

KAAVASELOSTUS

Östersundomin yhteinen yleiskaava

Muutettu kaavaehdotus

15.12.2017



Kaavaselostus
Östersundomin yhteinen yleiskaava

Muutettu kaavaehdotus

15.12.2017

Johdanto	7
Inledning	8
1a Tiivistelmä	10
1b Sammandrag	13
2 Alueen kuvaus	16
2.1 Yleiskuvaus.....	16
2.2 Historia.....	16
2.3 Luonnonympäristö ja kulttuurimaisema.....	18
2.4 Rakennettu ympäristö.....	24
2.5 Väestö.....	25
2.6 Palvelut.....	26
2.7 Elinkeinot.....	27
2.8 Liikenne.....	28
2.9 Yhdyskuntatekninen huolto.....	29
2.10 Ympäristöhäiriöt.....	30
2.11 Maanomistus.....	30
3 Suunnittelutilanne	32
3.1 Maakuntakaava.....	32
3.2 Yleiskaavat ja kaavarungot.....	33
3.3 Asemakaavat.....	34
3.4 Suunnittelualuetta koskevia muita suunnitelmia ja selvityksiä.....	34
4 Yleiskaavaratkaisu	37
4.1 Liittyminen pääkaupunkiseudun aluerakenteeseen.....	37
4.2 Yleiskaavan kaupunkirakenteen yleiskuvaus.....	39
4.3 Mitoitus.....	39
4.4 Keskukset ja asuntovaltaiset alueet.....	41
4.5 Paljon tilaa vaativien toimintojen rakentamisalueet.....	42
4.6 Viher- ja virkistysalueet.....	43
4.7 Suojelualueet ja -kohteet.....	47
4.8 Selvitysalue.....	48
4.9 Liikenne.....	48
4.10 Yhdyskuntatekninen huolto.....	53
4.11 Rakennettavuus.....	56
4.12 Massojen hallinta.....	56
4.13 Ympäristöhäiriöt.....	57
4.14 Nimistö.....	57
5 Viestintä, osallistuminen ja vuorovaikutus	58
6 Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet	60
6.1 Yleistä.....	60
6.2 Yleiskaavoitusta edeltävät vaiheet.....	60
6.3 Käynnistämismuutokset.....	61
6.4 Kaavaluonnosvaihe.....	61
6.5 Kaavaehdotusvaihe.....	65
6.6 Hyväksyminen.....	72
6.7 Yleiskaavan laatimiseen liittyviä päätöksiä.....	73
6.8 Suunnittelualuetta koskevia päätöksiä.....	73

7 Vaikutusten arvioinnin yhteenveto	74
7.1. Kaavan vaikutukset	74
7.2. Haitallisten ympäristövaikutusten lieventäminen.....	74
8 Yleiskaavan tavoitteet ja niiden toteutuminen	76
8.1 Kuntaliitoksen tavoitteet.....	76
8.2 Liitosalueen suunnittelun lähtökohtatavoitteita.....	76
8.3 Helsingin alustavat suunnitteluperiaatteet.....	77
8.4 Vantaan tavoitteet	77
8.5 Sipoon Majvikiä ja Granötä koskevat tavoitteet.....	78
8.6 Målen för Majvik och Granö i Sibbo	79
8.7 Kaavoituksen käynnistämispäätöksen yhteydessä annetut ponnet.....	80
8.8 Sipoonkorven kansallispuiston perustamispäätöksessä esitetyt tavoitteet	80
8.9 Muut suunnittelutavoitteet.....	80
9 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja maakuntakaavaan	82
9.1 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin.....	82
9.2 Suhde maakuntakaavaan	88
10. Toteutuminen ja kaavatalous	90
10.1 Pientalokaupunki	90
10.2 Raideliikenne.....	90
10.3 Cleantech	90
10.4 Kaavatalous	91
10.5 Laajemmat talousvaikutukset.....	92
10.6 Alueen käyttöönoton kynnyskustannukset.....	92
10.7 Aikataulu ja vaiheistus	93
10.8 Massojen hallinnan ohjelmointi.....	94
10.9 Natura 2000 -alueita koskeva seuranta	94
11 Oikeusvaikutukset	95
12 Yleiskaava-aineistoon kuuluvat erillisraportit	96
13 Muu valmisteluaineisto	97
14 Lähdeaineisto	99
15 Yleiskaavaselostuksen liitteet	102
Liite 1: Sijaintikartta	
Liite 2: Ilmakuva	
Liite 3: Yleiskaavaehdotus, yleiskaavamerkinnyt ja -määräykset	
Liite 4: Havainnekuva, yleiskaava sovitettuna viistoilmakuvaan	
Liite 5 a: Tavoitteellinen viherrakennesuunnitelma	
Liite 5b: Tavoitteellinen virkistysverkkosuunnitelma	
Liite 5 c: Tavoitteellinen viher- ja virkistysverkosto (Östersundomin yhteisen yleiskaavan alue yhdistettynä Helsingin VISTRA II karttaan)	
Liite 6: Tavoitteellinen palveluverkkosuunnitelma	
Liite 7: Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet ja kohteet	
Liite 8: Kulttuuriympäristön suojelu- ja arvokohteet	
Liite 9: Sopimus Östersundomin yhteisen yleiskaavan laatimiseksi	
Liite 10: Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	
Liite 11: Viranomaisneuvottelu 13.12.2010, muistio	
16 Yhteystiedot	157

Helsingin seutu on kasvanut väestöltään ja merkitykseltään jatkuvasti. Kun kaupunkirakenne on pääkaupunkiseudulla tiivistynyt ja levinnyt yhä laajemmille alueille Helsingin seudun länsi- ja pohjoisosiin, idässä Östersundomin alueella ja Helsinki-Porvoo -välillä kaupunkirakenteen muutokset ovat olleet koko seutuun suhteutettuna vähäisiä. Alue on laajuudeltaan ja rakentamispotentiaaaliltaan merkittävä koko seudun näkökulmasta.

Pääkaupunkiseudun yhdyskuntarakenteen laajeneminen itään edellyttää seudullista yhteistyötä maankäytön ja liikenteen ratkaisujen yhteensovittamiseksi. Idän suunnan kasvupaineiden helpottamiseksi valtioneuvosto päätti 28.6.2007 liittää Sipoon lounaisosan ja Vantaan ns. Västerkullan kiilan Helsinkiin. Alue liitettiin Helsinkiin 1.1.2009. Aloite kuntaliitokseen tuli Helsingin taholta.

Helsingin, Vantaan ja Sipoon valtuustot päättivät vuoden 2010 lopulla, että Östersundomin alueelle laaditaan oikeusvaihteinen maankäyttö- ja rakennuslain 46 §:n tarkoittama kuntien yhteinen yleiskaava. Kaava-alue käsittää Helsingin osalta Östersundomin suurpiirin, Vantaan osalta Länsisalmen kaupunginosan, osia Länsimäen, Vaaralan ja Ojangan kaupunginosista sekä Sipoon osalta Granön saaren ja Majvikin alueen.

Sopimuksessa määriteltiin yleiskaavan valmistelun, käsittelyn ja päätöksenteon organisaatio. Maankäyttö- ja rakennuslain 47 § tarkoittama kuntien yhteinen toimielin, Östersundom-toimikunta, laatii ja hyväksyy yhteisen yleiskaavan. Toimikunnan nimittää

kunnanhallitus toimikaudekseen. Toimikunnan jäseniä ovat seuraavat viranhaltijat: Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston virastopäällikkö, (1.6.2017 alkaen kaupunkiympäristön toimialajohtaja), Vantaan kaupunkisuunnittelujohtaja sekä Sipoon kehitysjohtaja. Toimikunta vastaa kaavaprosessin kaikissa vaiheissa maankäyttö- ja rakennuslain mukaisista viranomaisyhteistyö-, lausunto- ja vuorovaikutusmenettelyistä.

Ennen toimikunnan päätöksentekoa asiat käsitellään Östersundomin kaupunginjohtajaryhmässä. Ryhmään kuuluvat Helsingin ja Vantaan maankäytön suunnittelusta vastaavat apulaiskaupunginjohtajat/-pormestarit, Sipoon kunnanjohtaja, edellä mainitut Östersundom-toimikunnan jäsenet sekä kuntien yleiskaavoituksesta vastaavat viranomaiset. Käytännön suunnittelu- ja valmistelutyö tehdään Helsingin, Vantaan ja Sipoon kaupunkisuunnittelijoiden ja asiantuntijoiden yhteistyönä. Helsingin Östersundomin suunnittelusta vastaavan yksikön työtä ohjaa johtoryhmä, johon kutsutaan edustajat Vantaalta ja Sipoosta.

Toimikunta valmistelee osallistumis- ja arviointisuunnitelman, kaavaluonnoksen ja kaavaehdotuksen ja saattaa ne kuntien käsiteltäväksi. Toimikunnan hyväksymispäätöksen edellytyksenä on, että kunnat ovat puoltaneet hyväksymistä. Yhteisen yleiskaavan vahvistamismenettelystä on luovuttu maankäyttö- ja rakennuslain muutoksen myötä 1.2.2016.

Inledning

Helsingforsregionen har ständigt vuxit sett till både antalet invånare och regionens betydelse. Där stadsstrukturen i huvudstadsregionen har förtätats och spridit ut sig till allt större områden i Helsingforsregionens västra och norra delar, har förändringarna i stadsstrukturen på östra sidan på Östersundoms område och på avsnittet Helsingfors–Borgå varit små i förhållande till hela regionen. Området är betydande ur hela regionens perspektiv med tanke på både dess storlek och byggnadspotential.

Utvidgningen av huvudstadsregionens samhällsstruktur österut förutsätter regionalt samarbete för att samordna lösningarna för markanvändningen och trafiken. För att avlasta tillväxttrycket på de östra delarna beslöt statsrådet den 28 juni 2007 att inkorporera de sydvästra delarna av Sibbo och den så kallade Västerkullakilen i Vanda med Helsingfors. Området inkorporerades med Helsingfors den 1 januari 2009. Initiativet till kommunsammanslagningen kom från Helsingfors sida.

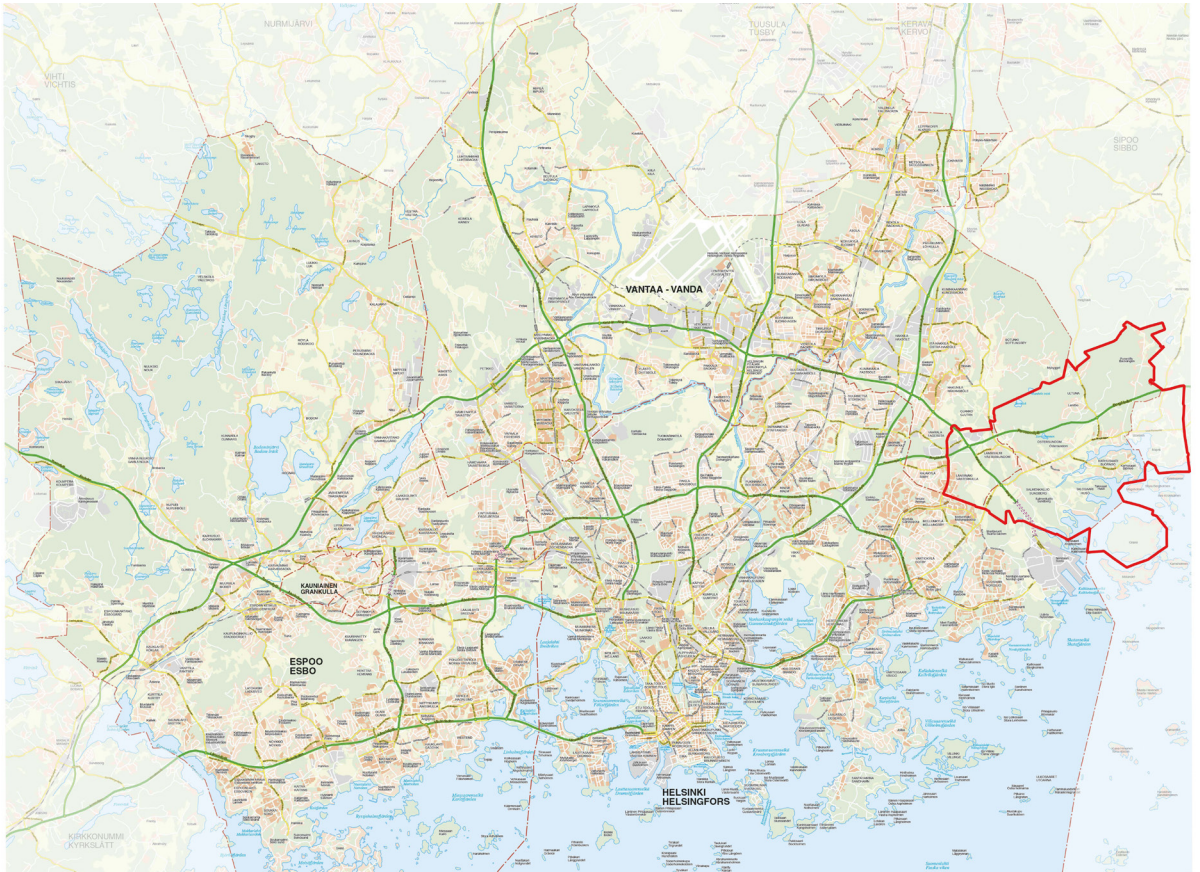
Stadsfullmäktige i Helsingfors, Vanda och Sibbo bestämde i slutet av 2010 att en för flera kommuner gemensam generalplan med rättsverkningar som avses i 46 § i markanvändnings- och bygglagen ska utarbetas för Östersundoms område. Planområdet omfattar för Helsingfors del Östersundoms stordistrikt, för Vandas del stadsdelen Västersundom samt delar av Västerkulla, Fagersta och Gjutana samt för Sibbos del Granö och Majvik.

I avtalet fastställdes organisationen för beredning och handläggning av samt beslutsfattande om generalplanen. Östersundomkommittén, som är kommunernas gemensamma organ enligt 47 § i markanvändnings- och bygglagen, utarbetar och god-

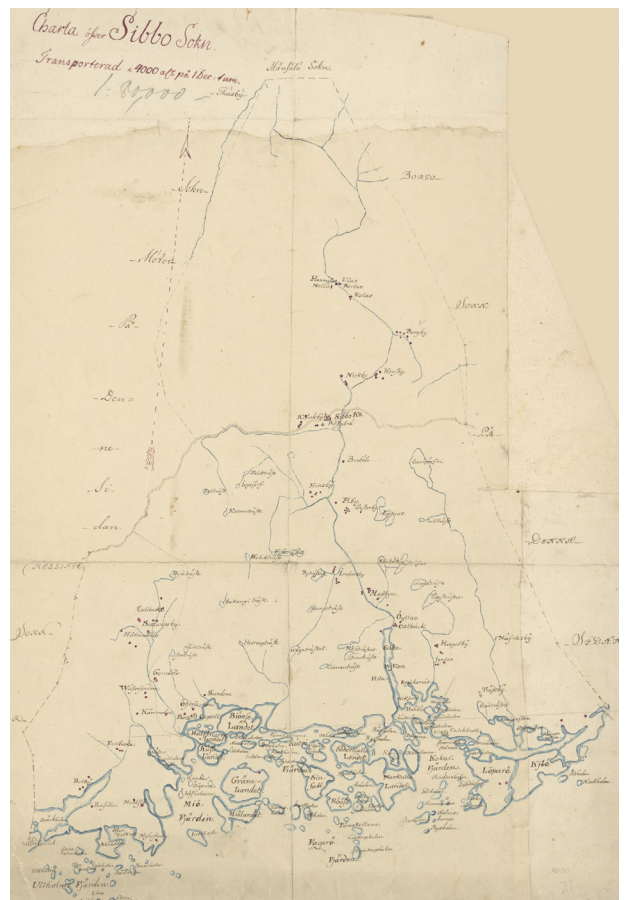
känner den gemensamma generalplanen. Kommittén utses av kommunstyrelsen för sin mandatperiod. Kommittén består av följande tjänsteinnehavare: Verkschefen för Helsingfors stadsplaneringskontor (från och med den 1 juni 2017 sektorchef för stadsmiljösektorn), Vanda stads stadsplaneringsdirektör och Sibbo kommuns utvecklingsdirektör. Kommittén ansvarar under alla skeden av planprocessen för förfarandena för myndighetsamarbete, utlåtanden och växelverkan enligt markanvändnings- och bygglagen.

Innan kommittén fattar några beslut behandlas ärendena i Östersundoms stadsdirektörsgrupp. Gruppen består av de biträdande stadsdirektörerna/-borgmästarna i Helsingfors och Vanda med ansvar för planering av markanvändningen, Sibbo kommundirektör, ovan nämnda medlemmar i Östersundomkommittén samt de myndigheter i kommunerna som ansvarar för generalplaneringen. Det praktiska planerings- och beredningsarbetet görs i samarbete mellan stadsplanerare och sakkunniga från Helsingfors, Vanda och Sibbo. Arbetet vid den enhet i Helsingfors som sköter planeringen av Östersundom styrs av en ledningsgrupp, till vilken man kallar representanter från Vanda och Sibbo.

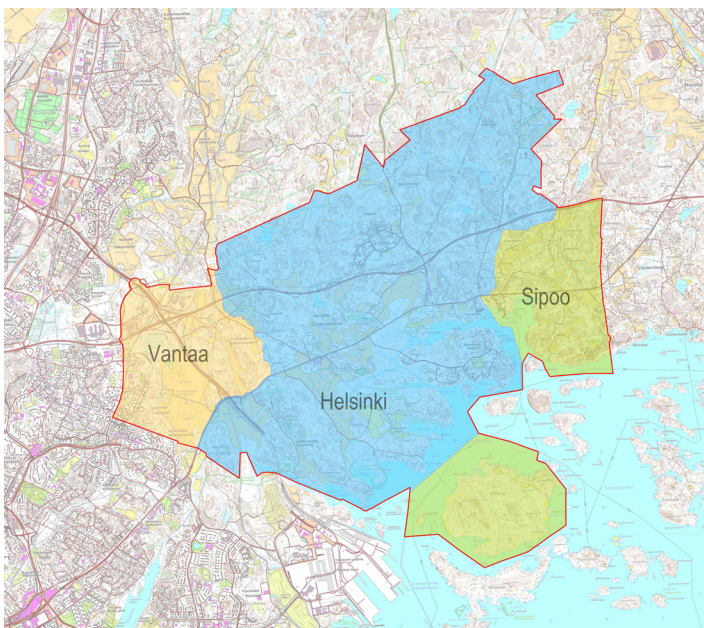
Kommittén förbereder ett program för deltagande och bedömning, ett planutkast och ett planförslag och lämnar dem till kommunerna för behandling. För att kommittén ska avge ett godkännandebeslut förutsätts att kommunerna har förordat godkännandet. I och med ändringen av markanvändnings- och bygglagen den 1 februari 2016 slopades förfarandet för fastställande av den gemensamma generalplanen.



Kuva 1. Sijainti pk-seudun rakenteessa. (HSY ja seudun kunnat 2016.) Bild 1. Placering i huvudstadsregionens struktur. (HRM och kommunerna i regionen 2016.)



Kuva 3. Ote Charta öfver Sibbo Sökn 1750. Bild 2. Utdrag ur Charta öfver Sibbo Sökn 1750.



Kuva 2. Kaava-alueen jakautuminen Helsingin, Sipoon ja Vantaan alueille. Bild 3. Fördelningen av planområdet på områden som hör till Helsingfors, Sibbo och Vanda.

1a Tiivistelmä

Yleiskaavan keskeinen sisältö

- Avaa pääkaupunkiseudulle uuden laajentumissuunnan itään.
- Mahdollistaa asuntojen rakentamisen n. 80 000 - 100 000 uudelle asukkaalle vuoteen 2060 mennessä.
- Mahdollistaa n. 15 000 - 30 000 uutta työpaikkaa kaava-alueella.
- Perustuu tehokkaaseen joukko-liikennejärjestelmään (itämetron laajennus).
- Tarjoaa kaupunkimaista, merellistä ja monipuolista pien- ja kerrostaloasumista joukkoliikenteen ja palveluiden äärellä.
- Osoittaa mittavia alueita virkistykseen, ulkoiluun ja luonnonsuojeluun.

Suunnittelutilanne

Alueen maakuntakaavaa uudistetaan rinnan yleiskaavan kanssa. Yleiskaava toteuttaa maakuntakaavoituksen tavoitteita. Suunnittelualueella on voimassa useita yleiskaavoja, jotka Östersundomin yhteinen yleiskaava tulee korvaamaan. Suurin osa suunnittelualueesta on asemakaavoittamatonta.

Nykytilanne

Nykyisin kaava-alue on pääosin maaseutua. Kaava-alue sijaitsee Helsingin ja Vantaan tiiviin kaupunkirakenteen reunalla. Logistisesti ja liikenteellisesti sijainti on erinomainen, valtakunnallisesti tärkeiden liikenneyhteyksien, Porvoonväylän ja Kehä III:n äärellä sekä Vuosaaren sataman vieressä. Alue on hyvin saavutettavissa Helsinki-Vantaan lentokentältä. Valtaosa nykyisistä n. 6 400:stä asukkaasta asuu Vantaan Länsimäen kerrostaloalueella. Korsnäsissä, Landbossa ja Karhusaarella on väljästi asemakaavoitettuja pientaloalueita ja Sipoonrannassa on rakenteilla tiiviimpää merenrantakaupunkia. Alueen pohjoispuolella on Sipoonkorven kansallispuisto ja eteläosassa Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura 2000 -alueet. Helsingin alueella Helsingin kaupunki omistaa n. 60 % maa-alueista (tilanne

27.10.2016). Sipoon ja Vantaan alueilla yksityinen maanomistus on vallitsevaa.

Tavoitteet

Yleiskaavalle on asetettu tavoitteita valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa, kuntaliitoksen yhteydessä ja kuntien päätöksissä. Keskeisiä tavoitteita ovat:

- yhdyskuntarakenteen eheyttäminen
- pääkaupunkiseudun asuntotuotannon mahdollistaminen
- raideliikenteeseen perustuva taajamarakenne
- riittävä väestömäärä metron kannattavuuden ja paikallisen palvelutason varmistamiseksi
- monipuolinen asuntotarjonta, painopisteenä kaupunkimainen pientaloasuminen
- Vuosaari - Kehä III - lentokenttä akselin kehittäminen elinkeinotoiminnan alueena
- uusiutuvaan energiaan ja energiatehokkuuteen liittyvien ratkaisujen soveltaminen ja houkuttelevan sijaintipaikan tarjoaminen cleantech-alojen yrityksille
- Sipoonkorven ja Natura 2000 -alueiden arvojen säilyttäminen ja ekologisten käytävien huomioiminen kaupunkirakenteessa
- Granön kehittäminen monipuoliseksi merellisten toimintojen alueeksi
- Tavoitteiden ja alueen ominaispiirteiden pohjalta on muodostunut neljä erityistä suunnitteluteemaa:
- pientalokaupunki, jossa yhdistyy kaupunkimainen, toiminnallisesti ja visuaalisesti monipuolinen ympäristö, pientaloasuminen ja hyvä joukkoliikenteen ja lähipalveluiden palvelutaso
- kestävä liikkumiskulttuuri ja kaupunkimainen liikenneverkko
- uusiutuvat energialähteet, ekotehokkuus ja cleantech-alojen elin-

keinotoiminta

- luonnonsuojelu sekä ekologian ja luonnon erityispiirteiden huomioiminen kaupunkiympäristön suunnittelussa.

Kaavaratkaisu

Yleiskaava avaa laajentumissuunnan itään tehokkaaseen joukkoliikenteeseen perustavalle kaupunkimaiselle taajamarakenteelle. Östersundomista muodostuu seudulle uusi kaupunginosa keskuksineen. Yleiskaava luo mittavia mahdollisuuksia asumiselle ja elinkeinotoiminnalle olemassa olevien liikenteen pääväylien ja suunniteltujen raideyhteyksien äärellä. Yleiskaava vahvistaa Kehä III:n ja Porvoonväylän (E18) merkitystä työpaikka-alueena ja luo edellytyksiä Helsinki-Vantaan lentoaseman ja Vuosaaren sataman välisen vyöhykkeen elinkeinotoiminnan kehittämiseen. Alue liitetään olemassa olevaan raideliikenteen verkkoon jatkamalla nykyistä metrolinjaa.

Yleiskaavassa määritellään laajat yhtenäiset rakentamisalueet, niihin liittyvät liikennejärjestelmän perusratkaisut sekä laajat, yhtenäisenä säilyvät viheraluekokonaisuudet ja niitä yhdistävät viheryhteydet. Rakentamisalueet muodostavat rannikon suuntaisen taajamarakenteen, joka rajoittuu pohjoisessa Sipoonkorven kansallispuistoa reunustavaan metsäalueeseen ja etelässä Salmenkallion selvitysalueeseen, mereen sekä Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura- ja luonnonsuojelualueisiin. Luontoalueita yhdistävät pohjois-eteläsuuntaiset viherkäytävät jakavat taajamarakenteen osiin.

Vantaan Länsimäen nykyistä kaupunkirakennetta laajennetaan kohti Porvoonväylää ja Kehä III:a. Länsimäen ja tulevan Länsisalmen metrokeskuksen väliin jää laaja viheralue ja Westerkullan kartanon kulttuurimaisema. Länsisalmesta Majvikiin rakentamisalueet muodostavat varsin yhtenäisen kaupunkikokonaisuuden, jossa viheralueet toimivat kaupunginosa yhdistävinä puistoina. Tehokkain rakentaminen sijoittuu meren ja Porvoonväylän väliselle vyöhykkeelle metro-

asemien, Uuden Porvoon tien ja samansuuntaisen uuden pääkadun yhteyteen. Pääosasta ydinalueesta on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi ja kerrostalovaltaiseksi alueeksi. Sakarinmäen ja Majvikin välillä kerrostalovaltainen alue ulottuu meren rantaan. Svinvikenin ja Bölsfjärdenin merenlahdetien äärelle rakentuu rantakaupunkia ja koko kaava-alueen merellinen sydän.

Tiiveimmistä metrovyöhykkeestä etäämpänä sijaitsevat Landbon-Ultunan, Puroniityn sekä Karhusaaren alueet ovat kaupunkipientalo/pientalopainotteisia alueita, jotka kytkeytyvät metrokeskuksiin liityntäliikenteellä.

Yleiskaavan tavoitteena on monikeskuskertainen kaupunkirakenne ja palveluiden tasapainoinen sijoittuminen koko kaava-alueelle. Keskustatoimintojen alueet on merkitty metroasemien yhteyteen, ja keskusverkkoa täydentävät pienemmät lähipalvelujen alueet. Palvelujen kannalta merkittävin keskus on Sakarinmäki.

Taajamarakenne perustuu joukkoliikennejärjestelmään, jonka rungon muodostaa metrorata Mellunmäestä Majvikiin. Yleiskaavaan on merkitty pääkatujen sekä muiden kaupunkirakenteen kannalta merkittävien katujen verkko, joka yhdistää keskukset ja osa-alueet. Tavoitteena on verkkomainen rakenne, jossa kävely, pyöräily ja joukkoliikenne tarjoavat kattavan liikkumisen palveluverkon.

Kaava-alueen viheralueverkosto muodostuu luonnonsuojelualueista, selvitysalueesta sekä laajoista yhtenäisistä viheralueista ja niitä yhdistävistä kapeammista vihersormista, jotka myötäilevät purolaaksoja. Nämä muodostavat myös keskeiset ekologiset yhteydet kaava-alueen eteläosien ja Sipoonkorven välillä. Tärkein etelä-pohjoissuuntainen yhteys kulkee Sipoonkorvesta Länsisalmen ja Västerkullan, Kasabergetin ja Labbackan kautta Vuosaareen. Sipoonkorven metsäalue jatkuu Porvoonväylälle asti laajoina metsäisinä vihersormina ja Porvoonväylältä edelleen purolaaksoja pitkin mereen saakka. Viherrakenne muodostuu kaavassa osoitettujen viheralueiden ja

selvitysalueen lisäksi rakentamisalueiden sisäisistä pienemmistä viher-, puisto- ja virkistysalueista.

Alueen yhdyskuntatekninen huolto on rakennettava pääosin uudelleen ja yhdyskuntateknisen huollon verkostojen liittäminen olemassa oleviin verkostoihin edellyttää tavanomaista enemmän järjestelyjä.

Mitoitus

Kaava-alueen pinta-ala on 44,5 km², josta maa-alueita on n. 39 km². Rakentamisaluetta kaavaehdotuksessa on noin 19 km², viheralueita noin 12 km² ja luonnonsuojelualueita noin 5 km².

Kokonaiskerrosalaksi on arvioitu n. 5 900 000 - 8 100 000 k-m², josta asumista on 4 180 000 - 5 300 000 k-m². Kokonaiskerrosalassa on mukana Länsimäen, Landbon, Karhusaaren ja eteläisen Majvikin nykyinen kerrosala yht. noin 300 000 k-m². Asuinkerrosala jakaantuu kerrostaloihin n. 52 %, kaupunkipientaloihin 32 % ja pientaloihin 16 %.

Asukasmääräksi on arvioitu n. 80 000 - 100 000 asukasta riippuen yleiskaavan aluekohtaisesta toteuttamisasteesta. Maapintaalaan suhteutettuna asukastiheys on samaa luokkaa kuin esim. Vuosaaressa.

Työpaikkamääräksi on arvioitu 15 000 - 30 000 työpaikkaa, mikä tarkoittaisi noin 19-30 työpaikkaa /100 asukasta. Pääkaupunkiseudun asuntovaltaisten esikaupunkialueiden keskimääräinen työpaikkamäärä on 40 työpaikkaa /100 asukasta eli 32 000 työpaikkaa 80 000 asukasta kohti.

Kaava- ja kuntatalous

Uuden alueen käyttöönotto ja rakentaminen edellyttävät merkittäviä ja etupainotteisia investointeja. Kunnille kohdistuvien edellytysinvestointien kustannuksiksi on arvioitu kokonaisuudessaan noin 1,8 - 1,9 miljardia euroa eli noin 250 - 300 €/k-m² (asunto- ja elinkeinorakentamisesta). Erillisinvestoinneista on arvioitu toteutuessaan aiheutuvan lisäksi noin 1,0 miljardin euron kokonaiskustannukset eli noin 150 €/k-m². Erillisinvestoinnit tulevat vain osittain kuntien maksettavaksi. Kokonaiskustannuksia voidaan pi-

tää kohtuullisina verraten yleiseen kustannustasoon pääkaupunkiseudulla.

Kun maankäytöstä saataviksi tuloiksi on arvioitu noin 1,8 - 2,3 miljardia euroa, pystytään maanarvon noususta kunnille saatavilla tuloilla kattamaan edellytysinvestoinnit ja osa erillisinvestoinneista.

Yleiskaavaehdotuksen kuntataloudellinen kokonaisnettovaikutus ilman metroinvestointia on selvityksen mukaan noin +200 - 550 miljoonaa euroa asukasmäärästä riippuen eli keskimäärin noin 3 000 - 5 500 euroa uutta asukasta kohti.

Östersundomilla on merkittävä työllisyys- ja arvonalisäysvaikutus Helsinkiin ja muualle Helsingin seudulle.

Toteuttaminen

Östersundomin alueen koko ja tuleva asukasmäärä vastaavat keskisuuren suomalaisen kaupungin kokoisen uuden yhdyskunnan rakentamista. Rakentaminen kestää vuosikymmeniä, ja sen aikana tullaan näkemään vaihtelevia rakentamistarpeita, talouden syklejä ja suunnitteluideologioita. Yleiskaavalta edellytetään kykyä joustaa tulevaisuudessa eteen tulevien tarpeiden mukaan.

Keskusten, asuntovaltaisten alueiden ja vähittäiskaupan suuryksiköiden toteuttaminen on sidottu kaavamääräyksellä metroyhteyden sitovaan toteuttamispäätökseen. Yleiskaavan alustava toteutusohjelma perustuu siihen, että Itämetro toteutetaan keralla Majvikiin asti vuosina 2030 - 2034. Ennen uutta raideliikennejärjestelmää alueella voidaan toteuttaa vain vähäistä nykyiseen infrastruktuuriin perustuvaa täydennysrakentamista. Metron rakentaminen mahdollistaa aluerakentamisen aloittamisen samanaikaisesti Länsisalmessa, Östersundomissa, Sakarinmäessä ja Majvikissa. Rakentaminen keskittyy aluksi metroasemien ja pääkadun yhteyteen. Rakentaminen etenee vähitellen metron liityntäliikenteen piirissä oleville alueille kuten Landbo ja Puroniitty. Pääosa kaavarannosta voisi olla rakennettu vuoteen 2060 mennessä.

Vaikutukset

Yleiskaavan toteuttamisella on merkittäviä myönteisiä vaikutuksia ennen kaikkea seutu- ja yhdyskuntarakenteeseen, pääkaupunkiseudun asuntotarjontaan, työllisyyteen ja elinkeinoelämän mahdollisuuksiin. Kaavalla on suuria nykytilannetta muuttavia vaikutuksia luontoon, maisemaan ja nykyisten asukkaiden oloihin. Osa näistä vaikutuksista on merkittäviä ja kielteisiä. Osa valmistelun aikana kielteisiksi todetuista vaikutuksista on pystytty yleiskaavatyön aikana poistamaan ja osaa pystytään jatkosuunnittelulla lieventämään.

Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet

Ennen yleiskaavatyön käynnistämistä alueen suunnittelua pohjustettiin Helsinki-Porvoo kehysuunnitelmalla (2009), Itämetron ja pikaraitiotien esiselvityksillä (2010) sekä suunnittelualueen rakennemallityöllä (2010).

Helsingin, Vantaan ja Sipoon kesken hyväksyttiin 24.11.2010 sopimus yhteisen yleiskaavan laatimisesta ja siihen liittyvästä suunnittelu-, käsittely- ja päätöksentekojärjestelmästä sekä kustannusten jakamisesta.

Yleiskaavan vireilletulosta ilmoitettiin 1.2.2011 päivätyllä kirjeellä, ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 3.-28.2.2011.

Alustava kaavaluonnos ja muu valmisteluaineisto asetettiin nähtäville 21.4.-23.5.2011.

Alustavan yleiskaavaluonnoksen ja siitä saadun palautteen pohjalta laadittiin viisi erilaista kaavaluonnosvaihtoehtoa. Kuntien puolelta esitystä Östersundom -toimikunta päätti 7.5.2012, että Östersundomin yhteistä yleiskaavaehdotusta valmistellaan yleiskaavaluonnoksen 9.2.2012 päivätyn vaihtoehdon B pohjalta.

Yleiskaavaehdotus asetettiin nähtäville 26.1.-4.3.2015. Ehdotuksesta saadusta palautteesta sekä Natura-arvioinnista ja siitä saadusta ELY:n lausunnosta johtuen yleiskaavaehdotusta muutettiin. Muutettu yleiskaavaehdotus asetetaan nähtäville 2018.

1b Sammandrag

Generalplanens centrala innehåll

- Öppnar en ny tillväxtriktning österut för huvudstadsregionen.
- Möjliggör byggandet av bostäder för cirka 80 000–100 000 nya invånare fram till år 2060.
- Möjliggör cirka 15 000–30 000 nya arbetsplatser på planområdet.
- Baseras på ett effektivt kollektivtrafiksystem (förlängning av östmetron).
- Erbjuder urbant, maritimt och mångsidigt små- och höghusboende i närheten av kollektivtrafiken och servicen.
- Anvisar stora områden för rekreation, friluftsliv och naturskydd.

Planeringssituationen

Landskapsplanen för området förnyas parallellt med generalplanen. Generalplanen verkställer landskapsplaneringens mål. I planeringsområdet finns flera gällande generalplaner som den gemensamma generalplanen för Östersundom kommer att ersätta. Största delen av planeringsområdet saknar detaljplan.

Nuläget

I dagsläget är planområdet i huvudsak landsbygd. Planområdet ligger i utkanten av den täta stadsstrukturen i Helsingfors och Vanda. Logistiskt och trafikmässigt har området ett utmärkt läge intill nationellt viktiga trafikförbindelser, Borgåleden och Ring III, samt Nordsjö hamn. Området är lättåtkomligt från Helsingfors-Vanda flygplats. Merparten av de nuvarande cirka 6 400 invånarna bor i Västerkulla höghusområde i Vanda. I Korsnäs, Landbo och på Björnsö finns detaljplanerade småhusområden och i Sibbostrand byggs en tätare kuststad. Norr om området ligger Sibbo storskogs nationalpark och i områdets södra del finns Svarta backens lund och Östersundoms fågelvatten som är Natura 2000-områden. På området som hör till Helsingfors äger Helsingfors stad cirka 60 procent av markområdena (per den 27 oktober 2016). På områdena som hör

till Sibbo och Vanda är marken i huvudsak i privat ägo.

Målsättningar

- Målsättningarna för generalplanen har fastställts i de riksfattande målen för områdesanvändningen, i samband med kommundsamanslagningen och i kommunernas beslut. Centrala mål är:
- Att förenhetliga samhällsstrukturen.
- Att möjliggöra bostadsproduktion i huvudstadsregionen.
- En på spårtrafiken baserad tätortsstruktur.
- En tillräcklig befolkningens mängd för att säkerställa metrons lönsamhet och den lokala servicenivån.
- Ett mångsidigt bostadsutbud med tyngdpunkt i urbant småhusboende.
- Att utveckla Nordsjö–Ring III–flygplatsen-axeln som ett område för näringsverksamhet.
- Att tillämpa lösningar med anknytning till förnybar energi och energieffektivitet och att erbjuda ett attraktivt läge för företag i cleantech-branscherna.
- Att bevara Sibbo storskogs och Natura 2000-områdenas värden och att beakta ekologiska korridorer i stadsstrukturen.
- Att utveckla Granö till ett mångsidigt område med maritima funktioner.

Utifrån målsättningarna och områdets särdrag har följande fyra specifika planeringsteman bildats:

- En småhusstad som kombinerar en urban, funktionell och visuellt mångsidig miljö, småhusboende och en bra servicenivå för kollektivtrafiken och när servicen.
- En hållbar trafikultur och ett ur-

bant trafiknät.

- Förnybara energikällor, ekoeffektivitet och cleantech-branschernas näringsverksamhet.
- Naturskydd och att beakta ekologiska och naturens särdrag i planeringen av stadsmiljön.

Planlösningen

Generalplanen öppnar en tillväxtriktning österut för en på tätortsstruktur baserad effektiv kollektivtrafik. Östersundom blir en ny stadsdel med centra i regionen. Generalplanen skapar omfattande möjligheter för boende och näringsverksamhet i närheten av befintliga huvudleder för trafiken och planerade spårförbindelser. Generalplanen stärker betydelsen av Ring III och Borgåleden (E18) som ett arbetsplatsområde och skapar förutsättningar för utveckling av näringsverksamheten i zonen mellan Helsingfors-Vanda flygplats och Nordsjö hamn. Området ansluts till det befintliga spårvägsnätet genom att bygga ut den nuvarande metrolinjen.

I generalplanen fastställs omfattande, enhetliga byggnadsområden, grundläggande lösningar för trafiksystemet samt omfattande grönområdeshelheter med bevarad enhetlig struktur och grönförbindelserna som sammanlänkar dem. Byggnadsområdena bildar en tätortsstruktur som löper parallellt med kustlinjen och som på norra sidan gränsar till skogsområdet i kanten av Sibbo storskogs nationalpark och på södra sidan till Sundbergs utredningsområde, havet samt Natura 2000-områdena Svarta backens lund och Östersundoms fågelvatten. Grönkorridorerna som sammanlänkar naturområdena i nord-sydlig riktning delar upp tätortsstrukturen.

Den nuvarande stadsstrukturen i Västerkulla i Vanda byggs ut mot Borgåleden och Ring III. Mellan Västerkulla och det framtida metrocentret i Västersundom kvarstår ett stort grönområde och Westerkulla gårds kulturlandskap. Från Västersundom till Majvik bildar byggnadsområdena en rätt enhetlig stadshelhet där grönområdena

fungerar som parker som förenar stadsdelarna. Det mest effektiva byggandet placeras till zonen mellan havet och Borgåleden, i anslutning till metrostationerna, Nya Borgåvägen och den med Nya Borgåvägen parallella nya huvudgatan. Merparten av detta kärnområde har anvisats som område för centrumfunktioner och som bostadsområde dominerat av flervåningshus. Mellan Zachrisbacken och Majvik sträcker sig det av flervåningshus dominerade bostadsområdet ända fram till stranden. I närheten av Svinviken och Bölsfjärden bygger man strandstaden och hela planområdets maritima hjärta.

Landbon-Ultuna, Bäckängen och Björnsö, som ligger längre bort från den tätaste metrozonen, är områden som domineras av stadsmåhus/småhus och som kopplas till metrocentren via anslutningstrafik.

Generalplanens mål är en stadsstruktur med flera centra och att servicen är balanserat placerad över hela planområdet. Områdena för centrumfunktioner har antecknats i närheten av metrostationerna och centrumnätet kompletteras av mindre områden med närservice. Med tanke på servicen är Zachrisbacken det viktigaste centret.

Tätortsstrukturen baserar sig på kollektivtrafikssystemet vars stomme bildas av metrobanan från Mellungsbacka till Majvik. I generalplanen har man antecknat ett gatunät som består av huvudgator och andragatorsområden som är viktiga för stadsstrukturen och som sammanlänkar centra och delområdena. Målet är en nätstruktur där gång-, cykel- och kollektivtrafiken erbjuder ett täckande servicenät för transporter.

Planområdets grönområdesnät består av naturskyddsområden och utredningsområdet samt av stora, enhetliga grönområden jämte smalare grönfingrar längs med bäckdalarna som sammanlänkar ovan nämnda. Dessa bildar också viktiga ekologiska förbindelser mellan planområdets södra delar och Sibbo storskog. Den viktigaste förbindelsen i syd-nordlig riktning går från Sibbo storskog via Västersundom och Västerkulla, Kasaberget och Labbacka till Nordsjö. Sibbo storskogs skogsområde fortsätter som stora grönfingrar fram till Borgåleden

och från Borgåleden vidare längs med bäckdalarna ända fram till havet. Förutom av de grönområden som anvisas i planen och utredningsområdet bildas gröstrukturen av mindre gröna-, park- och rekreationsområden innanför byggnadsområdena.

Områdets samhällstekniska försörjning måste i huvudsak byggas om på nytt och anslutningen av de samhällstekniska försörjningsnäten till befintliga nät kräver mer arangemang än normalt.

Dimensionering

Planområdet har en yta på 44,5 km², varav cirka 39 km² är markområden. I planförslaget är cirka 19 km² byggnadsområden, cirka 12 km² grönområden och cirka 5 km² naturskyddsområden.

Den totala våningsytan uppskattas till cirka 5 900 000–8 100 000 vån.-m², varav boende upptar 4 180 000–5 300 000 vån.-m². Den totala våningsytan inkluderar den nuvarande våningsytan i Västerkulla, Landbo, Björnsö och Majvik, som är sammanlagt cirka 300 000 vån.-m². Av bostadsvåningsytan finns cirka 52 procent i flervåningshus, 32 procent i stadsmåhus och 16 procent i småhus.

Som invånarantal har man uppskattat cirka 80 000–100 000 invånare beroende på i vilken grad generalplanen förverkligas på de olika områdena. I förhållande till ytan är folktätheten ungefär den samma som till exempel i Nordsjö.

Antalet arbetsplatser uppskattas till 15 000–30 000, vilket skulle betyda ca. 19–30 arbetsplatser /100 invånare. Det genomsnittliga antalet arbetsplatser i huvudstadsregionens bostadsdominerade förorter är 40 arbetsplatser per 100 invånare, alltså 32 000 arbetsplatser per 80 000 invånare.

Plan- och kommunekonomi

I bruktagande och byggande av ett nytt område kräver betydande och framtunga investeringar. Kostnaderna för investeringarna i förutsättningarna som allokeras till kommunerna har i sin helhet uppskattats till cirka 1,8–1,9 miljarder euro, det vill säga cirka 250–300 euro/vån.-m² (av bostads- och näringsbyggandet). Om de separata investe-

ringarna förverkligas, har dessa uppskattats medföra ytterligare kostnader om totalt cirka 1,0 miljarder euro, det vill säga cirka 150 euro/vån.-m². De separata investeringarna betalas endast delvis av kommunerna. Totalkostnaden kan anses vara rimlig jämfört med den allmänna kostnadsnivån i huvudstadsregionen.

Då inkomsterna från markanvändningen har uppskattats till cirka 1,8–2,3 miljarder euro, kan man med de intäkter som ökningen av markvärdet ger kommunerna täcka investeringarna i förutsättningarna och en del av de separata investeringarna.

Den totala nettoeffekten för kommunekonomin enligt generalplanförslaget, utan metroinvesteringen, är enligt utredningen cirka +200–550 miljoner euro beroende på antalet invånare. Detta är i genomsnitt cirka 3 000–5 500 euro per varje ny invånare.

Östersundom har en betydande sysselsättnings- och värdeökningseffekt på Helsingfors och den övriga Helsingforsregionen.

Genomförande

Storleken på Östersundoms område och det framtida invånarantalet motsvarar byggandet av ett nytt samhälle i storleksklass med en mellanstor finländsk stad. Byggandet kommer att ta flera årtionden och under dess gång kommer vi att se varierande byggbehov, ekonomiska cykler och planeringsideologier. I generalplanen måste det finnas flexibilitet inför framtida behov.

Genomförandet av centrumområden, bostadsdominerade områden och stora detaljhandelsenheter har genom en planbestämmelse bundits till ett bindande genomförandebeslut för metroförbindelsen. Generalplanens preliminära genomförandeprogram är baserat på att östmetron byggs på en och samma gång hela vägen till Majvik under åren 2030–2034. Före det nya spårtrafiksystemet kan kompletteringsbyggande, som är baserat på den nuvarande infrastrukturen, utföras i området endast i ringa omfattning. Byggandet av metron gör det möjligt att inleda områdesbyggandet samtidigt i Västersundom, Östersundom, Zachris-

backen och Majvik. Byggandet koncentreras till en början till metrostationerna och huvudgatan. Byggandet framskrider så småningom till områdena som omfattas av metrons anslutningstrafik, till exempel till Landbo och Bäckängen. Merparten av planreserven skulle kunna vara färdigbyggd före 2060.

Konsekvenser

Genomförandet av generalplanen har en betydande positiv inverkan framför allt på region- och samhällsstrukturen samt bostadsutbudet, sysselsättningen och näringslivets möjligheter i huvudstadsregionen. Planen har stora konsekvenser som ändrar nuläget på naturen, landskapet och förhållandena för de människor som bor i området idag. En del av dessa konsekvenser är betydande och negativa. En del av de konsekvenser som under beredningen konstaterades vara negativa har kunnat elimineras under arbetet med generalplanen och vissa andra kan mildras genom fortsatt planering.

Planerings- och beredningsskeden

Innan arbetet med generalplanen inleddes, förbereddes planeringen av området med ramprogrammet Helsingfors–Borgå (2009), förhandsutredningarna för östmetron och snabbspårvägen (2010) samt arbetet med en strukturmodell för planeringsområdet (2010).

Helsingfors, Vanda och Sibbo godkände den 24 november 2010 avtalet om utarbetning av en gemensam generalplan och ett tillhörande planerings-, behandlings- och beslutssystem samt om fördelning av kostnaderna.

Anhängiggörandet av generalplanen kungjordes med ett brev daterat den 1 februari 2011 och programmet för deltagande och bedömning var framlagt för påseende den 3–28 februari 2011.

Det preliminära planutkastet och annat beredningsmaterial var framlagt för påseende mellan den 21 april och den 23 maj 2011.

Utifrån det preliminära generalplaneutkastet och responsen som man fick på den utarbetades fem alternativa planutkast. När

kommunerna hade förordat förslaget, beslutade Östersundomkommittén den 7 maj 2012 att förslaget till en gemensam generalplan för Östersundom ska förberedas utifrån alternativ B, daterat den 9 februari 2012.

Förslaget till generalplan var framlagt för påseende mellan den 26 januari och den 4 mars 2015. Förslaget till generalplan reviderades utifrån responsen som gavs på det samt Natura-bedömningen och NTM-centralens utlåtande på den. Förslaget till generalplan kommer att på nytt läggas fram för år 2018.

2 Alueen kuvaus

2.1 Yleiskuvaus

Östersundomin yleiskaava-alue sijaitsee pääkaupunkiseudun aluerakenteen itäreunassa, valtakunnallisesti tärkeiden liikenneyhteyksien äärellä. Alue tarjoaa Helsingin seudulle strategisesti tärkeän kasvusuunnan itään.

Nykyisin kaava-alue on pääosin maaseutua, joka sijaitsee Helsingin ja Vantaan tiiviin kaupunkirakenteen reunalla. Logistisesti sijainti on erinomainen, valtakunnallisesti tärkeiden liikenneyhteyksien, Porvoonväylän ja Kehä III:n äärellä sekä Vuosaaren sataman ja Helsinki-Vantaan lentokentän välissä. Valtaosa nykyisistä n. 6 400:stä asukkaasta asuu Vantaan Länsimäen kerrostaloalueella. Korsnäsissä, Landbossa ja Karhusaareissa on väljästi asemakaavoitettuja pientaloalueita ja Sipoonrannassa on rakenteilla tiiviimpää merenrantakaupunkia. Alueen pohjoispuolella on Sipoonkorven kansallispuisto ja eteläosassa Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura 2000 -alueet.

Suunnittelualue käsittää Helsingin osalta Östersundomin suurpiirin, Vantaan osalta Länsisalmen kaupunginosan, osia Länsimäen, Vaaralan ja Ojangon kaupunginosista sekä Sipoon osalta Granön saaren ja Majvikin alueen. Granö kuuluu kokonaisuudessaan Granön kylään ja Majvik Östersundomin kylään ja pieneltä osin Immersbyn kylään. Helsingissä Östersundomin suurpiiriin kuuluvat Ultunan, Östersundomin, Karhusaaren, Talosaaren ja Salmenkallion kaupunginosat.

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 45 km², josta kuuluu Helsinkiin 30 km², Vantaaseen 6 km² ja Sipooseen 9 km² (Granö 5 km² ja Majvik 4 km²). Pinta-alasta noin 5,7 km² on vesialuetta ja lisäksi n. 1,8 km² on n. +0-tasossa olevaa vetistä ruovikkoa. Östersundomin suurpiirin maapinta-ala on n. 12 % Helsingin kaupungin pinta-alasta.

2.2 Historia

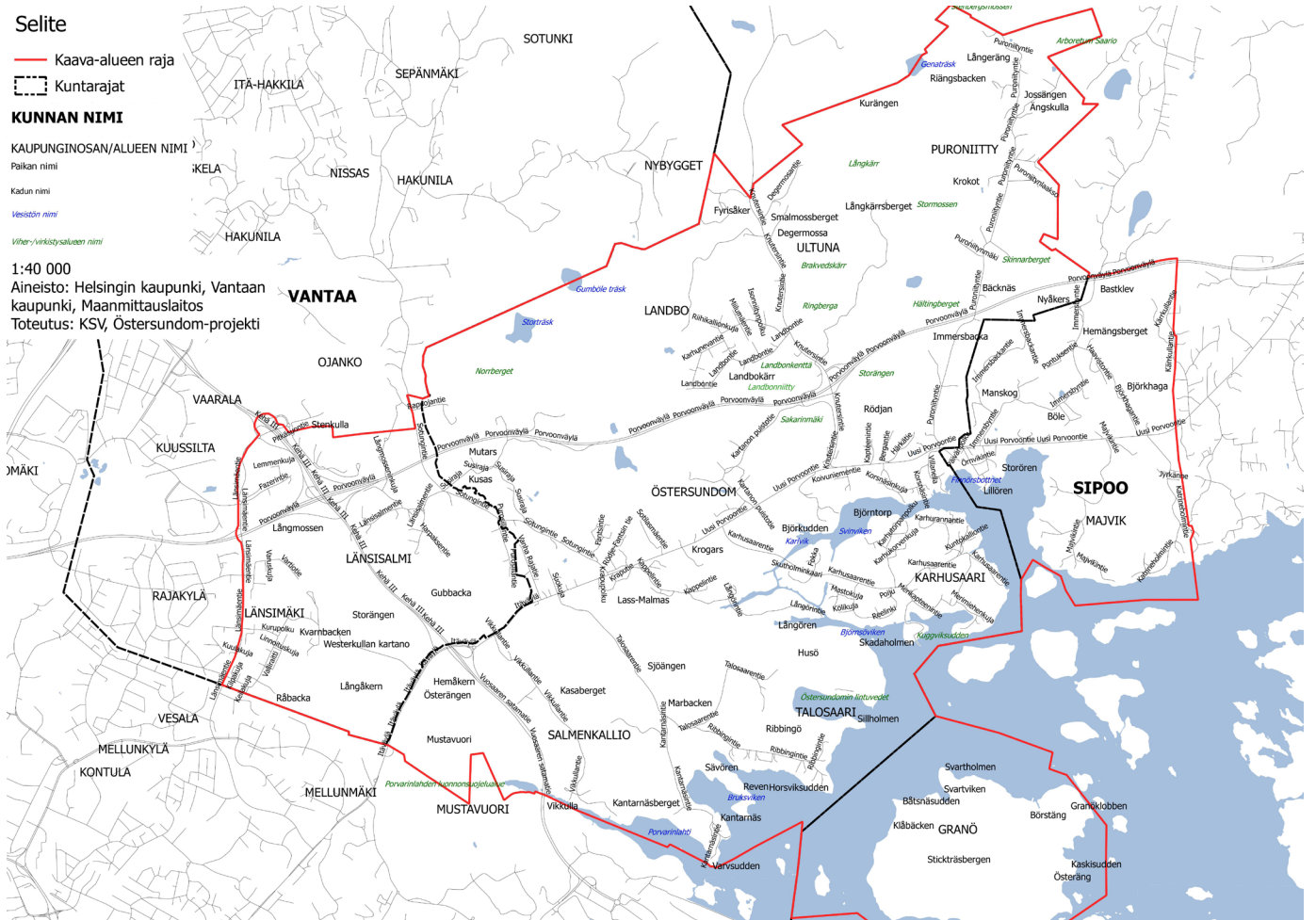
Suunnittelualue on ollut asuttua jo varhain. Varhaisimmat merkit ihmistoiminnasta löytyvät rannan läheisyydestä ja saarilta. Pronssikautisia hautaröykkiöitä (1300 - 500 eaa.)

on löytynyt Storörsbottnetin läheisyydestä sekä Kasabergetiltä kohdilta, joilta on ollut hyvä näköyhteys merelle.

Maanviljelyn alkua on ajoitettu viikinkiajan alkuun (750 - 850 jaa.), jolta ajalta löytyy merkkejä vakituisesta asutuksesta, peltoviljelystä ja laidunnuksesta. Itä-Uusimaa oli vielä 1200-luvun alussakin melko asumaton. Luultavasti hämäläisperäinen väestö harjoitti kaskiviljelyä ja asettui sen vuoksi Sipoon metsäisille seuduille. 1200-luvun lopulla ja 1300-luvulla itäiselle Uudellemaalle rannikon tuntumaan asettui useita ruotsalaisia asutusryhmiä. Vuodelta 1347 on tiedossa määräys, jonka mukaan kalastusoikeus siirrettiin hämäläisiltä uusille tulokkaille, rannikon ruotsalaisille. Samoihin aikoihin maakuntaan muutettiin jossain määrin myös Virosta.

Keskiaikaisesta Porvoon kaupungista lohkaistiin uusia asutus- ja hallintokeskuksia (pitäjiä), kuten Sipoo, Helsingin pitäjä, Pernaja ja Pyhtää. Sipoon kirkkopitäjän perustamisajankohdasta ei ole tarkkaa tietoa. Itsenäinen seurakunta Sipoo oli jo 1300-luvun jälkipuolella. Sipoon keskiaikaiseen kirkkopitäjään kuuluivat myös Helsingin pitäjä, Tuusula ja osia Nurmijärvestä. Nikkilän Sipoon kirkko oli östersundomilaisten kirkko 1600-luvun lopulle asti, jolloin östersundomilaiset rakensivat oman pienen kappelinsa. Turku-Viipuri -maantie (Suuri rantatie, Kuninkaantie) on ollut etelärannikkoa yhdistävä päätie, joka jo keskiajalla kulki Sipoon pitäjän halki. Husö on alueen ensimmäinen tunnettu tila, joka mainitaan jo 1300-luvulta.

Vuonna 1550 perustettu Helsinki vaikutti merkittävästi Sipooseen. 1600-luvulla siipolaiset kävivät vilkasta kauppaa Helsingin kanssa. Östersundomin ja Westerkullan kartanot muodostettiin. Vuonna 1748 alkaneet Suomenlinnan linnoitustyöt vaikuttivat Helsingin ja sen naapuripitäjien talouskasvuun. Maataloustuotteiden, polttopuun ja rakennusmateriaalien kysyntä kasvoi ja pitäjiin perustettiin tehdaslaitoksia, jotka myivät tuotteensa Suomenlinnaan. Sipooseen ja Helsingin pitäjään perustettiin mm. kalkki- ja tiili-tehtaita. Helsingin pääkaupunkiasema kas-



Kuva 4. Osa-alueet ja paikannimet (pienennös).

vatti kaupunkia ja uudisrakentaminen paransi ympäröivien maaseutalueiden toimeentuloa. Sipoon ja Helsingin pitäjän sijainti lähellä Helsinkiä houkutteli kaupungin porvareita ja virkamiehiä ostamaan tiloja ja kartanoita ja kaupunkilaisten kiinteistökaupat yleistyivätkin 1700-luvun puolivälissä. Kruunu antoi samoihin aikoihin talonpojille luvan jakaa tiloja, jolloin syntyi uusia talouksia. Myös kalastajatorppien perustaminen Sipoon saaristoon 1700-luvun loppupuolelta alkaen kasvatti väkilukua.

Kaupunkilaiset löysivät Sipoon saariston kesänviettopaikakseen 1800-luvun jäl-

kipuolella. Huviloita rakennettiin herrasväelle 1900-luvun alkupuolella pitkin rannikkoa. 1900-luvun alussa huvilatonttien kysyntä kasvoi siinä määrin, että kartanot ja muut maanomistajat palstoittivat kokonaisia saaria. Huviloiden ja kesämökkien määrä lähti 1920-luvulla jyrkkään nousuun. Östersundomin saaristorantavyöhykkeellä kulkuyhteydet meritse olivat pitkään maantietyhteyksiä paremmat. Höyrylaivaliikenne Sipoon edustalla jatkui tärkeänä 1930-luvulle asti. Merkittävimmät maantieliikennedytykset alueelle on rakennettu 1900-luvulla.



Kuva 5. Alueen ilmakekuva (HSY).

2.3 Luonnonympäristö ja kulttuurimaisema

2.3.1 Maisema

Yleiskaava-alue on maisemaltaan monipuolinen. Maiseman perusrakenne koostuu metsäisistä selänneistä ja niiden välisistä viljelylaaksoista, joiden avoin maisema jatkuu rannoilla laajoina ruovikkoina. Östersundomin maisemakuvaa leimaavat pelto- ja ruovikkoalueet ja niiltä kohoavat metsäsaarekkeet sekä etelämpänä saaristo. Kaava-alueen suurimmat saaret ovat Granö ja Karhusaari. Alueen pohjoisosa on Sipoonkorven reunaan, joka on topografialtaan vaihtelevaa ja pienipiirteistä. Karut kalliomaastot vuorot-

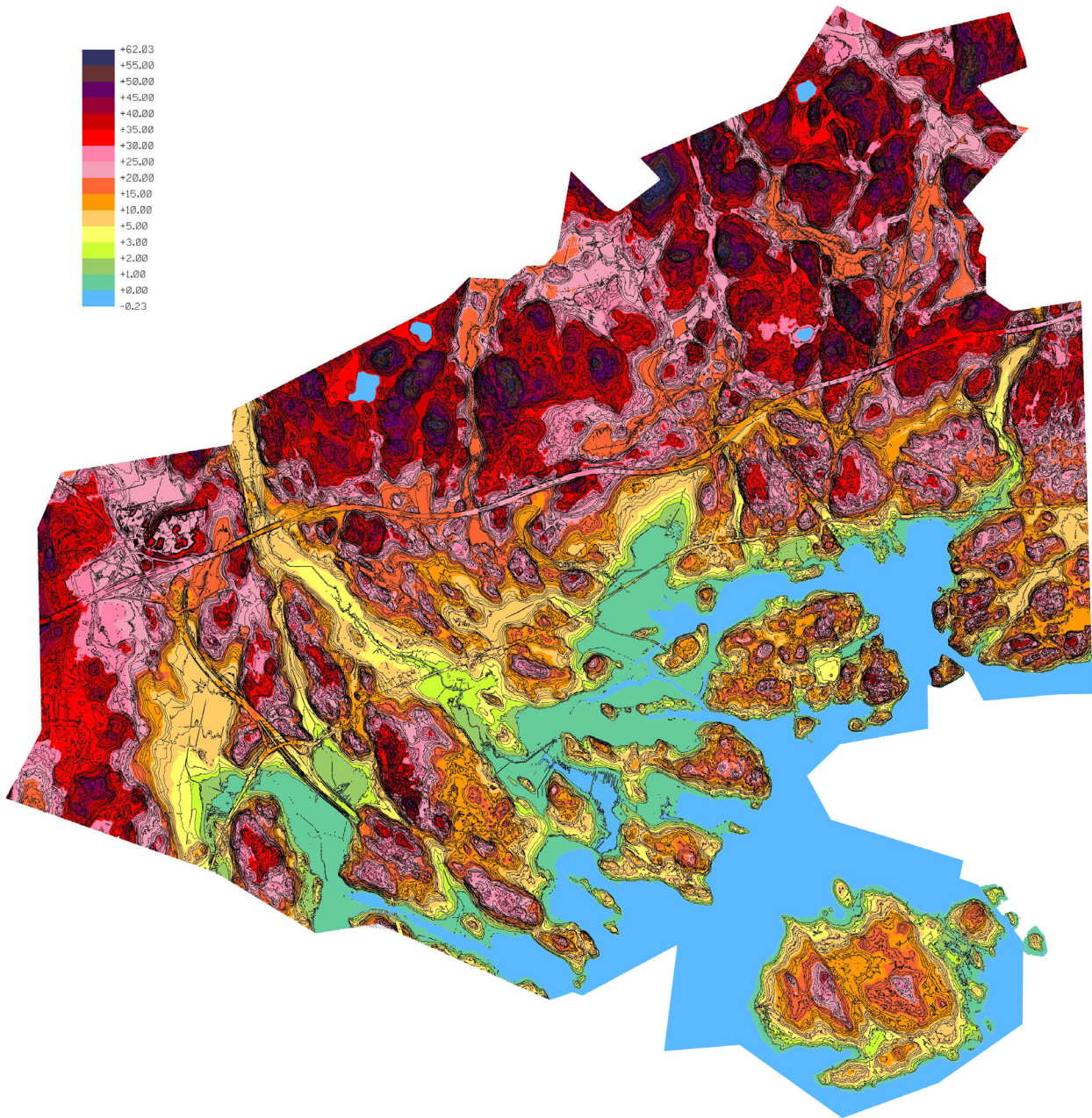
televat soiden sekä rehevien kangasmetsien ja lehtoalueiden kanssa. Lampia ja pieniä järviä sijaitsee lähinnä Sipoonkorven keskiosassa. Metsiä ja soita halkovat monet purot.

Maisemamaakuntajaossa suunnittelualue sijoittuu osittain Suomenlahden rannikoseudulle ja osin eteläiselle viljelyseudulle. Itä-Uudenmaan maakuntakaavan maisematyyppiäotellussa alue sijoittuu Sipoonkorven metsäylängölle sekä sisäsaaristoon ja mannerrannikkoon. Maisematyytit ovat hyvin havaittavissa alueella.

Suljettujen ja avointen maisematilojen perusjako on muodostunut jo 1600-luvulla ja seurailee maisemarakennetta pääpiirteissään. Maatalous on synnyttänyt kulttuu-

rimaisen ja sen avoimet viljelymaisemat puu- ja pensassaarekkeineen, metsien reunavyöhykkeet sekä perinnemaisemat. Perinteiset maankäyttötavat, kuten laidunnus ja niitto, ovat antaneet näille alueille tunnusomaisen kasvilajiston. Suunnittelualueen hienoimmat viljelymaisema-alueet löytyvät Östersundomin kartanon ja Lass-Bengtsein läheisyydestä, Westerkullan kartanon ja Björkuddenin ympäristöistä, Husöstä, Talosaarentien varresta, Kantarnäsbergetin kuppeesta sekä Mutarsin ja Kusasin edustalta.

Kaava-alueen länsireuna on osa laajaa reunamoreeniselännettä, jonka itärinne on säilynyt metsäisenä. Selänneen päälle sijoittuvat Mellunmäki ja Länsimäki ovat kaupun-



Kuva 6. Maanpinnan korkeusasemat.

kimaisia. Metsärinteen alla levittäytyy Westerkullan kartanon viljelymaisema. Vuosaa-
ren satamaan johtava tieyhteys (Kehä III) lii-
tyminen on muuttanut maisemaa voimak-
kaasti. Peltoaukean yhteys merelle on kat-
kennut myös rantaniittyjen kasvettua um-
peen.

Kaava-alueen nykyinen asutus on pää-
asiassa maisemarakenteeseen sopeutuvaa
maaseutumaisesta haja-asutusta. Perinteinen
rakentaminen sijaitsee rannikolla ja laakso-
painanteiden reunavyöhykkeillä. Uudempi
asutus ei monin paikoin noudata maisema-
rakennetta. Vanhat tielinjat sulautuvat mai-
semarakenteeseen, sen sijaan esimerkiksi
Porvoon moottoritie halkaisee maisemara-

kenteen ja jakaa alueen kahteen osaan niin
visuaalisesti kuin toiminnallisestikin.

Kaava-alueen rantaviivassa on tapahtu-
nut suuria muutoksia vuosisatojen aikana.
1700-luvulla meren ranta ulottui Östersun-
domin kartanon kohdalla jonkin verran ny-
kyisen Uuden Porvoontien pohjoispuolel-
le. Merenlahdet ovat kutistuneet maanko-
hoamisen (n. 40 cm/100 v) ja vesistöjen re-
hevöitymisen seurauksena. Laajentuneita
ruovikkoalueita on vähäisesti ruopattu lä-
hinnä veden laadun ja veneilyn tarpeita sil-
mällä pitäen.

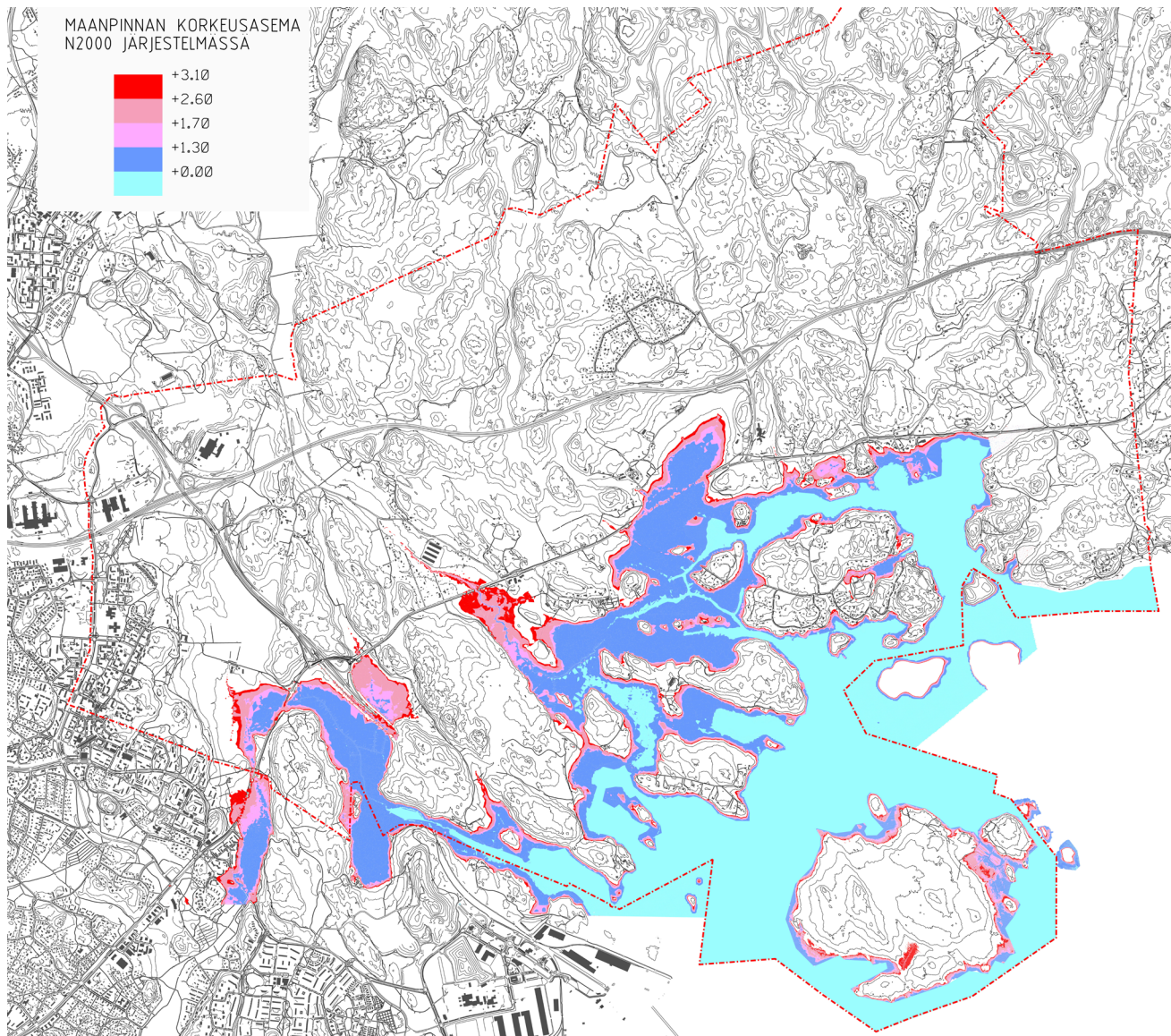
Mustavuori ja Kasaberget ovat luokitel-
tu luonnon- ja maisemansuojelun kannalta
valtakunnallisesti arvokkaiksi kallioalueiksi

ja Labbacka maakunnallisesti arvokkaaksi.

2.3.2 Maaperä, pinnanmuodostus ja rakennettavuus

Kallioperä on murros- ja siirrosvyöhykkei-
den lohkoma mosaiikkia. Maanpinnan kor-
keusasema yleiskaava-alueella vaihtelee vä-
lillä noin +0 – +60 mpy. Yleisimmät kivilajit
ovat kovia syväkivilajeja graniittia, kvartsi-
maasälpägneisiä ja granodioriittia. Yleisim-
mät maalajit ovat etenkin kallioiden reunoil-
la esiintyvä moreeni ja viljelylaaksojen savi.
Turvetta ja liejua esiintyy laajoilla alueilla
Karhusaaren ja Talosaaren länsiosissa.

Alueen pohjoisosassa on pääosin kallioista
ja osittain jyrkkäpiirteistä maastoa. Kalliose-



Kuva 7. Oheisessa kuvassa on esitetty ylin taso, mihin merivesi on Helsingin alueella noussut vaaleanpunaisella, sekä kerran 200 vuodessa esiintyväksi oletetun merivesitulvan taso punaisella. (© Helsingin kaupunkimittausosasto, 2013; KSV)

länteiden välisillä laaksoalueilla on pehmeiköjä, joita peittää turvekerros. Alueen eteläosassa topografia muuttuu loivapiirteisemmäksi. Eteläosan purolaaksoissa ja rannikon läheisyydessä sijaitsevat pellot ovat pääosin koheesiomaiden alueella, joilla saven paksuus vaihtelee välillä noin 0 – 25 m. Kalliose- länteiden välisillä pehmeikköalueilla esiintyy paikoin paineellista pohjavettä.

Yleiskaava-alueelta on laadittu yleispiirteinen rakennettavuusselvitys. Pohjatutkimukset kattavat rakentamiseen esitetyt alueet, joiden perusteella yleiskaava-alueelta on laadittu maaperä-, rakennettavuus- ja kallioresurssikartat (GTK 2011). Rakennettavuudeltaan alue on hyvin vaihtelevaa, olosuhteet vaihtelevat edullisesta erittäin vaikeaan. Maaperää, pinnanmuodostusta ja ra-

kennettävyyttä on kuvattu tarkemmin yleiskaavan teknistaloudellisissa raportissa.

2.3.3 Vesiolosuhteet

Valuma-alueet ja pintavedet

Suunnittelualueella on viisi lampea: Stor-träsk, Gumböle träsk, Hältingträsk, Genaträsk ja Stora dammen. Stora dammen on syntynyt Östersundominpuron padotuksen seurauksena. Kaikkiaan seitsemän merkittävää puroa tai noroa valuu alueen halki kohti merta. Suunnittelualue sijaitsee purojen valuma-alueiden alaosissa. Puroista huomattavimmat ovat Krapuoja (merkittävin), Östersundominpuro ja Fallbäckenin puro. Krapuojan kokonaispituus on 12 km ja sen valuma-alueesta vain 8 % on yleiskaava-alueella. Krapuojan luonnontilainen osuus Sotun-

gintien eteläpuolella on todettu arvokkaaksi pienvesien kartoituksessa (Kujala 2011). Krapuojan vedenlaatu on luokiteltu käyttökelpoisuudeltaan ja pintavesien ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi. Krapuojassa ja Fallbäckenin puroissa on todettu kalakanta, mikä kertoo purojen hyvästä tilasta. Fallbäcken on kunnoiltaan pääasiassa luonnontilainen. Krapuojan hyvää tilaa osoittaa lisäksi siellä havaitut täpläravut. Östersundominpuro on edustava ja ympäristöltään vaihteleva. (Kujala 2011)

Pohjavedet

Alueen laajat kallioalueet, joita reunustaa karkeiden maalajien vyöhyke, ovat pohjaveden muodostumisaluetta. Alueen topografialle on tyypillistä, että pohjaveden muodostumisalueet ympäröivät pehmeikköjä, jossa maanpinnan korkeusasema on alempana. Näin ollen alueella esiintyy monin paikoin paineellista pohjavettä. Paineellista pohjavettä esiintyy mm. Västerkullan pelloilla Mustavuoren pohjoispuolella sekä Rödje-Fantsin peltoalueella. Kallioalueilla pohjavettä saattaa esiintyä painanteissa. Rannikolla pohjaveden pinnan korkeustaso vaihtelee merenpinnan korkeustason mukaan.

Fazerilan pohjavesialue ulottuu yleiskaava-alueen länsiosaan.

Meriveden laatu

Yleiskaava-alueen rannat ovat pääosin ruovikoituneita sisälahtia ja salmia. Veden virtaus ja vaihtuminen näillä alueilla on vähäistä. Näin ollen niiden veden laatu on riippuvainen mantereelta virtaavien purojen vesimäärästä ja laadusta sekä alueiden sisäisistä kasviravinnemäärästä. Helsingin edustan pintavesien ekologisen tilan luokittelun mukaan kaava-alueen meriveden laatu kuului ensimmäisellä suunnittelukaudella (2000-2007) luokkaan tyydyttävä. Toisen suunnittelukauden (2006-2012) luokittelussa koko Helsingin edustan merialue on luokiteltu välttäväksi. Tila on huonontunut uusien seuranta-aineistojen tultua käyttöön.

Merivesitulvat

Helsingissä merivedenkorkeus on yleensä alimmillaan keväällä huhti-toukokuussa ja korkeimmillaan marras-joulukuussa. Vedenkorkeusvaihtelu on vähäisintä kesäkuukausina ja voimakkainta loka-maaliskuussa. Vedenkorkeuden vaihteluun vaikuttavat mm. ilmanpaineen muutokset, pitkäkestoiset yhdensuuntaiset tuulet sekä Suomenlahden vesirungon ominaisheilahtelut.

Vuonna 2005 meren pinta nousi korkeim-

paan Helsingissä koskaan mitattuun arvoon tasolle N2000 +1,70 (NN +1,40, MWteor +1,51). Kuvassa 7 on esitetty ylin taso, mihin merivesi on Helsingin alueella noussut vaaleanpunaisella, sekä kerran 200 vuodessa esiintyväksi oletetun merivesitulvan taso punaisella.

2.3.4 Ilmasto

Uudenmaan ilmasto on melko leuto ja runsassateinen. Suomenlahti viilentää keväällä ja alkukesällä rannikkoseutuja ja syksyllä ja alkutalvella taasen lämmittelee niitä. Rannikkovyöhyke, jonka leveys on noin 5–15 kilometriä rannikolta sisämaahan, on alttiimpi tuulille ja myrskyille. Lämpöolot ovat talvella leudompia ja kesällä viileämpiä kuin Uudenmaan muissa osissa. Paikallisesti pienilmasto-olot voivat vaihdella useita asteita. Sisäsaaristo ja ympäröivien alueiden maastonmuodot suojaavat esimerkiksi Karhusaarta ja Marbackenia, kun taas yleiskaava-alueen pohjoisosissa syntyy kylmäilman järviä kumpareiden väliin.

2.3.5 Ekologinen verkosto

Östersundomin ekologisessa järjestelmässä seudullista mittakaavaa määrittää alueen sijainti Etelä-Suomen suurmaisemassa. Alueen pohjoisosat liittyvät Uudenmaan metsävyöhykkeeseen ja sen keskiosat nivoutuvat osaksi rannikkoa seuraavaa vanhojen viljelymaisemien ketjua. Eteläosaa hallitsevat meri, saaristo sekä rannikon maisema- ja luontotyypit.

Tällä hetkellä suurin osa Östersundomin kaava-alueesta on erilaisten luontoalueiden vallitsemaa maisemaa. Östersundomin laajat metsät niin sen pohjois- kuin eteläosissa on määritetty osaksi valtakunnallista ja maakunnallista ekologista verkostoa. Sipoonkorpi on tärkeä ekologinen ydinalue, joka toimii todennäköisesti metsälajiston osalta lähdepopulaationa. Sipoonkorvella ja siihen liittyvillä kaava-alueen pohjoisosan metsäalueilla on merkittävä rooli osana seudullista viheralueiden verkostoa eli viherkehää.

Östersundomin yleiskaava-alueen ekologinen verkosto muodostuu luonnon ydinalueista, jotka koostuvat Natura 2000 -alueista ja muista suojelualueista sekä esimerkiksi pinta-alaltaan laajoista yhtenäisistä metsäalueista. Näiden lisäksi ekologiseen verkostoon kuuluvat ydinalueita toisiinsa kytkevät viheryhteydet. Tärkeimmät ekologiset yhteydet Sipoonkorvesta rannikolle ovat yhteys Gumbölen ja Länsimetsän metsäalueiden kautta Salmenkallioon ja Mustavuorelle sekä idempänä Östersundomin ja

Fallbäckenin purolaksojen kautta muodostuvat yhteydet merenlahdille. Nämä ovat myös osa maakuntatason ekologista verkostoa. Lisäksi myös muut puronvarret toimivat etelä-pohjoissuuntaisina viherkäytävinä.

Suurin ekologinen leviämisehde kaava-alueella on sen tiestä ja erityisesti itä-länsisuuntainen Porvoonväylä. Moottoritien molemmin puolin on eläinten liikkumista estävä hirviäitä. Aidoista huolimatta hirvieläimillä on luontainen tarve liikkua laajoilla alueilla ja niitä tavataan vuosittain myös Porvoonväylän eteläpuolella.

2.3.6 Kasvillisuus

Suunnittelualue kuuluu lauhkean sekametsän kasvillisuusvyöhykkeeseen, jonka kasvillisuus on vaihtelevaa. Havupuiden runsas määrä on tyypillistä, samoin lehtokeskukset, joissa kasvaa jaloja lehtipuita. Lehtoja esiintyy runsaasti, ja suotuisilla kasvupaikoilla tavataan myös jalopuita. Metsien ikä vaihtelee kohtalaisen paljon. Pensaskerroksessa kasvaa melko runsaasti lehtolajeja, kenttäkerroksen kasvillisuuden koostuessa pääasiallisesti varvuisista ja ruohoista. Kaava-alueelle sijoittuu myös soita, joista suuri osa on säilynyt kohtuullisen luonnontilaisina. (Kasvillisuus selvitys, Maa-aines-YVA:n selvitykset, Sito 2016.)

Purolaaksot liittyvät Sipoonkorven alueen eteläosiin ja merenlahtiin, joille ovat leimallisia rantaniittyjä sekä lehti- ja sekametsät. Merenlahdet ovat hyvin reheviä ja rannoilla on laajoja ruovikoita. Siellä täällä on myös tervaleppää kasvavia metsiköitä.

Uuden Porvoontien molemmin puolin on viljelysalueita, jotka jatkuvat paikoin meren rantaan asti. Eteläosan kasvillisuus on asutuksen, viljelyn ja laidunnuksen yhteydessä kulttuurivaikutteista. Alueella on myös kuivien kallioiden luonnontilaisia mäntymetsiä. Kallioiden rinteillä esiintyy tuoretta tai lehtomaista sekametsää.

Granö on laajalti asumaton aluetta, joka näkyy saaren luonnossa. Rakentamiselta vapaata merenrantaa on poikkeuksellisen paljon, mikä näkyy rannan tuntumassa olevien biotooppien ja luonnontalvokohteiden runsautena. Saaren metsät ovat pääosin kuivahkoja kangasmetsiä. Lakialueiden puusto on kitukasvuista ja luonnontalvokohteista.

2.3.7 Eläimistö

Alueen eläimistö on rannikkoseudulle tyypillistä. Alueen nisäkkäitä ja matelijoita ei ole inventoitu samalla tarkkuudella kuin esimerkiksi linnustoa.

Hirvet käyttävät Östersundomin kosteita

merenrantaniittyjä kesäisin laidunalueena. Hirvien lisäksi alueella tavataan valkohänkäpeuroja ja metsäkauriita. Petoeläimistä yleisimpiä ovat supikoira ja kettu. Östersundomissa on pyydetty supikoiria ja minkkejä alueen vesilintujen poikastuoton parantamiseksi. Pyyntit ovat osa pääkaupunkiseudun lintuvesien tutkimusta ja tehty Uudenmaan riistanhoitopiiriin, Helsingin yliopiston ja Suomen ympäristökeskuksen yhteistyönä. (Yrjölä 2005)

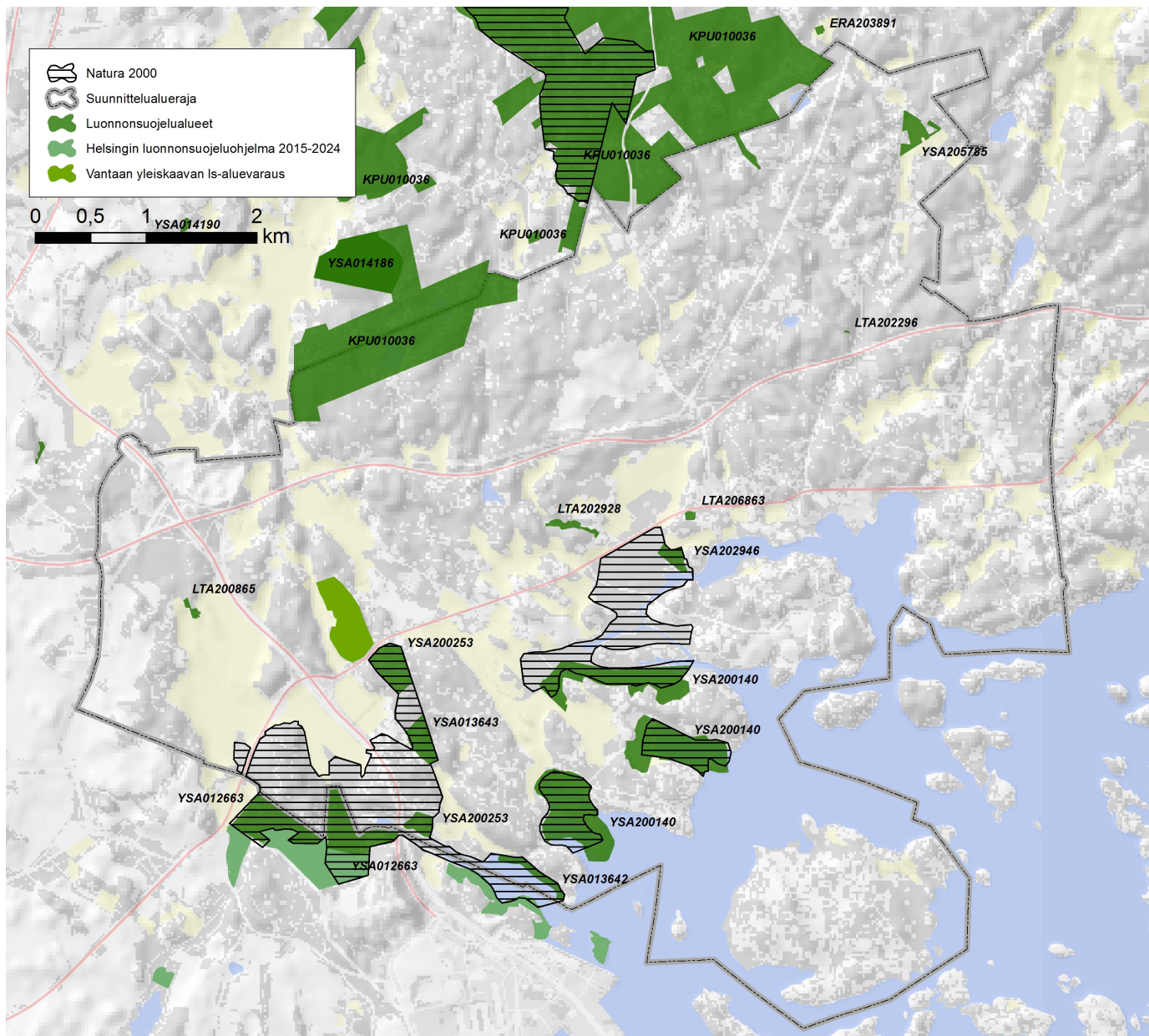
Linnusto on alueella runsas ja monilajinen. Erityisesti kaava-alueen eteläosan merenlahdet ovat tärkeitä elinympäristöjä monille harvinaistuneille lintulajeille.

2.3.8 Natura 2000-alueet, luonnonsuojelualueet ja suojeluvaraukset

Yleiskaava-alueella sijaitsee Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura 2000 -kohde (Fl0100065). Natura 2000 -kohde kattaa yhteensä 355 hehtaaria maa- ja vesialueita. Osa-alueet ovat Mustavuoren, Porvarinlahden, Labbackan ja Kasabergetin muodostama kokonaisuus, Bruksviken, Torpviken ja Kapellviken. Porvarinlahden Natura-alue ei kuulu kokonaisuudessaan kaava-alueeseen. Osa-alueet poikkeavat lajistoltaan hieman toisistaan.

Natura-alueen suojeluperusteena ovat sekä luontodirektiivi että lintudirektiivi. Luontodirektiivin luontotyypeistä alueella ovat edustavimpia boreaaliset lehdot ja keskivänteiset silikaattikalliot sekä kallioiden pienialaiset kalkkipitoiset osat. Lajistossa puolestaan korostuvat lintudirektiivin lajit, joita alueella pesii tai levähtää muuttoaikoina suuri joukko. Alueelta on tavattu lisäksi luontodirektiivin sammallajeja sekä monia sellaisia kasvi- ja eläinlajeja, jotka ovat pääkaupunkiseudulla harvinaisia, jotkut myös valtakunnallisesti uhanalaisia. Uhanalaisia luontotyypejä esiintyy alueella, mutta niitä koskeva Helsingin kaupungin selvitys on kesken. Selvityksen tietoja huomioidaan jatkosuunnittelussa. Tarkemmat Natura-alueiden kuvaukset löytyvät raporteista:

- Östersundomin yleiskaavan vaikutukset Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueeseen (Sito Oy ja Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2014)
- Arvio Östersundomin yhteisen yleiskaavan Suora metro -vaihtoehdon vaikutuksista Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueeseen (Fl0100065) sekä Sipoonkorven Natura-alueeseen (Fl0100066) (Sito Oy ja



Kuva 8. Kaava-alueen luonnonsuojelu- ja Natura-alueet (Sito Oy & Enviro 2017).

Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2017).

Natura-päätöksen mukainen aluerajaus perustuu valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien aluerajauksiin ja alueelle jo perustettuihin luonnonsuojelualueisiin sekä aikaisempiin kuntien tekemiin selvityksiin arvokkaista kohteista. Suurin osa Natura 2000-alueesta on rauhoitettu luonnonsuojelulain nojalla. Rauhoittamaton osa Mustavuores- ta sekä Labbackan lounaisosa kuuluvat valtakunnalliseen lehtojensuojeluohjelmaan. Porvarinlahti, Bruksviken, Torpviken ja Kapellviken rantaluhtineen ja -niittyineen sisältyvät vuonna 1982 vahvistettuun lintuvesien suojeluohjelmaan ja näillä alueilla Natura-alue toteutetaan vesilain ja/tai luonnonsuojelulain nojalla.

Östersundomin lintuvesien kaltaisilla ruovikkorantaisilla merenlahdilla pelkkä alueiden rauhoittaminen ei takaa luonnonarvojen säilymistä. Lintuvesillä tarvitaan aktiivisia hoitotoimia, jotta vesialueet eivät kasvaisi umpeen eivätkä niityt ruovikoituisi tai pensoituisi.

Puroniityntien päässä sijaitseva Saaron arboretum on perustettu 1990-luvun alkupuolella ja rauhoitettu myöhemmin luonnonsuojelulain nojalla.

Luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisia luontotyyppikohteita alueella on neljä: Länsimäen jalopuumetsä, Östersundomin jalopuumetsä, Korsnäsin jalopuumetsä ja Hältingbergetin jalopuumetsä. Jalopuumetsät ovat luontaisesti syntyneitä ja merkittävilta osin jaloista lehtipuista koostuvia. Majvikin

alueella on alustavan arvion mukaan luonnonsuojelulain mukaisia jalopuumetsiköitä alueen eteläosissa (Tammelin 2011). Länsisalmessa sijaitsee lisäksi Länsimetsän luonnonsuojeluvuorausalue.

2.3.9 Sipoonkorpi

Sipoonkorvella tarkoitetaan noin 7200 hehtaarin laajuista metsien ja viljelysmaiden muodostamaa aluetta, joka sijoittuu Helsinkiin ja Vantaan kaupunkien sekä Sipoon kunnan alueille. Vuonna 2011 perustettu Sipoonkorven kansallispuisto on laajuudeltaan 2300 ha. Kansallispuiston eteläisin reuna ulottuu kaava-alueelle. Sipoonkorven Natura 2000-alueet sijaitsevat kaava-alueen ulkopuolella. Kansallispuiston alueelle on laadittu hoito- ja käyttösuunnitelma.

Sipoonkorpi koostuu pienipiirteisestä, topografialtaan hyvin vaihtelevasta ja pienten lampien täplittämästä metsäalueesta. Alueella esiintyy Etelä-Suomen oloihin nähden paljon harvinaisia ja uhanalaisia lajeja. Suurena yhtenäisenä metsäalueena Sipoonkorpi tarjoaa hyvät edellytykset metsän luontaisille uudistumis- ja kehitysprosessille.

Sipoonkorven eläimistö on rikas ja siellä elävät lähes kaikki eteläsuomalaiset nisäkäslajit. Viime vuosina alueella on tavattu suurpedoista susi, karhu ja ilves. Sipoonkorpi on myös linnustoltaan arvokas ja monipuolinen. Siellä viihtyvät suuria ja rauhallisia metsäalueita elinympäristökseen vaativat lajit kuten metso (Metsähallitus 2010).

Suomen kaikkia matelija- ja sammakkoeläinlajeja pidetään taantuvina. Sipoonkorvesta voi löytää kaikki Manner-Suomessa elävät matelijalajit: uhanalaisen rantakäärmeen, silmälläpidettävän vaskitsan, kyyn ja sisiliskon. Käärmeitä on alueella runsaasti. Sammakoeläimistä Sipoonkorvessa on havaittu sammakko, viitasammakko, rupikonna ja vesilisko. Sipoonkorpi on elinympäristö lisäksi usealle uhanalaiselle tai harvinaiselle perhoselle. (Honkanen 2006.)

2.4 Rakennettu ympäristö

Perinteinen rakentaminen sijaitsee rannikolla sekä laaksopainanteiden reunamilla. Rakennettu kulttuuriympäristö kuvastaa maataloushistoriaa sekä yhteyksiä saaristoon. Vesistö on ollut luonnollinen kulkuyhteys ja rannan läheisyys on ollut tärkeä kriteeri asutuksen sijoittumiselle. Pellot ovat sijoittuneet ranta-alangoille. Suunnittelualueelta pohjoiseen jatkuu maisemallisesti huomattava Sotunginlaakson kulttuurimaisema.

Östersundomin, Husön ja Westerkullan

kartanot viljelysmaineen, Östersundomin kirkko, Villa Björkudden sekä vanhat kanta-tilat kuuluvat leimallisesti paitsi maisemakuvaan, myös alueen historiaan. Itse Östersundomin kulttuurimaisemaa täydentävät myös Korsnäissä sijaitseva höyrylaivalaituri uimahuoneineen sekä salmen toisella puolella Karhusaaressa sijaitseva kalastajatorppa Björntorp.

Huvila-asutus on myös hakeutunut vesistön ääreen, mikä kuvastuu hyvin rakennetun ympäristön sijainnissa koko rannikovyöhykkeellämme. Jugend-piirteiset huvilat ovat tunnusomaisia alueelle ja sen yli satavuotiaalle huvilakulttuurille. Rakennushistoriallisesti ja maisemakuvassakin merkittävin on Fazerin suvun huvila Kantarnäsin kärjessä.

Muutamat uudemmat kohteet edustavat oman aikansa rakennuskulttuuria kuten Kärrin pieni jälleenrakennuskauden rintamamiestaloalue Uuden Porvoontien varressa. Vantaan Länsimäen kerrostaloalueella on tyypillistä lähiörakentamista 1970-luvulta. Etelä-osassa on 1980- ja 90-luvun kerrostalorakentamista ja pohjoisosassa 1990-luvun rivitaloja.

Pääosa rakennuskannasta on hyvin nuorta. Helsinkiin liitetyn Östersundomin asutuksesta pääosa sijoittuu Karhusaareen ja Landbohon, jotka molemmat on kaavoitettu ja rakennettu 1990-luvulla. Molemmat edustavat yksilöllistä pientalorakentamista.

Harvahkoa omakotiasutusta on suunnittelualueella useammassa paikassa. Erillisinä alueina voi nimetä Vikkullantien asuntoalueen Kasabergetin länsirinteellä, Länsisalmen kylän Länsisalmementien varressa, Gumbölen asutuksen vanhan Sotungintien varressa, Kappelin mäen, Östersundomin kartanon ympäristön, Korsnäsin Uuden Porvoontien molemmat puolet, Puroniityntien varren, Majvikin Immersbyntien varren ja Majvikin. Millään näistä asukasmäärä ei nouse korkeaksi. Huolimatta asutuksen osin pitkästä iästä ne eivät ole tiiviitä kylärakenteita, vaikka lisärakentamista onkin tapahtunut. Asutuksen huomattavaa vähenemistä on tapahtunut vain Sipooseen kuuluvassa Granön saaressa, jonka pohjoisrannassa oli vireä kyläyhteisö aina 1960-luvulle asti.

