



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

VERKKOSAAREN POHJOISOSA ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOSEHDOTUS NRO 12375

Hankenro 0954_2
HEL 2015-000299

SISÄLLYS

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä suunnitteluperiaatteet nähtävillä 19.1.–8.2.2015

Viranomaisyhteistyö

- Tiivistelmät viranomaisten kannanotoista ja vastineet

Mielipidekirje

- Tiivistelmä mielipidekirjeestä ja vastine

Kaavaluonnos nähtävillä 11.5.–1.6.2015

Viranomaisyhteistyö

- Tiivistelmät viranomaisten kannanotoista ja vastineet

Kaavaehdotus nähtävillä (MRL 65 §) 12.8.–12.9.2016

Muistutukset

- Tiivistelmät muistutuksista ja vastineet

Lausunnot

- Tiivistelmät lausunnoista ja vastineet



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

Mielipiteen tai muistutuksen esittäjät on ilmaistu koodein, kun kyseessä on yksityishenkilö. Koska henkilötietojen ja henkilörekisterin esittämistä avoimessa verkossa rajoittavat henkilötietolaki ja laki viranomaistoiminnan julkisuudesta, ei koodien selitystä yksityishenkilöiden osalta ole julkaistu vuorovaikutusraportin internet-versiossa.

Jäljennökset kaikista kannanotoista ja mielipiteistä sekä koodien selitys ovat nähtävissä Helsingin kaupungin kirjaamossa, käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä suunnitteluperiaatteet nähtävillä 19.1.–8.2.2015

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä suunnitteluperiaatteet olivat nähtävänä Vallilan kirjastossa, kaupungintalon ilmoitustaululla, info- ja näyttelytila Laiturilla sekä viraston internetsivuilla 19.1.–8.2.2015.

Viranomaisyhteistyö

Kaavoitustyön valmistelun yhteydessä on tehty viranomaisyhteistyötä varhaiskasvatusviraston, opetusviraston, liikuntaviraston ja kiinteistöviraston kanssa.

Kannanottojen tiivistelmät ja vastineet

Kiinteistöviraston geoteknisellä osastolla (13.2.2015), **kiinteistöviraston tonttiosastolla** (23.1.2015) ja **rakennusvirastolla** (6.2.2015) ei ole osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta tai suunnitteluperiaatteista huomautettavaa.

Liikuntavirasto (9.2.2015) ja **pelastuslaitos** (20.1.2015) eivät ota asiaan kantaa tässä vaiheessa.

Varhaiskasvatusvirasto toteaa (27.1.2015), että asiaa on käyty läpi 27.1.2015 eikä lausuttavaa ole.

Asuntotuotantotoimisto pyytää (6.2.2015) huomioimaan kaavan valmistelussa kohtuuhintaisen asuntotuotannon toteuttamisedellytykset.

Vastine

Kohtuuhintaisen asuntotuotannon toteuttamisedellytykset pyritään huomioimaan jatkosuunnittelussa.

Liikennelaitos -liikelaitos (HKL) toteaa (30.1.2015), että suunnittelualueelle sijoittuu tulevaisuudessa raitiotielinja Hermannin rantatiellä.



Raitiotielinjan reitti jatkuu suunnittelualueen vieressä Verkkosaarenkujalla. HKL muistuttaa, että suunniteltaessa asuinrakentamista lähelle raitiotieratoja, tulee kiinteistöjen suunnittelussa kiinnittää huomiota raitiovaunuliikenteestä aiheutuvaan meluun ja tärinään. Raitiotielinjauksen kohdalla tulee huomioida raitiotieradan, ajojohtimien ja pylväiden sekä ripustusten vaatima tila sekä kiinnitysratkaisut.

Vastine

Raitiotielinjaus Hermannin rantatiellä otetaan kokonaisuutena asema-kaavan muutoksessa tilavarauksena huomioon. Verkkosaarenkujalle ei ole suunniteltu raitiotielinjausta.

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL) pitää (4.2.2015) hyvänä lähtökohtana, että Kalasataman metroaseman tuntumaan Verkkosaaren pohjoisosaan tulee asutusta ja jonkin verran toimitiloja. Alueen läpi kulkevalle Kalasatamankadulle ei tule joukkoliikennettä, mutta suunnittelualueen itäpuolta sivuavalla Hermannin rantatiellä on tällä hetkellä kaksi bussilinjaa ja lisää on tulossa, kun Kalasataman keskuksen katuverkko valmistuu. Lisäksi kyseiselle kadulle suunnitellaan raitiotielinjaus.

