitokset ja korkeakoulut, merkittävät kulttuuripalvelut sekä terveystalvelut.

Yleiskaavaratkaisussa on osoitettu nykyisien palveluiden aluevarauksia sekä uusia aluevarauksia kaavan väestömitoituksen mukaisesti. Uusia aluevarauksia on erityisesti voimakkaammin kasvavilla alueilla. Lähtökohtaisesti olemassa olevia palvelutoimintoja kehitetään ensisijaisesti nykyisillä sijainneillaan. Toimintojen kasvattaminen voi edellyttää myös nykyisten rakennusten ja rakenteiden osittaista tai kokonaan purkamista. Jatkosuunnittelussa tulee tarkastella mahdollisuuksia tarvittaessa laajentua nykyisen aluevarauksen viereisille alueille.

Kaavaratkaisussa julkiset palvelut on esitetty pääkäyttötarkoituksesta riippuen Julkisten palvelujen ja hallinnon alue PY, Palveluiden alue P ja Urheilupuisto VU -aluevarauksina. Yleiskaavan yleispiirteisyyden takia kaavakartalla on esitetty vain isoimpia, yli 2 hehtaarin suuruisia aluevarauksia edellyttävät palvelualuevaraukset. Yksittäinen palvelualuevaraus voi sisältää useita vierekkäin sijaitsevia julkisia palveluita. Yksittäisiä, pienempialaisia (alle 2 ha)

julkisten palveluiden tarvitsemia aluevarauksia, kuten esimerkiksi päiväkotia, ei kaavaratkaisussa esitetä vaan ne sisältyvät pääosin asumisen ja keskusta-alueiden maankäyttöaluevarauksiin. Maankäytön jatkosuunnittelussa tuleekin ottaa huomioon yleiskaavaratkaisun mukaisten palveluiden aluevarausten lisäksi väestömitoitukseen pohjautuva tarkempi palveluverkko sekä turvata julkisten palveluiden riittävyys ja palveluverkon kannalta tärkeät alueet. Jatkosuunnittelussa tulee ennakoivilla toimenpiteillä varmistaa palveluverkon oikea-aikaiset toteutumisedellytykset. Oikea-aikaisella palveluverkkosuunnittelulla ja varautumisella varmistetaan julkisten palveluiden hyvä saavutettavuus ja kokonaistaloudelliset ratkaisut.

Julkisten palveluiden ja hallinnon alueet PY on osoitettu erilaisille julkisille palveluille, kuten kouluille, opistoille sekä sosiaali- ja terveystalveluille. Julkisten palveluiden ja hallinnon aluevaraukset voivat sisältää useita eri julkisia palveluita. Peruskoulujen aluevaraukset voivat sisältää myös koulun kentän joko kokonaan tai osittain. Niiltä osin, kun PY-aluevaraus ei sisällä koulun liikuntakenttää, tulee jatkosuunnittelussa koulun mahdollisen laajentamisen osalta tarkastella yleiskaavan PY-aluevarausta laajempaa aluetta. Samaan koulun aluevaraukseen voi liittyä myös koulualueen vieressä sijaitsevia päiväkotia tai muita palveluja. Yleiskaavaratkaisussa kouluvaramukset sijaitsevat keskeisesti asukkaisiin nähden, jolloin koulun oppilaiden koulumatkat ovat mahdollisia kävellen ja pyöräillen. Pienien peruskoulujen osalta koulut sisältyvät muihin yleiskaavan pääkäyttötarkoituksiin, kuten kyläalueisiin. Koulutoiminnan kehittäminen on mahdollista näillä sijainneilla myös jatkossakin.

Merkittävimpiä laaja-alaisia PY-aluevarauksia ovat Jorvin sairaala-alue ja Aalto yliopiston kampusalue. Peruskoulujen aluevarauksia tullaan tarkentamaan yleiskaavaehdotukseen erityisesti uusilla rakentamiseen osoitetuilla alueilla Histassa ja Myntinmäessä, sekä täydentyvässä Keilaniemessä.

Palveluiden alueet P on osoitettu yksityisille ja julkisille palveluille, pääasiassa monipuolisesti vapaa-ajan toimintoja palvelevaan käyttöön. Palveluiden alueilla voi sijoittua erilaisia kulttuurin toimintoja, kuten museoita ja teattereita, sekä liikunta- ja urheilutoimintoja. Merkittävimpiä P-aluevarauksia ovat kulttuuritoimintojen alue WeeGee Tapiolassa, Vermon raviradan alue sekä Serena. Palveluiden alueelle on mahdollista sijoittaa monipuolisesti erilaisia vapaa-aikaa, matkailua ja koulutusta palvelevia toimintoja ja elinkeinoja. Palveluiden alueena on merkitty myös Espoon Rantaraitilla olevia kohteita, joista on mahdollista kehittää monipuolisia merellisten palveluiden keskittymiä.

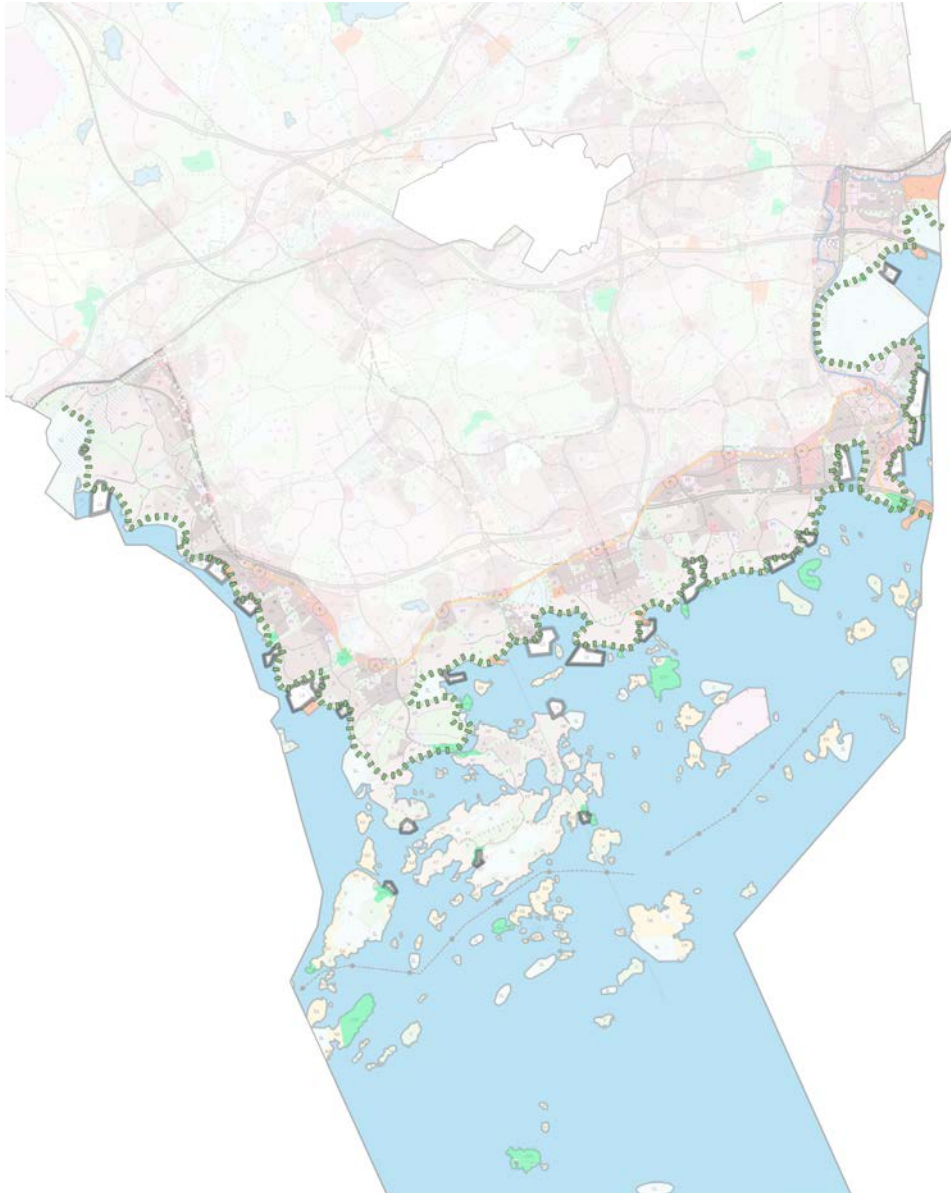
Urheilupuistoja VU kehitetään monipuolisina ja laajoina urheilu-, virkistys- ja vapaa-ajantoiminnan alueina. Urheilupuistojen alueelle on mahdollista sijoittaa erilaisia urheilukenttiä ja -halleja kuten jalkapallokenttiä, jäähalleja ja uimahalleja. Kaupunkikeskusten urheilupuistoihin voi sijoittua myös urheiluun ja virkistykseen liittyvää yritys-, tutkimus-, opetus- ym. toimintaa palvelevia rakennuksia ja rakennelmia. Kaupunkikeskusten urheilupuistoja ovat Leppävaaran urheilupuisto, Tapiolan urheilupuisto, Matinkylän urheilupuisto, Espoonlahden urheilupuisto ja Keski-Espoon urheilupuisto. Tulevia urheilupuistotarpeita tarkennetaan yleiskaavan ehdotusvaiheessa.

Yleiskaavassa on esitetty laaja-alaisimmat Hautausmaa-alueet EH, joita on osoitettu Espoon kirkon yhteyteen ja Kellonummelle. Näiden yhteydessä olevat kirkolliset rakennukset sisältyvät samaan aluevaraukseen. Muilta osin eri uskontokuntien rakennukset sisältyvät joko asumisen tai keskusta-alueiden aluevarauksiin.

Erityisesti luontoalueiden yhteyteen, kartanomiljöisiin, Rantaraitin varteen ja saaristoon on osoitettu Virkistys-, palvelujen ja matkailun alueita VPM, jotka mahdollistavat alueiden luonteeseen soveltuvien palveluiden ja pienimuotoisen majoitustoiminnan kehittämisen.

Olemassa olevat ryhmä- ja siirtolapuutarhojen alueet on osoitettu omalla merkinnällään ryhmä- ja siirtolapuutarhojen alueet (RP). Alueilla sallitaan viljelypalstoja ja yksiasuntoisia lomarakennuksia, jotka lähtökohtaisesti ovat kesäkäyttöön tarkoitettuja puutarhamökejä. Alueella sallitaan lisäksi alueen käytön edellyttämiä yhteistiloja.

### 3.5.2 Merelliset virkistys- ja matkailupalvelut



Sijainti Itämeren rannalla on tärkeä osa Espoon identiteettiä, minkä vuoksi merellisyyden vahvistaminen on nostettu yhdeksi yleiskaavan tärkeäksi tavoitteeksi. Espoon roolia rannikkokaupunkina tuodaan näkyvämmäksi vahvistamalla Rantaraittia, mahdollistamalla satamien kehittymien sekä uusilla merellistä virkistystä tukevilla matkailun ja palvelujen alueilla.

Julkinen Rantaraitti on monille espoolaisille lähin kosketus mereen ja saaristoon. Rantaraitti esitetään kaavaratkaisussa omalla merkinällä, jonka myötä Rantaraitin kokonaisuus hahmottuu selkeästi. Kaavaratkaisulla tavoitellaan Rantaraitin kulkemista mahdollisimman suurelta osin rannassa. Tämä parantaa paitsi reitin koettua turvallisuutta myös maisema- ja virkistysarvoa. Raitin linjaus osoitetaan yleiskaavassa lähemmäs rantaa esimerkiksi Keilaniemessä, Nuottaniemessä ja Hanikassa. Yleiskaavan määräyksillä tuetaan virkistyspalvelujen kehittämistä raitin varrella, Rantaraitin vehreyttä, viihtyisyyttä ja korkealaatuisuutta. Kaavaluonnoskartassa osoitetut ulkoilureitit tukevat Rantaraitin saavutettavuutta. Ulkoilureittien avulla on pyritty luomaan paikoin myös Rantaraittia tukevia rinnakkaisia ulkoilureittiyhteyksiä, joiden kehittämisen kautta pystytään tasaamaan Rantaraitille kohdistuvaa käyttöpainetta.

Virkistykseen, palvelujen ja matkailun alueiden VPM kaavamerkinällä pyritään vastaamaan rannikolla ja saaristossa tunnistettuun tarpeeseen luoda etenkin Rantaraitin varrelle sekä valikoiduille saarille vetovoimaisia merellisiä toiminnan paikkoja. Kohteiksi on tunnistettu virkistykseen soveltuvia alueita, joilla halutaan mahdollistaa pienimuotoista virkistys- ja matkailutoimintaa, kuten kahvila- ja ravintola-, sauna-, kajakin vuokraus- ja muita soveltuvia toimintoja, ympäristöön sovittaen. Keskittämisen tavoitteena on osaltaan rauhoittaa kevyemmälle käytölle ne rannat, joiden luonto- ja maisema-arvot eivät kestä edellä kuvatun kaltaista toimintaa. Samalla

taataan muille Rantaraitin ja saariston osille paremmat edellytykset luonnonrauhan ja monimuotoisuuden säilymiselle. Rantaraitin varrelle on kaavassa osoitettu myös palvelujen alueita, jotka mahdollistavat muun muassa monipuolisten kahvila- ja ravintolapalvelujen sekä muiden virkistyspalvelujen kehittämisen.

Kaavaehdotusvaiheessa tutkitaan tarkemmin merellisen Espoon elinvoimaisuuden kehittämismahdollisuuksia kuten satamien kehittämistä.

### 3.5.3 Satamat ja veneiden talvisäilytys

Satamat ovat tärkeitä portteja maalta merelle sekä ensimmäisiä kosketuspintoja Espooseen meriteitse muualta saavuttaessa. Satamat tarjoavat palveluita paitsi veneilijöille venepaikkoineen ja talvisäilytyskenttineen, myös muulle yleisölle avoimia ravintoiloita, uimapaikkoja jne. Satamien kautta operoidaan myös saariston virkistyspalvelujen huoltoa. Joistain satamista käsin yritykset järjestävät myös muuta rannikon ja saariston huoltoon liittyviä toimintoja. Yleiskaavaluonnoksessa satamilla on erityyppisiä merkintöjä niiden moninaisen luonteen ja kehityspotentiaalin vuoksi. Kaikissa satamissa merkittävimmät laiturialueet on merkitty merkinnällä Sata-ma-alue LS, jota on käytetty myös osalla satamakentistä. Sellaisissa satamissa tai satamien liepeillä, joissa on nähty erityistä potentiaalia kehittää muitakin virkistyspalveluita, on LS-merkinnän lisäksi käytetty esimerkiksi merkintää Palveluiden alue P, Virkistyskeskus, palvelujen ja matkailun alue VPM tai Virkistysalue V. Pienimpiä laiturikonaisuuksia ei ole merkitty erikseen kartalle.

Espoossa on laadittu koko kaupungin laajuinen veneiden talvisäilytyksen ja satamaverkon kehittämisen selvitys (2023). Selvitys on jatkoa vuosina 2014 ja 2016 tehdyille talvisäilytyspalveluselvityksille. Aiemmissa selvityksissä kokonaisratkaisu perustui kuljetukseen soveltuvien veneiden siirtoon Ämmäsmäkeen rakennettavalle

veneiden talvisäilytysalueelle ja uusien säilytyskenttien perustamiseen Skatanniittyyn ja Mustalahteen. Sittemmin Skatanniitystä on annettu valmistelukehottus sen kaavoittamiseksi pientaloalueeksi (KH 17.5.2021) ja Mustalahden alueelta on selvinnyt maankäyttöllisiä reunaehdotuksia, jotka vaikeuttavat alueen ottamista veneiden talvisäilytykseen suunnitellussa määrin. Veneiden talvisäilytyksen kokonaisuus on näin ollen muuttunut aiemmista suunnitteluvaiheista.

Uuden selvityksen lähtökohtana oli, että 1) veneiden talvisäilytyspaikkojen kokonaismäärä kaupungin alueella ei vähene ja 2) kaikki siirtokelpoiset veneet osoitetaan säilytettäväksi Ämmäsmäkeen, sillä isot veneet on helpoin säilyttää rannan tuntumassa. Merkittävänä erona aiempiin selvityksiin on, että Skatanniitty ei ole mukana ja Mustalahden pinta-ala on pienentynyt. Selvityksessä ei ole löydetty kaupungin alueelta yhtään merkittävää uutta talvisäilytysaluetta.

Jotta kaupungin nykyisillä talvisäilytysperiaatteilla (paikkojen tarjoaminen rannalla ja hinnoittelu) pystyttäisiin pitämään talvisäilytyspaikkojen kokonaismäärästä kiinni, olisi Finnoon sataman alueelle tarpeen osoittaa tulevaisuudessakin talvisäilytyspaikkoja noin 800 vaikeasti kuljetettavalle veneelle. Näiden vaatima pinta-ala on nykyistä talvisäilytysaluetta pienempi, mutta suurempi kuin mihin aiemmissa talvisäilytyspalveluselvityksissä ja maankäytön suunnittelussa on varauduttu.

Talvisäilytyksen osoittaminen vuoden 2023 selvityksen mukaisesti laajuudessa vaikeuttaa Finnoon sataman alueen toteuttamista kaupungin tavoitteiden mukaisesti laadukkaana merellisen asumisen kaupunginosana. Siksi Finnoon satamassa veneiden talvisäilytykseen varattavaa aluetta varaudutaan asteittain pienentämään alueen maankäytön kehittyessä yleiskaavakartalla esitetyllä tavalla. Yleiskaavakartalla esitetty maankäyttö ei kuitenkaan toteudu hetkessä, joten veneiden talvisäilytys alueella ei tule muuttumaan lähivuosina merkittävästi. On odotettavissa, että ennen 2030-lukua



alueelle laaditaan Merikortteleiden asemakaava, ja alueen rakentamista päästään mahdollisesti aloittamaan Merikortteleista. Sata-ma-alueen asemakaavoitukseen, esirakennusvaiheisiin ja mahdollisiin ensimmäisiin vaiheisiin sataman maankäytön rakentamisesta päästään 2030-luvulla. Finnoonsataman alueen yleiskaavakartan mukainen muoto alkaa hahmottua aikaisintaan 2040-luvulla.

### 3.5.4 Kaupalliset palvelut

Yleiskaavassa määritetään koko kaupunkia koskevat periaatteet kaupan sijoittumiselle, koolle sekä laadulle. Yleiskaavaratkaisu pohjautuu kaupan nykytilaan, maakuntakaavan ratkaisuun, Espoon kaupan selvitykseen (2023) sekä yleiskaavan tavoitteisiin.

Väestömäärän kehitys on tärkein yksittäinen tekijä, joka vaikuttaa siihen kuinka paljon kaupallista liiketilaa tarvitaan tulevaisuudessa. Yleiskaavassa varaudutaan ennustettuun kasvuun ja luodaan mahdollisuudet toimivan kaupallisten palveluiden verkoston muodostumiselle ja elinvoiman kasvulle.

Espoon kaupan selvityksen (2023) mukaan uuden liiketilan laskennallinen kaavoitustarve on vuoteen 2060 mennessä 630 000–1 200 000 kerrosneliömetriä. Tarpeeseen vaikuttaa merkittävästi se, miten ostovoima, tilatehokkuus, verkkokauppa ja ylipäättään kuluttamiskäyttäytyminen kehittyvät. Laskennallisessa kaavoitustarpeessa on huomioitu myös kaavallinen mitoitus eli se, ettei kaikki kaavoitettu liiketila toteudu täysimääräisesti. Liiketilatarpeen kasvu kohdistuu erityisesti erikoiskauppaan- ja palveluihin, minkä johdosta on tärkeää luoda uusia kaupan kehittämisen mahdollisuuksia keskusta-alueilla.

Yleiskaavassa kauppaa ohjataan yleismääräyksillä sekä tarkemmin kaavamerkintäkohtaisilla määräyksillä.

Yleiskaavan tavoitteena on ohjata kauppaa ensisijaisesti keskusta-alueille, mikä mahdollistaa kaupallisten palveluiden hyvän saavutettavuuden sekä keskustojen elinvoiman kehittämisen. Vähittäiskaupan suuryksiköt (yli 4000 k-m<sup>2</sup>) ohjataan keskusta-alueille (C1-C3), Kaupallisten palveluiden alueille KM sekä muutamalle Työpaikka-alueelle TP.

Maakuntakaavan tapaan suurimmilla Keskustatoimintojen alueilla C1 Matinkylässä, Espoonlahdessa, Espoon keskuksessa, Tapiolassa, Leppävaarassa ja Histassa kaupan määrälle ei aseteta ylärajaa, vaan niiden alueille voidaan sijoittaa kauppaa vapaasti, myös merkitykseltään seudullisia suuryksiköitä. Keskustahakuisessa kaupassa seudullisuuden raja on maakuntakaavan mukaisesti 10 000 k-m<sup>2</sup> ja tilaa vaativassa kaupassa 30 000 k-m<sup>2</sup>. Maakuntakaavassa suuryksiköksi luetaan myös useammasta myymälästä muodostuva kokonaisuus.

Lähikeskuksiin C2 voidaan sijoittaa merkitykseltään paikallista kauppaa. Kaupan selvityksen (Espoon kaupan selvitys 2023) perusteella liiketilatarpeen kasvu on niin suurta, että kaupan ohjaamiseksi ensisijaisesti keskusta-alueille, ovat Lähikeskuksissa C2 yli 10 000 k-m<sup>2</sup> kokonaisuudetkin merkitykseltään paikallisia yksiköitä. Alueille voidaan sijoittaa myös päivittäistavarakaupan suuryksiköitä. C2-alueina on osoitettu Kauklahti, Kera, Suurpelto, Kivenlahti, Otaniemi, Keilaniemi, Kalajärvi ja Viiskorpi.

Lähipalvelukeskittymien C3 alueille voidaan sijoittaa merkitykseltään paikallista kauppaa. Raideliikenteen asemanseuduille voi sijoittaa merkitykseltään paikallisia suuryksiköitä eli alle 10 000 k-m<sup>2</sup> yksiköitä. Alueelle ei saa sijoittaa yli 3000 kerrosneliömetrin päivittäistavarakaupan myymälää, mutta useamman alle 3000 kerrosneliömetrin päivittäistavarakaupan myymälän sijoittaminen alueelle on mahdollista.

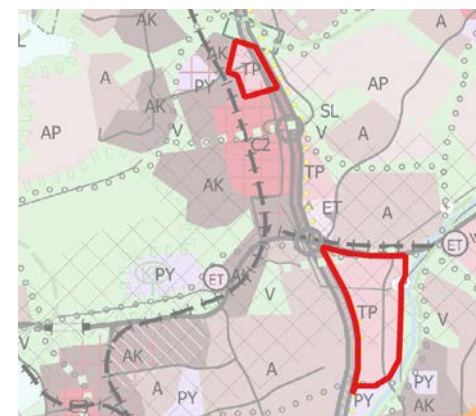
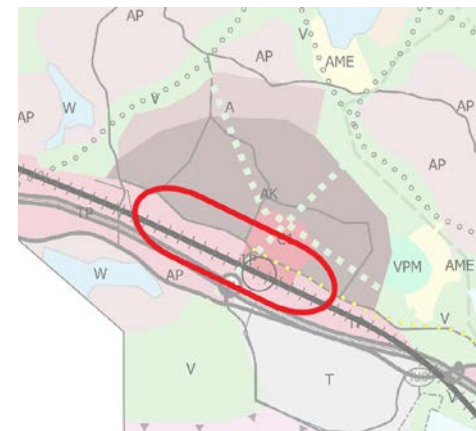


Tilaa vaativaa kauppaa ohjataan erityisesti Kaupallisten palveluiden alueille KM. Näille maakuntakaavan mukaisille, seudullisille tilaa vaativan kaupan alueille, voidaan sijoittaa tilaa vaativan kaupan seudullisia suuryksiköitä. Alueita kehitetään profiililtaan tilaa vaativan kaupan kuten auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha- ja maatalouskaupan alueina. Alueiden kaupalliset palvelut eivät saa heikentää keskustojen kaupallisten palveluiden kehittämisedellytyksiä ja siten erikoistavarakauppaa ja päivittäistavarakauppaa ei tule ohjata alueelle lisää. Kaupallisten palveluiden alueena on osoitettu Koskelon, Lommilan, Suomenojan ja Nihtisilta-Turvesolmun alueet. Kaupallisten palveluiden alueille on osoitettu maakuntakaavan mukainen enimmäismitoitus, jota tulkitessa tulee huomioida jo rakentunut sekä voimassa olevien kaavojen mahdollistama liiketila.

Työpaikka-alueilla (TP, T) varsinaisten päätoimintojen yhteyteen voidaan sallia vähäisessä määrin liiketilaa, jota ei kuitenkaan tule rakentaa etupainotteisesti. Espoonlahden ja Suurpellon keskustassa Työpaikka-alueille TP voidaan sijoittaa merkitykseltään paikallista kauppaa ja Olarinluomassa ja Histassa merkitykseltään paikallista tilaa vaativaa kauppaa.

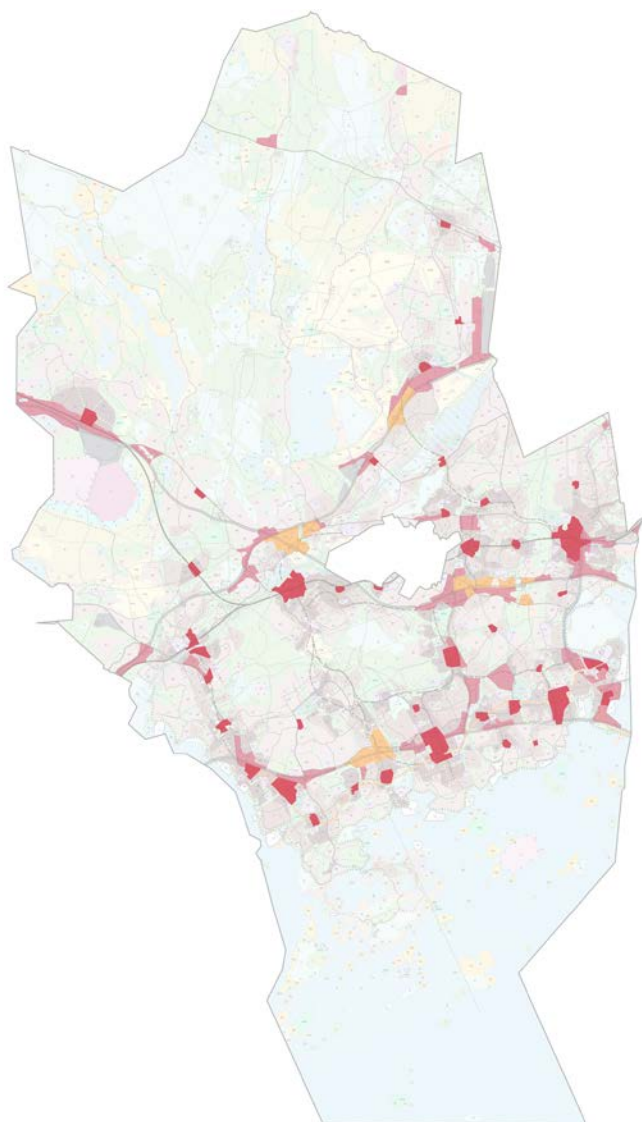
Asumisen alueille (AK, A, AP) voidaan sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikkörajan alittavaa ja ensisijaisesti lähialueiden asukkaita palvelevaa kauppaa. Keskustahakuisen kaupan osalta suurin sallittu yksikkökoko on 3000 kerrosneliömetriä.

Yleismääräyksen mukaisesti keskustojen ulkopuolella kauppaa tulee ensisijaisesti ohjata joukkoliikenteen runkoyhteyksien pysäkkien läheisyyteen.



*Työpaikka-alueet, joille saa sijoittaa merkitykseltään paikallista kauppaa.*

## 3.6 ELINKEINOT JA TYÖPAIKAT



C1

C2

C3

TP

KM

T

Kaavaratkaisun lähtökohtana on mahdollistaa Espoon työpaikkamäärän ja työpaikkaomavaraisuuden kasvu. Tämä tarkoittaa, että yleiskaavassa tulee varautua noin 50 000-90 000 uuteen työpaikkaan vuoteen 2060 mennessä (Yleiskaavan elinkeinaselvitys 2023). Yksityisten palvelujen osuus työpaikoista todennäköisesti kasvaa, kun teollisuuden, varastoinnin ja logistiikan toiminnot hakeutuvat edelleen ulommas kaupunkiseudulla. Toimistotyyppisen tilan tarve ei kokonaisuudessaan merkittävästi kasva tilankäytön tiivisyydessä ja etätöiden vakiintuessa, mutta uutta ja modernia toimistotilaa rakentuu etenkin saavutettavuudeltaan parhaimmille paikoille. Kaupan liiketilatarpeen ennustetaan kasvavan merkittävästi väestönkasvun myötä.

Kaavaratkaisun periaatteena on mahdollistaa monipuolisen toimitalan kuten toimistojen, kaupan, palveluiden ja joissain tapauksissa tuotannon sijoittuminen saavutettavuudeltaan parhaimmille alueille kaupunkikeskuksiin, korkeakoulujen yhteyteen ja raideliikenteen solmukohtiin. Tilaa vaativa ja mahdollisesti ympäristöhäiriöitä aiheuttava toiminta on ohjattu omille alueilleen suurten väylien läheisyyteen.

Toimitila-alueet on kaavaratkaisussa jaettu kolmeen luokkaan, Työpaikka-alueeksi TP, Kaupallisten palvelujen alueeksi KM sekä Tuotanto- ja varastotoiminnan alueeksi T. Työpaikkoja ja toimitilarakennuksia ohjataan näiden lisäksi keskusta-alueille (C1-C3).

Työpaikka-alueina on osoitettu monipuoliseen työpaikkatoimintaan tarkoitettut alueet, jotka sijoittuvat pääasiallisesti hyvien liikenneyhteyksien varrelle. Alueelle voi ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta toimisto-, palvelu- ja tuotantotilaa. Suurimpina työpaikka-alueina (TP) kaavaratkaisussa on osoitettu merkittävä osa Otaniemi-Keilaniemen alueesta, Olarinluoma-Orionin-alue, Juvanmalmi-Koskelo sekä Histan eteläreuna. Alueiden jatkosuunnittelussa on tärkeää kiinnittää huomiota viihtyisän kävely- ja pyöräily-ympäristön syntymiseen.

Tuotanto- ja varastotoiminnan alueina T on osoitettu sellaiset toimitila-alueet, jotka sijaitsevat kauempana asutuksesta ja muista häiriöille herkistä toiminnoista eikä niiden liikenneyhteydet mahdollista tehokkaampaa työpaikkaratkaisua. Tuotanto- ja varastotoiminnan alueina on osoitettu osa Juvanmalmia, Kulmakorpi sekä osa Mankkia.

Kaupallisten palveluiden alueena KM on osoitettu merkitykseltään seudulliset tilaa vaativan kaupan alueet. Näille alueille on mahdollista sijoittaa merkitykseltään seudullisia tilaa vaativan kaupan suuryksiköitä. Alueita kehitetään tilaa vaativan kaupan ohella monipuolisten elinkeinotoimintojen alueena.

Uusina työpaikka-alueina kaavassa on esitetty Mankin (T) ja Mankinpellon (TP) työpaikkavaraukset. Uusien raideliikennevarausten myötä työpaikka-alueiden maankäyttö muuttuu monipuolisempaan suuntaan etenkin Vanttilassa, Mäkkylässä, Suomenojalla ja Otaniemessä. Näillä alueilla osa toimitilarakentamisen alueista muuttuu asumisen, palveluiden ja keskustatoimintojen alueeksi.

Kaava mahdollistaa matkailuelinkeinojen kehittämisen. Rantaraitti, erilaiset palvelujen varaukset (P, VPM) ja keskustatoimintojen alueet (C1, C2) mahdollistavat muun muassa kulttuuri-, luonto- ja virkistysmatkailuun liittyvien palvelujen kehittämisen. Palvelukeskittymien lisäksi virkistysalueet ja suojelualueina osoitettu Nuuksion kansallispuisto tukevat erityisesti luontomatkailua ja virkistystä.

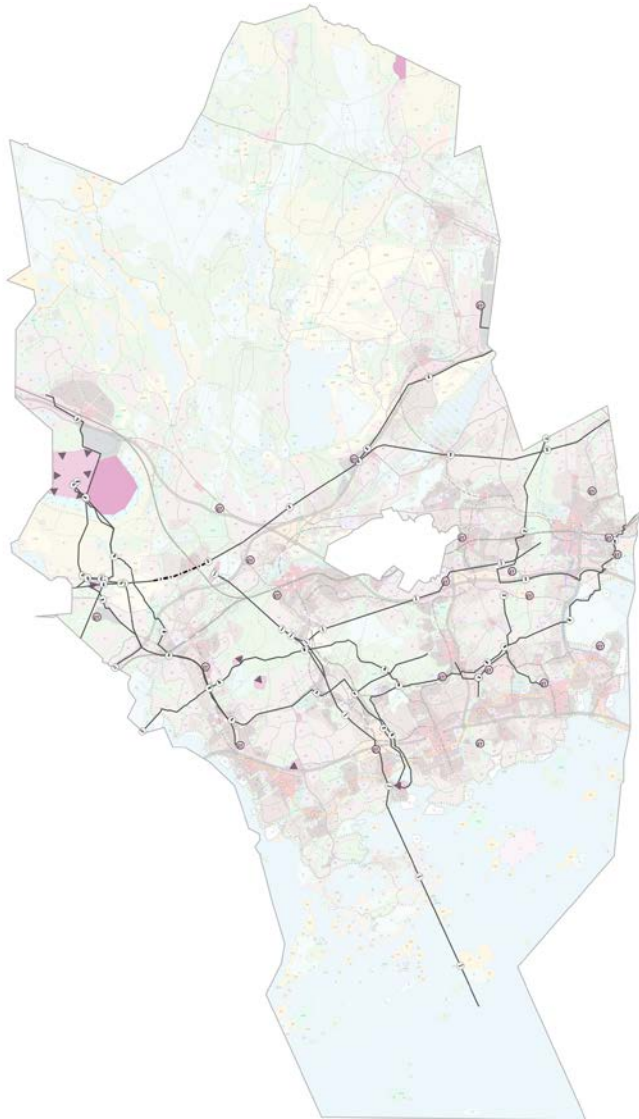
### 3.6.1 Maa- ja metsätalous

Espoon maa- ja metsätalousalueet ovat keskittyneet lähes yksinomaan Kehä III:n pohjoispuoliselle alueelle. Yksittäisiä peltoalueita on myös eteläisemmässä Espoossa, Espoon keskuksen ympäristössä. Pääosin maa- ja metsätalousalueet ovat Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavan alueella, jonka on tarkoitus jäädä voimaan oikeusvaikutteisena. Yleiskaava 2060 mukailee pohjois- ja keskiosien yleiskaavan kaavaratkaisua ja myös aluevarausmerkinnät (Maa- ja metsätalousalue M ja Avoimen maisematilan elinkeinoalue AME) ovat yhtenevät. Molemmissa yleiskaavoissa sallitaan myös virkistysalueilla maa- ja metsätaloustoiminnan harjoittaminen.

Kaavaratkaisussa on pyritty säilyttämään laajoja yhtenäisiä metsä-alueita sekä maatalouden kannalta hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita. Maa- ja metsätalousalueiksi on osoitettu alueet, joilla pääasiallinen käyttötarkoitus on maa- ja metsätalouselinkeinojen harjoittaminen. Rakentamismahdollisuudet tutkitaan tapauskohtaisesti suunnittelutarveratkaisujen kautta.

Avoimen maisematilan elinkeinoalueet on tarkoitettu pidettäväksi viljelyssä, laitumina sekä virkistys- ja matkailukäytössä. Vanhojen viljelymaisemien arvot turvataan parhaiten mahdollistamalla alueiden käyttö viljelyssä jatkossakin. Alueilla voi toteuttaa maataloutta ja virkistystä palvelevaa rakentamista.

Maankäyttö- ja rakennuslain 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus on voimassa kaavan maa- ja metsätalousalueilla ja virkistysalueilla, jonka mukaan maisemaa muuttava maanrakennustyö, puiden kaataminen tai muu näihin verrattavissa oleva toimenpide on alueella luvanvaraista. Vähäisiin toimenpiteisiin ei tarvita lupaa ja M-alueilla puiden kaataminen on sallittu. Toimenpiteiden vähäisyys ja luvantarve harkitaan tapauskohtaisesti luvanvaraisuuden arvioinnin yhteydessä.



### 3.7.1 Yhdyskuntateknisen huollon verkosto

Kaavaratkaisulla turvataan seudullisesti ja kuntatasolla merkittävät yhdyskuntateknisen huollon toiminnot ja niiden kehittämismahdollisuudet kaupungin kasvaessa. Ympäristöhäiriötä aiheuttavien teknisen huollon toimintojen sijoittaminen on mahdollista yhdyskuntateknisen huollon alueilla, erityisalueilla ja teollisuuden alueilla. Ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien toimintojen sijoittaminen on kaavamääräyksen mukaisesti mahdollista työpaikka-alueilla. Yhdyskuntateknisen huollon aluemarkintöjen lisäksi kaavakartalla on esitetty tärkeitä teknisen huollon toimintoja yhdyskuntateknisen huollon kohdemerkinnöillä. Merkinnät mahdollistavat toimintojen jatkuvuuden ja sijoittumisen monipuolisesti ympäri kaupunkia. Yhdyskuntateknisen huollon aluevarausten sekä kohdemerkintöjen lisäksi yleiskaavassa on esitetty merkittäviä verkkoja, kuten voima-johtoja, maakaasun runkojohtoja ja jätevesitunnelit.

Kaavakarttaa tukee teknisen huollon teemakartta (liite 4), jossa on esitetty eri toiminnoille soveltuvia ja potentiaalisia alueita. Teemakartassa esitetyt merkinnät eivät poissulje toimintojen sijoittamista muille alueille.

Kaavassa ei ole osoitettu kaikkia yhdyskuntateknisen huollon toimintoja, joten jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota teknisen huollon aluevarausten riittävyyteen ja sijoittumiseen riittävän lähellä huollettavia alueita. Yhdyskuntateknisen huollon varauksilla turvataan teknisen huollon verkoston toimivuus, joka on edellytys toimivalle kaupungille ja sen kasvulle. Kaavan yleismääräyksen mukaisesti maankäytön jatkosuunnittelussa on turvattava riittävät tilavaraukset yhdyskuntateknisen huollon järjestelmille. Toteutuksessa on huomioitava kaupunkikuvalliset tekijät.



### 3.7.2 Energiahuolto

Yleiskaavan yhtenä tavoitteena on mahdollistaa hiilineutraalit energiaratkaisut. Käynnissä on energiajärjestelmän nopea muutos eli energiamurros, mikä vaikuttaa voimakkaasti myös Espoon energiahuoltoon. Energian tuotantomenetelmien lisäksi energian kulutustavat ovat muutoksessa. Yleiskaava-alueen laajuus ja monimuotoisuus edellyttävät monipuolisia energiaratkaisuja. Kaavalla luodaan edellytyksiä vähäpäästöisen energian hyödyntämiselle varaamalla tilaa energiainfrastruktuurille.

#### **Kaavan yleismääräyksissä energiahuoltoa ohjataan seuraavasti:**

Maankäytön jatkosuunnittelussa tulee edistää hiilineutraaleja energiaratkaisuja. Toimintojen ja rakennusten sijoittamisessa tulee ottaa huomioon energiatehokkuus. Merkittävillä uusilla rakentamisalueilla sekä saarekemaisilla asumisen alueilla energiaratkaisuja tulee tarkastella alueellisesti maankäytön jatkosuunnittelun yhteydessä. Merkittävässä asemakaavahankkeissa tulee laatia tarkentava energiasuunnitelma.

Määräyksessä mainitussa alueellisessa energiaratkaisujen tarkastelussa on tarkoitus selvittää kohteen ominaispiirteisiin sopivia energiaratkaisuja alueellinen kokonaisuus huomioiden. Tarkentavassa energiasuunnitelmassa esitetään asemakaava-alueen tavoitteet, rakennukset ja toiminnot huomioiva energiaratkaisu tai useita mahdollisia energiaratkaisuja. Energiatarkastelujen ja -suunnitelmien laajuus ja yksityiskohtaisuus määritetään tapauskohtaisesti.

#### **Kaukolämpö**

Paikallisen energiyhtiön Fortumin kaukolämpöverkko kattaa suurimman osan Espoon etelä- ja keskiosista. Kaukolämpöverkko ulottuu pohjoisimmillaan Kalajärvelle. Länsisuunnalla verkko ulottuu

Gumböleen noin viiden kilometrin päähän Histan alueesta. Neljä viidesosaa espoolaisista asuu kaukolämmitetyissä rakennuksissa.

Kaukolämpöä tuotetaan Espoossa seitsemällä lämpölaitoksella hyödyntäen fossiilisia polttoaineita, biopolttoaineita, hukkalämpöä ja sähköä. Näiden lisäksi suunnitteilla on kolme uutta lämpölaitosta, joiden lämmöntuotanto perustuu sähköön. Lämpökeskukset on osoitettu kaavakartalla yhdyskuntateknisen huollon (ET) kohde-merkinnällä. Suomenojan voimalaitosalue on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alueena. Suomenojan voimalaitoksen keskeytyksen merivedenotto tulee turvata maankäytön jatkosuunnittelussa.

Fortumin ja Espoon kaupungin yhteisenä tavoitteena on kaukolämmön hiilineutraalisuus vuoteen 2030 mennessä, mikä muuttaa energian tuotantotapoja ja -paikkoja. Rakennuskannan kasvaessa ja energiarakenteen muuttuessa Espooseen tarvitaan tulevaisuudessa vielä uusia lämpölaitoksia. Näille mahdollisia sijaintipaikkoja on esitetty yhdyskuntateknisen huollon teemakartalla.

#### **Sähköverkot**

Kaava turvaa valtakunnallisesti ja alueellisesti merkittävät sähkönsiirron yhteystarpeet. Kaavakartassa on osoitettu 110 kV ja 400 kV ilmajohdot, 400 kV maakaapeli ja EstLink 1 -tasavirtakaapeli (150 kV DC). Järvikylän sähköasema on osoitettu yhdyskuntateknisen huollon alueeksi.

Voimajohdot asettavat rajoituksia ympäristönsä maankäytölle, mikä tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. Osa rajoituksista on ehdottomia, osa maankäytön suunnitteluun liittyviä suosituksia. Rajoitukset koskevat mm. puuston korkeutta voimajohtoalueella, rakentamisrajoitusalueelle rakentamista ja sähkö- ja magneettikenttien huomioon ottamista toimintojen sijoittelussa.

Espoon kasvava rakennuskanta ja energiahuollon lisääntyvä sähköperustaisuus tuovat tarpeita myös uusille sähköasemille. Olemassa olevat ja suunnitteilla olevat sähköasemat on merkitty yhdyskuntateknisen huollon teemakarttaan. Uusien sähköasemien tarkempi sijoittuminen ratkaistaan asemakaavalla.

Myntinmäen kohdalla sähkölinja on kaavakartalla merkitty kehitettäväksi sähkölinjaksi. Tämä tarkoittaa sitä, että sähkölinjan maan alle sijoittamista tulee tutkia ympäröivän maankäytön muuttuessa tai siinä vaiheessa, kun linjaa uusitaan.

### Kaasuverkosto

Yleiskaavalla turvataan kaasun siirtoyhteys. Kaasun runkolinjan lisäksi lämpölaitoksille menevät kaasuputket on merkitty kaavakartalle. Kaasuverkossa voi siirtää maakaasua tai biokaasua.

Maa- ja biokaasuputket tulee ottaa huomioon maankäytön jatkosuunnittelussa. Rakentaminen ja muu toiminta maakaasuputkiston läheisyydessä on rajoitettua asetuksen 551/2009 mukaisesti.

### Aurinkovoimalat

Teollisen kokoluokan maaperustaisten aurinkovoimaloiden mahdollisia sijoittumispaikkoja on tarkasteltu yleiskaavan valmistelutyössä. Espoon rakentamatta jäävästä alasta huomattavalla osalla on merkittäviä luonto- tai kulttuuriarvoja ja muita rakentamista rajoittavia tekijöitä. Tarkastelussa esiin nousseet Ämmässuon, Kulmakorven ja Histan aluekokonaisuus sekä Mankin ja Velskolan alueet on esitetty alla olevassa kartassa. Työpaikka-alueet eivät ole ensisijaisia aurinkovoimaloiden sijaintipaikkoja, vaikka jotkin edellä mainituista alueista sijaitsevat yleiskaavan työpaikka-alueilla. Aurinkovoimalaa ei muutenkaan voi sijoittaa millekään alueelle ilman lisätutkimuksia.

Rakennusten katoille sijoitettavat aurinkovoimalat soveltuvat yleisesti Espooseen paremmin kuin maaperustaiset aurinkovoimalat. Parhaiten aurinkoenergiaa voidaan hyödyntää kohteissa, joissa on tarjolla laajoja varjottomia pintoja. Tällaisia ovat esimerkiksi teollisuusrakennusten ja kauppakeskusten katot. Aurinkoenergia sopii kuitenkin hyvin myös tukemaan asuinrakennusten pääenergiajärjestelmää.



*Maaperustaisten teollisen kokoluokan aurinkovoimaloiden mahdollisia sijoittumispaikkoja.*



## Tuulivoima

Kaava-alue ei ole erityisen sopivaa tuulivoiman tuotannolle monien rajoitteiden vuoksi, eikä kaavalla suoraan osoiteta tuulivoima-alueita. Rajoitteina tuulivoimalle on tunnistettu tiiviin yhdyskuntarakenteen lisäksi luonto- ja kulttuuriarvoja sekä puolustusvoimien tarpeita. Yksittäisten tuulivoimalakohteiden sijoittaminen voidaan kuitenkin ratkaista asemakaavassa tai rakennus- ja toimenpideluvulla. Yli 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeista tuulivoimaloista koko kunnan alueella tulee aina pyytää erillinen lausunto puolustusvoimien Pääesikunnalta. Myös alle 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeista pientuulivoimaloista tulee pyytää Pääesikunnan lausunto, mikäli kiinteistö mille voimala rakennetaan, rajoittuu Puolustusvoimien käytössä olevaan alueeseen.

## Energian varastointi

Tuuli- ja aurinkoenergian tuotanto lisääntyy Suomessa. Espoosakin käytetään näin tuotettua sähköä, vaikka paikallista tuotantoa ei välttämättä merkittävästi olisikaan. Tuulen ja auringon energiaa ei kuitenkaan ole saatavilla tasaisesti. Energian varastointitarve kasvaa vaihtelevan energiantuotannon lisääntyessä. Kaava mahdollistaa energiavarastoja, vaikka niitä ei ole kaavakartalle merkitty. Lämpöä voidaan varastoida esimerkiksi vesimassaan, hiekkaan tai maaperään. Sähköä voidaan varastoida esimerkiksi sähköakkuihin myös suuressa mittakaavassa. Energian varastointirakenteiden sijoittaminen ratkaistaan asemakaavatasolla.

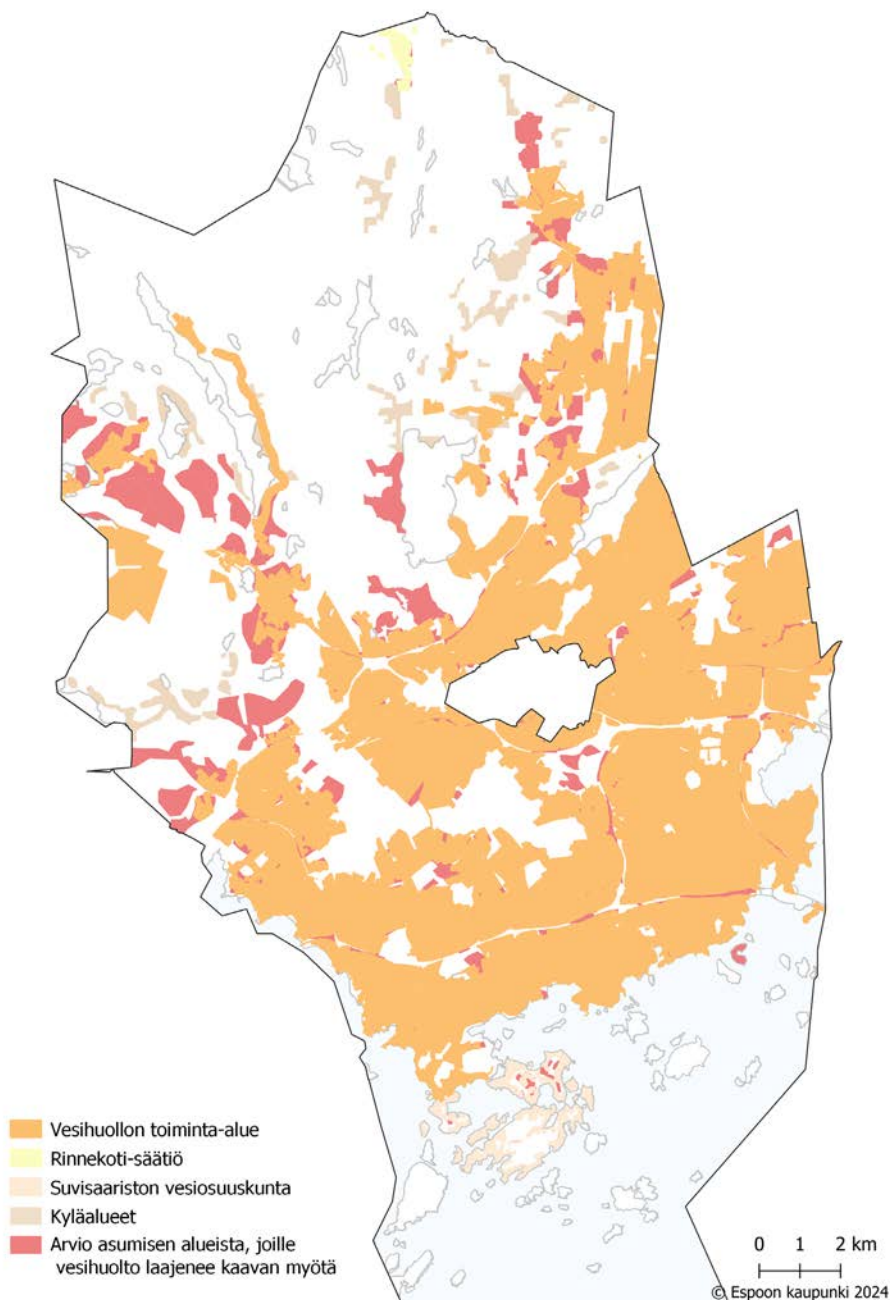
## Uudet teknologiat

Espoossa saatetaan tuottaa lähivuosikymmeninä energiaa myös uusilla tavoilla. Tällaisia voivat olla vety, synteettiset polttoaineet ja pienydinvoima. Espoo-tarinan mukaisesti osana yleiskaavatyötä

tutkitaan pienydinvoiman mahdollisuuksia Espoossa. Tällä hetkellä lainsäädäntö ei tunne pienydinvoimalan käsitettä ja niiden sijoittamista koskevat samat säädökset kuin perinteisiä ydinvoimaloita. Kaava mahdollistaa häiriötä aiheuttavien energiantuotantolaitosten sijoittumisen kaupunkirakenteen reuna-alueille, kauempana herkistä kohteista. Kaavoituksen näkökulmasta oleellista pienydinvoimaloiden sijoittumismahdollisuuksille on se, kuinka suureksi laitoksen suojavyöhyke tulevaisuudessa määritetään. Lisäksi on luonnollisesti huomioitava olemassa oleva ja tuleva kaupunkirakenne energiaverkostoiin.

## 3.7.3 Vesihuolto

Espoossa vesihuollosta vastaa pääosin Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY. Pääosa kaavan uusista asemakaavoitettavaksi tarkoitetuista alueista liitetään aikanaan HSY:n toiminta-alueeseen. Kuvassa on esitetty vesihuollon toiminta-alueet sekä alustava arvio vesihuollon laajenemisalueista yleiskaavan asumisen alueilla. Myös kyläalueille vesihuolto voi laajeta asemakaavan myötä tai mikäli se on tarpeen suurehkon asukasjoukon tai terveydellisten tai ympäristönsuojelullisten syiden vuoksi. Vesihuollon toteutustapa ja kehittäminen ratkaistaan kuitenkin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa sekä vesihuollon kehittämissuunnitelmatyön yhteydessä. Laajeneminen tapahtuu hyvin hitaasti kaavan vaiheittaisen toteutumisen vuoksi vuosikymmenien kuluessa. Yleiskaava on lisäksi luonteeltaan mahdollistava eikä strategisen yleiskaavan kaavavarausten toteutumisesta ole takeita. Vesihuolto voidaan paikoin toteuttaa myös muilla tavoin kuin HSY:n verkoston laajentamisella. Näistä syistä laajenemisalueita ei ole tarkoituksenmukaista liittää esimerkiksi vesihuollon toiminta-alueeseen ilman tarkempaa maankäytön suunnittelua. Vuosille 2021-2030 laaditussa vesihuollon kehittämissuunnitelmassa esitetään tarkemmin vesihuollon lyhyen tähtäimen laajenemisalueita.



Kaavan yleismääräyksen mukaan vesi- ja jätehuolto tulee järjestää toimintavarmaksi, käyttöä vastaavaksi sekä terveys- ja ympäristöhaittoja aiheuttamattomaksi. Kaavan yleismääräys ohjaa myös saariston alueita, joihin ei ole olemassa ajoyhteyttä. Tällaisilla alueilla vesikäymälän rakentaminen edellyttää liittymistä viemäri-verkostoon. Saaristoa tarkentava määräys tarkoittaa ennen kaikkea saaria, joihin ei pääse autoilla. Tällöin kiinteistökohtaisten rakenteiden huolto on hankalampaa ja toimintavarmuus heikompi.

Yleiskaavassa on esitetty yhdyskuntateknisen huollon merkinnällä Blominmäen jätevedenpuhdistamo, joka aloitti toimintansa vuoden 2022 aikana. Blominmäki korvasi aiemmin toimineen Suomenojan jätevedenpuhdistamon. Blominmäessä käsitellään noin 400 000 asukkaan jätevedet ja aluetta voidaan tarvittaessa laajentaa käsittelemään jopa miljoonan asukkaan jätevedet.

Kaavakartalla on esitetty Blominmäen jätevesitunnelit: meripurkutunneli sekä uusi Lansasta Söderskokiin ulottuva jäteveden tuloviemäritunneli, jonka toteutus on tarkoitus alkaa vuonna 2029. Jätevesien johtamisen muut seudulliset yhteystarpeet on esitetty yhdyskuntateknisen huollon teemakartalla. Teemakartalla on esitetty uuden meripurkutunnelin yhteystarve sekä mahdollisesti uudet jätevesien johtamisen seudulliset yhteystarpeet kaavakartalla osoitettuun tuloviemäritunneliin. Uuden meripurkutunnelin yhteystarvemerkinällä varaudutaan varmistamaan nykyisen Suomenojan voimalaitoksen ja puhdistamon yhteiskäytössä olevaa vanhaa purkutunnelia. Uusi tunneli lisäisi toiminta- ja huoltovarmuutta sekä lisäisi koko purkutunnelijärjestelmän kapasiteettia. Tunnelin toteutus on todennäköisesti ajankohtaista kuitenkin vasta vuosikymmenen puolivälin tienoilla. Yhdyskuntateknisen huollon teemakartalla on esitetty myös Uusimaa maakuntakaavassa esitetty Vihdin ja Blominmäen välisen siirtoviemärin yhteystarve.

Vesihuollon toiminta-alueet ja arvio asumisen alueista, joille vesihuolto laajenee kaavan toteutumisen myötä vuoteen 2060 mennessä.

Nykyisiä vesitorneja tai aluevarauksia ei yleiskaavassa osoiteta. Tiedossa kuitenkin on, että Kauniaisten painepiiriin (Leppävaaran suuralue) on tarve sijoittaa uusi vesitorni vuoden 2040 tienoilla. Uuden vesitornin sijainti ratkaistaan tarkemman suunnittelun yhteydessä yhteistyössä HSY:n kanssa.

### 3.7.4 Jätehuolto ja kiertotalous

Yleiskaavassa ei esitetä erillisiä jätteenkäsittelyalueita, mutta toimintojen sijoittaminen on mahdollista yhdyskuntateknisen huollon ja teollisuuden alueilla. Samoin kiertotalotta tukevia toimintoja, kuten erilaisten materiaalien kierrätystä, välivarastointia ja jalostusta on mahdollista sijoittaa yhdyskuntateknisen huollon sekä teollisuuden alueille. Väliaikaiset, alueiden rakentumista tukevat kiertotaloustoiminnot, kuten rakennusmateriaalien välivarastointi, ovat mahdollisia myös muilla alueilla. Tällaisten toimintojen sijoittamisessa tulee ottaa huomioon ympäröivän maankäytön nykytila ja kehittyminen.

Jätehuoltoon ja kiertotalouteen soveltuvia alueita on esitetty yhdyskuntateknisen huollon teemakartalla. Merkittävin jätehuoltoa ja kiertotaloutta mahdollistava alue sijaitsee Ämmässuon yhdyskuntateknisen huollon alueella. Aluetta on mahdollista kehittää palvelemaan erilaisia kiertotalouden toimintoja. Ämmässuon alue on osoitettu myös Uudenmaan maakuntakaavassa 2050 kiertotalouden ja jätehuollon aluemerkinällä turvaamaan poikkeuksellisen laajaa ja merkittävää aluetta.

Ämmässuon alueella sijaitsee myös Espoon ainut Sortti-asema. Helsingin seudun ympäristökeskus HSY:n mukaan Espoon eteläosissa on tarvetta toiselle Sortti-asemalle, jonka tarkempi sijainti tarkentuu jatkosuunnittelussa.

### 3.7.5 Massojen hallinta ja lumen vastaanotto

Tiivistyvässä kaupunkirakenteessa erityisen hankalasti sijoitettavia yhdyskuntateknisen huollon toimintoja ovat tilaa vaativat maan- ja lumenvastaanotto. Toimintojen sijoittuessa lähelle asutusta niistä aiheutuu asukkaille häiriötä, mutta toisaalta maan ja lumen siirtäminen vastaanotettavaksi kaupungin reuna-alueille lisää huomattavasti kuljetuskustannuksia. Maan- ja lumenvastaanoton osalta nykyisiä alueita pyritään joka tapauksessa hyödyntämään mahdollisimman pitkään.

Yleiskaavan lähtökohtana rakentamisessa tarvittavien ja syntyvien massojen hallintaan on massojen suunnitelmallinen hyötykäyttö. Tätä on ohjattu kaavassa yleismääräyksellä. Yleiskaavassa Kulmakorpi on osoitettu erityisalueeksi, joka on tarkoitettu maa-ainestoinnalle, yhdyskuntatekniselle huollolle, urheilutoiminnoille sekä virkistykselle ja aurinkoenergian tuotannolle. Erityisaluetta koskee kaavamääräys, jonka mukaisesti alueen toimintojen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ympäristöhaittojen torjuntaan.

Muilta osin massojen hallintaan potentiaalisia alueita on esitetty teknisen huollon teemakartalla maa- ja kiviainesten sekä rakennusmateriaalien kierrätykseen soveltuvina alueina.

Lähtökohtaisesti lumen vastaanotto on ympäristöhäiriötä aiheuttavaa toimintaa, mikä tulee ottaa huomioon uusien vastaanottoalueiden suunnittelussa. Nykyisin toiminnassa oleva Vantinkulman lumen vastaanottoalue on osoitettu kaavassa yhdyskuntateknisen huollon merkinnällä turvaamaan toimintaedellytysten säilyminen siihen asti, kunnes Vantinkulman tilalle on kyetty osoittamaan vaihtoehtoiset sijainnit riittävällä kapasiteetilla. Lisäksi kaavakartalla on esitetty yhdyskuntateknisen huollon aluemerkinällä Sammalvuoren alue, jonne on hyväksytty asemakaavan tavoitteet lumen vastaanottopaikan sijoittamiseksi. Muilta osin potentiaalisimmat

lumen vastaanottoon soveltuvat alueet on esitetty yhdyskuntateknisen huollon teemakartalla. Lumen vastaanottopaikan sijainnit ratkaistaan maankäytön jatkosuunnittelun yhteydessä.

Lumen vastaanoton vaihtoehtoja on tutkittu enemmän selvityksessä Lumen vastaanoton vaihtoehdot vuoteen 2060 (Espoon kaupunki 2023). Selvityksen mukaan Espoossa on tarve sijoittaa aurasolumia vastaanottopaikoille vähintään normaalilumisen talven verran (taulukko).

Maankäytön jatkosuunnittelussa mahdollinen maaperän tai pohja-sedimenttien pilaantuneisuus tulee tutkia suunnitteluvaiheeseen sopivalla tarkkuudella ja kunnostettava käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla ennen rakentamiseen ryhtymistä. Kaavassa on tätä koskeva yleismääräys.

| KAAVAMERKINTÄ         | NYKYTILA       | YLEISKAAVA 2060 |
|-----------------------|----------------|-----------------|
| NORMAALILUMINEN TALVI | 14 000 kuormaa | 18 000 kuormaa  |
| RUNSAKLUMINEN TALVI   | 70 000 kuormaa | 90 000 kuormaa  |

Lumen vastaanoton kapasiteettitarve normaali- ja runsaslumisena talvena.

### 3.7.6 Yleisten alueiden kunnossapito

Yleiskaavassa yhdyskuntateknisen huollon varauksille on mahdollista sijoittaa yleisten alueiden kunnossapitoa palvelevia tukikohtia sekä varasto- ja materiaalien käsittelyalueita. Kaavakartalla on esitetty nykyisin toiminnassa olevia sekä tulevaisuudessa tarpeellisia yleisten alueiden kunnossapidon alueita. Yhdyskuntateknisen huollon aluemerkinneillä on osoitettu kaupunginpuutarhan varasto-alue. Muut keskeiset tukikohdat ja varastoalueet on merkitty teknisen huollon kohdemerkinnöillä, joiden sijainti on ohjeellinen. Yhdyskuntateknisen huollon kohdemerkintä osoittaa toiminnon ohjeellisen sijainnin sekä mahdollistaa toimintojen sijoittumisen keskeisillä paikoilla lähellä huollettavia alueita. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota toimintojen mahdollistamiseen tulevaisuudessa. Kaavakartalla on esitetty yhdyskuntateknisen huollon kohdemerkinnöillä Gumbölen, Leppävaaran, Mikkilän, Olarin ja Mankkaan tukikohdat, jotka ovat jo toiminnassa. Lisäksi kaavakartalla on esitetty kunnossapidon kannalta keskeiset Finnoon ja Haukilahden hiekkasiilot. Hiekkasiiloja sijaitsee myös Gumbölen ja Olarin yhdyskuntateknisen huollon kohdemerkintöjen alueilla. Yhdyskuntateknisen huollon kohdemerkinnällä on osoitettu myös Vermon ja Turvesuon jo olemassa olevat varastoalueet. Uutena merkintänä kaavassa on osoitettu Palomiehentie Leppävaarassa. Kohdemerkinnän ohjeellisuus osoittaa toiminnon tarpeellisuuden merkinnän välittömässä läheisyydessä. Yleisten alueiden huollon verkostoa on tutkittu enemmän Espoon kaupungin massojen hallinnan esiselvityksessä (2017).

Yhdyskuntateknisen huollon teemakartalla on esitetty yleisten alueiden huoltoon ensisijaisesti tarkoitetut alueet. Merkintöjen pohjana on nykyinen verkosto sekä tarpeet.





### 3.8.1 Yleistä

Yleiskaavassa esitettävä liikenneverkko ja erityisesti joukkoliikenneverkko ovat tärkeässä roolissa, kun vastataan kaavan tavoitteisiin kasvusta, verkostokaupungin kehityksestä ja kaupungin elinvoimaisuudesta, toimivuudesta ja houkuttelevuudesta. Väestönkasvu kasvattaa henkilöautoliikennettä, vaikka henkilöautotiheys ja asukas-kohtainen ajoneuvosuorite vähenevätkin. Yleiskaavassa määritetään pitkän tähtäimen tavoitteita liikenteen kehittämiseksi ja mahdollistetaan kestävä ratkaisu kokonaisuutena toimivalle liikenteelle, liikenteen haittojen hallinnalle ja erilaisten liikennepalvelujen kattavalle ja monipuoliselle saavutettavuudelle.

Yleiskaavaratkaisu ohjaa liikenneverkon kehittämistä yleispiirteisellä tasolla kaavan tavoitevuoteen 2060. Yleiskaavaratkaisua tarkoittaa liikenteen osalta Liikenne 2060 -teemakartta. Liikenteen teemakartassa esitetään kaavakarttaa tarkemmin kulkumuoto-kohtaiset ratkaisut. Liikenteen teemakarttaa tarkentavat lisäksi selostuksen liitteet.

### 3.8.2 Kävely

Käveltävää kaupunkiympäristöä synnyttävät maankäytön tiiviys, toimintojen sekoittuneisuus, laadukas kaupunkiympäristö ja joukkoliikennesolmut. Kävelyn kulkutapaosuus yleensä kasvaa kaupunkirakenteen tiivistyessä. Yleiskaavaratkaisussa asukasmäärän kasvu ohjataan ensisijaisesti nykyisille ja uusille joukkoliikennekäytävillä asemineen.

Yleiskaavassa käveltävyyttä parannetaan keskustatoimintojen alueilla (C1, C2, C3) sekoittamalla toimintoja ja ohjaamalla jatkosuunnittelua kiinnittämään huomiota käveltävyyteen, kaupunkiympäristön laatuun ja maantasokerrosten osoittamiseen liike- ja toimitiloiksi. Keskustaympäristön kehittämisvyöhykkeellä tulee jatkosuunnittelussa kiinnittää huomiota myös materiaalien laatuun ja tontti- ja katuvihreään.

Kerrostalovaltaisia alueita AK kehitetään kaupunkimaisina kävelyyn, pyöräilyyn ja tehokkaaseen joukkoliikenteeseen tukeutuvina alueina. Alueiden jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota katutilan ja kaupunkiympäristön laatuun ja viihtyisyyteen.

### 3.8.3 Pyöräily

Pyöräilyn edellytyksiä parannetaan laajentamalla baanaverkostoa ja parantamalla verkoston laatutasoa. Pitkämatkaisen pyöräliikenteen runkoyhteydet on osoitettu Pyöräliikenteen baana -merkinnällä. Baanat muodostavat laadukkaan pyöräilyverkon Espoon kaupunkikeskusten välille, joka yhdistyy seudulliseen baanaverkoston. Baanat palvelevat erityisesti pitkämatkaista pyöräilyä, eivätkä ne välttämättä kulje aivan keskusta-alueilla. Niitä järjestetään hyvät yhteydet asemille ja muihin keskustojen palveluihin.

Nykyinen seutu- ja baanaverkosto on muodostettu HSL:n pääverkon päivitystyön yhteydessä vuoden 2023 aikana. Yleiskaavaratkaisussa esitetään pyöräliikenteen baanaverkosto sijainniltaan ohjeellisena. Uusia baanayhteyksiä esitetään Kauklahdenväylälle sekä Kehä II itäpuolelle.

HSL:n pääverkon päivitystyön seutureitit esitetään Espoossa pääreitteinä, joiden lisäksi tavoiteverkossa on muita Espoon pääreittejä. Pääreittien lisäksi liitekartalla (liite 13) esitetään alureitit, jotka yhdistävät paikalliskeskukseen tai toimintoalueen kaupunkikeskukseen tai lähikeskukseen tai näihin johtavaan pääreittiin. Baanoja täydentävä pyöräverkosto suunnitellaan tarkemmassa kaavoituksessa.

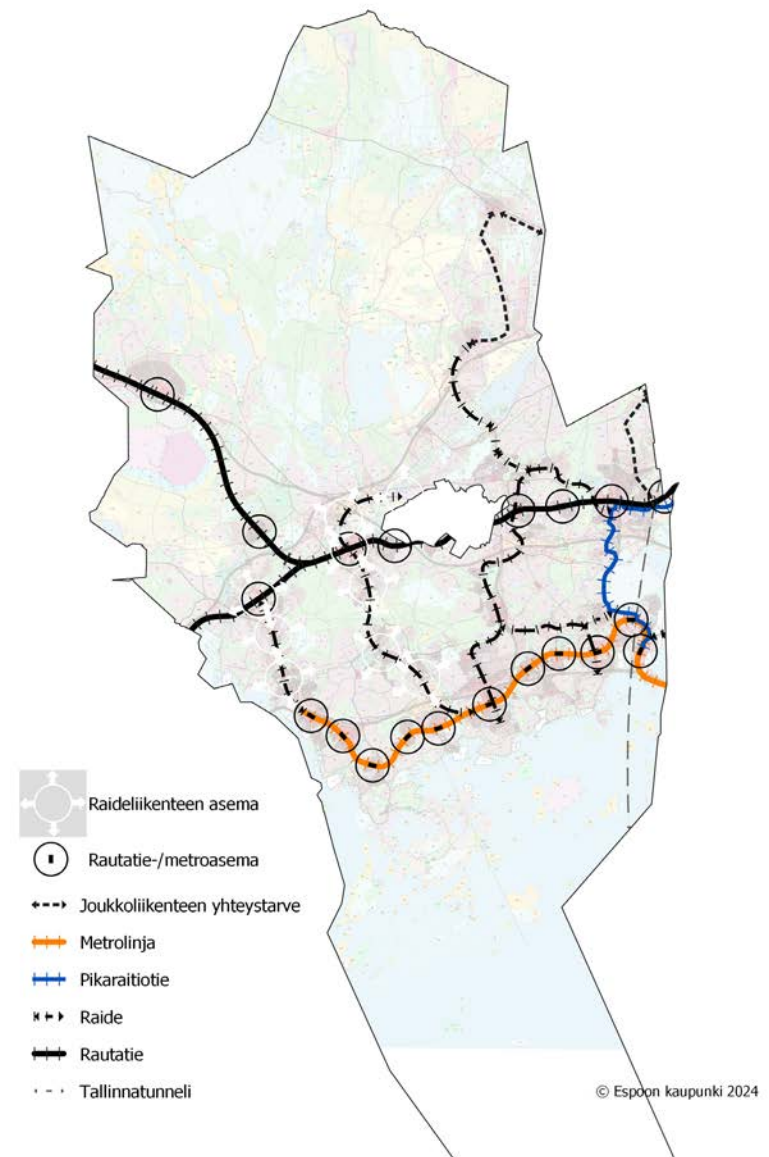


### 3.8.4 Joukkoliikenne

Yleiskaavaratkaisussa esitetään koko Espoon laajuisen joukkoliikennejärjestelmän päälinjat tavoitevuonna 2060. Yleiskaavaratkaisun pohjaksi selvitettiin erilaisia maankäytön ratkaisuihin tiiviisti kytkeytyviä joukkoliikennevaihtoehtoja osana Luonnosvaiheen liikenneselvitystä.