Helsinkiin liitetyn alueen keskeiset kauppa- ja työpaikkarakennukset sijaitsevat Östersundomin kaupunginosassa Uuden Porvoontien varressa. Ne muodostavat oman pienen korttelialueensa yhtenäisesti suunnitellussa rakennusryhmässä.

Uudesta Porvoontiestä haarautuvan Knutersintien varrella sijaitsevat keskeiset

julkiset palvelut; Sakarinmäen koulu, nuorisotila ja päiväkot.

Suurin kaava-alueella käynnissä oleva rakennushanke ”Sipoonranta” sijoittuu Helsingin ja Sipoon rajalle, Majvikin osa-alueelle. Sijainti perustuu merenranta-asumisen vetovoimaisuuteen. Rakennukset ovat useampikerroksisia ja mahdollisimman monesta asunnosta on merinäköala.

Vanha tiestö sijoittuu kiinteästi maisemarakenteeseen. Paras sijainti tielle on ollut alarinteellä, jossa se on pysynyt kuivana. Yleiskaavan alueen vielä nykyisinkin käytössä olevista vanhoista teistä ainakin Vikkulantie, Sotungintie ja Kappelintie ovat peräisin vähintään 1800-luvun alusta. Myös Talosaarentien ja Kantarnäsintien linjaukset ovat vähintään toistasataa vuotta vanhoja.

Uusi tienrakennus ei määritä enää sijaintiaan paikallisin maastollisin perustein. Siksi uusien teiden kallioleikkaukset ovat näkyvä osa maisemaa Porvoonväylän ja Kehä III:n varressa. Porvoonväylä halkaisee maisemarakenteen ja jakaa suunnittelualueen kahteen osaan niin visuaalisesti kuin toiminnallisestikin. Yleiskaava-alueelle sijoittuu Helsingin seudun pisin maantietunneli Labbackanmäen ali.

2.4.1 Muinaismuistolain suojelemat kohteet

Muinaismuistolain suojelemia muinaisjäännöksiä ovat pronssikautiset hautaröykkiöt Uuden Porvoontien varrella sekä Kasabergetillä. Keskiaikaisia kyläpaikkoja sijaitsee Kärrbyssä, Malmsissa, Krogarsissa ja Skeparsissa sekä Länsimäessä (Västerkulla) ja Länsisalmessa (Heikbacka, Labbas, Gubbacka, Måsbrot hem åkern). Vantaan alueella on myös keskiaikaisten teiden jäännöksiä. Mustavuorella ja Myllymäen virkistysalueella Länsimäessä on ensimmäisen maailmansodan aikaisia linnoituslaitteita ja tykkiteitä sekä Porvarinlahden louhos, josta on kaivettu kalkkia Suomenlinnan rakentamisen aikaan 1700-luvun jälkipuoliskolla. Ribbingön edustalla Granöfjärdenillä on uponneena kolme hylkyä, joista kaksi ovat muinaisjäännöksiä. Lisäksi Talosaaresta itään päin sijaitsee Mågsholmenin hylky. Storörnsbottnetin pohjukassa lähellä rantaa sijaitsee mahdollinen hyllyn osa (Veneliikenneselvitys, 2014), mutta hyllyn tyyppiä tai ajoitusta ei ole tarkemmin määritelty. (Museoviraston rekisteriportaali 2014.) Muinaismuistolailla suojellut alueet tai tiet ja muut kohteet on merkitty selostuksen liitteenä olevaan Kulttuuriympäristö-karttaan. Muinaismuistot, kuten historialliset kylätontit, autioituneet ky-

lätontit ja hautaröykkiöt tulee huomioida jatkosuunnittelussa.

2.4.2 Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät kohteet

Yleiskaava-alueella on kolme valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä: pääkaupunkiseudun I maailmansodan linnoitteen Vantaan Länsimäessä ja Helsingin Mustavuorella (osittain kaava-alueella) sekä kolmesta erillisestä alueesta koostuva Östersundomin kartano, kappeli ja Björkuddenin huvila. Östersundomin kartano kuuluu Suomenlahden rannikolla sijaitseviin 1600-luvulla muodostettuihin kartanoihin, jonka talouskeskus koostuu monipuolisesta, ajallisesti kerroksisesta, hyvin säilyneestä rakennuskannasta. Östersundomin kartanoympäristöön kuuluvat pieni 1700-luvun kirkko ja Villa Björkudden, kirjailija Zacharias Topeliuksen vanhuudenkoti.

Maakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta tärkeitä alueita ovat Länsisalmen ja Östersundomin kulttuurimaisemat sekä Helsingin höyrylaivareittien kesähuvila-asutus - Sipoon saaristo (2. vaihemaakuntakaavan inventointi). Maakunnallisesti merkittäviä kohteita ovat Husön kartano, Björntorp, Sandbacka sekä vanhat kantatilat Mutars, Kusas ja Rödje-Fants. Kulttuuriympäristön kannalta merkittävät ja suojellut kohteet on esitetty ja lueteltu liitekartassa 8. Helsingin alueista on laadittu kulttuuriympäristöselvitys, jossa on kohteiden kuvaukset (KSV 2008:3).

2.5 Väestö

Kaava-alueella asuu noin 6400 asukasta, joista noin 3920 asuu Vantaalla, noin 2060 Helsingissä ja noin 450 Sipoossa (SeutuCD 2016 ja Sipoon kunta).

2.5.1 Helsinki

Vuoden 2016 alussa väestö jakautui Östersundomin suurpiirissä kaupunginosittain seuraavasti: Östersundom 520, Salmenkallio 10, Talosaari 67, Karhusaari 431, Landbo 782 ja Puroniitty 188. Suurpiirin keskimääräinen asukastiheys on 79 asukasta/km², kun se koko Helsingissä on 2902 asukasta/km². Koko Helsingin asukastiheys on kunnanosalitoksen myötä pienentynyt, aiemmin asukastiheys oli noin 3 100 asukasta/km².

Kaava-alueen nykyisessä väestöraakenteessa on Helsingin osalta merkillepantavaa väestön ikärakenne ja ruotsinkielisten osuuden suuruus. Östersundomin vähälukuisasta väestöstä suhteellisesti merkittävä osa on

peruskoulukäisiä. Peruskoulukäisiä on koko Helsingin väestöön verrattuna kolmanneksi eniten Östersundomin alueilla Landbosassa (26 %), Puroiniityssä (22 %) Karhusaaressa (21 %). Helsingin Östersundomissa on äidinkieltään ruotsinkielisiä 20,3 %. Helsingin seudulla ruotsinkielisen väestön osuus on n. 6 %, Uudellamaalla n. 8 %, Vantaalla n. 3 % ja Sipoossa 34 %. Östersundomin historia osana Sipoota selittää Östersundomin muuta Helsinkiä suuremman ruotsinkielisten suhteellisen osuuden.

Östersundom erottuu Helsingin alueellisessa tarkastelussa perhevaltaisena alueena, jossa asuu suhteellisesti enemmän lapsiperheitä kuin muualla. Asuntokuntien keskikoko oli siellä vuoden 2016 alussa 3,10 henkeä, kun se Helsingissä oli keskimäärin 1,9 henkeä. Asuntokunnista oli yhden hengen asuntokuntia Östersundomissa 2016 alussa noin 14 prosenttia ja koko Helsingissä lähes 50 prosenttia.

Helsingin kaupungin väestöennusteessa vuosille 2016–2050 perusvaihtoehdon mukaisen väestöprojektion mukaan väestö kasvaa 683 200 asukkaaseen vuonna 2025 sekä 756 500 asukkaaseen vuonna 2050. Nopean kasvun vaihtoehdossa Helsingin väestön arvioidaan kasvavan 695 000 asukkaaseen vuonna 2025 ja 866 000 asukkaaseen vuonna 2050. Vuoden 2016 alusta Helsingin väestö kasvaa vuoteen 2050 mennessä perusvaihtoehdon mukaan noin 128 000 asukkaalla ja nopean kasvun vaihtoehdon mukaan noin 240 000 asukkaalla. Väestönkasvusta vajaan kaksi kolmasosaa on ennusteen mukaan muuttovoittoa ja loput luonnollista väestönkasvua koko ennustejakson ajan. Östersundomin rakentamisella on tärkeä rooli Helsingin väestönkasvun mahdollistajana.

2.5.2 Vantaa

Vantaan puoleisella suunnittelun alueen osalla Länsimäessä asuu noin 3 880 ja Länsisalmessa noin 30 asukasta. Vaaralassa suunnittelun alueen puolella on muutama asukas, Ojängossa ei suunnittelun alueen puolella ole asutusta. Koko Länsimäen väkiluku oli suurimmillaan 6354 asukasta v. 1999 ja on vuodesta 2006 alkaen ollut n. 5700. Länsimäen kaupunginosan väestöstä vieraskielisiä on 37 %.

Vantaan väestönkasvu on 2010-luvulla ollut n. 1,1 % - 1,8 % vuodessa ja pääosin johtunut muuttovoitosta. Muuttoliikkeestä johtuu myös kokonaisväestönkasvun selkeä vuosittainen vaihtelu. Vantaan muuttovoitto on suurimmilta osin viime vuosina perustunut ulkomaan muuttovoittoon, mutta vuonna 2015 kotimaan muuttovoitto oli suurempi

kuin ulkomaan muuttovoitto. Kotimaan nettomuuton määrä on vaihdellut reilun 1 417 henkilön muuttovoitosta vuoden 2013 vajaan 500 henkilön muuttotappioon keskiarvon ollessa lähellä nollaa.

2.5.3 Sipoo

Majvikissa oli vuonna 2016 asukkaita 451. Suurin asutuskeskittymä on Sipoonrannan alue. Lisäksi alueen asutus sijoittuu asema-kaavoittamattomille pientaloalueille kuten Björkhagaan ja Råkilaan. Sekä Majvikissa että Granön saarella on myös jonkin verran vapaa-ajanasutusta. Granön kylä oli aktiivisimmin asutettu 1800-luvulta 1960-luvulle, minkä jälkeen se on toiminut pääosin virkistyskäytössä.

Sipoon kunnan yleiskaavan 2025 yhteydessä hyväksytyt kasvustrategian mukainen tavoite oli 5 % vuosittainen väestönkasvu. Päivitetyt kuntastrategian mukaiset tavoitteet ovat hieman maltillisemmat. Kunnan palvelukysyntälaskurin väestökasvunuste on linjassa strategian mukaisiin väestökasvutavoitteisiin. Kunnan oman väestöennusteen mukaan kunnan asukasluku kasvaa vuoteen 2029 mennessä n. 35 000 asukkaaseen ja vuoteen 2049 mennessä 66 000 asukkaaseen. Sipoon kunnan väestö kasvoi vuonna 2016 2,6 %.

Koko kunnan väestöennuste koostuu kunnan eri osa-alueiden trendiennusteesta ja osa-alueille syötetystä asuntotuotannosta. Lähivuosien (1-5 vuotta) ennuste perustuu pääosin lainvoimaisten asemakaavojen mukaiseen asuntotonttivarantoon sekä niistä tehtyihin tonttikauppoihin ja -varauksiin. Pitkän aikavälin arvio (5-20 vuotta) perustuu kaavoitusohjelman tavoitteisiin asuntotuotantoa sisältävien asemakaavojen tavoitteellisesta etenemisestä ja sisällöstä sekä strategisten osayleiskaavojen mitoitukseen ja toteuttamiseen. Majvikin osa-alueelle kunnan palvelukysyntälaskurissa (väestöennuste) arvioitu Majvikin väestömäärä vuonna 2035 on 1 000 asukasta. Granöseen ei ole suunniteltu eikä ennustettu uutta ympärivuotista asumista.

2.6 Palvelut

Nykyisin kaava-alueiden eri osa-alueilla on hyvin erilaiset lähipalvelut. Vantaan Länsimäen alueella on varsin kattavat lähipalvelut, mutta muilla osa-alueilla lähipalvelut ovat melko vähäisiä.

2.6.1 Kaupalliset palvelut

Vähittäiskaupan osalta Östersundom on nykyisin Itäkeskuksen, Vuosaaren Columbusen ja Vantaan Porttipuiston lähipalvelu-alueita. Nämä palvelut ovat saavutettavissa henkilöautolla 10 minuutin sisällä nykyisellä tieverkolla ja liikennemäärillä. Vantaan Länsimäessä on lähipalveluita ja kolme päivittäistavarakauppaa, joista kaksi on suunnittelun alueella. Östersundomin paikalliset kaupalliset palvelut ovat keskittyneet Uuden Porvoontien yhteyteen. Östersundomin kyläkeskuksessa (Östersundom centrum) on yksi päivittäistavarakauppa ja hieman paikallista liiketoimintaa. Karhusaaressa toimii kesäisin pieni veneilijöille suunnattu kauppa. Majvikissa on tilakauppa ja Storörenin palvelut.

Lähimmät Östersundomin ulkopuoliset kaupalliset keskittymät ovat (noin-etäisyydet Östersundomin kyläkeskukselta):

- Västerskog 5 km (pieni pt-kauppa)
- Mellunmäki 5 km (suuri pt-kauppa + pubeja)
- Itäkeskus 7 km (kaikki palvelut)
- Vuosaari 7 km (suuri pt-kauppa, kauppakeskus ja pubeja)
- Hakunilan keskus suunniteltuine laajennuksineen 7 km
- Vantaan Porttipuisto 7 km (erikoistavarakauppaa)
- Söderkullan keskus 9 km (2 pt-kauppaa + muita palveluja)
- Pakkala-Tammisto 13 km (kaikki palvelut)
- Porvoon Kuninkaanportti 28 km
- Gumbostrand 7 km (kioski, taidegalleria, ravintola, designkauppa ym. liiketoimintaa)

2.6.2 Julkiset palvelut

Alueen kannalta keskeisesti, Uuden Porvoontien ja Knutersintien risteyskseen sijoittuu Sakarinmäen koulu, joka on toiminut tapaamispaikkana Östersundom-Västerskog-alueen koululaisille ja tapahtumapaikkana julkisille tilaisuuksille. Östersundomin kirkko sijoittuu myös alueen kannalta keskeisesti. Alueen ruotsinkielisistä palveluista mainittakoon peruskoulun ala-asteen koulut Västersundoms skola Länsisalmessa ja Östersundom Skola Sakarinmäessä. Ruotsinkieliset vanhusväestön palvelut ovat puutteelliset koko alueella. Vantaan Länsimäessä toiminut Pallastunturintien alakoulu yhdistyi Länsimäen kouluun ja Pallastunturintien koulu-rakennus on purettu.

Selitys

- + Terveyspalvelut
- Perhe- ja sosiaalipalvelut
- Kulttuuri-, liikunta- ja vapaa-ajan palvelut
- Opetus- ja koulutuspalvelut
- Kaava-alueen raja

1:19 000
Aineisto: Palvelukartta; Liikennevirasto, Digiroad, HKI KMO, rakennukset; Vantaan kaupunki; Sipoon kunta
Toteutus: KSV, Östersundom-projekti



Kuva 9. Alueen palvelut (piennös).

Alueella on seuraavia nykyrakennetta palvelevia julkisia palveluja:

Helsingin alue:

- Sakarinmäen koulu
- Östersundom skola
- Sakarinmäen nuorisotila
- Sakarinmäen päiväkotia
- Landbon päiväkotia
- Leikkipaikka Karhunvea
- Leikkipaikka Krapupuisto
- Östersundomin kirkko
- Landbonkentän lähiliikuntapaikka
- Koirametsä

Vantaa:

- Västersundoms skola
- Länsimäen koulu
- Terveysasema
- Länsimäessä kolme päiväkotia
- Länsimäen kirjasto ja nuorisotalo
- Länsimäen kirkko
- Tuetun asumisen asumisyksikkö (Kumpukoti)

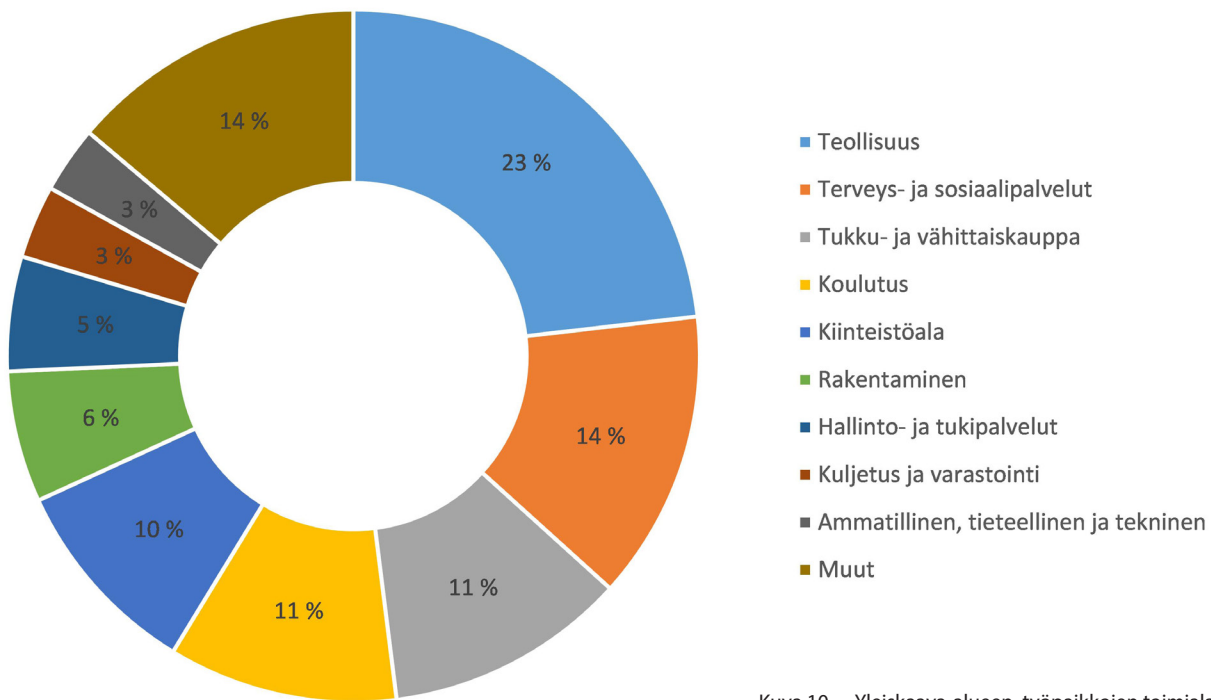
- Länsimäessä useampi lähiliikunta- ja leikkipaikka

Sipoo:

- Sipoon lähimmät julkiset palvelut sijoittuvat Söderkullaan, missä on mm. koulukeskus, päiväkotia, urheilukenttä ja kirjasto (+yksityiset palvelutalo, uimahalli ja urheiluhalli).

2.7 Elinkeinot

Vantaan ja Helsingin puoleisella kaava-alueella oli vuonna 2015 yhteensä 348 yksityistä toimipaikkaa, joissa henkilöstömäärä on yhteensä 940. Julkisia toimipaikkoja oli 18, joissa oli yhteensä 244 työpaikkaa (Seutu Cd 2016). Sipoon puolella Majvikissa yksityisiä työpaikkoja oli 80 vuonna 2014 (Yhdyskuntarakenteen seurantarjestelmä YKR). YKR:n mukaan kaava-alueella oli vuonna 2014 1 178 työpaikkaa. Toimialoista eniten työpaikkoja on teollisuudessa. Lähes neljän-



Kuva 10. Yleiskaava-alueen työpaikkojen toimialajakauma (YKR-aineisto 2014).

nes alueen työpaikoista on Valio Oy:n tehtaalla Vantaan Vaaralassa. Terveys- ja sosiaalipalveluissa oli lähes 14 %, kauppapalveluissa 11,6 % ja koulutuspalveluissa 11 % alueen työpaikoista. Kiinteistöalalla ja rakentamisessa on myös huomattava osa alueen työpaikoista (Syke, YKR 2014).

Elinkeinojen näkökulmasta alue ei enää elä maataloudesta, vaikka kaava-alueella harjoitetaan edelleen maataloutta ja sen osana hevostilatoimintaa. Alkutuotanto on työpaikkoina mitaten vähäistä. Varsinaisessa peltoviljelyssä on biodynaaminen tila Majvikissa sekä Westerkullan kartanon pellot. Östersundomin alueella toimii useita eri kokoisia hevostiloja. Suurin on usean kymmenen hevosen ratsastuskeskus Husössä.

2.8 Liikenne

2.8.1 Liikkuminen

Alueen liikenteestä valtaosa on alueen läpi kulkevaa liikennettä. Nykyisen maankäytön synnyttämä liikkuminen alueella tukeutuu voimakkaasti henkilöautoon. Landbon ja Karhusaaren matkoista arviolta noin 80 % tehdään henkilöautolla. Kaava-alueen muil-

la rakennetuilla alueilla henkilöauton kulkumuoto-osuus on samaa suuruusluokkaa lukuun ottamatta Länsimäen kerrostaloaluetta. Tämä on johdonmukaista seurausta siitä että pienellä tehokkuudella toteutettu rakentaminen sijoittuu laajalle alueelle pitkien keskinäisten välimatkojen päähän. Myös palvelut sijaitsevat etäällä. Asukas pohja ja rakenteen hajanaisuus eivät mahdollista korkean palvelutason joukkoliikennetarjontaa.

2.8.2 Nykyinen liikenneverkko

Alueen tärkeimmät itä-länsisuuntaiset tieyhteydet ovat Porvoonväylä (vt7) ja Uusi Porvoontie (mt170), jotka toimivat yhteyksinä Helsingin keskustan ja Porvoon suuntiin. Kehä III välittää liikennettä pohjois-eteläsuunnassa. Porvoonväylä ja Kehä III ovat valtakunnallisesti merkittäviä pääteitä ja osa kansainvälistä E18 yhteyttä. E18 on 1 890 kilometriä pitkä eurooppatie, joka alkaa Pohjois-Irlannin Craigavonista ja päättyy Venäjän Pietariin. Porvoonväylä ja Kehä III ovat lisäksi tärkeimmät tieverkon yhteydet Vuosaaren satamaan.

Helsingin Östersundomissa on n. 17 km valtion maanteitä. Merkittävimmät ovat

Porvoonväylä, Kehä III ja Uusi Porvoontie. Liikenneverkko koostuu pääosin teistä luukuun ottamatta Vantaan Länsimäkeä sekä Helsingin Karhusaarta ja Landbota, joissa on katuverkko. Lisäksi Sipoossa rakenteilla oleva Sipoonranta rakentuu kaupunkimaiseksi katuineen. Alueella on runsaasti tiekuntien yksityisteitä, jotka ovat olleet kunnallisessa rekisterissä. Tämän lisäksi on huomattava määrä muita yksityisiä teitä.

Nykyiset henkilöautoliikenteen määrät on esitetty kuvassa 21. Porvoonväylän liikennemäärä vuonna 2016 oli Knutersintien länsipuolella n. 29 600 ja itäpuolella n. 30 200 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kehä III:lla oli ajoneuvoliikennettä Uuden Porvoontien pohjoispuolella n. 17 600 ja eteläpuolella n. 10 700 ajon/vrk. Uuden Porvoontien liikennemäärät olivat Knutersintien länsipuolella 7 100 ja itäpuolella 6 000 ajon/vrk. Vastavilla väylillä maksimikapasiteetit ovat moottoritieillä (2+2 kaistaa) n. 80 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja maantiellä (1+1 kaistaa) n. 20 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kapasiteetin riittävyden kannalta niukimmat tilanteet sattuvat arkisin aamun ja iltapäivän vilkkaimpiin hetkiin. Nykyisestä liikenneverkosta mainittakoon lisäksi vähäliikenteiset yhdystiet Sotungintie (800 ajon/vrk) ja Knutersintie (1 300 ajon/vrk) sekä Immersbyntie (300 ajon/vrk).

Liikennemäärien ennustetaan kasvavan merkittävästi myös siinä tapauksessa, että Östersundomiin tai Etelä-Sipooseen ei tulisi suunniteltua maankäyttöä.

2.8.3 Joukkoliikenne

Yleiskaava-alueen joukkoliikennetarjonta perustuu bussiliikenteeseen. Vantaan Länsimäen kautta kulkevat bussilinjat välittävät matkustajia Mellunmäen metroasemalle, Tikkurilaan sekä muualle Vantaalle. Helsingin ja Sipoon kaava-alueita palvelee myös Uutta Porvoontietä ruuhka-aikaan noin 15 – 30 minuutin välein kulkeva Söderkullan ja Porvoon suunnan bussiliikenne. Östersundomin linjat syöttävät matkustajia Östersundomin keskuksesta Helsingin keskustan suuntaan ajaviin Porvoon-busseihin sekä metron Itäkeskuksessa. Östersundomin bussilinjat palvelevat myös alueen sisäistä liikennetarvetta kuten koulumatkayhteyksiä. Osa Östersundomin alueen bussiliikenteestä hoidetaan pienkalustolla pienten matkustajamäärien sekä isoille busseille mitoitettujen kääntöpaikkojen puutteen takia. Yleiskaava-alueen joukkoliikenteen järjestämisestä vastaa Helsingin seudun liikenne HSL.

2.8.4 Jalankulku ja pyöräily

Jalankulku- ja pyöräilyväyliä on mt 170 varrella (pääosin pohjoispuolella) sekä osittain Kehä III varrella valtion toteuttamina, samoin Knutersintien varrella Landbon ja vt 7 eteläpuolen välillä sekä Sakarinmäen koulun kohdalla. Vantaalla Länsimäen katuverkkoon kuuluvat jalankulku- ja pyöräilyväylät sekä runkoyhteydet Hakunilan suuntaan. Landbon ja Karhusaaren rakentamisen yhteydessä näille asuinalueille on rakennettu sisäisiä jalankulku- ja pyöräilyväyliä. Karhusaarentien varteen Helsingin kaupunki toteutti yhdistetyn jalankulku- ja pyöräilyväylän vuosien 2009–2010 aikana.

Muilta osin alueella kuljetaan jalan ja pyöräillään teillä ja kaduilla. Lisäksi yleiskaava-alueella on lähinnä ulkoilukäyttöön tarkoitettuja reittejä, joita pitkin voidaan kävellä ja osittain myös pyöräillä.

2.8.5 Vesiliikenne

Rannikkoa pitkin kulkee Uudenmaan vilkkaimmin liikennöityjä vesiväyliä. Kaava-alueella on neljä pienvenesatamaa. Myös Korsnäsin salmessa on yksittäisiä pieniä venesatamia ja laitureita. Alueen satamista ja erityisesti Karhusaaresta sijaitsevasta Winbergin satamasta hoidetaan tärkeitä yhteyksiä saaristoon. Suuri osa veneliikenteestä on vapaa-ajanveneilyä, joka käyttää veneväyliä.

2.9 Yhdyskuntatekninen huolto

Alueen talousveden jakeluverkosta vastaa pääosin Sipoon Vesi -liikelaitos. Sipoon veden toiminta-alueeseen kuuluvat Landbon, Itäsalmen keskustan, Karhusaaren ja Korsnäsin kaava-alueet. Talousveden Sipoon Vedelle toimittaa Tuusulan seudun vesilaitos. Tuusulan seudun vesi toimittaa Sipoon kunnalle talousveden ja Sipoon Vesi vastaa verkostossaan veden laadusta ja paineesta. HSY:n toimialueeseen kuuluvat Vantaan alueet ja ne Helsingin alueet, jotka kuuluivat ennen kuntaliitosta Helsinkiin tai Vantaaseen.

Nykyinen runkovesijohto sijaitsee Uuden Porvoontien varrella. Runkovesijohto on kytketty sekä Helsingin että Sipoon verkostoon. Talousveden syöttö alueelle tapahtuu Sipoon vesijohtoverkosta. Alueen siirtoviemäri sijoittuu runkovesijohdon tuntumaan. Siirtoviemäriä johdetaan Sipoon ja Östersundomin jätevedet Helsingin verkkoon ja edelleen Viikinmäen jäteveden puhdistamolle. Siirtoviemäriin vietto-osuuksiin on liitetty alueen pääjätevesipumppaamot. Olemassa oleva vesihuoltoverkosto on mitoitettu palvelemaan lähinnä nykyistä asukas-

määrää. Nykyisellä vedenjakelujärjestelmällä pystytään vedenjakelu järjestämään enintään 900 uudelle asukkaalle. Jätevesien runkojohto kestää mitoitustilanteesta riippuen 3 200 - 3 800 asukkaan lisäyksen alueella.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaehdotuksessa (Östersundomin alue) on osoitettu olemassa olevien ja suunniteltujen 400 kV ja 110 kV voimajohtojen johtoreitit sekä maakaasun runkoputki. Alueella sijaitsee kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj:n 400 kV ja 110 kV kantaverkkoa sekä paikallisten jakeluverkonhaltijoiden 110 kV alueverkkoa ja jakeluverkostoja. Alueella on kolme sähköasemaa, joista Landbon sähköasema palvelee suurinta osaa alueesta. Västerkullan kiilan nykyisten asukkaiden sähkönsyöttö on toteutettu Vuosaaren sähköasemalta Helen Sähköverkko Oy:n toimesta. Länsimäen ja Länsisalmen nykyisten asukkaiden sähkönsyöttö on toteutettu Vaaralan sähköasemalta Vantaalta Vantaan Energia Sähköverkot Oy:n toimesta. Lisäksi kaava-alueen läpi kulkee Gasum Oy:n korkeapaineinen maakaasun siirtojohto.

Yleiskaava-alue kuuluu pääosin Keravan Energia Oy:n tytäryhtiön Etelä-Suomen Energia Oy:n jakelualueeseen. Nykyiset jakeluverkot muodostuvat keskijänniteverkosta, puistomuuntamoista sekä pienjänniteverkosta. Jakeluverkot on toteutettu pääosin ilmajohtona.

Vantaan alueella ja Sipoonrannassa on kaukolämpöverkkoa. Sipoonrannan lämmitys tuotetaan Immersbyntien varressa sijaitsevassa Keravan Energia Oy:n väliaikaisessa lämpökeskuksessa. Muilta osin kaava-alueen lämmitysratkaisut ovat kiinteistökohtaisia. Pääasiallisia lämmitysmuotoja ovat suora sähkölämmitys, maalämpö, öljy ja puu.

Kaava-alueella sijaitseva Vantaan Energia Oy:n Långmossebergenin jätevoimala on otettu tuotantokäyttöön vuonna 2014. Jätevoimala tuottaa vuodessa noin puolet koko Vantaan tarvitsemasta kaukolämmöstä. Tämän lisäksi voimala tuottaa noin 30 % Vantaan vuotuisesta sähköntarpeesta.

Yleiskaava-alueesta Helsingin ja Vantaan kaupunkien alueet kuuluvat HSY jätehuollon toimialueeseen ja Sipoon kunnan jätehuolto on järjestetty Rosk'n Roll jätehuoltopalvelun kautta.

2.10 Ympäristöhäiriöt

2.10.1 Maaperän pilaantuneisuus

Helsingin Östersundomin taustapitoisuudet eli pilaantumattoman maaperän haitta-

nepitoisuudet tutkittiin vuonna 2009. Maa-seutumaisen ja harvaan asutun alueen taustapitoisuudet poikkesivat muun Helsingin pitoisuuksista eräiltä osin. Ihmisen toiminnasta ympäristöön leviävän PCB:n pitoisuus ei ylittänyt yhdessäkään pintamaanäytteessä valtioneuvoston asetuksessa (VnA214/2007) annettua alinta vertailuarvoa ja arseenin pitoisuudet ylittivät tämän kynnysarvon puolet harvemmin kuin muualla Helsingissä. Savi- ja silttimaissa kuparin, nikkelin, lyijyn ja sinkin pitoisuudet olivat hieman pienemmät kuin muualla Helsingissä. Hiekkamaissa sen sijaan havaittiin hieman suurempia metallipitoisuuksia kuin muun Helsingin hiekkamaassa, sillä hiekka on tutkitulla alueella hyvin hienoainespitoista.

Maaperän pilaantumista mahdollisesti aiheuttavia toimintoja on yleiskaavan alueella tiedossa vain muutamia. Toiminnot ovat yksittäisiä polttonesteen jakeluasemia, kaupapuutarha, ajoneuvovarikko sekä venesatama- ja telakka-alue. Pilaantumista ovat voineet aiheuttaa myös esimerkiksi mahdolliset alueelle tehdyt täytöt tai epäviralliset ilman lupaa toimineet pienet kaatopaikat. Myös merenpohjan sedimentit voivat paikoin sisältää kohonneita haitta-ainepitoisuuksia.

2.10.2 Melu, värinä ja runkoäänät

Porvoonväylä, Kehä III, Uusi Porvoontie ja Itäväylä ovat yleiskaava-alueen merkittävimmät melulähteet. Melua aiheuttavat myös Vuosaaren sataman toiminnot sekä satamaradan tavarajunaliikenne pintaosuuksillaan. Tavarajunaliikenne aiheuttaa myös värinää ja runkoääniä. Tavarajunaliikenne on nykyisellään harvoin toistuvaa, mutta painottuu yöaikaan, mikä vaikuttaa häiritsevyyteen ainakin tulevassa Länsisalnessa.

Melusteitä alueella ei laajamittaisesti nykyisin ole, poikkeuksena Vuosaaren sataman maaliikenneyhteyksien melusuojuukset sekä Landbon meluvalli. Vuosaaren sataman melun leviämistä on pyritty vähentämään satama-alueen pohjoisreunan melumuurilla. Siitä huolimatta päivän 45 dB meluohjearvo ylittyy Porvarinlahden luonnonsuojelualueella sekä lähistön loma-asumiseen käytettävillä alueilla. Päivän melutasot alittavat kuitenkin sataman ympäristöluvan ehtona olevan 55 desibelin raja-arvon.

2.10.3 Muut ympäristöhäiriöt ja ilmanlaatu

Yleiskaava-alueen ilmanlaatu on pääosin hyvä. Eniten haitallisia päästöjä aiheuttaa Porvoonväylän ja Kehä III:n ajoneuvoliikenne.

Yleiskaava-alueen läheisyydessä toimii laitoksia, joilla voi olla laitosalueen ulkopuolelle leviäviä ympäristövaikutuksia. Noin 1 km kaava-alueelta etelään sijaitsevat Vuosaaren satama ja Helen Oy:n Vuosaaren A- ja B-voimalaitokset. Vuosaaren sataman ja voimalaitosten ei arvioida aiheuttavan kaava-alueen toiminnoille merkittäviä ympäristöhäiriöitä.

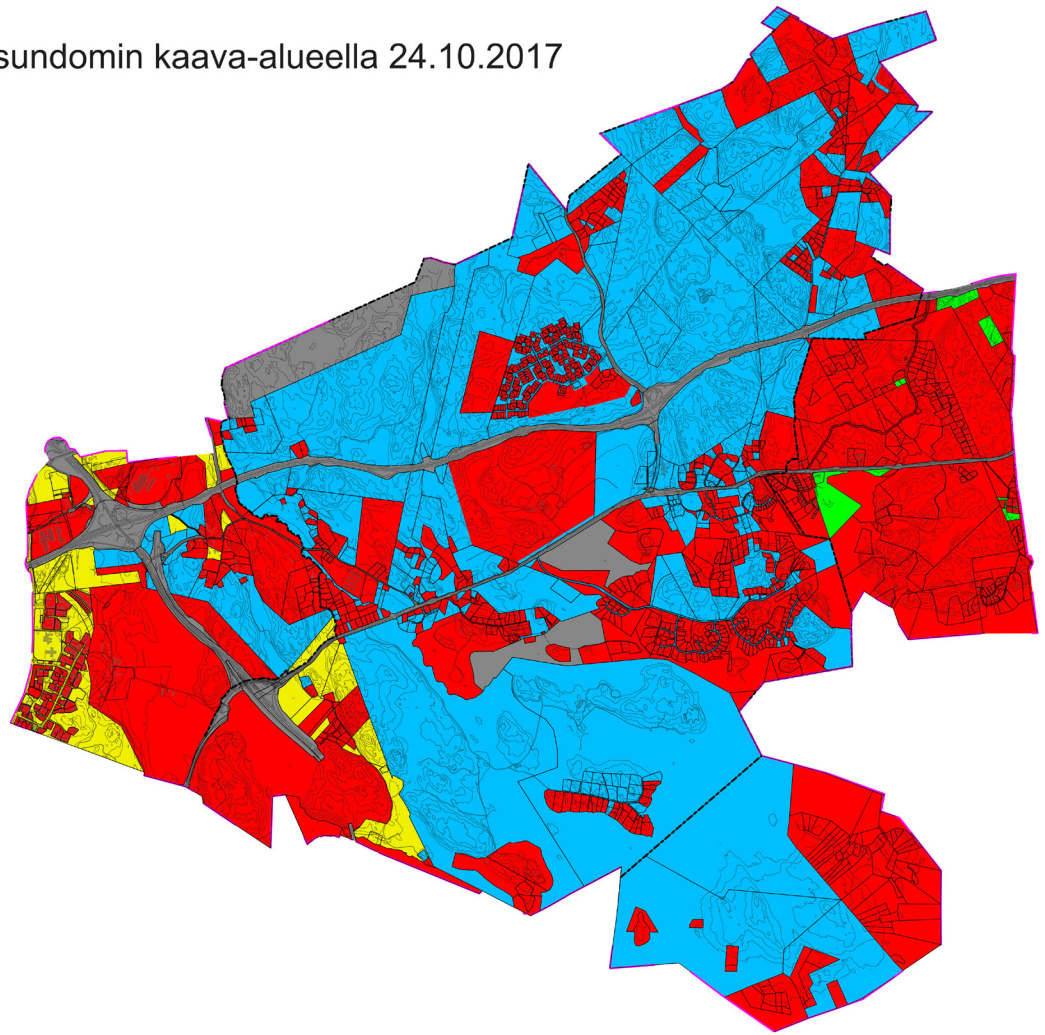
Vantaan alueella toimii teollisuuslaitoksia ja Vantaan Energia Oy:n Långmossebergenin jätevoimala. Vantaan alueella sijaitsevat suuronnettomuusvaaraa aiheuttavien kemikaaleja varastoitujen laitosten vaikutukset on arvioitu alustavasti vähäisiksi yleiskaava-alueella. Långmossebergenin jätevoimalan vaikutuksia on kuvattu tarkemmin erillisessä vaikutusten arviointiraportissa.

2.11 Maanomistus

Helsingin alueella Helsingin kaupunki omistaa 60 % maa-alueista aktiivisen maanhankintapolitiikan tuloksena (tilanne 27.10.2016). Sipoon ja Vantaan alueella yksityinen maanomistus on vallitsevaa. Sipoon kunnalla on Majvikin alueella voimassa yksi hankeyhteistyösopimus.

Maanomistus Östersundomin kaava-alueella 24.10.2017

- Valtio
- Yksityinen
- Helsinki
- Vantaa
- Sipoo
- Kunnan raja
- Kaava-alueen raja



Kuva 11. Kaava-alueen maanomistus 24.10.2017.

3 Suunnittelutilanne

3.1 Maakuntakaava

Kaava-alueella on voimassa useita maakuntakaavoja. Vantaan alueella ja Vantaasta Helsinkiin vuonna 2009 liitetyn ns. Vässterkullan kiilan alueella on voimassa Uudenmaan maakuntakaava (lainvoima 2007) ja Vantaan osalta Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaava (2012). Sipoosta Helsinkiin liitettyllä alueella ovat voimassa Itä-Uudenmaan maakuntakaava (2000) sekä Itä-Uudenmaan 1., 2., 3. ja 4. vaiheen vaihemaakuntakaavat (aikaisemmat seutukaavat). Sipoon Majvikin ja Granön alueilla on voimassa Itä-Uudenmaan maakuntakaava (2011).

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava sai

lainvoiman vuonna 2016. Päättyessään kaavasta maakuntavaltuusto jätti hyväksymättä Östersundomin taajamatoimintojen alueen Sipoonjokeen asti. Alueen suunnittelu jatkuu ja maakuntakaavaa Östersundomin alueelle laaditaan rinnan yleiskaavan kanssa. Hyväksymättä jätetty, kuntien yhteistä yleiskaavaa laajempi vyöhyke on määritelty yhdeksi metropolimaakunnan tärkeimmistä uusista kasvualueista. Maakuntakaavassa ratkaistaan merkittävän kasvuvyöhykkeen kytkeytyminen maakunnan aluerakenteeseen ja yhteisessä yleiskaavassa ratkaistaan alueen yksityiskohtaisempi maankäyttö.

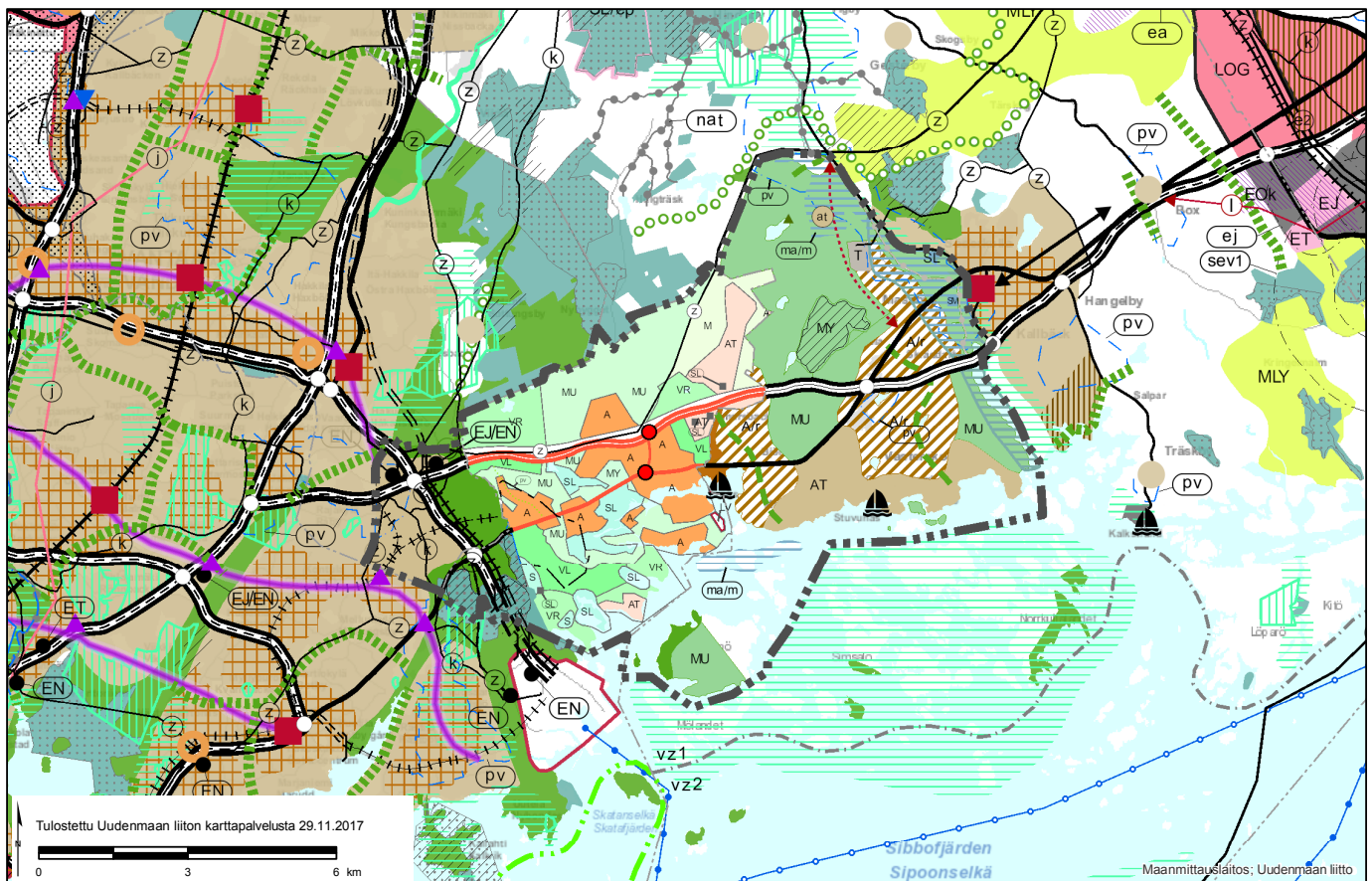
Uudenmaan toiseen vaihemaakunta-

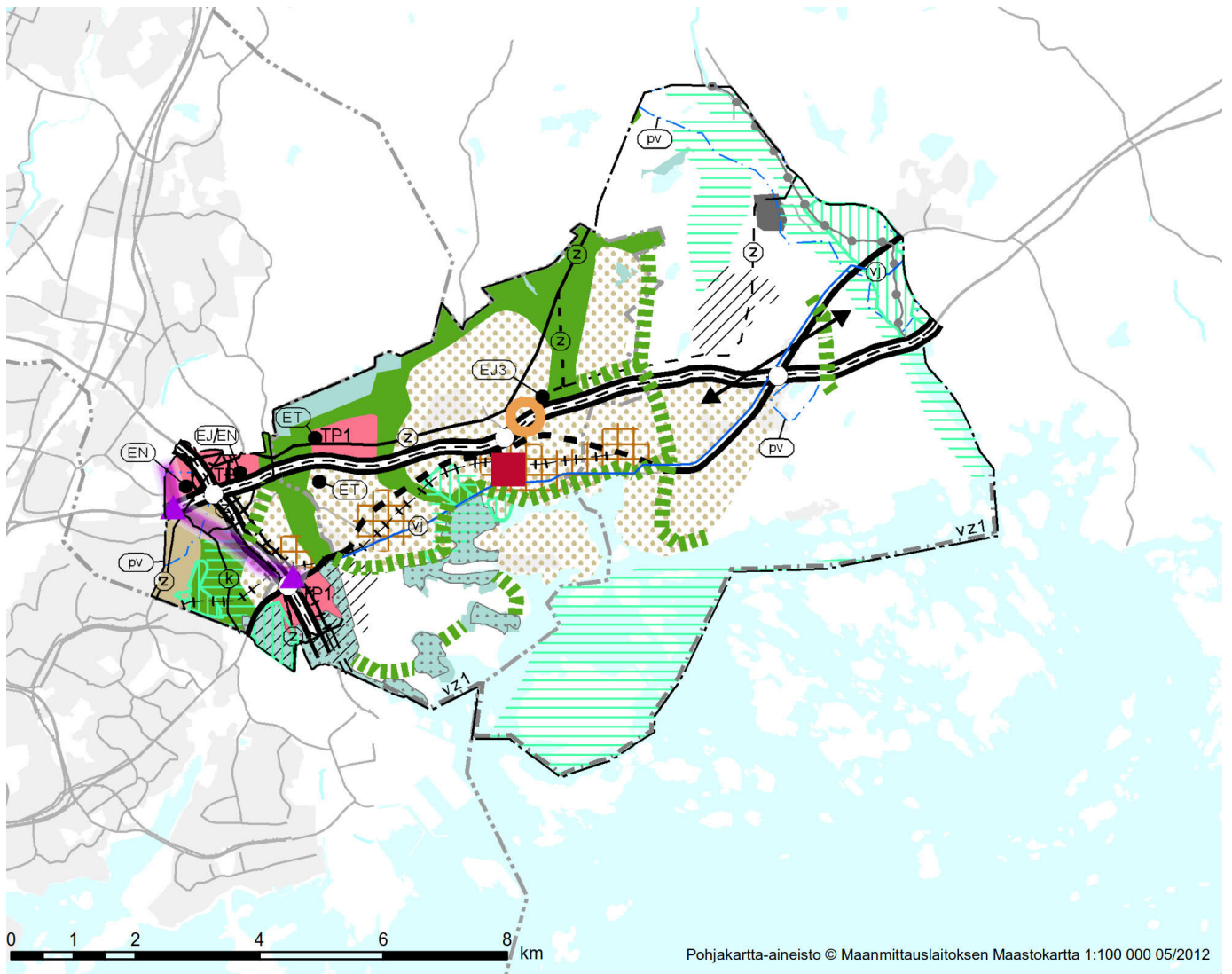
kaavaan sisältyvä Östersundomin alueen maakuntakaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä sekä lausunnoilla tammi-helmikuussa 2015. Ehdotuksesta pyydettiin luonnonsuojelulain edellyttämät Natura-lausunnot Metsähallitukselta ja Uudenmaan ELY-keskukselta. Molemmista lausunnoista todettiin, että kaavaratkaisut aiheuttavat merkittävää haittaa linnustolle, ja edellyttävät muutoksia Salmenkallion alueelle sekä Kappellvikenin ja Karlvikin alueille. Tästä johtuen maakuntakaavaehdotusta on muutettu ja siitä on laadittu uusi Naturavaikutusten arviointi. Keväällä 2017 Uudenmaan liitto pyysi viranomaisten lausunnot kahdesta vai-



Voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmä 2017

Kuva 12. Ote voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmästä 2017 (Uudenmaan liitto)





Kuva 13. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaehdotus, Östersundomin alue. Ote maakuntahallituksen 10/2017 nähtäville asettamasta maakuntakaavaehdotuksesta, Uudenmaan liitto.

toehtoisesta maakuntakaavaehdotuksesta (ns. pohjoinen ja suora), jotka poikkeavat toisistaan lähinnä Vantaan alueella metrolinjauksen sekä taajama- ja viheraluerakenteen osalta. Lokakuussa 2017 maakuntahallitus päätti asettaa nähtäville ns. suoran vaihtoehdon mukaisen muutetun maakuntakaavaehdotuksen. Tavoitteena on, että 2. vaihemaakuntakaava Östersundomin alueelle hyväksyttäisiin touko-kesäkuussa 2018.

Östersundomin alue ei sisälly 4. vaihemaakuntakaavaan. Östersundomin alue tulee sisältymään Uusimaa 2050-kokonaismaakuntakaavaan, jonka valmistelu on käynnistetty keväällä 2017.

3.2 Yleiskaavat ja kaavarungot

Suunnittelualueella on voimassa useita yleiskaavoja, jotka Östersundomin yhteinen

yleiskaava tulee korvaamaan. Vantaaseen kuuluvilla alueilla on voimassa Vantaan yleiskaava 2007 (tullut voimaan 13.1.2010). Helsinkiin liitetyn ns. Västerkullan kiilan osalta on voimassa Kaakkois-Vantaan osayleiskaava (tullut voimaan 28.4.2004). Osalla Ultunan kaupunginosaa on voimassa Sipoon kunnan haja-asutusalueiden yleiskaava (vahvistettu 18.4.1997).

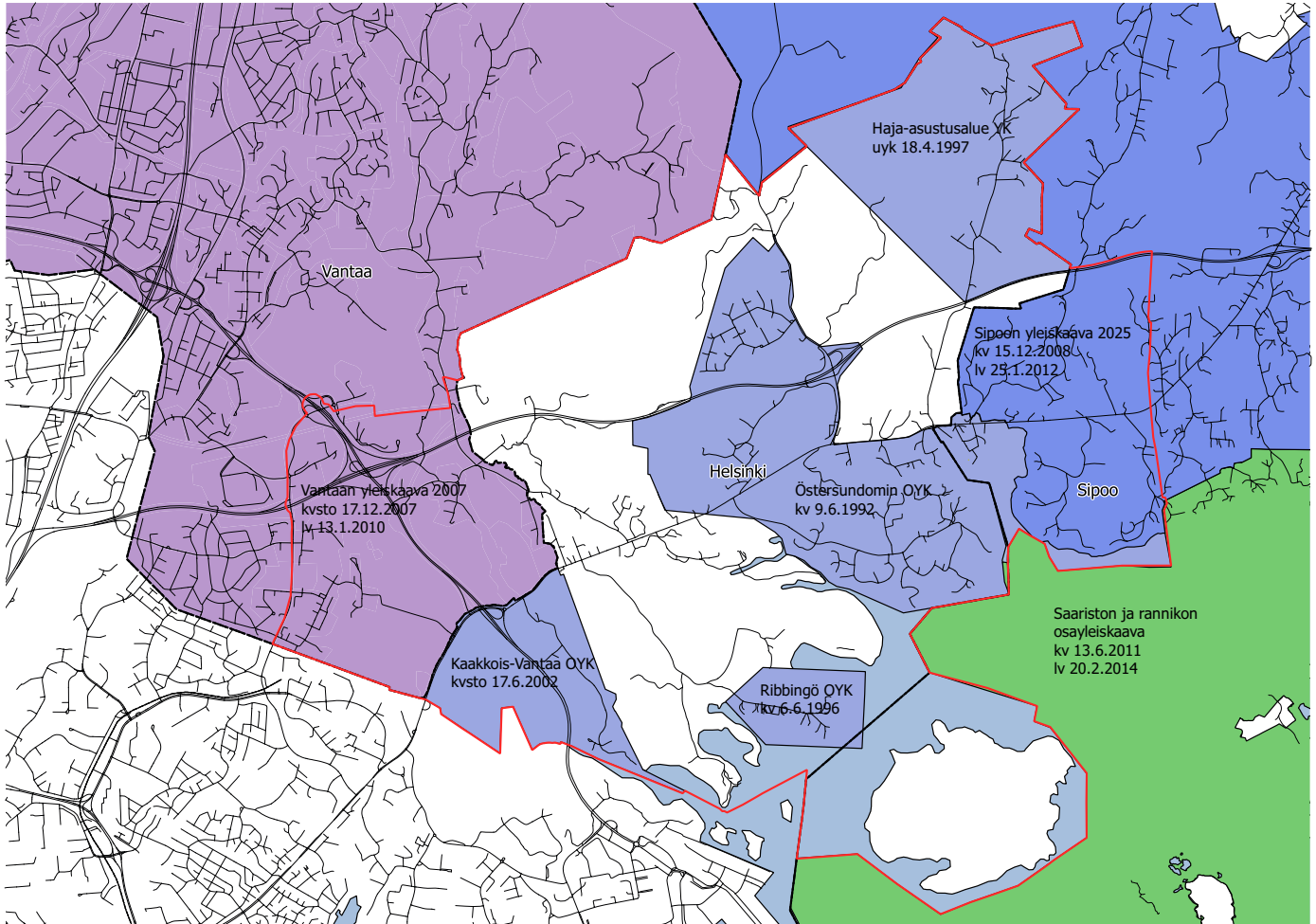
Suunnittelualueeseen rajautuu Helsingin yleiskaava 2002 (tullut voimaan 19.1.2007). Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyi Helsingin uuden yleiskaavan 26.10.2016. Myöskään uusi yleiskaava ei voimaan tullessaan tule koskemaan Östersundomia.

Sipoossa on lainvoimainen Sipoon yleiskaava 2025 (hyväksytty kunnanvaltuustossa 15.12.2008). Helsingin hallinto-oikeus kumosi valtuuston päätöksen siltä osin, kun se koskee osia Hitän-Ormräskin ja Majvikin

alueille osoitetuista taajamatoimintojen alueista. Kaava-alue rajoittuu Sipoon saariston ja rannikon osayleiskaava-alueeseen (tullut voimaan 20.2.2014). Majvikin taajamatoimintojen osalta on kumottu Söderkullan osayleiskaava 2015 vanhentuneena.

Aluetta koskevat myös oikeusvaikutuksettomat, vanhentuneina pidetyt Etelä-Sipoon osayleiskaava (Sipoon KV 29.11.1979), Itäsalmen keskustan, Landbon, Korsnäsin, Karhusaaren ja Storörenin osayleiskaava (Sipoon KV 9.6.1992) sekä Ribbingön osayleiskaava (Sipoon KV 6.6.1996).

Helsingin Karhusaareen on laadittu osayleiskaavatasoinen, oikeusvaikutukseton kaavarunko, jonka Helsingin kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi laadittavien asemakaavamuutosten ja poikkeamispäätösten pohjaksi 17.3.2015. Myös Sipooseen Etelä-Majvikin alueelle on laadittu osayleis-



Kuva 14. Alueen yleiskaavat.

kaavatasoinen oikeusvaikutukseton kaavarunko asemakaavoituksen pohjaksi.

Kaava-alueen lähistöllä Sipoossa on laadittu tai laaditaan seuraavia yleiskaavoja: Sibbesborgin osayleiskaava, Eriksnäsin osayleiskaava ja Immersbyn osayleiskaava. Gumbostrand-Västerskog osayleiskaavaa ryhdytään laatimaan vuoden 2017 aikana.

3.3 Asemakaavat

Suurin osa suunnittelualueesta on asemakaavoittamatonta. Helsinkiin kuuluvilla alueilla on voimassa olevat asemakaavat Landbossa, Karhusaarella, Östersundomin kartanon ja Knutersintien välisellä alueella, Sakarinmäen koulun, Sakarintien ja Kraputien alueilla sekä Korsnäsisissä. Kunnanosalitoksen jälkeen Helsinki on tehnyt Östersundomissa kolme pienialaista asemakaavamuutosta; kaksi Karhusaarella ja yhden Landbossa.

Vantaalla on voimassa asemakaava Länsimäen asuntoalueella, suuressa osassa Ojan-koa ja pienessä osassa Länsisalmea ja Vaa-

ralaa.

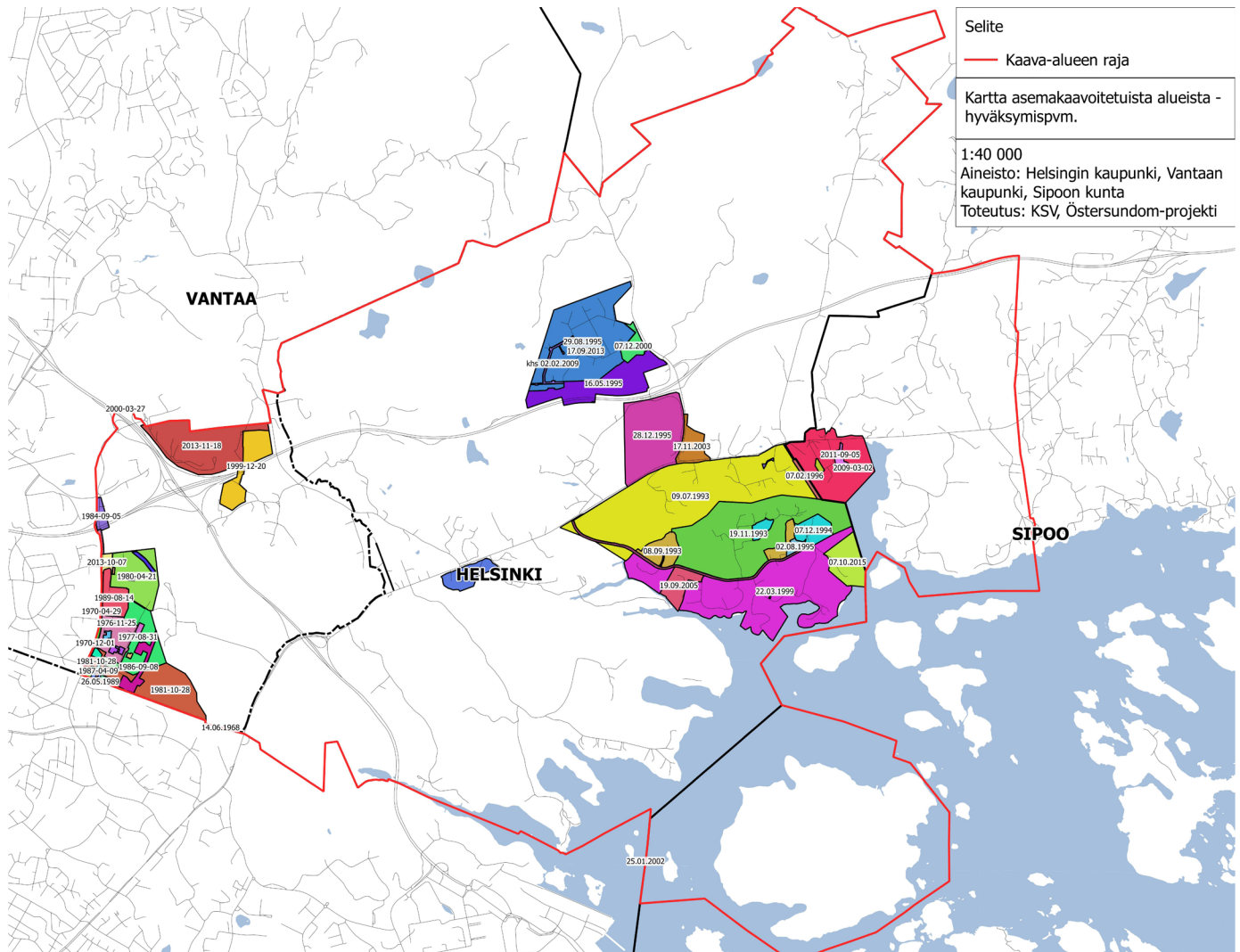
Sipoon alueella Storörenin alue (Sipoonranta) on asemakaavoitettu. Storörenin asemakaava on tullut voimaan 2.7.2009, jonka jälkeen alueelle on laadittu asemakaavamuutoksia.

3.4 Suunnittelualueita koskevia muita suunnitelmia ja selvityksiä

Kaavan tausta-aineistona on laadittu usean vuoden aikana lukuisia kaavaratkaisuun ohjanneita ja/tai sitä tukevia selvityksiä. Yleiskaavaan liittyvät selvitykset on lueteltu luvuissa 12 ja 13.

Alla on lueteltu muita suunnittelualueita koskevia suunnitelmia ja selvityksiä.

- Etelä-Sipoon liikenneselvitys, selvitys Östersundomin maakunta-kaavaehdotusta varten (Uudenmaan liitto, Strafica 20.3.2017).
- Östersundomin maa-aines-YVA (Sito Oy, HKR 2016). YVA-selostuksessa arvioitiin Östersundomin yleiskaava-alueelle suunnitel-



Kuva 15. Kartta asemakaavotetuista alueista (pienennös).

lun maa-ainesten otto-, sijoittamis- ja käsittelyalueen sijainti- ja toteuttamisvaihtojen ympäristövaikutuksia.

- Sipoon kunta, Kaupan palveluverkkoselvitys (2016).
- Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma MASU 2050 (seudun kunnat, Uudenmaan liitto ja HSL 2015). MASU 2050:ssä määritellään maankäytön seudullinen tahtotila ja tuotetaan tarpeellista taustatietoa paitsi HLJ 2015-suunnitelmaan ja Helsingin seudun asuntostrategiaan 2025, myös maankuntakaavan laadintaan. MASU:ssa Östersundomin alue on merkitty seudun ensisijaisesti kehitettävien vyöhykkeiden täydentymisalueeksi 2025-2050.
- Helsingin seudun liikennejärjes-

telmäsuunnitelma HLJ 2015 (HSL 2015). HLJ 2015 on pitkän aikavälin strateginen suunnitelma, joka kuvaa seudun yhteisen tahtotilan tulevaisuuden liikennejärjestelmästä, sen kehittämisestä ja käytöstä. HLJ 2015:ssä Mellunmäki-Majvik-metroyhteys on esitetty vuosina 2026-2040 aloitettavien infrahankkeiden korissa. Östersundomin tie- ja katu yhteydet on ajoitettu aloitettavaksi metron yhteydessä v. 2026-2040.








- Pääkaupunkiseudun vesihuollon kehittämissuunnitelma 2013-2022 (HSY 2013).
- Kehä III:n parantaminen välillä Lahdenväylä - Porvoonväylä, rakennussuunnitelma (Liikennevirasto 2013).
- Itäisen metrokäytävän esiselvitys

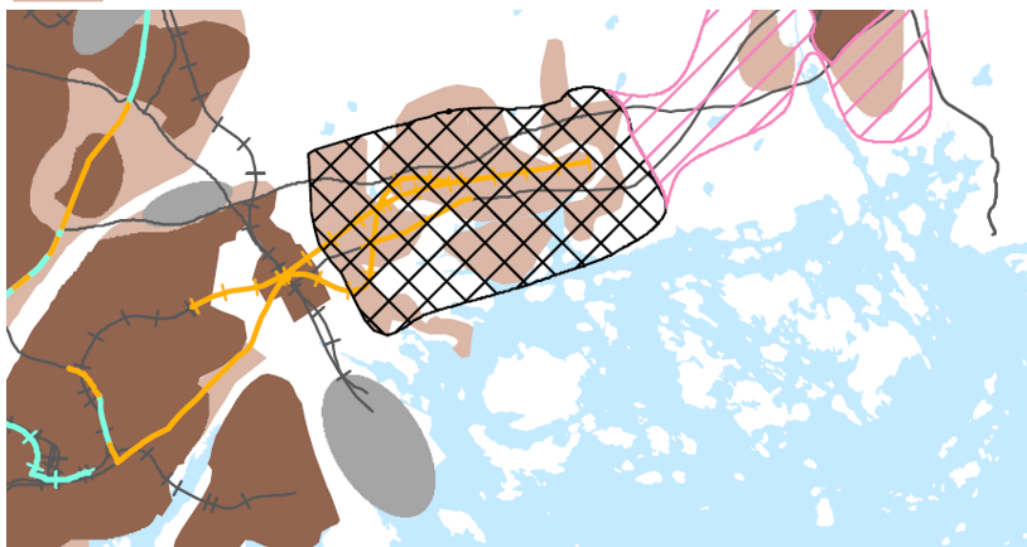
välillä Majvik –Sibbesborg (WSP Oy 2013).

- Sipoonkorven kansallispuiston hoito- ja käyttösuunnitelma (Metsähallitus 17.12.2013).

MASU-HLJ 2015

Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma 2050: Maankäyttövyöhykkeet

-  Seudun ensisijaisesti kehitettävät vyöhykkeet 2016-2050
 -  Seudun ensisijaisesti kehitettävien vyöhykkeiden täydentymisalueet 2025-2050
- Raidehankkeiden toteuttamiseen liittyvät mahdolliset laajentumisalueet vuoden 2040 jälkeen:
-  Espoo-Salo -oikorata (ESA)
 -  Itämetro
 -  Klaukkala
 -  Länsimetron jatkaminen Kirkkonummelle
-  Kuntien muut kehittämisalueet 2016-2050



Kuva 16. Ote MASU 2050:n maankäyttövyöhykkeistä (seudun kunnat, Uudenmaan liitto ja HSL 2015).

4.1 Liittyminen pääkaupunkiseudun aluerakenteeseen

4.1.1 Aluerakenne

Yleiskaava avaa tehokkaaseen joukkoliikenteeseen perustuvalla kaupunkimaisella taajamarakenteelle laajentumissuunnan itään. Yleiskaava-alueesta muodostuu seudulle uusi taajama-alue keskuksineen. Alue voidaan liittää olemassa olevaan raideliikenteen verkkoon jatkamalla nykyistä metrolinjaa. Metro mahdollistaa myös muiden Etelä-Sipoon alueiden kytkemisen myöhemmin raideliikenteen piiriin.

Yleiskaava luo mittavia mahdollisuuksia asumiseen ja elinkeinotoimintaan olemassa olevien liikenteen pääväylien ja suunniteltujen raideyhteyksien äärellä. Yleiskaava vahvistaa Kehä III:n ja Porvoonväylän (E18) vyöhykkeiden merkitystä työpaikka-alueina ja luo edellytyksiä Helsinki-Vantaan lentoaseman ja Vuosaaren sataman välisen vyöhykkeen elinkeinotoiminnan kehittämiseen.

4.1.2 Keskukset

Yleiskaavan keskustatoimintojen alueet muodostuvat neljän metroaseman ympärille. Sakarinmäen keskustatoimintojen alueelle saa sijoittaa merkitykseltään seudullista vähittäiskauppaa. Sakarinmäki tulee olemaan suuruudeltaan ja merkitykseltään Leppävaaran luokkaa. Muut keskukset ovat merkitykseltään paikallisia.

Keskuksia kehitetään sekoittuneiksi niin toiminnoiltaan kuin rakenteeltaan. Tavoitteena ovat käveltävät ja eläväiset keskukset. Rakennusten maantasokerrokset on osoitettava ensisijaisesti liike- tai muuksi toimitilaksi, joka avautuu kadulle.

Länsisalmen ja Sakarinmäen metroasemien ympäristöjä kehitetään seudullisesti merkittävänä liikenteen solmukohtina. Sakarinmäkeen sijoitetaan lisäksi seudullisesti merkittävää liityntäpysäköintiä.

4.1.3 Liikenne

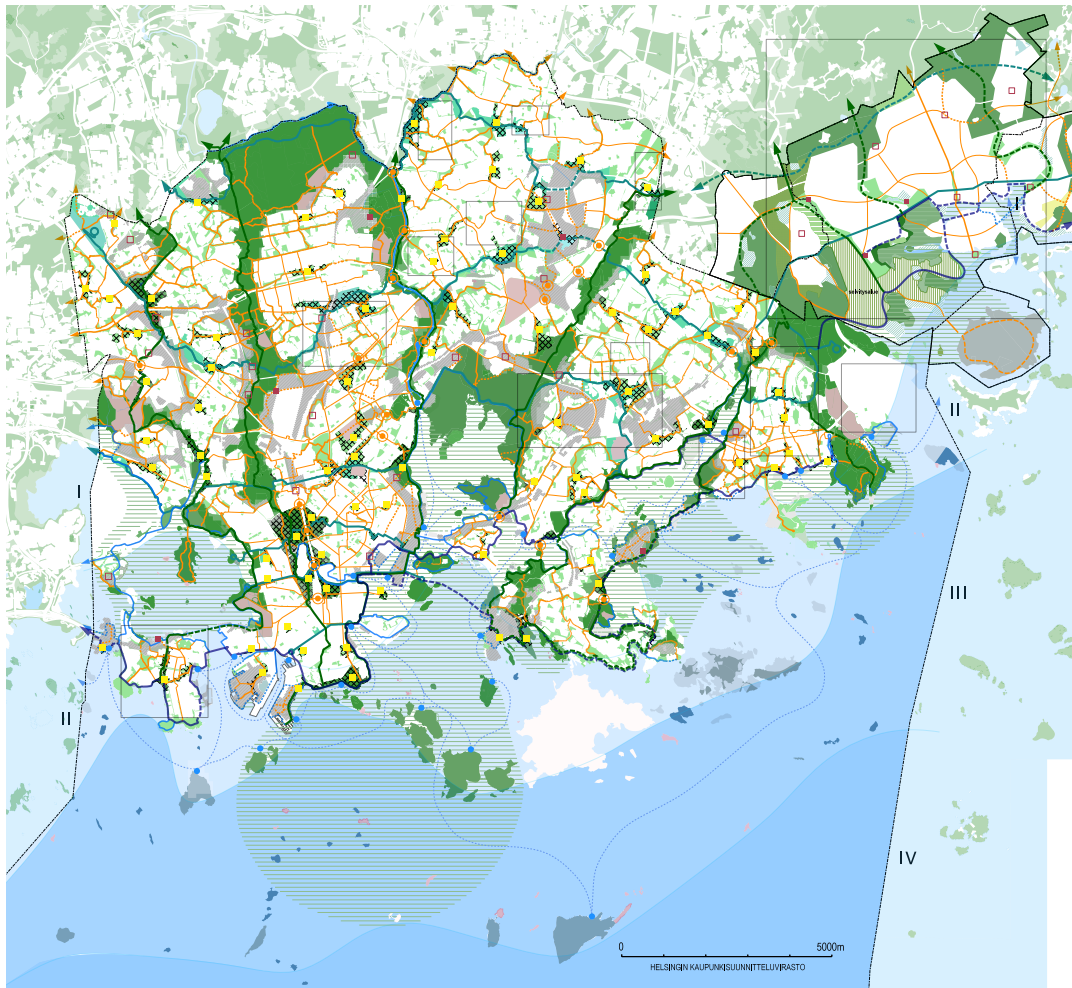
Yleiskaava liittyy seudulliseen liikenneverk-

koon nykyisten maanteiden, suunniteltujen raideyhteyksien sekä uusien katujen välityksellä. Sakarinmäen ja Länsisalmen keskukset on merkitty kehitettäväksi seudullisesti merkittävänä liikenteen solmukohtina. Seudulliset joukkoliikenteen vaihtopaikat sijaitsevat Sakarinmäen metrokeskuksessa sekä Länsimäessä Porvoonväylän ja Kehä III:n ja/tai pikaraitiotien risteyskohdassa. Länsialmesta on mahdollista toteuttaa bussiyhteydet niin sataman, Länsimäen kuin Kehä III suuntaan. Merkittävin sijainti on Sakarinmäessä, jossa Porvoonväylän liikenne ja metro kohtaavat. Sakarinmäkeen sijoitetaan myös seudullisesti merkittävää liityntäpysäköintiä.

Kehä III:n ja Porvoonväylän (E18) muodostama yleisten maanteiden verkko säilyy. Porvoonväylälle esitetään uutta liittymää palvelemaan Östersundomin metroaseman ympärille rakentuvaa kaupunginosaa sekä Porvoonväylän pohjoispuolelle sijoittuvaa elinkeinotoiminnan aluetta (Norrberget). Itäväylä - Uusi Porvoontie (mt 170) on yleiskaavassa linjattu uudestaan ja esitetty katuna, mikä edellyttää selvitystä maantien muuttamisesta kaduksi. Seudullisesti merkittävä erikoiskuljetusten reitti Vuosaaren satamaan säilytetään muutoksista huolimatta. Nykyinen Uusi Porvoontie muuttuu mahdollisesti osittain joukkoliikennekaduksi ja/tai seudulliseksi pyöräilyreitiksi.

Yleiskaavaan on merkitty metro- ja pikaraitiotielinjat ja niiden liittyminen seudulliseen raideliikenneverkkoon. Nykyistä metrolinjaa on jatkettu Mellunmäestä kaava-alueen halki Majvikisiin. Majvikistä itään linja on osoitettu yhteystarpeena. Metro tarjoaa vaihdottoman ja nopean joukkoliikenneyhteyden Östersundomista Helsingin keskustaan ja edelleen Espoon Matinkylään ja jatkossa Kivenlahteen. Yleiskaava mahdollistaa metron jatkamisen tulevaisuudessa Majvikistä itään, mikä edistäisi Etelä-Sipoon kytkemistä laajemmin raideliikenteen piiriin.

Yleiskaavaan on merkitty kaksi pikaraitiotielinjaa. Kaavamerkinnän selityksen mukaan kyseessä on joukkoliikenteen nopea runkoyhteys, joka voidaan toteuttaa bussi-



Kuva 17. Helsingin tavoitteellinen viher- ja virkistysverkko, Östersundomin alue yhdistettynä Helsingin VISTRA II karttaan

ratkaisuna. Uuden Porvoontien suuntainen linja liittää kaava-alueen Itäväylää pitkin Itäkeskukseen ja suunnitteilla olevaan Raide-Jokeriin. Kaava-alueella linja päättyy Majvikin metroasemalle. Raide haarautuu myös pohjoiseen jatkuen Sipoonkorven kansallispuiston rajalle ns. Ultunanporttiin. Poikittainen, kaava-alueen länsirajalle Kehä III:n suuntaisesti esitetty pikaraitiotieliinja/joukkoliikenteen nopea runkoyhteys palvelee kaava-alueella Tikkurilan ja Helsinki-Vantaan lentoaseman suuntaan kytkien alueen kansainvälisiin liikennevertoihin. Vaihto metroon tapahtuu Mellunmäen metroasemalla.

Kaavakarttaan on merkitty itä-länsisuuntainen seudullinen pitkämatkainen pyöräliikenteen pääyhteys (baana) ja rantoja seuraava seudullinen ulkoilureitti (rantaraitti), joka palvelee osin myös pyöräilyä.

4.1.4 Seudullinen viherrakenne

Viheralueverkoston kokonaisuutta seudullisessa mittakaavassa on tarkasteltu toiminnallisesta ja ekologisesta näkökulmasta (ks. kuva 17). Yleiskaava-alue sijoittuu Helsingin seudun yhtenäisten viheralueiden muodos-

tamalle viherkehälle, joka ulottuu Östersundomin lintukosteikoilta ja Mustavuoren alueelta Sipoonkorven, Vantaan suurten metsäalueiden ja Nuuksion kautta Porkkalan niemelle. Sipoonkorpi on viherkehän itäisen osan merkittävin alue, josta yhteydet jatkuvat pidemmälle pohjoiseen ja kapeampina yhteyksinä myös länteen. Idän puolella jatkuvat laajemmat metsäalueet. Viherkehän voidaan ajatella ulottuvan myös saaristoon.

Viherkehällä on merkittävä rooli pääkaupunkiseudun virkistyspalveluiden tarjoajana, mutta siihen kuuluvat laajat yhtenäiset metsäalueet muodostavat myös maakunnallisen ekologisen verkoston ydinalueet.

Östersundomin kaava-alueen rooli seudullisessa viherrakenteessa on turvata Östersundomin lintukosteikkojen ja Mustavuoren luontoarvojen säilyminen ja yhteydet Sipoonkorpeen. Östersundomin viheralueet jatkavat Helsingin vihersormista Vuosaaren ulkoilupuistoa ja Itä-Helsingin kulttuuripuistoa, jotka yhtyvät Mustavuoren alueella. Vihersormet yhtyvät Mustavuoren alueella jatkuen siitä Kasabergetin ja Länsisalmen kautta Sipoonkorpeen.

4.1.5 Yhdyskuntatekninen huolto

Yleiskaavassa on huomioitu nykyiset voimalinjat, kaasulinjat ja yhdyskuntateknisen huollon laitokset, kuten Långmossenbergeenin jätevoimala. Porvoonväylän varteen on varattu alueita aurinkoenergian tuotantoon. Yleiskaava luo edellytykset seudullisen vesihuollon kehittämiseksi. Yleiskaavassa esitetty et-2-alue mahdollistaa uuden jätevedenpuhdistamon sijoittamisen Porvoonväylän pohjois- tai eteläpuolelle. Helsinki-Porvoo -välille suunnitella oleva runkovesijohdot on esitetty yleiskaavassa. Yleiskaava-alueella sijaitsevan Landbon sähköaseman teho riittää nykytiedolla yleiskaava-alueen tarpeisiin. Mikäli alueen energiantarve kasvaa, tarvitaan alueelle uusi sähköasema jakelualueen länsiosaan.

4.1.6 Palveluverkko

Yleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa monipuoliset julkiset ja kaupalliset palvelut alueella. Yleiskaavatyön yhteydessä alueelle on laadittu tavoitteellinen palveluverkko-suunnitelma (liite 6), jossa on tarkasteltu julkisen palveluverkon lisäksi muiden paljon tilaa vaativien toimintojen mitoitus ja sijoittuminen. Palveluverkon suunnittelun lähtökohtana on ollut väestöennusteeseen pohjautuva mitoitus, hyvä saavutettavuus sekä eri toimintojen vaatimat tilavaraukset.

Kaupan sijoittumista alueella ohjataan yleiskaavan merkinnöillä ja määräyksillä. Tavoitteena on, että Östersundomin alueella kaupalliset palvelut saadaan pääosin omalta alueelta. Tämä edellyttää monipuolisten palvelujen mahdollistamista alueella ja palvelujen hyvää saavutettavuutta.

4.2 Yleiskaavan kaupunkirakenteen yleiskuvas

Yleiskaavassa määritellään laajat yhtenäiset rakentamisalueet, niihin liittyvät liikennejärjestelmän perusratkaisut sekä laajat, yhtenäisenä säilyvät viheraluekokonaisuudet ja niitä yhdistävät viheryhteydet.

Rakentamisalueet muodostavat rannikon suuntaisen taajamarakenteen, joka rajoittuu pohjoisessa Sipoonkorven kansallispuistoa reunustavaan metsäalueeseen ja etelässä Salmenkallion selvitysalueeseen, mereen sekä Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura- ja luonnonsuojelualueisiin. Luontoalueita yhdistävät pohjois-eteläsuuntaiset viherkäytävät jakavat taajamarakenteen osiin.

Vantaan Länsimäen nykyistä kaupunkirakennetta laajennetaan kohti Porvoonväylää

ja Kehä III:a. Länsimäen ja tulevan Länsisalmen metrokeskuksen väliin jää laaja viheralue ja Westerkillan kartanon kulttuurimaisema. Länsisalmen Majvikiin rakentamisalueet muodostavat varsinkin yhtenäisen kaupunkikokonaisuuden, jossa viheralueet toimivat kaupunginosia yhdistävinä puistoina. Tehokkain rakentaminen sijoittuu meren ja Porvoonväylän väliselle vyöhykkeelle metroasemien, Uuden Porvoontien ja sen suuntaisen uuden pääkadun yhteyteen. Pääosasta ydinalueesta on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi ja kerrostalovaltaiseksi alueeksi. Sakarinmäen ja Majvikin välillä kerrostalovaltainen alue ulottuu meren rantaan. Svinvikenin ja Bölsfjärdenin merenlahtien äärelle rakentuu rantakaupunkia ja koko kaava-alueen merellinen sydän.

Tiiveimmistä metrovyöhykkeistä etäämpänä sijaitsevat Landbon-Ultunan, Puroniityn sekä Karhusaaren alueet ovat kaupunkipientalo-/pientalopainotteisia alueita, jotka kytkeytyvät metrokeskuksiin liityntäliikenteellä.

Yleiskaavan tavoitteena on monikeskuisen kaupunkirakenteen ja palveluiden tasapainoinen sijoittuminen koko kaava-alueelle. Keskustatoimintojen alueet on merkitty metroasemien yhteyteen, ja keskusverkkoa täydentävät pienemmät lähipalvelujen alueet. Palvelujen kannalta merkittävin keskus on Sakarinmäki.

Rakentamisalueet on jaettu rakennetun ympäristön luonteen perusteella kahteen luokkaan. Keskukset ja asuntovaltaiset alueet ovat asumisvaltaista urbaania kaupunkirakennetta. Paljon tilaa vaativien toimintojen rakentamisalueilla kaupunkirakenteen muodostuu elinkeinotoiminnan, tuotantolaitosten ja logistiikan tarpeiden perusteella. Porvoonväylän varrella on muodostettu elinkeinotoiminnan ja yhdyskuntateknisen huollon vyöhyke. Moottoritien jakava vaikutusta on pyritty vähentämään useilla ylikulkusilloilla ja alikuluilla.

Taajamarakenne perustuu joukkoliikennejärjestelmään, jonka rungon muodostaa metrorata Mellunmäestä Majvikiin. Yleiskaavaan on merkitty pääkatujen sekä muiden kaupunkirakenteen kannalta merkittävien katujen verkko, joka yhdistää keskukset ja osa-alueet. Tavoitteena on verkkomainen rakenne, jossa kävely, pyöräily ja joukkoliikenne tarjoavat kattavan liikkumisen palveluverkon.

4.3 Mitoitus

Suunnittelun alue on pinta-alaltaan 44,5 km². Varsinainen maapinta-ala kaava-alueella on noin 39 km². Helsingin alue on kooltaan noin 29 km², josta maa-alueita on noin 26,5 km². Sipoon alue on noin 9,5 km², josta maa-alueita on noin 7 km². Vantaan alue on noin 5,5 km².

Rakentamisalueita kaavassa on yhteensä 19 km² (ei sis. Granöta). Rakentamisalueet pitävät sisällään tonttimaan lisäksi rakentamisalueiden sisäiset kadut, puistot, suojaviheralueet, urheilukentät, tekniset alueet ym. Sekoittuneen kaupunkirakenteen (kaavakartassa keskukset ja asuntovaltaiset alueet) rakentamisalueita on yhteensä 15,8 km². Muuta korttelimaata (paljon tilaa vaativien toimintojen rakentamisalueet) on noin 3,2 km². Liikennealueita on noin 2,1 km².

Kokonaiskerrosalaksi on arvioitu noin 6 000 000 - 8 100 000 k-m², josta asumista on 4 200 000 - 5 300 000 k-m². Kokonaiskerrosalassa on mukana Länsimäen, Landbon, Karhusaaren ja eteläisen Majvikin nykyinen kerrosala yht. noin 300 000 k-m². Asuinkerrosala jakaantuu kerrostaloihin 52 %, kaupunkipientaloihin 32 % ja pientaloihin 16 %.

Viher- ja virkistysalueita on kaavaehdotuksessa 9,3 km², josta 8,3 km² viher-, virkistys- ja ulkoilun alueita ja 1 km² maatalousaluetta. Selvitysalueen pinta-ala on lisäksi 2,8 km². Virkistys- ja viheralueiden osuus kaavan maapinta-alasta on 34 %, selvitysalue mukaan otettuna noin 41 %.

Vesialueen laajuus ilman Natura-alueiden laajoja ruovikkolahtia on noin 4,9 km². Pääosin Natura 2000-alueita olevat merenlahdet eivät ole maata eivätkä vettä korkeusasemansa ja laatunsa johdosta. Tämän alavan maan/meren pinta-ala on noin 1,8 km². Natura-alueita on yhteensä noin 2,9 km², luonnonsuojelun alueita on noin 2 km² ja suojelun alueita (S-1) noin 0,4 km².

Mitoitusta arvioitaessa on oletettu, että asuinalueilla 60 % rakentamisalueista on korttelimaata, 20 % liikennealuetta ja 20 % puisto- ja viheraluetta. Elinkeinotoiminnan ja yhdyskuntateknisen huollon alueilla katu- ja puistoja on vähemmän ja rakentamisalueista 90 % on laskettu olevan korttelimaata.

Yleiskaavan keskustatoimintojen ja kerrostalovaltaisten alueiden kokonaiskerrosalasta 25 % on arvioitu elinkeinotoiminnan kerrosalaksi. Kerrostalo-, kaupunkipientalo- ja pientalonaluetta sisältävät noin 6 % julkisille palveluille varattua kerrosalaa. Laskennassa käytettyjä korttelitehokkuuksia ovat:

- keskustatoimintojen alueet:

	Kerrosala (k-m ²)		Osuus kokonais- kerrosalasta	Osuus asumisen kerrosalasta
	min	max		
Kerrostalovaltaiset	2 170 000	2 700 000	36 %	52 %
Kaupunkipientalovaltaiset	1 330 000	1 700 000	22 %	32 %
Pientalovaltainen	690 000	880 000	12 %	16 %
Elinkeino	1 270 000	2 080 000	21 %	
Julkiset palvelut	320 000	400 000	5 %	
Yhdyskuntatekninen huolto	200 000	370 000	3 %	
Kerrosala yhteensä	5 980 000	8 130 000		
Asumisen kerrosala yhteensä	4 190 000	5 280 000		

Taulukko 1. Yleiskaavan mahdollistama kerrosala toiminnoittain.

ek=1,5

- kerrostalovaltaiset alueet: ek=1,3
- kaupunkipientalovaltaiset alueet: ek=0,6
- pientalovaltaiset alueet: ek=0,35
- elinkeinotoimintojen alueet: ek=0,5
- yhdyskuntateknisten toimintojen alueet: ek=0,45

Asuntovaltaisten alueiden rakentamistiheyttä kuvaava aluetehokkuusluku (ea) vaihtelee toiminnoittain ja myös toimintojen sisällä 0,20 – 0,8 välillä. Kaava-alueen kaupunkipientalovaltaiset alueet vastaavat rakentamistiheydeltään Vantaan Kartanonkoskea (ea=0,30) ja kerrostalovaltaisten alueiden aluetehokkuus (noin e=0,6) vastaa Alppilan tehokkuutta.

Yleiskaavatyön yhteydessä on laadittu väestöennusteet 80 000 ja 100 000 asukkaalle. 80 000 asukkaan väestömäärän arvioinnissa on oletettu yleiskaavan aluekohtaisen toteuttamisasteen olevan 70 - 85 %. 100 000 asukkaan väestöennusteessa yleiskaavan on oletettu toteutuvan täysimääräisesti. Laskennallinen asumisväljyys on 52 k-m²/asukas.

Työpaikkamääräksi on arvioitu 15 000 - 30 000 työpaikkaa. 15 000 työpaikkaa tarkoittaisi noin 19 työpaikkaa /100 asukasta ja 30 000 vastaavasti noin 30 työpaikkaa /100 asukasta. Pääkaupunkiseudun asuntovaltaisten esikaupunkialueiden keskimääräinen työpaikkamäärä on 40 työpaikkaa /100

asukasta eli 32 000 työpaikkaa 80 000 asukasta kohti.

Yleiskaavatyön ja teknistaloudellisen suunnittelun lähtökohtana on ollut noin 80 000 asukasta ja 15 000 työpaikkaa. Asukasmäärästä on noin 52 000 Helsingin alueella, noin 13 000 Sipoon alueella ja noin 15 000 Vantaan alueella. Lukuihin sisältyvät alueella jo asuvat runsaat 6 000 asukasta. Teoreettisten laskelmien pohjalta voidaan kuitenkin esittää, että yleiskaavan mukaiset rakentamisalueet mahdollistavat asunnot noin 100 000 ihmiselle sekä 25 000 - 30 000 työpaikalle. Taulukossa 4 on esitetty asumisen kerrosala, asukkaat ja työpaikat osa-alueittain.

Alueen maapinta-alaan suhteutettu asukastiheys koko yleiskaava-alueella on 2 100 - 2 500 asukasta/km², mikä on vähemmän kuin Helsingin itäisessä suurpiirissä keskimäärin (noin 2 900 asukasta /km²). Eroa muuhun Itä-Helsinkiin selittää kaupunkipientalojen ja pientalojen suhteellisen korkea osuus asumisen kokonaiskerrosalasta (48 %) sekä Östersundomin laajat viher- ja luonnonsuojelualueet. Itä-Helsingissä Vuosaaren asukastiheys on samaa luokkaa eli 2 200 asukasta/km² ja Mellunkylän suurpiiriin 3 800 asukasta/km². Koko Helsingin nykyinen asukastiheys Östersundomin alue poislueutena on 3 200 asukasta/km². Asukastiheys kunnittain on esitetty taulukossa 3. Yleiskaavan mahdollistama asukastiheys on Vantaalla huomattavasti Helsinkiä ja Sipoota korkeampi.

Alue	Pinta-ala (ha)	Keskimääräinen aluetehokkuus (e ^a)	Kerrosala (k-m ²)
Keskustatoiminnot	65	0,7	450 000
Kerrostalovaltainen	420	0,5	2 170 000
Kaupunkipientalovaltainen	500	0,3	1 330 000
Pientalovaltainen	450	0,2	690 000

Taulukko 2. Aluetehokkuus toiminnoittain 80 000 asukkaan väestöennusteella.

Taulukko 3. Asukasmäärä ja -tiheys kaava-alueella vuonna 2060.

Alue	Asukasmäärä		Asukastiheys (asukkaita/km ²)	
Helsinki	52 000	- 66 000	2 000	- 2 500
Sipoo	13 000	- 18 000	1 900	- 2 600
Vantaa	15 000	- 18 000	2 700	- 3 300

Mitoituslaskelman muuttajat, kuten korttelitehokkuus, korttelimaan osuus rakentamisalasta ja aluekohtainen toteuttamiskerroin vaikuttavat laskennallisiin kerrosala-, asukas- ja työpaikka-arvioihin. Edellä esitetyt luvut ovat näin ollen suuntaa-antavia ja tarkentuvat tarkemmassa suunnittelussa.

4.4 Keskukset ja asuntovaltaiset alueet

Keskukset ja asuntovaltaiset alueet ovat kaavamääräyksen mukaan toiminnoiltaan monipuolisia rakentamisalueita, joilla asuminen, palvelut, elinkeinotoiminta, lähivirkistys, yhdyskuntatekninen huolto ja liikkuminen lomittuvat. Tarkemmassa suunnittelussa on tavoitteena kaupunki, jossa rakennukset reunustavat katuja, aukioita ja puistoja, jossa julkiset tilat luovat viihtyisät edellytykset kaupunkielämälle ja elinkeinotoiminnalle, jossa kulkureitit muodostavat verkkomaisen rakenteen ja jossa kävely, pyöräily ja joukkoliikenne tarjoavat kattavan liikkumisen palveluverkon.

Keskusten, asuntovaltaisten alueiden ja vähittäiskaupan suuryksiköiden toteuttaminen on sidottu metroyhteyden sitovaan to-

teuttamispäätökseen. Tällä tavoin väestönkasvusta seuraavaa liikkumisen tarpeen kasvua voidaan kanavoida kestävämpiin liikkumisen muotoihin.

Väestönkasvusta seuraavan virkistyskäyttöpaineen ohjaamiseksi ja kulutukselle herkkien luontoalueiden suojaamiseksi kaavassa määrätään lähivirkistysalueiden toteuttamisesta: Alueille on osoitettava asukasmäärään nähden riittävät kaupunginosa- ja muut lähivirkistysalueet. Asuntoalueilla lähivirkistysalueiden laajuuden tulee olla keskimäärin 20 % rakentamisalueiden pinta-alasta. Lähivirkistysalueet on toteutettava samanaikaisesti alueen asuntotuotannon kanssa. Korttelialueiden tarkempi rajausta viheralueisiin sekä rakentamisalueiden sisäisten viheralueiden sijainti ja laajuus määritellään tarkemman suunnittelun yhteydessä.

4.4.1 Keskukset ja kaupan ohjaus

Yleiskaavan tavoitteena on monikeskuksinen kaupunkirakenne, palveluiden tasapainoinen sijoittuminen koko kaava-alueelle sekä jalan ja julkisella liikenteellä hyvin saavutettavissa oleva kaupan palveluverkko. Vähittäiskaupan yksiköt on mitoitettava siten, että paikallisen palvelutarjonnan tasa-

Taulukko 4. Asuntokerrosala (k-m²), asukkaat ja työpaikat osa-alueittain (80 000 ja 100 000 asukkaalla vuonna 2060).

Kunta	Aluenimi	Asumisen kerrosala yhteensä (k-m ²)		Asukkaat		Työpaikat
Vantaa	Länsimäki	440 000	- 510 000	8 500	- 9 800	-
Vantaa	Länsisalmi	350 000	- 410 000	6 700	- 7 900	700
Vantaa	Vaarala	-	-	-	-	500
Helsinki	Länsisalmi Helsinki	20 000	- 20 000	400	- 400	500
Helsinki	Kärr	40 000	- 50 000	800	- 1 000	1 200
Helsinki	Salmenkallio	-	-	-	-	1 200
Helsinki	Talosaari	-	-	-	-	1 100
Helsinki	Karhusaari	290 000	- 410 000	5 600	- 7 900	3 300
Helsinki	Korsnäs	180 000	- 240 000	3 500	- 4 600	2 900
Helsinki	Östersundom	460 000	- 610 000	8 800	- 11 700	1 800
Helsinki	Kappeli	130 000	- 170 000	2 500	- 3 300	1 100
Helsinki	Kartano	120 000	- 160 000	2 300	- 3 100	200
Helsinki	Sakarimäki	460 000	- 540 000	8 800	- 10 400	1 600
Helsinki	Norrberget	-	-	-	-	1 000
Helsinki	Landbo Länsi	440 000	- 520 000	8 500	- 10 000	300
Helsinki	Landbo Itä	350 000	- 410 000	6 700	- 7 900	-
Helsinki	Majvik Helsinki	-	-	-	-	3 800
Helsinki	Puroniitty	240 000	- 320 000	4 600	- 6 100	-
Sipoo	Granö	-	-	-	-	300
Sipoo	Majvik Pohjoinen	400 000	- 530 000	7 700	- 10 200	2 600
Sipoo	Majvik Etelä	290 000	- 380 000	5 600	- 7 300	1 100
Yhteensä		4 200 000	- 5 300 000	80 000	- 100 000	25 000

painoinen alueellinen kehitys ja saavutettavuus turvataan. Päivittäistavarakaupan yksiköt on mitoitettava paikallisen ja liityntäliikenteeseen perustuvan kysynnän mukaan.