Suunnittelussa on huomioitava riittävät tilat Hermannin rantatien bussi- ja raitiotiepysäkeille. Alueen halkaiseva baana on yhdistettävä riittävän laadukkailla yhteyksillä Kalasataman metroaseman pyörien liikeympäristöön.

Autopaikkamäärä alueella on mitoitettava tiukempien kantakaupunki-alueelle suunniteltujen ohjeiden mukaan. Yhteiskäyttö- ja vuoroittaispysäköinti ovat hyvä lähtökohta suunnittelulle.

Alueen liikennejärjestelyt on suunniteltava yhteistyössä HSL:n kanssa. HSL:llä on oltava mahdollisuus lausua kaavasta myös luonnos- ja ehdotusvaiheissa.

Vastine

Alueen autopaikkamäärän mitoituksessa noudatetaan kaupunkisuunnittelulautakunnan 7.2.2012 hyväksymiä asuintonttien autopaikkamäärien laskentaohjeita yhdistettynä Helsingin pysäköintipolitiikkaan (kaupunginhallitus 17.2.2014). Muilta osin kannanotossa esitetyt asiat huomioidaan asemakaavan muutoksen valmistelussa.

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY) toteaa (6.2.2015), että alueella on nykyisiä vesihuoltolinjoja ja pumppaamo,



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

jotka poistuvat alueen rakentamisen yhteydessä. Asemakaavoituksessa on huomioitava riittävät tilavaraukset vesihuollon putkille ja laitteille. Vesihuoltolinjat tulee pyrkiä sijoittamaan yleisille alueille ja mahdollisten johtokuja-aluevarausten tarve tulee selvittää. Alueelle yleissuunnitelmassa suunnitellulle pumppaamolle tulee varata 15m x 15m kokoinen tila. Alueen rakentamisjärjestykseen tulee kiinnittää erityistä huomiota ympäröivien alueiden vesihuollon toimivuuden turvaamiseksi.

Rakennettava vesihuolto kustannusarvioineen tulee esittää kaavaselostuksen osana alustavassa vesihuollon yleissuunnitelmassa.

Vastine

Riittävät tilavaraukset katualueille vesihuollon ja pumppaamon tarpeita varten huomioidaan asemakaavan muutoksen valmistelussa. Asemakaavan muutoksen selostukseen liitetään vesihuollon yleissuunnitelma kustannusarvioineen.

Opetusvirasto toteaa (10.2.2015), että Verkkosaareen varatun päiväkotitontin mitoituksessa on otettava huomioon varhaiskasvatusviraston suomenkielisen päiväkodin tarpeen lisäksi ruotsinkielinen päiväkotitontti 84 lapselle ja alkuopetuskoulu 50 oppilaalle sekä toimintojen edellyttämä piha-alue. Päiväkodin leikkipihan mitoitus on 15–20 m²/hoitopaikka ja pienessä peruskoulussa välituntipiha tulee olla 250–150 m²/ryhmä. Lasten hoitoon ja kouluun tuomisesta ja hakemisesta johtuva päivittäinen saattoliikenne ja siihen liittyvä lyhytaikainen pysäköintimahdollisuus tulee ottaa kaavassa huomioon.

Kalasadaman toisen peruskoulun tontti tulisi varata käsiteltävän kaava-alueen pohjoispuolelta Arabian peruskoulun ja Kalasadaman peruskoulun puolivälistä ja puistoon rajautuen.

Opetustoimi on antanut kaupunginhallitukselle lausunnon 22.5.2007 Sörnäistenrannan ja Hermanninrannan osayleiskaavaehdotuksesta.

Osayleiskaavaehdotuksen kerrosala on noin 1 300 000 k-m², josta asuminen osuus noin 720 000 k-m² tarkoittaen n. 15 000 asukasta. Alue tukeutuu osin ympäristön palveluihin. Julkisille lähipalveluille on tehty kaksi varausta peruskouluille (700 op.) sekä kolme varausta keskuspäiväkoteja ja ala-asteen kahdelle alimmalle luokalle. Alueen toteuttamisen kokonaisajaksi arvioidaan noin 20–25 vuotta.

