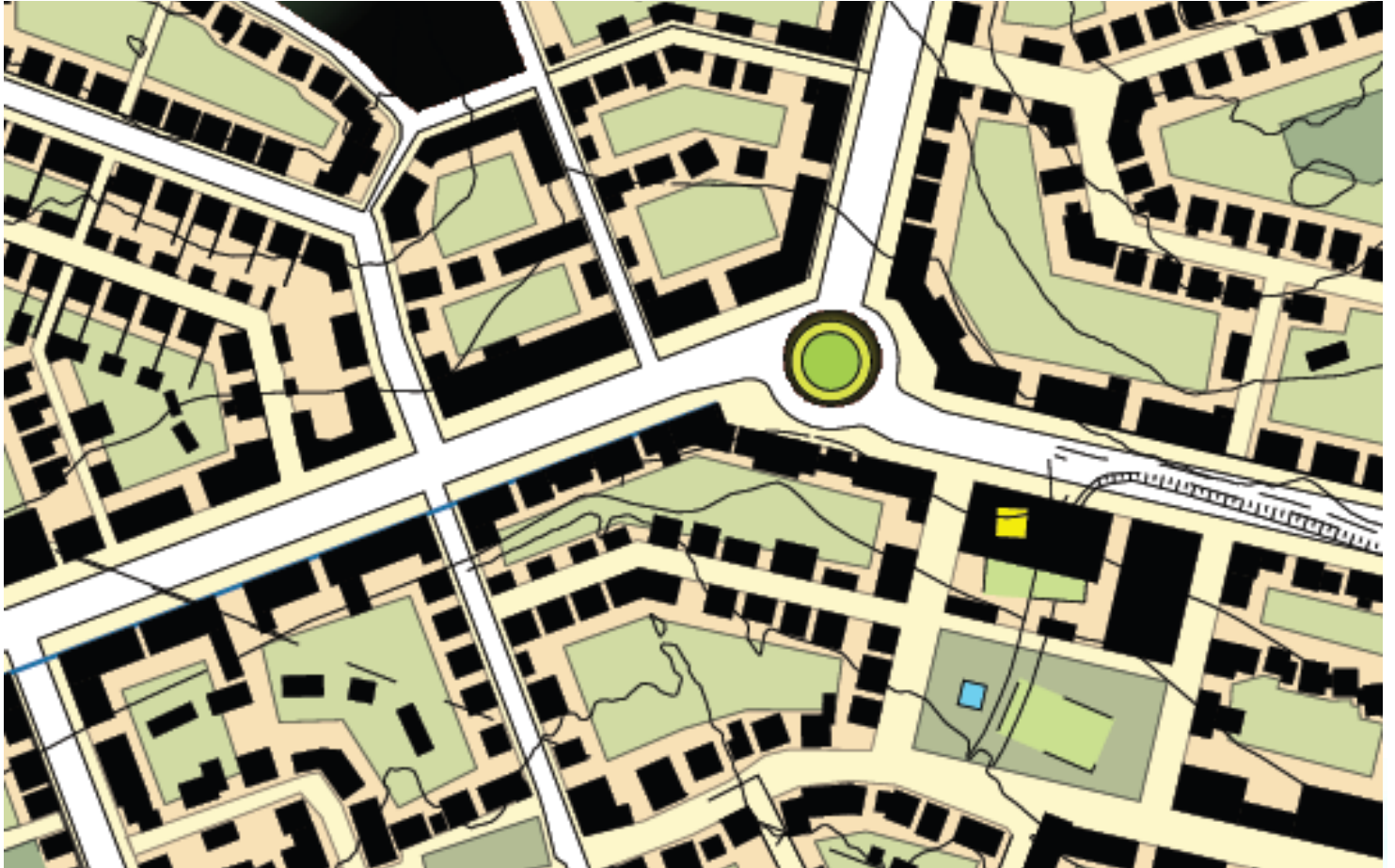




Helsingin kaupunki

Kaupunkisuunnitteluvirasto

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä



Östersundomin yleiskaavaluonnos
Katsaus kaavatalouteen

9.2.2012

Kansikuvat:

Alla: "Golden fields" , Pekka Leivo

Yllä: ote kaavan havainnekuvasta, Sakari Pulkinen

Katsaus kaavatalouteen on selvitys, joka liittyy Östersundomin yhteisen yleiskaavan valmistelutyöhön. Yleiskaavaluonnosta vaihtoehtoinen tarkastellaan monesta eri näkökulmasta, joista eräs merkittävimmistä on kaavatalous. Selvitys pitäytyy hyvin yleisellä tasolla ja vastaa yleiskaavaluonnoksen yleispiirteisyyttä.

Selvityksen on laatinut työryhmä, johon ovat kuuluneet seuraavat henkilöt:

Helsingin kaupunki:

Eija Kivilaakso	Ksv, teknistaloudellinen toimisto
Jouni Kilpinen	Ksv, teknistaloudellinen toimisto
Heikki Hälvä	Ksv, liikennejärjestelmätoimisto
Susa Tulikoura	Ksv, yleiskaavatoimisto
Peter Haaparinne	Kv, tonttiosasto
Matti Visanti	Ksv, Östersundom- projekti
Teemu Holopainen	Ksv, Östersundom- projekti

SISÄLLYSLUETTELO

1. YLEISKAVALUONNOKSET
2. KAAVATALOUSTARKASTELUN TEKOTAPA
3. YLEISKAVALUONNOSTEN KAAVATALOUS
 - 3.1 Talouden päämuuttajat
 - 3.2 Seututaso
 - 3.3 Suunnittelualueitaso
 - 3.3.1 Liikenne
 - 3.3.2 Elinkeinot ja paikallisaluetalous
 - 3.3.3 Maan arvon nousu
 - 3.3.4 Muita talousvaikutuksia
 - 3.4 Osa-alueitaso
 - 3.4.1 Alueen rakennettavuus
 - 3.4.2 Pysäköinti
4. YHTEENVETO

LIITTEET

- 1-5 Yleiskaavaluonnoskartat, vaihtoehdot A, B, C, D, E
- 6 Osa-aluekartta
- 7 Maanomistuskartta
- 8 rakennettavuus

1. YLEISKAVALUONNOKSET

Tarkastelu kohdistuu Östersundomin yleiskaavaluonnokseen, jonka 1. versio, vaihtoehto A, on ollut lausunnoilla. Tuon vaiheen jälkeen on laadittu uusia vaihtoehtoja B, D ja E. Vaihtoehto C on luontojärjestöjen esittämän maankäytön pohjalta laadittu. Tarkoituksena on, että vaihtoehtoista valittaisiin alkuvuoden 2012 poliittisessa käsittelyssä se yleiskaavaluonnos, josta lopullinen yleiskaava kehitettäisiin ehdotukseksi.

Tämänhetkiset yleiskaavaluonnokset ovat yleispiirteisiä ja osoittavat eri yleiskaava-alueiden maankäyttötarkoitukset sekä kaavaluonnoksiin liittyvät joukkoliikennejärjestelmät. Käyttötarkoituseräykset ovat väljiä, ja yksittäinen käyttötarkoitus käsittää useanlaisia maankäyttötoimintoja. Pääasiassa asuinalueiksi tarkoitettujen alueiden rakentamisen määrä osoitetaan kolmiportaisella tonttitehokkuusasteikolla. Kaavaluonnoksissa on runsaahkosti ylemmän asteen kaavoista johdettuja sekä luonnonsuojelun, virkistyskäytön sekä terveellisuuden tavoitteista johdettuja merkintöjä ja määräyksiä.

Vaihtoehdosta B on laadittu havainnekuva, joka kuvaa tulevan rakentamisen mahdollisuuksia ja toteuttamisen vaihtoehtoja. Tämän hetkisten yleiskaavaluonnosten ohjaustarkoituksena on pääsisältökysymysten lisäksi vaihtoehtojen erojen kannalta mahdollistaa keskustelu jatkosuunnitteluun valittavasta vaihtoehdosta.

2. KAAVATALOUSTARKASTELUN TEKOTAPA

Tässä yleiskaavaluonnoksen valintaa edeltävässä työvaiheessa kaavataloudellinen tarkasteleminen perustuu eri asiantuntijoiden eri näkökulmista laatimiin katsauksiin. Tavoitteena on nostaa esiin ja arvioida talouden kannalta keskeisiä yleiskaavaluonnosten ominaisuuksia. Joukkoliikennettä ja yhteiskäyttötunnelia on aiemmissa työvaiheissa selvitetty sillä tarkkuudella, että on mahdollista esittää myös euromääräisiä, suunnitelmiin perustuvia kustannusarvioita. Maan arvonnoususta esitetään arvioita, jotka perustuvat kaava-alueelta ja sen lähialueilta kerätystä tiedosta johdettuihin talouden tunnuslukuihin.