Keskustatoimintojen alueet ovat kerrostalovaltaisia keskusta-alueita, joille voidaan sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä. Maakuntakaavassa määritellyille keskustatoimintojen alueelle (Sakarimäki) saa sijoittaa merkitykseltään seudullista vähittäiskauppaa. Muille keskustatoimintojen alueille saa sijoittaa merkitykseltään paikallista vähittäiskauppaa.

Keskustatoimintojen alueet on merkitty metroasemien yhteyteen. Sakarinmäen asemaa alueen vahvimpana keskuksena puoltavat hyvät liikenneyhteydet, liittyminen nykyisiin asuntoalueisiin, mittava rakentamispotentiaali keskuksen ympärillä ja läheinen yhteys mereen. Sakarinmäen kaupallista merkitystä lisää myös se, että Landbon liittymän alueelle voidaan sijoittaa merkitykseltään seudullista paljon tilaa vievän erikoistavaran kauppaa 100 000 k-m² (määriteltävyys maakuntakaavassa). Alueen kaupallista kehittymistä tukee paikallisen kysynnän lisäksi liityntäliikenteen mukanaan tuoma kysyntä.

Sekä Sakarinmäkeä että Länsisalmea kehitetään seudullisesti merkittävänä liikenteen solmukohtina. Sakarinmäessä kohtaa Porvoonväylä ja metro, ja keskukselta muodostuu Porvoon suunnan liityntäliikenteen vaihtopaikka. Sakarinmäkeen sijoitetaan seudullisesti merkittävää liityntäpysäköintiä. Länsisalmissa kohtaa Kehä III, Uusi Porvoontie, metro ja joukkoliikenteen runkolinjat Kehä III:n ja Itäväylän suuntiin. Länsisalmi voi kehittyä seudullisesti merkittäväksi itä-länsi-suunnan ja Kehä III:n suunnan joukko- ja liityntäliikenteen vaihtopaikaksi, mikä luo hyvät edellytykset alueen kehittymiselle myös merkittäväksi työpaikka-alueeksi.

Keskustatoimintojen alueiden lisäksi kaavassa on osoitettu paikallinen lähialueverkko merkinnällä Lähialueiden alue. Lähialueiden alue on julkisten ja/tai kaupallisten lähialueiden keskittymä, jossa vähittäiskaupan yksiköt on mitoitettava paikallisen kysynnän mukaan. Kohdemerkinnällä on merkitty alueet, jotka kaupan palveluverkkoselvityksessä (WSP Finland Oy, 2017) osoittautuivat potentiaalisiksi kaupallisten palveluiden lähialuekeskuksiksi. Tarkastelussa huomioitiin alueen sijoittuminen asukkaiden saavutettavuuden näkökulmasta sekä houkuttelevuus kaupan näkökulmasta.

Sekä keskustatoimintojen alueita että lähialueiden alueita koskien määrätään, että keskeisten katujen rakennusten maantasokerroksiin on osoitettava liike- tai muuta toimitilaa, joka avautuu kadulle. Määräyksellä pyritään edistämään elävän kaupunkitalon syntyä. Sama määräys koskee keskeisten katujen varsia kerrostalovaltaisilla alueilla.

4.4.2 Asuntovaltaiset alueet

Asuntovaltaiset alueet on jaettu neljään luokkaan: kerrostalovaltainen, kaupunkientalovaltainen ja pientalovaltainen alue sekä neljäntenä alue, jolla olemassa oleva ympäristö säilytetään. Jako kuvaa tavoiteltua kaupunkiympäristöä vallitsevan rakennustyyppien ja rakentamisen tehokkuuden kautta. Luokittelu määrää vallitsevan rakennustyyppien, mutta sallii joustavasti myös muiden talotyyppien käyttämisen ja toiminnallisen sekoittumisen kaikilla alueilla. Tavoitteena onkin fyysisiltä ja toiminnallisilta ominaisuuksistaan sekoittunut rakenne. Yleiskaavalla tavoitellaan yleisilmeeltään pienimittakaavaista ja vehreää kaupunkia.

Asuntovaltaisella alueella erityyppiset rakentamisalueet on esitetty yleispiirteisellä tarkkuudella 100 m ruutuina. Jos keskustaluetta lasketaan mukaan, on kaupunkientalovaltaisia aluetta maapinta-alaltaan laskennallisesti niukasti eniten (35 %), toiseksi eniten on kerrostalovaltaista aluetta (34 %) ja kolmanneksi eniten pientalovaltaisia aluetta (31 %). Pelkästään huomioiden kaavamerkinnöiltään asuntovaltaiset alueet, on jako seuraava: maapinta-alaltaan kaupunkientalovaltaista aluetta on 37 %, pientalovaltaista 32 % ja kerrostalovaltaisia 31 %. (Ks. taulukko 2.)

Kerrostalovaltaiset alueet on sijoitettu metroasemien ja vilkkaimpien katujen yhteyteen. Korsnäsin-Majvikin alueella on kerrostalovaltaista merenrantakaupunkia. Kerrostalovaltaisilla alueilla korttelitehokkuus on pääasiassa yli 0,8. Ylärajaa ei ole asetettu. Tehokkaan maankäytön ja viihtyisän kaupunkiympäristön saavuttamiseksi pysäköinti on sijoitettava suurelta osin rakenteisiin. Kerrostalovaltaiset alueet tarjoavat asumisen ja muun toiminnan sijoittumisen palveluiden ja hyvien joukkoliikenneyhteyksien välittömässä läheisyydessä. Keskeisten katujen varsilla rakennusten maantasokerroksiin on osoitettava liike- tai muuta toimitilaa, joka avautuu kadulle.

Kaupunkientalovaltaisella alueella korttelitehokkuus on pääasiassa 0,4 - 1,0. Kaupunkientaloilla tarkoitetaan toisiinsa kytkettyjä tai kiinni rakennettuja pienta-

loja tai pienkerrostaloja, jotka rakennetaan kadun varteen siten, että ne rajaavat katu-tilaa. Kaupunkientalo mahdollistaa pientalotyyppisen asumismuodon, ja kohtuullisen suuri aluetehokkuus mahdollistaa hyvän lähialueiden ja joukkoliikenteen palvelutason. Kaupunkientaloihin ja pientalo-kaupunkiin liittyviä kysymyksiä on selvitetty laajemmin yleiskaavan valmistelun aikaiseen aineistoon kuuluvassa raportissa Pientalokaupunki.

Pientalovaltaisilla alueilla korttelitehokkuus on pääasiassa 0,2-0,6. Pientalovaltaisella alueella tavoitellaan tiivistä pientalorakennetta, joka mahdollistaa myös omakotitalojen ja muiden erillispientalojen ja rakentamisen. Pientalovaltaiset alueet sijoittuvat kauemmas metroasemista, erityisesti Landbon-Ultunan ja Puroniityn alueille sekä muiden olemassa olevien pientaloalueiden läheisyyteen.

Alueella, jonka ominaispiirteet säilytetään, olemassa olevia rakennuksia voidaan korjata, laajentaa ja korvata. Kullekin alueelle tyypillisten ominaispiirteiden mukainen vähäinen täydennysrakentaminen sallitaan. Tarkemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristön, maiseman ja luonnon erityispiirteet ja ekologiset yhteydet. Merkinnällä osoitetuilla alueilla voi olla luontoarvojen, ekologisten yhteyksien tai kulttuuriympäristöarvojen suhteen erityistä merkitystä. Jatkosuunnittelun tulee perustua olemassa olevien arvojen säilyttämiseen tai parantamiseen. Merkinnällä on osoitettu mm. kartanoiden arvokkaat ympäristöt ja ne olemassa olevat pientaloalueet, joiden osalta ei ole painetta tiivistämiselle.

4.5 Paljon tilaa vaativien toimintojen rakentamisalueet

Paljon tilaa vaativien toimintojen rakentamisalueille voidaan sijoittaa elinkeinotoimintaa ja yhdyskuntateknisen huollon toimintoja. Alueiden rakentamistapa ja ympäristön laatu määrittäyty toiminnan, tuotannon ja logistiikan tarpeiden perusteella. Alueet muodostavat yhtenäisen vyöhykkeen Porvoonväylän varrelle. Myös Länsisalmeen on merkitty laaja elinkeinotoiminnan alue. Merkinnällä on osoitettu myös urheilu- ja virkistyspalveluiden keskus Östersundomiin sekä venesatama Karhusaareen.

4.5.1 Elinkeinotoiminnan alueet

Elinkeinotoiminnan alueelle voidaan kaavamääräyksen mukaan sijoittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta tuotantoa, muita

työpaikkatoimintoja, liikenne- ja varikkotoimintoja, varastointia sekä niihin liittyviä toimisto-, palvelu- ja myymälätiloja. Porvoonväylän eteläpuolen elinkeinotoimintojen alue kytkeytyy pääkatuun sekä Norrbergetin ja Landbon liittymiin. Kehä III:n ja Uuden Porvoontien liittymän eteläpuolinen alue on mahdollista kytkeä satamarataan pistoraiteella. Vaaralan ja Norrbergetin elinkeinotoimintojen alueelle voidaan sijoittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttavaa tuotantoa, muita työpaikkatoimintoja sekä yhdyskuntateknisen huollon tiloja, laitoksia, laitteita ja alueita, kuten voimaloita, vedenottoamoita ja vedenpuhdistamoita sekä lumen vastaanottoa. Lisäksi alueelle voidaan sijoittaa liikenne- ja varikkotoimintoja sekä varastointia. Norrbergetin elinkeinotoimintojen alueella on osoitettu uusi liittymä Porvoonväylälle sekä kokoojakatu Kehä III:lle.

Landbon liittymän läheisyydessä elinkeinotoiminnan alueille voidaan lisäksi sijoittaa sellaisia merkitykseltään seudullisia paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupan suuryksiköitä, jotka palvelujen saavutettavuus ja kaupan laatu huomioon ottaen voidaan perustellusta syystä sijoittaa myös keskusta-alueiden ulkopuolelle. Alueen vähittäiskaupan suuryksiköiden yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 100 000 k-m². Alueen kehittymistä kaupan alueena tukee paikallisen kysynnän lisäksi liityntäliikenteen mukanaan tuoma kysyntä.

Östersundomin metroaseman läheisyyteen Uuden Porvoontien eteläpuolelle on osoitettu urheilu- ja virkistyspalvelujen keskus (U) sekä sen eteläpuolelle urheilu- ja virkistyspalvelujen alue (U-1). Alueet yhdessä mahdollistavat liikuntapalveluiden laajamittaisen kehittämisen sekä sisä- että ulkotiloissa. Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue (U-1) sijoittuu Krapuojan laakson suulle ja osaksi laajempaa viheraluetta, minkä huomioiminen niin maisemakuvallisesti kuin virkistysyhteyksien ja luontoarvojen kannalta on tärkeää. Urheilu- ja virkistyspalvelujen keskus on tarkoitettu lähinnä sisätiloissa harrastettavaan liikuntaan ja virkistykseen, kuten urheiluhalleille, kun taas U-1-alue on tarkoitettu pääosin ulkoharrastuksiin.

Karhusaassa nykyisin toimiva venesatama ja sen eteläpuoli on osoitettu venesatama-alueeksi. Muut venesatamat on osoitettu kohdemerkinnällä. Erityisesti Korsnäsin salmi ja Bolsfjärdenin lahden ympäristö ovat veneilyn kannalta merkityksellisiä. Lisäksi venesatamia on osoitettu Granöseen.

4.5.2 Yhdyskuntateknisen huollon alueet

Yhdyskuntateknisen huollon alueelle voidaan sijoittaa yhdyskuntateknisen huollon tiloja, laitoksia, laitteita ja alueita kuten voimaloita, vedenottoamoita, vedenpuhdistamoita, jätteenkäsittelylaitoksia ja lumen vastaanottoa paikkoja sekä liikenne- ja varikkotoimintoja. Yhdyskuntateknisen huollon alueet sijaitsevat Porvoonväylän varressa. Alueille sijoittuvat Länsisalmen, Vaaralan ja Landbon sähköasemat, Långmossebergenin jätevoimala (Vantaan Energia Oy) sekä aluevaraus uusiutuvaa energialähdettä käyttävälle lämpökeskukselle. Osa alueista on osoitettu ensisijaisesti aurinkoenergian tuotantoon.

4.6 Viher- ja virkistysalueet

Kaava-alueen viheralueverkosto muodostuu luonnonsuojelualueista, selvitysalueesta sekä laajoista yhtenäisistä viheralueista ja niistä yhdistävistä kapeammista vihersormista, jotka myötäilevät purolaaksoja. Nämä muodostavat myös keskeiset ekologiset yhteydet kaava-alueen eteläosien ja Sipoonkorven välillä. Tärkein etelä-pohjoissuuntainen yhteys kulkee Sipoonkorvesta Länsisalmen ja Västerkullan, Kasabergetin ja Labbackan kautta Vuosaareen. Sipoonkorven metsä-alue jatkuu Porvoonväylälle asti metsäisinä vihersormina. Lisäksi Granön saari mahdollistaa laajamittaisen merellisten vapaa-ajan toimintojen kehittämisen. Luontoarvojen turvaamiseksi on viheraluevarausten lisäksi osoitettu ekologisista yhteyksiä, vihersiltoja/alikulkuja sekä ekologisen yhteyden kehitettävä osa ja selvitysalue, joka säilyy luonnontilaisena. Luontoarvoihin kohdistuvia vaikutuksia minimoidaan myös mm. ajoitus- ja koskevin kaavamääräyksin. Kaavamääräysten mukaan lähivirkistysalueet on toteutettava samanaikaisesti asuntotuotannon kanssa.

Yleiskaavassa on osoitettu viheralueita (sis. virkistysalueet, urheilu- ja virkistyspalvelujen keskuksat, ulkoilualueet, viheralueet ja selvitysalue (2,9 km²) (ei suojelualueet) yhteensä 12 km², joka on n. 150 m² / asukas (laskettu 80 000 asukkaan määrällä). Näistä ulkoilualueita on yhteensä 627 ha ja virkistysalueita 183 ha. Kaavamääräysten mukaan keskuksilla ja asuntovaltaisilla alueilla tulee osoittaa asukasmäärään nähden riittävät kaupunginosapuistot ja muut lähivirkistysalueet, mikä nostaa pinta-alamäärää / asukas. Esimerkiksi Helsingissä viheralueita on keskimäärin 120 m² / asukas. Yleiskaavan laaja viherverkosto takaa kaupunkilaisil-

le riittävät viheralueet ja turvaa luonnonsuojelliset arvot.

Alueen viherrakenteeseen kuuluvat kaavakartassa näkyvien viheralueiden lisäksi jatkosuunnittelussa määriteltävät rakennusalueiden sisäiset aukiot, puistikot, kaupunginosapuistot, merenrantapuistot, leikki- ja liikuntapuistot, tonttien pihat ja puutarhat sekä paikalliset viheryhteydet. Asumiskäyttöön kaavoitettavilla rakentamisalueilla lähivirkistysalueiden laajuuden tulee kaavamääräyksen mukaisesti olla keskimäärin 20 % rakentamisalueiden pinta-alasta. Rannat tulee suunnitella julkiseen käyttöön. Kaavassa esitetty selvitysalue ei ole kaavamerkintänä viher- tai virkistysalue, mutta alue säilyy käytännössä nykyisen kaltaisena ja toimii siten osana viherverkkoa (ks. tarkemmin 4.8).

Yleiskaavan kaavamääräyksissä edellytetään tarkemmassa suunnittelussa huomiota selostuksen liitekartat "Tavoitteellinen virkistysverkkoosuunnitelma" (Liite 5.b.) ja Tavoitteellinen viher- ja virkistysverkosto (Liite 5.c.)".

Liitekartoissa 5. (tavoitteellinen viherrakennesuunnitelma (Liite 5.a.) ja tavoitteellinen virkistysverkkoosuunnitelma (Liite 5.b.) sekä tavoitteellinen viher- ja virkistysverkosto (Liite 5.c.) on esitetty pääulkoilureitit, virkistys- ja ulkoilun kannalta keskeiset ulkoilualueet sekä viitteelliset kaupunginosapuistot, joiden tarkemmat rajaukset, laajuudet ja sijainnit määräytyvät seuraavissa kaavatasoissa. Virkistysreitit tulee toteuttaa etupainotteisesti suhteessa rakentamiseen. Hyvällä ja etupainotteisella reittisuunnittelulla sekä opastuksella voidaan estää metsien liiallista kulumista ja ylläpitää siten luonnonarvoja alueella.

Suojelualueista on kirjoitettu kohdassa 4.7. Liitekartassa 7 on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat (luo) alueet ja kohteet. Luo-alueiden rajauksissa on hyödynnetty olemassa olevia inventointitietoja. Tiedot eivät ole yhteismitallisia koko alueen osalta ja siten aluerajaukset ovat vain suuntaa antavia. Luonnon monimuotoisuutta kuvaa hyvin luontovaikutusten arvioinnissa esitetty luonnonarvokeskittymien esiintyminen kaava-alueella, joka perustuu luontonselvitysten, LTJ-aineistojen ja Vantaan luontoaineistojen tietoihin. Luonnon arvokeskittymät ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet tulisi huomioida jatkosuunnittelussa. Uhanalaisia luontotyyppejä koskeva selvitys on tekeillä, joten sen tulokset voidaan ottaa huomioon tarkemmassa suunnittelussa.

Yksittäisten lajien ja alueiden lisäksi laa-

jempia luonnon muodostamia kokonaisuuksia tulisi tarkastella monimuotoisuuden näkökulmasta. Esimerkiksi ekosysteemipalveluita arvioimalla voidaan varmistaa määrällisesti ja laadullisesti riittävät viheralueyhteydet laajojen metsäalueiden, alueen sisäosien ja meren välillä sekä sini- ja ekologisen verkoston toimivuus.

Ekologista verkostoa koskeva yleiskaavatasoinen tarkastelu esitetään erillisessä raportissa (Ojala 2017). Kaava-alueen ekologinen verkosto koostuu luonnon ydinalueista ja niitä toisiinsa kytkevästä viheryhteyksistä. Ekologisten yhteyksien merkitys kaupunkiluonnon monimuotoisuuden turvaamisessa on keskeinen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon yhteyksien toimivuus ja jatkuvuus.

Yleiskaavan tavoitteena on monipuolinen ja kestävä viherrakenne, jossa virkistysyhteydet laajoille viheralueille ovat toimivat. Päävirkistysyhteydet ja lähivirkistysalueet toteutetaan pääsääntöisesti ennen tai yhtä aikaisesti asuntotuotannon kanssa.

4.6.1 Virkistys- ja ulkoilualueet

Yleiskaavassa viheralueet on osoitettu pääosin virkistys- ja ulkoilualueina. Ne yhdistyvät kaava-alueen lounaisosassa Vuosaaren vihersormeen ja Itä-Helsingin kulttuuripuistoon sekä pohjoisessa Sipoonkorven kansallispuistoon muodostaen näin merkittävän osan seudullista viheralueverkostoa ja viherkehää.

Virkistysalueet voivat olla rakennetumpia ja toiminnoiltaan monipuolisempia kuin ulkoilualueet. Virkistysalueille voidaan kaavamääräyksen mukaan sijoittaa puistoja, ulkoilu-, liikunta- ja uimaranta-alueita sekä viljelyalustoja. Alueelle voidaan sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia vähäisiä rakennuksia ja rakenteita. Kuitenkin viher- ja virkistysalueita, -yhteyksiä ja -kohteita koskevat yleiset määräykset edellyttävät huomioidaan tarkemmassa suunnittelussa kulttuuriympäristön, maiseman ja luonnon arvot ja ekologiset yhteydet. Selostuksen liitetiedoissa 5.a-c. on esitetty virkistysalueiden ulkoilun kannalta keskeiset ulkoilualueet sekä viitteelliset kaupunginosapuistot, joiden tarkemmat rajaukset, laajuudet ja sijainnit määräytyvät seuraavissa kaavatasoissa. Kaupunginosapuistot sijoittuvat pääasiassa kaavan virkistysalueille. Niiden luonne voi vaihdella rakennetusta puistosta luonnonmukaiseen.

Asuntovaltaisten alueiden toteuttaminen edellyttää niitä ympäröivien ulkoilu- ja virkistysreittien toteuttamista sekä selvitys-

alueelle laadittavan luonnonhoidon ja virkistyskäytön ohjaussuunnitelman toteuttamista. Lähivirkistysalueet on toteutettava samanaikaisesti asuntotuotannon kanssa. Tällä tavoin pyritään ohjaamaan ulkoilua pois luonnonsuojelullisesti arvokkaimilta alueilta.

Laajat ulkoilualueet ja ennakoivasti toteutetut virkistys- ja ulkoilureitit tukevat luonnonsuojelualueiden kanssa ekologista verkostoa ja ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta. Tavoitteellisessa virkistysverkko-suunnitelmassa (Liite 5.b.) on esitetty tärkeimmät ulkoilualueet, joihin tulee perustaa riittävän tiheä paikallisten metsäreittien verkosto lähialueiden ulkoilijoiden tarpeita varten.

Ulkoilu- ja virkistysalueiden suunnittelussa ja toteutuksessa on laajemmin huomioitava luonnonarvojen, mukaan lukien kalliomuodostelmien ja uhanalaisien luontotyyppien, ja kulttuurimaiseman säilymisen mahdollisuudet. Suunnitteluratkaisuissa viheralueita on tarkasteltava kokonaisuutena muun muassa luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalvelujen kannalta. Viheralueiden ekologiseen laatuun, sini- ja metsäverkostoon, merellisyteen, rantojen käsittelyyn ja kulttuuriympäristöihin tulee kiinnittää huomiota jatkosuunnittelussa. Lisäksi ylikunnalliset virkistyskäyttöön soveltuvat, riittävän laajat ja vetovoimaiset alueet sekä niitä yhdistävä viheralueverkosto huomioidaan tarkemman suunnittelun yhteydessä. Seudullinen ja alueellinen viherrakenne, etenkin Sipoonkorven metsäalueiden ja merialueen välillä huomioidaan myös jatkosuunnittelussa.

Ulkoilualueiden luonne on pääosin säilytettävä, millä tarkoitetaan esimerkiksi nykyisten pelto-, niitty- ja laidunalueiden säilymistä avoimina jatkossakin. Alueita on hoidettava luonto- ja kulttuuriarvoja tukevalla tavalla. Esimerkiksi Husön laitumilla laiduntaminen voi mahdollistua jatkossakin. Avoinnasta laidunmaisemasta on hyötyä myös alueen linnuston kannalta.

4.6.2 Maatalous- ja viheralueet

Majvikissa on osoitettu maatalousalue, jonka yhteyteen voi sijoittaa maatalouteen liittyvää asumista ja muuta toimintaa. Alueella sijaitsee biodynaaminen maatila, jota kehitetään ja jonka toimintaa monipuolistetaan.

Länsisalmen kulttuurimaisema on maakunnallisesti arvokasta. Westerkullan viljelyaluetta on osoitettu kaavassa maisemallisesti arvokkaaksi peltoalueeksi, jonka säilyminen avoimena ja viljelykäytössä on mai-

semakuvan kannalta tärkeää. Tämän myötä kartanomaiseman vuosisatainen viljelykulttuuri voi säilyä. Kulttuuriympäristökokonaisuutta turvaamaan on viheralueen merkinnällä osoitettu pellon, Itäväylän ja Kehä III:n väliin jäävä alue, joka on samalla osa merkittävää pohjois-eteläsuuntaista ekologista yhteyttä. Viheraluetta ei ole tarkoitettu yleiseen virkistyskäyttöön. Yleiskaavan toteuttamiseksi tarpeelliset toimenpiteet ja toiminnot, kuten metrorata, yhteiskäyttötunneli, vihersillat ja mahdolliset muut ekologisen yhteyden kehittämiseksi tarpeelliset toimenpiteet alueella tulee sallia.

4.6.3 Urheilu- ja virkistyspalvelujen alueet

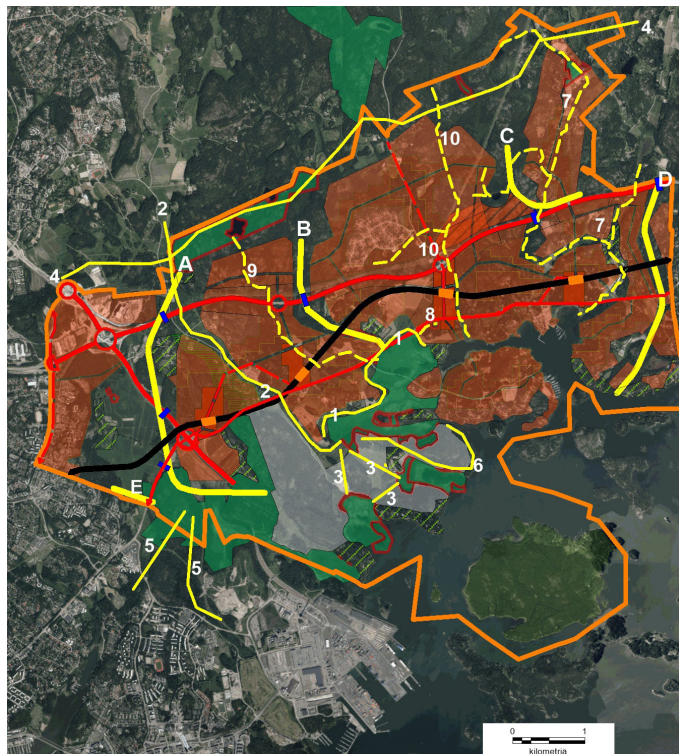
Urheilu- ja virkistyspalvelujen keskuksia ovat tarkoitettu laajempaan urheilutoimintaan ja erityistoimintojen alueeksi. Keskuksiin (U) voidaan sijoittaa esimerkiksi paljon tilaa vaativia pelikenttiä ja halleja. Urheilu- ja virkistyspalvelujen alueelle (U-1) voidaan sijoittaa esimerkiksi isoja pelialueita. Alueen maanpinnan tasauksessa ja muussa tarkemmassa suunnittelussa on huomioitava Natura-alueen läheisyys ja mahdollisten maatayttöjen vaikutus vesiolosuhteiden säilymiseen suojelluilla luontotyypeillä. Liitteessä 5.b. on osoitettu urheilu- ja virkistyspalvelujen keskuksia pienempien urheilupuistojen tavoitteellinen lukumäärä ja sijainti.

Urheilu- ja virkistyspalvelujen alueelle (U-2) voidaan sijoittaa Sipoonkorven kansallispuistoon ja eläintoimintaan liittyviä toimintoja ja palveluja sekä niitä palvelevia rakennuksia ja rakenteita, kuten leirintäalue, ratsastuskeskus ja luontokeskus. Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue sijoittuu pikaraitiotieyhteyden/ nopean joukkoliikenteen runkoyhteyden päätepaikkaan, mikä parantaa metsäalueiden saavutettavuutta joukkoliikenteellä. Alue voi toimia myös porttina Sipoonkorpeen.

4.6.4. Virkistys-, matkailu- ja vapaa-ajan alue

Granö on kokonaan osoitettu virkistys-, matkailu- ja vapaa-ajan alueeksi. Alueelle voidaan sijoittaa loma-asutusta, majoituspalveluja, leirintäalueita, ryhmäpuutarhoja sekä muita virkistystä, matkailua ja lomailua palvelevia toimintoja. Saari voidaan avata julkiseen virkistyskäyttöön ensin lauttayhteyden kautta. Tavoitteena on kuitenkin kehittää Granöstä merellisen virkistyskeskusta, mikä edellyttää jatkossa myös ajoneuvoliikenteen yhteyttä eli siltaa. Koko kaupunkiseudun kannalta Granö on huomattava mahdollisuus monipuolisen veneilytoiminnan se-

Kuva 18. Yleiskaavan ekologinen verkosto. Yleiskaavassa osoitetut ekologiset yhteydet on merkitty kirjaimilla A-E ja muut ekologiset yhteydet numeroilla 1-10.



kä virkistystoimintojen alueeksi. Venesataman on tarkoitus palvella erityisesti huviveneilyä. Hautausmaalle soveltuva alue sijaitsee saaren keskiosassa, jossa maaperä ja suojaainen sijainti mahdollistavat metsähautausmaa-alueen.

4.6.5. Vihersilta tai -alikulku

Vihersilta tai -alikulku merkintä tarkoittaa riittävän leveää ja tarvittaessa istutettua yhteyttä, joka toimii ekologisen käytävän osana ja ekologisten arvojen salliessa myös virkistysyhteytenä. Näitä on osoitettu yleiskaavassa neljä kappaletta Porvoonväylälle, yksi Kehä III:lle ja yksi Uudelle Porvoontielle. Jotta vihersillat ja -alikulut toimivat eläinten kulkuväylinä, niissä tulee huomioida sopiva mitoitus ja ympäristötekijät, jotka määrittelevät jatkosuunnittelun yhteydessä.

4.6.6 Virkistysyhteystarve ja ulkoilureitistö

Virkistysyhteystarpeet osoittavat kaupunkirakenteen läpi sijoitettavia kulkuyhteyksiä, jotka liittävät laajempia viheralueita toisiinsa. Ne ovat erityisen tärkeitä kaupunkilaisten virkistäytymisen kannalta. Ne voivat olla esimerkiksi urbaaneja kävely- tai puistokatuja, hoidettuja luonnonalueita tai muodostua puistoketjuista tai kaupunkiaukioista. Virkistysyhteyksien tarkempi luonne määritellään tarkemmassa suunnittelussa. Ne voivat olla joko urbaaneja kävely- tai puistokatuja,

asuinalueen puutarhamaisia katuja, hoidettuja luonnonalueita tai muodostua puistoketjuista. Rakentamisalueiden läpi johtavia yhteyksiä tulee olla riittävästi ja ne voivat yhdistää luontevasti myös pienempiä viheralueita toisiinsa. Jalankulku tulee priorisoida liikennemuodoista tärkeimmäksi.

Liitteissä 5a.-c. on osoitettu lisäksi tavoitteelliset pääulkoilureitit. Ulkoilu- ja pyöräilyreitit tulee suunnitella etupainotteisesti ja siten, että ne yhdistävät viheralueita toisiinsa ja niitä pitkin on turvallista ja elämyksellistä liikkua. Hyvällä ja etupainotteisella reittisuunnittelulla sekä opastuksella voidaan estää metsien liiallista kulumista ja ylläpitää siten luonnonarvoja alueella. Seudullinen rantaraitti toimii ulkoilureitistön osana. Rantaraitin tarkemmassa suunnittelussa on otettava huomioon maiseman ja luonnon arvot sekä suojelutarpeet. Ratsastusreitistöä on osoitettu liitekartalla, mutta sen toteuttamismahdollisuuksia on tutkittava tarkemmin jatkosuunnittelussa.

4.6.7 Ekologinen yhteys, ekologisen yhteyden kehitettävä osa ja vaiheistettu rakentamisalue

Ekologiset yhteydet kytkevät toisiinsa suojelualueita ja muita luonto- ja viheralueita niin paikallisella kuin laajemmalla seututasolla. Niiden tarkoituksena on edistää eri eliöryhmien liikkumista ja leviämistä sopivien elinympäristöjen välillä ja vähentää pai-

kallispopulaatioiden haitallista eristymistä. Kaupunkiympäristöissä ekologisten yhteyksien huomioiminen on erityisen tärkeää luonnon monimuotoisuuden kannalta, sillä luonnon ydinalueiden verkostomainen rakenne ja niiden viher- ja siniyhteydet ylläpitävät alueen luontoarvoja.

Östersundomin kaava-alueelle on osoitettu luonnon ydinalueet huomioiden yhteensä viisi ekologista yhteyttä, joista neljä pohjois-eteläsuuntaista yhteyttä on määritetty myös maakuntatasolla tärkeiksi. Tärkein yhteys on Sipoonkorven suojeltujen metsäalueiden ja Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien Natura 2000 -alueiden välillä. Yleiskaavassa tämä valtakunnan ja maakuntatason ekologinen yhteys (Sipoonkorpi–Mustavuori–Vuosaari) sijoittuu Kehä III:n tuntumaan ja muodostaa yhdessä Westerkullan peltoalueen kanssa osan kaava-alueen läpi kulkevaa seudullisesti merkittävää viheraluekokonaisuutta eli vihersormeja (A kuvassa 18).

Sipoonkorpi–Mustavuori–Vuosaari -ekologisen yhteyden kohdalla kaavaan on merkitty **ekologisen yhteyden kehitettävä osa**, joka edellyttää toimenpiteitä ekologisen yhteyden jatkuvuuden ja toimivuuden kehittämiseksi metsälajiston liikkumisen kannalta. Yhteyden toimivuuden kannalta erityisesti huomioitavaa on Natura-alueen suojelurusteena olevan lintudirektiivin liitteen I lajin pyy liikkumis- ja levittäytymismahdolli-

suudet.

Kaavamääräyksessä edellytetään laati-
maan alueelle luonnonhoidon ja virkistys-
käytön ohjaussuunnitelma. Suunnitelma
on tarkoitus laatia yhteistyössä maanomis-
tajien kanssa. Suunnitelmassa määritellään
tarkemmin ne alueet ja toimenpiteet, jot-
ka ovat tarpeen ekologisen yhteyden tur-
vaamiseksi. Kehittämistoimiin kuuluu epä-
jatkuvuuskohtien kehittäminen, kuten laa-
jempien avomaiden kehittäminen puustoi-
semmiksi istuttamalla niille esimerkiksi lep-
piä ja kuusta.

Suurimmat estevaikutukset yhteyden
ekologiselle jatkuvuudelle aiheutuvat aluet-
ta halkovista liikenneväylistä: Porvoonväylä,
Kehä III ja Uusi Porvoontie/Itäväylä. Kaavaan
merkityt ekologisen yhteyden osana toimi-
vat vihersillat- ja alikulut lisäävät yhteyden
jatkuvuutta. Vihersiltojen- ja alikulujen to-
teuttaminen on sidottu kaavamääräyksel-
lä vaiheistetun rakentamisalueen toteutta-
miseen.

Ulkoilureitit tulee toteuttaa siten, et-
tä virkistyskäyttö ei heikennä alueen toimi-
vuutta ekologisena yhteytenä. Ekologisen
yhteyden kehitettävä osa sivuaa maakunnal-
lisesti arvokasta kulttuurimaisemaa, minkä
vuoksi kehittämistoimissa tulee huomioida
kulttuurimaiseman arvot. Esimerkiksi met-
sittämisessä on huomioitava maisemallises-
ti erityisesti Westerkullan avoimen peltomai-
seman ja metsitettävien kohtien reunavyö-
hyke.

Kaavamääräyksessä edellytetään erityi-
sesti pyyn huomioimista alueen kehittämi-
sessä. Pyyn liikkeistä Porvoonväylän ja Uu-
den Porvoontien välisellä alueella on vähän
tietoa. Yleiskaavan Natura-arvioinnissa (Si-
to Oy & Enviro, 2017) todetaan, että *”Pyy
puuttuu kokonaan Uuden Porvoontien ja Por-
voonväylän väliseltä alueelta. ... Tiedossa ei
myöskään ole, kuinka säännöllisesti pyytä liik-
kuu Sipoonkorven ja Mustavuoren alueen vä-
lillä.”* Kehitettävän alueen ekologisen toimi-
vuuden tarkastelu edellyttää näin ollen seu-
rantaohjelman käynnistämistä.

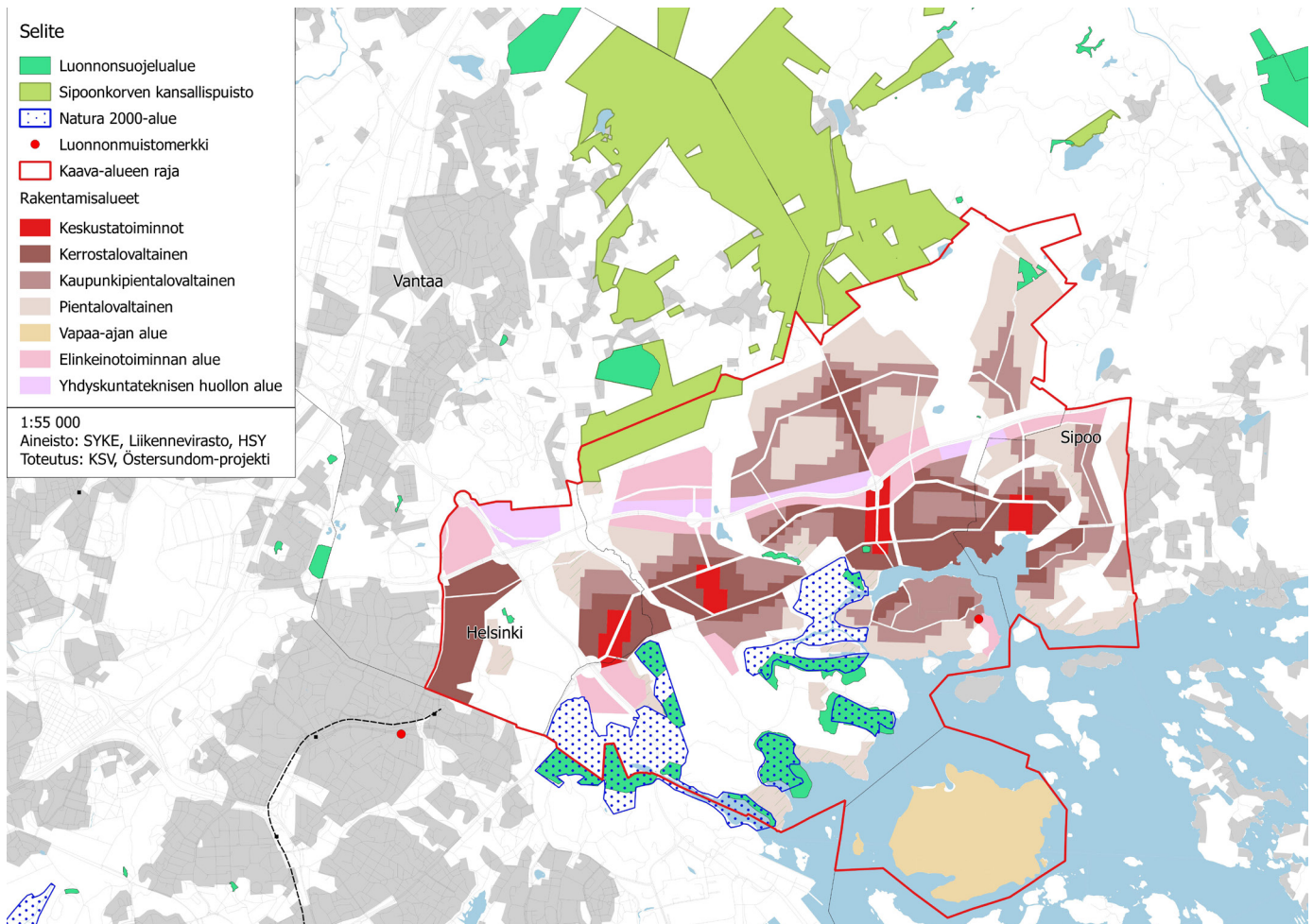
Sipoonkorven ja Mustavuoren välinen
ekologinen yhteys on kaavassa osoitettu
Länsisalmen länsipuolelle. Esitetty yhteys
sisältää joitain epäjatkuvuuskohtia ja yhtey-
s vaatii kehittämistoimia toimiakseen laa-
dukkaana ekologisena yhteytenä. Kehittä-
mistoimien toteuttaminen vie aikaa, minkä
vuoksi kaavassa on osoitettu myös toinen,
väliaikainen ekologinen yhteys Sipoonkor-
ven ja Mustavuoren välille. Tämä yhteys si-
jaitsee Länsisalmen itälaidalla. Väliaikainen
ekologinen yhteys on merkitty kaavaan osit-

tain vaiheistetun rakentamisen alueena.

Krapuojan laakso on myös osa tätä yhteyttä
ja se on kaavassa osoitettu virkistysalueeksi.
Kaavan lopputilanteessa vaiheistettu raken-
tamisalue tullaan rakentamaan.

Väliaikaisen ekologisen yhteyden tehtä-
vänä on turvata Sipoonkorven ja Mustavuo-
ren välisen yhteyden toimivuus, kunnes kaa-
vassa osoitettu ensisijainen yhteys on toi-
miva. Yhteys säilytetään kunnes kehitettä-
vä Sipoonkorpi–Mustavuori–Vuosaari -eko-
loginen yhteys on todettu erityisesti pyiden
liikkumisen ja levittäytymisen kannalta toi-
mivaksi. Yleiskaavan ajoitusmääräyksen mu-
kaan vaiheistettu rakentamisalue toimii en-
nen rakentamista metsäisenä ekologisena
yhteytenä, jolloin on otettava huomioon
metsälajiston liikkumisen kannalta tärkei-
den yhteyksien säilyttäminen riittävän puus-
toisina ja leveinä. Tämä tarkoittaa rajoituksia
maankäytölle. Aluetta koskee maankäyttö-
ja rakennuslain 128 § mukainen toimenpide-
rajoitus, jonka mukaan maisemaa muutta-
vaa maanrakennustyötä, puiden kaatamis-
ta tai muuta näihin verrattavaa toimenpi-
dettä ei saa suorittaa ilman maisematyölu-
paa. Myös vaiheistetulle rakentamisalueel-
le laaditaan luonnonhoidon ja virkistyskäy-
tön ohjaussuunnitelma. Vaiheistetun raken-
tamisalueen rajausta perustuu yleiskaavan Na-
tura-arvioinnin yhteydessä tehtyyn rajauk-
seen erityisesti pyyn liikkumiseen ja oleske-
luun sopivasta maastosta ja kasvillisuudesta.

Ekologisen verkoston tarkastelussa on
kiinnitetty huomiota myös puroihin ja mui-
hin pienvesistöihin, jotka muodostavat
kaava-alueelle luonnon monimuotoisuu-
den kannalta tärkeän siniverkoston. Kaa-
va-alueen pohjoisosissa puroumat sijait-
sevat pääasiassa ulkoilualueilla, jolloin nii-
den luonnonmukaisilla osuuksilla on parem-
mat mahdollisuudet säilyä. Purojen ja nor-
jen uomien purkukohtat tulee säilyttää ny-
kyisellään tai niin, että tärkeiden luontokoht-
teiden suojelulliset tavoitteet huomioidaan.
Jatkosuunnittelussa tulee lisäksi kiinnittää
huomiota hulevesikuormituksen kasvun vai-
kutukseen pienvesistöjen vedenlaatuun eri-
tyisesti kalaston kannalta. Myös merialuei-
siin ja niiden vedenlaatuun vaikuttavien toi-
menpiteiden suunnittelussa tulee huomioida
vesistön laatu.



Kuva 19. Kaava-alueen ja Sipoonkorven suojelualueet ja -kohteet (piennös).

4.7 Suojelualueet ja -kohteet

4.7.1 Luonnonsuojelu

Luonnonsuojelualueita koskevat luonnonsuojelulaki, rauhoituspäätökset ja mahdollisesti suojelualueita varten laaditut tai laadittavat hoito- ja käyttösuunnitelmat. Luonnonsuojelualueet on osoitettu kaavassa.

Sipoonkorven kansallispuisto ulottuu kaava-alueen pohjoisreunaan. Sipoonkorven kansallispuisto perustettiin vuonna 2011 ja se on seudullisesti merkittävä luonto- ja retkeilyalue, joka sisältää suuren potentiaalín kehittyä reitistöltään ja toimintoiltaan monipuoliseksi ja nykyistäkin houkuttelevammaksi Nuksion kaltaiseksi ulkoilualueeksi. Metsähallitus on laatinut alueelle hoito- ja käyttösuunnitelman. Kasvava virkistyskäyttö ja lisääntyvä asutus Sipoonkorven ympärillä tuo painetta monimuotoisuuden turvaamiselle. Kansallispuiston reuna-alueille tuleekin muodostaa ns. puskurivyöhyke luonnonsuojelullisesti arvokkaimpien alueiden ympärille. Sipoonkorven eteläreuna on lähivirkistysvyöhykettä, josta on tulevaisuudessa

toimivat yhteydet myös metsän sisempiin osiin.

Luonnonsuojelulain 29 §:n perusteella suojeltuja jalopuumetsiä tai -metsiköitä on kaava-alueella neljä. Jalopuumetsät ja -metsiköt ovat luontaisesti syntyneitä ja merkittäviltä osin jaloista lehtipuista koostuvia. Tyypillisesti niiden sietokyky ympäristön muutoksille on heikko, etenkin valo- ja kosteusolosuhteiden muutoksille.

Koko Helsingin käsittävä uhanalaisia luontotyyppisiä koskeva selvitys on valmiilla ja sen tulokset huomioidaan jatkosuunnittelun yhteydessä. Alueiden suunnittelussa, käytössä ja hoidossa tulee muutoinkin pyrkiä luonnonarvojen säilymisen turvaamiseen.

Natura-alueet

Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet on osoitettu kaavassa. Natura-alueisiin kohdistuvista vaikutuksista on laadittu erillinen raportti Arvio Östersundomin yhteisen yleiskaavan Suora metro -vaihtoehdon vaikutuksista Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueeseen

(Flo100065) sekä Sipoonkorven Natura-alueeseen (Flo100066) (Sito Oy ja Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2017). Tarkemmassa suunnittelussa on otettava huomioon Natura-vaikutukset, sekä huomioitava liitteen II lajit ja varmistettava että liitteen IV a lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei hävitetä tai heikennetä ja niiden esiintymistä tulisi tutkia tarkemmin.

4.7.2 Merkittävät kulttuuriympäristöt

Vuonna 2008 valmistunut selvitys "Liitosalueen rakennettu kulttuuriympäristö" on toiminut kaavan valmistelun tausta-aineistona. Selvitykseen on koottu eri inventointien ja lähtötietojen pohjalta katsaus Östersundomin liitosalueen kulttuuriympäristöön. Selvitys ei koske yleiskaavan Vantaan ja Sipoon osa-alueita, vaan niistä on omat selvityksensä.

Kaavakartassa on esitetty kaikki valtakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ja maakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset kohteet kohde- tai aluemerkinällä. Westerkullan kartano on esitetty samalla merkinnällä

sen kulttuuriympäristöllisen arvonsa vuoksi. Lisäksi kartanoa ympäröivät laajat viljelyalueet on merkitty kaavassa maisemallisesti arvokkaana peltoalueena, joiden säilyttäminen avoimena ja viljelykäytössä on maisemakuvan kannalta tärkeää. Kaavamääräys sallii rakentaa alueelle maanpäällisen tai maanalaisen metroradan. Östersundomin kirkko on kirkkolailla suojeltu rakennus, jota koskevissa toimenpiteistä on lain mukaan pyydettävä lausunto kirkkohallitukselta ja Museovirastolta. RKY-alueiden rajaukset tarkistetaan tarkemman suunnittelun yhteydessä yhteistyössä museoviranomaisten kanssa.

Yleiskaavaselostuksen liitekartassa 8 (Kulttuuriympäristön suojelu- ja arvokohteet) on esitetty kootusti muinaisjäänökset sekä eri inventoinneissa arvotetut kulttuuriympäristön arvokohteet ja -alueet. Joh-tuen erillisistä inventoinneista arvottamista ei ole alueella tehty yhdenmukaisesti. Van-taan arvokkaat kohteet on jaettu vanhan ja modernin rakennuskulttuurin kohteisiin/alueisiin sekä lisäksi maisemallisesti arvokkai-siin alueisiin, jota edustaa jo mainitut Westerkullan pellot yhdessä vanhemman raken-nuskannan kanssa. Sipoon ja Helsingin osalta inventointitiedot on koottu useasta eri ra-portista ja aikaisemmasta kaava-aineistosta. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden alu-eiden ja kohteiden arvottamistieto on yk-sinkertaistamisen vuoksi jätetty liitekartas-ta pois. Lisäksi em. liitekartassa on esitetty historialliset tielinjaukset. Historiallisten tie-linjausten arvottaminen ja suunnitteluratkaisut selvitetään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Kaikkia alueella sijaitsevia muinaisjään-nöksiä ei välttämättä vielä tunneta. Tarkem-massa suunnittelussa tuleekin huomioida mahdollisten täydentävien selvitysten tarve arkeologisen kulttuuriperinnön osalta. Muinaismuistolain suojaamia sekä rakennus- ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita ja alueita koskevista suunnitelmista on kuul-tava museoviranomaisia. Myös suunnitelta-essa rakentamista vesialueille on oltava yhteydessä Museovirastoon vedenalaisen kulttuuri-perinnön selvitystarpeen arvioimiseksi. Muinaismuistolain 15 § tutkimusveloitteen mukaan on hankkeen toteuttajan korvatta-va muinaishankkeen tutkimisesta tai erityi-siä toimenpiteistä johtuvat kustannukset tai osallistuttava niihin, mikäli sitä olosuhteet huomioon ottaen ei ole katsottava kohtuut-tomaksi.

4.8 Selvitysalue

Yleiskaava-alueelle sisältyy Natura-alueita, minkä vuoksi yleiskaavaprosessin aikana on eri vaihtoehtoista laadittu luonnonsuojelu-lain mukaiset Natura-vaikutusten arvioin-nit. Aikaisemmissa yleiskaavaversioissa oli lähelle Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet-Natura-alueita osoitettu rakentamisalueita. Naturaselvityksissä todet-tiin kaavaratkaisun vaikuttavan heikentävästi Natura-alueen sisäisiin ja/tai läheisiin luon-toarvoihin. Erityisesti muutamien lintudirek-tiivilajien on arvioitu häiriintyvän läheisestä asutuksesta ja sen aiheuttamasta virkistys-käytöstä siinä määrin, että yleiskaavassa on päädytty osoittamaan Salmenkallion, Mar-backenin, Ribbingön, Kantarnäsin ja Talo-saaren alueet selvitysalueeksi.

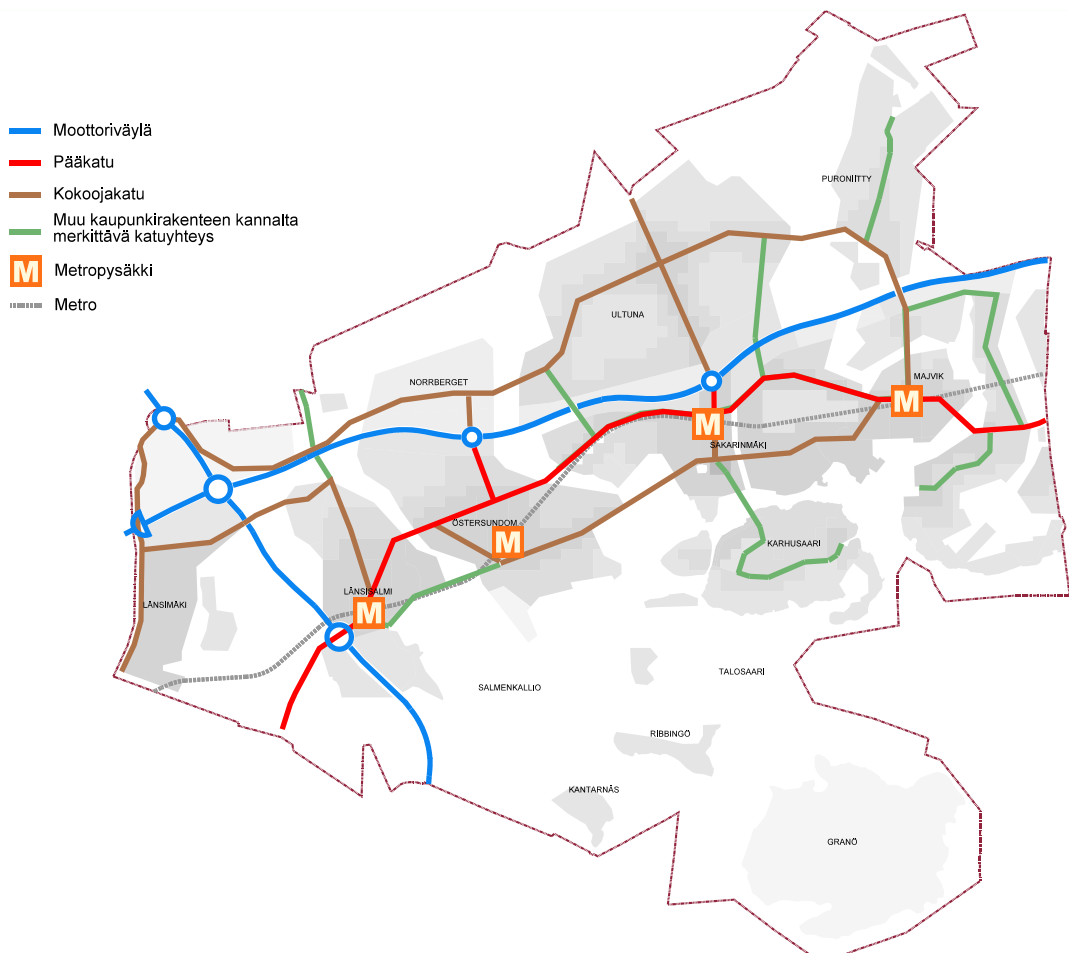
Yleiskaavan laaja selvitysalue mahdollis-taa tarkempien luontoselvityksien laatimi-sen alueelta ja seurantaohjelman käynnistä-misen. Selvitysalueen raja- ja huomatta-vasti suurempi kuin alueella esiintyvien, tie-dossa olevien luontoarvojen esiintymät. Sel-vitysalue säilyy käytännössä luonnontilaise-na ja mahdollistaa luontoarvojen säilymi-sen ympäröivän maankäytön kehittymises-tä huolimatta. Alueelle tulee laatia luonnon-hoidon ja virkistyskäytön ohjaussuunnitel-ma, jolla huolehditaan siitä, ettei virkistys-käyttö vaaranna alueen luonto- ja Natura-arvoja. Selvitysaluemerkintä mahdollistaa alueen luontoarvojen tarkemman kartoitta-misen ja seurantaohjelman aloittamisen il-man että yleiskaavan toteutuminen muilta osin vaikeutuu.

Selvitysalueella rakentaminen on kiellet-ty ja alueen maankäyttö ratkaistaan erillisel-lä osayleiskaavalla. Lisäksi alueelle on mää-rätty maankäyttö- ja rakennuslain 128 § mu-kainen toimenpiderajoitus. Alue on suurim-milta osin Helsingin kaupungin omistukses-sa.

4.9 Liikenne

Yleiskaavan toteuttaminen on sidottu me-troon perustuvan joukkoliikennejärjestel-män toteuttamiseen. Östersundomin liiken-neratkaisua on selvitetty eri suunnitteluvai-h-teissa useissa erillisissä raporteissa. Rapo-riteista keskeisiä ovat:

- Östersundomin liikennejärjestel-mäselvitys, suora metro, Strafi-ca Oy, 2017
- Östersundomin liikennejärjestel-mäselvityksen päivitys, Strafi-ca Oy, 2016
- Östersundomin kaavaehdotusvai-



Kuva 20. Yleiskaavan liikenneverkko.

heen liikennejärjestelmäselvitys, Strafica Oy, 2015

- Östersundomin liikennejärjestelmävertailu, Strafica Oy, 2012
- Östersundomin yleiskaavan tie- ja pääkatuverkkoselvitys, Strafica Oy, 2011
- Östersundomin raidevaihtoehtojen vertailu, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2011
- Itämetron esiselvitys, Sito Oy, Arkkitehtitoimisto HKP Oy, Strafica Oy & FCG Planeco Oy, 2010
- Östersundomin pikaraitiotien esiselvitys. WSP Finland Oy, 2010

Östersundomin liikennejärjestelmäselvitys (Strafica 2017) laadittiin yleiskaavaehdotuksen maankäyttöön sekä tie- ja katuverkkoon pohjautuen. Joukkoliikenteen sekä tie- ja katuverkon kysyntää ja toimivuutta tarkasteltiin vaiheittain maankäytön tiivistymisen mukaan. Ennusteiden pohjana on käytetty Helmet-mallia.

4.9.1 Liikenneverkot

Maantie- ja katuverkko

Autoliikenteen käyttämä liikenneverkko muotoutuu maanteistä ja uusista tai perusteellisesti uudistetuista katuysteiksistä. Nykyinen maanteiden muodostama liikenneverkko säilyy ennallaan lukuun ottamatta maantietä 170, joka muutetaan kaduksi ja linjataan nykyistä pohjoisemmaksi. Yhteys palvelee jatkossakin myös seudullista liikennettä. Nykyinen Uuden Porvoontien linjaus palvelee jatkossa pääosin kokoojakatuna sekä mahdollisesti osittain joukkoliikenne- ja/tai pyöräilykatuna. Auto-, joukko- ja polkupyöräliikenteen verkostot muodostuvat pääsääntöisesti kaikkien liikennemuotojen käyttöön tarkoitettua urbaanisti toteutettavasta katuverkosta. Esitetyt katuysteudet ovat sijainniltaan ja mitoitukseltaan ohjeellisia.

Henkilöautoliikennettä ja linja-autoilla liikennöitävää joukkoliikennettä palvelee katuverkon lisäksi Kehä III:n ja Porvoonväylän (E18) muodostama yleisten maanteiden verkko. Porvoonväylän leventämiseen kaistalla suuntaansa tulee varautua myös

hemmissä suunnitteluvaiheissa. Lisäkaistat palvelisivat ensisijaisesti raskasta tavara- ja joukkoliikennettä.

Yleiskaavassa on osoitettu Porvoonväylälle uusi eritasoliittymä olemassa olevien Landbon ja Kehä III:n eritasoliittymien väliin. Uusi eritasoliittymä on tärkeä Östersundomin keskuksen ja Norrbergetin elinkeinotoiminnan alueiden kehittymiselle. Uusi eritasoliittymä luo yhteyden Östersundomin keskuksen/metroasemalle, mahdollistaa Norrbergetin elinkeinotoimintojen alueen kehittämisen sekä vähentää mahdollisen HSY:n itäisen jätevedenpuhdistamon ympäristöhäiriöitä liikennevirtojen ohjautuessa asuinalueiden ulkopuolelle. Uuden eritasoliittymän rakentaminen vähentää yleiskaava-alueen katuverkon liikennettä. Liittymä parantaa uuden asuinalueen liikenneturvallisuutta ja asumismukavuutta erityisesti raskaan liikenteen ohjautuessa pois asuinalueelta korkeammalle tieverkolle. Porvoonväylän pohjoispuoliset alueet (Norrbergetin yritysalue) edellyttävät sujuvia logistisia yhteyksiä ja eritasoliittymälle on tarve erityisesti yritystoiminnan saavutettavuuden kan-

nalta. Elinkeinotoiminnan alue voi synnyttää seudullista liikennettä alueelle sijoittuvista toiminnoista riippuen. Kuljetustarpeet kohdistuvat myös lentokentän ja Vuosaaren sataman suuntiin. Kehä III:n / Länsimäentien liittymää ja sen lähikatuverkkoa ei ole suunniteltu uuden yritysalueen ja kasvavan raskaan liikenteen tarpeisiin sopivaksi. Yritysalueen raskaan liikenteen ohjaaminen Sakarinmäen eritasoliittymän ja rinnakkaiskatuverkon kautta ei ole tavoiteltavaa eikä tehokasta. Sakarinmäen liittymää on tarpeen muuttaa maankäytön tehostuessa liittymän läheisyydessä. Maantiealueiden ja niitä reunustavien alueiden tasaus on sovittava yhteen maankäytön tehostamiseksi.

Porvoonväylän ylittäviä tai alittavia maankäyttöä kytkeviä yhteyksiä on tarpeen rakentaa lisää sekä parantaa nykyisiä. Porvoonväylän eteläpuolella Kehä III:n yli on osoitettu katu-yhteys, joka yhdistää Länsimäen muuhun yleiskaava-alueeseen sekä mahdollistaa maankäyttöä palvelevan linja-autoreitin Kehä III suuntaan.

Osa Sotungintiestä, Kappelintie, osa Karhusaarentiestä sekä osat Purointi- ja Immersbyntiestä voivat säilyä. Niiden rooli voi jatkossa olla moninainen. Liikenteen rajoittaminen niillä on myös mahdollista, mikäli se on tarpeen historiallisten arvojen turvaamisen ja liikenteellisten tavoitteiden kannalta. Karhusaarentien muuttaminen vain jalankulun ja pyöräilyn yhteydeksi Uudelta Porvoontieltä Skutholmeniin rauhoittaa Natura-alueita liikenteeltä. Myös muualla katuverkossa on jatkossa tarpeen priorisoida liikennemuotoja.

Kaavakartalla on lisäksi esitetty muita kaupunkirakenteen kannalta tärkeitä katu-yhteyksiä.

Alue liittyy Helsingin ja Vantaan suuntaan katuverkkoon Itäväylän sekä Länsisalmentien jatkeen kautta. Mt 170 ja samalla alueen tuleva pääkatu linjataan Länsisalmen metroasemalta lähtien nykyistä pohjoisemmaksi. Pääkatu kulkee Östersundomin, Sakarinmäen ja Majvikin metroasemien pohjoispuolella palaten nykyinjaukselle Majvikin metroaseman itäpuolella. Uusi Porvoontie muodostaa kokoojakadun alueen eteläosaan. Östersundomin metroaseman länsipuolella kokoojakatu taittuu kohti Länsisalmen metroasemaa. Länsisalmen alueella rakentamisalueen toteuttamisen vaiheistus vaikuttaa myös pääkatuverkon toteuttamiseen. Periaatteena on, että nykyinen Uuden Porvoontien linjaus palvelee pääkatuna, kunnes uusi pääkatu voidaan rakentaa. Lopputilanteessa osa Uudesta Porvoontiestä voidaan osoittaa

vain joukko- ja/tai pyöräliikenteen käyttöön. Porvoonväylän pohjoispuolen itä-länsisuuntaisena yhteytenä on osoitettu kokoojakatu Immersbyntieltä Kehä III:lle. Porvoonväylän pohjoispuoleinen katuverkko on liitetty muuhun Östersundomiin kuudella katu-yhteydellä moottoritien yli ja ali.

Granön saarelle on osoitettu ajoneuvoliikenteen yhteystarvemerkintä Ribbingöstä ja vesiliikenteen yhteystarve Sipoon suunnasta.

Autoliikenteen suunnittelussa tavaraliikenteelle asetetaan korkea prioriteetti.

Joukkoliikenneverkko

Joukkoliikennejärjestelmän rungon muodostaa metrorata Mellunmäestä Majvikiin. Metroasemien sijoittelu kattaa jalankulku- ja pyöräilyetäisyydellä merkittävän osan rakentamisalueista, minkä lisäksi tehokas maankäyttö luo edellytykset kattavalle liityntäbussilinjastolle. Sakarinmäki on seudullisesti merkittävä joukkoliikenteen vaihtopaikka. Pohjoiseen suuntautuvaa poikittaista joukkoliikennekysyntää palvelee ns. Jokeri 3 -pikaraitiolinja, sekä mahdolliset Kehä III:a kulkevat bussilinjat. Ne palvelevat erityisesti Länsimäen maankäyttöä ja seudullisia yhteyksiä Tikkurilan ja Helsinki-Vantaan lentoaseman suuntaan kytkien kaava-alueen kansainvälisiin liikennevirtoihin. Vaihto metrosta poikittaiseen raitiolinjaan tapahtuu Mellunmäen metroasemalla. Lisäksi sujuva vaihtoyhteys Porvoonväylän busseista Kehä III suuntaan on seudullisesti tärkeä.

Tulevaisuudessa metrojärjestelmää voidaan täydentää lisäksi Raide-Jokerin jatkeella eli Uuden Porvoontien linjausta myötäilevällä pikaraitiolinjalla Itäkeskuksesta Sakarinmäen metroaseman kautta Sipoonkorven etelälaitaan sijoittuvaan Ultunanporttiin. Tämä yhteys on osoitettu kaavassa pikaraitiotievarauksena, joka voidaan toteuttaa myös runkobussilinjana. Myös Majvikiin on osoitettu vastaava pikaraitiotievaraus/nopea joukkoliikenteen runkoyhteys.

Yleiskaavan maankäyttö perustuu metroon, ja kestävä kulkumuotojakauman saavuttaminen edellyttää metron toteuttamista. Busseilla voidaan saavuttaa kohdalainen joukkoliikenteen palvelutaso, kunnes Östersundomin asukasluku saavuttaa noin 30 000 asukkaan rajan (Strafica, 2017). Metron kapasiteetti ruuhkasuuntaan riittää, mutta on lähellä maksimia. Metron kapasiteetin riittävyys vaikuttaa myös kaava-alueen ulkopuolisen metron vaikutuskäytävän väestön kasvu, esimerkiksi Etelä-Si-

poon alueella. Metron välityskyvyn riittävyttä pitkällä aikavälillä tulee joka tapauksessa tarkastella myös jatkosuunnittelun yhteydessä.

Jalankulun ja pyöräliikenteen verkot

Jalankulku ja pyöräily sijoittuvat pääosin katuverkkoon. Kaavakarttaan on merkitty pitkämatkaista pyöräliikennettä palveleva seudullinen pääyhteys (ns. baana) Uuden Porvoontien suuntaisesti. Jalankulun ja pyöräliikenteen reittien tulee olla suorina, sujuvia ja jatkuvia. Polkupyöräilyn ja jalankulun verkostoa täydentävät vain näille tai rajoitetulle ajoneuvoliikenteelle tarkoitetut yhteydet, jotka esitetään myöhemmissä suunnitteluvaiheissa. Erikseen kaavakartalle on merkitty seudullinen rantaraitti.

Jalkaisin ja pyörällä tapahtuvaa ulkoilua varten rakennetaan reitistöä viheralueille siten, että ulkoilun pääpaino ei suuntaudu luonnonarvoiltaan herkimmille alueille. Ulkoilureitistö palvelee osaltaan myös muita liikkumisen tarpeita jalkaisin ja pyörällä.

Erikoiskuljetusten runkoreitti

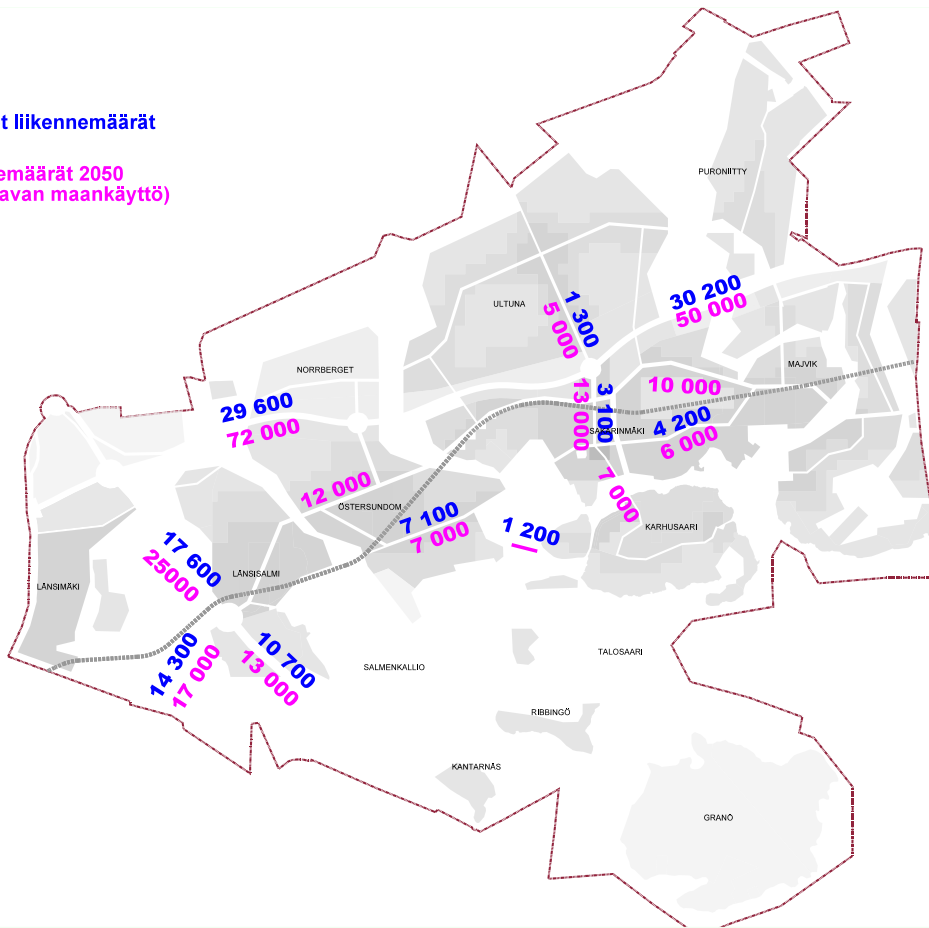
Alueen kautta kulkee maantie 170 suuntainen ja Kehä III suuntaan haaroittuva erikoiskuljetusten runkoreitti. Erikoiskuljetusreitti kaava-alueen läpi säilyy ja sen linjaus suunnitellaan tarkemmin jatkosuunnittelussa. Kuljetukset voivat olla poikkileikkaukselta ylisuuria (7x7m), ylipitkiä (maks. 55m) tai niiden yhdistelmä. Todennäköisesti osa kuljetuksista on myös raskaita kuljetuksia. Kehä III suuntaisista pienemmistä erikoiskuljetuksista osa käyttää satamaan johtavaa tunnelia niiltä osin kun ne sinne mahtuvat. Erikoiskuljetusten huomioiminen asettaa suuria haasteita kyseisillä yhteyksillä tehtäville liikennejärjestelyille. Erikoiskuljetusten reitin mahdollinen siirtyminen yleiskaavassa esitetylle uudelle katulinjaukselle on huomioitava jatkosuunnittelussa.

4.9.2 Kulkutapajakauma

Perusskenaariossa v. 2050 yleiskaava-alueen arkivuorokauden matkoista 41 % tehdään jalan tai pyörällä, 24 % joukkoliikenteellä ja 35 % henkilöautolla. Jalankulun ja pyöräilyn osuus asettuu Helsingin kantakaupungin tasolle, joukkoliikenteen osuus Espoon ja Vantaan tuntumaan ja henkilöautoilun osuus Helsingin esikaupunkivyöhykkeen tai Espoon ja Vantaan välimaastoon. Kestävien kulkutapojen käyttö on suurinta maankäytön tiheydeltään suurilla alueilla, joilla on myös hyvät joukkoliikenneyhteydet. (Strafica, 2017.)

Nykyiset liikennemäärät

Liikennemäärät 2050 (yleiskaavan maankäyttö)



Kuva 21. Henkilöautoliikenteen nykyiset liikennemäärät sekä keskimääräiset liikennemäärät vuonna 2050. Liikenne-ennuste pohjautuu tilanteeseen, jossa yleiskaava-alueella on 80 000 asukasta ja ruuhkamaksut ovat käytössä.

4.9.3 Autoliikenne

Autoliikenteen odotetaan suuntautuvan yleisen liikenteen kysynnän mukaan. Suurimmat liikennemäärät ovat Porvoonväylällä Kehä III:n läheisyydessä. Alueen kautta kulkee merkittävä yleistä maantieverkkoa kuormittava autoliikenteen virta idästä Porvoonväylän suunnasta Kehä III:lle ja Lahdenväylän suuntaan. Myös yleiskaava-alueelta syntyy autoliikennekuormitusta kyseisille yhteyksille. Porvoonväylän ruuhkautumisen liikenteellisten haittavaikutusten lieventämiseksi Porvoonväylällä varaudutaan lisäkäsitän rakentamiseen raskaan ja joukkoliikenteen käyttöön. Kehä III:lle odotetaan syntyvän Vuosaaren sataman liikenteen ohelle nykyisestä merkittävästi kasvava liikennevirta yleiskaava-alueen maankäyttöön.

Muun tie- ja katuverkon osalta voimakkaasti kuormittavia kohtia ovat Sakarinmäen eritasoliittymän poikittaisorsi tasoliittymineen, Uusi Porvoontie Östersundomin metroaseman länsipuolella sekä Länsimäentien tasoliittymät Porvoonväylän tuntumassa. Erityisesti joukkoliikenteen sujuvuus tulee varmistaa tarpeen mukaan etuisuusjärjestelyillä.

Autoliikennevirtojen kuormituksen lieventäminen parantamalla liityntäpysäköintimahdollisuuksia joukkoliikenteen runkolinjoihin (metro, pikaraitiotiet ja bussit) on tärkeä jatkosuunnittelussa ratkaistava asia. Seudullista liityntäpysäköintiä on osoitettu Sakarinmäkeen. Liityntäpysäköintijärjestelmä tulee suunnitella huomioiden kaava-alueen ulkopuoliset ratkaisut, mm. Sipoon eteläosan maankäyttöratkaisut sekä rakennettävien pysäköintipaikkojen yhteiskäyttö. Myös polkupyörien liityntäpysäköintiä varten tulee jatkosuunnittelussa varmistaa riittävä palvelutaso.

4.9.4 Joukkoliikenne

Metro

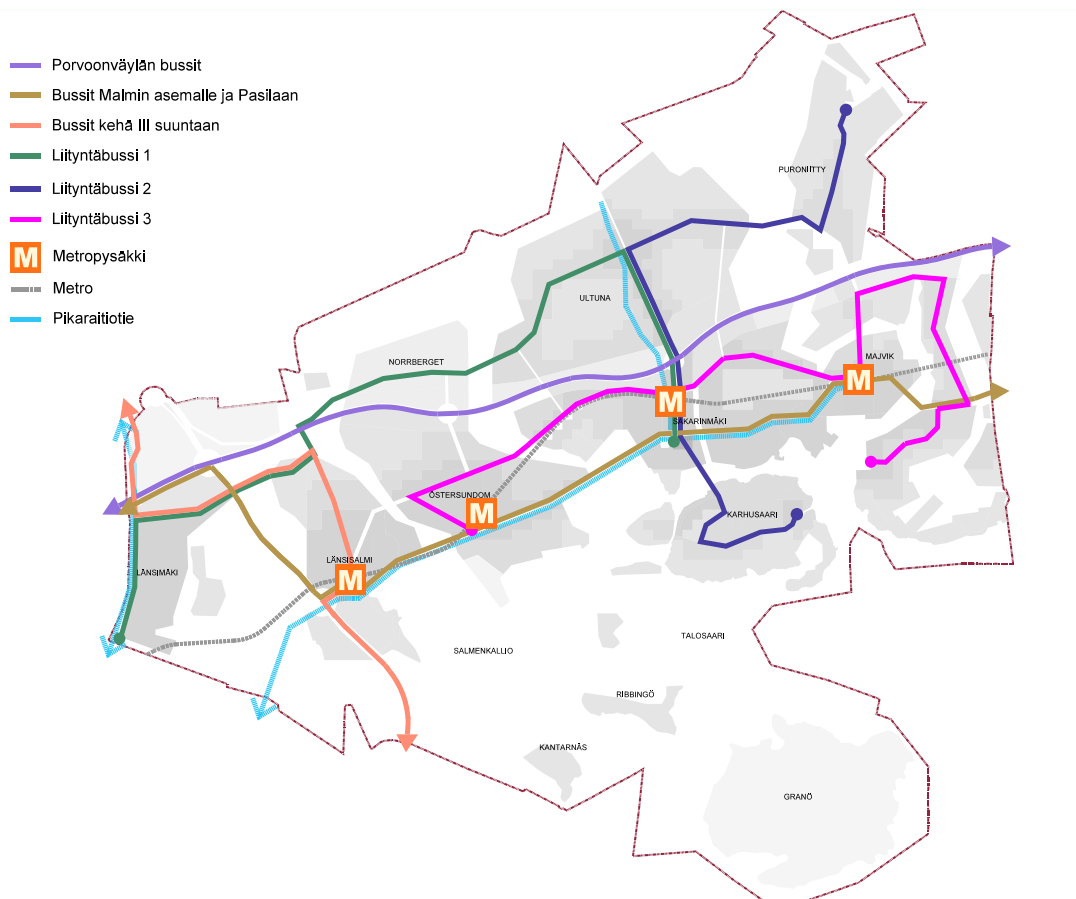
Yleiskaavan joukkoliikennejärjestelmä perustuu metroon ja sen liityntäbussilinjastoon. Osana nykyistä metrojärjestelmää se tarjoaa vaihdottoman kyydin Espoon länsiosasta Helsingin keskustan kautta Sipoon Majvikiin saakka. Matka-aika Sakarinmäestä Helsingin keskustaan on n. 40 minuuttia (kävely + odotus + ajoaika). Östersundomin raideliikennejärjestelmä on osa Helsingin seudun joukkoliikennejärjestelmää ja se

tulee vaikuttamaan myös itäsuunnan (Etelä-Sipoo ja Sipoo-Porvoo -välin) aluerakenteen kehitykseen.

Metroradan pituus Mellunmäen asemalta Majvikiin on noin 8,4 km. Alueen maastonmuodoista ja maaperästä johtuen voi metrorataan tulla useita erilaisia rakenneratkaisuja (kallio- ja betonitunneli, pintarata, siltarata, betonikaukalo). Metrolaiturit ovat alustavissa suunnitelmissa 135 metrin pituisia, mikä mahdollistaa liikennöinnin kolmen vaunuparin junilla.

Vantaan Länsisalmen asema sijoittuu Kehä III:n ja Uuden Porvoontien liittymän koillispuolelle palvelen pääasiassa Vantaan alueen maankäyttöä. Seuraava asema sijoittuu Helsingin puolelle Östersundomiin. Sieltä rata jatkuu kohti Sakarinmäen asemaa, joka sijaitsee Landbon liittymän läheisyydessä. Sakarinmäki on seudullisesti merkittävä vaihtopaikka Porvoonväylän busseista metroon. Sakarinmäestä metrolinja jatkuu edelleen Sipoon Majvikiin. Kaavassa on varauduttu radan jatkamiseen Majvikistä itään Söderkullan suuntaan.

Liikennejärjestelmäselvityksen (Strafica, 2017) perusteella metron välityskyky



Kuva 22. Östersundomin alustava liittytävussilinjasto.

riittää yleiskaavan mukaiselle maankäytölle, Metron kapasiteetin riittävyteen vaikuttaa myös kaava-alueen ulkopuolisen metron vaikutuskäytävän väestön kasvu, esimerkiksi Etelä-Sipoon alueella. Metron välityskyvyn riittävyttä pitkällä aikavälillä tulee joka tapauksessa tarkastella myös jatkosuunnittelun yhteydessä.

Pikaraitiotie

Raideliikennejärjestelmää täydentää Kehä III:n suunnan pikaraitiotievaraus Mellunmäen, Tikkurilan ja Aviapoliksen välillä. Yhteys on osa tavoitteellista seudullista raideliikennejärjestelmää, ja suurin osa linjasta sijoittuu yleiskaava-alueen ulkopuolelle Vantaalle. Hyvä joukkoliikenneyhteys Kehä III:n suuntaan on tärkeä seudullisen matkakäytön joukkoliikenteeseen tukeutumisen kannalta.

Kaavaan on merkitty myös pikaraitiotievaraus Raide-Jokerin jatkeena Itäkeskuksesta Sakarinmäen metroaseman kautta Sipoonkorven eteläpuolella olevaan Ultunanporttiin. Toinen raitiolinja jatkaa Sakarinmäestä Majviikiin. Linjat ovat metroa täydentäviä linjoja, jotka jakavat matkustajakuormitusta metroasemien välillä ja palvelevat alueen sisäistä liikkumista. Yleiskaava-alueel-

la Uuden Porvoontien suuntaiset linjat ovat päällekkäinen metroinvestoinnin kanssa, eikä niille ole ainakaan alkuun suurta kysyntää. Pikaraitiotieyhteydet on merkitty kaavaan tulevaisuuden maankäytön kehittymistä ajatellen. Yhteydet voidaan toteuttaa myös runkobussilinjoina.

Bussiliikenne

Metrojärjestelmä vaatii tuekseen kattavan liittytävussilinjaston. Östersundomin yleiskaavan liikennejärjestelmäselvityksessä (2017) on esitetty metroa täydentävä liittytävussilinjasto kaavaehdotuksen mukaisella katu- ja tieverkolla sekä maankäytöllä. Alustava liittytävussilinjasto koostuu kolmesta varsinaisesta liittytävussilinjasta, ja niiden vuorovälit ovat ruuhka-aikoina 5-10 min. Liittytävussilinjaston yleisperiaatteena on, että kaikille rakennettaville alueille tarjotaan hyvä joukkoliikenteen palvelutaso. Lisäksi Sipoon suunnan bussiliikennettä kulkee Uuden Porvoontien ja Kehä III:n kautta Porvoonväylälle ja edelleen Malmin asemalle. Porvoonväylän bussiliikenne suuntautuu osin Malmille, osin Pasilaan ja osin keskustaan. Malmin ja Pasilan suunnat ovat kysytyjä erityisesti seudullisesti. Bussilinjastojen kuvaus on viitteellinen ja se tarkentuu alueen jatkosuunnitte-

lun myötä. Bussiliikenne palvelee metroliikennän lisäksi alueen yöliikennetarpeita.

Kehä III:n suuntainen seudullinen joukkoliikenneyhteys voidaan järjestää bussiliikenteellä ennen raideyhteyden toteuttamista.

Landbon liittymän alue tulee olemaan kytkös Porvoon suunnan kaukoliikenteen busseille. Alueen kautta kulkee erityisesti Porvoon suunnan seudullisia ja pitkän matkan bussilinjajoja. Niiden liittytävussilinjat metroon tulee järjestää sujuviksi Sakarinmäessä. Länsisalmessa tulee huolehtia sujuvasta vaihtoyhteydestä Porvoonväylän busseista Kehä III suuntaan.

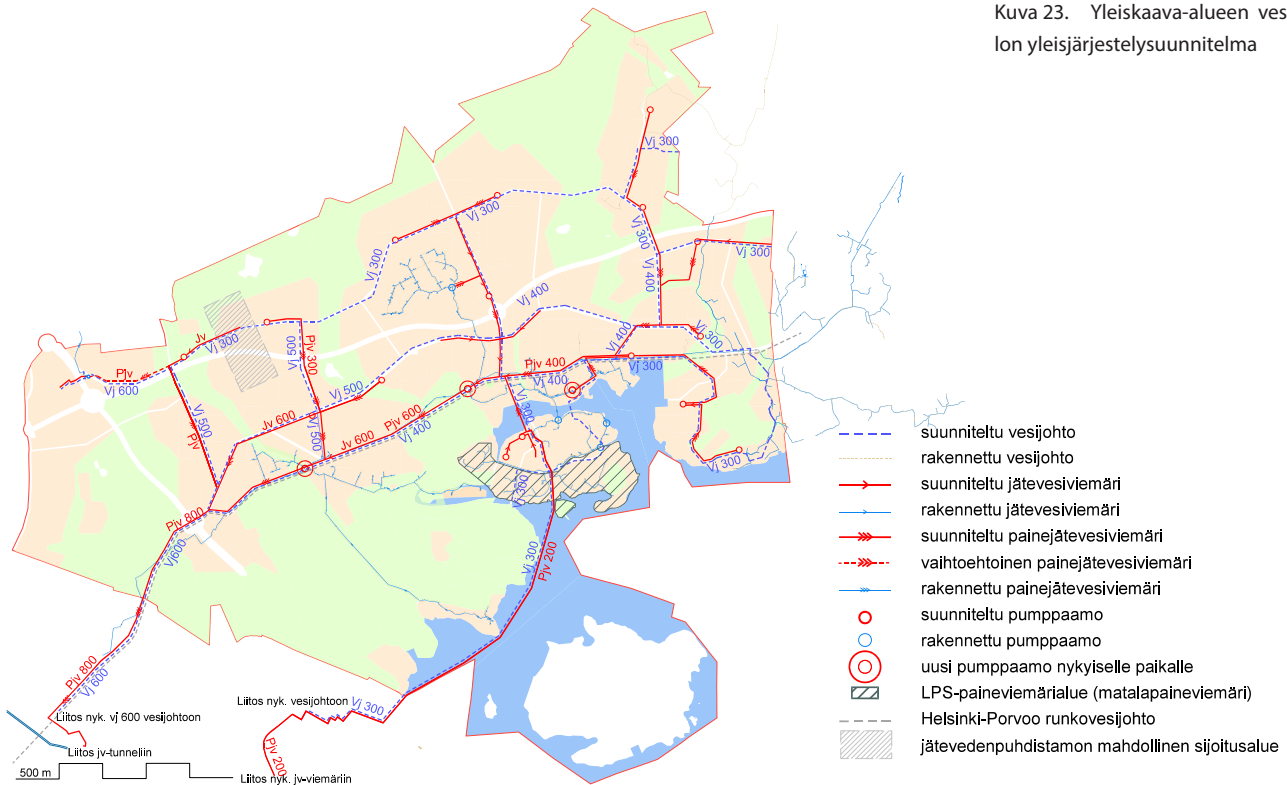
4.9.5 Jalankulku ja pyöräily

Jalankulku

Jalankululle asetetaan korkea liikennemuotojen välinen prioriteetti. Jalankulun ja pyöräliikenteen yhteyksissä pyritään muita liikennemuotoja suoraviivaisempiin ja palvelutasoltaan korkealuokkaisiin reitteihin. Alueen tiivis kaupunkirakenne tekee jalankulusta houkuttelevan liikennemuodon.

Alueen erinomaiset ulkoilumahdollisuudet jalkaisin niin rakennetussa ympäristössä kuin siihen tiiviinä verkostona liittyvillä laajemmilla viheralueilla muodostavat huomattavan ulkoilupotentiaalin. Reitistöllä oh-

Kuva 23. Yleiskaava-alueen vesihuollon yleisjärjestelysuunnitelma



jataan ulkoilua myös rakennetun kaupunkirakenteen sisäisille reiteille ja mm. Sipoonkorven suuntaan.

Pyöräily

Jalankulun ohella myös pyöräliikennettä priorisoidaan. Jalankulun ja pyöräliikenteen reittien tulee olla suorina, sujuvia ja jatkuvia. Pyöräilyjärjestelmä perustuu pääsääntöisesti yksisuuntaisiin pyöräteihin ja -kaistoihin tai pyöräilyyn kadun ajoradalla. Pyöräliikenne huomioidaan myös pysäköinnin osalta toiminnoittain niin rakennuksissa ja tonteilla kuin yleisillä alueilla. Alueen läpi rakennetaan itä-länsi suuntainen pitkämatkaisen pyöräliikenteen pääyhteys. Yhteys seuraa Uutta Porvoontietä. Kyseisen yhteyden varteen keskittyy merkittävästi rakentamisalueita.

Pyöräilyn reitistöä täydentävät osaltaan erilliset ulkoilureitit. Pyöräily huomioidaan jatkosuunnittelussa myös merkittävänä ulkoilumuotona.

Seudullinen rantaraitti

Seudullinen rantaraitti jatkuu yhtenäisenä Vuosaaresta Majvikiiin ja edelleen itään päin. Maisemakuva rantaraitin varrella voi vaihdella kaupunkimaisesta, rakennetusta ran-

nasta luonnonrantaan. Rantaraitti on suunniteltava kokonaisuutena siten, että toimintojen sijoittelu on mahdollista toteuttaa niille sopivilla paikoilla. Natura 2000- ja luonnonsuojelualueiden läheisyydessä reitti tulee suunnitella siten, että suojeluarvot säilyvät. Rantaraitti voi paikoin myös haarautua erillisiksi samansuuntaisiksi yhteyksiksi jos se on esim. hiihdon ja muun erityisrakenteita vaativan liikunnan kannalta perusteltua. Varsinaisella rantaraitilla pyritään yhtenäiseen talvihoidon tasoon, joka mahdollistaa ympärivuotisen käytön.

4.10 Yhdyskuntatekninen huolto

Yleiskaavakarttaan on merkitty yhdyskuntateknisen huollon alueet (selostuksen luku 4.5.) ja teknisen huollon verkostot. Yhdyskuntatekniikan osalta alue on vaativa, koska sitä ei ympäröi jo oleva verkosto. Yhdyskuntateknistä huoltoa on käsitelty tarkemmin kaavaehdotuksen teknistaloudellisessa selvityksessä.

4.10.1 Vesihuolto

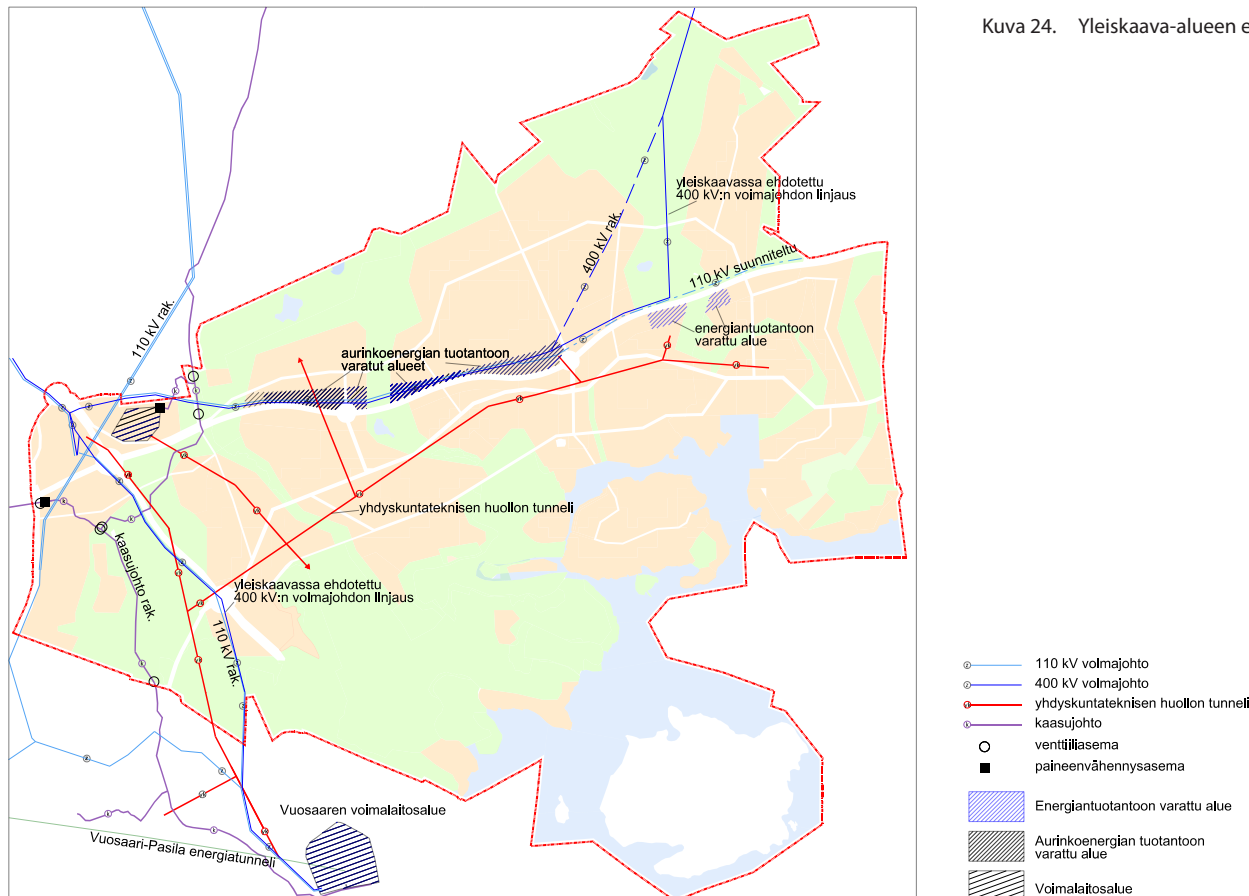
Vesihuollon yleisjärjestelysuunnitelmasa (kuva 23) kaikki yleiskaavan rakentamisalueet on oletettu liitettäväksi Helsingin

seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän (HSY) operoimaan keskitettyyn vesihuoltojärjestelmään. Tämä edellyttää vesihuollon toiminta-alueiden muuttamista. Suunnitelmassa liitospisteet HSY:n jakeluverkosta yleiskaava-alueelle on osoitettu Helsingistä Vartioharjusta ja Vuosaaresta ja Vantaan Långmossebergenistä. Sipoon suuntaan on varattu yhteydet kahdesta paikasta. Jätevedet johdetaan Viikinmäen jätevedenpuhdistamolle käsittelyä varten. Vesihuollon yleisjärjestelysuunnitelma päivitetään jatkosuunnittelun yhteydessä.

Porvoon vedenjakelun varmistamiseksi on suunniteltu rakennettavaksi runkovesijohto Helsingistä Porvooseen. Toteutuksessa runkovesijohtolinja kulkee kaava-alueen läpi. Alustava toteutusaikataulu on vuosina 2018 - 2020. Suunnitelmissa varaudutaan, että yhteys voi palvella myös Östersundomin aluetta.

Yleiskaava-alueelle on laadittu hulevesien hallintasuunnitelma. Hulevesien hallinnassa varaudutaan käyttämään ekologisia menetelmiä, kuten pintavalutusta, imeytystä, lammikoita ja laskeutusaltaita. Valuma-alueet tulee huomioida kokonaisuutena. Ratkaisuilla voidaan parantaa veden laatua, parantaa vesistön virkistyskäyttöarvoa

Kuva 24. Yleiskaava-alueen energiahuolto.



ja ehkäistä hulevesiviemärien tulvimista. Lisäksi kosteikkoympäristöt lisäävät alueiden monimuotoisuutta. Nykyiset lammet, putrot ja merenlahdet ovat hulevesisuunnittelun lähtökohtana. Mahdolliset uudet vesiuomat, kosteikat ja lammikot pyritään sijoittamaan tarkoitukseen sopiville alueille. Matalakasvustoilla ranta-alueille, joilla on luonnonsuojellisia arvoja, ei saa rakentaa sellaisia rakenteita tai pengerryksiä, jotka estävät luontaisen tulvadynamiikan toiminnan. Valuma-alueen pintavesien purkukohdat on säilytettävä nykyisellään tai niin, että tärkeiden luontokohtien suojelliset tavoitteet huomioidaan. Yleissuunnitelmaa tarkennetaan osa-aluekohtaisesti.

Rakentamisjärjestyksen toteutuessa yleiskaava-alueella lännestä itään, vesihuolto on parhaiten järjestettävissä maa-asenteisesti. Mikäli yleiskaava-alueen rakentamisen toteuttamisjärjestykseen halutaan joustavuutta, voidaan alueelle toteuttaa yleiskaavassa esitetty yhdyskuntateknisen huollon tunneli. Yhdyskuntateknisen huollon tunneliin voidaan sijoittaa päävesijohto ja kaukolämpöjohdot sekä aluetta palvelevia kaapeloitteja. Lisäksi on tutkittu pääjätevesiviemärin toteutusta erillisenä jäteve-

situnnelina. Tunnelin rakentaminen on ajan-kohtainen vasta siinä vaiheessa, kun Sipoon länsipuolinen maankäyttö merkittävästi lisääntyy. Karhusaaren vesihuolto on toteutettavissa ennen yleiskaava-alueen vesihuollon runkolinjojen rakentamista Vuosaaresta Karhusaareen rakennettavalla merenalaisella vesijohdolla ja paineviemäriillä.

Yleiskaavassa on vaihtoehtoinen sijoituspaikka pääkaupunkiseudun itäiselle jätevedenpuhdistamolle. Merkinnällä et-2 on osoitettu kallioalue, johon voidaan sijoittaa maanalainen jätevedenpuhdistamo ja puhdistamon edellyttämät maanpäälliset tilat ja alueet. Merkintä pitää sisällään kaksi vaihtoehtoista sijoituspaikkaa, toinen Porvoonväylän etelä- ja toinen pohjoispuolella.

Östersundomin vesihuoltosuunnitelmat tulee tehdä yhteistyössä Helsingin kaupungin, HSY:n ja Sipoon Veden kanssa.