Yleiskaavaratkaisulla vahvistetaan keskusten välisiä poikittaisia joukkoliikenneyhteyksiä ja muodostetaan uusia seudullisestikin merkittäviä joukkoliikenteen solmukohtia. Tulevan joukkoliikennetarkaisun tavoitteena on edistää kestävästä liikkumista ja liikenteen sujuvuutta koko Espoossa. Tavoitteena on, että uusi rakentaminen painottuu raiteiden ja merkittävimpien joukkoliikennereittien varrelle ja poikittaiset joukkoliikenneyhteydet paranevat.

Yleiskaavaluonnoksen pohjaksi tutkittiin useita eri vaihtoehtoja Espoon joukkoliikennejärjestelmän kehittämiseksi. Kokonaisuudessaan yleiskaavassa on esitetty seuraavat uudet joukkoliikenteen runkoyhteydet:



Joukkoliikenneverkko yleiskaavaratkaisussa.

1. Länsirata (ent. Espoo-Salo – oikorata)
2. Raideyhteys Matinkylä-Leppävaara  
(tutkitaan ensisijaisesti pikaraitiotienä)
3. Raideyhteys Kivenlahti-Kauklahti  
(tutkitaan ensisijaisesti metrona)
4. Raideyhteys (Jorvi) Espoon keskus-Matinkylä  
(tutkitaan ensisijaisesti metrona tai pikaraitiotienä)
5. Raideyhteys Tapiola - Otaniemi -  
Helsingin raja Lehtisaaren suuntaan (nk. Tiederatikka)
6. Raideyhteys Tapiola - Suurpelto
7. Raideyhteys Leppävaara-Viiskorpi  
(tutkitaan ensisijaisesti pikaraitiotienä)
8. Joukkoliikenteen yhteystarve Kalajärvi-Viiskorpi ja  
Kalajärvi-Vihdintie (mahdollistaa pikaraitiotien)
9. Joukkoliikenteen yhteystarve Leppävaara-Uusmäki  
(mahdollistaa pikaraitiotien)

Matinkylä-Leppävaara-pikaraitiotiestä laadittiin vuonna 2021 maankäytön ja joukkoliikenteen kehittämistarkastelu. Yleiskaavassa esitetty reitti poikkeaa hieman voimassa olevien yleiskaavojen reitistä esimerkiksi Suurpellon pohjoispuolella, jossa linjaus on osoitettu lähemmäs maankäyttöä. Karakallion kohdalla linjaus on osoitettu Karakalliontielle palvelemaan paremmin Karakallion keskustaa. Yhteyden reitti tarkentuu jatkosuunnittelussa.

Yleiskaavaratkaisussa Länsirata mahdollistaa lähiliikenteen Histan ja Myntinmäen asemille. Kaukoliikenteen junat pysähtyvät alustavan käsityksen mukaan Leppävaarassa. Espoon kaupunkiradan edellyttämää lähijunavarikkoa varten on esitetty selvitystarvemerkintä Näkinmetsään (kalliovarikko) ja Mankkiin.

Muut yleiskaavassa esitetyt uudet raideyhteydet, kuten metroyhteydet Kivenlahti-Kauklahti sekä Espoon keskus - Matinkylä, edellyttävät vielä jatkoselvityksiä esimerkiksi toteuttamisen edellytyksistä (muun muassa maaperän ja ratateknisten ratkaisujen osalta).

Bussiliikenteen runkoyhteyksiä ei yleiskaavakartalla pääsääntöisesti esitetä. Poikkeuksen muodostavat mm. Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavan yhteydet Kalajärveltä Viiskorven suuntaan ja Vihdintietä Kehä III:n suuntaan. Joukkoliikenteen tavoiteverkoissa esitetään runkoyhteyksiä kattavammin, ja ne toimivat raideliikennettä edeltävinä tai täydentävinä yhteyksinä. Investointipäätökset busseista raiteisiin siirtymiseksi tehdään yleiskaavatasoa myöhemmässä vaiheessa.

Bussivarikkotarpeisiin varaudutaan Klovin laajentumisella ja Sepänkylän mahdollisella uudella varikolla sekä tutkimalla kaavan ehdotusvaiheeseen Kehä III:n käytävästä uusi bussivarikkosijainti. Finnoonniityn bussivarikko poistuu, mikäli metroasema toteutuu. Pikaraitiovaunuille varataan tilaa Klovista ja säilyttämällä Laajalahden varikkovaraus. Varikkotarpeet on osoitettu kaavassa Joukkoliikenteen varikkona (jl) ja Yhdyskuntateknisen huollon alueina ET. Varikkotarpeet edellyttävät lisätarkasteluja.

Joukkoliikenteen tavoiteverkosta 2060 käy lisäksi ilmi raskaan raideliikenteen auto- ja pyöräliityntäpysäköintipaikat. Yleiskaavatyön yhteydessä pitäydytään aiempien suunnitelmien liityntäpaikkamäärissä. Joukko-liikenteen vaihtopaikoissa tukeudutaan maakuntakaavan sijainteihin, jotka palvelevat tarvittaessa myös kaukoliikenteen busseja. Kaukobussien oletetaan käyttävän pääosin Turunväylää, Länsiväylää, Kehä I:tä ja Kehä II:ta.

Yleiskaavan ehdotusvaiheessa muodostetaan joukkoliikenteen kehityspolku tavoitevuoteen 2060 sekä lisäksi esitys välivaiheen joukkoliikenneverkosta vuoteen 2040.

Yleiskaava 2060 -työssä on tunnistettu myös Suomen ja Viron välille suunnitellun rautatietunnelin ympäristövaikutusten arviointimenetelyn (YVA) vaihtoehtoiset linjaukset, joista kaksi kulkee Otaniemen kautta. Yleiskaavaluonnoksessa on esitetty tältä pohjalta rautatietunnelin ohjeellinen linjaus. Hankkeen YVA-menettelyä varten on laadittu ympäristövaikutusten arviointiohjelma, mutta varsinainen ympäristövaikutusten arviointi on vielä kesken. Yleiskaavaratkaisua arvioidaan tarkemmin ehdotusvaiheessa, kun hankkeen YVA-menettelyn etenee.

### 3.8.5 Autoliikenne

Yleiskaavaratkaisussa esitetyt autoliikenneverkon täydennykset ja muutokset vastaavat kaavaratkaisussa esitettyihin maankäytön muutoksiin tai jo aikaisemmin tunnistettuihin autoliikenneverkon kehittämistarpeisiin. Ratkaisua tarkennetaan yleiskaavan ehdotusvaiheessa erityisesti voimakkaasti muuttuvan maankäytön alueilla.

Tie- ja katuverkon kehittämistarpeita vuoteen 2060 mennessä on esitetty Ajoneuvoliikenteen verkkoselvityksen pohjalta. Ajoneuvoliikenteen verkkoselvitys nojaa lähtökohdiltaan luonnosvaiheessa määritettyyn maankäytön ja raideliikenteen tavoitteelliseen kehityskuvaan ja sisältää autoliikenteen tie- ja katuverkon kehittämistarveanalyysin.

Yleiskaavassa on esitetty tavoitetilanteen tärkeimmät tiet ja kadut. Kaavakartalla ei esitetä tonttikatuja. Väylien sijainti on ohjeellinen ja tarkentuu jatkosuunnittelussa. Katuverkon tavoitetilaa tullaan vielä tarkastelemaan tarkemmin ehdotusvaiheeseen.

Liikenteen teemakartalla on esitetty tavoitetilanteen tie- ja katuverkko jaoteltuna olemassa oleviin yhteyksiin ja suunniteltuihin uusiin. Vaikka tavoitetilanteen mukainen yhteys olisi jo olemassa, eivät nykyisen yhteyden ominaisuudet välttämättä aina vastaa nykytilanteessa tavoitetilanteen mukaista katuluokkaa. Liitteessä 10

Autoliikenteen tavoiteverkko on edellisten lisäksi esitetty nykyiset yhteydet, sekä yhteydet, jotka poistuvat tai joiden luokitus tulevaisuudessa alenee. Liitteessä 18 Autoliikenteen mahdolliset kehittämistoimet on esitetty luettelo yleiskaavassa esitetyistä uusista pääväylä- ja kokoojakatuyhteyksistä sekä parantamistoimenpiteistä, joihin on syytä varautua verkon toimivuuden ylläpitämiseksi.

Autoliikenteen liikenneverkon päärungon Espoossa muodostavat valtion ylläpitämät moottoritiet Turunväylä (vt1) ja Länsiväylä (kt 51) sekä kehätiet I, II ja III.

Espoon tärkeimmät pääkadut ja seututiet ovat Merituulentie–Kuitinmäentie–Martinsillantie, Espoonväylä–Finnoonväylä, Soukanväylä, Kauklahdenväylä, Espoontie, Turuntie, Nupurintie ja Vihdintie.

Espoonväylälle esitetty uusi osuus välillä Hösmärintie–Puolarintie korvaa pääkatuyhteytenä Finnoontien, joka jää paikalliseen käyttöön. Nöykkiönkatua jatketaan Espoonväylälle.

Turunväylälle on esitetty Histaan uusi eritasoliittymä, joka toteutetaan, Histan alueen rakentuessa. Eritasoliittymän toteutuessa nykyinen Histansolmun liittymä muutetaan suuntaisliittymäksi Helsingin suuntaan poistamalla lännensuuntaiset rampit. Kehä I:lle on esitetty Maarinsolmuun eritasoliittymä, joka korvaa nykyisen tasoliittymän ja tunneli Maarinsolmun eteläpuolelle (Hagalundinkallion tunneli). Kehä II:lle on esitetty varaus Klovin suuntaiseritasoliittymälle etelään.

Kehä III:lle on esitetty varaus Koskelonsolmun eritasoliittymän lännensuuntaisille rampeille. Turunväylän Turvesolmun eritasoliittymään on esitetty varaus lännensuuntaisille rampeille. Länsiväylälle on esitetty varaus Piispansolmun idänsuuntaisille rampeille.

Kehä II:n jatketta välillä Turuntie–Vihdintie ei esitetä yleiskaavassa ja käytävä on osoitettu pääasiassa virkistysalueiksi. Ratkaisu säilyttää mahdollisuuden kadun osoittamiseen alueelle myöhemmin. Kehä II:n jatketta koskevan ratkaisun taustalla ovat valtion tieverkkoonsa

tekemät tarkistukset, joiden perusteella yhteysvälille ei ole seudullista tarvetta. Yhteysväliä ei ole enää esitetty tuoreimmassa maakuntakaavassa, eikä myöskään Vantaan yleiskaavassa eikä Helsingin maanalaisessa yleiskaavassa.

Turunväylä pohjoisesta Kehä III:lle asti ja Kehä III Turunväylältä itään ovat osa kansainvälistä TEN-T-ydinverkkoa, jonka palvelutasovärimuoto on korkea. Sen vuoksi yhteyden sujuvuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Siten myös Histan ja Koskelonsolmun eritasoliittymien tulee täyttää TEN-T-ydinverkolle asetetut palvelutasovaatimet.

Uusia kokoojakatuja on esitetty täydentämään verkkoa ja kytkeämään uusia rakentamisalueita nykyiseen liikenneverkkoon. Merkittäviä uusia rakentamisalueita ovat mm. Hista, Myntinmäki, Viiskorpi, Kalajärvi ja Mankki. Lintulaaksontien jatke Vihdintielle on tärkeä myös joukkoliikenteen seudullisten yhteyksien kannalta.

Autoliikenteen verkon toimivuuden ylläpitämiseksi on tarpeen varautua parantamistoimenpiteisiin, jotka eivät näy yleiskaavakartan tarkkuustasolla. Mahdollisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi lisäkaistat ja liittymien parantaminen.

Yleiskaavassa ei määritellä väylien hallinnollista luokkaa, vaan se tehdään asemakaavoituksen yhteydessä. Maantien osoittaminen asemakaavassa kaduksi ei muuta välittömästi väylän hallinnollista luokkaa eikä edellytä välitöntä kaduksi muuttamista. Teiden ja katujen hallinnan ja ylläpitovastuun muutoksista sovitaan tarpeen mukaan viranomaisyhteistyössä. Maantie voi sijaita katualueella, kunnes kunnalle syntyy maankäytön kehittymisen myötä kadunpitovelvollisuus ja kunta tekee kadunpitopäätöksen. Kaduksi muuttaminen tulee tehdä tarkoituksenmukaisina kokonaisuuksina, jotta estetään lyhyiden maantie- ja katuosuuksien syntyminen.

### 3.8.6 Pysäköinti

Yleiskaavaratkaisussa ohjataan pysäköinnin järjestämistä jatkosuunnittelussa erityisesti nykyisten kaupunkikeskusten alueella ja niiden lähiympäristössä (Keskustaympäristön kehittämisvyöhyke) sekä Lähikeskuksissa C2. Nykyisissä kaupunkikeskuksissa sekä niiden lähialueilla pysäköinti tulee toteuttaa ensisijaisesti rakenteellisena ja keskitetysti. Muissa keskuksissa Keilaniemessä, Otaniemessä, Finnoossa, Kivenlahdessa, Kauklahdessa, Kerassa, Viiskorvessa ja Kalajärvellä pysäköinti tulee toteuttaa ensisijaisesti rakenteellisena.

Asuntoalueiden mitoitus perustuu siihen, että tehokkaimmilla alueilla maantasopysäköintiä ei pääsääntöisesti enää toteuteta. Pysäköinti tapahtuu maanalaisissa ja/tai useammassa kerroksessa sijaitsevilla pysäköintilaitoksissa, jolloin myös pysäköintipaikkojen vuorottaiskäyttö onnistuu nykyistä paremmin. Täydennysrakentamisen alueilla voidaan tarkastella nykyisten maantasopysäköinti-alueiden hyödyntämistä rakentamiseen siirtäen pysäköintiä keskitettyihin laitoksiin.

### 3.8.7 Tavaraliikenne

Toimiva, turvallinen ja vähäpäästöinen tavaraliikenne edellyttää toimivaa katuverkkoa, jossa tavaravirrat kulkevat sujuvasti. Erityisesti on tärkeää huolehtia pääkatuverkon riittävästä kapasiteetista mutta myös alemman katuverkon soveltuvuudesta jakeluliikenteelle sekä riittävästä lastaus- ja purkutilasta.

Liikenneverkon ja alueiden suunnittelussa huomioidaan tavaraliikenteen toimintaedellytykset. Tavaraliikenne kaupunkialueella muodostuu ensisijaisesti jakeluliikenteen kuljetuksista mutta myös suuremmalla kalustolla tehtävistä pidempimatkaisista kuljetuksista. Myös teollisuus ja rakentaminen edellyttävät usein suuremman kaluston käyttöä.

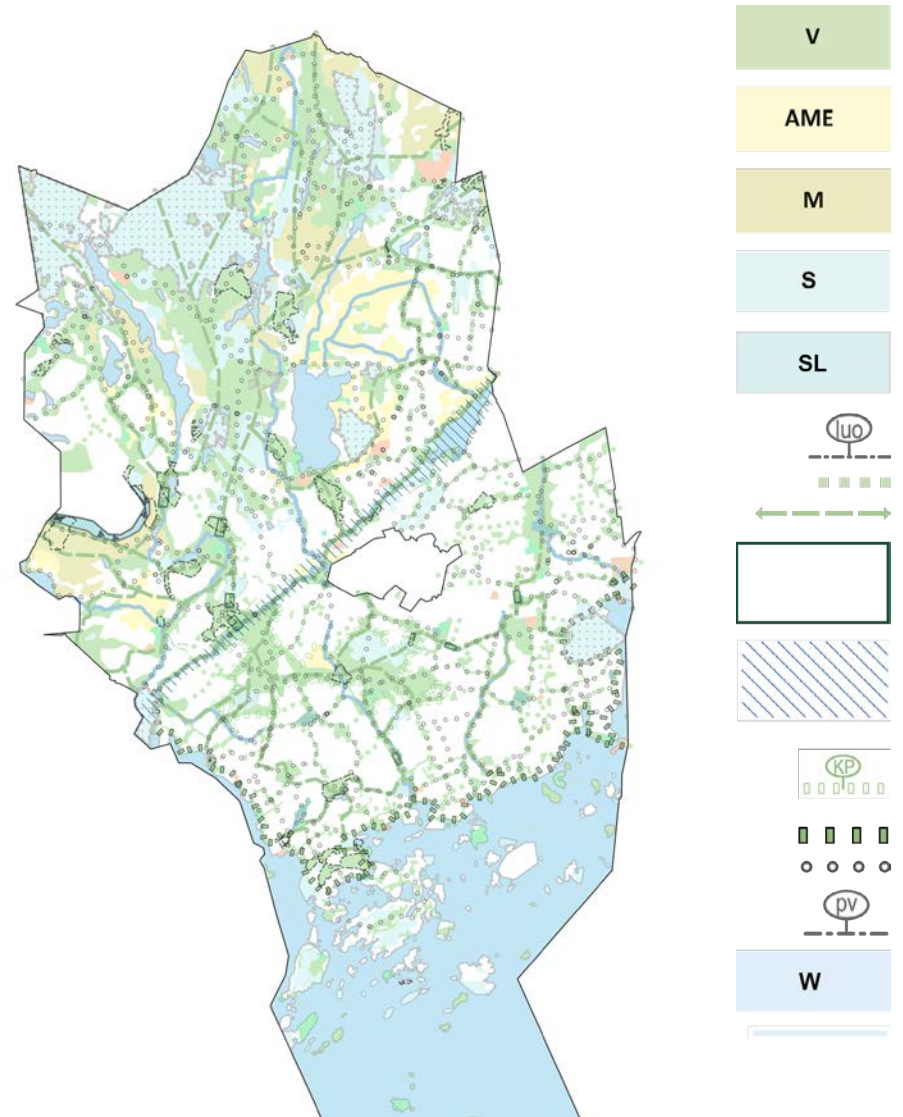
Yleispiirteisen yleiskaavan kaavamerkinnöissä tai määräyksissä ei erikseen ohjata tavaraliikenteen järjestämistä. Yleiskaavassa esitettävät autoliikenne-verkon kehittämistoimenpiteet vaikuttavat myös tavaraliikenteen toimintaedellytyksiin.

### 3.8.8 Maatalousliikenne

Maatalousliikenteen tarpeet pyritään huomioimaan liikenneväylien rakentamisessa ja parantamisessa.

Tärkeitä reittejä maatalouden kannalta ovat esimerkiksi Röyläntie, Snettansintie, Bodomintie, Lahnuksentie, Vanhankartanontie, Juvankartanontie–Koskelontie–Matalajärventie ja Kuninkaankartanontie. Maatalouden kannalta tärkeimmät reitit on esitetty kaavaselostuksen liitteenä (liite 16). Kyseinen kartta päivitetään yleiskaavan ehdotusvaiheeseen.

## 3.9 VIRKISTYS JA LUONNONYMPÄRISTÖ





Yleiskaavassa osoitetaan koko Espoon mittakaavassa keskeinen viheralueverkosto sekä pinta- ja pohjavedet. Viheralueverkosto koostuu virkistysalueista, suojaviheralueista, maa- ja metsätalousalueista, luonnonsuojelualueista sekä avoimen maiseman elinkeinoalueista. Näiden osuus kaava-alueen maa-alasta on noin 50 %. Viheralueverkoston kytkeytyvyyttä on kaavaratkaisussa tuettu osoittamalla keskeiset viheryhteydet viheralueverkostoa tukevalla aluevarausmerkinnällä (esim. virkistus) ja lisäksi osoittaen verkostoa täydentäviä paikallisia viheryhteyksiä. Myös yleiskaavan rakentamisalueisiin sisältyy ja tulee jatkossakin kehittää pienempiä viheralueita. Kaavan yleismääräyksellä ohjataan viheralueverkoston kehittämistä niin yleiskaavassa osoitetuilla viheralueilla kuin rakentamisen alueiden sisäisillä viheralueilla. Määräyksen mukaisesti viheralueverkoston jatkuvuus sekä ekologinen ja virkistysellinen toimivuus tulee turvata. Viheralueita tulee lisäksi säilyttää yhtenäisinä aluekokonaisuuksina ja turvata niiden väliset laadukkaat viheryhteydet.

Yleiskaavassa ohjataan yleismääräyksellä myös kaupunkivihreän eli kaikkien kasvullisten alueiden ja niiden välisten viheryhteyksien suunnittelua. Viheralueita tukevat kaupunkirakenteessa kortteleiden sisäinen ja liikennealueiden kaupunkivihreä, kuten katupuut, pihapuut ja istutukset. Nämä ovat tärkeitä alueiden viihtyisyyden, ilmastomuutokseen sopeutumisen ja monien ekosysteemipalvelujen, kuten ilman viilennyksen ja hulevesien hallinnan kannalta. Yleiskaavassa näiden huomioon ottamista ohjataan yleismääräyksellä. Maankäytön jatkosuunnittelussa on turvattava monipuoliset ekosysteemipalvelut ja ilmastomuutokseen varautuminen. Käyttötarkoitukseltaan muuntuvilla rakentamisalueilla kaupunkivihreän määrää tulee lisätä. Esimerkiksi teollisuusalueesta asuinalueeksi muuntuvalla alueella tulee lisätä niin viheralueita kuin tonttien ja liikennealueidenkin viherelementtejä. Uusilla ja tiivistyvillä alueilla kaupunkivihreän säilymistä tulee tukea luontopohjaisilla ratkaisuilla, joko säilyttämällä mahdollisimman paljon luontaista kasvillisuutta tai uuselinympäristöillä kuten viherkatoilla.

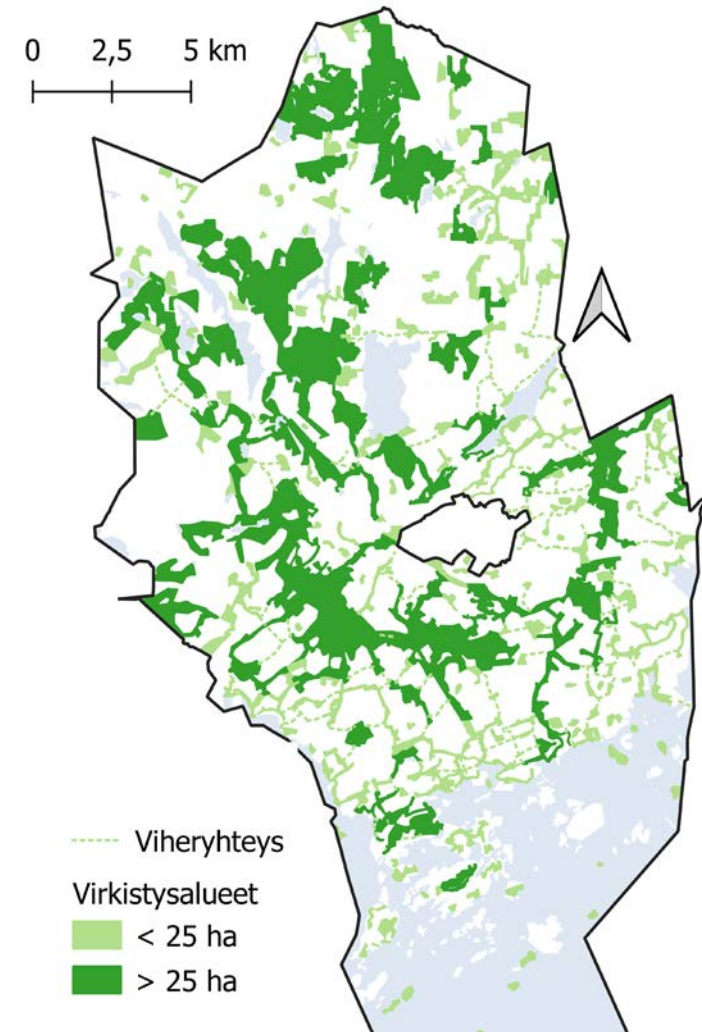
### 3.9.1 Virkistysalueet ja -yhteydet

Yleiskaavassa osoitetaan koko Espoon mittakaavassa keskeinen virkistysalueiden ja -yhteyksien kokonaisuus, joka koostuu keskeisistä lähivirkistysalueista, laajemmista ulkoilualueista, viheryhteyksistä ja ulkoilureiteistä. Sitä täydentävät asuinalueille maankäytön jatkosuunnittelussa osoitettavat lähivirkistysalueet. Merkinnät perustuvat mm. nykyiseen kaavatilanteeseen, viheralueiden saavutettavuuteen ja käyttöpaineeseen, ulkoilureittien yleissuunnitelmaan sekä Luontohyödyt Espoon kaupunkirakenteessa (2018) -selvitykseen. Kaavakartan merkinnöillä sekä virkistykseen liittyvillä määräyksillä on pyritty turvaamaan virkistystä palvelevien alueiden riittävä määrä ja koko sekä hyvä saavutettavuus ja verkoston kytkeytyneisyys kaupungin kasvaessa. Näin voidaan tukea virkistysalueiden käyttöä sekä kaupunkilaisten hyvinvointia. Laadukkaat ja vehreät virkistysyhteydet sekä -reitit parantavat alueiden välistä saavutettavuutta kävellessä ja pyörällä. Asukasmäärän kasvaessa myös virkistyskäyttö viheralueilla kasvaa. Riittävät virkistysalueet ovat tärkeitä, jotta viheralueiden luontoarvot ja ekologinen laatu kyetään säilyttämään virkistyskäyttöpaineen kasvaessa. Uusilla ja keskeisesti kasvavilla alueilla tulee tarkemman suunnittelun yhteydessä laatia laaja-alainen virkistysalueverkoston kokonaissuunnitelma turvaamaan riittävät virkistysalueet.

Keskeiset virkistysalueet sekä laajoja virkistysalueita yhdistävät viheryhteydet on kaavakartassa osoitettu pääkäyttötarkoituserkinnällä virkistysalueiksi. Laajat, yli 25 ha kokoiset virkistysalueet muodostavat yhtenäisen ja kytkeytyneen virkistysalueiden pääverkoston, joka ulottuu Pohjois-Espoon metsistä Keskuspuistoon ja edelleen rannikolle. Erityisesti eteläisessä ja keskisessä Espoossa pääverkostoa täydentävät kapeampien virkistysalueiden verkosto ja rakennettujen alueiden sisälle jäävät pienemmät virkistysalueet. Pienemmät virkistysalueet ovat erityisen tärkeitä alueilla, joilla virkistysalueita on vähän ja niiden saavutettavuus on heikko. Yleis-

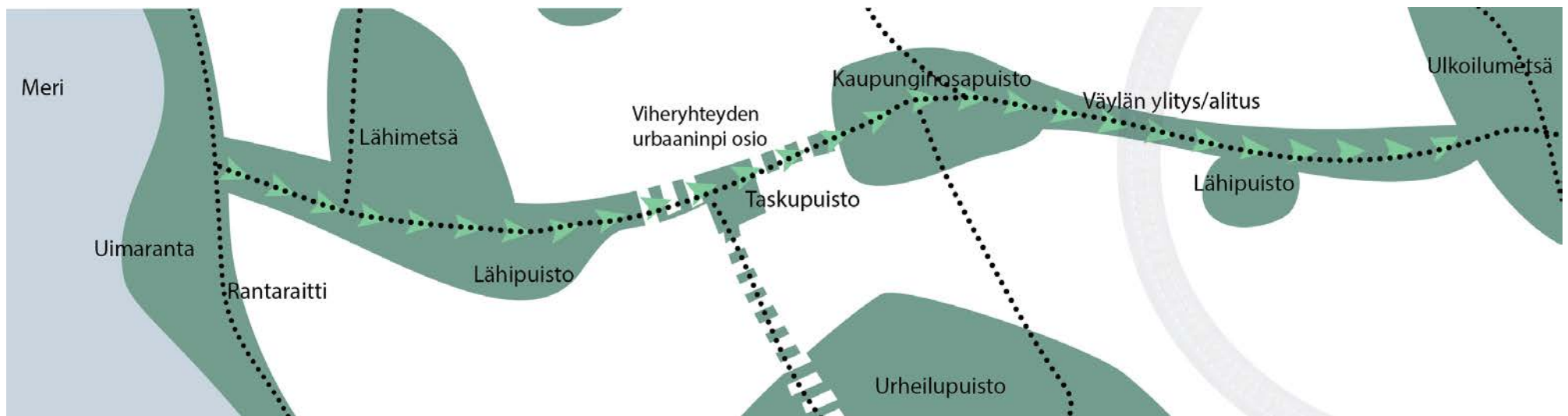
kaavassa osoitetut virkistysalueet ovat kuitenkin kooltaan pääosin yli 2 hehtaaria. Myös yleiskaavan rakentamisalueisiin sisältyy ja tulee jatkossakin kehittää pienempiä virkistysalueita.

Virkistysalueet voivat olla keskenään hyvin erityyppisiä luonnontilaisen kaltaisesta virkistysmetsästä rakennettuun puistoon. Alueelle voidaan toteuttaa virkistystä ja liikuntaa palvelevia alueita, rakennuksia ja rakenteita kuten liikuntakenttiä ja leikkipuistoja. Alueilla tulee mahdollistaa niiden julkinen virkistyskäyttö. Alueiden käyttöä kehitettäessä tulee suunnittelun lähtökohdaksi ottaa alueiden ominaispiirteet ja viheralueiden moninaiskäyttö, jonka edistämiseksi turvataan monipuoliset virkistysmahdollisuudet ja luontohyödyt sekä monimuotoinen kaupunkiluonto. Virkistysalueilla on sallittu myös maa- ja metsätalouden harjoittaminen, sillä laajat metsäalueet ovat merkittäviä myös metsätalouden näkökulmasta.



Yleiskaavan virkistysalueiden ja viheryhteyksien muodostama verkosto.

Viheryhteudet ovat yleiskaavan virkistysalueita yhdistäviä sijainniltaan ohjeellisia virkistysalueita tai toisiinsa kytkeytyneiden virkistysalueiden sarjoja. Näiden yhteyksien säilyminen ja kehittäminen on tärkeää erityisesti virkistysverkoston yhtenäisyyden ja virkistysalueiden saavutettavuuden kannalta. Merkinnällä osoitetut yhteydet on tarkoitettu kasvullisiksi alueiksi, jotka tulee osoittaa virkistyskäyttöä palvelevaksi alueeksi, kuten puistoiksi tai lähivirkistysalueiksi. Alueiden laajuus ja sijainti ratkaistaan tarkemmin maankäytön jatkosuunnittelussa. Jo rakennetuilla kaupunkialueilla virkistykselliset viheryhteudet ovat osin jo varsin kapeita ja tiiviin kaupunkirakenteen sisäisten yhteyksien turvaaminen ja kehittäminen on erityisen tärkeää virkistysverkoston toimivuuden näkökulmasta. Suunnittelussa tulee kehittää viheryhteyksien toimivuutta sekä turvata niiden vehreys, jatkuvuus, kytkeytyvyys virkistysalueisiin ja riittävä leveys kaupunkirakenteessa. Alueita tulee kehittää myös luonnon monimuotoisuuden ja luontohyötyjen kannalta monipuolisiksi.



Esimerkkikaavio viheryhteydestä tiiviissä kaupunkirakenteessa. Viheryhteudet (vihreä nuoliiviiva) voivat toteutua yhtenäisinä virkistysalueina ja vehrein yhteyksin toisiinsa kytkeytyvinä virkistysalueiden sarjoina. Ulkoilureitit (musta pistekatkoviiva) yhdistävät viheryhteyksiä lähialueisiin.

Lähivirkistysalueet sisältyvät rakentamisen alueiden merkintöihin ja ne tulee turvata tarkemmassa suunnittelussa. Riittävä virkistysverkostojen kokonaisuus muodostuu siis kaavakartassa osoitetuista virkistysalueista sekä asuinalueiden sisälle toteutettavista lähivirkistysalueista. Kaavassa lähivirkistysalueiden suunnittelua ohjataan sekä asumisen alueiden määräyksin että yleismääräyksellä. Maankäytön jatkosuunnittelussa turvataan lähtökohtaisesti korkeintaan 300 metrin etäisyys asunnosta virkistysalueelle. Jatkosuunnittelussa on tärkeää kiinnittää edelleen huomiota myös virkistysalueiden riittävään määrään, kokoon ja yhteyksiin laajemmille viheralueille.

Ulkoilureittimerkinnöin on osoitettu keskeiset pääulkoilureitit. Ne sijoittuvat pääosin virkistysalueille, mutta osa reiteistä on tärkeitä asuinalueiden sisäisiä viher yhteyksiä. Jatkosuunnittelussa on tärkeää parantaa väylien ylitys- tai alitusmahdollisuuksia, jotta reitien jatkuvuus ja toimivuus voidaan turvata. Espoon merenrantaa seuraileva Rantaraitti on kaavassa osoitettu omalla merkinnällään, millä on haluttu korostaa Rantaraitin keskeistä roolia koko eteläisen Espoon virkistysverkostossa. Se kokoaa ulkoilijoita ja virkistäytyjiä koko Espoosta. Alueilla, joilla laajempien virkistysalueiden saavutettavuus on heikko, Rantaraitti vehreine ympäristöineen ja merimaisemineen luo mahdollisuuden ulkoiluun ja rauhoittumiseen lähellä kotia.

Joukkoliikenteen poikittaisyhteyteen tukeutuva kehittämisvyöhyke ja Keskustaympäristön kehittämisvyöhyke -merkintä ulottuvat myös virkistysalueille. Kehittämisvyöhykkeet ovat merkintätavaltaan yleispiirteisiä ja ohjaavat ensi sijassa rakentamiseen osoitettujen alueiden jatkosuunnittelua. Joukkoliikenteen poikittaisyhteyden tukeutuvalla kehittämisvyöhykkeelle sijoittuu myös keskeisiä virkistysalueeksi osoitettuja alueita. Kehittämisvyöhykkeellä kaupunkirakenteen tiivistäminen kohdistaa suurta käyttöpainetta virkistysalueisiin. Virkistysalueita tulee kehittää siten, että ne tarjoavat monipuolisia virkistysmahdollisuuksia ja käyttöpaineen hallintaan kiinnitetään erityistä huomiota muun muassa kulun ohjauksella. Virkistysalueiden yhtenäisyys ja kytkeytyneisyys sekä viher yhteyksien jatkuvuus tulee säilyttää myös Joukkoliikenteen poikittaisyhteyden tukeutuvalla kehittämisvyöhykkeellä.

Keskustaympäristön kehittämisvyöhykkeellä monimuotoiset virkistysalueet ja puistot tukevat alueen viihtyisyyttä ja tarjoavat luontokokemuksia myös tiiviissä kaupunkirakenteessa, mikä on tärkeää asukkaiden hyvinvoinnin kannalta. Näillä vyöhykkeillä virkistysalueita on nykytilassa jo vähän, ja puistojen ja muiden virkistysalueiden määrän säilyminen ja hyvä saavutettavuus tulee varmistaa jatkosuunnittelussa, kuten kaavamääräys edellyttää. Virkistysalueiden kehittämisessä on tarpeen ottaa huomioon käyttöpaineen hallinta ja laadukkaan kaupunkiympäristön tavoittelu. Keskustaympäristöissä viheralueet ja muu kaupunkivihreä ovat tärkeitä myös monien ekosysteemipalvelujen ja ilmastomuutokseen sopeutumisen näkökulmasta, minkä vuoksi niitä tulee kehittää monihyötyisinä ja mahdollisuuksien mukaan puustoisina.

### 3.9.2 Virkistuksen ja luonnon kannalta keskeiset viheraluekokonaisuudet

Yleiskaavassa osoitetaan useita virkistuksen ja luonnon kannalta keskeisiä viheraluekokonaisuuksia.

Espoonjokilaakso muodostaa viheralueiden ja niitä ympäröivien rakennettujen alueiden kanssa monimuotoisen arvokokonaisuuden. Se sijoittuu koko Uudenmaan halkaisevaan kallioperän murros- linjaan, joka on suotuisana asumisen alueena houkutellut ihmisiä puoleensa tuhansien vuosien ajan. Vyöhykettä on tarkoitus kehittää alueen historiaa ja luonnonarvoja sekä maisemallisia ja kaupunkikuva-arvoja kokoavana kokonaisuutena, jonka virkistyskäyttöedellytykset paranevat. Alueelle tulee laatia suunnitelma, jonka pohjalta aluetta kehitetään koko kaupunkiseutua palvelevana yhtenäisenä, monipuolisena virkistysaluekokonaisuutena, joka vahvistaa alueen vetovoimaa, erityispiirteitä, saavutettavuutta ja tunnettavuutta.

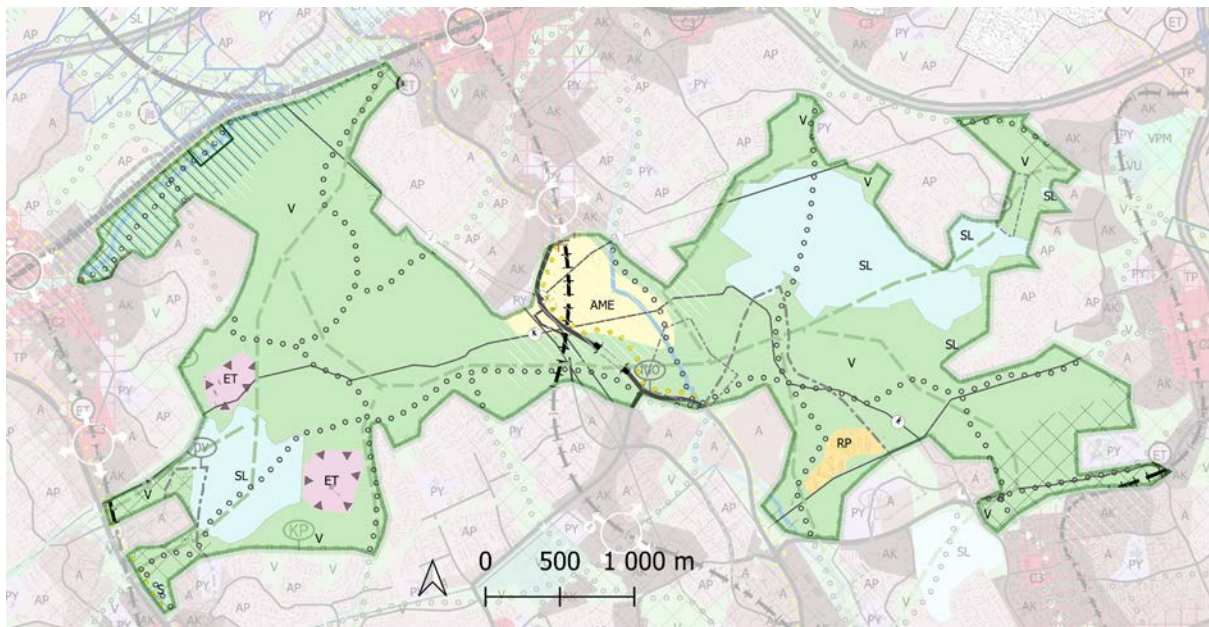
Mankinjoen ja Gumbölenjoen jokilaaksoissa on sekä rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueita, arvokkaita kulttuurimaisemia että arvokkaita luonnonalueita. Vyöhykkeen virkistyskäyttöedellytyksiä tulee tulevaisuudessa kehittää alueen arvot huomioiden.

Espoon keskuspuisto on eteläisen Espoon merkittävin viheralue, jota tulee ylläpitää ja kehittää yhtenäisenä, laajana ja hyvin saavutettavana kokonaisuutena. Voimassa olevissa yleiskaavoissa alueen koko on n. 815 ha. Alueella on erityisiä virkistys-, luonto-, maisema- ja historia-arvoja, jotka tulee ottaa jatkosuunnittelussa huomioon. Keskuspuiston merkittävimpiä arvoja ovat virkistyskäyttö sekä toimiminen osana ekologista verkostoa, sillä se on Nuuksion ohella Espoon suurimpia yhtenäisenä säilyneitä luonnonalueita. Alueelta löytyy laaja kirjo erilaisia metsäisiä luontotyyppejä, kalliorympäristöä, suota, virtavesiä ja avointa sekä osin asutettua kulttuurimaisemaa.

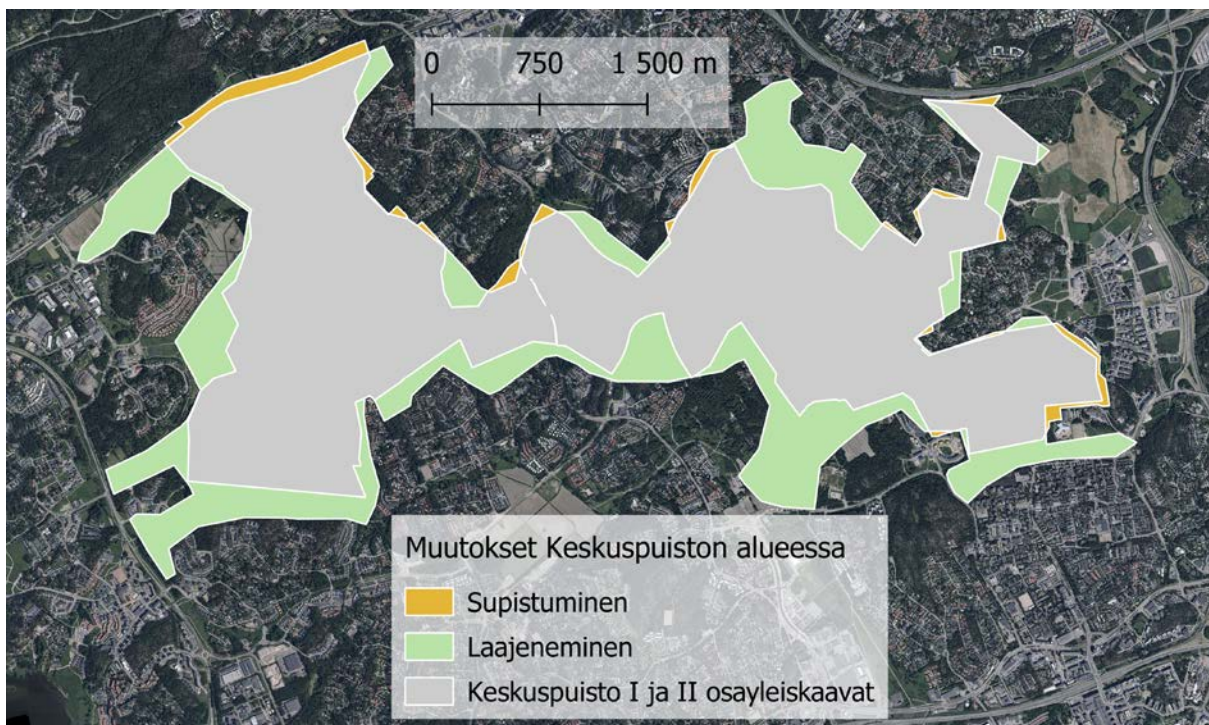
Keskuspuisto koostuu luonteeltaan erilaisista alueista ja sitä tulee edelleen säilyttää ja kehittää toiminnoiltaan ja luonnonympäristöltään monipuolisena. Suuri osa Keskuspuistosta on pääkäyttötarkoitukseltaan virkistysaluetta, ja kehittämisessä on otettava huomioon virkistuksen erilaiset tarpeet. Alueella tulee säilyttää laajoja hiljaisuutta ja luonnonrauhaa tarjoavia alueita, ja aktiivisemmän liikuttamisen reitit tulee osoittaa siihen soveltuville alueille. Keskuspuistoon sisältyy myös muita pääkäyttötarkoituksia, kuten suojelualueita, hautausmaita ja teknisen huollon varauksia, joiden arvot tai kehittämisestä tulevat jatkosuunnittelussa turvata. Kaavan ehdotusvaiheessa selvitetään uusien urheilupuistojen tarpeet. Näistä osa voi sijoittua myös Keskuspuiston alueelle.

Keskuspuiston maankäyttötarkastelussa tarkasteltiin Keskuspuistoa ja sen lähialueita sekä pyrittiin tunnistamaan mahdollisia laajenemissuuntia. Maankäyttötarkastelun myötä Keskuspuiston rajausta on laajennettu voimassa olevien osayleiskaavojen rajauksesta siten, että alueeseen on sisällytetty aiemman rajauksen ulkopuolisia, asutukseen rajautuvia virkistysalueita. Muun maankäytön sovittamisen yhteydessä osayleiskaavojen alue on joiltain osin myös supistunut siten, että alueen kokonaisuus säilyy yhtenäisenä. Yleiskaavassa osoitettu pinta-ala on 1085 ha eli noin 270 ha suurempi kuin voimassa olevissa yleiskaavoissa. Keskuspuiston alue kasvaa siis voimassa oleviin yleiskaavoihin nähden noin kolmanneksella. Maankäytön tarkastelun aineistoa on hyödynnetty kaavaratkaisun laadinnassa, mutta alueiden rajauksia on yleispiirteistetty ja sovitettu yhteen muun maankäytön kanssa.





Keskuspuiston alue yleiskaavaluonnoksessa.

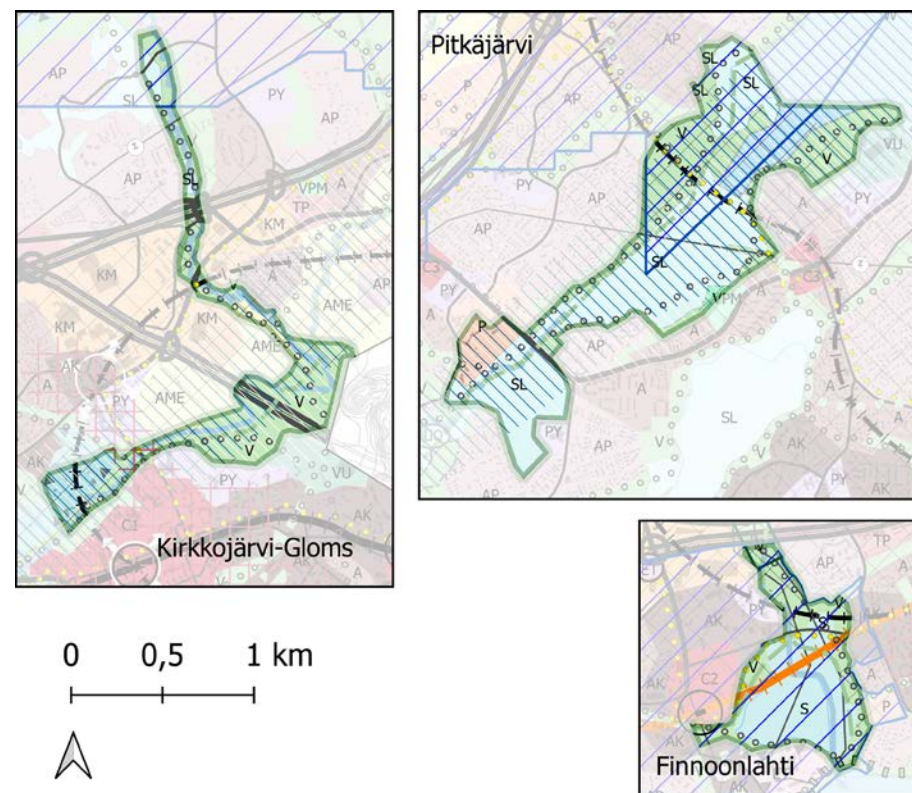


Kaavassa esitetty Keskuspuiston alueen raja laajenee (vihreä sävy) ja supistuu (oranssi sävy) suhteessa voimassa oleviin Keskuspuiston osayleiskaavoihin I ja II.

Luonnonarvopuisto on Luonnonsuojelun toimenpiteet 2021-2030 -työssä kehitetty uusi käsite, jolla pyritään yhdistämään virkistys- ja luontoarvoja monipuolisilla aluekokonaisuuksilla. Luonnon monimuotoisuuden toimenpideohjelma- ja selvitys -raportissa (Lähteenmäki & Rönneberg 2021) esitettiin neljän luonnonarvopuiston perustamista: Keskuspuisto, Finnoonlahti, Pitkäjärvi ja Kirkkojärvi-Gloms. Luonnonarvopuistot ovat ihmistoiminnan ja kaupunkiluonnon arvojen yhdistelmiä ja sisältäisivät luonnontilaisten osien lisäksi myös puistomaisia osuuksia ja virkistystä palvelevia rakenteita. Luonnonarvopuistojen rajaukset on toimenpideohjelmassa esitetty rajauksiltaan yleispiirteisinä. Kaavoituksen yhteydessä tarkentuvat maankäytölliset reunaehdot luonnonarvopuistojen rajaukselle, mutta alueet perustetaan erillisellä kaupungin päätöksellä.

Yleiskaavaluonnoksen valmistelun yhteydessä on tunnistettu Keskuspuiston lisäksi muiden luonnonarvopuistojen ympäristöstä kokonaisuuksia, joissa luonto-, virkistys- ja kulttuuriarvot tukevat luonnonarvopuistojen kehittämistä. Alueet koostuvat pääosin kaavaratkaisun virkistys- ja suojelualueista, mutta myös muu maankäyttö tukee monipuolisten kokonaisuuksien muodostumista. Oheisen kuvan rajauksiin sisältyy siten myös muita pääkäyttötarkoituksia ja nykyistä ja kehitettävää infraa, mikä tulee ottaa huomioon tulevissa perustamispäätöksissä. Finnoonlahden kokonaisuuteen sisältyy itse Finnoonlahden lisäksi myös sitä ympäröiviä, jotka osaltaan vähentävät virkistyskäyttöpainetta herkälle altaan alueelle. Alueen kehittämisessä tulee kuitenkin varmistaa myös teknisen huollon verkostojen kehittämismahdollisuudet. Kirkkojärvi-Glomsin alueella virkistys- ja suojelualueiden lisäksi myös Espoon kirkon hautausmaa-alue on tärkeä osa monipuolista arvokokonaisuutta erityisesti kulttuuriympäristöarvojen vuoksi. Pitkjärven ympäristössä monipuolista arvokeskittymää tukee järven ja sen rantojen viheralueiden lisäksi myös muun muassa Träskändan kartanon ympäristö. Alueen halkaisee yleiskaavassa osoitettu raide, jonka toteutusedellytykset tulee varmistaa luonnonarvopuistoa perustettaessa.

Pohjois-Espoossa sijaitsevat Espoon laajimmat ulkoiluun ja retkeilyyn soveltuvat viheraluekokonaisuudet, jotka ovat samalla myös tärkeimpiä luonnon ydinalueita. Nämä laajat viheralueet on kaavassa osoitettu pääasiassa virkistys-, luonnonsuojelu-, suojelu- tai maa- ja metsätalousalueiksi. Kaikki alueet tukevat niin virkistyskäyttöä kuin luonnon monimuotoisuuttakin, mutta virkistyksen kehittämismahdollisuudet vaihtelevat. Virkistysalueiden kehittäminen purkaa käyttäjäpainetta arvokkaimmilla luontoalueilta. Nuuksion kansallispuiston lisäksi seudullisesti merkittäviä virkistyskohteita ovat muun muassa Pirttimäki, Luukkaa, Oittaa, Serena ja Solvalla. Näihin liittyvien palvelujen kehittämistä tukevat kaavan palvelujen alueet tai virkistyksen, palvelujen ja matkailun alueet (VPM).



Yleiskaavaluonnoksen ratkaisussa huomioitua kokonaisuuksia, joiden luonto-, virkistys- ja kulttuuriarvot tukevat luonnonarvopuistojen kehittämistä.



### 3.9.3 Virkistyspalvelut

Yleiskaavassa osoitetut urheilupuistot tarjoavat monipuolisia urheilu-, virkistys- ja vapaa-ajan toimintoja. Virkistysalueille voi sijoittua myös erilaisia virkistyspalveluja ja niihin liittyviä rakennuksia ja rakenteita urheilukentistä lähiliikuntapuistoihin ja uimarantoihin. Virkistyspalveluja, mm. laskettelukeskuksia ja ratsastustalleja, sijoittuu lisäksi yleiskaavan palvelujen alueille sekä virkistys-, palvelujen ja matkailun alueille. Kaavamääräyksen mukaisesti virkistyspalveluita tulee jatkosuunnittelussa kehittää hyvin saavutettava verkostona.

### 3.9.4 Virkistyskäyttöä tukevat alueet

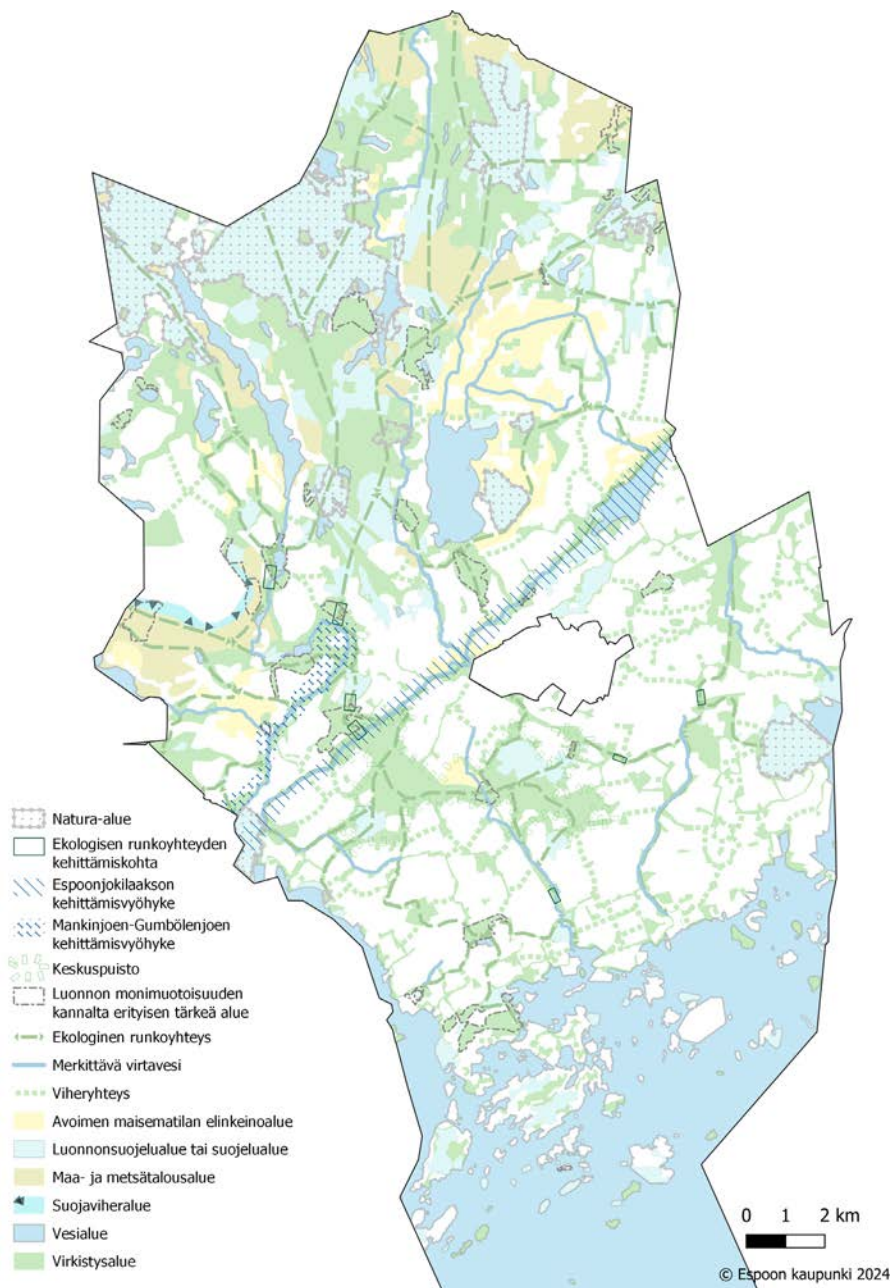
Kaavaratkaisussa on maa- ja metsätalousalueina osoitettu sellaisia yksityisiä metsäalueita, jotka eivät virkistyskäytön näkökulmasta sijaitse hyvällä saavutettavuusvyöhykkeellä asuinalueilta eivätkä ole merkittävä osa laajempaa virkistysverkostoa. Osaltaan nämä metsäalueetkin tukevat virkistysverkoston kokonaisuutta. Kaavamääräykset mahdollistavat myös virkistystoimintaa palvelevan rakentamisen.

Luonnonsuojelualueet tukevat osaltaan virkistyskäyttöä ja tarjoavat mahdollisuuksia erityisesti luontokasvatukseen. Luonnonsuojelualueilla voi olla rajoituksia virkistyskäytölle mm. maastopyöräilyn, telttailun ja massatapahtumien osalta. Erikseen laadittavalla hoito- ja käyttösuunnitelmalla virkistyskäyttöä voidaan ohjata ja kytkeä suojelualueet reitein osaksi virkistysverkostoa. Asuinalueiden lähi-virkistys ei voi kuitenkaan tukeutua yksinomaan alueisiin, jotka ovat merkittäviä luonnonsuojelun tai ekologisten yhteyksien näkökulmasta.

### 3.9.5 Ekologinen verkosto

Ekologinen verkosto koostuu laajemmista metsäalueista eli niin sanotuista luonnon ydinalueista, suojelualueista ja muista luontoarvoiltaan monipuolisista siniviherviheralueista sekä näitä kytkevistä ekologisista yhteyksistä. Toimiva ekologinen verkosto ylläpitää eri lajien elinympäristöjen ja luontotyyppien kirjoa, mahdollistaa lajien levittäytymisen uusille elinalueille ja on elinehto luonnon monimuotoisuuden säilymiselle.

Yleiskaavassa on osoitettu Espoon ekologinen verkosto tavoitevuonna 2060. Ekologisen verkoston ydin muodostuu Nuuksion ja Keskuspuiston laajoista yhtenäisistä metsäalueista, jotka on osoitettu suojelu-, virkistys- ja keskuspuiston merkinnöin. Niitä yhdistävät ekologiset runkoyhteydet on osoitettu kytkeytyvien suojelu- ja virkistysalueiden sarjana. Ekologinen verkosto tukeutuu myös muihin yleiskaavan virkistysalueisiin, maa- ja metsätalousalueisiin sekä avoimen maiseman elinkeinoalueisiin. Paikoin yhteys on merkitty rakentamisalueen poikki silloin, kun virkistysalueet ovat yleiskaavan mittakaavaan nähden pieniä ja vaativat tarkempaa suunnittelua. Pohjois- ja keskiosien yleiskaavan alueella merkintä vastaa maakunnallisen ekologisen yhteyden merkintää.



Yleiskaavan ekologinen verkosto muodostuu suojelu- ja virkistysalueista ja muista kaavan viheralueista sekä niitä yhdistävistä ekologisista runkoyhteyksistä.

Ekologiset runkoyhteydet koostuvat maakunnallisista ja keskeisistä paikallisista ekologisista yhteyksistä. Ne kytkevät kaupunkimetsät ja muut laajemmat viheralueet rannikolta Keskuspuistoon ja Pohjois-Espoon laajoihin metsäalueisiin sekä ympäröivään seudulliseen viheralueverkostoon. Jokilaaksot kuten Espoonjoen, Finnobäckenin ja Gräsanojan laakso sekä pienemmät virtavedet ovat olennainen osa ekologisia runkoyhteyksiä. Ekologiset runkoyhteydet perustuvat erilaisiin viherrakennetta koskeviin selvityksiin kuten Espoon ekologisten verkoston nykytilaa, ekosysteemipalveluita ja maakunnallista viherrakennetta koskeviin selvityksiin sekä Espoon luontotietojärjestelmän tietoihin. Niitä täydentämään tulee asemakaavoituksessa osoittaa vehreitä ja luonnonoloita monipuolisia paikallisia ekologistia yhteyksiä.

Maankäytön jatkosuunnittelussa tulee tarkistaa ekologisten runkoyhteyksien sijainti ja osoittaa runkoyhteydet luonnonolosuhteiltaan monipuolisina ja mahdollisimman leveinä, metsäisinä tai puustoisina virkistysalueina tai tarvittaessa suojelumerkinnöin. Taajama-alueiden reunoilla ja ulkopuolella runkoyhteyksien tulisi olla leveydeltään vähintään 300-500 metriä (Väre & Rekola 2007). Kaupunkirakenteessakin runkoyhteydet tulisi ensisijaisesti osoittaa vähintään 100 metriä leveinä, jotta ne mahdollistaisivat muun muassa hirvieläinten kulun pois kaupunkialueelta. Yhteys voi olla kaupunkirakenteesta tai muista olosuhteista riippuen kapeampikin, mutta yhteyksien kapeikot eivät saisi olla leveyttään pidempiä. Yhteydet tulisi lähtökohtaisesti sijoittaa nykyisille metsä- tai muille viheralueille, joissa valaistus ja muu ihmistoiminnasta johtuva häiriö on mahdollisimman vähäistä. Yhteysverkostoa tulee tarvittaessa täydentää muun muassa metsittämällä.

Kaavassa osoitetaan kahdeksan ekologisten runkoyhteyden kehittämiskohtaa. Merkinnällä on osoitettu kriittisiä kohtia suurimpien liikenneväylien tai radan kohdalla, joissa ekologinen runkoyhteys on vaarassa katketa. Näissä kohdissa ekologisen yhteyden toimivuuden kehittäminen on välttämätöntä ja ensisijaista. Erityisen kriittinen on yhteys Keskuspuistosta Blominmäen, Gumbölen ja Nupurin kautta

Nuuksioon sekä Kirkkonummen suuntaan. Yhteyksien katkeaminen estäisi lajien levittäytymisen Keskuspuiston ja muiden luonnon ydinalueiden välillä ja heikentäisi merkittävästi Espoon luonnon monimuotoisuutta pitkällä aikavälillä. Kaavamääräys edellyttää, että yhteyksien kehittämiskohdissa tulee jatkosuunnittelussa selvittää yhteyksien parantamisen keinoja, erityisesti yli- tai alikulun tarve, ja parantaa yhteyksien toimivuutta. Muita keinoja toimivuuden parantamiseksi voivat olla esimerkiksi metsittäminen, pieneläinalikulut tai aitaamattomuus. Yhteyksien parantaminen tai uusien yhteyksien toteuttaminen tulee tehdä riittävän aikaisessa vaiheessa, jotta yhteydet ovat ehtineet kehittyä toimiviksi ennen maankäytön muutoksia.

Espoon ekologisessa verkostossa on tunnistettu lukuisia muitakin kehittämistä vaativia kohtia. Ekologisen verkoston nykytilatyössä 2021 ja on tunnistettu katkoskohtia myös muissa kohdissa runko-yhteyksiä, mutta myös kapeammilla väylillä ja muussa kaupunkirakenteessa. Myös Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavan Luontoarvojen verkosto 2050 -liitekartalla on tunnistettu ekologisten yhteyksien kehittämistarvealueita. Ekologisen runkoyhteyden merkintä ohjaa ekologisten runkoyhteyksien kehittämistä kauttaaltaan jatkuvina.

Ekologisen verkoston nykytilaselvityksessä (2021) osoitettuja paikallisia ekologisia yhteyksiä tai niiden suuntia ei osoiteta kattavasti. Paikalliset yhteydet ovat tärkeitä kaupunkirakenteen sisäisten luontokohteiden ja näillä alueilla liikkuvan lajiston kannalta. Niiden säilyminen tai kehittäminen ratkaistaan kuitenkin tarkemmalla suunnittelutasolla. Jatkosuunnittelussa on huolehdittava ekologisen verkoston kehittämistarpeiden tunnistamisesta ja toimivuuden parantamisesta myös paikallisten yhteyksien osalta. Täydentävät ja paikalliset ekologiset yhteydet voivat tukeutua maankäytön jatkosuunnittelussa pienempiin virkistysalueisiin erityisesti tiiviimässä kaupunkirakenteessa. Jatkosuunnittelussa tulee täydentää erityisesti poikittaisia ekologisia yhteyksiä eteläisessä Espoossa muun muassa rannikolla sekä Laajalahden ja Helsingin suuntaan.



Ekologisten runkoyhteyksien kehittämiskohdat ja muut kehittämistä vaativat kohdat ekologisessa verkostossa.



### 3.9.6 Suojelualueet

Yleiskaavassa osoitetaan uusia luonnonsuojelualueita ja arvokkaita luontoalueita, joiden luontoarvot tulee turvata erilaisin keinoin. Alueet on osoitettu Natura-alueen, Luonnonsuojelualueen SL, Suojelualueen S ja Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeän alueen (luo) merkinnällä (liite 9). Alueiden suojeluarvot selvitetään ennen kaavaehdotusvaihetta siltä osin, kuin tiedot eivät ole ajan tasalla ja rajauksia tarkistetaan tarvittaessa.

Luonnonsuojelulailla suojellut tai suojeltavaksi tarkoitetut alueet on osoitettu luonnonsuojelualueen merkinnällä SL. SL-alueita on kaikkiaan noin 4800 hehtaaria eli noin 12 % kaava-alueesta. Niiden suojeluarvoja ei saa vaarantaa, mutta toimenpiteet alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi on sallittu. Perustettavan luonnonsuojelualueen tarkka rajausta ja suojelun perusteet määritellään alueen rajausta tai perustamispäätöksellä. Luonnonsuojelualueen merkinnällä on osoitettu Espoon Luonnon monimuotoisuuden toimenpideohjelmassa ja selvityksessä osoitettuja alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien alueita sekä voimassa olevien yleiskaavojen suojeltavaksi tarkoitettujen alueiden varaukset.

Suojelualueen S merkinnällä on osoitettu luontoarvoiltaan huomionarvoisia alueita. Niiden ala on kaikkiaan noin 310 hehtaaria. Alueilla on arvokkaita elinympäristöjä, lajistollisia arvoja, maisema-arvoja ja/tai erityisiä luonnonesiintymiä. Alueen suojeluarvoja ei saa vaarantaa. Alueen rajausta, sekä se miten suojelu on käytännössä tarkoitus toteuttaa, tarkentuu maankäytön jatkosuunnittelussa. Suojelualueeksi on osoitettu Espoon Luonnon monimuotoisuuden toimenpideohjelman selvitysosassa osoitettuja alueita sekä voimassa olevien yleiskaavojen vastaavalla merkinnällä osoitettujen alueiden varaukset.

Natura 2000-verkoston kohteet on merkitty omalla päällekkäismerkinnällä. Niistä valtaosa on jo rauhoitettu suojelualueeksi.

### 3.9.7 Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet

Yleiskaavassa on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita. Ne käsittävät Espoon luonnon monimuotoisuuden toimenpideohjelman selvitysosassa osoitettuja alueita. Päällekkäismerkinnällä osoitetaan luontoarvoiltaan huomionarvoisia alueita. Ne tulee säilyttää luontoarvoiltaan monipuolisina. Rajaukset sijoittuvat pääasiassa virkistysalueille ja lisäksi maa- ja metsätalous- sekä suojaviheralueille. Virkistyskäyttö ja sen kehittäminen on tarkoituksenmukaista erityisesti alueilla, joissa pääkäyttötarkoitus on virkistyskäyttö, mutta myös alueilla, joissa pääkäyttötarkoitus sallii virkistyskäytön ja sen kehittämisen.

Luo-alueelle voidaan osoittaa erityisen perustellusta syystä yhteiskunnallisesti merkittäviä joukkoliikenteen tai teknisen huollon rakenteita kuten raideliikenteen tai vesi- ja energianhuoltoon liittyviä rakenteita. Toimintojen suunnittelussa tulee kuitenkin huomioida alueen luontoarvot. Alueen arvoa luontokokonaisuutena ei saa merkittävästi heikentää ja pääkäyttötarkoitus tulee sovittaa yhteen luontoarvojen kanssa. Luo-alueilla on Maankäyttö- ja rakennuslain 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus. Toimenpiderajoite ei koske puunkaatoa niiltä osin kuin merkintä on päällekkäinen Maa- ja metsätalousalue M -pääkäyttötarkoituserkinnän kanssa. Maankäyttö- ja rakennuslain 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus on voimassa kaavan maa- ja metsätalousalueilla maanrakennustöiden sekä siihen verrattavien toimenpiteiden osalta. Luo-alueita ei ole sellaisenaan tarkoitettu perustettavaksi suojelualueeksi. Alueiden rajausta sekä luontoarvojen säilyttämisen tapaa tarkennetaan tarvittaessa maankäytön jatkosuunnittelussa.

### 3.9.8 Ekologinen kompensatio ja ennallistaminen

Maankäytön suunnittelulla on keskeinen rooli väestönkasvun ja kaupunkirakenteen tiivistäminen tuottamien luontohaittojen vähentämisessä. Lähtökohtaisesti suunnittelussa tulee välttää vaikutuksia muun muassa jättämällä luontoarvoltaan edustavimmat ympäristöt rakentamatta tai vähentää vaikutuksia esimerkiksi lisäämällä rakennetun alueen vehreyttä luontopohjaisilla ratkaisuilla. Maankäytön muutosten myötä tapahtuvia luontohaittoja ei ole aina mahdollista ehkäistä välttämällä tai minimoimalla aiheutuvia haittoja. Ekologisella kompensatiolla jäljelle jäävät haitat voidaan hyvittää ennallistamalla ja/tai suojelemalla luontoa toisaalla. Ennallistamisella voidaan parantaa tilaltaan heikentyneitä elinympäristöjä palauttamalla luontoa tai nopeuttamalla palautumista takaisin luonnontilaan tai lähelle sitä.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeän alueen merkinnällä on osoitettu alueita, joissa on säilytettävien luontoarvojen ohella ennallistamiseen soveltuvia luontotyyppikohteita. Tällaisia luo-alueita on osoitettu ekologisen verkoston kannalta keskeisille alueille, suojelualueiden läheisyyteen tai tukemaan laajemman yhtenäisen viheralueen kokonaisuutta ja luontoarvojen turvaamista. Ennallistamisalueita on osoitettu vain Espoon kaupungin omistamille maille. Soveltuvuutta ennallistamiseen on tarkasteltu uhanalaisten luontotyyppien ennallistamispotentiaaliselvityksen avulla. Siinä potentiaalisiksi alueiksi on tunnistettu kohteet, joiden luontotyyppien edustavuus eli niiden luonnontila on arvioitu kohtalaiseksi tai heikoksi. Näiden kohteiden luonnontilaa voidaan parantaa erilaisin ennallistamistoimin. Ennallistaminen on kuitenkin mahdollista myös edustavuudeltaan paremmilla alueilla. Yleiskaavaratkaisulla on haluttu turvata ennallistamismahdollisuudet alueilla, jotka ovat merkittäviä yhtenäisten luontokokonaisuuksien ja ekologisten yhteyksien kannalta, mutta yleiskaavalla ei ohjata suoraan luonnonhoitoa tai ennallistamistoimia. Luo-alueisiin sisältyviä ennallistamiseen soveltuvia alueita voidaan muiden

ennallistamiseen soveltuvien alueiden tavoin käyttää myös ekologisen kompensaaion hyvitysalueina.