Opetustoimen lausunnossa toivottiin mm., että koulujen väestönsuojatilat sijoitettaisiin alueelliseen yhteissuojaan ja että mahdollisille tilapäisille koulutiloille ennen pysyvien tilojen valmistumista tulisi varata sijo-



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

tuspaikka muualle kuin koulutontille koska koululaiset ja rakennustyömaa eivät yleensä sovi toimimaan yhtäaikaisesti samalla tontilla. Koulujen mitoitusta ja ajoitusta oli tarkoitus tarkistaa alueen rakentumisen edetessä ottaen huomioon lähialueiden oppilaskehitys.

Sörnäistenniemeen sijoittuvan 700 oppilaalle mitoitettun Kalasataman peruskoulun 1. vaiheen ja varhaiskasvatusviraston päiväkodin sisältävä arkkitehtuurikilpailun voittaneeseen ehdotukseen perustuva rakennushanke valmistuu vuonna 2016. Peruskoulun toinen vaihe on investointiohjelmassa vuosille 2019–2020. Investointiohjelmaan sisältyy myös varhaiskasvatusviraston ja opetustoimen yhteishanke Kalasatama-2. Siihen sijoittuvat suomenkielinen päiväkotiki ja ruotsinkieliset päiväkotiki ja alkuopetuskoulu. Hankkeesta käytetään nyttemmin nimeä Verkkosaaren päiväkotiki, koska se sijoittuu lausunnon kohteena olevalle kaava-alueelle.

Vastine

Kannanotossa esitetyt asiat huomioidaan jatkosuunnittelussa. Päiväkodin tontti suunnitellaan yhteistyössä opetusviraston, varhaiskasvatusviraston ja kiinteistöviraston tilakeskuksen kanssa.

Ympäristökeskus toteaa (4.2.2015), että asemakaava-alueella on aiemmin ollut teollisuustoimintaa ja alueella on täyttömaata, joiden seurauksena maaperä on pilaantunutta. Maaperän pilaantuneisuus tulee selvittää ja huomioida suunnittelussa.

Asemakaava-alue sijaitsee vilkkaasti liikennöidyn Hermannin rantatien itäpuolella. Asemakaava-aineistossa on esitetty, että Hermannin rantatielle toteutettaisiin raitiolinja. Jatkosuunnittelua varten tulee laatia liikennemeluserveys ja arvioida mahdollisten runkomelu- ja tärinäselvityksien tarve. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös liikenteen vaikutukset suunnittelualueen ilmanlaatuun.

Nykyisen kaupunkirakenteen tiivistäminen ja täydentäminen hyvien joukkoliikenneyhteyksien yhteyteen on kannatettavaa. Lisäksi kaava-alueen läpi suunniteltu kevyenliikenteen baanayhteys edistää jalan- kulku- ja pyöräily-yhteyksiä, mikä tukee vähäpäästöistä liikkumista. OAS-aineistossa mainitulla vuoropysäköinnillä ja autojen yhteiskäytöllä voidaan edistää autoilun vähentämistä. Jatkosuunnittelussa kannattaisi kiinnittää huomioita myös polkupyöräpaikkojen mitoitukseen ja suunnitteluun.

Vuoden 2021 alusta tulee voimaan EU-direktiivi, joka edellyttää kaikkien uusien rakennusten olevan lähes nollaenergiataloja. Siten asema-



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

kaavan tulisi luoda parhaat mahdolliset edellytykset toteuttaa rakentaminen tulevien vaatimusten mukaisesti sekä sallia uusiutuvan energiantuotantoon tarvittavien rakenteiden sijoitus.

Asemakaavoitettavalla alueella tulee varautua merivedenpinnan nousuun ja ottaa se huomioon jatkosuunnittelussa. Lisäksi alueen hulevesisuunnitelmassa tulee varautua rankkasateiden aiheuttamiin tulviin.

Hulevesien käsittely tulee suunnitella kaupungin hulevesistrategian mukaisesti. Ilmastonkestävä kaupunki ILKKA-hankkeessa Helsingille kehitetyn viherkertoimen käyttöä voisi harkita alueen tonteilla. Kerroin antaa joustoa eri suunnitteluratkaisuille kuten hulevesien hallintaan, viherkaaton tai seinän rakentamiseen, säilytettävän ja istutettavan kasvuston määrälle. Viherkerroinmenetelmässä huomioidaan eri viherelementtien ekologisuus, toiminnallisuus, maisema-arvo ja kunnossapito.