4.10.2 Energia

Yleiskaava-alueen keskeisillä, tiiviisti rakennettavilla alueilla kysymykseen tulee keskittetty kaukolämmön käyttö. Alueen laitaosilla mahdollisia ovat erilaiset hajautetun tuotannon vaihtoehdot, kuten alueellinen maalämpö ja aurinkolämpö. Lämmitysratkai-

suista on laadittu erillinen raportti.

Kaava-alueen kaukolämpö tullaan tuottamaan pääosin Helen Oy:n ja Vantaan Energia Oy:n yhteistuotantolaitoksissa (Vuosaaren voimalaitokset ja Långmossebergenin jätevoimala). Olemassa olevan tuotantokapasiteetin hyödyntäminen edellyttää runkolinjojen rakentamista voimalaitoksilta jakelualueelle.

Kaava-alueen lämpöenergian saannin turvaamiseksi varataan noin 10 hehtaarin yhdyskuntateknisten toimintojen aluevaraus jakautuen kahteen osa-alueeseen. Yleiskaavassa alueet ovat Puroniityntien molemmin puolin Porvoonväylän eteläpuolella. Aluevaraukset mahdollistavat uusiutuvaan polttoaineeseen perustuvan paikallisen energiantuotannon. Yleiskaava-alueella on lisäksi mahdollista toteuttaa uusia keskittettyjä energiantuotantotapoja kuten keskittetty maalämpö.

4.10.3 Sähköverkko

Yleiskaavassa on osoitettu olemassa olevien, suunniteltujen ja poistuvien 400 kV ja 110 kV voimajohtojen johtoreitit. Yleiskaavassa esitetään olemassa olevan 400 kV voimajohto (Tammisto-Kymi) siirto Ultunan rakenta-

misalueelta Hältingbergetin ja Stormosse-
nin ulkoilualueille. Muut kaava-alueella ole-
vat 110 kV ja 400 kV voimajohdot pyritään
säilyttämään.

Etelä-Suomen Energia Oy:lla on tarve
uuteen 110 kV voimajohtovaluvaraukseen
Landbon sähköasemalta Massbyn sähkö-
asemalle. Johtoaluevaraus kulkee yleiskaava-
alueella Landbon sähköasemalta itään
Porvoonväylän pohjoisreunalla. Toteutus-
saan voimajohtoyhteys varmistaa sähkönja-
kelua vikatilanteissa.

Helen Sähköverkko Oy syöttää sähköä
Västerkullan kiilan sähkönjakelualueelle
Vuosaaren sähköasemalta ja Mellunkylän
sähköasemalta. Vantaan Energia Sähköver-
kot Oy syöttää sähköä Länsimäen ja Länsi-
salmen kaupunginosaan Vaaralan sähköse-
malta. Etelä-Suomen Energia Oy vastaa Si-
pooon kunnan ja nykyisin Helsingin kaupun-
kiin 2009 liitetyn, entisen Sipooon kunnan
alueen sähkönsiirrosta, sähköverkon kun-
nossapidosta ja sähkön siirtoverkoston liit-
tyvästä uudisrakentamisesta. Etelä-Suomen
Energia Oy syöttää sähköä Landbon sähkö-
asemalta sähkönjakelualueelleen Östersun-
domin yleiskaava-alueella. Tarvittaessa ra-
kennetaan uusi sähköasema yleiskaava-
alueen sähkönjakelun tarpeisiin.

Alueen nykyinen sähkönjakeluverkko ei
palvele tulevaa maankäyttöä. Alueelle ra-
kennetaan uutta maankäyttöä palveleva ja-
keluverkko. Poikkeuksena ovat Länsimäki ja
Landbon uudisrakennusalue, jossa ei ole tar-
vetta muutoksiin. Alueelle rakennettava ja-
keluverkko toteutetaan mahdollisuuksien
mukaan maakaapeliverkkona.

4.10.4 Aurinkosähkö

Tarkoituksena on, että Östersundomin alue
profiloituu aurinkosähkön tuotannon ja sen
hyödyntämisen koe- ja testialueeksi. Aurin-
kosähkön tuotanto-, varastointi- ja käyttöta-
poja pyritään selvittämään monipuolisesti.
Yleiskaavassa varaudutaan mahdollisuuteen
rakentaa aurinkosähkövoimala Porvoonväy-
län pohjoispuolelle. Alueen pituus on noin
3,5 kilometriä ja pinta-ala 40 hehtaaria. Alue
mahdollistaa aurinkosähkövoimalan, jon-
ka nimellisteho on 27 MW ja energian vuosi-
tuotto 22 GWh tämän päivän vakiomuotoi-
silla, piipohjaisilla aurinkopaneeleilla.

Aurinkosähkövoimalan tärkeimmät ele-
mentit ovat: tasasähköä tuottavat paneelit,
tasasähkön vaihtosähköksi muuntavat
invertterit, mahdollinen nostomuuntaja sekä
aurinkovoimalan paikalliseen jakeluver-
koon kytkävä sähköasema. Lisäksi alueel-
le tarvitaan huoltoajoväyliä. Aurinkosähkö-

voimala on suositeltavaa aidata turvallisuus-
syistä. Voimala voidaan liittää jakeluver-
koon olemassa olevan Etelä-Suomen Ener-
gian sähköaseman kautta, eikä se tarvitse
näin ollen omaa sähköasemaa.

Östersundom on olosuhteiltaan ja sijain-
niltaan hyvin aurinkoenergian tuotantoon
soveltuva. Vuositasolla Etelä-Suomi saa lä-
hes saman verran auringonsäteilyä kuin Poh-
jois-Saksa. Kesäaikaan Östersundomin si-
jainti aurinkoisen Suomenlahden tuntumassa
yhdistettynä maamme pitkiin kesäpäiviin
vahvistaa aurinkoenergian tuotantopoten-
tiaalia verrattuna Pohjois-Euroopan muihin
kohteisiin.

Ilmatieteen laitoksen selvityksen mukai-
sesti, hyvänä kesäpäivänä Östersundomin
säteilykertymä on noin 8 kWh/m². Pilvisenä
kesäpäivänä luku voi olla alle 2 kWh/m². Tal-
vea kohti auringonsäteilyn määrä vähenee
voimakkaasti. Östersundomin huhti—syys-
kuun säteilykertymän pitkän ajan keskiarvo
ja keskihajonta ovat noin 830±42 kWh/m².
Auringonsäteilyn käyttäytyminen on mel-
ko symmetristä auringon keskipäivän suh-
teen. Tämä tarkoittaa, että suurimmat sätei-
lymäärät saadaan auringon ollessa etelässä.

Yleiskaavamääräyksissä aurinkoenergian
tuotantoa edistetään seuraavasti:

- Porvoonväylän reunavyöhyke on varat-
tu ensisijaisesti aurinkoenergian tuot-
tanton
- Rakentamisessa ja energiahuollossa
on luotava edellytykset aurinkoener-
gian hyödyntämiseen: aurinkosähkön
tuottamiseen ja hyödyntämiseen kes-
kitetysti ja hajautetusti, aurinkoläm-
mön tuottamiseen ja hyödyntämiseen
hajautetusti ja kaukolämpö- ja kauko-
jäähdytysjärjestelmissä sekä aurinko-
lämmön varastointiin maaperään.

Östersundomin auringonsäteilyolosuhteis-
ta, aurinkosähkön mahdollisuuksista se-
kä aurinkosähkövoimalasta on tehty erilli-
set selvitykset yleiskaavan valmistelun yh-
teydessä. Kaavaselostuksen kohdassa "Eko-
logia ja ilmastonmuutos" on myös käsitelty
aurinkosähköä.

4.10.5 Tuulivoima

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston teet-
tämässä tuulivoimaloiden teknistaloudel-
lisessa sijoituspaikkaselvityksessä on tun-
nistettu kaksi potentiaalista nimellisteho-
taan 50-350 kW tuulivoimalan sijoituspaik-
kaa Helsingin Östersundomissa: Norrberge-
tin elinkeinotoimintojen alue sekä Puroniit-
yn länsipuolella sijaitseva ulkoilualue. Tar-
kemmassa suunnittelussa arvioidaan tuuli-

voiman sijoitusmahdollisuudet ko. alueille
sekä Sipooon Granön saarelle.

Puroniityn länsipuolella sijaitseva ulkoilu-
alue on luonnonarvokeskittymä, ja merkittä-
vä osa alueesta on luokiteltu linnustollisesti
arvokkaaksi. Myös alueen läpi kulkeva 400
kV voimajohto asettaa rajoituksia tuulivoi-
man sijoittamiselle.

Norrbergetin elinkeinotoimintojen alue-
ta suunnitellaan cleantech-keskittymänä ja
tuulivoiman sijoittuminen yleiskaava-alueen
rakentamisalueille mahdollistetaan yleis-
määräyksellä.

Tuulivoiman kannattavuuden kannalta
huomioitavaa ovat alueen tuuliolosuhteet.
Östersundom sijaitsee katveessa vallitse-
vaan tuulensuuntaan nähden ja tuulennope-
udet jäävät alueella alhaisiksi. Östersundo-
min rannikolla tuuliolosuhteet 50 metrin kor-
keudella ovat alle 6,5 m/s. Yleiskaavan val-
mistelussa ei tutkita tuulivoiman rakenta-
mista erikseen, mutta yleiskaavan määräyk-
set eivät myöskään rajoita pienien tuulivoi-
maloiden toteuttamista.

4.10.6 Yhdyskuntateknisen huollon tunneli

Yleiskaavaan on merkitty yhdyskuntatekni-
sen huollon tunnelivaraus välillä Dagsverks-
berget - Vuosaari, tunnelihaaravaraus Lång-
mossebergenin jätevoimalaan ja Puroniityn-
tien yhdyskuntateknisen huollon alueelle se-
kä yhteystarve Norrbergetin elinkeinotoi-
mintojen alueelle ja Salmenkallioon. Tunne-
lin sijainti on ohjeellinen. Toteutuessaan tun-
neliin on mahdollista sijoittaa vesi-, kauko-
lämpö- ja jäähdytysjohtojen runkolinjat sekä
sähkö- ja tietoliikennekaapeleita. Kokonais-
taloudellisesti olisi edullista, että tunneli to-
teutettaisiin alueelle etupainotteisesti. Täl-
löin tunneli toisi joustavuutta rakentamisalu-
eiden toteuttamisjärjestykseen ja mahdollis-
taisi rakentamisen aloittamisen myös muu-
alta kuin kaava-alueen länsiosasta. Yhdys-
kuntateknisen huollon tunnelista on laadit-
tu alustava yleissuunnitelma.

4.10.7 Kaasu

Korkeapaineinen maakaasun siirtoputki kul-
kee suunnitelluilla korttelialueilla Vantaan
Länsimäessä ja Länsisalmessa sekä Sotun-
gin laakson läpi. Långmossebergenin jäte-
voimala on kytketty kaasuverkkoon. Aluei-
den maankäytön tarkentuessa on selvitettä-
vä maakaasuverkon mahdollinen siirtotarve
ja huomioitava maakaasuverkon turvallisuus-
teen liittyvät määräykset.

4.10.8 Jätehuolto

Yleiskaava-alueesta Helsingin ja Vantaan kaupunkien alueet kuuluvat HSY jätehuollon toimialueeseen. Sipoon alueet kuuluvat Itä-Uudenmaan Jätehuolto Oy:n toimi-alueeseen.

Yleiskaava-alueella noudatetaan voimassa olevia jätehuoltomääräyksiä, joiden mukaisesti jätehuollolle varataan riittävät tilat. Muuta kuin sekajätettä vastaanottavat aluekierrätyspisteet voivat olla esim. yleiskaavassa esitettyjen lähipalvelukeskittymien yhteydessä. Jätehuoltosuunnitelmat tehdään suunnittelun edetessä.

4.10.9 Lumenpoisto

”Lumen varastoinen paikallisesti”- yleiskaavamääräyksellä tarkoitetaan esim. sitä, että yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa pyritään varaamaan riittävän tiheästi alueita lumen varastointia varten. Lisäksi talvikunnossapidon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huomioidaan tekniikan kehittyminen, esim. mahdollisuudet lumen sulettamiseen.

Yleiskaavatyön yhteydessä laaditussa palveluverkkosuunnitelmassa on ensisijaiseksi lumen vastaanotto paikaksi osoitettu 1 - 5 hehtaarin alue Norrbergetin elinkeinotoimintojen alueelle. Lisäksi jatkosuunnittelussa varataan jokaiseen kaupunginosaan lumenkasauspaikkoja (kooltaan minimi 400 m²) niin, että paikalliset lumet voidaan sijoittaa niihin lumisateen jälkeen. Vantaan kaupungin alueella Långmossebergenin noin 5 hehtaarin lumen vastaanotto paikka on tarkoitettu Hakunila-Länsimäki-alueen lumen vastaanotto paikaksi.

4.11 Rakennettavuus

Rakennettavuuden kannalta tarkasteltuna oleellisia asioita ovat alueen pohjasuhteet ja maaston muodot. Normaalisti rakennettavia alueita ovat kallio- ja kitkamaa-alueet, joiden maaston topografia on loivapiirteistä ja korkeusasema on yli +3. Näillä alueilla rakennukset voidaan perustaa maanvaraisesti. Rakennettavuuden kannalta epäedullisia alueita ovat alavat paksujen pehmeiköjen alueet, joissa rakennusten ja rakenteiden perustaminen edellyttää pitkien paalujen (jatkopaalut) käyttöä, sekä mahdollista esirakentamista. Rakennettavuuden kannalta vaikeita paikkoja ovat myös jyrkät rinteet, jotka edellyttävät alueellista louhintaa. Myös katujen ja kunnallistekniikan rakentaminen näille alueille on vaikeaa.

Esirakentamisella tarkoitetaan yleises-

ti maan rakentamiskelpoiseksi saattamista siten, että kyseisille alueille suunniteltavat rakennukset, kadut ja kunnallistekniikka voidaan perustaa kantavalle pohjalle ja taroituksenmukaisiin korkeusasemiin. Alavilla kitkamaa-alueilla tämä tarkoittaa maanpinnan korottamista läjittämällä ja tiivistämällä. Savialueilla pääasiallisina esirakentamistoimenpiteinä ovat massanvaihto, ylipenger (esikuormitus), stabilointi ja paalulaatta. Edullisin esirakentamistoimenpiteistä on ylipenger. Ylipenkereen käyttäminen ei kuitenkaan ole aikataulusyistä tai ylipenger materiaalin puutteesta johtuen aina mahdollista. Esirakentamisena voidaan pitää myös ennakkoivaa tarvekivilouhintaa, mikäli tällä saavutetaan etua alueellisen rakennettavuuden ja kiviaineshuollon osalta, ja mikäli se on muiden suunnittelun osa-alueiden kannalta taroituksenmukaista.

Yleiskaavan korttelialueista noin 30 % on sijoitettu pehmeikköalueille ja 70 % kallio- ja kitkamaa-alueille. Osa pehmeiköille sijoitetuista korttelialueista edellyttää maanpinnan korottamista tulvarajan yläpuolelle. Näille alueille voidaan sijoittaa puhtaita kaivumaita osana lopullisen käytön mukaista esirakentamista. Kallioisilla alueilla sijaitsevista korttelialueista osa on jyrkkäpiirteisistä ja rakennettavuudeltaan vaikeasti rakennettavaa. Nämä alueet ovat vaativia myös yleistasauksen suunnittelun osalta. Näitä alueita voidaan käyttää osana kiviaineshuollon edellyttämiä ottoalueita (vrt. massojen hallinta).

Yleiskaava-alueella on n. 150 ha esirakennettavia korttelialueita. Ne sijoittuvat pääasiassa rannan läheisyyteen alaville pehmeikköalueille sekä puroalaksoihin.

Maaperäolosuhteet metrolinjalla vaihtelevat kallioselännteistä alaviin pehmeikköalaksoihin. Radan korkeusasema suhteessa maanpintaan vaikuttaa oleellisesti radan rakennuskustannuksiin. Rakennettavuuden kannalta vaikeimmat ja kustannuksiltaan suurimmat osuudet ovat paineellisen pohjaveden vaikutusalueelle rakennettavat vesitiiviit betonitunnelit ja -kaukalot.

4.12 Massojen hallinta

Yleiskaavatyön yhteydessä on laadittu selvitys, joka käsittelee alueen toteuttamiseen liittyvää maamassojen hallintaa (Östersundomin yleiskaava, massojen hallintaohjelma, SITO Oy / Anton Palolahti, 2012).

Massojen hallinnalla tarkoitetaan rakentamisen yhteydessä syntyvien kaivumaiden sekä rakentamiseen tarvittavien kiviaines-

jakeiden hallintaa. Massojen hallinnalla pyritään minimoimaan luonnonvarojen käyttö sekä kuljetusmatkat. Oleellista massojen hallinnan kannalta on, että materiaali käytetään mahdollisimman lähellä syntypaikkaansa sekä laadultaan parhaassa mahdollisessa käyttötarkoituksessa. Massojen hallintaan liittyviä keskeisiä toimenpiteitä ovat välivarastointi, käsittely sekä loppusijoitus.

Yleiskaava-alueella pyritään massatasapainoon rakentamisessa käytettävien ja syntyvien kivennäismateriaalien sekä pintamaiden osalta. Ts. pyrkimyksenä on, että alueelta ei tarvitse kuljettaa ylijäämämaita pois ja toisaalta alueelle ei tarvitse tuoda rakentamisessa tarvittavia kiviainesjakeita muualta. Yleiskaava-alueen massatasapaino on alijäämäinen kiviainesten ja täyttöpenger materiaalin osalta ja toisaalta alueen rakentamisen aikana syntyy arviolta noin 5-7 milj. m³ rtr ylijäämämaita. Osa ylijäämämaista voidaan käyttää esirakentamisen yhteydessä mm. alavien alueiden maanpinnan korottamiseen.

Massatasapainon ja kiviaineshuollon osalta omavaraisuuden saavuttaminen edellyttää riittävien maa-ainesten käsittely- ja välivarastointialueiden sekä kiviaineksen ottoalueiden osoittamista alueelta jatkosuunnittelun yhteydessä. Yleiskaavassa on osoitettu sijoituspaikka määrääkaikaiselle maa-aineksen otto- ja käsittelyalueelle (Hältingberget). Alueen yhteyteen on osoitettu sijainti myös puhtaiden ylijäämämaiden loppusijoitusalueelle. Ylijäämämaiden loppusijoitusalue sijaitsee viheralueella. Alue tulee olla käytössä, ennen kuin laajamittakaavaisempi rakentaminen alueella käynnistyy. Alueen valinta perustuu ympäristövaikutusten arviointiin (Sito Oy 2016) sekä vaihtoehtojen teknistaloudelliseen tarkasteluun (HKR 2016). Hältingbergetin valinta maa-ainesten hankealueeksi tehtiin seuraavin perustein (HKR 2016):

- Kokonaisvaikutusten osalta vähiten haitallinen hankevaihtoehto
- Ei erityisiä aikataulu- ja kustannusriskejä
- Vähäisimmät meluvaikutukset
- Sopii maankäytön suunnitelmiin
- Sijaitsee moottoritien varressa
- Sijaitsee kauimpana Sipoonkorven kansallispuistosta
- Suojaa lopputilanteessa pohjoispuolista virkistysaluetta moottoritien melulta.

Hältingberget sijaitsee Porvoonväylän

ja Hältingträsk-lammen välissä, moottori-tieliittymän koillispuolella. Ylijäämämaiden loppusijoitusalue on Hältingbergetin kohdalla. Massojen käsittely- ja väliavarastointialue on Hältingbergetin ja Knutersintien välisellä alueella, joka kaavakartassa on merkitty osittain elinkeinotoimintojen/ kaupan alueeksi, osittain pientalovaltaiseksi alueeksi ja osittain ulkoilualueeksi. Louhinta ja maa-massojen käsittely ratkaistaan maa-aines-lain ja ympäristönsuojelulain mukaisessa lupamenettelyssä.

4.13 Ympäristöhäiriöt

Uusi maankäyttö aiheuttaa liikennemäärien merkittävää kasvua kaava-alueen maanteillä ja pääkaduilla. Tämä lisää myös liikenteen aiheuttamaa melua. Yleiskaavassa on osoitettu tiivistä asumista myös pääväylien varteen, mikä asettaa meluntorjunnalle haasteita alueiden ja väylien jatkosuunnittelussa. Melun leviämistä voidaan torjua mm. pääväylien melusteillä, riittäväällä suojaetäisyyksillä ja rakennusten massoitteilla. Metrojunien melu torjutaan pintaosuuksilla radan rakentamisen yhteydessä toteutettavien melusteiden. Metron aiheuttamien runkoäänien ja tärinän vaimentaminen otetaan huomioon radan rakenteiden suunnittelussa. Satamaradan pintaosuuksien tavarajunaliikenteen aiheuttama melu huomioidaan alueiden jatkosuunnittelussa. Jatkosuunnittelussa liikennemelusta, raideliikenteen tärinästä ja runkoäänestä on laadittava selvitys ja osoitettava toimenpiteet, joilla saavutetaan toimintojen edellyttämät melutaso-ym. ohjearvot.

Tiedossa ei ole sellaista laajamittaista maaperän pilaantumista, jolla olisi merkittävää vaikutusta yleiskaavavaiheen suunnitteluun. Jatkosuunnittelussa mahdollinen maaperän pilaantuneisuus otetaan huomioon suunnitteluvaiheen edellyttämällä tarkkuudella. Teknialoudellisessa selvityksessä on esitetty kohteet, jotka tulee huomioida jatkosuunnittelussa mahdollisen pilaantuneen maan osalta.

4.14 Nimistö

4.14.1 Nimistönsuunnittelun periaatteet

Uuden nimistön suunnittelu etenee rinnakkain maankäytön suunnittelun kanssa. Esitykset uusiksi nimiksi tekee Helsingissä ja Si-

poossa nimistötoimikunta, Vantaalla nimistöryhmä. Prosessi ja periaatteet ovat näissä kunnissa yhteneväisiä. Uusi nimistö merkitään asemakaavaehdotuksiin ja hyväksytään viralliseksi osana asemakaavan sisältöä. Asukkailla ja muilla osallisilla on mahdollisuus esittää nimistöstä mielipiteensä asemakaavojen ollessa nähtävänä.

Uutta nimistöä suunniteltaessa ylläpidetään ja säilytetään alueen perinnäistä ja vakiintunutta, käyttötaajuudeltaan suurta ja nykyisten asukkaiden käyttämää nimistöä. Osa vanhasta nimistöstä on yksikielistä. Perinteinen yksikielinen nimistö säilytetään pääsääntöisesti yksikielisenä.

Helsingissä yhdeksi tulevan nimeämisen lähtökohdaksi kaupunki toteutti vuonna 2008 liitosaluetta koskevan nimistön keruun eli nimestyksen. Kaksi Helsingin yliopiston suomen kielen opiskelijaa haastatteli 41 liitosalueen asukasta ja keräsi 428 paikan-, tien- tms. nimeä. Vantaan nimistöstä on ko-koelmat sekä Helsinkiin liitetyn Västerkullan kiilan (2008) että Länsisalmen kylän osalta (2012).

4.14.2 Osakuntaliitoksen aiheuttamat muutokset osoitenimistöön

Yleiskaavaa laaditaan alueelle, jossa Helsinkiin on liitetty uusia alueita ja Vantaalta ja Sipoosta on poistettu alueita. Nimistön samankaltaisuuden tai päällekkäisyyden johdosta liitosalueella on muutettu seitsemän ja vanhan Helsingin alueella viisi kadun- ja tiennimeä.

4.14.3 Liitosalueen uusien kaupunginosien, osa-alueiden ja piirijakoalueiden nimet

Helsinkiin liitetty alue jaettiin viideksi kaupunginosaksi, joille annettiin nimet Östersundom (55. kaupunginosa), Salmenkallio–Sundberg (56. kaupunginosa), Talosaari–Husö (57. kaupunginosa), Karhusaari–Björnsö (58. kaupunginosa) ja Ultuna (59. kaupunginosa). Ultunan kaupunginosa jaettiin edelleen kahdeksi osa-alueeksi, joille annettiin nimet Landbo (osa-alue 591) ja Puroniitty–Bäckängen (osa-alue 592).

Vantaan kaupunginosien nimet säilyivät ennallaan, Länsisalmen kaupunginosa vain pieneni eteläosastaan. Vantaan nimistöryhmä esitti 11.6.2012 Länsisalmen vanhalle kyläkeskukselle nimeä Hedbacka.

Sipoon kylännimet pysyivät ennallaan. Östersundomin kylän Sipooseen jääneen

osan tuntumasta on käytetty työnimeä Majvik alueella sijaitsevan tilan mukaan.

Helsinkiin liitetystä alueesta muodostettiin yksi suurpiiri, jonka nimeksi tuli Östersundomin suurpiiri–Östersundoms stordistrikt. Suurpiiri muodostuu yhdestä peruspiiristä (801 Östersundom). Nimi Itäsalmi–Östersundom säilyy edelleen kylännimenä.

4.14.4 Metroasemien nimet

Helsingin nimistötoimikunta esitti 8.12.2010 Helsingin alueelle suunnitelluille asemille nimiä Salmenkallio–Sundberg, Östersundom ja Sakarinmäki–Zachrisbacken. Näitä nimiä on käytetty suunnittelunaikaisina alustavina niminä.

Helsingin nimistötoimikunta suositti Vantaan kaupungin nimistöryhmälle, että Vantaan kaupungin alueella sijaitsevalle metroasemalle annetaan yksikielinen nimi Västersundom. Lisäksi nimistötoimikunta suositti Sipoon kunnalle, että Sipoon kunnan alueella sijaitsevalle metroasemalle annetaan nimi Majvik.

Vantaan nimistöryhmä esitti Länsisalmen kylään ja kaupunginosaan sijoittuvan metroaseman (30.5.2011) ja rakentamisalueen (11.6.2012) nimeksi Länsisalmi - Västersundom.

Yleiskaavaehdotukseen on merkitty metroasemien nimet em. esitysten mukaan luukuun ottamatta pois jäänyt asema Salmenkallio-Sundberg.

4.14.5 Pääkadun nimi

Helsingin nimistötoimikunta esitti 14.12.2011 Östersundomin suunnittelualueen tulevan pääkadun nimeksi Östersundomin puistotie–Östersundomsallén. Tämä nimi tulisi korvaamaan nyt käytössä olevan nimen Uusi Porvoontie – Nya Borgåvägen, joka nimi monissa yhteyksissä sekoittuu Porvoonväylään (Borgåleden). Länsipäästään katu liittyy Itäväylään. Sipoon puoleista osaa Uudesta Porvoontiestä ei ole ehdotettu muutettavaksi.

5 Viestintä, osallistuminen ja vuorovaikutus

Yleiskaavan valmistelun aikana käyty vuorovaikutus on kuvattu neljässä raportissa:

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja yleiskaavaluonnosta koskevat mielipiteet ja kannanotot sekä niihin annetut vastineet, 9.2.2012
- Vuorovaikutus yleiskaavaehdotuksen valmistelun aikana, 4.11.2014
- Vuorovaikutusraportti - yleiskaavaehdotusta 9.12.2014 koskevat lausunnot ja muistutukset, 15.12.2017.
- Vuorovaikutusraportti – muutettua yleiskaavaehdotusta 26.6.2017 koskevat lausunnot, 15.12.2017

Tiedotuskanavat

Kaavoituksen vireilletulosta ja eri vaiheista on ilmoitettu ja kaava-asiakirjoja on pidetty esillä käyttäen useita kanavia. Alla on eri vaiheissa käytetyt tiedotuskanavat (osa vaihtunut kaavatyön aikana ja uusien tietojen on kulloinkin ilmoitettu):

- Lausuntopyyntökirjeet, uutiskirjeet
- Lehti-ilmoitukset seitsemässä sanomalehdessä (Helsingin Sanomat, Hufvudstadsbladet, Metro-lehti, Helsingin Uutiset, Sipoon Sanomat, Östnyland ja Vantaan Sanomat)
- Kolmen kunnan internetsivut ja kaavoituskatsaukset
- Nähtävilläolot Helsingissä kaupungintalon Virka Infossa, kaupunkisuunnitteluvirastossa, esittelytila Laiturilla, Itäkeskuksen kirjastossa, Sakarinmäen koululla, Östersundomin nuorisotalolla sekä Karhusaaressa sijaitsevassa Winberg&Winberg -kaupassa.
- Nähtävilläolot Vantaalla Tikkurilan maankäyttötoimen asiakaspalvelussa ja Länsimäen kirjastossa.
- Nähtävilläolot Sipoossa Kuntalassa sekä Nikkilän ja Söderkullan kirjastoissa.
- Kolmen kunnan yhteisen yleiskaavan nettisivut <http://yhteinenostersundom.fi/>

Viranomaisyhteistyö

Koko kaavoitusprosessin ajan on tehty viran-

omaisyhteistyötä kaavassa mukana olevien kuntien kesken sekä mm. Helsingin kaupunginkanslian, rakennusviraston (HKR), kiinteistöviraston, geoteknisen osaston, rakennusvalvontaviraston, ympäristökeskuksen, sosiaali- ja terveysviraston, opetusviraston, liikuntaviraston ja kirjaston kanssa. Lisäksi viranomaisyhteistyötä on tehty mm. Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän (HSL) ja Helsingin seudun ympäristöpalveluiden (HSY) kanssa sekä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY), Uudenmaan liiton, ympäristöministeriön ja Metsähallituksen kanssa.

Yhteistyö maanomistajien ja muiden osallisten kanssa

Yleiskaavan valmistelu on tapahtunut vuorovaikutuksessa maanomistajien, järjestöjen ja muiden osallisten kanssa. Maanomistaja- ja muita sidosryhmätapaamisia on ollut useita. Suunnittelun etenemistä on esitelty lukuisissa tilaisuuksissa, ja Östersundomin kaavoituksesta on käyty keskustelua internetissä, lehdissä ja muussa mediassa. Suunnitteluun on sisältynyt runsaasti dialogia kaavan valmistelijoiden ja osallisten kesken. Monet maanomistajat ovat tuoneet esille omia näkemyksiään maidensa kehittämisestä. Osalla maanomistajista on ollut käytössään omia maankäytön suunnittelun ammattilaisia, jotka ovat esitelleet ajatuksiinsa kuntien kaavoittajille. Eri tahoilta ja eri näkökulmista saatu palaute on ollut tervetullutta ja edistänyt kaavan valmistelua.

Kaavaproessin aikana on järjestetty lukuisia yleiskaava-aineistoa esitteleviä tilaisuuksia, jotka ovat keränneet paikalle runsaslukuisen osanoton. Kaavaproessiin sisältyvien tilaisuuksien lisäksi yleiskaavan etenemistä on esitelty mm. seuraavissa tilaisuuksissa:

- kaavoista kaupungiksi -messut ja Itä-iltat 6.4.2011
- kaupunkiekologiaa käsittelevä seminaari 31.5.2011
- kaupunkisuunnittelumessut 9.-13.4.2013
- luontovaikutusten arviointiin liittyvä

työpaja 11.10.2013

- asukasyhdistysten ja -seurojen järjestämiä tilaisuuksia
- maa-ainesten ottoa koskevan ympäristövaikutusten arvioinnin yleisötilaisuudet 2016
- alueellisesti kohdennetut, kaavaprosessin vuorovaikutusta täydentävät asukassillat 10.10.2016, 24.10.2016, 14.11.2016 ja 28.11.2016

Helsingin, Vantaan ja Sipoon luontojärjestöt sekä Uudenmaan ympäristönsuojelupiiri julkaisivat yleiskaava-alueelle vaihtoehtoisen maankäytön suunnitelman, ns. varjokaavan 28.4.2011. Suunnitelman tekijät kävivät esittelemässä suunnitelmaansa Östersundom -projektissa ja johtoryhmässä keväällä ja syksyllä 2011. Varjokaava otettiin yhdeksi arvioitavaksi vaihtoehdoksi.

Viestintä ja vuorovaikutus verkossa

Östersundom-toimikunta lähetti kaavaehdotuksen kuntien käsittelyyn lokakuussa 2014. Kuntien yhteisen yleiskaavan verkkosivuilla osoitteessa www.yhteinenostersundom.fi on syksystä 2014 eteenpäin vajaan kolmen vuoden aikana (16.9.2014–31.5.2017) vierailut yli 24 000 käyttäjää. Eri sivuja on katseltu yli 110 000 kertaa. Sivuilta on tänä aikana julkaistu 44 ajankohtaista uutista, joissa on 51 kommenttia. Teema-artikkeleita on julkaistu maa-ainesten käsittelyn ympäristövaikutusten arvioinnista sekä kaavaehdotuksesta. Näissä on lisäksi yhteensä 35 kommenttia. Hankkeen toimijat ovat osallistuneet keskusteluihin noin viidellätoista kommentilla.

Syksystä 2014 eteenpäin suosituinta sisältöä ovat olleet yleiskaavaehdotuksen, yleiskaavan ja sen aineistojen sisältösivut. Teemoista katselluin artikkeli on tänä aikana ollut "Kaavaehdotus luo uudenlaista pien- ja talokaupunkia". Ajankohtaista uutisista katselluin on ollut artikkeli "Yleiskaavassa vaihtoehtona pohjoisempi metrolinjaus". Östersundomin yhteisen yleiskaavan uutiskirjeen on tilannut 750 kiinnostunutta, joista 686 suomenkielisen ja 64 ruotsinkielisen tilauslomakkeen kautta.

Sivuston avaamisen (19.4.2011) jälkeen

käyttäjää on ollut yhteensä yli 48 000 ja eri sivuja on katseltu yli 270 000 kertaa. Sivustolla on julkaistu yhteensä yli 630 kommenttia. Hankkeeseen liittyviä uutisia on julkaistu myös kaupunkisuunnitteluviraston verkkosivuilla www.hel.fi/ksv sekä Uutta Helsinkiä -sivustolla uuttahelsinki.fi/ostersundom.

6 Suunnittelu- ja käsittelyvaiheet

6.1 Yleistä

Östersundomin alustava suunnittelu alkoi jo, kun oli selvää, että alueliitoksia tulee tapahtumaan. Ensimmäiset luonnokset käsittivät siksi alueita, joita Helsinki esitti liitettäväksi eli Sipoonlahteen asti idässä. Selvitysmiehen esityksessä alue pieneni, ja vastaavasti pieneni suunnittelun tarkastelualue. Selvitysmiehen raporttiin liittyi joitakin suunnittelukysymyksiä, esim. pientalokaupungin idea ja metron laajentaminen. Alkuvaiheessa suunnittelualueeseen ei vielä kuulunut virallisesti Sipoon alue. Sipoo oli kuitenkin mukana epävirallisessa suunnittelutyössä, jotta Östersundomin yleiskaavan alue olisi luontevasti kytkettävissä ympäristön maankäyttöön. Yhteisen yleiskaavan suunnittelualue vakiintui vuoden 2009 lopulla, kun päätös kuntien yhteisen toimielimen, Östersundom-toimikunnan perustamisesta oli tehty.

Maankäytön suunnittelun rinnalla on laadittu sektorikohtaisia suunnitelmia. Suuri paino on ollut raideratkaisuihin liittyvillä suunnitelmilla. Sitä mukaa kun erillissektorien raportteja on valmistunut, on ne julkistettu verkossa. Osa raporteista on osittain vanhentuneita ja uudempien korvaamia. Koska joka raportissa on kuitenkin myös ainutkertaista sisältöä, ne sisältävät yhdessä erittäin laaja-alaisen suunnittelukokonaisuuden. Tämän kaavaselostuksen lähdeluettelossa on mainittu kaikki työn yhteydessä syntyneet raportit. Joitakin asioita käsitellään useassa rinnakkaisessa raportissa.

Liikennejärjestelmävaihtoehdot on selvitetty kattavasti kaavatyön aikana. Tärkeimmät selvitetty liikenneratkaisut on selostettu seuraavissa, yleiskaavan suunnittelu- ja käsittelyvaiheita koskevissa luvuissa. Perusteellisen suunnittelun ja arvioinnin kautta on päädytty nykyiseen kaavaehdotuksen ratkaisuun. Laadittujen vaihtoehtojen selvitysten pohjalta on järkevää yleiskaavan hyväksymisen jälkeen arvioida uudelleen, onko erilliseen YVA-prosessiin tarvetta. ELY-keskus linjasi vuonna 2014, että raideyhteys edellyttää erillisen YVA-prosessin.

Kaavatyön aikana eri vaihtoehtoista laaditut Naturavaikutusten arvioinnit ovat huo-

mattavasti vaikuttaneet lopulliseen kaavaratkaisuun. Arvioinnit sekä niiden pääsisältö ja vaikutus kaavaratkaisuun on kuvattu alla olevissa luvuissa.

6.2 Yleiskaavoitusta edeltävät vaiheet

6.2.1 Kunnanosalitukset 2008

Kunnanosalitoksen taustalla oli pääkaupunkiseudun vuosikymmeniä jatkunut kasvu pelkästään länteen ja pohjoiseen. Helsingin seudun tasapainoisen kehityksen turvaamiseksi valtioneuvosto päätti 28.6.2007 liittää Helsinkiin Sipoon lounaisosan ja Vantaan ns. Västerkullan kiilan. Kuntaliitos sai lainvoiman 1.1.2009.

6.2.2 Helsingin alustavat suunnitteluperiaatteet 2008

Helsingin kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi 11.12.2008 Östersundomin suunnittelua koskevat alustavat periaatteet.

6.2.3 Helsinki-Porvoo kehysuunnitelma (Hepo) 2009

Helsinki, Sipoo, Vantaa, Porvoo sekä Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan liitot laativat yhdessä vuonna 2009 Helsingin ja Porvoon välisen alueen kehysuunnitelman (Hepo). Siinä tarkasteltiin laajan rannikkovyöhykkeen alue- ja yhdyskuntarakenteen kehitystä noin vuoteen 2050. Työllä oli kytkentä Östersundomin yhteisen yleiskaavan lähtökohtien selvittämiseen.

Merkittävä Helsinki-Porvoo -välin suunnittelukysymys oli henkilöliikenteen raide- liikennejärjestelmä. Raidekysymys jäsenyi kolmeen osaan: 1) Östersundomin, 2) Etelä-Sipoon ja 3) Porvoon raideratkaisuun. Östersundomin raideratkaisu voi olla metro tai pikaraitiotie, mutta ei juna. Junaratkaisut palvelisivat lähinnä Porvoota ja Sipoota. Metro ja pikaraitiovaunu voitaisiin toteuttaa nopeasti ja vaihteittain. Ne palvelisivat Östersundomia ja Etelä-Sipoota. Metron ja pikaraitiotien yhdistelmällä voi saavuttaa rakenteellisia ja toteuttamiseen liittyviä etuja.

Helsingin, Sipoon ja Porvoon kaavoitusta käsittelevät lautakunnat hyväksyivät Helsinki-Porvoo -kehysuunnitelmassa maankäytön strategiset tavoitteet, joissa varaudutaan vastaanottamaan tulevana vuosikymmeninä viidennes seudun väestönkasvusta ja samalla sitouduttiin tekemään aluerakenteessa ratkaisuja, jotka tiivistävät nykyrakennetta, mahdollistavat hyvän joukkoliikenteen järjestämisen ja raideliikenteen rakentamisen sekä samalla varauduttiin jättämään laajat maaseutualueet rakentamatta.

6.2.4 Itämetron ja pikaraitiotien esiselvitykset 2010

Jo osakuntaliitoksen yhteydessä lähtökohdista pidettiin metroverkon jatkamista liitosalueelle. Östersundomin yhteisen yleiskaavan suunnittelu- ja johtoryhmissä kuitenkin todettiin, että vaikutusten arvioinnin ja poliittisen päätöksenteon tueksi on syytä tutkia vaihtoehtoisena ratkaisuna myös pikaraitiotieverkkoa. Molemmista raideratkaisuista tilattiin esiselvitykset ja niitä hyödynnettiin rakennemallivaihtoehtoja laadittaessa.

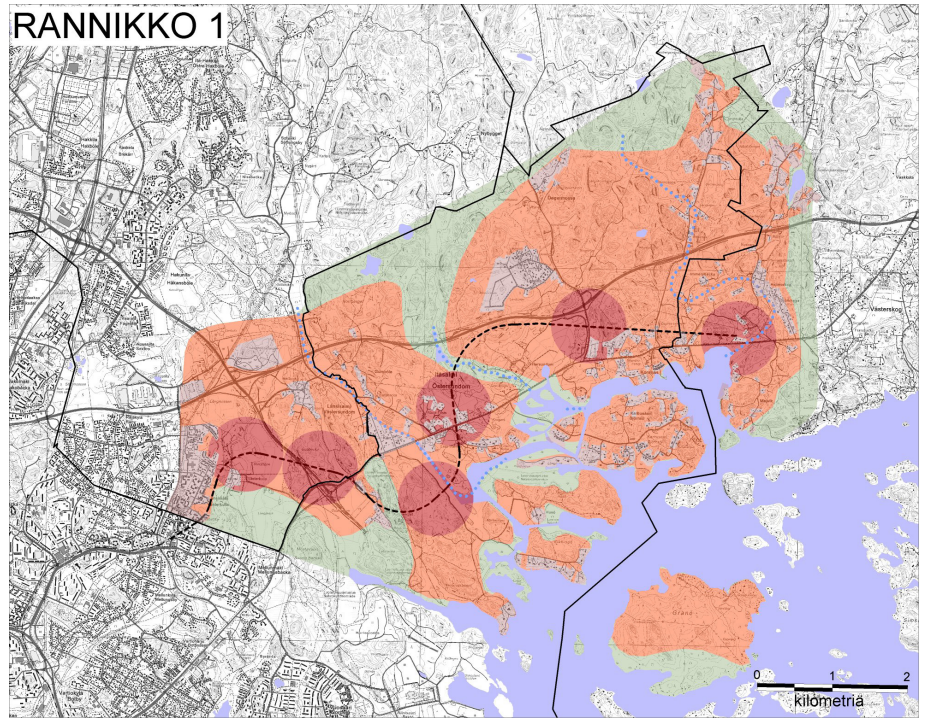
6.2.5 Rakennemallit 2010

Rakennemallityövaiheessa määriteltiin yleiskaavan suunnittelualue ja hahmotettiin uuden kaupunkialueen ja rakentamisalueiden laajuutta. Rakennemallityöskentelyn lähtökohdista olivat mm. aiemmin tehdyt Helsinki-Porvoo kehysuunnitelma ja itämetron sekä pikaraitiotien esiselvitykset. Työhön kuului asumiselle ja muille kaupunkitoiminnoille otollisten samoin kuin rakenteellisesti ja symbolisesti keskeisten alueiden tunnistaminen.

Työssä tuotettiin 10 erillistä rakennemallia, joissa kaupunkirakenteesta osoitettiin merkittävimmät uudet rakentamisalueet ja raideliikennejärjestelmä. Rakennemalleissa varauduttiin 50 000 - 80 000 asukkaaseen. Rakennemalleissa on raideliikenteestä esitetty kullekin mallille ominaisiin pikaraitiotie- ja metrolinja.

Rakennemalleja arvioitiin ja vertailtiin keskenään. Rakennemallitarkastelun perusteella kaupungin- ja kunnanjohtajista koos-

Kuva 25. Rakennemallivaihtoehto Rannikko 1.



tuvassa työryhmässä määriteltiin suuntaa, jonka pohjalta yleiskaavaluonnosta lähdettiin laatimaan. Rakennustapojen määrä ja laatu, seudullisuus, Sipoonkorpi ja Natura 2000-kysymykset, kustannukset, maanomistus, joustavuus tulevaisuuden huomioidessa ja muut tässä tarkastellut maankäytön tavoitteet toteutuivat parhaiten mallissa Rannikko 1. Tässä mallissa rakentamisen määrä ja laatu ovat tulevaisuutta ajatellen joustavimmat, metro tarjoaa eniten seudullisia ja kuntayhteistyömahdollisuuksia, keskeiset ja tärkeimmät rakentamisen alueet ovat Porvoonväylän ja Uuden Porvoontien välissä ja sen eteläreunassa. Ratkaisussa painoi paljon myös se, että metro on jo olemassa oleva liikennejärjestelmä. Pikaraitiotie edellyttäisi Itäväylän jatkeella isoa projektia, jonka aikataulua pidettiin arvaamattomana. Östersundomin yleiskaavaluonnoksen laatimisen lähtökohdaksi suositeltiin rakennemallia Rannikko 1.

6.3 Käynnistämisvaihe

Helsingin, Vantaan ja Sipoon kesken hyväksyttiin 24.11.2010 sopimus yhteisen yleiskaavan laatimisesta ja siihen liittyvästä suunnittelu-, käsittely- ja päätöksentekojärjestelmästä sekä kustannusten jakamisesta. Östersundomin yleiskaavaa koskeva ensimmäinen viranomaisneuvottelu pidettiin 13.12.2010. Viranomaisneuvottelussa esiteltiin suunnittelutilanne, suunnittelun tavoitteet, suunnitteluorganisaatio ja -aikataulu. Viranomaisneuvottelun muistio on selostuksen liitteenä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 3.–28.2.2011 välisenä aikana, jolloin siitä saatiin 30 mielipidettä ja kannanottoa. OAS on selostuksen liitteenä.

6.4 Kaavaluonnosvaihe

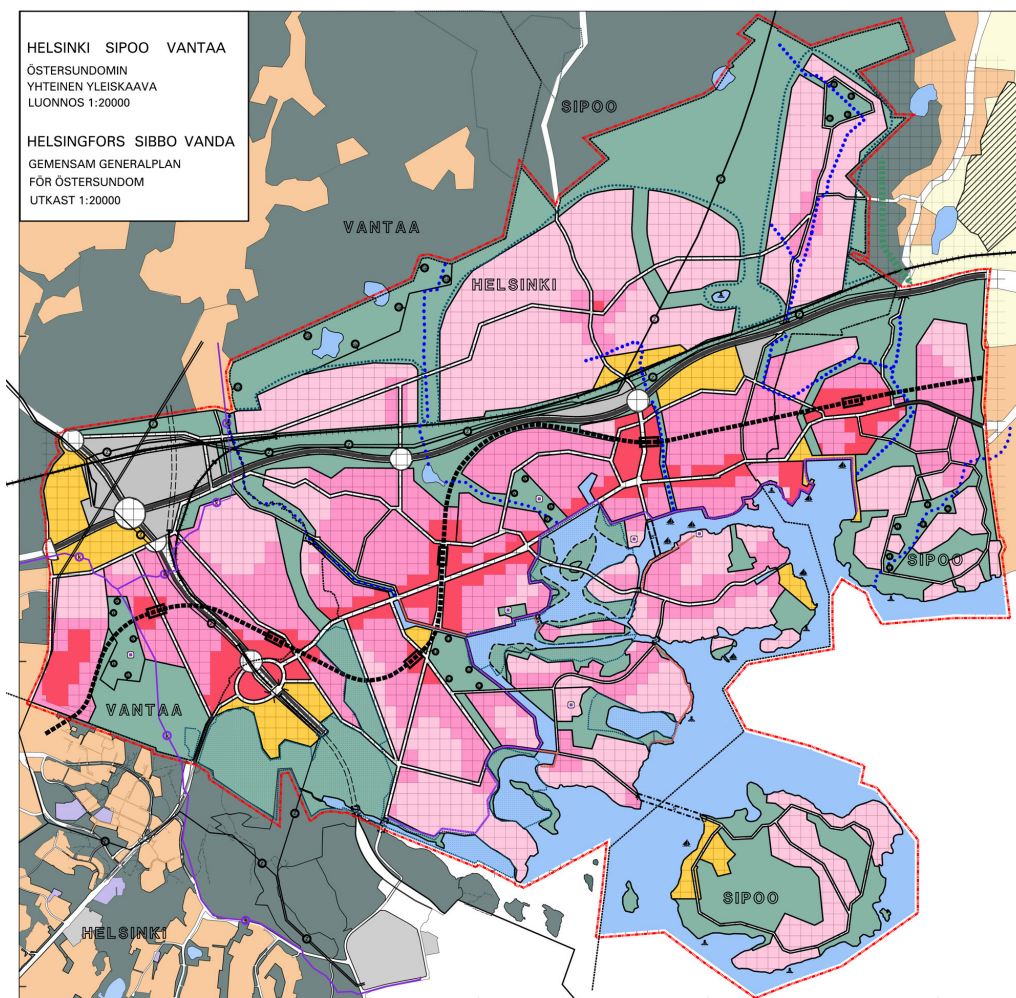
Kaavaluonnosvaiheessa päädyttiin kaksivaiheeseen valmistelu- ja käsittelyprosessiin. Ensin valmisteltiin alustava kaavaluonnos, joka asetettiin nähtäville mielipiteiden

ja kannanottojen saamista varten. Palautteen perusteella valmisteltiin 5 vaihtoehtoista kaavaluonnosta, joista yksi valittiin jatkosuunnittelun pohjaksi.

6.4.1 Alustava kaavaluonnos ja muu valmisteluaineisto nähtävillä 21.4.–23.5.2011

Rakennemallivaihtoehtoon Rannikko 1 perustuva alustava yleiskaavaluonnos valmisteltiin 2010–2011. Alustava kaavaluonnos käsiteltiin Helsingin ja Vantaan kaupunkisuunnittelulautakunnissa, Sipoon kaavoitusjaostossa ja kaupungin- ja kunnanhallituksissa. Kaikkien kolmen kunnan puolettua kaavaluonnoksen nähtäville asettamista Östersundom -toimikunta päätti 15.4.2011 asettaa kaavaluonnoksen ja muun valmisteluaineiston nähtäville 21.4.–23.5.2011. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta saatiin yhteensä 73 kannanottoa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta saatiin yhteensä



Kuva 26. Nähtävillä ollut kaavaluonnos.

173 mielipidettä. Eniten näkemyksiä esitettiin raideratkaisusta sekä luonnonsuojeluun ja yleensä luontoon liittyvistä seikoista. Hlutettiin myös vaihtoehtoisia ratkaisuja yleiskaavaluonnoksiksi, joiden vaikutuksia keskenään tuli arvioida. Vaasan hallinto-oikeuden päätöksen (01/0064/2) mukaan Fazerilan pohjavesialueen lähisuojavyöhykkeelle ei saa rakentaa yleisiä liikenneväyliä (junayhteys eli HELI-rata).

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja yleiskaavaluonnosta koskevat mielipiteet ja kannanotot sekä niihin annetut vastineet on koottu vuorovaikutusraporttiin: Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja yleiskaavaluonnosta koskevat mielipiteet ja kannanotot sekä niihin annetut vastineet, 9.2.2012.

6.4.2 Yleiskaavaluonnoksen vaihtoehdot

Alustavan yleiskaavaluonnoksen pohjalta laadittiin viisi erilaista vaihtoehtoa, jotka toteutettiin erilaisilla painotuksilla mielipiteissä ja kannanotoissa esiin tulleita ajatuksia.

Vaihtoehto A oli nähtävillä ollut alusta-

va kaavaluonnos (ns. perusvaihtoehto), jonka suhteen muita vertailtiin. Vaihtoehdon raidejoukkoliikenne perustui HELI-rataan (itään suuntautuva junarata) ja metron jatkamiseen Mellunmäestä Majviktiin. Metroasemia oli kuusi.

Vaihtoehto B oli A:sta saadun palautteen perusteella kehitetty versio, jossa oli viiden metroaseman metrolinja sekä myös pääkatuverkostossa varaus pikaraitiotielle.

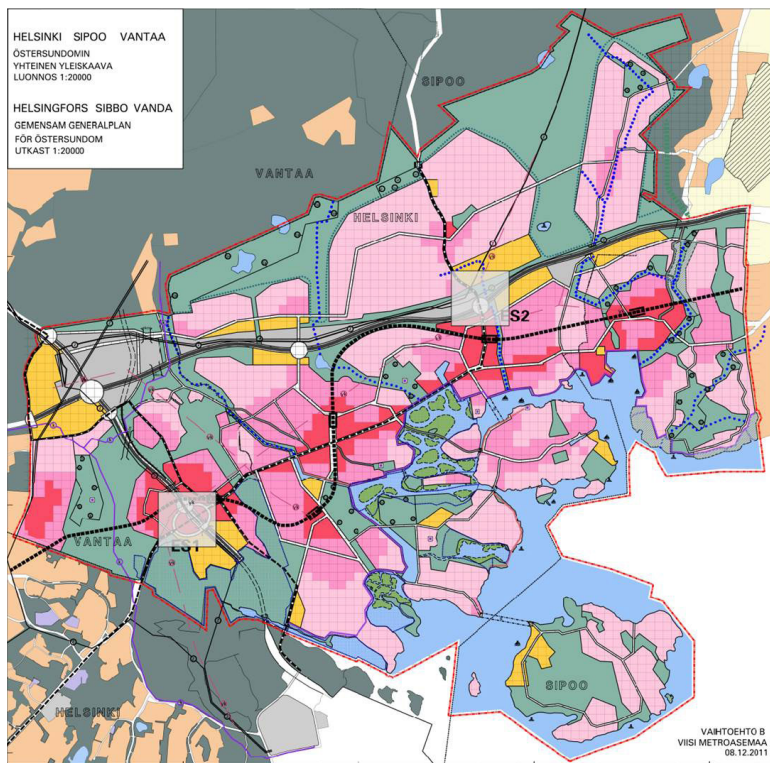
Vaihtoehto C oli luontojärjestöjen teettämä varjokaava. Se perustui metroon. Metroasemia oli 4. Rakentamisalueet olivat keskittyneet metroasemien ympärille hyvin tiiviisti. Viheraluetta oli huomattavasti enemmän asukasta kohden kuin muissa vaihtoehdoissa.

Vaihtoehto D perustui pääosin pikaraitiotiejärjestelmään. Metroa oli jatkettu yhdellä asemavälillä Mellunmäestä Kehä III:n ja Itäväylän jatkeen risteuksen tienoille, missä oli mahdollisuus vaihtaa joko Jokeri I:een tai Jokeri III:een.

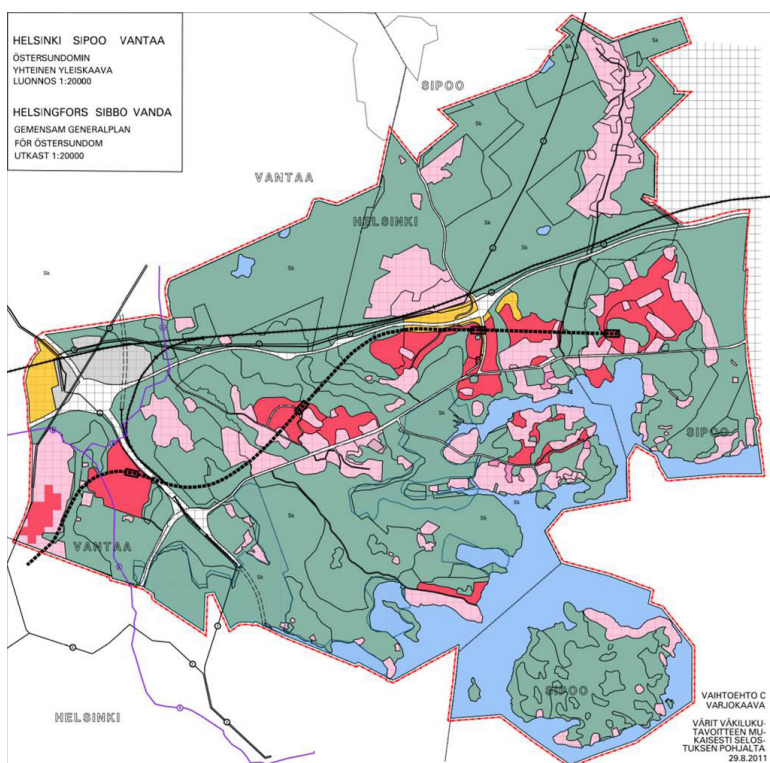
Vaihtoehto E:ssä oli kahden aseman met-

rolinjaus, pikaraitiotievaraukset sekä Porvoo - Östersundom -välinen juna. Metroa oli jatkettu Mellunmäestä kahdella asemalla, joista viimeinen, Sakarinmäki, oli vaihtoasema junaan. Rakentamisalueet oli muita enemmän keskitetty rautatieaseman ympäristöön.

Vaihtoehtojen vaikutuksia arvioitiin erillisissä vaikutusten arviointiraporteissa (Luonnosvaihtoehtojen arviointi ja vertailu, osat I ja II) sekä muiden suunnittelusektoreiden osasuunnitelmissa. Vaihtoehtojen kykyä vastata asetettuihin tavoitteisiin arvioitiin myös. Vaihtoehtojen B ja E katsottiin saavuttavan tavoitteet parhaiten. E:n toteutuskelpoisuutta ja joustavuutta kuitenkin epäiltiin B:tä heikommiksi. C:ssä eivät muiden vaihtoehtojen tapaan toteudu esimerkiksi idän kehityskäytävän, elinkeinoelämän mahdollisuuksien, asumisen monimuotoisuuden, pientalopainotteisuuden ja kaupunkimaisuuden tavoitteet. C-vaihtoehdon ei nähty antavan muiden vaihtoehtojen veroisia mahdollisuuksia tavoitellun pientalokau-



Kuva 27. Vaihtoehto B.



Kuva 28. Vaihtoehto C.

pungin toteuttamiselle eikä kaavavarannon ja tonttivarannon riittävyden takaamiseen.

Vaihtoehtoja vertailtiin myös liikennejärjestelmän näkökulmasta (Strafica 2012). Vaihtoehtoa E täydennettiin siten, että Sakarinmäkeen päättyvä junarata yhdistettiin päärataan ja metro ulotettiin Länsisalmeen. Kyseinen vaihtoehto (EL) osoittautui liikenteellisesti parhaaksi vaihtoehdoksi. Junaradan toteuttamismahdollisuuksiin katsottiin kuitenkin liittyvän niin huomattavia epävarmuustekijöitä, ettei alueen toteuttamista katsottu voitavan perustaa junaradan varaan.

Liikennejärjestelmävertailussa tarkasteltiin myös vaihtoehdosta D edelleen kehitettyä vaihtoehtoa (DL), jossa liikennejärjestelmän runkona toimivat metron sijasta pikaraitiotielinjat, jotka liikennöivät Itäkeskuksesta Sakarinmäkeen ja edelleen Majvikiin ja Landbohon. Järjestelmä edellyttää metron jatkamista Mellunmäestä Länsisalmeen keventämään Itäkeskuksen ja Länsisalmen välisen pikaraitiojakson kuormitusta. Pikaraitiotiehen perustuvan liikennejärjestelmän kapasiteetti arvioitiin kuitenkin riittämättömäksi.

Laadittujen vaihtoehtojen ja niitä koskevien selvitysten vertailun perusteella Östersundomin suunnittelijaryhmä esitti jatkosuunnittelun pohjaksi kaavaluonnosvaihtoehtoa B. Jatkosuunnittelun pohjaksi valittiin metroon perustuva liikennejärjestelmävaihtoehto johtuen mm.:

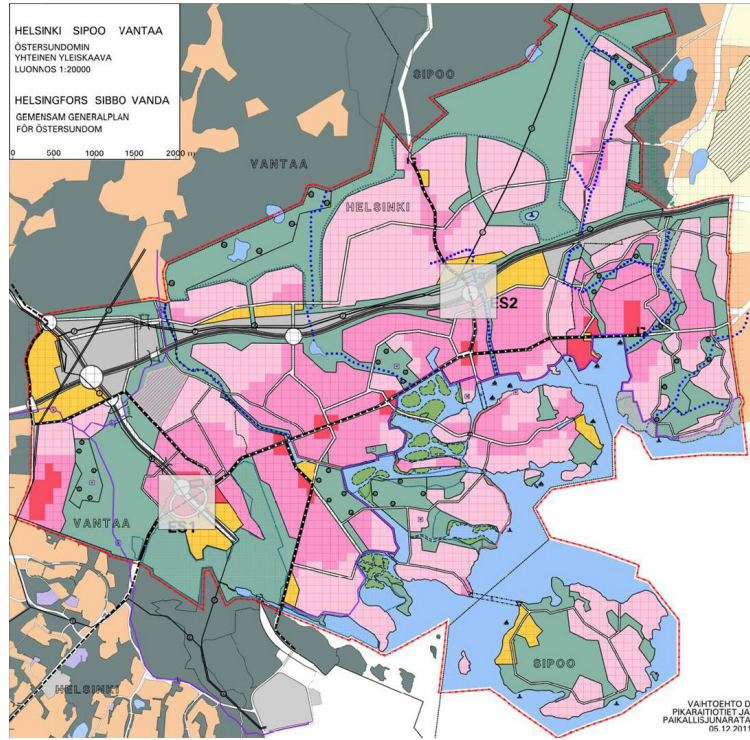
- junaradan toteuttamisen huomattavat epävarmuustekijät
- pikaraitiotie edellyttäisi myös metron jatkamista Länsisalmeen
- pikaraitiotien kapasiteetti siitä huolimatta riittämätön tulevalle väestömäärälle
- metro kytkeytyy kaava-alueen rajalla olemassa olevaan järjestelmään, eikä edellytä muita seudullisia investointeja tai uusia teknisiä ratkaisuja
- vaihdoton raideyhteys Helsingin keskustaan ja Espooseen
- mahdollisuus jatkaa metroa tulevaisuudessa Etelä-Sipoon alueelle.

6.4.3 Yleiskaavaluonnoksen käsittely 2012

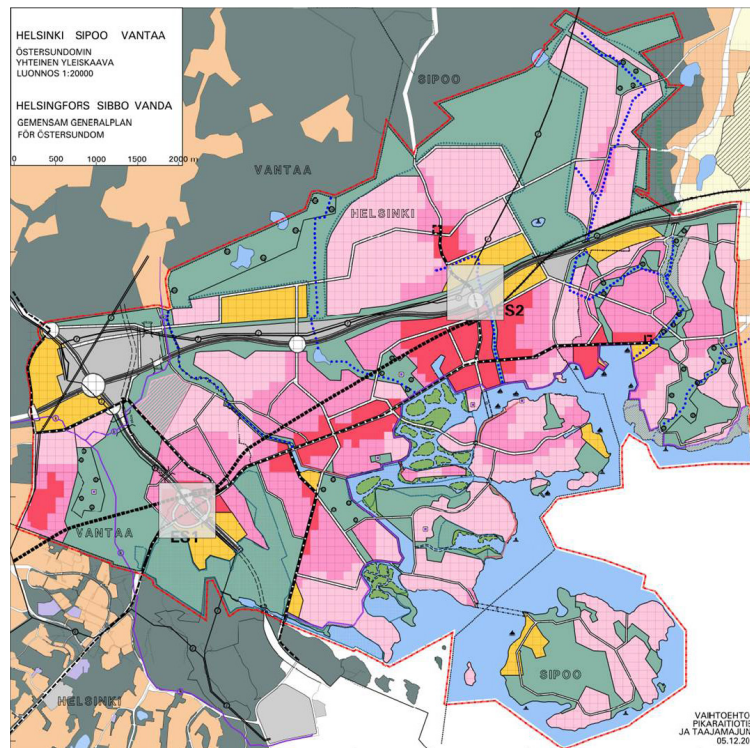
Östersundom-toimikunta päätti 9.2.2012 hyväksyä Östersundomin yleiskaavaluonnoksen B ja lähettää sen kunkin kunnan kaavoitusorganisaation kautta kaupungin- ja kunnanhallitusten käsiteltäväksi ja puollettavaksi jatkosuunnittelun pohjaksi. Kaava-

luonnos käsiteltiin Helsingin ja Vantaan kaupunkisuunnittelulautakunnissa, Sipoon kaavoitusjaostossa ja kaupungin- ja kunnanhallituksissa. Kaikkien kolmen kunnan puolesta esitystä Östersundomin yhteistä yleiskaavaehdotusta valmistellaan yleiskaavaluonnoksen 9.2.2012 päivätyn vaihtoehdon B pohjalta. Samalla toimikunta päätti, että suunnittelussa tulee ottaa huomioon Sipoon kunnanhallituksen sekä Vantaan ja Helsingin kaupunginhallitusten antamat jatkosuunnitteluohjeet:

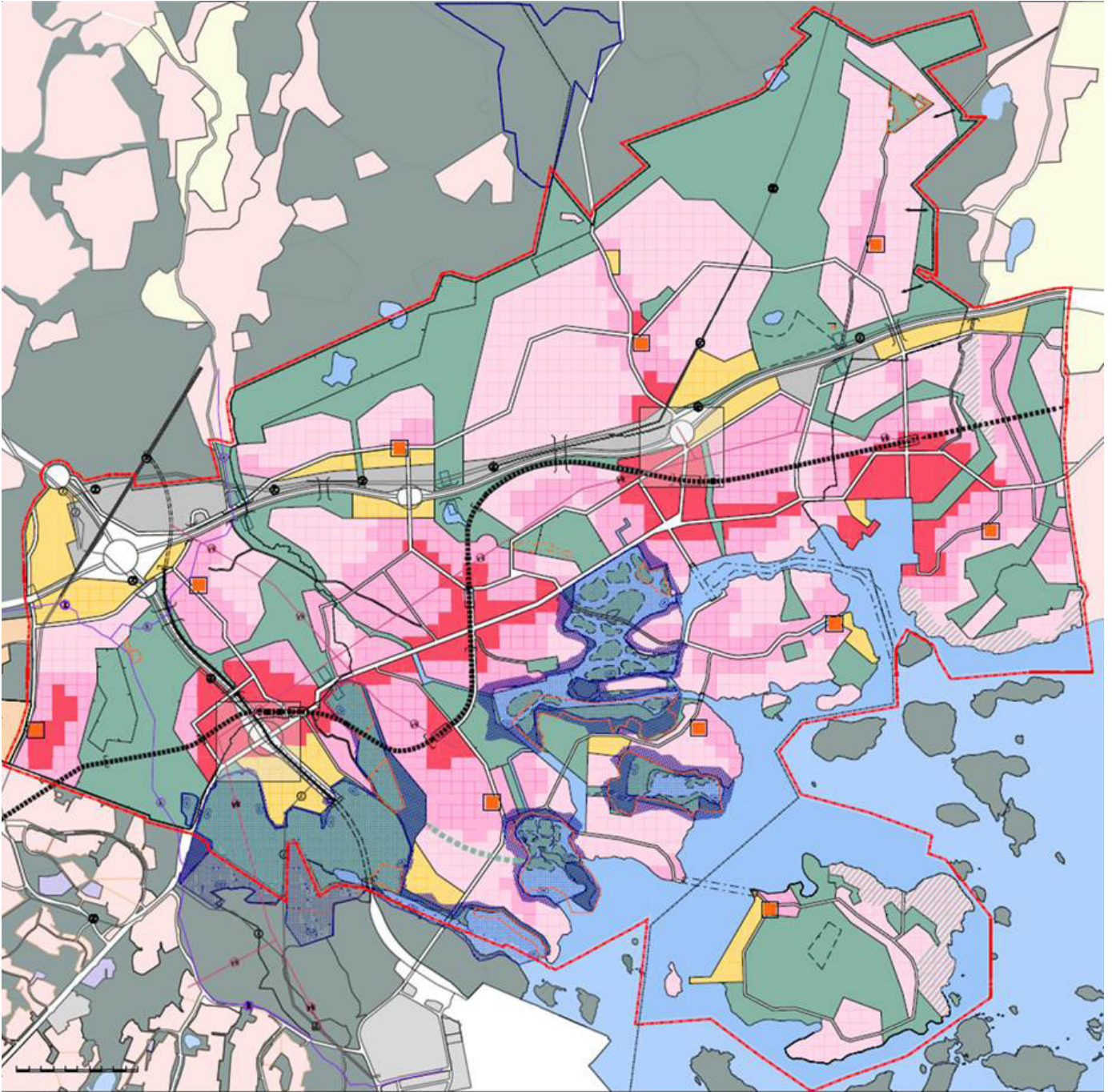
- Sipoon kaavoitusjaosto totesi, että jatkosuunnittelussa varmistetaan, että merkittävän haitan muodostuminen Natura 2000-alueiden luontoarvoille ehkäistään. Kunnanhallitus totesi lisäksi, että Majvikin lounais-koillisuuntainen ekologisen käytävän linjaus tulee huomioida siten, että käytävään sisältyy pellon lisäksi riittävästi myös metsäisiä alueita (13.3.2012).
- Vantaan kaupunginhallitus esitti, että kaavassa tulee tarkastella myös pikaraitiotievaihtoehtoa tiiviin kaupunkirakentamisen mallissa (26.3.2012). Lisäksi tehtiin pöytäkirjalauseumat, jotka koskivat vaihtoehto B:n kehittämistä vaihtoehto C:n suuntaan, kaavamerkintöjen monipuolistamista, viheralueiden suurentamista Storträskissä, lumenkaatopaikkojen osoittamista, julkisten palveluiden sijaintia, ranta-alueiden yleisen käytön lisäämistä sekä lasten ja nuorten näkemysten huomioon ottamista.
- Helsingin kaupunginhallitus antoi jatkosuunnitteluohjeen (10.4.2012): Salmenkallion eteläkärjessä sijaitsevan Kantarnäsin niemen osalta varmistetaan, ettei rantoja rakenneta Helsingin nykykäytännön vastaisesti. Niemen Porvarinlahteen rajautuvan rannan puoleisen osan rakentamismahdollisuuksia arvioidaan ylipäätään suhteessa alueen luontoarvoihin.



Kuva 29. Vaihtoehto D.



Kuva 30. Vaihtoehto E.



Kuva 31. Alustava kaavaehdotus (kehitetty kaavaluonnos B) 28.12.2012.

6.5 Kaavaehdotusvaihe

Myös kaavaehdotusvaiheita oli kaksi: ensimmäinen kaavaehdotus asetettiin Östersundom-toimikunnan 9.12.2014 tekemällä päätöksellä nähtäville 26.1–4.3.2015. Kaavaehdotuksesta saadun palautteen ja sitä koskevan Natura-arvioinnin sekä viranomais-ten välisten työneuvottelujen johdosta kaavaehdotusta muutettiin. Toisen kerran kaavaehdotus on nähtävillä alkuvuodesta 2018.

6.5.1 Yleiskaavaehdotuksen valmistelu

Jatkosuunnittelun pohjaksi valittua yleiskaavaluonnosta B ryhdyttiin valmistelemaan

yleiskaavaehdotukseksi keväällä 2012. Työn aikana kaavan pääperiaatteet ja perusrakente säilyivät ennallaan, mutta osa-alueiden rajoituksia, kaavamerkintöjä ja -määräyksiä ja kaavan ulkoasua muokattiin perusteellisesti.

Keskeiseksi suunnittelukysymykseksi muodostui Natura 2000-alueiden suojelun ja yhdyskuntarakenteeseen ja asuntotuotantoon liittyvien tavoitteiden yhteen sovittaminen. Lähtökohdaksi oli asetettu, että merkittävää haittaa Natura 2000-alueiden suojeluarvoille ei saa aiheutua. Suunnittelun rinnalla käynnistettiin kaavan Natura-arviointi. Suunnitelman kehittämiseksi arvi-

ointiprosessiin liitettiin työpajoja ja yhteisiä suunnittelukokouksia.

Arvioinnissa nousi esille suunnittelua vaikeuttavia seikkoja. Natura-alueita ei ole rajattu luonnontieteellisin perustein vaan joiltakin osin maanomistus- ja kunnanrajoja mukailten. Lisäksi huomattava osa Natura-alueella suojeltavien lajien reviiereistä on Natura-alueiden ulkopuolella Salmenkalliolla, Östersundomin kartanon pelloilla ja Karlvi-kenin sekä Kapellvi-kenin ranta-alueilla.

Suunnittelu- ja arviointiprosessin aikana luonnosvaihtoehdosta B poistettiin rakentamisalueita, ja siihen lisättiin kaavamarkin-

töjä, joilla pyrittiin lieventämään vaikutuksia Natura-arvoihin. Alustava kaavaehdotus (kehitetty kaavaluonnos B) Natura-arviointia varten valmistui 28.12.2012.

Östersundomin yleiskaavaluonnoksen (alustava kaavaehdotus/kehitetty kaavaluonnos B) Natura-arvioinnissa (FCG, 13.3.2013) todettiin, että haitalliset vaikutukset Natura-alueisiin ja varsinkin tiettyihin lajeihin ovat merkittäviä. Kehrääjän ja ruisrääkän osalta vaikutukset kohdistuivat vahvasti Natura-alueiden ulkopuolella oleviin reviiereihin.

Suunnittelua ja Natura-arviointia päätettiin jatkaa. Ratkaisuvaihtoehtona tutkittiin myös Salmenkallion metroaseman ja sen yhteyteen liittyvien taajama-alueiden poistamista ja muuttamista viheralueeksi. Tämän todettiin merkitsevän asukasmäärällä arvioituna suuruusluokaltaan n. 10 000 asukkaan alueesta luopumista ja kaupunkirakenteen kannalta taajama-alueiden ja meren välisen yhteyden katkeamista. Vaihtoehdon ei katsottu enää vastaavan suunnittelun pohjaksi hyväksyttyä luonnosvaihtoehtoa B eikä niitä yleisiä päämääriä, joita Östersundomin kaupunkirakenteelle on asetettu aiemmissa päätöksentekovaiheissa mm. seudullisin perustein.

Merkittävien haittojen poistamiseksi tai lieventämiseksi yleiskaavaehdotukseen tehtiin mm. seuraavat muutokset:

- Rakentamisalueita vähennettiin Natura-alueen ja ekologisten käytävien läheisyydessä yhteensä n. 175 ha. Tästä n. 107 ha osoitettiin viheralueeksi, mm. Talosaari kokonaan. Noin 68 ha Salmenkallion alueella osoitettiin luonnonsuojelualueen laajennukseksi.
- Luonnonsuojelualueeksi muutetun Kantarnäsbergetin läpi kulkeva raide- ja katuysteys muutettiin osittain tunneliin.
- Rakentamisalueita Natura-alueen ja ekologisten käytävien läheisyydessä muutettiin taajama-alueeksi, jonka ominaispiirteet säilytetään. Toisin sanoen nykyisten rakennuspaikkojen lisärakentamismahdollisuuksia vähennettiin. Muutos koski mm. alueita Långörenissä ja Husössä sekä Kasakallion ja Porvoonväylän läheisyydessä.
- Norrbergetin alue muutettiin asuntovaltaisesta alueesta elinkeinotoiminnan alueeksi mm. Sipoonkorven kansallispuistoon kohdistuvan lähivirkistyspaineen vähentämiseksi.
- Luonnonsuojelu- ja Natura-alueiden merkintätapa muutettiin asetuksen

mukaiseksi.

- Viheralueiden merkintätapaa muutettiin. Vaikutusten arvioimisen selkiyttämiseksi tehtiin jako ulkoilu- ja virkistysalueisiin.
- Luontoalueisiin kohdistuvan virkistyskäyttöpaineen vähentämiseksi kaavamääräyksiin lisättiin määräys riittävien lähivirkistysalueiden toteuttamisesta taajama-alueille sekä määräys virkistysalueiden toteuttamisesta samanlaisesti asuntotuotannon kanssa.
- Luontoalueisiin kohdistuvan virkistyskäyttöpaineen ohjaamiseksi virkistys- ja ulkoilualueille lisättiin määräys ulkoilureittien toteuttamisesta ennen ympäristön taajama-alueita.
- Jotta haitallisia vaikutuksia lieventäviä toimenpiteitä, kuten metsien valmentaminen ja ulkoilureittien rakentaminen, voidaan toteuttaa riittävän ajoissa ennen rakentamista, kaavaan lisättiin määräys, jonka mukaan yleiskaava ohjaa maankäyttöä ja rakentamista lievennettäessä rakentamisen haitallisia ympäristövaikutuksia.

Yleiskaavaehdotuksen Natura-arvioinnissa (10.10.2014, Sito) todetaan, että kaavaehdotuksella ei arvioida olevan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Sipoonkorven Natura-alueeseen. Yleiskaavaehdotuksen toteuttamisesta aiheutuu välillisiä vaikutuksia Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueen luontoarvoille sinä määrin, että merkittävän haitan kynnyks ylittyy linnuston osalta (pyy, ruisrääkkä ja kehrääjä). Merkittävän haitan lieventämiseksi Salmenkallion rakentamisaluetta tulisi supistaa huomattavasti sekä varmistaa ruisrääkän pesimäympäristöjen säilyminen avoimissa ympäristöissä.

Suunnittelun aikana yleiskaavaa oli muokattu huomattavasti haitallisten luontovaikeutusten lieventämiseksi. Kaavaehdotuksen Natura-arvioinnin perusteella voitiin kuitenkin todeta, että tiettyihin lajeihin kohdistuvien merkittävien haittojen lieventäminen edellyttäisi lisää merkittäviä muutoksia kaavaratkaisuun ja laajojen rakentamisalueiden muuttamista viheralueeksi. Tämänkaltaisten muutosten katsottiin muuttavan kaavan perusrakennetta ja suunnitteluperiaatteita sinä määrin, että se ei enää vastaisi suunnittelun pohjaksi hyväksyttyä luonnosvaihtoehtoa B eikä niitä yleisiä päämääriä, joita Östersundomin kaupunkirakenteelle on asetettu aiemmissa päätöksentekovaiheissa. Lisäksi rakentamisalueiden väheneminen heikentäisi oleellisesti kaavan taloudellista to-

teuttamiskelpoisuutta. Näin ollen kaavaehdotus päätettiin tuoda kuntien käsittelyyn siitä huolimatta, että Natura-arvioinnissa todettiin kaavaratkaisun aiheuttavan tietyn osin merkittävää haittaa.

6.5.2 Yleiskaavaehdotuksen käsittely 2014

Östersundom-toimikunta päätti kokouksessaan 27.10.2014 lähettää Östersundomin yleiskaavaehdotuksen kunkin kunnan kaavoitusorganisaation kautta kaupungin ja kunnanhallitusten käsiteltäväksi. Kaavaluonnos käsiteltiin Helsingin ja Vantaan kaupunkisuunnittelulautakunnissa, Sipoon kaavoitusjaostossa ja kaupungin- ja kunnanhallituksissa. Kaikkien kolmen kunnan puolelta esitystä Östersundom -toimikunta päätti kokouksessaan 9.12.2014 asettaa yleiskaavaehdotuksen nähtäville, antaa vuorovaikutusraportin mukaiset vastineet esitettymiin mielipiteisiin sekä pyytää kaavaehdotuksesta maankäyttö- ja rakennusasetuksen 20 §:n mukaiset lausunnot.

6.5.3 Yleiskaavaehdotus nähtävillä 26.1.–4.3.2015

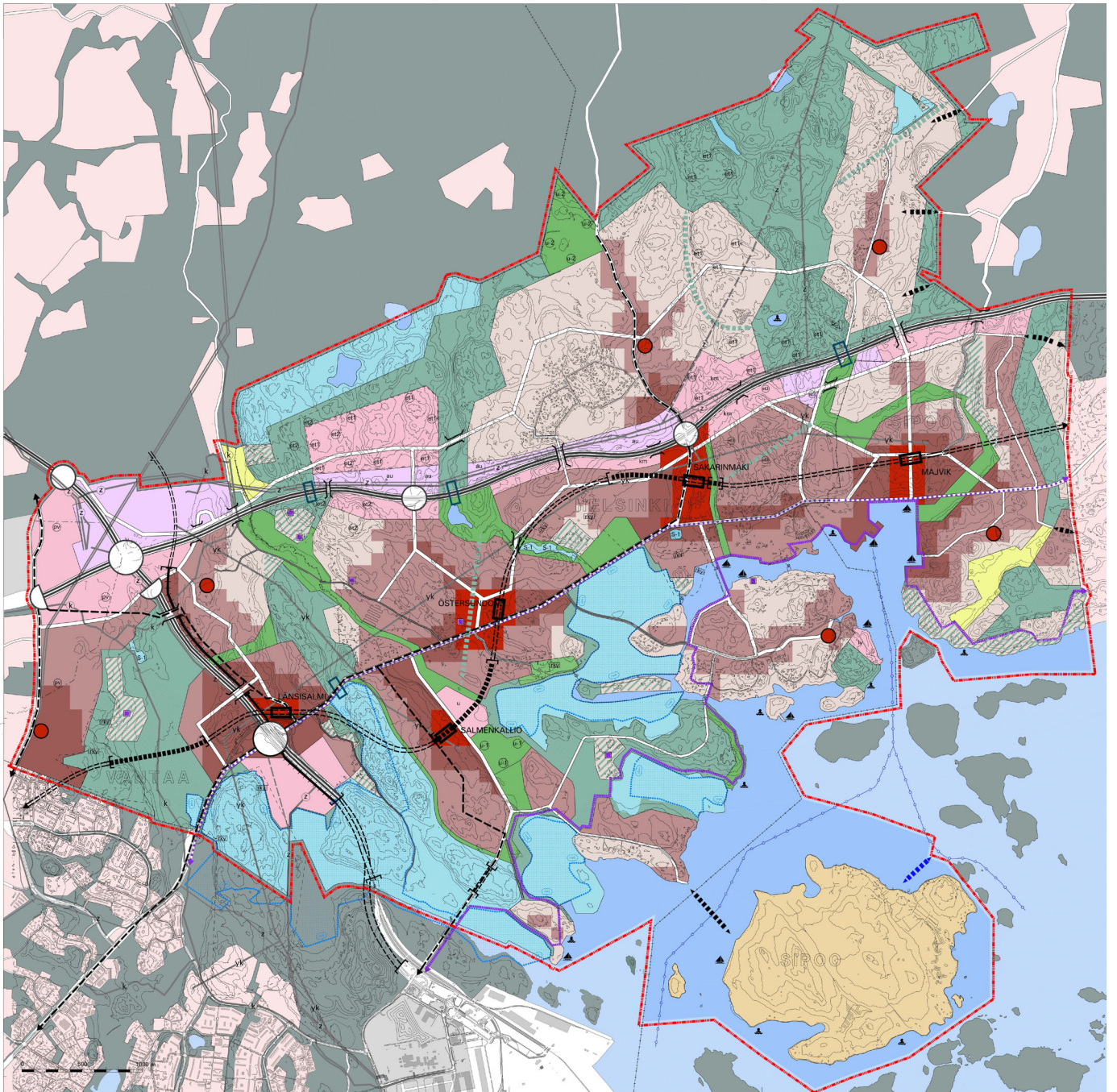
Yleiskaavaehdotuksesta saatiin yhteensä 49 lausuntoa. Lausunnoissa esille nousseita teemoja olivat luontoarvojen turvaaminen, liikennejärjestelmän toimivuus ja yleiskaavan toteuttamiskelpoisuus. Lausunnoissa otettiin lisäksi kantaa mm. kaupan ratkaisuihin, kulttuuriympäristön arvojen säilymiseen sekä ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen.

Yleiskaavaehdotuksesta saatiin yhteensä 67 muistutusta. Lisäksi nähtävilläoloajan jälkeen saatiin 5 kaavan valmistelua koskevaa kirjettä, joista yhteen liittyi 35 henkilön allekirjoittama kansalaisadressi. Näkemyksiä esitettiin rakentamisen määrästä ja sijoittumisesta, liikenteestä, luonnonympäristöstä ja -arvoista sekä kaavoitusprosessista ja maanomistajien kohtelusta. Lisäksi esitettiin paljon näkemyksiä eri osa-alueiden yksittäisistä ratkaisuista.

Yleiskaavaehdotusta koskevat lausunnot ja muistutukset sekä niihin annetut vastineet on koottu erilliseen vuorovaikutusraporttiin.

6.5.4 Muutetun yleiskaavaehdotuksen valmistelu

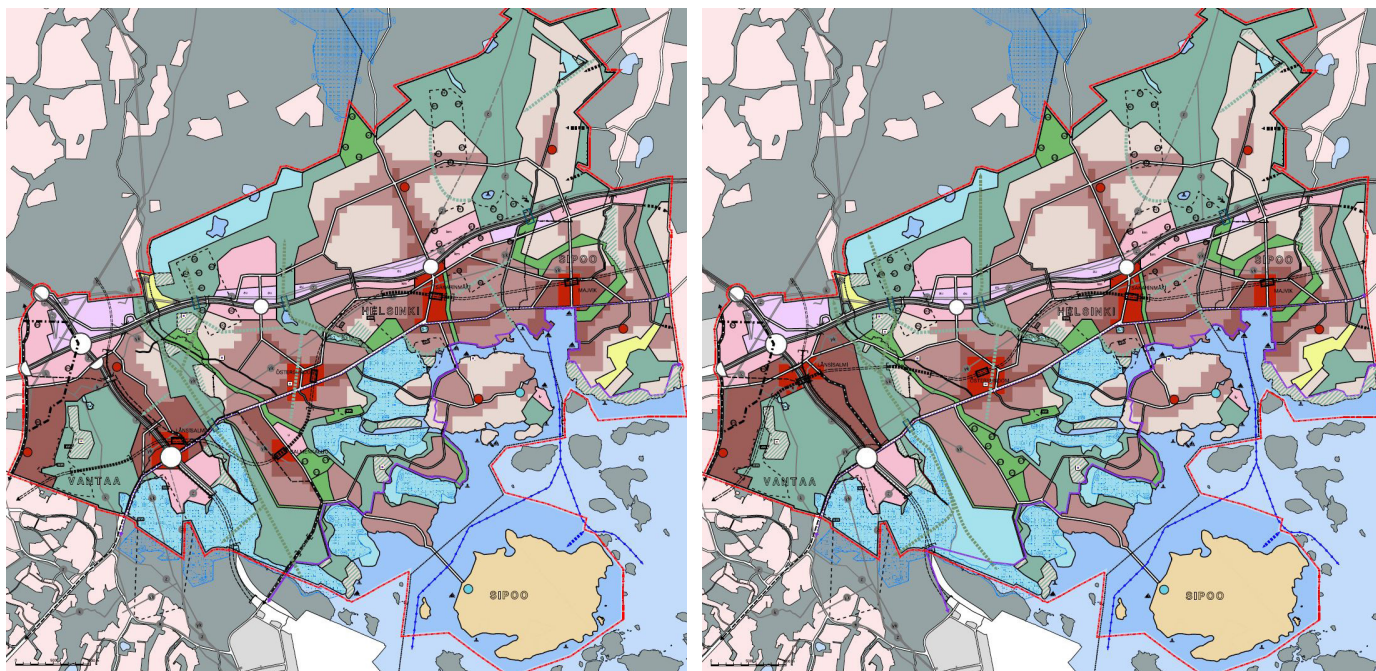
Yleiskaavaehdotuksen nähtävilläolon jälkeen todettiin, että nähtävillä olleen kaavan hyväksyminen sellaisenaan ilman valtioneuvoston poikkeamis päätöstä ei ole mahdollista. Kaavaprosessin etenemiselle oli kaksi vaihtoehtoa: kaavan muuttaminen niin että



Kuva 32. Kaavaehdotus 9.12.2014.

merkittävää haittaa Natura-arvoille ei synny, tai kaavan hyväksyminen valtioneuvoston poikkeamispäätöksen perusteella (vastoin Natura-arviointia ja ELY-keskuksen antamaa lausuntoa). Keväällä 2015 alettiin selvittää, kumman etenemisvaihtoehdon pohjalta suunnittelua jatkettaisiin. Tätä varten oli tarpeen tutkia erilaisia maankäytön vaihtoehtoja, jotta voitaisiin tehdä valinta kaavan muuttamisen ja poikkeamismenettelyn välillä oikeaan tietoon perustuen.

Vaihtoehtojen laadinnan ja vertailun tarkoituksena oli tutkia onko olemassa sellaista hyväksyttävää ratkaisua, josta ei aiheutuisi merkittävää haittaa Natura-alueen arvoille,



Kuva 33. Yleiskaavan työnaikaiset versiot "Win-Win 1" ja "Win-Win 2" 9.11.2016.

mutta joka samalla olisi kaupunkirakenteellisesti tarkoituksenmukainen ja taloudellisesti toteuttamiskelpoinen. Yhtenä vaihtoehtona pidettiin maankäytön vaihtoehtojen tutkimista osana ympäristövaikutusten arviointia (YVA), jossa vertailtaisiin ja arvioitaisiin sekä kaava-alueen maankäytön vaihtoehdot että erilaiset raidejärjestelmäratkaisut. Mahdollisena YVA-prosessin lopputulemana olisi myös se, että yksikään tutkituista vaihtoehdoista ei täyttäisi sille asetettuja reunaehdoja, ja yleiskaavan hyväksymiseen tulisi hakea valtioneuvoston poikkeamispäätöstä.

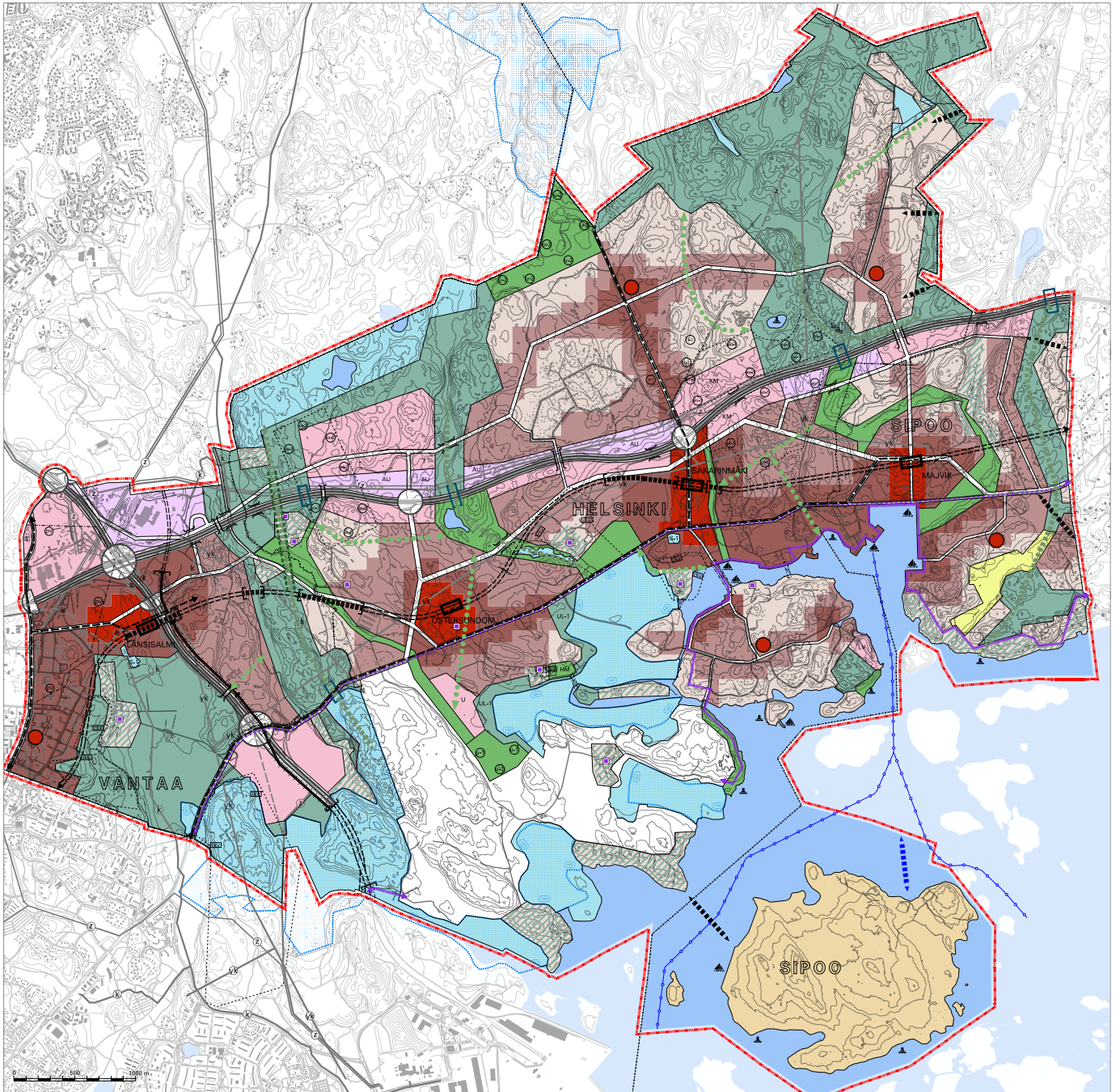
Maankäyttövaihtoehdoissa pyrittiin löytämään ne isot periaatteelliset ratkaisut, joiden voitiin katsoa olevan Natura-arvojen kannalta merkityksellisiä. Natura-arvoihin kohdistuvan haitan syntymisessä oleellisessa osassa olivat rakentamisalueiden sijoittuminen sekä asukasmäärät Natura-alueiden läheisyydessä. Pääteltiin, että merkittävän haitan syntymiskynnys oli mahdollista saada selville laatimalla maankäytön malleja, joissa pienennetään maankäytön laajuutta ja asukasmäärää Natura-alueen läheisyydessä. Samalla metodilla oli mahdollista saada selville myös virkistyskäyttöpaineen vaikutus merkittävän haitan syntymiseen. Maankäyttöön liittyvä liikennejärjestelmä ei ollut olennainen muuttuja haitan syntymisessä, mutta asialla todettiin olevan heijastusvaikutus vaihtoehtojen taloudelliseen toteuttamiskelpoisuuteen liikennejärjestelmien erilaisten kustannusten kautta.

Työn aikana käytiin keskusteluja kun-

tien, ympäristöministeriön ja Uudenmaan ELY-keskuksen välillä. Keskusteluissa pyrittiin löytämään kaavaratkaisu, jossa Natura-alueen luonnonsuojeluarvot ja kaavan sisällölliset sekä kaavataloudelliset intressit saataisiin kohtaamaan. Keskustelujen pohjalta laadittiin kaksi maankäytön vaihtoehtoa, joissa keskeiselle Salmenkallion alueelle oli yhä osoitettu rakentamista, mutta sen määrää ja laajuutta oli supistettu nähtävillä olleesta yleiskaavaehdotuksesta. Samassa yhteydessä päätettiin olla jatkamatta YVA-prosessia. **Laadituista kahdesta vaihtoehdosta (työnimiltään Win-Win 1 ja Win-Win 2, kuva 33) tehtiin Naturaa koskien väliarviointi (Östersundomin kaavasunniteluun liittyvä asiantuntijalausunto Natura-alueen osalta, 9.2.2016, Ramboll Finland Oy), joka osoitti että Salmenkallion rakentamisaluetta tulisi edelleen pienentää.**

Natura-väliarvioinnin perusteella yleiskaavaehdotuksesta poistettiin lisää rakentamisalueita, ja siihen lisättiin luontoarvoja suojaavia kaavamerkintöjä ja -määräyksiä, joilla pyrittiin lieventämään vaikutuksia Natura-arvoihin. Merkittävien haittojen poistamiseksi tai lieventämiseksi yleiskaavaehdotukseen tehtiin mm. seuraavat muutokset:

- Metrolinjausta siirrettiin niin, että se kulki aiempaa pohjoisempaan Mellunmäen ja Östersundomin metroasemien välisellä rataosuudella. Rakentamisen painopiste siirtyi metrolinjaukseen tehtyjen muutosten myötä kauemmas eteläisestä Natura-alueesta.



Kuva 34. Alustava yleiskaavaehdotus 15.12.2016
(ns. Pohjoinen metrolinjausvaihtoehto).