3. YLEISKAVALUONNOSTEN KAAVATALOUS

3.1 Talouden päämuuttajat

Yleiskaavaluonnoksen vaihtoehdot A, B, D ja E poikkeavat toisistaan rakentamisolueiden laajuuden suhteen toisistaan melko vähän, suurimmat erot ovat Vantaan alueella. Vaihtoehto C poikkeaa tässä suhteessa muista oleellisesti. C:ssä viheralueiden määrä on poikkeuksellisen suuri. Helsingissä yleiskaava-alueen keskellä sijaitseva osa on vaihtoehtojen rakentamisolueiden osalta melko samankaltainen vaihtoehdoissa A, B, D ja E. Vaihtoehdossa C maankäyttöratkaisu poikkeaa muista tälläkin alueella.

Merkittävä luonnoskaavojen muuttuja taloudellisesti, rahoituksellisesti ja ajoituksellisesti on yleiskaava-alueen länsiosan, Länsimäki-Länsisalmi-Vikkulla-Salmenkallio, maankäyttöratkaisu. Kortteli- ja viheralueiden määrä, suhde ja sijainti sekä joukkoliikennejärjestelmä poikkeavat toisistaan. Tästä alueesta merkittävä osa sijaitsee Vantaalla ja on Vantaan ja Helsingin kaupunkien ja yksityisten tahojen omistuksessa.

Sipoon kunnan manneralue on lähes kokonaan yksityistä maata. Granö on suurimmalta osin Helsingin kaupungin omistamaa maata. Yleiskaavaluonnosten väliset melko vähäiset erot Sipoon alueella selittyvät maanomistusoloilla ja joukkoliikennejärjestelmällä. Väkiluku- ja työpaikka-arviot eroavat toisistaan huomattavastikin, vähiten vaihtoehdoissa A, B, D ja E, mutta niissäkin kymmeniä prosentteja. C:n mitoituservot ovat huomattavasti pienemmät.

Rakentamisen määrä riippuu vaihtoehdoissa A, B, D ja E paljolti raideliikenteen perusratkaisusta, joka voi olla metro, taajamajuna tai pikaraitiotie; asemien lukumäärästä ja niiden sijainnista. Joukkoliikennetarkaisun osalta A ja C ovat samankaltaisia (= metro ja Heli-rata). B perustuu metrojärjestelmään, jossa vaurudutaan myös pikaraitiotiejärjestelmään. Metron oletetaan voivan jatkaa Etelä-Sipooseen. Heli-rataa ei ole. D perustuu pikaraitiotiejärjestelmään, jossa metrolla on avustava rooli eli yksi asema. D:ssä ei ole raideyhteyttä Etelä-Sipooseen. Vaihtoehto E perustuu idän suunnan taajamajunaan, jolla on pääteasema Sakarimäessä. Liikennejärjestelmävertailussa tutkittiin myös vaihtoehto E_L, jossa raide jatkuu pääradan kautta Helsingin keskustaan. E:ssä myös pikaraitiotiellä ja metrolla on oma roolinsa.

Joukkoliikennejärjestelmän päämuuttujia ovat lisäksi raskaan ja kevyen raide-liikenneverkon ulottuvuus alueella, kevyen raideliikenteen kytkettyvyys alueen ulkopuolelle sekä joukkoliikenteen matka-aika. Suhteutettuna yleiskaavavaihtoehtojen sisältämään asukasmäärään ja työpaikkojen lukumäärään havaitaan, että raideliikenteen nykyhetken diskontattujen investointi- ja liikennöintikustannusten summa on huomattavan erilainen eri vaihtoehdoissa. Vaihtoehdoille yhteiset muut investoinnit tulevat suhteellisesti edullisemmiksi vaihtoehdoissa, joissa on enemmän rakentamista. Useiden infrastruktuuri-investointien määrä ei kasva, vaikka rakentamisen määrä kasvaisikin.

3.2 Seututaso

Östersundomin yleiskaavan merkittävin seudullisen yhdyskuntatalouden ominaisuus on se, että toteutuessaan kaava vahvistaa rannikonsuuntaisen Kirkkonummelta Porvooseen (ja suuremmassa mittakaavassa myös Turusta Pietariin) ulottuvan kasvukäytävän kehittymistä. Kehitysmahdollisuudet olisivat merkittäviä etenkin Itä-Helsingissä, metron vaikutusalueella. Tämän lisäksi kaava vahvistaa Kehä III:n ympäristön kehitystä.

Alueelle tuleva maankäyttö edellyttää toimivia ja kuljetuskapasiteetiltään riittäviä joukkoliikenneyhteyksiä, joiden kytkeytyvyydellä on vaikutusta koko seudullisen joukkoliikennejärjestelmän palvelutasoon ja liikennöintiin. Östersundomin metro on yksi HLJ 2011 -suunnitelman ensimmäisen kauden joukkoliikennehankkeista. Rannikon suuntainen metrolinja on seudun tärkeimpiä joukkoliikenteen runkoyhteyksiä. Koska metro hoitaa seudullista liikennetarvetta, valtion rahoitus itämetrolle on perusteltua.

Vaihtoehdot E ja E_L, joissa on nopea taajamajunayhteys Porvooseen, parantavat Etelä-Sipoon ja Porvoon seudullista saavutettavuutta huomattavasti muita vaihtoehtoja enemmän. Radan liittäminen päärataan vaihtoehdossa E_L ei kuitenkaan ole mahdollista ennen toteutusaikatauluiltaan epävarmojen Pisara- ja Lento- radan rakentamista. Perusvaihtoehto E:ssä ei tätä ongelmaa ole. Vaihtoehdoissa B, D ja E esitetty poikittainen Jokeri 3 -tason seudullinen pikaraitioyhteys parantaa joukkoliikenneyhteyksiä Kehä III:n käytävässä Östersundomin ja Tikkurilan/Aviapoliksen välillä, jossa matkakysyntä on tehtyjen selvitysten mukaan tulevaisuudessa merkittävää.

Yleiskaava turvaa seudulle tärkeän nykyinfrastruktuurin - liikenne ja energiahuolto - säilymisen ja kehittymisen. Östersundomin vaikutus tieverkon kuormittamiseen seututasolla on varsin vähäinen oleviin ja ennakoituihin liikennemääriin verrattaessa. Maantielain mukaan tiealueella ei voi olla rataa, joten pikaraitiotien toteuttaminen Itäväylän käytävään Itäkeskuksen ja Östersundomin välillä edellyttäneen Itäväylän muuttamista kaduksi. Uusi Porvoontie joudutaan joka tapauksessa muuttamaan kaduksi, koska tiealueita koskevat suunnittelunormit eivät kaupunkiympäristössä toimi. Asemakaavoituksen myötä tiealueet siirtyvät kaupungille vastikkeetta, mutta niiden rakentaminen kaduksi ja kunnossapito aiheuttavat kaupungeille kustannuksia.

Rannikon suunnan kehityskäytävä ja Kehä III:n kehäkaupunki kohtaavat konkreettisesti Östersundomissa. Kehä III ja Uusi Porvoontie kohtaavat alueella, joka on kaavassa merkitty erityissuunnittelualueeksi ES1, ns. Porvarin alue. Alue voidaan suunnitella kehitettäväksi yhdeksi Helsingin seudun tai pääkaupunkiseudun työpaikkakeskittymistä. Porvarissa kohtaavat Kehä III:n ns. kehäkaupunki ja rannikon suuntainen kehityskäytävä. Tämän lisäksi se on Vuosaaren sataman "pääsuntasäiliö" työpaikkatoimintojen suhteen.

Alkutuotannon, jalostuksen ja teollisuuden merkitys vähenee pääkaupunkiseudulla, ja nämä siirtyvät enenevässä määrin kauemmaksi ympäryskuntiin ja sitäkin

kauemmaksi. Östersundomiin suunnitellut rakentamisalueet niin sanotuille hallimaisille rakennuksille voisivat tarjota muun muassa tukkukaupalle, erilaisille korjauspalveluille ja valmistusalan toiminnolle sopivan toimintaympäristön, joka tukisi pääkaupunkiseudun elinkeinorakenteen monipuolisuutta. Muilla toiminnoilla maantieteellinen sijainti ja kuljetuskustannukset eivät enää ole ratkaisevia tekijöitä sijaintipäätöksiä tehdessä. Entistä tärkeämmiksi sijaintipreferensseiksi ovat nousseet hyvät auto- ja joukkoliikenneyhteydet, toimitilojen hintataso, työvoiman saatavuus, ympäristö ja muut kvalitatiiviset tekijät.

Vaihtoehto C tarjoaa kaavavaihtoehtoista vähiten edellytyksiä työpaikkojen sijoittumiselle ja seudulliselle kytkeytymiselle. Vaihtoehto on kaupunkirakenteeltaan kylämäinen, mikä maakuntakaavassa on mallina syrjäisemmillä seuduilla ja vähäisemmällä asukasmäärällä. Vaihtoehto on seutumitassa hajarakentamista, jota investointimenojen ja maankäyttötulojen suhteen kannalta ei voi pitää näin keskeisesti seudulla sijaitsevan alueen hyötyisänä käyttämisenä.