Vastine

Kannanotossa esitetyt asiat huomioidaan jatkosuunnittelussa. Suunnitteluperiaatteisiin on kirjattu alueen liittäminen osaksi Fiksu Kalasatama -hanketta, jonka osana edistetään mm. paikallista energiantuotantoa. Asemakaavan muutoksen valmistelun yhteydessä selvitetään soveltuisiko Verkkosaaren pohjoisosa viherkertoimen käytön kokeilualueeksi.

Esitetty mielipide ja vastine

Kaavamuutoksen valmisteluun liittyen on asemakaavaosastolle saapunut kirjeitse yksi mielipide koskien suunnitteluperiaatteita.

Gasum Oy toteaa (3.2.2015), että sillä on maakaasun julkinen tankkausasema (Hermannin) kaavoitettavan alueen länsireunassa. Gasum pyytää, että asemakaavaan tehtäisiin asianmukainen varaus tankkausasemaa varten. Mielipiteen liitteenä on suunnitteluohje maa- ja biokaasun tankkausasemille.

Vastine

Gasum Oy:n nykyinen Hermannin tankkausasema on kaupungilta vuokratulla tontilla jonka vuokrasopimus päättyy 31.7.2023. Vanhan talvitien ja Hermannin rantatien risteyksen tulevasta järjestelyistä johtuen tankkausasema ei voi pysyä nykyisellä paikallaan. Jatkosuunnittelussa pyritään löytämään Kalasataman alueelta korvaava paikka maa- ja biokaasun tankkausasemaa varten.



Kaavaluonnos nähtävillä 11.5.–1.6.2015

Kaavaluonnos oli nähtävänä Vallilan kirjastossa, kaupungintalon ilmoitustaululla, info- ja näyttelytila Laiturilla, kaupunkisuunnitteluvirastossa 11.5.–1.6.2015 sekä viraston internetsivuilla.

Viranomaisyhteistyö

Kaavoitustyön valmistelun yhteydessä on tehty viranomaisyhteistyötä kiinteistöviraston, liikuntaviraston, opetusviraston, pelastuslaitoksen, rakennusvalvontaviraston, rakennusviraston ja varhaiskasvatusviraston kanssa.

Kannanottojen tiivistelmät ja vastineet

Liikuntavirastolla (11.5.2015), **pelastuslaitoksella** (8.5.2015) ja **varhaiskasvatusvirastolla** (4.6.2015) ei ole asiaan lausuttavaa tai eivät anna asiasta kannanottoa.

Kiinteistöviraston geoteknisellä osastolla (5.6.2015) ei ole huomautettavaa asiaan. Osasto on osaltaan mukana alueen suunnittelussa, joten pohjarakentamiseen liittyvät näkökohdat tulevat esille sitä kautta.

Kiinteistöviraston tonttiosasto toteaa (17.8.2015), että tonttiosaston ja kaupunkisuunnitteluviraston välillä on pidetty 14.8.2015 Verkkosaaren pohjoisosan asemakaavaluonnosta koskeva neuvottelu, jossa on esitetty tonttiosaston kannanotot kaavaluonnokseen.

Vastine

Kiinteistöviraston tonttiosaston esittämät asiat, kuten tontin 10651/1 muuttaminen erityisasumisen korttelialueeksi, sekä pihojen jakautuminen AK- ja AH-korttelialueisiin on otettu valmistelussa huomioon.

Opetusvirasto toteaa (29.9.2015), että lausunnossa 10.2.2015 todettiin, että investointiohjelmaan sisältyvään varhaiskasvatusviraston ja opetustoimen yhteishankkeeseen, Verkkosaaren päiväkotiin ja kouluun sijoittuvat suomenkielinen päiväkoti ja ruotsinkieliset päiväkoti ja alkuopetuskoulu. Tontin mitoituksessa on otettava huomioon 300 lapsen päiväkodin ja 50 oppilaan koulun tarvitsema piha-alue. Päiväkodin leikkipihan mitoituksena käytetään nykyisin 15 m²/hoitopaikka ja pienessä peruskoulussa välituntipihan tulee olla 250–150 m²/ryhmä. Yhteensä leikkipihan tarve on 4800–5000 m².



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

Piha tulee toimimaan iltaisin ja viikonloppuisin suurena julkisena leikki-
puistona.

Lasten hoitoon ja kouluun tuomisesta ja hakemisesta johtuva päivittäi-
nen saattoliikenne ja siihen liittyvä lyhytaikainen pysäköintimahdolli-
suus on otettu kaavaluonnoksessa huomioon.