- Länsisalmen asemaa ja siihen liittyviä rakentamisalueita siirrettiin pohjoisemmaksi lähemmäs Porvoonväylän ja Kehä III:n liittymää.
- Kehä III/Itäväylän risteysalueen luoteispuoleiset rakentamisalueet poistettiin.
- Salmenkallion metroasema siihen liittyvine rakentamisalueineen poistettiin.
- Eteläistä Natura-alueita lähinnä olevat alueet (Salmenkallio, Marbacken, Ribbingö, Kantarnäs ja Talosaari) osoitettiin selvitysalueeksi, jonka maankäyttö ratkaistaan erillisellä osayleiskaavalla.
- Lisättiin Natura-arvoja turvaavia merkintöjä ja määräyksiä.

Rakentamisalueiden näin merkittävän pienentämisen voi tulkita olleen osittain ristiriitainen yleiskaavalle asetettujen tavoitteiden kanssa. Ratkaisun johdosta rakentamisalueiden tehokkuutta lisättiin muualla, erityisesti metrovyöhykkeellä. 12.10.2016 päivätystä työversioista (työnimellä **Pohjoinen metrovaihtoehto**) laadittiin kattavat selvitykset, myös Natura-arviointi (Ramboll Finland Oy 15.12.2016). Pohjoinen metrolinjaus ja sen myötä tapahtuneet muutokset yleiskaavaan koettiin niin merkittäväksi, että ehdotusta haluttiin esitellä alueen asukkaille jo ennen kaavan virallista nähtävilläpanoa. Asukastilaisuuksia järjestettiin yhteensä vii-

si kappaletta ja niihin kutsuttiin erikseen ne, joiden kiinteistöjä muutokset eniten koskettivat.

Pohjoisesta metrolinjausvaihtoehdosta laaditun Natura-arvioinnin mukaan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia ei aiheutuisi. Vaihtoehdosta laaditun metron rakentamisselvityksen tuloksista voitiin kuitenkin päätellä, että pohjoinen metrolinjaus olisi suuruusluokaltaan todennäköisesti yli 100 M€ kalliimpi rakentaa kuin suurempaa kulkeva linjaus. Mm. tästä johtuen nähtiin aiheelliseksi tutkia myös ns. suorametrolinjauksen toteuttamiskelpoisuutta maankäytön ja liikenteen järjestämisen kannalta sekä laatia siitä vastaavat selvitykset. Yksi keskeisimmistä muutoksista oli metrolinjan siirtäminen etelämmäksi, millä oli vaikutuksia erityisesti Vantaan puoleisiin alueisiin.

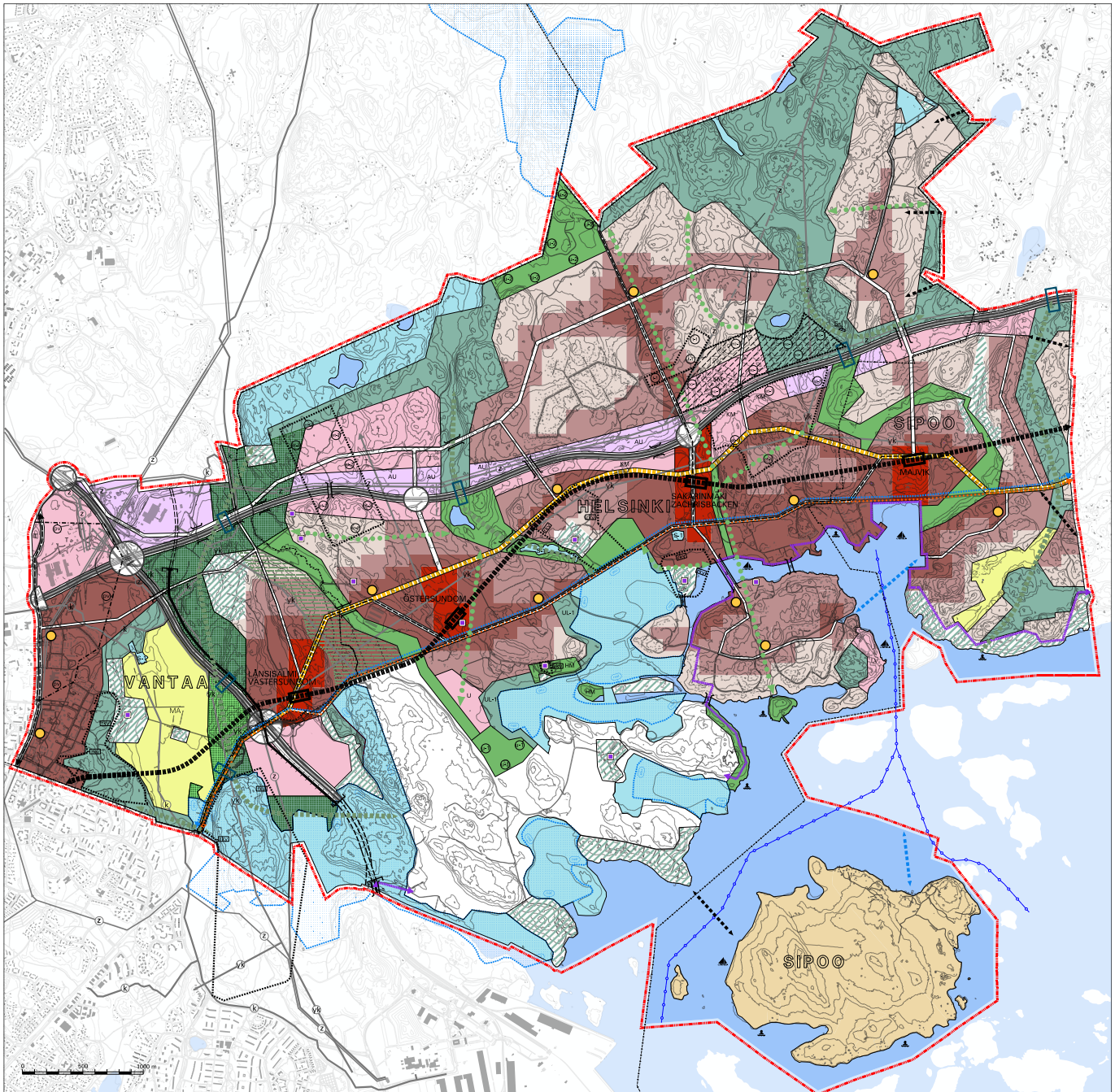
Muutettu kaavaehdotus (työnimeltään **Suora metro-vaihtoehto**) eroaa ns. Pohjoisesta vaihtoehdosta mm. seuraavasti:

- Metrolinja siirretty etelämmäksi (linjauksen suoristaminen)
- Kaavalla ei oteta kantaa missä kohtaa metrorata kulkee maan alla tai maan pinnalla (eri versioita tutkittu)
- Vantaan puolen rakentamisalueet - painotus Porvoonväylän varresta etelämmäs Länsisalmen metroaseman ja uuden pääkadun yhteyteen
- Länsisalmen rakentamisalueen vaiheistus siten, että joka tilanteessa on toimiva ja Natura-arvot turvaava, etelä-pohjoissuuntainen ekologinen yhteys
- Suuri vihersormi - laajempi ekologinen yhteys muodostettu Länsisalmen rakentamisalueen länsipuolelle
- Ekologisen yhteyden vahvistaminen kehitettävän osan määräyksillä
- Kaupan määräyksiä muutettu mm. MRL muutoksen johdosta
- Katulinjauksia muutettu
- Kerrostalovaltaista aluetta lisätty pääkadun varteen
- Karhusaareissa mm. pohjoisosan pientalovaltainen alue muutettu kaupunkientalovaltaiseksi
- Määräyksiä täydennetty

Pohjoisen ja suoran yleiskaavavaihtoehdon välillä ei kaupan palveluverkkoselvityksen, liikennejärjestelmäselvityksen ja luontovaiikutusten arvioinnin tulosten kannalta ollut merkittäviä eroja. Myös suorasta vaihtoehdosta laadittiin luonnonsuojelulain mukainen **Naturavaikutusten arviointi (Sito Oy & Ympäristösuunnittelu Enviro Oy, 2017)**. Arvioinnin perusteella suora vaihtoehto ei aiheuta merkittäviä heikentäviä vaikutuk-

sia. Kaavataloudellisten laskelmien ja taloudellisen arvioinnin tulosten perusteella suoran vaihtoehdon kaavaratkaisu on parempi. Lisäksi suoran metrolinjauksen rakentamiskustannukset on arvioitu yli 100 miljoonaa euroa edullisemmiksi (Östersundomin metron rakennettavuus- ja kustannustarkastelu, Sito Oy 2017). Suoralla metrolinjauksella nähtiin saavutettavan myös muita merkittäviä hyötyjä, kuten paremman kaupunkirakenteen saavuttaminen Länsisalmen aseman seudulla, sekä samalla leveämmän ekologisen yhteyden saavuttaminen Mustavuoren ja Sipoonkorven välillä.

Östersundomin kaupunginjohtajaryhmä linjasi 21.4.2017, että nähtäville asetettava muutettu yleiskaavaehdotus valmistellaan suora metro-vaihtoehdosta.



Kuva 35. Muutettu yleiskaavaehdotus 15.12.2017

6.5.5 Muutetun yleiskaavaehdotuksen käsittely 2017

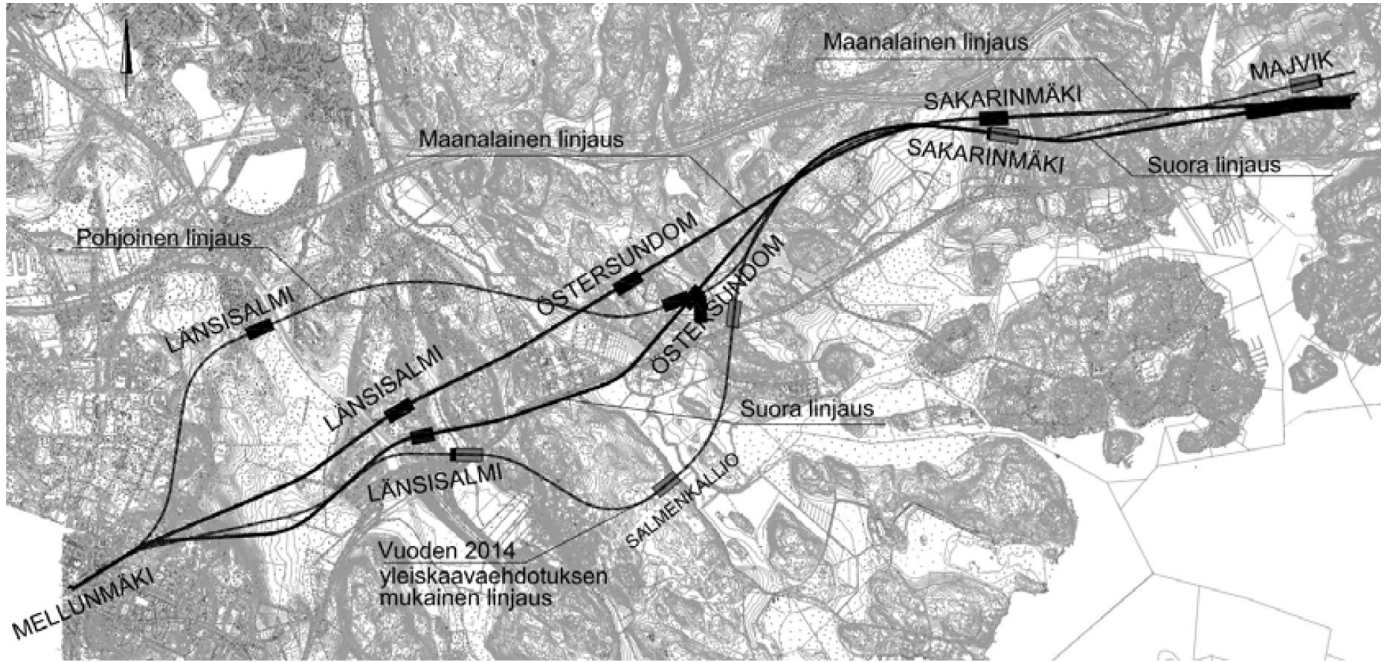
Östersundom-toimikunta päätti kesällä 2017 pyytää Helsingin ja Vantaan kaupunkien, Sipoon kunnan sekä Uudenmaan ELY-keskuksen lausunnot Östersundomin yhteisen yleiskaavan muutetusta kaavaehdotuksesta (26.6.2017). Lausunnot pyydettiin kaavaehdotuksen hyväksymisen edellytysten varmistamiseksi, ennen kuin kaavaehdotus asetetaan uudelleen nähtäville.

Helsingillä ja Sipoolla ei ollut huomautettavaa kaavaehdotuksen sisältöön. Vantaa esitti joitakin tarkistuksia Vantaan aluetta

koskeviin kaavamerkintöihin ja määräyksiin. Uudenmaan ELY-keskus esitti kaavaan muutoksia koskien selvitysaluetta, Mustavuoren ja Sipoonkorven välistä ekologista yhtyettä sekä Porvoonväylälle merkittyä uutta liitymää. ELY-keskus esitti myös joitakin huomioita sekä tarkistuksia ja täydennyksiä kaava-aineistoon koskien uhanalaisia luontotyyppejä, vähittäiskaupan määräyksiä, liikennejärjestelmää, maa-ainesten käsittelyaluetta sekä kaavamääräyksiä yleensä. Lisäksi ELY-keskus totesi, että metrohanke edellyttää YVA-menettelyä. Kuntien ja ELY:n lausunnot sekä niihin annetut vastineet on koottu

erilliseen vuorovaikutusraporttiin.

Muutetusta kaavaehdotuksesta laadittu Natura-vaikutusten arviointi oli samanlaisesti lausuttavana Uudenmaan ELY-keskuksella sekä luonnonsuojelualueen haltijoilla. Natura-arvioinnista (Sito Oy & Ympäristösuunnittelu Enviro Oy, 2017) antamassaan lausunnossa (27.10.2017) ELY-keskus katsoo, että Östersundomin alueen uuden yleiskaavaehdotuksen vaikutukset ovat Natura-arvioinnissa esitetyistä lieventämistoinnista huolimatta merkittävästi heikentäviä Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet (FI0100065) Natura 2000-alueen suo-



Kuva 36. Vuoden 2014 yleiskaavaehdotuksen mukainen metrolinjaus sekä sen jälkeen tutkitut linjaukset (Sito Oy 31.5.2017).

jelun perusteena oleville luonnonarvoille: kehrääjä, pyy, silikaattikalliot ja eheys linnuston kannalta tarkasteltuna. Merkittävästi heikentävät vaikutukset voidaan välttää, kun kaavaehdotukseen tehdään seuraavat muutokset:

- Salmenkallion-Kantarnäsbergetin alueet osoitetaan luonnonsuojelualueena, joka mahdollistaa virkistyskäytön ohjaamiseksi tarvittavien liikkuemiskieltojen ja –rajoitusten määräämisen luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksillä. Muilta osin selvitysalueen maankäyttö ratkaistaan siten, että alueet osoitetaan rakentamattomina pääosin virkistyskäytön tarpeisiin.
- Ekologista metsäyhteyttä Sipoonkorpeen levennetään ja sen säilyminen turvataan, kunnes mahdollinen korvaava metsäyhteys on kehitetty ja osoitettu toimivaksi.

ELY-keskus katsoo, että yleiskaavaehdotus ei yksistään tai yhdessä muiden tiedossa olevien hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä Sipoonkorven (F10100066) Natura 2000-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja, kun esitetyt lieventämistoimet toteutetaan. Metsähallituksen Natura-arvioinnista antama lausunto on johtopäätöksiltään yhteneväinen

Uudenmaan ELY-keskuksen antaman Natura-lausunnon kanssa.

Vantaan kaupungin ja Uudenmaan ELY-keskuksen lausunnoista johtuen muutettuun kaavaehdotukseen tehtiin joitakin tarkennuksia marraskuussa 2017. Tehdyt muutokset nähtäville asetettavaan **muutettuun kaavaehdotukseen (kuva 35)**:

- Westerkullan arvokkaat peltoalueet osoitettu merkinnällä MA – maisemallisesti arvokas peltoalue
- Westerkullan kartanon peltoalueisiin liittyvä alue on osoitettu merkinnällä viheralue
- Länsisalmen vaiheistetun rakentamisalueen ja virkistysalueen rajalle osoitettu katu siirretty Länsisalmen rakentamisalueen sisään
- Länsisalmen ja Östersundomin rakentamisalueiden välisen virkistysalueen rajoja siirretty
- Puroniityn virkistysyhteystarve linjattu keskeisemmin
- Kaavamääräyksiä täsmennetty mm. ekologisen yhteyden kehitettävän osan, vaiheistetun rakentamisalueen sekä vähittäiskaupan osalta
- Maakuntakaavaehdotukseen perustuen metroyhteyden toteuttamispäätökseen sidottua yleiskaavan ajoitusmääräystä on muutettu siten, ettei se koske Vantaan Länsimäkeä
- Kaavaselistusta täydennetty mm. selvitysalueen, ekologisen yhteyden ke-

hitettävän osan, vaiheistetun rakentamisalueen sekä maa-ainesten käsittelyalueen osalta

- Kaavaselistuksen liitteet Tavoitteellinen viherrakennesuunnitelma, Tavoitteellinen virkistysverkkosuunnitelma ja Tavoitteellinen viher- ja virkistysverkosto päivitetty
- Vaikutusten arviointiraporttia on täydennetty mm. selvitysalueen, ekologisen yhteyden kehitettävän osan, vaiheistetun rakentamisalueen sekä maa-ainesten käsittelyalueen osalta.

ELY-keskuksen esittämiä muutoksia selvitysalueen muuttamisesta luonnonsuojelu- ja virkistysalueeksi sekä vaiheistetun rakentamisalueen leventämisestä ei tehty, koska katsottiin, että ELY-keskuksen esittämät näkökohdat luontoarvojen turvaamiseksi on huomioitu kaavamääräyksissä ja niitä täydentämällä. Loppuvuodesta 2017 Östersundom-toimikunta tekee päätöksen muutetun kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta ja lausuntojen pyytämisestä viranomaisilta ja muilta sidosryhmiltä. Nähtävillä olon yhteydessä järjestetään kaksi asukasiltaa ja ehdotuksesta voi jättää muistutuksen.

6.6 Hyväksyminen

Yleiskaavan hyväksyy Östersundom-toimikunta. Kaavaehdotus käsitellään sisältöisenä kaikkien kuntien valtuustoissa ennen toimikunnan hyväksymiskäsittelyä. Toi-

mikunta voi hyväksyä kaavan sillä edellytyksellä, että kunnanvaltuustot ovat puoltaneet kaavaehdotuksen hyväksymistä.

Östersundomin yhteinen yleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena. Yhteisen yleiskaavan vahvistamismenettelystä (ympäristöministeriö) on luovuttu maankäyttö- ja rakennuslain muutoksen myötä 1.2.2016.

6.7 Yleiskaavan laatimiseen liittyviä päätöksiä

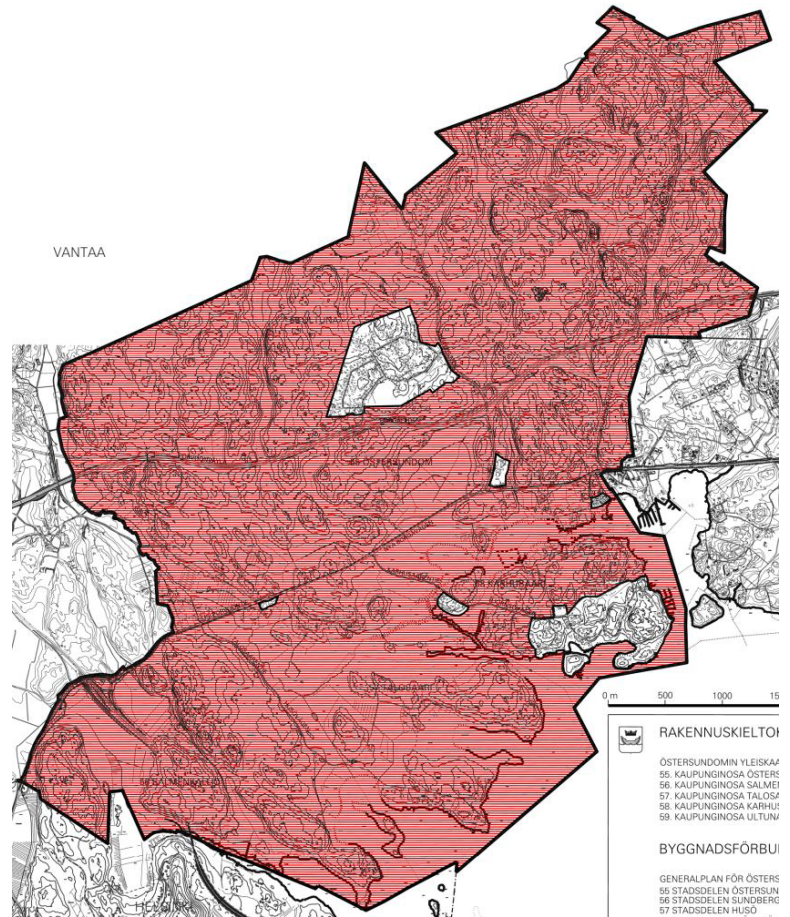
- Sopimus yhteisen yleiskaavan laatimisesta ja siihen liittyvästä suunnittelu-, käsittely- ja päätöksentekojärjestelmästä sekä kustannusten jakamisesta, Helsinki, Vantaa ja Sipoo 24.11.2010
- Yleiskaavan vireilletulo ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtäville, Östersundom-toimikunta 1.2.2011
- Alustava kaavaluonnos ja valmisteluaineisto nähtäville, Östersundom-toimikunta 15.4.2011
- Kaavaluonnosvaihtoehdon B esittäminen jatkosuunnittelun pohjaksi, Östersundom-toimikunta 9.2.2012
- Yleiskaavaehdotus valmistellaan yleiskaavaluonnoksen 9.2.2012 päivätyn vaihtoehto B:n pohjalta, Östersundom-toimikunta 7.5.2012
- Yleiskaavaehdotus nähtäville, Östersundom-toimikunta 9.12.2014
- Muutettu yleiskaavaehdotus lausunnoille Helsinkiin, Vantaalle, Sipooseen ja ELY:yn, Östersundom-toimikunta 26.6.2017
- Muutettu yleiskaavaehdotus nähtäville, Östersundom-toimikunta 15.12.2017
- Yleiskaavan hyväksyminen, Östersundom-toimikunta xx.xx.xxxx

6.8 Suunnittelualueita koskevia päätöksiä

- Valtioneuvoston päätös liittää Östersundomin alue ja ns. Västerkullan kiilan alue Helsinkiin (28.6.2007). Alue liitettiin Helsinkiin 1.1.2009.
- Valtioneuvoston päätöksen jälkeen asetettiin 12.6.2008 Östersundomin Helsinkiin kuuluville alueille (lukuun ottamatta mm. osaa Karhusaaresta ja Landbos-

ta) viiden vuoden rakennuskielto ja toimenpiderajoitus yleiskaavan laatimista varten.

- Östersundomin alustavat suunnitteluperiaatteet (Helsingin Kslk 11.12.2008).
- Päätös Östersundom-toimikunnan perustamisesta (2009).
- Vantaan Energia Oy:lle myönnetty ympäristölupa Långmossebergin jätevoimalan toimintaa varten (Uudenmaan ympäristökeskus 30.12.2009).
- Sipoon alueita (Majvik ja Granö) koskeva rakennuskielto ja toimenpiderajoitus asetettiin kunnanhallituksen päätöksellä (1.3.2011 § 77) olemaan voimassa 31.12.2015 asti.
- Sipoonkorven kansallispuiston perustaminen, laki voimaan 1.5.2011.
- Rakennuskiellon ja toimenpiderajoituksen jatkaminen yleiskaavan laatimista varten 23.6.2018 asti (kuva 37) (Helsingin Khs 10.6.2013



Kuva 37. Helsingin puolen rakennuskieltoalue

§ 699).

- Uudenmaan 2. vaihemaakunta-kaavan hyväksyminen ja Östersundomin alueen rajaaminen pois kaavasta (Uudenmaan maakuntavaltuusto 20.3.2013).
- Päätös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta Östersundomin raidehankkeeseen 28.5.2014 (Uudenmaan ELY).
- Sipoon Majvikin ja Granön alueiden rakennuskielto ja toimenpiderajoitus uusittiin kunnanhallituksen päätöksellä (2.2.2016 § 24) viideksi vuodeksi, ja se on voimassa 2.2.2021 saakka.
- ELY-keskuksen lausunto Östersundomin maa-aines-YVAN selostuksesta (10.11.2016).
- Uudenmaan 2. vaihemaakunta-kaava, Östersundomin alue, maakuntakaavan hyväksyminen (arvio 6/2018).

7 Vaikutusten arvioinnin yhteenveto

7.1. Kaavan vaikutukset

Kaavalla on sekä merkittäviä myönteisiä että merkittäviä kielteisiä vaikutuksia. Kielteiset vaikutukset korostuvat varsinkin rakentamisvaiheessa. Pitkäkestoisissa vaikutuksissa nousevat esiin myönteiset vaikutukset ja nykytilaa parantavat muutokset. Kaavan merkittävät myönteiset vaikutukset kohdistuvat ennen kaikkea seutu- ja yhdyskuntarakenteeseen, pääkaupunkiseudun asuntotarjontaan, työllisyyteen ja elinkeinoelämän mahdollisuuksiin. Kaavalla on suuria nykytilannetta muuttavia vaikutuksia luontoon, maisemaan ja nykyisten asukkaiden oloihin. Osa näistä vaikutuksista on merkittäviä ja kielteisiä. Osa kielteisistä vaikutuksista pystytään jatkosuunnittelussa suunnittelu- ja ratkaisuin lieventämään tai poistamaan.

Vaikutusten arvioinnista on laadittu erillinen raportti.

7.2 Haitallisten ympäristövaikutusten lieventäminen

Yleiskaavan vaikutusten arviointiraportissa on yksityiskohtaisemmin selostettu keskeiset jatkosuunnittelusuositukset ja haitallisten vaikutusten lieventämistoimet aihealueittain.

Tavoitteena on haitallisia vaikutuksia lieventävien toimenpiteiden toteuttaminen riittävän aikaisessa vaiheessa tarvittaessa ennen asemakaavoitusta. Em. toimenpiteisiin kuuluvat esim. ulkoilureittien rakentaminen, metsien valmennushakkuut ja ekologisen yhteyden kehitettävän osan toimenpiteiden (esim. metsittäminen ja vihersillat) toteuttaminen. Valmennushakkuilla voidaan lieventää haitallisia vaikutuksia metsäluontoon ja parantaa tulevan asuinympäristön viihtyisyyttä. Valmennushakkuut tulisi aloittaa riittävän aikaisessa vaiheessa ennen rakentamisen aloittamista. Erityistä huomiota valmennuskäsittelyssä tulisi kiinnittää suojelualueiden läheisten metsien ja reunametsien käsittelyyn.

Pienvesien ja kalataloudellisesti arvokkaiden pienvesien eli Krapuojan, Östersundomin puron ja Fallbäckenin säilymiseen

mahdollisen luonnonmukaisina ja osana ekologista verkostoa kiinnitetään erityistä huomiota. Luonnonmukaisten uomien siirtoa sekä laajamittaisia putkituksia tulee lähtökohtaisesti välttää. Valuma-alueiden pintavesien purkukohtat säilytetään nykyisellään tai tärkeiden luontokohteiden suojelulliset tavoitteet huomioiden. Merenranta- ja muilla alavilla alueilla huomioidaan tulvimisvaara sekä ajantasaiset suositukset alimmista rakentamiskorkeuksista. Maanpinnan korotukset eivät saa vaikuttaa haitallisesti alueen valumavesien virtausolosuhteisiin ja pienvesiin. Seurannassa huomioidaan pintavesivaikutukset alueen puroissa ja merialueella. Merialueelle tehtävien täyttöjen ja muiden toimenpiteiden vaikutukset on ennen tarkempaa suunnittelua tarkennettava. Hulevesien käsittelyssä keskitytään luonnonmukaisiin hallintamenetelmiin ja tarkempaa suunnittelua varten laaditaan hulevesien hallintasuunnitelma. Suojeltujen kosteikkojen reunoilla luontotyyppien säilyminen turvataan.

Selvitysalueella luonnon ja maiseman ominaispiirteet lähtökohtaisesti säilytetään. Alueelle laaditaan luonnonhoidon ja virkistyskäytön ohjaussuunnitelma erityisesti Natura-alueen suojeluperusteena olevien luontotarvojen turvaamiseksi. Selvitysalueen lisäksi myös ekologisen yhteyden kehitettävälle osalle sekä vaiheistetulle rakentamisalueelle laaditaan luonnonhoidon ja virkistyskäytön ohjaussuunnitelma, jolla varmistetaan joka tilanteessa metsälajistolle toimiva pohjois-eteläsuuntainen ekologinen yhteys. Alueen hoidossa, käytössä ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon metsälajiston liikkumisen kannalta tärkeiden yhteyksien säilyttäminen ja/tai kehittäminen riittävän puustoisina ja leveinä. Tarkoitus on, että suunnitelmassa tarkemmin osoitetaan tarvittavat toimenpiteet ekologisen yhteyden toimivuuden turvaamiseksi.

Linnustollisesti arvokkaiden lahtien rantaan ei sijoiteta ulkoilureittejä.

Ajoitusmääräyksillä edistetään mm. joukkoliikenteeseen perustuvan liikkumistavan valintaa ja hallittua (vähemmän kulut-

tavaa) virkistysalueiden käyttöä.

Erityisesti Hältingbergetin maa-aines-hankeeseen liittyvien haitallisten vaikutusten estämis- ja lieventämistoimenpiteitä:

- Toiminta hankealueella toteutetaan siten, että haitallisia aiheita ei päädy maahan.
- Hankealueella muodostuvien hulevesien haitallisia vaikutuksia vähennetään hulevesien hallitulla keräämisellä, viivyttämisellä, johtamisella ja käsitteilyllä.
- Hankealueen läheisyydessä sijaitsevien kiinteistöjen talousveden saanti turvataan.
- Liikenneturvallisuutta lisätään liikennevaloilla ja kaistajärjestelyillä sekä varmistamalla risteyksiin hyvä näkyvä. Liikenneturvallisuuteen tulee jatkosuunnittelussa kiinnittää erityistä huomiota etenkin koulujen ja muiden herkkien kohteiden läheisyydessä.
- Linnustoon kohdistuvia haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää ajoittamalla rakennustoimet pesimäajan ulkopuolelle.
- Meluhaittoja, tärinää ja pölyn leviämistä torjutaan tehokkaila torjuntakeinoilla, jotta muutokset ympäristössä olisivat mahdollisimman maltillisia.
- Toimintojen aiheuttamia melu-, tärinä- ja pölyvaikutuksia sekä pinta- ja pohjavesivaikutuksia seurataan mittauksilla.
- Maa-ainesten käsittelytoiminta suunnitellaan ja vaiheistetaan siten, että haitalliset vaikutukset minimoidaan.
- Hankkeen etenemisestä ja sen vaikutuksista tiedotetaan tehokkaasti.
- Jatkosuunnittelussa huomioidaan Östersundomin alueen rakentumisesta aiheutuvat yhteisvaikutukset.

	Rakentamisen aikaiset	Pitkäaikaiset
SEUDULLISET VAIKUTUKSET		
Ilmasto		
Seuturakenne		
Liikenne		
Maisema ja luonnonvarat		
Ekologinen verkosto		
Tekninen huolto		
Yhdyskuntatalous		
Ihmisten elinympäristö		
Asuntotarjonta		
Väestörakenne		
Elinkeinoelämä		
PAIKALLISET VAIKUTUKSET		
YHDYSKUNTARAKENNE		
LIIKENNE		
Joukkoliikenne		
Henkilöautoliikenne		
Vesiliikenne		
TEKNINEN HUOLTO		
YHDYSKUNTATALOUS		
MAISEMA JA LUONNONVARAT		
Maa- ja kallioperä		
Pinta- ja pohjavedet		
Kasvillisuus		
KULTTUURIYMPÄRISTÖ JA MAISEMAKUVA		
Maisemakuva		
Kulttuuriympäristö		
Muinaisjännökset		
LUONTO JA LUONNON MONIMUOTOISUUS		
Ekologinen verkosto		
Luonnon monimuotoisuus		
Eläimistö		
Luonnonsuojelualueet ja Natura 2000 -alueet		
IHMISTEN ELINOLOT JA ELINYMPÄRISTÖ		
Väestörakenne		
Sosiaalinen ympäristö		
Asuntotarjonta		
Asuinympäristöjen viihtyisyys ja toimivuus		
Alueen imago ja identiteetti		
Väestöryhmien toimintamahdollisuudet		
Nykyiset asuinalueet ja asukkaiden olosuhteet		
Virkistyskäyttö		
Ihmisten terveys ja turvallisuus		
ELINKEINOELÄMÄN TOIMINTAEDELLYTYKSET		
Kaupan palveluverkko		
Työpaikat		

Taulukko 5.

Yhteenveto yleiskaavan vaikutuksista.

ASTEIKKO

Suuri muutos, pääosin kielteinen	Kohtalainen muutos, pääosin kielteinen	Vähäinen muutos, pääosin kielteinen	Ei merkittäviä muutoksia/arvi ointi ei mahdollista	Vähäinen muutos, pääosin myönteinen	Kohtalainen muutos, pääosin myönteinen	Suuri muutos, pääosin myönteinen	Arvolatautunut käsite
--	---	--	---	--	---	--	--------------------------

8 Yleiskaavan tavoitteet ja niiden toteutuminen

Alkuperäiset suunnittelulle annetut tavoitteet ovat täsmentyneet suunnittelun ja kaavan käsittelyvaiheiden myötä. Myös kaavaprosessin pitkä aikajänne on aiheuttanut sen, että osa alkuperäisistä tavoitteista ei ole enää tarkoituksenmukaisia. Suunnittelua on tehty yhteisesti kolmen kunnan toimesta.

8.1 Kuntaliitoksen tavoitteet

Östersundom liitettiin Helsinkiin pääkaupunkiseudun itäisen kasvusuunnan käyttöön ottamiseksi. Kuntaliitoksen yhteydessä kuntajakoselvittäjä Pekka Myllyniemi piti yhdyskuntarakenteen eheytyksen edellytyksenä vähintään 20 000 asukkaan ja 10 000 työpäivän sijoittumista alueelle. Myllyniemen selvityksessä edellytettiin, että Helsinki omalta osaltaan toteuttaa yhdyskunnan rakentamista kestävä kehityksen periaatteiden mukaan, jolloin keskeistä on liikenteen perustuminen joukkoliikennetkaisuun. Vaatimuksina liitosalueen suunnittelulle Myllyniemi esitti, että alue on kytkettävä tehokkaalla joukkoliikennejärjestelmällä Helsingin itäosiin. Myllyniemen mukaan todennäköisesti käytettävä liikennejärjestelmä, metro, edellyttää suhteellisen tehokasta maankäyttöä, joka voidaan kuitenkin pääosin toteuttaa kaupunkimaisina pientaloita. Yleiskaava on kuntaliitoksen tavoitteiden mukainen.

8.2 Liitosalueen suunnittelun lähtökohdatavoitteita

Vuonna 2008 Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto selvitytti liitosalueen suunnittelun lähtökohdat, tavoitteita ja periaatteita. (Siipoosta ja Vantaalta Helsinkiin liitettävän alueen suunnittelun lähtökohdat, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2008). Perustavana suunnittelun lähtökohdaksi oli metrolinjan rakentaminen alueelle. Toisena lähtökohdaksi olivat aluetalouden, asumisen ja asuntomarkkinoiden sekä elinkeinotoiminnan ja toimitilamarkkinoiden kehitysnäkymät Helsingin seudulla. Selvityksessä esitettiin, että asumisen osalta alue tulisi toteuttaa seura-

villa periaatteilla:

Merkittävä asuntojen määrä

- väestöpohja riittävän suureksi metron rakentaminen taloudellisen kannattavuuden näkökulmasta
- väestöpohja riittävän suureksi hyvän paikallisen palvelutason (julkiset ja kaupalliset) toteuttamiseksi
- mahdollistaa Helsingin asuntotuotannon määrän nostamisen

Asuntotarjonnan monipuolistaminen

- toteutetaan asuntotuotantoa, josta on paljon kysyntää mutta vähän tarjontaa Helsingissä
- tärkeäksi kohderyhmäksi perheet, joilla on suuri todennäköisyys muuttaa Helsingistä muualle seudulle tai seudun ulkopuolelle
- kohderyhmiksi myös vieraskieliset, ikääntyvät ja lapsettomat

Korkea status ja monipuolinen väestörakenne

- vetovoimainen alue myös hyvätuloisille ja korkeasti koulutetuille
- samalla heterogeeninen väestöpohja

Monimuotoinen asuntojen tarjonta

- metro ja hyvät paikalliset palvelut mahdollistavat asuinalueiden ja asuntotuotannon monimuotoisuuden – mahdollisuus on hyödynnettävä
- painopisteenä tiivis kaupunkimainen pientaloasuminen
- lisäksi kerrostalorakentamista metroasemien tuntumaan
- lisäksi omakotirakentamista alueen reunoille
- asuntojen rahoitus- ja hallintasuhteiden seudun yhteisvastuullisen asuntopolitiikan ja Helsingin kaupungin tavoitteiden mukaiseksi
- mahdollistetaan kotitalouksien elämänkaarta myötäilevät asumismuutosten muutokset saman alueen sisällä, mikä vahvistaa alueen yhteisöllisyyttä.

Yritystoiminnan ja työpaikkojen osalta selvityksessä päädyttiin siihen, että seudullisen yritystoiminnan näkökulmasta liitettä-

vän alueen tulisi ensi sijassa tukea Kaakkois- ja Itä-Helsingin yritystoiminta-alueiden sekä Vuosaari – Kehä III – lentoasema -akselin kehitystä. Kehä III:n sekä Porvoonväylän ja Uuden Porvoontien liittymien alueet soveltuisivat hyvin seudulliseksi työpaikkakeskittymäksi, jonka toteutuminen vahvistaisi myös liitettävän alueen asuinalueiden vetovoimaa. Liitettävälle alueelle tulisi rakentaa hyvät paikalliset kaupalliset ja julkiset palvelut sekä tarjota myös toimitiloja alueen asukkaiden omaa yritystoimintaa varten (mm. pientoimistoja, työhuoneita, verstaita). Tämän rinnalla liitettävä alue tukeutuu Itäkeskuksen alueen erikoistuneisiin palveluihin.

Yleiskaava on pääosin liitosalueen suunnittelun lähtökohtatavoitteiden mukainen. Taloudellisuuden vuoksi toteuttaminen on edellyttänyt tiiviimpää rakennetta, erityisesti koska Salmenkallion rakentamisalue on luontoarvojen vuoksi jätetty selvitysalueeksi. Palveluiden osalta Itäkeskukseen tukeutumista ei enää tavoitella.

8.3 Helsingin alustavat suunnitteluperiaatteet

Helsingin kaupunkisuunnittelulautakunta on hyväksynyt 11.12.2008 Östersundomin suunnittelua koskevat alustavat periaatteet:

- Alue on nyt maaseutua. Siitä tehdään kaupunkia.
- Asukastavoite on vähintään 30 000.
- Alueesta suunnitellaan pääosin pientalokaupunki.
- Kaupunkirakenne tukeutuu joukkoliikenteeseen.
- Kortteleiden, puistojen ja katujen suunnittelussa painotetaan kaupunkirakennustaiteellisia ominaisuuksia.
- Asuntotarjonta sekä asuntojen että talotyyppien osalta on monipuolista ja vaihtelevaa.
- Rantaviivaa avataan nykyistä enemmän jokamiehen saavutettavaksi.
- Alueelle suunnitellaan arkkitehtuuriltaan ja kaupunkikuvaltaan edustava sekä kaupallisesti vetovoimainen keskus.

- Alueen urbaanit puistot ovat oleellinen osa kaupunkirakennetta.
- Vuosaaren sataman ja Aviapoliksen kehityskäytävää hyödynnetään työpaikka-alueena.
- Östersundom liitetään muuhun Helsinkiin pääkadulla.
- Raideliikenteessä varaudutaan sen ulottamiseen Sipoon Söderkullaan.
- Joukkoliikennepainotteisuuden lisäksi alue suunnitellaan kävely- ja polkupyöräily-ystävälliseksi.
- Maantiet ja yksityiset tiet muutetaan kaupungin kaduiksi ja kujiksi.
- Sipoonkorpea suunnitellaan alueen keskeisenä Nuuksion kaltaisena seudullisena retkeilykohteena.
- Natura 2000 -alueet punotaan luontevaksi osaksi kaupunkirakennetta.
- Granö suunnitellaan uudenaikaisesti toiminnallisesti monipuoliseksi kansanpuistoksi.
- Kuntatekniikassa pyritään hyödyntämään ja kehittämään uusimpia ekotehokkaita ja ilmastonmuutoksen kannalta hyviä tekniikoita.
- Rakentaminen mahdollistetaan myös ennen yleiskaavan valmistumista.
- Laaditaan alueellisia suunnitteluperiaatteita.
- Rakennusoikeuden määrän on oltava kaupunkimaiselle rakenteelle riittävä.

Yleiskaava on pääosin Helsingin alustavien suunnitteluperiaatteiden mukainen.

8.4 Vantaan tavoitteet

Vantaan voimassa olevassa yleiskaavassa alueen maankäyttö on osoitettu nykytilanteeseen perustuen, ja erikseen on osoitettu kulttuurimaiseman säilymisen ja luonnon-suojelun kannalta arvokkaat alueet. Yleiskaavassa on kuitenkin Mellunmäen metron jatkeena osoitettu raideliikenteen kehittämissuunta nuolimerkintänä, jonka määräyksenä todetaan, että varauksen tarkentaminen edellyttää seudullisia maankäytön ja liikenteen selvityksiä. Valtuuston päätös yhteisen yleiskaavan laatimisesta sisältää liite-

materiaaleineen tavoitteen laajentaa metron perustuvaa kaupunkirakennetta Mellunmäestä itään.

Vantaan kaupunginhallitus on lausunnoissaan metsähallituksen selvityksestä Sipoonkorven kansallispuiston perustamisedellytyksistä ottanut kantaa Sipoonkorven metsäalueen ja rannikon välisiin, rakentamattomana säilytettäviin ekologisiiin käytäviin seuraavasti: "Vantaan yleiskaavassa alueella on suojeluvaroja ja LUO-alueita, joiden tulee säilyä rakentamattomina. Helsingin uuden liitosalueiden taajamarakentaminen tulisi toteuttaa niin, ettei se uhkaa viheryhteyttä. Mikäli alueelle toteutetaan raideyhteys, tulee sen asemat sijoittaa arvokkaiden luonto-kohteiden ulkopuolelle ja ohjata näin käyttö-paineet näiden alueiden ulkopuolelle." Edelleen lausunnoissaan Sipoonkorven kansallispuiston perustamislunnonoksesta Vantaan kaupunginhallitus toteaa: " Vantaan kaupunki ei ota tässä yhteydessä kantaa kansallispuiston lopulliseen laajuuteen tai metsäalueen ja merenlahtien Natura 2000 -alueiden välisten ekologisten yhteyksien sijaintiin tai laajuuteen. Kaupunki on kuitenkin aikaisemmissa lausunnoissa kannattanut laajaa kansallispuistoa sekä ekologisten käytävien turvaamista. Östersundomin alueelle tuleva maankäyttö suunnitellaan Helsingin, Sipoon ja Vantaan yhteistyönä laadittavassa Östersundomin yhteisessä yleiskaavassa ja sen ohella maakuntakaavassa, kuten lain perusteluissa todetaan."

Östersundomin yhteisen yleiskaavan valmistelussa yhteisessä työryhmässä Vantaan tavoitteina on tuotu esiin seuraavaa:

- Vantaalle on mahdollista sijoittaa metroasema Länsisalmeeen.
- Metroasemien lähialueiden maankäytön tulee olla riittävän tehokasta, jotta metron toteuttaminen on perusteltua.
- Metroasemilla tulee mahdollistaa myös toimistotyyppinen työpaikkarakentaminen ja alueiden tarvitsemat palvelut.
- Vaaralassa ja Ojangossa varaudutaan voimassa olevan yleiskaavan mukaisiin työpaikka- ja yhdyskuntateknisen huol-

lon toimintoihin sekä uusiin pääkatuyhteyksiin. Työpaikkatoimintojen sijoittamista myös Porvoonväylän eteläpuolelle tutkitaan.

- Westerkillan kartanon rakennukset ja pihapiiri säilytetään Vantaan yleiskaavan mukaisesti erityiskohteena. Kartanon pellot pyritään säilyttämään avarana kulttuurimaisemana.
- Länsisalmen kylää kehitetään pientalovaltaisena alueena arvokasta rakennuskantaa kunnioittaen.
- Vantaan ja Helsingin rajojen tuntumassa säilytetään viher- ja virkistysyhteudet Länsisalmen ja Mustavuoren välillä sekä Sipoonkorven ja rannikon Natura-alueiden välillä.
- Metroasemien lähialueiden tehokas rakentaminen ja kaikkien nykyisen yleiskaavan SL- ja luo-alueiden säilyttäminen ovat tavoitteina keskenään ristiriitaiset. Työssä tulee hakea sovitteluratkaisu näiden tavoitteiden kesken.

Yleiskaava on Vantaan tavoitteiden mukainen. Kaikkia Vantaan yleiskaavan suojeluvauksia ja luo-alueita ei kuitenkaan ole sisällytetty yleiskaavan suojelu- tai viheralueisiin.

8.5 Sipoon Majvikistä ja Granötä koskevat tavoitteet

Sipoon kunnanhallitus on 9.11.2010 hyväksynyt Majvikin ja Granön suunnitteluperiaatteet ohjaamaan kaavan valmistelua.

8.5.1 Majvikin suunnitteluperiaatteet

1. Aluerakennetta mietitään alueen imagon ja toteuttamisen näkökulmasta

- tavoitteena on tyylikäs, mittakaavallisesti hallittu, rannikolla sijaitseva asuinalue
- asumisviihtyvyys on ensisijaisen tärkeää
- tavoitteena luonteva vaihteellinen toteuttaminen
- aloitus mahdollistetaan jo ennen suuria liikennehankkeita (raideratkaisu)
- Majvik toimii "siltana" Sipoon ja pääkaupungin raja-alueella. Alueesta suunnitellaan Sipoon läntinen portti

2. Majvik on luonteva osa rannikolle sijoitettavaa kaupunkirakennetta

- Majvik tukeutuu Östersundomin liitosalueeseen, mutta alueen sisälle suunnitellaan aluevarauksia paikallisille palveluille
- kaupalliset palvelut sijoitetaan lähinnä metroaseman (tai muun julkisen liikenteen keskuksen) yhteyteen
- alueen suunnittelussa selvitetään tarve tarjota tilavaroja kaupallisille pienyrityksille

- alustava asukastavoite on 10 000 asukasta, mutta lopullinen tavoite määräytyy alueen suunnittelun myötä

3. Alueella taataan monipuolinen asuntotarjonta

- alueella mahdollistetaan asuminen kaikille ikään ja sosiaaliseen statukseen katsomatta
- Majvik tarjoaa omaleimaisia, ekologisesti edistyskellisiä ja yksilöllisiä koteja. Alueella on erilaisia rakennustyyppisiä, niin rivitaloja, pientaloja kuin kerrostalojakin

4. Suunnittelussa hyödynnetään alueen luontaiset ominaispiirteet ja vahvuudet

- Rannat ja meri hyödynnetään virkistykseen laajasti. Rannat ja luontoyhteys ovat pääosin kaikkien käytössä ja saavutettavissa.
- alueelle suunnitellaan venesatamatoimintaa palvelemaan alueen tarpeita
- Bölsfjärdenin lahdenpohjukan ympäristö suunnitellaan julkiseksi tilaksi
- puroomia ja -laaksoja vahvistetaan alueen keskeisenä viherrunkona
- tarjotaan kävelyteitä ja ulkoilureittejä kauriissa metsä- ja merimaisemassa
- alueella sijaitseva tilakeskus säilytetään ja sitä kehitetään Majvikin vetovoimatekijänä. Tilasta muodostuu keidas alueen asukkaille.
- ominaispiirteiden hyödyntämiseksi suunnittelussa uskalletaan tutkia myös uudenlaisia ratkaisuja (maantien 170 linjauksen kyseenalaistaminen, siltaratkaisut, julkisen ja kevyenliikenteen edellytysten parantaminen, kaupunkiviljely)

5. Aluetta suunnitellaan toimivaan julkisen liikenteeseen tukeutuen

- julkisen raideliikenteen tyyppi ja sijoittelu määritellään osana yleiskaavaa
- Joukkoliikenteen edellytyksiä tuetaan. Joukkoliikenne on kaikissa vaiheissa taloudellisesti edullista järjestää Majvikin läntisen sijainnin johdosta.

Yleiskaava on pääosin Majvikin suunnitteluperiaatteiden mukainen. Tavoite siitä, että rannat ovat pääosin kaikkien käytössä, ei täysin toteudu.

8.5.2 Granön suunnitteluperiaatteet

1. Granön saari on seudullisesti mielenkiintoinen ja vetovoimainen merellinen osa kaupunkirakennetta

- Saarta kehitetään ensisijaisesti monipuolisena virkistysalueena sekä erityislaatuisena asuinalueena
- Saarelle halutaan matkailua ja siihen liittyviä palveluja. Liiketoiminnalle on tarjolla tilaisuuksia
- Granö on hyvin saavutettavissa Helsingistä ja

Sipoosta mereltä ja mantereelta

2. Granön saarelle suunnitellaan rakennettavaksi silta

- Muita vaihtoehtoja tutkitaan osana yleiskaavan toteutuksen vaiheistusta
- Julkisen liikenteen toimintaedellytyksiä tuetaan

3. Granön saarta kehitetään modernina kansanpuistona

- Lähtökohtana on, että vapaat rannat osoitetaan ensisijaisesti julkiseen virkistyskäyttöön. Niiltä osin kun muiden toimintojen järjestäminen vaatii rantavyöhykkeen hyödyntämistä, rannat pidetään mahdollisuuksien mukaan vapaasti kuljettavina
- Saarta käytetään kesänviettoon ja merelliseen virkistykseen (mm. uimaranta)
- Uusia siirtolapuutarhapoltoja, leirintäalueita ja kesämaja-alueita perustettaessa kehitetään uudenlaisia konsepteja urbaaniin kesänviettoon

4. Granön saarella mahdollistetaan monipuolinen veneilytoiminta

- Saarelle sijoitetaan pienvenesatama toimintoihin, telakkatoimintaa ja veneiden talvisäilytystä

5. Granön saarelle osoitettava rakentaminen on luonteeltaan tiivistä kestävä ja energiatehokkaan kehityksen periaatteita toteuttavaa pientalokaupunkia

- Paikallisuutta ja kestäviä ratkaisuja edistetään suunnittelun keinoin
- Alustava asukastavoite on 2000 asukasta, mutta lopullinen tavoite määräytyy alueen suunnittelun myötä

6. Aluerakennetta suunnitellaan huomioiden saaren erityisyyttä

7. Granön maankäytön vaihteelliseen toteuttamiseen varaudutaan

Yleiskaava on virkistystä, matkailua ja veneilyä koskevien tavoitteiden osalta Granön suunnitteluperiaatteiden mukainen. Kaavaratkaisu ei toteuta tavoitetta kehittää saarta erityislaatuisena asuinalueena. Granö on kaavassa merkitty virkistys-, matkailu- ja vapaa-ajanalueeksi, mikä ei mahdollista pysyvää asumista. Sillan rakentamistavoite on esitetty vain ajoneuvoliikenteen yhteystarpeena. Saavutettavuus Helsingistä mantereelta ei välttämättä toteudu hyvänä, koska ilman pysyvää asutusta julkisen liikenteen toimintaedellytykset saattavat jäädä heikoiksi. Tavoitteista osin poikkeavaan kaavaratkaisuun on päädytty Sipoon edustajien aloitteesta.

8.6 Målen för Majvik och Granö i Sibbo

Sibbo kommunstyrelse har 9.11.2010 godkänt planeringsprinciperna för Majvik och Granö för styrning av förberedelserna av områdenas delgeneralplan.

8.6.1 Planeringsprinciperna för Majvik

1. Områdesstrukturen dryftas med utgångspunkt i områdets image och förverkligande

- Målet är ett stiligt, skalmässigt behärskat bostadsområde vid kusten.
- Boendetrivseln är ytterst viktig.
- Målet är ett naturligt förverkligande i faser.
- Inledandet möjliggörs redan före stora trafikprojekt (rälslösning).
- Majvik fungerar som en "bro" i gränsområdet mellan Sibbo och huvudstaden. Området planeras bli Sibbos västliga port.

2. Majvik är en naturlig del av en stadsstruktur vid kusten

- Majvik stöder sig på Östersundoms inkorporerade område, men innanför området planeras områdesreserveringar för lokala tjänster.
- Kommersiella tjänster placeras främst i anslutning till metrostationen (eller annat centrum för kollektivtrafiken).
- I områdesplaneringen utreds behovet att erbjuda områdesreserveringar för kommersiella småföretag.
- Det preliminära målet är 10 000 invånare, men det slutliga målet definieras i takt med områdets planering.

3. På området garanteras ett mångsidigt bostadsutbud

- På området möjliggörs boende för alla oavsett ålder och social status.
- Majvik erbjuder personliga, ekologiskt avancerade och individuella hem. På området finns olika byggnadstyper, såväl radhus, småhus som våningshus.

4. I planeringen utnyttjas områdets naturliga särdrag och styrkor

- Stränderna och havet utnyttjas i stor utsträckning för rekreation. Stränderna och närheten till naturen är i huvudsak tillgängliga för alla.
- Båthamnsverksamhet planeras till området för att betjäna områdets behov.
- Omgivningen vid Bölsfjärdsbukten planeras till ett offentligt rum.
- Bäckrännor och -dalar förstärks som områdets centrala grönstomme.
- Gångvägar och friluftstråk erbjuds i den vackra skogs- och havsmiljön.
- Utrymmescentret på området bevaras och utvecklas till Majviks dragplåster. Utrymmet

formas till en oas för områdets invånare.

- För att utnyttja särdragen i planeringen vägar man även undersöka nya lösningar (ifrågasättande av sträckningen för landsväg 170, brolösningar, förbättrande av förutsättningarna för den kollektiva och lätta trafiken, stadsodling).

5. Området planeras fungera med stöd av kollektivtrafiken

- Den kollektiva spårvägstrafikens typ och placering bestäms som en del av generalplanen.
- Förutsättningarna för kollektivtrafik stöds. Kollektivtrafikens ordnande är i alla skeden ekonomiskt fördelaktigt tack vare Majviks västliga läge.

Generalplanen följer till sina huvuddrag de planeringsprinciper som gäller för Majvik. Målsättningen att stränderna huvudsakligen är i allmänt bruk uppfylls inte till fullo.

8.6.2 Planeringsprinciperna för Granö

1. Holmen Granö är regionalt en intressant och attraktiv marin del av stadsstrukturen

- Holmen utvecklas i första hand som ett mångsidigt rekreativområde samt ett speciellt bostadsområde.
- Man vill ha turism med vidhängande tjänster till holmen. Möjligheter för näringsidkande erbjuds.
- Granö är väl tillgängligt från Helsingfors och Sibbo såväl från havet som från fastlandet.

2. En bro till Granö planeras

- Övriga lösningar undersöks som en del av inledandet av generalplanens förverkligande i skeden.
- Kollektivtrafikens funktionsförutsättningar stöds.

3. Granö utvecklas som en modern medborgarpark

- Man utgår ifrån att de fria stränderna i första hand avdelas för allmän rekreation. Till de delar som ordnande av övriga funktioner kräver utnyttjande av strandremsan, hålls stränderna i mån av möjlighet fria för framkomst.
- Holmen används för sommarfirande och marin rekreation (bl.a. badstrand).
- Vid grundande av nya kolonialträdgårdar, campingområden och sommartorpsområden utvecklas nya koncept för urbant sommarfirande.

4. På Granö möjliggörs mångsidiga båtaktiviteter

- På holmen placeras en småbåtshamn med vidhängande funktioner, varvsfunktioner och vinterförvaring för båtar.

5. Byggnad som anvisas till Granö är till sin natur småhusstad som förverkligar principer för hållbar och ener-

gieffektiv utveckling

- Lokal karaktär och hållbara lösningar främjas med planering.
- Det preliminära målet är 2 000 invånare, men det slutliga målet definieras i takt med områdets planering.

6. Områdesstrukturen planeras med beaktande av holmens speciella särdrag

7. Man förbereder sig att förverkliga Granös markanvändning stegvis

I generalplanen följs de målsättningar för rekreation, turism och båtliv som gäller i planeringsprinciperna för Granö. Planen uppfyller inte målsättningen att utveckla ön som ett bostadsområde med speciella kvaliteter. Granö har i planen getts beteckningen för rekreativ-, turism- och fritidsområde, vilket inte möjliggör stadigvarande boende. Målsättningen för brobygge har angetts endast som behov av förbindelse för fordonstrafik. Områdets tillgänglighet från Helsingfors fastland blir inte nödvändigtvis god, eftersom förutsättningarna för kollektivtrafik antas bli svaga utan stadigvarande boende. Denna avvikelser från målsättningarna har man kommit fram till efter initiativ från företrädarna i Sibbo.

8.7 Kaavoituksen käynnistämispäätöksen yhteydessä annetut ponnet

Helsingin kaupunginvaltuusto edellytti päätöksessään käynnistää Östersundomin yhteisen yleiskaavan laatimisen, että Östersundomin raideliikennevaihtoehtoja arvioitaessa selvitetään myös mahdollisen pikaraitiotien liittäminen poikittaisliikenteen raideratkaisuihin. (Kaupunginvaltuusto 6.10.2010 § 220).

Yleiskaavaan on merkitty metro- ja pikaraitiotielinjat ja niiden liittyminen seudulliseen raideliikenneverkkoon.

Vantaan kaupunginhallitus päätti (1.11.2010 § 5) käsitellessään Östersundomin yhteisen yleiskaavatyön käynnistämistä merkitä pöytäkirjaan seuraavan lausuman: "Kaavatyössä huomioidaan Vantaan aikaisemmat lausunnot kansallispuiston ja ekologisten käytävien rajauksesta."

Lausunnot on huomioitu ja kaavaratkaisuun on päädytty yhteistyössä Vantaan edustajien kanssa.

8.8 Sipoonkorven kansallispuiston perustamispäätöksessä esitetyt tavoitteet

Hallituksen lakiesityksessä Sipoonkorven kansallispuiston perustamiseksi asetettiin lain yleisperusteluissa selvitystarpeita koskien asukkaiden virkistysalueita ja kansallispuiston ja Östersundomin Natura 2000 -alueiden ja suojelualueiden yhteyksiä:

Sipoonkorven – Östersundomin alueelle kaavailun lisäasukasmäärän edellyttämät lähivirkistysalueet on mahdollista selvittää Helsingin kaupungin liitosaluetta koskevasa kolmen kunnan yhteisessä yleiskaavassa. Kaavoituksen yhteydessä tulee selvittää myös kansallispuiston ja Östersundomin alueen Natura 2000 -alueiden ja suojelualueiden välisten ekologisten yhteyksien sijainti ja laajuus.

Yleiskaavassa on osoitettu perustamispäätöksessä mainitut lähivirkistysalueet ja ekologiset yhteydet.

8.9 Muut suunnittelutavoitteet

8.9.1 Pientalokaupunki

Östersundomin yhteisen yleiskaavan keskeisenä teemana on raideliikenteen varaan rakennettava pientalokaupunki. Pientalokaupungissa yhdistyvät pientaloasuminen, pienimittakaavainen kerrostaloasuminen ja kaupunkimainen, toiminnallisesti ja visuaa-

lisesti monipuolinen ympäristö sekä hyvä joukkoliikenteen ja lähipalveluiden palvelutaso. Kaupunkimallilla halutaan monipuolistaa kaupunkiympäristöä, asuntotyyppistöä ja asuntotuotantotapoja. Tavoitteena on lisätä pientalojen ja kohtuuhintaisten perheasuntojen tarjontaa hyvien joukkoliikenneyhteyksien ja palveluiden äärellä.

Pientalokaupunkiin liitetään usein termit "townhouse", "kaupunkipientalo", "puutarhakaupunki" ja käsite "new urbanism". Näillä pyritään kuvaamaan eurooppalaisen kaupungin piirteitä, joihin kuuluvat tehokas maankäyttö, pienimittakaavaisuus, sekoittunut kaupunkirakenne, monipuoliset palvelut, viimeistellyt, julkiset jalankulkutilat. Lähellä palveluita ja joukkoliikennettä oleva kaupunkipientalo voi olla monipuolinen rakennus asumiseen, harrastamiseen ja työn tekemiseen. Virkistyspaikkoina eivät ole pelkästään metsät ja muut erikseen virkistykseen varatut alueet, vaan virkistys- ja tapauspaikkoina ja yhteisinä olohuoneina toimivat myös viihtyisät kadut, aukiot ja kortteleiden rajaamat rakennetut puistot. Ekologisuuden teema toteutuu näillä alueilla nimenomaan tiivyyden ja tehokkuuden myötä. Pientalokaupunki tarjoaa elinympäristönä houkuttelevan vaihtoehdon pääkaupunkiseudulla vallitsevalle kerros- ja pientalotuotannolle.

Katu- ja korttelirakenne on olennainen osa pientalokaupunkia. Ruutukaavaan tai sen johdannaisiin perustuva katuverkko ja korttelirakenne on osoittanut vahvuutensa vuosisatojen ajan uudistumiskykyisenä, monipuolisena, palveluja tarjoavana, liikkumisen tarvetta vähentävänä ja dynaamisena kaupunkimallina.

Townhouse-talotyyppistä voi syntyä mielenkielinen arvopaikoille rakennettavista kalliista erikoisuuksista. Östersundomissa tavoitteena on ennemminkin rintamamiestalon verrattava "kansantalo" laadukkaassa ympäristössä. Kerrostaloasuntoon verrattuna kaupunkipientalo voidaan kohtuullisen helposti toteuttaa omatoimisella tai ryhmärakennuttamisperiaatteella. Näin tulevalle asukkaalla on päätösvalta asumisen laatuun liittyvissä ratkaisuisissa ja niiden kustannuksissa.

Jotta edellä esitettyihin tavoitteisiin päästäisiin, pientalokaupungin käsitettä on syytä laventaa niin, että eri kaupunginosa ja yksittäisten kortteleiden sisällä voi olla suuri varianssi eri tuotantotapoja ja tulkin-toja pienimittakaavaisesta rakentamisesta. Kaupunkipientaloja on käsitelty laajemmin selvityksessä "Östersundom ja kaupunkipientalot".

8.9.2 Kaupunkiluonto

Kaupunkiluonto muodostuu alueelle nykyistä ympäristön lähtökohdista urbanisointu-misen prosessin myötä. "Luonnontilaisuus" on kaupunkiympäristössä keinotekoinen kriteeri arvioida luonnon merkitystä ihmiselle. Kun luonnon muokkaamaan ympäristöön, kuten Östersundomiin, rakennetaan urbaania asutusta, olosuhteet muuttuvat väistämättä. Kaupunkiin syntyy uusia habitaatteja ja elinympäristöjä. Uudenlaista kaupunkiluontoa voidaan myös aktiivisesti luoda asuinalueiden suunnittelun ja rakentamisen yhteydessä. Samalla on mahdollista tukea ja edesauttaa nykyisten lajiyhteisöjen elinoloja ja säilymistä kaupunkiympäristössä. Olen-naista on saada luonnon tarjoamat potentiaalit hyödynnettyiksi siten, että muutosten tuloksena syntyy hyviä elinympäristöjä.

Östersundomin laajojen viheralueiden arvo ja merkitys kaupunkilaisille perustuu erityisesti ainutlaatuisen luontoon ja sen kokemiseen. Viheralueet edistävät kaupunkialueiden ekologista kestävyttä ja vastaavat osaltaan ilmastomuutoskysymykseen. Ne tarjoavat paikallisilmaston viilentymistä, veden ja ilman puhdistamista ja suodattamista, elinympäristöjä luonnon monimuotoisuudelle ja biomassaa hiilinieluisi. Ne muodostavat vyöhykkeitä hulevesien käsittelylle ja tulvasuojelulle tarjoamalla laajoja alueita pinnoittamatonta, imeyttävää ja suodattavaa pintaa kaupunkiympäristössä. Luonnon monimuotoisuuden kaltaisiin indikaattoreihin vaikuttaa kaupungin viheralueiden sijainti ja luonne.

Laajojen viheralueiden ja puistojen lisäksi yksityisillä piha-alueilla on merkittävä vaikutus siihen, millaiseksi ekologinen rakenne kaupungissa muodostuu. Kaupunkiympäristö muodostaa tilkkutäkin, jossa on luonteeltaan ja merkitykseltään erilaisia paikkoja ja näiden välisiä verkostoiksi hahmottuvia yhteyksiä. Pientalokaupunki on hyvä lähtökoh-ta monimuotoisen kaupunkiluonnon muodostumiselle. Erilaisten tontti- ja aluetypologioiden ja niihin liittyvien pihojen ekologisia mahdollisuuksia on tarkasteltu yksityiskoh-taisemmin Östersundomin kaupunkiekologisessa ohjelmassa. Ohjelma huomioi myös maisematyyppien hyödyntämisen mahdollisuudet pientalojen, rivitalojen ja pienkerrostalojen korttelirakenteessa.

Yleiskaava ei ole riittävä väline luonnon muutosprosessin ohjaamiseen, mutta keskeistä on tunnistaa jo yleissuunnittelun tasolla kaupunkiluonnon arvot ja hahmottaa ne eri mittakaavoissa.

8.9.3 Liikkuminen

Liikkuminen, liikenneverkko, kaupunkirakenne ja kaupunkiympäristö muodostavat toisistaan erottamattoman kokonaisuuden. Östersundomissa on tavoitteena eurooppalainen kaupunkimalli, jossa kulkureitit muodostavat verkkomaisen rakenteen ja reittivaihtoehtoja on useita. Kattava jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen verkko mahdollistaa toimivan arjen ilman henkilöauton käyttöä.

Tavoitteena on Helsingin keskimääräinen kulkutapajakauma: n. kolmannes jalankulkua ja pyöräilyä, kolmannes joukkoliikennettä ja kolmannes henkilöautoliikennettä. Tavoite on Östersundomin alueella kunnonhimoinen ja edellyttää, että kaupunkirakenne on riittävän sekoittunut ja että päivittäiset palvelut sijaitsevat lähellä ja helposti saavutettavissa kävellen tai pyörällä. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää myös liikennemuotojen priorisointia käytettävissä olevan tilan rajallisuuden ja ekologisuuden lähtökohdista. Priorisointijärjestys on 1) jalankulku, 2) pyöräily, 3) joukkoliikenne, 4) elinkeinoelämää palvelevat kuljetukset ja 5) henkilöautoilu.

Pysäköinnille on asetettu kolme tavoitetta: 1. pysäköinti järjestetään tehokkaasti, 2. pysäköintiratkaisut tukevat kestävästä liikkumisesta ja asetetun kulkutapajakaumantavoitteen saavuttamista ja 3. pysäköintiratkaisut tukevat urbaania pienliiketoimintaa (Östersundomin alueen pysäköinnin suunnitteluperiaatteet, Trafex Oy 2013).

8.9.4 Cleantech

Älykkäisiin ja puhtaisiin teknologioihin sekä palveluihin keskittyvät sektorit tarjoavat potentiaalin uuden liiketoiminnan kehittämiseksi ja investoinneille. Liiketoiminnan mahdollisuuksia on mm. uusiutuvassa energiassa, rakennusten energiatehokkuudessa, älykkäissä sähköverkoissa ja energian varastoinnissa. Puhtaan energian markkinat ovat sekä kansainvälisen sääntelyn että EU:n ilmastopolitiikan ansiosta merkittävässä kasvussa.

Hallituksen periaatepäätöksen mukaan valtion ja kuntien tulee julkisia hankintoja tehdessään ottaa huomioon cleantech-ratkaisut. Julkisen sektorin tulee edistää cleantech-ratkaisuja kaikissa hankinnoissaan, mutta erityisesti rakentamisessa, energiasektorilla, liikkumisessa sekä jätehuollossa.

Östersundomista suunnitellaan uusiutuvan energiaan ja energiatehokkuuteen liittyvien ratkaisujen pilottialue ja houkutteleva sijaintipaikka cleantech-alojen yrityksille.

Tavoitteena on rakentaa ekotehokkain pohjoinen kaupunki ja sijaintipaikka kansainvälisillä markkinoilla toimiville cleantech-alojen yrityksille. Tavoitteen toteutumisella on merkittäviä vaikutuksia Helsingin seudun kansainväliseen kilpailukykyyn sekä teolliseen arvontuotantoon ja bkt-kehitykseen.

Helsingin kaupunki ja Sitra ovat yhteistyössä tehneet Östersundomin Smart & Clean -vision. Visiotyön tavoitteena oli, että yritykset ja julkinen sektori määrittelevät yhteisiä tavoitteita vihreän talouskasvun mahdollistamiseksi Östersundomin kaavoituksessa ja aluerakentamisessa.

Visiossa Östersundomin pääteemaksi valikoitui kiertotalous. Vision iskulauseena on "Östersundom – älykkäästi, puhtaasti, kierrättäen". Alueella käytettävät resurssit koostuvat mahdollisimman suurelta osin omista materiaaliveirroista, ja alueen kaavoituksen, suunnittelun ja rakentamisen aikana edistetään ilmastonmuutosta hillitseviä tekoja, kuten ilmastomyönteisen teknologian kehittämistä ja käyttöönottoa.

Visiossa määritetyt tavoitteita ovat:

- Östersundomissa käytettävä energia tuotetaan uusiutuvilla energianlähteillä. Edistykellisiä energiavaroja kehitetään. Alue tuottaa energiaa yli oman tarpeensa. Östersundom on plusenergia-alue.
- Östersundom on jätteen. Materiaali lajitellaan ja kierrätetään 100 %:sti. Rakentamisen, asumisen ja elinkeinotoiminnan sivuvirrat hyödynnetään täysimääräisesti.
- Östersundom rakennetaan käyttäjälähtöisesti ja materiaalitehokkaasti. Julkiset rakennukset ovat monikäyttöisiä ja muuntojoustavia. Hiilivapaan rakentamisen pilottialue.
- Östersundomissa kestävin liikkumismuoto on houkuttelevin.
- Hulevesien hallinnalla edistetään luonnon monimuotoisuutta ja sopeudutaan ilmastonmuutokseen. Luonnonvesien laatua parannetaan. Vedenkulutus minimoidaan
- Elämisen laatu, asumismukavuus ja vallinnan mahdollisuudet taataan älykkään infrastruktuurin, käyttäjälähtöisten palvelujen ja jakamistalouden avulla. Östersundomilaisen arki on hyvää ja sujuvaa.
- Kärkihankkeita Östersundomin kehittämisessä ovat biotalousintegraatti sekä uusiutuva energia ja sähkön varastointiteknologia. Liiketoimintakonsepti on työstetty yhdessä yritysten, julkisen sektorin, tutkimuslaitosten ja järjestöjen kanssa.

9 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja maakuntakaavaan

9.1 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Koska kaava-alueella ei ole suunnittelun aikana ollut voimassa olevaa kokonaisvaltaista maakuntakaavaa, on maankäyttö- ja rakennuslain 3 luvun mukaisten valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ohjausvaikutus korostunut. Ympäristöministeriö valmistelee valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) uudistamista. Tavoitteena on, että valtioneuvosto voisi päättää uudistetuista tavoitteista loppuvuodesta 2017.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet käsittelevät seuraavia kokonaisuuksia:

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

Seuraavassa on kuvattu Östersundomin yhteisen yleiskaavan kannalta olennaisimpien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden sisältö kokonaisuuksittain sekä yleiskaavan suhde tavoitteisiin.

9.1.1. Toimiva aluerakenne

Aluerakenteen tasapainoisen kehittämisen tukeminen.

Östersundomin maankäytön tehostaminen on perusteltua erityisesti aluerakenteellisesta näkökulmasta. Viime vuosikymmeninä Helsingin seutu on kasvanut länteen ja pohjoiseen. Östersundomin yleiskaava helpottaa Helsingin seudun kasvupainetta täydentämällä aluerakennetta itään rannikon suuntaisena kasvukäytävänä, mikä auttaa turvaamaan seudun tasapainoista kehitystä myös tulevaisuudessa.

Elinkeinoelämän kilpailukyyn ja kansainvälisen aseman vahvistaminen hyödyntämällä olemassa olevia rakenteita sekä edistämällä elinympäristön laadun parantamista ja luonnon voimavarojen kestävää hyödyntämistä. Alueen omien vahvuksien

ja sijainnin hyödyntäminen.

Yleiskaava osoittaa asumista ja työpaikka-alueita valtakunnallisesti ja kansainvälisesti merkittävien liikenneyhteyksien vaikutuspiiriin. Alueen kautta kulkee päätie Porvoonväylän (E 18/vt 7) ja Uuden Porvoontien (mt 170) muodostama liikennekäytävä, joka on keskeinen yhteyssuunta Helsingistä itään Porvooseen ja edelleen Pietariin. Läntiseltä osaltaan Östersundom sijoittuu Kehä III:n työpaikkapainotteiselle vyöhykkeelle, josta on edelleen sujuvat yhteydet Vuosaaren satamaan ja Helsinki-Vantaan lentoasemalle. Alueen toteuttaminen vahvistaa pääkaupunkiseudun asemaa kansainvälisesti.

Nykyisin harvaan asutun alueen tiivistyminen osaksi joukkoliikenteeseen perustuvaa kaupunkimaista rakennetta tukee elinkeinoelämän edellytyksiä alueella sekä edistää elinympäristön laadun paranemista.

Yleiskaava-alueella pyritään massatasa-painoon rakentamisessa käytettävien ja syntyvien kivennäismateriaalien sekä pintamaiden osalta. Pyrkimyksenä on, että alueelta ei tarvitse kuljettaa ylijäämämaita pois ja toisaalta alueelle ei tarvitse tuoda rakentamisessa tarvittavia kiviainesjakeita muualta. Alueelle tavoitellaan myös kiertotalouteen pohjautuvaa liiketoimintaa.

Kaava-alue on eteläiseltä osuudeltaan merenrannikko ja pohjoisessa alue rajoittuu Sipoonkorven kansallispuiston seudullisesti merkittäviin luonto- ja retkeilyalueisiin. Erityisesti asumis-, virkistys- ja matkailualan kannalta yleiskaava hyödyntää paikallisia luonnon vetovoimatekijöitä.

Aluerakenteen kehittäminen monikeskuksisena ja verkottuvana sekä hyviin liikenneyhteyksiin perustuvana kokonaisuutena.

Östersundom muodostaa tulevaisuudessa uuden kaupunkialueen Helsingin seudun aluerakenteessa. Kaava-alue jakautuu useampaan, maankäytöltään monipuoliseen osakeskukseen. Östersundom jatkaa olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta nykyisten ja suunniteltujen liikenneyhteyksien varteen. Alueen länsipää sijoittuu aluerakenteellisen liikenneverkon solmukohtaan Por-

voonväylän ja Kehä III:n leikkauspisteeseen.

Helsingin ja alueen muiden kaupunkikeskusten välisiin raideliikenneyhteyksiin pohjautuva alue-rakenne.

Östersundomin yleiskaavassa on jatkettu metrolinjaa Mellunmäestä itään kaava-alueelle ja kaava-alueelta edelleen kohti itää. Kaavassa on lisäksi osoitettu kaksi pikaraitiotieyhteyttä/runkoyhteyttä yhdistäen aluekeskuksia toisiinsa. Suunniteltu uusi taajamarakenne tukeutuu ko. yhteyksille.

9.1.2. Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu

Ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä yhdyskunta ja elinympäristö.

Kaavassa osoitettu metroyhteys yhdessä riittävän tiiviin yhdyskuntarakenteen kanssa luovat perusedellytykset yhdyskunnan ekologisuudelle ja taloudellisuudelle. Paikallisen luonnon vetovoimatekijät, meri ja Sipoonkorpi, yhdessä alueen suojeluarvoja säilyttävän viherrakenteen kanssa ja yhdistettynä alueelle tavoiteltuun urbaaniin ympäristöön, palveluihin ja toimivaan joukkoliikenteeseen, synnyttävät edellytykset kestäväälle elinympäristölle. Kaavan mahdollistama asuntorakentamisen monipuolisuus puolestaan luo edellytykset yhdyskunnan sosiaaliselle ja kulttuuriselle kestävyydelle. Asumisen, palveluiden ja työpaikkojen tasainen sijoittelu, joukkoliikenteen kattavuus sekä laadukkaat jalankulun ja pyöräilyn verkot edistävät kestävien kulkumuotojen käyttöä. Massatasapaino, cleantech ja aurinkoenergian hyödyntäminen tukevat ekologisesti ja taloudellisesti kestävää yhdyskuntaa.

Olevien yhdyskuntarakenteiden hyödyntäminen sekä kaupunkiseutujen ja taajamien eheyttäminen elinympäristön laatua parantaen.

Yleiskaavan rakenne kytkeytyy olevaan seuturakenteeseen. Yleiskaava-alueen olemassa oleva yhdyskuntarakenne ja palveluverkko ovat pienimuotoisia ottaen huomioon kaavassa esitetyt tulevaisuuden asukasmääräarviot (80 000 - 100 000 asukasta v. 2060). Yleiskaavaratkaisussa olemassa olevat taajamat on sovitettu osaksi suunniteltua tulevaa kaupunkikokonaisuutta. Olemassa olevien palvelujen ja asuinalueiden merkitys korostuu ensisijaisesti kaavan toteutuksen alkuvaiheissa. Nykyisten harvaan rakennettujen taajamien tiivistyminen parantaa elinympäristön laatua monipuolittamalla alueen palvelutasoa, joukkoliikenteen tarjontaa, asumismahdollisuuksia sekä ekosysteemipalveluja.

Yhdyskuntarakenne, jossa palvelut ja työpaikat ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa ja mahdollisuuksien mukaan asuinalueiden läheisyydessä. Henkilöautoliikenteen tarpeen vähentäminen. Liikenneturvallisuuden sekä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantaminen.

Yleiskaavan kaupunkirakenteen sekoittuneisuus tukee palvelujen ja työpaikkojen saavutettavuutta eri väestöryhmille. Tätä tukee myös suunniteltu liikenneverkko, jossa korostuvat joukkoliikenne, kävely ja pyöräily. Selvimmin kävelypainotteista ympäristöä yleiskaavan alueista syntyy tiiveimmille, keskustamaisille alueille metroasemien ja alueen tärkeimpien katujen varsille, joita puistot, viheralueet ja kaupunkimaiset aukiot täydentävät. Merkittävimpien katuyhteyksien yhteyteen sijoittuu valtaosa kaavan kokonaisväestömäärästä. Jalankulun ja pyöräilyn verkostojen toteuttamisen edellytykset on yleiskaavan alueella pyritty muodostamaan siten, että reitistöt olisivat jatkuvia, turvallisia ja muulla tavoin laadukkaita. Asumisen, palveluiden ja työpaikkojen tasainen sijoittelu, joukkoliikenteen kattavuus sekä laadukkaat jalankulun ja pyöräilyn verkot edistävät kestävien kulkumuotojen käyttöä.

Riittävästi sijoittumismahdollisuuksia elinkeinotoiminnoille. Olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyödyntäminen sijoituksessa. Runsaasti henkilöliikennettä aiheuttavien elinkeinoelämän toimintojen suuntaaminen olemassa olevan yhdyskuntarakenteen sisään tai muutoin hyvien joukkoliikenneyhteyksien äärelle.

Kaavan erilliset, tilaa vaativat ja/tai häiriötä aiheuttavat työpaikka-alueet sijoittuvat kaavan yhdyskuntarakenteen ja nykyisten seudullisten pääväylien rajapintaan. Yhtä merkittävä määrä työpaikkoja sijoittuu alueen toteutumisen myötä tiiviimmän kaupunkirakenteen sisään keskustamaisille alueille, metroasemien yhteyteen sekä tärkeimpien katujen ja joukkoliikenneyhteyksien varteen. Alueen työpaikka-arvio on 15 000 - 30 000 työpaikkaa. Elinkeinotoiminnan vaikutuksia on arvioitu kahden kehitysskenaarion mukaisesti.

Asuntorakentamisen tarjonta kaupunkiseutujen työssäkäyntialueilla, tarkoituksenmukainen sijainti ja hyvä elinympäristö.

Östersundomin alue täydentää olemassa olevaa työssäkäyntialuetta merkittävällä asukasmäärän lisäyksellä. Kaava lisää seudun tontti- ja asuntotarjontaa suhteellisesti erityisesti pientalojen osalta (kaupunkipientalot sekä perinteisemmät omakotitalot).

Alueen luonnonympäristön virkistysarvot sekä kaupunkiympäristön laadulliset tavoitteet ja monipuolinen asumistyyppijakauma yhdessä palvelutason kanssa luovat edellytyksiä hyvälle elinympäristölle.

Kaupunkiseutujen kehittäminen tasapainoisina kokonaisuuksina olemassa oleviin keskuksiin tukeutuen. Keskuksat ja erityisesti niiden keskustaluut monipuolisina palvelujen, asumisen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueina. Palvelujen saataavuutta edistävä keskusjärjestelmä ja palveluverkko.

Yleiskaava-alueesta muodostuu uusi kaupunginosa keskuksineen, jatkaen pääkaupunkiseudun yhdyskuntarakennetta itään. Idän voimistaminen tasapainottaa länteen ja pohjoiseen suuntautunutta kaupunkiseudun kasvua. Alue tukeutuu seudun keskukseen ennen kaikkea metroyhteyden myötä. Kaavan lähtökohtana on kaupunkimainen, sekoittunut rakenne, jossa keskuksat ovat hyvin saavutettavissa. Rakenteen monipuolisuus ja sekoittuneisuus on vahvinta tiiviimmillä, keskustamaisilla alueille, kuten metroasemien ja pääkatujen varressa. Kaavan rakentamisalueiden tiiveys luo edellytyksiä palvelujen järjestämiselle.

Ihmisten terveydelle aiheutuvien haittojen poistaminen ja ennalta ehkäiseminen. Melusta, tärinästä ja ilman epäpuhtauksista aiheutuvien haittojen ehkäiseminen ja jo olemassa olevien haittojen vähentäminen.

Työpaikka- yms. rakentaminen ottaa vastaan ja torjuu valtaosin Porvoonväylän liikenteen melusta, tärinästä ja pienhiukkasista aiheutuvat vaikutukset. Kehä III:n varsi on pääosin viheraluetta. Pääkatujen ja metroradan varren osalta haittoja syntyy. Ihmiselle aiheutuvia haittoja arvioidaan osayleiskaavatasoisen suunnittelun ja asemakaavoituksen yhteydessä ja selvitysten perusteella osoitetaan toteutettavat toimenpiteet haittojen vähentämiseksi osana toteutusta.

Olemassa olevien tai odotettavissa olevien ympäristöhaittojen ja poikkeuksellisten ympäristöhaittojen ja luonnonolojen tunnistaminen ja niiden vaikutusten ehkäiseminen. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen. Tulvavaara-alueiden huomioiminen ja tulviin liittyvien riskien ehkäisy.

Ympäristöhaitat, poikkeukselliset luonnonolot, ilmastonmuutos ja niiden haitallisten vaikutusten ehkäiseminen on huomioitava tarkemmassa suunnittelussa. Yleiskaava luo tähän edellytykset. Alueen eteläisimmät osat rakentamisalueineen sijoittuvat Itämeren rantavyöhykkeeseen ja sisältävät

alavia osuuksia. Tulviin sopeutuminen edellyttää ko. osuuksilla paikoin maan korkeusaseman nostoa. Sopeuttamistoimenpiteet ratkaistaan ensisijassa yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa.

Suunnittelun lähtökohtana on perusteltu, pitkän aikavälin väestönkehitysarvio vaihtoehtoinen.

Helsingin seudun maankäyttösuunnitelmassa (MASU 2050) seudun väestötavoitteeksi on asetettu kaksi miljoonaa asukasta vuoteen 2050 mennessä. MASU:ssa Östersundomin alue on merkitty seudun ensisijaisesti kehitettävien vyöhykkeiden täydentymisalueeksi 2025-2050. Yleiskaavassa on tehty alueen väestönkehityksestä kaksi vaihtoehtotarkastelua vuoteen 2060 mennessä, joista toinen tuottaa alueelle 80 000 ja toinen 100 000 asukasta.

Yhdyskuntarakenteen eheyttämisen edistäminen.

Yleiskaava täydentää Helsingin seudun yhdyskuntarakennetta avaamalla uuden itään suuntautuvan kasvukäytävän. Östersundomin nykyinen harva taajamarakenne tulee olennaisesti täydentymään ja monipuolistumaan tulevaisuudessa.

Kaupunkiseuduilla varmistettava henkilöautoliikenteen tarvetta vähentävä sekä joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä edistävä liikennejärjestelmä.

Yleiskaava-alueen liikenneverkossa korostuvat metroon ja sen liityntäliikenteeseen perustuva joukkoliikenne, kävely ja pyöräily. Selvimmin kävelypainotteista ympäristöä yleiskaavan alueista syntyy tiiveimmille, keskustamaisille alueille metroasemien ja merkittävimpien katujen varrelle. Näiden yhteyteen sijoittuu valtaosa kaavan kokonaisväestömäärästä. Jalankulun ja pyöräilyn verkostojen toteuttamisen edellytykset on yleiskaavan alueella pyritty muodostamaan siten, että reitistöt olisivat jatkuvia, turvallisia ja muulla tavoin laadukkaita.

Riittävästi tonttimaata asunto- ja työpaikkarakentamiseen.

Yleiskaava lisää merkittävästi Helsingin seudun asunto- ja työpaikkatonttien tarjontaa.

Uusien huomattavien asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen sijoittaminen liittyen olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen.

Östersundomin yleiskaavan alue liittyy Helsingin seudun olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja jatkaa sitä uutta kasvukäytävää pitkin idän suuntaan.

Vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittaminen tukemaan yhdyskuntarakennetta.

Seudullisesti merkittävät kaupan suuryksiköt sijoitetaan valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja maakuntakaavan tavoitteiden mukaisesti siten, että ne eivät ole irrallaan muusta yhdyskuntarakenteesta. Vähittäiskaupan suuryksiköt ovat em. tilaa vaativan kaupan alueiden lisäksi sallittuja vain yleiskaavan keskustatoimintojen alueilla. Lisäksi tukeutuminen ympäröivään yhdyskuntarakenteeseen on varmistettu ajoitusmääräyksellä, jonka mukaan vähittäiskaupan suuryksiköiden toteuttaminen edellyttää metroyhteyden sitovaa toteuttamis päätöstä.

Olemassa olevan rakennuskannan hyödyntäminen.

Östersundomissa on olemassa olevaa rakennuskantaa niukalti suhteessa kaavassa esitettyyn kapasiteettiin. Nykyiset palvelurakennukset ovat hyödynnettävissä ja ne sijoittuvat kaupunkirakenteen kannalta pääosin luontevasti. Olemassa olevien palvelurakennusten rooli korostuu varsinkin kaavan toteutuksen alkuvaiheessa. Kulttuurihistorialliset rakennukset antavat alueelle historiallista ulottuvuutta ja identiteettiä.

Hyvä taajamakuva.

Kaavatyön lähtökohtana ovat perinteisen kaupunkirakentamisen kaupunkikuvan ominaispiirteet, mutta tavoitteena on myös uudenlaiset, sekoittuneet rakentamistavat. Kaava sisältää niukasti kaupunkikuvaa ohjaavaa määräystä. Kaupunkikuvaa tullaan määrittelemään yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa.

Viheralueiden yhtenäisyys.

Kaava-alueella on säilytetty laajoja viheralueita, jotka ovat yhteydessä toisiinsa muodostaen viherverkoston. Kaavan viherverkosto yhdistyy kaava-alueen ulkopuolisiin viheraluekokonaisuuksiin osana seudun viherkehää.

Kaava-alueella viherverkoston yhtenäisyyttä tuetaan kehittämällä epäjatkuvuuskohtia eri toimenpitein: rakentamalla viher-siltoja tai metsittämällä alueita ja osoittamalla suojelun alueiden viereen selvitysalue.

Riittävien alueiden varaaminen jalankulun ja pyöräilyn verkostojen varten sekä verkostojen jatkuvuuden, turvallisuuden ja laadun edistäminen.

Yleiskaavassa on esitetty osa alueen tulevasta liikenneverkosta. Myöhemmissä suunnitteluvaiheissa liikenneverkko täyden-

tyy paikallisilla kaduilla. Erityisesti jalankulua ja pyöräliikennettä varten yleiskaavassa on esitetty seudullinen rantaraitti sekä pitkämatkaista pyöräliikennettä palveleva, nykyistä Uutta Porvoontietä seuraava seudullinen pyöräilyreitti (ns. baana). Kaavassa on esitetty joukko siltoja ja alikulkujia, joista huomattava osa osoitetaan myöhemmässä suunnittelussa jalankululle ja pyöräilylle. Pohjois-eteläsuunnassa on esitetty Sipoonkorvesta aina meren rantaan Karhusaareen ulottuva virkistysyhteystarve, joka voi toteutua erilaisena eri kohdissa reittiä, mutta jolla tavoitellaan laadukasta ja houkuttelevaa jalankulun ja pyöräilyn yhteyttä. Kaikki kadut mitoitetaan myöhemmässä suunnittelussa siten, että joukkoliikenteelle sekä jalankulku- ja pyöräliikenteelle muodostuu hyvät olosuhteet.

Huomioitava maa- ja kallioperän soveltuvuus suunniteltuun käyttöön. Pilaantuneen maa-alueen puhdistustarpeen selvittäminen ennen ryhtymistä kaavan toteuttamistoiimiin.

Maa- ja kallioperän soveltuvuus esitettyyn käyttöön selvitetään tarkemman suunnittelun yhteydessä. Tiedossa ei ole sellaista laajamittaista maaperän pilaantumista, jolla olisi merkittävää vaikutusta yleiskaavavaiheen suunnitteluun. Jatkosuunnittelussa mahdollinen maaperän pilaantuneisuus otetaan huomioon suunnitteluvaiheen edellyttämällä tarkkuudella.

Energian säästämisen sekä uusiutuvien energialähteiden ja kaukolämmön käyttöedellytysten edistäminen.

Yleiskaavassa on varattu alueita aurinkoenergian tuotantoon. Kaukolämmön käyttöä pyritään edistämään etenkin kaavan maankäyttöään tiiviimmillä alueilla. Kaava-alueella on varauduttu myös pienten paikallisten, uusiutuvaa energiaa käyttävien lämpökeskusten sijoittumiseen. Kaavamääräyksillä pyritään edistämään energiatehokkaiden ja ympäristöystävällisten järjestelmien käyttämistä rakentamisessa ja yhdyskuntateknisessä huollossa.

Terveellisen ja hyvälaatuisen veden riittävän saannin ja alueellisten vesihuoltoratkaisujen toteuttamisen turvaaminen. Jätevesihaittojen ehkäisy huomioiminen.

Kaava-alue on tarkoitettu liittää seudulliseen vesi- ja jätevesihuoltojärjestelmään (HSY). Yleiskaavaehdotus mahdollistaa seudullisen (HSY) jätevedenpuhdistamon sijoittamisen kaava-alueelle.

9.1.3. Kulttuuri ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat

Kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymisen edistäminen.

Valtakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt sekä muut merkittävät kulttuuriympäristöt tai rakennusuojelukohteet on osoitettu kaavakartassa ja huomioitu kaavamääräyksin. Kaavaselostuksen liitekartassa on osoitettu kaikki arvokkaiksi inventoidut kulttuuriympäristön kohteet ja -alueet.

Elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilyminen. Ekologisten yhteyksien säilyminen suojelualueiden ja tarpeen mukaan niiden ja muiden arvokkaiden luonnonalueiden välillä.

Alueelle sijoittuvat Natura 2000-verkoston alueet ja luonnonsuojelualueet on huomioitu kaavaratkaisuissa ja viherverkoston rakenteessa. Viheralueiden lisäksi kaavassa on osoitettu selvitysalue, joka turvaa Natura-alueen maantieteellistä yhtenäisyyttä.

Kaavasta on tehty erilliset arvioinnit luontovaikutuksista sekä Natura-alueisiin kohdistuvista vaikutuksista ja ekologisen verkoston osalta on laadittu erillinen selvitys. Luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden sekä ekologisen verkoston tarpeet on huomioitu kaavamerkinnöissä ja -määräyksissä. Sipoonkorven ja Mustavuoren välisen ekologisen yhteyden osalta on erityisesti huomioitava lintudirektiivin liitteen lajin I pyy liikkumisen turvaaminen.

Luonnon arvokeskittymien ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet (luo-kohteet) on kartoitettu ja pyritty mahdollisuuksien mukaan huomioimaan kaavaratkaisussa. Arvokkaiden luontokohteiden sekä uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymien säilymisen mahdollisuudet selvitetään jatkosuunnittelussa.

Ulkoilu- ja virkistysalueiden suunnittelussa ja toteutuksessa on laajemmin huomioitava luonnonarvojen, mukaan lukien kallio- ja kulttuurimaiseman säilymisen mahdollisuudet. Tarkemman suunnittelun yhteydessä pystytään ratkaisemaan mahdollisia ristiriitoja luonnonarvojen ja rakentamisen välillä.

Luonnon virkistyskäytön sekä luonto- ja kulttuurimatkaillen parantaminen moninaiskäytön edellytyksiä edistämällä. Suojelualueverkoston ja arvokkaiden maisema-alueiden ekologisesti kestävä hyödyntämisen edistäminen virkistyskäytössä, matkailun tukialueina sekä niiden lähialueiden

matkailunkehittämisessä suojelutavoitteita vaarantamatta. Kyseiseen tarkoitukseen osoitettujen hiljaisten alueiden säilyminen.

Yleiskaava mahdollistaa kattavan ulkoilureittiverkoston toteuttamisen. Verkosto yhdistää alueen arvokkaat luonto- ja kulttuurihistorialliset kohteet. Yleiskaava luo mahdollisuuksia Sipoonkorven kansallispuiston sekä Granön saaren virkistys- ja matkailukäytön kehittämiseen. Myös merialueilla virkistyskäytön mahdollisuudet paranevat.

Luonnonvarojen saatavuuden turvaaminen tuleville sukupolville. Luonnonvarojen sijainnin ja hyödyntämismahdollisuuksien huomioiminen.

Merkittävien kokoisten luontoalueet muutuvat rakennetuiksi alueiksi. Kaavaratkaisu kuitenkin myös mahdollistaa laajojen luontoalueiden ja niiden välisten yhteyksien säilymisen ja kehittämisen. Alueella sijaitseva I luokan pohjavesialue on osoitettu ja sitä koskien on annettu suunnitelmamääräyksiä. Yleiskaava-alueella pyritään massatasaamiseen rakentamisessa käytettävien ja syntyvien kivennäismateriaalien sekä pintamaiden osalta. Pyrkimyksenä on, että alueelta ei tarvitse kuljettaa ylijäämämaita pois ja toisaalta alueelle ei tarvitse tuoda rakentamisessa tarvittavia kiviainesjakeita muualta. Yleiskaavassa esitetty maa-aineksen käsittelyalue sijaitsee Porvoonväylän pohjoispuolella, Landbon itäpuolella. Yleiskaavalla tuetaan biotalousintegraatin syntyä alueelle.

Edistetään vesien hyvän tilan saavuttamista ja ylläpitämistä.