Ekologisen kompensaaion soveltamisesta Espoon kaupungin toiminnassa ei toistaiseksi ole päätöstä. Ekologinen kompensatio on luonnonsuojelulain mukaan hankkeille ja toimijoille vapaaehtoista. Sen edellytyksiä tutkitaan osana Luontoviisaan Espoon tiekarttatyötä. Kaavan yleismääräyksen mukaisesti luonnon monimuotoisuudelle aiheutuvia haittoja tulee ensisijaisesti välttää tai lieventää. Ekologisen kompensaaion periaatteet tulee selvittää erikseen. Tällä viitataan siihen, että kompensatio on yksi, joskin viimesijainen, työkalu haittojen ehkäisemisessä. Kompensaaion rooli osana maankäytön muutosten aiheuttamien haittojen lieventämishierarkiaa tulee kuitenkin selvittää periaatteellisella tasolla ennen sen edellyttämistä maankäytön jatkosuunnittelussa.

#### Lähteet:

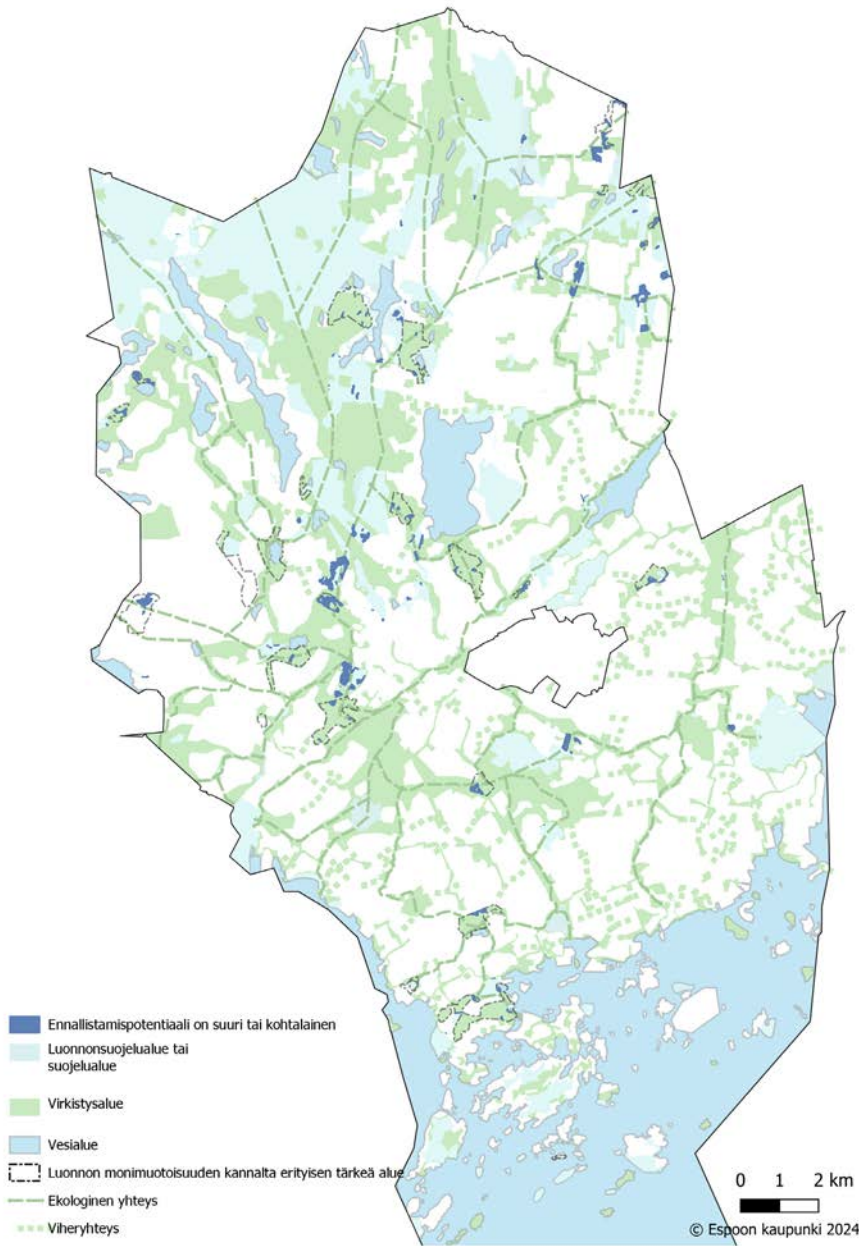
Lähteenmäki, T. & Rönnerberg, M. (2021). *Espoon luonnon monimuotoisuuden toimenpideohjelma ja selvitys*. Espoon ympäristökeskus 2021.  
Ahopelto, L.; Lähteenmäki, T. & Rönnerberg, M. (2021). *Espoon ekologisen verkoston nykytila*. Espoon ympäristökeskus 2021.  
Espoon kaupunki (2018). *Viherkudelman osa A. Luontohyödyt Espoon kaupunkirakenteessa*.  
Espoon ekosysteemipalveluanalyysi. *Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisuja 3/2018*.  
Jalkanen, J.; Moilanen, A. & Toivonen, T. (2018). *Uudenmaan ekologiset verkostot Zonation-analyysien perusteella*. Uudenmaan liiton julkaisua E 194.  
Väre, S. & Rekola, L. (2007). *Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavan selvityksiä. Laajat yhtenäiset metsäalueet ekologisen verkoston osana Uudellamaalla*. Uudenmaan liiton julkaisuja E 87/2007.

### 3.9.9 Pinta- ja pohjavedet

Kaavakartalla on osoitettu vesialueet ja merkittävät virtavedet. Vesi-alueilla maisemaa muuttaviin täyttämistä tai ruoppaustoimenpiteisiin tarvitaan maisematyöluupa. Virtavesillä on kaupunkirakenteessa monia eri merkityksiä ja kohteen mukaan erityisominaisuuksia ja -arvoja. Kaavamääräyksen mukaisesti merkittäviä virtavesiä tulee kehittää edistämällä virtavesiuoman jatkuvuutta, ekologista toimivuutta, riittävää reunavyöhykettä sekä toimivuutta tulvareittinä. Riittävä reunavyöhykkeen leveys riippuu muun muassa uoman luonnontilasta. Luonnontilaisilla uomilla on lähtökohtaisesti suositeltavaa säilyttää uoman molemmin puolin 50 metrin levyinen reunavyöhyke, jonka maankäyttö ei saa heikentää uoman luonnontilaa. Rakennetussa ympäristössä virtavesiä tulee kehittää pääosin avoimina vesielementteinä osana virkistysalueverkostoa. Purojen luonnonomukaisuutta ja ekologista toimivuutta on suositeltavaa edistää kunnostamalla. Virtavesien toimivuus tulvareittinä tulee varmistaa turvaamalla uomien riittävä välityskyky.

Kaavan yleismääräyksen mukaisesti Vesien hallinnassa tulee tavoitella vesien hyvän tilan saavuttamista tai säilyttämistä sekä ottaa huomioon muusta lainsäädännöstä tulevat vaatimukset.

Kaavakartalla on esitetty luokitellut pohjavesialueet. Kaavamääräyksen mukaan pohjavesialueille kohdistuvat toimenpiteet on suunniteltava ja toteutettava niin, ettei pohjaveden laatu heikkene, antoisuus vähene tai aiheuta haitallista pohjaveden purkautumista. Pohjaveden muodostumisen turvaamiseksi pohjavesialueita tulee suunnittelussa tarkastella kokonaisuuksina sekä kiinnittää erityistä huomiota rakentamisalueiden sijoitteluun ja läpäisevän maaperän säilyttämiseen. Puhtaat hulevedet tulee imeyttää maaperään pohjavesialueilla. Pohjavesialueella yksityiskohtaisemman suunnittelun tulee perustua suunnittelualueella tehtyihin maaperä- ja pohjavesitutkimuksiin. Lisäksi pohjavesialueilla tulee huomioida ympäristönsuojelulain pohjaveden pilaamiskielto sekä vesilain säännökset hankkeiden luvanvaraisuudesta. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida vesilain mukaiset suoja-alueet.



Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden ja suojelualuevarauksien sisältämien uhanalaisten luontotyyppien ennallistamispotentiaali.

### 3.9.10 Hulevesien ja tulvariskien hallinta

Yleiskaava antaa jatkosuunnittelulle lähtökohdat vesistötulviin varautumiseen. Tulviin varautumista ohjataan yleiskaavassa yleismääräyksellä, joka kattaa niin vesistö-, kuin meritulva-alueet. Yleiskaavaratkaisussa rakentaminen on pääosin osoitettu tunnistettujen nykyisten vesistötulvavaara-alueiden ulkopuolelle.

Tulviin varautumista tukee vesien hallinnan teemakartta (liite 7). Nykyiset tunnistetut vesistötulvavaara-alueet on esitetty teemakartalla toistuvuudella 1/100v. Alueet on rajattu paikkatietoanalyysillä perustuen Maanmittauslaitoksen korkeusmalliin. Järvien alimmat suositellut rakentamiskorkeudet perustuvat ELY-keskuksen lausuntoon (10635/2017). Vesien hallinnan teemakartalla on myös osoitettu purojen tulvavaara-alueet, jotka osuvat erityisesti virkistysalueille. Koska alueet toimivat hallitun tulvimisen alueina, alueen kehittämisessä tulee huomioida tulvahallinnan säilyminen. Purojen varsia tulisi kehittää tulvaherkillä alueilla siten, että se tarjoaa mahdollisuuksia veden viivytykseen ja tulvasuojeluun esimerkiksi tulvasanteiden avulla. Puronvarren viheralueiden voidaan myös sallia peittyvän tulvavedellä harvinaisessa tulvatilanteessa.

Yleiskaava 2060 ulottuu myös meritulvavaara-alueelle. Yleiskaavaratkaisussa on osoitettu rakentamisen tiivistymistä sekä uusia aluevarauksia meritulvavaara-alueille. Vesien hallinnan teemakartalla on tunnistettu täydentyviä alueita, jotka sijaitsevat meritulvavaara-alueilla. Maankäytön jatkosuunnittelussa näillä alueilla tulee kiinnittää erityistä huomiota tulvareittien säilymiseen sekä rakentamisen vaiheistukseen. Itämeren rannalla suositusten perustana on vedenkorkeus, jonka ylittymisen todennäköisyys vuoden 2100 aikana on 1/250 (0,4 %). Pääkaupunkiseudun rannikolla tämä alin suositeltava rakentamiskorkeus on ilman aaltoiluvaraa N2000 +2,80 m.

Koska yleiskaava on esitystarkkuudeltaan yleispiirteinen, ja tulvariskeissä sekä tulva-alerajauksissa voi tapahtua muutoksia maankäytön muutosten ja ilmastonmuutoksen myötä, tulvavaaran ja -riskien huomioon ottamista jatkosuunnittelussa ohjataan kaavassa

yleismääräyksillä. Jatkosuunnittelun yhteydessä on tarpeen selvittää ajantasaiset tulvavaara-alueet ja tulvakorkeudet. Tulvakorkeuksien arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös mahdollinen aaltoiluvara. Saaristossa alueen alimpia suositeltavia rakentamiskorkeuksia on selvitetty yleiskaavatyön yhteydessä (Sitowise 2023). Mikäli rakentaminen on erityisen painavasta syystä perusteltua tulvavaara-alueella, tulee jatkosuunnittelun yhteydessä selvityksin osoittaa, että tulvariskit pystytään hallitsemaan esimerkiksi riittävällä rakentamiskorkeudella. Tulva-alueelle rakentamisesta ei myöskään saa aiheutua tulvariskien kasvua muualla.

Vesistö- ja meritulvavaarojen lisäksi Espoossa voi esiintyä hulevesitulvia. Hulevesien hallintaa ohjataan yleiskaavassa yleismääräyksellä. Määräyksen mukaan jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon laadullisen, ja määrällisen hallinnan tarpeet sekä turvata riittävät aluevaraukset hulevesien luonnonmukaiseen hallintaan. Hulevesien suunnittelua tulee tehdä valuma-aluelähtöisesti huomioiden vesistöjen erityispiirteet sekä edistää vesien hyvän tilan säilyttämistä ja saavuttamista. Lisäksi hulevesien muodostumista on pyrittävä ehkäisemään.

Hulevesitulviin varautumisessa keskeistä on hulevesien viivytyksen lisäksi huolehtia toimivista tulvareiteistä ja varmistaa, ettei niiden tulvimisesta aiheudu vaaraa tai vaurioita rakenteille. Hulevesitulvien huomioon ottaminen ratkaistaan pääosin tarkemmassa suunnittelussa. Vesien hallinnan teemakartalla on tunnistettu hulevesitulvariskikohteita, jotka sijaitsevat rakentamisalueilla. Tunnistetut alueet perustuvat Suomen ympäristökeskuksen tuottamaan paikkatietoanalyysiin hulevesitulvariskien alustavasta arvioinnista. Teemakartan alueet sijaitsevat yleiskaavan täydentymisalueilla, joissa tulee kiinnittää erityistä huomiota hulevesien hallintaan. Jatkosuunnittelun yhteydessä tulee huomioida tulvareitit. Hulevesitulvariskejä voi esiintyä myös muualla, joten teemakartan yleispiirteiset merkinnät eivät ole poissulkevia.



Espoon yleiskaava 2060 kattaa kaikki 6 Espoon päävesistöaluetta, jotka ovat luonteeltaan erilaisia. Siksi hulevesien hallinnan teemaa täydentää erillinen selvitys Purojen tilasta ja hulevesien hallinnasta (Espoon kaupunki 2024). Hulevesien hallinnan tarpeita kaavaa-alueella tarkennetaan kaavan ehdotusvaiheessa.

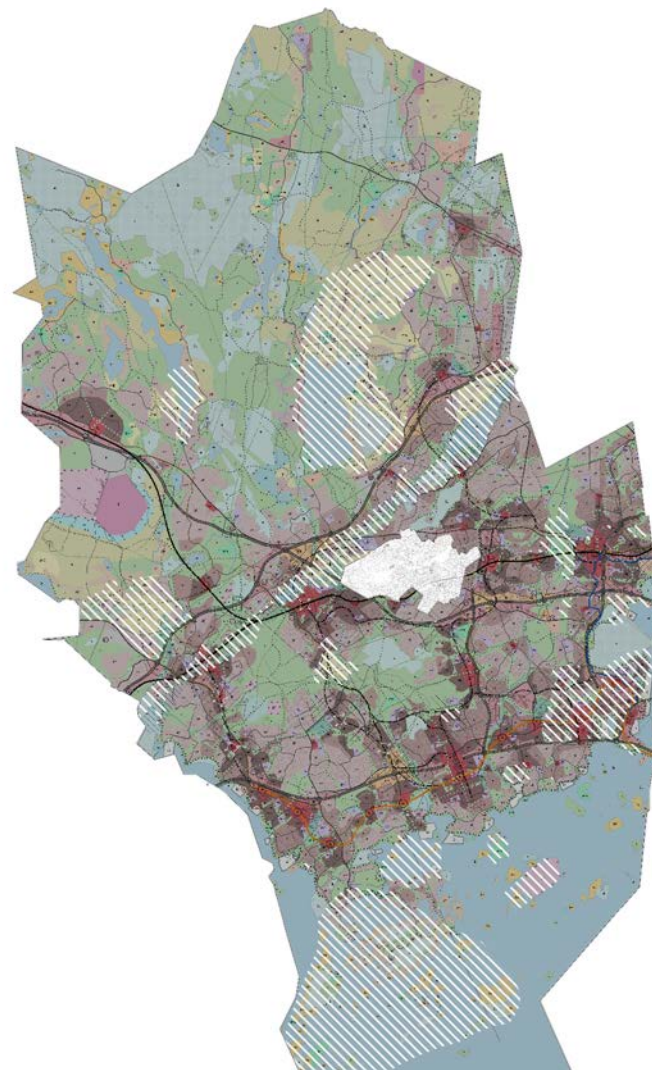
Yleiskaava-alueella sijaitsee alueita, jotka ovat mahdollisesti happamia sulfaattimaita. Näillä alueilla maaperän kaivaminen tai pohjavedenpinnan lasku voi johtaa happamien valumavesien pääty-miseen vesistöihin. Yleiskaavassa on annettu yleismääräys happa-mien sulfaattimaiden huomioimisesta. Määräys edellyttää, että happamien sulfaattimaiden esiintymät tulee tunnistaa ja ottaa huomioon maankäytön jatkosuunnittelussa.

*Lähteet:*

*Sitowise (2023) Suvisaariston aaltoiluselvitys – Turvalliset rakentamiskorkeudet.*

*Espoon kaupunki (2024) Virtavesiselvitys. Espoon kaupunkisuunnittelukeskus.*

## 3.10 KULTTUURIYMPÄRISTÖ JA MAISEMA





Espoon merkittävä kulttuuriympäristö koostuu valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti merkittävistä alueista. Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY) perustuu Museoviraston inventointiin ja maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö perustuu Uudenmaan liiton selvitykseen. Alueiden kehittämisessä tulee huomioida, mihin ominaispiirteisiin alueen arvot perustuvat ja pyrkiä suunnittelussa tukemaan niiden säilymistä. Merkittävän kulttuuriympäristön alueet voivat olla keskenään erityyppisiä, osassa korostuu esimerkiksi merkittävä arkkitehtuuri ja osassa merkittävä kulttuurimaisema.

Kaavakartalla ohjataan kulttuuriympäristöä yhdellä merkinnällä ja kaavamääräyksellä. Merkinnän mukaisiin alueisiin sisältyvät valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön alueet (RKY) ja maakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön alueet. Paikallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen selvitystyö on kesken ja niiden osalta kaavaratkaisua tarkennetaan kaavaehdotukseen. On hyvä huomata, että kaavaluonnos poikkeaa vielä tässä vaiheessa oikeusvaikutteiseksi jäävästä Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavasta, jossa kulttuuriympäristöjen kokonaisuus on tarkasteltu. Merkittävät kulttuuriympäristöt-teemakartalla ovat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön lisäksi kulttuuriympäristön paikalliset selvitysalueet sekä muinaisjäännökset ja historialliset tied. Maakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön alueista on tunnistettu paikallisia selvitystarpeita, jotka on esitetty teemakartalla paikallisina selvitysalueina. Selostuksen liitteessä 8 on luettelo kaikista kulttuuriympäristöalueista ja historiallisista teistä. Luettelo sisältää tiiviin kuvauksen ja tyyppityksen kustakin alueesta, poislukien muinaisjäännökset, joiden tiedot ovat saatavilla Museoviraston rekisteristä.

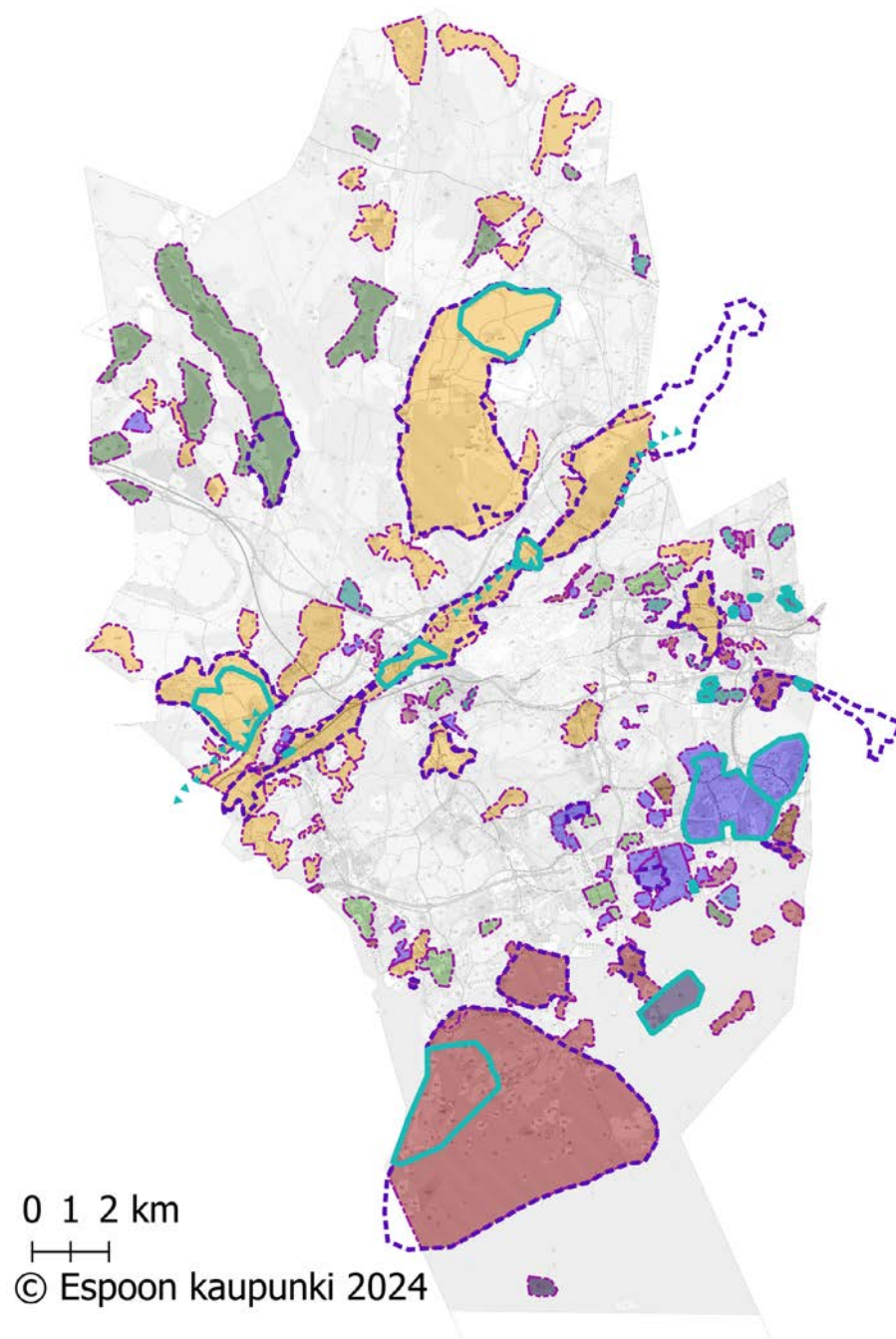
### Valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) alueita ovat:

- Espoon kirkonmäki
- Espoonkartano
- Helsingin höyrylaivareittien kesähuvila-asutus
- Kauklahden rautatieasema
- Otaniemen kampus
- Pääkaupunkiseudun I maailmansodan linnoitteet
- Snettans-Rödskogin kylä- ja viljelymaisema
- Suuri Rantatie
- Tapiola
- Tarvaspään ateljeehuvila
- Träskändan kartano

### Maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristön alueita ovat:

- Bodominjärven ympäristö
- Espoon kartanon kulttuurimaisema
- Haukilahden asuntoalue
- Helsingin höyrylaivareittien kesähuvila-asutus
  - Karhusaaren huvila
  - Skatanniemi-Kaitalahti-Rulludd
  - Iso Vasikkasaari
  - Suvisaaristo
- I maailmasodan linnoitteet
  - Leppävaara
  - Lupauksenvuori
  - Miessaari
  - Mäkkylä
  - Vahvialankallio
  - Westend
- Kilon viljelyaukeat ja huvila-asutus
- Nuuksion erämaakylä- ja huvila-alue
- Olarin asuntoalue
- Söderskogin viljelyalue
- Tapiola ja Otaniemi
- Villa Miniato
- Espoonjokilaakson maisema-alue
- Laajalahden kulttuurimaisema: Munkkiniemi – Tarvaspää – Ruukinranta

Espoon merkittävät kulttuuriympäristöt ilmentävät Espoon pitkää historiaa ja kehitystä vaihteittain kaupunkimaiseksi alueeksi. Varhaisimmista vaiheista on jäljellä muinaisjäännöksiä. Maatalous-Espoota ilmentävät muun muassa Espoon kirkonmäki, Espoonkartano ja Röylä. 1900-luvun alussa rakennetun rautatien varrella kehittyivät varhaiset yhdyskunnat, teollisuus ja huvilarakentaminen. Erämaa-asutuksen ja huvilakaudenkin esimerkkeinä tunnetaan Tarvaspää ja Nuuksion erämaakylä ja huvilahistoria. Puolustushistoriaan sisältyvät linnoitteet ajoittuvat myös 1900-alkuun. Jälleenrakennuskausi vauhditti Espoon kaupungistumiskehitystä ja Espoosta tuli kaupunki 1972. 1900-luvun puolivälistä käynnistyneen vilkkaan kasvun ja kaupungistumisen ajasta kertovat muun muassa Tapiola, Otaniemi ja Olari. Monia espoolaisia alueita rakennettiin laajoina kokonaisuuksina aluerakentamishankkeiden kautta. Saaristo on muokkautunut varhaisesta kalastaja-asutuksesta höyrylaivakauden huvila-asutukseen ja edelleen nykyiseen loma-asutukseen ja virkistykseen.



## Selite

### Arvoalueiden espoolaiset ilmiöt

- Maatalous-Espoo
- Kalastaja-asutus
- Puolustushistoria
- Huvilahistoria
- Varhaiset yhdyskunnat
- Erämaarakentaminen
- Jälleenrakennuskausi
- Kaupungistuva Espoo
- Aluerakentaminen
- Teollisuushistoria
- Kulkuyhteyksien Espoo

### Eri inventoinneissa tunnistetut arvoalueet

- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY, Museovirasto 2009)
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, Suuri Rantatie (RKY, Museovirasto 2009)
- Maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö (Uudenmaanliitto 2012)
- Kulttuuriympäristöjen paikallinen selvitysalue, tarkentuu ehdotusvaiheeseen (Espoon kaupungin selvityksiä)

Kaikki kulttuuriympäristön arvoalueet on luokiteltu niitä ilmeisimmin leimaavan ilmiön perusteella (kuva), vaikka suurin osa alueista ilmentää useita erilaisia ilmiöitä ja aikakausia.

### Lähteet:

Uudenmaanliitto (2022). Missä maat on mainioimmat – Uudenmaan kulttuuriympäristöt, Uudenmaan liiton julkaisuja E245 – 2022.

Moilanen (2017). Espoon pohjois- ja keskiosien historialliset tiet – Kinttupolkuja ja Kuninkaantietä B, Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisuja 1/2017 B.

Sweco (2023). Espoon eteläosien historialliset tiet – Kinttupoluilta ja Kuninkaantieltä kaduille ja kevyen liikenteen väylille, Sweco Finland Oy 31.3.2023. (ei julkaistu)

FCG (2019). Yleiskaavatasoinen kulttuuriympäristöselvitys – Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaava, Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen julkaisuja 1/2019, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 31.1.2019.

## 3.11. YMPÄRISTÖHAITTOJEN HALLINTA

Yleiskaavan yleismääräyksen mukaan maankäytön suunnittelu tulee tehdä kaikkialla huomioiden turvallisuus ja terveellisyys. Lisäksi kaavassa on erilliset määräykset muun muassa tulviin varautumisesta, suuronnettomuusvaarallisista kohteista sekä energiahuollon järjestämisestä. Jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota ympäristöhaittojen torjuntaan. Tulviin varautumista on käsitelty vesien hallinnan kappaleessa.

### 3.11.1 Liikenteen ympäristövaikutusten hallinta

Liikennemelun ja ilmapäästöjen pääasiallinen aiheuttaja on auto-liikenne. Kaavaratkaisussa liikenteen kielteisiä ympäristövaikutuksia ehkäistään vahvistamalla kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen edellytyksiä. Maankäyttöä tiivistetään erityisesti keskustoissa ja hyvien joukkoliikennedyhteyksien varrella. Painopisteenä on raideliikenteeseen tukeutuminen. Tiiviit keskukset mahdollistavat kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuuden ja päästöttömän liikkumisen kasvun.

Yleiskaavassa melun, runkomelun, tärinän ja ilmanlaadun huomioiden jatkosuunnittelussa ohjataan kaavamääräyksillä, joilla varmistetaan edellytykset terveelliselle ja viihtyisälle elinympäristölle. Suurimpia melu- ja ilmanlaatua heikentäviä lähteitä ovat jatkosakin moottoritietasoiset väylät ja vilkasliikenteiset kadut. Esimerkiksi Leppävaaran keskustan (Kehä I) ja Matinkylä - Kehä II -solmukohdassa on varsin korkeat ympäristöpäästöt ja altistujien määrä on suuri.

Ilmanlaadun turvaamiseksi maankäytön jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon ilmanlaatu-vyöhykkeiden mukaiset suojaetäisyydet asumisen ja herkkien kohteiden osalta. Jatkosuunnittelussa ilmaansaasteille altistumista voidaan ehkäistä muun muassa rakennusten ja asuntojen sijoittelulla ja muodolla, ilmanvaihdon keinoilla kuten

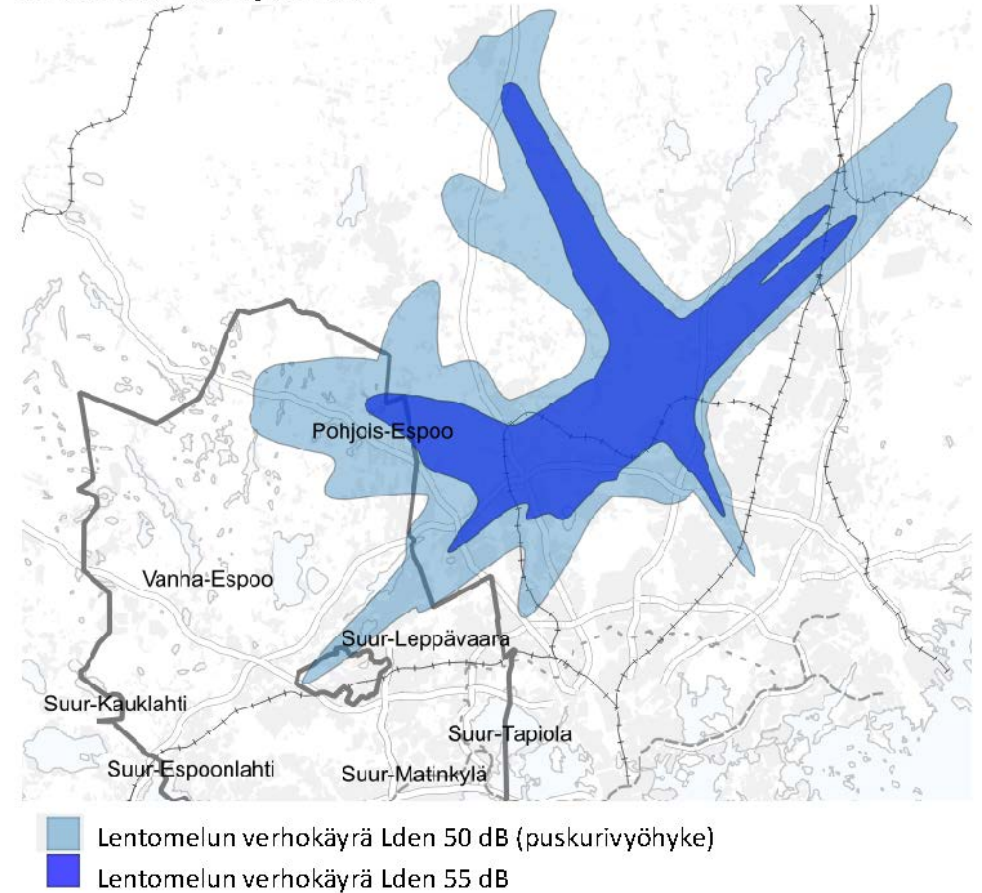
suodatuksella ja ilmanoton sijainnilla sekä suojarakennuksilla ja viherkaistoilla. Lisäksi pyritään turvaamaan erityisesti katuvihreän riittävä määrä.

Melun ja tärinätorjunnan kannalta uudet rakennukset tulee suunnitella ottamalla huomioon tilojen käyttötarkoitus siten, että niissä saavutetaan toimintaa vastaava hyvä ääniympäristö. Asuinrakennuksissa huoneistojen pohjaratkaisulla ja rakennusmassojen sijoittelulla pyritään suojaamaan asukkaita ympäristön haitoista.

Lentoliikenteen sähköistymisen myötä avautuu mahdollisuudet lyhyille reiteille ja pienkoneille. Miehitettömälle ilmailulle, droonitoiminnalle, on tunnistettu useita potentiaalisia käyttötapauksia mm. erilaisissa valvonta- ja mittaustehtävissä, kaupunkilogistikassa ja tulevaisuudessa mahdollisesti myös henkilökuljetuksissa. Droonien merkittävänä etuina ovat vähäpäästöisyys ja kustannustehokkuus. Droonit ovat hyvin todennäköisessä tulevaisuudessa osa liikenne- ja logistiikkajärjestelmää. Suunnittelussa huomioidaan droonien mahdollisuudet ja haasteet, kuten yksityisyydensuoja, turvallisuus ja sääntely. Kaupunkien roolia ja edellytysten luomista suhteessa droonitoimintaan selvitetään. Selkeää ja varmaa käsitystä droonien vaikutuksesta ei vielä ole, joten ne eivät näy luonnosvaiheen yleiskaavaratkaisussa.

Kaavaratkaisussa ei osoiteta uusia asuinalueita voimakkaan lentomelun alueelle (Lden yli 55 dB). Lentomelualue on osoitettu kaavakartalla ja sitä koskee kaavamääräys: ”Alueelle ei saa sijoittaa uusia asuinalueita eikä melulle herkkiä toimintoja. Nykyisten asuinalueiden täydennysrakentaminen on sallittu. Asuinrakennuksen ääneneristävyyden  $\Delta L$  lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB.” Lden 50-55 dB:n lentomelualueella melua huomioidaan rakennuslupavaiheessa viitaten suoraan Finaviaan ajantasaiseen melukarttaan. Lentomelualueella rakennuksen ulkovaipan ääneneristävyyksivaatimus koskee ulkoseinien lisäksi myös yläpohjaa. Ääneneristävyyksivaatimus lisää rakennuksen massaa eristävyyden kasvattamiseksi, minkä johdosta kasvavat vaatimukset rakennuksen rakenteiden kantavuudelle.

### Helsinki-Vantaan lentoaseman v. 2025 lentomelun kehityssennuste



*Helsinki-Vantaan lentomeluvyöhykkeet pohjautuvat Finavian ennusteisiin v. 2025. Kovimman lentomelun vyöhykkeellä (sininen yli 55 dB) ei sallita uusia asuinalueita ja rakennusten ääneneristävyyksivaatimus on 35 dB.*



### Kiitoteiden lentoonlähtöreitit, Finavia 2022



### Kiitoteiden laskeutumisreitit, Finavia 2022



Helsinki-Vantaan lentoaseman lentoreittien tiheyskartta Espoon alueella 2022.

Helsinki-Vantaan lentoreittien tiheyskartta havainnollistaa lentoonlähtö- ja laskeutumisreittien sijoittumista kiitoteiden ja kaupunkirakenteen suhteen.

### 3.11.2 Ympäristöhäiriötä aiheuttavat laitokset ja onnettomuusriskit

Yleiskaavan alueella sijaitsee tällä hetkellä yksi suuronnettomuusvaarallinen Seveso III -direktiivin mukainen laitos. Uusien laitosten sijoittamisessa tulee riskiselvityksiin perustuen ottaa huomioon laitoksista aiheutuvat onnettomuusriskit suhteessa ympäröivään

maankäyttöön. Kaava-alueella sijaitsee lisäksi yksitoista Tukesin valvomaa kemikaalilaitosta, joille on asetettu konsultaatiovyöhyke (tilanne 4.1.2024). Konsultointivyöhykkeillä tapahtuvista kaavoitusmuutoksista tai merkittävämmästä rakentamisesta on pyydetty lausunto Tukesilta ja pelastusviranomaiselta sekä tarvittaessa laadittava tarkempi arviointi toimintojen riskeistä tulevalle maankäytölle. Maankäytön jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon ajantasaiset listat Tukesin valvomista kemikaalilaitoksista. Kaavan yleismääräyksen mukaan maankäytön jatkosuunnittelussa ja rakentamisen vaiheistuksessa tulee ottaa huomioon suuronnettomuusvaarallisten kohteiden mahdolliset riskit.

Yleiskaavassa on esitetty ympäristöhäiriötä aiheuttavia toimintoja, jotka sijaitsevat pääosin yleiskaavan erityisalueilla, yhdyskuntateknisen huollon alueilla tai teollisuuden alueilla.

Yleiskaavassa erityisalueiksi on osoitettu Lahnuksen ampumarata sekä Kulmakorven alue. Erityisalueen kaavamääräyksen mukaisesti alueiden suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ympäristöhaittojen torjuntaan. Näillä alueilla tulee kiinnittää huomiota myös ympäröivään maankäyttöön. Kulmakorven erityisaluetta ja Ämmäsuon yhdyskuntateknisen huollon aluetta reunustaa etelä- ja länsipuolella suojaviheralue, jolla tulee turvata riittävä suojapuusto ja muu suojakasvillisuus. Suojaviheralue on tarkoitettu ehkäisemään näiden alueiden toiminnoista aiheutuvia pöly- ja maisemahaittoja ympäröiville alueille.

Lisäksi muun muassa lumen vastaanotto on lähtökohtaisesti ympäristöhäiriötä aiheuttavaa toimintaa. Yleiskaava pyrkii ohjaamaan tällaisten toimintojen sijoittumista sellaisille alueille, joissa on huomioitu riittävät suojaetäisyydet.

*Lähteet:*

*Kemikaalilaitosten konsultointivähykkeet. 4.1.2024. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto, Tukes.*

## 3.12 ILMASTO

Kaavaratkaisussa ilmastonmuutoksen hillintä on huomioitu eri toimintojen sijoittumisen kautta pyrkien tekemään kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen käytön asukkaille mahdollisimman houkuttelevaksi. Lisäksi kaavamääräyksiin on ohjattu toimintojen sijoittumista tarkemmalla suunnittelutasolla. Maankäytön päästöjen minimointia ja hiilen sitoutumisen maksimointia kaavaratkaisu tukee siten, että hiilivarastot ja -nielut on huomioitu toimintojen sijoittumisessa. Uudet rakentamisalueet on osoitettu pääosin kaikkein suurimpien hiilivarastojen ulkopuolelle.

Yleiskaavaratkaisun merkittävimmät kasvualueet sijoittuvat viime vuosina hyväksytyjen osayleiskaavojen keskusta-alueille Länsimetron, Länsiradan ja Rantaradan asemanseuduille sekä uusien raideyhteyksien aseman- tai pysäkinseuduille Kivenlahdesta Kauklahteen ja Matinkylästä Espoon keskukseen.

Vuoteen 2060 arvioidusta maankäytön (asukkaat ja työpaikat) kasvusta noin 85 prosenttia sijoittuu 600 metrin etäisyydelle kaavaratkaisussa esitetystä joukkoliikenneyhteydestä tai 1 km etäisyydelle kaavaratkaisussa esitetystä raideliikenteen asemasta. Mitoitus tarkentuu suunnittelun edetessä.

### 3.12.1 Vähähiilinen rakentaminen ja energiankulutuksen päästöt

Kaupunkirakennetta tiivistävä kaavaratkaisu on resurssitehokas, sillä se vähentää uusien infrainvestointien tarvetta suhteessa asukasmäärän kasvuun. Kaavaratkaisussa on lisäksi huomioitu rakennettavuus. Tällä on pyritty minimoimaan päästöintensiiivisten esi- ja pohjarakentamismenetelmien tarve alueiden toteutuksessa. Vain pieni osa rakentamisesta sijoittuu erittäin vaikeasti tai vaikeasti rakennettaville alueille. Massojen hallintaa koskien kaavassa on

annettu yleismääräys. Kierrätystoimintojen mahdollistamiseksi kaavassa on varattu tilaa yhdyskuntateknisen huollon toiminnoille (ET- ja E- alueet sekä ET-kohdemerkinnät) sekä teollisuudelle. Teknisen huollon varaukset ovat pääosin nykyisiä toiminta-alueita säilyttäviä, mutta Mankkiin ja Kulmakorpeen on kaavaratkaisussa osoitettu nykytilaan verrattuna uudet Tuotanto- ja varastotoiminnan alueet T, joille voi sijoittua myös kiertotaloustoimintoja.

Energia- ja energiatuotantotoimintoja ohjataan kaavassa yleismääräyksellä, jolla edistetään hiilineutraaleja energiaratkaisuja sekä energiatehokkuutta toimintojen ja rakennusten sijoittamisessa. Energiantuotanto on hajautumassa, joten energiantuotantolaitoksia tarvitaan eri puolilla kaupunkia. Tähän on kaavassa varauduttu osoittamalla nykyiset ja tiedossa olevat uudet energiantuotantolaitokset ET-merkinnöillä.

### 3.12.2 Hiilinielujen ja -varastojen turvaaminen

Kaavaratkaisussa on pyritty osoittamaan uusi rakentaminen viheralueiden ulkopuolelle mahdollisuuksien mukaan, jotta hiilivarastot ja -nielut voidaan säilyttää mahdollisimman hyvin. Hiilivarastojen ja -nielujen turvaaminen on kaavaratkaisussa kuitenkin osa laajempaa päästöjen hillinnän ja nielujen turvaamisen kokonaisuutta. Hiilinielujen turvaamisen tavoitetta on tarkasteltu myös suhteessa siihen, miten liikenteen päästöjä on mahdollista ratkaisulla minimoida. Esimerkiksi joukkoliikenteen raideyhteyteen tukeutuva asuminen voi paikoin vähentää hiilinielujen ja -varastojen, mutta ratkaisulla on mahdollista tukea kestävästä liikkumisesta pitkällä aikavälillä.

Yleiskaavan rakentamisalueet ovat yleispiirteisiä ja sisältävät myös viheralueita. Siten myös asemakaavavaiheessa on mahdollista ottaa rakentamisen sijoittumisesta huomioon hiilinielujen ja -varastojen turvaaminen. Kaavassa on tätä koskeva yleismääräys.

### 3.12.3 Liikkuminen

Kaavaratkaisussa kasvu on ohjattu pääosin siten, että asukkaiden on mahdollista käyttää joukkoliikennettä arkimatkoillaan. 70 % uusista asukkaista sijoittuu erilaisille keskustatoimintojen alueille tai kerrostalovaltaisille alueille, jotka ovat pääosin hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella. Kaavassa on osoitettu uusia joukkoliikenteen raideyhteyksiä, joiden varteen kasvu painottuu. Joukkoliikenteen poikittaisyhteyteen tukeutuvalla kehittämisvyöhykkeellä maankäyttöä tehostetaan erityisesti asemien ja pysäkkien lähiympäristössä, jotta mahdollisimman suurelle osalle asukkaista joukkoliikenne olisi houkutteleva kulkumuoto. Keskusta-alueet, merkittävimmät palvelujen alueet (mm. Jorvi, Aalto-yliopiston kampus) ja urheilupuistot tukeutuvat tehokkaaseen joukkoliikenteeseen, mikä edistää myös kaupunginosatasoisten palvelujen saavuttamista kestäväillä kulkumuodoilla.

Liikenteen kasvihuonekaasupäästöjen minimoimiseksi kaavaratkaisussa on pyritty turvaamaan lähipalvelujen saavutettavuus ja siten minimoimaan liikkumistarve ja mahdollistamaan asiointimatkat kävellen ja pyöräillen. Kaavan erilaiset keskustatoimintojen alueet ja niiden kaavamääräykset tukevat lähipalvelujen saavutettavuutta eri puolilla kaupunkia. Lisäksi asumisen alueilla kaavamääräykset korostavat toimintojen sekoittuneisuutta, viheralueiden saavutettavuutta sekä palveluverkon riittävyyttä ja palvelujen saavutettavuutta kestäväillä kulkumuodoilla. Keskustatoimintojen alueiden, asumisen alueen ja kerrostaloalueen kaavamääräykset korostavat lisäksi kävelyn ja pyöräilyn mahdollisuuksien parantamista ja kaupunkitilan laatua. C1- ja C2-alueilla sekä niiden lähiympäristössä pysäköinti tulee toteuttaa keskitetysti, mikä osaltaan tukee joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn houkuttelevuutta. Kaavakartalla osoitetut baanat tukevat pyöräilyn sujuvuutta ja houkuttelevuutta.

### 3.12.4 Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Ilmastonmuutoksen myötä rankkasateet pahenevat, sateisuus yleisesti lisääntyy ja merenpinta nousee. Kaavaratkaisussa uutta rakentamista ei ole osoitettu juurikaan vesistötulva-alueille. Näin ehkäistään tulvariskien syntyä ja tulvien pahenemista tulva-alueiden pienentyessä. Meren rannoilla uutta ja täydentyvää rakentamista on osoitettu tulva-alueelle, mutta näillä alueilla tulvahaitoilta voidaan suojautua riittävällä rakentamiskorkeudella. Kaavassa on yleismääräys tulviin varautumisesta ja määräys koskee sekä meren että vesistöjen rantoja. Yksityiskohtaisemmin tulviin varautumisen keinot ratkaistaan kuitenkin vasta tarkemmassa suunnittelussa ottaen huomioon kulloinkin ajantasaiset suositukset alimmista rakentamiskorkeuksista ja tulviin varautumisesta muutoin.

Ilmaston muuttuessa erityisesti rankkasateet pahenevat, mikä voimistaa hulevesitulvia yhdessä tiivistyvän kaupunkirakenteen kanssa. Hulevesitulvia pyritään kaavalla ehkäisemään yleismääräyksellä, joka ohjaa hulevesien hallintaa ja tulvareittien varmistamista. Hulevesien hallinnan tarkempi mitoitus ja keskitettyjen hallintarakenteiden sijainnit ratkaistaan asemakaavoituksessa.

Ilmaston lämpenemisen myötä hellejaksot lisääntyvät tulevaisuudessa. Kaupunkirakenteen tiivistyminen pahentaa kaupungin lämpösaarekeilmiötä ja pahentaa hellejaksoja tiiviisti rakennetuilla alueilla. Kaavaratkaisussa on yleismääräys ekosysteemipalveluiden turvaamisesta ja kaupunkivihreän tukemisesta. Lisäksi Keskustaympäristön kehittämisvyöhykkeellä, missä lämpösaarekeilmiö on voimakkaimmillaan, ohjataan kaavamääräyksen huomioimaan tontti- ja katuvihreä.

Ilmastonmuutoksen myötä myös kuivuus lisääntyy ja pohjaveden pinta voi laskea. Kaavassa on osoitettu luokitellut pohjavesialueet ja ohjattu niillä maankäytön jatkosuunnittelua, jotta pohjaveden antoisuus ei vähene rakentamisen myötä. Metsämaan pohjavesialueen suunnitteluun on jo kiinnitetty erityistä huomiota Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavan ja Kalajärven kaavarunkotyön yhteydessä pohjavesiselvityksen avulla. Selvitykseen perustuvalla suunnitellulla pohjavesialueeseen kohdistuvia vaikutuksia on vähennetty merkittävästi.



### 3.13 YLEISKAAVA ALUEITTAIN

Seuraavassa kappaleessa on kuvattu yleiskaavaratkaisu suuralueittain. Suuralueista Suur-Espoonlahden arvioidaan kasvavan voimakaimmin yleiskaavan tavoitevuoteen 2060 mennessä. Mitoituksen jakautumiseen suuralueille vaikuttaa suuralueen sijainti yhdyskuntarakenteessa, sinne suunnitellut uudet liikennehankkeet sekä suunniteltu uusi asuin- ja työpaikkarakentaminen sekä sen laatu. Kaavaratkaisu mahdollistaa kuitenkin erilaisia vaihtoehtoja väestö- ja työpaikkakehityksen toteutumiselle, joten maankäytön kasvua kaavan tavoitevuoteen mennessä voidaan arvioida tässä vaiheessa vain alustavasti. Laskelmissa on huomioitu arvioitu maankäytön kasvun sijoittuminen Espoon nopean kasvun skenaarion mukaisesti.

#### 3.13.1 Suur-Leppävaara





Suur-Leppävaara sijaitsee Espoon, Helsingin ja Vantaan kytköskohdassa. Alueen strateginen sijainti on tehnyt siitä houkuttelevan paikan kiinteistösijoituksille ja se kehittyy nopeasti. Leppävaaran keskus kytkeytyy tiivistä muuhun seutuun, mutta erityisesti Tapiolan suuralueelle ja Helsingin suuntaan muodostaen niiden kanssa vilkkaan liikenteen ja tiheän väestön kolmion.

Kaavaratkaisun myötä Suur-Leppävaaran alueen joukkoliikennetytydet paranevat entisestään. Liikennöinnin vuonna 2023 aloittanut pikaraitiotielinja 15 tarjoaa tehokkaan yhteyden Tapiolan ja Helsingin suuntaan. Yleiskaava mahdollistaa raideverkon täydentämisen yhteydellä Leppävaaran keskustasta Karakallion kautta Suurpeltoon ja Matinkylään sekä yhteydellä Leppävaaran keskustasta Karakallion ja Lähderannan kautta Viiskorpeen. Joukkoliikenteen yhteystarpeina on tunnistettu myös linjan jatko Viiskorvesta Kalajärvelle sekä yhteys Leppävaarasta Uusmäen kautta Vantaan suuntaan. Uudet liikennetytydet yhdistävät Suur-Leppävaaran asuinalueita Rantaradan ja metrovyöhykkeen suuntaan. Lisäksi käynnissä oleva kaupunkiratahanke parantaa lähiliikenteen täsmällisyyttä ja alueen yhteyksiä Helsinkiin ja länteen.

Yleiskaavaratkaisulla pyritään vahvistamaan Leppävaaran keskeisiä alueita, erityisesti keskustaa ja sen ympäristöä sekä Keran lähiympäristöä. Tämä näkyy erityisesti Leppävaaran Keskustatoimintojen alueen C1 laajentumisena ja Keskustaympäristön kehittämisvyöhykkeenä, joka kattaa keskustan lisäksi osan Perkkäata, Vallikalliota ja Puustellinmäkeä sekä Turuntien ympäristön Mäkkylässä ja Gransinmäkeen osoitetun uuden Kerrostalovaltaisen alueen AK. Vyöhykkeellä kaupunkirakenteen tulee kehittyä sekoittuneena ja kävelypainotteisena sekä kaupunkikuvaltaan laadukkaana. Kerassa kaavaratkaisu mukailee alueella voimassa olevaa osayleiskaavaa, joka mahdollistaa Keran kehittämisen tiiviinä ja kaupunkimaisena alueena.

Leppävaaran keskus ja Kera muodostavat tulevaisuudessa vahvan parin palveluiden ja tiiviin asumisen keskittymänä. Ympäröivät asuinalueet kytketään entistä paremmin suuralueen palveluihin uusilla joukkoliikennetytyksillä. Kilon asemanseutu on nostettu kaavaratkaisussa aiempaa vahvempaan rooliin merkitsemällä se Lähipalvelukeskittymäksi C3. Keskuksia ympäröivät kerrostalovaltaiset ja monipuolisia asuinrakennustyyppisiä mahdollistavat asuinalueet. Uudet raidelinjat mahdollistavat aluerakenteen tehostamisen suuralueella myös asemanseutuja laajemmin. Tiivistämisen kannalta potentiaalisia raideyhteyksiin tukeutuvia alueita on osoitettu Joukkoliikenteen poikittaisyhteyteen tukeutuva kehittämisvyöhyke -rasterilla. Raideliikennetytydet lisäävät erityisesti Karakallion ja Viherlaakson tiivistymispotentiaalia. Tiivistämällä voidaan edelleen parantaa alueiden jo nyt varsin hyvää käveltävyyttä ja mahdollistaa lähipalvelujen säilyminen ja kehittyminen myös keskusten ulkopuolisilla alueilla.

Verrattuna aikaisempaan yleiskaavaan, on Suur-Leppävaaran eri alueiden välinen hierarkia rakentamisen tehokkuudessa paremmin hahmotettavissa. Kaavaratkaisu edistää eriluonteisten ja tehokkuudeltaan vaihtelevien asuntorakentamisen alueiden syntymistä ja mahdollistaa siten vastaamisen alueen odotettavissa olevaan väestönkasvuun. Uusi asumisen laajenemisalue on Turuntien ja radan välinen alue Mäkkylässä, joka nykyisin painottuu erilaiseen työpaikka- ja varastointitoimintaan. Alueen ei ole katsottu olevan työpaikkojen näkökulmasta riittävän vetovoimainen suhteessa Leppävaaran keskukseen. Suurin osa alueesta on osoitettu Kerrostalovaltaiseksi alueeksi AK, mutta työpaikka-alue (TP) on edelleen länsiosassa, jossa se tukeutuu Hatsinanpuiston kehittyvään työpaikka-alueeseen ja Leppävaaran keskukseen. Viihtyisän asuinalueen kehittäminen voi edellyttää Turuntien linjauksen siirtämistä radan varteen tai ainakin tien luonteen muuttamista.

Aiemmin yleiskaavoissa osoitettua Kehä II:n jatketta Turuntieltä Hämeenlinnanväylälle ei enää osoiteta tieyhteytenä, vaan alue on osoitettu rakentamattomana, pääosin virkistysalueena. Lähialueiden maankäyttöä voidaan kehittää tukeutuen olemassa olevaan tieverkkoon ja uusiin raideyhteyksiin.

Suur-Leppävaaran alueella korostuvat keskustamaiset palvelut. Muita kaupallisia palveluita (KM) keskittyy Turunväylän varteen erityisesti Nihtisillan alueelle. Se on hyvä sijoittumisalue myös seudullisesti merkittävälle ja paljon tilaa vaativalle kaupalle. Työpaikka-alueita (TP) on keskittynyt Keran ja Karaportin alueelle sekä Mestarintien itäpuoliselle alueelle ja Perkkaalle. Erityisesti Perkkaalla on pääasiassa toimistotyöpaikkoja. Vermon alue on osoitettu Palveluiden alueeksi P, joka tarjoaa tulevaisuudessa monipuolisia vaihtoehtoja alueen kehittämiselle esimerkiksi tapahtumatoimintaan. Julkisia palveluita on ohjattu erityisesti Julkisten palvelujen ja hallinnon alueille PY.

Leppävaaran suuralueella keskeisin virkistysalue on Leppävaarapuiston ja Kilon kartanon alue. Se sijoittuu asutuskeskittymien väliin ja sen asema on kaavaratkaisussa turvattu erilaisin virkistysmerkinnöin. Alueen suuntaan on osoitettu useita ulkoilureittejä ja viheryhteyksiä takaamaan sen saavutettavuus ja viherverkoston jatkuvuus. Erityisesti Leppävaaran keskuksen ja Keran alueilla on jatkosuunnittelussa turvattava myös pienten lähiviheralueiden riittävä määrä. Leppävaaran urheilupuisto on osoitettu Urheilupuisto VU -merkinnällä ja aluevaraus mahdollistaa urheilutoimintojen kehittämisen ja laajentamisen. Leppävaaran suuralueen halki etelä-pohjoissuunnassa kulkee maakunnallinen ekologinen yhteys, joka on osoitettu ekologisen runkoyhteyden merkinnällä. Turunväylän ylityskohta on merkitty runkoyhteyden kehittämiskohdaksi, jonka jatkosuunnittelussa tulee selvittää vihersillan tai -alikulun mahdollisuutta.

Pyöräilyn olosuhteet paranevat lukuisten pyöräliikenteen baana-yhteyksien (Rantaradanbaana, Laajalahdenbaana, Tarvonbaana, Kannelmäenbaana, Pitäjänmäenbaana ja Lähderannanbaana) kautta, joiden avulla Suur-Leppävaaran alueelta on sujuvaa kulkea pyörällä muualle Espooseen ja Helsinkiin. Keskuksien alueella on kiinnitettävä huomiota baanojen selkeään jatkuvuuteen ja turvallisuuteen.

Autoliikenteen osalta keskeisiä yleiskaavaratkaisun mahdollistamia kehittämishankkeita ovat Lintulaaksontien jatke, Kissapöllöntie, kokoojakatuyhteys Lintulaaksontien jatkeelta Vantaalle, Säterinpuistontien jatke Turuntielle (Säterinpuistonportti), Portinvartijantie, joka korvaa Lintuvaarantien liittymän Turuntielle sekä Tarvaspääntie välillä Kurkijoen silta-Vermonsolmu.

### 3.13.2 Suur-Tapiola



Lähtökohta Tapiolan alueen yleiskaavaratkaisussa on nykytilanne ja alueen arvokkaan rakennetun ympäristön, vehreyden sekä merellisyyden säilyttäminen. Suur-Tapiolan alueen vetovoimaisuutta lisäävät kehittyvät liikenneyhteydet ja palvelut sekä täydentävät työpaikka- ja asuinalueet. Tapiolan keskuksen ohessa tämän suuralueen erityispiirteitä ovat etenkin Otaniemen yliopistokampus (Aalto-yliopisto) sekä siihen liittyvä Keilaniemi, jotka yhdessä muodostavat koko maan mittaluokassa merkittävän yrityskeskitymän.

Syksyllä 2023 liikennöinnin aloittanut pikaraitiotielinja 15 yhdistää Otaniemi-Keilaniemi-akselin Leppävaaraan ja edelleen Helsinkiin. Yleiskaava 2060 mahdollistaa Tapiolan alueen entistä vahvemman kytkeytymisen Espoon muihin alueisiin laajentamalla raideyhteyksiä: Metron jatkaminen Kivenlahdesta Kauklahteen ja toisen haaran ulottaminen Matinkylästä Espoon keskukseen (Jorviin) yhdistää toteutuessaan entistä laajemmat alueet nopeilla yhteyksillä toisiinsa. Pikaraitiotieverkoston laajentuminen näkyy Tapiolan alueella erityisesti Helsinkiin suuntautuvan ns. Tiederatikan sekä Tapiolan ja Suurpellon välisten pikaraitiotievarausten kautta. Matinkylän ja Leppävaaran välille suunniteltu pikaraitiotie sekä Matinkylän ja Espoon keskuksen välinen metrolinja tai pikaraitiotie laajentavat entisestään verkostoa ja parantavat Tapiolan kytkeytymistä vaihtoyhteyksien kautta. Myös Tapiolan keskuksen merkitys joukkoliikenteen solmukohtana vahvistuu uusien raideyhteyksien toteutuessa.

Tapiolan keskuksen hyvin saavutettava ja monipuolinen palvelutarjonta palvelee myös tulevaisuudessa sekä lähialueen asukkaita että saavutettavuuden kehittymisen myötä yhä suuremman alueen potentiaalista asiakasmäärää. Tapiolan keskus esitetään aikaisempaa laajemmalla Keskustatoimintojen alue C1-varauksella, mikä mahdollistaa keskuksen kehittymisen edelleen sekä tukee kaupunkimaisen ja käveltävän ympäristön kehittymistä. Keskuksen lähiympäristö on merkitty Keskustaympäristön kehittämisvyöhyke -rasterilla, joka ulottuu aina Kaskenkaatajaan, Silkkiniitylle ja Otsolahden kautta Otaniemen puolelle asti yhdistäen Tapiolan keskuksen vyöhykkeenä Otaniemen ja Keilaniemen keskustoihin. Tällä alueella kaupunkiympäristöä tulee yleiskaavamääräysten mukaisesti kehittää sekoittuneena, kävelypainotteisena ja kaupunkikuvaltaan laadukkaana.

Asuinalueet Suur-Tapiolassa ovat suurelta osin jo toteutuneita, ja täydennysrakentamismahdollisuuksia tutkitaan alueen arvot tiedostaen ja huomioiden. Merkittävin uusi asumisen potentiaali on Otaniemen-Keilaniemen nopeasti kehittyvillä alueilla, palveluiden ja erinomaisten liikenneyhteyksien äärellä. Uusia asuinaluevarauksia tutkitaan suunnittelussa katujen ja teiden varsilla oleville toistaiseksi rakentamattomille alueille. Yksittäisenä uutena asuinalueena merkittävä on Tvijälpin saari, johon yleiskaavaluonnoksessa on esitetty siltayhteys ja A-aluevaraus.

Täydennysrakentamista eli nykyisen kaupunkirakenteen sisällä tapahtuvaa maankäytön tehostumista ja uudistumista edistetään tukeutuen olemassa olevaan infrastruktuuriin. Liikenneyhteyksien parantuminen tukee edellytyksiä kaupunkirakenteen tiivistymiseen, jota ohjataan erityisesti Joukkoliikenteen poikittaisyhteyteen tukeutuva kehittämisvyöhyke-rasterimerkinnän alueille. Suur-Tapiolan alueella täydennysrakentamispotentiaalia arvioidaan olevan erityisesti Pohjois-Tapiolassa, Laajalahdessa ja Klovissa, Sinimäessä, Lukupuron, Vanha-Mankkaan sekä Otaniemen ja Keilaniemen alueilla.

Länsimetron ja pikaraitiotielinja 15:n toteutuminen ovat vahvistaneet Keilaniemen saavutettavuutta ja asemaa joukkoliikenteen solmukohtana. Raideliikenneverkon kehittyminen vahvistaa edelleen Keilaniemen merkittävän työpaikka-alueen saavutettavuutta. Yleiskaava mahdollistaa meritäyteen perustuvan rakentamisen alueella, mikä lisää tilaa työpaikoille sekä merellisen virkistystyksen kehittämiseksi Rantantaraitin varrella. Yleiskaava ohjaa Otaniemen muuttamista aiempaa monipuolisemmaksi tutkimuksen, palveluiden ja asumisen alueeksi, mikä tukee osaltaan myös Keilaniemen kehittämismahdollisuuksia.

Urheilupuiston ja Niittykummun metroasemien välistä kaupunkirakennetta yhtenäistetään ja tehostetaan ja niiden ympäristöt kytetään selkeämmin toisiinsa. Yleiskaava mahdollistaa Kehä I:n tunneloinnin Hagalundinkallion kohdalla, mikä toteutuessaan vähentää estevaikutusta ja kytkee Otaniemen ja Tapiolan tiiviimmin yhteen. Tunnelointi mahdollistaa täydennysrakentamisen ja ulkoilureitti- ja viheralueverkoston vahvistamisen alueella.

Työpaikkoja keskittyy keskustatoimintojen alueiden ja Otaniemi-Keilaniemen alueen lisäksi Orionin, Sinimäen ja Olarinluoman työpaikka-alueille sekä Länsiväylän varrelle Niittykumpuun. Työpaikkapotentiaalia on Turvesuontien ja Kilonväylän varsilla. Keilaniemi on jatkossakin Suur-Tapiolan ja koko Espoon merkittävin työpaikkakeskittymä. Suur-Tapiolan alueella on useita teknisen huollon kannalta merkittäviä kohteita, mukaan lukien kaksi lämpökeskusta. Nämä turvataan kaavassa yhdyskuntateknisen huollon kohdemerkinnöin (ET).

Suur-Tapiolan alueen julkisten palvelujen (PY) alueet säilyvät pitkälti samoilla sijainneilla kuin Espoon eteläosien yleiskaavassa. Otaniemessä toimintoja ohjataan monipuolisemmaksi keskustatoimintojen, asumisen ja työpaikka-alueiden korvatussa osin julkisten palveluiden alueita. Palveluiden alueena P on osoitettu muun muassa Hanasaaren hotellialue, Tarvaspään museoalue, sekä Turvesuon tulevien tennishallien ja golfkeskuksen alueet. Virkistys-, palvelujen ja matkailun VPM alueeksi on osoitettu muun muassa Karhusaaren taidekeskus ja Villa Elfvikin luontokeskus.

Suur-Tapiolan nykyinen viheralueverkoston runko säilyy kaavaratkaisussa. Suuralueen virkistysaluetilanne on verraten hyvä, mutta Otaniemessä, Keilaniemessä, Westendissä ja Niittykummussa nykyisiin viheralueisiin kohdistuu suurta käyttöpainetta. Väestönkasvun myötä erityisesti Niittykummun jatkosuunnittelussa on tärkeää huomioida riittävät piha-alueet, leikkipuistot ja muu vihreä osana rakentamista. Myös sujuvat reitit laajemmille viher- ja puistoalueille tulee varmistaa. Otaniemeen on merkitty uusi viherakseli turvaamaan alueen linkittymistä laajempaan viherverkostoon. Otaniemen erityisyyttä lisää Laajalahden Natura-alue, joka tulee huomioida aluetta kehitettäessä.

Keilaniemessä merellisiä virkistysmahdollisuuksia kehitetään Rantaraitilla meritäyttöalueella. Merellisen virkistysmahdollisuuksia vahvistetaan Rantaraitin kaavallisella ohjauksella ja yhteyden osoittamisella mahdollisimman lähelle rantaa. Rantaraitin sijainti yleiskaavakartalla on ohjeellinen ja tarkentuu jatkosuunnittelussa. Virkistysmahdollisuuksia parannetaan myös kytkemällä Rantaraitti Tapiolaan viherakselilla Otaniemessä. Viherakseli on tärkeä myös liito-oravayhteyksien vuoksi.

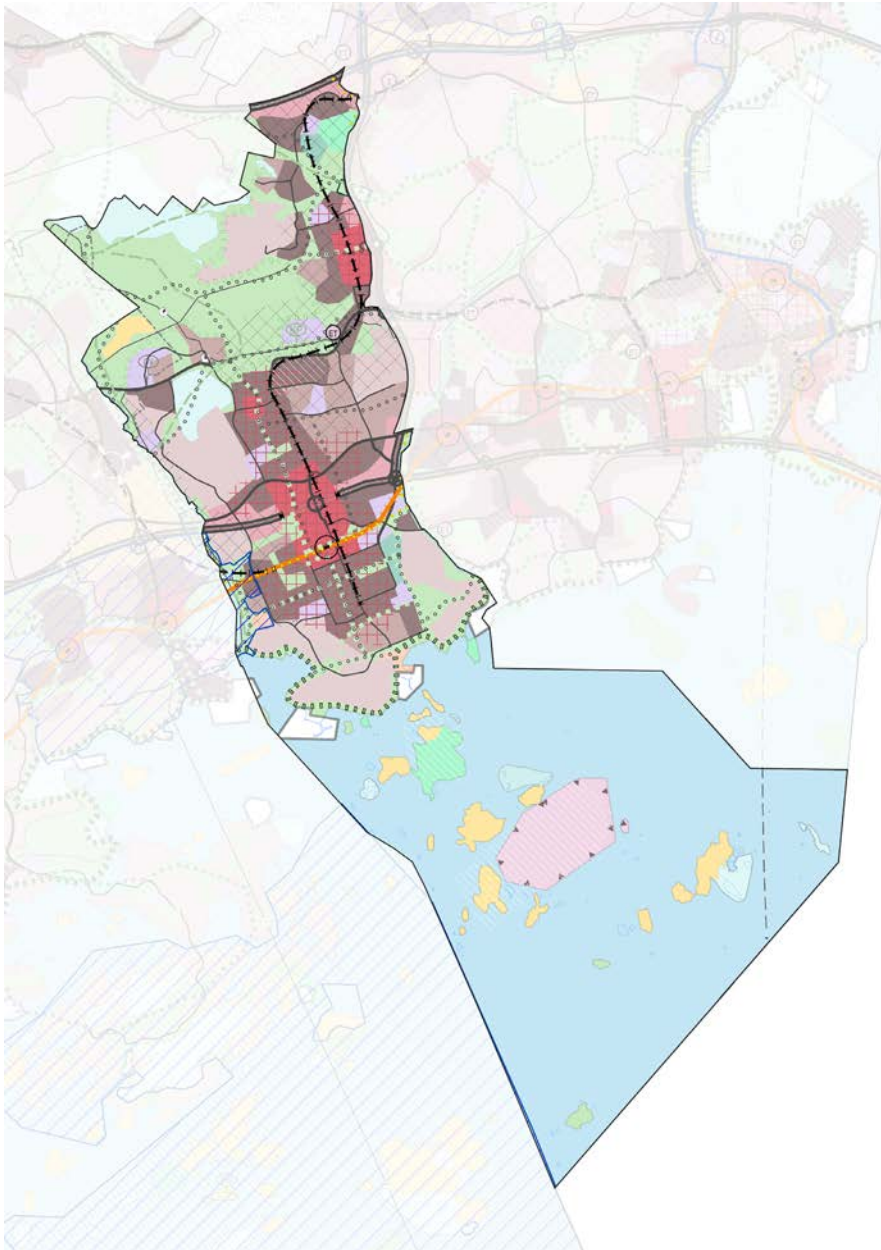
Tapiolan ja Otaniemen alueet ovat kauttaaltaan kulttuurihistoriallisesti merkittäviä. Siten alueet ovat jo valmiiksi vetovoimaisia asukkaiden ja palveluntarjoajien silmissä, mutta kulttuuriarvot asettavat alueiden kehittämiselle myös omat haasteensa. Alueet on merkitty kaavakartalle Arvokas kulttuuriympäristö -rasterilla, jonka alueella maankäytön muutokset on sovittava arvokkaaseen ympäristöön.

Autoliikenteen osalta keskeisiä yleiskaavaratkaisun mahdollistamia kehittämishankkeita Suur-Tapiolan alueella ovat Kehä I:n Maarinsolmun eritasoliittymä, Kehä I:n Hagalundinkallion tunneli, Tapiolan-Otaniemen alueella kokoojakadut Maarinsolmun eritasoliittymästä Tekniikantielle ja Tekniikantieltä Tapiolantielle sekä Tapiolantien yhdistäminen Kehä I:n poikki Tekniikantien ja Miestentien liittymään, Keilaniemestä etelään Länsiväylälle suuntautuvat rampit, Turunväylän Turvesolmun eritasoliittymän täydentäminen täydelliseksi eritasoliittymäksi lännensuuntaisin rampein, Taavinkylän kokoojakatuyhteys Lukusolmun ja Klovinpellontien välillä sekä Tarvaspääntie Ruukinrannassa.

Tapiolan alueen saavutettavuus pyöräillen paranee baanayhteyksien myötä. Baanaa pitkin alueelta on tehokas yhteys Leppävaaran suuntaan ja länteen Länsiväylää ja metrolinjaa mukailen. Myös Espoon keskus, Kera, Suurpelto ovat varsin hyvin saavutettavissa baanaverkostoa pitkin.



### 3.13.3 Suur-Matinkylä



Yleiskaavaratkaisun myötä Matinkylän keskustan merkitys joukko-liikenteen solmukohtana vahvistuu. Matinkylä-Leppävaara raideyh-teys osoitetaan kulkemaan Matinkylästä Suurpellon kautta Leppä-vaaraan, mikä mahdollistaa linjan varren maankäytön tiivistymisen. Raideyhteyden toteuttamista tutkitaan pikaraitiotienä. Raideyh-teyden linjaus on osoitettu voimassa olevasta yleiskaavasta poiketen etelämmäs Matinkylässä. Matinkylän keskuksen ympäristö on osoi-tettu pääasiassa Kerrostalovaltaiseksi alueeksi AK ja Keskustatoi-mintojen alueeksi C1, mikä mahdollistaa hyvin saavutettavan alueen täydennysrakentamisen väestön kasvaessa. Matinkylän keskustan sekä Kuitinmäen ostoskeskuksen välinen alue ja niiden lähiympä-ristö sekä Matinkylän keskustan eteläpuoleiset alueet on osoitettu Keskustaympäristön kehittämisvyöhykkeeksi. Tällä alueella kaupun-kiympäristöä tulee kehittää sekoittuneena, kävelypainotteisena ja kaupunkikuvaltaan laadukkaana.