Tontin tehollinen käyttöala pois lukien saattoliikenteen pysäköintialue
on 6000 m². Sallittu rakennusoikeus on 4 000 kem² kolmeen kerrok-
seen.

Päiväkodin ja alkuopetuskoulun sijoittaminen 3-kerroksiseen rakennuk-
seen ei ole toiminnallisesti paras mahdollinen, koska etenkin koulutoi-
mintaan liittyy sisään-ulos-kulkeminen monta kertaa päivän kuluessa ja
päiväkotilapset ovat pieniä kiipeämään 3. kerrokseen.

Kaava mahdollistanee myös matalamman rakentamisen ja osan leikki-
pihasta sijoittamisen kerrokseen tai katolle.

Vastine

Asemakaavan valmistelua jatketaan hyvässä yhteistyössä opetusviras-
ton kanssa.

Rakennusvirasto toteaa (29.5.2015), että asemakaavamääräyksissä
on määräys yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varatusta alueen
osasta, jonka pintamateriaalina on oltava nurmikivi. Materiaalimääri-
telmä tulee poistaa kaavamääräyksistä. Materiaali ei vastaa esteettö-
myyden perustason vaatimuksia. Rakennusvirastolla ei ole muuta huo-
mutettavaa tällä hetkellä asemakaavaluonnokseen.

Vastine

Asemakaavamerkintää yleiselle jalankululle ja pyöräilylle varatusta alu-
een osasta (pp/h) on muutettu siten, että alueen pintamateriaalin on ol-
tava graniitti.

Ympäristökeskus toteaa (25.5.2015), että asemakaavaluonnoksessa
on korostettu pyöräily- ja jalankulkuyhteyksiä, mikä on myönteinen te-
kijä ja edistää kestävästä kaupunkiliikunnasta.

Kaavassa on annettu maaperän pilaantuneisuuden tutkimista ja kun-
nostamista koskeva määräys, joka on aiheellinen, koska alueella on
ollut aiemmin teollisuus- ja läjitystoimintaa.



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

Asemakaavaluonnoksessa on annettu kaavamääräys, jossa Hermannin rantatien puoleisten asuinrakennusten raittiin ilman sisäänotto tulee järjestää sisäpihan puolelta. Kaavamääräys on aiheellinen, koska Hermannin rantatien liikenne sekä katukuilumaisuus heikentävät ilmanlaatua. Kaavaselistuksesta ei käy ilmi ilmanlaadun arviointia, joten siltä osin tulisi kaavaselistuksesta täydentää.

Asemakaavan luonnosvaiheessa ei ole käytettävissä meluselvitystä, joten meluvaikutuksia ja mahdollisia meluntorjuntaratkaisuja ei voida tässä vaiheessa arvioida. Kaavaselistuksessa on todettu, että Hermannin rantatie on luokitukseltaan pääkatu. Mahdollisen Sörnäisten-tunnelin toteutuessa Hermannin rantatien ja Sörnäisten rantatien välinen pääkatuliikenne johdetaan teiden väliseen tunneliin. Tunnelin rakentamisen jälkeen Hermannin rantatie muuttuisi alueelliseksi kokoojakaduksi.

Asemakaavatyössä toteutettavassa meluselvityksessä tulee ottaa huomioon tilanne, jossa tunneli ei toteudu ja mitoittaa tarvittavat ääneneristysvaatimukset sekä parvekeratkaisut suurimman ennusteliikennemäärän ja sitä vastaavan melutilanteen mukaisesti. Sekä melu- että ilmanlaatutilanteen yhteydessä todennäköisesti muodostuu tilanne, jossa asunnot eivät yksinomaan saisi aueta vain kadunpuolelle.

Meluselvityksen lisäksi tulee huomioida ja tarvittaessa selvittää mahdollinen tärinä sekä runkomelu, joita voi aiheutua Hermannin rantatielle suunnittelusta raitiovaunuyhteydestä sekä bussiliikenteestä.

Vastine

Kaava-alueelle on laadittu meluselvitys ja kaavaselistuksesta on täydennetty ilmanlaadun sekä melun osalta. Meluselvityksessä on tutkittu liikenteen aiheuttamat ulkoalueille ja julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot vuoden 2035 ennusteliikennemäärillä sekä Sörnäistentunnelin toteuduttua, että ilman tunnelia. Asemakaavan laatimisessa on meluntorjunnan lähtökohdaksi otettu huonompi skenaarioista eli tilanne jossa Sörnäistentunnelia ei ole. Selvityksen perusteella on asemakaavassa annettu määräyksiä julkisivujen ääneneristävydestä ja parvekkeiden lasituksesta.