Alueella sijaitseva I luokan pohjavesialue on osoitettu ja sitä koskien on annettu suunnitelmamääräyksiä. Kaava-alueelle on laadittu hulevesien hallinnan yleissuunnitelma. Tavoitteena on edistää luonnonmukaista hulevesien käsittelyä alueella ja vähentää näin vesistökuormia. Kaavamääräyksissä edellytetään aluekohtaisen hulevesisuunnitelman laatimista ja varaamaan riittäviä alueita hulevesien luonnonmukaiseen käsittelyyn.

Valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen säilyminen. Viranomaisten laatimien valtakunnallisten inventointien ottaminen huomioon.

Valtakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt ovat osoitettu kaavassa. Kaavamääräyksissä on lisäksi huomioitu muinaismuistolain suojaamat sekä rakennus- ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet. Lisäksi tarkemmassa suunnittelus-

sa edellytetään huomioimaan mahdollisten täydentävien selvitysten tarve arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävien ja yhtenäisten luonnonalueiden huomioiminen. Aluekokonaisuuksien tarpeettoman pirstomisen välttäminen.

Alueelle sijoittuvat luonnonsuojelualueet ja muut ekologisen verkoston kannalta merkittävät alueet ovat huomioitu kaavaratkaisuissa ja viherverkoston rakenteessa. Kaavassa on jätetty yhtenäisiä luonnonalueita kaupunkirakenteen ulkopuolelle.

Ekologisten yhteyksien toimivuuden turvaamisesta, etenkin metsälajiston liikkumisen kannalta, on määrätty kaavassa. Lisäksi kaavassa on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät ekologiset yhteydet ja osoitettu ekologisen yhteyden kehitettävä osa. Ekologisten yhteyksien toimivuudessa on huomioitu myös viherverkoston vaihteellinen kehittäminen; rakentamisen vaiheittainen siten että ekologisista yhteyksistä toimii samanaikaisesti useampia, jotta ensisijaisen ekologisen yhteyden toimivuudesta varmistutaan. Viherverkoston yhtenäisyyden etenkin suojelualueiden osalta on kiinnitetty huomiota.

Seudullisten virkistysalueiden muodostumisen edellytysten luominen erityisesti Etelä-Suomessa ja suurilla kaupunkiseuduilla.

Seudulliset virkistysalueet rannikolta Sipoonkorpeen ovat yhteydessä toisiinsa. Rannikon suuntainen rantaraitti mahdollistaa seudullisen virkistysyhteyden jatkumisen lännestä itään. Yleiskaavan virkistysalueiden ja -yhteyksien jatkuminen kaava-alueen ulkopuolelle on huomioitu ja esitetty selvityksen liiteaineistossa.

Matkailualueiden eheyttäminen. Riittävien alueiden osoittaminen matkailun kehittämiseksi. Rantaan tukeutuvan loma-asumisen suunnittelu niin, että turvataan luontoarvoiltaan arvokkaiden ranta-alueiden säilyminen sekä loma-asumisen viihtyisyys.

Granön n. 236 ha kokoinen saari on yleiskaavassa osoitettu virkistys, matkailu- ja vapaa-ajan alueeksi. Alueelle voidaan sijoittaa mm. loma-asutusta, majoituspalveluja, leirintäalueita, ryhmäpuutarhoja sekä muita matkailua ja lomailua palvelevia toimintoja.

Virkistyskäytön on ennustettu lisääntyvän Sipoonkorvessa merkittävästi tulevaisuudessa ja yleiskaavan mahdollistama asukasmäärä vaikuttaa tähän edelleen. Sipoonkorven eteläreunalle Ultunanporttiin on

yleiskaavassa varattu urheilu- ja virkistyspalvelujen keskus (u-2). Alueelle voidaan sijoittaa leirintäalue, ratsastus- ja kotieläintointimintaa sekä Sipoonkorven kansallispuistoon liittyviä toimintoja, palveluita, rakennuksia ja rakenteita.

Pohja- ja pintavesien suojelutarpeen ja käyttötärpeen huomioiminen.

Fazerilan pohjavesialue on merkitty yleiskaavakarttaan ja sitä koskien on annettu suunnittelumääräyksiä. Kaava-alueelle on laadittu hulevesien hallinnan yleissuunnitelma. Tavoitteena on edistää luonnonmuokaista hulevesien käsittelyä alueella ja vähentää näin vesistökuormia. Kaavamääräyksissä edellytetään aluekohtaisen hulevesisuunnitelman laatimista ja varaamaan riittäviä alueita hulevesien luonnonmukaiseen käsittelyyn.

Ilman erityisiä perusteita ei hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita tule ottaa taajamatoimintojen käyttöön eikä hyviä ja laajoja metsätalousalueita pirstoa muulla maankäytöllä.

Östersundomin yleiskaavassa on osoitettu rakentamista sekä pelto- että metsätalousalueille. Erityisenä perusteena tälle on pääkaupunkiseudun tasapainoisen kasvun mahdollistaminen uutena kasvukäytävänä idän suuntaan. Westerkillan laaja peltoalue on jätetty rakentamisen ulkopuolelle ja osoitettu maisemallisesti arvokkaana peltoalueena, jonka säilyminen avoimena ja viljelykäytössä on maisemakuvan kannalta tärkeää.

9.1.4. Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto

Liikennejärjestelmien kehittäminen eri liikennemuodot käsittävänä kokonaisuutena, jotka palvelevat sekä asutusta että elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä.

Yleiskaavan liikennejärjestelmä palvelee kattavasti asutusta ja elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä.

Henkilöautotarpeen vähentäminen, ympäristöä vähän kuormittavien liikennemuotojen edistäminen ja liikenneturvallisuuden parantaminen.

Kaava keskusta-alueineen tarjoaa peruspalveluja jo kävelyetäisyydellä. Kaava rai-deyhteyksineen ja rakenteen tiiveyksi-neen edistää joukkoliikenteen käyttöä ja vähentää henkilöauton käyttötarvetta. Turvallisuutta edistävät liikennejärjestelyt ovat yksi jatkosuunnittelun keskeisistä lähtökohdista.

Ensisijaisesti olemassa olevien pääliikenneyhteyksien ja -verkostojen kehittäminen.

Kaava hyödyntää olemassa olevat seudulliset, valtakunnalliset ja kansainväliset väylät, Porvoonväylän ja Kehä III:n sekä Uuden Porvoontien. Kaavaratkaisu edellyttää olevaa metroverkkoa täydentävää metro-yhteyttä.

Energiahuollon valtakunnallisten tarpeiden turvaaminen ja uusiutuvien energialähteiden hyödyntämismahdollisuuksien edistäminen.

Kaavassa on huomioitu valtakunnalliset voimajohdot ja niiden siirtotarpeet. Kaavassa on varattu yhdyskuntateknisen huollon alueita, jotka on osoitettu Landbon ja Norrbergetin eteläpuolisten alueiden osalta ensisijaisesti aurinkovoimalakäyttöön. Vantaan Långmossebergenissä sijaitseva jätteenpolttolaitoksen alue on osoitettu kaavassa. Laitos tuottaa kaukolämpöä ja sähköä pääkaupunkiseudulla syntyvistä jätteistä. Kaava-alueen lämpöenergian saannin turvaamiseksi varataan lisäksi noin 10 hehtaarin yhdyskuntateknisten toimintojen aluevaraus Puroniityntien molemmin puolin Porvoonväylän eteläpuolella. Aluevaraukset mahdollistavat uusiutuvaan polttoaineeseen perustuvan paikallisen energiantuotannon.

Valtakunnallisesti merkittävät radat, maantiet, sata-mat ja lentoasemat sekä rajanylityspaikat; turvaaminen kehittämismahdollisuuksineen.

Alueelle sijoittuu kaksi valtakunnallisesti merkittävää päätieta Porvoonväylä (vt 7) ja Kehä III, jotka ovat samalla osa kansainvälisistä E 18 yhteyttä. Östersundomin maankäyttö hyödyntää näitä ja kytkeytyy teihin eritasoliittymien. Kaavassa on esitetty Vuosaaren satamaan johtava junarata.

Mahdollisuudet toteuttaa moottoriväylä välillä Helsinki-Vaalimaa ja uudet rautatieyhteydet Helsingistä Turun ja Pietarin suuntiin.

Yleiskaava ei estä mainittujen liikennehankkeiden toteuttamista. Kaavassa ei esitetä länsi-itäsuuntaista junaraidetta.

Matka- ja kuljetusketjujen toimivuuden edistäminen. Julkisen liikenteen sekä eri liikennemuotojen yhteistyön kehittämisen edellytysten turvaaminen.

Yleiskaava tarjoaa alueen eri liikennemuodoille edellytykset yhdistyä seudulliseen, valtakunnalliseen ja kansainväliseen liikenneverkkoon. Kaava-alueen kattava liikenneverkko edistää matka- ja kuljetusketjujen toimivuutta. Kaavan rakentamisalueiden tiiveys luo edellytyksiä joukkoliikenteen järjestämiselle osana alueen liikennejärjes-

telmää.

Varautuminen uusiutuvia ja jäteperäisiä polttoaineita käyttävien energialaitosten ja niiden logististen ratkaisujen aluetarpeisiin osana alueen energia- ja jätahuoltoa.

Kaavassa on varattu yhdyskuntateknisen huollon alueita, jotka on osoitettu Landbon ja Norrbergetin eteläpuolisten alueiden osalta ensisijaisesti aurinkovoimalakäyttöön. Vantaan Långmossebergenissä sijaitseva jätteenpolttolaitoksen alue on osoitettu kaavassa. Laitos tuottaa kaukolämpöä ja sähköä pääkaupunkiseudulla syntyvistä jätteistä. Kaava-alueen lämpöenergian saannin turvaamiseksi varataan lisäksi noin 10 hehtaarin yhdyskuntateknisten toimintojen aluevaraus Puroniityntien molemmin puolin Porvoonväylän eteläpuolella. Aluevaraukset mahdollistavat uusiutuvaan polttoaineeseen perustuvan paikallisen energiantuotannon.

9.1.5. Helsingin seudun erityiskysymykset

Helsingin seudun kehittäminen kansainvälisesti kilpailukykyisenä valtakunnallisena pääkeskukse-na luomalla edellytykset riittävälle ja monipuoliselle asunto- ja työpaikkarakentamiselle, toimivalle liikennejärjestelmälle sekä hyvälle elinympäristölle.

Kaava vahvistaa Helsingin seutua valtakunnallisena keskuksena merkittävällä asunto- ja työpaikkarakentamisen varannon lisäämisellä. Kehä III:n varren työpaikka-alueen vahvistamisella Helsinki-Vantaan ja Vuosaaren sataman välillä on myös kansainvälistä merkitystä.

Yleiskaava luo alueen sisälle toimivan sisäisen verkoston ja tarjoaa alueen eri liikennemuodoille edellytykset yhdistyä seudulliseen, valtakunnalliseen ja kansainväliseen liikenneverkkoon. Alueen luonnonympäristön virkistysarvot sekä kaupunkiympäristön laadulliset tavoitteet ja monipuolinen asumistyyppijakauma yhdessä palvelutason kanssa luovat edellytyksiä hyvälle elinympäristölle.

Joukkoliikenteeseen, erityisesti raideliikenteeseen tukeutuva ja eheytyvä yhdyskuntarakenne. Joukkoliikennettä tukeva alueiden mitoitus. Seudun keskusten vahvistaminen asunto-, työpaikka- ja palvelukeskuksina.

Östersundomin alue tasapainottaa Helsingin seudun aluerakennetta ja kytkeytyy Helsingin olemassa olevaan ja tulevaan metroverkostoon. Kaavassa on osoitettu metron jatkaminen Mellunmäestä alueelle, samoin varaukset pikaraitiotieyhteyksien jatkamiselle; Jokeri I:n jatke Itäkeskuksesta alueelle ja Jokeri III Mellunmäestä Kehä III:n kehit-

tämiskäytävän suuntaan. Valtaosa asutuksesta sijoittuu mainittujen raideyhteyksien/joukkoliikenteen runkolinjojen varrelle. Sarkanmäkeen muodostuu uusi seudullisesti merkittävä keskus.

Tonttimaan riittävyden varmistaminen riittävän asuntotuotannon turvaamiseksi.

Kaavan asukasarvio tarkoittaa noin 80 000 asukkaan sijoittumista alueelle. Yleiskaava lisää merkittävästi Helsingin seudun asunto- ja työpaikkatonttien tarjontaa.

Merkittävän rakentamisen sijoittaminen joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen palvelualueelle. Joukkoliikenteen toimintaedellytysten ja hyödyntämismahdollisuuksien parantaminen.

Yleiskaava osoittaa asumista ja työpaikka-alueita valtakunnallisesti ja kansainvälisesti merkittävien liikenneyhteyksien vaikutuspiiriin. Yleiskaava-alueen liikenneverkossa korostuvat etupäässä raideliikenteeseen perustuva joukkoliikenne, kävely ja pyöräily.

Olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta irrallisen hajakentän ehkäiseminen.

Östersundomin yleiskaavan alue liittyy Helsingin seudun olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja jatkaa sitä uutta kasvukäytävää pitkin idän suuntaan. Östersundomin nykyinen harva ja hajanainen taajamarakenne tulee olennaisesti täydentymään ja monipuolistumaan tulevaisuudessa.

Uusien alueiden käyttöönoton ja olemassa olevien huomattavan täydennysrakentamisen ajoittaminen joukkoliikenteeseen tukeutuen.

Kaavassa on määrätty, että keskusten, asuntovaltaisten alueiden sekä seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön alueiden toteuttaminen aloitetaan vasta kun metroyhteyden toteuttamisesta on tehty sitova päätös. Määräys ei koske Kehä III länsipuolisia alueita, jotka ovat jo rakennettuja. Ennen päätöstä on nykyistä yhdyskuntarakennetta mahdollista pienimuotoisesti täydentää bussiliikenteeseen perustuen. Kaavaselvityksessä on kuvattu yksi mahdollinen, kolmivaiheinen toteutuksen vaiheistus.

Helsingin seudun liikennejärjestelmän kehittämisen koko seudun kattavan liikennejärjestelmäsuunnitelman avulla siten, että se hillitsee ilmastomuutosta sekä tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä ja riittävän asuntotuotannon järjestämistä.

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (HLJ 2015) Mellunmäki-Majvik-metroyhteys on esitetty vuosina 2026-

2040 aloitettavien infrahankkeiden kanssa. Östersundomin tie- ja katu-yhteydet on ajoitettu aloitettavaksi metron yhteydessä v. 2026-2040. Helsingin seudun maankäytösuunnitelma (MASU 2050) Östersundomin alue on merkitty seudun ensisijaisesti kehitettävien vyöhykkeiden täydentymisalueeksi 2025-2050.

Metroverkkoston laajentamisen länteen ja itään turvaaminen. Raideliikenteen laajentamiseen varautuminen yhdyskuntarakentamisen ja asuntotuotannon edellyttäessä. Helsinki-Vantaan lentoaseman kytkeminen osaksi raideliikenneverkostoa.

Kaavassa on osoitettu metron itäinen jatke Mellunmäestä alueelle. Pikaraitiotievaraukset kytkevät aluetta seudun muihin osiin, mm. Helsinki-Vantaan lentoasemaan.

Raideliikenneverkoston laajentamisessa huomioitava ympäröivä maankäyttö ja lähiympäristö, erityisesti asutus, arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet sekä maiseman erityispiirteet.

Koko yleiskaavaratkaisu perustuu metroyhteyteen ja maankäyttö sekä metrolinjauksen on suunniteltu yhdessä. Metron linjauksessa on mahdollisuuksien mukaan huomioitu Östersundomin nykyiset asuinalueet sekä arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet. Yleiskaavan merkintä ei ota kantaa siihen, miltä osin metroraide sijoittuu maan päälle tai maan alle, myöskin sen sijainti on ohjeellinen ja tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Metron sijoituksessa maan päälle, sillä on vaikutusta linjauksen kohdan maankäyttöön, asutukseen ja kulttuurimaisemaan. Metron sijoituksessa maan alle ovat vaikutukset hyvin pieniä. Pikaraitiotiet seuraavat katuverkkoa, jolloin vaikutukset jäävät vähäisiksi.

Yliikunnalliseen virkistyskäyttöön soveltuvien, riittävän laajojen ja vetovoimaisten alueiden sekä niitä yhdistävän viheralueverkoston jatkuvuuden turvaaminen.

Yleiskaavassa yhdistyy Helsingin ja Vantaan viher- ja virkistysverkosto sekä Sipoonkorven kansallispuisto. Östersundomin päävihersormi yhdistyy etelässä Vuosaaren vihersormeen ja Itä-Helsingin kulttuuripuistoon, ja pohjoisessa Sipoonkorven kansallispuistoon. Östersundomin päävihersormi on itäisin osa seudullista viherkehää.

Sipoonkorven kansallispuisto on Nuuksi on itäisenä rakenteellisena vastaparina Helsingin seudun aluerakenteeseen kuuluva, laaja ja yhtenäinen metsäalue. Kaavassa on osoitettu lisäksi viher- ja virkistysyhteyksiä

Sipoonkorvesta kaavan eteläisille osille sijoittuvalle Natura-alueelle ja merenrannikolle. Yleiskaavan viherrakenne vastaa Östersundomin alueen maakuntakaavassa osoitettuja ylikunnallisia virkistysalueita, jotka ovat osa maakunnan verkostomaista viherjärjestelmää. Kaava-alueen virkistyskäyttömahdollisuuksia ja viheralueverkostoa kehitetään aktiivisesti.

9.1.6 Yhteenveto yleiskaavan suhteesta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Yleiskaava on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukainen. Tavoitteet mm. Helsingin seudun asunto- ja työpaikkarakentamisesta sekä raideliikenteeseen tukeutuvasta yhdyskuntarakenteesta ovat osin ristiriidassa luonnon kannalta arvokkaiden alueiden monimuotoisuuden säilyttämisen kanssa. Keskenään ristiriitaiset tavoitteet on sovitettu yhteen ja kaavaa on suunnittelun edetessä muutettu merkittävästi tavoitteiden saavuttamiseksi.

9.2 Suhde maakuntakaavaan

Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa yleiskaavaa. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavasta päättäessään maakuntavaltuusto jätti hyväksymättä Östersundomin taajamatoimintojen alueen Sipoonjokeen asti. Alueen suunnittelu jatkuu, ja maakuntakaavaa Östersundomin alueelle on laadittu rinnan yleiskaavan kanssa. Hyväksymättä jätetty, kuntien yhteistä yleiskaavaa laajempi vyöhyke on määritelty yhdeksi metropoli-maakunnan tärkeimmistä uusista kasvualueista. Maakuntakaavan jatkovalmistelu on edennyt toisen vaihemaakuntakaavan nähtävillä olleen ehdotuksen pohjalta.

Östersundomin yleiskaavaa on suunniteltu vuorovaikutuksessa Uudenmaan liiton kanssa, ja yleiskaavaratkaisu on sovitettu maakuntakaavakokonaisuuteen. Östersundomin maakuntakaavaehdotus (Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, Östersundomin alue) oli lausuntokierroksella keväällä 2017. Lausuntokierroksella oli kaksi vaihtoehtoa maakuntakaavaehdotusta: Pohjoinen vaihtoehto sekä Suora vaihtoehto. Lokakuussa 2017 maakuntahallitus päätti asettaa nähtäville Suoraan metrolinjaukseen perustuvan maakuntakaavaehdotuksen. Tavoitteena on, että maakuntavaltuusto hyväksyy maakuntakaavan touko-kesäkuussa 2018. Valmisteille on tullut myös Uudenmaan kokonaisuusmaakuntakaava, Uusimaakaava 2050, johon Östersundomin aluekin tulee sisällymään.

Seuraavassa on tarkasteltu yleiskaavaehdotuksen ja Östersundomin maakuntakaavaehdotuksen (MH 10/2017) suhdetta. Tarkastelussa on keskitytty rakenteellisiin piirteisiin ja kaavojen eroavaisuuksiin. Merkillepantavaa on maakuntakaavan rooli yleispiirteisenä suunnitelmana sekä kaavojen erilainen aikajänne: maakuntakaavan tavoitevuosi on 2035 ja Östersundomin yleiskaava kuvaa tavoitetilaa vuonna 2060. Alla olevassa vertailussa käytetään maakuntakaavaehdotuksesta nimeä maakuntakaava ja yleiskaavaehdotuksesta nimeä yleiskaava.

9.2.1 Raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue

Maakuntakaavan taajama-alueet on osoitettu raideliikenteeseen tukeutuvan taajama-alueen merkinnällä lukuunottamatta Länsimäkeä. Suunnittelumääräyksellä veloitetaan kytkemään alueen maankäytön, uuden raideliikennetyhteyden ja aseman suunnittelu toisiinsa sekä edelleen kytkemään toteuttaminen uuden raideyhteyden ja aseman sitovaan toteuttamispäätökseen. Yleis-

kaavassa keskusten, seudullisen kaupan alueen ja asuntovaltaisten alueiden toteuttaminen, Kehä III länsipuoleisia alueita lukuunottamatta, on sidottu kaavamääräyksellä metron sitovaan toteuttamispäätökseen. Maakuntakaavassa ei suoraan oteta kantaa asemien määrään ja sijaintiin. Maakuntakaavan taajamatoimintojen alueet muodostavat Porvoonväylään, Uuteen Porvoontiehen ja suunniteltuun raideyhteyteen tukeutuvan kasvuvyöhykkeen. Sitä halkovat itä-länsisuunnassa liikenneyhteydet ja pohjois-eteläsuunnassa viheryhteydet.

Yleiskaavan rakentamis- ja viheralueet noudattavat rajauksiltaan pitkälti maakuntakaavan merkintöjä. Poikkeuksena kuitenkin on Länsisalmen aseman lähialueet Vantaalla. Maakuntakaavan taajamatoimintojen alue on kiinni Kehä III:ssa molemmin puolin tietä, idän puolella rakentamisalue yltää Porvoonväylälle saakka. Yleiskaavassa Länsisalmen asema on irti Kehä III:sta ja myös rakentamisalueet ovat idempänä. Yleiskaavan ekologinen yhteys on näin leveämpi Länsisalmen rakentamisalueen länsipuolella sisältäen mm. Westerkullan peltoalueet.

9.2.2 Keskusverkko

Maakuntakaavassa on osoitettu yksi seudullisesti merkittävä keskustatoimintojen alue Sakarinmäkeen. Lisäksi on taajamatoimintojen alueille, metroradan varteen, osoitettu tiivistettäviä alueita. Näiden sijainti vastaa yleiskaavan metroasemien keskustatoimintojen alueita ja niitä ympäröivää tiiviimpää rakennetta. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaan "Aluetta on suunniteltava joukkoliikenteeseen tukeutuvana kyseisen taajaman muuta aluetta tehokkaammin rakennettavana alueena". Yleiskaava toteuttaa maakuntakaavaa mainituilta osin.

9.2.3 Työpaikka-alueet

Maakuntakaavassa on osoitettu merkittävät taajamatoimintojen alueiden ulkopuoliset työpaikka-alueet ja annettu niitä koskien määräyksiä koskien mm. kaupan määrää sekä luontoarvojen huomioon ottamista. Yleiskaava on tältä osin maakuntakaavan mukainen.

9.2.4 Viherrakenne

Maakuntakaavaan on merkitty suojelu- ja Natura 2000-alueet, virkistysalueet sekä viheryhteystarvemerkinnyt, joilla on osoitettu virkistysalueverkoston ja ekologisen verkoston viheryhteydet ja -alueet. Yleiskaavassa Sipoonkorpea ja rannikon Natura 2000 -aluetta yhdistävät viheryhteydet on osoitettu

vaihtelevan levyisinä ulkoilu- ja virkistysalueina sekä ekologisina yhteyksinä, joita korostavat väylien kohdalla vihersillat/alikulut. Vuosaaresta Majvikin ulottuvaa maakuntakaavan viheryhteystarvetta vastaa yleiskaavassa seudullinen rantaraitti-merkintä. Salmenkallion-Talosaaren alue on osoitettu ns. valkoisena alueena maakuntakaavassa. Yleiskaavassa alue on selvitysalueita. Rakenteellisesti kaavojen viherrakenne on yhteneväinen lukuunottamatta Länsisalmen kohtaa. Ero Länsisalmissa johtuu kaavojen erilaisesta aikatahtäimestä: maakuntakaavan tavoitevuosi on 2035 ja Östersundomin yleiskaava kuvaa tavoitetilaa vuonna 2060. Maakuntakaavassa esitetty viherrakenne vastaa yleiskaavassa tilannetta, jossa Länsisalmen vaiheistettua rakentamisaluetta ei ole rakennettu, ja se toimii viheryhteyden osana. Maakuntakaavan tavoite kuitenkin toteutuu.

9.2.5 Rannat

Maakuntakaavan taajamatoimintojen suunnittelumääräyksessä veloitetaan rakentamattomien rantojen osoittamiseen virkistyskäyttöön: "Rakentamattomat rannat on yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa varattava yleiseen virkistykseen, jollei erityinen tarve edellytä alueen osoittamista muuhun käyttöön." Yleiskaavassa on keskuksia ja asuntovaltaisia alueita koskien annettu määräys, jonka mukaan rannat tulee suunnitella julkisiksi uusilla asuntoalueilla. Yleiskaavassa on kuitenkin myös merkintöjä, määräyksiä ja suosituksia, joilla virkistyskäyttö pyritään ohjaamaan pois rannikon Natura 2000 -alueilta ja muilta luontoarvoiltaan arvokkailta alueilta. Yleiskaavan "seudullinen rantaraitti" -merkintä toteuttaa osaltaan maakuntakaavan rantavirkistystavoitetta.

9.2.6 Raiteet ja tiestö

Maakuntakaavassa on osoitettu yleiskaava-alueen läpi Mellunmäestä Majvikin seutuliiikenteen rata sekä olevat pääväylät: moottoriväylät Kehä III ja Porvoonväylä sekä seututienä uusi vastaava linjaus kuin yleiskaavassa (tien 170 siirto). Lisäksi on osoitettu Vuosaaren rata ja sen liikennetunneli. Maakuntakaavassa on osoitettu kehittämisperiaatemerkinnyllä pääkaupunkiseudun poikittainen joukkoliikenteen yhteysväli, jonka tarkempi reitti ja liikenneväline määrittävät yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Yhteys päättyy molemmissa vaihtoehdoissa Länsisalmen aseman seutuville. Yleiskaavassa yhteyttä on edistetty pikaraitiotie/joukkoliikenteen runkoyhteys-merkinnällä kaavan

länsilaidalla, sekä mahdollisuudella runko-busseille Kehä III pitkin.

Yleiskaava vastaa väylien merkintäperiaatteiltaan ja linjauksiltaan pääosin maakuntakaavaa. Maakuntakaavaan verrattuna yleiskaavassa on yksi eritasoliittymä enemmän Porvoonväylällä. Liittymä Gumbölessä on Östersundomin keskuksen ja Norrbergetin elinkeinotoiminnan alueen kehittymiselle tärkeä. Maakuntakaavassa liittymät osoitetaan vain siellä missä seudullisesti merkittävät tiet risteävät.

9.2.7 Kauppa

Maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävän kaupan sijoittamista. Maakuntakaavan keskustatoimintojen alueen ja seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön alueen ulkopuolelle saa sijoittaa vain paikallista (merkitykseltään ei-seudullista) vähittäiskaupaa. Maakuntakaavassa seudullisen vähittäiskaupan koon alaraja on määritelty kaupan laadusta, toimialasta ja kunnasta riippuen erilaiseksi:

tilaa vaativa kauppa (= vähittäiskauppa, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi sijoittua perustelluista syistä myös keskusta-alueiden ulkopuolelle) Helsingissä ja Vantaalla 30 000, Sipoossa 10 000 k-m²

muu erikoistavarakauppa Helsingissä ja Vantaalla 10 000, Sipoossa 5000 k-m²

päivittäistavarakauppa Helsingissä ja Vantaalla 5000, Sipoossa 2000 k-m²

Seudullisuuden alarajat ovat kuitenkin tilanteesta riippuen joustavia, mikä on huomioitu suunnittelumääräyksessä "ellei selvitysten perusteella muuta osoiteta".

Maakuntakaavassa on nykyisen Östersundomin - Landbon liittymän tuntumaan osoitettu keskustatoimintojen ulkopuolinen merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö, jota kehitetään paljon tilaa vaativan erikoistavarakaupan keskittymänä. Kyseisen suuryksikön enimmäiskooksi on maakuntakaavassa määritelty 100 000 k-m² eikä yksikköön voida sijoittaa seudullisesti merkittävää päivittäistavarakaupan suuryksikköä (eli yli 5000 k-m²). Suuryksikön sijainti ja laajuus on määriteltävä yksityiskohtaisessa kaavoituksessa siten, että se muodostaa riittävän laajan toiminnallisen kokonaisuuden. Seudullista vähittäiskaupan suuryksikköä ei saa toteuttaa ennen ympäröivien taajamatoimintojen tai työpaikka-alueiden toteuttamista. Lisäksi maakuntakaavassa on annettu suunnittelumääräyksiä palveluiden saavutettavuudesta joukkoliikenteellä ja kevyellä liikenteellä, asiointimatkojen kohtuullisuudesta sekä liikennehaittojen mini-

moimisesta.

Yleiskaavan kaupan ohjausta koskevat merkinnät ja määräykset vastaavat periaatteiltaan maakuntakaavaa. Yleiskaava toteuttaa vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevia vaatimuksia.

9.2.8 Yhteenveto yleiskaavan suhteesta maakuntakaavaan

Yleiskaava toteuttaa maakuntakaavan tavoitteita ja on sen mukainen. Yleiskaava eroaa vähäisesti maakuntakaavasta Länsisalmen taajama-alueen ja viheryhteyksien osalta Kehä III:n ympäristössä kaavojen erilaisen aikatahtäimen vuoksi. Maakuntakaavassa ei ole osoitettu Porvoonväylälle uutta liittymää Gumbölen kohdalla toisin kuin yleiskaavassa, mikä perustuu siihen, että maakuntakaavassa osoitetaan vain maakuntakaavan merkittyjen, seudullisten väylien liittymät.

10. Toteutuminen ja kaavatalous

Östersundomin alueen koko ja tuleva asukasmäärä vastaa keski-suuren suomalaisen kaupungin kokoisen uuden yhdyskunnan rakentamista lähelle pääkaupungin keskustaa. Tämä tarkoittaa vuosikymmenten mittaista rakentamista, jonka aikana tullaan näkemään vaihtelevia kysyntään ja rahoitukseen vaikuttavia trendejä ja talouden syklejä. Tässä mielessä yleiskaavalta edellytetään kykyä joustaa tulevaisuudessa eteen tulevien tilanteiden mukaan. Yleiskaavan strategisten linjausten on kestettävä ajan hammasta pitkälle tulevaisuuteen.

Joustavuuden kannalta on keskeistä, että yleiskaava antaa mahdollisuuden vastata sekä yritystilojen että asuntojen tulevaan kysyntään kulloisenkin tarpeen mukaan ja toisaalta varmistaa tasapainoisen yhdyskuntarakenteen kehityksen. Alueen tulevaan kysyntään vaikuttavat mm. vetovoimatekijöiden kuten merellisyyden ja hyvien virkistysmahdollisuuksien hyödyntäminen sekä raideliikenneyhteyden toteutusaikataulu. Markkinaohjautuvuuden rinnalla tulevaa asuntotarjontaa ohjataan kuntien hyväksymillä, poliittisilla maankäytön ja asumisen ohjelmilla.

10.1 Pientalokaupunki

Pientalokaupungin toteuttamisen kannalta on ratkaisevaa, että kaavoituksella, tontinluovutuksella ja toteutuksen ohjaamisella on määrätietoiset yhdenmukaiset periaatteet. Tavoitteena on luoda perinteisen kaavoituksen ja tontinluovutuksen rinnalle kumppanuusmalleja, joilla toteutuksen taloudellisuus ja vastaavuus loppukäyttäjän tarpeisiin voidaan varmistaa. Tuottajamuotoisten mallien rinnalla on viime vuosina ajettu sisään mm. erilaisia ryhmärakennuttamismalleja.

10.2 Raideliikenne

Raideliikenneinvestoinnit ovat suuria ja pitkäikäisiä investointeja. Ne suunnitellaan käyttötalouden kannalta tehokkaiksi ja siten, että matkustajakapasiteetti on riittävä. Kapasiteetin tulee olla riittävä vastaan-

ottamaan myös mahdollisia kulkumuotojakauksissa ja matkakysynnässä tapahtuvia muutoksia.

Yleiskaavaan on merkitty metro- ja pikaraitiotielinjat ja niiden liittyminen seudulliseen raideliikenneverkkoon. Yleiskaavan toteuttaminen perustuu metron rakentamiseen. Itämetron jatkaminen Mellunmäestä Majvikiin on Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (HLJ 2015) ajoitettu aloitettavaksi vuosien 2026-2040 välisenä aikana. Metron toteuttaminen edellyttää kuntien, HSL:n ja valtion välistä yhteistyötä. Pikaraitioteiden toteutus ratkaistaan alueen rakentamisen myötä. Alkuvaiheessa runko-yhteydet toteutettaneen bussiratkaisuna.

10.3 Cleantech

Östersundomin alueen rakentamisessa pyritään strategiaan kumppanuuksiin rakennetun ympäristön ja ns. cleantech-aloilla toimivien yritysten kanssa. Tavoitteena on investoida ratkaisuihin, joilla parannetaan kasvualoilla toimivien yritysten kilpailukykyä ja näin ollen mahdollisuuksia työllistää ja varmistaa kaupungin veropohjan kehittyminen pitkällä tähtäyksellä. Ilmastomyönteisiä ratkaisuja haetaan mm. materiaalitehokkuuden ja uusiutuvan energian alueilla. Uudet asumisratkaisut ja innovatiiviset palvelut edesauttavat, että myös alueen loppukäyttäjät motivoituvat toimimaan luonnonvarojen ja ilmastoa säästävällä tavalla.

Östersundomin sijainti Vuosaaren sataman vieressä luo mahdollisuuksia Vuosaaren ja Helsinki-Vantaan lentoaseman välisen kehityskäytävän muodostumiselle. Nykyisille ja tulevaisuudessa Helsingin seudulle sijoitettaville tuotantoyrityksille sujuva yhteys sekä Vuosaareen että lentoasemalle on suuri etu. Porvoonväylän vyöhyke tarjoaa sijaintipaikan laajamittaiseen elinkeinotoimintaan ja yhdyskuntatekniseen huoltoon liittyvään toimintaan.

Östersundomin bio- ja kiertotalous-integraattia kehitetään yhtenä Helsingin smart&clean-ohjelman kärkihankkeista. Sen tavoitteena on innovaatioiden ja pilotti-

Taulukko 6. Kaavan toteuttamisesta aiheutuvat edellytysinvestointien kustannukset kunnille (Alv 0 %).

ALUEELLINEN ESIRAKENTAMINEN	200 M€
KADUT	750 M€
SILLAT JA ERITASOLIITTYMÄT	190 M€
PUISTOT JA VIRKISTYSALUEET	140 M€
PALVELUINFRA	450 - 550 M€
MUUT	30 M€
EDELLYTYSINVESTOINNIT YHTEENSÄ	1,8 - 1,9 mrd. €

en mahdollistaminen alueellisella infrastruktuurihankkeella. Tarkoituksena on saada aikaan biotalouteen pohjautuva monipuolinen ja kestävä työpaikkakokonaisuus, joka toteuttaa mm. kiertotalousperiaatteita, liittyy luontevasti Östersundomin, Helsingin ja Helsingin seudun muuhun maankäyttöön sekä hyödyntää alueen sijaintitekijöitä ja muita ominaisuuksia.

10.4 Kaavatalous

10.4.1 Kustannukset

Uuden kaupunkirakenteen toteuttaminen pääosin rakentamattomaan ympäristöön edellyttää merkittäviä investointeja infrastruktuuriin. Kaava-alueen toteuttaminen ja täten myös sen kustannukset jakautuvat usealle vuosikymmenelle, mutta eri osa-alueiden käyttöönoton edellytyksenä on oleellisia etupainotteisia kynnysinvestointeja. Kustannusten toteutumisajankohtaan ja suuruuteen pystytään vaikuttamaan jatkosuunnittelussa.

Laskennassa huomioituja alueen toteuttamisen edellytysinvestointeja ovat esirakentaminen, johtosiirrot, kadut, sillat, liittymät, puistot, varhaiskasvatus, perusopetus ja teknisen huollon tukikohdat. Katujen ja teiden määräksi on oletettu 20 % prosenttia rakentamisalueen pinta-alasta. Tämän pohjalta katualueiden kustannukseksi on arvioitu noin 750 miljoonaa euroa. Koko kaava-alueen liikenneverkoston kytkeminen edel-

lyttää useita siltoja uusille sekä olemassa oleville liikenneväylille ja näiden kustannukseksi on arvioitu noin 190 M€.

Kaava-alueelle rakennetaan uusia puistoja ja virkistysalueita sekä ehostetaan nykyisiä viher- ja metsäalueita. Kuntien toteuttamille investoinneille puistoihin ja virkistykseen on arvioitu kustannuksia noin 140 miljoonaa euroa.

Kunnallisen palveluinfra toteuttamisen kustannukset ovat kokonaisuudessa merkittävät ja ne toteutuvat alueittain väestömäärän ja tarpeen kasvaessa. Palvelujen rakentamisen volyymi ja ajoitus on ohjelmitava vastaamaan kulloistakin asukasmäärää ja -profiilia. Palveluinfra kustannuksiksi on arvioitu 450 miljoonaa euroa 80 000 asukkaan väestöennusteella ja 550 M€ 100 000 asukkaan väestöennusteella.

Alueen esirakentamiskustannukseksi on alustavasti arvioitu noin 200 miljoonaa euroa. Esirakentamisinvestoinnin etupainotisuus riippuu käytettävistä menetelmistä. Lopullisten esirakentamismenetelmien täsmeytymisen, toteutusaikataulun ja maanomistussuhteiden muutosten myötä kustannukset ja näistä kunnille aiheutuvat osuudet voivat vielä merkittävästikin muuttua. Esirakentamiskustannuksiin on arvioitu myös Korsnäsin ja Karhusaaren rantarakenteiden kustannukset.

Kustannukset on esitetty vuoden 2016 hintatasossa ja ovat verottomia ja nimellisarvoisia.

Edellytysinvestointien lisäksi on arvioitu

kaava-alueella mahdollisesti syntyviä kuluja, jotka riippuvat rakentamislaajuudesta ja -aikataulusta, sekä poliittisesta päätöksenteosta. Näitä kustannuksia ovat muun muassa uimahallit, kulttuurikeskus, sairaala sekä venesatamat. Myös metro on erotettu alueen toteuttamisen edellytysinvestoinneista ja se tulee käsitellä erillisenä liikennehankkeena osana seudullista järjestelmää.

Metron toteuttamisen kokonaiskustannukseksi on arvioitu noin 700 miljoonaa euroa. Metron kustannuksiin osallistuvat tahot ja näiden osuudet selviävät myöhemmin erillisissä neuvotteluissa. Myös Porvoonväylän ja Kehä III:n eritasoliittymien toteutuminen ja kustannusjako osallisten kesken selviävät tulevissa neuvotteluissa, mutta tässä laskennassa oletuksena on kuntien osuuden olevan 70 % kokonaiskustannuksista.

Kaava mahdollistaa myös pikaraitiotieyhteyden tukemaan julkista liikennettä sekä alueen sisällä että ympäröiviin suuntiin. Pikaraitiotien kustannuksia ei ole esitetty laskelmissa ja hankkeen tarve selvitetään jatkosuunnittelun yhteydessä erillishankkeena.

Edellä mainittujen kustannusten lisäksi alueen kunnille arvioidaan kertyvän maanhankintakustannuksia noin 200 miljoonaa euroa, joista noin kaksi kolmannesta on jo toteutunut.

Yhdyskuntateknisen huollon järjestelmien rakentamisen kustannuksista vastaavat verkonhaltijat ja ne kerätään alueiden rakentamissa liittymismaksuina. Vesihuollon kus-

Taulukko 7. Erillisinvestoinnit (Alv 0 %).

METRO	700 M€
MUU JULKINEN PALVELUINFRA	310 M€
ERILLISINVESTOINNIT YHTEENSÄ	1,0 mrd. €

tannukseksi on arvioitu 190 miljoonaa euroa, kaukolämpöverkon kustannukseksi 40 miljoonaa euroa ja sähkön keskijänniteverkon kustannukseksi noin 35 miljoonaa euroa.

10.4.2 Tulot

Kunnat saavat tuloja kaavoituksen aikaansaaman maan arvonnousun johdosta maan myynnin ja vuokrauksen kautta, sekä maan käyttömaksuina. Yhteensä tuloja maankäytöstä on arvioitu kunnille kertyvän noin 1,8 - 2,3 miljardia euroa.

Maanomistuksella on merkittävä vaikutus kuntien tuloihin ja suuren yksityisen maanomistuksen vuoksi kaavoituksen aikaansaama maan arvonnousu ei tuloudu täysimääräisesti kunnille.

10.4.3 Kokonaistalous

Uuden alueen käyttöönotto ja rakentaminen edellyttää merkittäviä ja etupainotteisia investointeja. Edellytysinvestointien kustannuksiksi on arvioitu kokonaisuudessaan noin 1,8 - 1,9 miljardia euroa, eli 250 - 300 €/k-m² (asunto- ja elinkeinorakentamisesta). Erillisinvestoinneista on arvioitu toteutukseen aiheutuvan lisäksi noin 1,0 miljardin euron kokonaiskustannukset, eli noin 150 €/k-m², josta metroinvestoinnin osuus on noin 700 M€. Erillisinvestoinnit tulevat vain osittain kuntien maksettaviksi. Kokonaiskustannuksia voidaan siis pitää kohtuullisina verraten yleiseen kustannustasoon pääkaupunkiseudulla.

Kun maankäytöstä saataviksi tuloiksi on arvioitu noin 1,8 - 2,3 miljardia euroa, pystytään maanarvon noususta kunnille saatavilla tuloilla kattamaan alueen toteuttamisen edellytysinvestoinnit ja osa erillisinvestoinneista tulee rahoittaa muilla keinoilla. Tämä johtuu alueelle pääosin uutena rakennettavasta infrastruktuurista ja suuresta yksityisestä maanomistuksesta. Maan arvonnoususta kunnille tulevia tuloja voidaan kasvat-
taa aktiivista maanhankintaa jatkamalla ja onnistuneilla, alueen yleisarvostusta nostavilla toimenpiteillä. Kuntien ja rakennuttajien investointitarvetta voidaan pienentää järkevällä massataloudella ja toteuttamisen vaiheistuksella, edullisia esirakentamismenetelmiä hyödyntämällä sekä hyvillä detaljisuunnittelun ratkaisulla.

10.5 Laajemmat talousvaikutukset

Östersundomin yleiskaava-alueen toteuttaminen mahdollistaa pääkaupunkiseudun kasvamisen itään päin ja lisääntyvän väestönkasvun. Östersundomin mahdollistama

asuntotarjonnan lisäys on seudullisesti merkittävä, mikä voi hillitä asumisen hintakehitystä. Liikennemallinnusten mukaan alueen asukkaat liikkuvat edullisemmin suhteessa Helsingin seudun keskiarvoon, mikä laskisi koko seudun tasolla keskimääräisiä liikkumisen kustannuksia. Östersundomin kehittyminen kasvattaisi merkittävästi Helsingin seudun kaupunkialuetta, jolla olisi koko kaupunkialueen koosta johtuvien kasautumishyötyjen kautta vaikutusta kaupunkialueen yritysten tuottavuuteen.

Määrällisesti yleiskaavaehdotuksen kuntataloudellisia ja aluetaloudellisia vaikutuksia on arvioitu erillisessä selvitystyössä. Kuntataloudellisten vaikutusten arvioinnissa, jossa on kaavatalouden lisäksi huomioitu alueen verotulojen ja palvelutuotannon kustannusten vaikutus vuosina 2020 - 2060, merkittävä osa kustannusten nykyarvosta kertyy kunnan palvelutuotannon kustannuksista, ja tuloista vastaavasti verotulojen kautta. Yleiskaavaehdotuksen kuntataloudellinen kokonaisnettovaikutus ilman metroinvestointia on selvityksen mukaan noin +200–550 miljoonaa euroa asukasmäärästä riippuen eli keskimäärin noin 3 000 - 5 500 euroa uutta asukasta kohti. Kuntataloudellisesti 100 000 asukkaan väestötavoite on 80 000 asukkaan väestötavoitetta kannattavampi.

Östersundomin vaikutus aluetalouteen Helsingin seudulla on merkittävä. Selvityksen mukaan alueen toteututtua potentiaalinen työllisyysvaikutus kerrannaisvaikutuksineen koko Helsingin seudulla on noin 23 000 - 72 000 henkilötyövuotta vuodessa ja vaikutus arvonlisäykseen noin 2 - 7 miljardia euroa vuodessa. Mallinnuksen mukaan vaikutukset olisivat voimakkaampia skenaariossa, jossa Östersundomista onnistutaan kehittämään vahvasti kiertotalouteen pohjautuva alue. Lisäksi alueen rakentamisella on hankkeen suuruudesta johtuen merkittävä työllisyys- ja arvonlisäysvaikutus alueen rakentamisen aikana.

10.6 Alueen käyttöönoton kynnyskustannukset

Keskusten, asuntovaltaisten alueiden sekä vähittäiskaupan suuryksiköiden toteuttaminen on sidottu kaavamääräyksellä metroyhteyden sitovaan toteuttamispäätökseen. Kokonaisinvestointi neljän aseman metrolinjalle on noin 700 milj. €. Itämetron jatkaminen Mellunmäestä Majvikiin on Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (HLJ 2015) ajoitettu aloitettavaksi vuosien

2026-2040 välisenä aikana. Metron toteuttaminen edellyttää kuntien, HSL:n ja valtion välistä yhteistyötä.

Rakentamisalueiden toteuttaminen edellyttää uuden pääkatuyhteyden ja siihen liittyvien vesi- ja energihuollon runkolinjojen rakentamista. Kustannusten suuruusluokka on 150 milj. €. Tämä mahdollistaisi suunnittelualueen käyttöönoton lähes vapaassa järjestyksessä.

Mustavuoren ja Sipoonkorven välisen ekologisen yhteyden kehitettävä osa edellyttää vihersiltojen tai alikulkujen rakentamista sekä pyynnin liikuttamisen kannalta tärkeiden yhteyksien kehittämistä ennen Länsisalmen itäosan toteuttamista. Kehitettävän osan kustannusarvio on 5 milj. €.

Yleiskaavassa on osoitettu alue maa-aineksen välivarastoinnille ja käsittelylle sekä puhtaiden ylijäämämaiden loppusijoitukselle. Tavoitteena on ylijäämämassojen ja kiviaineksen tehokas hyödyntäminen alueella sekä lyhyet kuljetusetäisyydet. Tehostamisella ja ennakoivalla massahallinnalla voidaan yleiskaava-alueella saavuttaa merkittäviä säästöjä suunnittelemtomaan tilanteeseen verrattuna. Hyötyjen saaminen edellyttää maa-ainesten käsittelyalueen käyttöönottoa aluerakentamisen alkaessa.

Yleiskaavassa on osoitettu Porvoonvyllelle (Vt 7) uusi eritasoliittymä olemassa olevien Landbon ja Kehä III:n eritasoliittymien väliin. Uusi eritasoliittymä luo yhteyden Östersundomin keskukseen/metroasemalle, mahdollistaa Norrbergetin elinkeinotoimintojen alueen kehittämisen sekä vähentää mahdollisen HSY:n itäisen jätevedenpuhdistamon ympäristöhäiriöitä liikennevirtojen ohjautuessa asuinalueiden ulkopuolelle. Uuden eritasoliittymän kustannusarvio on noin 40 milj. €.

Aluerakentaminen voidaan aloittaa etupainotteisesti Majvikin ja Karhusaaren kaavarunkoalueilla, joiden toteuttaminen on osin mahdollista riippumatta yleiskaavan etenemisestä. Majvikin aloitusalue tukeutuu pääosin olemassa olevaan infrastruktuuriin. Karhusaaren rakentamisen mahdollistavat kynnysinvestoinnit (Korsnäsin silta ja kunnallistekniikan runkoyhteydet) ovat arviolta 20 milj. €.

Granön kehittyminen seudulliseksi virkistys-, matkailu ja vapaa-ajan alueeksi edellyttää uuden sillan rakentamista. Sillan kustannusarvio on 20-25 milj. €.

10.7 Aikataulu ja vaiheistus

Toteutuksen arvioitu kokonaiskesto on 40–45 vuotta. Toteutus alkaa vaiheittain 2020-luvulta alkaen ja lopputilanne saavutetaan noin vuonna 2060. Pääkaupunkiseudun asuntotuotannon tasoksi on arvioitu vajaa 10 000 asuntoa vuodessa vuoteen 2030 saakka. Kun päätös metron toteuttamisesta on tehty, Östersundomin yleiskaava-alueen osuus em. asuntotuotantomääristä voisi kasvaa parhaimmillaan 10–15 %:iin, mikä edellyttää yli 1 000 asunnon vuosituotantoa.

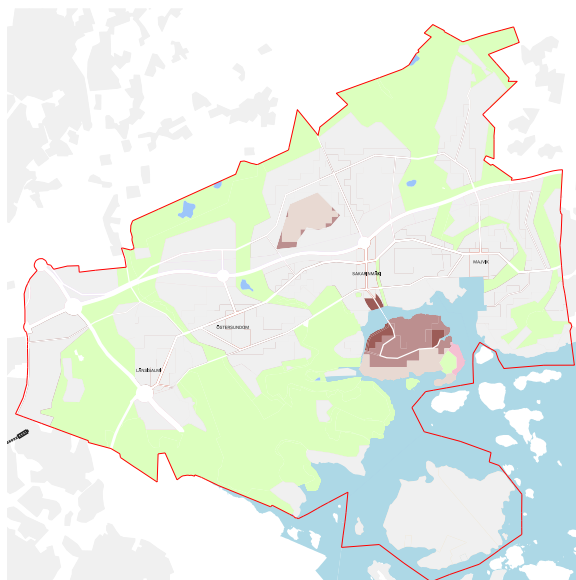
Tavoitteena on käynnistää uusien alueiden tarkempi suunnittelu yleiskaavan valmistuessa. Yleiskaavan tavoitteita tarkennetaan alueelle laadittavilla asemakaavoilla. Osalle kaava-aluetta voi ennen asemakaavojen laadintaa olla tarpeen laatia myös tätä yleiskaavaa tarkempi osayleiskaava. Lisäksi esim. infrahankkeet edellyttävät tarkempia erillissuunnitelmia.

Kunnallisteknisten järjestelmien rakentamisen aikataulu ja vaiheistus sovitaan yhteistyössä osalliskuntien sekä näiden alueella toimivien kunnallisteknisten toimijoiden kanssa. Tähän liittyy myös vesihuollon toimialuerajojen tarkistaminen. Kaava edellyttää vesihuollon, sähkönjakelun, kaukolämmön ja tietoliikenteen runkoverkkojen rakentamista. Yhdyskuntateknisen huollon tunnelin mahdollinen toteuttaminen parantaa alueen eri osien aikataulullisesti joustavaa käyttöön ottamista.

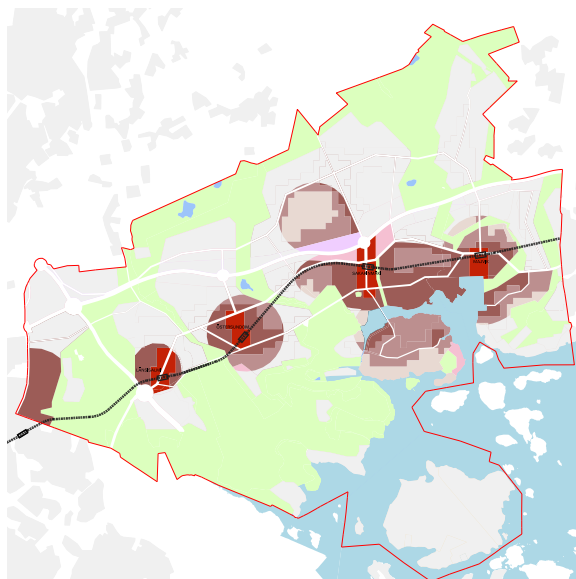
Talonrakentamisen vaiheistus riippuu monista eri tekijöistä kuten kysyntätilanteesta, maanomistusoloista ja raideliikenneinvestointien toteutusaikataulusta. Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (HLJ 2015) esitetään itämetron jatkeen, samoin kuin alueen tie- ja katuverkoston toteutuksen ajoittuvan aikajaksolle 2026 - 2040. Yleiskaavatyön yhteydessä laaditussa alustavassa alueen toteuttamisen vaiheistuksessa on metron rakentaminen ajoitettu vuosille 2030 - 2034. Tarkastelussa oletetaan, että metropäätös tehdään vuonna 2020 ja se sisällytetään MAL 2019-ohjelmaan.

Ennen metroyhteyden sitovaa toteuttamispäätöstä alueella voidaan toteuttaa vain vähäistä nykyiseen infrastruktuuriin perustuvaa täydennysrakentamista. Nykyiseen metrolinjaan liittyvää bussiliikennettä kehittämällä voitaneen käynnistää aluerakentamisen aloitusalueita.

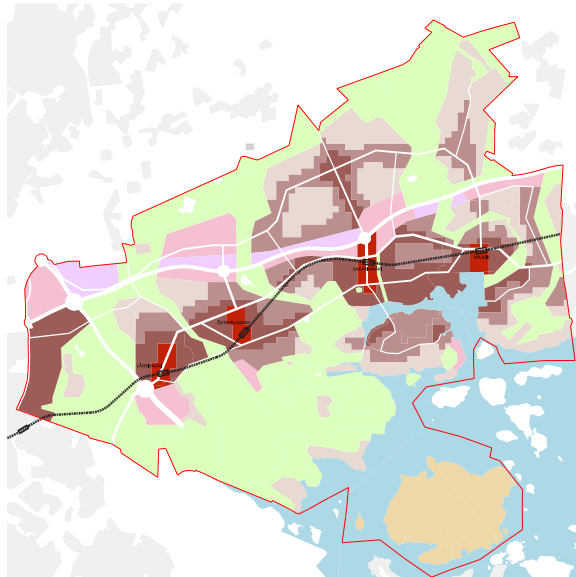
Itämetron toteuttaminen kerralla Majvikin asti mahdollistaa aluerakentamisen aloittamisen samanaikaisesti Länsisalmessa, Östersundomissa, Sakarinmäessä ja Majvikissa. Rakentaminen keskittyy aluksi met-



Kuva 38. 1 vaihe: ennen mettoa.



Kuva 39. 2. vaihe: metroasemia ympäröivät alueet.



Kuva 40. 3. vaihe: lopputilanne.

roasemien ja pääkadun yhteyteen.

Toteuttaminen etenee vähitellen metron liityntäliikenteen piirissä oleville alueille. Alustavan toteuttamishojelman mukaan rakentamisen painopiste on 2030- ja 2040-luvuilla. Pääosa kaavavarannosta voisi olla rakennettu vuoteen 2060 mennessä. Metron toteutusaikataulu tarkentuu jatkossa.

10.8 Massojen hallinnan ohjelmointi

Alueen massataloudesta on laadittu selvitys Massojenhallintaohjelma (Sito Oy, 20.10.2012). Sen tarkoituksena on ollut määrittää Östersundomin yhteisen yleiskaava-alueen rakentamisessa syntyvien ja tarvittavien uusiutumattomien luonnonvarojen (maa- ja kiviainesmateriaalien) määrää ja niiden alueellista jakautumista. Lisäksi tavoitteena oli määrittää ja ehdottaa tarvittavat toimenpiteet luonnonvarojen käytön omavaraisuuden saavuttamiseksi.

Massojen hallinnan ohjelmointi on jatkuva prosessi, joka täydentyy ja tarkentuu kaavoituksen, suunnittelun ja toteutusaikataulun tarkentuessa. Sen tavoitteena on ekotehokas materiaalikierto ja alueellinen omavaraisuus.

Rakentamisessa kulutetaan luonnonvaroja, mutta rakentamisen aikana syntyy myös materiaalivirtoja. Tehokas materiaalikierto tarkoittaa sitä, että materiaali tuotetaan ja käytetään mahdollisimman lähellä syntypaikkaa, materiaalikierrosta poistuu mahdollisimman vähän raaka-ainetta ja materiaali käytetään parhaassa mahdollisessa käyttötarkoituksessa. Massatasa-painoon voidaan vaikuttaa myös tuottamalla tarvittavia materiaaleja alueen ulkopuolelta. Noudattamalla massahallinnan periaatteita saavutetaan säästöjä sekä ympäristön että talouden kannalta.

10.9 Natura 2000 -alueita koskeva seuranta

Natura-arvioinnissa (Sito Oy 2017) on kuvattu Natura-alueita koskevaa seurantaa seuraavasti.

Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueen osalta virkistyskäytön vaikutuksia pyyhyn, kehrääjään, ruisräökkään ja silikaattikalliot luontotyyppiin esitetään seurattaviksi. Selvitysalueelle laaditaan virkistyskäytön ohjaamisen ja luonnonhoidon suunnitelma, joka voi sisältää myös esityksen kaavan aiheuttamien vaikutusten seuraamiseksi. Suunnitelman laatimisen tueksi perustetaan työtä ohjaava ryhmä, johon olisi suotavaa kutsua jäseniksi Uudenmaan ELY-keskus ja Metsähallituksen luontopalvelut sekä tarvittaessa asiantuntijajäseniä. Seurantatoimenpiteet voidaan määrittellä myös Natura-alueelle laadittavassa hoito- ja käyttösuunnitelmassa.

Myös ekologisen yhteyden kehitettävän osan kehittäminen edellyttää seurantaa. Seuranta tulee kohdentaa erityisesti pyyn liikkumiseen Mustavuoren ja Sipoonkorven välillä, ja seuranta olisi hyvä aloittaa jo nykytilanteessa, jolloin saadaan tietoa pyiden liikkumisesta alueen eri osissa yleiskaavan toteuttamisen eri vaiheissa.

Sipoonkorven Natura-alueen osalta Metsähallitus on laatinut kansallispuistolle hoito- ja käyttösuunnitelman. Hoito- ja käyttösuunnitelma käsittää myös seurannan, mutta seuranta ei huomioi kyseessä olevaa kaavaa.

Hoito- ja käyttösuunnitelman määrittämän seurannan lisäksi esitetään tehtäväksi luontotyyppeihin kohdistuva seuranta, joka kohdistuu Natura-alueen eteläosaan, jonne lähivirkistyskäytön voidaan olettaa suuntautuvan lähimmiltä asutukseen osoitetuilta alueilta ja leirintäalueelta. Seuranta voidaan myös sovittaa yhteen alueella tehtävän muun seurannan kanssa.

Seurannan perusteella voidaan suunnitella paremmin hoitotoimet ja ohjata alueen käyttöä. Seuranta tulee suunnitella yhteistyössä Metsähallituksen kanssa.

Östersundomin yhteinen yleiskaava on oikeusvaikutteinen kaavakartan merkintöjen ja määräysten osalta. Yleiskaavalla on Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 42 §:n mukaiset oikeusvaikutukset. Yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Yleiskaavan ratkaisut, kohdemerkinnät, aluevaraukset- ja rajaukset täsmentyvät ja tarkentuvat asemakaavoituksessa perustuen asemakaavoituksen yhteydessä tehtäviin tarkempiin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin.

Yleiskaava ei ole voimassa asemakaavoitetulla alueella. Asemakaavoitetulla alueella rakentaminen voi tapahtua voimassa olevan asemakaavan perusteella siitä huolimatta, että toimenpide ei ole yleiskaavan mukainen. Yleiskaava toimii siis ohjeena laadittaessa tai muutettaessa asemakaavaa.

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

Yleiskaava korvaa samaa aluetta koskevan, aikaisemmin hyväksytyyn yleiskaavan.

Rakentamisrajoitukset

MRL 43 § asettaa yleiskaavan alueelle ehdollisen rakentamisrajoituksen: Lupaa rakennuksen rakentamiseen ei saa myöntää siten, että vaikeutetaan yleiskaavan toteutumista. Lupa on kuitenkin myönnettävä, jos yleiskaavasta johtuvasta luvan epäämisestä aiheutuisi hakijalle huomattavaa haittaa eikä kunta tai valtio lunasta aluetta tai suorita haitasta kohtuullista korvausta.

Maisematyö lupa

Östersundomin yhteisessä yleiskaavassa on MRL 128 §:n nojalla seuraaville alueille määrätty toimenpiderajoitus. Näillä alueilla maisemaa muuttavaa toimenpidettä, kuten maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman maisematyölupaa:

- viher- ja virkistysalueet, -yhteydet ja –

kohteet

- suojelualueet ja –kohteet
- selvitysalue
- vaiheistettu rakentamisalue

Lunastuslupaan perustuva maan lunastaminen

Ympäristöministeriö voi myöntää kunnalle luvan lunastaa alueen, joka tarvitaan yhdyskuntarakentamiseen ja siihen liittyviin järjestelyihin tai muutoin kunnan suunnitelmallista kehittämistä varten. Lisäksi ministeriö voi myöntää luvan lunastaa alueen, joka on yleiskaavassa osoitettu liikenneväyläksi, asuntorakentamiseen tai siihen liittyvään yhdyskuntarakentamiseen ja jota tarvitaan kunnan suunnitelman mukaiseen yhdyskuntakehitykseen (MRL 99 §).

Rakentamisen ohjaaminen

Östersundomin yhteisen yleiskaavan perusteella ei ole mahdollista suoraan myöntää rakennuslupaa. Yleiskaava-alueella rakentaminen edellyttää pääsääntöisesti asemakaavaa. Ennen asemakaavoittamattoman alueen asemakaavoitusta voidaan kuitenkin alueella sallia yleiskaavan toteuttamista palvelevia toimenpiteitä yleismääräyksessä mainituin edellytyksin. Ennen asemakaavoitusta voidaan lisäksi alueen käyttötarkoituksesta riippumatta sallia olemassa olevien rakennusten kunnossapito, korvaaminen uudella ja vähäinen laajentaminen siten, että asuntojen lukumäärä ei lisäänty. Rakennuspaikat ja rakennusluvut asemakaavoitettujen alueiden ulkopuolella edellyttävät suunnittelutarveratkaisua.

12 Yleiskaava-aineistoon kuuluvat erillisraportit

- Arvio Östersundomin yhteisen yleiskaavan Suora metro –vaihtoehdon vaikutuksista Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet -Natura-alueeseen (Flo100065) sekä Sipoonkorven Natura-alueeseen (Flo100066), Sito Oy & Ympäristösuunnittelu Enviro Oy, 5.4.2017.
- ELY-keskuksen lausunto Natura-arvioinnista, 27.10.2017.
- Metsähallituksen lausunto Natura-arvioinnista, 31.10.2017.
- Suora metro -kaavaehdotuksen luontovai-
kutusten arviointi, Sito Oy & Enviro Oy
31.3.2017.
- Teknistoloudellinen selvitys, Östersundomin yhteinen yleiskaava, Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristö, 15.12.2017.
- sekä Liite 20: Östersundomin metron rakennettavuus- ja kustannustarkastelu, uudet linjaukset (suora ja maanalainen), Sito Oy 31.5.2017.
- Vaikutusten arviointiraportti, Östersundomin yhteinen yleiskaava, Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristö, 15.12.2017.
- Vuorovaikutusraportti - yleiskaavaehdotusta 9.12.2014 koskevat lausunnot ja muistutukset, Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristö, 15.12.2017.
- Vuorovaikutusraportti - muutettua yleiskaavaehdotusta 26.6.2017 koskevat lausunnot, Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristö, 15.12.2017.
- Östersundomin liikennejärjestelmäselvitys, suora metro, Strafica Oy, 31.3.2017.
- Östersundomin yhteisen yleiskaava-alueen ekologisen verkoston tarkastelu, KSV, Ojala, Anna, 26.6.2017.
- Östersundomin yleiskaavaehdotus - Kaupan palveluverkon suunnittelu ja vaikutusten arviointi suoran metron vaihtoehdossa, WSP Finland Oy, 30.3.2017.
- Östersundomin yleiskaavaehdotus, taloudellisten vaikutusten arviointi, Ramboll Finland Oy 8.5.2017.

Maankäyttö, rakennettu ympäristö

ja historia

Östersundomin yleiskaavaehdotus - Kaupan palveluverkon suunnittelu ja vaikutusten arviointi, WSP Finland Oy, 30.11.2016.

Luonnosvaihtoehtojen arviointi ja vertailu - Osa I: Kaavaluonnosta edeltäneet vaihtoehdot, 28.3.2012.

Luonnosvaihtoehtojen arviointi ja vertailu - Osa II: Kaavaluonnosvaihtoehdot, 28.3.2012.

Vuorovaikutus yleiskaavaehdotuksen valmistelun aikana, Östersundomin yhteinen yleiskaava, 27.10.2014.

Vuorovaikutusraportti - Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja yleiskaavaluonnosta koskevat mielipiteet ja kannanotot sekä niihin annetut vastineet, 9.2.2012.

Pientalokaupunki, Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2014.

Pienyritysten toimintamahdollisuuksien tukeminen Östersundomin kaavoituksessa. Kaupunkitutkimus TA Oy, 29.2.2012.

Yleiskaavaluonnoksen selostus, 21.4.2011.

Yleiskaavaluonnos kaavakartta, 21.4.2011.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, tarkistettu 21.4.2011.

Östersundomin kaupunkipientalot. Luonnos. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2011.

Östersundomin osayleiskaavan leikekirja. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2011.

Majvikin maankäyttösuunnitelma. Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy, 2011.

Östersundomin rakennemallit. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2010.

Östersundom ja kauppa. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2010.

Östersundomin yhteinen yleiskaava. Sipoon Majvikin ja Granön suunnitteluperiaatteet. Sipoo, 2010.

Omavaraisuus maankäytön suunnittelun tavoitteena, esimerkialueena Granön saari Sipoossa. Eveliina Harsia, diplomityö, 2010.

Helsinki-Porvoo-kehysuunnitelma. Helsingin,

Porvoo, Sipoo, Vantaa, 2009.

Helsinki-Porvoo-kehysuunnitelma - Liikennejärjestelmäselvitys. Strafica Oy, 2009.

Lounais-Sipoosta Helsinkiä - Maaseudusta kaupunkia. Sosiokulttuurinen selvitys liitosalueesta. WSP Finland Oy, Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston julkaisuja 2009:1.

Liitosalueen rakennettu kulttuuriympäristö. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2008:3.

Liikenne

Östersundomin liikennejärjestelmä selvitys - suora metrolinjaus, Strafica Oy, 2017.

Länsisalmen metroaseman ympäristö - Liikenteen ja maankäytön suunnittelu yleiskaavaa varten, Sito Oy, 26.2.2016.

Östersundomin liikennejärjestelmäselvityksen päivitys, Strafica Oy, 2016.

Östersundomin kaavaehdotusvaiheen liikennejärjestelmäselvitys, Strafica Oy, 2015.

Östersundomin vesiliikenneselvitys ja vesiliikenteen vaikutusten arviointi. FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 16.5.2014.

Itämetron linjaus Majvikissa - Fallbäckenin vaikutukset linjaukseen. WSP Finland Oy, 25.6.2013.

Östersundomin alueen pysäköinnin suunnitteluperiaatteet. Traftix Oy, 27.3.2013.

Östersundomin metro - Metroyhteyden teknisen ja yhdyskuntarakenteellisen näkökulman integrointi. Aalto-yliopiston Insinööritieteiden korkeakoulu, rakennustekniikan laitos. Johanna Kesälä, diplomityö, 11.3.2013.

Östersundomin liikennejärjestelmävertailu. Strafica Oy, 31.1.2012.

Östersundomin yleiskaavan tie- ja pääkatuverkkoselvitys. Strafica Oy, 2011.

Östersundomin alueen liikenteen nykytilaselvitys. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2011.

Östersundomin yleiskaava-alueen joukkoliikenneselvitys. Luonnos. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2011.

Östersundomin raidevaihtoehtojen vertailu. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2011.

Majvikin metron esiselvitys. Sito Oy, 2011.

Östersundomin metron ja pikaraitiotien esiselvitykset. Tiivistelmä. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2010.

Itämetron esiselvitys. Sito Oy, Arkkitehtitoimisto HKP Oy, Strafica Oy & FCG Planecco Oy, 2010.

Östersundomin pikaraitiotien esiselvitys. WSP Finland Oy, 2010.

Östersundomin katuliikennefilosofia osa 1 (ÖLF 1). Kalle Toiskallio, Lectus Oy, 2010.

Yhdyskuntatekninen huolto ja yhdyskuntatalous

Östersundomin metron rakennettavuus- ja kustannustarkastelu - Uudet linjaukset (suora ja maanalainen), 31.5.2017

Östersundomin metron rakennettavuus- ja kustannustarkastelu - Pohjoinen linjaus, Sito Oy, 30.12.2016

Östersundomin metron rakennettavuus- ja kustannustarkastelu - Suora linjaus, Sito Oy, 30.12.2016.

Östersundomin yleiskaavaehdotus - Taloudellinen arviointi, Ramboll Finland Oy, 8.5.2017.

Östersundom ympäristömeluselvitys, Akukon Oy, 2016.

Östersundomin maa-aines-YVA, Sito Oy, HKR, 2016

Östersundom Smart & Clean -visio ja ohjelma - työpajojen yhteenveto, Ramboll Finland Oy, 30.11.2015.

Östersundomin yleiskaavan yhteiskuntataloudelliset vaikutukset, Deloitte Oy, 2014.

Östersundomin metron rakennettavuus- ja kustannustarkastelu, Sito Oy, 10.9.2014.

Östersundomin yleiskaava-alueen hulevesien hallinnan yleissuunnitelma. FCG Finnish Consulting Group OY, 13.2.2012.

Östersundomin yleiskaavaluonnos - Katsaus kaavatalouteen. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnittelu-

- osaston selvityksiä, 9.2.2012.
- Vuosaari-Östersundom-yhteiskäyttötunneli – Kalliorakentamisen esisuunnitelma. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 8.2.2012.
- Östersundomin osayleiskaava-alueen vesihuollon yleisjärjestelmäselvityksen päivitys. Ramboll Finland Oy, 2012.
- Massojenhallintaohjelma, Sito Oy, 2012.
- Östersundomin Karhusaaren pohjoisrannan ja Korsnäsin rakennettavuusselvitys, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 2012.
- Krapuojan suistoalueen haitta-aine- ja kaivumaiden sijoituspaikkaselvitys. FCG Finnish Consulting Group OY, 2012.
- Aurinkovoimala Helsingin kaupungin Östersundomiin - Esiselvitys. Eriksson Arkkitehdit Oy, 2012.
- Östersundomin yhteinen yleiskaava. Teknistoloudellinen selvitys. Luonnos. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosasto, teknistoloudellinen toimisto, 2011.
- Maaperän rakennettavuusselvitys. Hilka Kallio & Ossi Ikävalko, GTK, Espoo, 28.11.2011.
- Östersundomin kallioresurssialueiden inventointi – Kallioresurssikartta. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 3.11.2011.
- Östersundomin lämmitysratkaisut. Pöyry Finland Oy, 2010.
- Östersundomin osayleiskaava-alueen vesihuollon yleisjärjestely - vaihtoehdot. Ramboll, 2010.
- Östersundomin osayleiskaava-alueen vesihuoltoverkoston kapasiteettiselvitys. Ramboll, 2010.
- Aurinkosähkön mahdollisuudet Östersundomissa. VTT, 2010.
- Östersundomin rakennemallien hiilijalanjäljen arviointi. Gaia Consulting Oy, 2010.
- 15.12.2016
- Kaavaehdotuksen luontovaikutusten arviointi, Sito Oy & Enviro Oy 13.12.2016
- Östersundomin yhteisen yleiskaava-alueen ekologisen verkoston tarkastelu, KSV, Ojala, Anna, 2016.
- Östersundomin kaava-suunnitteluun liittyvä asiantuntijalausunto Natura-alueen osalta. Ramboll Finland Oy 9.2.2016
- Karhusaaren lepakkoselvitys, BatHouse, 28.10.2015.
- Pyyn, kehrääjän ja ruisrääkän esiintyminen Sipoonkorven kansallispuiston ympäristössä vuonna 2015 ja alueiden soveltuvuus näiden lajien suojeluun, Luontotutkimus Solonen, 2015.
- Luontovaikutusten arviointi, Sito Oy, 10.10.2014.
- Arvio Östersundomin yleiskaavan suunnitellun maankäytön vaikutuksista Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura-alueeseen sekä Sipoonkorven Natura-alueeseen, Sito Oy, 10.10.2014.
- ELY-keskuksen lausunto Natura-arvioinnista (26.3.2015)
- Östersundomin yhteinen yleiskaava, vaikutusten arviointi, ehdotusvaihe, KSV 5.11.2014
- Östersundomin yhteisen yleiskaavan luonnos: luontovaikutusten arviointi Sipoonkunnan alueella. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy, 19.3.2013.
- Östersundomin yleiskaavaluonnoksen Natura-arviointi. FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 13.3.2013.
- Östersundom – Näkökulmia urbaanin ympäristön Natura-arviointiin sekä huomioita FCG:n laatimasta Östersundomin yleiskaavaan liittyvästä Natura-arvioinnista. Yrjö Haila & Pertti Ranta, 20.2.2013.
- Östersundomin yhteisen yleiskaavaan Natura-arviointi – Lausunto 18.2.2013. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.
- Natura-arviointi – Väiliraportti 2, kaava-vaihtoehtojen vertailu. FCG Finnish Consulting Group Oy, 7.2.2012.
- Sipoonkorpi ja Östersundom - suunnittelun lähtökohdat. Luonnos. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2011.
- Alustavan luontoselvityksen täydennys Sipoon Majvikin ja Granön osayleiskaava-alueelle. Tammelin, H., 2011.
- Hevostilaselvitys. Hevosten tulevaisuus Östersundomissa. Luonnos. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2011.
- Östersundomin osayleiskaavan kaupunkiekologinen ohjelma. Tampereen teknillinen yliopisto. Haila, Y., Joutsiniemi, A., Kervinen, M. & Lodenius, M. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2010.
- Östersundomin purosselvitys. Ramboll, 2010.
- Alustava luontoselvitys Sipoon Majvikin ja Granön osayleiskaava-alueelle, Tammelin, H., 2010.
- Rannikon laaksoista metsäylängölle - osayleiskaavatasoinen maisemaselvitys Östersundomin alueelta. FCG Planeko Oy. 2009. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2009:2.
- Liitosalueen eteläosan kasvillisuus selvitys. Heinonen, M. & Lammi, E. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2008.

Maisema ja luonto

- Kavillisuus selvitys, Maa-aines-YVA:n selvitykset, Sito Oy, 2016.
- Östersundomin alueen maakuntakaava ja Östersundomin yhteinen yleiskaava: Natura-arviointi. Ramboll Finland Oy

Maankäyttö, rakennettu ympäristö ja historia

Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma MASU 2050 (seudun kunnat, Uudenmaan liitto ja HSL 2015).

Townhouse-rakentaminen Helsingissä. Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2012.

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemallit 2035 - Kohti maakuntakaavan perusrakennetta, Uudenmaan liiton esitteet, 2010.

From City to City-Region - City of Helsinki Strategic Spatial Plan. Douglas Gordon, Rikhard Manninen & Olavi Veltheim 2009. Helsinki City Planning Department publications 2009:8.

Ekotehokkuuden arviointi ja lisääminen Helsingissä. Pekka Lahti, Jyri Nieminen, Markku Virtanen, VTT 2008. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2008:2.

Kaupungista seutu ja seudusta kaupunki: Helsingin maankäytön kehityskuva. Timo Vuolanto, Rikhard Manninen, 2008. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja 2008:4.

Vantaa, Länsisalmi, Gubbäck 2008. Kaivauskartat. Riikka Väisänen, 2008.

Vantaan, Länsisalmen, Gubbäckin arkeologiset tutkimukset vuonna 2008. Vantaan kaupungin museo. Andreas Koivisto, 2008.

Kaupungista seutu ja seudusta kaupunki: taustaa, perusteluja ja analyyskejä Helsingin maankäytön kehitykselle. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja 2007:1.

Vantaan keskiaikaisten teiden inventointi vuonna 2007. Museovirasto/RHO. V.-P. Suhonen, 2007.

Sipoon kunnan kulttuuriympäristö- ja rakennusperintöselvitys. Arkkitehtitoimisto Lehto Peltonen Valkama OY, Ympäristötoimisto Oy, 2006.

Townhouse - Kytkeytyä omatonttinen pientalo kaupungissa - Lähtökohtia ja tavoitteita. Rikhard Manninen ja Teemu Holopainen, 2006. Helsingin kaupun-

kisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2006:8.

Ensimmäiset maailmansodan aikaiset Vantaan Länsimäen linnoitukset. Inventointikertomus. Lagerstedt John, Vantaan kaupunki & Urban II Elävä kaupunki -hanke, 2003.

Sipoon pitäjän historia. Vuoteen 1868. I osa. Arja Rantanen & Kuvaja Christer, 1994. Gummerus Kirjapaino Oy. ISBN 952-90-5959-0, Jyväskylä, 1994.

Rakennuskulttuuri Vantaalla - inventointi 1981. Kuntasuunnitteluviraston julkaisu C24:1981.

Liikenne

Etelä-Sipoon liikenneselvitys, selvitys Östersundomin maakuntakaavaehdotusta varten (Uudenmaan liitto, Strafica 20.3.2017).

Etelä-Sipoon liikennevisio, loppuraportti, 31.5.2011.

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma (HLJ 2015).

Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma (HLJ 2011).

Maankäyttö ja raideverkko selvitys MARA. HSL, 2010.

Liikenteen kehitys Helsingissä vuonna 2009. Irene Lilleberg, Tuija Hellman, 2010. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston liikennesuunnitteluosaston selvityksiä 2010:1.

Helsinki–Pietari-rautatieteyhteyden kehittäminen. Esiselvitys ja vaikutusten arviointi Suomen osalta. Ratahallintokeskus, 2008.

Yhdyskuntatekninen huolto ja yhdyskuntatalous

Auringonsäteilyolosuhteet Helsingin Östersundomissa, Ilmatieteen laitos, elokuu 2014.

Jätevedenpuhdistamon sijoittaminen Östersundomin alueelle, Helsingin kiinteistövirasto, Geotekninen osasto, maaliskuu 2014.

Uusimaa-ohjelma, visio ja strategia 2040, Strategiset valinnat 2014–2017, Uuden-

maan liiton julkaisuja A27 -2013.

Kaupun palveluverkkoselvitys, Sipoon kunta (2016).

Kaupun palveluverkkoselvitys 2035, Sipoon kunta, FCG Finnish Consulting Group, 2010.

Kaupun palveluverkko Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleissa, Uudenmaan liiton julkaisuja E 111 – 2010.

Direktiivin 96/82/EY mukaiset laitokset Suomessa. TUKES, 30.8.2010.

Kaupun palveluverkkoselvitys 2025, Sipoon kunta. FCG Finnish Consulting Group, 28.10.2010.

Sipoon kunnan sivistysosaston palveluverkkosuunnitelma. Auditor-yhtiöt, 2010.

Kaupun kaavoitus Helsingissä - osa II - Erikoiskauppa, Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja 2009:9.

Maaperän haitta-aineiden taustapitoisuudet sekä pitoisuudet puistoissa ja kerrostalojen pihoilla Helsingissä. Antti Salla, 2009. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 3/2009.

Jätevoimalan ympäristölupahakemus, tekninen kuvaus ja ympäristövaikutus selvitys. Pöyry, 15.5.2009. Vantaan Energia Oy, 2009.

Jätevoimalahanke, Vantaan Långmossebergenin pohjavesiselvitykset. Pöyry, 12.5.2009. Vantaan Energia Oy, 2009.

Vantaan energian Långmossebergenin jätevoimalan päästöjen leviämisseelvitys. Birgitta Alaviippola & Sari Lappi, 11.5.2009. Ilmatieteenlaitos, 2009.

Keskittävän aurinkolämmityksen mahdollisuudet kaukolämmön tuotannossa. Tutkimusraportti. Timo Kalema & Jari Rintamäki. TTY, Konstruktitekniikan laitos, 2009.

Jätevoimalan ympäristövaikutusten arviointiselostus. Pöyry, lokakuu 2007. YTV, 2007.

Energian varastoinnin nykytila. VTT, Rai-li Alanen, Tiina Koljonen, Sirpa Hukari, Pekka Saari. VTT tiedotteita 2199, 2003.

Maisema ja luonto

Helsingin Östersundomin pienvesien kar-

- toitus. Anna-Maria Kujala. Helsingin yliopisto, 2011.
- Länsisalmen Länsimetsän luontoselvitys. Jarmo Honkanen. Vantaan kaupunki, Ympäristökeskus, 2011.
- Vuosaaren satamahankkeen kasvillisuudenseuranta 2010, Helsingin satama. Lauri Erävuori & Kukka Pohjanmies, 2011.
- Metsähallituksen selvitys Sipoonkorven kansallispuiston perustamisedellytyksistä, asianro 381/625/2010, Metsähallitus, 2010.
- Itä-Uudenmaan maakunnallisesti arvokkaat luonnonympäristöt. Jere Salmi, Itä-Uudenmaan liitto, 2010.
- Vuosaaren satamahankkeen linnuston seuranta 2009. Rauno Yrjölä. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu ja 7/2010.
- MALU / Maakunnallisesti arvokkaat luontotyypit. Jyri Mikkola. Itä-Uudenmaan liitto, 28.1.2010.
- Vuosaaren satamahankkeen kasvillisuudenseuranta 2009, Helsingin satama. Lauri Erävuori, Kukka Pohjanmies, 2010.
- Vuosaaren satama, Ympäristömelun torjuntaselvitys. Tapio Lahti, Insinööritoimisto Akukon Oy. Helsinki 2/2010.
- Vuosaaren alueen yhteistarkkailu, vuosiraportti 2009, Helsingin satama. Emilia Pöyry & Tero Taipale, Ramboll Oy, 2010.
- Ekologiset käytävät Helsingin liitosalueella. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 2009. Helsingin kaupungin ympäristökeskus, 2009.
- Sipoonkorven kävijätutkimus 2009, Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja, sarja B 126.
- Sipoonjoen valuma-alueen kosteikkojen ja luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy. Uudenmaan ympäristökeskus, 11.6.2009.
- Vuosaaren satamahankkeen linnuston seuranta 2008. Rauno Yrjölä. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu ja 6/2009.
- Vuosaaren satama, Ympäristömeluselvi-
- tys 2008. Insinööritoimisto Akukon Oy. Helsinki 3/2008.
- Vuosaaren satamahankkeen kasvillisuudenseuranta 2008, Helsingin satama. Lauri Erävuori & Kukka Pohjanmies, 2008.
- Lounais-Sipoon luontoselvitykset kesälä 2008: Päiväperhoset, sudenkorennot ja sauikko. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, Helsingin kaupungin ympäristökeskus, 2008.
- Vantaa, Länsisalmi, Gubbacka 2008. Levin-täkartat. Tuuli Heinonen, 2008.
- Kallioperän ja maaperän arvokkaat luontokohteet alueella, joka liitetään Helsinkiin 2009 Sipoosta ja Vantaalta. Antti Salla, 2008.
- Vuosaaren satamahankkeen linnuston seuranta 2007. Rauno Yrjölä. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisu ja 9/2008.
- Vuosaaren satamahankkeen kasvillisuudenseuranta 2007, Helsingin satama. Lauri Erävuori & Kukka Pohjanmies, 2008.
- Östersundomin ruovikkoalueen yleissuunnitelma. Eeva Suikkari. Uudenmaan Ympäristökeskuksen raportteja 4/2007.
- Sipoonkorpi – luontoselvitys ja nykyinen virkistyskäyttö. Jarmo Honkanen, 2006.
- Kirjokertun, pikkulepinkäisen, ruisrääkän ja luhtahutin habitaattikartoitus Mustavuoren lehdon ja Östersundomin lintuvesien alueella. Vuosaaren satamahankkeen Lasse J. Laine & Yrjölä Rauno. Helsingin kaupungin ympäristökeskus, 2005.
- Vuosaaren satamahankkeen pohja- ja pintavesien seuranta 2004, Helsingin satama. Juha Salmelainen, 2005.
- Sipoonkorpiyöryhmä II. Loppuraportti. Itä-Uudenmaan liitto. Julkaisu 82. Sipoonkorpiyöryhmä, 2004.
- Vuosaaren sataman linnuston seuranta 2002, 2003, 2004, 2005, 2006. Rauno Yrjölä & Koivula Matti. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy ja Helsingin kaupungin ympäristökeskus, 2003.
- Ekologiset verkostot Itä-Uudenmaan alueella. Seija Väre. YS-konsultit, Itä-Uudenmaan liitto, 2002.
- Östersundomin lintuvesien linnusto ja suo-jelu. Pertti Koskimies. Helsingin kaupungin Ympäristökeskuksen julkaisu nro 16/98.
- Östersundomin lintuvesien käyttö- ja hoito-suunnitelma. Pertti Koskimies. Helsingin kaupungin Ympäristökeskuksen julkaisu nro 17/98.
- Vuosaaren kartta-alueen maaperä. Maaperäkartan selitykset. Karttalehti 2034 09. Geologian tutkimuskeskus. Maija Haavisto-Hyvärinen, Espoo 1998.
- Vantaan maisemarakenne ja maankäyttö, yleiskaavaosasto C16:93, Vantaan kaupunki, 1993.
- Luonnonsuojelu ja luonnon virkistyskäyttö Sipoonkorven alueelle. Sipoonkorpiyöryhmän mietintö. Uudenmaan lääninhallituksen julkaisusarja 1993:7.
- Helsingin kaupungin Sipoossa omistamien saarten yleissuunnitelma. Helsingin kaupunki, Rakennusvirasto, Liikuntavirasto. Maisemasuunnittelu Fairhurst, 1990.
- Talosaaren ulkoilu- ja virkistysalueen suunnitelma, Urheilu- ja ulkoiluvirasto, Suunnittelukeskus oy, Helsingin kaupunki, 1988.

Vantaan yleiskaavan 2007 laadinnan yhteydessä tehdyt yleiskaava-alueita koskevat selvitykset:

- Joukkoliikennemuotojen vertailu Vantaan poikittaisessa runkoliikenteessä, diplomityö, Tiina Sirniö, 2011.
- Kulttuurimaisemaselvitys – Teollinen rakennusperintö. Anne Mäkyne, 4.10.2006. Vantaan kaupungin kaupunkisuunnittelu, YK0004, C31:2006.
- Vantaan moderni teollinen rakennusperintö 1930-1979, Inventointiraportti. Amanda Eskola, 2006. Vantaan kaupungin kaupunkisuunnittelu, C28:2006, Kaupsu 17/2006.
- Vantaan keskiaikaisten kylätonttien inventointi vuonna 2005. V.-P. Suhonen. Museovirasto/RHO, 2005.
- Kulttuurimaisemaselvitys. Laura Muukka

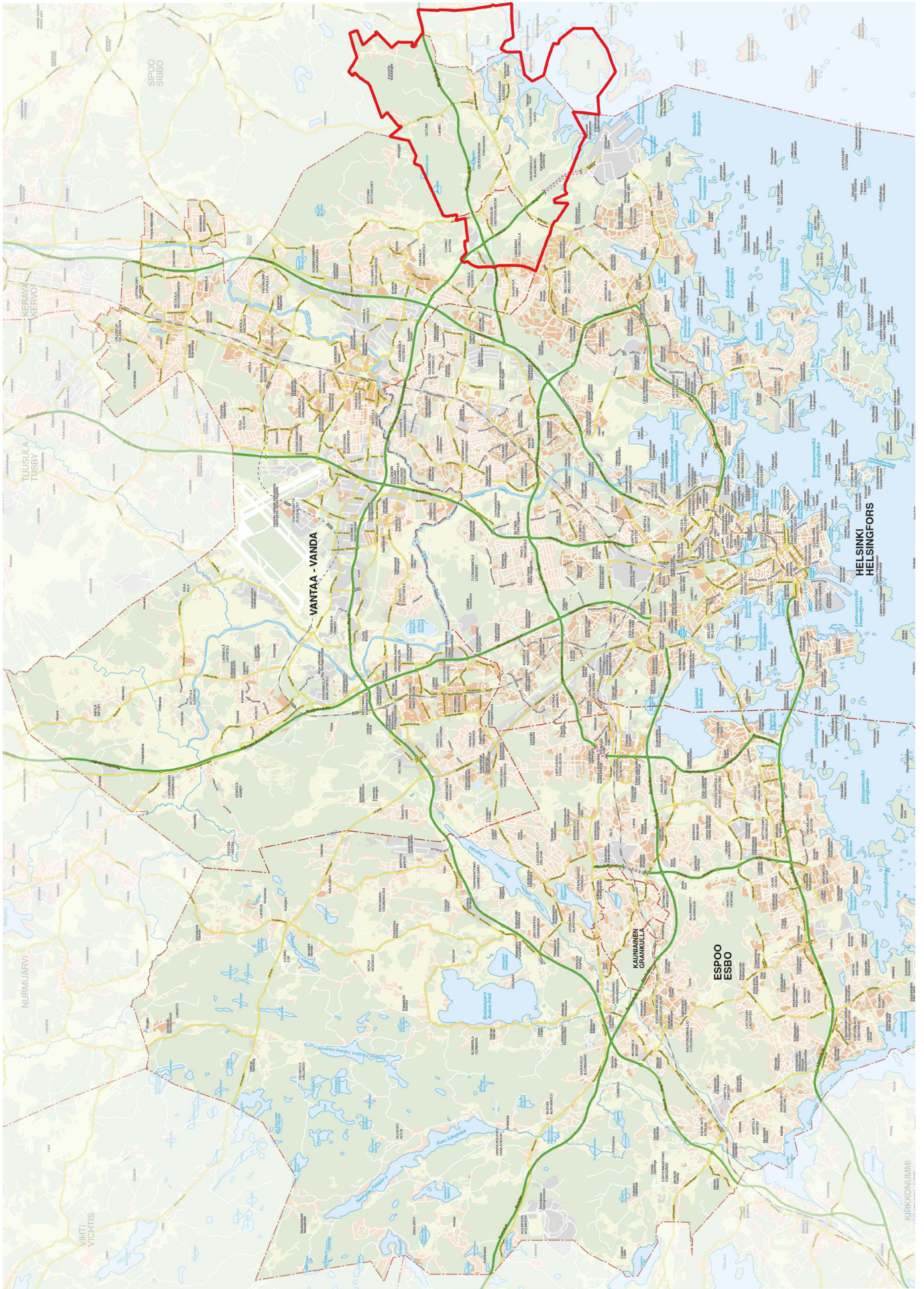
- & Anne Mäkynen, 22.3.2005. Kaupunkisuunnittelu C7:2005; Kaupsu 4/2005. Vantaan luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet, Vantaan kaupungin kaupunkisuunnittelu. Anna Ojala, 2005. Vantaan kaupunkisuunnittelu, YK0023. C20:2005; Kaupsu 11/2005.
- Teknisen huollon aluevaraukset. Vantaan kaupungin kaupunkisuunnittelu, YK0007 / 10.5.2004.
- Vantaan ratsastusreittien ja -keskusten tarveselvitys. Laura Muukka, 22.1.2004.
- Koirien koulutusalueet. Vantaan kaupunki, Kaupunkisuunnittelu, YK0013/7.1.2004.
- Luonnonsuojeluselitys YK0019. Sinikka Rantalainen, 2004. Vantaan kaupungin kaupunkisuunnittelu, C15:2004 KSY 11/2004.
- Viheralue selvitys. Vantaan kaupungin kaupunkisuunnittelu. Anne Mäkynen, 2002. Vantaan kaupunkisuunnittelu, C27:2002, KSY19/2002.
- Vantaan moderni rakennuskulttuuri 1930-79, Inventointiraportti. Amanda Eskola, 2002. Vantaan kaupunki C15:2002, Vantaan kaupungin museon (VKM) julkaisu- ja nro 12, KSY 9/2002.
- Honkanen J., Sipoo, 2007.
- Sipoon historiallisen ajan muinaisjäännösten inventointi. 2007. Suhonen, V-P., Museovirasto/RHO, 2007.
- Manneralueen esihistoriallisen ajan ja saariston esihistoriallisen sekä historiallisen ajan muinaisjäännösten inventoinnit. Koivisto, S., Museovirasto, 2007.
- Sipoonkorpi - luontoselvitys ja nykyinen virkistyskäyttö. Honkanen, J., 2006.
- Sipoon yleiskaava-alueiden luontoselvitykset. Virrankoski, S., Vaskelainen, E. Sarvanne, H. & Yrjölä, R. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 2006.
- Sipoon saariston ja rannikon osayleiskaavan luontoselvitys. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy. Julkaisematon. Sipoo kunta, 2004.
- Rakennus- ja kulttuurihistoriallinen inventointi. Periäinen, K., Sipoo kunta, 2004.
- Eteläisen Sipoon kulttuurihistoriallisia kohteita 1998 liittyen Söderkullan osayleiskaavan kehityskuvaan. Sipoo kunta, 1999.
- Rakennuskulttuuri inventointi 1982. Kulttuurihistoriatoimikunta. Eila Perkkiö, Sipoo kunta, P12:83.

Sipoon yleiskaavaa 2025 ja Saariston ja rannikon osayleiskaavaa varten tehdyt selvitykset:

- Majvikin ja Granön luontovaikutusten arviointi, Enviro Oy, 2012.
- Sipoo. Granö. Östersundomin yleiskaava-alueen arkeologinen osainventointi 25.-26.10.2011, Museovirasto.
- Sipoon saariston ja rannikon osayleiskaava, Luontoarvot, Yhteenveto. FCG Planeko Oy. Sipoo kunta, 2008.
- Sipoon saariston ja rannikon osayleiskaava, Yhteenveto maisemallisista arvoista yleiskaavoitusta varten. FCG Suunnittelukeskus Oy. Sipoo kunta, 2008.
- Yhteenveto Sipoon saariston ja rannikon osayleiskaava-alueen kulttuurihistoriallisista arvoista. FCG Suunnittelukeskus Oy & Putkonen, L. Sipoo kunta, 2008.
- Ulkoilureittisuunnitelma ja luontoselvitys.