Suur-Matinkylä alueelle esitetään uusia raideyhteyksiä, joiden toteuttamismahdollisuuksia selvitetään tarkemmin jatkosuunnit-telussa. Pikaraitiotienä tutkittavan Matinkylä-Leppävaara-yhteyden lisäksi kaavaratkaisu mahdollistaa raideyhteyden Espoon kesku-sesta (Jorvista) Matinkylään sekä raideyhteyden Suurpellosta Tapio-laan. Espoon keskus -Matinkylä -yhteyttä tutkitaan metrona tai pika-raiotiotienä. Toteutuessaan uudet yhteydet vaikuttavat maankäyttöön Suur-Matinkylän alueella ja lisäävät maankäytön tiivistymispotenti-aalia. Metroyhteyden toteutuessa Suomenojan ja Latokasken uudet asemat ovat hyvin saavutettavissa esimerkiksi Friisilästä ja Holman-puiston alueelta. Uusien raidelinjojen varren maankäytön kehitty-minen on kytketty raideyhteyksien suunnitteluun Joukkoliikenteen poikittaisyhteyteen tukeutuva kehittämisvyöhyke -merkinnällä.

Suurpellon alueen yleiskaavaratkaisu perustuu pitkälti alueelle laadittuun Sepänkallio-Storhemt kaavarunkoon sekä alueen tuorei-siin asemakaavoihin. Alueen kehityksen kantavana ajatuksena on

raitiotiehen tukeutuvan asumisen ja työpaikkojen keskittymän luominen huomioiden samalla alueen arvokas kulttuuriympäristö sekä Keskuspuiston läheisyys.

Suurpellon yleiskaavaratkaisua on päivitetty suhteessa aikaisemmin voimassa olleeseen yleiskaavaan. Alueen läpäisee itä-länsi-suunnassa kaksi virkistysaluetta entisen yhden sijaan ja alueen työpaikkarakentaminen keskittyy entisestään Kehä II:n ja Turunväylän varrelle sekä entistä laajemmalle keskusta-alueelle. Matinkylä-Leppävaara-raideyhteyden linjaus on osoitettu Kehä II:n varren sijasta länteen asuinalueen katuverkkoon, jossa maankäyttöä palvelee paremmin.

Olarissa yleiskaavaratkaisu mahdollistaa Matinkylä-Leppävaara-raideyhteyden lähiympäristön tiivistämisen asuinrakennustalojen alueeksi. Kuitinmäentien ympäristöä kehitetään edelleen työpaikkojen (TP) ja Keskustatoimintojen alueena C1, mutta jatkossa myös laajemmin Kerrostalovaltaisena alueena AK. Yleiskaava mahdollistaa Länsiväylän kattamisen Olarin ja Matinkylän välillä, mikä toteutessaan edistäisi keskustan kehittymistä ja alueen käveltävyyttä Länsiväylän estevaikutuksen heikentyessä.

Uusien joukkoliikenneyhteyksien lisäksi alueen liikennejärjestelmää kehitetään muillakin tavoin. Kävely-ympäristön kehittämistä ohjataan keskusta-alueiden varauksilla ja kahdella rasterimerkinnällä (Joukkoliikenteen poikittaisyhteyteen tukeutuva kehittämisvyöhyke ja Keskustaympäristön kehittämisvyöhyke), jotka kattavat keskeiset osat Matinkylää, Olaria ja Suurpeltoa. Pyöräilyn baanoiksi alueella on osoitettu Länsibaana, Kehä II:n suuntainen baana sekä Espoonväylän baana. Autoliikenteen osalta keskeisiä yleiskaavaratkaisun mahdollistamia kehittämishankkeita ovat Länsiväylän ja Piispansillan-Kehä II:n liittymäalueen parantaminen (Piispansillan itärampit) ja Kyläsepäntie. Voimassa olevaan yleiskaavatilanteeseen nähden Kehä II:n ylittävä siltavarauks on poistettu tarpeettomana välillä Lystimäentie-Luomanportti.

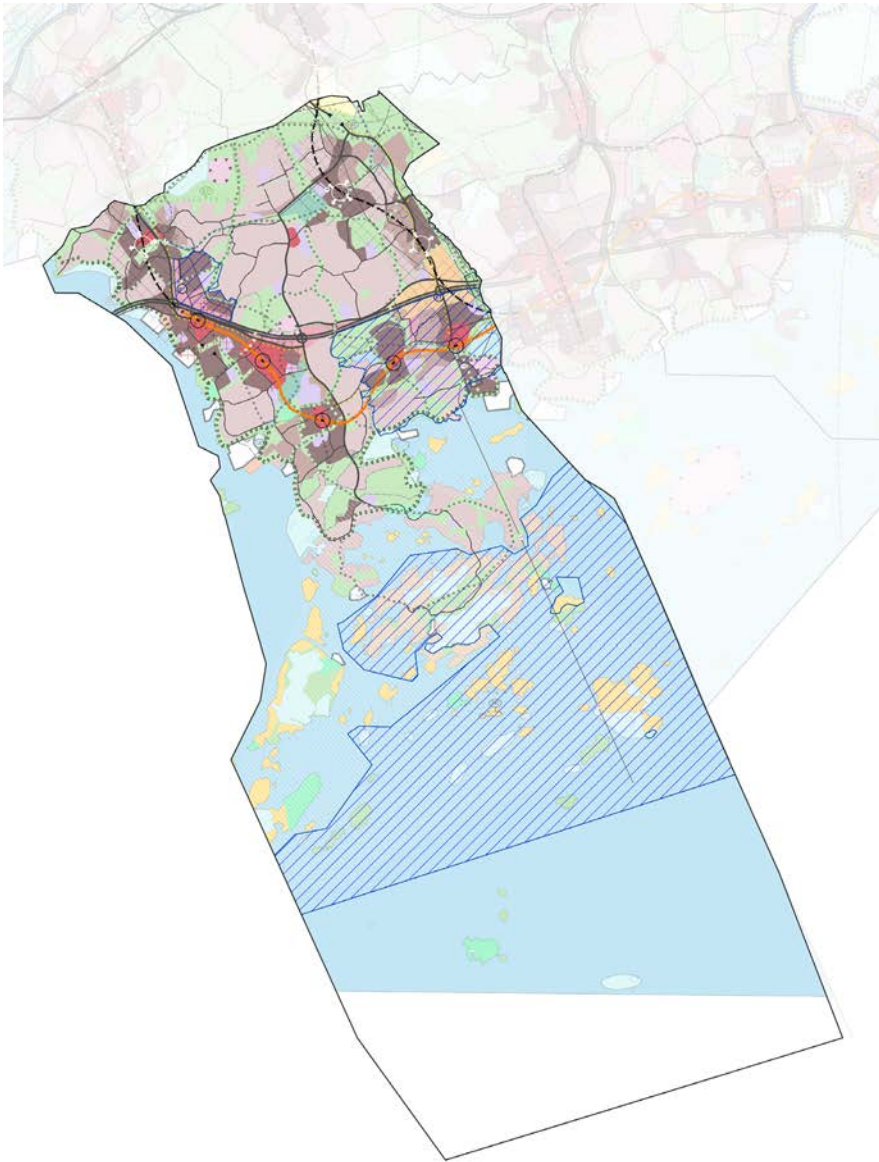
Suur-Matinkylän alueen työpaikka-alueet osoitetaan yleiskaavaratkaisussa pitkälti samoille sijainneille kuin voimassa olevissa yleiskaavoissa. Alueet esitetään Länsiväylän, Kuitinmäentien, Kehä II:n sekä Turunväylän varsille. Työpaikkojen sijoittumisen kannalta keskeisiä keskusta-alueita on laajennettu suhteessa aikaisemmin voimassa olevaan yleiskaavaan.

Suur-Matinkylän alueen julkisten palvelujen alueet (PY) säilyvät pitkälti samoilla sijainneilla kuin aikaisemmin voimassa olevassa yleiskaavassa. Holmanpuiston alueella rajauksen laajuutta on tarkistettu huomioiden entistä paremmin alueen olemassa olevat virkistyspalvelut ja arvokas kulttuuriympäristö. Palveluiden alueena P on osoitettu Matinkylässä sijaitseva entinen hevostalli sekä Matinkylän rantaa. Matinkylän rantaan tavoitellaan merellisten palveluiden keskittymää. Virkistys-, palvelujen ja matkailun alueeksi VPM on osoitettu Gerkin kartanon alue. Ryhmä- ja siirtolapuutarhojen alueeksi RP on osoitettu Puolarmarin ryhmäpuutarha. Urheilupuisto VU on merkitty Matinkylään ja Suurpeltoon.

Matinkylän ja Olarin viheralueilla on tunnistettu olevan muita Espoon alueita kovempi virkistyskäyttöpaine. Sen vuoksi alueelta on osoitettu myös alle 2 hehtaarin laajuisia mutta merkitykseltään kokoaan suurempia virkistysalueita aluevarauksina. Viheralue- ja virkistysreitimerkinnällä turvataan sujuvat yhteydet laajemmille virkistysalueille kuten Finnoonjokilaaksoon, Rantaraitille ja Keskuspuistoon. Keskustaympäristön kehittämisvyöhykkeen alueella tulee lähtökohdaisesti säilyttää asemakaavoitettujen puistojen ja virkistysalueiden määrä ja edistää niiden hyvää saavutettavuutta.

Alueen viheralueverkoston tarkempaa suunnittelua tehdään asemakaavoituksen ja muun jatkosuunnittelun yhteydessä. Muita jatkosuunnittelukysymyksiä alueella ovat etenkin täydennysrakentamisen tarkempi suunnittelu sekä alueen liikenneverkon suunnitteluratkaisut. Yleiskaavan ehdotusvaiheessa selvitetään tarkemmin mahdollisuutta yhteensovittaa Länsiväylän kattaminen Matinkylä-Leppävaara-raideyhteyden sekä Länsiväylän uusien itärampien kanssa.

### 3.13.4 Suur-Espoonlahti



Suur-Espoonlahti jakautuu nykytilassa Länsiväylän molemmille puolille eteläpuoleiseen tiiviimpään kaupunkiympäristöön ja pohjoispuoleiseen väljempään pientaloympäristöön. Suur-Espoonlahti on yksi Espoon voimakkaimmin kasvavista alueista ja siksi sen jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota laadukkaaseen ja tasapainoiseen kaupunkiympäristöön. Maankäytön kasvua ja tehostumista ohjataan keskustojen lähiympäristöön ja joukkoliikenneyhteysien varsille. Uudet joukkoliikenneyhteydet monipuolistavat kestävän liikkumisen mahdollisuuksia asuinalueiden ja keskusten välillä. Länsiväylän heikosti asumiselle soveltuva varsi on varattu pääasiassa työpaikkatoiminnoille.

Yleiskaavaratkaisussa esitetyt joukkoliikenneyhteydet vahvistavat Suur-Espoonlahden merkitystä kaupunkirakenteessa osana Rantaradan ja Länsimetron yhdistävää vyöhykettä. Yleiskaavassa esitetty uusi ensisijaisesti metrona tutkittava raideyhteys Kivenlahdesta Kauklahteen kytkee Suur-Espoonlahden tiiviimmin Rantarataan. Ensisijaisesti metrona tutkittava Espoon keskus (Jorvi) - Matinkylä-yhteys vaikuttaa toteutuessaan maankäyttöön Suur-Espoonlahden alueella. Metroyhteyden toteutuminen ohjaa nykytilassa pitkälti pientalovaltaisen Finnoon-/Espoonväylän ympäristön kehittymistä kaupunkimaisemmaksi. Uusien joukkoliikennekäytävien maankäytön kehittyminen on kytketty raideyhteysien suunnitteluun Joukkoliikenteen poikittaisyhteyteen tukeutuva kehittämisvyöhyke -merkinnällä.

Yleiskaava ohjaa Espoonlahden ja Kivenlahden keskuksen ja kehittyvän Kiviruukin alueen lähiympäristöjen yhdistymistä toiminnallisesti sekoittuneeksi ja kaupunkikuvaltaan laadukkaaksi keskustaympäristön vyöhykkeeksi. Kaupunkiympäristön laatua kehitetään muun muassa kiinnittämällä huomiota materiaaleihin, katuvihreään ja rakennusten maantasokerrosten toteutukseen. Toimintojen sekoittuneisuudella tavoitellaan asumisen, työpaikkojen ja



palveluiden monipuolista sijoittumista alueille. Palvelut, virkistys ja luonto tulee olla saavutettavissa kestävillä kulkumuodoilla koko Suur-Espoonlahden alueella. Kauklahdenväylän baana, Länsibaana, Espoonväylän baana ja Rantaradanbaana toimivat osaltaan suuralueen sisäisenä välittäjänä, sekä kytkevät Suur-Espoonlahden muuhun kaupunkiin.

Metrovaihtoehtona tutkittavalle Espoon keskus (Jorvi)-Matinkylä-raideyhteydelle osoitetaan asemavaraukset ja niitä tukeva maankäytön kehittyminen Eestinmalmiin ja Malminmäkeen. Kerrostalovaltaisia alueita AK on osoitettu pääasiassa jo nykyisin kerrostaloja sisältäville alueille, tai alueille jotka muuttuvat muusta käytöstä asumiseen. Asemanseutuihin liittyvät nykyiset pientaloalueet on osoitettu pääasiassa Monipuolisen asumisen alueiksi A, mikä mahdollistaa niiden monipuolisemman kehittymisen. Uuden raideyhteyden toteutuessa Suomenojan kaupallisen alueen saavutettavuus paranee, mikä tukee työpaikka-alueen kehittymistä Finnöö-Suomenojan alueella.

Saunalahdessa varaudutaan uuteen metroasemaan uuden ensisijaisesti metrona tutkittavan raideyhteyden myötä. Asemaan varautumiseksi keskusta-aluetta on laajennettu Kauklahdenväylän toiselle puolelle. Tavoitteena on muodostaa tehokkaampi asemanseutu ja vähentää Kauklahdenväylän estevaikutusta jatkosuunnittelussa. Kerrostalovaltaisia alueita AK on laajennettu toteutuneille kerrostaloalueille mutta myös uusia avauksia on tehty Kummelirannassa ja Katajalaaksossa. Lisäksi nykyisiä pientaloalueita on osoitettu monipuolisen asuntorakentamisen mahdollistavalla merkinnällä.

Finnoossa nykyisen pienvenesataman alue on osoitettu Kerrostalovaltaiseksi alueeksi AK. Tavoitteena on kehittää alueelle laadukas merellinen kaupunginosa metroaseman vaikutuspiiriin. Yhdyskuntateknisen huollon alueeksi ET on osoitettu Fortumin voimalaitosalue ja ympäriltä aluetta, jolle voidaan sijoittaa kaupungin merellisen virkistykseen varikko sekä tilaa veneiden talvisäilytykselle.

Finnoonsataman alueella on tarkasteltu esirakentamisen reuna-ehtoja. Esirakentamisen kustannuksiin ja toteutettavuuteen pystytään vaikuttamaan kohdentamalla täytöt alueille, joilla esirakentamisen olosuhteet ovat mahdollisimman hyvät. Jonkinlaisena rajana voidaan pitää kantavan pohjan sijoittumista suurimmillaan noin 12 metrin syvyyteen. Finnoonsataman alueella kaava mahdollistaa meritäytöt nykyisen niemen laajentamiseksi. Meritäyttöjen ja ruopauksen vaikutusten lieventämistä ohjataan yleismääräyksellä.

Suur-Espoonlahden työpaikkaomavaraisuus on nykyhetkellä kaikista Espoon suuralueista heikoin. Uusia työpaikka-alueita ei ole osoitettu, mutta työpaikkaomavaraisuutta on mahdollista kasvattaa tilatehokkuutta kehittämällä. Tilatehokkaat tietointensiiviset työpaikat ovat tyypillisesti keskustahakuisia ja niiden muodostumista tuetaan yleiskaavan joukkoliikennetkaisuilla, kaupunkimaisen ympäristön kehittämisellä ja pyrkimällä säilyttämään nykyiset työpaikka-alueet.

Sammalvuoren kaakkoisosaa kehitetään yhdyskuntateknisen huollon keskittymänä (ET), joka mahdollistaa muun muassa uuden lumen vastaanottoalueen toteutuksen.

Suur-Espoonlahden palvelutarve kasvaa asukasmäärän kasvaessa. Yleiskaavaratkaisulla on pääasiassa turvattu nykyiset palveluvaraukset ja mahdollistettu niiden kehittyminen varauksia laajentamalla. Kukkumäkeen on osoitettu uusi Julkisten palveluiden ja hallinnon PY -varaus uuden mahdollisen asemanseudun tueksi. Yksityiset palvelut on jaettu kaavaratkaisussa Palveluiden alueeksi P sekä Virkistykseen, palvelujen ja matkailun alueeksi VPM. Palvelujen alueena P on osoitettu muun muassa Villa Rullud ja Larsvikin kartano. Virkistykseen, matkailun ja palvelujen VPM -alueina on osoitettu muun muassa uimarannat, Soukanpohjan ratsastuskoulun alue ja uutena keskittymänä Suinonsalmen ympäristö. Urheilupuistoina VU on osoitettu Espoonlahden urheilupuisto, jonka laajentaminen on mahdollistettu Amiraalipuiston suuntaan, sekä Latokaskenniityn urheilupuisto.

Asukasmäärän kasvu lisää virkistyskäyttöpainetta erityisesti tiiviimpien asuinalueiden ympäristössä. Yleiskaavaratkaisulla turvataan tärkeimmät virkistysaluekokonaisuudet ja yhteydet niiden välillä. Espoonlahden alueella on useita ekologisesti merkittäviä alueita, joita on turvattu laajentamalla suojelu (S) ja luonnonsuojelu (SL) alueita. Soukansalmen, Hanikan ja Hannusmetsän alueille on osoitettu luontoarvoja turvaava luo-merkintä. Viheralueiden luontoarvot ja virkistyskäyttöpaineen merkittävä kasvu edellyttävät jatkosuunnittelulta huolellista luontoarvojen ja virkistysyhteensovittamista erityisesti Suur-Espoonlahden alueella. Erittäin merkittävän Finnobäckenin ekologisen yhteyden kehittämistarve on tunnistettu Länsiväylän ylittävällä Ekologisen runkoyhteyden kehittämiskohta-merkinnällä.

Autoliikenteen osalta keskeisiä Suur-Espoonlahden yleiskaavaratkaisun mahdollistamia kehittämishankkeita ovat Espoonväylän toteuttaminen välillä Hösmärintie-Puolarintie ja Nöykkiönkadun jatkaminen Espoonväylälle. Länsiväylälle on suunniteltu parantamistoimenpiteinä kolmannet kaistat Kivenlahden ja Espoonlahden eritasoliittymien väliselle osuudelle sisältäen Kivenlahden eritasoliittymän liikennejärjestelyt. Kauklahdenväylän toimivuutta on suunniteltu ylläpidettäväksi leventämällä katu 2+2-kaistaiseksi.

Suur-Espoonlahden alueella on useita äskettäin voimaantulleita osayleiskaavoja (Finnoon osayleiskaava 2016, Kaitaa-livisniemi-osayleiskaava 2018, Kiviruukin osayleiskaava 2022). Osayleiskaavat jäävät voimaan oikeusvaikutteisina. Soukanniemi-Suvisaariston osayleiskaavasta (1988) osa jää voimaan ja päivitettäväksi myöhemmin osayleiskaavalla.

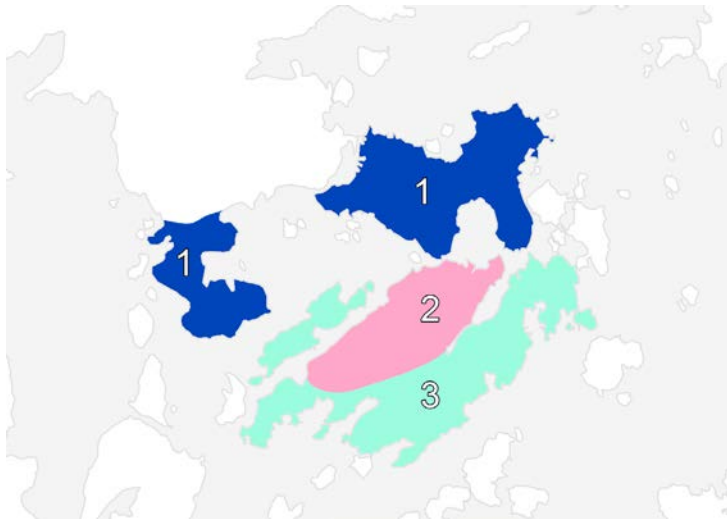
Toteutuessaan uudella Kivenlahti-Kauklahti-metroyhteydellä on vaikutusta vuonna 2022 hyväksytyn Kiviruukin osayleiskaavan alueeseen. Osayleiskaavan ratkaisu ja tavoitteet tukeutuvat varsinkin pohjoisimmalta osin Ruukintietä kulkevaan pikaraitiotiehen. Käynnissä olevassa kaavarunkotyössä tarkistetaan osayleiskaavan ratkaisua suhteessa uuteen joukkoliikennelinjaan. Joukkoliikennekatu on mahdollista toteuttaa myös Kivenlahti-Kauklahti-metroyhteyden toteutuessa.



## Suvisaaristo

Suvisaaristo on rakentunut tiheästi ja voimassa olevan yleiskaavan pohjalta alueella on mahdollista myöntää enää vain yksittäisiä uusia rakennuspaikkoja. Lisärakentaminen laajemmin edellyttää asemakaavoitusta, jolla varmistetaan alueelle riittävät palvelut, katuyhteydet, vesihuolto ja virkistysalueet.

Yleiskaavaluonnoksen lähtökohtana on, että Suvisaariston asemakaavoitus alkaa ensimmäisessä vaiheessa Soukanniemestä ja Svinöstä, jotka on osoitettu yleiskaavaluonnoksessa asemakaavoitettaviksi pientaloalueiksi. Bergön, Ramsön ja Moisön alueen asemakaavoitukseen siirrytään sen jälkeen, kun Svinö on asemakaavoitettu. Tämän arvioidaan olevan sen verran kauempana tulevaisuudessa, että Bergön, Ramsön ja Moisön alueelle ei vielä ole tarkoituksenmukaista osoittaa asemakaavoitusta edellyttäviä pääkäyttötarkoituksia, sillä tämä sitoisi alueen luvituksen odottamaan asemakaavoitusta. Bergön, Ramsön ja Moisön aluetta kehitetäänkin olemassa olevan tilanteen pohjalta kyläalueena siten, että alueella turvataan suunnitteluvара mahdolliselle myöhemmälle asemakaavoitukselle.



Suvisaariston periaatteellinen kaavoitusjärjestys

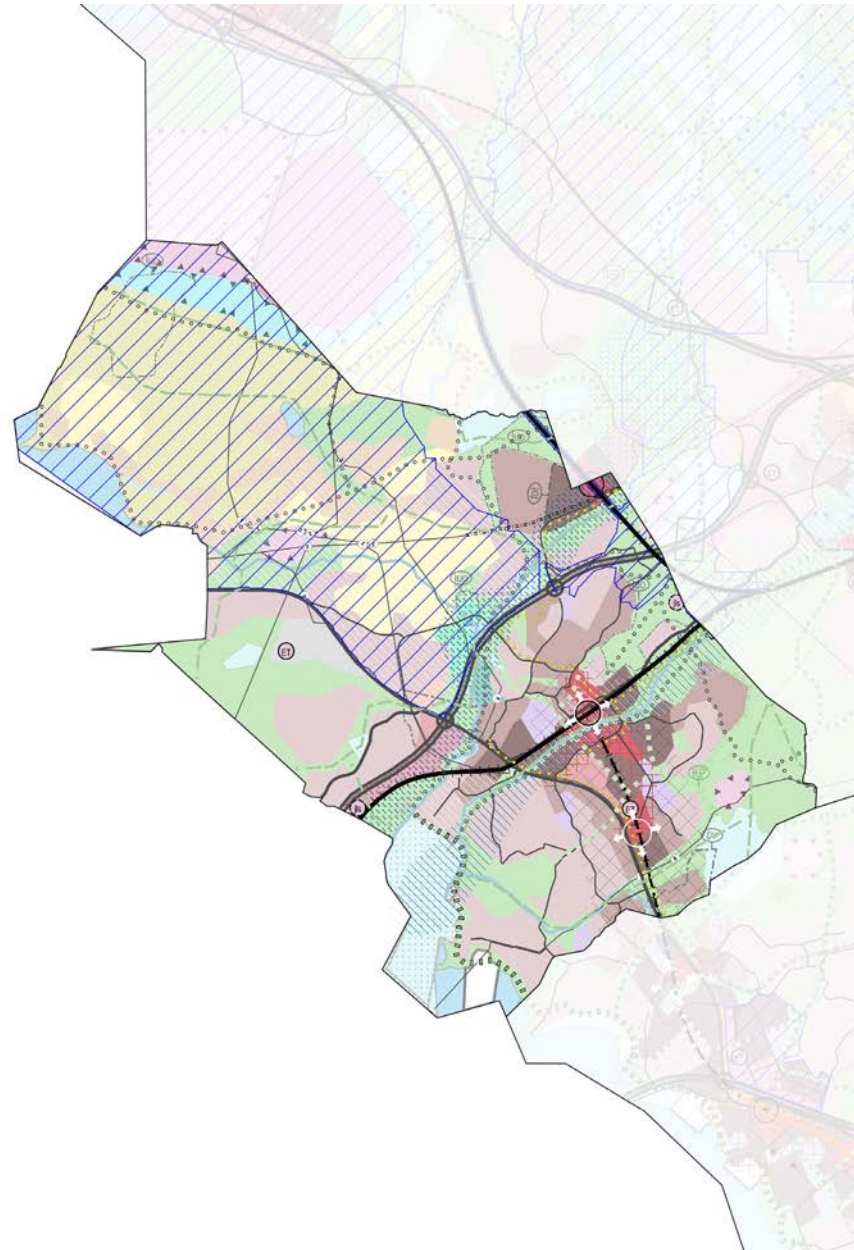
Soukanniemen ja Svinön alueella voidaan asemakaavoituksen yhteydessä tutkia monipuolisesti lisärakentamisen mahdollisuuksia, jotta katujen ja vesihuollon rakentamisesta koituvia kuluja voidaan kattaa. Suvisaariston rakentaminen sovitetaan arvokkaaseen kulttuuriympäristöön merellisyyttä vaalien ja etenkin rantojen höyrylaivamaisema säilytetään. Muutoskestävämmät saaren sisäosat voidaan rakentaa huvila-asutusta astetta tehokkaammin.

Bergön, Ramsön ja Moisön alueella uusien rakennuspaikkojen myöntämisen edellytykset arvioidaan poikkeamislupamenettelyssä voimassa olevien yleiskaavojen pohjalta. Soukanniemi-Suvisaaristo osayleiskaava on alueella oikeusvaikutteinen muuten, mutta Espoon yleiskaava 2060 tulee voimaan sille Bergön ja Stora Bodön alueelle, jolla on ennestään voimassa Espoon eteläosien yleiskaava. Käytännössä kyseinen Bergön alue on niin tiheästi rakentunut, että alueelle voidaan myöntää maanomistajien tasapuolinen kohtelu huomioon ottaen lähinnä yksittäisiä uusia rakennuspaikkoja aiemmin täysin rakentamattomille emätiloille. Luvituksessa tulee ottaa huomioon rantojen suunnittelua koskevat ohjeet.

### Maanomistajien tasapuolinen kohtelu rannoilla

- Maankäytön suunnittelussa ja rakentamisen luvituksessa uusia rakennuspaikkoja harkittaessa tulee varmistaa, että samanlaisessa tilanteessa olevia kiinteistöjä kohdellaan samalla tavalla. Espoon asemakaavoittamattomilla ranta-alueilla tasapuolisen kohtelun poikkileikkausvuodeksi on otettu 1.7.1959, jolloin rakentamista ensimmäisen kerran alettiin säädellä rakennuslailla. Kiinteistöjen tasapuolinen kohtelu tarkastellaan tuon ajankohdan kiinteistöjen pohjalta. Näitä kiinteistöjä kutsutaan emätiloiksi.
- Suvisaariston kiinteistöjen tasapuolista kohtelua on arvioitu nk. muunnettuun rantaviivaan perustuen. Muunnetussa rantaviivassa on otettu huomioon tosiasialliset mahdollisuudet sijoittaa rantaan uusia rakennuspaikkoja. Jokaisen emätilan osalta on laskettu, kuinka paljon emätilalla on toteutuneita rakennuspaikkoja suhteessa yhteen muunnettuun rantaviivakilometriin. Myös tämä tarkastelu osoittaa, että Suvisaariston alueella lisärakentaminen edellyttää monin paikoin asemakaavoitusta, sillä vakiintuneen oikeuskäytännön perusteella rantapoikkeamispäätöksillä voidaan myöntää olosuhteista riippuen noin 5 rp/mrv-km.
- Tehtyjen tarkastelujen perusteella Bergön alueella on mahdollista poikkeamisluvilla myöntää uusia rakennuspaikkoja vain ennestään rakentamattomille emätiloille ilman, että lisärakentaminen edellyttää asemakaavan laatimista.

### 3.13.5 Suur-Kauklahti



Yleiskaava mahdollistaa Suur-Kauklahden joukkoliikenneyhteyksien merkittävän kehittymisen uudella ensisijaisesti metrona tutkittavalla raideyhteydellä Kivenlahdesta Kauklahteen. Yleiskaavaluonnos mahdollistaa metrovaihtoehtoa tukevan uuden maankäytön, mutta raideyhteyden toteuttamistapaa ja siihen liittyvää maankäytön kehittymistä tarkennetaan jatkosuunnittelussa. Metroyhteys edellyttää pikaraitiotietä tehokkaampaa maankäytön kehittymistä. Toteutuksessaan metroasemat luovat ympärilleen merkittävää maankäytön kehittämispotentiaalia ja Kauklahden keskuksessa merkittävimpiä kasvualueita ovat juna-aseman ympäristö ja etelään suuntautuva joukkoliikennevyöhyke. Uusien raideliikenteen asemien ympärille mahdollistetaan Lähipalvelukeskittymien C3 ja kerrostalovaltaisen ja kaupunkimaisen maankäytön toteutuminen.

Espoon keskuksesta Myntinmäkeen ja Histaan ulottuva Länsiradan vyöhyke sijoittuu osin Suur-Kauklahden alueelle. Myntinmäen asemanseudun kehittymistä kuvataan tarkemmin kappaleessa Vanha-Espoo.

Kauklahden alue on lähitulevaisuudessa voimakkaassa muutoksessa, kun juna-aseman ympäristö ja Lasihytin alue on asemakaavoitettu kerrostaloasumiseen (valtuusto on hyväksynyt asemakaavan 11.12.2023). Yleiskaava 2060 mahdollistaa Kauklahden keskustan kehittymisen edelleen, kun keskustatoimintojen alue laajenee radan eteläpuolelle. Kauklahden keskustan ja eteläpuoleisen uuden lähipalvelukeskittymän kehittymistä ohjataan toiminnoiltaan sekoittuneeksi ja kävelypainotteiseksi myös Keskustaympäristön kehittämisvyöhyke -merkinnällä. Keskuksen ympäristöön on osoitettu lisäksi Kerrostalovaltaisia alueita AK, jotka ohjaavat yhdessä Joukkoliikenteen poikittaisyhteyteen tukeutuva kehittämisvyöhyke -rasterimerkin kanssa alueen maankäytön tehostamista.

Tulevaisuudessa Suur-Kauklahden asumisen painopisteet sijoittuvat Kehä III:n eteläpuoleisille alueille ja uudelle Länsirataan liittyvälle Myntinmäen asemanseudulle. Nykyinen hajanainen ja pientalovaltainen aluerakenne tiivistyy joukkoliikenneyhteyksien ympärillä.

Alueelle omaleimaisilla Espoonkartanon vanhoilla peltomaisemilla mahdollistetaan arvokkaan kulttuuriympäristöjen säilyminen.

Yleiskaava mahdollistaa Kauklahden keskuksen palvelutarjonnan kehittymisen väestön kasvaessa. Palveluiden sijoittumista ohjataan erityisesti Julkisten palvelujen ja hallinnon alueille PY ja keskustal-alueille. Kehittyvät liikenneyhteydet parantavat myös läheisten kaupunkikeskusten monipuolisten palvelujen saavutettavuutta. Espoon keskuksen ja Espoonlahden laaja palvelutarjonta ovat saavutettavissa nopeiden raideyhteyksien lisäksi myös pyöräillen baanayhteyksiä pitkin. Tulevaisuudessa baanayhteydet ulottuvat myös Histan ja Myntinmäen uusiin keskuksiin.

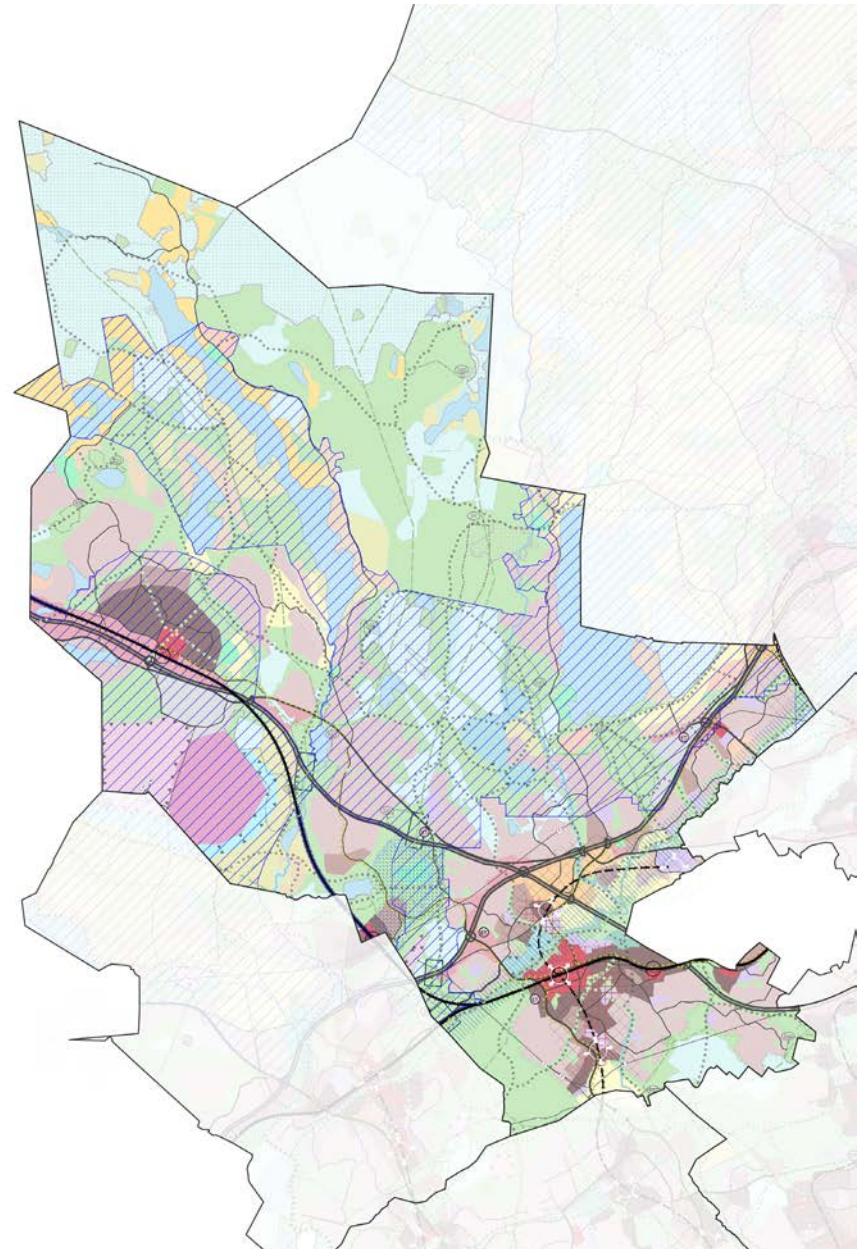
Alueen kehittyminen avaa uusia mahdollisuuksia myös työpaikkojen sijoittumiselle. Osa Vantinkulman ympäristöä on osoitettu Työpaikka-alueeksi TP, joka ohjaa alueen kehittymistä tulevaisuudessa aiempaa tiiviimmäksi ja mahdollisesti toimisto- ja palvelupainotteisemmaksi. Muutosta tukevat uusien vahvojen joukkoliikenneyhteyksien kehittyminen. Alueelle voi sijoittua myös nykyisenkaltaisia toimintoja, jos ne eivät aiheuta häiriötä ympäristölle ja lisääntyvälle asutukselle. Yleiskaava mahdollistaa merkittävän uuden työpaikkakeskittymän syntymisen Mankinpellon alueelle radan ja Kehä III:n kylkeen. Alue on aikaisemmassa yleiskaavassa osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi ja osin asumiseen. Peltoalueilla ei ole merkittäviä maisema-arvoja ja alueen arvioidaan soveltuvan asumista paremmin työpaikkatoimintaan. Mankkiin on osoitettu myös Tuotanto- ja varastotoiminnan alue T Lapinkyläntien varteen nykyiselle peltoalueelle. Espoon eteläosien yleiskaavassa alueelle on osoitettu varaus julkisille palveluille ja virkistyk-selle, mutta sijainti etäällä tehokkaista joukkoliikenteen yhteyksistä ei ole palveluille optimaalinen eikä sijainti vilkkaan tien läheisyydessä tue virkistyskäytön kehittämistä. Yleiskaava mahdollistaa Vantinkulman nykyisen lumenvastaanottopaikan siirtymisen tulevaisuudessa Mankin uudelle T-alueelle, mikä vapauttaisi rakentamismahdollisuuksia uuden raideyhteyden varressa.



Viheralueet ovat verraten hyvin saavutettavissa kaikilta asuinalueilta Kauklahden alueen kehittyessä nauhamaisena etelään metrolinjan varteen. Jokimiljööit ovat alueelle luonteenomaisia ja Rantaraitti ja Espoon keskuspuisto hyvin saavutettavissa. Espoonjokilaakso on yleiskaavassa osoitettu omalla kehittämismerkinnällään, joka tähtää luonnon- ja kulttuuriympäristön sekä virkistysmahdollisuuksien yhteensovittamiseen. Vastaavalla kehittämismerkinnällä on osoitettu myös Mankinjoen-Gumbölenjoen kehittämisvyöhyke. Espoonkartanon peltomaisemat tarjoavat erilaisia virkistysmahdollisuuksia. Suuralueella on useita koko kaupungin kannalta kriittisiä ekologisia yhteyksiä. Alueen joet, Mankinjoki ja Espoonjoki, ovat merkittäviä virtavesiyhteyksiä, joiden ekologisen tilan turvaaminen on otettava huomioon rakentamisvaiheessa ja virkistyskäytön lisääntyessä. Tärkein keskuspuiston ja Nuuksion välinen ekologinen runkoyhteys kulkee alueen pohjoisosassa Myntinmäen alueella. Tästä yhteydestä haarautuu ekologinen runkoyhteys myös Kirkkonummen suuntaan Ämmässuon alueen eteläpuolelta.

Autoliikenteen osalta keskeisiä Suur-Kauklahden yleiskaavaratkaisun mahdollistamia kehittämishankkeita ovat Kehä III:n leventtäminen kaksiajorataiseksi Muuralansolmun liittymästä länteen, Myntinmäen kokoojakatuyhteys Myntinsolmuun, Bassenkyläntien ja Mikkilänkallion yhdistävä Kehä III:n eteläpuolinen kokoojakatu, joka yhdistyy Blominmetsäntiehen Kehä III:n poikki ja toimii Kehä III:n rinnakkaisyhteytenä sekä Lasimäentien ja Mustanlahdentien yhdistävä kokoojakatu Lasilaaksossa. Kauklahdenväylän toimivuutta on suunniteltu ylläpidettäväksi levenämällä katu 2+2-kaistaiseksi.

### 3.13.6 Vanha-Espoo





Yleiskaavassa Espoon keskus on tunnistettu merkittäväksi osaksi kaupunkikeskusten verkostoa. Kaavaratkaisun keskeisenä näkökulmana on sen vahva kytkeminen muihin keskuksiin tehokkaalla joukkoliikenteellä. Espoon keskuksen maankäyttöä tehostetaan ja ajantasaistetaan niin asumisen, työpaikka-alueiden kuin palvelujen osalta. Uudistuva kaupunkirakenne kytketään aiempaa tiiviimmin tehokkaan joukkoliikenteen äärelle ja keskuksen ydinalueella tuetaan laadukkaan ja jalankulkupainotteisen keskusta-alueen kehittymistä.

Yleiskaava mahdollistaa Espoon keskuksen joukkoliikenneyhteyksien merkittävän kehittämisen ja sen vahvistumisen joukkoliikenteen solmukohtana. Yleiskaavassa esitetään uutena raideyhteytenä linja Espoon keskuksesta Matinkylän suuntaan. Espoon keskus-Matinkylä-yhteyttä tutkitaan metrona tai pikaraitiotienä. Raideyhteyden jatkaminen välille Espoon keskus – Jorvi on sisällytetty kaavaratkaisuun. Etelään suuntautuva uusi raideyhteydet vahvistaa Espoon keskuksen kytkeytymistä Länsimetron käytävään ja lisää maankäytön kehittämispotentiaalia raideyhteyden varrella. Uusilla poikittaisilla joukkoliikennekäytävillä maankäytön kehittyminen on kytkettävä raideyhteyden suunnitteluun.

Toteutuessaan metrolinjaus vaikuttaa huomattavasti maankäyttöön Espoon keskuksessa ja sen lähialueella. Espoon keskuksesta Matinkylään ja Jorviin suuntautuvan metrolinjan toteutuessa maankäyttö tehostuu erityisesti Espoon keskuksen aseman, Saarniraivion ja Nimismiehenpellon ympäristössä. Yleiskaavaluonnos mahdollistaa metrovaihtoehtoa tukevan uuden maankäytön, mutta raideyhteyksien toteuttamistapaa ja niihin liittyvää maankäytön kehittymistä tarkennetaan jatkosuunnittelussa. Metroyhteys edellyttää pikaraitiotietä tehokkaampaa maankäytön kehittymistä.

Yleiskaavaratkaisu mahdollistaa Espoon keskuksen kehittämisen aiempaa vahvemmasi osaksi Espoon kaupunkikeskusten verkostoa. Espoon keskuksen Keskustatoimintojen alue C1 osoitetaan laajana ja Tuomarilan keskuksen kehittymistä ohjataan Lähipalvelukeskittymänä C3. Välialueet osoitetaan Kerrostalovaltaisiksi alueiksi AK ja tiivistymistä ohjataan merkinnällä Joukkoliikenteen poikittaisyhteyden tukeutuva kehittämisvyöhyke.

Espoon keskuksessa risteävät myös useat pyöräilyn baanayhteydet: Rantaradanbaana, Vanhankartanonbaana ja Histanbaana. Niitä pitkin erityisesti Kauklahti, Leppävaara ja Matinkylä ovat erinomaisesti saavutettavissa pyöräillen.

Espoon keskuksen asema paikallisesti ja seudullisesti merkittävänä joukkoliikenteen solmukohtana vahvistuu myös Länsiradan toteutuessa. Ratayhteys asemineen avaa uusia maankäytön mahdollisuuksia erityisesti Histan ja Myntinmäen alueilla. Histaan suunnitellaan Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavan ja ratasuunnitelmien mukainen asemanseutu noin 15 000 uudelle asukkaalle. Hista rakentuu tiiviin ja kantakaupunkimaisen asemanseudun lisäksi ympäröivinä pientalovaltaisina alueina Histan kartanon kulttuurimaisemien ja Kiimassuon ympärille.

Myntinmäkeen suunnitellaan uusi asemanseutu noin 10 000 uudelle asukkaalle. Myntinmäen aseman ympärille osoitetaan uusia pientalovaltaisia asuinalueita siten, että kaupunkirakenne kytkeytyy Espoon muihin asuinalueisiin. Myntinmäki on kokonaisuudessaan saavutettava ja luonteva yhdyskuntarakenteen laajenemissuunta, josta on hyvät kävelyn ja pyöräilyn yhteydet Espoon keskuksen ja Kauklahteen. Osa uudisrakentamisesta osoitetaan myös Forsbackaan ja Espoonkartanoon, hyvin saavutettavalle Myntinmäen aseman lähialueelle. Myntinmäen lähipalvelukeskittymän aluetta (C3) ja kerrostalovaltaisia alueita (AK) voidaan lähteä rakentamaan sen jälkeen, kun asemasta on tehty sitova toteuttamispäätös. Myntinmäen suunnittelu pohjautuu Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavan yhteydessä tehtyyn suunnittelutyöhön ja kaavaratkaisussa on huomioitu lisäksi aluetta koskien annetut jatkovalmisteluohjeet jättämällä Högaberget rakentamisen ulkopuolelle, huomioiden viitesuunnittelussa luontoarvoja ja ekologisia yhteyksiä, virkistysarvoja ja kulttuurimaisemaa ja keventämällä aluerakennetta aiempaa pientalovaltaisemmaksi. Radan pituus- ja vaakageometria mahdollistavat vain yhden asemavarauksen Espoon keskuksen ja Histan välille.

Myntinmäen tulevassa aluerakenteessa korostuvat kattavat ja nopeat kävelyreitit asemalle ja Histassa on mahdollisuuksia kehittää kävelykeskustaa aseman yhteyteen. Rataliikennettä ja tiiviitä asemanseutuja tukevat kattavasti lähialuetta palvelevat bussiyhteydet, joiden varassa osa pientalovaltaisista alueista voidaan toteuttaa jo ennen Länsiradan liikennöintiä.

Vanha-Espoon suuralueella mahdollistetaan myös pientalovaltaisten alueiden kehittyminen. Suuralue kehittyy ja tiivistyy tasapainoisesti, ja palvelujen ja työpaikkojen saavutettavuus paranee. Nykyiset pientaloalueet liittyvät entistä vahvemmin osaksi verkostomaista kaupunkirakennetta. Kyliä ja maaseutumiljöitä kehitetään niiden kulttuuriympäristön arvoja kunnioittaen.

Vanha-Espoon palvelut ja työpaikat keskittyvät ennen kaikkea Espoon keskukseen, mutta Lommilan alue säilyy merkittävä kaupallisten palveluiden alueena (KM), jonne voi sijoittua merkittävä määrä erikoiskaupan suuryksiköitä. Uusi raideyhteys parantaa toteutessaan alueen saavutettavuutta myös julkisilla yhteyksillä. Metrovaihtoehdon toteutuminen mahdollistaa uuden lähipalvelukeskuksen Nimismiehenpeltoon. Hirvisuon, Mikkelän ja Muuralan alueilla on työpaikka-alueiden kehittämispotentiaalia. Länsiradan toteutuminen mahdollistaa työpaikkatoiminnan kehittämisen myös radan ja Turunväylän ympäristöön.

Ämmässuon-Kulmakorven jätehuollon, kiertotalouden ja maa-aineshuollon keskittymä on Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavan mukaisesti osoitettu Erityisalueen E ja Yhdyskuntateknisen huollon alueen ET merkinnöillä. Lisäksi muut alueen tärkeimmät yhdyskuntateknisen huollon alueet on osoitettu kohdemerkinnöin. Hepokorvenkallion datakeskus on jatkossa merkittävä myös energihuollon näkökulmasta. Tämä on huomioitu yhdyskuntateknisen huollon kohdemerkinnällä.

Maisemallisesti merkittävä Espoonjokilaakso on merkitty kaavaan omalla kehittämisperiaatemerkinnällä ja Espoon tuomiokirkon kulttuurihistoriallinen ympäristö on otettu huomioon paikallisena identiteettitekijänä. Kaavaratkaisu ohjaa nostamaan kirkon ja jokimiljöön keskeisemmin alueen vetovoimatekijäksi. Keskusta-aluetta kehittämällä voidaan kirkon ympäristön saavutettavuutta miellyttäviä kävelyreittejä pitkin parantaa. Vanhan-Espoon suuralueella on paljon muitakin arvokkaiksi kulttuuriympäristöiksi merkittyjä kohteita, kuten Nuuksion Pitkäjärvi, Bodominjärvi ja sen rannat Kunnarlassa. Kulttuuriarvoiltaan merkittäviä ympäristöjä ovat myös Suuri rantatie, Gumbölen kartano, Kellonummen hautausmaa ja Korsbackan alue sekä tietyt alueet Heinäslammen ja Sahajärven lähellä. Näiden alueiden suunnittelussa on keskiössä maankäytön muutosten sovittaminen kulttuurihistoriallisiin arvoihin.

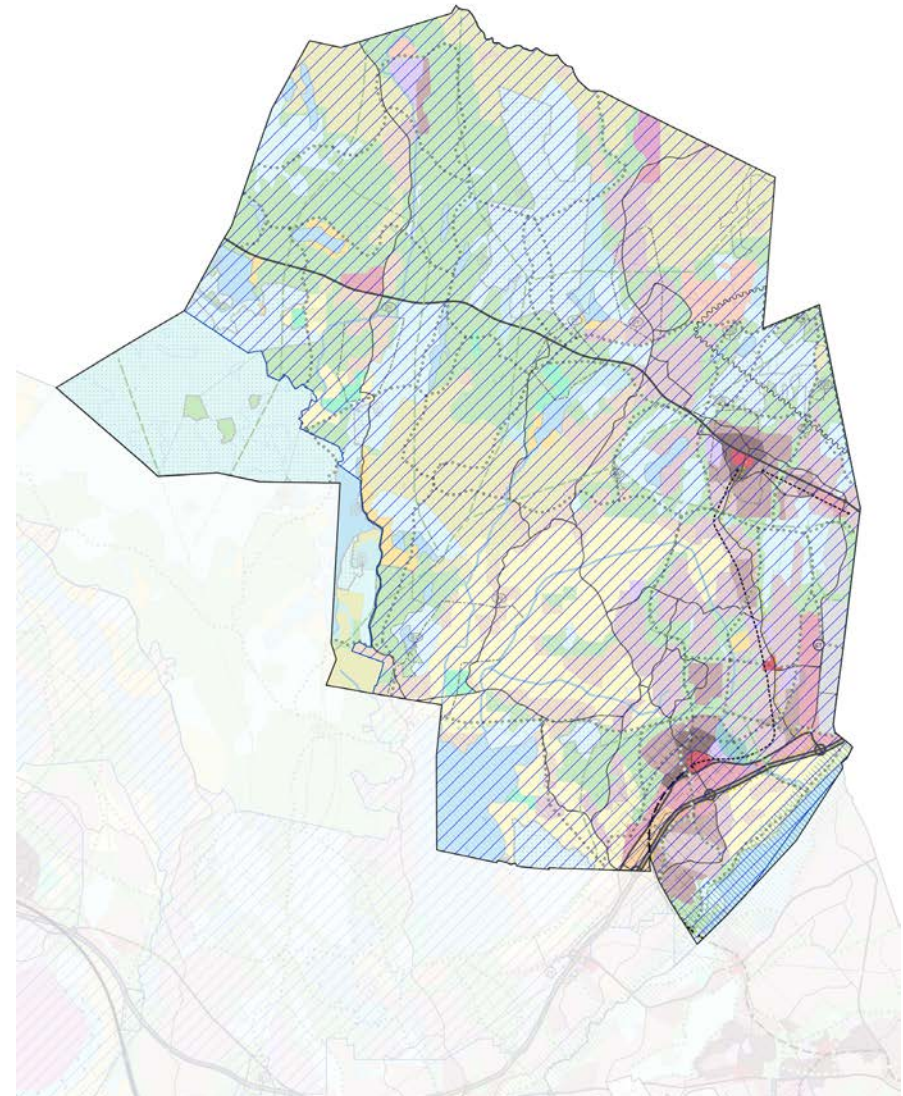
Espoonjokilaakso on paitsi kulttuurihistoriallisesti arvokas, myös tärkeä virkistysalue, jota kehitetään koko kaupunkiseutua palvelevana virkistysaluekokonaisuutena. Jokilaakson kautta on hyvät yhteydet laajemmille virkistysalueille Espoon keskuspuistoon ja Nuuksioon. Vanhan-Espoon merkittävin virkistysalue on Nuuksio, joka on varsin lähellä osaa suuralueen pientaloalueista. Nuuksio on paitsi virkistysalueen myös luonnonympäristön kannalta tärkeä ja alueelle on jo Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavan myötä osoitettu uusia suojelualueita, jotka on kuvattu myös Espoon yleiskaavassa 2060. Nuuksion kehittämisessä on keskeistä huomioida paitsi sen lähi-alueen myös koko Espoon ja Helsingin seudun kasvava väestö ja sitä kautta Nuuksion kaltaisiin laajoihin metsäalueisiin kohdistuva käytönpaine.

Alueen lounaisosan viheralueet ovat osa Espoon tärkeintä keskuspuiston ja Nuuksion välistä ekologista runkoyhteyttä. Yhteys kulkee pääosin virkistysalueilla, mutta yhteyden toimivuuden kannalta kriittisiä ovat suurten väylien ja radan ylityskohdat, joissa yhteyden toimivuus on uhattuna. Nämä kohdat on kaavassa osoitettu ekologisen runkoyhteyden kehittämiskohta-merkinnällä. Näissä kohdissa tulee jatkosuunnittelussa kehittää yhteyden toimivuutta ja selvittää

Kaavalla turvataan maaseutuelinkeinojen kehittyminen ja jatkuvuus sekä maisemakuvan säilyminen ja maisemallisesti arvokkaat avoimet maisematilat. Maa- ja metsätalousalueita M esitetään erityisesti Nuuksion pitkäjärven ympäristössä, mutta maa- ja metsätaloustoiminta on mahdollista myös virkistysalueilla. Avoimen maisematilan elinkeinoalueilla AME tavoitteena on maataloustoiminta, joka samalla turvaa alueen säilymisen avoimena ja ehkäisee metsitymistä. Uusi merkittävä alue on Söderskogin kartano sitä ympäröivine peltoaukeineen. Alue on tunnistettu maakunnallisesti merkittäväksi Uudenmaan liiton Missä maat on mainioimmat, Uudenmaan kulttuuriympäristöt -selvityksessä (2022).

Autoliikenteen osalta keskeisiä Vanha-Espoon yleiskaavaratkaisun mahdollistamia kehittämishankkeita ovat Turunväylän uusi eritasoliittymä Histaan, Kehä III:n leventäminen kaksiajorataiseksi Muuralansolmun liittymästä länteen, Espoonväylän toteuttaminen välillä Hösmärintie-Puolarintie, Histan kokoojakatuverkko, Myntinmäen kokoojakatuverkko, Bassenkyläntien ja Mikkälänkallion yhdistävä Kehä III:n eteläpuolinen kokoojakatu, Kunnarlantien oikaisu Korsbackassa, Miilukorventien jatke Kunnarlantielle, Lommilan kokoojakatuverkko sekä Järvenperäntien jatke Kulloonsillalle. Turunväylällä on toimivuuden ylläpitämiseksi varauduttava kolmansiiin kaistoihin Tuomarilasta Veikkolaan. Espoonväylän, Espoontien, Kirkkokadun ja Tuomarilantien toimivuuden ylläpitämiseksi on varauduttava niiden leventämiseen 2+2-kaistaisiksi.

### 3.13.7 Pohjois-Espoo



Pohjois-Espoon osalta yleiskaavaratkaisu noudattaa pääsääntöisesti keväällä 2024 lainvoiman saanutta Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavaa. Espoon yleiskaava 2060 on oikeusvaikutukseton Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaavan alueella. Ruutumuotoiset aluemerkinnot on sovitettu muun yleiskaavan piirtotapaan ja alueisiin on tehty tarkennuksia esimerkiksi keskusta-alueiden ja palvelujen alueiden osalta Kalajärven ja Viiskorven kaavarunkoihin perustuen.

Merkittävimmät uudet joukkoliikenneyhteydet suuntautuvat Kalajärveltä Viiskorven kautta Leppävaaraan ja Kalajärveltä Vihdintietä pitkin itään. Espoon yleiskaavassa 2060 Viiskorvesta etelään suuntautuva joukkoliikenneyhteys yhdistyy pikaraitiotienä tutkittavaan uuteen raideyhteyteen, jonka linja kulkee Lähderannan ja Karakallion kautta Leppävaaraan. Huomattava osa Pohjois-Espoon tulevasta väestönkasvusta sijoittuu alueen keskuksiin ja niiden läheisyyteen, mikä tukee joukkoliikenteen järjestämistä ja mahdollistaa lähipalvelujen kehittämisen joukkoliikenteen solmukohdissa ja joukkoliikennekäytävien varrella.

Yleiskaavaratkaisu mahdollistaa monipuolisen asuntokannan kehittymisen, kun kaupunkirakenteessa on sekä tiiviimpiä pysäkinseutuja että väljempiä alueita. Alue kehittyy ja tiivistyy tasapainoisesti, ja palvelujen ja työpaikkojen saavutettavuus paranee uusien joukkoliikenneyhteyksien myötä. Nykyiset pientaloalueet liittyvät entistä vahvemmin osaksi verkostomaista kaupunkirakennetta. Kaavaratkaisu mahdollistaa uusia työpaikkoja, jotka sijoittuvat pääosin työpaikka-alueille pääliikenneväylien varsille sekä keskuksiin. Alueen kaupalliset palvelut sijoittuvat ensisijaisesti keskuksiin Kalajärvelle ja Viiskorpeen sekä tilaa vaativan kaupan alueelle Kulloon-siltaan. Pohjois-Espoossa turvataan myös erityisesti maaseutuelinkeinojen kehittyminen ja jatkuvuus sekä maisemakuvan säilyminen ja maisemallisesti arvokkaat avoimet maisematilat.

Suuralueen laajat sekä luonnon että virkistyksen kannalta tärkeät metsäalueet on osoitettu kaavassa pääosin suojelu-, maa- ja metsätalous- sekä virkistysalueina. Metsäalueet ovat tärkeitä luonnon ydinalueita ja ekologisia yhteyksiä. Ne ulottuvat alueelta naapurikuntiin ja muodostavat osan pääkaupunkiseudun viherkehästä. Merkittävimmät ekologiset yhteydet on osoitettu ekologisen runkoyhteyden merkinnällä. Alueelle sijoittuu seudullisesti merkittäviä ulkoilualueita, kuten Nuuksion kansallispuisto ja Luukkaan ja Vaakoin ulkoilualueet, joita yhdistää ulkoilureittien verkosto.

Virkistysverkostoa täydentävät myös avoimet maisematilat, kulttuuriympäristöt ja tiivistä rakennettujen alueiden julkiset ulkotilat. Tiivistyvillä Viiskorven ja Kalajärven alueilla kaavaratkaisussa on osoitettu kattava lähivirkistysalueiden verkosto ja sitä tukevat viher yhteydet. Erityisesti Viiskorvesta on tärkeää turvata toimivat virkistys yhteydet Pitkäjärven suuntaan.

Autoliikenteen osalta keskeisiä Pohjois-Espoon yleiskaavaratkaisun mahdollistamia kehittämishankkeita ovat Kehä III:n Koskelonsolmun eritasoliittymän täydentäminen täydelliseksi eritasoliittymäksi lännensuuntaisin rampein, Gobbackantien puuttuvan osuuden toteuttaminen Perusmäessä, kokoojakatu Röyläntieltä Vihermäentien kautta Bodomintielle ja Vihdintien rinnakkaiset kokoojakadut Kalajärvellä. Vihdintien ongelmakohtia tulee parantaa mm. liittymiä kehittämällä. Vihdintiestä laaditaan vuonna 2024 ELY-keskuksen ohjaama kehittämisselvityksen päivitys.

Pyöräliikenteen osalta keskeisiä Pohjois-Espoon yleiskaavaratkaisun mahdollistamia kehityshankkeita ovat Lähdenrannanbaana, Vanhankartanonbaana ja Niipperinbaana.



### 3.13.8 Saaristo

Saaristo ja merellisyys ovat Espoon keskeisiä vetovoimatekijöitä ja myös osa monen espoolaisen identiteettiä. Saariston alueella kaavaratkaisun tavoitteena on saariston parempi saavutettavuus ja monipuolisemmat virkistysmahdollisuudet. Saavutettavuuden parantamiseksi keskeistä on metro-meri-yhteyksien vahvistaminen ja saaristoveneverkon kehittäminen. Saariston luonto on kuitenkin herkkää, joten kun yhä suurempi määrä ihmisiä vierailee ja viettää aikaa Espoon saarilla ja rannoilla, on tärkeää keskittää käyttöä ja palveluita. Tällöin osa virkistysalueista jää kevyemmälle käytölle ja niiden luonnonympäristöt altistuvat vähemmälle kulutukselle.

Kaavakartalle on osoitettu Virkistyskeskusten, palvelujen ja matkailun VPM-merkinnällä alueita, joille erilaisten merellisten palveluiden on hyvä keskittyä. VPM-alueita on osoitettu mm. Pentalaan, Stora Herröseen, Högkopplaniin ja Isoon Vasikkasaareen.

Saariston luontoa turvataan myös suojeluvarauksilla. Rauhoitettavaksi tai muutoin suojeltavaksi tarkoitettuja alueita osoitetaan muun muassa Kaitalahteen (Espoonlahti), Suvisaariston Ramsön ja Bergön alueille sekä useille saariston lintuluodoille. Alueet kattavat voimassa olevien yleiskaavojen varauksia, joita ei ole vielä rauhoitettu sekä luonnonmonimuotoisuuden toimenpideohjelmassa osoitettuja kohteita. Saaristossa on luontoarvojen lisäksi monipuolinen kulttuurihistoria. Saaristossa on manteretta paremmin säilynyt vanhaa kalastaja- ja huvila-asutusta. Lisäksi puolustukseen liittyviä historiallisia ympäristöjä. Näitä arvoja turvataan arvokas kulttuuriympäristö -merkinnällä.

Saaristossa on paljon loma-asutusta ja se säilyy myös tulevaisuudessa. Vakituista asumista sallitaan vain ajoyhteyden päässä oleville saarille. Sitä käsitellään tarkemmin Suur-Espoonlahden kuvauksen yhteydessä.

## 4 YLEISKAAVARATKAISUN SUHDE LAAJEMPIIN TAVOITTEISIIN

Yleiskaavan laadintaa ohjaavat monet lait, tavoitteet ja suunnitelmat. Maankäytön suunnittelujärjestelmän pääperiaatteena on tarkentuva suunnittelu, jossa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä yleispiirteiset kaavat, eli maakuntakaava ja yleiskaava, ohjaavat yksityiskohtaisten asemakaavojen suunnittelua.

Maankäytön suunnittelun yleinen ohjaus perustuu maankäyttö- ja rakennuslakiin (MRL). Yleiskaavaa laadittaessa on huomioitava yleiskaavalle asetetut sisältövaatimukset ja yleiskaavoituksen tulee edistää valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista. Yleiskaava laadittaessa tulee myös ottaa huomioon Uudenmaan maakuntakaavojen ratkaisut.

Yleiskaavan valmistelussa on huomioitu myös Espoon kaupungin strategia, Espoo-Tarina, sekä Helsingin seudun MAL-suunnitelmassa esitetty kokonaiskuva seudun maankäytöstä, asuntorakentamisesta sekä liikennejärjestelmästä.

Kaavan laadinnassa tulee lisäksi huomioida monipuolinen erityislainsäädäntö, kuten luonnonsuojelulaki, ympäristönsuojelulaki sekä laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä.

### 4.1 MAANKÄYTTÖ- JA RAKENNUSLAKI

Yleiskaavan valmistelua ohjaavat muun muassa Maankäyttö- ja rakennuslain yleiskaavan sisältövaatimukset. MRL 39§:n yleiskaavan sisältövaatimusten mukaan yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

- ”1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;
- 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;
- 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla;
- 5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
- 6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
- 7) ympäristöhaittojen vähentäminen;
- 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä
- 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Edellä 2 momentissa tarkoitetut seikat on selvitettävä ja otettava huomioon siinä määrin kuin laadittavan yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät.

Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.”

Espoon yleiskaava 2060 tukee MRL 39§:n yleiskaavan sisältövaatimuksia.

## 4.2 VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET

Yleiskaavan valmistelua koskevat 1.4.2018 voimaan tulleet uudistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Tavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen, jotka ovat 1) toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen, 2) tehokas liikennejärjestelmä, 3) terveellinen ja turvallinen elinympäristö, 4) elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat, 5) uusiutumiskykyinen energiahuolto.

Kaikki valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet koskevat Espoon yleiskaavaa 2060, ja ne on otettava huomioon yleiskaavan suunnittelussa.

### 4.2.1 Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

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

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

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

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

### Espoon yleiskaava 2060:

Yleiskaavaratkaisu tukee Espoon aluerakenteen kehittymistä ja tiivistymistä tasapainoisesti. Kaavaratkaisussa hyödynnetään ja tiivistetään olemassa olevaa kaupunkirakennetta. Kaupunkirakenne kehittyy tulevaisuudessakin monikeskuksisena ja verkostomaisena. Kaavalla mahdollistetaan Espoon tuoreimman väestöennusteen mukainen vähintään 200 000 uuden asukkaan ja 90 000 uuden työpaikan sijoittuminen kaupunkiin vuoteen 2060 mennessä. Merkittävä osa uudesta maankäytöstä sijoittuu keskustoihin tai joukkoliikenteen runkoyhteyksien varrelle.

Tiivis ja monikeskuksinen kaupunkirakenne edistää resurssitehokkuutta ja mahdollistaa lähipalvelujen saavuttamisen kävellen tai pyörällä. Yleiskaavassa osoitetut elinkeinotoimintojen alueen sijoittuvat olemassa olevan tai muun uuden maankäytön yhteyteen. Suuri osa yleiskaavaratkaisun merkittävistä työpaikkakeskittymistä sijoittuu keskuksiin ja joukkoliikenteen solmukohtiin, mikä mahdollistaa kestävästi liikkumisen työmatkaliikenteessä. Tiivistyvä kaupunkirakenne lisää ympäristöä vähän kuormittavien kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuutta ja vahvihin joukkoliikenneyhteyksiin tukeutuva maankäytön kasvu joukkoliikenteen kulkutapaosuutta. Kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä niiden olosuhteiden parantamista edistetään useiden rakentamisalueiden kaavamääräyksissä ja yleismääräyksissä.

Kaavaratkaisu tukee olemassa olevien raideliikenneyhteyksien hyödyntämistä. Uudet laajat rakentamisalueet Histassa ja Myntinmäessä perustuvat Länsiradan tulevalle ratayhteydelle. Eteläisen Espoon uudet rakentamisalueet tukeutuvat olemassa oleviin joukkoliikenneyhteyksiin tai mahdollistavat joukkoliikenneverkon monipuolistumisen kaupungin kasvaessa.

Kaavaratkaisu tarjoaa erinomaiset edellytykset monipuoliselle asuntotuotannolle mahdollistaen erityyppiset asuinalueet tiiviistä keskusta-alueista keskustoja ympäröiviin pientaloalueisiin ja väljempiin kyläalueisiin. Tiiviit pientalovaltaiset ja kylämäiset alueet tukeutuvat läheisiin kaupunki- ja paikalliskeskuksiin.

Ämmässuon ja Kulmakorven alueiden on mahdollista kehittyä teollisen kiertotalouden alueeksi, johon voi syntyä useita resurssitehokkuuden edistämiseen perustuvia yrityksiä. Yleiskaavalla edistetään jatkosuunnittelussa vähähiilisiin energialähteisiin perustuvia energiaratkaisuja. Tiiviit alueet voidaan liittää tehokkaaseen keskitettyyn energijärjestelmään, ja pientaloalueilla on mahdollista toteuttaa erilaisia vähähiilisiä energiaratkaisuja.

Kaavassa on osoitettu yleiskaavatasolla merkittävät lähivirkistysalueet ja niitä yhdistävät viheryhteydet, jotka muodostavat yhdessä kattavan ja hyvin saavutettavan verkoston eri puolilla kaupunkia. Kaavamääräyksen ohjataan edelleen lähivirkistysalueiden riittävän määrän ja saavutettavuuden turvaamiseen jatkosuunnittelussa sekä laadukkaiden virkistysyhteyksien toteuttamiseen laajemmille viheralueille.

## 4.2.2 Tehokas liikennejärjestelmä

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja

kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.

Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.

## Espoon yleiskaava 2060:

Valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuuden näkökulmasta kiinnitetään huomiota tavaraliikenteen osalta Euroopan laajuiseen liikenneverkkoon (TEN-T) Turunväylällä ja Kehä III:lla sekä Länsisataman yhteyksiin Länsiväylällä ja Kehä I:llä. Valtakunnallisen henkilöliikenteen osalta korostuvat erityisesti Rantarata ja Espoo–Salo-oikorata. Taloudellisuuden näkökulmasta lisärakentamisessa hyödynnetään mahdollisimman paljon nykyistä auto- ja joukkoliikenneverkkoa. Joukkoliikenteen raideverkkoa kehitetään myös uusin yhteyksin. Liikkumistarvetta minimoidaan tiiviillä ja sekoittuneella rakenteella.

## 4.2.3 Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

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

Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja. Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.



Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.

Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavallvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.

#### **Espoon yleiskaava 2060:**

Yleiskaavaratkaisu tukee varautumista sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin osoittamalla rakentaminen vesistötulvavaara-alueiden ulkopuolelle. Kaavan meritulvavaara-alueilla rakentaminen on mahdollista huomioiden riittävä rakentamiskorkeus. Tulviin varautuminen on huomioitu kaavan yleismääräyksissä.

Kaavassa ympäristöhäiriötä aiheuttavat toiminnot on sijoitettu etäämmälle asutuksesta sekä muista herkistä kohteista turvaamaan melusta, tärinästä aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Yleiskaavassa ei ole osoitettu uusia suuronnettomuusvaaraa aiheuttavia laitoksia. Suuronnettomuusvaarallisten kohteiden huomiointia ohjataan kaavan yleismääräyksellä.

Yleiskaavaratkaisussa on huomioitu puolustusvoimien tarpeet. Kaava turvaa puolustusvoimien toiminnan.

#### **4.2.4 Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat**

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta. Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä. Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta. Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.