Lisäksi Hermannin rantatielle on asemakaavassa annettu määräys: "Raitiotie tulee suunnitella siten, ettei raitioliikenteen aiheuttama tärinä tai runkoääni ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja rakennusten sisätiloissa".



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

Alueen ilmanlaadun kannalta merkittävimmät pakokaasu- ja hiukkaspäästöt tulevat Hermannin rantatien liikenteestä. Vuoden 2035 liikenneskenaariossa ilman Sörnäistentunnelia ennustetaan Hermannin rantatien liikennemääräksi 26 000 ajoneuvoa vuorokaudessa josta raskaan liikenteen osuus on 9 % ja nopeusrajoitus 50 km/h.

Helsingin seudun ympäristöpalvelujen (HSY) ohjeistuksessa asuinrakennuksen suositus-etäisyys Hermannin rantatien ennustetilannetta vastaavan liikennemäärän väylään on 40–60 m ja minimietäisyys 14–21 m. Asemakaavan tavoite kantakaupunkiympäristöstä ei mahdollista HSY:n ohjeen mukaisia etäisyyksiä Hermannin rantatien ja lähimpien asuinrakennusten välillä. Suunnitelmassa lähimpien asuinrakennusten etäisyys suunnitellun ajoradan reunasta vaihtelee Hermannin rantatien kaarteissa välillä 6–12 m.

HSY seuraa pääkaupunkiseudun ilmanlaatua mittausasemilla ja keräimillä. HSY:n mittauksista esimerkiksi Runeberginkatu 47 tuloksia voidaan vertailla suunnitelman mukaiseen tilanteeseen Hermannin rantatiellä ilmanlaadun kannalta huonoimmassa skenaariossa (vuoden 2035 liikenne-ennuste ilman Sörnäistentunnelia). Esimerkiksi vuoden 1997 mittauksessa Runeberginkadun liikennemäärä oli n. 26 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja typpidioksidin vuosipitoisuus $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ raja-arvon ollessa $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Yleisesti ottaen mittauspisteen typpidioksidin vuosipitoisuudet ovat olleet hieman alle raja-arvon, mutta ylityksiäkin on ilmentynyt.

Runeberginkadun katukuilu on leveydeltään noin 24 m. Suunnitelman mukaisessa tilanteessa Hermannin rantatiellä katukuilun leveys vaihtelee välillä 38–47m, joten olosuhteiden oletetaan olevan Runeberginkatua paremmat.

Pienhiukkasten (PM_{2,5}) osalta arvioidaan ennusteliikennemäärään perusteella, ettei vuotuinen raja-arvotaso $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ylity. Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) vuorokausitason ylityksiä saattaa epäsuosiollisissa olosuhteissa ilmetä, mutta niiden lukumäärä ei tule ylittämään sallittua vuotuista lukumäärää (35 kpl).

Hermannin rantatien arvioidusta ilmanlaadusta johtuen on asemakaavassa annettu seuraavat määräykset: "Hermannin rantatiehen rajoituvissa rakennuksissa tuloilman sisäänotto on järjestettävä suodatettuna rakennusten katolta tai sisäpihan puolelta liikenteen hiukkaspäästöjen vuoksi.", "Hermannin rantatien puoleisille julkisivuille saa rakentaa viherhuoneita, mutta ei parvekkeita tai terasseja." ja "Asuinrakennuksiin tulee rakentaa energiatehokas keskitetty jäähdytysjärjestelmä." Hermannin rantatien puoleisissa kortteleissa on verrattain suuret sisäpihat,



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

jotka suurimmalta osalta täyttää HSY:n etäisyysuositukset vilkkaasti liikennöidyistä väylistä.

Asuntotuotantotoimisto toteaa (5.6.2015), että vaadittavien liikeilojen määrä tuntuu varsin korkealta, etenkin kun huomioi lähistöltä löytyvät runsaat palvelut, kun jokaista ajateltua asukasta kohden tulisi rakentaa noin neliömetrin verran liikeilaa.