15 Yleiskaavaselostuksen liitteet

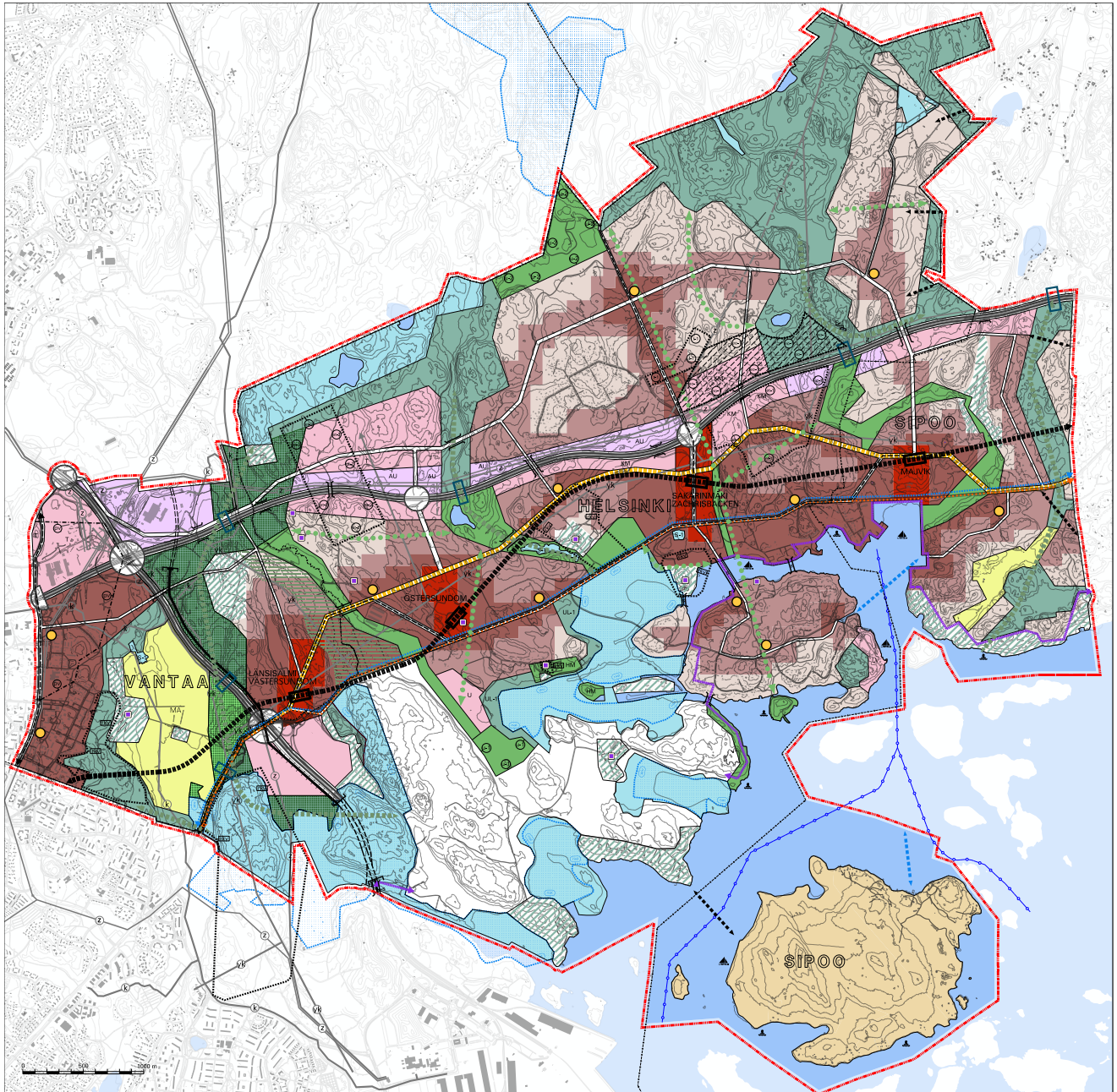
1. Sijaintikartta
2. Ilmakuva
3. Yleiskaavaehdotus, yleiskaavamerkinnot ja -määräykset
4. Havainnekuva, yleiskaava sovitettuna viistoilmakuvaan
5. a. Tavoitteellinen viherrakennesuunnitelma
5. b. Tavoitteellinen virkistysverkkosuunnitelma
5. c. Tavoitteellinen viher- ja virkistysverkosto (Östersundomin yhteisen yleiskaavan alue yhdistettynä Helsingin VISTRA II karttaan)
6. Tavoitteellinen palveluverkkosuunnitelma
7. Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet ja kohteet
8. Kulttuuriympäristön suojele- ja arvokohteet
9. Sopimus Östersundomin yhteisen yleiskaavan laatimiseksi
10. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
11. Viranomaisneuvottelu 13.12.2010, muistio



Liite 1: Sijaintikartta



Liite 2: Ilmakuva



Liite 3: Yleiskaavaehdotus, yleiskaavamerkinntät ja -määräykset

YLEISKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

KESKUKSET JA ASUNTOVALTAISET ALUEET

Toiminnoiltaan monipuoliset rakentamis-
alueet, joilla asuminen, palvelut, elinkeino-
toiminta, lähivirkistys, yhdyskuntatekninen
huolto ja liikkuminen lomittuvat.

Tavoitteena on kaupunki, jossa rakennukset
reunustavat katuja, aukioita ja puistoja, jossa
julkiset tilat luovat viihtyisät edellytykset
kaupunkielämälle ja elinkeinotoiminnalle,
jossa kulkureitit muodostavat verkkomaisen
rakenteen ja jossa kävely, pyöräily ja
joukkoliikenne tarjoavat kattavan liikumisen
palveluverkon.

Vähittäiskaupan yksiköt on mitoitettava
sitien, että paikallisen palvelutarjonnan
tasapainoinen alueellinen kehitys ja
saavutettavuus turvataan. Vähittäiskaupan
suuryksiköt ovat sallittuja ainoastaan
keskustatoimintojen alueilla.

Päivittäistavarakaupan yksiköt on
mitoitettava paikallisen ja
liityntäliikenteeseen perustuvan kysynnän
mukaan.

Alueille on osoitettava asukasmäärään
nähdessä riittävät kaupunginosapuistot ja
muut lähivirkistysalueet. Asuntovaltaisilla
alueilla lähivirkistysalueiden laajuuden tulee
olla keskimäärin 20 % rakentamisalueiden
pinta-alasta.

Rannat tulee suunnitella julkisiksi uusilla
asuinalueilla.

Keskustatoimintojen alue.

Korttelitehokkuus on pääasiassa yli 1,0.

Alueelle voidaan sijoittaa vähittäiskaupan
suuryksiköitä. Sakarinmäen
keskustatoimintojen alueelle saa sijoittaa
merkitykseltään seudullista
vähittäiskauppaa. Muille
keskustatoimintojen alueille saa sijoittaa
merkitykseltään paikallista vähittäiskauppaa.

Länsisalmen ja Sakarinmäen metroasemien
ympäristöjä kehitetään seudullisesti
merkittävänä liikenteen solmukohtina.
Sakarinmäkeen sijoitetaan seudullisesti
merkittävää liityntäpysäköintiä.

Rakennusten maantasokerrokset on
osoitettava ensisijaisesti liike- tai muuksi
toimitilaksi, joka avautuu kadulle.

Pysäköinti tulee sijoittaa ensisijaisesti
laitoksiin ja kadunvarsiin.

Lähipalvelujen alue.

Julkisten ja/tai kaupallisten lähipalvelujen
keskittymä.

Vähittäiskaupan yksiköt on mitoitettava
paikallisen kysynnän mukaan.

Rakennusten maantasokerroksiin on
osoitettava liike- tai muuta toimitilaa, joka
avautuu kadulle.

Kerrostalovaltainen alue.

Korttelitehokkuus on pääasiassa yli 0,8.

Keskeisten katujen varsilla rakennusten
maantasokerroksiin on osoitettava liike- tai
muuta toimitilaa, joka avautuu kadulle.

Kaupunkipientalovaltainen alue.

Korttelitehokkuus on pääasiassa 0,4-1,0.

Pientalovaltainen alue.

Korttelitehokkuus on pääasiassa 0,2-0,6.

GENERALPLANEBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER

CENTRA OCH BOSTADSDOMINERADE OMRÅDEN

Byggnadsområden med mångsidiga
funktioner, där boende, service,
näringsverksamhet, närrecreation,
sammällsteknisk försörjning och rörelse
varvas med varandra.

Målet är en stad, där gatorna, torgen och
parkerna kantas av byggnader, där de
offentliga rummen skapar trivsamma
förutsättningar för stadslivet och
näringsverksamheten, där gångruterna
bildar en nätverksstruktur och där gång-,
cykel- och kollektivtrafiken erbjuder ett
täckande servicenät.

Detaljhandelsenheter ska dimensioneras så
att en jämn regional utveckling och tillgång
till det lokala serviceutbudet säkras. Stora
detaljhandelsenheter är endast tillåtna på
områden för centrumfunktioner.

Enheter för dagligvaruhandel ska
dimensioneras enligt den lokala efterfrågan
samt efterfrågan baserad på
anslutningstrafiken.

Områdena ska anvisa tillräckliga
stadsdelsparker och övriga områden för
närrecreation i förhållande till antalet
invånare. I bostadsdominerade områden
ska områdena för närrecreation uppta i
genomsnitt 20 % av ytan för områdena som
byggs.

I nya bostadsområden ska stränderna
planeras allmänna.

Område för centrumfunktioner.

Kvarterseffektiviteten är i regel över 1,0.

I området får stora detaljhandelsenheter
placeras. I Zachrisbackens område för
centrumfunktioner får detaljhandel med
regional betydelse placeras. I de övriga
områdena för centrumfunktioner får
detaljhandel med lokal betydelse placeras.

Omgivningarna kring Västersundoms och
Zachrisbackens metrostationer utvecklas
som regionalt betydande trafikknutpunkter. I
Zachrisbacken placeras
anslutningsparkering med regional
betydelse.

Byggnadernas våningar i markplan ska i
första hand anvisa som affärslokaler eller
andra lokaler som öppnar sig mot gatan.

Parkering ska i första hand placeras i
anläggningar och längs med gatorna.

Område för närservice.

Koncentration med offentlig och/eller
kommersiell närservice.

Detaljhandelsenheter ska dimensioneras
enligt den lokala efterfrågan.

Byggnadernas våningar i markplan ska anvisa
som affärslokaler eller andra lokaler som
öppnar sig mot gatan.

Område dominerat av flervåningshus.

Kvarterseffektiviteten är i regel över 0,8.

Längs med centrala gator ska
byggnadernas våningar i markplan anvisa
som affärslokaler eller andra lokaler som
öppnar sig mot gatan.

Område dominerat av stadsmåhus.

Kvarterseffektiviteten är i regel
0,4-1,0.

Område dominerat av småhus.

Kvarterseffektiviteten är i regel 0,2-0,6.



Alue, jonka ominaispiirteet säilytetään.
Tarkemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristön, maiseman ja luonnon arvot ja ekologiset yhteydet.

Olemassa olevia rakennuksia voidaan korjata, laajentaa ja korvata. Alueen ominaispiirteiden mukainen vähäinen täydennysrakentaminen sallitaan.

PALJON TILAA VAATIVIEN TOIMINTOJEN RAKENTAMISALUEET



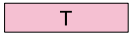
Elinkeinotoiminnan alue.
Alueelle voidaan sijoittaa ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta tuotantoa, muita työpaikkatoimintoja, liikenne- ja varikkotoimintoja, varastointia sekä niihin liittyviä toimisto-, palvelu- ja myymälätiloja. Myymälätilan koko saa olla enintään 2 000 k-m².



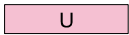
Elinkeinotoiminnan / kaupan alue.
Alueelle voidaan sijoittaa ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta tuotantoa, muita työpaikkatoimintoja, liikenne- ja varikkotoimintoja, varastointia sekä niihin liittyviä toimisto-, palvelu- ja myymälätiloja.

Alueelle voidaan lisäksi sijoittaa sellaisia merkitykseltään seudullisia paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupan suuryksiköitä, jotka palvelujen saavutettavuus ja kaupan laatu huomioon ottaen voidaan perustellusta syystä sijoittaa myös keskusta-alueiden ulkopuolelle.

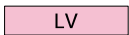
Kaikkien KM-alueiden yhteenlaskettu vähittäiskaupan kerrosala saa olla enintään 100 000 k-m² ja yhteenlaskettu päivittäistavara-kaupan yksiköiden kerrosala enintään 2000 k-m².



Elinkeinotoiminnan alue / teollisuusalue.
Alueelle voidaan sijoittaa ympäristöhäiriötä aiheuttavaa tuotantoa, muita työpaikkatoimintoja sekä yhdyskuntateknisen huollon tiloja, laitoksia, laitteita ja alueita kuten voimaloita, vedenottoa ja vedenpuhdistamoita sekä lumen vastaanottoa. Lisäksi alueelle voidaan sijoittaa liikenne- ja varikkotoimintoja sekä varastointia.



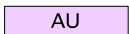
Urheilu- ja virkistyspalvelujen keskus.
Alueelle voidaan sijoittaa urheilua, liikuntaa ja virkistystä palvelevia rakennuksia ja rakenteita.



Venesatama-alue.



Yhdyskuntateknisen huollon alue.
Alueelle voidaan sijoittaa yhdyskuntateknisen huollon tiloja, laitoksia, laitteita ja alueita kuten voimaloita, vedenottoa, vedenpuhdistamoita, jätteenkäsittelylaitoksia ja lumen vastaanottoa paikkoja sekä liikenne- ja varikkotoimintoja.



Yhdyskuntateknisen huollon alue.
Alue on varattu ensisijaisesti aurinkoenergian tuotantoon.

VIHER- JA VIRKISTYSALUEET, -YHTEYDET JA -KOHTEET
Tarkemmassa suunnittelussa on otettava huomioon kulttuuriympäristön, maiseman ja luonnon arvot ja ekologiset yhteydet.

Maisemaa muuttava toimenpide edellyttää maisematyölupaa.

Område, vars särdrag beveras.
I den mera detaljerade planeringen ska kulturmiljöns, landskapets och naturens värden samt ekologiska förbindelser tas i beaktande.

Befintliga byggnader får repareras, byggas ut och ersättas. Mindre kompletteringsbyggande som stämmer överens med områdets karaktär är tillåtet.

BYGGNADSOMRÅDEN FÖR VERKSAMHETER SOM KRÄVER MYCKET UTRYMME

Område för näringsverksamhet.
I området får produktion som inte stör miljön, övriga arbetsplatsfunktioner, trafik- och depåfunktioner, lagring samt därtill kopplade kontors-, service- och affärslokaler placeras. Affärslokaler storlek får vara högst 2 000 m² vy.

Område för näringsverksamhet / handel.

I området får produktion som inte stör miljön, övriga arbetsplatsfunktioner, trafik- och depåfunktioner, lagring samt därtill kopplade kontors-, service- och affärslokaler placeras.

I området får man dessutom placera sådana regionalt betydande stora affärsenheter för utrymmeskrävande specialprodukter, vilka med tanke på tillgången till service och affärens typ också på motiverade grunder kan placeras utanför centrumområdena.

Alla KM-områdenas sammanräknade våningsyta för detaljhandel får vara högst 100 000 m² vy och den sammanräknade våningsytan för dagligvaruhandels enheter högst 2000 m² vy.

Område för näringsverksamhet / industriområde.

I området får produktion som stör miljön, övriga arbetsplatsfunktioner samt byggnader, anläggningar, utrustning och områden för den samhällstekniska försörjningen såsom kraftverk, vattentäcker och avloppsreningsverk samt snöupplag placeras. I området får man dessutom placera trafik- och depåfunktioner samt lagring.

Centrum för idrotts- och rekreationsanläggningar.

I området får byggnader och strukturer som betjänar idrott, motion och rekreation placeras.

Område for småbåtshamn.

Område för samhällsteknisk försörjning.


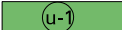
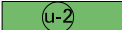





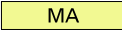


I området får byggnader, anläggningar, utrustning och områden för den samhällstekniska försörjningen såsom kraftverk, vattentäcker, avloppsreningsverk och snöupplag samt trafik- och depåfunktioner placeras.

Område för samhällsteknisk försörjning.

Området reserveras främst för produktion av solenergi.

GRÖN- OCH REKREATIONSOMRÅDEN, -FÖRBINDELSER OCH -OBJEKT
I den mera detaljerade planeringen ska kulturmiljöns, landskapets och naturens värden samt ekologiska förbindelser beaktas.

Åtgärder som förändrar landskapet förutsätter tillstånd för miljöåtgärder.

	<p>Virkistysalue. Alueelle voidaan sijoittaa puistoja, ulkoilu-, liikunta- ja uimaranta-alueita sekä viljelypalstoja. Alueelle voidaan sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia vähäisiä rakennuksia ja rakenteita.</p>	<p>Rekreatiosområde. I området får parker, friluftsliv-, motions- och badstrandsområden samt odlingslotter placeras. I området får mindre byggnader och strukturer som betjänar det huvudsakliga användningsändamålet placeras.</p>
	<p>Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue. Alueelle voidaan sijoittaa pääosin ulkona tapahtuvia liikuntatoimintoja ja niitä palvelevia rakennuksia ja rakenteita.</p>	<p>Område för idrotts- och rekreatiosanläggningar. I området får funktioner för utomhusmotion samt byggnader och strukturer som betjänar dessa placeras.</p>
	<p>Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue. Alueelle voidaan sijoittaa leirintäalue, ratsastus- ja kotieläintoimintaa sekä Sipoonkorven kansallispuistoon liittyviä toimintoja, palveluita, rakennuksia ja rakenteita.</p>	<p>Område för idrotts- och rekreatiosanläggningar. I området får ett campingområde, ridnings- och husdjursverksamhet samt funktioner, tjänster, byggnader och strukturer som hänför sig till Sibbo storskogs nationalpark placeras.</p>
	<p>Hautausmaa.</p>	<p>Begravningsplats.</p>
	<p>Ulkoilualue. Alue varataan luonnon ja kulttuurimaiseman kokemiseen ja ulkoiluun.</p> <p>Alueen luonne on pääosin säilytettävä. Aluetta on hoidettava luonto- ja kulttuuriarvoja tukevalla tavalla.</p> <p>Alueelle voidaan sijoittaa vähäisiä ulkoilua palvelevia rakennuksia ja rakenteita.</p>	<p>Friluftsområde. Området reserveras för upplevande av naturen och kulturlandskapet samt för friluftsliv.</p> <p>Områdets karaktär ska i huvudsak bevaras. Området ska skötas på ett sätt som stöder natur- och kulturvärdena.</p> <p>I området får mindre byggnader och strukturer som tjänar friluftslivet placeras.</p>
	<p>Ulkoilualue. Alue varataan luonnon ja kulttuurimaiseman kokemiseen ja ulkoiluun.</p> <p>Alueen luonne on pääosin säilytettävä. Aluetta on hoidettava luonto- ja kulttuuriarvoja tukevalla tavalla.</p> <p>Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava, ettei merkittävästi heikennetä Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen Mustavuorenlehto ja Östersundomin lintuvedet FIO100065 suojelun perusteena olevia luonnonarvoja, erityisesti ottaen huomioon lintudirektiivin liitteen I laji ruisräikkä.</p> <p>Ulkoilureittejä ei tule sijoittaa alueen rannan puoleiselle osalle.</p>	<p>Friluftsområde. Området reserveras för att uppleva naturen och kulturlandskapet samt för friluftsliv.</p> <p>Områdets karaktär ska i huvudsak bevaras. Området ska skötas på ett sätt som stöder natur- och kulturvärdena.</p> <p>I den mera detaljerade planeringen av området ska man se till att man inte på ett märkbart sätt försvagar de naturvärden som ligger till grund för skyddet av området Svarta backens lund och Östersundoms fågelvatten som hör till nätverket Natura 2000, särskilt med beaktande av arten korvkorn som är intagen i fågeldirektivets bilaga I.</p> <p>Friluftsleder ska inte placeras i den del av området som ligger på strandsidan.</p>
	<p>Virkistys-, matkailu- ja vapaa-ajan alue. Alueelle voidaan sijoittaa loma-asutusta, majoituspalveluja, leirintäalueita, ryhmäpuutarhoja sekä muita virkistystä, matkailua ja lomailua palvelevia toimintoja. Alueelle voidaan sijoittaa venesatamia, veneiden talvisäilytystä ja muita veneilyä palvelevia toimintoja. Alueelle voidaan sijoittaa hautausmaita. Alueelle saa sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia rakennuksia ja rakenteita.</p> <p>Alueelle ei saa sijoittaa uusia omarantaisia rakennuspaikkoja.</p>	<p>Område for rekreation, turism och fritid. I området får semesterbebyggelse, inkvarteringstjänster, campingområden, gruppträdgårdar samt övriga funktioner som betjänar rekreation, turism och semesterfirande placeras. I området får båthamnar, vinterförvaring av båtar och övriga funktioner som betjänar båtlivet placeras. I området får begravningsplatser placeras. I området får byggnader och strukturer som betjänar det huvudsakliga användningsändamålet placeras.</p> <p>I området får inga nya byggnadsplatser med egen strand placeras.</p>
	<p>Maatalousalue. Alueelle voidaan sijoittaa maatalouteen liittyvää asumista, elinkeino- ja harrastustoimintaa sekä edellä mainittuja toimintoja palvelevia rakennuksia ja rakenteita.</p>	<p>Jordbruksområde. I området får boende som hänför sig till lantbruk, närings- och hobbyverksamhet samt byggnader och strukturer som betjänar ovan nämnda funktioner placeras.</p>
	<p>Maisemallisesti arvokas peltoalue. Alueen säilyminen avoimena ja viljelykäytössä on maisemakuvan kannalta tärkeää. Alueelle saa rakentaa maanpäällisen tai maanalaisen metroradan.</p>	<p>Landskapsmässigt värdefullt åkerområde. Med tanke på landskapsbilden är det viktigt att området bevaras öppet och i odlingsbruk. I området får byggas en metrobana ovan eller under jord.</p>
	<p>Viheralue. Viheralue, joka turvaa maisemallisesti arvokkaan peltoalueen. Alueelle saa rakentaa maanpäällisen tai maanalaisen metroradan. Aluetta ei ole tarkoitettu yleiseen virkistyskäyttöön.</p>	<p>Grönområde. Grönområde som säkrar det landskapsmässigt värdefulla åkerområdet. I området får byggas en metrobana ovan eller under jord. Området är inte avsett för allmän rekreation.</p>
	<p>Vihersilta tai -ajikulku. Ekologisen yhteyden osana toimiva silta tai ajikulku</p>	<p>Grönbro eller gröntunnel. En bro eller tunnel som utgör en del av en ekologisk förbindelse</p>



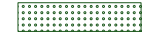
Virkistysyhteystarve.

Kaupunkirakenteeseen sijoittuva kulkuyhteys, joka liittää laajempia viher- tai virkistysalueita toisiinsa. Virkistysyhteyksien luonne määritellään tarkemmassa suunnittelussa.



Ekologinen yhteys.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä ekologinen yhteys. Alueen hoidossa, käytössä ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon metsälajiston liikkumisen kannalta tärkeiden yhteyksien säilyminen.



Ekologisen yhteyden kehitettävä osa.

Alueelle on laadittava luonnonhoidon ja virkistyskäytön ohjaussuunnitelma, jossa määritellään tarkemmin ne alueet ja toimenpiteet, jotka ovat tarpeen ekologisen yhteyden kehittämiseksi ja turvaamiseksi. Ulkollureitit tulee sijoittaa siten, että ne eivät heikennä alueen toimivuutta ekologisen yhteydenä.

Alueen hoidossa, käytössä ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon metsälajiston liikkumisen kannalta tärkeiden yhteyksien säilyttäminen ja/tai kehittäminen riittävän puustoisina ja leveinä, erityisesti huomioiden Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen Mustavuorenlehto ja Östersundomin lintuvedet FI0100065 suojelelun perusteena olevan lintudirektiivin liitteen I laji pyy.

Alueen suunnittelussa tulee ottaa huomioon kulttuurimaiseman arvot.



Uimaranta.

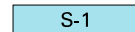
SUOJELUALUEET JA -KOHTEET

Maisemaa muuttava toimenpide edellyttää maisematyölupaa.



Luonnonsuojelualue.

Luonnonsuojelulain nojalla perustettu tai perustettavaksi tarkoitettu luonnonsuojelualue.



S-1

Suojelualue (s-1).

Luonnonsuojelulain perusteella suojeltu luontotyyppi: jalopuumetsä tai -metsikkö.



Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue.

Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet (FI0100065).

Alueen suojeluarvojen huomioon ottamisesta on säädetty luonnonsuojelulaissa.



Tärkeä pohjavesialue.

Vedenhankinnan kannalta tärkeä (luokan I) pohjavesialue.

Alueen suunnittelussa on otettava huomioon pohjaveden laadun ja määrän turvaaminen.

Liikennealueet ja -väylät tulee suunnitella siten, että liikenteen ja tienpidon mahdolliset haitat pohjaveden laadulle vältetään.



Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö.

Aluetta koskeissa toimenpiteissä ja alueen tarkemmassa suunnittelussa on otettava huomioon alueen kokonaisuus ja ominaispiirteet sekä kuultava museoviranomaisia.

RKY-alueiden rajaukset tarkistetaan tarkemman suunnittelun yhteydessä yhteistyössä museoviranomaisten kanssa.

Behov av rekreatjonsförbindelse.

En gångförbindelse i stadsstrukturen som sammanlänkar större grön- eller rekreationsområden. Rekreatjonsförbindelsernas karaktär definieras i den mera detaljerade planeringen.

Ekologisk förbindelse.

En ekologisk förbindelse som är viktig med tanke på naturens mångfald. I vård, bruk och den mera detaljerade planeringen av området ska man ta i beaktande bevarandet av de för skogsarternas rörelse viktiga förbindelserna.

Del av en ekologisk förbindelse som ska utvecklas.

Det ska utarbetas en plan som styr naturvård och rekreation i området, i vilken närmare definieras de områden och åtgärder, som är nödvändiga för utveckling och säkring av ekologiska förbindelsen. Friluftslederna ska placeras så att de inte försämrar områdets funktion som en ekologisk förbindelse.

I vård, bruk och den mera detaljerade planeringen av området ska man ta i beaktande att de för skogsarternas rörelse viktiga förbindelserna bevaras och/eller utvecklas så att de är tillräckligt trädrika och breda, särskilt med tanke på arten järpe, som är intagen i fågeldirektivens bilaga I, vilket ligger som grund för skyddet av de till Natura-2000-nätverket hörande fågelvattenområdena FI0100065 i Svarta backens lund och Östersundom.

I planeringen av området ska kulturlandskapets värden beaktas.

Badstrand.

SKYDDSSOMRÅDEN OCH -OBJEKT

Åtgärder som förändrar landskapet förutsätter tillstånd för miljöåtgärder.

Naturskyddsområde.

Naturskyddsområde som inrättats eller avses inrättas med stöd av naturvårdslagen.

Skyddsområde (s-1).

Med stöd av naturvårdslagen skyddad naturtyp: skog eller dunge av ädla lövträd.

Område som hör till nätverket Natura 2000.

Svarta backens lund och Östersundoms fågelvatten (FI0100065).

Om beaktandet av områdets skyddsvärden stadgas i naturvårdslagen.

Viktigt grundvattenområde.

Grundvattenområde som är viktigt (klass I) med tanke på vattentäkt.




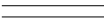















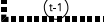
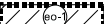
I planeringen av området ska tryggheten av grundvattnets kvalitet och mängd beaktas.

Trafikområden och -leder ska planeras så att eventuella olägenheter för grundvattnets kvalitet från trafiken och väghållningen kan undvikas.

Byggt kulturmiljö av riksintresse.

I den mera detaljerade planeringen av området och gällande åtgärder som berör området ska områdeshelheten och områdets särdrag beaktas och museimyndigheterna höras.

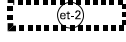
Avgränsningen av RKY-områden kontrolleras i anslutning till den mera detaljerade planeringen tillsammans med museimyndigheterna.

	Merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, -maisema tai rakennussuojelukohde. Kohteen laajuus määritellään tarkemmassa suunnittelussa. Kohdetta koskevista suunnitelmista on kuultava museoviranomaisia.	Betydande byggd kulturmiljö, -landskap eller byggnadsskyddsobjekt. Objektets omfattning definieras i den mera detaljerade planeringen. Om planer gällande området ska museimyndigheterna höras.
	LIIKENNE Moottoriväylä.	TRAFIK Motorled.
	Pääkatu, Seudullisen tietyheyden osana toimiva katu.	Huvudgata. Gata som utgör en del av en regional vägförbindelse.
	Pääkatu tai muu kaupunkirakenteen kannalta tärkeä katu.	Huvudgata eller annan gata som är viktig med tanke på stadsstrukturen.
	Seudullinen pyöräilyreitti. Nuoli merkinnän päässä osoittaa yhteystarpeen.	Regional cykelbana. Pilen i slutet av beteckningen visar förbindelsebehovet.
	Seudullinen rantaraitti. Tarkemmassa suunnittelussa on otettava huomioon maiseman ja luonnon arvot sekä suojelutarpeet. Nuoli merkinnän päässä osoittaa yhteystarpeen.	Regional strandpromenad. I den mera detaljerade planeringen ska landskapets och naturens värden och behov av skydd tas i beaktande. Pilen i slutet av beteckningen visar förbindelsebehovet.
	Eritasoliittymä.	Planskild anslutning.
	Suuntaisliittymä.	Ensidig anslutning.
	Ali- tai ylikulku.	Under- eller övergång.
	Vesistösilta.	Bro över vattendrag.
	Liikennetunneli.	Trafiktunnel.
	Maanpäällinen tai maanalainen metrorata. Nuoli merkinnän päässä osoittaa yhteystarpeen.	Ovan -eller underjordisk metrobana. Pilen i slutet av beteckningen visar förbindelsebehovet.
	Metroasema.	Metrostation.
	Pikaraitiotie. Joukkoliikenteen nopea runkoyhteys, joka voidaan toteuttaa bussiratkaisuna. Nuoli merkinnän päässä osoittaa yhteystarpeen.	Snabbspårväg. Snabb stamförbindelse för kollektivtrafiken som även kan genomföras med bussar. Pilen i slutet av beteckningen visar förbindelsebehovet.
	Rautatie.	Järnväg.
	Veneväylä.	Småbåtsled.
	Ajoneuvoliikenteen yhteystarve.	Behov av fordonstrafikförbindelse.
	Vesiliikenteen yhteystarve.	Behov av vattentrafikförbindelse.
	Venesatama.	Småbåtshamn.
	VÄLIAIKAISTOIMINNOT JA YHDYSKUNTATEKNINEN HUOLTO Teollisuus- ja varastoalue. Alue on tarkoitettu väliaikaiseen pienteollisuus- ja varastotoimintaan. Toiminnan tulee olla luonteeltaan sellaista, joka voi sijoittua maa-aineksen otto- ja käsittelyalueen viereen ottaen huomioon sen aiheuttamat häiriöt. Väliaikaisessa käytössä tulee huomioida läheiset asuinalueet sekä yleiskaavassa osoitettu alueen loppukäyttö.	TEMPORÄRA FUNKTIONER OCH SAMHÄLLSTEKNISK FÖRSÖRJNING Industri- och lagerområde. Området är avsett för temporär småindustri- och lagerverksamhet. Verksamheten ska vara sådan till karaktären att den kan vara belägen invid ett område för marktåkt och hantering av jordmassor med beaktande av de störningar som detta ger upphov till. I den temporära användningen ska närliggande bostadsområden och områdets slutliga användningsändamål enligt generalplanen beaktas.
	Maa-aineksen otto- ja käsittelyalue. Alue on tarkoitettu maamassojen määräaikaiseen ottoon sekä puhtaiden maamassojen käsittelyyn, varastointiin sekä loppusijoitukseen. Alueen kaivu tai louhinta on tehtävä niin, että ympäröivän alueen pohjaveden pinnan taso ei muutu merkittävästi, eikä pohjaveden laatu heikkene. Merkittävät ympäristöhäiriöt on estettävä teknisin ratkaisuin ja/tai osoittamalla riittävät suoja-alueet. Määräaikaisessa käytössä on otettava huomioon yleiskaavan mukainen loppukäyttö. Loppusijoitusalueeksi tarkoitettun alueen osan maisemointi on toteutettava luonnon monimuotoisuutta edistään.	Område för marktåkt och hantering av jordmassor. Området är avsett för tidsbunden marktåkt samt hantering, lagring och slutdeponering av rena jordmassor. Tåkt och brytning i området ska göras så att grundvattennivån i det omgivande området inte ändras betydligt och så att grundvattenkvaliteten inte försämras. Betydande miljöölagheter ska förhindras med tekniska lösningar och/eller genom att anvisa tillräckliga skyddsområden. I den tidsbundna användningen ska det slutliga användningsändamålet enligt generalplanen beaktas. Landskapsgestaltningen i den del av området som är avsedd att användas för slutdeponering ska genomföras så att naturens mångfald främjas.



Esirakentamisalue.

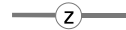
Alueen maanpinnan korkeusasemaa voidaan muuttaa osana yleiskaavan mukaisen loppukäytön edellyttämää esirakentamista. Aluetta voidaan käyttää väliaikaisena aluerakentamista palvelevana tukikohta-, varastointi- tai vastaavana alueena.



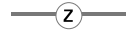
Jätevedenpuhdistamo.

Merkinnällä on osoitettu kallioalue, jolle voidaan sijoittaa maanalainen jätevedenpuhdistamo ja toiminnan edellyttämät maanpäälliset tilat ja alueet. Puhdistamon sijainti ratkaistaan tarkemmassa suunnittelussa vaikutusarviointien ja teknistaloudellisten selvitysten perusteella.

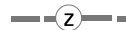
Merkittävät ympäristöhäiriöt on estettävä teknisin ratkaisuin ja/tai osoittamalla riittävät suoja-alueet.



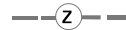
Voimajohto 400 kV.



Voimajohto 110 kV.



Poistuva voimajohto 400 kV.

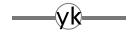


Poistuva voimajohto 110 kV.



Maakaasun runkoputki.

Siirtotarpeet tarkastellaan tarkemman suunnittelun yhteydessä.



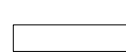
Yhdyskuntateknisen huollon tunneli.

Nuoli merkinnän päässä osoittaa yhteystarpeen.



Seudullinen vesijohto.

Helsinki-Porvoo -runkovesijohto.



MUUT MERKINNÄT

Selvitysalue.

Alueen maankäyttö ratkaistaan erillisellä osayleiskaavalla. Alueelle ei saa sijoittaa uusia rakennuksia.

Alueen hoidossa, käytössä ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, ettei merkittävästi heikennetä Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen Mustavuorenlehto ja Östersundomin lintuvedet FI0100065 suojelun perusteena olevia luonnonarvoja. Kyseisten arvojen säilyttämiseksi alueelle on laadittava luonnonhoidon ja virkistyskäytön ohjaussuunnitelma.

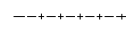
Maisemaa muuttava toimenpide edellyttää maisematyölupaa.



Vesialue.



30 m kaava-alueen ulkopuolella oleva viiva.



Kunnan raja.



Alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.

SIP

Kunnan nimi.

SAKAR

Metroaseman nimi.

Grundberedningsområde.

Markens höjdnivå i området får ändras i anslutning till den grundberedning som slutanvändningen enligt generalplanen förutsätter. Området får användas som en temporär bas, ett temporärt lagerområde eller motsvarande som betjänar byggandet av området.

Avloppsreningsverk.

Beteckningen anvisar ett bergsområde i vilket ett underjordiskt avloppsreningsverk samt de ovanjordiska byggnaderna och områdena som verksamheten kräver får placeras. Reningsverkets läge avgörs i den mera detaljerade planeringen på basis av konsekvensbedömningar och teknisk-ekonomiska utredningar.

Betydande miljöstörningar ska förhindras med tekniska lösningar och/eller genom att anvisa tillräckliga skyddsområden.

Kraftledning 400 kV.

Kraftledning 110 kV.

Kraftledning 400 kV som ska avlägsnas.

Kraftledning 110 kV som ska avlägsnas.

Stamledning för naturgas.

Behovet av att flytta ledningar granskas i anslutning till den mera detaljerade planeringen.

Tunnel för den samhällstekniska försörjningen.

Pilen i slutet av beteckningen visar förbindelsebehovet.

Regional vattenledning.

Stamvattenledningen Helsingfors-Borgå.

ÖVRIGA BETECKNINGAR

Utredningsområde.

Markanvändningen i området bestäms med en separat delgeneralplan. I området får inga nya byggnader placeras.

I skötsel, användningen och den mera detaljerade planeringen av området ska man se till att man inte på ett avgörande sätt försvagar de naturvärden som ligger till grund för skyddet av Natura 2000-området Svarta backens lund och Östersundoms fågelvatten FI0100065. För att bevara ifrågavarande värden ska det utarbetas en plan som styr naturvård och rekreation i området.

Åtgärder som förändrar landskapet förutsätter tillstånd för miljöåtgärder.

Vattenområde.

Linje 30 m utanför planområdet.

Kommungräns.

Områdesgräns.

Gräns för delområde.

Riktgivande gräns för område eller delområde.

Kommunens namn.

Namn på metrostation.

AJOITUSMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET



Vaiheistettu rakentamisalue.

Rakentamisalueen toteuttaminen edellyttää Mustavuoren ja Sipoonkorven välisen ekologisen yhteyden kehitettävän osan kehittämistoimenpiteiden toteuttamista, ekologisen yhteyden kehittämiseen liittyvien viheriltojen tai alkukujien toteuttamista sekä ekologisen yhteyden toimimista.

Ennen rakentamista alue toimii metsäisenä ekologisena yhteytenä, jolloin alueen hoidossa, käytössä ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon metsälajiston liikkumisen kannalta tärkeiden yhteyksien säilyttäminen riittävän puustoisina ja leveinä. Alueelle on laadittava luonnonhoidon ja virkistyskäytön ohjaussuunnitelma.

Majsemaa muuttava toimenpide edellyttää maisematyöluopaa.

Keskusten, asuntovaltaisten alueiden ja vähittäiskaupan suuryksiköiden toteuttaminen edellyttää metroyhteyden sitovaa toteuttamis päätöstä. Määräys ei koske Kehä III:n länsipuolista aluetta.

Ennen metroyhteyden toteuttamis päätöstä voidaan olevia asuntoalueita täydentää vähäisessä määrin bussiliikenteeseen tukeutuen alueen palveluiden ylläpitämiseksi.

Asuntovaltaisten alueiden toteuttaminen edellyttää niitä ympäröivien ulkoilu- ja virkistysalueiden pääulkollureittien toteuttamista sekä selvitysalueelle laadittavan luonnonhoidon ja virkistyskäytön ohjaussuunnitelman toteuttamista.

Lähivirkistysalueet on toteutettava samanaikaisesti alueen asuntotuotannon kanssa.

YLEISET MÄÄRÄYKSET

Yleiskaava on oikeusvaikutteinen. Se koostuu kartasta mittakaavassa 1:20 000 merkintöineen ja määräyksineen. Tämä yleiskaava korvaa samaa aluetta koskevat aikaisemmin hyväksytyt yleiskaavat.

Yleiskaava osoittaa alueiden pääasiallisen käyttötarkoituksen. Kaikille alueille saa sijoittaa sellaisia liikennettä ja yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia toimintoja, tiloja, verkostoja ja laitteita, joista ei aiheudu haittaa pääkäyttötarkoitukselle.

Yleiskaavan merkinnät ovat sijainniltaan ohjeellisia. Tarkemman suunnittelun yhteydessä sekä ympäristövaikutusten arvioinnin ja teknistaloudellisten selvitysten perusteella ratkaistaan mm. seuraavien sijainnit:

- uudet katuosuudet
- tieliittymät
- seudullinen rantaraitti
- metrorata asemineen
- pikaraitiotie
- uudet voimajohdot
- maakaasun runkoputket
- yhdyskuntateknisen huollon tunnelit
- seudullinen vesijohto.

Yleiskaava-alueella rakentaminen edellyttää pääsääntöisesti asemakaavaa.

Ennen asemakaavoitusta voidaan alueen käyttötarkoituksesta riippumatta sallia olemassa olevien rakennusten kunnossapito, korvaaminen uudella ja vähäinen laajentaminen siten, että asuntojen lukumäärä ei lisääny.

BETECKNINGAR OCH BESTÄMMELSER OM TIDSPLANERINGEN

Etappvist byggnadsområde.

Genomförandet av byggområdet förutsätter att åtgärderna för utveckling av den del av den ekologiska förbindelsen mellan Svarta backen och Sjöbo storskog som ska utvecklas genomförs, att grönbroarna eller tunnlar som hör till utvecklingen av den ekologiska förbindelsen genomförs och att den ekologiska förbindelsen fungerar.

Innan byggandet fungerar området som en skogig, ekologisk förbindelse varvid man vid vård, bruk och den mera detaljerade planeringen av området ska ta i beaktande att de för skogsarternas rörelse viktiga förbindelserna bevaras så att de är tillräckligt trädrika och breda. Det ska utarbetas en plan som styr naturvård och rekreation i området.

Åtgärder som förändrar landskapet förutsätter tillstånd för miljöåtgärder.

Genomförandet av områden för centrumfunktioner, bostadsdominerade områden och stora detaljhandelsenheter förutsätter att det finns ett bindande genomförandebeslut för metroyhteyden. Bestämmelsen gäller inte området väster om Ring III.

Innan det finns ett genomförandebeslut för metroyhteyden kan befintliga bostadsområden i ringa mån kompletteras med stöd av busstrafiken för att upprätthålla servicen i området.

Genomförandet av bostadsdominerade områden förutsätter genomförande av huvudfriluftslederna i de omgivande frilufts- och rekreatiomsområdena samt genomförande av planen som styr naturvården och rekreationen på utredningsområdet.

Områdena för närrekreation ska genomföras samtidigt med bostadsproduktionen i området.

ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

Generalplanen har rättsverknningar. Den består av en karta i skala 1:20 000 jämte beteckningar och bestämmelser. Denna generalplan ersätter tidigare godkända generalplaner för samma område.

Generalplanen anvisar det huvudsakliga användningsändamålet för områdena. I alla områden får det placeras sådana funktioner, byggnader, nät och anläggningar som betjänar den samhällstekniska försörjningen och som inte medför olägenhet för det huvudsakliga användningsändamålet.

Beteckningarna i generalplanen är riktgivande vad gäller placeringen. I anslutning till den mera detaljerade planeringen samt bedömningen av miljökonsekvenserna och de teknisk-ekonomiska utredningarna avgörs bland annat placeringen av:

- nya gatuavsnitt
- väganslutningar
- regional strandpromenad
- metrobana med stationer
- snabbspårväg
- nya kraftledning
- stamledningar för naturgas
- tunnlar för den samhällstekniska försörjningen
- regional vattenledning.

Byggnade i generalplanområdet förutsätter i regel en detaljplan.

Före detaljplaneringen kan, oberoende av områdets användningsändamål, underhåll av befintliga byggnader, ersättande genom nybyggnad samt mindre utvidgning av dem tillåtas så att antalet bostäder inte ökar.

.

Ennen asemakaavoitusta voidaan sallia yleiskaavan toteuttamista palvelevat toimenpiteet edellyttäen, että niistä laaditaan suunnitelma, jonka perusteella toimenpiteen vaikutuksia voidaan arvioida riittäväällä tarkkuudella. Toimenpiteitä voivat olla:

- ukoulu/virkistysreittien ja -rakenteiden toteuttaminen
- yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevat toimenpiteet
- rakentamisen häiritseviä ympäristövaikutuksia lieventävät toimenpiteet
- kalvumaiden käsittely- ja välivarastointialueiden sijoittaminen yleiskaavan rakentamisalueille esirakentamista varten
- puhtaisten kalvumaiden sijoittaminen alaville pehmeikköalueille yleiskaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukaista esirakentamista varten
- toimenpiteet esirakentamisalueella (et-1)
- toimenpiteet teollisuus- ja varastoalueella (t-1) sekä
- toimenpiteet maa-aineksen otto- ja käsittelyalueella (eo-1)

Toimenpiteille on tarvittaessa haettava asianmukainen lupa.

Kiviaineshuolto ja ylijäämämaiden loppusijoitus on järjestettävä ensisijaisesti kaava-alueen sisällä.

Tarkemmassa suunnittelussa on huomioitava:

- Luontodirektiivin liitteen II lajit, liitteen IV a lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat sekä uhanalaiset luontotyypit.
- Melusta, liikenteen päästöistä sekä raideliikenteen tärinästä ja runkoäänestä johtuvat rajoitukset maankäytön sijoittumiselle sekä suojaustarpeet.
- Muinaismuistolain nojalla suojellut kohteet, rakennus- ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet ja alueet, sekä maakunnallisesti ja paikallisesti merkittävät maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt. Kohteet on esitetty kaavakartalla ja/tai selostuksen liitekartassa.
- Muinaismuistolain suojaamia sekä rakennus- ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita ja alueita koskevista suunnitelmista on kuultava museoviranomaisia.
- Mahdollisten täydentävien selvitysten tarve arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.
- Vedenalaisen kulttuuriperinnön selvitystarve suunniteltaessa rakentamista vesialueelle.
- Selostuksen liitekartat "Tavoitteellinen virkistysverkkosuunnitelma" ja "Tavoitteellinen viher- ja virkistysverkosto".
- Aluekohtaisen hulevesien hallintasuunnitelman laatiminen.
- Riittävät aluevaraukset hulevesien luonnonmukaiseen käsittelyyn.
- Suojeltujen luontotyyppien säilyminen suojeltujen kosteikoiden reunoilla.

Ätgärder som betjänar genomförandet av generalplanen kan godkännas före detaljplaneringen, förutsatt att man upprättar en plan för dessa, utifrån vilken konsekvenserna från åtgärden kan bedömas med tillräcklig noggrannhet. Åtgärder kan vara:

- genomförande av friluftsleder/ rekreationsrutter och konstruktioner för friluftsliv/rekreation
- åtgärder som betjänar den samhällstekniska försörjningen
- åtgärder som lindrar de skadliga miljökonsekvenserna av byggandet
- placering av områden för hantering och mellanlagring av jordmassor på byggnadsområden enligt generalplanen i grundberedningssyfte
- placering av rena jordmassor på låglänta områden med svag undergrund i grundberedningssyfte och för det användningsändamål som anvisas i generalplanen
- åtgärder på grundberedningsområdet (et-1)
- åtgärder på industri- och lagerområdet (t-1) samt
- åtgärder på området för marktåkt och hantering av jordmassor (eo-1).

Vid behov ska ett vederbörligt tillstånd hämtas för åtgärderna.

Stenmaterials försörjningen och slutdeponeringen av överskottsmassor ska i första hand ordnas innanför planområdet.

I den mera detaljerade planeringen ska följande beaktas:

- Arter enligt naturdirektivets bilaga II, platser för fortplantning och vila för arter enligt bilaga IV a, samt hotade naturtyper.
- Begränsningarna för placeringen av markanvändningen samt skyddsbehov på grund av buller, trafikutsläpp samt vibrationer och stömljud från spårvägstrafiken.
- Objekt som är skyddade med stöd av fornminneslagen, byggnads- och kulturhistoriskt värdefulla objekt och områden samt landskapsområden och kulturmiljöer som är betydelsefulla regionalt eller lokalt. Objekten visas på plankartan och/eller på beskrivningens kartbilaga.
- Om planer som berör objekt som är skyddade med stöd av fornminneslagen samt byggnads- och kulturhistoriskt värdefulla objekt och områden ska museimyndigheterna höras.
- Behovet av eventuella kompletterande utredningar gällande det arkeologiska kulturarvet.
- Behovet av utredning av kulturarvet under vatten då man planerar byggande i vattenområdet.
- Beskrivningens kartbilagor "Målinriktad plan för rekreatiönsnätet" och "Målinriktad plan för grönområdes- och rekreatiönsnätverket".
- Utarbetande av en områdesvis plan för hantering av dagvatten.
- Tillräckliga områdesreservationer för naturlig hantering av dagvatten.
- Bevarande av skyddade naturtyper i utkanten av skyddade våtmarker.

- Purojen ja norojen uomien ja purkukohtien säilyttäminen nykyisellään tai niin, että tärkeiden luontokohteiden suojelliset tavoitteet huomioidaan.
- Merenranta- ja muilla alavilla alueilla tulvimisvaara sekä ajantasaiset suositukset alimmista rakentamiskorkeuksista.
- Lumen varastoiminen paikallisesti.
- Energiatehokkaat ja ympäristöystävälliset järjestelmät rakentamisessa ja yhdyskuntateknisessä huollossa, uusien teknologioiden käyttöönoton edistäminen sekä edellytysten luominen niihin liittyvälle elinkeinotoiminnalle.
- Aurinkoenergian hyödyntäminen rakentamisessa ja energihuollossa: luotava edellytykset aurinkosähkön tuottamiseen ja hyödyntämiseen keskitetysti ja hajautetusti, aurinkolämmön tuottamiseen ja hyödyntämiseen hajautetusti ja kaukolämpö- tai kaukojäähdytysjärjestelmissä sekä aurinkolämmön varastoimiseen maaperään.
- Bevarande av större och mindre bäckfåror i befintligt skick eller så att skyddsålen för viktiga naturobjekt beaktas.
- Översvämningsrisken vid havsstranden och andra låglänta områden samt aktuella rekommendationer om lägsta byggnadsnivå.
- Lokal lagring av snö.
- Energieffektiva och miljövänliga system i byggandet och den samhällstekniska försörjningen, främjande av ibruktageandet av nya teknologier samt skapande av förutsättningar för näringsverksamhet i anslutning till dessa.
- Utnyttjande av solenergi i byggandet och energiförsörjningen: det ska skapas förutsättningar för produktion och utnyttjande av sol centraliserat och decentraliserat, för produktion och utnyttjande av solvärme decentraliserat och i system för fjärrvärme och fjärrkyla samt för lagring av solvärme i marken.

YLEISKAAVASELOSTUS

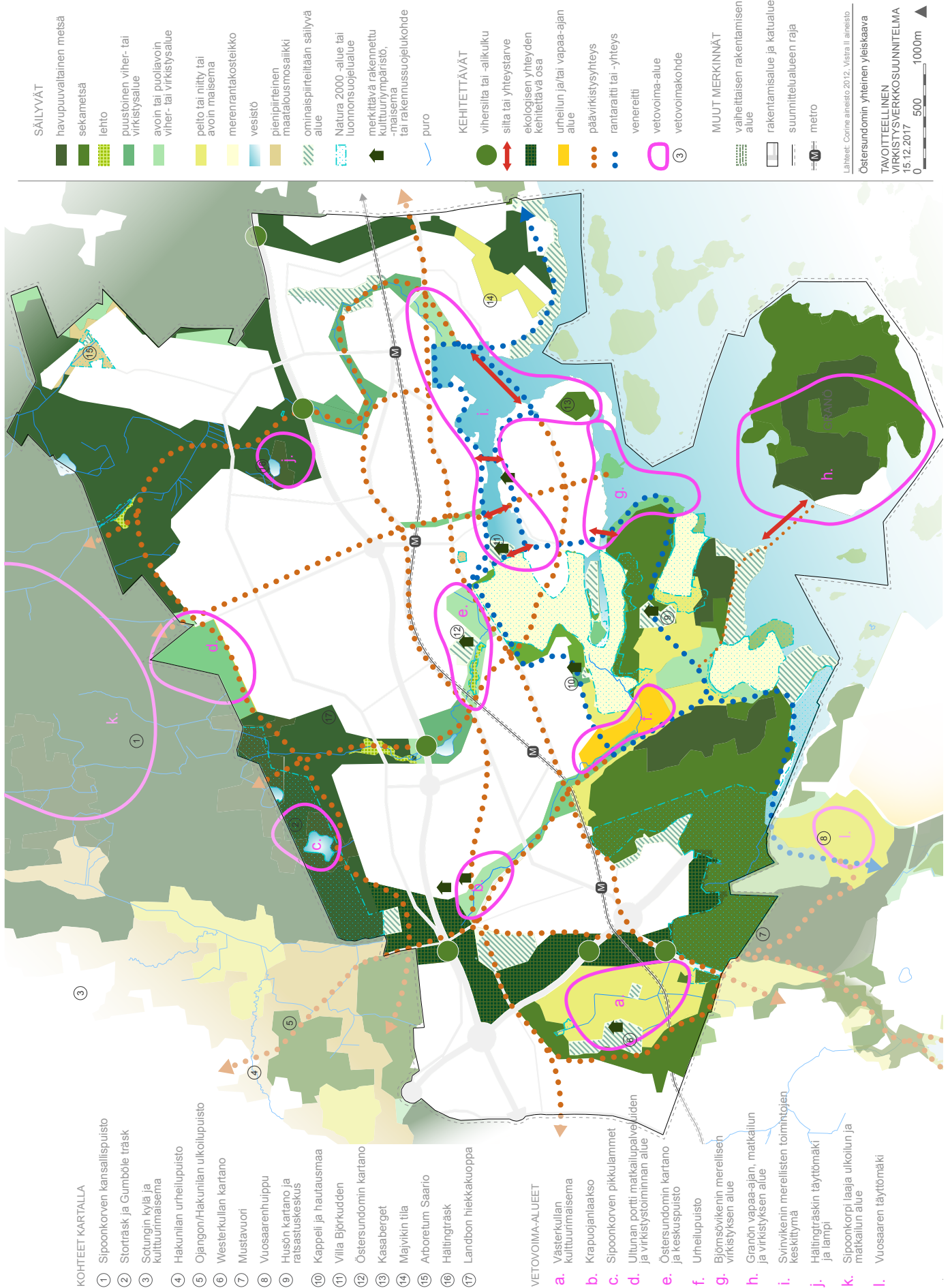
Yleiskaavaan liittyy kaavaselostus, jossa on esitetty tärkeimmät kaavan lähtökohtiin ja tavoitteisiin liittyvät tiedot, kaavaratkaisujen perustelut, suositukset sekä kuvaus yleiskaavan vaikutuksista.

GENERALPLANE BESKRIVNING

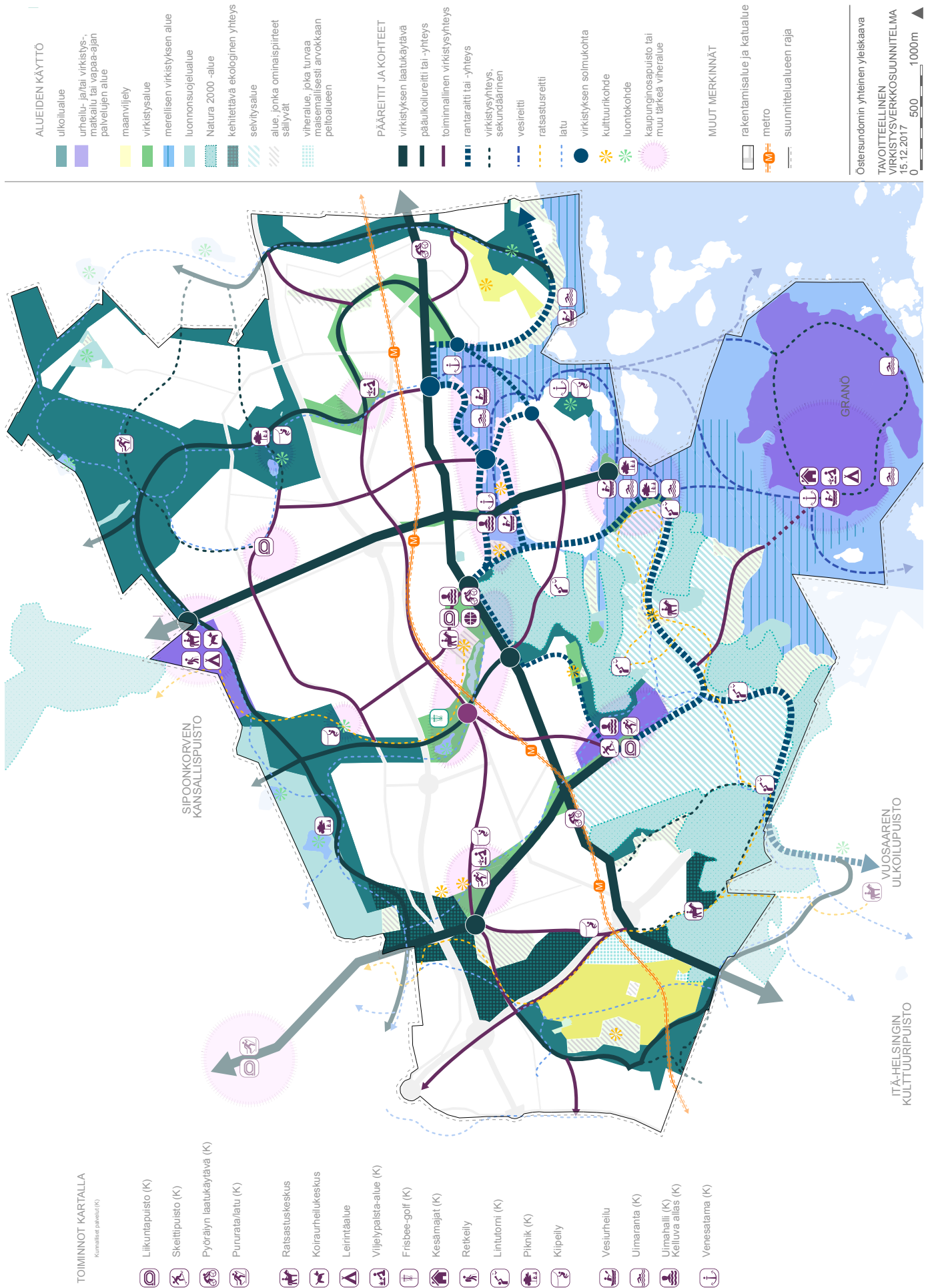
Till generalplanen hör en planbeskrivning där man presenterar de viktigaste uppgifterna om utgångspunkterna och målsättningarna för planen, motiveringarna till planlösningarna, rekommendationerna samt en beskrivning av generalplanens konsekvenser.



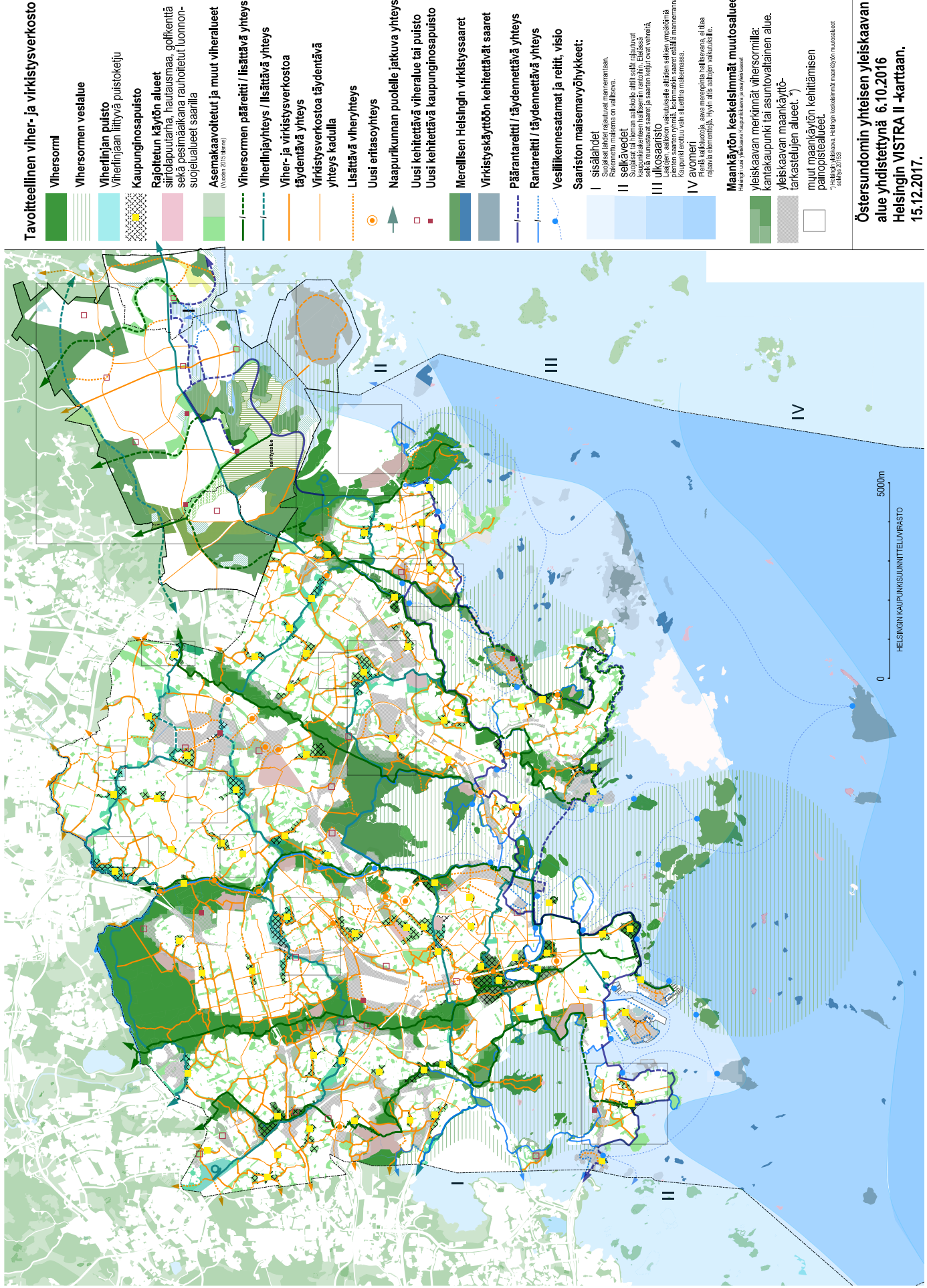
Liite 4: Havainnekuva, yleiskaava sovitettuna viistoilmakuvaan



Liite 5 a: Tavoitteellinen viherrakennesuunnitelma



Liite 5b: Tavoitteellinen virkistysverkkosuunnitelma



Liite 5 c: Tavoitteellinen viher- ja virkistysverkosto (Östersundomin yhteisen yleiskaavan alue yhdistettynä Helsingin VISTRA II karttaan)

Östersundomin yhteisen yleiskaavan
 alue yhdistettynä 6.10.2016
 Helsingin VISTRA II -karttaan.
 15.12.2017.

PALVELUT KARTALLA

- Seudullinen joukko-
liikenteen solmupiste [1]
- Seudullinen liittyt-
täpysäköintipiste [1]
- Leikkipuisto [5]
- Päiväkoti [24]
- Koulu [10]
- Lukio [3]
- Nuorisotila [3]
- Kirjasto [1]
- Kulttuurikeskus [1]
- Liikuntapuisto [6]
- Ulkoilupalvelujen
keskus [1]
- Menumuila [1]
- Urimahalli [1]
- Pelastusasema [1]
- Leirintäalue [2]
- Venesatama [4]
- Hautausmaa [3]
- Bussivarikko [1]
- Tekniset tukikohdat [4]
- Sähköasema [1]
- Venäiden
talvisäilytys [1]
- Lumenvastaan-
ottoaika [2]

- ASUKKAITA / ha
- 0 - 20
 - 20 - 40
 - 40 - 60
 - 60 - 80
 - 80 - 91

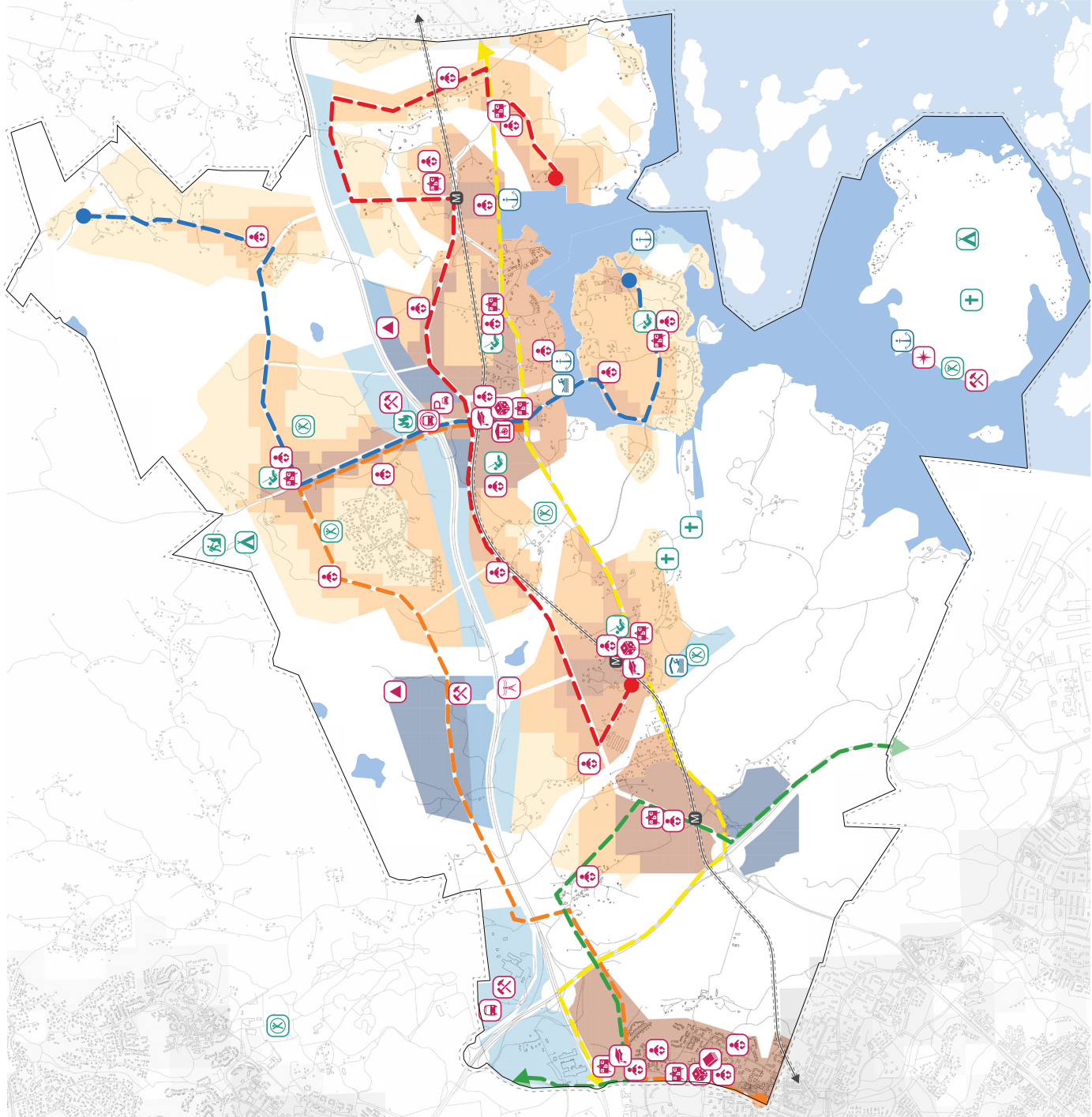
- TYÖPAIKKOJA / ha
(elinkeino ja yhdyskuntatekniset)
- 0 - 5
 - 5 - 10
 - 10 - 15
 - 15 - 20
 - 20 - 24

- MASU 2015 väestöarvio v0
(ulkopuolinen alue)
- 0 - 52
 - 52 - 190
 - 190 - 410
 - 410 - 771
 - 771 - 1673
 - 1673 - 2659

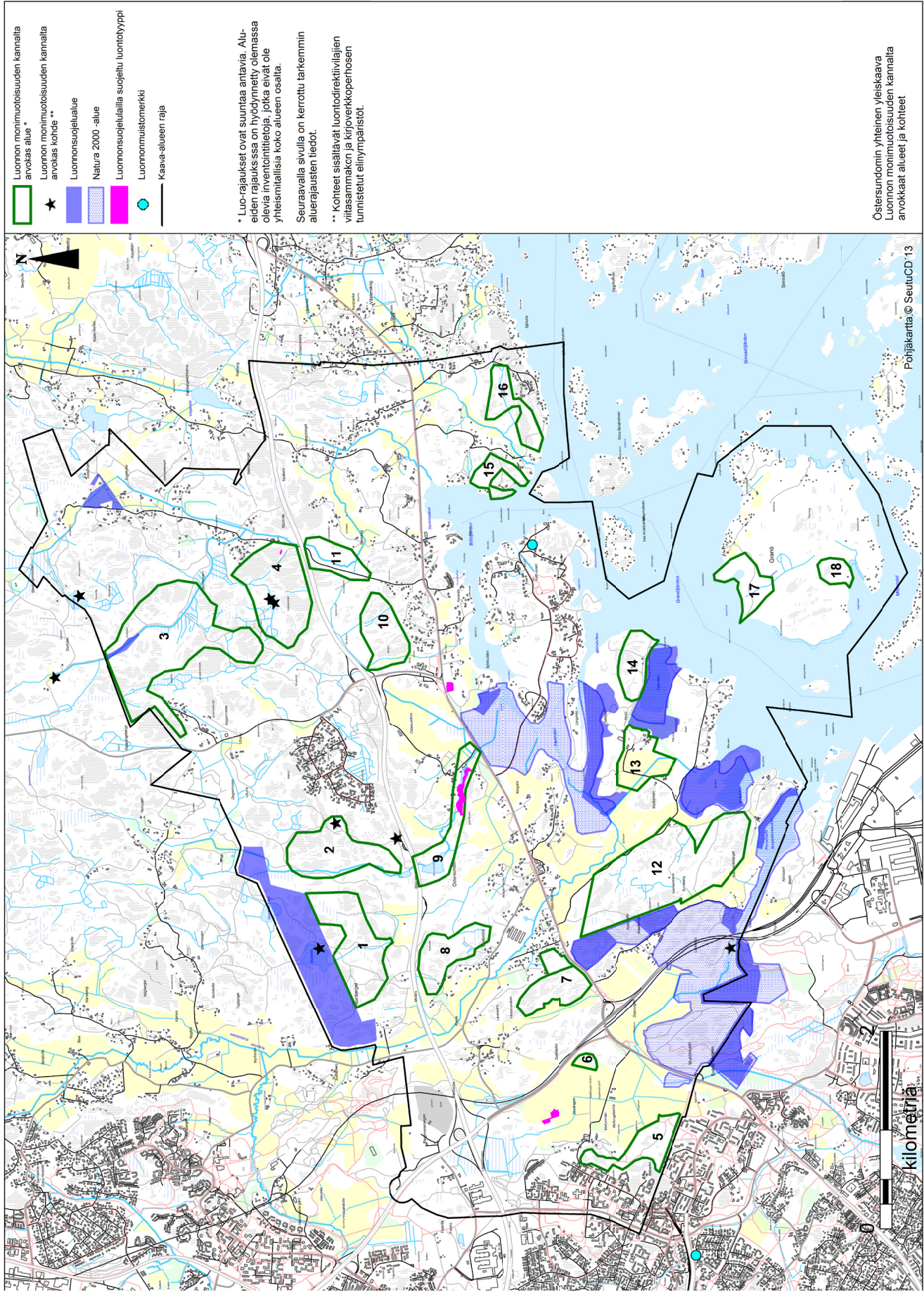
- SUUNNITELLUT
BUSSLINJAT
- 93
 - 94
 - 95
 - 99
 - 841

- Pikaratikka
- Metro ja asemat

Östersundomin yhteinen yleiskaava
TAVOITTEELLINEN
PALVELUVERKKOSUUNNITELMA
26.6.2017



Liite 6: Tavoitteellinen palveluverkkosuunnitelma



* Luo-rajaukset ovat suuntaa antavia. Alueiden rajauksissa on hyödynnetty olemassa olevia inventointitietoja, jotka eivät ole yhteismitallisia koko alueen osalta.

Seuraavalla sivulla on kerrottu tarkemmin aluerajauksen tiedot.

** Kohteet sisältävät luontodirektiivijäsen viitasammakon ja kirjoyrkköperhoson tunnistetut elinympäristöt.

Östersundomin yhteinen yleiskaava
Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet ja kohteet

Liite 7: Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet ja kohteet

Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden kuvaukset

Alueiden luontoarvot ovat pääosin kokonaisuuden synnyttämiä, ei niinkään yksittäisen lajin tai pienkoh-teen. Inventointitiedot ovat koko yleiskaavan alueelta hajanaisia, eikä yhteismitallista inventointiaineis-toa ole saatavilla. Tästä johtuen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet ovat rajattu suun-taa antavasti. Seuraavassa suunnitteluvaiheessa tulee päivittää tiedot luonnonympäristöstä.

Arvoluokitukset ovat Helsingin luontotietojärjestelmästä, ellei toisin mainita. Alueiden numerointi viittaa edellä olevaan karttaan. Kohdekuvaukset ovat kerätty useammasta lähteestä, mutta Majvikin ja Granön osalta tiedot perustuvat ainoastaan MALU-selvitykseen (Itä-Uudenmaan maakunnallisesti arvokkaat luonnonympäristöt, 2010).

1. Norrberget

- Pääosa elinympäristöistä on metsäisiä kallioita. Alue on edustavaa ja suurelta osin luonnontilaisen kaltaista etenkin kallioalueilla. Alueen lajisto on elinympäristölleen tyypillistä lajistoa.
- Alueella on metsälain tarkoittamia vähäpuustoisia soita, jotka ovat säilyttäneet hyvin luonnontilaisuutensa. Luoteisosassa on kolmihaarainen laaksosuo, joka koostuu useista suotyypeistä (arvoluokka II). Suotyypien monipuolisuuden vuoksi kasvilajisto on melko rikas ja joukossa kasvaa Helsingissä vaarantuneita lajeja.
- Alueen keskellä sijaitsee puronvarsimet-sikkö.

2. Östersundominpuro pohjoinen

- Yhtenäinen metsäalue koostuu valtaosin luonnontilaisen kaltaisista kalliometsistä sekä varttu-neista ja iäkkäistä kangasmetsistä, joita monipuolistavat muutamia pienialaiset korpi- ja rä-mesuot sekä alueen länsiosan rehevä puronvarsi.
- Alue on luokiteltu arvokkaaksi kääpä-alueeksi (arvoluokka II). Kartoituksessa kohteelta havaittiin kaikkiaan 52 kääpä-lajia. Havaituissa lajeissa oli 28 arvokkaita elinympäristöjä indikoivaa lajia (23 kääpää, 5 muuta kääväkäästä), joissa on mukana eteläboreaalista vyöhykkeellä alueellisesti uhanalaisiksi luokiteltuja lajeja. Alueella on tavattu lisäksi muita Helsingin alueella harvalukuisia lajeja. Kääpä-lajistoselvityksen perusteella alueella voi arvioida olevan Helsingin oloissa huomattavaa merkitystä män-

ty- ja kuusilahopuusta riippuvaiselle kääpä-lajistolle sekä kohtalaista merkitystyä koivulahopuusta riippuvaiselle lajistolle. Muiden puulajien osalta merkitystä on lähinnä pu-ronvarren runsaasti ohutta harvennustähdettä sisältävällä lehtipuuvaltaisella lehdolla.

- Alueella on kaksi kasvillisuudeltaan merkittävää suota (arvoluokat II ja III).
- Linnustollisesti merkittävä alue (arvoluokka I), jossa on monipuolinen metsä-alueiden lajisto.
- Landbon lampi on tärkeä matelija- ja sammakkoeläinkohde (arvoluokka I).

3. Ultuna

- Alue koostuu erilaisista elinympäristötyypeistä.
- Kurängenin lehto- ja korpilaakso on arvokas kasvillisuuskohte (arvoluokka I). Alueella kasvaa monia huomionarvoisia lehtoruohoja ja näyttäviä suursaniaisia, mutta myös tavallisempia vaate-liita ruohoja. Purolaaksossa kasvaa mm. valtakunnallisesti silmälläpidettävä hentosara sekä muita harvinaisia lajeja. Lisäarvoina ovat kohteen säilyneisyys (myös järeä puusto), näyttävyys (purolaakson, korpilaakson ja jyrkänten yhdistelmä) ja kasviston ja pienympäristöjen monipuoli-suus.
- Linnustollisesti merkittävä alue (arvoluokka I), jossa esiintyy mm. petolintuja ja useita metsälajeja.

4. Hältinberget

- Alue on edustavaa ja suurelta osin luonnontilaisen kaltaista, erityisesti kallio-alueilla. Yleisin elinympäristötyyppi on metsäinen kallio.
- Hältinträsk on arvokas kasvillisuuskohte (arvoluokka I), jonka suokasvisto on monipuolinen. Ympäristötyypeinä ovat Helsingissä hyvin harvinaiset suorantainen lampi ja maaduntanevat. Lisäarvoina on uhanalaisia ja vaarantuneita lajeja.
- Linnustollisesti merkittävä (arvoluokka III), lähialueista poikkeava ympäristö
- Arvokas matelija- ja sammakkoeläinkohde (arvoluokka I), jossa tavataan runsaasti tavallista sammakkoa ja niiden joukossa myös viitasammakkoa.
- Geologisesti tai geomorfologisesti arvokas kohde (arvoluokka II), useita korkeita jyrkänteitä.

5. Myllymäki

- Länsimäen metsäalue sisältää moni-

muotoista luontoa ja arvokkaita biotooppeja: vanhaa kuusi-valtaista rinne-metsää, jossa myös tuoretta lehtoa sekä kaakkoisosissa kosteaa saniaislehtoa.

- Myllymäen kallioalue ja Westerkullan peltoihin (Långå kern) rajoittuva itärinne on luokiteltu kas-vistollisesti arvokkaiksi kohteiksi koko Vantaan kattaneessa selvityksessä.
- Alueella on silmälläpidettävää lintu- ja jäkälälajistoa.

6. Westerkullan entiset laitumet

- Maakunnallisesti arvokas perinnebiotooppi

7. Länsimetsä

- Länsiosa alueesta on pääosin metsäistä kallioselännettä. Lakialueella on harvaa männikköä ja rinteillä mustikkatyyppin metsiä. Kallioalueella on pieniä soistumia. Itärinteen metsissä on vanhan metsän piirteitä.
- Itäosa on pääosin lahopuuta sisältävä, luonnontilaisen kaltaisen metsä. Eteläosassa tavataan kosteaa lehtoa, jossa kasvaa tervaleppiä ja vaahteraa. Alueen lounaisosassa on geologisesti mielenkiintoinen ja näyttävä pieni "sokeritoppakallio".
- Alueella esiintyy valtakunnallisesti uhanalaisia ja silmälläpidettävää kääpä-lajistoa.

8. Gumböle

- Alueen pohjoisosassa on pääosin metsäistä kalliota. Kallioalueet ovat edustavia ja suurelta osin luonnontilaisen kaltaisia.
- Arvokkaita kasvillisuuskohteita ovat kaksi lampea, ruohokorpi kallioiden välissä (luontotyyppinä ruohokorvet on arvioitu Etelä-Suomessa erittäin uhanalaiseksi) sekä luhta (metsälain mukainen erityisen tärkeä elinympäristö).
- Linnustollisesti arvokas (arvoluokka III).
- Muinaisrantakivikko on geomorfologisesti arvokas kohde (arvoluokka I).

9. Östersundominpuro eteläinen

- Arvokasta puronvarsilehtoa (arvoluokka II), jota rajaa kalliojyrkäne. Puronvarressa on tavattu alueellisesti uhanalainen ja Helsingissä vaarantunut laji. Lisäarvoina mm. kohteen osittainen luonnontilaisuus.
- Puronvarressa on luonnonsuojelulain 29 §:n perusteella suojeltu jalopuumetsä. Jalopuumetsä on luonnontilaiseen verrattava alue, jolla kasvaa runsaasti jalo-

puita yhtenäisesti rajattavalla alueella. Etelä-Sipoon ja Hindsbyn luontokohdeselvityksessä Östersundomin jalopuumetsä on todettu maakunnallisesti merkittäväksi kohteeksi.

- Linnustollisesti arvokas alue (arvoluokka III)
- Lepakkoalue (arvoluokka I)

10. Rödjan

- Alue koostuu metsäisistä kallioista, jotka ovat edustavia ja suurelta osin luonnontilaisen kaltaisia.
- Linnustollisesti arvokas alue (arvoluokka II), kallioalueiden ja metsien lajistoa.

11. Fallbäcken

- Puronvarsi on lehtoa, ylempänä rinteillä on lehtomaista kangasta. Lehdot ovat säilyttäneet luonnontilansa melko hyvin.
- Arvokas kasvistokohde (arvoluokka II). Alueella kasvaa Helsingissä silmälläpidettäviä lajeja. Lisä-arvoina Helsingissä muuten huomionarvoisia lajeja sekä kohteen säilyneisyys, monipuolisuus (lehtotyyppi, kasvilajisto) ja kasvillisuustyyppien edustavuus.
- Linnustollisesti arvokas (arvoluokka III), monipuolinen linnusto
- Geologinen / geomorfologinen kohde (arvoluokka I), purouomassa on meandereita ja juoluota.

12. Salmenkallio

- Arvokkaita kasvillisuuskohteita on useampia. Pohjoisosassa sijaitsee suo (arvoluokka II), jonka arvoina on kohteen säilyneisyys ja näyttävyys sekä suotyyppien monipuolisuus ja edustavuus. Alueen keskipaikkeilla sijaitsee luonnonuo- maisena säilynyt puro-osuus (arvoluokka II), jonka ympärillä on edustava kostea lehto. Aivan alueen eteläreunassa on Kantarnäsbergetin etelärinteen jyrkänteet (arvoluokka I), jonka kasvisto on monipuolinen. Alueella kasvaa valtakunnallisesti silmälläpidettävä ja alueellisesti uhanalainen laji sekä muita huomionarvoisia lajeja.
- Elinympäristötyyppeinä ovat pääosin lehtomaiset ja tuoreet kankaat, kuivahkot ja kuivat kangasmetsät sekä metsäiset kallioidet. Yleisilme on monipuolinen ja vaihteleva. Metsien edustavuus on parempi alueen eteläosissa.
- Linnustollisesti arvokas alue (arvoluokka III). Alueella esiintyy laajojen kuivien kalliometsien lajistoa. Alueelle pesii myös

lintudirektiivin lajeja.

- Kantarnäsbergetin eteläosa on arvokas kääpäkohde (arvoluokka II). Kartoituksessa on havaittu 55 kääpälajia, joista 22 ovat arvokkaita elinympäristöjä indikoivia lajeja. Alueella on Helsingin oloissa selvää suojeluarvoa mänty-, kuusi- ja koivulahopuusta riippuvaisen lajiston kannalta. Jonkin verran merkitystä on myös pihlaja- ja haapalahopuuta suosivan lajiston kannalta.

13. Husön laitumet

- Linnustollisesti arvokas alue (arvoluokka I), alueella pesii tai levähtää säännöllisesti useita vaa-rantuneita lajeja.
- Tärkeä ruokailualue useille lintudirektiivin lajeille
- Merkittävä sorsalintujen ja kahlaajien levähdyspaikka
- Alueen kaakkoisosassa tervaleppälehto

14. Husön niemi

- Lehtomaisia ja tuoreita kankaita, sisäosissa karukkokangasta, jyrkänteitä
- Arvokkaaksi luokiteltu kallioalue ja keto
- Alueelle pesii luontodirektiivin lajeja
- Linnustollisesti arvokas alue (arvoluokka III)
- Lepakkoalue (arvoluokka II)

15. Majvik ranta

- Luonnontilaista mäntyvaltaista kalliometsää, tervaleppävaltaista lehtokorpea, metsälaidun
- Runsaasti jalopuustoa

16. Majvik idempi

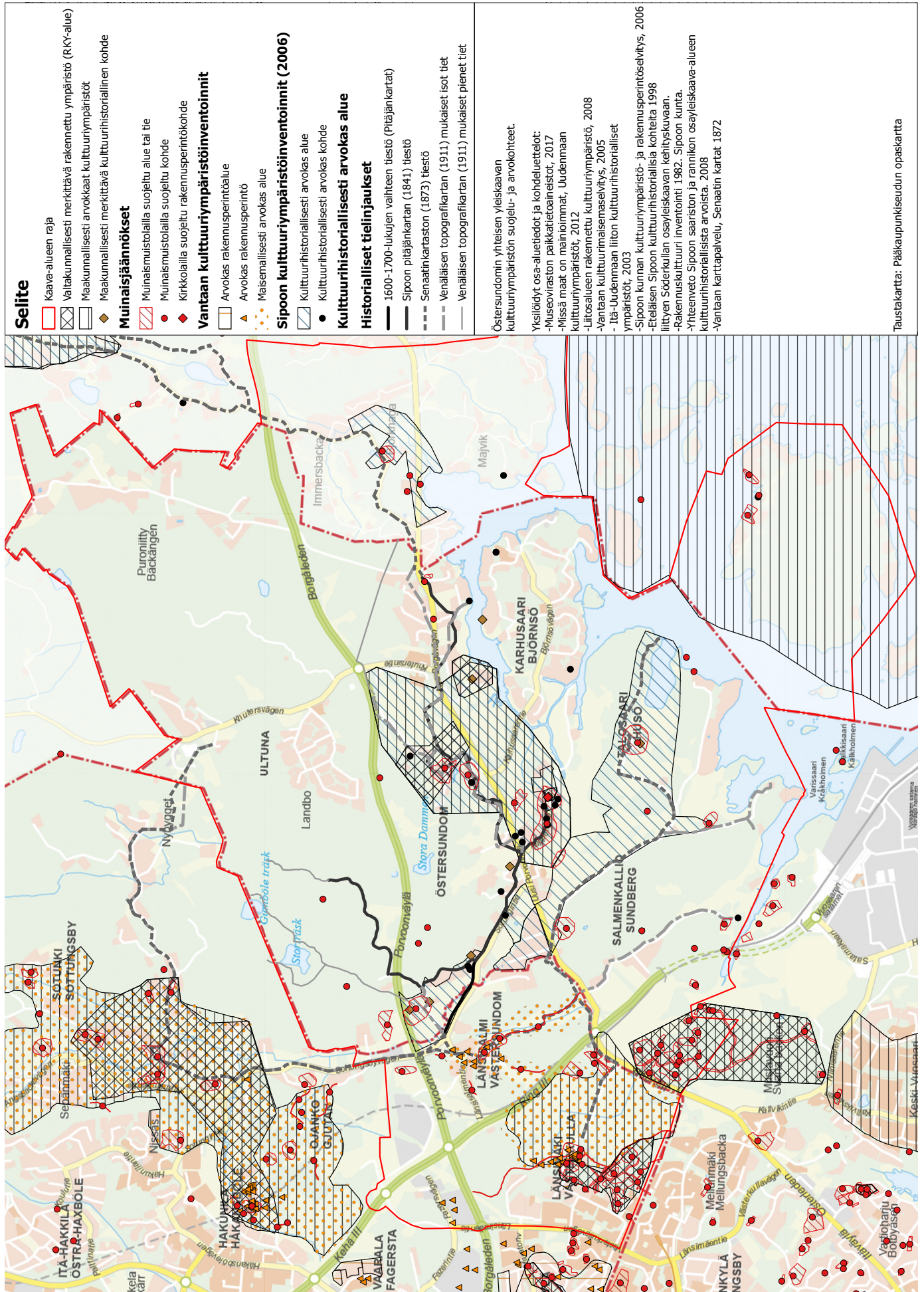
- Eteläosassa on merenrannan runsaslajihopuustoista, kosteaa ja tuoretta lehtoa, myös luonnontilaista erittäin vanhaa metsää.
- Katrimossen on rakkainen neva

17. Granö pohjoinen

- Ruokoluhtaa, tervaleppäluhtaa, tuoretta lehtoa, saniaislehtoa

18. Granö eteläinen

- Lahopuustoista tuoretta lehtoa, lehtokorpea, laikku luonnontilaista vanhapuustoista kalliometsää



Liite 8: Kulttuuriympäristön suojelu- ja arvokohteet

SOPIMUS ÖSTERSUNDOMIN YHTEISEN YLEISKAAVAN LAATIMISEKSI

1. Osapuolet

Helsingin kaupunki

Vantaan kaupunki

Sipoon kunta

2. Sopimuksen tarkoitus

Tarkoitus on laatia Helsingin Östersundomin alueelle sekä siihen läheisesti liittyville Vantaan Länsisalmen sekä osille Länsimäen, Vaaralan ja Ojangon kaupunginosia sekä Sipoon Granön ja Majvikin alueille näiden kolmen kunnan yhteinen yleiskaava. Laadittavaa yleiskaavaa kutsutaan nimellä *Östersundomin yhteinen yleiskaava*.

Kysymys on maankäyttö- ja rakennuslain 46 §:n mukaisesta kuntien yhteisestä yleiskaavasta, jonka laatiminen ja hyväksyminen annetaan sanotun lain 47 §:n tarkoittaman kuntien yhteinen toimielimen tehtäväksi (*Östersundom-toimikunta*).

Tässä sopimuksessa sovitaan yhteisen yleiskaavan laatimiseen liittyvästä valmistelusta ja päätöksenteosta.

3. Kaavan valmistelu

3.1 Suunnittelualue

Suunnittelualueeseen kuuluvat Helsingin alueella Ultunan, Östersundomin, Karhusaaren, Talosaaren ja Salmenkallion kaupunginosat; Vantaan alueella Länsisalmen kaupunginosa sekä osia Länsimäen, Vaaralan ja Ojangon kaupunginosista sekä Sipoon alueella Granön saari ja Majvikin alue (osia Östersundomin ja Immersbyn kylistä). Suunnittelualue määritellään tarkemmin Östersundomin yhteisen yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa, jonka Östersundom-toimikunta vahvistaa.

Kartta suunnittelualueesta on sopimuksen liitteissä.

3.2 Käytännön suunnittelutyö

Sopijapuolet hankkivat omalta osaltaan kaavoituksessa tarvittavan suunnittelun lähtökohta- ja valmistelumateriaalin.

Suunnittelun koordinoitua ja yhteensovittamista varten sopijapuolet muodostavat yhteisen *Östersundomin suunnittelijaryhmän*, joka koostuu Helsingin, Vantaan ja Sipoon kaupunkisuunnittelijoista ja muista asiantuntijoista.

Suunnittelutyö tehdään Helsingin, Vantaan ja Sipoon suunnittelijoiden kiinteänä yhteistyönä. *Östersundom-projektin työryhmä*, joka on Helsingin kaupunkisuunnitteluvirastossa työtä varten yleissuunnitteluosastolle perustetun projektin henkilökunta, vastaa koko yleiskaava-alueen kaavan teknisestä laadimisesta sekä Helsingin alueen suunnittelusta ja sen edellyttämästä vuorovaikutuksesta. Vantaan ja Sipoon suunnittelijat vastaavat vastaavasti omien alueidensa suunnittelusta ja vuorovaikutuksesta.

Östersundom-projektin työryhmän työskentelyä ohjaa Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston, talous- ja suunnittelukeskuksen ja kiinteistöviraston viranhaltijoista koostuva *johtoryhmä*, johon kutsutaan edustajat Vantaalta ja Sipoosta.

3.3 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Yleiskaavalle tehdään kuntien yhteistyönä osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS), jossa on suunnitelma siitä, kuinka kaavoitusmenettely tullaan järjestämään.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on samansisältöinen kaikissa kolmessa kunnassa. Sitä tarkistetaan tarvittaessa, esimerkiksi silloin kun suunnittelualue oleellisesti muuttuu. Suunnitelmaan sisältyvät yhteiset alustavat suunnittelun tavoitteet. Östersundomin suunnittelijaryhmä suunnittelee ja huolehtii vuorovaikutuksen ja tiedottamisen toteutuksesta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman hyväksyy Östersundom-toimikunta.

4. Käsittely ja päätöksenteko

4.1 Toimikunnan asettaminen, jäsenet ja päätöksenteko

Yleiskaavan hyväksyy maankäyttö- ja rakennuslain 47 §:n tarkoittama kuntien yhteinen toimielin (Östersundom-toimikunta, jäljempänä toimikunta).

Toimikunnan asettavat samansisältöisillä päätöksillään Helsingin kaupunginhallitus, Vantaan kaupunginhallitus ja Sipoon kunnanhallitus. Toimikuntaan valitaan kolme (3) jäsentä, yksi kustakin kunnasta sekä kullekin henkilökohtainen varajäsen. Jäsenet valitsee kunkin kunnan kunnanhallitus.

Toimikunnan varsinaisina jäseninä toimivat seuraavat viranhaltijat: Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston virastopäällikkö, Vantaan kaupunkisuunnittelujohdaja sekä Sipoon kehitysjohtaja. Varsinaisten jäsenten henkilökohtaisia varajäseniä ovat erikseen nimettävät viranhaltijat.

Toimikunnan päätökset edellyttävät jäsenten yksimielisyyttä.

Toimikunnan kokousmenettelyyn sekä kirjeiden ja sopimusten allekirjoittamiseen sovelletaan Helsingin kaupungin hallintosääntöä soveltuvin osin.

4.2 Toimikunnan toimikausi

Toimikunnan toimikausi alkaa, kun toimikunta on kaikkien kuntien osalta asetettu, ja päättyy, kun yhteinen yleiskaava on saanut lainvoiman tai kun kunnanhallitusten toimikausi päättyy.

Toimikunta voidaan perustaa vain kunnanhallituksen toimikaudeksi. Sopijakunnat sitoutuvat siihen, että mikäli yhteinen yleiskaava ei ole saanut lainvoimaa nykyisten kunnanhallitusten toimikausien aikana, seuraavaksi kunnanhallituksen toimikaudeksi perustetaan vastaava toimikunta vastaavin tehtävin.

4.3 Toimikunnan järjestäytymisestä

Toimikunnan puheenjohtajana toimii Helsingin kaupungin edustaja sekä varapuheenjohtajana Vantaan kaupungin edustaja. Toimikunnan sihteereinä toimivat Helsingin kaupunkisuunnittelulautakunnan sihteerit.

Toimikunnan esittelijänä toimii Östersundom-projektin projektipäällikkö ja hänen varallaan on erikseen nimettävä viranhaltija.

Toimikunnan kokouksissa pysyvinä asiantuntijoina toimivat Helsingin ja Vantaan yleiskaavapäälliköt sekä Sipoon aluekehitysarkkitehti.

Toimikunnan kokouksista ei makseta kokouspalkkioita. Kokoukset pyritään järjestämään virka-aikana.

4.4 Toimikunnan tehtävistä

Toimikunnan tehtävänä on vastata yleiskaavan laatimisesta ja hyväksyä se.

Toimikuntaan sovelletaan maankäyttö- ja rakennuslain 47 §:n 2 momentin mukaan, mitä sanotussa laissa säädetään kunnasta.

Kaavaprosessin kaikissa vaiheissa toimikunta vastaa maankäyttö- ja rakennuslain mukaisista viranomaisyhteistyö-, lausunto- ja vuorovaikutusmenettelyistä.

4.5 Asian valmistelu toimikunnan päätettäväksi

Toimikunnan käsiteltäväksi ja päättäväksi saatettavan asian valmistelu on kaksivaiheinen.

Östersundomin suunnittelijaryhmä ja Östersundom-projektin työryhmä valmistelevat ensivaiheessa yhteistyössä asian. Ennen kuin asia saatetaan toimikun-

nan käsiteltäväksi ja päätettäväksi, se käsitellään suunnittelutyötä ohjaavassa kaupunginjohtajaryhmässä.

Kaupunginjohtajaryhmään kuuluvat Helsingin ja Vantaan maankäytön suunnittelusta vastaavat apulaiskaupunginjohtajat, Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston virastopäällikkö ja yleiskaavapäällikkö, Vantaan kaupunkisuunnittelujohtaja ja yleiskaavapäällikkö, Sipoon kehitysjohtaja ja aluekehitysarkkitehti sekä Östersundom-projektin projektipäällikkö. Kaupunginjohtajaryhmän kokousten sihteerinä toimii Helsingin hallintokeskuksen Kaj-rootelin kaupunginsihteerinä. Ryhmä kutsuu kuultavaksi tarvittaessa muita asiantuntijoita.

4.6 Kaavaluonnoksen ja kaavaehdotuksen käsittely kaupungin-/kunnanhallituksissa, valtuustossa ja toimikunnassa

Kaavaluonnos:

Östersundom-toimikunnan valmisteltua kaavaluonnoksen se saatetaan vähintään kaupungin-/kunnanhallitusten käsiteltäväksi ja puollettavaksi jatkosuunnittelun pohjaksi.