Samanaikaisesti tämän yleiskaavan laadinnan kanssa on käynnissä Uudenmaan maakuntakaavan uudistaminen. Maakuntakaavaehdotus asetetaan nähtäville keväällä 2012, ja Uudenmaan liitto laatii myös yhdyskuntataloudellisten vaikutusten arvioinnin.

3.3 Suunnittelualuetaso

3.3.1 Liikenne

Tie- ja katuverkon sekä joukkoliikenteen osalta tarkastelu perustuu yleiskaavatyön aikana tehtyihin erillisselvityksiin, erityisesti Östersundomin liikennejärjestelmävertailuun sekä yleiskaavan tie- ja pääkatuverkkoselvitykseen. Metron, taa-jamajunan ja pikaraitioteiden rakentamiskustannukset perustuvat kaavatyön aikana tehtyihin alustaviin suunnitelmiin ja ne sisältävät paljon epävarmuuksia.

Joukkoliikennejärjestelmän valinnassa ja kustannusvertailussa on investointikustannusten lisäksi otettava huomioon järjestelmän liikennöintikustannukset. Malleissa A, B ja E joukkoliikenteen yhteenlasketut investointi- ja operointikustannukset yleiskaava-alueella ovat suurimmat ja vaihtoehdossa D pienimmät. Malleissa E ja E_L investointi- ja operointikustannukset riippuvat ratkaisevasti siitä, miltä osin junaliikenteen investoinnit ja operointi lasketaan mukaan.

Metroinvestoinnin kannattavuuteen vaikuttaa huomattavasti Östersundomiin sijoittuvien asukkaiden ja työpaikkojen määrä. Yleiskaava-alueella metron hintaan vaikuttavat maaston ominaispiirteet. Kaikissa vaihtoehtoissa metrolinjalla on paikoin pehmeää maaperää. Maasto vaikuttaa suunnitteluratkaisuihin siten, että niihin sisältyy useita tunneli-, betonitunneli- ja siltarataosuuksia. Nämä vaikuttavat oleellisesti rakennuskustannuksiin.

Metron alustavat kustannusarviot ovat vaihtoehtoissa A ja B luokkaa 700 miljoonaa euroa, vaihtoehdossa C luokkaa 600 miljoonaa euroa ja vaihtoehtoissa D

ja E_L luokkaa 200 miljoonaa euroa. Vaihtoehdossa E metrolinja on noin kaksi kertaa vaihtoehto E_L:n linjaa pitempi ja siinä on kaksi asemaa, joten sen kustannukset ovat suuremmat. Kustannukset jakautuvat Helsingin ja Vantaan kaupungeille, Sipoon kunnalle sekä valtiolle. Kustannusarviot on laadittu alustavan yleissuunnittelun pohjalta, joten niihin liittyy suuria epävarmuuksia. Arviot tulee tarkentaa jatkosuunnittelun yhteydessä.

Vaihtoehdossa E_L olevan taajamajunaradan yleiskaava-alueen osuuden rakentamiskustannukseksi on arvioitu noin 300 milj. euroa. Vaihtoehdon E rautatieaseman kustannuksia ei ole arvioitu. Raitioradan rakentaminen on huomattavasti metroa halvempaa, sillä rata voidaan rakentaa pääosin pintaratana eikä rataa tarvitse eristää ympäristöstä. Raitioradan alustavat rakentamiskustannukset vaihtelevat 150 milj. eurosta 260 milj. euroon.

Yleiskaava-alue kytkeytyy seudulliseen päätieverkkoon Porvoonväylän ja Kehä III:n kautta. Suuri maankäytön volyyymi lisää huomattavasti alueen tuottamaa autoliikennettä, mikä edellyttää investointeja kaava-alueen sisäiseen tie- ja katuverkkoon, jotta sen toimivuus voidaan turvata.

Nykyisistä maantiekohdeista tärkeimmät parantamiskohteet ovat Uuden Porvoontien ja Kehä III:n liittymä, Knutersintien ja Porvoonväylän liittymä sekä Uuden Porvoontien ja Knutersintien lisäkaistat. Yleiskaavassa on myös varaukset uudelle Porvoonväylän eritasoliittymälle Östersundomin metroaseman pohjoispuolella ja suuntaisliittymälle Kehä III:lla Västerkullassa. Näiden maanteiden parantamiskohteiden kustannuksista suurin osa voi tulla kuntien maksettavaksi.

Johtopäätöksiä laadituista liikenneselvityksistä

Östersundomin metron rakentaminen on alueen suurin yksittäinen infrastruktuuri-investointi. Metron kustannukset kohdistuvat aluksi Vantaan ja Helsingin kaupungeille ja myöhemmin myös Sipoon kunnalle. Valtio on yleensä osallistunut noin 30 % osuudella metroratojen rakentamiskustannuksiin. Metron rakentaminen ensivaiheessa vain Salmenkallioon saakka lienee järkevää. Ei ole päätöksiä, millaisella seudullisella organisaatiolla Östersundomin metron rakentaminen ja liikennöinti sekä radan kunnossapito hoidetaan. Rata sijaitsee kolmen kunnan alueella.

Jokeri 3 -suunnan pikaraitiolinjan kustannuksista pääosa tulee Vantaan kaupungin maksettavaksi. Raide-Jokerin jatkeena olevan länsi-itä -suuntaisen raitiotien kustannukset kohdistuisivat pääosin Helsingille. Liikennejärjestelmän vaiheittain toteuttaminen kytkeytyy myös maankäytön toteutukseen. Pikaraitiotien ja junaradan osalta vaiheistus kytkeytyy myös seudullisten ratkaisujen toteutumiseen.

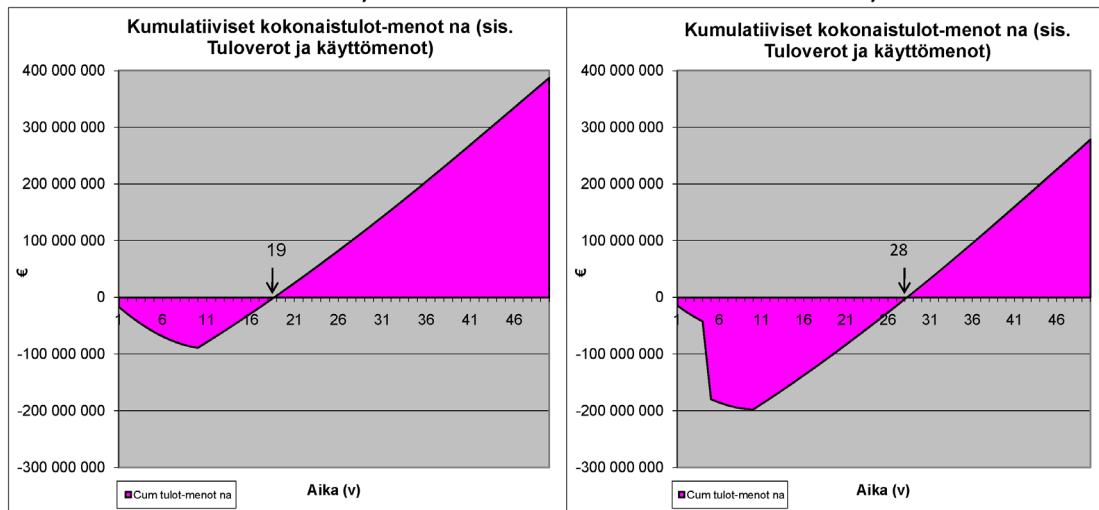
Kaavaluonnosvaihtoehto B sisältää Majvikiin ulottuvan metron ohella sekä sitä täydentävän länsi-itä -suuntaisen pikaraitiolinjaston että Jokeri 3 -suuntaisen poikittaisen pikaraitiotien. Metro ja sen kanssa rinnakkainen raitiolinja täydentävät yleiskaava-alueen joukkoliikenneverkkoa ja parantavat palvelutasoa, mutta vä-

hentävät samalla toistensa liikennetaloudellista kannattavuutta. Jos metron toteutuminen viivästyy esim. radan rahoitukseen liittyvistä syistä, olisi suunnittelussa aiheellista varautua hoitamaan alueen joukkoliikenne alkuvaiheessa Itäkeskukseen operoivilla runkobussilinjoilla. Sama koskee Jokeri 3 -suunnan joukkoliikennettä.