Kaavamääräyksissä yhteistiloja tulee rakentaa AK ja AKS korttelialueilla 1,5 % tontin kerrosalasta ja pesula on rakennettava jos tontilla on vähintään 25 asuntoa. ATT:n mielestä kaupungin omistamalla maalla voitaisiin kaavamääräyksiä joustavammin tukeutua kaupungin ohjeisiin yhteistiloista. Yhteistiloja ollaan parhaillaan uudistamassa usean hallintokunnan yhteistyönä. Lisäksi kaavassa määrätään jokaiselle AK tontille sauna ja monikäyttötila ylimpään kerrokseen. Yhteistilojen tarkempi sijoittaminen olisi kuitenkin hyvä voida ratkaista vasta varsinaisessa rakennussuunnitteluvaiheessa.

Kaavamääräysten mukaan rakennuksen pääovien tulee olla puuta. Määräys on tarpeettoman yksityiskohtainen asemakaavatasolla, ja ovien materiaali tulisi voida ratkaista rakennussuunnitteluvaiheessa. Määräys raittiin ilman ottamisesta korttelin sisäpihalta ei ole välttämätön kaavassa, kun rakennussuunnittelussa noudatetaan rakentamismääräyskokoelman osan D2 "Rakennusten sisäilmasto ja ilmanvaihto" määräyksiä.

Alueella on osassa kortteleita uusia ajatuksia pysäköintijärjestelyihin, mikä on positiivista. AH ja AK kortteleissa autot sijoitetaan pihakannen alle siten, että pihakansi on toisen kerroksen lattian tasossa. Huolto- ja pelastusliikenne on mahdollista järjestää luiskan välityksellä pihalle, mikä voi olla välttämätöntäkin, jos asuntojen avaaminen yksinomaan kadunpuolelle ei tulisi olemaan mahdollista Hermannin rantatien puolella. Pihakansille on kortteleissa 10651 ja 10652 määrätty puu- ja pensasistutuksia, sekä lisäksi vähintään kaksi maanvaraista puuryhmää. Näiden tavoitteiden yhteensovittaminen rakennussuunnittelun tasolla on hyvin haasteellista ja voi heikentää hankkeiden toteutuskelpoisuuden edellytyksiä.

Raskaammin rakennettujen kortteleiden kerrosluvut ovat pääosin kuusi, mikä on hyvä ratkaisu kalliin maaperän alueella. Kahdeksankerroksiseksi nousevissa osissa rakennusala olisi hyvä olla riittävän väljä jotta korkeammaksi nouseva massan osa voidaan toteuttaa riittävän kokoisena. Asuntotuotantotoimistolla ei muuta lausuttavaa tässä vaiheessa.



Vastine

Asemakaavan ratkaisussa on kaksi tärkeää julkista tilaa, joiden luonteen muodostumisessa liiketiloilla on merkittävä rooli. Verkkosaarenaukiosta suunnitellaan keskeinen tori, jonka laidoille keskittyy palveluita monipuolisesti. Tontille 10651/2 luodaan edellytykset myymälätilaan n. 400 m² ruokakaupan toimimiselle, josta johtuen tontille on määrätty 600 k-m² liiketilaa. Lisäksi Verkkosaarenaukiolle keskittyy ravintoloita ja pienempiä liiketiloja. Neulansilmä-aukiosta suunnitellaan Kalasataman pohjoiselle osalle merellisten vapaa-ajantoimintojen keskusta. Alueelle sijoittuu venesatama sekä varaus kelluvalle uimalalle. Näiden toimintojen tueksi rannan kortteliin on määrätty 700 k-m² liike- ja ravintolatiloja, joista osa voi olla venesataman palvelutiloja. Lisäksi asemakaavassa on määrätty pieniä liiketiloja kaupunkikuvallisesti tärkeisiin paikkoihin sekä lisäämään toiminnallista joustavuutta. Pienet 30–50 k-m² kokoiset liiketilat toimivat esimerkiksi alueen asukkaiden työskentelytiloina.

Asemakaavan määräys rakentaa AK- ja AKS-korttelialueilla yhteistiloja 1,5 % tontin kerrosalasta liittyy Kalasataman alueella toimivan palveluyhtiön toimintaan, jonka periaatteita ei tasapuolisuuden vuoksi tule muuttaa eri osa-alueiden välillä. Vaadituista yhteistiloista kaksi kolmasosaa tulee sijoittaa alueelliseen palvelurakennukseen.

Pesulan rakentamista koskeva määräys on muutettu muotoon: "Kaikkissa 1 200 k-m² suuremmissa asuinrakennushankkeissa on asukkaiden käyttöön rakennettava riittävästi yhteisiä vapaa-ajantiloja ja vähintään 1 talopesula."