#### **Espoon yleiskaava 2060:**

Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristökohteiden arvojen huomioon ottaminen jatkosuunnittelussa on turvattu kaavamerkinnoin. Kohdentamalla kasvu ensisijaisesti tehokkaan rakentamisen alueille ja pääosin olevaa kaupunkirakennetta täydentäen turvataan laajojen yhtenäisten luontoalueiden säilymistä. Erityisen arvokkaiksi tunnistetut luontoalueet ja niiden arvot turvataan luonnonsuojelu- ja suojelualuemerkinnöin sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaan alueen ominaisuusmerkinnöin. Suojelualueet yhdessä virkistys- ja maa- ja metsätalousalueiden kanssa muodostavat yhtenäisen viheralueverkoston, joka kytkee luonnon ydinalueet toisiinsa. Ekologisen verkoston toimivuutta tuetaan kaavassa lisäksi osoittamalla ekologisen verkoston runkoyhteydet ja verkoston kriittisimmät kehittämisskohdat.

Monikeskuksisen kaupunkirakenteen ansiosta laajat virkistysalueet ovat kaikkialta hyvin saavutettavissa. Yhtenäisen viheralueverkoston lisäksi virkistyskäyttöä tukevat pienemmät yleiskaavassa osoitetut virkistysalueet ja virkistysalueiden väliset viheryhteydet. Kaavamääräykset ohjaavat lisäksi lähivirkistysalueiden määrän ja saavutettavuuden turvaamiseen jatkosuunnittelussa asumiseen tarkoitettuilla alueilla. Kaavassa on turvattu hyvät ja yhtenäiset peltoalueet. Tiiveimmän kaupunkirakenteen ulkopuolella yhtenäisiä metsäalueita on osoitettu virkistys- ja suojelun lisäksi maa- ja metsätalousalueiksi.

#### 4.2.5 Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.

Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

#### Espoon yleiskaava 2060:

Kaava mahdollistaa uusiutuvan energian tuotannon varaamalla tilaa hiilineutraalin kaukolämmön tuotantolaitoksille.

Kaava turvaa valtakunnallisesti merkittävät sähkönsiirron yhteystarpeet. Kaavakartassa on osoitettu 110 kV ja 400 kV ilmajohdot, 400 kV maakaapeli ja EstLink 1 -tasavirtakaapeli (150 kV DC).

Kaavalla turvataan kaasun siirtoyhteys. Kaasun runkolinja on merkitty kaavakartalle.

## 4.3 MAAKUNTAKAAVA JA UUSIMAA-KAAVA 2050

Maakuntakaava on pitkän aikavälin suunnitelma maakunnan yhdyskuntarakenteesta ja alueidenkäytöstä, jossa sovitetaan yhteen valtakunnalliset ja maakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Yleispiirteisimpänä kaavana se on ohje kuntien kaavoitukselle ja muulle alueidenkäytön suunnittelulle.

Espoon alueella suunnittelua ohjaa Uusimaa-kaava 2050. Uusimaa-kaava 2050 kattaa koko Uudenmaan maakunnan alueen ja sen aikatahtain on vuodessa 2050. Kaava kokoaa yhteen kaikki maankäytön keskeiset teemat, jotka tulee ratkaista maakuntakaavalla. Kaava koostuu kolmen maakunnan osan vaihekaavoista, joilla vastataan niiden erilaisiin tarpeisiin. Kaavat laaditaan Helsingin seudulle, Itä-Uudellemaalle ja Länsi-Uudellemaalle. Espoon yleiskaavan 2060 valmistelussa on huomioitu Uusimaa-kaava 2050.

Yleiskaavan tavoitteet ovat yhteneviä Uusimaa-kaava 2050:n tavoitteiden kanssa.

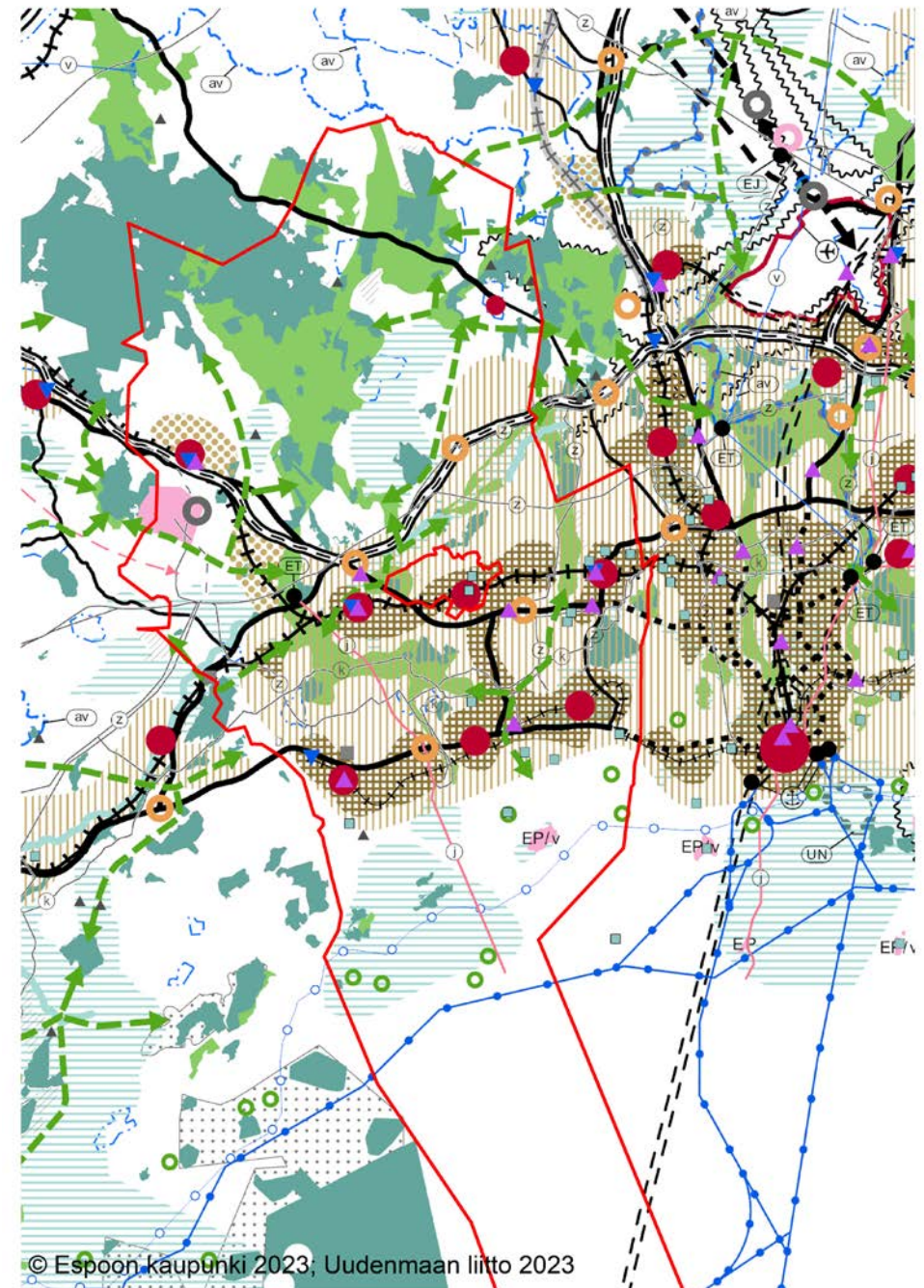
Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa länsimetron käytävä, rantaradan käytävä Espoon keskukseen asti, Kauklahden asema-seutu sekä Kehä II:n varsi on osoitettu Pääkaupunkiseudun ydinvyöhykkeeksi. Kehittämisperiaatmerkinnällä osoitetaan pääkaupunkiseudun muuta taajamatoimintojen kehittämisvyöhykettä tehokkaammin rakennettavat taajama- ja keskustatoimintojen alueet, jotka tukeutuvat kestävään liikennejärjestelmään ja tukevat verkostomaisen kaupunkirakenteen kehittymistä. Koko Kehä III:n eteläpuoleinen osa Espoosta sekä osia itäisestä ja keski-Espoosta on merkitty taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeeksi. Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeellä yhdyskuntarakenteen tulee kokonaisuutena katsottuna olla riittävän tehokas, jotta kestävään yhdyskuntarakenteeseen liittyvät tavoitteet voidaan saavuttaa.

Hista ja Myntinmäki on maakuntakaavassa osoitettu uusiksi raide-liikenteeseen tukeutuviksi taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeeksi, joilla maankäytön ja raideliikenteen suunnittelu tulee kytkeä toisiinsa. Histan toteuttaminen tulee kytkeä uuden raiteen ja aseman sitovaan toteuttamispäätökseen.

Helsingin seudun vaihemaakuntakaava osoittaa vain seudullisesti merkittävän viherverkoston, keskusverkon, kaupan alueet, liikennealueet ja yhdyskuntateknisen huollon alueet, ja jättää niiden tarkentamisen kuntatason suunnitteluun.

Maakuntakaavassa liikennetunnelin (ns. Tallinnan-tunneli) ohjeellinen varaus kulkee Helsingin keskustan kautta pohjoiseen.

Espoon yleiskaava 2060 tukee voimassa olevan maakuntakaavan ratkaisua.



## 4.4 KAUPUNGIN JA SEUDUN YLEISET TAVOITTEET

### 4.4.1 Maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL-suunnitelma ja -sopimus

Helsingin seudun maankäytön (M), asumisen (A) ja liikenteen (L) MAL 2023 -suunnitelma on strateginen, Helsingin seudun 14 kuntaa kattava suunnitelma. Suunnitelma ilmaisee seudun kuntien yhteisen tavoitetilan seudun kehityksestä vuoteen 2040 ja luo näkemystä vuoteen 2060 asti. MAL 2023 jatkaa seudun maankäytön ja liikennejärjestelmän suunnittelun perinnettä ja päivittää edellisen MAL 2019 -suunnitelman. MAL 2023 -suunnitelma toimii kuntien puolelta lähtökohtana valtion ja kuntien väliselle MAL-sopimukselle, jossa sovitaan tärkeimmistä lähivuosien maankäytön, asumisen ja liikenteen toimenpiteistä Helsingin seudulla.

MAL 2023 -suunnitelman visiona on, että Helsingin seutu on vuonna 2040 Euroopan kestävimmin kasvava ja ihmisläheisin metropoli-alue. Seutu saavuttaa vision mukaisen tulevaisuuden vuoteen 2040 mennessä vastaamalla suunnitelmalle asetettuihin kolmeen päätaavoitteeseen: hiilineutraaliin, hyvinvoivaan ja menestyvään Helsingin seutuun.

MAL-suunnitelma tiivistää ne keskeiset yhdyskuntarakenteen, liikennejärjestelmän ja asuntotarjonnan kehittämisen toimenpiteet ja seudun tavoitellut ominaispiirteet, jotka toteuttavat suunnitelmalle asetettuja tavoitteita. Kiteytetysti MAL 2023 -suunnitelman sisältö voidaan kuvata viiden kohdan mukaan:

1. Jatketaan Helsingin seudun yhdyskuntarakenteen pitkäjänteistä tiivistämistä, erityisesti keskuksiin ja raideliikenteeseen tukeutuen sekä nykyistä liikennejärjestelmää täysimääräisesti hyödyntäen.
2. Rakennetaan Helsingin seudun asukkaiden tarpeisiin monipuolisia ja laadukkaita asumisen vaihtoehtoja ja uudistetaan määrätietoisesti asuinalueita, jotka uhkaavat jäädä kehityksestä jälkeen.
3. Panostetaan aiempaa vahvemmin Helsingin seudun kestäväan liikennejärjestelmän kehittämiseen ja varmistetaan tehokas joukkoliikennejärjestelmä myös tulevaisuudessa.
4. Seudullisella ja kansallisella tasolla toteutetaan monipuolisia toimenpiteitä, joilla vähennetään liikenteen päästöjä ja asumisen energiankulutusta.
5. Vahvistetaan Helsingin seudun elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä kehittämällä keskeisiä elinkeinoalueita sekä parantamalla kansainvälistä saavutettavuutta ja logistiikan tehokkuutta.

Suunnitelmassa on osoitettu konkreettiset toimet, joilla tavoitteisiin päästään 2040 mennessä. Näitä ovat muun muassa seudullisesti määritellyt maankäytön ensisijaiset kehittämisvyöhykkeet, kunta-kohtaiset asuntorakentamistavoitteet ja asemakaavatavoitteet sekä ennen vuotta 2035 aloitettavat liikennehankkeet ja -toimenpiteet.

Espoon yleiskaava 2060 tukee MAL-suunnitelmassa asetettuja tavoitteita.



#### 4.4.2 Espoo-tarina

Espoo-tarina on Espoon strategia, joka suuntaa kaupungin toimintaa yhteisten tavoitteiden mukaisesti. Espoo-tarinan mukaan ”Verkostomainen viiden kaupunkikeskuksen Espoo on vastuullinen ja inhimillinen edelläkävijäkaupunki, jossa kaikkien on hyvä asua, oppia, tehdä työtä ja yrittää ja jossa espoolainen voi aidosti vaikuttaa.”

Yleiskaavaratkaisu mahdollistaa Espoo-tarinan mukaisesti monipuoliset ja omaleimaiset kerrostalo- ja pientaloalueet sekä työpaikka-alueiden kehittymisen, hyvien liikenneyhteyksien varteen rakentuvat tiiviit kaupunkimaiset alueet ja kaikille saavutettavan lähiluonnon. Yleiskaavaratkaisu mahdollistaa kaupungin kasvun taloudellisesti, ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävästi sekä alueellisen eriytymisen torjumisen.

Espoo-tarinan mukaisesti Espoon tavoitteena on hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä. Yleiskaavalla ohjataan päästökehitystä pidemmällä aikavälillä, ja kaavan valmisteluajataulunkin takia sen vaikutus vuoden 2030 päästöihin on rajallinen. Yleiskaava tukee kuitenkin ilmastonmuutoksen torjuntaa pidemmällä aikavälillä. Yleiskaava tukee kaupungin tavoitteita ilmastonmuutokseen sopeutumisesta sekä kasvavan kaupungin ja monimuotoisen luonnon yhteensovittamisesta ja luonnon monimuotoisuuden vahvistamisesta.

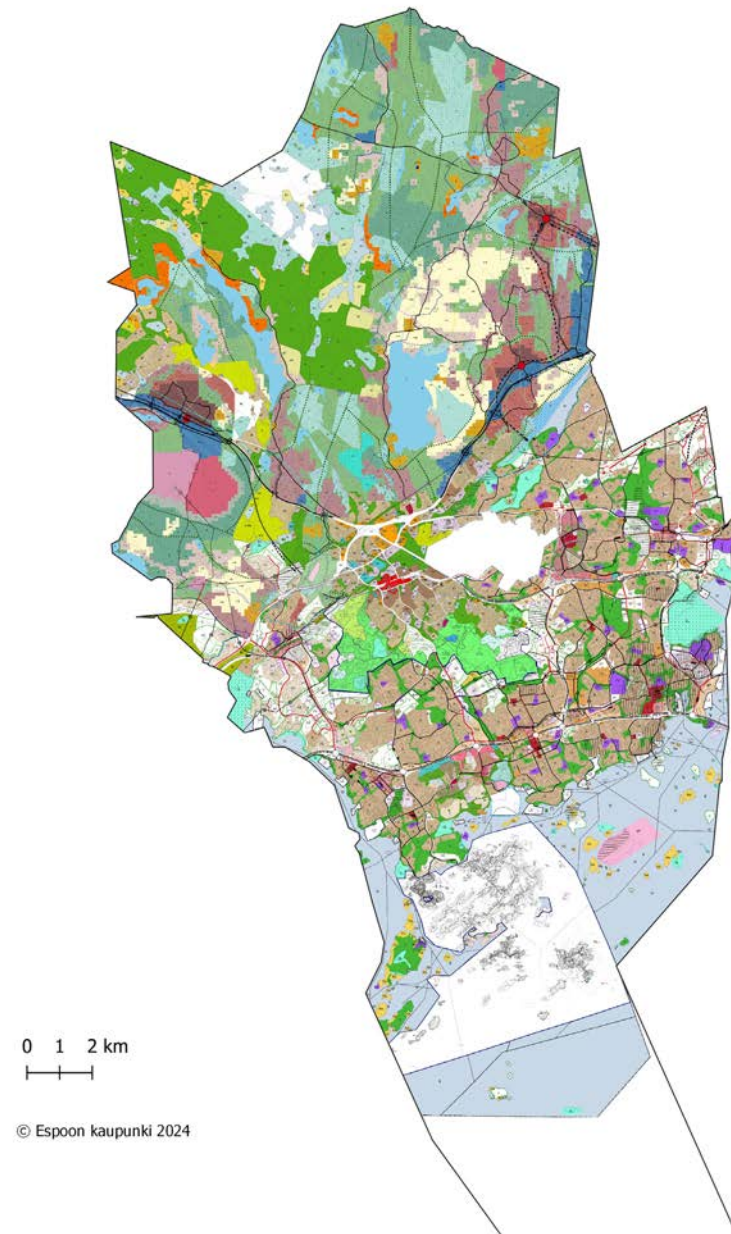
Yleiskaavaratkaisussa parannetaan joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä sekä turvataan autoliikenteen sujuvuus.

# 5 SUUNNITTELUTILANNE

## 5.1 YLEISKAAVOITUS

Espoossa on tällä hetkellä voimassa 14 yleiskaavaa tai osayleiskaavaa:

- Espoon eteläosien yleiskaava (lainvoimainen 2010)
- Espoon pohjoisosien yleiskaava osa I (lainvoimainen 1997)
- Espoon pohjoisosien yleiskaava osa II (lainvoimainen 2001)
- Keskuspuisto I osayleiskaava (lainvoimainen 1999)
- Keskuspuisto II osayleiskaava (lainvoimainen 2006)
- Soukanniemi-Suvisaariston osayleiskaava (lainvoimainen 1989)
- Henttaan osayleiskaava (lainvoimainen 1991)
- Skataholmen-Svartholmen-Braskarna osayleiskaava (lainvoimainen 2007)
- Blominmäen osayleiskaava (lainvoimainen 2015)
- Finnoon osayleiskaava (lainvoimainen 2018)
- Keran osayleiskaava (lainvoimainen 2018)
- Kaitaa-livisniemi osayleiskaava (lainvoimainen 2019)
- Kiviruukin osayleiskaava (lainvoimainen 2022)
- Espoon pohjois- ja keskiosien yleiskaava (lainvoimainen 2024)



*Voimassa olevat yleiskaavat ja osayleiskaavat.*

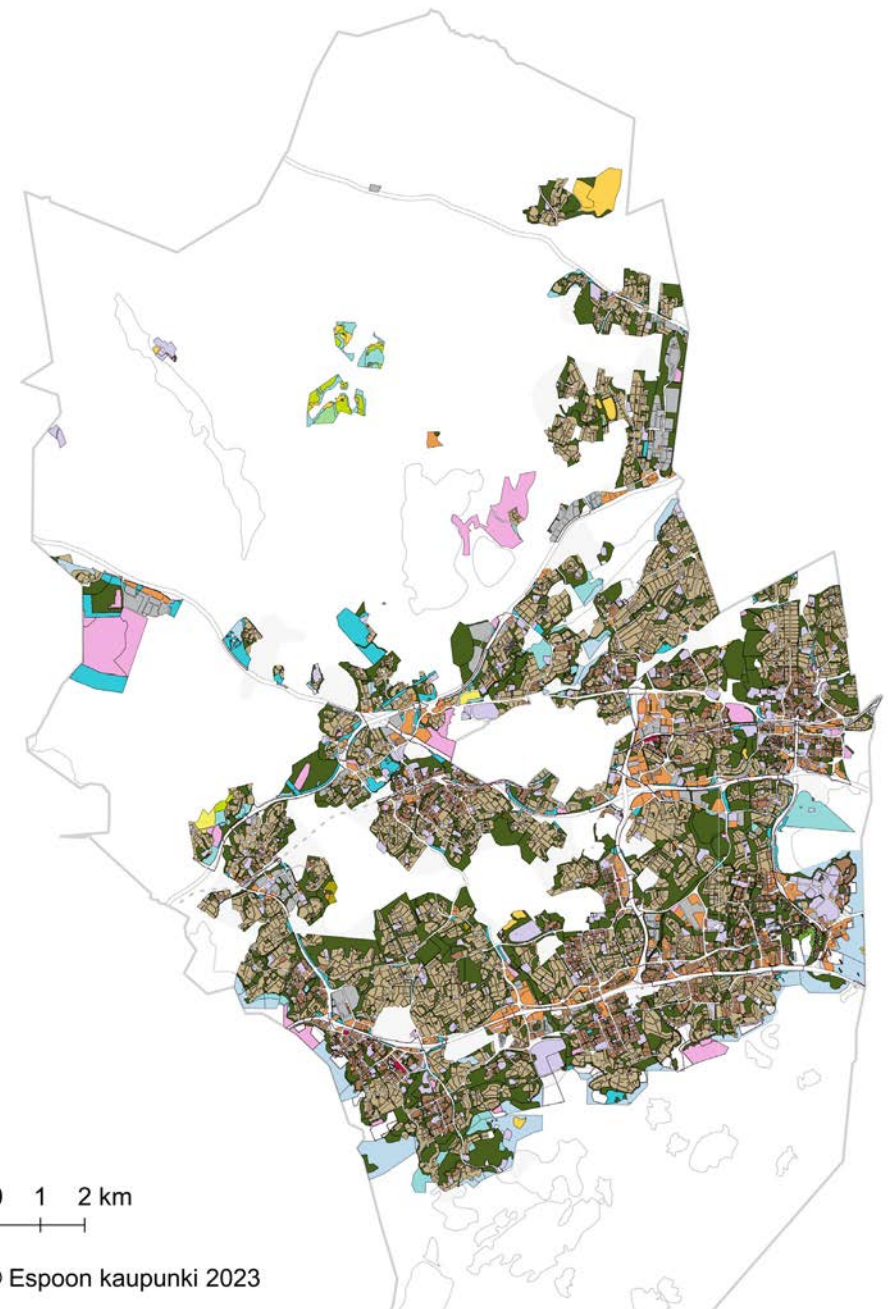
Espoon yleiskaava 2060:n lisäksi Espoossa on vireillä kaksi osayleiskaavaa:

- Saariston osayleiskaava (valmisteluvaihe)
- Stora Bodö – Lilla Bodö -osayleiskaava (ehdotusvaihe)

Aikaisemmin on vireillä ollut lisäksi Finnoon osayleiskaavasta omaksi kaavaksi irrotettu Finnoonsataman osayleiskaava. Finnoon osayleiskaavan laadinnan aikana esiin nousseiden kysymysten on tunnistettu koskevan Finnoonsatamaa laajempaa aluetta, ja siksi aluetta suunnitellaan nyt osana Espoon yleiskaavaa 2060.

## 5.2 ASEMAKAAVOITUS

Yli 40 prosenttia Espoon maapinta-alasta on asemakaavoitettu. Asemakaavat kattavat kaikki taajama-alueet. Suurin osa vireillä olevista asemakaavoista on asemakaavan muutoksia, mutta etenkin pohjois-Espooseen valmistellaan myös uusia asemakaavoja.



Asemakaavatilanne 12/2023.

# 6 YLEISKAAVAN VAIKUTUKSET

## 6.1 VAIKUTUSTEN ARVIOINNIN MENETELMÄT

Vaikutusten arviointi kaavoituksessa perustuu maankäyttö- ja rakennuslakiin (MRL). Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.

Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia (MRL 9 §).

Vaikutusten arviointi tuottaa tietoa kaavan toteuttamisen merkittävistä vaikutuksista. Tietoa tuotetaan ja hyödynnetään läpi koko kaavaprosessin.

Yleiskaavaluonnoksen vaikutusten arviointi perustuu kaupunkisuunnittelukeskuksen asiantuntija-arviointiin ja sitä tukeviin paikakatietoanalyysihin. Liikenteellisissä vaikutuksissa on hyödynnetty HELMET-mallitarkastelua ja ilmastovaikutuksia arvioitaessa yhdyskuntarakenteen ilmastovaikutusten arviointityökalua.

Espoon yleiskaava 2060 alustavan yleiskaavaluonnoksen vaikutuksia on arvioitu maankäyttö- ja rakennusasetuksen § 1 mukaisesti ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön; maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon; kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin; alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen; kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön. Tämän lisäksi arvioinneissa on huomioitu myös seudulliset vaikutukset sekä maakunnallisten verkostojen ja yhteyksien jatkuvuus kaava-alueen ulkopuolelle.

Kaavan yleispiirteisen luonteen takia vaikutusten kohdistuminen on arvioitu suunnitelman sallimalla tasolla. Eri teemoista jatkosuunnittelussa huomioitavat asiat on nostettu esille laaditun vaikutusten arvioinnin yhteydessä.



## 6.2 VAIKUTUKSET ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENTEeseen

### 6.2.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Yleiskaavaluonnoksen mukainen kaavaratkaisu tukee ja vahvistaa Espoon verkostomaista aluerakennetta. Olemassa olevaa Rantaradan, Länsimetron ja Raidejokerin muodostamaa raideyhteyksien verkostoa täydentävät Länsi-rata Espoon keskuksesta Myntinmäkeen ja Histaan sekä uudet raideyhteydet väleillä Kivenlahti-Kauklahti, Espoon keskus (Jorvi)-Matinkylä, Matinkylä-Leppävaara, Leppävaara-Viiskorpi sekä Tapiola-Otaniemi-Helsinki Lehtisaaren suuntaan. Yleiskaavassa varaudutaan myös uuteen joukkoliikenteen yhteystarpeeseen Leppävaarasta Uusmäen kautta Myyrmäkeen sekä Kalajärveltä Viiskorpeen ja Vihdintietä Vantaan suuntaan. Maankäytön tiivistyminen mahdollistaa myös muun täydentävän bussiliikenteen runkoverkoston ja muun linjaston kehittämisen. Yleiskaavaratkaisun uudet poikittaiset joukkoliikenneyhteydet vahvistavat merkittävästi nykyisen Rantaradan ja uuden Länsiradan joukkoliikennekäytävän kytkeytymistä eteläiseen Espooseen.

Yleiskaavaratkaisussa esitettävä uuden maankäytön sijoittuminen tukeutuu vahvoihin joukkoliikenneyhteyksiin ja nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen. Maankäytön kasvu ohjataan pääasiassa raideyhteyksien pysäkin- tai asemanseuduille sekä keskuksiin, mikä edistää kestävän liikkumisen mahdollisuuksia ja eheyttää yhdyskuntarakennetta useilla olemassa olevilla alueilla. Arviolta 85 % uudesta maankäytöstä sijoittuu 600 metrin etäisyydelle yleiskaavaratkaisussa esitetystä joukkoliikenneyhteydestä tai 1 kilometrin etäisyydelle raskaan raiteen asemasta. Noin 70 % uudesta ennustetusta väestönkasvusta arvioidaan sijoittuvan tyypillisesti kerrostalovaltaisina ja tiiviinä toteutuville keskusta-alueille tai Kerrostalovaltaisille

alueille AK. Noin 75 % uudesta maankäytöstä sijoittuu jo kertaalleen asemakaavoitetuille alueille. Kasvun suuntaaminen ensisijaisesti olemassa olevan kaupunkirakenteen yhteyteen säästää myös taajamaa ympäröiviä laajoja viheralueita rakentamiselta.

Yleiskaavassa osoitetaan myös kokonaan uusia rakentamisen alueiden varauksia. Merkittävimmät uudet rakentamisen alueiden varaukset sijaitsevat Myntinmäen asemanseudulla, Histan asemanseudun koillispuolella, Mankissa, Vanttilassa ja Espoon keskus-Matinkylä -joukkoliikennekäytävällä. Uusista rakentamisalueiden varauksista Länsiradan käytävälle sijoittuvat alueet laajentavat nykyistä taajama-aluetta. Länsiradan vyöhykkeelle osoitettava uusi rakentaminen avaa kuitenkin kaupungille mahdollisuuden hyödyntää radan tuomat hyödyt vastapainona sen tuomille haitoille (mm. radan viemä tila ja sen aiheuttama estevaikutus). Länsirata avaa uuden kasvusuunnan ja mahdollistaa merkittävästi uutta kasvua kilpailukykyisen joukkoliikenteen varressa.

Yleiskaavassa esitetään paikoin hyväksytyihin tai voimassa oleviin yleiskaavoihin nähden tehokkaampaa rakentamista erityisesti uusien poikittaisten raideyhteyksien varsille ja niiden asemien tai pysäkkien ympäristöön. Raideyhteyksien toteuttaminen edellyttää merkittävää maankäytön kasvua asemanseutujen läheisyydessä. Asemat muuttavat toteutuessaan niiden ympäristöä muusta maankäytöstä asumiseen tai tiivistävät kerrostalovaltaisista kaupunkirakennetta entisestään. Asemien kasvu ja tiivistyminen mahdollistavat lähialueen palvelutason paranemisen ja monipuolistumisen.

Yleiskaavassa esitetyt uudet keskustat, palvelujen ja kaupan sekä muiden toimitilojen alueet luovat Espooseen uusia toiminnanharjoittamisedellytyksiä. Verkostomainen aluerakenne tukee monipuolisten työpaikka-alueiden kehittymistä keskustoissa ja yleiskaavassa esitetyillä erilaisilla työpaikka-alueilla. Suuri osa yleiskaavaratkaisun merkittävistä työpaikkakeskittymistä sijoittuu keskuksiin ja joukkoliikenteen solmukohtiin, mikä mahdollistaa kestävästi liikuttamisen työmatkaliikenteessä.

Yleiskaavan uudet rakentamisalueet sijoittuvat pääsääntöisesti hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrelle, jolloin myös seudullisesti merkittävät, laajat virkistys- ja viheralueet ovat hyvin saavutettavissa. Kaavaratkaisussa on turvattu keskeisen viheralueverkoston säilyminen ja kytkeytyvyys myös tiivistyvässä eteläisessä Espoossa. Uudet rakentamisen alueet vähentävät viheralueita Histan, Myntinmäen ja Mankin alueilla. Uudet poikittaiset joukkoliikenneyhteydet ja niiden asemien ja pysäkinseutujen rakentuminen ja tiivistyminen kaventavat myös olemassa olevia viheryhteyksiä ja kasvattavat läheisten viheralueiden käyttöpainetta erityisesti tiiveimmin rakennetuilla alueilla eteläisessä Espoossa.

Kestävän ja tasapainoisen yhdyskuntarakenteen toteutuminen yleiskaavassa esitetyillä uusilla raideliikennekäytävillä ja maankäytön kasvun alueilla edellyttää huolellista toteuttamisen ohjelmointia ja seuranta. Uusilla poikittaisilla joukkoliikennekäytävillä uuden maankäytön kytkeytyminen raideyhteyden suunnitteluun on varmistettu ajoittamismääräyksellä.

Yleiskaavan kylien ja taajaman läheisten maaseutumaisten alueiden kehittyminen riippuvat niiden sijainnista suhteessa muuhun yhdyskuntarakenteeseen. Kyläalueet ja muut harvaan asutut maaseutumaiset alueet voivat täydentyä vain rajallisesti ja pääasiassa tapauskohtaiseen suunnittelutarveharkintaan perustuen.

## 6.2.2 Vaikutukset keskusverkkoon sekä keskustojen elinvoimaan ja kehittämisedellytyksiin

Yleiskaava mahdollistaa Espoon keskustojen verkoston monipuolistumisen ja vahvistumisen ennen kaikkea uusilla keskustavarauksilla, kasvun ohjaamisella sekä useilla uusilla keskusten välisillä vahvoilla joukkoliikenneyhteyksillä. Yleiskaava ohjaa maankäytön kasvun voimakkaasti tehokkaiden joukkoliikenneyhteyksien pysäkin- ja asemanseuduilla sijaitsevien keskusten läheisyyteen, mikä tukee niiden toimintojen monipuolistumista ja elinvoimaisuutta. Yleiskaava tukee eri keskusten saavutettavuutta ja elinvoimaisuutta vahvistamalla ja lisäämällä niiden välisiä joukkoliikenneyhteyksiä sekä yhteyksiä myös muihin seudun keskuksiin. Kaavamääräyksillä ohjataan voimakkaasti kaupan ja palveluiden sijoittumista keskuksiin. Kaavaratkaisussa esitettävät keskukset muodostavat yhdessä kattavan verkoston, jossa keskukset ja niiden lähipalvelut ovat saavutettavissa vähintään 1,5 kilometrin etäisyydeltä lähes kaikkialta nykyisen ja tulevan taajaman alueelta.

Yleiskaavassa Espoon merkittävimpien keskustien verkon muodostavat nykyiset kaupunkikeskukset (Espoon keskus, Leppävaara, Tapiola, Matinkylä, Espoonlahti ) ja uusi Histan keskus. Yleiskaavaratkaisu tukee niiden kehittymistä suuralueidensa ja vaikutusalueidensa keskuksina ja monipuolisten palvelujen keskittyminä. Yleiskaavaratkaisussa esitetyt uudet raideyhteydet vahvistavat toteutuessaan erityisesti Espoon keskuksen, Leppävaaran, Tapiolan ja Matinkylän asemaa paikallisesti ja osin seudullisesti merkittävänä joukkoliikenteen solmukohtina ja keskuksina. C1-alueiden muodostamaa merkittävimpien keskustien verkostoa täydentävät muut tehokkaiden joukkoliikenneyhteyksien varsille sijoittuvat keskustat sekä pienemmät asuinalueiden lähipalvelutarjonnasta vastaavat lähipalvelukeskittymät. Yleiskaavassa esitetyt uudet raideyhteydet vahvistavat toteutuessaan erityisesti Suurpellon, Keran, Kaukalahden lähikeskusten asemaa joukkoliikenteen solmukohtina.

Yleiskaavan maankäytön kasvun ohjaaminen tukee tiiviiden, kävelyyn ja pyöräilyyn nojaavien keskustojen kehittymistä ja siten osaltaan myös niiden elinvoimaisuuden paranemista. Yleiskaavassa arviolta yli puolet uudesta väestön ja työpaikkojen kasvusta sijoittuu 2,5 kilometrin etäisyydelle nykyisten kaupunkikeskusten ja Histan keskustista. Tällä vyöhykkeellä kävely, pyöräily ja joukkoliikenne tarjoavat aidosti kilpailukykyisen vaihtoehdon liikkua. Väestön ja työpaikkojen kasvusta arviolta vajaat 20 prosenttia sijoittuu 1 kilometrin etäisyydelle suurimmista keskustoista (C1) eli niin kutsutun jalankulkukaupungin alueelle, jossa palvelut ovat saavutettavissa myös kävellen noin viidessätoista minuutissa. Keskusten välittömään läheisyyteen ohjattava kasvu tukee niissä sijaitsevien palvelujen säilymistä ja monipuolistumista sekä lähisaavutettavuutta. Kaavaratkaisussa ohjataan kävelyyn ja pyöräilyyn tukeutuvien sekä toiminnallisesti monipuolisten keskusten toteutumista myös keskusten kaavamääräyksillä ja Keskustaympäristön kehittämisvyöhyke -merkinnällä.

Laadukas kaupunkiympäristö, runsas kaupunkivihreä ja hyvin saavutettavat yhteydet lähiviheralueille tukevat osaltaan myös keskusten elinvoimaisuutta ja houkuttelevuutta, ja niiden turvaaminen on huomioitu kaavamääräyksissä.

Espoon voimakas kasvu ja uuden maankäytön sijoittuminen keskusten alueelle muuttaa väistämättä ja osin merkittävästikin niiden nykyistä lähiympäristöä. Erityisesti uusien ja voimakkaasti kasvavien keskusten alueella on tunnistettava riski liian yksipuolisen ympäristön syntymiseen pitkällä aikavälillä. Yleiskaavan yleispiirteisen ohjaustapa siirtää yksityiskohtaisemmat ja paikalliset ratkaisut jatkosuunnittelussa toteutettaviksi. Erityisesti voimakkaasti kasvavien, kaupunkirakenteeltaan muuntuvien ja jo nykyisin hyvin tiiviinä toteutuneiden keskusten jatkosuunnittelussa tulee varmistaa kaavamääräysten mukaisesti laadukas ja monipuolinen,

runsasta kaupunkivihreää sisältävä kaupunkirakenne. Uusien nykyisestä kaupunkirakenteesta irralleen sijoittuvien Histan ja Myntinmäen keskusten jatkosuunnittelussa ja rakentamisen vaiheistuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota tasapainoisen ja monipuolisen kaupunkiympäristön ja asuntokannan toteutumiseen.

### 6.2.3 Seudulliset vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja keskusverkkoon

Espoon yhdyskuntarakenteen eheydellä, toimivuudella ja taloudellisuudella on vaikutuksia koko Helsingin seutuun. Yleiskaavaratkaisu mahdollistaa merkittävän, viimeisimpien seudullisten ennusteiden mukaisen väestömäärän lisäyksen ja monipuolistaa hyvin saavutettavaa keskusten, toimitila-alueiden ja asuinalueiden verkkoa myös seudullisesti.

Yleiskaava mahdollistaa seudullisen liikennejärjestelmän kehittämisen ja uusien kestävään liikkumiseen tukeutuvien joukkoliikennesolmujen muodostumisen ja vanhojen solmujen vahvistumisen. Yleiskaavaratkaisu tukee vahvan vaihteittain toteutettavan seudullisen raideliikennejärjestelmän kehittämistä. Erityisesti Rantaradan asemien rooli merkittävänä seudullisina joukkoliikenteen solmu-kohtina vahvistuu Länsiradan ja uusien poikittaisten raideyhteyksien toteutuessa. Yleiskaavassa esitettävät vahvat joukkoliikenneyhteydet myös Leppävaarasta Myyrmäen suuntaan ja Kalajärveltä Vihdintietä pitkin itään sekä nk. tiederatikka Tapiolasta Otaniemen kautta Helsingin Lehtisaaren suuntaan parantavat toteutuessaan keskusten välisiä seudullisia yhteyksiä. Uudet poikittaiset raideyhteydet parantavat useiden Espoossa sijaitsevien seudullisesti merkittävien toimintojen, kuten Jorvin sairaala-alueen, Otaniemen kampusalueen, Keilaniemen työpaikka-alueen ja Suomenojan kaupan alueen saavutettavuutta kestävillä kulkumuodoilla eri puolilta Helsingin seutua ja laajemmin myös seudun ulkopuolelta.

Verkostomaisen aluerakenteen kehittäminen vaikuttaa myös ympäröivään maaseutualueeseen ja viheralueverkostoon. Ensisijaisesti nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen tukeutuva maankäytön kasvu turvaa seudullisesti merkittävän viheralueiden verkoston säilymisen.

Teemakohtaisia seudullisia vaikutuksia avataan tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

## 6.3 VAIKUTUKSET LIIKENTEESEEN JA LIIKKUMISEEN

### 6.3.1 Yhteenveto

Yleiskaavan liikenneratkaisun tavoitteet liittyvät joukkoliikenteen poikittaisten yhteyksien, autoliikenteen sujuvuuden sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiseen. Uudet vahvat raiteisiin tukeutuvat joukkoliikenneyhteydet, Matinkylä-Leppävaara, Kivenlahti-Kauklahti, Espoon keskus (Jorvi)-Matinkylä, parantavat Espoon kaupunkikeskusten saavutettavuutta. Joukkoliikenneyhteyksien paraneminen Leppävaarasta Viiskorpeen, Kalajärveltä Viiskorven ja Vihdintien suuntaan sekä Leppävaarasta Myyrmäkeen vahvistavat edelleen joukkoliikenneverkkoa. Lisäksi kaavassa on esitetty raideyhteys Tapiolan ja Suurpellon välille sekä nk. Tiederatikka Tapiolasta Otaniemen kautta Helsingin Lehtisaaren suuntaan.

Vaikutusarvioinneissa on tutkittu metroon sekä raitiotiehen painotuvaa hybridiverkkoa ja sen vaikutuksia. Liikenteellisesti metro-painotteinen verkko lisää nopeutensa johdosta selvästi enemmän Espoon keski- ja länsiosien yhteyksiä verrattuna raitiotiepainotteiseen verkkoon. Metroyhteydet parantavat lisäksi seudullista ja myös kansallista saavutettavuutta Länsiradan ja Rantaradan paremmalla kytkennällä Länsimetroon. Metroverkon uusi haara Espoon keskus (Jorvi)-Matinkylä-Tapiola tarkoittaisi nykyisen Tapiolaan päättyvän

linjan jatkamista Espoon keskukseen ja edelleen Jorviin, mikä tasaisi matkustusta nykyisten linjojen välillä ja toisi lisäkapasiteettia Tapiolan ja Matinkylän välille. Lisäksi uudet metroyhteydet tasaavat yleisemminkin joukkoliikenteen runkoyhteyksien matkustusta.

Kattava ja vahva joukkoliikenneverkko edellyttää toimiakseen hyviä kävelyn ja pyöräilyn olosuhteita. Keskeisissä joukkoliikenteen solmukohdissa turvataan sujuvat vaihdot eri kulkumuodosta toiseen. Yleiskaavassa kävelyn edistämisen näkökulma on laaja: sen edellytysten parantaminen on osa keskustojen elinvoimaisuuden ja viihtyisyyden parantamista. Pyöräilyn vaikutukset perustuvat yleiskaavassa pitkälti kattavaan laadukkaaseen baanaverkkoon ja siihen kytkeytyvään hierarkialtaan selkeään pyöräilyn yhteyksien jatkuvuutta edistävään tavoiteverkkoon.

Kestävien kulkutapojen osuus Espoossa alkavista matkoista nousee vuodesta 2018 vuoden 2060 ennustetilanteeseen verrattuna tarkastelluista skenaarioista riippumatta noin 6 %-yksikköä, mikä on huomattava muutos. Kestävien kulkutapojen suhteellinen kasvu kanavoituu erityisesti joukkoliikenteeseen, mutta myös pyöräliikenteeseen ja jalankulkuun.

Ajoneuvoliikennemäärä kasvaa noin 40 % vuoteen 2060 mennessä pääosin johtuen väestömäärän kasvusta ja huolimatta siitä, että henkilöautotiheys ja asukaskohtainen ajoneuvoliikenteen suorite pienenevät. Vaikka ajoneuvoliikenteen sujuvuuden parantamiseen on esitetty useita toimenpiteitä sekä tie- että katuverkolla kriittisten ongelmakohtien poistamiseksi, keskimääräiset ajonopeudet laskevat 10-20 %. Liikennemäärien kasvu kohdistuu pääosin pääväylille, mikä mahdollistaa alempiasteisen verkon yhteyksien tarkastelun paikallisten tarpeiden pohjalta.



Raskaan liikenteen yhteydet osana Turunväylän ja Kehä III:n muodostamaa TEN-T -verkkoa, sekä Länsisataman yhteydet Kehä I:stä pitkin ovat keskeiset raskaan liikenteen verkon osat, joilla liikenteen sujuminen sekä matka-aikojen ennakoitavuus ovat tärkeitä. Tulevaisuudessa raskaan liikenteen suhteellinen osuus liikennepäästöistä kasvaa ilman tavoitteellisia vähentämistoimia.

### 6.3.2 Liikenneselvitys ja skenaariot

Yleiskaavaluonnoksen vaikutuksia liikenteeseen ja liikkumiseen arvioitiin yleiskaavan luonnosvaiheen liikenneselvityksessä. Liikenneselvityksen ensimmäisessä vaiheessa valmisteltiin kokonaiskuva maankäytöstä ja joukkoliikenneverkosta ja toisessa vaiheessa laadittiin ajoneuvoliikenteen verkkoselvitys. Tarkasteluissa huomioitiin myös pyöräliikenteen tavoiteverkko.

Lähtökohtana liikenne-ennusteiden ja vaikutustarkasteluiden laadinnassa olivat maankäytön ja joukkoliikenteen kokonaistarkastelusta syntyneet skenaariot, jotka painottivat eri tavoin metro- ja pikaraitiotieratkaisuja. Niitä hyödynnettiin ajoneuvoliikenteen perus- ja maksimiverkkovaihtoehdon tarkasteluiden kanssa. Vaikutustarkastelu koostui lopulta yhteensä neljästä skenaariosta. Kaikkiin skenaarioihin sisältyy Länsirata Espoon keskuksesta Lohjalle ja bussilinjaston tarkistukset suhteessa raideratkaisuihin.

#### Nykyskenaario (selvityksessä 2018) sisältää:

- Helsingin seudun vuoden 2018 maankäyttö- ja liikennejärjestelmän. Helsingin seudun liikenne-ennustemalli (HELMET) on estimoitu vuoden 2018 verkko- ja maankäyttötietojen ja liikennetutkimuksessa 2018 havaitun liikkumiskäyttäytymisen perusteella.

#### Vertailuvaihtoehto (selvityksessä 2060 VE0+), sisältää:

- Ei uusia raideyhteyksiä
- MAL 2023 –suunnitelman mukainen Helsingin seudun maankäyttö ja liikennejärjestelmän vuodelle 2040
- Liikennejärjestelmän huomioiva Espoon maankäyttö nopean kasvun maankäyttöskenaariolla.

#### Pikaraitiopainotteinen skenaario (selvityksessä VE2) sisältää:

- Kivenlahti – Kauklahti metro
- Espoon keskus – Tapiola pikaraitiotie
  - optiona jatkaa linjaa Espoon keskuksesta Jorviin
- Matinkylä – Leppävaara pikaraitiotie
- Leppävaara – Viiskorpi pikaraitiotie
- Skenaariota on tutkittu sekä ajoneuvoliikenteen perus- että maksimilisäyksillä (taulukko)
- Liikennejärjestelmän huomioiva Espoon maankäyttö nopean kasvun maankäyttöskenaariolla.

### Metropainotteinen skenaario (selvityksessä VE3) sisältää:

- Kivenlahti - Kauklahti metro
- Espoon keskus - Matinkylä metro
  - optiona jatkaa linjaa Espoon keskuksesta Jorviin
- Matinkylä - Leppävaara pikaraitiotie
- Leppävaara - Viiskorpi pikaraitiotie
- Skenaariota on tutkittu sekä ajoneuvoliikenteen perus- että maksimilisäyksillä (taulukko)
- Liikennejärjestelmän huomioiva Espoon maankäyttö nopean kasvun maankäyttöskenaariolla Kulikutapajakauma.

Yleiskaavaluonnoksen joukkoliikennejärjestelmä on yhdistelmä Luonnosvaiheen liikenneselvityksen skenaarioista VE2 ja VE3. Skenaarioiden tarkemmat kuvaukset löytyvät selvityksestä Espoon yleiskaava 2060 – Luonnosvaiheen liikenneselvitys.

#### AJONEUVOLIIKENTEEN PERUSVERKKO 2060

- MAL 2023 -suunnitelman hankkeet
- ajoneuvoliikenteen hankkeista Espoonväylä, Maarinsolmun eritasoliittymä ja Hagalundintunneli, Lintulaaksontien jatke, Histan ja Myntinmäen uusi katuverkko
- muu yleiskaavan kokoojakatuverkon kehittäminen

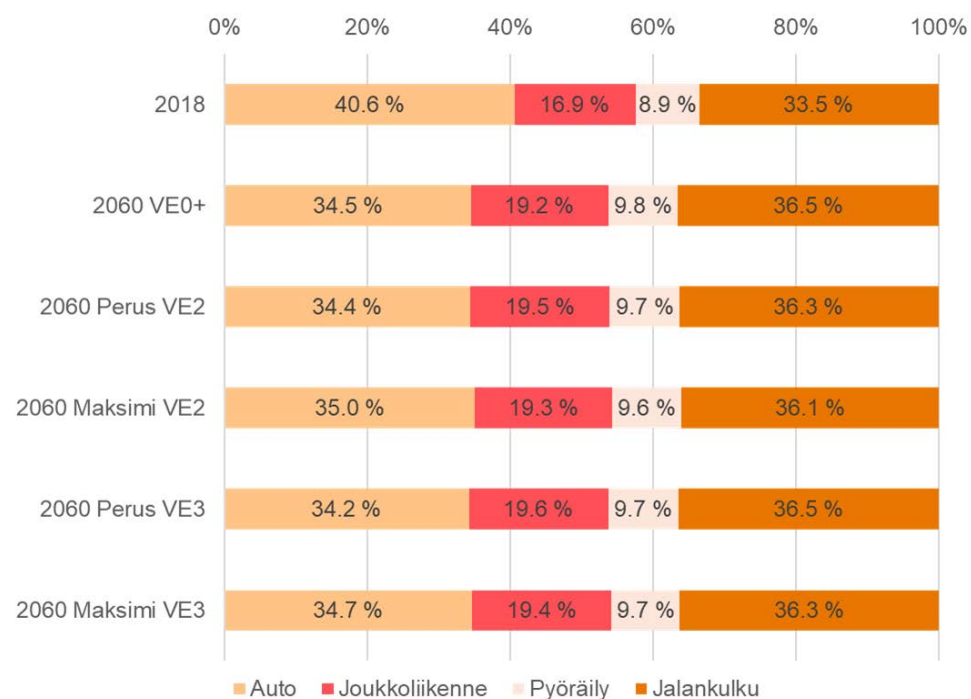
#### AJONEUVOLIIKENTEEN MAKSIMIVERKKO 2060

- perusverkon lisäksi kaikki aiemmissa suunnitteluvaiheissa esiin nousseet tie- ja katuverkon kehittämistarpeet, jotka on esitetty liitteessä 18

*Espoon yleiskaavan 2060 luonnosvaiheen liikenneselvityksen ajoneuvoliikenteen verkkovaihtoehdot.*

### 6.3.3 Kuljutapajakauma

Kestävien kulkutapojen osuus Espoossa alkavista matkoista nousee vuodesta 2018 vuoden 2060 ennustetilanteeseen verrattuna skenaariosta riippumatta noin 6 %-yksikköä, mikä on huomattava muutos. Kestävien kulkutapojen suhteellinen kasvu kanavoituu erityisesti joukkoliikenteeseen, mutta myös pyöräliikenteeseen ja jalankulkuun.



*Espoosta alkavien matkojen kulkutapajakauma yleiskaavan luonnosvaiheen liikenneselvityksen skenaarioissa.*

Yleiskaavaluonnoksen mukainen maankäyttö ja joukkoliikenneverkko tuottavat suuremman joukkoliikenteen kulkutapaosuuden, jos autoliikenteen verkkoon ei tehdä palvelutason parannuksia. Laajempaan metroverkkoon perustuva VE3 tuottaa matalamman henkilöauton kulkutapaosuuden kuin pikaraitiopainotteinen VE2.

Yleiskaavaluonnoksen skenaariossa VE3 maksimiverkon mukaiset autoliikenteen kapasiteettia lisäävät toimenpiteet nostavat henkilöauton osuutta 0,5 %-yksikköä perusverkkoon nähden.

Henkilöauton kulkutapaosuuden lasku noin 6 %-yksiköllä vuodesta 2018 vuoteen 2060 on huomattava muutos, joka on yhtäältä seurausta yleiskaavaluonnoksen raideliikenteeseen tukeutuvasta ja tiivistyvistä kaupunkirakenteesta ja toisaalta autoliikenteen ruuhkaisuuden kasvusta.

### 6.3.4 Autoliikenteen suoritteet ja määrät

Vuoden 2060 ennustetilanteessa autoliikenteen suorite Espoossa kasvaa eri skenaarioissa hyvin samansuuntaisesti noin 45–50 % vuodesta 2018 lähtien. Ajoneuvoväylien investointeja laajimmin sisältävä maksimiverkko lisää autoliikenteen suoritetta eniten. Maksimiverkkojen suoritelisäys kohdistuu päätieverkolle moottoriteille, maanteille ja kaupunkiväylille. Maksimiverkkojen suorite vuonna 2060 on sen sijaan muihin skenaarioihin verrattuna pienempi pääkaduilla, kokoojakaduilla ja tonttikaduilla. Vaikka autoliikenteen kokonaissuorite kasvaa, vähenee suorite asukasta kohti 12–15 % vuodesta 2018 vuoteen 2060.

Autoliikenteen suoritteen kasvun myötä myös väylien liikennemäärät kasvavat. Liitteessä 15 on esitetty autoliikenteen arkivuorokausiliikennemäärät vuonna 2060. Vuoden 2060 liikennemäärät perustuvat liikenneselvityksen skenaarion 2060 Maksimi VE3 liikennemääriin, joita on korjattu asiantuntija-arviona vuoden 2018 ennusteen ja liikennelaskentojen vertailun pohjalta.

Suuria yli 80 000 vuorokausiliikennemääriä vuonna 2060 olisi Turunväylällä Kehä I:n länsipuolella, Kehä III:lla Turunväylältä itään, Kehä I:llä Maarinsolmusta itään, Länsiväylällä Kauklahdenväylältä itään ja Kehä II:lla. Nykyisin näin suuria liikennemääriä on vain Kehä I:llä Leppävaarasta itään ja Turunväylällä Kehä I:n länsipuolella.

### 6.3.5 Autoliikenteen sujuvuus

Vuoteen 2060 ennustettu ajoneuvoliikenteen kasvu kohdistuu merkittävältä osin säteittäisiin pääväyliin. Liikenne-ennusteiden perusteella ajoneuvoliikenteen ruuhkaisuus vaikuttaa kokonaisuudessa lisääntyvän huomattavasti niin Espoossa kuin sen ulkopuolella ilman merkittäviä tie- ja katuverkon välityskykyä parantavia investointeja ja liikennettä hillitseviä toimenpiteitä. Espoosta alkavien automatkojen matka-ajat perusverkolla pitenevät pääsääntöisesti noin 10–20 % vuoden 2060 ennustetilanteessa ruuhkautumisen lisääntymisen myötä vuoden 2018 tilanteeseen nähden. Samalla keskimääräinen nopeus iltahuipputunnin liikenteessä alenee perusverkolla 9 km/h ja maksimiverkolla 4 km/h.

Maltillisesti tie- ja katuverkon investointeja sisältävä perusverkko jättää välityskyvyn kannalta kriittisiä kohtia mm. Turunväylälle ja Länsiväylälle. Kehä III:n mahdollisiin välityskykyhaasteisiin vaikuttavat erittäin merkittävästi muukin kuin Espoon yleiskaavaratkaisu. Säteittäisväylillä kiireellisintä on Kehä II:n Sepänsolmun itäisten ramppien kapasiteetin lisääminen ja seuraavaksi Turunväylän Tuomarilan liittymän ja Kehä III:n välisen osuuden lisäkaistat.

| SKENAARIO        | LIIKENNESUORITE<br>(miljoonaa ajon.km/vrk) | LIIKENNESUORITTEEN<br>MUUTOS SUHTEESSA<br>2018 TILANTEeseen<br>(miljoonaa ajon.km/vrk) | LIIKENNESUORITTEEN<br>SUHTEELLINEN<br>MUUTOS SUHTEESSA<br>2018 TILANTEeseen |
|------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 2018             | 4.69                                       |                                                                                        |                                                                             |
| 2060 VE0+        | 6.85                                       | +2.15                                                                                  | +45.8 %                                                                     |
| 2060 Perus VE2   | 6.86                                       | +2.17                                                                                  | +46.2 %                                                                     |
| 2060 Maksimi VE2 | 7.05                                       | +2.36                                                                                  | +50.2 %                                                                     |
| 2060 Perus VE3   | 6.79                                       | +2.10                                                                                  | +44.7 %                                                                     |
| 2060 Maksimi VE3 | 6.95                                       | +2.26                                                                                  | +48.1 %                                                                     |

Autoliikennesuoritteet yleiskaavan luonnosvaiheen liikenneselvityksen skenaarioissa.



Myöhemmässä vaiheessa lisäkaistojen ulottaminen Kehä III:n ulkopuolelle liittyy mm. Histan rakentumiseen, mutta myös seudullisen liikenteen kehitykseen. Kehä I:n eteläosan parantamistarpeisiin liittyvät Keilaniemen maankäytön kehittäminen ja siihen kytkeytyvä katuverkon välityskyvyn varmistaminen.

Vaikka maankäytön kasvua ohjataan kaavaluonnoksessa merkittävästi raideliikenteeseen tukeutuville alueille, voi myös alempias- teisella pääkatuverkolla autoliikenteen sujuvuus heikentyä ilman tie- ja katuverkon kapasiteettia lisääviä toimia. Vaikutukset ovat pääasiassa paikallisia.

Maksimiverkko poistaa käytännössä kaikki perusverkolla havaitut kriittiset Espoon ajoneuvoliikenteen kapasiteettihaasteet. Ajoneu- voliiikenteen ruuhkaisuuden ennakoidaan kuitenkin lisääntyvän maankäytön kasvun myötä maksimiverkon sisältämistä tie- ja katu- verkon investoinneista huolimatta. Toisaalta välityskyvyn lisää- minen voi luoda uutta autoliikenteen kysyntää ja muuttaa pysyvän kysynnän käyttämiä reittejä, mikä voi synnyttää uusia välityskyky- haasteita mm. Turunväylälle ja Kehä II:lle.

### 6.3.6 Henkilöautojen määrä ja autotiheys

Autonomistumallin mukaan henkilöautojen määrä Espoossa kasvaa eri skenaarioissa 39–41 % vuodesta 2018 vuoden 2060 ennusteti- lanteeseen. Samana ajanjaksona henkilöautojen määrä suhteessa asukkaiden määrään kuitenkin laskee noin 18 %, 365 henkilöautosta 1000 asukasta kohti noin 300 henkilöautoon 1000 asukasta johtuen kestävästä liikkumista tukevasta maankäytöstä ja joukkoliikennejär- jestelmän kehittämistoimista.

### 6.3.7 Saavutettavuus

Seudullinen saavutettavuus on niin nykytilanteessa kuin vuoden 2060 ennustetilanteessa paras Espoon itäisissä osissa, jotka sijait- sevat lähempänä pääkaupunkiseudun tiiveimmin rakennettua ympä- ristöä.

Yleiskaavaluonnoksen maankäyttö ja joukkoliikennejärjestelmä parantavat kokonaissaavutettavuutta erityisesti eteläisen Espoon keski- ja länsiosissa, joissa maankäyttö tiivistyy ja joukkoliikenneyh- teydät paranevat.

Henkilöautoliikenteen maksimiverkko parantaa autosaavutetta- vuutta Espoon länsi- ja keskiosissa ja erityisesti Histan suunnalla, sekä Kehä III -vyöhykkeellä mm. Koskelon/Viiskorven alueilla.

### 6.3.8 Liikenneturvallisuus

Ajoneuvoliikenteen ajosuoritteen kasvusta huolimatta henkilövahin- ko-onnettomuuksien määrä Espoon tie- ja katuverkolla laskee eri skenaarioissa noin 25 % vuoteen 2060 mennessä liikenneturvalli- suuden paranemisen myötä. Onnettomuusmäärä on pienin maksi- miverkkoennusteissa. Niissä liikennettä suuntautuu enemmän korkeamman luokan väylille - moottoriteille, maanteille ja kaupun- kiväylille, joilla onnettomuusaste on alempaa katuverkkoa pienempi. Onnettomuuskustannukset kuitenkin kasvavat noin 40 % vuoteen 2060 mennessä yksikköarvojen kasvun myötä.

### 6.3.9 Joukkoliikenne

Jo tähän mennessä toteutetut raideyhteydet mahdollistavat kestävästä kaupunkikehitystä. Yleiskaavaratkaisussa esitetty parantunut verkollinen saavutettavuus tuottaa potentiaalisesti lisää houkuttelevia sijainteja niin asumisen kuin työpaikkojenkin sijoittumiselle. Maankäytön ja joukkoliikenteen kokonaisratkaisussa pyritään parantamaan kestävästä liikkumisen edellytyksiä erityisesti keskuksiin ja alakeskuksiin tukeutuvassa lähiliikkumisessa ja keskusten välisessä poikittaisessa liikkumisessa. Espoon eteläosien ja erityisesti Espoon keskuksen joukkoliikenteen kilpailukyvyyn tuntuva parantumista tukee ratkaisu, jossa raskaan raideliikenteen nykyiset käytävät (Länsimetro ja Rantarata) yhdistetään metron jatkeilla ja/tai pikaraitiotieillä. Lisäksi ratkaisut lisäävät keskusten välistä yhdistävyyttä laajemminkin ja seudullinen saavutettavuus paranee.

Kaavan valmistelu on tähän mennessä tuottanut Espoon keskuksen ja Matinkylän välisen liikennekäytävän kehittämiselle vahvoja strategisia perusteluja ja maankäytön kehittämismahdollisuuksia. Jatkosuunnittelussa on tarpeen selvittää lisää Espoon keskukseen kytkeytyvää poikittaisen joukkoliikenneyhteyden ratkaisua: tuleeko raideliikenteen yhteyttä kehittää metrona vai pikaraitiotienä.

Vaihtoehtoista metroratkaisu tukee kestävästä liikkumisen edellytyksiä parhaiten. Metropainotteinen ratkaisu nopeuttaa joukkoliikenteen matka-aikoja eniten. Heikkoutena on, että se on investoinneiltaan kallein, ja sen toteutettavuutta ei ole vielä tutkittu. Vaikka raideverkon kysyntäpotentiaalia suhteessa maankäytön kehittämismahdollisuuksiin arvioitiin luonnosvaiheen liikenneselvityksessä verrattain laajasti, jäi sen valmistuttua vielä avoimia kysymyksiä, joita tulee selvittää kaavaehdotusvaiheeseen lisää. Lisäksi on tarpeen tehdä lisätarkastelua erityiskysymyksistä mm. Espoon lentokenttäyhteyksiin liittyen sekä tutkia Tiederatikan (Tapiola-Otaniemi-Munkkiniemi-Pasila-Viikki-Myllypuro) Espoon alueen kysyntäpotentiaalia.

Liikenne-ennusteen mukaan vuorokauden keskipäivämatkustajamäärä on uusilla pikaraitiolinjoilla noin 7000 matkustajaa vuorokaudessa, jota pidetään potentiaalisen pikaraitiolinjan minimikysyntänä. Tarkasteluiden mukaan mikään linja ei kuitenkaan vielä yllä vuorokauden matkustajamäärässä Pikaratikan 15 Espoon puoleisiin lukuihin. Uusilta metroasemilta nousee vuorokaudessa keskimäärin 6 000 matkustajaa.

Yleiskaavaratkaisu parantaa joukkoliikenteen palvelutasoa melkein jokaisella matkalla, mutta erityisesti Kauklahden ja Espoonlahden matkoilla. Metropainotteisessa ratkaisussa erityisesti Espoon keskuksen palvelutaso paranee. Joukkoliikenteen osuus Espooseen päätyvistä matkoista nousee.

Liikenne-ennusteessa tutkittiin lisäksi eri ratkaisuvaihtoehtojen joukkoliikenteen matkavastuksia. Matkavastus kuvaa käänteisesti joukkoliikenneyhteyden palvelutasoa, johon vaikuttaa kokonaismatka-ajan lisäksi painotettu liityntämatka molemmissa päissä, vuoro- tiheydestä riippuvainen painotettu odotusaika, vaihtojen synnyttämä lisämatka sekä eri joukkoliikennemuotojen erot koetussa palvelutasossa. VE2:ssa matkavastukset pienenevät lähes jokaisella matkalla. Erityisen suuria parannukset ovat Tapiolan, Viiskorven ja Kauklahden matkoilla. VE3:ssa matkavastukset pienenevät merkittävästi erityisesti Matinkylän ja Espoon keskuksen matkoilla.

Liikenne-ennusteen mukaan metroyhteydellä Kauklaudesta Kivenlahteen (VE3) on aamuhuipputunnissa maksimissaan noin 2000 matkustajaa (vastakkaiseen suunaan noin 1300 matkustajaa). Metroyhteydellä Espoon keskuksesta Matinkylään on ennusteen mukaan aamuhuipputunnissa noin 2500 matkustajaa (vastakkainen suunta noin 1400 matkustajaa). Espoon väestönkasvu ja mahdollinen jatke Kauklahteen nostaa Länsimetron kuormittumista, mikä edellyttää toimenpiteitä. Nykyisin Tapiolaan päättyvän linjan M2 jatkaminen Matinkylään ja eteenpäin Espoon keskukseen (VE3) ja mahdollisesti Jorviin asti tasaisi linjan M1 matkustajakysynnän maksimivälityskyvyn suhteen mahdollisesti hyväksyttävälle tasolle. Metrolinjojen vuoroväliä voidaan lisäksi uudistettavalla kulunvalvonnalla tihentää 4 minuuttiin (kapasiteetti +25 %) tai mahdollisesti jopa 3,3 minuuttiin (kapasiteetti +50 %).

### 6.3.10 Kävely ja pyöräily

Kävelyn näkökulmasta yleiskaavan tavoitteeseen on vastattu keskustatoimintojen ja kerrostalovaltaisten alueiden kaavamääräysten sisältöä laadittaessa. Tiedetään, että kävelyn kulkutapaosuus yleensä kasvaa kaupunkirakenteen tiivistyessä. Luonnosvaiheen liikenneselvityksen mukaan kävelyn kulkutapaosuus kasvaa noin 3 % vuoden 2018 tilanteesta vuoteen 2060. Muutos liittyy kaikkiin tarkasteltuihin skenaarioihin ja on seurausta pääosin kaupunkirakenteen tiivistymisestä.

Yleiskaavaratkaisuissa on laajennettu pyöräliikenteen baanaverkkoa ja parannettu sen laatutasoa. Pyöräliikenteen tavoiteverkkoa 2060 arvioitiin suhteessa yleiskaavaluonnoksen maankäyttöön. Kestävien kulkutapojen osuus Espoossa alkavista matkoista nousee nykytilanteesta vuoden 2060 ennustetilanteeseen verrattuna noin 6 %-yksikköä, josta pyöräliikenteen kasvun osuudeksi on arvioitu vajaa 1 %. Tuloksen luotettavuutta heikentää HELMET-mallin heikkous tuottaa tietoa pyöräliikenteen muutoksista.

Pyöräliikenteen tavoiteverkolle ei toistaiseksi ole laadittu yleiskaavaluonnoksen maankäyttöön nojaavaa kysyntäennustetta. Pyöräliikenneverkon hierarkian selkeyttäminen jäsentää eri pyöräreittien roolia, laatutasoa ja sijoittumista pyöräverkolle. Pyöräilyn jatkoselvitystarpeeseen on tarkoitus vastata yleiskaavan luonnosvaiheen jälkeen tehtävissä tarkasteluissa, joissa hyödynnetään pyöräliikenteen ennusteisiin kehitettyä Brutus-mallia.

## 6.4 VAIKUTUKSET YHDYSKUNTATEKNISEEN HUOLTOON

Kaavan tavoitteena on luoda edellytykset yhdyskuntateknisen huollon järjestämiseen kestäväällä tavalla sekä varmistaa riittävät aluevaraukset. Kaavaratkaisussa ympäristöhäiriötä aiheuttavien toimintojen sijoittaminen on keskitetty muutamille alueille, mutta ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia yhdyskuntateknisen huollon toimintoja on mahdollista sijoittaa myös muille alueille. Kaavamerkinnot ja määräykset sekä teknisen huollon teemakartta tukevat alueiden kehittymistä ympäristöhaittoja minimoiden. Kaupunkirakenteen tiivistyessä yleiskaava turvaa erilaisten teknisen huollon toimintojen säilymisen monipuolisesti ympäri kaupunkia.

Kaavan toteutumisen myötä Ämmässuon ja Kulmakorven rooli maa- ja kiviaineshuollossa sekä yhdyskuntateknisessä huollossa säilyy merkittävänä sekä luo edellytyksiä jätehuollon ja rakentamisen toteuttamiseen kestäväällä tavalla koko pääkaupunkiseudulla. Kaava mahdollistaa erilaisten massojen hallinnan sekä yhdyskuntateknisen huollon toimintojen sijoittumisen alueelle, joka palvelee laajemmin Espoon ja pääkaupunkiseudun yhdyskuntateknistä huoltoa. Kaava tukee kaavamääräysten kautta erilaisten massojen kierrätystä ja hyödyntämistä.

Yleiskaava mahdollistaa kaavamääräysten sekä kaavamerkintöjen kautta erilaisten yleisten alueiden huoltoa palvelevien toimintojen sijoittumisen. Tällaisia toimintoja ovat tukikohdat, varastoalueet sekä eri materiaalien käsittelyalueet, kuten lumen vastaanotto. Yleisten alueiden huoltoa palveleva verkosto on tärkeä palvelu koko kaupungille ja alueita tulee sijaita monipuolisesti ympäri kaupunkia lähellä huollettavia alueita huomioiden ympäristöhaittojen torjunta.

Väestönkasvun myötä vedenkulutus ja jätevesimäärät kasvavat, mikä voi edellyttää vesihuoltoinfran uusimista voimakkaimmin kasvavilla ja muuntuvilla alueilla. Kaavaratkaisussa kasvu painottuu kuitenkin olevaa kaupunkirakennetta täydentäen, mikä mahdollistaa vesihuollon toteutuksen taloudellisesti kestävästi ja olevaa infraa hyödyntäen. Uudet keskukset ja niihin tukeutuvat alueet (mm. Hista, Myntinmäki) edellyttävät merkittäviä vesihuollon runkoinvestointeja. Pohjois-Espoon muusta yhdyskuntarakenteesta irrallaan sijaitsevien täydentyvien pientaloalueiden toteutus edellyttäneen myös uusia investointeja. Jatkosuunnittelussa on syytä arvoida asema-kaavoituksen lähtökohtia myös ottaen huomioon vesihuoltoinvestointitarpeet.

Kaavaratkaisu edistää hiilineutraaliin energian hyödyntämistä. Kaavassa esitetyt kaukolämmön tuotannon tilavaraukset mahdollistavat hiilineutraalin kaukolämmön tuotannon olemassa olevilla ja uusilla lämpölaitoksilla.

Sähkön siirtolinjat turvataan kaavalla. Kaavaan on merkitty valtakunnallisesti ja alueellisesti merkittävät sähkönsiirron yhteystarpeet. Kaavalla turvataan myös kaasun siirtoyhteys. Kaasun runkolinjan lisäksi lämpölaitoksille menevät kaasuputket on merkitty kaavakartalle. Voimajohdot ja kaasuputket asettavat rajoituksia ympäristönsä maankäytölle, mikä tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa.

Hajautuvan energiantuotannon ratkaisut vaativat tilaa sekä tiivistyvillä että uusilla rakentamisalueilla. Lämmöntuotannon muuttuminen entistä enemmän sähköpohjaiseksi asettaa vaatimuksia maankäytössä erityisesti sähköinfrastruktuurin tarpeiden huomioimiselle.

## 6.5 VAIKUTUKSET IHMISTEN ELINOLOIHIN JA ELINYMPÄRISTÖÖN

### 6.5.1 Vaikutukset väestön muutoksiin

Yleiskaavaratkaisu mahdollistaa varautumisen väestökehityksen mukaiseen uuteen asuntotuotantoon. Pitkän aikavälin suunnittelussa kaikki suunnitelmat eivät toteudu alustavien arvioiden mukaan. Yleiskaavallinen mitoitus mahdollistaa kasvun, vaikka jonkin alueen toteutuminen siirtyisi myöhemmäksi, vähenisi tai estyisi kokonaan esimerkiksi erityisarvojen tai tarkempien selvitysten perusteella. Yleiskaavallisessa mitoituksessa on myös varauduttu Espoon asumisväljyyden kasvuun pitkällä aikavälillä.