Raideinvestoinnin vaikutus:

- Raitiotie (47 eur/k-m²)
ve 1: 40 % - 40 % - 20 %
tulovero 102 eur/k-m²

Metro (114 eur/k-m²)
ve 1: 40 % - 40 % - 20 %
tulovero 102 eur/k-m²



3.3.2 Elinkeinot

Elinkeinojen näkökulmasta Östersundomin yleiskaavaluonnokset B, D ja E ovat samankaltaiset. A:n ja C:n työpaikka-alueiden määrä on pienempi. Östersundomin taloudelliseen kehitykseen vaikuttavat merkittävimmät eroavaisuudet vaihtoehdoissa nousevat esiin aluetehokkuudessa, rakentamisalueiden sijainnissa ja erityisesti saavutettavuudessa. Elinkeinojen ja yritysten sijoittumispreferenssien kannalta yleiskaavaluonnoksista voidaan erotella neljänlaisia työpaikka-alueita, jotka houkuttelevat erilaisia toimialoja ja yrityksiä: keskukset, asuinalueet, tilaa vaativien toimintojen sekä tuotannon ja yhdyskuntatekniikan työpaikkakeskitymät.

Kulutushyödykkeitä ja palveluita tuottavat yritykset sijoittuvat todennäköisimmin keskuksiin ja asuinalueilla hyvien liikenneyhteyksien varteen. Yleiskaavaluonnosvaihtoehtoihin on suunniteltu aluetehokkuudeltaan erilaisia asuinalueita, lukuun ottamatta vaihtoehtoa C, jolloin vaihtoehdot A, B, D ja E ovat otollisia kulu- ja palvelukysynnästä riippuvaisten toimintojen kehittymiselle. Jatkosuunnittelussa otetaan lisäksi huomioon kaava-alueen ulkopuoliset alueet, joihin kulutus myös suuntautuu.

Kevyempi pienyritysten tilatarjonta sisältyy kaikkiin yleiskaavaluonnosten rakentamisalueisiin yleisesti, ja niiden tarkempi sijainti määrittyy myöhemmässä osa-aluekohtaisessa kaavoituksessa. Hyvä, joustava ja kohtuuhintainen tilatarjonta pienyritysten toiminnoille tukee sekä paikallistaloutta että itäisen kaupunkiseudun yleistä elinkeinoelämän vireyttä ja tätä kautta myös aluetaloutta.

Yleiskaavan luonnosvaihtoehtoihin suunnitellut keskeiset alueet, asemanseudut ja liikenteelliset solmukohdat, houkuttelevat mahdollisesti korkeampaa arvonalisäystä tuottavaa toimintaa, kuten liike-elämän palveluita, jotka ovat nyt Helsingissä sijoittuneet enimmäkseen keskustaan ja suurimpiin työpaikkakeskittyymiin. Östersundomin sijainti sekä rannikon että Kehä III:n vyöhykkeiden risteyksessä tuo sille monipuolista potentiaalia seudullisten toimintojen sijaintina. Elinkeinojen harjoittamiseen liittyvien toimintojen sijoittuminen alueelle on myös yhteydessä sataman toiminnan vilkastumiseen ja sitä kautta koko Suomen viennin tulevaisuuteen.

Tilaa vieville elinkeinoille osoitetut ns. hallimaiset alueet sijaitsevat suurimmilta osiltaan (venetelakka-alueita lukuun ottamatta) kaikissa vaihtoehdoissa suurten väylien varrella, jotka ovat enimmäkseen hyvin saavutettavissa henkilöautolla. Näiden alueiden suunniteltu työpaikkatiheys on pienempi kuin esim. toimistovaltaisten suurten työpaikkakeskittymien. Erityyppisten työpaikka-alueiden kaavata- loudellisia ominaisuuksia on kaavaluonnosvaiheessa ongelmallista ja tarpeetonta määritellä kovin tarkasti, koska yleiskaavaluonnoksen tarkoitus on nyt määrittää kaupunkirakennetta, ei toimintoja. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ollaan lähempänä toteutusta ja siinä yhteydessä harkitaan, kuinka tarkasti käyttö- tarkoituksia on tarkoituksenmukaista määritellä aluevarauksiin.

3.3.3 Maan arvon nousu

Yleiskaavaluonnosten maankäyttöratkaisujen maan arvon vaikutusta on verrattu laskemalla alueen arvo tilanteessa, jossa luonnosten mukainen rakennusmaa olisi asemakaavoitettu aluevarausten tietyin tonttimaan osuus- ja rakennustehokkuusoletuksin.

Yleiskaavaluonnosten maan arvon tuottoon on laskettu kaavoituksen tuoma kerrosalaan perustuva arvonnousu. Hinnoittelu on tehty alueen ja sen lähialueiden varovaisen nykyhintatason pohjalta, keskimääräisiä osa-aluehintoja käyttäen. Hinnoittelussa on myös otettu huomioon Helsingin maankäyttöä ja asumista koskevan MA-ohjelman vaikutus Helsingin omalla alueellaan omistamien maiden arvonmuodostukseen.

Yleiskaavaluonnosten arvonnousu on saatu vähentämällä lasketuista kokonaisarvoista alueen vastaavasti laskettu nykyarvo, noin 800 M€.

Näin tarkasteltuna yleiskaavaluonnosten A, B, D ja E arvonnousu on vähintään noin 2 200 M€. Vaihtoehdon C arvonnousu jää huomattavasti alhaisemmaksi, tasolle 600 M€.

3.3.4 Muita talousvaikutuksia

Periaatteessa alueen rakentaminen voidaan käynnistää mistä kohdin vain. Rakentamisen käynnistäminen kuntien omistamilta alueilta vähentää yksityiseen maanomistukseen liittyvää riskiä rakentamisajankohdan lykkääntymisestä. Toteutuksen aloittaminen kuntien omistamilta mailta helpottaa myös pakollisten kunnallisten infrastruktuuri-investointien rahoitusta. Koska kyseessä on keskisuuren kaupungin rakentaminen, voidaan todeta, että vain Helsingin suunnalla on tarjolla niin suurta kunnallisteknistä infrastruktuuria, että siihen voidaan liittyä.

Suurten kunnallisteknisten runkojohtojen kokoaminen laajennusvaraa sisältävään yhteiskäyttötunneliin on alkuvaiheessa iso investointi, joka pitkällä tähtäimellä kuitenkin merkittävästi säästää yhteiskunnan kustannuksia. Yhteiskäyttötunneli nopeuttaa myös kuntien omistamien alueiden käyttöönottomahdollisuuksia alueen itä- ja pohjoisosissa ja sitä kautta alueen infrastruktuurin rakentamiseen tarvittavien tulojen kertymistä. Tämänhetkisten alustavien suunnitelmien mukaisesti laskettuna yhteiskäyttötunnelin investointikustannukset (rakentaminen, runkoputkistot, sähköistys, koneistus jne.) ovat suuruusluokka 150 - 200 miljoonaa euroa. Tästä summasta varsinaisen tunnelin arvioitu kalliorakennuskustannus kaavaluonnoksen mukaisessa laajuudessa on n. 55 M€. Ilman tunnelia runkoputkisto rakennetaan tavanomaiseen tapaan pääosin katualueille. Tunnelin rakentaminen ei pääosin vaikuta paikallisverkoston rakentamiskustannuksiin.

Alueen toteuttaminen edellyttää huomattavia investointeja alueen infrastruktuuriin, eli kuntatekniikkaan, esim. kadut, puistot, liikuntapaikat, putki- ja kaapeliverkot, sekä kunnallisiin palveluihin, esim. koulut, päiväkodit, terveys- ja sosiaaliasemat. Kuntien budjeteista rahoitettavat infrastruktuuri-investoinnit ovat yleiskaavaluonnosten A, B, D ja E:n osalta samaa tasoa. Vaihtoehto C:n mitoitus väkiluvun ja työpaikkamäärän suhteen on pienempi, mikä vaikuttaa infrastruktuurin kustannuksiin / käyttäjä.

Östersundomin alueen teknistä kytkeytymistä nykyinfrastruktuuriin tullaan edelleen selvittämään erityisesti painottaen alueen vaihteittain rakentamisen ja teknisen huollon toimintavarmuuden näkökulmia. Yksityiseksi maaksi jäävillä pientaloalueilla kiinnitetään jatkosuunnittelussa huomiota huomiota alueiden kaa-voitettavan rakentamispotentiaalin mahdollisimman aikaiseen ja täydelliseen toteutumiseen, jotta erityisesti heti rakentamisen alussa toteutettava kuntatekninen infrastruktuuri ei jäisi pitkäksi aikaa vajaakäyttöiseksi.

Huomattavat osat yleiskaavaluonnosten kokonaispinta-alasta on osoitettu luonnonsuojelualueiksi. Niiden perustaminen, osin rakentaminen ja kunnostaminen sekä käyttö edellyttävät suurempaa taloudellista panostusta kuin mihin tavallisella kaupunkialueella on totuttu. Luonnonsuojelualueiden suuri osuus vähentää pinta-alan käyttömahdollisuutta tuloja tuottavana korttelimaana.