Kaavaehdotus:

Toimikunta valmistelee kaavaehdotuksen kuntakäsittelyyn. Kaavaehdotuksen hyväksymisen edellytyksenä toimikunnassa on, että kuntakäsittelyn aikana kunnanvaltuustot ovat päättäneet samansisältöisillä päätöksillään puoltaa kaavaehdotuksen hyväksymistä.

4.7 Kaavan vahvistaminen

Sen jälkeen kun toimikunta on hyväksynyt kaavaehdotuksen, se saatetaan ympäristöministeriön vahvistettavaksi.

5. Kustannusten jakaminen

Kaavan valmistelu tapahtuu pääosin virkatyönä. Virkatyön ulkopuoliset koko aluetta koskevat yhteiset selvitys- ja suunnittelukustannukset käsitellään kaupunginjohtajaryhmän kokouksessa ja jaetaan suunnittelualueen pinta-alojen suhteessa seuraavasti: Helsinki 4/6, Vantaa 1/6 ja Sipoo 1/6 tai tarvittaessa muulla erikseen sovittavalla tavalla.

Kaavan kuuluttamisesta johtuvat kustannukset maksaa Helsingin kaupunki siltä osin kun kuulutetaan Helsingin kaupungin virallisissa kuulutusmedioissa. Siltä osin kuin muilla sopijaosapuolilla on muita kuulutusmedioita, kukin maksaa omien kuulutusmedioidensa kustannukset.

Muiden, kuin koko aluetta koskevien yhteisten selvitys- ja suunnittelukustannusten jakamisesta sovitaan tapauskohtaisesti siten, että näistä kustannuksista saatavat hyödyt ja kustannukset ovat sopijapuolittain tasapainossa.

6. Muut ehdot

6.1 Salassapito

Osapuolet sitoutuvat pitämään salassa toisiltaan saamansa aineistot ja tiedot sikäli, kun ne ovat lain perusteella salassa pidettäviä sekä olemaan käyttämättä niitä muihin kuin sopimuksen mukaisiin tarkoituksiin.

6.2 Sopimuksen purkaminen

Jos osapuolina olevien kuntien valtuustot eivät ole puoltaneet kaavaehdotusta omien alueidensa osalta, sopimus voidaan purkaa. Yhteisen yleiskaavan tekemisestä aiheutuneet yhteiset kulut jaetaan tällöin kustannusten jakamista koskevan kohdan 5 mukaisesti.

6.3 Erimielisyyksien ratkaiseminen

Mahdolliset sopimukseen liittyvät erimielisyydet pyritään ratkaisemaan ensisijaisesti neuvottelemalla. Jos neuvotteluteitse ei voida ratkaista erimielisyyksiä, tätä sopimusta koskevat riidat ratkaistaan hallintoriitana Helsingin hallinto-oikeudessa siltä osin kun kysymys on julkisoikeudellinen. Yksityisoikeudelliset riita-asiat ratkaisee Helsingin käräjäoikeus.

6.4 Sopimuksen voimaantulo

Tämä sopimus tulee voimaan, kun kunkin sopijapuolen valtuustot ovat päättäneet, että Östersundomin alueelle laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 46 §:n tarkoittama kuntien yhteinen yleiskaava, johon sisältyy alueita Helsingistä, Vantaalta ja Sipoosta sekä hyväksyneet tämän sopimuksen ja kun tämä sopimus on allekirjoitettu kaikkien sopijapuolten toimesta.

6.5 Sopimuskappaleet

Tätä sopimusta on laadittu (3) alkuperäistä kappaletta, yksi kullekin sopimusosapuolelle.

Allekirjoitukset

Helsingissä, 24. 11. 2010

HELSINGIN KAUPUNKI


Jussi Pajunen
Kaupunginjohtaja

Sipoossa, _____

SIPOON KUNTA

Vantaalla, _____

VANTAAN KAUPUNKI

Juhani Paajanen
kaupunginjohtaja

Kai Ketelimäki
kaupunginlakimies

Liitteet: Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (sis. kartan)
Työsuunnitelma



Helsingin kaupunki



SIPOON KUNTA
SIBBO KOMMUN

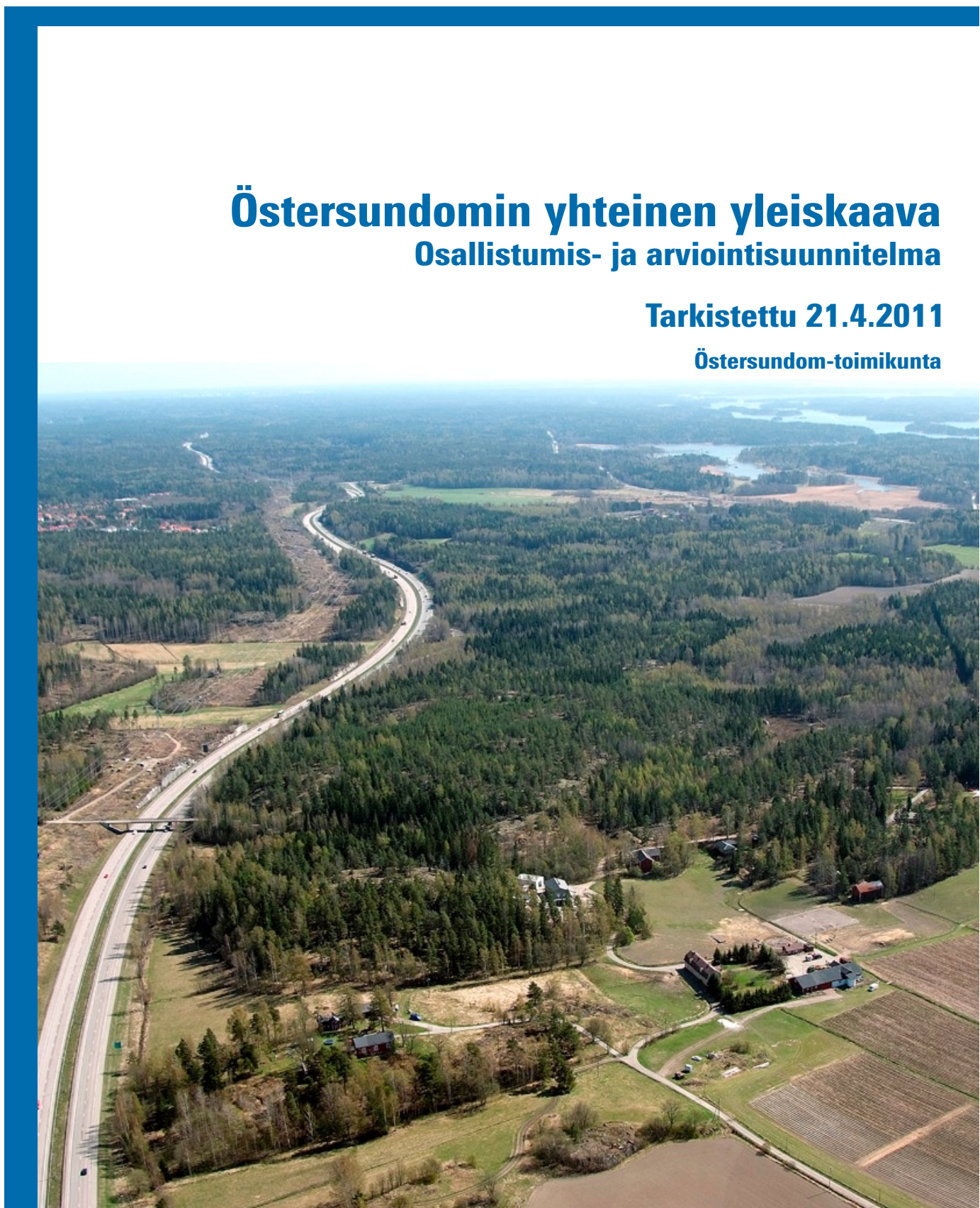


Vantaa

Östersundomin yhteinen yleiskaava Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Tarkistettu 21.4.2011

Östersundom-toimikunta



Sisältö

Johdanto	3
1 Yleiskaavan sisältö	4
Suunnittelualue.....	4
Suunnittelun tavoitteita	5
Yleiskaavan sisältö ja tarkkuus	5
2 Suunnittelun lähtökohtia	6
Helsingin seudun erityistavoitteita	6
Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet.....	6
Maakuntakaavatilanne	7
Yleiskaavatilanne	7
Asemakaavatilanne	7
Muita suunnitelmia ja päätöksiä.....	8
Selvityksiä	8
Maanomistus.....	9
3 Vaikutusten arviointi	10
Vaikutusalue	10
Arvioitavia vaikutuksia	10
4 Kaavoitusprosessi	11
5 Osallistuminen ja tiedottaminen	12
Valmisteluvaiheen osallistuminen.....	12
Ehdotusvaiheen osallistuminen	12
Viranomaisyhteistyö	13
Tiedottaminen	13
Osalliset.....	13
Yhteystiedot	14

Johdanto

Pääkaupunkiseudun alue- ja yhdyskuntarakenteen laajeneminen itään edellyttää tiivistä seudullista yhteistyötä maankäytön ja liikenteen ratkaisujen yhteensovittamiseksi. Östersundomin alueen ja sen lähiympäristön toiminnalliseen kokonaisuuteen kuuluu alueita Helsingistä, Sipoosta ja Vantaalta, jolloin merkittävät ratkaisut on suunniteltava yhdessä. Helsinki, Sipoo ja Vantaa sekä maakunnan liitot ovat yhdessä laatineet vuoden 2009 aikana kehysuunnitelman, jossa tarkastellaan Helsingin ja Porvoon välisen alueen maankäyttöä ja liikennejärjestelmää.

Yhteiset ratkaisut edellyttävät yhteisiä päätöksiä. Östersundomin alueelle ja sen lähiympäristöön laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 6. luvun mukainen kuntien yhteinen yleiskaava. Yleiskaavan laatii ja hyväksyy kuntien yhteinen toimielin, Östersundom toimikunta. Kaava laaditaan oikeusvaikutteisena yleiskaavana ja se saatetaan ympäristöministeriön vahvistettavaksi.

Maakuntakaava ohjaa yhteisen yleiskaavan laadintaa. Yhteinen yleiskaava voidaan perustellusta syystä laatia voimassa olevista maakuntakaavoista poikkeavana. Tällöin yhteisen yleiskaavan on kuitenkin sopeuduttava maakuntakaavan kokonaisuuteen, ja on otettava soveltuvin osin huomioon, mitä maakuntakaavan sisältövaatimuksista on säädetty (MRL 28 §). Nykyiset maakuntakaavat on laadittu ennen päätöksiä pääkaupunkiseudun kaupunkirakenteen laajentamisesta itään, joten ne eivät ole ajantasaisia. Maakuntakaavoja uudistetaan parhaillaan. On hyvä, että kaavoitusprosessit etenevät samaan aikaan, jotta maakuntakaavan uudistaminen ja yhteisen yleiskaavan laatiminen voidaan sovittaa yhteen.

Käsillä olevassa osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetään suunnittelun tavoitteet ja menettelytavat. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa tarkistetaan ja päivitetään tarvittaessa.

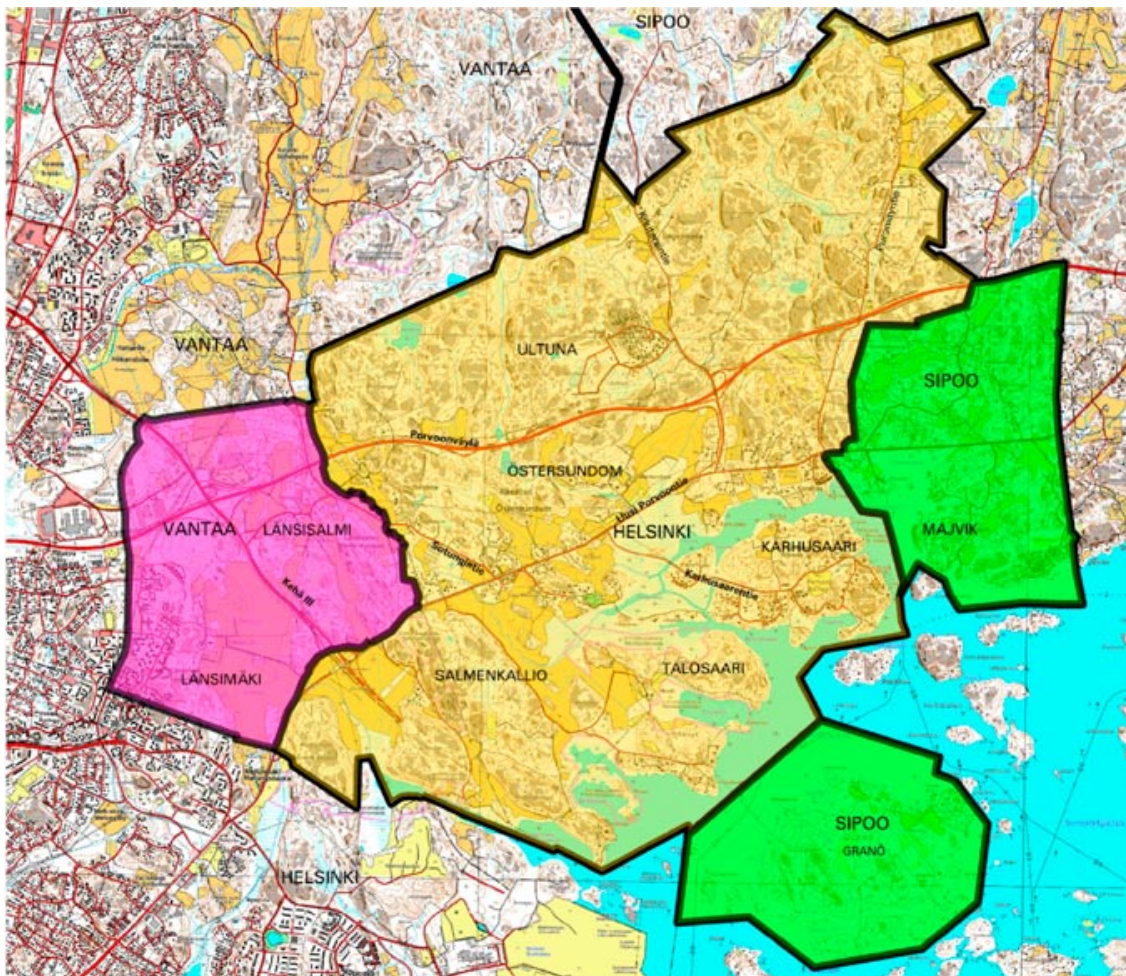
1 Yleiskaavan sisältö

Suunnittelualue

Tässä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tarkasteltavaan suunnittelualueeseen kuuluu Helsingin alueella Ultunan, Östersundomin, Karhusaaren, Talosaaren ja Salmenkallion kaupunginosat; Sipoon alueella Granön saari ja Majvikin alue (osia Östersundomin ja Immersbyn kylistä) sekä Vantaan alueella Länsisalmen kaupunginosa sekä osia Länsimäen, Vaaralan ja Ojangan kaupunginosista.

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 45 km², josta kuuluu Helsinkiin 30 km², Vantaaseen 6 km² ja Sipooseen 9 km² (Granö 5 km² ja Majvik 4 km²). Pinta-alasta noin 5 km² on vesialuetta.

Kuva 1 Suunnittelualue



Suunnittelun tavoitteita

Östersundomin alueelle suunnitellaan kaupunkikuvallisesti ja toiminnallisesti monipuolinen, pääosin pientalovaltainen kaupunginosa.

Suunnittelualueelle tulee tämän hetken arvion mukaan 50 000–80 000 asukasta. Luvussa ovat mukana alueen nykyiset asukkaat.

Kaupunginosista tulee luonteeltaan erilaisia. Suunnittelun lähtökohtana ovat paikalliset ominaispiirteet. Metroasemien tai pikaraitiotiepysäkkien lähiympäristössä rakentaminen tulee olemaan tehokkaampaa kuin kauempana olevilla alueilla. Tavoitteena on, että alueesta tulee ekotehokas.

Alueelle suunnitellaan ainakin yksi kaupallisesti vetovoimainen ja palveluitaan monipuolinen keskusta.

Alueen joukkoliikenteen perusratkaisu tulee olemaan Mellunmäestä jatkuva metro ja siihen liittyvä bussiliityntälinjasto. Alueen pikaraitiotievarausten tarve selvitetään. Suunnittelussa huomioidaan myös Kehä III:n ja Porvoon suunnan joukkoliikenteen runkoyhteyksien kehittäminen. Tavoitteena on palvelutasoltaan hyvä joukkoliikennejärjestelmä. Jalankululle ja pyöräilylle luodaan toimivia, turvallisia ja laadukkaita liikkumisympäristöjä. Katu- ja tieverkon suunnittelussa hyödynnetään mahdollisimman paljon olemassa olevia väyliä ja selvitetään uusien liittymien tarve etenkin Porvoonväylälle ja Kehä III:lle.

Suunnittelualueella on 370 ha Natura 2000 -verkostoon kuuluvaa aluetta, jotka sisältyvät Mustavuorenlehto ja Östersundomin lintuvedet -kohteeseen (FI0100065). Natura 2000 -alueet ovat keskeinen suunnittelun lähtökohta. Natura 2000 -alueet huomioidaan kaupunkirakenteeseen kiinteästi liittyvinä luonto- ja virkistysalueina. Natura 2000 -alueille laadittavan hoito- ja käyttösuunnitelman mukaisten toimenpiteiden tavoitteena on turvata ja jopa parantaa alueen luontoarvoja.

Tärkeitä suunnittelukysymyksiä ovat Sipoonkorven kansallispuiston raja- ja laajuus. Ne määritellään yhteistyössä valtion ja kuntien kesken. Samalla suunnitellaan virkistyskäytön painopisteet. Tärkeitä yhteistyökumppaneita ovat myös yksityiset maanomistajat. Sipoonkorpea suunnitellaan alueen keskeisenä Nuuk- sion kaltaisena seudullisena retkeilykoh- teena.

Suunnittelualueella on rantaviivaa noin 24 km, josta on noin puolet Natura 2000 -alueilla tai muilla suojelualueilla. Tämän vuoksi tavoitteena on, että muita ranta-alueita on huomattavasti nykyistä enemmän yleisessä käytössä esimerkiksi venesatamina, uimarantoina ja rantapuistoina.

Granöillä tulee olemaan roolinsa merellisen virkistysjärjestämisessä. Granö voi tarjota mahdollisuuksia myös merelliseen asumiseen.

Yleiskaavan sisältö ja tarkkuus

Yleiskaavassa keskitytään kaupunkirakenteen kannalta keskeisiin asioihin, kuten asumisen, työpaikkojen ja palvelujen sijoittumiseen sekä liikenteeseen ja virkistykseen. Yleiskaavan tarkkuus ja luonne hahmottuvat suunnittelun aikana.

Kuntien yhteinen yleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena yleiskaavana, jonka vahvistaa ympäristöministeriö.

Yleiskaava ohjaa kuntien asemakaavojen laatimista.

2 Suunnittelun lähtökohtia

Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet

Tarkistetut valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet ovat tulleet voimaan vuonna 2009. Östersundomin suunnittelun kannalta keskeisiä tavoitteita ovat muun muassa:

- yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja edellytysten luominen hyvälle taa-jamakuvalle
- henkilöautoliikenteen tarvetta vähentävä sekä joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä edistävä liikennejärjestelmä
- lähtökohtana on perusteltu väestönkehitysarvio ja tarkastellaan pitkällä aikavälillä väestömäärän kehityksen erilaisia vaihtoehtoja
- kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön ja luonnon kannalta arvokkaiden alueiden monimuotoisuuden sekä ekologisten yhteyksien säilymisen edistäminen suojelualueiden sekä tarpeen mukaan niiden ja muiden arvokkaiden luonnonalueiden välillä
- luonnon virkistyskäytön ja luonto- ja kulttuurimatkailun edistäminen ja valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen säilymisen varmistaminen
- ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävien ja yhtenäisten luonnonalueiden huomioiminen
- edellytysten luominen seudullisten virkistysalueiden muodostamiselle
- rannikkoalueen säilymisen edistäminen luontoja kulttuuriarvojen kannalta erityisen merkittävänä aluekokonaisuuksina ja samalla varmistaa, että asumisen ja elinkeinotoiminnan harjoittamisen edellytykset säilyvät
- varautuminen tarvittaviin liikenneyhteyksiin kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia pääliikenneyhteyksiä ja verkostoja

- säilytetään mahdollisuudet toteuttaa uusi rautatieyhteys Helsingistä Pietarin suuntaan
- energiahuollon valtakunnallisten tarpeiden turvaaminen sekä uusiutuvienergialähteiden ja kaukolämmön käyttöedellytysten edistäminen.

Näiden tavoitteiden lisäksi Östersundomin suunnittelua koskevat Helsingin seudun erityistavoitteet.

Helsingin seudun erityistavoitteita

Yhdyskuntarakenne:

- riittävän asuntotuotannon turvaamiseksi on varmistettava tonttimaan riittävyys
- merkittävä rakentaminen tulee sijoittaa joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen palvelualueelle
- mitoituksella tulee parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä ja hyödyntämismahdollisuuksia
- tulee ehkäistä olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta irrallista hajakenttämistä ja tukea olemassa olevaa kyläverkostoa ohjaamalla rakentamista kylien yhteyteen
- rakentaminen tulee ajoittaa siten, että mahdollisuudet joukkoliikenteen hyödyntämiseen varmistetaan

Liikennesuunnittelu:

- tulee parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä ja hyödyntämismahdollisuuksia
- on turvattava edellytykset metroverkoston laajentumiselle itään ja varautua raideliikenteen laajenemiseen rakentamisen niin edellyttäessä
- raideliikenneverkostoa laajennettaessa on otettava huomioon ympäröivä alueidenkäyttö ja lähiympäristö, erityisesti asutus, arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet sekä maiseman erityispiirteet.

Virkistys:

- on turvattava väestön tarpeiden edellyttämät ylikunnalliseen virkistyskäyttöön soveltuvat riittävän laajat ja vetovoimaiset alueet ja niitä yhdistävän viheralueverkoston jatkuvuus

Maakuntakaavatilanne

Suunnittelualueella on voimassa useita maakuntakaavoja: Uudenmaan maakuntakaava, Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaava, Itä-Uudenmaan maakuntakaava ja Itä-Uudenmaan 1.,2.,3. ja 4. vaiheen seutukaavat sekä Maakuntakaava 2000.

Maakuntakaavoja uudistetaan parhaillaan.

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntahallitukset hyväksyivät joulukuussa 2010 Uudenmaan maakuntakaavan 2035 perusrakenteen, jonka pohjalta kaavaluonnosta valmistellaan. Maakuntakaavan luonnos valmistuu vuonna 2011 ja maakuntavaltuusto päättää kaavasta vuonna 2012.

Maakuntakaavan tarkistuksen ja yhteisen yleiskaavan valmistuessa aikataulujensa mukaan vuoden 2012 lopulla, ympäristöministeriö tutkii ensin maakuntakaavan vahvistamisedellytykset.

Yksittäisen kunnan ryhtyessä laatimaan yleiskaavaa omalle alueelleen, ohjaava rooli on maakuntakaavalla, ei yhteisellä yleiskaavalla.

Lisäkaavatilanne

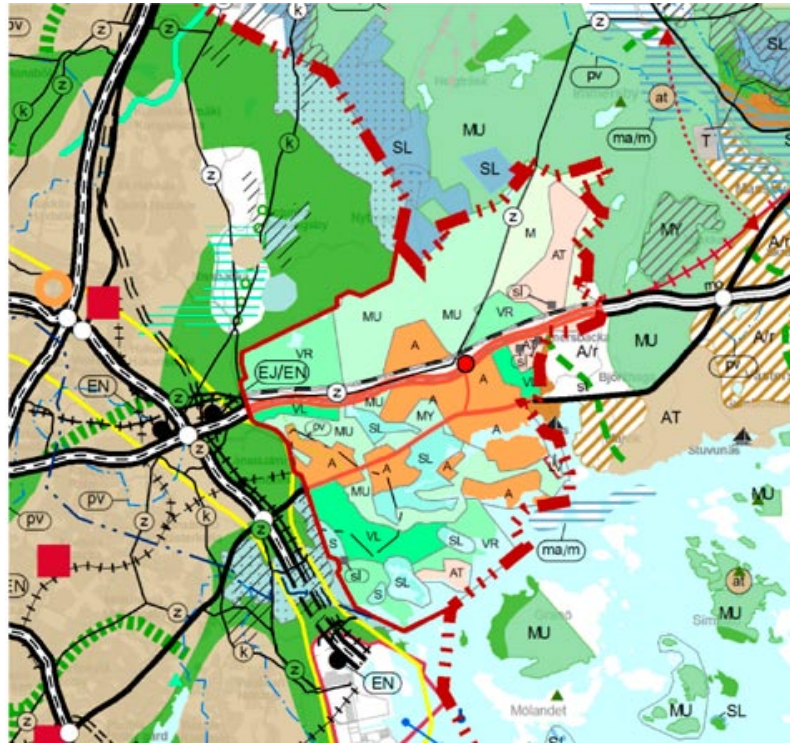
Suunnittelualueella Helsinkiin kuuluvalla alueella on voimassa useita yleiskaavoja. Sipoon kunnanvaltuuston hyväksymiä yleiskaavoja ovat:

- Etelä-Sipoon yleiskaava (1979)
- Itäsalmen keskustan, Landbon, Korsnäsän, Karhusaaren ja Storörenin osayleiskaava (1992)
- Ribbingön osayleiskaava (1996).

Lisäksi alueella on voimassa Sipoon kunnan haja-asutusalueiden yleiskaava (Uudenmaan ympäristökeskus vahvistanut 1997).

Vantaaseen kuuluvilla alueilla on voimassa Vantaan yleiskaava 2007 (tullut voimaan 2010). Helsinkiin liitetyn Västärkullan kiilan osalta on voimassa Kaakkois-Vantaan osayleiskaava (KV hyväksynyt 2002).

Sipooseen kuuluvalla Majvikin alu-



Kuva 2 Uudenmaan maakuntakaavojen yhdistelmä (Uudenmaan maakuntakaava, Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaava, Itä-Uudenmaan maakuntakaava ja Itä-Uudenmaan 1.,2.,3. ja 4. vaiheen seutukaavat sekä Maakuntakaava 2000). Lähde: <http://kartta.uudenmaanliitto.fi/maakuntakaavat/index.html>

eella on voimassa Söderkullan osayleiskaava (2005) ja alue on mukana Sipoon yleiskaavassa 2025 (KV hyväksynyt 2008, ei vielä lainvoimainen).

Granön saarella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa. Majvik ja Granö on poistettu Saariston ja rannikon osayleiskaava-alueesta. Osayleiskaavaehdotus oli nähtävillä kesällä 2010.

Suunnittelualueeseen rajautuvat Helsingin yleiskaava 2002 (tullut voimaan 2007), Helsingin maanalaisten yleiskaava (KV hyväksynyt 2010, päätöksestä on valitettu) ja Sipoon yleiskaava 2025 (KV hyväksynyt 2008, päätöksestä on valitettu).

Asemakaavatilanne

Suurin osa suunnittelualueesta on asemakaavoittamaton. Helsinkiin kuuluvilla alueilla on voimassa oleva asemakaava Landbon, Karhusaaren sekä Östersundomin kartanon ja Knutersintien välisellä alueella, Sakarinmäen koulun, Sakarintien ja Kraputien alueilla sekä Korsnäsissä.

Vantaalla on voimassa asemakaava Länsimäen länsiosassa, suuressa osassa Ojankoa ja pienessä osassa Länsisalmia.

Sipooseen kuuluvalla Storörenin (Sipoonrannan) alueella on voimassa oleva asemakaava.

Muita suunnitelmia ja päätöksiä

Suunnittelualuetta koskevia päätöksiä:

- Valtioneuvoston päätös Natura 2000-verkostosta (20.8.2008), EU komission päätös Natura 2000 -verkostosta (22.12.2010).
- Valtioneuvoston päätös liittää Östersundomin alue ja ns. Västerkullan kii-
lan alue Helsinkiin (28.6.2007). Alue liitettiin Helsinkiin 1.1.2009.
- Rakennuskielto ja toimenpiderajoitus yleiskaavan laatimista varten (Helsingin Khs 23.6.2008, voimassa 23.6.2013 asti).
- Vantaan Energia Oy:lle myönnetty lupa Långmossebergenin jätevoimalan toimintaa varten (Uudenmaan ympäristökeskus 30.12.2009).
- Hallituksen esitys (21.12. 2010) laiksi Sipoonkorven kansallispuistosta.

Suunnitteluprosessiin liittyviä päätöksiä:

- Östersundomin alustavat suunnitteluperiaatteet (Helsingin Kslk 11.12.2008).
- Granön saaren suunnitteluperiaatteet, lopputyö ” Omavaraisuus maankäytönsuunnittelun lähtökohtana - Esimerkinä Granön saari Sipoossa” (Sipoon Khs 16.2.2010).
- Kasvustrategian toteuttamiseksi käynnistettävät osayleiskaavahankkeet (Sipoon Khs 16.2.2010).
- Karhusaaren suunnitteluperiaatteet (Helsingin Kslk 18.2.2010).
- Päätökset kuntien yhteisen Östersundomin yleiskaavatyön käynnistämisestä. (Helsingin KV 6.10.2010, Vantaan KV 15.11.2010 ja Sipoon KV 1.11.2010).
- Majvikin ja Granön suunnitteluperiaatteet. (KH 9.11.2010).

Suunnitteluun liittyviä seudullisia suunnitelmia ja selvityksiä ovat muun muassa:

- Maankäyttö- ja raideliikenneselvitys MARA. HSL 2010.
- Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma (valmistuu vuonna 2011).
- Kehyssuunnitelma Helsinki–Porvoo -välille. Kehyssuunnitelma on laadittu yhteistyössä Helsingin, Vantaan, Sipoon, Porvoon sekä Uudenmaan liiton ja Itä-Uudenmaan liiton kanssa. (Hel-

sinki Kslk 3.12.2009, Sipoo Khs kaavoitusjaosto 16.12.2009).

- Helsinki–Pietari-rautatie-yhteyden kehittäminen. Esiselvitys ja vaikutusten arviointi Suomen osalta. Ratahallintokeskus 2008.
- Varautuminen uuteen nopeaan kaukoliikennetayhteyteen Helsingin suunnasta itään -projekti. Liikenneviraston meneillä oleva projekti.
- Kaupan palveluverkko Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleissa. Uudenmaanliitto. 2010.
- Itä-Uudenmaan maakunnallisesti arvokkaat luonnonympäristöt. 2010.
- Ekologiset verkostot Itä-Uudenmaan alueella. 2002.

Täydellisempi luettelo suunnittelussa hyödynnettävistä selvityksistä esitetään yleiskaavaluonnoksen selostuksessa.

Selvityksiä

Suunnittelua varten on tehty ja tehdään erilaisia selvityksiä. Nimenomaan yleiskaavaluonnosta varten on tähän mennessä tehty:

- Östersundomin rakennemallit.
- Lounais-Sipoosta Helsinkiä – Maa-seudusta kaupunkia, sosiokulttuurinen selvitys liitosalueesta.
- Östersundom ja kauppa.
- Sipoosta ja Vantaalta Helsinkiin liitetävän alueen suunnittelun lähtökoh-
tia.
- Hevostilaselvitys. Hevosten tulevaisuus Östersundomissa.
- Liitosalueen rakennettu kulttuuriympäristö.
- Östersundomin kaupunkipientalot.
- Östersundomin rakennemallien hiilijalanjalan arviointi.
- Östersundomin osayleiskaavan leikekirja.
- Majvikin maankäyttösuunnitelma. 2011.

- Itämetron esiselvitys.
- Majvikin metron esiselvitys.
- Östersundomin pikaraitiotien esiselvitys.
- Helsinki-Porvoo-kehysuunnitelma - Liikennejärjestelmäselvitys.
- Östersundomin yleiskaavan tie- ja pääkatuverkkoselvitys.
- Östersundomin yleiskaavan joukkoliikenneselvitys.

- Östersundomin katuliikennefilosofia osa1 (ÖLF).
- Östersundomin alueen liikenteen nykytilaselvitys.
- Östersundomin raidevaihtoehtojen vertailu.
- Östersundomin teknistaloudellinen selvitys.
- Östersundomin lämmitysratkaisut.
- Östersundomin osayleiskaava-alueen vesihuollon yleisjärjestelysuunnitelma.
- Östersundomin osayleiskaava-alueen vesihuoltoverkoston kapasiteettiselvitys.
- Aurinkosähkön mahdollisuudet Helsingin Östersundomin alueella.

- Rannikon laaksoista metsäylängölle - osayleiskaavatasoinen maisemaselvitys Östersundomin alueelta.
- Liitosalueen eteläosan kasvillisuusselvitys.
- Kallioperän ja maaperän arvokkaat luontokohteet
- Östersundomin osayleiskaavan kaupunkiekologinen ohjelma.
- Östersundomin puoselvitys.
- Omavaraisuus maankäytön suunnittelun tavoitteena, esimerkkialueena Granön saari Sipoossa.
- Majvikin ja Granön alustava luontoselvitys (tarkennetaan keväällä 2011).

Suunnittelualuetta koskevat myös osa Vantaan yleiskaava 2007:n sekä Sipoon Saariston ja rannikon osayleiskaavan laadinnan yhteydessä tehdyistä selvityksistä.

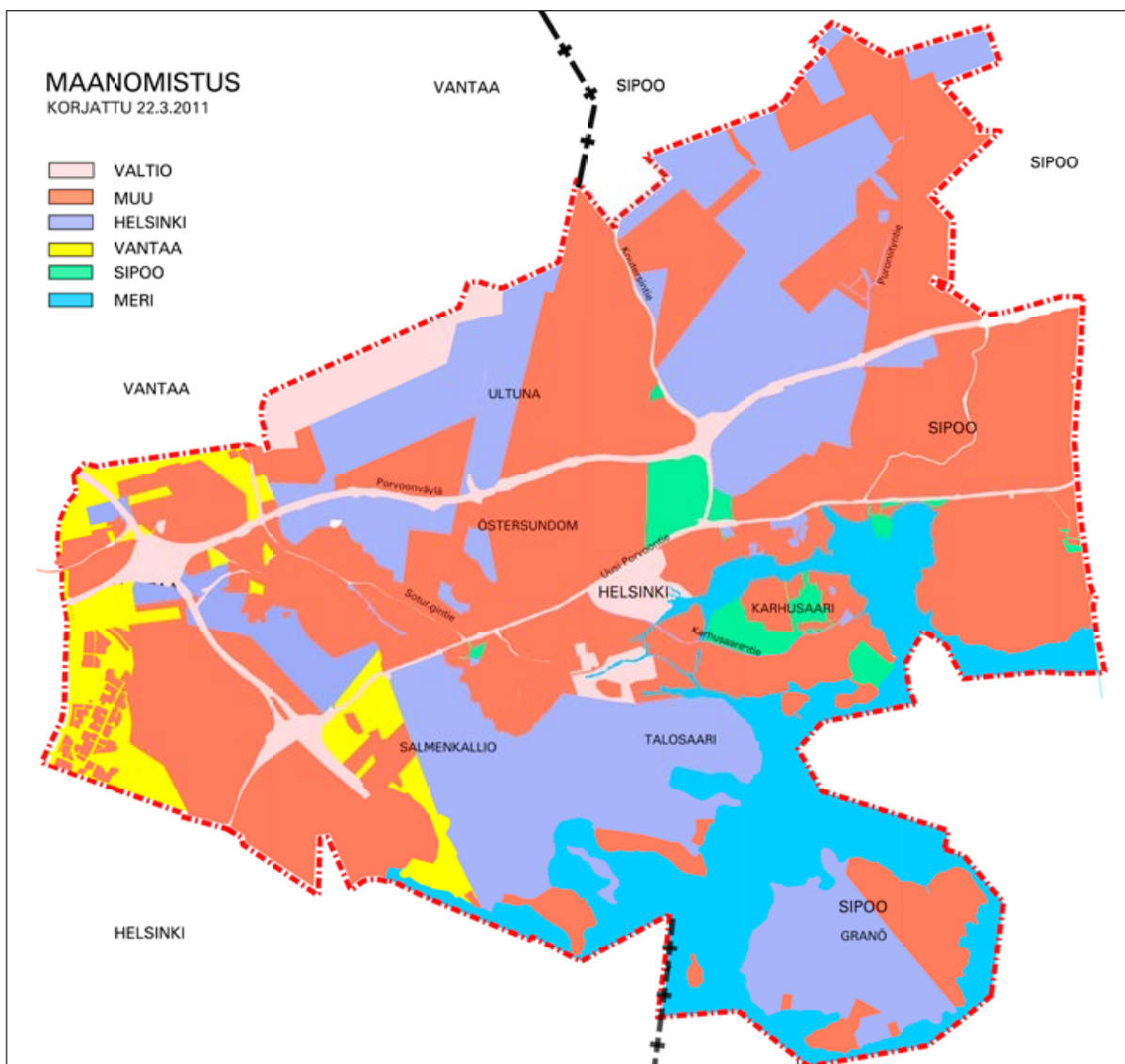
Lisäksi suunnittelualuetta koskien on tehty myös muita selvityksiä. Täydellisempi luettelo selvityksistä esitetään yleiskaavaluonnoksen selostuksessa. Selvitykset löytyvät myös nettisivuilta osoitteessa www.hel.fi/ksv kohdassa Ajankohtaiset alueet, Östersundom.

Tehdyt ja suunnittelun aikana tehtävät selvitykset sekä tutkitut vaihtoehdot toimivat vaikutusten arvioinnin pohjana ja aineistona.

Maanomistus

Suunnittelualueen maanomistus (tilanne 29.6.2010)					
Kunta	Maanomistaja				
	Valtio	Helsinki	Vantaa	Sipoo	Muu
Helsinki	218 ha	996 ha	51 ha	80 ha	1313 ha
Vantaa	58 ha	72 ha	125 ha	-	347 ha
Sipoo	6 ha	151 ha	-	7 ha	492 ha

Kuva 3. Maanomistuskartta



3 Vaikutusten arviointi

Vaikutusalue

Kaavan vaikutusalueeseen kuuluu suunnittelualue ympäristöineen. Kaavaratkaisun vaikutukset ovat merkittäviä osin myös seudullisia. Esimerkiksi alueiden käytön suunnittelulla, mitoituksella, riittäväällä asuntotuotannolla ja liikennejärjestelmällä on vaikutuksia koko seudulle.

Valtakunnallisia vaikutuksia voidaan olettaa syntyvän muun muassa valtakunnallisten alueiden käyttötavoitteiden soveltamisen sekä suurten liikennehankkeiden kautta. Alueet, joille olennaisia vaikutuksia syntyy, tarkentuvat kaavatöiden aikana.

Arvioitavia vaikutuksia

Yleiskaavatöiden yhteydessä arvioidaan vaikutuksia ainakin seuraaviin aihealueisiin:

Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

Arvioidaan asutuksen ja työpaikkojen alueellinen sijoittuminen, asuntojen, työpaikkojen palvelujen sekä virkistysalueiden määrä ja sijoittuminen, yhdyskuntarakenteen toimivuus ja eheys sekä olemassa olevan rakenteen hyväksikäyttömahdollisuus.

Liikenteeseen

Selvitetään ja arvioidaan vaikutukset liikenteen järjestämiseen ja kustannuksiin, eri liikennemuotoihin, liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen, ympäröivän kaupunkirakenteen tie-, katu- ja kevyen liikenteen verkkoon sekä joukkoliikennejärjestelmään.

Yleiskaavaprosessin kuluessa ratkaistaan erikseen se, riittävätkö kaavan yhteydessä tehtävät vaikutusten arvioinnit liikennejärjestelmäratkaisusta vai edellyttääkö erillistä ympäristövaikutusten arviointia.

Yhdyskunta- ja energiatalouteen

Tehdään kaavataloustarkastelut koko alueesta, yksittäisistä osa-alueista sekä lii-

kennejärjestelmästä. Selvitetään maaperän rakentamisen, energia-, vesi- ja jätehuollon järjestämisen kustannukset sekä maan hintaan vaikuttavat tekijät.

Teknisen huollon järjestämiseen

Laaditaan yleistasauksen ja teknisen huollon verkostojen alustavat yleissuunnitelmat.

Luontoon, luonnonvarojen hyödyntämiseen ja luonnon monimuotoisuuteen

Arvioidaan rakentamisen ja lisääntyvän virkistyskäytön vaikutukset luonnonympäristöön, luonnonsuojelualueisiin ja Natura 2000 -verkostoon kuuluville alueille. Natura 2000 -alueille tehdään luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen luontotyyppi- ja lajikohtainen arviointi, jotta suunnittelun valmistelussa ja päätöksenteossa varmistetaan, ettei niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon, merkittävästi heikennetä.

Maisemaan, kaupunkikuvaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Arvioidaan vaikutukset valtakunnallisesti ja paikallisesti merkittäviin maisema-alueisiin, kulttuuriympäristöön, muinaismuistolain mukaisiin muinaisjäänneksiin ja rakennettuihin ympäristöihin, muun muassa nykyisin rakentamattoman alueen muuttumisesta rakennettavaksi alueeksi.

Ilmaston, veteen, ilmaan, maa- ja kallioperään

Sevitetään rakentamisen vaikutukset ilmaston, veteen, ilmaan, maa- ja kallioperään sekä niiden antamat mahdollisuudet rakentamiselle.

TerveYTEEN

Liikenteen melu ja päästöt, ilman laatu ja päästöjen terveysvaikutukset, muut ympäristöhäiriöitä aiheuttavat toiminnot sekä mahdollinen maaperän kunnostustarve. Tehdään tulvariskitarkasteluja.

Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Arvioidaan asuinympäristöjen viihtyisyyttä ja toimivuutta, ratkaisujen synnyttämää asuntotarjontaa sekä eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksia. Vaikutukset nykyisiin asuinalueisiin ja asukkaiden olosuhteisiin.

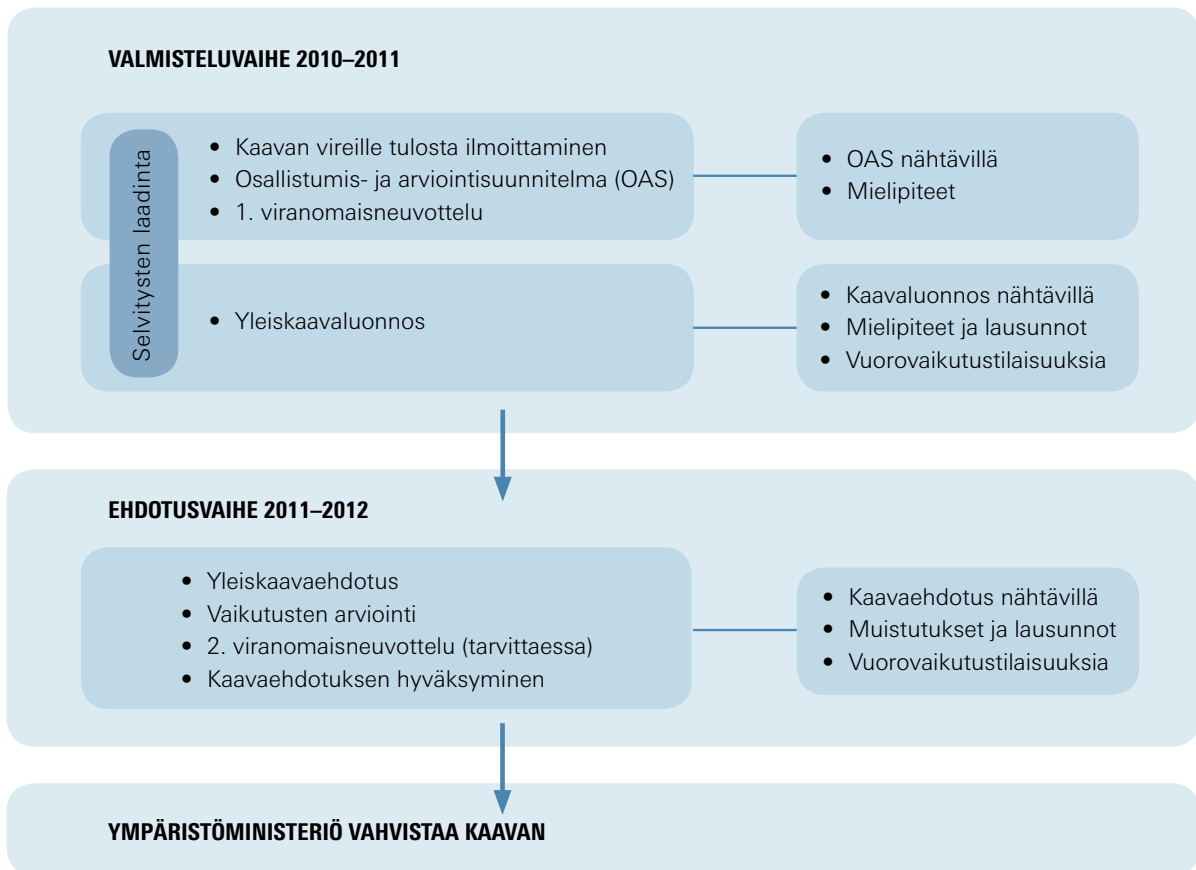
Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin

Kaavan valmistelijat arvioivat vaikutuksia osana kaavoitustyötä. Vaikutusten arviointeja teetetään myös muilla asian tuntijoilla.

Vaikutusten arviointi on mukana kaikissa suunnitteluvaiheissa. Vaikutuksia koskevaa tietoa tuotetaan ja hyödynnetään läpi koko kaavaprosessin. Tieto vaikutuksista syvennyy ja täydentyy suunnittelun edetessä. Vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon myös muut alueelle mahdollisesti vaikuttavat hankkeet ja niiden yhteisvaikutus yleiskaavan kanssa.

Vaikutuksen arvioinnin tuloksia esitellään suunnittelun kuluessa osana kaavamateriaalia. Arvioinneista laaditaan yhteenveto kaavaselostukseen.

4 Kaavoitusprosessi



Kuva 4. Kaavoitusprosessi

Yhteisen yleiskaavan suunnittelutyö tehdään *Östersundomin suunnittelijatyöryhmässä*, jossa on Helsingin, Vantaan ja Sipoon suunnittelijoita. Työryhmä valmistelee asiat käsittelyyn päättävää elintä eli *Östersundom-toimikuntaa* varten sekä kuntakäsittelyihin. Ennen toimikuntakäsittelyä suunnitelmat käsitellään työtä ohjaavassa *kaupunginjohtajaryhmässä*.

Ennen kaavaehdotuksen laatimista tulee yleiskaavan luonnos hyväksyä jatkosuunnittelun pohjaksi kaikissa kunnissa vähintään kaupungin- tai kunnanhallitustasolla.

Samoin ennen kaavaehdotuksen varsinaista hyväksymiskäsittelyä Östersundom-toimikunnassa se tulee käsitellä samansisältöisenä kaikkien kuntien valtuustoissa. Kaavaehdotusta ei esitellä toimikunnalle, ellei kunkin kunnan valtuusto ole puoltanut sitä oman alueensa osalta.

Östersundomin yhteinen yleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena. Östersundom-toimikunnan hyväksymisen jälkeen yleiskaava saatetaan ympäristöministeriön vahvistettavaksi.

5 Osallistuminen ja tiedottaminen

Yleiskaavan laatimisesta ja osallistumismenettelyistä ja -mahdollisuuksista tiedotetaan avoimesti koko kaavaprosessin ajan. Tärkeimpiä osallistumismenettelyjä ovat lakisääteiset nähtävillä olot, viranomais- ja sidosryhmäneuvottelut, esittely- ja keskustelutilaisuudet sekä vapaa-muotoinen keskustelu valmistelijoiden kanssa. Tavoitteena on, että osalliset ja muut kiinnostuneet saavat tietoa suunnittelun etenemisestä ja tuovat valmisteluun näkemyksiään. Tilaisuuksiin liittyvä aina mahdollisuus antaa palautetta.

Kunkin kunnan suunnittelijat vastaavat omalta osaltaan oman alueensa kaavoitusta koskevasta vuorovaikutuksesta.

Valmisteluvaiheen osallistuminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 3.–28.2.2011 välisenä aikana Helsingin, Vantaan ja Sipoon asiakaspalvelupisteissä, näyttelytila Laiturilla, kirjastoissa (Länsimäki, Nikkilä, Söderkullan ja Itäkeskus) sekä kuntien nettisivuilla (www.hel.fi/ksv, www.vantaa.fi/kaupunkisuunnittelu ja www.sipoo.fi/fi/asuminen_ja_rakentaminen/kaavoitus). Kaavan valmistelijat olivat tavattavissa erikseen sovittuna aikoina. Mielipiteet suunnittelun lähtökohdista ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta pyydettiin esittämään 28.2.2011 mennessä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on täydennetty ja päivitetty palautteen johdosta.

Kaavaluonnos ja muu valmisteluaineisto ovat nähtävillä 21.4.–23.5.2011 välisenä aikana seuraavissa paikoissa:

Helsinki

- Virka Info, Helsingin kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13
- Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto, Kansakoulukatu 3, 1 krs
- Esittelytila Laituri, Narinkka 2
- Itäkeskuksen kirjasto, Turunlinnantie 1
- Östersundomin nuorisotalo, Knutersintie 95
- Winberg & Winberg, Karhusaarentie 34

Vantaa

- Vantaa Tikkurila, maankäyttötoimen asiakaspalvelu, Kielotie 28 (katutaso)
- Länsimäen kirjasto, Suunnistajantie 2

Sipoo

- Sipoon Kuntala, Iso Kylätie 18, 1 krs
- Nikkilän kirjasto, Pohjoinen koulutie 2
- Söderkullan kirjasto, Amiraalintie 2

Nettisivut

- yhteinenostersundom.fi
- www.hel.fi/ksv kohdassa Nähtävänä nyt
- www.vantaa.fi/kaupunkisuunnittelu
- www.sipoo.fi/fi/asuminen_ja_rakentaminen/kaavoitus

Keskustelutilaisuudet järjestetään seuraavina ajankohtina:

- to 5.5. klo 17–20 Laituri, Narinkka 2
- ma 9.5. klo 17–20 Kuntokallio, Kuntokalliontie 6
- ke 11.5. klo 17–20 Sakarinmäen koulu, Knutersintie 924
- to 12.5. klo 17–20 Länsimäen koulu/Ylläs, Pallastunturintie 27

Sipoon kunnan alueiden osalta kaavaluonnoksesta voi keskustella kaavoittajien kanssa to 5.5. klo 10–18 Kuntokallion kappelissa. Ohjelmassa on klo 10 Uuden Porvoontien pohjoispuoli, klo 13 Uuden Porvoon tien eteläpuoli ja klo 15 Granö, mutta kaikista alueista voi tulla keskustelemaan itselle sopivaan aikaan.

Osallisten kanssa tehdään myös tiiviimpää yhteistyötä esimerkiksi erillisissä neuvotteluissa tai perustamalla tarvittaessa työryhmiä joistain tietystä aiheesta tai alueesta. Suunnittelijat ovat tavattavissa erikseen sovittuna ajankohtina.

Mielipiteet kaavaluonnoksesta ja muusta valmisteluaineistosta pyydetään esittämään viimeistään 23.5.2011. Kirjalliset mielipiteet lähetetään johonkin seuraavista osoitteista:

- Helsingin kaupunki, Kirjaamo, Öster-

sundom-toimikunta, PL 10, 00099 Helsingin kaupunki, (käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13), sähköposti: helsinki.kirjaamo@hel.fi

Kaavaluonnoksen ja saadun palautteen pohjalta laaditaan tarkennettu yleiskaavaluonnos. Se hyväksytään jatko-suunnittelun pohjaksi kaikissa kunnissa vähintään kaupungin- tai kunnanhallitustasolla ennen kaavaehdotuksen laatimista.

Ehdotusvaiheen osallistuminen

Kaavaehdotus on arvion mukaan nähtävillä vuonna 2012. Nähtävilläolokautena järjestetään kaikille avoimia keskustelutilaisuuksia ja kaavaehdotuksesta voi jättää muistutuksia ja siitä pyydetään lausunnot.

Kaavaehdotus asetetaan nähtäville ainakin seuraaviin paikkoihin:

- Virka Info, Helsingin kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13
- Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston ala-aula, Kansakoulukatu 3, 1 krs
- Tikkurila, maankäyttötoimen asiakaspalvelu, Kielotie 28 (katutaso)
- Sipoon Kuntala, Iso Kylätie 18, 1 krs
- www.hel.fi/ksv kohdassa Nähtävänä nyt
- www.vantaa.fi/kaupunkisuunnittelu
- www.sipoo.fi/fi/asuminen_ja_rakentaminen/kaavoitus

Kaavaehdotus käsitellään samansäiltöisenä kaikkien kuntien valtuustoissa ennen Östersundom-toimikunnan hyväksymiskäsittelyä. Kaavaehdotusta ei esitellä toimikunnalle, ellei kunkin kunnan valtuusto ole puoltanut sitä oman alueensa osalta.

Tavoitteena on, että kaavaehdotus on Östersundom-toimikunnan hyväksyttävänä vuonna 2012.

Viranomaisyhteisyö

Suunnittelun aikana viranomaisille ja muille asiantuntijoille järjestetään erillisiä neuvotteluja. Kaavatyon aikana tehdään yhteistyötä esimerkiksi maakuntakaavoitukseen liittyen Uudenmaan liiton kanssa ja Sipoonkorven eteläreunan suunnitteluperiaatteisiin liittyen perustetaan erillinen työryhmä. Lisäksi järjestetään muita neuvotteluja tarpeen mukaan. Viranomaisilta pyydetään kannanotot kaavaluonnoksesta ja lausunnot kaavaehdotuksesta.

Kaavaprosessin aikana järjestetään vähintään yksi lakisääteinen viranomaisneuvottelu Uudenmaan ELY -keskuksen, ympäristöministeriön, kuntien sekä muiden tarvittavien sektoriviranomaisten kesken. Ensimmäinen viranomaisneuvottelu järjestettiin 13.12.2010. Toinen viranomaisneuvottelu järjestetään tarvittaessa sen jälkeen, kun kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä ja sitä koskevat muistutukset ja lausunnot on saatu.

Tiedottaminen

Kaavoituksesta ja osallistumismahdollisuuksista tiedotetaan kaavoituksen eri vaiheissa lehti-ilmoituksella seuraavissa lehdissä:

- Helsingin Sanomat, Hufvudstadsbladet, Metro -lehti, Helsingin Uutiset
- Sipoon Sanomat ja Borgåbladet
- Vantaan Sanomat.

Lisäksi tiedotetaan nettisivuilla osoitteissa:

- yhteinenostersundom.fi
- www.hel.fi/ksv kohdassa Nähtävänä nyt
- www.vantaa.fi/kaupunkisuunnittelu
- www.sipoo.fi/fi/asuminen_ja_rakentaminen/kaavoitus

Tietoa kaavoituksesta saa myös suunnittelijoilta sekä kerran vuodessa ilmestyvistä kuntien kaavoituskatsauksista sekä kaupunkisuunnittelulehdestä, joka julkaistaan ainakin kerran kaavoituksen aikana.

Osalliset

Kaavan valmisteluun toivotaan osallistuvan kaikkien asiasta kiinnostuneiden. Osallisia ovat kaava-alueen ja sen vaikutusalueen maanomistajat ja -haltijat, asukkaat ja asuinosa- ja kiinteistöyhtiöt, alueella toimivat yritykset ja elinkeinon harjoittajat ja työssäkäyvät eli kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa.

Osallisia ovat yhdistykset, järjestöt ja yhteisöt, jotka toimivat alueella tai joiden toimialaa kaavassa käsitellään.

Osallisia ovat viranomaiset, joiden toimialaa kaavoituksessa käsitellään. Näitä ovat ainakin:

- **Kuntayhtymät:** Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL), Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY), Uudenmaan liitto, Keski-Uudenmaan vesiensuojelun kuntayhtymä
- **Helsingin kaupungin hallintokunnat:** hallintokeskus, Helsingin Energia, Helsingin kaupungin museo, Helsingin kaupungin liikennelaitos (HKL), Helsingin kaupungin tietokeskus, Helsingin Satama, Helsingin ympäristökeskus, kaupunginkirjasto, kiinteistövirasto, liikuntavirasto, nuorisosiainkeskus, opetusvirasto, pelastuslaitos, rakennusvalvontavirasto, rakennusvirasto, sosiaali- ja terveystyövirasto, talous- ja suunnittelukeskus
- **Sipoon kunnan hallintokunnat:** sosiaali- ja terveydenhuolto-osasto, sivistysosasto, talous- ja hallintokeskus, tekniikka- ja ympäristöosasto
- **Vantaan kaupungin hallintokunnat:** Keskushallinnon toimiala, Maankäytön ja ympäristön toimiala, Sivistystoimen toimiala, Sosiaali- ja terveydenhuollon toimiala, Vapaa-ajan ja asukaspalveluiden toimiala
- **Valtion viranomaiset:** Etelä-Suomen aluehallintovirasto, Helsingin poliisilaitos, Liikenne- ja viestintäministeriö, Liikennevirasto, Museovirasto, Metsä-

hallitus, Metsäkeskus Rannikko, Metsäkeskus Häme-Uusimaa, puolustusvoimien Helsingin aluetoimisto, Porvoon museo, Suomen ympäristökeskus (SYKE), Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY), Uudenmaan kalastuspiiri, Ympäristöministeriö

- **Muut viranomaiset ja julkisyhteisöt:** Etelä-Suomen Energia Oy, Fingrid Oy, Helen sähköverkko Oy, Helsingin seurakuntayhtymä, Itä-Uudenmaan pelastuslaitos, Porvoon kaupunki, Porvoon museo, Sipoon seurakuntayhtymä, Säteilyturvakeskus, Tukes, Vantaan seurakuntayhtymä, Keski-Uudenmaan pelastuslaitos, Vantaan energia

Yhteystiedot

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto

Östersundom -projekti
PL 2100 (Kansakoulukatu 1)
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
www.hel.fi/ksv

Sähköpostit ovat muotoa
etunimi.sukunimi@hel.fi

Projektipäällikkö

Matti Visanti, p. 09 310 37291

Projektisihteeri

Kristiina Koistinen, p. 09 310 37454

Maankäytön suunnittelu

Teemu Holopainen, p. 09 310 37154, Salmenkallio
Maria Isotupa, p. 09 310 37303, Ultuna
Teija Patriikka, p. 09 310 37374, Karhusaari
Sakari Pulkkinen, p. 09 310 37276, Östersundom
Kaisa Yli-Jama, p. 09 310 37056, Talosaari, maisemasuunnittelu
Tapani Rauramo, p. 09 310 37071
Marja Leino, p. 09 310 37290

Liikennesuunnittelu

Sari Piela, p. 09 310 37447
Heikki Hälvä, p. 09 310 37142, ratasuunnittelu

Tekniikka, talous ja ympäristötekniikka

Pekka Leivo, p. 09 310 37388
Tuula Pipinen, p. 09 310 37269
Eija Kivilaakso, p. 09 310 37247

Vuorovaikutus

Maija Mattila, p. 09 310 37435

Helsingin kiinteistövirasto

Maanhankintatoimisto
PL 2200, (Katariinankatu 1)
Peter Haaparinne, p. 09 310 31864

Helsingin talous- ja suunnittelukeskus

Aluerakentamisyksikkö
PL 2200, (Aleksanterinkatu 24)
Ari Karjalainen, p. 09 310 70686

Vantaan kaupunki

Kaupunkisuunnittelu
Kielotie 28, 01300 Vantaa
www.vantaa.fi

Sähköpostit ovat muotoa
etunimi.sukunimi@vantaa.fi

Maankäytön suunnittelu

Länsisalmi, Länsimäki, Vaarala, Ojanko
Matti Pallasvuo, p. 09 8392 2745, yleiskaavapäällikkö
Vesa Karisalo, p. 09 8392 2684
Markku Immonen, p. 09 8392 2742

Liikennesuunnittelu

Leena Viilo, p. 09 8392 4262

Sipoon kunta

PL 7 (Kuntala, Iso Kylätie 18)
04131 Sipoo
www.sipoo.fi

Sähköpostit ovat muotoa
etunimi.sukunimi@sipoo.fi

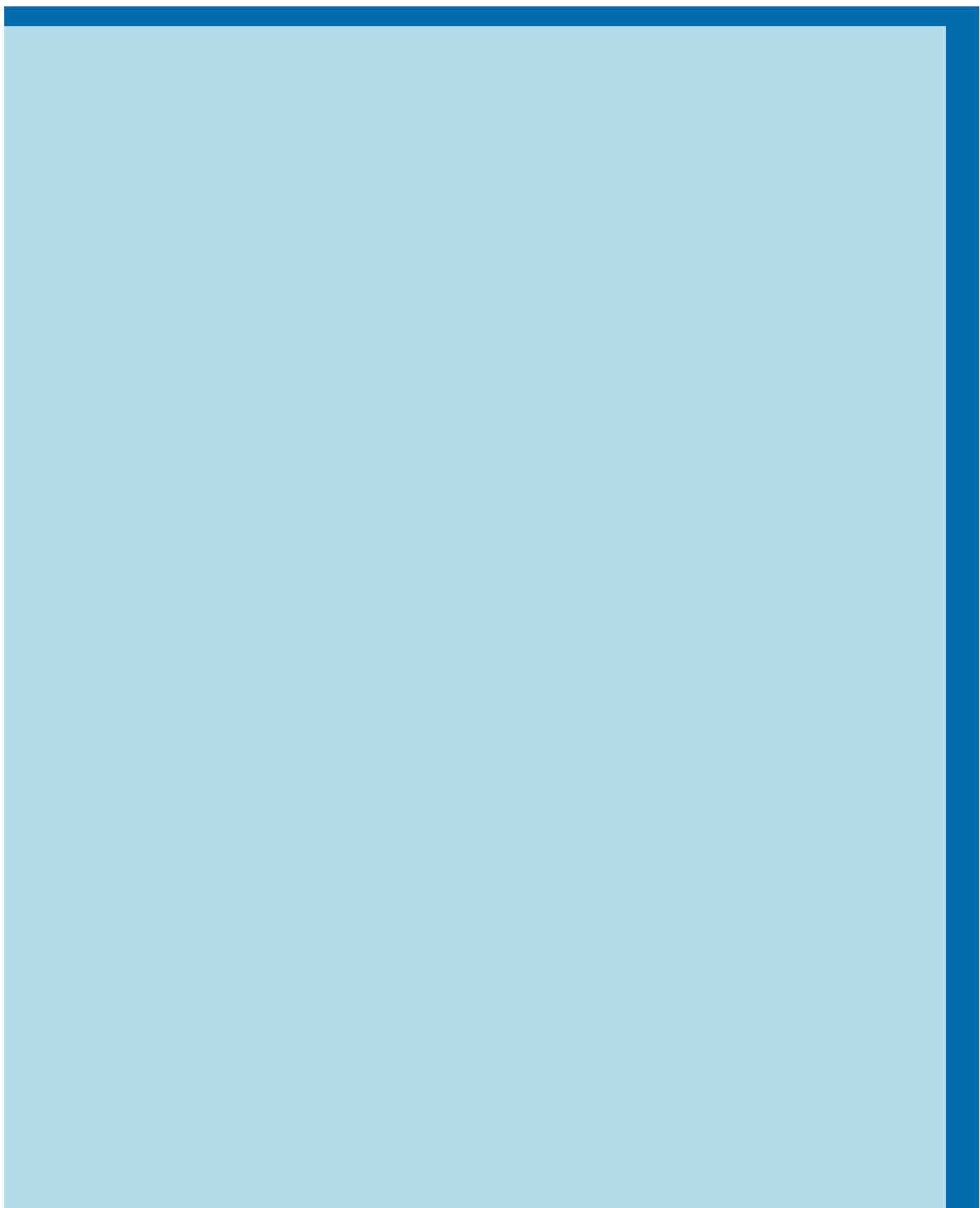
Maankäytön suunnittelu

Majvik, Granö
Mikko Aho, p. 09 2353 6700, kehitysjohtaja
Sirku Huisko, p. 09 2353 6702
Eveliina Harsia, p. 09 2353 6727

Östersundomin yhteisen yleiskaavan
omat sivut osoitteessa:
<http://yhteinenostersundom.fi>

*Seuraa valmistelua, tutustu kaavaan ja
kerro näkemyksesi suunnitelmista.*

Voit myös tilata uutiskirjeen sähköpostiisi!



Riitta Venesmaa 310 37451

3.1.2011

VIRANOMAISNEUVOTTELU KOSKIEN ÖSTERSUNDOMIN YLEISKAAVAA

Paikka	Uudenmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus Kokoushuone Aapa, Asemapäällikönkatu 14	
Aika	13.12.2010 klo 13.00-15.10	
Läsnä	Matti Vatiilo	Ympäristöministeriö, puheenjohtaja
	Anne Jarva	Ympäristöministeriö
	Agneta Nylund	Uudenmaan liitto
	Marja Vikman-Kanerva	Uudenmaan liitto
	Oskari Orenius	Itä-Uudenmaan liitto
	Brita Dahlqvist-Solin	Uudenmaan ELY-keskus
	Ilpo Huolman	Uudenmaan ELY-keskus
	Rolf Nyström	Uudenmaan ELY-keskus
	Hannu Palmen	Uudenmaan ELY-keskus
	Minna Weurlander	Uudenmaan ELY-keskus
	Maarit Saari	Uudenmaan ELY-keskus
	Jussi Heinämies	Uudenmaan ELY-keskus
	Anita Paavola	Uudenmaan ELY-keskus
	Riitta Tornivaara-Ruikka	Uudenmaan-ELY-keskus
	Tarja Laine	Uudenmaan ELY-keskus
	Harri Korkeamäki	Metsähallitus
	Teija Snicker-Järvinen	Liikennevirasto
	Arto Siitonen	Helsingin seudun liikenne
	Riikka Aaltonen	Helsingin seudun liikenne
	Veli Hukkanen	Helsingin poliisilaitos
	Osmo Auvinen	Etelä-Suomen Energia Oy
	Mikko Aho	Sipoon kunta
	Sirkku Huisko	Sipoon kunta
	Markku Immonen	Vantaan kaupunki, kaupunkisuunnittelu
	Matti Pallasvuo	Vantaa kaupunki, kaupunkisuunnittelu
	Jukka Kullberg	Vantaa kaupunki, kaupunkisuunnittelu
	Emmi Koskinen	Vantaa kaupunki, kuntatekniikka
	Vesa Karisalo	Vantaa kaupunki, kaupunkisuunnittelu
	Stefan Skog	Vantaa kaupunki, ympäristökeskus
	Tanja Sippola-Alho	Helsingin kaupunki, hallintokeskus
	Matti Visanti	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto
	Pirkko Vainio	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto
	Katri Erroll	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto
	Maija Mattila	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto
	Maria Isotupa	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto
	Kaisa Yli-Jama	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto
	Teemu Holopainen	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto
	Tapani Rauramo	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto

Postiosoite
PL 2100
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
kaupunkisuunnittelu@hel.fi

Käyntiosoite
Kansakoulukatu 3
HELSINKI 10
<http://www.hel.fi/ksv>

Puhelin
+358 9 310 1673

Faksi
+358 9 310 37409

Tilinumero
800012-62637

Y-tunnus
0201256-6
Alv. nro
FI02012566

Sari Piela	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto
Tuula Pipinen	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto
Markku Lahti	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto
Olavi Veltheim	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto
Tuomas Rajajärvi	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto
Olli-Pekka Poutanen	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto
Eija Kivilaakso	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto
Riitta Venesmaa,	Helsingin kaupunki, kaupunkisuunnitteluvirasto
Pekka Kansanen	Helsingin ympäristökeskus
Markku Heikkinen	Helsinki, kaupunginmuseo
Sanna Granbacka	Helsingin kaupunginmuseo, Keski-Uudenmaan maakuntamuseo
Ossi Lehtinen	Helsingin rakennusvalvontavirasto
Piia-Liisa Orrenmaa	Helsingin rakennusvalvontavirasto
Pirjo Pekkarinen-Kanerva	Helsingin rakennusvalvontavirasto
Esko Patrikainen	Helsingin kaupunki, kiinteistövirasto
Antti Salaterä	Helsingin kaupunki, liikuntavirasto
Nina Mouhu	Helsingin kaupunki, rakennusvirasto
Pirjo Koivunen	Helsingin kaupunki, rakennusvirasto
Ina Liljeström	Helsingin kaupunki, talous- ja suunnittelukeskus
Ari Karjalainen	Helsingin kaupunki, talous- ja suunnittelukeskus

1 § Kokouksen järjestäytyminen ja osallistujien esittäytyminen

Tarja Laineen johdolla sovittiin, että puheenjohtajana toimii Matti Vatiilo ja muistion laatii Riitta Venesmaa.

Matti Vatiilo avasi neuvottelun ja totesi, että kyseessä on yleiskaavan aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu, joka MRL 66 §:n perusteella tulee järjestää merkittävän kaavan laadintaan liittyvien valtakunnallisten, seudullisten ja muiden keskeisten tavoitteiden selvittämiseksi.

Valmisteltava yleiskaava on MRL 6 luvun mukainen kuntien yhteinen yleiskaava, jonka hyväksyy kuntien asettama toimielin ja vahvistaa ympäristöministeriö. Tällaisia kuntien yhteisiä yleiskaavoja on Suomessa aiemmin vahvistettu 6.

Maakuntakaavan ja yhteisen yleiskaavan suhteesta säädetään MRL 48 §:ssä. Yhteinen yleiskaava voidaan perustellusta syystä laatia sisällöltään poikkeamaan maakuntakaavasta. Tällöin yhteisen yleiskaavan on kuitenkin sopeuduttava maakuntakaavan kokonaisuuteen, ja on otettava soveltuvin osin huomioon, mitä maakuntakaavan sisältövaatimuksista on säädetty (MRL 28 §).

Postiosoite	Käyntiosoite	Puhelin	Faksi	Tilinumero	Y-tunnus
PL 2100 00099 HELSINGIN KAUPUNKI kaupunkisuunnittelu@hel.fi	Kansakoulukatu 3 HELSINKI 10 http://www.hel.fi/ksv	+358 9 310 1673	+358 9 310 37409	800012-62637	0201256-6 Alv. nro FI02012566

Osallistujat esittäytyivät.

Kokouskutsun liitteenä oli jaettu luonnos Östersundomin yhteisen yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaksi. Se on muistion liitteenä 1.

2 § Suunnittelutehtävän esittely

Östersundom-projektin päällikkö Matti Visanti esitteli Helsingin, Vantaan ja Sipoon Östersundomin yhteisen yleiskaavan suunnittelutilanteen, suunnitteluorganisaation ja -aikataulun sekä seuraavat aiheet:

- kaavatyön tavoitteet
- vaihtoehdot
- vaikutusalue ja tehtävät selvitykset sekä vaikutusten arviointi
- valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet
- suhde maakuntakaavaan
- liikenteen ja maankäytön yhteensovittaminen
- maisema ja kulttuuriympäristö
- luontoarvot
- muut suunnittelutehtävään vaikuttavat seikat

Sipoon kehitysjohtaja Mikko Aho ja Vantaan yleiskaavapäällikkö Matti Pallasvuo totesivat että suunnittelua on valmisteltu yhdessä, ja että heillä ei ole lisättävää Visannin esitykseen.

Matti Visannin power-point esitys on muistion liitteenä 2.

3 § Viranomaisten puheenvuorot

Ympäristöministeriö

Anne Jarva: Yhteisen yleiskaavan vahvistaminen kuuluu ympäristöministeriölle. Vahvistaminen edellyttää, että MRL:n sisältövaatimukset ja valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on otettu huomioon. Tehokas asuntorakentamisen tavoite on Helsingin seudun kannalta tärkeä. Luonnonarvot ja Natura-arvot ovat tärkeitä. Luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi tulee tehdä. Arvioinnista tulee pyytää Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto. Toimikunta ei voi hyväksyä kaavaa, jos Natura-arvoja heikennetään merkittävästi.

Uudenmaan liitto

Merja Vikman-Kanerva: Suunnittelualueella on nyt voimassa useita maakuntakaavoja. Maakuntakaavan uudistaminen etenee hyvin ja aikataulut tämän yhteisen yleiskaavan kanssa näyttävät menevän yksiin. Maakuntahallitus on tänään hyväksynyt maakuntakaavan perusraken-

teen. Se olisi hyvä todeta OAS:ssa. Maakuntakaavan luonnos tulee nähtäville 5/2011, ehdotus valmistunee 5/2012. Hyväksyminen on vuoden lopulla 2012. Vahvistaminen kestää vuoden.

Vikaman-Kanerva nosti esille kysymyksen Heli-radasta ja Itä-radasta. Ne eivät voi olla ristiriidassa.

Itä-Uudenmaan liitto

Oskari Orenius: Paljon yhteensovittamista. Natura ja Sipoonkorpi ovat haasteellisia. On toiveikas, että saadaan hyvä kaava.

Metsähallitus

Harri Korkeamäki: Sipoonkorpi on olennainen suunnittelukysymys. Suojelulliset tavoitteet pitää toteutua Sipoonkorvessa samoin kuin muilla luonnonsuojelualueilla.

Metsähallitus haluaa yhteistyötä liikennesuunnittelun osalta, jotta Sipoonkorven liikennetarpeet voidaan ottaa suunnittelussa huomioon. Esimerkiksi Nuuksiossa liikenne muodostui ongelmaksi sujuvien yhteysien ja pysäköintitilojen järjestämisen osalta.

Keski-Uudenmaan maakuntamuseo/Helsingin kaupungin museo

Sanna Granbacka: Suunnittelualueeseen kuuluvat rakennetut kulttuuriympäristöt on hyvin nostettu esiin OAS-luonnoksessa. Maakunnallisesti merkittävät kohteet (RKY-kohteet) tulee myös merkitä yleiskaavaan ja kaavaan vaikutukset kulttuuriympäristöön pitää selvittää.

Museovirasto, rakennushistorian osasto, Marianna Niukkanen osasto oli antanut neuvotteluun seuraavan kirjallisen kannanoton:

"Suunnittelualueella tehdyt munaisjäänösinventoinnit ovat pääpiirteisään riittävät yleiskaavan laatimisen tarpeisiin. Granön saaren osalta inventointitiedot ovat kuitenkin puutteellisia. Saaren koillisosassa on sijainnut mm. keskiajalla perustettu kylä ja luultavasti Suomenlinnan rakentamiseen liittyvä tiiliruukki, joiden paikkoja ei ole tarkastettu maastossa.

Suunnitelmassa mainitaan yhtenä tavoitteena olemassa olevan kyläverkoston tukeminen ohjaamalla rakentamista niiden yhteyteen. Suunnittelualueen keskiaikaiset kylätontit on inventoitu Vantaan alueella vuonna 2005 ja alueen muissa osissa Sipoon yleiskaavan laatimisen yhteydessä vuonna 2007.

Vanhaja kylätontteja sijaitsee useita etenkin Länsisalmen ja Östersundomin alueella, ja osa niistä on edelleen asuttuja. Tulee huomioida, et-

tä rakentamisen tiivistäminen kyläalueille saattaa koskea muinaismuistolain (295/63) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäänköksiä, jotka voivat olla pinta-alaltaan laajoja.

Rakennetun kulttuuriympäristön osalta viranomaistehtävistä vastaavat omilla toimialueillaan Helsingin kaupungin museo, Vantaan kaupungin museo sekä Porvoon museo, Museoviraston ja museoiden välisten yhteistoimintasopimusten perusteella."

Liikennevirasto

Teija Snicker-Järvinen: Kyseessä on joukkoliikenteen runkoyhteyksien kehittäminen, mikä on tyydytyksellä pantu merkille. Maanteiden osalta ei ole uusia tarpeita olemassa. Heli/He-Pi varaukset tulee sisällyttää kaavaan. Liikennesuunnittelun kytkeminen kaavatyöhön on tärkeää.

Oskari Orenius ja Matti Pallasvuo kommentoivat, että He-Pi linjauksen vaihtoehtoja selvitetään. Selvitystyön tarkoituksena on ratkaista mikä vaihtoehtoista tuodaan maakuntakaavaan. Tärkein pidetään voimassa.

Jani Koiranen/Liikenneviraston meriosasto oli antanut viranomaisneuvotteluun seuraavan kirjallisen kannanoton:

"Kaavakarttaan tulisi merkitä kaava-alueella kulkevat vesiväylät. Tiedon ajantasaisesta vesiväylästä saa tarvittaessa Meriosastolta."

Helsingin seudun liikenne

Riikka Aaltonen: Kaavan tavoitteet ovat seudun liikennejärjestelmän kannalta hyviä ja kestävä kehityksen mukaisia. Ne täydentävät nykyistä liikennejärjestelmää. Metro on taloudellisesti hyvä ratkaisu ja tehokas. Metro pitäisi olla käytettävissä yhtä aikaa alueen rakentamisen kanssa.

Helsingin poliisilaitos

Veli Hukkanen: OAS-luonnoksessa poliisi on virheellisesti laitettu kunnan viranomaiseksi. Poliisilla on tiivis yhteistyö turvallisuuskysymyksissä Helsingin kanssa. Suunnittelussa tärkeää ovat mm. liikennejärjestelyt, asuin ympäristöjen turvallisuus, valoisuus, luonnollisen valvonnan mahdollisuus. Tärkeitä suunnittelualueita ovat asemien seudut ja ostoskeskukset. Poliisi haluaa tehdä yhteistyötä kaavaa valmisteltaessa.

Etelä-Suomen Energia

Osmo Auvinen: Etelä Suomen Energia on alueen juridinen verkonhaltija. Alueen sähköverkko tullaan rakentamaan lähes kokonaan uudestaan. Aurinkosähkö tulee olemaan tärkeä tekijä. Etelä-Suomen Energia rakentaa palvelualueita. Toimijat ratkaisevat mihin suuntaan järjestel-

Riitta Venesmaa 310 37451

3.1.2011

mää lähdetään viemään. Sähköautojen yleistymisellä voi olla merkitystä. Lämmitysratkaisut ovat tärkeitä. Etelä-Suomen Energia toivoo tiivistä yhteistyötä alueen suunnittelijoiden kanssa.

Sipoon kunta

Mikko Aho: Sipoolla ei ole täydennettävää Visannin esitykseen. Kuntien välinen sopimus yhteisen yleiskaavan tekemisestä on allekirjoitettu. Kaavan edellyttämä selvitykset tullaan tekemään yhdessä. Kuntien jo tekemät selvitykset yhdistetään yhdeksi aineistoksi.

Vantaan kaupunki

Jukka Kullberg, kaupunkisuunnittelu: Suunnittelua on tehty yhdessä. Ei ole lisättävää Visannin esitykseen. Kysymys ekologisista käytävistä on tuotu esille. Ne otetaan huomioon ja ratkaistaan suunnittelun yhteydessä. Metro edellyttää, että radan varteen rakennetaan tiiviisti. On selvittävä millä tavalla poikittaiset liikenneyhteydet toteutetaan.

Stefan Skog, ympäristökeskus: Kaavaa tehdään yhteistyönä. Sipoonkorpi on tärkeä. Hulevesikysymykset myös tiealueilla tulee ottaa huomioon alusta alkaen.

Helsingin kaupunki

Hallintokeskus Tanja Sippola-Alho: Kaavan valmistelu on moniportainen. On tärkeää turvata, että kaikkien kuntien luottamusmiehet ovat tiiviisti mukana.

Kaupunkisuunnitteluvirasto
Tuomas Rajajärvi: Ei lisättävää

Olli-Pekka Poutanen:
Ei lisättävää.

Ympäristökeskus Pekka Kansanen:
Kaava on haasteellinen luonnonsuojelun ja ympäristön kannalta. Miten luonnonsuojelun alueiden luontoarvot voidaan säilyttää ja ratkaista Sipoonkorpi ja Natura-kysymykset. Sataman Natura-seurannasta on paljon pohjatietoa. Ympäristökeskus haluaa tiivistä yhteistyötä kaavaa valmisteltaessa.

Rakennusvalvontavirasto
Ossi Lehtinen: Alueelle suunnitellaan tiivistä pientalovaltaista kaupunkia. Kaupunki pientalo-problematiikka on käytävä läpi. Esteettömään ympäristöön liittyvät kysymykset otettava huomioon. Rakennusvalvontavirasto haluaa olla mukana kun pohjarakentamis-, hulevesi- ja energiaratkaisuja pohditaan.

Pirjo Pekkarinen-Kanerva: Liikenne ratkaisut on keskeisin ekotehokkuuteen liittyvä tekijä. Vuonna 2020 kaikki uudisrakentaminen tulee olla 0-energiatasoa.

Kiinteistövirasto

Esko Patrikainen: Ei lisättävää.

Liikuntavirasto

Antti Salaterä: Liikuntavirastolla on hyvä yhteistyö kaupunkisuunnittelun kanssa. Sipoonkorven kansallispuiston yhteyteen on suunniteltava riittävät ulkoilualueet suojaksi. Suunnittelussa on huomioitava ulkoilureiitit ja turvalliset liikuntaympäristöt. Kyseessä on merellinen alue. Tarvetta on venesatamille, uimarannoille. Alueelle olisi tärkeää saada ratsastuskeskuksia, ja -reittejä. Niitä puuttuu Helsingistä.

Rakennusvirasto

Niina Mouhu, katu- ja puisto-osasto: Asuinalueiden sisälle pitäisi saada mahdollisimman laajoja yhtenäisiä viheralueita. Katuverkon suunnittelussa tulee ottaa huomioon rakennusviraston ohjeet koskien mm esteettömyyttä. Lumien vastaanottoaikoja tulisi olla kaksi. Maamassojen sijoituspaikka on valmistelussa otettu hyvin huomioon. Hulevedet ja tulvasuojelu on tärkeä ottaa huomioon.

Uudenmaan ELY-keskus

Minna Weurlander, Rolf Nyström, Ilpo Huolman, Brita Dahlgvist Solin:

Kyseessä on merkittävä kaava. Paljon hyviä selvityksiä on tehty. On tärkeää, että osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan saadaan välitettyä hyvin tehty selvitystyö ja kaavan merkittävyys käy siitä ilmi. Siitä tulee selvittää osallistumisen ajankohdat ja tavat.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Se tehdään asukkaita, järjestöjä, kunnan ja valtion viranomaisia sekä muita osallisia varten. Se antaa perustiedot kaavahankkeesta ja sen valmisteluprosessista niin, että osalliset voivat arvioida kaavan merkitystä ja tarvetta osallistua sen valmisteluun.

Kommentit osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan:

Johdanto kappale: MRL 48 §:stä on referoitu yksi lause. On syytä lisätä pykälän sisältö kokonaan.

Maakuntakaava ohjaa yhteistä yleiskaavaa. Perutellusta syystä voidaan poiketa maakuntakaavasta, jos huolehditaan myös siitä, että yh-

Riitta Venesmaa 310 37451

3.1.2011

teinen yleiskaava sopeutuu maakuntakaavan kokonaisuuteen. On myös otettava soveltuvin osin huomioon, mitä MRL 28 §:ssä säädetään maakuntakaavan sisältövaatimuksista.

On hyvä tuoda esiin se, että yksittäisen kunnan ryhtyessä laatimaan yleiskaavaa omalle alueelleen, ohjaava rooli on maakuntakaavalla, ei yhteisellä yleiskaavalla (MRL 39 §)

2. Suunnittelun lähtökohtia

-Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Hyvin tuotu esiin Helsingin seutua koskevat tavoitteet.

Myös muut tavoitteet koskevat aluetta: esimerkiksi lähtökohtana on oltava perusteltu väestönkehitysarvio, pitkällä aika välillä on tarkasteltava väestömäärän kehityksen eri vaihtoehtoja, turvattava rautatieyhteys Helsingistä Pietariin, edistettävä rannikkoalueen säilymistä luonto- ja kulttuuriarvojen kannalta erityisen merkittävänä aluekokonaisuuksina jne.

-Maakuntakaavatilanne

Lisättävä yleispiirteinen kuvaus voimassa olevasta sisällöstä.

Tuotava esiin maakuntakaavan uudistamisen ja yhteisen yleiskaavan laatimisprosessien yhteensovittamisen tärkeys, ettei ristiriitoja synny. Tuotava esiin, että maakuntakaavan tarkistuksen ja yhteisen yleiskaavan valmistuessa aikataulujensa mukaan saman vuoden 2012 lopulla, ympäristöministeriö tulee ensin tutkimaan maakuntakaavan vahvistamisedellytykset.

-Yleiskaavat ja asemakaavat

Kerrottava yleispiirteinen kuvaus kaavojen sisällöstä

-Muut suunnitelmat ja päätökset

Ei ilmene millä perusteella luettelo on syntynyt. On kerrottava ovatko sitovia vai muunlaisia päätöksiä. Luettelossa ei ole mainittu NATURA 2000 päätöstä eikä Sipoonkorven kansallispuistoselvitystä.

-Tehdyt selvitykset ja tehtävät selvitykset:

Seudullisia selvityksiä ei ole mainittu. Esim. ekologiset käytävät, rai-deyhteys Pietariin, mitoistustarkastelut suhteessa seutuun, kaupan palveluverkko jne. on mainittava.

Pohjavesiselvitys (kaava-alueen länsiosassa on Fazerilan tärkeä pohjavesialue, jota koskee aikanaan Länsi-Suomen vesioikeuden ja Vaasan hallinto-oikeuden antamat määräykset kuten mm. "Alueelle ei saa rakentaa uusia yleiselle liikenteelle tarkoitettuja liikenneväyliä.")

3. Vaikutusten arviointi

Vaikutusalue on määriteltävä. Se on suurempi kuin suunnittelualue.

Vaikutukset ovat merkittävilta osin seudullisia

Arvioinnin seudullinen näkökulma on tuotava esiin.

Raide-YVA:n tarve tulee selvittää.

4. Kaavoitusprosessi

Luonnosvaiheessa näin merkittävässä kaavassa tulee olla vaihtoehdot esillä. MRL 9 §:n mukaan kaavaa laadittaessa on selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Myös yleiskaavan kaavaselostuksessa on MRA 17 §:n mukaan esitettään mm. esillä olleet vaihtoehdot, perusteet kaavaratkaisun valinnalle ja miten vaikutus selvitysten tulokset on otettu huomioon

Ympäristöministeriön kaavan vahvistaminen puuttuu kokonaan kaavista

5. Osallistuminen ja tiedottaminen

On esitettävä, miten osalliset voivat osallistua, mitä ovat mainitut vuorovaikutustilaisuudet, mitä vuoropuhelumenetelmiä käytetään

On esitettävä, miten vaihtoehtoja esitellään

Osalliset määräytyvät vaikutusalueen mukaan, listaa täydennettävien perusteella, esim. Porvoon kaupunki, Etelä-Suomen AVI, Säteilyturvakeskus...

Hyvin tuotu esiin yhteystiedot.

Raide-YVA:n tarveharkinta

Osayleiskaava-alueella on suunnitteilla metrorata. Metro tai vastaava raideyhteys ei sisälly YVA-asetuksen hankeluetteluun, joten on tehtävä erillinen päätös sovelletaanko tässä hankkeessa YVA-menettelyä vai eikö. Asiasta on aikaisemmin keskusteltu Helsingin ja Uudenmaan ELY-keskuksen kuukausikokouksessa, jolloin päätettiin palata asiaan osayleiskaavan aloitusvaiheen viranomaisneuvottelussa. Kysymys YVA-menettelyn tarpeesta ja tämän menettelyn kytkeytymisestä kaavoitustyöhön on tärkeä ja kysymys YVA-menettelyn soveltamistarpeesta on syytä ratkaista pian.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ei käy ilmi, ovatko kaavoituksen yhteydessä tehtävät liikenteen ja maankäytön selvitykset YVA-näkökulmasta riittäviä.

Luonnonsuojelu

Osayleiskaavan vaikutukset Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet Natura 2000 –alueeseen on arvioitava LsL 65 §:n edellyttämässä laajuudessa. Natura-arviointimenettely sisältää sekä arvioinnin että siitä LsL 65 §:n mukaisesti Uudenmaan ELY:ltä pyydettävän lausunnon.

Tämä menettely on käytävä läpi ennen kuin kaavasta tehdään hyväksymispäätöstä. ELY katsoo, että arviointeja Natura-alueen luonnonsuojeluihin on syytä tehdä koko kaavoitusprosessin ajan eri vaihtoehdoista pyr-

kien valitsemaan sellaiset kaavaratkaisut ja kaavamääräykset, joilla haitalliset vaikutukset luonnonarvoihin joko poistetaan tai minimoidaan. Vaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon myös muut alueelle mahdollisesti vaikuttavat hankkeet ja niiden yhteisvaikutus osayleiskaavan kanssa.

Natura-arviointimenettely on syytä huomioida myös kaavaprosessin aikataulua suunniteltaessa. Luonnonsuojelulain mukaan ELY:n on annettava LsL65 §:n mukainen lausuntonsa viivytyksettä ja viimeistään kuuden kuukauden kuluessa. Käytäntö on osoittanut, että lausunnon antamiseen joudutaan usein käyttämään lain sallima enimmäisaika.

Vaikutukset osayleiskaavan vaikutusalueella sijaitsevaan Sipoonkorven Natura-alueeseen tulee arvioida asianmukaisesti. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota Sipoonkorven alueelle kohdistuvan merkittävästi lisääntyvän virkistyskäytön vaikutuksiin. Sipoonkorven osalta riittää todennäköisesti ns. kynnysarviointi.

Kaavoituksen yhteydessä tulee kiinnittää erityistä huomiota myös ekologisten käytävien ja viheryhteyksien suunnitteluun ja säilyttämiseen. Rannikon ja Sipoonkorven väliset yhteydet tulee osoittaa kaavassa määrällisesti ja laadullisesti riittävällä tavalla.

Osayleiskaavan laatimisen yhteydessä tulee selvittää ja ottaa huomioon myös muut alueen mahdolliset luontoarvot, kuten direktiivilajit, uhanalaiset lajit ja uhanalaiset luontotyypit.

Tulvasuojelu- ja hulevedet

Suunnittelutyössä tulee ottaa huomioon tulvariskien hallinta, mikä edellyttää kuntien ja ELY-keskuksen yhteistyötä. Kunnilla on vastuu hulevesien hallinnasta ja hulevesitulvariskien arvioinnista. ELY-keskukset vastaavat siitä, että merenranta- ja vesistöjen tulvariskit tulevat arvioidua. Osayleiskaava-alueella on tärkeä yhteen sovittaa toiveet ja rakentamisen mahdollisuudet siten, että sekä meritulvariski että hulevesitulvariski on tunnistettu ja hallinnassa. Hulevesien hallintasuunnittelun yhteydessä selvitettävä mahdollisuus hyödyntää ja vahvistaa olemassa olevia pienvesistöjä ja viheryhteyksiä.

Liikenne

OASia on hankala kommentoida. Esityksen joukkoliikenteeseen perustuvat tavoitteet ovat hyviä. On selvitettävä kuinka oikeasti saadaan toteutumaan joukkoliikenteen tehokas käyttö. Alustavassa liikenneselvityksessä ennustettu joukkoliikenteen kulkumuoto-osuus on aivan liian pieni. Tavoiteasettelussa tulee henkilöautoliikennettä tarkastella kriittisesti ja miettiä minkälaista palvelutasoa henkilöautoliikenteellä tarjo-

taan ja miten metroa voidaan hyödyntää tehokkaasti. Liikenne ratkaisut pitää tehdä iteroiden maankäytön suunnittelun kanssa siten, että joukkoliikenteen kulkumuoto-osuutta pystytään merkittävästi nostamaan. Olemassa olevan liikenneverkon tehokas hyödyntäminen on hyvä lähtökohta. On kuitenkin muistettava, että se toimii myös valtakunnallisena väylänä. Liikenteelliset vaikutukset ulottuvat huomattavasti laajemmalle alueelle kuin kaavan rajaus.

Viranomaiskommenttien jälkeen käyty keskustelu:

Tarja Laine painotti OASin merkitystä kokonaisuuden ymmärtämisessä. Selvitysten yhtenäistäminen on tärkeää. YV:stä käydään erillinen keskustelu. Jatkotyön asiana on päättää edetäänkö asemakaavojen vai osayleiskaavojen/maakuntakaavan kautta. Voisiko kerrostalovaltaiset alueet olla suurempia, jolloin metro hyödynnettäisiin paremmin? OAS voisi parhaimmillaan toimia ohjeena.

Tanja Sippola-Alho totesi, että kuntien valtuustot ovat hyväksyneet OASin luonnoksena ja että toimikunta voi sitä täydentää.

Olavi Veltheim kysyi onko edetty selvityksissä jotka on ollut määrä tehdä maakuntakaavojen ohjausvaikutuksista ja hyväksymismenettelystä suhteessa kuntien yhteisiin yleiskaavoihin.

Matti Vatiola täydensi, että asia tullaan selvittämään MRL:n uudistuksen yhteydessä. Tarkkaa aikaa ei ole tiedossa. Kun maakuntakaavaa laaditaan samaan aikaan, ristiriitoja voidaan välttää.

4 § Jatkotoimet

Natura-alueet ja viranomaisyhteistyö:

Todettiin, että yhteistyötä tarvitaan. Yksityiskohdista sovitaan erikseen.

Liikennekysymykset

Suunnittelusta vastaavat ja Uudenmaan ELY-keskus sopivat erikseen miten ja milloin edetään selvittäessä raide-YVA:n tarpeettomuutta/tarpeellisuutta.

Muu mahdollinen viranomaisyhteistyö

Maakuntaliittojen ja Östersundom-projektin kesken on neuvottelu helmikuussa 2011 kaavojen yhteensopivuudesta.

Tulvariskit selvitetään erikseen. ELY-keskus on mukana.

Työn aikataulu

OAS on nähtävillä helmikuussa 2011 ja luonnos myöhemmin keväällä. Muu aikataulu tarkentuu työn edetessä.

5 § Yhteenveto

Matti Vatiolo kiitti kokoukseen osallistujia ja totesi, että asiassa on eteenpäin menemisen ja ratkaisun hakemisen henki. Hän korosti, että nyt pitää olla aidosti kysymys koko alueen kehittämistä. Kyse on kokonaisuudesta. On hyvä, että maakuntaprosessi on menossa samaan aikaan. Kun molemmat kaavaprosessit liitetään ajatuksellisesti toisiinsa, ei synny ristiriitoja ja prosessit tulevat sujuviksi. Haasteena on rataverkko, Sipoonkorpi ja Natura.

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 15.10.

LIITTEET

- 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaluonnos
- 2 Visannin power-point esitys

16 Yhteystiedot

www.yhteinenostersundom.fi

Östersundom-toimikunta

Helsingin kaupunkiympäristön toimialajohtaja Mikko Aho
Vantaan kaupunkisuunnittelujohtaja Tarja Laine
Sipoon vt. kehitysjohtaja Pekka Söyrilä

Helsinki

Projektipäällikkö Ilkka Laine
ilkka.laine@hel.fi

Projektsihteeri Kristiina Hyväri
Suunnitteluavustaja Tuomas Lehtonen

Maankäytön suunnittelu

Saija Miettinen-Tuoma
Heidi Koponen

Liikennesuunnittelu

Johanna Iivonen
Kaisa Reunanen

Tekniikka, talous ja ympäristötekniikka

Tuula Pipinen
Pekka Leivo

Vuorovaikutus ja viestintä

Maija Mattila
Marja Lintula

Vantaa

Yleiskaavapäällikkö Mari Siivola
mari.siivola@vantaa.fi

Sipoo

Yleiskaavapäällikkö Kaisa Jama
kaisa.jama@sipoo.fi