Yleiskaavaratkaisu mahdollistaa ennustetun asuntotuotantotarpeen toteutumisen, mutta ei takaa sitä.

Kasvuun varautuminen vaikuttaa positiivisesti seudun yhdyskuntarakenteen kestävään kehitykseen kasvun kohdistuessa ydinalueille. Yleiskaavaratkaisu vaikuttaa Espoon ja seudun sekä pääkaupunkiseudun ja muun Suomen väliseen muuttoliikkeeseen asuntotarjontaa lisäämällä.

## 6.5.2 Vaikutukset asumisen mahdollisuuksiin

Yleiskaavaratkaisu mahdollistaa erilaisia asumisen vaihtoehtoja espoolaisille myös tulevaisuudessa. Yleiskaavan toteutuessa voidaan tarjota vaihtoehtoja eri elämäntilanteessa olevien kaupunkilaisten erilaisille asumistoiveille, niin asumismuodon kuin asuinalueen sijainnin osalta. Kaavalla parannetaan sekä urbaaniin keskusta-asumiseen että luonnonläheiseen pientaloasumiseen liittyviä valinnanmahdollisuuksia. Asuntotuotantotarpeeseen vastaaminen yleiskaavan mitoituksessa tasapainottaa asuntojen hintakehitystä.

Yleiskaavaratkaisussa uutta asuntorakentamista ohjataan keskukseen (C1, C2, C3) ja Kerrostalovaltaisille alueille AK, Monipuolisen asumisen sekä tiiviin ja matalan rakentamisen alueille A, sekä Pientalovaltaisille alueille AP. Pientalovaltaisia alueita AP ja monipuolisen asumisen sekä tiiviin ja matalan rakentamisen alueita A on kaavaratkaisussa asumisen alueista pinta-alaltaan eniten ja niiden arvioidaan vastaanottavan väestönkasvusta noin kolmasosan. Kaupunkimaisena toteutuvia keskusta-alueita ja kerrostalovaltaisia alueita on kaavaratkaisussa pinta-alaltaan vajaa kolmannes, mutta niiden arvioidaan kattavan suurimman osan väestönkasvusta. Arvioissa on huomioitu arvioitu väestönkasvun jakautuminen ennusteiden mukaisella nopean kasvun skenaariolla. Yleiskaavaratkaisun sisältämä joustava yleiskaavavaranto mahdollistaa kuitenkin kasvun jakautumisen myös erilaisilla alueellisilla painotuksilla.

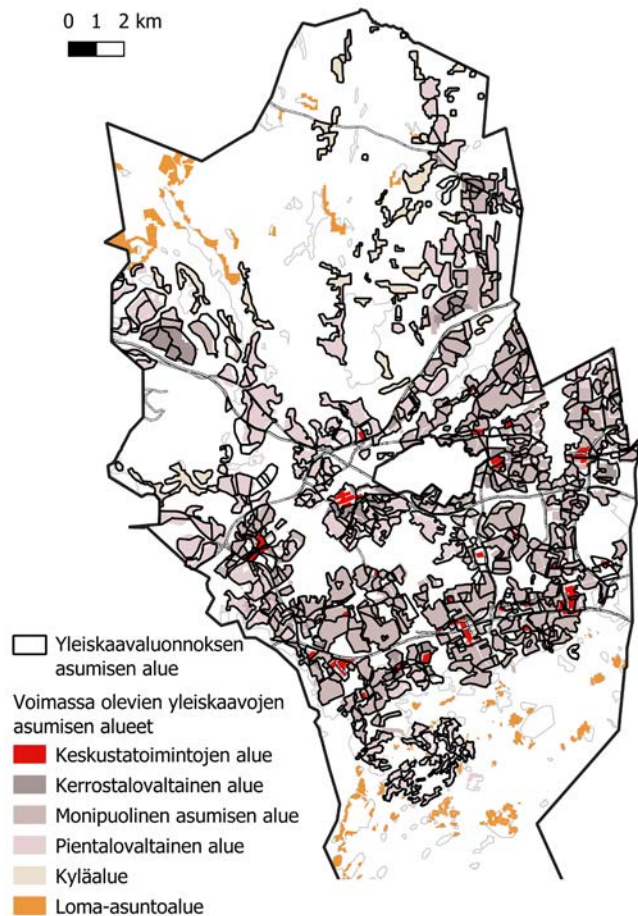
Kaavaratkaisun kyläalueet täydentyvät pääasiassa tapauskohtaiseen lupaharkintaan perustuen, eikä niille arvioida sijoittuvan merkittävästi väestönkasvua.

Olemassa olevien keskusten ja taajamien maankäytön tehostaminen ja tiivistäminen muuttavat muutosalueilla asuinympäristön luonnetta. Uusille joukkoliikennekäytävälle esitetyt uudet keskustaja asumisen alueet muuttavat entisiä rakentamattomia ja väljästi rakennettuja, osin virkistykseen ja ulkoiluun soveltuneita alueita kaupunkimaisiksi, tehokkaan rakentamisen alueiksi. Laajimmat virkistyskäyttöön soveltuville alueille osoitettavat uudet keskustaja asumisen alueet sijaitsevat Histan asemanseudulla, Myntinmäen asemanseudulla ja Mankissa.

Pääkaupunkiseudulla väestönkasvu, tulo- ja koulutuserot sekä maahanmuutto ovat heijastuneet seudun alueelliseen kehitykseen. Tulevaisuudessa tulo- ja poismuuton valikoituminen ja asukasrakenteen yksipuolistuminen voivat voimistaa alueellista eriytymiskehitystä. Sosiaaliseen ympäristöön voidaan strategisella suunnittelutasolla vaikuttaa rajallisesti. Seuraavilla suunnittelutasoilla voidaan kiinnittää konkreettisemmin huomiota alueen sosiaalisen ympäristön kehittymiseen. Uudet raideyhteydet muun muassa Suurpellossa, Espoon keskuksessa ja Karakallion alueella monipuolistavat vanhojen kerrostalovaltaisten alueiden joukkoliikenneyhteyksiä ja mahdollistavat niiden houkuttelevuuden paranemisen. Yleiskaavaratkaisu mahdollistaa Espoon kaupungin statusindeksitarkastelussa ympäristöään heikompina korostuvien alueiden uudistumisen ja ohjaa asuinympäristön laadun paranemista, viihtyisyyteen panostamista sekä asuntokannan monipuolisuuden vahvistamista erityisesti tiiviinä toteutettavilla kerrostalovaltaisilla alueilla ja tiiveimmin toteutuvissa keskustoissa. Jatkosuunnittelua ohjataan erilaisiin laadukasta ja tasapainoista kaupunkirakennetta edistäviin kehittämistoimenpiteisiin useiden aluevarausten ja kehittämismerkintöjen kaavamääräyksillä. Täydennysrakentaminen mahdollistaa jo toteutuneiden kerrostalovaltaisten alueiden elävöittämisen ja erilaisten lähipalvelujen parantamisen.



Yleiskaava esittää voimakasta kasvua ja kaupunkirakenteen uudistumista osalle vahvojen joukkoliikenneyhteyksien aseman- tai pysäkinseuduista. Voimakkaimmin tiivistyvillä alueilla ja uusilla keskusta-alueilla muun muassa Histassa ja Myntinmäessä on tunnistettavissa riskiksi liian yksipuolisen kaupunkiympäristön syntymiseen, mikäli tasapainoiseen, monipuoliseen ja laadukkaaseen kaupunkiympäristöön ei kiinnitetä riittävästi huomiota jatkosuunnittelussa ja rakentamisen vaiheistuksessa.



Yleiskaavaluonnoksen asumisen alueet ja hyväksytyjen yleiskaavojen asumisen alueet.

### 6.5.3 Vaikutukset palveluihin

Yleiskaavaratkaisu mahdollistaa Espoon väestönkasvun 510 000 asukkaaseen vuoteen 2060 mennessä. Kasvava väestömäärä luo lisää palvelutarpeita. Yleiskaavaratkaisussa julkisille palveluille on osoitettu Julkisten palveluiden ja hallinnon alue PY, Palveluiden alue P ja Urheilupuistojen VU -varauksia. Julkisia palveluita käytetään elämäntilanteesta ja iästä riippuen eri tavoin. Sujuvan arjen kannalta palveluiden tulisi sijoittua palvelun sisällön ja käyttäjien kannalta tarkoituksenmukaisille sijainnille ja olla saavutettavissa eri kulkumuodoin.

Yleiskaavassa on varauduttu väestökasvun mukaisiin palvelutarpeisiin melko hyvin. Palveluiden aluevarauksia ei ole esitetty kasvavien Histan, Myntinmäen ja Keilaniemen alueille, mikä aiheuttaa alueilla haasteita jatkosuunnitteluun ja maanhankintaan. Varhaisen vaiheen suunnittelulla ja toimenpiteillä palvelut voidaan sijoittaa tarkoituksenmukaisille sijainneille ja pystytään varmistamaan palvelutontin rakentamismahdollisuudet.

Alueiden positiivista kehityskulkua ja hyvinvointivaikutuksia saadaan suunnittelemalla ja asemakaavoittamalla ennakoivasti riittävät palvelut tarkoituksenmukaisille sijainneille, sekä osoittamalla vetovoimapalveluja kaikkiin kaupunkikeskuksiin. Sijainti runkoyhteyksien solmukohdassa mahdollistaa palveluiden laajan saavutettavuuden myös joukkoliikenteellä.

### Varhaiskasvatus

Varhaiskasvatuksen toimipaikkoja, kuten päiväkoteja, ei yleiskaavan yleispiirteisyyden vuoksi ole merkitty kaavakartalle. Päiväkodit sisältyvät eri rakentamisen aluevarauksiin, pääasiassa asuntorakentamista mahdollistaviin alueisiin. Yleiskaavaratkaisun mahdollistama uusi asukkaiden määrä edellyttää laskennallisesti noin 100 uuden päiväkodin rakentamista Espooseen.

Uusien päiväkotien rakentaminen edellyttää kaupungin investointeja. Varhaiskasvatuksen palvelua voidaan toteuttaa kaupungin oman toiminnan lisäksi myös yksityisenä- ja ostopalveluna. Kaupungin ohjaus varhaiskasvatuksen palveluverkkojen kattavuuden ja toimivuuden osalta on vakaampi, mikäli yhä useampi päiväkotitoimii kaupungin omistamalla tontilla, vaikka palvelun toteuttaa joku muu kuin kaupunki.

## Perusopetus

Yleiskaavaratkaisun mahdollistama uusien asukkaiden määrä edellyttää laskennallisesti 23 uuden peruskoulun rakentamisen ja joidenkin olemassa olevien koulujen laajentamisen. Yleiskaavaratkaisussa peruskouluille on osoitettu pääasiassa Julkisen palvelun ja hallinnon alueita PY. Aluevaraukset sisältävät koulun lisäksi myös koulun kentän joko kokonaan tai osittain. Kaavaratkaisun peruskoulujen aluevaraukset sijaitsevat keskeisesti asukkaisiin nähden ja ovat saavutettavissa eri kulkumuodoin. Jatkosuunnittelussa on huomioitava turvalliset koulureitit. Pienemmät koulut sijaitsevat muun pääkäyttötarkoituksen alueella, esim. Kyläalueella AT.

Kaavaratkaisussa on huomioitu osa väestömitoituksen mukaisesta uusien peruskoulujen tarpeesta PY-aluevarauksina. Tämä edellyttää maanhankintaa ja palveluille osoitettujen tonttien kaavoittamista peruskouluille myös muiltakin kuin yleiskaavaratkaisussa osoitetuilta PY-aluevarauksien alueilta. Jatkosuunnittelussa uusille peruskouluille tulee kaavoittaa tontteja mm. yleiskaavaratkaisun AK-, A- ja AP- alueilta Histassa, Myntinmäessä ja Keilaniemessä.

Yleiskaavaratkaisu luo mahdollisuuksia koulujen laajentamiseen nykyisillä sijainneilla. Laajentamisen yhteydessä voi olla tarpeen tarkastella toteuttamisedellytyksiä myös palveluvarausta laajemmalla alueella, jolla voi olla hienoisia vaikutuksia esimerkiksi virkistykseen. Uusien koulujen rakentaminen ja olemassa olevien koulujen laajentaminen edellyttävät investointeja niin maanhankintaan kuin varsinaiseen rakentamiseen. Investointien suuruuteen vaikuttaa merkittävästi alueen rakennettavuus.

## Toisen asteen koulut ja korkeakoulut

Keskeiset sijainnit ja hyvä saavutettavuus eri kulkumuodoilla ovat toisen asteen kouluille ja korkeakouluille oleellisia asioita toiminnan sijoittumiselle. Koulujen opiskelijat ja henkilökunta voivat tulla hyvinkin laajalta alueelta ja liikkua eri koulujen välillä. Yleiskaavaratkaisussa toisen asteen koulut (kuten lukiot ja ammattikoulut) sijoituvat pääasiassa keskusta- tai palvelualueille ja pääasiassa runko-yhteyksien varrelle. PY- ja P-varaukset mahdollistavat hyvin uudet yksiköt ja toisen asteen koulut voivat joustavasti sijoittua myös muille rakentamiseen osoitetuille alueille.

Merkittävimmille ammattikoulu- ja ammattikorkeakoulukeskittymille on yleiskaavaratkaisussa PY-aluevaraukset Espoon keskuksesta ja Leppävaarassa. Aalto-yliopiston kampusalueelle on varattu laajat PY-aluevaraukset Otaniemestä mahdollistaen korkeakoulun toiminnan kehittymisen. Otaniemen kampusalueelta on erinomaiset kulkuyhteydet metron ja Raide-Jokerin myötä.

## Kulttuuripalvelut

Yleiskaavaratkaisussa kulttuuripalvelut sijoittuvat pääosin keskusta-alueille (C-alueet) ja Palveluiden alueelle P. Kulttuuripalvelut ovat toimintoja, jotka hyötyvät keskeisestä sijainnista, joka on saavutettavissa eri kulkumuodoilla. Yleiskaava mahdollistaa monipuolisten kulttuuripalveluiden kehittämisen hyvin saavutettavilla sijainneilla.

Kulttuuripalveluilla voidaan vaikuttaa positiivisesta alueen kehittämiseen ja imagoon. Kasvava väestö edellyttää investointeja myös kulttuuri- ja nuorisopalveluihin.

Kulttuurin toiminnoista keskusta-alueiden ulkopuolella sijaitsevia teattereita ja museoitu on yleiskaavaratkaisussa merkitty Palveluiden alueena P. Aluevaraukset mahdollistavat kulttuuritoimintojen kehittämisen monipuolisesti. Yleiskaavaratkaisussa on osoitettu nykyiset toiminnot, eikä tulevaisuuden väestön kasvun tarpeille ole osoitettu uusia varauksia. Jatkosuunnittelussa tuleekin uusilla ja täydentyvillä alueilla ottaa huomioon myös kulttuurin palveluiden tarpeet yleiskaavan palveluiden (P) aluevarauksien ulkopuolella.

### Liikunta- ja urheilupalvelut

Liikunnan ja urheilun mahdollisuuksia halutaan luoda Espoossa kaikille ikäluokille, monipuolisesti eri kulkumuodoilla saavutettaville sijainneille. Yleiskaavaratkaisu mahdollistaa pienempien toimintojen sijoittamisen joustavasti rakentamisen alueille. Suurimmille urheilupuistoille on kokonsa johdosta osoitettu omat aluevaraukset (VU). Virkistykseen (V) osoitetut alueet mahdollistavat myös erilaisten liikuntakenttien rakentamisen.

Olemassa olevien urheilupuistojen lisäksi kaavaratkaisussa on esitetty uusia urheilupuistovarauksia Suurpeltoon, Latokaskeen, Viiskorpeen ja Kauklahteen. Yleiskaavan mahdollistama uusien asukkaiden määrä edellyttää tätä useampia urheilupuistovarauksia eri puolelle Espoota. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida riittävän suurien urheilupuistojen asemakaavoittaminen myös yleiskaavaratkaisussa muiden pääkäyttötarkoitusten alueille.

Kaavaratkaisun urheilupuistot sijaitsevat nykyisten ja tulevien runko-yhteyksien varrella, jolloin ne ovat myös joukkoliikenteellä hyvin saavutettavissa. Keskeisimpien urheilupuistojen eli kaupunkikeskusten urheilupuistojen monipuolinen kehittäminen mahdollistaa niistä vetovoimatekijöitä, joilla on vaikutusta myös alueen imagoon.

Espoon Rantaraitin varrelle osoitetut palveluiden varaukset (P) mahdollistavat aiempaa paremmin merellisten palvelukeskittymien kehittämisen. Näiden lisäksi Rantaraitin varrelle on osoitettu useita Virkistykseen, palvelujen ja matkailun alueita VPM. P- ja VPM-alueet mahdollistavat Espoon Rantaraitille uusia palveluita ja virkistysmahdollisuuksia. Meripalvelukeskittymät voivat vaikuttaa alueen imagoon positiivisesti ja lisätä alueiden vetovoimaa.

Saaristossa Virkistykseen, palvelujen ja matkailun alueet VPM mahdollistavat pienimuotoisten palvelujen, kuten kahvila-, ravintola- ja saunapalvelujen, kehittämisen. Osa kohteista on nykyisellään saavutettavissa myös saaristoveneellä. Alueet lisäävät saariston houkuttelevuutta ja monipuolisuutta eri väestöryhmien kannalta.

Virkistys-, matkailu- ja vapaa-ajanpalvelujen (VPM) sekä ryhmä- ja siirtolapuutarhojen alueen (RP) merkinnöillä on mantereella osoitettu lisäksi erilaisia virkistystä tai vapaa-ajantoimintoja palvelevia alueita, kuten ryhmäpuutarhoja, ratsastustalleja, erilaisia kartanoympäristöjä ja ulkoilumajoja. Merkinnät turvaavat näiden palvelujen nykyiset tilatarpeet, mutta erityisesti Etelä-Espoossa varaukset eivät välttämättä ole riittäviä kasvavalle väestölle. Kahden golfkentän alueelle on osoitettu muuta maankäyttöä, mikä heikentää golfiin harrastusmahdollisuuksia Espoossa.

### Sosiaali- ja terveystalvet

Sosiaali- ja terveystalvet sisältyvät yleiskaavaratkaisussa pääosin keskusta-alueiden ja asumiseen osoitettujen alueiden aluevarauksiin. Yleiskaavan yleispiirteisyyden vuoksi vain alueellisesti laajimmat kokonaisuudet kuten Jorvin sairaala-alue, Rinnekoti ja Kuninkaan tien varren palvelukokonaisuudet on esitetty erillisinä julkisten palveluiden (PY) aluevarauksina, joiden kehittämismahdollisuudet yleiskaava turvaa. Jatkosuunnittelussa tulee erityisesti kaupunkikeskuksien osalta huomioida terveystalvet kehitystarpeet varmistamalla riittävät kaavalliset varautumiset.

Väestön kasvun myötä myös ikääntyneiden määrä kasvaa ja erilaisille palveluasumISRatkaisuille on jatkossa suurempi tarve. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida eri palvelutasoisia asumISRatkaisuja eri puolille Espoota, jotta mahdollistetaan palvelutarpeen mukaisia asumispalveluratkaisuja omalla asuinalueella.

#### **6.5.4 Vaikutukset virkistysmahdollisuuksiin sekä luonnon tarjoamiin hyötyihin**

##### **Laajojen ulkoilu- ja retkeilyalueiden saavutettavuus**

Kaavaratkaisu turvaa kaupunkitasoisesti kattavan laajojen viheralueiden verkoston, joka mahdollistaa monenlaisen ulkoilun ja luonnosta nauttimisen. Tämä verkosto ulottuu kaavassakin katkeamattomana meren rannalta Keskuspuistoon ja Pohjois-Espooseen saakka. Kaava jatkaa edelleen Espoon kehitystä verkostomaisena ja monikeskuksisena kaupunkina, mikä turvaa laajempien virkistysalueiden hyvän saavutettavuuden eri puolilla kaupunkia. Yli 10 hehtaarin laajuisten virkistysalueiden saavutettavuus ei juurikaan muutu nykytilanteesta. Virkistysalueiden tarjoamat mahdollisuudet liikuntaan, ulkoiluun, stressistä palautumiseen ovat asukaskeskeisiin perustuen espoolaisille erittäin tärkeitä. Virkistysalueiden yhtäläinen saavutettavuus eri puolilla kaupunkia on tärkeää eri väestöryhmien välisen tasa-arvon näkökulmasta.

Laajat virkistyskäyttöön soveltuvat viheralueet vähenevät paikoin esimerkiksi Histan, Myntinmäen, Forsbackan ja Mankin alueilla, mutta laajojen virkistysalueiden saavutettavuus säilyy edelleen hyvänä eri puolilla kaupunkia. Jotkut asukkaille tärkeät ulkoilu- ja retkeilyalueet muuttuvat rakentamiseen tai niiden luonne muuttuu rakentamisen ulottuessa alueiden läheisyyteen.

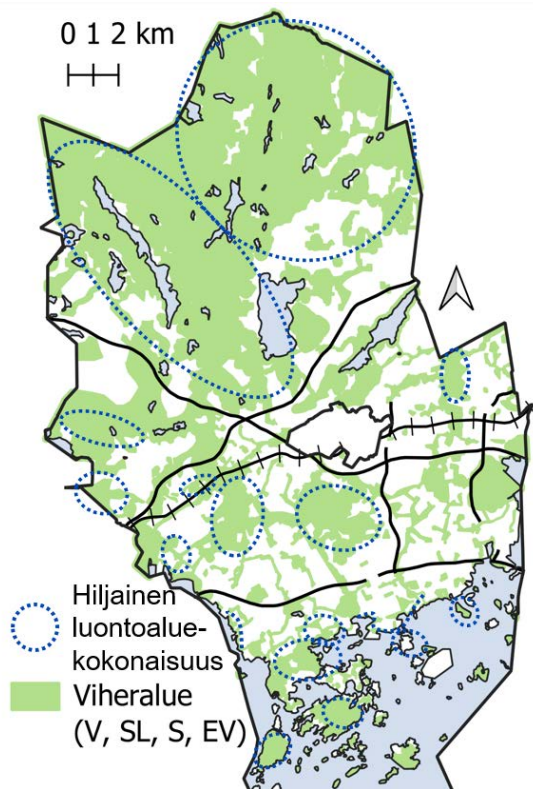
Laajat seudullisen virkistyksen kannalta merkittävät ulkoilualueet Nuuksion kansallispuistossa ja Oittaaalta Luukkiin ulottuvalla vyöhykkeellä on kaavaratkaisussa osoitettu edelleen pääosin virkistykseen tai suojelualueiksi, mikä turvaa alueiden virkistyskäyttömahdollisuudet. Pohjois-Espoossa viheralueiden roolia virkistysmahdollisuuksien tarjoajana tukevat merkittävimpien virkistystä ja vapaa-ajan toimintoja palvelevien kohteiden (mm. laskettelukeskukset, ulkoilumajat, leirikeskukset, leirintäalueet) VPM- ja P-merkinnät. Merkinnät mahdollistavat myös palvelujen kehittämisen näillä alueilla, mikä voi tasoittaa virkistyskäyttöpainetta Nuuksion ympäristössä.

Laajat ulkoilu- ja retkeilyalueet ovat pääosin erityyppisiä metsäalueita. Monipuolisina virkistysaluekokonaisuuksina kaavassa on nostettu esiin Keskuspuisto ja Espoonjokilaakson vyöhyke. Kaavamääräys edellyttää Keskuspuiston kehittämistä edelleen yhtenäisenä kokonaisuutena huomioiden sen monipuoliset arvot. Keskuspuiston aluetta on kaavaratkaisussa laajennettu, mikä mahdollistaa sen arvon ja imagon nostamisen eteläisen Espoon keskeisenä virkistysaluekokonaisuutena. Kaavan mahdollistamat uudet raideyhteydet ja niiden asemat parantavat myös Keskuspuiston saavutettavuutta laajemmalla alueella julkisella liikenteellä. Espoonjokilaakson vyöhykkeen kehittäminen monipuolisena arvokokonaisuutena parantaa lähialueen asukkaiden virkistyskäyttömahdollisuuksia ja luo Espooseen uuden seudullisestikin kiinnostavan monipuolisesti virkistys-, luonto- ja kulttuuriarvoja yhdistävän virkistyskohteen.

Kaavaratkaisussa on osoitettu nykytilaan verrattuna uusia ulkoilureittejä, jotka parantavat yhteyksiä laajojen virkistysalueiden välillä ja asuinalueilta virkistysalueille. Rantaraitti on osoitettu omalla merkinnällään, mikä korostaa sen arvoa Espoon virkistysverkostossa. Rantaraitin tarkka sijainti ja toteutusmahdollisuudet yksittäisissä kohdissa ratkaistaan kuitenkin tarkemmassa suunnittelussa.



Laajojen ulkoilu- ja virkistysalueiden tärkeisiin ominaisuuksiin kuuluu luonnonrauha. Kaavaratkaisun myötä suurin osa nykyisistä laajoista hiljaisista luontoalueista (päiväajan melutaso < 45 dB) säilyy kaavaratkaisussa viheralueina. Kaavaratkaisu mahdollistaa jonkin verran uutta rakentamista näille alueille. Suurimmat muutokset nykyisiin hiljaisiin alueisiin kohdistuvat Uusmäkeen, Mankkiin; Myntinmäkeen ja Histan alueelle. Uudet liikenneyhteydet, kuten Espoonväylä ja Länsirata supistanevat myös hiljaisia luontoalueita. Uudet teollisuus- ja erityisalueet Kulmakorvessa ja Mankissa voivat aiheuttaa myös ympäristöönsä melua, pölyä ja maisemahaittoja, millä voi olla ulkoilukokemusta heikentävä vaikutus alueiden ympäristössä. Kulmakorven-Ämmässuon aluetta reunustaa suojaviheralue, joka vähentää pöly- ja maisemavaikutuksia.



*Kaavaratkaisussa viheralueena säilyvät hiljaiset (päivämelu < 45 dB) luontokokonaisuudet ja rantaraitin osat. Lentomelua ei ole tarkastelussa huomioitu. Aineistona alustava kaavaluonnos 22.12.2023.*

## Lähivirkistysmahdollisuudet

Lähivirkistysalueet ovat Espoossa nykyisellään hyvin saavutettavissa, sillä lähes kaikilla espoolaisilla on vähintään 1,5 ha viheralue alle 300 m etäisyydellä kotoa. Hieman laajemmat viheralueetkin ovat suurella osalla väestöstä kävelymatkan päässä. Toisaalta nykyisellään erityisesti keskusta-alueiden ympäristössä virkistysalueiden määrä asukasta kohti on suhteellisen pieni. Yleiskaava turvaa tärkeimpien yli 2 ha virkistysalueiden säilymistä ja merkittävimmät viheryhteydet virkistysalueiden välillä. Kaavaratkaisussa on osoitettu tiiviiden asuinalueiden sisällä myös pienempiä virkistysalueita, jotta voidaan tukea virkistysalueiden saavutettavuuden tasapuolisuutta eri alueiden välillä ja tukea viheralueiden säilymistä erityisesti niillä alueilla, joilla virkistysalueiden määrä on jo ennestään pieni. Suurimmalla osalla kaavan asuinalueista yleiskaavan virkistys- tai maa- ja metsätalousalue alue sijaitsee korkeintaan 400 m etäisyydellä (kuva). Heikoin saavutettavuus on Olarissa, Niittykummussa, Vanttilassa sekä useilla laajoilla pientaloalueilla sekä Pohjois-Espoon uusilla tai tiivistyville alueilla. Pohjoisosien uusilla alueilla maankäyttöratkaisu on kuitenkin yleispiirteisempi kuin eteläisemmässä Espoossa, eikä asuinalueiden sisäisiä viheralueita ole osoitettu yleiskaavassa samalla tarkkuudella. Heikon saavutettavuuden alueilla on erityisen tärkeää maankäytön jatkosuunnittelussa turvata riittävät, yhtenäiset ja hyvin saavutettavat virkistysalueet yleiskaavan asumisen alueiden sisällä. Kaavan yleismääräys edellyttää myös, että virkistysalue tulee turvata lähtökohtaisesti korkeintaan 300 metrin etäisyydellä kotoa.

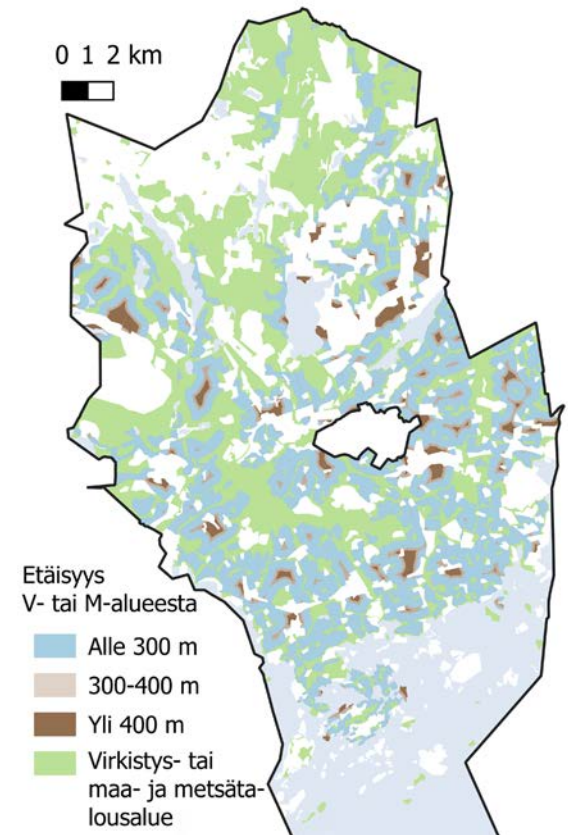
Kaavan lähivirkistystä palveleviin virkistysalueisiin sisältyy eri luonteisia alueita lähimetsistä avoimiin niittyalueisiin, kosteikkoihin, rakennettuihin puistoihin sekä lähiliikuntapuistoihin ja liikuntakenttiin. Alueet tarjoavat siten monipuolisia virkistysmahdollisuuksia eri käyttäjäryhmien tarpeisiin.



Kaupunkirakenteen tiivistyessä ja asukasmäärän kasvaessa myös paine virkistysalueiden rakentamiskäyttöön ottamiseen kasvaa. Täydennysrakentamista voidaan suunnitella ja toteuttaa monella eri tavoin. Rakentaminen voidaan tehdä esimerkiksi vanhaa purkamalla, rakentamalla pysäköintialueille, korottamalla rakennuksia tai rakentamalla oleville virkistysalueille. Täydennysrakentamisen tapa ja keinot ratkaistaan kuitenkin vasta asemakaavoituksessa ja siten lähivirkistysalueiden turvaamista ei konkreettisesti ratkaista yleiskaavalla. Todennäköistä kuitenkin on, että lähivirkistysalueiden määrä vähenee ja ne pirstoutuvat erityisesti uusiin poikittaisiin joukkoliikenneyhteyksiin tukeutuvilla vyöhykkeillä. Kaavamääräykset ohjaavat kuitenkin jatkosuunnittelua turvaamaan riittävät ja hyvin saavutettavat lähivirkistysalueet. Keskustaympäristön kehittämisvyöhykkeellä tulee lisäksi lähtökohtaisesti turvata asemakaavoitettujen puistojen ja virkistysalueiden määrän säilyminen ja hyvä saavutettavuus.

Asukasmäärän kasvaessa myös virkistysalueiden käyttöpaine kasvaa, mikä voi aiheuttaa ristiriitoja erilaisten käyttäjäryhmien välillä. Virkistysalueiden mahdollinen väheneminen voi aiheuttaa haasteita myös erilaisten toimintojen yhteensovittamiselle. Virkistysalueita tarvitaan niin luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen, hulevesien hallintaan ja muihin ekosysteemipalveluihin kuin erilaisten virkistyspalvelujen tuottamiseenkin.

Valtaosa yleiskaavan pienemmistä viheralueista eteläisessä ja keskisessä Espoossa on nykyisellään ns. kaupunkihiljaisia alueita, joissa päiväaikainen melutaso on pääosin alle 50 dB, paikoin jopa alle 45 dB. Suuri osa näistä säilynee kaavan toteutuessakin kaupunkihiljaisina, mutta uudet liikenneyhteydet ja kaupunkirakenteen yleinen tiivistyminen voivat myös lisätä melua virkistysalueilla. Maankäytön jatkosuunnittelussa on tarpeen turvata yleiskaavan virkistysalueet riittävän laajoina ja yhtenäisinä, jotta ne tarjoavat mahdollisuuden rauhoittumiseen myös kaupunkirakenteen sisällä. Tarkemmin meluvaikutuksia virkistysalueisiin on mahdollista arvioida kaavan ehdotusvaiheessa meluselvitykseen pohjautuen.



*Yleiskaavan virkistys- ja maa- ja metsätalousalueiden saavutettavuus kaavan asuinalueilta.*

## Vaikutukset luonnon tarjoamiin hyötyihin

Luonto tuottaa asukkaille erilaisia hyötyjä, kuten ravintoa, virkistysmahdollisuuksia, ilman ja veden puhdistusta sekä hiilen sidontaa. Vaikutuksia ekosysteemipalveluihin tarkastellaan tässä Espoon kaupungin ekosysteemipalveluanalyysin (2018) avulla. Yleiskaavassa ekosysteemipalveluihin kohdistuvia vaikutuksia pyritään vähentämään edellyttämällä monipuolisten ekosysteemipalvelujen tuotannon turvaamista maankäytön jatkosuunnittelussa.

Tärkeimpiä laajojen metsä- ja peltoalueiden sekä vesistöjen tuottamia palveluja ovat muun muassa seudullinen virkistys, veden kierron säätely ja hiilen sidonta sekä maa- ja metsätalouden tuotteet. Viheralueiden supistuminen vähentää näiden ekosysteemipalvelujen tarjontaa, mutta monia erilaisia ekosysteemipalveluja tarjoavat alueet säilyvät pääosin viheralueina.

Tiiviissä kaupunkirakenteessa korostuvat erityisesti luontohyödyt, jotka lieventävät ympäristöhaittoja tai parantavat viihtyisyyttä tai henkistä ja fyysistä hyvinvointia. Yleiskaavan mahdollistama kasvu ja asuinalueiden tiivistäminen kasvattavat painetta virkistysalueiden lisäksi myös katu- ja tonttivihreän vähenemiseen. Tämä voi vähentää luontohyötyjä, kuten lämpötilan viilennystä, melun vaimennusta tai alueen kokemista viihtyisänä. Kaikkein eniten erilaisia kaupunkiympäristön ekosysteemipalveluja tällä hetkellä tarjoavat moniarvokohteet säilyvät kuitenkin edelleen viheralueina. Vaikutukset rakentamislalueiden sisäiseen viherrakenteeseen ratkaistaan konkreettisesti vasta asemakaavoituksessa. Yleiskaavan määräyksiin ohjataan kuitenkin turvaamaan lähivirkistysalueet ja muu kaupunkivihreä. Käyttötarkoitukseltaan muuntuvilla alueilla kaavamääräykset edellyttävät lisäämään kaupunkivihreää. Tiivistyvillä ja uusilla alueilla tulee tukea kaupunkivihreän säilymistä luontopohjoisilla ratkaisuilla, kuten viherkatoilla, istutuksilla ja katupuilla. Keskustaympäristön kehittämisvyöhykkeellä tulee lisäksi lähtökohtaisesti turvata asemakaavoitettujen puistojen ja muiden virkistysalueiden määrä.

## Seudulliset vaikutukset

Virkistykseen soveltuvat alueet tukevat seudullisesti kattavan ja jatkuvan virkistysalueiden verkoston muodostumista. Laajat yhtenäiset viheralueet yhdistyvät kiinteästi naapurikuntien laajoihin viheralueisiin. Näin muodostuu lännestä Kirkkonummelta Vihtiin, Kirkkonummelle ja Vantaalle asti ulottuva yhtenäinen ulkoilualueiden verkosto osana pääkaupunkiseudun viherkehää. Myös virkistysreitit jatkuvat pääosin naapurikaupunkien puolella muodostaen ylikunnallisen verkoston.

## 6.6 VAIKUTUKSET TERVEYTEEN JA TURVALLISUUTEEN

### 6.6.1 Melu, ilmanlaatu ja muut liikenteen ympäristövaikutukset

Kaavaluonnoksen maankäyttö-joukkoliikenneneratkaisu parantaa kestävän liikkumisen edellytyksiä erityisesti keskuksiin ja alakeskuksiin tukeutuvassa lähiliikumisessa ja poikittaisessa liikkumisessa. Tiivistyvä maankäyttö mahdollistaa monipuolisia lähipalveluita kaupunkikeskustoissa ja hyvän saavutettavuuden kävellen ja pyörällä. Jalankulun ja pyöräliikenteen kasvulla on myönteisiä vaikutuksia ilmanlaatuun, meluun ja liikenteen tilantarpeeseen, ihmisten fyysiseen aktiivisuuteen ja sitä kautta terveydenhuollon kustannuksiin.

Vaikka kaavalla tuetaan erityisesti kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen mahdollisuuksien parantumista, henkilöautoliikenteen määrä kasvaa kaavan toteutumisen myötä. Lisääntyvä liikenne aiheuttaa meluhaittoja ja ilmanlaadun heikkenemistä.

Melu isoilla väylillä ja Rantaradalla säilyy. Merkittävä osa tieliikenteen ympäristöpäästöistä syntyy lyhyistä, muutaman kilometrin pituisista automatkoista. Suurimpia melulähteitä ovat moottoritietasoiset väylät kuten Länsiväylä, Turunväylä, Kehä I, Kehä II ja Kehä III. Vilkkaasti liikennöidyt kadut synnyttävät vähemmän melua, mutta niiden välittömässä läheisyydessä on paljon maankäyttöä. Junaradan aiheuttamat meluvyöhykkeet ovat pieniä verrattuna maanteiden vyöhykkeisiin. Toisaalta raideliikenne asettaa haasteita ja lisäkustannuksia melu-, runkomelu- ja värinäehkäisemiselle, koska uutta maankäyttöä pyritään toteuttamaan raiteiden läheisyyteen.

Autokannan sähköistymisestä suurin hyöty on tontti- ja paikalliskaduilla, joissa autoliikenteen nopeus on 30–40 km/h. Näillä kaduilla nopeusrajoitusten alentamisen ja autokannan sähköistymisen myötä melu- ja ilmapäästöjen ennustetaan vähenevän, mikäli liikennemäärän kasvu pysyy maltillisena. Yli 50 km/h nopeudella rengasmelu on valitseva, joten sähkömoottorista ei ole enää hyötyä melun kannalta.

Espoossa lentomelualue sijoittuu pääosin luonnonsuojelualueelle ja haja-asutusalueille, mistä johtuen lentomelun merkitys kaupungin kannalta on vähäisempi kuin tieliikenteen. Lentomelualueiden suunnittelussa veloitetaan huomioiman rakennusten käyttötarkoitus ja alueen herkäät toiminnot. Pohjois-Espoossa Kalajärven ja Lahnuksen pienalueet sijoittuvat vähäisiltä osin lentomelualueelle Lden yli 55 dB. Näille alueille ei saa sijoittaa uusia asuinalueita eikä melulle herkkiä toimintoja. Nykyisten asuinalueiden täydennysrakentaminen on sallittu. Lentomelualueet haittaavat terveellisen asuinympäristön toteuttamista, koska piha- ja oleskelualueita ei voida suojata ylhäältä leviävältä lentomelulta. Kattorakenne on lentomelualueilla tarkasti huomioon otettava osa rakennusta.

Asukkaiden henkilöautolla ajamat kilometrisuoritteet kasvavat väestönkasvusta johtuen. Lähipäästöille altistuminen kasvanee eniten lähellä vilkkaita väyliä ja katuja. Pakokaasupäästöt vähenevät liikenteen sähköistymisen myötä, mutta tie- ja katupölyn sekä ultra-pienten hiukkasten määrä kasvaa liikenteen kasvun seurauksena.

Raskaan tavaraliikenteen osalta käyttövoimamuutoksen vaikutus ilman laatuun on erityisen merkittävä. Nykyisin raskas liikenne muodostaa melko pienen osan liikennesuoritteesta, mutta suuren osan liikenteen ympäristöpäästöistä.

Yleiskaavan ehdotusvaiheessa arvioidaan tarkemmin kaavan vaikutuksia ilmanlaatuun ja meluun.

## 6.6.2 Muut meluvaikutukset

Kaavan toteuttamisella on rakentamisaikaisia vaikutuksia meluun ja ilmanlaatuun. Alueiden rakentamisvaiheessa syntyy meluvaikutuksia louhinnasta ja murskauksesta sekä rakennusmateriaalien ja maa-ainesten kuljetuksesta. Vaikutukset kohdistuvat erityisesti olemassa oleviin asukkaisiin. Lisäksi rakentaminen vaikuttaa ilmanlaatuun aiheuttamalla pölyhaittaa. Haittoja voidaan lieventää rakentamisen huolellisella suunnittelulla ja uusien alueiden rakentamisen vaiheistuksella.

Rakentamisalueiden lisäksi maa-ainesten käsittelyalueet aiheuttavat melu-, värinä-, pöly- ja liikennevaikutuksia. Kulmakorpeen on osoitettu erityisalueena merkittävä maa-ainesten otto-, käsittely- ja läjitysalue, jonka melu- ja pölyhaitat leviävät ympäristöön. Kaavan suojaviheralueella ehkäistään kuitenkin pöly- ja maisemahaittoja ympäröiville alueille. Erityisalueen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ympäristöhaittojen torjuntaan, joka on huomioitu kaavamääräyksissä.

Lahnuksen alueelle on erityisaluemerkinnällä osoitettu olemassa oleva ampumarata-alue, joka aiheuttaa merkittävää meluhaittaa ympäröiville alueille.

### 6.6.3 Vaikutukset pilaantuneen maaperän aiheuttamiin riskeihin

Kaava-alueella sijaitsee mahdollisesti pilaantuneita maita, joita ei ole osoitettu yleiskaavassa. Lisäksi yleiskaavan rakentamis-alueille saattaa tarkemmassa suunnittelussa tulla sijoitettavaksi toimintoja, joilla voi olla maaperää likaavia vaikutuksia. Kaavamääräys ohjaa pilaantuneiden maiden huomioimista jatkosuunnittelussa. Jatkosuunnittelussa mahdollinen maaperän pilaantuneisuus otetaan huomioon suunnitteluvaiheen edellyttämällä tarkkuudella ja selvitetään kunkin kohteen osalta mahdollinen puhdistustarve. Tällöin pilaantuneisiin maihin liittyvät ympäristö- ja terveysriskit poistuvat kaavan toteutumisen myötä.

### 6.6.4 Vaikutukset tulvariskeihin

Tulevaisuudessa ilmastonmuutoksen vaikutuksesta erilaiset tulvat sekä tuuliolosuhteet tuovat riskejä asuinalueiden turvallisuudelle. Tulvavaara-alueiden maankäyttö on huomioitu yleiskaavatarkkuudella. Yleiskaavassa varaudutaan lisääntyviin rankkasateisiin, myrskyihin ja taajamatulviin.

Uutta rakentamista ei ole juurikaan osoitettu alueille, joille ulottuu vesistötulvia, minkä lisäksi kaavamääräys ohjaa ottamaan tulvariskit huomioon jatkosuunnittelussa. Yleiskaavan toteutumisen myötä vettä läpäisemättömien pintojen määrä kasvaa, joka voi paikallisesti vaikuttaa alueiden vesitaseeseen. Kaavassa tulvaherkät puroosuudet on jätetty pääosin rakentamisen ulkopuolelle, mikä mahdollistaa hallitun tulvimisen tulvaherkillä alueilla.

Espoon merialue kuuluu merkittävään tulvariskialueeseen, jossa merenpinnan nousu voi aiheuttaa merkittäviä vahinkoja. Yleiskaavassa alavien ranta-alueiden rakentaminen edellyttää tulvariskin huomioon ottamista. Yleiskaavassa on varauduttu merialueen tulvariskeihin ohjaamalla jatkosuunnittelua yleismääräyksellä. Määräys edellyttää, että jatkosuunnittelussa on huolehdittava tulvasuojelusta riittävällä rakentamiskorkeudella. Rakennukset ja rakennelmat tulee sijoittaa riskittömälle korkeudelle siten, ettei mahdollinen tulva aiheuta kohtuutonta vahinkoa ihmisille eikä rakenteille. Kaavalla ei vaikuteta nykyisten meritulvariskialueilla olevien rakennusten tulvarisktiin tai tulvasuojaukseen.

### 6.6.5 Vaikutukset onnettomuusriskeihin ja pelastustoimeen

Kaava-alueella sijaitsee Turvallisuus- ja kemikaaliviraston Tukesin määritelmän mukaisia suuronnettomuutta ja ympäristöriskejä aiheuttavia toimintoja (tilanne 4.1.2024). Yleiskaavaan on lisätty määräys suuronnettomuusvaarallisten kohteiden osalta. Määräyksellä varmistetaan, että jatkosuunnittelussa sekä rakentamisen vaiheistuksessa huomioidaan suuronnettomuusvaarallisten kohteiden mahdolliset riskit. Jatkosuunnittelussa tulee erityisesti huomioida konsultaatiovyöhykkeiden vaikutus sekä tarkistaa ajan-kohtainen listaus valvontakohteista Tukesilta.

Valtaosa Tukesin valvomista laitoksista sijoittuu yleiskaavan työpaikan ja yhdyskuntateknisen huollon alueille. Tuotannon ja varastoinnin sekä yhdyskuntateknisen huollon alueille onnettomuusriskikohteita on mahdollista asemakaavalla sijoittaa myös jatkossa tarkempiin selvityksiin perustuen. Maankäytön tiivistäminen ja muuttunut ympäristö saattaa rajoittaa nykyisten ympäristöhaittaa ja vaaraa aiheuttavien laitosten laajentamista. Laitosten konsultaatiovyöhykkeet ulottuvat myös yleiskaavan asumisen alueille.

Kaavan toteutumisen sekä väestönkasvun myötä syntyy tarve uusille pelastusasemille, joiden tarkkaa sijaintia ei ohjata kaavassa. Tiedossa kuitenkin on, että tarve uusille pelastusasemille kohdistuu ennen kaikkea Espoon pohjoisosiin Histan sekä Kalajärvi-Viiskorpi alueille. Kaavan toteutumisen myötä tarve saattaa kohdistua myös Espoon eteläosiin, mikä tulee huomioida maankäytön jatkosuunnittelun yhteydessä.

Yleiskaavassa on osoitettu teollisuusalueita kauemmas vesihuollon runkojohdoista, joka saattaa edellyttää sammutusvesialtaiden toteutusta. Jatkosuunnittelun yhteydessä tulee selvittää pelastuslaitoksen toimintavarmuus.

## 6.7 VAIKUTUKSET LUONTOON JA LUONNONVAROIHIN

### 6.7.1 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Kaavan vaikutukset maa- ja kallioperään kohdistuvat rakennettaville alueille rakentamisen edellyttäessä maa- ja kallioperän poistamista. Näkyvimpiä muutokset ovat kallioalueilla, joihin kohdistuu louhintaa rakentamisen yhteydessä. Vaikutukset jäävät lähinnä paikallisiksi. Merkittävimpiä muutoksia maa- ja kallioperään aiheutuu uusille rakentamisalueille, Histan, Mynttilän, Forsbackan ja Mankin alueille. Muilla alueilla vaikutukset kohdistuvat käytössä oleville alueille tai niiden välittömään läheisyyteen.

Kaavan toteutuessa merkittäviä muutoksia kallioperään aiheuttaa tunneleiden rakentaminen, erityisesti mahdolliset metrolinjaukset ja rautatien tunneliosuudet. Lisäksi ratahankkeet muodostavat maa-ainesta ja kallioainesta. Metro ja junaratahankkeiden kallio-tunneliosuudet tuottavat runsaasti kallioainesta.

### 6.7.2 Vaikutukset pohjavesiin

Pohjavedet on esitetty kaavakartalla, jotta niiden suojelun tavoitteet toteutuvat ja pohjavesille mahdollisesti haittaa aiheuttavat tekijät ehkäistään. Yleiskaava turvaa kaavamääräyksen kautta pohjavesien laatua, antoisuutta sekä haitallista purkautumista.

Kaavan toteutuessa pohjavesialueille kohdistuu kuitenkin vaikutuksia. Asutuksen lisääntyminen nykyisestä saattaa vaikuttaa pohjavesialueen vesitaseeseen, kun päällystetyt pinnat ja hulevesien johtaminen vähentävät pohjaveden luontaista muodostumista. Asutuksen lisäksi joillekin pohjavesialueille on osoitettu kaavassa muita toimintoja, jotka saattavat vaikuttaa läpäisemättömän pinnan määrään. Kaavan vaikutuksia arvioitiin läpäisemättömän pinnan laskennallisten muutosten avulla eri pohjavesialueilla perustuen kaavanmukaiseen asukasmääräarvioon (taulukko). Vuoden 2022 läpäisemättömän pinnan osuudet laskettiin Helsingin seudun maanpeiteaineistosta. Asukasmäärään perustuvissa laskelmissa ei huomioida muuta maankäyttöä, joten todellisuudessa läpäisemättömän pinnan määrä voi olla suurempi. Tämä koskee muun muassa Mankin pohjavesialuetta, johon on osoitettu TP-alue.

Läpäisemättömän pinnan määrä kasvaa erityisesti Brinkinmäen, Puolarmetsän ja Metsämaan pohjavesialueille. Näistä Brinkinmäki, Metsämaa ja Puolarmetsä ovat vedenhankinnan kannalta tärkeitä varavedenottamoja, joissa pohjaveden antoisuus ja laatu on erityisen tärkeää turvata. Kalajärvellä sijaitsevaan Metsämaa 1-luokan pohjavesialueelle on tehty tarkempi selvitys pohjavedestä alueen kaavarunkotyön yhteydessä ja osoitettu, että ratkaisulla on mahdollista ehkäistä merkittävät haitat. Muilla alueilla on jatkosuunnittelussa myös tarpeen selvittää pohjavesivaikutukset ja niiden lieventämiskeinot mukaan lukien rakentamisalueiden sijoittuminen pohjavesialueella.



Brinkinmäen pohjavesialueen poikki on yleiskaavassa osoitettu raidelinjaus, joka voi toteutua metrona. Pohjavesialue voi vaikuttaa raiteen tarkempaan linjaukseen ja rakentamiseen. Tämä tulee huomioida jatkosuunnittelun yhteydessä tarpeellisilla selvityksillä.

| Pohjavesialue | 2022 | Yleiskaava 2060 |
|---------------|------|-----------------|
| Brinkinmäki   | 32 % | 42 %            |
| Mankki        | 11 % | 11 %            |
| Puolarmetsä   | 13 % | 32 %            |
| Mullkärret    | 0 %  | 0 %             |
| Kunnarla      | 3 %  | 3 %             |
| Lahnus        | 8 %  | 12 %            |
| Velskola      | 2 %  | 2 %             |
| Luukki        | 6 %  | 6 %             |
| Metsämaa      | 19 % | 39 %            |

*Pohjavesialueiden läpäisemättömän pinnan osuudet vuonna 2022 sekä arvio vuoden 2060 tilanteesta.*

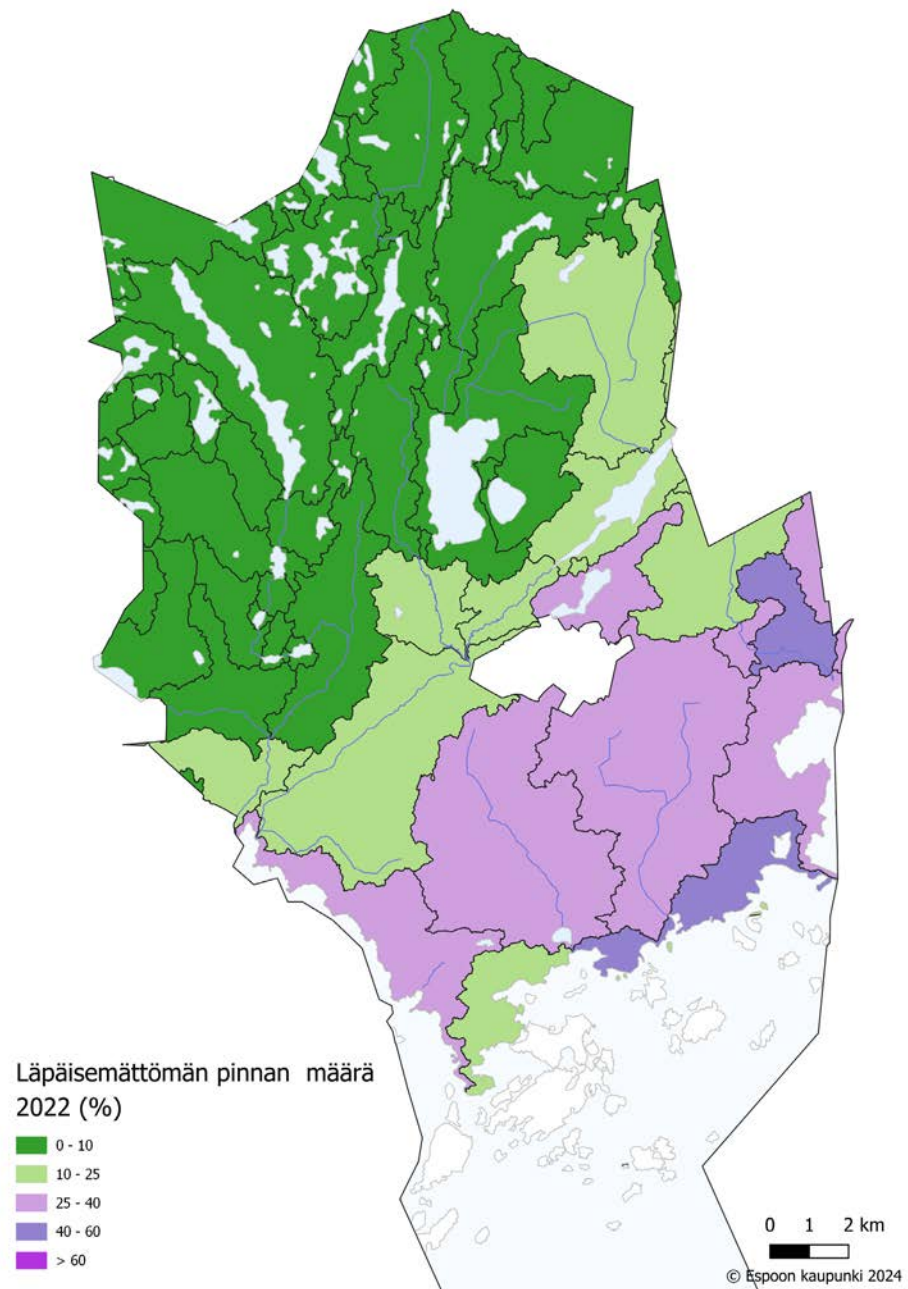
| Puro        | Nykytila | Yleiskaava 2060 |
|-------------|----------|-----------------|
| Finnobäcken | 27 %     | 39 %            |
| Gräsanoja   | 33 %     | 40 %            |
| Monikonpuro | 26 %     | 39 %            |

*Merkittävimpien kaupunki purojen valuma-alueiden läpäisemättömän pinnan osuudet nykytilassa sekä arvio osuudesta vuonna 2060.*

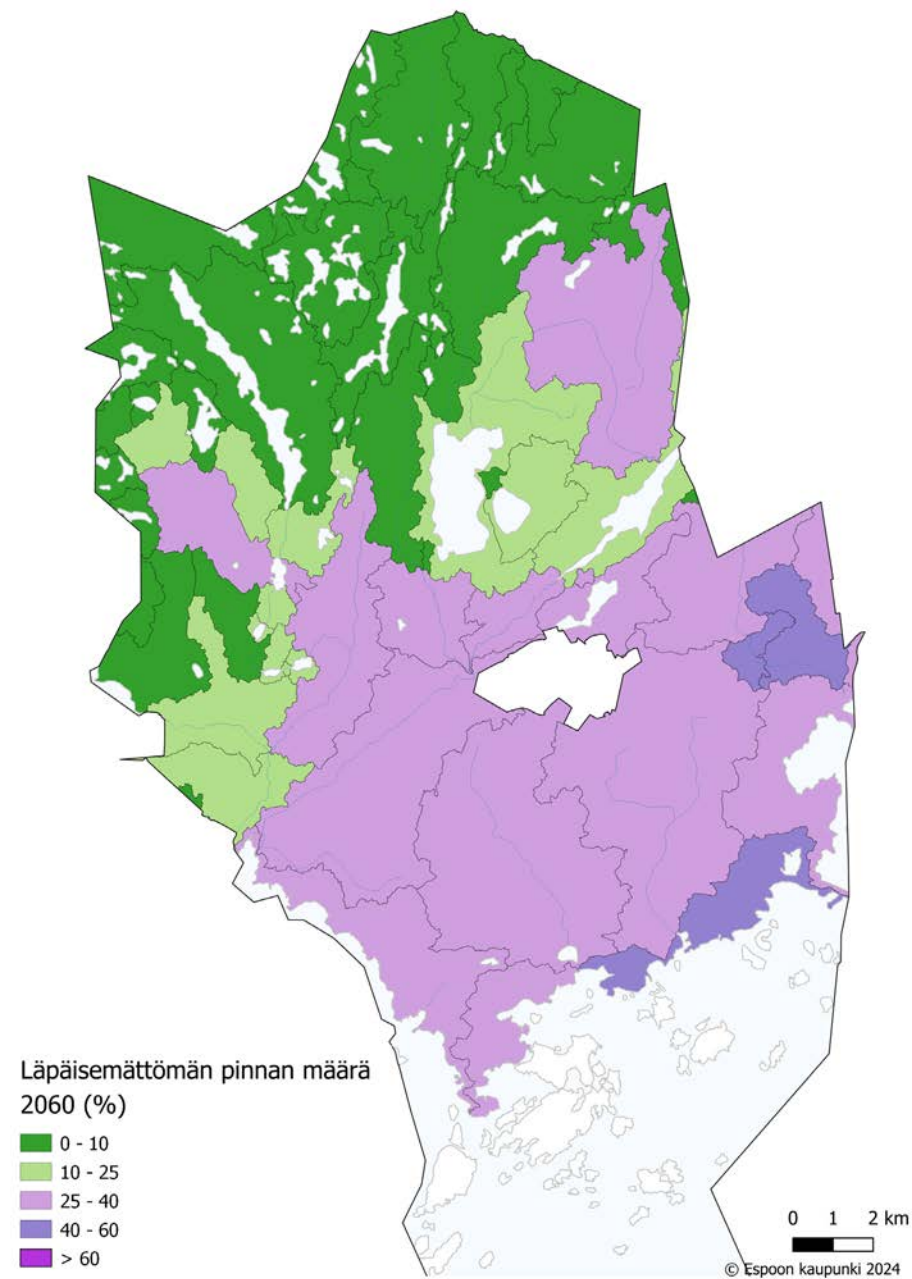
### 6.7.3 Vaikutukset pintavesiin

Yleiskaavan vaikutuksia hulevesiin ja sitä kautta myös pintavesien laatuun arvioitiin läpäisemättömän pinnan määrän muutoksilla kaavanmukaisessa tilanteessa. Läpäisemättömän pinnan määrän nykytila on laskettu vuoden 2022 seudullisesta maanpeiteaineistosta. Kaavanmukaiset arviot läpäisemättömän pinnan osuudesta on laskettu vuoden 2060 asukasmääristä. Alueiden rakentuminen lisää vesistöihin kohdistuvaa kuormitusta, kuten metalli- ja ravinnehuuhtoumaa rakennetuilta pinnoilta. Vettä läpäisemättömän pinnan määrän kasvu valuma-alueilla kasvattaa erityisesti hulevesivirtaamia ja sitä kautta ravinteiden ja kiintoaineiden kulkeutumista vesistöihin. Tällä on vaikutusta pintavesien laatuun. Hulevesien aiheuttamaa kuormitusta voidaan vähentää laadullisen hallinnan keinoin. Taulukossa on esitetty merkittävimpien kaupunkipurojen läpäisemättömän pinnan osuudet nykytilassa sekä arvio kaavanmukaisesta tilanteesta. Hulevesien vaikutuksia vesistöihin ohjataan kaavassa kaavamääräyksillä.

Läpäisemättömän pinnan määrän osuus tulee muuttumaan lähes kaikilla valuma-alueilla. Erityisesti muutoksia kohdistuu Etelä-Espoossa tiivistyville alueille sekä läntisen ja pohjoisen Espoon uusille ja tiivistyville asuinalueille. Merkittävin muutos kohdistuu Histan, Forsbackan ja Myntinmäen alueille sekä Viiskorpi – Kalajärvi -akselille. Eteläisen Espoon jo ennestään tiiviillä ja hulevesien hallinnan kannalta haasteellisilla osavaluma-alueilla läpäisemättömän pinnan määrä nousee myös. Suurimpien kaupunkipurojen tila ei kuitenkaan luultavasti muutu merkittävästi. Hulevesien hallinnalla voidaan haittoja merkittävästi vähentää. Maankäytön jatkosuunnittelussa voidaan tarkemmin arvioida vesistöihin kohdistuvia vaikutuksia, koska siinä vaiheessa suunnitellaan hulevesien hallinnan konkreettiset ratkaisut.



Läpäisemättömän pinnan osuus vuonna 2022.



Läpäisemättömän pinnan laskennallinen osuus kaavanmukaisessa tilanteessa vuonna 2060.

Osa luonnontilaisten uomien osista sijoittuu rakentamisalueille, jolloin itse uomiinkin voi kohdistua muutoksia. Kaavan yleispiirteisyydestä johtuen tarkkaa arviota muutoksista ei ole mahdollista tehdä. Virtavesiä koskevan kaavamääräyksen mukaisesti virtavesiä tulee kuitenkin kehittää edistään virtavesiuoman jatkuvuutta, ekologista toimivuutta ja riittävää reunavyöhykettä.

Yksi merkittävä vesistöihin kohdistuva vaikutus on alueiden varsinainen rakentaminen. Rakentamisenaikaiset riskit ovat suurimmat vesistöjen lähellä sijaitsevilla työmailla. Työmaavedet voivat paikallisesti aiheuttaa veden samentumista ja haitta-ainepitoisuuksien nousua.

Merialueeseen kohdistuvista vaikutuksista suurimmat vaikutukset tulevat meren lähelle suunnitelluista kohteista sekä mahdollisista meritäytöistä. Meritäyttöjen toteutuksesta ja niihin liittyvistä ruoppaustoimista aiheutuu vesistöjen työnaikaista samenemista ja merenpohjan liettymistä, mutta riittävillä lievennyskeinoilla rakentamisen aikaiset vaikutukset eivät ole merkittäviä. Haittojen ehkäisyä on kaavassa ohjattu yleismääräyksellä. Finnoonsataman ja Keilalahden täytöt vaikuttavat paikallisesti meriveden virtauksiin. Finnoonsatamassa täytöt aiheuttavat pysyviä mutta hyvin vähäisiä vaikutuksia virtaamaan ja veden viipymään Nuottalahdella. Keilaniemessä täytöt eivät kavenna salmia, eikä veden virtauksissa tai viipymässä ole siten odotettavissa laaja-alaisia muutoksia.

Kaupungin kasvu ja rakentaminen kasvattavat todennäköisesti ravinne- ja kiintoainekuormitusta pintavesiin, mutta kaavan edellyttämällä hulevesien hallinnalla vesimuodostumien tilaan ei kohdistune vaikutuksia. Hulevesien hallinnan tarpeita tarkennetaan kaavan ehdotusvaiheessa. Kaavan yleismääräys edellyttää, että maankäytön jatkosuunnittelussa tulee edistää vesien hyvän tilan säilyttämistä tai saavuttamista.

## 6.7.4 Vaikutukset viheralueisiin

Yleiskaavassa osoitetaan kokonaan uusia rakentamisalueita sekä mahdollistetaan jo rakennettujen alueiden tiivistäminen. Tämä mahdollistaa nykyisten viheralueiden (pois lukien pellot) vähene-  
misen noin viidesosalla. Tarkastelussa on huomioitu vain vähintään kaksi hehtaaria kooltaan olevat viheralueet. Sitä pienemmät viheralueet suunnitellaan pääsääntöisesti jatkosuunnittelussa. Suurimmat muutokset kohdistuvat Myntinmäen-Forsbackan ja Histan alueisiin. Laajempia yhtenäisiä viheralueita jää rakentamisen alle myös mm. Mankissa. Yleismääräys edellyttää, että jatkosuunnittelussa viheralueita tulee säilyttää yhtenäisinä aluekokonaisuuksina ja turvata niiden väliset laadukkaat viheryhteydet sekä turvata viheralueverkoston jatkuvuus sekä ekologinen ja virkistyksellinen toimivuus.

Suurin osa viheralueiden vähenemisestä tapahtuu jo voimassa olevissa tai hyväksytyissä kaavoissa rakentamiseen osoitetuilla alueilla. Yleiskaavassa on osoitettu vain vähän täysin uusia rakentamisalueiden varauksia, jotka sijoittuisivat nykyisille viheralueille. Merkittävimmät muutokset sijoittuvat Myntinmäkeen, Forsbackaan ja Histaa ympäröivälle vyöhykkeelle.



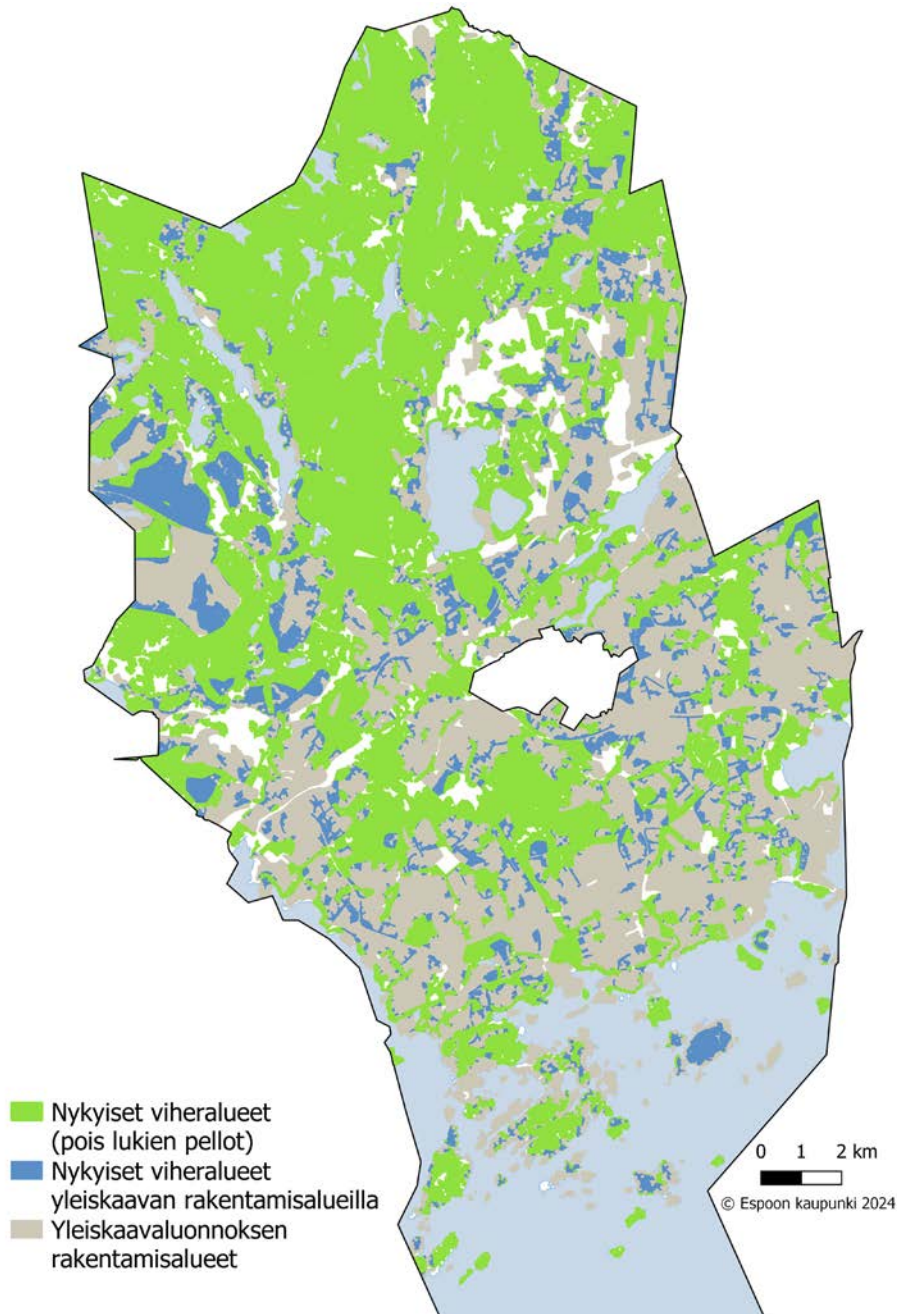
### 6.7.5 Vaikutukset Natura-alueisiin ja suojelualueisiin

Yleiskaavassa osoitetaan Natura-, luonnonsuojelu- (SL) ja suojelualueita (S). Kahden kilometrin etäisyydelle Natura-alueista sijoittuu uusia ja tiivistettäviä rakentamisalueita, samoin vesistöarvoja sisältävien Natura-alueiden valuma-alueille. Vaikutuksista Natura-alueisiin tehdään erillinen Natura-arviointi kaavaehdotusvaiheeseen.

Espoon eteläosien yleiskaavan ja useiden osayleiskaavojen suojelualuevaraukset ovat pääosin toteutuneet. Yleiskaavassa osoitetaan uusia suojelu-alueita luonnonsuojelualueen (SL) ja suojelualueen (S) merkinnällä (liite 9). Lisäksi osoitetaan luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita (luo). Luo-alueita on osoitettu vain viime vuosina laadituissa osayleiskaavoissa ja ne ovat yleensä pienialaisempia kuin nyt yleiskaavassa osoitettavat alueet.

Uusia suojelualuevarauksia osoitetaan eri puolille kaupunkia monipuolisesti metsäisiin, kosteikko- ja vesiympäristöihin. Uusien suojelualueiden osoittaminen tukee luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä.

Osa luonnonsuojelu- tai suojelualueista sijoittuu lähelle uusia tai tiivistyviä rakentamisen alueita, mikä lisää alueiden virkistyskäyttöpainetta nykyisestä. Yleiskaavan luonnonsuojelu- ja suojelualueiden etäisyyttä yleiskaavan mukaisista rakentamisalueista on tarkasteltu 200-1000 metrin etäisyydellä. Maksimissaan 300 metrin etäisyydellä rakentamisalueista sijaitsee suojelualueita erityisesti keskuspuiston reunamilla, Laajalahdella ja Pitkäjärvellä sekä Kalajärven ympäristössä. Myntinmäen asemanseutu sijoittuu lähimmillään noin 700 m ja Histan asemanseutu noin kilometrin päähän lähimmästä luonnonsuojelualueesta. Alueilla, joissa väestön määrä kasvaa merkittävästi, on huolehdittava riittävästä ja laadukkaasta lähivirkistysalueista ja virkistysyhteyksistä suojelualueiden ulkopuolella. Virkistyskäytön ohjaus on tärkeää erityisesti kulutukselle herkillä luontokohteilla.