3.4 Osa-alueitaso

3.4.1 Alueen rakennettavuus

Östersundomin maaperästä on pääosa kitkamaita, mikä on rakentamisen kannalta edullista. Savimaalajeja esiintyy paljon luonnonsuojelu- ja natura-alueilla, mihin ei rakentamisalueita ole osoitettu. Niiltä osin, missä rakentamisalueita sijoituu pehmeiköille, tulee maaperän rakentaminen aiheuttamaan kustannuserän, joka johtuu pehmeiköiden rakentamispohjan vahvistamisesta, korkotason nostosta ja talojen ja muiden raskaiden rakenteiden perustusten ulottamisesta syvälle. Kallioisilla alueilla oma kustannuseränsä tulee täyttämisestä, leikkaamisesta ja louhimisesta. Pilaantuneen maaperän esiintymisen todennäköisyys on alueella pieni.

Kalliokohoumien alueella topografia tulee asemakaavoituksessa vaikuttamaan erityisesti katuverkon ja tonttien yhteensovittamisen suunnitteluun. Suunnitteluratkaisusta riippuen kalliokohoumat voivat vaikuttaa myös rakentamistehokkuutta alentavasti. Yleistasauksen erityisen huolellinen alueellinen suunnittelu on välttämätöntä, jos kalliokohoumia pyritään hyödyntämään rakentamisalueina ilman korttelialueiden louhintaa. Toteuttamisen kustannustehokkuus edellyttää suunnittelukäytäntöjen tarkkaa harkintaa.

Östersundomin runsaat ja rakentamisteknisesti helposti saavutettavissa olevat kallioresurssit tarjoavat edellytyksiä erilaisten, kalliotiloihin sijoittuvien toimintojen

taloudelliselle toteuttamiselle. Pehmeikkörakentamisen osalta on syytä mainita Porvarinlahden-Länsimäen pellot ja vesijättömaat sekä yleiskaava-alueen keskeisen osan ruovikot, vesijättömaat ja pellot. Niiden käyttö rakentamisalueena vaatii paneutumista pohjarakentamisen ja yleistasausten suunnitteluun. Ranta-alueiden tuntumassa kaavoitetun maan arvonnousu kuitenkin selkeästi kompensoi niiden maaperän rakentamiseen liittyvät lisäkustannukset.

Granön saari on rakennettavuudeltaan yleiskaava-alueen paras osa. Saari on lähes kokonaan kitkamaa-alueita. Granö on kooltaan verrattavissa Kulosaareen. Yleiskaavavaihtoehdoissa, vaihtoehtoa C lukuun ottamatta, saareen on esitetty siltayhteyttä. Saareen ei kuitenkaan esitetä suuria rakentamisalueita, koska sen pääroolina on toimia merellisen virkistyskeskeisenä alueena kaikkien kolmen kunnan asukkaille. Saaren pinta-alasta noin 2/3 on Helsingin omistuksessa. Saareen osoitetuista viheralueista suurin osa on Helsingin alueella.

3.4.2 Pysäköinti

Helsingin nykyisen pysäköintipaikkannormin mukaan suunniteltuna Östersundomin tiheimmin rakennettavalla alueella, $e_t > 0,8$, tarvitaan laitoksiin toteutettavia asukas- ja liityntäpysäköintipaikkoja. Yhteisiä laitospaikkoja tarvittaneen osittain myös keskiteheydellä, $e_t = 0,4 \dots 0,8$, toteutettavien alueiden asukas-pysäköintipaikkojen ratkaisemiseen.

Laitospysäköinnin suunnittelussa on otettava huomioon sen taloudellinen toteuttamiskelpoisuus ja -muoto. Erityisesti heikkopohjaisilla ja pinnanmuodoiltaan vaihtelevilla alueilla laitospysäköinti tulee vaikuttamaan ratkaisevasti asuntotutannon hintaan ja omistustyyppiin. Kaupallisten palveluiden ja asukkaiden mielekkäillä yhteiskäyttöratkaisuilla käyttäjäkohtaista kustannusrasitetta pystytään keskusalueilla alentamaan.

Laitospysäköinnin järkevyyden arvioinnissa ja toteutustavan valinnassa tulisi jatkokaavoituksessa lisäksi ottaa huomioon myös Östersundomin hajautuneen yksityisen maanomistuksen suuri osuus, jotta pysäköintilaitosten todellinen toteuttaminen voidaan varmistaa jo suunnitteluvaiheessa.

4. YHTEENVETO

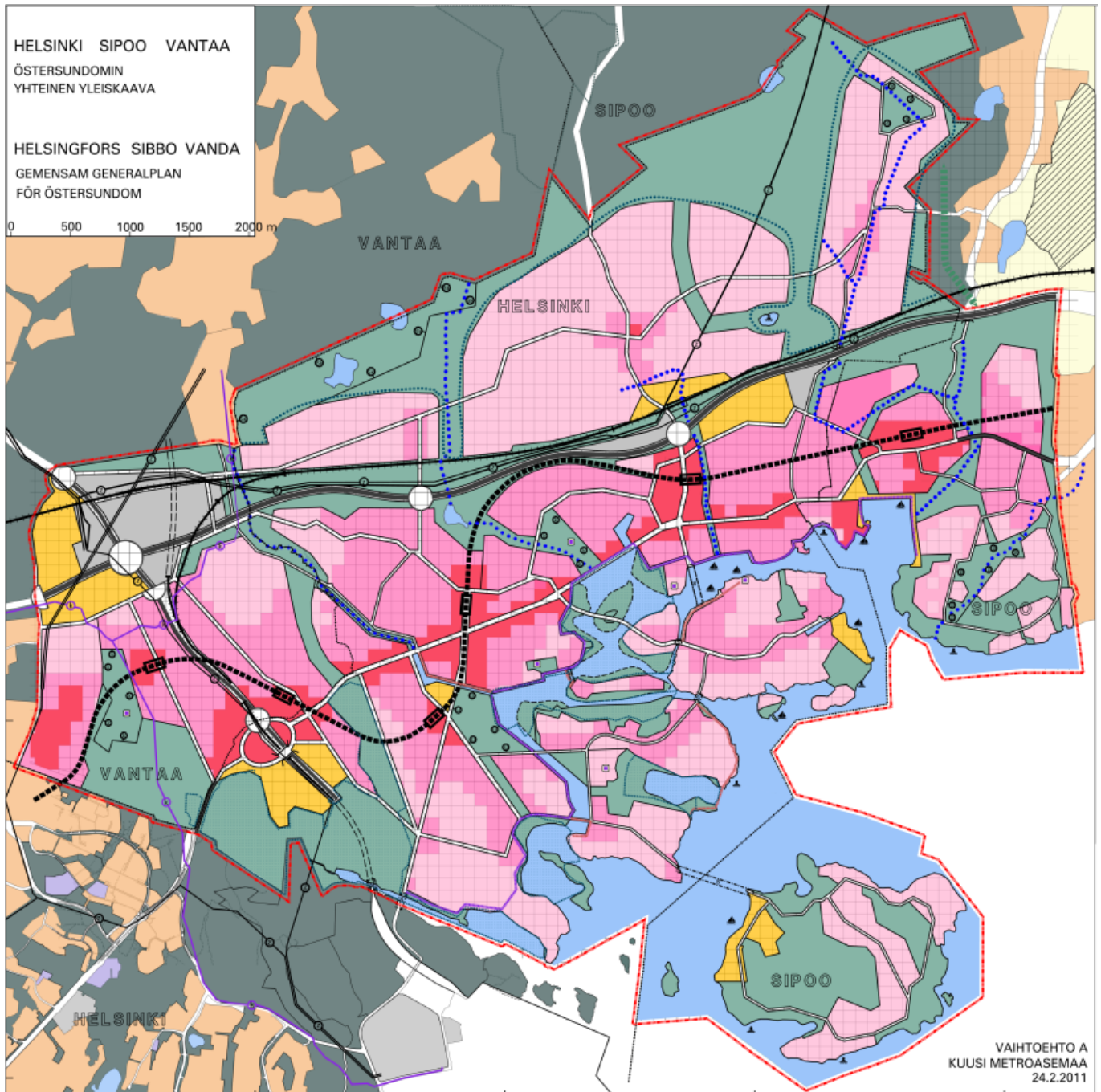
Östersundomin rakentaminen tulee suuren laajuutensa takia olemaan suuri taloudellinen ponnistus, joka edellyttää merkittävää panostusta kustannustietoiseen ja ennakoivaan suunnitteluun. Rakentamisen ajoituksen hallinta tulee olemaan merkittävää menojen ja tulojen muodostumisen ja rahoituksen kannalta. Östersundomissa harjoitettavalla maapolitiikalla on merkittäviä taloudellisia vaikutuksia eri toimijatahoille, joista moni on yksityinen maanomistaja.