Viheralueet alustavan yleiskaavaluonnoksen rakentamisalueilla.

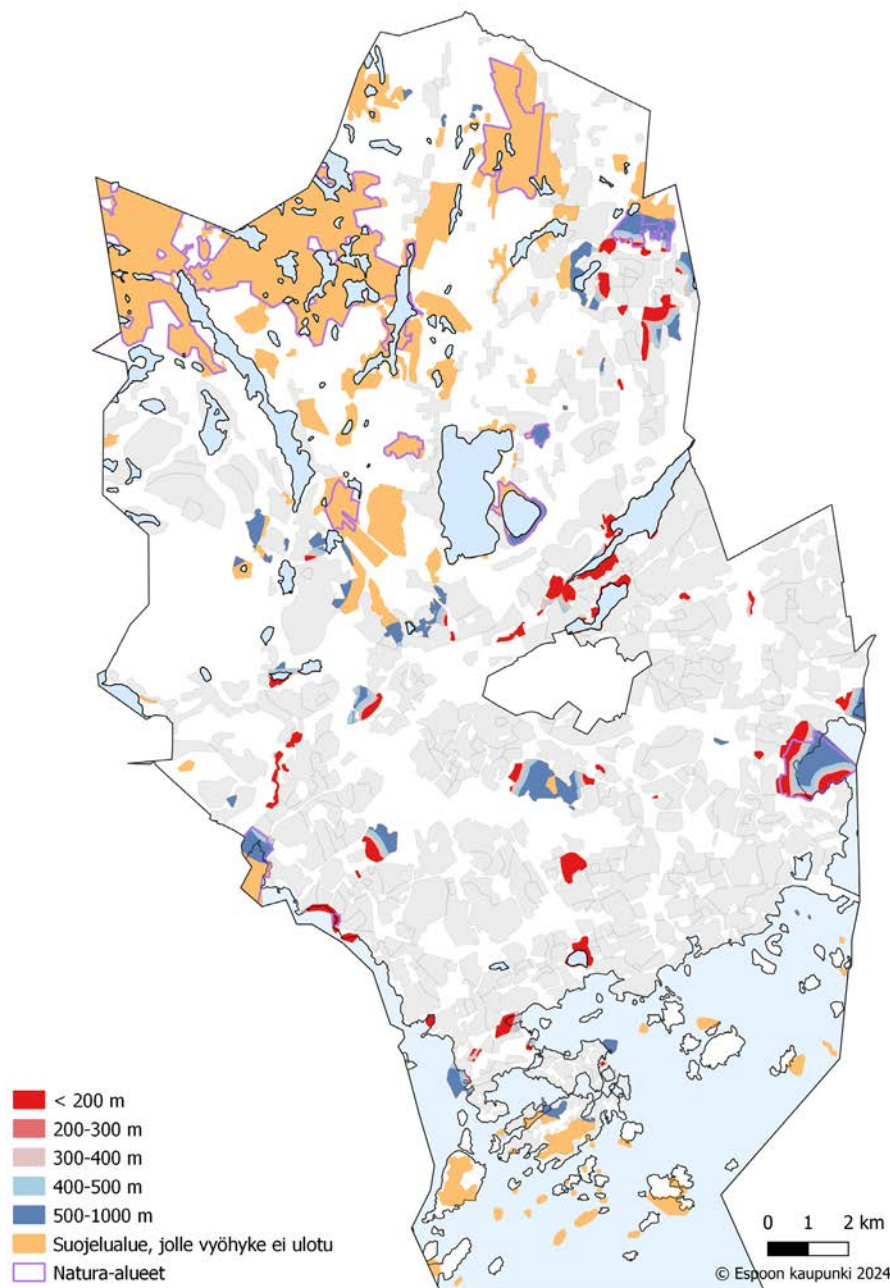
Jatkosuunnittelussa tulee arvioida tarkemmin luonnonsuojelu- ja suojelualueiden vaikutusalueelle sijoitettavan rakentamisen vaikutukset. Vaikutuksia tulee ehkäistä ja lieventää tarpeen mukaan laatimalla kulutukselle alttiille suojelualueille hoito- ja käyttösuunnitelmat ja suunnittelemalla kulunohjaus.

### 6.7.6 Vaikutukset ekologiseen verkostoon

Yleiskaavassa osoitetaan virkistysalueen (V) ja ekologisen runkoyhteyden merkinnällä maakunnalliset ja keskeiset paikalliset ekologiset yhteydet kaavan tavoitevuonna 2060. Ekologisten runkoyhteyksien verkosto kattaa keskeiset yhteyssuunnat ja luonnon ydinalueet. Myös kaupunkimetsiä ja virtavesien varsia on osoitettu virkistysalueeksi ja yhtenäisten viheralueiden tai -yhteyksien verkosto ylittää mereltä keskuspuistoon ja edelleen Nuuksioon ja muualle ympäröivään seudulliseen viherkehään.

Ekologisen runkoyhteyden kaavamääräyksen mukaisesti yhteyksiä tulee kehittää luonnon olosuhteiltaan monipuolisina, puustoisina, jatkuvina ja mahdollisimman leveinä alueen ominaispiirteet huomioiden. Runkoyhteyksien jatkuvuus ja ekologinen toimivuus vaatii jatkuvaa kehittämistä ja ylläpitoa, muun muassa puustoisuuden ja muun näkösuojana toimivan kasvilisuuden lisäämistä ja yhteyksiä tukevien alueiden kehittämistä luonnontilaisempaan suuntaan.

Yleiskaavassa osoitettujen runkoyhteyksien toimivuus voi olla nykytilassaan paikoitellen heikkoa, sillä yhteydet voivat olla hyvin kapeita, niillä ei ole suojaavaa kasvillisuutta ja yhteyksiä heikentävät erilaiset häiriötekijät kuten ihmisten liikkuminen ja valaistus. Erityisen haastava ekologisen runkoyhteyden toimivuus on alueilla, joissa yhteys koostuu jo nykyisellään useista kapeammista yhteyksistä kaupunkirakenteen tiiviyn vuoksi kuten Henttaalta Mankaalle ja edelleen Laajalahden kaupunginosan kautta Leppävaaran urheilupuiston suuntaan.



Yleiskaavan luonnonsuojelu- ja suojelualueiden etäisyys yleiskaavan mukaisista rakentamisalueista.



Nykyiset ja rakennettavat liikenneväylät aiheuttavat katkoksia yhteyksiin. Hirvieläinonnettomuustietojen perusteella väylille poukkoilevat eläimet heikentävät liikenneturvallisuutta kaikilla Espoon liikenneväylillä. Keskuspuistosta Nuuksiin, Pohjois-Espooseen ja Kirkkonummelle suuntautuva ekologinen runkoyhtys risteää useassa kohdassa valtavylien sekä olevan ja uuden rautatien kanssa. Yleiskaava mahdollistaa myös näiden väylien leventämisen lisäkaistoilla. Yhteyden katkeaminen heikentäisi merkittävästi Keskuspuiston arvoa luonnon ydinalueena ja todennäköisesti heikentäisi koko eteläisen Espoon luonnonympäristön tilaa. Se voisi laskea muun muassa liito-oravan suojelun tilaa Espoossa, mikä nostaisi kaikkien lajille soveltuvien viheralueiden arvoa ja todennäköisesti vaikeuttaisi kaupunkirakenteen tiivistämistä. Runkoyhteydet keskuspuistosta Laajalahdelle ja Leppävaaranpuiston kautta Vantaan ja Helsingin viheralueille ovat vastaavasti kriittisiä itäisen Espoon luontokohteille.

Erityisen kriittiset ja katkeamisvaarassa olevat runkoyhteyksien pullonkaulat on osoitettu ekologisen runkoyhteyden kehittämiskohdan merkinnällä. Näissä kohdissa yhteyden toimivuutta tulee parantaa ja yli- tai alikulun tarve tulee selvittää. Yhteyden toimivuuden kehittämistoimenpiteistä päätetään kuitenkin vasta jatkosuunnittelussa.

Nykyisiä viheralueita ja ekologisia yhteyksiä menetetään erityisesti uusien keskustojen ympäristössä. Tällaisia alueita ovat erityisesti Histan ja Myntinmäen ympäristöt, Mankki, Kalajärvi ja Viiskorpi. Rakentamisen myötä tilapäisesti tai pysyvästi poistuvalla yhteydelle tulisi perustaa korvaava tai tukiyhteys ennen nykyisen yhteyden katkaisemista, mikä voi olla haaste tilanpuutteen vuoksi erityisesti tiiviissä kaupunkirakenteessa.

Ekologinen runkoyhteys tukeutuu muun muassa virkistys- ja maa- ja metsätalousalueisiin, joilla voidaan harjoittaa metsätaloutta. Laajat avohakkuut ekologisen runkoyhteyden alueella voivat heikentää selvästi yhteyden toimivuutta vuosiksi. Ekologisen runkoyhteyden alueella metsänhoidossa tulisikin suosia jatkuvan kasvatuksen periaatetta.

Ekologisia yhteyksiä, ekologisia viheryhteyksiä tai esimerkiksi liito-oravan kulkuyhteyksiä on osoitettu uudemmissa osayleiskaavoissa. Sen sijaan laajempia alueita koskevissa yleiskaavoissa ja vanhemmissa osayleiskaavoissa ekologisia yhteyksiä ei ole osoitettu tai niitä on käsitelty kaavaselostuksessa. Koko Espoon kattavaa ekologisten yhteyksien verkostoa ei ole aiemmin osoitettu oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa. Pohjois- ja keskiosien yleiskaavasta poiketen tässä osoitetaan vain yhden tasoisia ekologisia yhteyksiä, mutta lisäksi kaavassa osoitetaan erityisiä ekologisten runkoyhteyksien kehittämiskohtia.

### 6.7.7 Vaikutukset arvokkaisiin luontokohteisiin ja elinympäristöihin

Suojeltavien ja uhanalaisten lajien elinympäristöjä tai uhanalaisia luontotyyppikohteita ei ole osoitettu omalla merkinnällään kaavakartalle. Osaltaan niitä ylläpitävät suojelualueet, Natura-alueet ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet, ekologiset yhteydet sekä muut viheralueet. Arvokkaita elinympäristöjä ja luontotyyppikohteita sijoittuu myös yleiskaavan rakentamisalueille, jolloin niihin kohdistuu todennäköisemmin kielteisiä vaikutuksia. Esimerkiksi noin kolmasosa tiedossa olevista uhanalaisista luontotyyppikohteista sijoittuu yleiskaavan rakentamisalueille. Arvokkaiden lajien ja luontotyyppien huomioiminen jatkosuunnittelussa on kuitenkin mahdollista. Siihen ohjataan erityisesti yleismääräyksellä, jonka mukaan luonnon monimuotoisuudelle aiheutuvia haittoja tulee ensisijaisesti välttää tai lieventää.

## Kaavan ilmastovaikutukset

| TEEMA                                                            | ILMASTOTAVOITTEITA<br>EDISTÄVÄN RATKAISUN<br>KRITERIT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | POSITIIVISET KOKONAISVAIKUTUKSET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | NEGATIIVISET<br>KOKONAISVAIKUTUKSET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ilmastotavoitteita<br>edistävä alue- ja<br>yhdyskuntarakenne     | <p>On tehokasta maankäytöltään hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrella.</p> <p>Hyödyntää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta.</p> <p>Edistää maankäytön ja toiminnallisen rakenteen monipuolisuutta keskuksissa.</p> <p>Tuo toiminnot kestäväällä tavalla saavutettaviksi ja vähentää liikkumistarvetta.</p> <p>Turvaa viherrakenteen hiilinielua ja -varastoja.</p> | <p>Kaavaratkaisu mahdollistaa kestävien kulkutapojen käytön suurelle osalle espoolaisista vuonna 2060. Kaavassa osoitettu uusi maankäyttö sijoittuu pääosin olevien ja uusien raideliikenneyhteyksien varrelle. Poikittainen joukkoliikenteeseen tukeutuva kehittämysvyöhyke -merkintä ohjaa lisäksi kehittämään asemien ja pysäkkien lähiympäristöä muuta aluetta tiiviimpänä ja monipuolisempana.</p> <p>Uusi kerrosala tukeutuu suurelta osin olemassa olevaan kunnallistekniikkaan ja liikenneverkkoon.</p> <p>Suurelta osin täydennysrakentamiseen ja olemassa olevien alueiden muuntumiseen perustuva kasvu säästää olemassa olevia laajoja hiilinielujen ja -varastojen alueita.</p> <p>Kaavaratkaisu (erityisesti keskusta-alueet ja PY- ja P-varaukset) tukee lähipalvelujen saavutettavuutta. Lisäksi myös asumisen alueilla ohjataan jatkosuunnittelu varmistamaan palveluverkon riittävyys ja saavutettavuus.</p> <p>C1-, C2- ja C3-alueiden kaavamääräykset ohjaavat toiminnalliselta rakenteeltaan monipuolisen kaupunkirakenteen edistämiseen.</p> <p>Hiilinielujen vähenemä on Espoon hiilinielujen kokonaismäärään nähden suhteellisen pieni. Seudullisessa mittakaavassa vähenemä ei ole myöskään merkittävä. Kaavassa on lisäksi yleismääräys hiilinielujen turvaamisesta jatkosuunnittelussa.</p> | <p>Uusista rakentamisen alueista Hista ja Myntinmäki eivät tukeudu olemassa olevaan kunnallistekniikkaan ja niiden toteutus edellyttää uusia liikenneinvestointeja.</p> <p>Pohjois-Espoon uudet tai täydentyvät pientaloalueet eivät tukeudu tehokkaisiin joukkoliikenneyhteyksiin tai olemassa olevaan infrastruktuuriin.</p> <p>Hiilinielut ja -varastot vähenevät uusilla rakentamisen alueilla, kuten Histassa, Myntinmäessä ja Mankissa. Myös olevien alueiden tiivistyminen vähentää alueiden sisäistä viherrakennetta ja siten hiilinielua ja -varastoja.</p> |
| Ilmastotavoitteita<br>edistävä liikkuminen                       | <p>'Yhteensovittaa liikkumisen maankäyttöratkaisujen kanssa.</p> <p>Mahdollistaa nopeammat ja sujuvammat joukkoliikennematkat kaikkialla Espoossa.</p> <p>Tukeutuu kävelyn ja pyöräilyn.</p>                                                                                                                                                                           | <p>Kaavaratkaisu antaa edellytykset laadukkaaseen ja houkuttelevaan joukkoliikenteen toteuttamiselle, mikä edesauttaa kestävien liikkumismuotojen valintaa ja täten myös yksityisautoilun vähenemistä.</p> <p>Baanaverkosto nopeuttaa keskustojen välisiä pyöräilymatkoja ja lisää pyöräilyn houkuttelevuutta.</p> <p>Useat käveltyvyyttä koskevat kaavamääräykset tukevat houkuttelevan kävely-ympäristön toteutusta.</p> <p>Teollisuusalueiden sijainti pääväylien varsilla vähentää liikenteen päästöjä.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Pohjois-Espoossa rakentaminen autoiluvyöhykkeelle lisää päästöjä.</p> <p>Liikenneinfrastruktuurin rakentaminen tuottaa päästöjä.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ilmastotavoitteita<br>edistävät energiaan<br>liittyvät ratkaisut | <p>Mahdollistaa ja edistää hiilineutraaliin energiaan pohjautuvia ratkaisuja.</p> <p>Edistää energiatehokkuuden paranemista.</p>                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Kaavamääräys hiilineutraalin energian hyödyntämisestä ja energiatehokkuudesta tukee energiantuotannon päästöjen vähentämistä.</p> <p>Kaukolämmön tuotannon tilavaraukset mahdollistavat hiilineutraalin kaukolämmön tuotannon. Kaavassa on lisäksi yleismääräys, joka edellyttää turvaamaan riittävät tilavaraukset yhdyskuntateknisen huollon järjestelmille maankäytön jatkosuunnittelussa.</p> <p>Sähkön siirtolinjojen turvaaminen ja kehittämisen mahdollistaminen edistää hiilineutraalin sähköpohjaisen kaukolämmön tuotantoa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Kaupunkirakenteen tiivistäminen aiheuttaa haasteita erilaisten energiaratkaisujen ja muun maankäytön yhteensovittamiselle.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



| TEEMA                                                            | ILMASTOTAVOITTEITA<br>EDISTÄVÄN RATKAISUN<br>KRITERIT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | POSITIIVISET KOKONAISVAIKUTUKSET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NEGATIIVISET<br>KOKONAISVAIKUTUKSET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ilmastotavoitteita edistävä luonnonvarojen käyttö                | <p>Edistää luonnonvarojen kestävää käyttöä ja resurssitehokkuutta.</p> <p>Tukee kiertotaloutta. Huomioi kiertotalouden edellyttämät tilavaraukset.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Yleiskaavaratkaisussa suuri osa uudesta rakentaisesta tukeutuu olevaan infraan ja rakentaminen on pääosin tehokasta, mikä vähentää luonnonvarojen kulutusta.</p> <p>Kaavaratkaisussa vain pieni osa rakentamisesta sijoittuu erittäin vaikeasti rakennettaville alueille.</p> <p>Kierrättäminen on mahdollistettu tilavarauksin, mm. E-, ET- ja T-aluein sekä ET-kohdemerkinnöin. Kaavassa on lisäksi yleismääräys, joka edellyttää turvaamaan riittävät tilavaraukset yhdyskuntateknisen huollon järjestelmille maankäytön jatkosuunnittelussa.</p> <p>Kaavan yleismääräyksellä ohjataan massojen suunnitelmallista kierrätystä ja hyödyntämistä.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Kierrätystoimintaan soveltuvat alueet vähenevät kaupunkirakenteen tiivistyessä ja kierrätykseen soveltuvat alueen sijaitsevat kaupunkirakenteessa kauempana.</p> <p>Paikoin rakentamista on osoitettu alueille, jotka edellyttävät suuria täyttöjä, stabilointia ja paalutuksia, mikä aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjä.</p> <p>Osalla uusista metroasemista rakentaminen edellyttää huomattavaa purkamista, jos tavoiteltu maankäyttö toteutuu.</p>                                                                                                                                                                                    |
| Ilmastonmuutokseen sopeutumista tukeva kaavoitus ja viherrakenne | <p>Tuo viheralueet turvallisen kävelymatkan päähän kaikille asukkaille. Riittävät viheralueet on määritelty ja sisällytetty suunnitelmaan.</p> <p>Jatkaa katkeamatonta viherrakennetta, tukee naapurustojen toiminnallista monipuolisuutta ja vähentää tarvetta poistua kauemmas viihtymään.</p> <p>Tukee luontotyyppien ja lajien monipuolisuutta viherrakenteen avulla.</p> <p>Varautuu ilmastonmuutokseen ja tulvariskeihin.</p> <p>Huomioi hulevesien hallinnan tarpeet.</p> | <p>Kaavassa on osoitettu kattava virkistysalueiden verkosto, jota täydentävät viheryhteysmerkinnot. Ne turvaavat pienempien vehreiden yhteyksien säilymisen myös rakennettujen alueiden sisällä.</p> <p>Rakentamisalueiden määräykset ohjaavat riittävien lähivirkistysalueiden ja virkistysyhteyksien turvaamiseen. Lisäksi kaavassa on jatkosuunnittelua lähivirkistysalueiden turvaamiseen riittävän lähellä asukkaita. Kaupunkirakenne säilyy edelleen monikeskuksisena ja tiiviit asumisen alueet ovat melko pienialaisia.</p> <p>Kaavassa on osoitettu ekolgoiset runkoyhteydet ja niiden kehittämiskohdat sekä erilaisin suojelumerkinnoin luonnonarvoiltaan arvokkaat alueet. Nämä merkinnot tukevat luontotyyppien ja lajien monimuotoisuutta kokonaisuutena Espoossa ja turvaavat tärkeimpien ekologisten yhteyksien toimivuuden.</p> <p>Tulvariskeihin varautumista kaavassa ohjataan yleismääräyksellä. Hulevesien hallintaa koskien on myös annettu yleismääräys, joka ohjaa myös hulevesien muodostumisen ehkäisyyn. Määräyksessä edellytetään myös tulvareittien varmistamista maankäytön jatkosuunnittelussa.</p> | <p>Lähiviheralueet todennäköisesti pienenevät rakentamisalueiden tiivistyessä. Tätä ei kuitenkaan suoraan ohjata yleiskaavalla.</p> <p>Luonnon ydinalueet pienenevät erityisesti pohjoisosien uusilla rakentamisalueilla (Hista, Myntinmäki). Asukasmäärän kasvu kasvattaa viheralueiden virkistyskäyttöpainetta ja vaikeuttaa virkistys- ja luontoarvojen yhteensovittamista.</p> <p>Läpäisemättömän pinnan määrä kasvaa, mikä voi voimistaa hulevesitulvia. Kaupunkirakenteen tiivistymisen myötä hulevesien hallinnan ratkaisut tulevat yhä haastavammiksi.</p> <p>Kaupunkirakenteen tiivistyminen voi voimistaa lämpösaarekimiötä.</p> |

Lähteet:

Tulevaisuuden yhdyskuntarakenteen ilmastovaikutusten arviointi (2019). Tampereen kaupunki. Hiilensidonta Uudenmaan kuntametsissä. Uudenmaan liitto 5/2022.

## 6.8 VAIKUTUKSET ILMASTOON JA ILMASTONMUUTOKSEEN SOPEUTUMISEEN

Kaavan vaikutuksia kasvihuonekaasupäästöihin ja hiilinieluihin sekä ilmastomuutokseen sopeutumiseen on arvioitu laadullisesti (oheinen taulukko). Arvioinnissa on keskitytty yleiskaavatasolla merkittäviin vaikutuksiin. Siinä on lisäksi huomioitu kaavan ohjausvaikutus ja tarkoitus. Yleiskaavalla ohjataan kaupunkirakenteen kehitystä yleispiirteisellä tasolla. Vaikka yleiskaavalla on keskeinen rooli toimintojen sijoittumisen ohjaamisessa, monet ilmastomuutoksen hillinnän ja sopeutumisen kannalta keskeiset maankäytölliset ratkaisut tehdään vasta tarkemmalla suunnittelutasolla ja toteutuksessa. Yleiskaavalla ohjataan näitä ratkaisuja kaavamääräyksiin periaatteellisella tasolla, mutta yleiskaavalla ei ole sen pitkän aikavälin ohjauksen näkökulmasta tarkoituksenmukaista sitoa jatkosuunnittelua tarkasti tai edellyttää tiettyjen teknisten ratkaisujen tai materiaalien käyttöä.

### 6.8.1 Kasvihuonepäästöt

Yleiskaavan päästövaikutuksia on arvioitu alustavasta kaavaluonnoksesta syksyllä 2023 Yhdyskuntarakenteen ilmastovakutusten arviointityökalulla (Tulevaisuuden yhdyskuntarakenteen ilmastovaikutusten arviointi 2019). Työkalu on alun perin kehitetty Tampereelle, mutta sitä on kehitetty edelleen ja parametrisoitu Espoon tarpeisiin yleiskaavatyötä varten. Siinä kasvihuonekaasupäästöjen kehitys ja yhdyskuntarakenteen muutos arvivoidaan 250 m x 250 m -kokoisissa ruuduissa huomioiden ominaispäästöjen yleiset kehityssennusteet PITKO-skenaarioiden avulla. Seuraava päästöarviointi pohjautuu kyseiseen laskentaan, mutta tekstissä on huomioitu kaavaratkaisussa tapahtuneet muutokset. Itse laskentaa ei ole päivitetty kaupunginhallituksen nähtäville hyväksymän kaavaratkaisun mukaiseksi.

Yleiskaavassa on osoitettu uusia raiteisiin perustuvia joukkoliikenneyhteyksiä sekä niihin tukeutuvaa tiivistyvää maankäyttöä. Länsiradan varteen on osoitettu myös täysin uusia asuinalueita, kuten Hista ja Myntinmäki. Joukkoliikenneyhteyksien paraneminen ja tiivistyvä maankäyttö muuttavat myös Espoon yhdyskuntarakenteen vyöhykkeitä, jotka kuvaavat eri kulkumuotoihin tukeutuvia osia yhdyskuntarakenteessa. Kaavaratkaisun myötä joukkoliikenteeseen vahvasti tukeutuvat, nykytilassa nauhamaiset intensiivisen joukkoliikenteen vyöhykkeet, laajenevat eteläisessä Espoossa huomattavasti. Vastaavasti autoliikenteeseen tukeutuva vyöhyke supistuu erityisesti eteläisessä Espoossa. Näillä laajoilla muutosalueilla yleiskaavan mukainen maankäyttö kasvattaa kestävien kulkumuotojen osuuksia ja vähentää henkilöautoliikenteen osuutta matkasuoritteesta nykytilaan verrattuna.

Liikenteen päästöt asukasta kohti ovat suurimmat Pohjois-Espoon hajanaisilla pientalo- tai kyläalueilla, jotka sijaitsevat kaukana tehokkaasta joukkoliikenneverkosta ja muusta yhdyskuntarakenteesta. Pienestä asukasmäärästä johtuen näiden alueiden vaikutus liikenteen kokonaispäästöihin on kuitenkin hyvin pieni. Suurin osa liikenteen kokonaispäästöistä muodostuu joukkoliikenneyhteyksien kehittämisestä huolimatta etelän tiiveimmiltä keskusta- ja asuinalueilta.

Rakennusten rakentamisen päästöt ovat merkittävin päästölähde vuoteen 2060, mikäli rakennusmateriaalien päästöt eivät tulevaisuudessa merkittävästi laske. Rakentamisen päästöjä kasvatavat heikko rakennettavuus ja runsas purkamistarve. Kaavaratkaisussa uusi rakentaminen sijoittuu pääosin heikosti rakennettavien alueiden ulkopuolelle. Purkavan saneerauksen määrän arvioidaan olevan suurimmillaan muuntuvilla alueilla, esimerkiksi teollisuustai työpaikka-alueen muuntuessa asumiseen (Kera, Kiviruukki, Vanttila).

### 6.8.2 Arvio hiilinielujen ja -varastojen muutoksesta

Kaavaratkaisu mahdollistaa niin uusien alueiden toteutuksen kuin olevien rakentamisalueiden täydentämisenkin. Uusilla alueilla rakentamisen myötä menetetään pääosa alueen luontaisesta kasvillisuudesta ja sen hiilivarastosta. Lisäksi maaperään kertynyt hiilivarasto alkaa ajan myötä vähentyä hiilen vapautuessa takaisin ilmaan. Tiivistyvillä alueilla hiilinielut ja -varastot vähenevät sekä viheralueiden rakentamiskäyttöön ottamisen että tonttien täydennysrakentamisen vuoksi. Näitä muutoksia on arvioitu laskennallisesti perustuen alueiden arvioituihin kerrosalamuutoksiin. Laskenta perustuu alustavaan kaavaluonnokseen (21.12.2023). Nähtäville asetetun kaavaratkaisun rakentamisalueiden laajuudet ja siten merkittävimmät vaikutukset hiilinieluihin ja -varastoihin eivät juurikaan eroa laskennan pohjana olleesta ratkaisusta. Laskenta on karkea, mutta antaa tiedon siitä, mitä suuruusluokkaa muutokset ovat ja millä alueilla suurimmat hiilinielujen ja -varastojen muutokset tapahtuvat. Laskennassa on huomioitu, että kaavan rakentamisalueille jää myös lähivirkistysalueita. Maaperän hiilivarastot on oletettu menetettäväksi rakentamisen myötä, mutta todennäköisesti muutos tapahtuu hyvin pitkällä aikavälillä. Hiilinielujen muutos on laskettu nykytilan hiilinielutietoihin perustuen eikä laskennassa ole huomioitu kasvillisuuden ja sen hiilensitomispotentiaalin muutosta ajan myötä metsän vanhetessa.

Eniten hiilinielut vähenevät Histan alueella ja Viiskorvesta Ketunkorpeen ulottuvalla vyöhykkeellä sekä muilla Pohjois-Espoon tiivistyvillä väljillä pientaloalueilla. Näiden lisäksi pienialaisempia alueita, joilla hiilinielut vähenevät merkittävästi rakentamisen myötä sijaitsee Suurpellossa, Myntinmäessä ja Mankissa. Pienintä hiilinielujen vähenemä on länsimetron ja Rantaradan jo pitkälti rakentuneilla vyöhykkeillä sekä olevilla eteläisen ja keskisen Espoon pientaloalueilla.

Hiilivarastojen vähenemässä korostuvat hiilinieluja enemmän yksittäiset alueet. Suurimmat hiilinielujen vähenemät liittyvät suoalueille rakentamiseen Histassa. Histan alueen rakentamisen myötä vähenvien hiilivarastojen osuus on noin viidesosa kaikesta hiilivarastojen vähenemästä. Muita pienialaisempia alueita, joilla hiilivarastot vähenevät huomattavasti kaavan mukaisen rakentamisen myötä ovat Laajalahti, Lukupuro, Lahnus ja Odilampi.

Hiilinielut pienenevät laskennallisesti rakentamisen myötä noin 15 %. Laskennassa ei ole huomioitu sitä, että Espoossa on paljon vanhoja metsiä, joiden hiilinielu tulee todennäköisesti väheneään myös luontaisesti. Kokonaismuutos vuoteen 2060 lienee siis laskentaa suurempi.

### 6.8.3 Suhde ilmastotavoitteisiin

Espoon ilmastotavoitteena on hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä. Vuoden 2030 päästökehitykseen yleiskaavalla ei sen valmisteluakataulun ja pitkän aikajänteen ohjausvaikutuksen vuoksi ole kovin suurta vaikutusta. MAL-suunnitelman 2023 tavoitteena on liikenteen CO<sub>2</sub>-päästöjen painuminen lähelle nollaa vuoteen 2040 mennessä. Ilmastolain mukaisesti valtakunnallisena tavoitteena on pitkällä tähtäimellä hiilinegatiivisuus. Yleiskaava tukee osaltaan näiden tavoitteiden saavuttamista, mutta ilmastotavoitteiden mukaisuuden määrällinen arviointi puhtaasti yleiskaavan pohjalta ei



ole mahdollista, koska päästökehitykseen pitkällä aikavälillä vaikuttavat merkittävästi esimerkiksi valtakunnallinen liikenteen käyttövoimien, sähkön päästökertoimen ja rakennusmateriaalien päästökertoimien kehitys. Alustavan kaavaehdotuksen perusteella vaikuttaa kuitenkin siltä, että hiilenegatiivisuus olisi saavutettavissa, mikäli ominaispäästöjen vähenemiskehitys jatkuu myös tulevaisuudessa, ja päästöjen vähentämiseen löydetään jo päätettyjen lisäksi uusia keinoja.

#### 6.8.4 Ilmastomuutokseen sopeutuminen

Yleiskaavatasolla merkittävimmät ilmastomuutokseen liittyvät riskit ovat tulvariskien kasvaminen, helleaaltojen voimistuminen ja se, että eliöstö ei kykene sopeutumaan muuttuvaan ilmastoon.

Ilmastomuutoksen myötä meren pinta nousee ja erityisesti rankkasateisiin liittyvät hulevesitulvariskit kasvavat. Merivesitulviin kaava ohjaa varautumaan riittävällä rakentamiskorkeudella, mikä ehkäisee tulvariskien syntyä. Nykyisten meritulvariskialueella sijaitsevien rakennusten suojaamiseen yleiskaava ei vaikuta eikä ota kantaa, vaan tulvasuojaustoimet suunnitellaan tarkemmalla suunnittelutasolla ja tulvariskien hallintasuunnitelmissa.

Ilmastomuutoksen ei ole arvioitu vaikuttavan merkittävästi vesistötulvien voimakkuuteen Etelä-Suomessa. Esimerkiksi Espoonjoen tulvariskien ei siten oleteta muuttuvan merkittävästi.

Hulevesitulvat tulevat yleistymään ja voimistumaan rankkasateiden voimistumisen myötä. Lisäksi hulevesitulvien riski voi kasvaa kaupunkirakenteen tiivistymisen myötä. Hulevesivalunnan lisääntyminen ja nopeutuminen voi ilman asianmukaisia hallintatoimenpiteitä johtaa ympäristöhaittojen lisäksi tulvimiseen niin kortteli-alueiden sisällä kuin yleisillä alueilla. Kaavalla ohjataan hulevesien hallintaa yleismääräyksellä. Hulevesiratkaisujen mitoitus tehdään

jatkosuunnittelussa huomioiden nykyistenkin käytäntöjen mukaisesti myös ilmastomuutoksen vaikutus. Hulevesirakenteita ei voida kuitenkaan mitoittaa poikkeuksellisten hulevesitulvatilanteiden mukaan, vaan keskeisintä hulevesitulviin varautumisessa on riittävien tulvareittien varmistaminen. Tätä kaavassa ohjataan yleismääräyksellä. Lisäksi virtavesien määräyksen mukaisesti niitä tulee kehittää muun muassa edistään niiden toimivuutta tulvareittinä.

Gräsanojan, Finnobäckenin ja Soukanojan alajuoksua ympäröivät alueet on osoitettu kaavassa virkistysalueeksi, mikä mahdollistaa purojen tulviin varautumisen esimerkiksi tulvatasantein. Monikonpuron alajuoksu sen sijaan virtaa yleiskaavan rakennettujen alueiden halki, minkä vuoksi valuma-alueen maankäytön tiivistymisestä ja ilmastomuutoksesta voi aiheutua tulvariski rakennetulle ympäristölle. Tulvariskeihin voidaan kuitenkin varautua asemakaavavaiheessa, mitä myös kaavan yleismääräys edellyttää.

Ilmastomuutoksen myötä helleaallot voimistuvat. Kaavaratkaisussa tiiviiden keskustamaisten alueiden laajuus kasvaa, mikä voi voimistaa helleaaltoja tiiveimmin rakennetuilla alueilla. Yleiskaavassa on osoitettu kattava laajempien viheralueiden ja lähivirkistysalueiden verkosto, joka lieventää lämpösaarekeilmiötä, sillä viheralueilta viileämpi ilma virtaa läheisille asuinalueille. Kaupunkiympäristön kehittämisvyöhykkeellä määrätään lisäksi lähtökohtaisesti turvaamaan asemakaavoitettujen puistojen ja virkistysalueiden määrä. Asuinalueilla lämpörasitukseen vaikuttaa myös varjostava kasvillisuus. Kaavan yleismääräykset a) runsaasta kaupunkivihreästä keskustatoimintojen alueilla (C1, C2), b) kaupunkivihreän turvaamisesta luontopohjaisin ratkaisuin uusilla ja tiivistyville alueilla sekä c) kaupunkivihreän lisäämisestä maankäytöltään muuntuvilla alueilla, ehkäisevätkin myös osaltaan sekä hulevesitulvien ehkäisyä että lämpösaarekeilmiötä. Yleiskaava ei kuitenkaan ohjaa suoraan esimerkiksi viilennystarvetta tai -keinoja tai viherrakenteen määrää rakentamisalueilla. Nämä ratkaistaan asemakaavavaiheessa.

Muuttuvassa ilmastossa eliöt eivät ole enää sopeutuneita vallitseviin olosuhteisiin. Alkuperäinen lajisto voi paikoin joutua ahtaalle muun muassa kuivuuden, tautien, lämpötilan nousun, rankkasateiden ja myrsyjen voimistumisen ja vieraslajien vuoksi. Yleiskaavassa viheralueina osoitetut monimuotoiset luonnon ydinalueet, niiden väliset ekologiset yhteydet ja niitä tukevat muut viheralueet ja viheryhteydet ylläpitävät luonnon kykyä mukautua mm. ilmastomuutoksen vaikutuksiin, kun lajit voivat siirtyä toimivia yhteyksiä pitkin elinympäristöjen muuttuessa. Kaavassa osoitetut suojelualueet puskuroivat myös ilmastomuutoksen vaikutuksia, sillä ne toimivat askelkivinä lajien levittäytyessä uusille alueille.

### 6.8.5 Seudulliset ilmastovaikutukset

Yleiskaava 2060 edistää ilmastomuutoksen torjuntaa myös seudullisesti tukien samalla MAL-suunnitelman 2023 tavoitteiden saavuttamista. Kaava osaltaan ohjaa pääkaupunkiseudun kaupunkirakenteen tiivistämiseen erityisesti keskuksiin ja raideliikenteeseen tukeutuen. Yleiskaava mahdollistaa myös seudullisen kestävän liikennejärjestelmän kehittämisen pitkällä aikavälillä. Yleiskaava mahdollistaa väestönkasvun alueilla joilta, pääkaupunkiseudun työpaikkakeskittymät ja merkittävät seudulliset palvelut ovat hyvin saavutettavissa joukkoliikenteellä. Myös joukkoliikenneyhteyksiltään heikommilla alueilla asuville, henkilöautolla työmatkoja tekeville, etäisyydet kotoa työpäikälle ovat suhteellisen lyhyitä ja matkasuorite jää pienemmäksi kuin pääkaupunkiseudun ulkopuolella asuvilla. Yleiskaava mahdollistaa myös seudullisesti merkittävien vapaa-ajan, matkailun ja virkistyksen toimintojen sijoittamisen Espooseen hyvin kulkuyhteyksien päähän. Teknisen huollon toimintojen, kuten Ämmässuon kaatopaikan ja Kulmakorven maanvastaanottoalueen osoittaminen yleiskaavassa ehkäisten painetta siirtää näitä toimintoja kauemmas pääkaupunkiseudulta pidempien kulkuyhteyksien taakse.

Espoon viheralueiden vuosittainen hiilinielu vastaa nyt hieman yli 5 % Uudenmaan metsien hiilinielusta. Hiilinieluissa maankäytön muutosten myötä tapahtuva muutos on noin 1 % siitä, mitä Uudenmaan maakunnan metsien puuston ja maaperän hiilinielut sitovat vuosittain. Hiilinieluissa tapahtuvia muutoksia on tarpeen tarkastella seudullisesti suhteessa maankäytön muutosten tuomiin hyötyihin kasvihuonekaasupäästöissä ja kestävässä liikkumisessa. Espoon keskeinen sijainti ja hyvä joukkoliikennesaavutettavuus perustelevat hiilinielujen menetyksiä seudullisesta näkökulmasta.

## 6.9 VAIKUTUKSET KAUPUNKIKUVAAN, MAISEMAAN, KULTTUURIPERINTÖÖN JA RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN

Espoo kasvaa vuoteen 2060 mennessä huomattavasti ja merkittävä osa kasvusta sijoittuu jo rakennettuun ympäristöön, mikä tarkoittaa sekä ympäristön laadullista että määrällistä muuttumista. Tiivistäminen voi olla uhka, mutta myös mahdollisuus rakentaa tulevaisuuden merkittävää kulttuuriympäristöä.

Arvokkaan kulttuuriympäristön merkinnät ja määräykset mahdollistavat alueiden kehittämisen siten että, arvot säilyvät tai muuttuvat halitusti siten, että arvoja ei menetetä.

Yleiskaavaluonnoksessa on huomioitu lähtökohtaisesti hyvin kulttuurimaiseman arvojen säilyminen sekä pääpiirteissään hyvin kulttuuriympäristöjen säilyminen. Kaavamääräykset velvoittavat tunnistamaan alueen rakennushistorialliset, kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot, huomioimaan arvokkaat ominaispiirteet ja sovittamaan ne yhteen suunnitellun maankäytön kanssa. Samalla kaava lähtökohtaisesti sallivat täydentämisen rakentamisen todenne-  
tuilla arvoalueilla, joten yhteensovittaminen jää tarkemman suunnittelun tehtäväksi.

### 6.9.1 Vaikutukset maisemaan

Yleiskaavasta aiheutuvat muutokset näkyvät erityisesti viljely- ja kaukomaisemissa, kun uusia raideyhteyksiä toteutetaan ja niiden asemien ympäristöjen rakentamista tiivistetään. Jos käyttötarkoitus on ristiriidassa maiseman arvokkaiden ominaispiirteiden kanssa, voidaan tarkemmassa suunnittelussa sovittaa arvoja yhteen siten, että rakentaminen ei heikennä mahdollisesti pienentyvän, mutta muuten säilyvän alueen arvoja. Raideyhteyksien maisemavaikutukseen vaikuttaa merkittävästi se, toteutuuko ratkaisu maanalaisena vai maanpäällisenä ratkaisuna.

Kilon viljelyaukean läpi linjattu raide voidaan toteuttaa Turuntien yhteydessä, jolloin vaikutukset maisemaan ovat pienempiä. Söderskogin viljelyalue hiukan pienenee, kun rakentaminen tiivistyy pohjoispuolelle suunnitellun aseman ympärillä. Rakentamisen tiivistyminen Kauklahden suuralueella pienentää avointa viljelymaisemaa Espoonjokilaaksossa.

Maakunnallisesti merkittävässä Bodominjärven ympäristössä asumisen lisäämisellä saattaa olla vaikutusta maisemaan, kaukomaisemaan ja kulttuuriympäristön arvoihin. Esimerkiksi viljelymaiseman keskellä olevan metsäsaarekkeen reunan kyläalue sijoittuu myös viljelyalueelle, jolloin rakentaminen näkyy kauas. Bodominjärven länsipuolella kyläalueen muuttaminen pientaloalueeksi saattaa lisätä rakentamista, mikä näkyy järven ja arvokkaan historiallisen tien näkymissä.

Vanhakartanon alue on osa maakunnallisesti merkittävää Espoonjokilaakson maisema-aluetta. Avoimen viljelyalueen reunan kyläalueen muutos pientaloasumiseen saattaa heikentää maiseman ja kulttuuriympäristön arvoja, mutta vaikutuksen suuruus riippuu ennen kaikkea tarkemman suunnittelun ratkaisuista.

Rantamaisema muuttuu vain vähän. Kaavamääräysten yleismääräyksillä turvataan rakentamattomien rantojen luonnontilaisuutta ja puustoisuutta. Virkistyspalveluita keskitetään uudella VPM-kaavamerkinnällä, mutta kaavamääräyksessä edellytetään, että rakentaminen sovitetaan ympäristöön ja maisemaan. VPM-alueiden rakentaminen tulee olemaan pääosin varsin pienimuotoista. Poikkeuksena on Tvijälp Westendin edustalla. Siltayhteys, asuminen ja satama muuttavat merkittävästi rantamaisemaa. Vaikutus kaukomaisemaan on erityisen suuri, jos rakentaminen ulottuu saaren eteläosan korkealle kallioalueelle.

### 6.9.2 Vaikutukset kulttuuriympäristöön

Espoon keskuksen alueella Espoonjokilaaksossa on sekä valtakunnallisesti että maakunnallisesti merkittävää kulttuuriympäristöä. Keskusten ja raiteiden varsien rakentamisen tiivistämisellä voi olla vaikutusta kulttuuriympäristöön. Vaikutusten laatuun ja määrään vaikuttavat kuitenkin eniten tarkemman tason suunnitteluratkaisut.

Suvisaariston täydennysrakentamisella on todennäköisesti vaikutusta maisemaan ja kulttuuriympäristöön. Vaikutusta lieventää, että ranta-alueille osoitetaan kaavassa kyläasutusta tai pientaloja ja sisäosien tehokkaampikin rakentaminen pyritään toteuttamaan pienimittakaavaisesti merelliseen huvilaympäristöön sovittaen.

## 6.10 VAIKUTUKSET ELINKEINOTOIMINTOIHIN JA KILPAILUKYKYYN

Yleiskaava luo lisää työpaikkarakentamisen mahdollisuuksia erityisesti keskusta-alueille (C1,C2,C3) ja työpaikka-alueille (TP). Tilaa vaativille toiminnoille ja teollisuudelle sekä kaupallisille palveluille varattujen alueiden määrä pienenee. Eteläisessä Espoossa työpaikkatoiminnoille varatut alueet vähenevät maltillisesti, Pohjois-Espoon alueella ne puolestaan kasvavat.

Keskustatoiminnoille varattujen alueiden määrä kasvaa merkittävästi suhteessa voimassa oleviin yleiskaavoihin, mikä tarjoaa hyvät mahdollisuudet keskustaan hakeutuvan elinkeinotoiminnan kuten kaupan, palveluiden ja toimistotilojen kehittämiseen. Monipuolisiin työpaikkatoimintoihin (TP) varattujen alueiden pinta-ala kasvaa myös sadoilla hehtaareilla, mutta ennen kaikkea sen takia, että osa teollisuusalueista, palveluiden alueista ja keskustatoimintojen alueista on osoitettu uudessa yleiskaavassa työpaikka-alueiksi. Yleiskaava luokin aiempaa enemmän edellytyksiä työpaikkatoiminnoille, joiden ympäristövaikutukset ovat vähäisiä.

Teollisuudelle varattujen alueiden määrä vähenee, mikä heijastelee elinkeinoelämän kehittymistä Espoossa. Tilaa vaativalle kaupalle varattujen alueiden määrä pienenee hieman, mutta kaava mahdollistaa tilaa vaativan kaupan kerrosalan merkittävän kasvun liiketilarvetta vastaavasti.

Mikäli työpaikkaomavaraisuus kasvaisi 100 %:n, tarkoittaisi se väestöennusteen perusskenaariossa, että Espoossa olisi vuonna 2060 noin 217 000 työpaikkaa. Mikäli työpaikkaomavaraisuus pysyisi nykyisellä tasolla reilussa yhdeksässäkymmenessä prosentissa, tarkoittaisi se noin 200 000 työpaikkaa vuonna 2060. Nopean kasvun skenaariossa 100 %:n työpaikkaomavaraisuus edellyttäisi yli 230 000:n työpaikkaan varautumista.

Nykyisellään yleiskaavan työpaikka- ja keskusta-alueille sijoittuu noin 2/3 työpaikoista. On todennäköistä, että jatkossa aiempaa hieman suurempi osa työpaikoista sijoittuu muille kuin yleiskaavan työpaikka-alueilla, sillä yleiskaava on aiempaa yleispiirteisempi ja yhä suurempi osa työpaikoista sijoittuu muun kaupunkirakenteen sekaan. Mikäli 2/3 työpaikoista sijoittuisi jatkossakin työpaikka- ja keskusta-alueille, pitäisi näiltä alueilta löytyä tilaa 130 000 – 140 000 työpaikalle eli noin 50 000 – 60 000 uudelle työpaikalle.

Yleiskaava mahdollistaa työpaikkamäärän merkittävän kasvun, mutta se edellyttää nykyisten työpaikka-alueiden ja keskustata-alueiden merkittävää tiivistymistä ja keskimääräisen työpaikkaväljyyden ( $k\text{-m}^2/\text{työpaikka}$ ) pienenemistä. Erityisesti työpaikka-alueilla (TP) ja kaupallisten palveluiden alueella paine tiivistymiseen on suuri.

Espoon suurimmat toimialat painottuvat palveluihin ja kauppaan. Teollisuuden ja tukkukaupan työpaikkojen määrä on laskenut merkittävästi viimeisen vuosikymmenen aikana. Kasvavia toimialoja ovat olleet terveys- ja sosiaali-palvelut, informaatio- ja viestintä, hallinto- ja tukipalvelutoiminta sekä rakentaminen. Espoolle tyypillisten toimialojen sijoittumisen kannalta keskeistä on hyvä saavutettavuus sekä osaavan työvoiman saatavuus. Yleiskaava parantaa merkittävästi kaupungin keskeisten työpaikka-alueiden saavutettavuutta. Uudet raideyhteydet Kauklahteen ja Espoon keskukseen parantavat merkittävimpien keskustojen sekä Mankin, Vanttilan ja Suomenojan työpaikka-alueiden saavutettavuutta. Uudet joukkoliikenteen runkoyhteydet Tapiolan ja Suurpellon sekä Matinkylän ja Leppävaaran välillä parantavat Olarinluoman, Suurpellon, Keran ja Sinimäen saavutettavuutta.



Yleiskaava heikentää joidenkin nykyisten työpaikka-alueiden elinvoimaisuutta pienentämällä ja pirstomalla varauksia. Vanttilassa työpaikka-alueen koon merkittävä pieneneminen heikentää alueen kehittämismahdollisuuksia. Suomenojalla muutos on vähäinen, teollisuusalueen muuntuessa keskustatoimintojen alueeksi. Niitykummussa ja Suurpellossa työpaikkavarausten koko pienenee merkittävästi, mutta tämä on realisoitunut jo käytännössä nykyisellään, jolloin yleiskaavan vaikutus on vähäinen. Otaniemen ja Keilaniemen alueella toimintojen monipuolistuminen voi jopa kasvattaa alueiden vetovoimaisuutta.

Merkittävimmässä työpaikkakeskittymässä Otaniemessä, Keilaniemessä, Leppävaarassa, Tapiolassa, Matinkylässä ja Espoon keskuksesta keskusta- ja työpaikkatoiminnoille varattujen alueiden pinta-ala kasvaa. Karaportissa, Olarinluomassa, Juvanmalmilla, Kerassa, Sinimäessä ja tilaa vaativan kaupan alueilla ei heikennä merkittävästi nykyisellään toimivia työpaikkakokonaisuuksia.

### 6.10.1 Vaikutukset kauppaan

Yleiskaava ohjaa kauppaa voimakkaasti keskusta-alueille, joka vahvistaa keskustojen asemaa kaupallisten palveluiden sijaintipaikana. Kaupallisten palveluiden rakentamismahdollisuudet keskustoissa lisääntyvät merkittävästi nykyisestä. Keskustojen kaupallinen mitoitus vastaa väestöennusteen mukaista tarvetta, jolloin asiointimatkat pysyvät kohtuullisina ja vaikutukset muiden keskustojen kehittämisedellytyksiin vähäisinä.

Erikoistavarakauppaa ohjataan erityisesti kaupunkikeskuksiin (C1) ja paikalliskeskuksiin (C1 ja C2). Paikalliskeskusten kaupallinen profiili painottunee kuitenkin enemmän päivittäistavarakauppaan ja kaupallisia palveluihin. Paikalliskeskusten kehittämismahdollisuuksien lisääminen vahvistaa paikalliskeskusten asemaa arjen keskustuksina. Paikalliskeskuksiin sijoittuvilla päivittäistavarakaupalla ja

erikoistavarakaupalla ei arvioida olevan vaikutusta kaupunkikeskustojen elinvoimaan. Ne ennemminkin tasapainottavat kaupan palveluverkkoa.

Seudullisen tilaa vaativan kaupan alueiden (KM) kauppaa on rajoitettu tiukasti profiililtaan tilaa vaativaan kauppaan. Kaupallisten palveluiden alueet eivät näin syö keskustojen elinvoimaa ja kaupallisten palveluiden kehittämismahdollisuuksia. Työpaikka-alueille ei muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta ohjata kauppaa, ja poikkeustapaukset tukevat keskustojen elinvoimaisuuden kehittämistä Espoonlahdessa ja Suurpellossa.

Espoon väestön ennustetaan kasvavan merkittävästi, mikä edellyttää liiketilamäärän merkittävää kasvua. Voimakkaasta kasvusta johtuen ovat kaavaratkaisun kaupalliset vaikutukset lähinnä paikallisia. Kaupunkikeskustoihin ja kaupallisten palveluiden alueille kohdistuu jatkossakin jonkin verran asiointia myös muualta seudulta. Seudulliset vaikutukset jäävät kuitenkin vähäisiksi, sillä kaupunkikeskustojen ja kaupallisten palveluiden alueiden lähiympäristössä asuu kymmeniä tuhansia asukkaita.

Kaupan saavutettavuus paranee yleiskaavan myötä. Kaavassa osoitetusta neljästäkymmenestä kahdesta keskustasta vain kahdeksan sijoittuu raideliikennevarauksen ulkopuolelle. Nämäkin keskustat-alueet sijoittuvat tiiviin yhdyskuntarakenteen sisään ja hyvien joukkoliikenneyhteyksien ääreen Nupuria lukuun ottamatta. Pohjois-Espoota ja saaristoa lukuun ottamatta lähin keskus on korkeintaan 1500 metrin päässä tiiviiseen asuinrakentamiseen osoitetuista alueilta. Tämän johdosta kauppa on erinomaisesti saavutettavissa myös pyöräillen ja kävellen. Yleiskaavassa on osoitettu joukkoliikenteen runkoyhteys myös kaikille tilaa vaativan kaupan alueille.

Nupuria lukuunotta kunkin keskustan vaikutusalueelle ennustetaan sijoittuvan vähintään noin 8000 asukasta, joten kaupan kehittämisedellytykset keskustoissa ovat hyvät.

Tiiviin lähipalveluverkon myötä arjen asiointimatkat ovat todennäköisesti lyhyitä. Erikoiskaupan palveluita haettaneen jatkosakin erityisesti suurimmista keskustoista ja tilaa vaativan kaupan keskittymistä. Yleiskaava mahdollistaa kaupunkikeskusten tasapainoisen kehittämisen. Tästä huolimatta on mahdollista, että asiointi suuntautuu jatkossa yhä vahvemmin vetovoimaisimmille keskusta-alueille sekä tilaa vaativan kaupan alueille.

Yleiskaavan keskusverkko on tiheä ja mitoitus varsin salliva. Tämä mahdollistaa toimivan kilpailun niin keskustojen sisällä ja niiden välillä. Paikalliskeskuksissa yksittäisen päivittäistavarakaupan yksikölle on asetettu yläraja, jotta keskusta-alueelle voi sijoittua useita toimijoita. Laskennallinen kysyntä kaavaratkaisun mukaiselle liiketilamäärän kasvulle keskusta-alueilla on olemassa, mutta alueiden ajoituksen ohjaamisesta riippuen, voi joidenkin keskusta-alueiden kehittyminen olemassa olevien keskustojen lähellä olla hidasta. Kaupallisten palveluiden (KM) alueiden profiilin rajoittaminen tiukasti tilaa vaativaan kauppaan heikentää kilpailun edellytyksiä alueella, jos alueella toimii vain osa toimijoista.

Yleiskaava mahdollistaa vähittäiskaupan suuryksikkörajan alitavan kaupan sijoittamisen asumisen alueille. Tämä tuo joustavuutta toimivan palveluverkon muodostumiseen, mutta voi joissain tapauksissa vähentää kaupan hakeutumista keskusta-alueille.

## 6.11 VAIKUTUKSET YHDYSKUNTATALOUTEEN

Merkittävä osa yleiskaavan taloudellisista vaikutuksista aiheutuu yleiskaavan mahdollistamasta väestönkasvusta ja sen edellyttämästä maankäytön kehittämisestä.

Yleiskaavassa on varauduttu merkittävään väestönkasvuun, joka tarkoittaa sekä kokonaan uusien asuinalueiden rakentamista, että myös nykyisten alueiden tiivistymistä. Asuinrakentamista on osoitettu myös alueille, jotka ovat nykyisin elinkeinotoiminnalle varattuja. Tämä maankäytön muutos tarkoittaa myös suuria investointitarpeita infrastruktuuriin ja palveluihin. Suurin osa investointitarpeista kohdistuu uusien ja muuntuvien alueiden infrastruktuurin ja palveluiden toteuttamiseen.

Yleiskaavassa on esitetty myös varauksia uusille työpaikka-alueille, jotka toteutuessaan edellyttävät investointeja infrastruktuuriin.

Yleiskaavassa on myös varauduttu erilaisiin liikennehankkeisiin, joista osa palvelee seudullisia tai valtakunnallisia tarpeita ja joiden rahoitus kuuluu kokonaan tai osittain valtiolle. Useat liikennehankkeet tulevat toteutettavaksi jo nykyisen suunnitellun maankäytön ja liikenteen yleisen kasvun myötä.

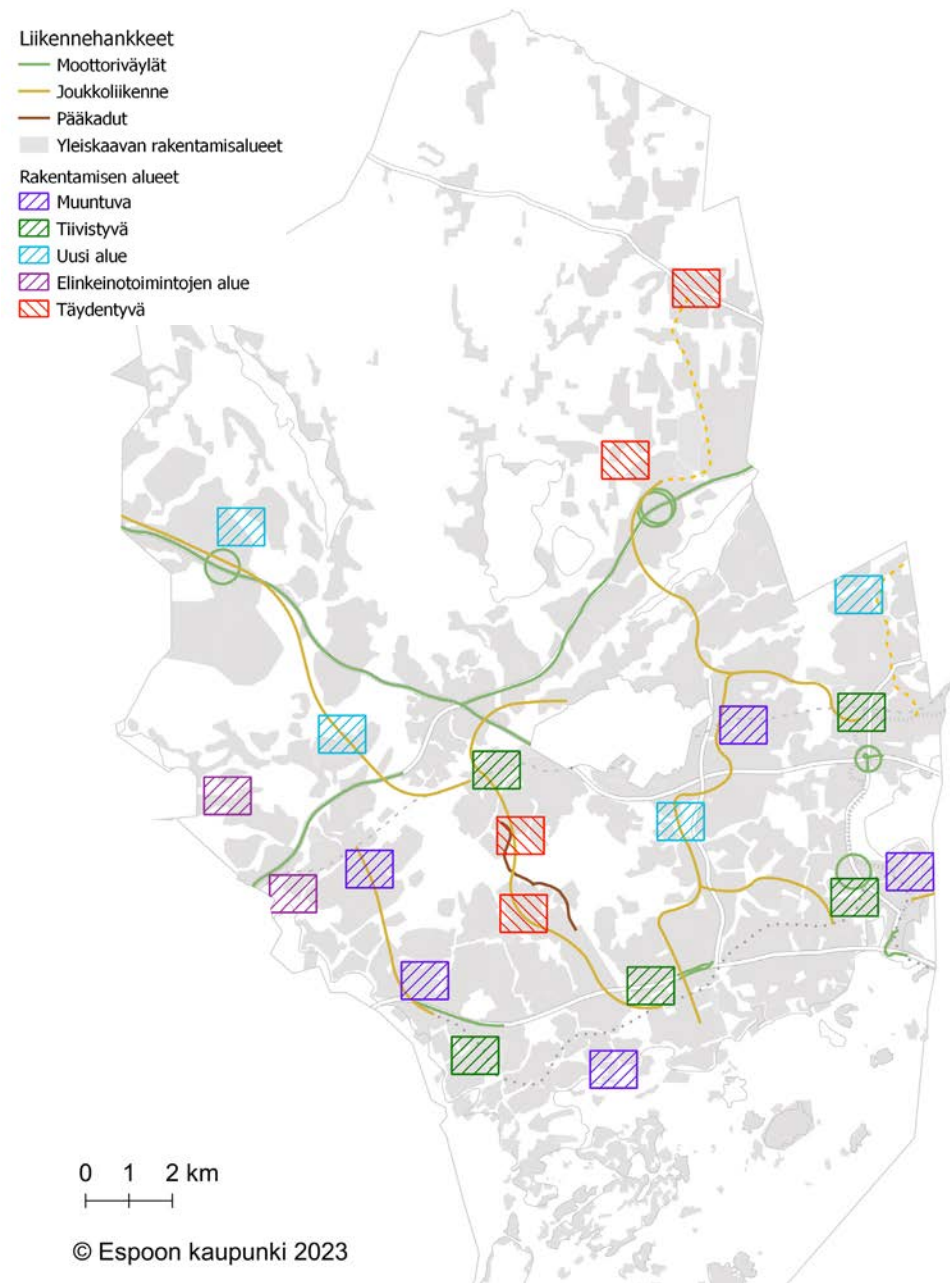
Yleiskaavassa on tunnistettu karkeasti alueita, jossa kaupungin kasvu aiheuttaa merkittäviä investointitarpeita. Kartassa on lisäksi esitetty yleiskaavan mahdollistamat isot liikennehankkeet, eroteltuna moottoritiet, pääkadut ja joukkoliikennehankkeet.

Yleiskaavan mukainen rakentamien tapahtuu vähitellen ja osa kartalla esitetyistä hankkeista on varauksia, jotka suunnitellaan ja toteutetaan mikäli maankäytön kehittyminen sitä edellyttää ja hankkeiden rahoitus järjestyy.

Alueiden toteutuskustannuksiin vaikuttavat merkittävästi alueen pohjarakentamiskustannukset, joita voidaan alustavasti arvioida rakennettavuuskartan avulla. Mitä heikompi rakennettavuus, sitä suuremmat rakentamiskustannukset ovat.

Yleiskaavassa ei ole pääsääntöisesti osoitettu uutta rakentamista erittäin vaikeasti rakennettaville alueille (rakennettavuusluokat 5A ja 5B) tai rakentamiseen erittäin huonosti soveltuville alueille (rakennettavuusluokka 6). Histassa on osoitettu rakentamista suoalueille (rakennettavuusluokka 6). Suurpellossa ja Finnoossa on osoitettu rakentamista syville savikkoalueille, (rakennettavuusluokat 4, 5A ja 6). Vermossa ja Perkkään alueella rakentamisalueet ulottuvat paikoin rakentamiseen erittäin huonosti soveltuville alueille (rakennettavuusluokka 6). Lisäksi yleiskaava mahdollistaa Keilaniemessä ja Finnoonsatamassa merialueelle rakentamista, mikä edellyttää ruoppausta ja täyttöjä. Erityisesti Finnoonsatamassa ruoppaus- ja täyttösyvytydet ovat suuria, mikä nostaa alueen toteuttamiskustannuksia merkittävästi.

Espoon kaupunki saa yleiskaavan mukaisen maankäytön toteutuessa tuloja kaupungin maiden myynnistä, yksityisten maille tehtävistä maankäyttösopimuksista ja tonttien vuokrasta tuloja. Erityisesti maltillisesti tiivistyvillä pientaloalueilla maankäytön tulot voivat jäädä vähäisiksi, vaikka rakentaminen voi lisätä tarvetta investoinneille. Yksityisten omistamille maille rakennettaessa kaupunki saa vähemmän maankäytön tuloja verrattuna kaupungin omistamiin maihin. Kaupungilla on merkittävää maanomistusta mm. Histassa ja Myntinmäessä, jolloin kaupunki saa merkittävästi maanmyynti- tai vuokratuloja. Vaikka monin paikoin kaupungin maankäytön tulot ovat huomattavia, niin investointeja joudutaan rahoittamaan merkittävältä osin myös verorahoin.



Kuvassa osoitettu karkeasti eri rakentamisen alueita sekä liikennehankkeita, joiden toteutuminen edellyttänee merkittäviä investointeja.

## Uudet asuinalueet

Yleiskaavassa kaupunkirakenne laajenee ja kasvu edellyttää myös uusia asuinalueita. Alueiden rakentaminen edellyttää uutta infraa ja palveluverkon laajentamista. Täysin uusia, merkittäviä kynnysinvestointeja edellyttäviä asuinalueita ovat mm. Hista ja Myntinmäessä.

Histassa ja Myntinmäessä kaavan toteutuminen edellyttää Länsiradan toteuttamista ja aseman rakentamista. Lisäksi Myntinmäessä merkittävä kynnysinvestointi on alueen läpi kulkevan voimajohdon siirtäminen tai sijoittaminen maan alle.

## Täydentyvät asuinalueet

Myös nykyiset asuinalueet täydentyvät ja edellyttävät investointeja asuinalueiden infraan ja palveluihin. Finnoon-Kaitaan alue ja Suurpelto edellyttävät edelleen runsaasti investointeja asuinalueiden infraan. Lisäksi erityisesti Kivenlahti - Kauklahti ja Matinkylä - Espoon keskus joukkoliikenteen runkoyhteyksien varrella tapahtuu täydennysrakentamista. Myös Viiskorvessa ja Kalajärven alueelle on osoitettu merkittävä määrä uudisrakentamista, joka edellyttää investointeja.

## Muuntuvat alueet

Yleiskaavassa on osoitettu asuinrakentamista muuntuville alueille, joissa on teollisuutta tai muuta elinkeinotoimintaa. Asuinrakentamisen toteuttaminen muuntuvilla alueilla edellyttää voimakasta muutosta nykyiseen infrastruktuuriin sekä rakennusten purkamista, mutta myös uusia katuyhteyksiä, viheralueita ja palvelurakentamista. Muuntuvia alueita ovat Kiviruukin ja Keran osayleiskaavojen alueet, joiden asemakaavoitus on jo käynnistynyt sekä

Vanttilan alue, joka muuttuu voimakkaasti erityisesti Kivenlahti - Kauklahti metroyhteyden toteutuessa. Vanttilan lumenvastaanottoalueelle on löydettävä korvaava sijainti, mikä voi edellyttää merkittäviäkin investointeja. Myös Finnoonsatamassa niemen laajentaminen ja merialueiden ruoppaus ja täyttö on merkittävä kynnysinvestointi.

## Tiivistyvät alueet

Yleiskaavassa tiivistymistä ja täydennysrakentamista tapahtuu kaikkialla, mutta erityisesti keskuksissa ja niiden lähetyvillä rakentaminen edellyttää mahdollisesti suuria investointeja, mikäli rakentaminen edellyttää muutoksia nykyiseen infrastruktuuriin. Näitä ovat esimerkiksi mahdolliset ratojen ja väylien ylittävät/alittavat silta- ja kansirakenteet. Sillat ja kansirakenteet heikentävät isojen väylien estevaikutusta ja parantavat usein viihtyisyyttä, mutta ovat huomattavan suuria investointeja. Erilaisia silta- ja kansirakenteita väylien ylitse on esitetty mm. Leppävaarassa ja Tapiolassa.

## Elinkeinotoimintojen alueet

Yleiskaavassa on esitetty varauksia uusille elinkeinotoimintojen alueille Mankissa ja Mankinpellossa. Näiden alueiden rakentaminen toteutuessaan edellyttää investointeja alueen katuihin sekä vesi- ja energiahuollon verkostoon. Tarvittavat investointitarpeet selviävät alueelle sijoittuvien toimintojen tarkentuessa.



## Joukkoliikennehankkeet

Yleiskaavassa on esitetty useita uusia joukkoliikenteen runkoyhteyksiä eri kaupunkikeskusten välillä, jotka voidaan toteuttaa joko metrona tai pikaraitiotienä. Yleiskaavassa on osoitettu täydennysrakentamista näiden joukkoliikennehankkeiden vaikutusalueelle. Hankkeet edistävivät toteutuessaan vaikutusalueellaan asuin- ja työpaikka-alueiden saavutettavuutta. Raidehankkeiden kustannuksiin vaikuttaa nykyinen infrastruktuuri, erityisesti nykyisten isojen väylien ja ratojen risteyskohdat nostavat kustannuksia. Eri vaihtoehtojen taloudellinen vaikutusten arviointi edellyttää tarkempaa suunnittelua. Raidehankkeita ei yleensä kannata toteuttaa irrallisena muusta raideverkostosta. Viime aikaisista toteutuneista raidehankkeista esimerkiksi raide-jokerin kustannukset on n. 16,3 milj.€/km ja Tampereen pikaraitiotien 1. vaiheen kustannukset n. 15 milj. €/km. Luonnosta valmisteltaessa tehdyssä liikenneselvityksessä Länsimetron 2. vaiheen kustannukseksi arvioitiin 138 M€ per uusi asemaväli. Arvioissa on huomioitu rakentamiseen saatu valtion tuki (n. 30% kustannuksista). Yleis-kaavan uusien raidevarausten kustannuksia on arvioitu edellä mainittujen toteutuneiden kustannusten pohjalta olettaen, että Matinkylä-Espoon Keskus (Jorvi) ja Kivenlahti-Kauklahti -välit toteutuvat metrona ja muut yhteydet pikaraitiotienä. Kustannusarviot voivat muuttua huomattavasti esitetystä, sillä arviossa ei ole huomioitu linjojen paikallisia olosuhteita. Näin arvioiden eri linjavaihtoehtojen karkeat kustannukset ovat:

- Raideyhteys Matinkylä-Leppävaara, pikaraitiotie: 300 milj. euroa
- Raideyhteys Kivenlahti-Kauklahti, metro n. 400 milj. euroa
- Raideyhteys Jorvi-Espoon keskus-Matinkylä, metro n. 1 000 milj. euroa
- Raideyhteys Tapiola-Suurpelto, pikaraitiotie: 90 milj. euroa
- Raideyhteys Leppävaara-Viiskorpi, pikaraitiotie: 200 milj. euroa

## Länsirata

Espoo - Salo -oikorata toteutuessaan mahdollistaa uusien asuinalueiden toteuttamisen Histaan ja Myntinmäkeen. Väyläviraston Espoo-Salo -oikoradan yleissuunnitelman kustannusarvion mukaan radan kokonaiskustannus on 2300 miljoonaa euroa vuoden 2018 kustannustasossa.

## Moottoriväylät ja pääkadut

Yleiskaavatyön yhteydessä on tunnistettu investointitarpeita myös moottoriväylille ja pääkaduille. Osa hankkeista on tarpeellisia jo nykyisen seudullisen yhdyskuntakehityksen vuoksi, mutta osin hankkeet tulevat ajankohtaiseksi tulevan kaupungin kasvun myötä. Investointikartalla on esitetty moottoriväylien lisäkaistoihin, eritasoliittymien ja liittymäalueiden parantamiseen sekä uusiin pääkatuyhteyksiin tunnistetut investointitarpeet.

Uudenmaan ELY-keskuksen Vt1:n aluevaraussuunnitelmassa (2022) on tehty alustavia kustannusarvioita Turunväylän lisäkaistojen ja siltojen rakentamisesta (alv. 0%, MAKU-indeksi 120, 2015=100).

- vt 2 Tuomarila -Kehä III 36,75 milj.€
- vt2 Kehä III-Hista valtatieventäminen ja sillat 50,6 milj.euroa.
- vt2 Hista-Veikkola valtatieventäminen ja sillat 23,8 milj.€

Eritasoliittymiin liittyvät rakentamiskustannukset voivat vaihdella muutamasta miljoonasta useisiin kymmeniin miljooniin euroihin. Esimerkiksi Länsiväylän Piispansillan itärampeista on vuoden 2012 tiesuunnitelman yhteydessä kustannuksiksi on arvioitu n. 30 miljoonaa euroa. Vuoden 2023 hintatasossa tämä tarkoittaisi noin 40 milj. euron investointikustannuksia.

## Muut investointitarpeet

Tiivistyvä ja laajentuva kaupunkirakenne lisää tarvetta lumenvastaaotolle tai erilaisille varikkoalueille, jotka voivat olla huomattavia investointeja, etenkin mikäli toimintoja joudutaan sijoittamaan maan alle, jolloin kustannukset ovat kymmeniä miljoonia euroja.

Yleiskaavassa esitetty rakentaminen voi aiheuttaa huomattavia investointitarpeita ekologisten yhteyksien turvaamiseksi, mikäli yhteyden toimivuuden varmistamiseksi on toteutettava suurten väylän tai radan ylittäviä vihersiltoja tai alikulkuja. Erityyppisten vihersiltojen kustannusarviot ovat vaihdelleet muutamasta miljoonasta jopa muutamiin kymmeniin miljooniin euroon riippuen ylittävän väylän tyypistä ja rakentamisolosuhteista.

*Viitteet:*

*Väylävirasto, 2024, Espoo-Salo-oikorata, yleissuunnitelma ver. A, Väyläviraston julkaisut 467*

*Uudenmaan elinkeino-,liikenne- ja ympäristökeskus 2022, , Valtatie 1 Tuomarila -vt2 aluevaraussuunnitelma, raportti 38/2022*

## 6.12 KAAVAN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

Yleiskaavan tavoitteiden toteutumista kaavaratkaisussa on arvioitu oheisessa taulukossa.

| TAVOITE                                                                                                                                                                                                                                                                               | TAVOITTEEN TOTEUTUMINEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Varaudutaan kaupungin kasvuun.                                                                                                                                                                                                                                                        | Yleiskaavaratkaisu mahdollistaa ennustetun väestökehityksen mukaisen asuntotuotannon, varautumisen asumisväljyyden kasvuun pitkällä aikavälillä sekä mitoittuksellisen joustovaran, mikäli kaikki suunnitelmat eivät toteudu ennakoitusti. Yleiskaava mahdollistaa työpaikkaomavaraisuuden kasvun, mutta se edellyttää nykyisten työpaikka-alueiden merkittävää tiivistämistä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ohjataan uusi rakentaminen ensisijaisesti nykyisten ja tulevien raiteiden sekä merkittävimpien joukkoliikennereittien varrelle ja huolehditaan ajoneuvoliikenteen toimivuudesta ja sujuvuudesta. Tiivistyvien alueiden välisiä alueita kehitetään pääosin pientalovaltaisina alueina. | Maankäytön kasvu ohjataan pääasiassa nykyisten ja uusien vahvojen joukkoliikennereittien vaikutusalueelle. Arviolta 85 % uudesta maankäytöstä sijoittuu 600 metrin etäisyydelle yleiskaavaratkaisussa esitetyistä joukkoliikennereiteistä tai 1 kilometrin etäisyydelle raskaan raiteen asemasta. Noin 60 % yleiskaavaratkaisun asumisen alueista (AK, A, AP) varataan pientalovaltaiselle asumiselle AP. Pohjois-Espoossa mahdollistetaan uusien pientalovaltaisten alueiden kehittyminen ja myös eteläisessä Espoossa säilytetään laajoja alueita pientalovaltaiselle asumiselle tiivistyvien joukkoliikennereittien välissä. Ajoneuvoliikenteen toimivuutta ja sujuvuutta tuetaan mahdollistamalla uusia verkon kehittämis-toimenpiteitä. |
| Mahdollistetaan omaleimaisten kerros- ja pientaloalueiden kehittyminen ja sopeutuminen olemassa olevaan rakennuskantaan ja ympäröivään maankäyttöön sekä torjutaan segregatiota.                                                                                                      | Yleiskaavassa on osoitettu runsaasti mahdollisuuksia erityyppisille asuinalueille. Pientaloalueiksi on osoitettu 60 %, monipuolisen asumisen sekä tiiviin ja matalan rakentamisen alueiksi 15 % ja kerrostalovaltaisiksi 25 % kaikista asumisen alueista (AK, A, AP). Yleiskaava ohjaa kasvun etenkin jo kertaalleen asemakaavoitetuille alueille. Yleiskaavaratkaisun myötä kaupunkirakenne paikoin muuttuu raideyhteyksien pysäkin tai asemanseuduilla. Yleiskaava mahdollistaa Espoon vanhojen kerrostalovaltaisten alueiden uudistumisen ja täydentymisen ja ohjaa kiinnittämään erityistä huomiota kaupunkiympäristön laatuun ja asutokannan monipuolisuuteen tiiviisti toteutuvilla alueilla.                                          |
| Vahvistetaan innovaatiokeskittymiä ja turvataan monipuolisen elinkeinotoiminnan tarpeet. Edistetään yksityisiä ja julkisia palveluja, työpaikkoja asumista yhdistävää keskustarakennetta.                                                                                             | Korkeakoulujen ja kaupunkikeskusten ympärille muodostuneet alueet on varattu monipuolisille keskusta- ja työpaikkatoiminnoille. Alueiden saavutettavuutta parannetaan merkittävästi uusien raideyhteyksien avulla. Yleiskaava ei vähennä työpaikkarakentamisen mahdollisuuksia. Painopiste siirtyy vahvemmin ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien toimintojen suuntaan, mutta kaupunkirakenteen reunavyöhykkeiltä on varattu uutta tilaa myös tilaa vaativille ja ympäristöhäiriötä aiheuttaville toiminnoille. Yleiskaavaratkaisulla vahvistetaan monipuolisia toimintoja mahdollistavien keskustojen verkostoa.                                                                                                                             |
| Kaupunkia kehitetään historiaa ja kerroksellisuutta vaalien.                                                                                                                                                                                                                          | Yleiskaavassa on osoitettu valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt. Jatkosuunnittelun tueksi on selvitetty paikalliset kulttuuriympäristöarvot. Yleiskaavassa on osoitettu omalla kehittämisperiaatemarkinnalla Espoonjokilaakson alue.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Parannetaan poikittaista joukkoliikenneverkkoa ja pyöräilyn edellytyksiä.                                                                                                                                                                                                             | Yleiskaavaratkaisu mahdollistaa useita uusia poikittaisia raideyhteyksiä tiiviisti rakentuneille ja täydentyville alueille eri puolilla kaupunkia. Yleiskaavaratkaisussa esitetään useita uusia keskustien välisiä laadukkaita pyöräily-yhteyksiä ja ohjataan pyöräilyn edellytysten parantamiseen erityisesti tiiviisti toteutuvilla alueilla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Huolehditaan hiilinieluista ja -varastoista.                                                                                                                                                                                                                                          | Yleiskaava turvaa suurimman osan hiilinieluista ja -varastoista. Hiilinielut vähenevät laskennallisesti noin 15 %. Kaavalla ohjataan myös huomioimaan hiilinielut ja -varastot maankäytön jatkosuunnittelussa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



| TAVOITE                                                                                                   | TAVOITTEEN TOTEUTUMINEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tuetaan erikokoisten keskusten vetovoimaisuutta ja toimintojen monipuolisuutta.                           | Yleiskaava vahvistaa ja monipuolistaa Espoon keskustojen verkostoa mahdollistamalla nykyisten keskusten kasvun ja uusien keskusten kehittymisen vahvojen joukkoliikenneyhteyksien varsin. Kehittyvät keskusten väliset joukkoliikenneyhteydet ja kasvun ohjaaminen niiden varsin vahvistavat keskusten vetovoimaisuutta ja saavutettavuutta myös seudullisesti. Kasvun ohjaaminen ja verkostomaisuuden tukeminen parantavat edellytyksiä keskustien tarjoamien palvelujen ja toimintojen monipuolistumiselle edelleen.                                             |
| Mahdollistetaan hiilineutraalit energiaratkaisut.                                                         | Kaavalla luodaan edellytyksiä vähäpäästöisen energian hyödyntämiselle varaamalla tilaa energiainfrastruktuurille. Kaavassa on osoitettu merkittäviempien siirtoyhteyksien lisäksi nykyisten ja tunnistettujen uusien energiantuotantolaitosten tilavaraukset, jotka mahdollistavat hiilineutraalin energiantuotannon.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tunnistetaan alueelliset ilmastomuutoksen aiheuttamat riskit ja edistetään ilmastomuutoksen sopeutumista. | Yleiskaavatasolla merkittävimmät ilmastomuutokseen liittyvät riskit ovat tulvariskien kasvaminen, helleaaltojen voimistuminen ja se, että eliöstö ei kykene sopeutumaan muuttuvaan ilmastoon. Rakentaminen pääosin osoitettu tulvavaara-alueiden ulkopuolelle. Tulvariskeihin ja helleaaltoihin varautumista ohjataan lisäksi kaavamääräyksiin. Luonnon monimuotoisuutta ja lajien mahdollisuuksia siirtyä uusille alueille ilmastin muuttuessa tuetaan suojelualueilla, yhtenäisellä viheralueverkostolla ja ekologisten yhteyksien turvaamisella.                |
| Parannetaan tiivistyvän kaupunkiympäristön käveltyvyyttä ja viihtyisyyttä.                                | Yleiskaavassa on varattu huomattavasti aiempaa enemmän tilaa keskustatoiminnoille. Keskustatoimintojen ja niitä ympäröivien tiivisti rakennettavien alueiden määrät ohjaavat jatkosuunnittelua huomioimaan mm. laaukkaan ja monipuolisen kaupunkitilan syntymisen, sujuvat kävely-yhteydet sekä ympäristön kehittämisen vihertehokkaasti.                                                                                                                                                                                                                          |
| Turvataan lähiluonto ja hyvin saavutettavat virkistysalueet muun muassa laajentamalla Keskuspuistoa.      | Yleiskaavassa on osoitettu kattava yleiskaavatasoisten lähivirkistysalueiden verkosto, joka on varsin hyvin saavutettavissa kaikilta asumisen alueilta. Myös laajemmat viheralueet ovat kävelen saavutettavissa lähes kaikilta asumisen alueilta. Kaavaratkaisu parantaa laajojen virkistysalueiden, erityisesti Keskuspuiston saavutettavuutta myös joukkoliikenteellä. Kaavamääräyksiin ohjataan lähivirkistysalueiden saavutettavuutta ja kaupunkivihreän turvaamista. Keskuspuistoa on laajennettu voimassa oleviin yleiskaavoihin verrattuna 270 ha eli 33 %. |
| Tuetaan luonnon monimuotoisuuden vahvistumista.                                                           | Kaavaratkaisu turvaa arvokkaita luontokohteita ja ekologiset runkoyhteydet. Luonnon ydinalueet pienenevät paikoin, mutta ekologisen verkoston runko säilyy. Ekologisten runkoyhteyksien kehittämiskohtien osoittaminen kaavassa edistää ekologisen verkoston toimivuuden parantamista. Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaisiin alueisiin sisältyy myös ennallistamiseen soveltuvia alueita, mikäli niiden tilan parantaminen tukee ekologisen verkoston toimivuutta ja tukee suojelualueiden muodostamaa verkostoa.                                         |
| Vahvistetaan merellisyyttä ja vesistöjen merkitystä.                                                      | Espoon roolia rannikkokaupunkina tuodaan näkyvämmäksi vahvistamalla Rantaraiteita, mahdollistamalla satamien kehittämistä ja mahdollistamalla merellisiä virkistys- ja matkailupalveluja. Vesistöjen virkistyskäyttömahdollisuuksia parannetaan turvaamalla rantojen kehittäminen ensisijaisesti yleiseen virkistykseen sekä tukemalla Espoonjokilaakson kehitystä monipuolisena luonto-, virkistys- ja kulttuuriarvojen kokonaisuutena.                                                                                                                           |



# 7 NYKYTILANNE

## 7.1 KESKUSVERKKO JA YHDYSKUNTARAKENNE

Espoo on Suomen toiseksi suurin kaupunki, joka muodostuu yhteensä viidestä kaupunkikeskuksesta ja kahdesta paikalliskeskuksesta sekä niitä ympäröivistä pientalovaltaisista asuinalueista. Verkostomainen kaupunkirakenne kokoaa palvelut keskuksiin hyvien joukkoliikennedyteyksien varrelle. Espoon tiiveimmin rakennetut alueet ovat keskittyneet Kehä III:n eteläpuolelle, erityisesti länsimetron ja rantaradan asemanseuduille sekä muiden tehokkaiden joukkoliikennedyteyksien varrelle. Kehä III:n pohjoispuoleinen osa kaupunkirakenteesta koostuu suurelta osin pientalovaltaisista asuinalueista ja työpaikkakeskittymistä suurten väylien läheisyydessä. Merkittävä osa pohjois-Espoosta muodostuu laajoista yhtenäisistä metsä- ja peltoalueista sekä Nuuksion järviylängöstä. Espoon kaupunki omistaa noin 35 % kaupungin maapinta-alasta. Kaupungin maanomistus painottuu erityisesti eteläiseen Espooseen.

Espoon viisi kaupunkikeskusta ovat Espoon keskus, Leppävaara, Tapiola, Matinkylä ja Espoonlahti. Kaupunkikeskukset ovat suuralueidensa keskuksia.

Radan varteen sijoittuva Leppävaara on Espoon suurin keskus, jonka nykyalku on 1960-luvulla. Suuralueella on noin 70 000 asukasta ja 30 000 työpaikkaa. Kauppakeskus Sello ja juna-asema ovat keskuksen ytimessä, reunus on keskustamaisia kortteleita. Liikenneväylät ja iso kauppakeskus tuovat elinvoimaa keskustaytimeen mutta myös estevaikutusta kävelijän näkökulmasta. Keskustamaista, sekoittunutta, käveltävää korttelirakennetta etäämpänä ytimestä.

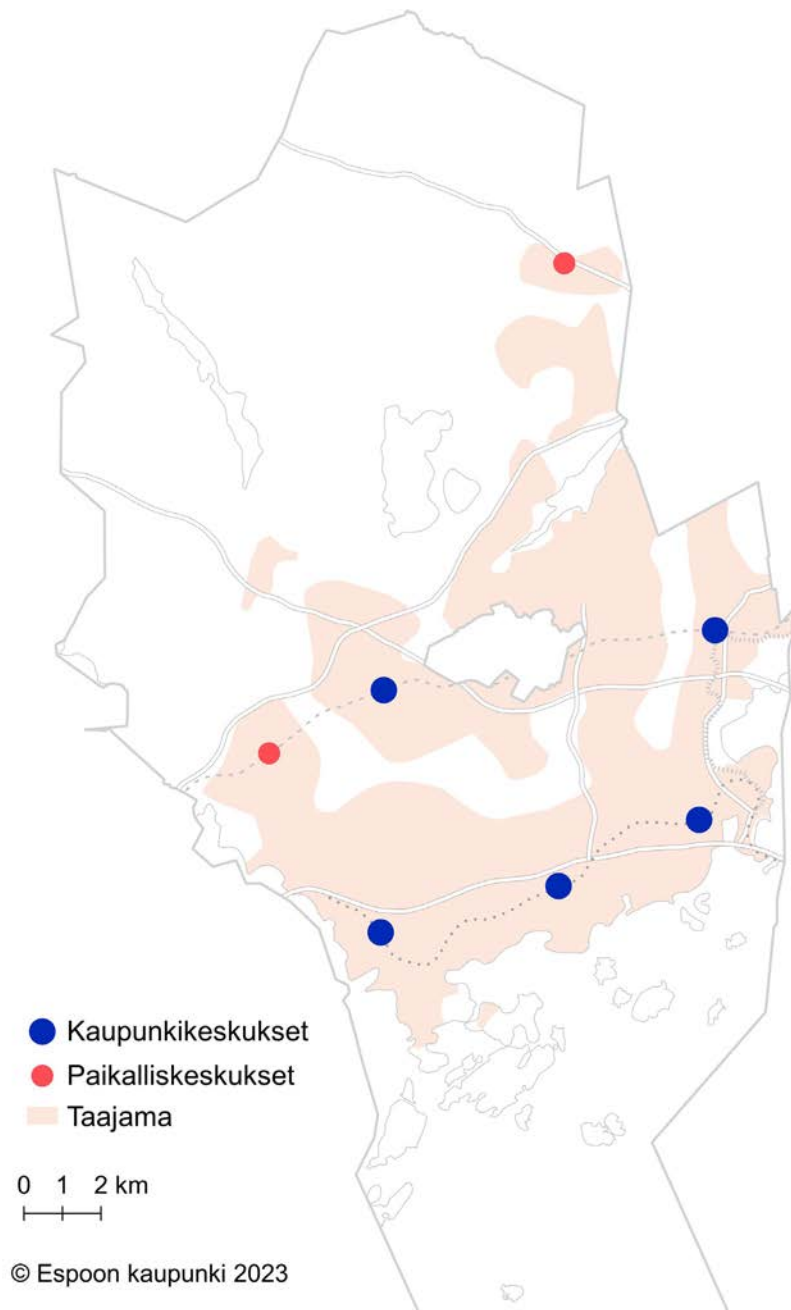
Tapiola on kulttuuriin ja urheiluun profiloituva metron varren keskus, jonka nykyalku ajoittuu 1950-luvulle. Suuralueella on noin 50 000 asukasta ja 40 000 työpaikkaa. Kauppakeskus Ainoa, keskustakortteleita ja metroasema ovat keskuksen ytimessä. Keskustaytimessä on keskustakortteleita. Kävelyn ja autoliikenteen erottelu eri tasoille voi luoda haastetta keskustan elävyydelle. Metro tuo elinvoimaa ilman maanpäällistä estevaikutusta.

Matinkylä on Länsiväylän molemmille puolille ulottuva metrokeskus, jonka nykyalku on 1960-luvulla. Suuralueella noin 45 000 asukasta ja 10 000 työpaikkaa. Kauppakeskus Iso Omena, metroasema ja pääkatu ovat keskuksen ytimessä. Länsiväylä ja iso kauppakeskus tuovat elinvoimaa keskustaytimeen mutta myös estevaikutusta kävelijän näkökulmasta. Metro tuo elinvoimaa ilman maanpäällistä estevaikutusta. Keskustamainen rakenne on ohut.

Espoonlahti on Lounais-Espoon merenrantaan ulottuva metrokeskus, jonka nykyalku on 1960-luvulla. Suuralueella noin 55 000 asukasta ja 10 000 työpaikkaa. Kauppakeskus Lippulaiva, metroasema sekä pääkatu ytimessä. Länsiväylä ja iso kauppakeskus tuovat elinvoimaa keskustaytimeen mutta myös estevaikutusta kävelijän näkökulmasta. Metro tuo elinvoimaa ilman maanpäällistä estevaikutusta. Keskustamainen rakenne ohut.

Espoon keskus on Espoon hallinnollinen, radan varren keskus. Se on vanhinta Espoota, jonka nykyalku ajoittuu 1960-luvulle. Vaikutuspiirissä noin 60 000 asukasta ja 20 000 työpaikkaa. Kauppakeskus Entresse, hallintokorttelit ja juna-asema ytimessä. Raideyhteys ja iso kauppakeskus tuovat elinvoimaa keskustaytimeen mutta myös estevaikutusta kävelijän näkökulmasta. Keskustamainen rakenne nykytilassa vielä ohut.

Espoossa on lisäksi kaksi paikalliskeskusta: Kauklahti ja Kalajärvi.

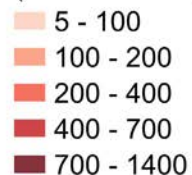


*Espoossa on viisi kaupunkikeskusta ja kaksi paikalliskeskusta.*

## 7.2 VÄESTÖ JA ASUMINEN

Espoo on väkiluvultaan Suomen toiseksi suurin kaupunki, ja vuonna 2022 espoolaisia oli yhteensä reilut 305 000. Espoo on myös ollut pitkään yksi Suomen nopeimmin kasvavista kaupungeista. Väestö on kasvanut keskimäärin noin 4000 henkeä vuodessa viimeisen noin 70 vuoden aikana, eikä minkään vuosikymmenen keskimääräinen kasvu ole poikennut merkittävästi tästä tasosta. Viimeisen viiden vuoden aikana väestö on kasvanut keskimäärin 4500 asukkaalla vuodessa. Vuonna 2060 espoolaisia ennustetaan olevan noin 470 000, mikäli kasvu jatkuu edellisvuosien tapaan voimakkaana. Ulkomaisen nettomuuton osuus väestönkasvusta on voimistunut viimeisen 20 vuoden aikana, ja vuonna 2022 espoolaisista 20 % oli vieraskielisiä.

Asukkaita  
ruudussa 2021  
(250m x 250m)



0 1 2 km  
|-----|

© Espoon kaupunki 2023

*Suurin osa espoolaisista asuu kaupunkikeskusten ympäristöissä Kehä III-tien eteläpuolella.*

Nykyinen asutus on keskittynyt voimakkaimmin Kehä III -tien eteläpuoleiseen osaan Espoota ja kaupunkikeskusten ympärille. Suvela, Kivenlahti sekä Etelä-Leppävaara ovat väestömäärältään suurimpia pienalueita.

Puolet Espoon nykyisestä asuinrakennusten kerrospinta-alasta on kerrostaloissa. Reilu kolmasosa kerrospinta-alasta on omakotitaloissa tai paritaloissa ja loput noin 15 prosenttia rivitaloissa. Kerrostalovaltaiset asuinalueet sijaitsevat kaupunkikeskusten ympäristössä ja länsimetron ja rantaradan asemanseuduilla. Kerrostalovaltaisia asuinalueita ympäröivät pientaloalueet, ja niitä löytyy eri puolilta kaupunkia niin eteläisestä kuin pohjois-Espoosta. Espoon pohjoisosissa on myös kylämaista asutusta maaseutumaisessa ympäristössä. Viimeksi kuluneen 20 vuoden aikana asuinrakentaminen on ollut voimakkainta rantaradan asemanseuduilla, länsimetron ensimmäisen vaiheen asemanseuduilla sekä Saunalahdessa ja Suurpellossa. Kerrostaloasuntojen osuus uudistuotannosta on viime vuosina kasvanut, kun kaavoitus on keskittynyt entistä enemmän raideliikenteen varteen. Yli 80 % vuosina 2018–2022 valmistuneista asunnoista sijaitsee kerrostaloissa. Vuonna 2022 Espoon asunnokannasta 43 % oli yksiöitä ja kaksioita.

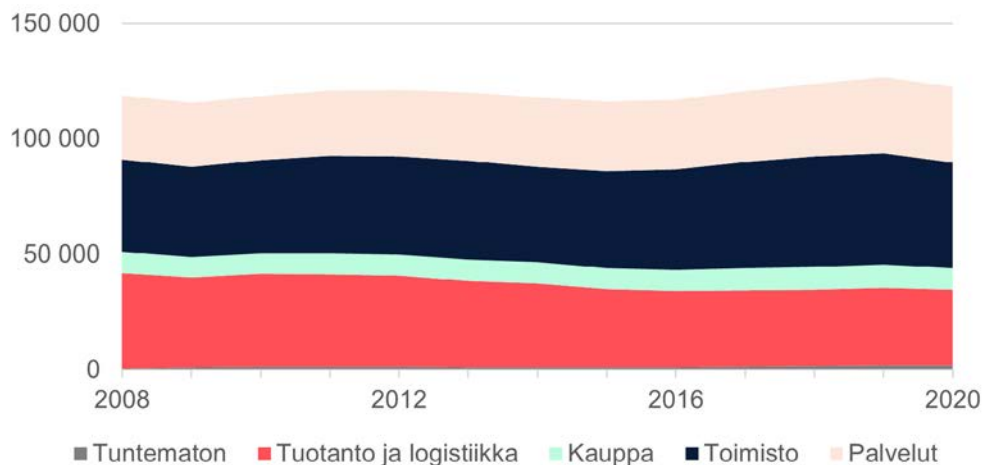
Espoolaisten keskimääräinen asumisväljyys vaihtelee alueittain, ja se on muun pääkaupunkiseudun tapaan muuta Suomea pienempi. Espoolaisten keskimääräinen asumisväljyys on pienin kerrostalovaltaisilla keskusta-alueilla ja suurin harvaan asutuilla pientaloalueilla. Viimeisen reilun kymmenen vuoden aikana espoolaisten asumisväljyyden kasvu on hidastunut merkittävästi ja ajoittain jopa pysähtynyt.

Pääkaupunkiseudulla väestönkasvu, tulo- ja koulutuserot sekä maahanmuutto ovat heijastuneet seudun alueelliseen kehitykseen. Asuinalueiden erilaistuminen eri mittareilla tarkasteltuna on suurelle kaupungille ominainen piirre, joka ei kaikissa tapauksissa aiheuta eriarvoistumisen riskiä. Asuinalueiden voimakasta eriytymistä eli segregaatiota pidetään kuitenkin yleisesti kielteisenä ilmiönä. Seututason tarkasteluissa Espoo on erottunut naapureitaan korkeamman sosioekonomisen statuksen kuntana, mutta viitteitä segregaatiokehityksen voimistumisesta on havaittavissa myös Espoossa. Espoon pienalueiden sosioekonomisia eroja seurataan säännöllisesti toteutettavalla statusindeksitarkastelulla. Statusindeksitarkastelu tiivistää eriytymiskehitystä kuvaavia muuttujia yhdeksi indeksiksi ja mahdollistaa eriytymisen eri tekijöiden yhteistarkastelun. Indeksitarkastelussa korkeimman statuksen alueet ovat pääasiassa eteläisen Espoon pientalovaltaisia alueita. Statukseltaan keskitasoa matalampina alueina näyttäytyvät kaupunkikeskusten ympäristöt Tapiolaa lukuun ottamatta sekä rantaradan varsi. Minkään statusluokan alueet eivät kuitenkaan ole keskittyneet tietyille alueille Espoossa.



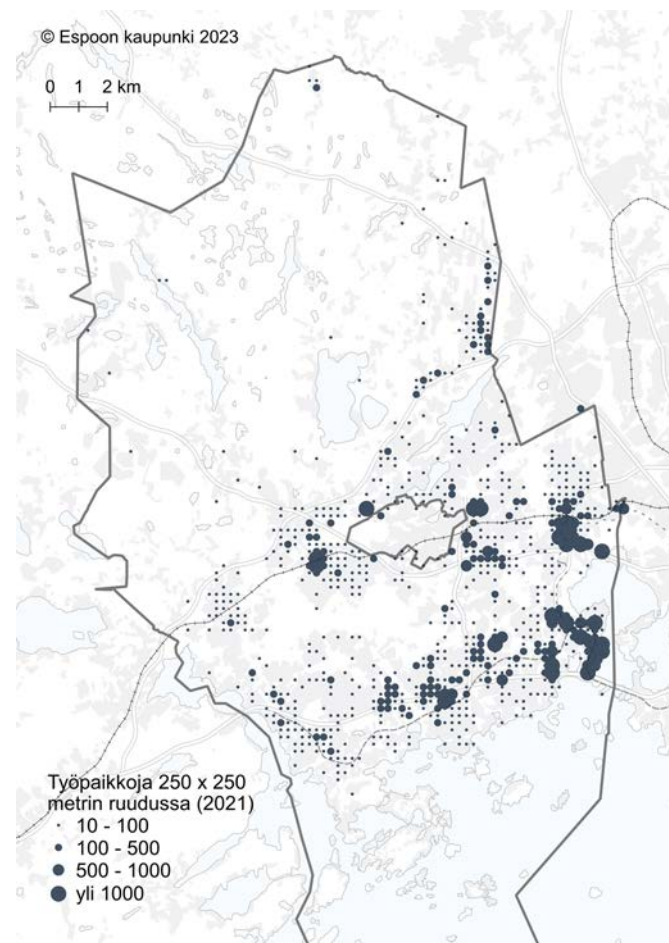
## 7.3 ELINKEINOT JA TYÖPAIKAT

Espoo on maan toiseksi suurimpana kaupunkina myös merkittävä työssäkäyntialue ja elinkeinojen kasvukeskus. Kaupunki kuuluu Helsingin seudun yhtenäiseen työssäkäyntialueeseen, joka on maan tärkein elinkeinotoimintojen keskittymä. Vuonna 2022 Espoossa arvioitiin olevan noin 130 000 työpaikkaa ja työpaikkojen määrällinen kasvuvauhti on aikajaksolla 2010-2020 ollut keskimäärin 0,3 %/v. Taloudelliset suhdanteet ja koko seudun kehitys vaikuttavat myös Espoon elinkeinoihin, eikä työpaikkamäärän kasvu ole lineaarista Espoon väestönkasvun tapaan. Suurimmat työllistävät toimialat Espoossa ovat terveys- ja sosiaalipalvelut sekä informaatio- ja viestintätoimiala. Viimeisen kymmenen vuoden aikana eniten työpaikkoja on vähentynyt teollisuuden ja tukkukaupan toimialoilta.



Espoon työpaikkojen kehitys 2008-2020.

Alueellisesti Espoon työpaikat ovat keskittyneet kaupungin etelä- ja itäosiin ja etenkin toimisto- ja palveluvaltaisille Otaniemen ja Etelä-Leppävaaran pienalueille. Melkein 40 % työpaikoista Espoossa sijaitsee alle kilometrin päässä Kehä I:n moottoriväylästä, ja etenkin viisi kaupunkikeskusta ympäristöineen korostuvat elinkeinoalueina. Kaupungin sisällä on myös paljon vaihtelua työpaikkojen tyypeissä, ja mm. Kehä III:n pohjoispuolella ja länsiosissa teollisuus, logistiikka ja tukkukauppa nousevat suurimmiksi työllistäviksi toimialoiksi.

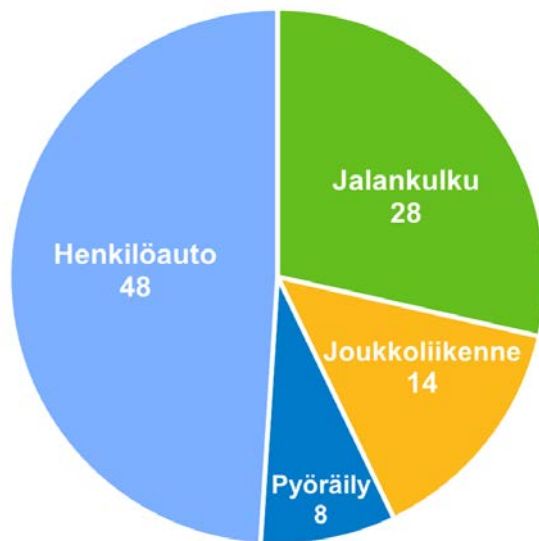


Työpaikat 250 metrin ruuduissa (2021)

## 7.4 LIIKENNE JA LIKKUMINEN

### 7.4.1 Yleistä

Espoossa kestävien kulkutapojen (eli kävelyn, pyöräilyn ja joukko-liikenteen) osuus on 54 % perustuen HSL:n vuoden 2018 tutkimukseen. Seuraava ja uudempi tutkimustieto saadaan käyttöön 2024.



Kulkutapaosuudet vuonna 2018.

### 7.4.2 Kävely

Espoon viisi kaupunkikeskusta muodostaa rakenteen, jossa moni asukas saavuttaa vartissa kävellen keskuksen palvelut ja työpaikat sekä juna- tai metroaseman. Seutubarometrissa asuinaluettaan pitää kävelyyn täysin tai jokseenkin houkuttelevana 79 % espoolaisista. Käveltävyys näkyy keskuksissa eri keinoin kuten oikaisevat raittisillat, katuverkkoa lyhyemmät reitit tarjoava raittiverkko, isojen korttelien yleisen jalankulun yhteydet, kävelykatu, kivijalkaliiketilat, kaupunkivihreä sekä korotetut ja leveät suojatiet.

### 7.4.3 Pyöräily

Pyöräiliikenteen houkuttelevuuden lisääminen on tärkeä osa Espoon ilmasto-ohjelmaa. Pyöräliikenne on vaihtoehto henkilöautoliikenteelle, ja Espoon kaupungin tavoitteena on nostaa pyöräilyn osuutta liikutuista matkoista. Espoon baanaverkkoa on rakennettu tähän mennessä noin 6 kilometriä. Tavoitteena on, että vuonna 2030 baanaverkkoa olisi rakennettu 30 kilometriä. Pyöräiliikenteen kulkutapaosuus henkilömatkoista on 9 % viimeisimmän HSL:n vuoden 2018 tutkimuksen mukaan. Espoon liikenne-barometrin mukaan 45 prosenttia espoolaisista käytti pyörää liikkumiseen ja 67 prosenttia espoolaisista koki pyöräilijöiden liikkumisolosuhteet melko hyviksi tai erittäin hyviksi.

#### 7.4.4 Joukkoliikenne

Espoossa on kaksi vahvaa raideyhteyttä, jotka kulkevat itä-länsi-suuntaisesti. Etelässä metro välillä Kivenlahti – Tapiola – Itä-Helsinki. Keskellä Espoota Kaupunkirata välillä Kauklahti – Leppävaara – Helsinki. Nämä raideyhteydet yhdistetään Raide-Jokerilla ja runkobussiyhteyksin. Espoossa kulkee tällä hetkellä neljä runkobussilinjaa; runkolinja 200 välillä Espoon keskus – Leppävaara – Helsinki, runkolinja 510 välillä Kivenlahti – Tapiola – Pasila, runkolinja 520 välillä Matinkylä – Suurpelto – Leppävaara – Myyrmäki, ja runkolinja 530 välillä Matinkylä – Espoon keskus – Myyrmäki. Espoon viidestä kaupunkikeskuksista vain Espoonlahdessa ja Tapiolassa ei ole runkolinjaa tai raidelinjaa, joka muodostaisi poikittaisen yhteyden toisen kaupunkikeskuksen kanssa. Kun Espoo kasvaa, niin myös joukkoliikenteen merkitys kasvaa.

#### 7.4.5 Autoliikenne

Autoliikenne on selvästi suosituin kulkumuoto Espoossa. Autoliikenteen kulkutapaosuus henkilömatkoista on viimeisimmän HSL:n vuoden 2018 tutkimuksen mukaan 46 %, mikä on 20 prosenttiyksikköä enemmän kuin seuraavaksi suosituimman kulkutavan kävelyn osuus. Kahdella kolmesta espoolaisesta 18–74-vuotiaasta on henkilöauto käytettävissä henkilökohtaisiin matkoihin aina tai melkein aina Espoon vuoden 2020 liikennebarometrin mukaan (Ulander M. et al. 2021). Autoliikenteen vuosisuorite on 1,6 miljardia ajoneuvokilometriä ja vuorokausisuorite arkisin 5 miljoonaa ajoneuvokilometriä. Liikenteen sujuvuus on pääosin hyvä, mutta ruuhka-aikoina pääväylillä on paikoin liikennettä hidastavia pullonkauloja. Espoon liikennebarometrissä 2020 espoolaisista 72 % arvioi autoliikenteen sujuvan Espoossa melko tai erittäin hyvin. Espoossa tapahtuu liikenneonnettomuuksia asukaslukuun suhteutettuna hyvin vähän – noin 60 % vähemmän kuin koko maassa keskimäärin.

#### 7.4.6 Pysäköinti

Asuinrakennusten pysäköinti perustuu pitkälti yhtiökohtaiseen pysäköintialueeseen tai -laitokseen. Vanhemman rakennuskannan pysäköinti on usein maantasopysäköintiä sekä usein asemakaavan sallimaa pysäköintiä kaksikerroksisessa pysäköintilaitoksessa, jossa ylempi kansi on säältä suojaamaton. Uudemman rakennuskannan pysäköinti on ratkaistu useammin pysäköintilaitoksilla, joko keskitetyillä tai esimerkiksi pihakannen alla sijaitsevana. Vanhemmat asemakaavat ovat usein sallineet, että kaikkia asemakaavan mukaisia paikkoja ei ole tarvinnut rakentaa ja näissä kohteissa pysäköintipaikkojen vähyys on saattanut muodostua ongelmaksi. Asukas-pysäköintiin käytetään alueita, joilla pysäköinti ei ole sallittua tai paikat on tarkoitettu yleiseen vieras- tai asiointikäyttöön.

#### 7.4.7 Tavaraliikenne

Tavaraliikenne sujuu pääkatuverkolla. Espoossa ei toistaiseksi ole havaittu jakeluliikenteen ruuhkautumista Helsingin kantakautungin tapaan. Liikenneverkko kaupallisten palvelujen yhteydessä on mitoitettu niin, että muu liikenne ei ruuhkauta lastauspaikkoja. Lisäksi rakennuskanta on sen verran uutta, että lastauksen ja purun vaatima tila on otettu huomioon. Yleistyvää kivijalkakauppojen suosiminen tuo oman haasteen sille, että jakeluliikenne saadaan hoidettua niin, ettei jalankulun ja pyöräilyn väyliä tarvitse käyttää lastausalueina, mikä heikentää mm. liikenneturvallisuutta.

## 7.4.8 Liikenteen ympäristövaikutukset

Espoossa liikennemelun ja ilmapäästöjen pääasiallinen aiheuttaja on autoliikenne. Merkittävä osa tieliikenteen ympäristöpäästöistä syntyy lyhyistä, muutaman kilometrin pituisista automatkoista. Suurimpia melulähteitä ovat moottoritietasoiset väylät kuten Länsiväylä, Turunväylä, Kehä I, Kehä II ja Kehä III. Nykyisin Leppävaaran keskustan (Kehä I) ja Matinkylä - Kehä II solmukohdassa on varsin korkeat ympäristöpäästöt ja altistujien määrä on suuri. Vilkkaasti liikennöidyt kadut synnyttävät vähemmän ympäristöpäästöjä, mutta niiden välittömässä läheisyydessä on paljon maankäyttöä. Asukkaita häiritsee yleisimmin tieliikennemelu, rakennustöiden melu, kunnossapito- ja jakeluliikenteen melu. Liikenteen sähköistyminen on voimakkaassa kasvussa Espoossa. Sähköautoista ei synny ajon aikaisia lähipäästöjä pakokaasupäästöjen muodossa, vaan päästöt muodostuvat renkaista, jarruista, tiepinnan kulumisesta sekä katupölystä. Autoliikenteen sähköistyminen ei vähennä katupölyn määrää, joka tulee olemaan haasteena tulevaisuudessa. Muiden liikennemuotojen päästöjen osuus on pieni. Sähkövetoinen raide-liikenne ilmanlaadun osalta on lähes päästötöntä. Espoon kautta kulkevan ja TEN-T-liikenneverkkoon kuuluvan Rantaradan melupäästöt korostuvat niissä Espoon kaupunginosissa, joiden läpi Rantarata kulkee.

## 7.5 PALVELUT

### 7.5.1 Kaupalliset palvelut

Kaupallisia palveluita ohjataan Espoossa kaikilla kaavatasoilla. Kaupungissa on yhteensä kuusi maakuntakaavallista keskustatointojen aluetta (kaupunkikeskukset, Hista ja Kalajärvi), joiden yhteyteen saa sijoittaa kauppaa ilman myymäläalakohtaista ylärajaa,

sekä neljä maakunnallista seudullisesti merkittävää kaupan aluetta (Lommila, Suomenoja, Nihtisilta-Turvesolmu, Kulloonsilta), joihin voidaan sijoittaa pääasiassa tilaa vaativaa kauppaa maakuntakaavassa määritellyn aluekohtaisen myymäläalan enimmäismitoitusten mukaan. Lisäksi maakuntakaavat ja yleiskaavat sallivat tietyin mitoituksin ja rajaehdoin kaupan vapaan sijoittamisen taajama-alueille tai niiden ulkopuolelle.

Kaupan palveluverkon nykytilan vertailussa Leppävaara ja Matinkylä nousevat liiketilan osalta selkeästi suurimmiksi kaupallisiksi keskittymiksi. Niissä kaupallinen tarjonta on myös monipuolisinta. Kaupunkikeskuksissa kauppa on hyvin pitkälti keskittynyt kauppakeskuksiin, mutta esimerkiksi Leppävaarassa kauppaa on myös huomattavasti asuinrakennusten kivijalassa. Kaupan alueista Suomenoja on toteutuneelta kaupalliselta liiketilalta tarkasteltuna lähes yhtä suuri kuin muut kaupan alueet yhteensä.

Espoolaisista 88 prosenttia asuu korkeintaan kilometrin etäisyydellä lähimmästä päivittäistavarakaupasta ja 64 prosenttia korkeintaan 500 metrin etäisyydellä. Päivittäistavarakaupan suuryksiköt, eli hypermarketit ovat keskittyneet kolmeen kaupunkikeskukseen: Matinkylään, Leppävaaraan ja Espoonlahteen. Hypermarkettien lisäksi kaupunkikeskuksista löytyy pienempiä marketteja. Supermarketit ovat Espoossa pääasiassa keskittyneet hyvien liikenneyhteyksien varrelle palvelemaan niin alueen asukkaita kuin ohi kulkevaa autoliikennettä. Marketti- eli lähikauppakokoiset päivittäistavarakaupat ovat keskittyneet pääasiassa asemanseuduille sekä alakeskuksiin. Kasvava kaupan laji etenkin kaupunkikeskuksissa ovat etnisiä elintarvikkeita myyvät kaupat, joita ei kuitenkaan virallisesti määritellä päivittäistavarakaupaksi vaan muuksi erikoistavaran kaupaksi.



## 7.5.2 Julkiset palvelut

Espoon kaupunki järjestää asukkailleen monipuolisesti erilaisia palveluita. Palveluita järjestetään niin kaupungin itsensä toteuttamana, ostopalveluina tai yksityisinä palveluina.

Palveluita toteutetaan niin asukkaita lähellä olevina lähipalveluina kuin alueellisesti tai koko kaupungin tasolla keskitettyinä palveluina. Lähipalveluita ovat mm. päiväkodit ja alakoulut. Koko kaupunkia palvelevia palveluita ovat mm. Espoon kaupunginteatteri ja Espoon sairaala, joilla on myös seudullista merkitystä.

Perusopetusta järjestetään 86:ssa koulussa. Perusopetusta järjestetään suomen- ja ruotsinkielisten koulujen lisäksi myös Espoon kansainvälisessä koulussa (Espoo International School) englanniksi.



Monikon koulu ja Leppävaaran urheilupuisto. (Ilmakuva: Henri Christensen)

Toisen asteen kouluja eli lukioita ja ammattikouluja on Espoossa kymmenen suomenkielistä lukiota ja yksi ruotsinkielinen lukio. Ammatillista koulutusta Espoossa tarjoaa mm. Omnia, Axxell, Kello-seppäkoulu, Rastor-instituutti, Solvalla idrottsinstitut ja Ammat-tiopisto Live. Ammattikorkeakoulujen toimipisteistä Espoossa on Metropolialta ja Laureaalta. Koulutusta järjestetään suomen ja ruotsin lisäksi myös englanniksi.

Espoon merkittävin korkeakoulukeskittymä on Otaniemessä. Perinteiseltä Otaniemen kampukselta löytyy kuusi Aalto-yliopiston korkeakoulua.

Espoossa varhaiskasvatusta järjestetään alle kouluikäisille lapsille päiväkodeissa, ryhmäperhepäiväkodeissa ja perhepäivähoidossa. Suurin osa noin 300:sta Espoossa toimivasta päiväkodista on kaupungin omia toimipaikkoja, sen lisäksi varhaiskasvatusta järjestetään ostopalvelupäiväkodeissa ja yksityisissä päiväkodeissa.

Espoon kaupunginmuseo KAMU sisältää viisi museota eri puolilla Espoota. Merkittävin kulttuurin keskittymä on Näyttelykeskus WeeGee Tapiolassa, joka pitää sisällään kolme museota ja näyttelykeskuksen. Tapiolassa sijaitsevan kaupunginteatterin & Espoon teatterin lisäksi Espoossa on muitakin teattereita eri puolella kaupunkia.

Espoossa on 19 nuorisotilaa, yksi liikkuvan nuorisotyön yksikkö ja yksi ruotsinkielinen nuorisotila. Alueellisia kirjastoja on jokaisessa kaupunkikeskuksessa. Näitä täydentää 11 paikallista kirjastoa, jotka toimivat samalla myös omatoimikirjastoina.

Espoossa on noin 500 liikunta- ja ulkoilupaikkaa. Merkittävimmän urheilupalveluiden keskittymät ovat urheilupuistoissa. Urheilupuistoja Espoossa on seitsemän, jotka sijoittuvat kaupunkikeskuk-sien lisäksi Otaniemeen ja Laaksolahteen. Monipuolisia liikunta- ja urheilumahdollisuuksia tarjoavat myös kymmenet sisäliikuntahallit, sisältäen mm. kahdeksan jäähallia, kuusi uimahallia ja kuusi jalka-pallohallia. Koulujen liikuntahallit toimivat myös erilaisten liikunta-harrastusten paikkoina.

Sosiaali- ja terveystalveluiden osalta Espoo kuuluu Länsi-Uudenmaan hyvinvointialueeseen. Espoon lisäksi hyvinvointialueeseen sisältyy yhdeksän muutakin Länsi-Uudenmaan kuntaa, Espoon ollessa väestöluvultaan selkeästi suurin alueen kunta. Hyvinvoin-tialue vastaa terveys- ja sosiaalipalveluista, perhepalveluista, vammaispalveluista, ikääntyneiden palveluista sekä pelastuslaitok-sesta. Merkittävimpiä Länsi-Uudenmaan hyvinvointialueen palve-luita Espoossa ovat Jorvin sairaala-alue, terveysasemat, Elä ja Asu-seniorikeskukset, perhekeskukset ja paloasemat. Espoossa on myös useita erityis- ja ikääntyneiden asumisen yksiköitä, joiden palvelutaso vaihtelee aina itsenäisestä asumisesta laitosasumiseen.

## 7.6 YMPÄRISTÖ

### 7.6.1 Espoon siniviherrakenne

#### Espoon siniviherrakenne

Espoon siniviherrakenne eli kaikkien kasvullisten alueiden, luonnon alueiden, viheralueiden sekä vesien muodostama kokonaisuus voidaan jakaa karkeasti kolmeen keskenään erityyppiseen vyöhyk-keeseen, joita Espoota halkovat virtavedet yhdistävät:

1. Pohjois-Espoossa viherrakenne koostuu pääosin laajoista metsä- ja peltoalueista, joita rajaavat suuret järvet. Nuuksion järviylänpö on laaja, metsäinen ja pienten järvien luonneh-tima, osin erämaatyypinen alue, ja sen itäpuolella Röylän ympäristössä maisemassa avautuvat laajat ja viljavat viljelymaat.
2. Tiiviimmin rakennetussa Espoon etelä- ja keskiosissa viheralueet ovat pääosin pienempiä asuinalueiden väliin jääviä metsiä ja puistoja. Rakentamisen alueiden väliin jää kuitenkin myös muutamia laajempia viheraluekokonaisuuksia, joilla on erityistä arvoa sekä virkistykseen että luonnon näkökulmasta. Tällaisia ovat esimerkiksi Keskuspuisto, Espoonjokilaakso viljelymaiseen, Laajalahti, Sammalvuori, Hannusmetsä.
3. Kolmas vyöhyke muodostuu ranta-alueiden ja saariston muodostamasta merellisestä Espoosta.

Pohjois-Espoon laajat metsäselänteet ovat merkittävä osa koko läntisen Uudenmaan viherrakennetta sekä pääkaupunkiseudun viherkehää. Niiden ohella Keskuspuisto ja erityisesti jokivarsia pitkin rannikolle jatkuvat yhteydet ovat keskeinen osa ekologisen verkoston runkoa, joka ylläpitää Espoon luonnon monimuotoisuutta. Paikalliset ekologiset yhteydet sijaitsevat kaupunkirakenteen keskellä ja ovat osa asukkaiden lähiluontoa. Ekologisen verkoston rungossa ja paikallisissakin yhteyksissä on kehittämistarpeita erityisesti Etelä-Espoossa.

Espoossa on poikkeuksellisen paljon monimuotoista luontoa. Espoosta on suojeltu noin 7 %. Laajin suojelualueista on Nuuksion kansallispuisto. Espoossa on useita Natura-alueita ja kymmeniä suojeltuja luontotyyppikohteita. Suojelualueverkostoon on esitetty täydennyksiä Espoon luonnon monimuotoisuuden toimenpideohjelmassa (2021) sekä voimassa olevissa yleiskaavoissa. Suojelualuevarauksia sijaitsee mm. valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaaksi luokitelluilla alueilla. Erityisesti suojeltavista lajeista esiintyy mm. haapatyttöperhosta. Lisäksi luontodirektiivin suojaamia lajeja kuten liito-oravaa, lepakoita ja viitasammakkoa esiintyy myös asutuilla alueilla.

Espoossa esiintyy runsaasti pienvesiä, jotka ylläpitävät monimuotoista luontoa. Oma lukunsa ovat lintu- ja vesiluontoa ylläpitävät merenlahdet, joista osa kuuluu myös Natura-verkostoon. Saaristossa on linnustolle arvokkaita alueita ja arvokkaita rantaluontotyyppejä. Arvokkaita virtavesiä on kartoitettu useaan otteeseen ja uutta tietoa saadaan lähivuosina lisää.

Espoossa on kuusi merkittävää vesistöaluetta: Mankinjoen, Espoonjoen, Finnobäckenin, Gräsanojan, Monikonpuron sekä Lakistonjoen vesistöalueet. Espoossa on kaikkiaan 95 järveä, joista suurimmat ovat Bodominjärvi, Nuuksion Pitkäjärvi sekä Pitkäjärvi. Järvien lisäksi Espoossa on myös paljon virtavesiä.

Espoossa merenrantaa on lähes 60 kilometriä ja saaria yli 160. Merenranta ja Rantaraitti ovat asukkaille tärkeä virkistysympäristö. Ranta muodostuu eri luonteisista osista silokallioista ja rantaruovikoista aina Kivenlahden ja Keilaniemen rakennettuun rantaan. Espoonlahti ja Laajalahti on tunnistettu valtakunnallisella tasolla ekologisesti merkittäviksi vedenalaisiksi meriluontoalueiksi. Saaret ovat laajalti luonnontilaisia ja osaa saarista monipuolistaa vanha asutushistoria ja sen luomat ympäristöt, kuten niityt. Saaristossa on lukuisia ulkoilusaaria, joihin pääsee kesäisin myös reittiveneellä.

Lähivirkistykseen soveltuva viheralue on hyvin saavutettavissa lähes kaikkialla Espoossa. Espoon monikeskuksinen kaupunkirakenne tukee lähivirkistysalueiden hyvää saavutettavuutta ja virkistysalueiden verkoston kytkeytyneisyyttä tiiviissäkin kaupunkirakenteessa. Lähipuistojen ja metsien verkostoa täydentävät laajemmat ulkoilu- ja virkistysalueet sekä pohjoisen suuret metsät ja saaristo. Espoossa sijaitsee useita seudullisesti merkittäviä ulkoilualueita, joista Nuuksion kansallispuisto on myös kansallisesti merkittävä virkistyskohde. Keskeisiä seudullisia virkistysalueita ovat mm. Keskuspuisto, Oittaa, Pirttimäki, Espoon ulkoilusaarien kokonaisuus, Luukki ja Vaakkoi.

Espoolainen luonto ja kaupunkivihreä tarjoaa asukkaille monia ekosysteemipalveluita eli luontohyötyjä, jotka vaikuttavat positiivisesti asukkaiden terveyteen ja hyvinvointiin. Paikallisesti merkittävät ekosysteemipalvelut ovat sellaisia luonnosta saatavia hyötyjä, joiden tulee syntyä kaupunkirakenteen sisällä, jotta asukkailla olisi mahdollista hyödyntää kyseinen ekosysteemipalvelu. Tällaisia ekosysteemipalveluita ovat esimerkiksi pienilmaston säätely, lähivirkistys ja tuulisuuden säätely. Espoon viiden keskuksen verkostollinen kaupunkirakenne tukee hyvin paikallisesti merkittävien ekosysteemipalveluiden tarjontaa. Erityisesti kaupunkirakenteen sisäiset metsäalueet ja pienetkin kasvulliset alueet, kuten pihat ja pusikot, ovat paikallisten ekosysteemipalveluiden tarjonnan kannalta tärkeitä.

Espoon saaristo, vesistöt ja laajat metsäalueet tarjoavat merkittävästi alueellisia ekosysteempipalveluja, joilla on seudullista tai jopa globaalia merkitystä. Tällainen ekosysteempipalvelu on muun muassa hiilensidonta ja –varastointi, jonka tuottamisessa Espoon laajat metsät ovat avainasemassa. Espoon viheralueet varastoivat vuonna 2019 kasvillisuuteen 181 tCO<sub>2</sub>/ha sekä maaperään 349 tCO<sub>2</sub>/ha, mikä on merkittävästi muuta pääkaupunkiseutua enemmän. Hiilensidonta (hiilivuo) oli kasvillisuuden osalta -7.6 tCO<sub>2</sub>/ha/v ja maaperän osalta -1.8 tCO<sub>2</sub>/ha/v, mikä on niin ikään pääkaupunkiseudun kärkeä. Espoon avoimien ja rakennettujen viheralueiden kasvillisuudella on vähäisempi merkitys hiilen varastoinnille ja –sidonnalle, mutta maaperä on näilläkin alueilla huomattava varasto.

## 7.6.2 Espoon kehityshistoria ja arvokkaat kulttuuriympäristöt

Ensimmäiset merkit ihmisestä sijoittuvat Espoossa 7000 vuoteen ennen ajanlaskun alkua. Arkeologisten löydösten perusteella on voitu päätellä Espoossa olleen maanviljelyä jo 1000-luvulla. 1300-luvulla rakentunut Suuri Rantatie oli merkittävä maantieyhteys Etelä-Suomen rannikkoalueella, jonka varrelle Espoon asutus, kylät, harmaakivikirkot sekä kartanot keskittyivät tulevien vuosisatojen aikana.

1400-luvulla Espoosta tuli itsenäinen seurakunta. Helsingin kaupungin perustaminen vuonna 1550 toi myös Espooseen lisää teollisuutta, ja ensimmäiset ruukit perustettiin Espooseen 1500- ja 1600-lukujen taitteessa. Niiden ympärille muodostui tiiviitä kyläyhteisöjä. Suuren Rantatien varrelle jäsentyneiden talonpoikaiskyläjen paikoille syntyi vähitellen 1700-luvun jälkipuolella myös kartanoita.

Teollinen vallankumous 1800-luvun jälkipuolella toimi alkusysäyksenä Espoon aluerakenteen muutokselle. 1860-luvulla säännöllisen höyrylaivaliikenteen käynnistymisen myötä huvilarakentaminen

yleistyi Espoon rannikolla. Myös 1900-luvun alussa valmistunut Pasilan ja Karjaan välinen rautatieyhteys vaikutti suuresti Espoon aluerakenteen muutokseen. Rautatie mahdollisti teollisuuden kasvun ja työpaikat houkuttelivat Espooseen uusia asukkaita. Pientalo- ja vapaa-ajan asutuspaloitusta muodostui Espoossa 1930-luvulla erityisesti rautateiden varsille ja järvien rannoille.

Sotien jälkeen rakentaminen keskittyi pääasiassa välittömän asuntotarpeen täyttämiseen ja jälleenrakentamiseen. Siirtoväen ja rintamamiesten saapuessa Espoon asukasluku lähti tasaiseen nousuun. Asutus oli aiemmin painottunut Espoossa pääosin Turuntien, Suuren Rantatien sekä rautatien varteen, mutta nyt taajamarakentamista ulotettiin myös muualle, erityisesti Etelä-Espooseen. Huomattavia kehitysvaiheita Espoon aluerakenteen muodostumisessa olivat myös Teknillisen korkeakoulun siirtyminen Otaniemeen vuonna 1949 sekä Asuntosäätiön perustaminen vuonna 1951.

Suunnitelmallinen kaupunkirakentaminen aloitettiin Espoossa Asuntosäätiön johdolla Tapiolasta (entinen Hagalund), jossa rakentamista ohjasivat puutarha- ja metsäkaupunkiperiaatteet, inhimillinen mittakaava sekä maastonmuotojen ja luonnonolojen huomiointi. Jälleenrakennuskauden pientaloalueita on Espoossa rakentunut muun muassa Iivisniemeen, Laajalahteen ja Tapiolaan.

1960-luvun alussa Espoo oli vielä hyvin maaseutumainen, ja siellä toimi yli sata maatilaa. Espoon rakennuskanta koostuikin 1960-luvun alussa pääosin pientaloista sekä vapaa-ajan asunnoista. Suunnitelmallinen kaupunkirakentaminen oli aloitettu jo Tapiolassa ja Otaniemessä, ja uusien alueiden rakentamisen myötä Espoon tieverkosto kehittyi ja laajeni. Pientalorakentaminen jatkui edelleen aktiivisesti vanhoilla palstoitusalueilla, mutta myös rivitaloja ja kerrostaloja rakennettiin esimerkiksi Haukilahteen. 1960-luvulla kunnista ja kauppaloista muutettiin vähitellen kaupunkeja, ja myös Espoosta tuli kaupunki vuonna 1972.

Espoo on kaupunkirakenteeltaan erityislaatuinen, sillä se jakaantuu viiteen eri keskusta-alueeseen, joiden muotoutuminen alkoi jo 1970-luvulla. Rakentamista haluttiin edistää tasapuolisesti eri puolilla Espoota, ja Espoo kaupungistuikin nopeasti tehokkaan aluerakentamisen myötä. Aluerakentamishankkeiden myötä Espoon kaupunkirakenne pirstaloitui, ja kaavoituksessa keskityttiin keskustojen ja vanhojen pientaloalueiden kehittämiseen sekä uusien pientalo- ja pienkerrostaloalueiden rakentamiseen. Esimerkiksi Karakallio ja Matinkylä ovat hyviä esimerkkejä vastaavista tyyllillisesti eheistä aluekokonaisuuksista.

Espoo on alueena muuttovoittoinen, ja sen otollinen sijainti lähellä Helsinkiä ja sujuvat kulkuyhteydet lähialueille ovat mahdollistaneet alueellisen kehittymisen. Väestönkasvu on ollut vuosien aikana tasaista, ja Espoo onkin muovautunut vuosien saatossa kaupunkirakenteeltaan maalaispitäjästä kaupungiksi, jonka pohjoisosissa perinteiset viljely- ja metsämaisemat ovat säilyneet ja eteläosassa on meri saaristoinen.

Espoon arvokkaat kulttuuriympäristöt ovat sellaisia kulttuuriympäristöjä, joiden arvokkaat ominaispiirteet kuvastavat jotakin tärkeää ajanjaksoa, aikakautta tai ilmiötä Espoon, Uudenmaan tai Suomen kehityshistoriassaja jonka ominaispiirteet ovat säilyneet osana espoolaista kaupunkikuvaa, kyläkuvaa tai maisemakuvaa näihin päiviin asti. Espoossa on yhteensä 11 valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY, Museovirasto 2009) ja 16 maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä (Uudenmaanliitto 2012) (liite 6). Yleiskaavatyön yhteydessä on myös inventoitu ja tunnistettu paikallisia kulttuuriympäristöjä ja niiden arvojen sekä ominaispiirteiden säilyneisyyttä.

## 7.7 TEKNINEN HUOLTO

### Vesihuolto

Espoossa keskitetty vesijohtoverkosto kattaa koko eteläisen Espoon. Pohjois- ja länsi Espoossa vesijohtoverkosto on hyvin hajanaista tai se puuttuu kokonaan. Pääosa Espoon vesihuoltoverkostosta on Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY:n hallinnoimaa. Lisäksi Espoossa toimii neljä pienempää vesiosuuskuntaa. Vuonna 2022 Espooseen on valmistunut uusi jätevedenpuhdistamo Blominmäkeen, joka korvasi Suomenojan jätevedenpuhdistamon. Blominmäessä käsitellään noin 400 000 asukkaan jätevedet niin Espoosta, Kauniaisista, Kirkkonummelta, Siuntioista sekä Länsi-Vantaalta.

Espoon ainoa lumen vastaanottoalue sijaitsee Vanttilassa, joka toimii väliaikaisella luvalla. Vanttilaan kuljetetaan lähinnä yksityisiltä mailta tulevat lumet, kun taas kaupungin lumet sijoitetaan pienempiin väliaikaisiin alueisiin, joita sijaitsee ympäri kaupunkia. Väliaikaisten alueiden määrä ja sijainti vaihtelee vuosittain.

Seudullisesti merkittäviä teknisen huollon alueita sijaitsee Ämmäsuon ja Kulmakorven alueella. HSY:n hallinnoimalla Ämmäsuon ekoteollisuuskeskuksessa sijaitsee jätehuollon sekä kiertotalouden toimintoja. Keskuksen toimintoihin kuuluu muun muassa biojätteen sekä pilaantuneiden maiden käsittely. Lisäksi alueella toimii sorttiasema. Kulmakorven alueella sijaitsee kiviaineshuollon alue. Sieltä otetaan maa-ainesta sekä vastaanotetaan pilaantumattomia maa-aineksia. Alue on ollut käytössä pitkään ja alueella sijaitsee useita jo maisemoituja maantäyttöalueita.



Viime vuosikymmeninä uusi rakennuskanta Espoossa on sijoittunut suurimmaksi osaksi jo rakennettujen alueiden läheisyyteen. Tämä on mahdollistanut sen, että yli 80 prosenttia espoolaisista asuu kaukolämpitetyissä asunnoissa. Kaukolämpöverkko kattaa kuitenkin vain pienen osan Espoon pinta-alasta, koska kaukolämpöä on saatavilla pääasiassa vain tiiviisti rakennetuilla alueilla. Fortum tuottaa kaukolämpöä Espoossa seitsemällä laitospaikalla hyödyntäen biopolttoaineita, hukkalämmön talteenottoa, kivihiililtä, kevyttä polttoöljyä, maakaasua ja sähköä.

Sähkölämmitteisiä rakennuksia on Espoossa melko paljon. Osa sähkölämmitystä käyttävistä rakennuksista hyödyntää kuitenkin sellaisia lämpöpumppuja, joiden lukumäärät eivät ole tiedossa. Öljylämmitteisiäkin rakennuksia Espoossa vielä on, vaikka niiden määrä on laskussa.

#### *Lähteet/kirjallisuus:*

Ulander M. et al. (2021), [Liikennebarometri 2020](#) (viitattu 29.8.2023), Espoon kaupunki.

HSY (2020). Selvitys pääkaupunkiseudun hiilinieluista ja -varastoista.  
HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut – kuntayhtymä. Loppuraportti. 20. marraskuuta, 2020.

Espoon kaupunki. (2022). Yleiskaavatasoinen maakunnallisten kulttuuriympäristöalueiden inventointi. Sweco Oy.

Rönneberg, M. & Lähteenmäki, T. (2021). Espoon luonnon monimuotoisuuden toimenpideohjelma ja selvitys. Espoon ympäristökeskus.

Härö, E. (1991). Espoon rakennuskulttuuri ja kulttuurimaisema. Espoon kaupunginmuseo.

Kuusisto, E & Rinkinen, K. & Vauhkonen, H. (2012). Missä maat on mainiommat – Uudenmaan kulttuuriympäristöt. Uudenmaan liitto.

Maisala, P. (2008). Espoo oma lukunsa – kaupunkisuunnittelun, kaupunkirakentamisen ja kaavoitushallinnon kehitys vuoteen 2000. Espoon kaupunkisuunnittelukeskus.

# 8 VIESTINTÄ, OSALLISTAMINEN JA VUOROVAIKUTUS

## 8.1 VIESTINTÄ

Espoon yleiskaava 2060 ohjaa koko kaupungin tulevaa kehitystä. Näin se vaikuttaa kaikkiin espoolaisiin ja jokaisella espoolaisella onkin mahdollisuus osallistua keskusteluun yleiskaavasta. Yleiskaavan suunnittelussa tarvitaan monenlaista tietoa ja näkemystä tulevaisuudesta, minkä takia yleiskaavatyön aikana tehdään laajasti yhteistyötä asukkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa sekä viestittään laajasti työn etenemisestä.

Yleiskaavatyöstä tiedottamiseen hyödynnetään monipuolisesti eri viestintävälineitä. Yleiskaavavalmistelun aikaisista tilaisuuksista on välitetty tietoa monipuolisesti eri kanavien kautta kuten Espoon Internet-sivuilla, asukkaille suunnatussa Uutiskirjeessä, sähköpostina asukasyhdistyksille ja sosiaalisessa mediassa. Yleiskaavan 2060 asukastilaisuuksista esim. infotilaisuuksista ja asukasilloista on laadittu uutinen Espoon Internet-sivuille. Etätilaisuutena toteutetuista infotilaisuuksista on ollut lisäksi tallenne nähtävillä tilaisuuden jälkeen. Viralliset kuulutukset ja ilmoitukset julkaistaan suomeksi ja ruotsiksi Länsiväylässä ja Hufvudstadsbladetissa sekä sähköisesti Espoo.fi -Internet-sivun julkisten kuulutusten ilmoitustaululla.

Ajantasaista tietoa Yleiskaava 2060:n suunnittelun etenemisestä ja julkaistusta aineistoista löytyy kaavahankkeelle perustetuilta Internet-sivulta ([espoo.fi/yleiskaava2060](https://espoo.fi/yleiskaava2060)).

## 8.2 OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

### 8.2.1 Aloitus- ja valmisteluvaiheen vuorovaikutus

Yleiskaavan aloitusvaiheessa järjestettiin yleisötilaisuudet syksyllä 2022 Ison omenan ja Sellon kirjastoissa. Samassa yhteydessä järjestettiin osallisille kysely siitä, mihin suuntaan he toivoisivat kaupungin kehittyvän. Vastauksissa korostuivat vahvasti luontoon ja virkistykseen liittyvät asiat.

Yleiskaavaluonnoksen valmistelun aikana osallisille ja asukasyhdistyksille on järjestetty useita yleiskaavaan liittyviä tilaisuuksia. Näiden lisäksi yleiskaavasta on voinut keskustella Kaupunkisuunnittelukeskuksen järjestämissä alueellisissa asukastilaisuuksissa, joissa on ollut esillä muitakin kaupunkisuunnitteluun liittyviä suunnitelmia ja teemoja.

Keväällä 2023 järjestettiin yleinen infotilaisuus etänä kaikille yleiskaavasta kiinnostuneille. Tilaisuuden yhteydessä järjestettiin osallistujille pikakysely siitä, mitkä kaavan tavoitteet osallistujat kokivat erityisen tärkeiksi. Lisäksi tilaisuudessa oli mahdollistaa esittää kysymyksiä yleiskaavaan liittyen. Osallistujia kiinnostivat muun muassa yleiskaavan tarkkuus ja suhde muihin kaavoihin ja suunnitelmiin. Väestönkasvu herätti monia kysymyksiä aina kestävästä kasvusta ja kasvun ohjaamisesta kaupunkiluonnon turvaamiseen ja joukkoliikennetarkoituksiin. Osallistujat toivoivat Espooseen elinvoimaisia, viihtyisiä ja sosiaalisesti kestäviä asuinalueita. Tavoitteista tärkeimpinä koettiin seuraavat tavoitteet: Espoossa kasvuun varaudutaan suunnitelmallisesti ja kestävästi, mahdollistetaan hiilineutraaleja energiaratkaisuja ja huolehditaan hiilinieluista ja -varastoista, sekä Espoo huolehtii monimuotoisuudesta sekä laajoilla viherverkostoilla että pienemmillä luontoalueilla.

Yhteistyö asukasyhdistysten kanssa käynnistettiin tavoitteiden valmistelun yhteydessä. Espoon noin sadalle asukasyhdistykselle järjestettiin ensin infotilaisuus etätilaisuus 13.12.2022, jossa kerrottiin Espoon yleiskaavan 2060 suunnitteluvaiheesta ja aikatauluista. Samalla asukasyhdistyksiä kehoitettiin tekemään yhteistyötä oman suuralueensa muiden asukasyhdistysten kanssa ja muodostamaan yhteisen, suuralueittaisen näkemyksen. Suuralueittaisia yhteenvetoja käytettiin hyväksi 14.3.2023 järjestetyn asukasyhdistysten keskusteluillan alueellisissa työpajoissa. Työpajoissa asukasyhdistysten edustajat keskustelivat suuralueittaisista näkökulmista yhdessä suunnittelijoiden kanssa. Pienryhmäkeskusteluissa nousivat puheenaiheiksi erityisesti kaupunkiympäristön laatu, täydennysrakentamisen paikat, virkistysreitit, työpaikkaomavaraisuus ja joukkoliikennetarkaisu.

Kaupunkisuunnittelukeskus on vuoden 2023 aikana järjestänyt useamman alueellisen kaupunkiympäristön asukasillan, joissa Espoon yleiskaava 2060 on ollut myös mukana. Jokaiseen tilaisuuteen on osallistunut noin 100-200 aiheesta kiinnostunutta kunta-laista. Alueellisia asukasiltoja on järjestetty Espoonlahdessa, Tapiolassa, Leppävaarassa ja Espoon keskuksessa. Tilaisuuksissa osalliset ovat voineet lähettää terveisiä yleiskaavasuunnitteluun ja eri aiheista on voinut käydä keskustelua yhteisen kartan äärellä.

Tarkemmin yleiskaavaluonnoksen valmistelun aikaisista osallistumistilaisuuksista ja niissä esiin tulleista näkökulmista on raportoitu Osallistumis- ja vuorovaikutusraporteissa.



Tapiolan tilaisuus järjestettiin Kulttuurikeskuksen aulassa.

## 9 LIITTEET JA SELVITYKSET

### Kaavaselostuksen liitteet

- Liite 1. Teemakartta: Asuminen 2060
- Liite 2. Teemakartta Liikenne 2060
- Liite 3. Teemakartta: Elinkeinot 2060
- Liite 4. Teemakartta: Tekninen huolto 2060
- Liite 5. Teemakartta: Luonto ja virkistys 2060
- Liite 6. Teemakartta: Kulttuuriympäristöt 2060
- Liite 7. Teemakartta: Vesien hallinta 2060
- Liite 8. Kulttuuriympäristöt
- Liite 9. Luonnonsuojelualueet
- Liite 10. Autoliikenteen tavoiteverkko
- Liite 11. Joukkoliikenteen tavoiteverkko 2024
- Liite 12. Joukkoliikenteen tavoiteverkko 2060
- Liite 13. Pyöräliikenteen tavoiteverkko
- Liite 14. Autoliikennemäärät 2022
- Liite 15. Autoliikennemäärät 2060
- Liite 16. Maataloustiet
- Liite 17. Pikaraitiotie Matinkylä-Leppävaara
- Liite 18. Autoliikenteen mahdolliset kehittämistoimet
- Liite 19. Oikeusvaikutuksettomat alueet
- Liite 20. Uudet rakennuspaikat Bergön alueella

### Yleiskaavan valmisteluun liittyvät selvitykset

- Yleiskaavan elinkeinoseelvitys 2024
- Espoon kaupan palveluverkkoseelvitys 2024
- Keskuspuiston maankäyttötarkastelu 2024
- Espolaisten näkemys toivotusta asuinympäristöstä 2023
- Espoon lahopuu- ja lahokaviosammalinventointi 2023
- Lumen vastaanoton vaihtoehdot vuoteen 2060 2023
- Luonnosvaiheen osallistuminen 2024
- Virtavesiselvitys 2024
- Länsi-Espoon uhanalaisten luontotyyppien kartoitus 2023
- Histan luontoselvitys 2023
- Forsbackan luontoselvitys 2023
- Mankin luontoselvitys 2023
- Suvisaariston aaltoiluseelvitys 2023
- Luonnosvaiheen liikenneselvitys 2023
- Satamaverkosto- ja veneiden talvisäilytysseelvitys 2023
- Forsbacka-Myntinmäki -alueen asemavarausta (Länsirata) 2024
- Forsbacka-Myntinmäki suunnitteluvaihtoehtojen vaikutusten arviointi 2024