Alueen äärevistä luonnonolosuhteista johtuen Östersundomin maankäytön ja pohjarakentamisen suunnittelun koordinointi rinnastuu vaativuudeltaan Helsingin tämänhetkisiin aluerakentamiskohteisiin. Toteuttaminen tulee kaikilta osiltaan edellyttämään runsaasti maamassojen hallintaan liittyviä toimia.

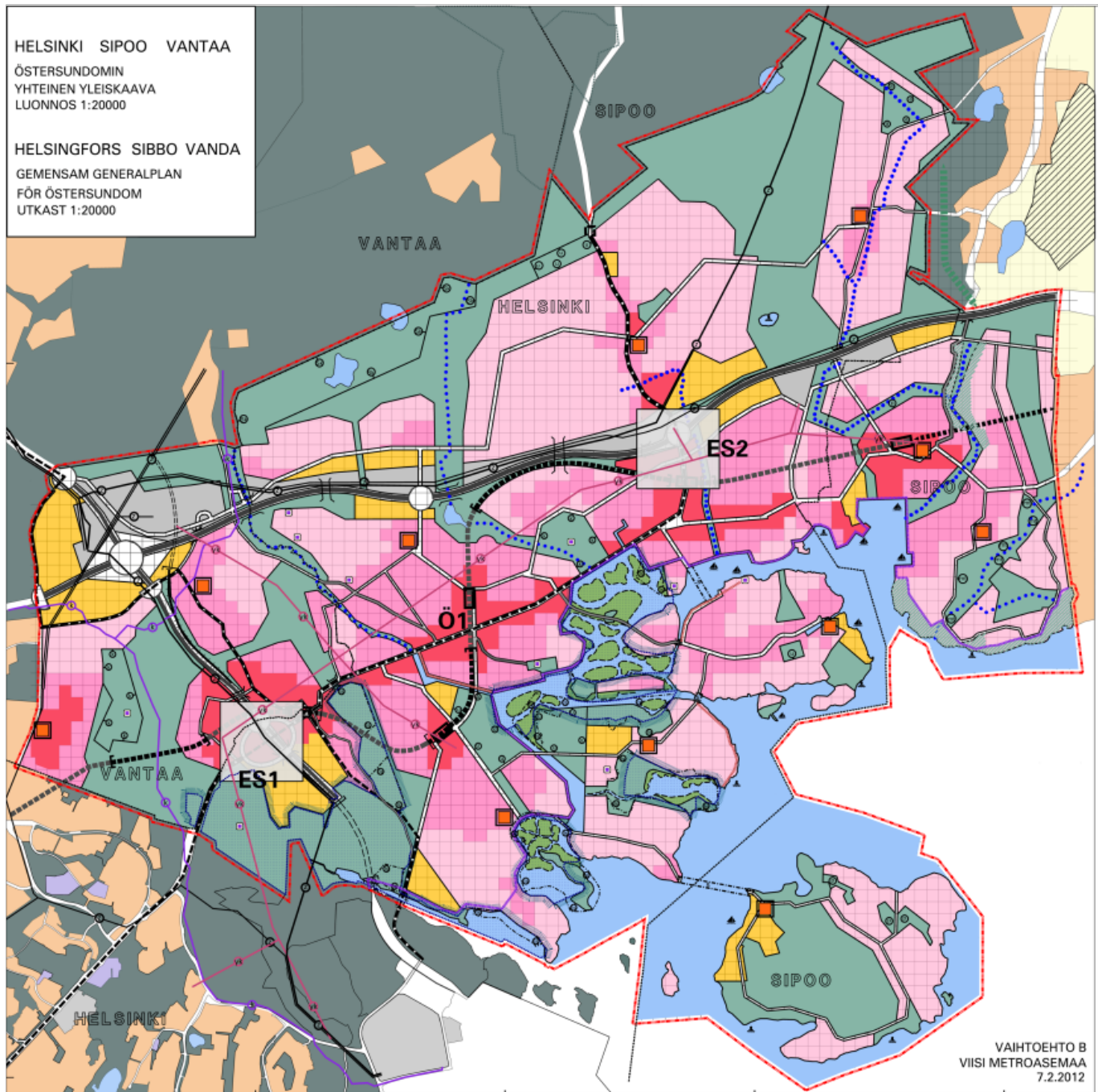
Metro ja yhteiskäyttötunneli ovat suuria investointeja, joiden linjausta, maanalaisia ja -päällisiä osia ja metroasemien sijaintia tulee jatkossa tarkastella ja tarkentaa suhteessa maankäyttötoimintojen laajuuteen, teknistaloudelliseen toteuttavuuteen, toivottuun toteutusjärjestykseen ja mahdollisiin rahoitusmalleihin.

Östersundomin kehittämisen perusajatuksena olevaa keskieurooppalaisen pientalokaupungin ideaa on Suomessa toistaiseksi toteutettu varsin vähän, eikä missään tässä laajuudessa. Tavoite täydentää hyvän kaupunkiasumisen vaihtoehtoja ja tarjoaa uusia mahdollisuuksia. Toisaalta se tuo mukanaan haasteita asuntorakentamista ohjaavien suunnittelu- ja toteuttamiskäytäntöjen kehittämiseen. Maankäyttövaihtoehtojen valinnassa rakentamisen sijainti ja volyyymi sekä liikennematkaisu tulevat olemaan jatkossa keskeiset tekijät tarkasteltaessa yleiskaavan kaavataloudellista kannattavuutta. Yleiskaavaehdotuksen yhteydessä laaditaan tarkempi euromääräinen arvio alueen taloudesta.

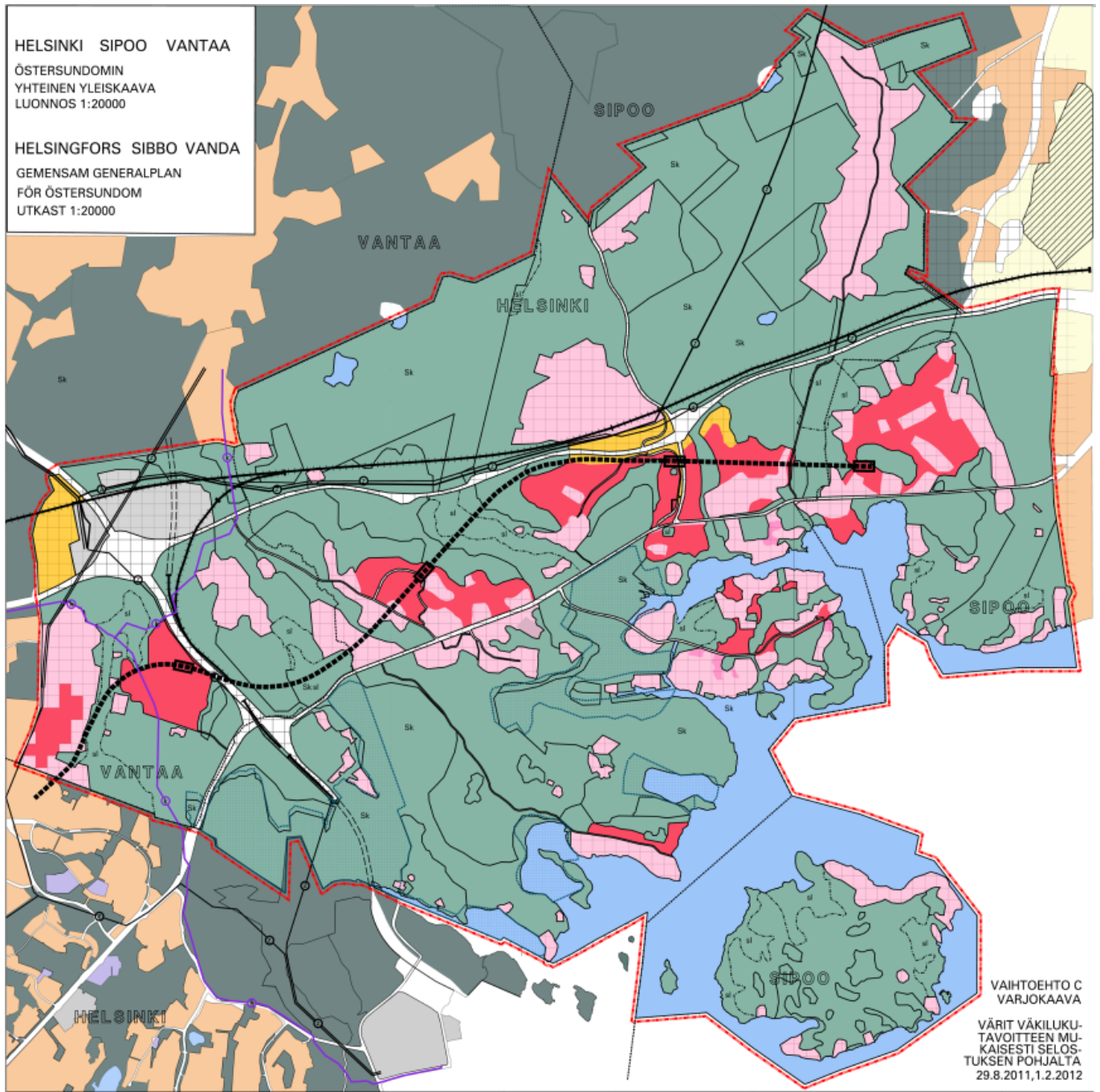
LIITE 1



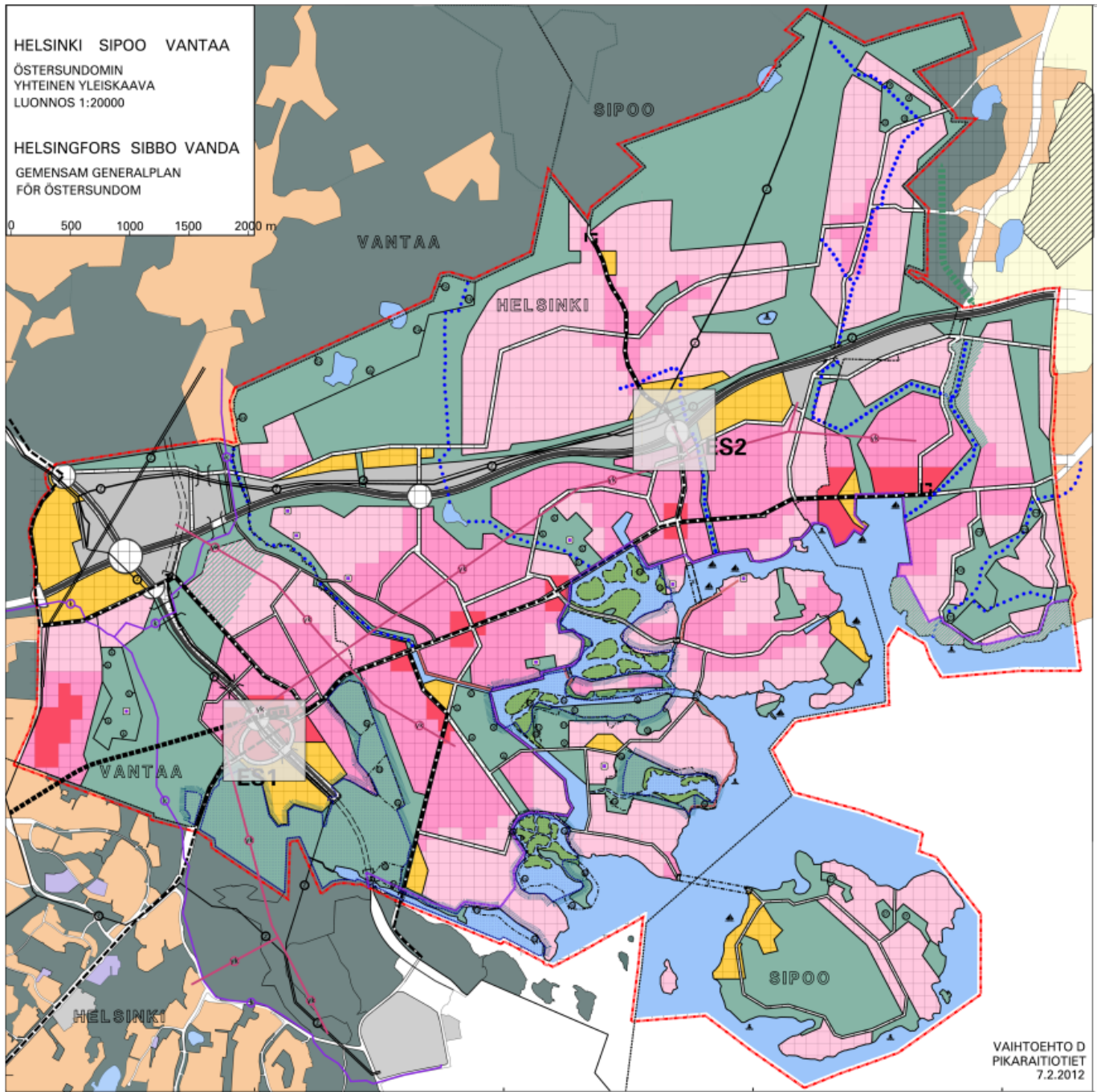
LIITE 2



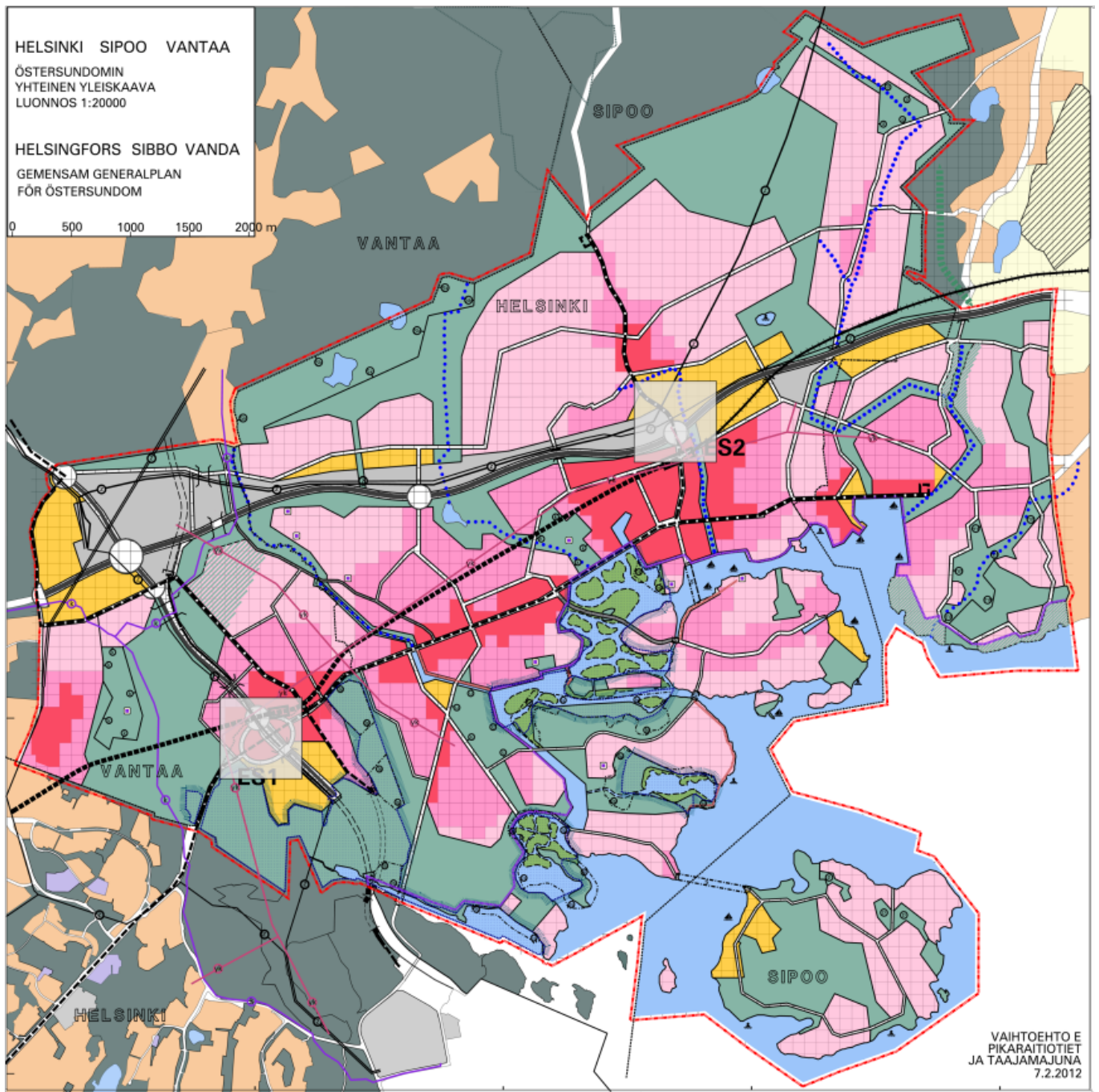
LIITE 3



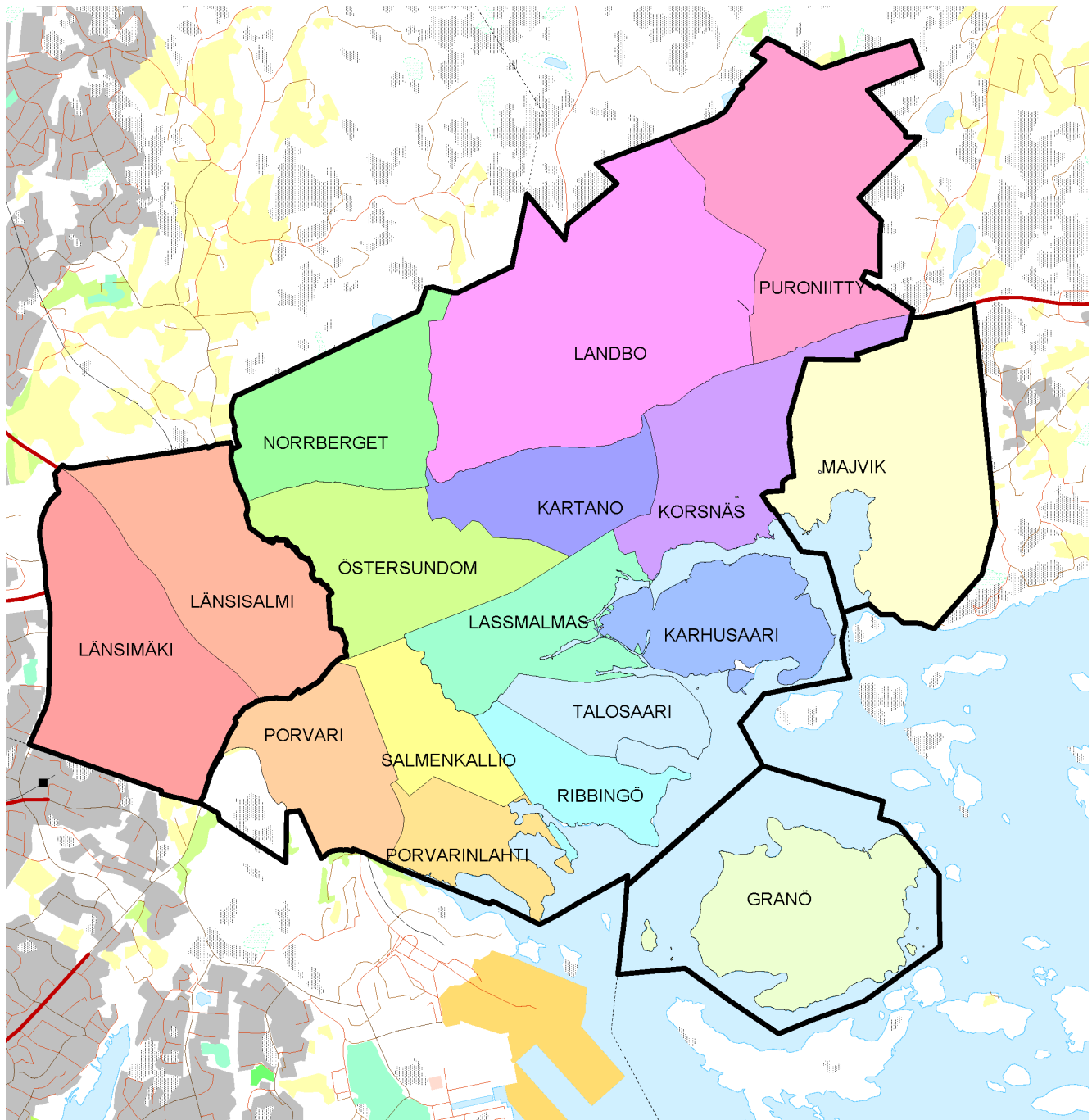
LIITE 4



LIITE 5



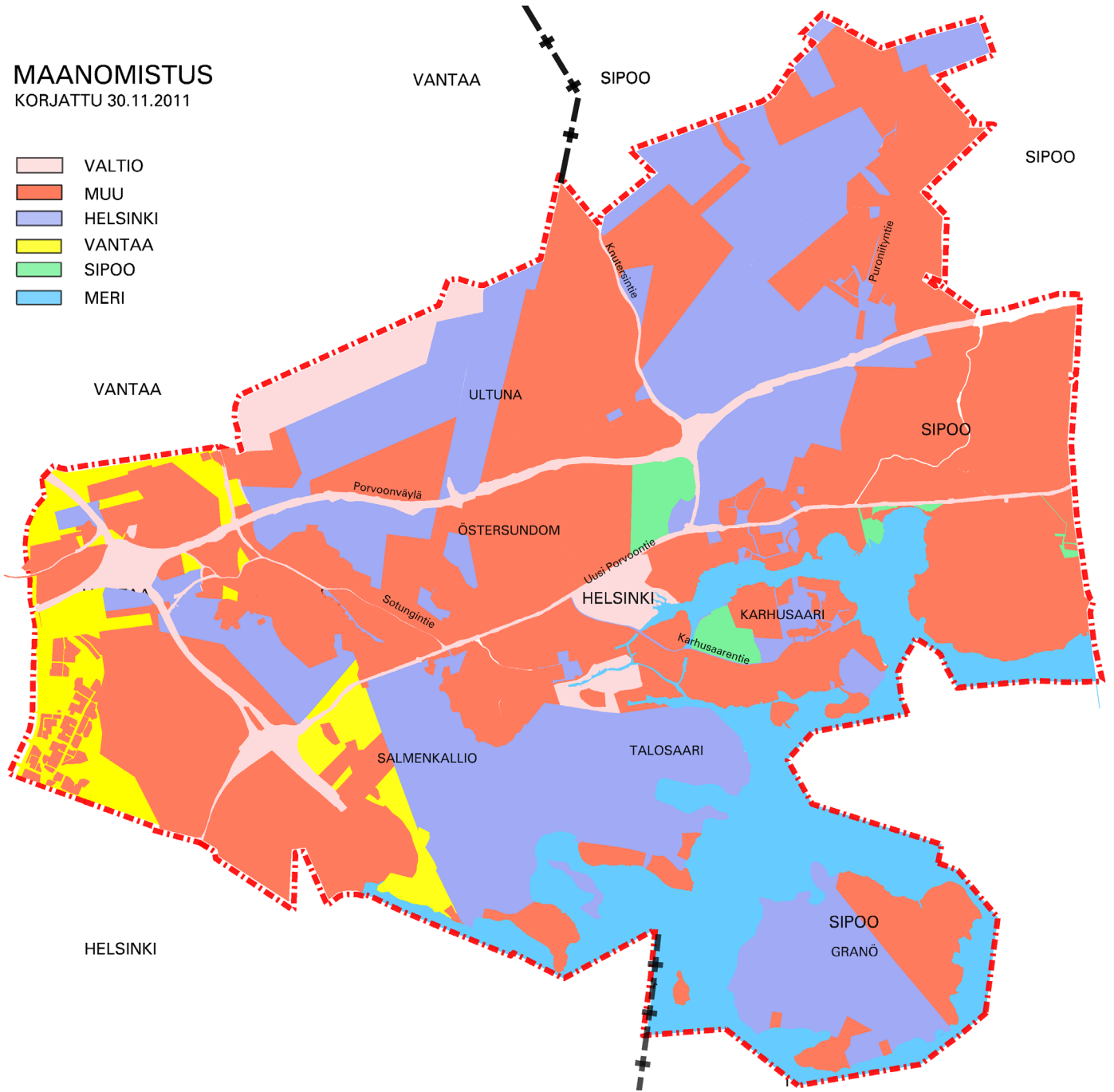
LIITE 6



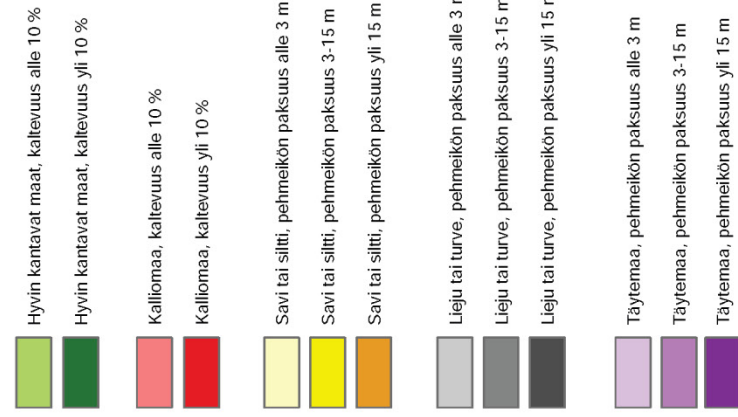
LIITE 7

MAANOMISTUS
KORJATTU 30.11.2011

- VALTIO
- MUU
- HELSINKI
- VANTAA
- SIPOO
- MERI



Östersundomin yhteinen yleiskaava-alue
Rakennettavuusluokat -
pehmeikön paksuuteen perustuva



Rakennettavuusluokat on määritelty maaperäkartan kuviorajojen mukaan.
Rakennettavuusluokissa käytetyt kairaukset on esitetty kartalla mustalla ristillä.
Tämä kartta on korjattu 28.11.2011