Asemakaavassa on määräys: "Ullakkokerrokseen tai ylimpään kerrokseen on jokaiselle asemakaavassa merkitylle tontille rakennettava sauna ja monikäyttötila asukkaiden käyttöön, joka saadaan rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi." Määräys on keskeinen Kalasataman merellisen imagon kannalta. Kaikista asunnoista ei saada avattua merinäköymää, mutta jokaisella asukkaalla on katolle sijoittuvan yhteistilan ansiosta mahdollisuus nauttia merellisestä sijainnista."

Asemakaavassa on määräys "Pääovien pintarakenteen tulee olla puuta." Asuinrakennusten pääovilla oli 1800-luvulta 1940-luvulle keskeinen rooli kotiin saapumisen tunnelman luomisessa. Puu oli tuolloin ovien pääasiallinen materiaali. Sittemmin ovet ovat menettäneet tärkeän asemansa asuinrakennusten suunnittelussa, eivätkä ne ole enää erityinen suunnittelun kohde. Asemakaavan määräyksellä pyritään uudistamaan asuinrakennusten suunnittelua pieneltä osalta ja tuomaan



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

arvokkuutta sisäänkäyntiin. Ulko-oven pintamateriaalin vaikutus asuin-kerrostalon kustannuksiin on marginaalinen.

Asemakaavan määräykset riittävän ilmanlaadun varmistamiseksi Hermannin rantatien varren asunnoissa on katsottu tarpeellisiksi. Näin todetaan myös ympäristökeskuksen lausunnossa.

Kortteleiden pysäköintijärjestelyistä on laadittu kaaviot, jotka ovat selostuksen liitteenä. Suunnittelussa on varmistettu, että kortteleihin 10651 ja 10652 edellytetyt maanvaraisesti istutettavat puuryhmät on mahdollista toteuttaa tarkoituksenmukaisesti. Puuryhmien paikkaa korttelialueella ei ole määritetty. Kyseisten kortteleiden sisäpihat ovat verrattain suuria ja niiden viihtyisyyden luomisessa suurikokoisilla ja hyvin voivilla puilla on keskeinen rooli.

Kortteleiden 10651 ja 10652 massoittelua on muutettu siten, että erilliset 8-kerroksiset osat on korvattu koko korttelin kattavalla sisäänvedetyllä kattokerroksella.

Helsingin Satama Oy toteaa (26.5.2015), että Verkkosaassa on tekninen ja rakennustekninen varikko sekä vesikalustovarikon tiloja. Niistä tekninen varikko sijaitsee kaavaluonnosalueella. Rakennustekninen varikko ja vesikalustovarikko sijaitsevat kaava-alueen luoteispuolella. Teknisen varikon toiminta lakkaa kaava-alueella elokuussa 2015, mutta rakennusteknisen varikon ja vesikalustovarikon toiminta suunnittelualueen vieressä jatkuvat.

Kaava-alueen toteuttamisella lienee vaikutuksia alueen liikenneyhteyksiin ja muuhun infrastruktuuriin. Toteuttamisessa onkin otettava huomioon se, että Helsingin Satama Oy:llä on alueella päivittäistä toimintaa, ja kulku- ja infrayhteyksien on oltava toimivat koko ajan.

Vastine

Kalasadaman alueella toimii logistiikka operaattori alueen toteuttamisen ajan ja heidän tehtävänä on ottaa huomioon muutosalueen kulku- ja infrayhteyksien toimivuus.

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL) toteaa (26.5.2015), että aiemmin lausutut seikat on otettu huomioon kaavaluonnoksen laadinnassa. Suunnittelualueella sijaitsevan huoltoaseman korttelialueen LH tonttiliittymän pitäisi Hermannin rantatiellä olla suuntaisliittymä, jossa raitiotieverauksen yli kääntyminen on kielletty. Raitiotieverauksen yli kulkevat liikennevirrat pitäisi keskittää liikennevaloin ohjattuihin liittymiin.



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

Vastine

Asemakaavaan merkitty huoltoaseman korttelialuetta (LH) olevalle tontille on tarkoitus ajaa Vanhan talvitien puolelta. Asemakaavakarttaan on lisätty tontin kohdalle merkintä - katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää tontille.

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY) totesi (18.5.2015), että kaavamuutos aiheuttaa vesihuollon uudisrakentamista. Nykyinen ja rakennettava vesihuolto tulee ottaa huomioon suunnittelussa. Rakennettava vesihuolto ja mahdolliset johtosiirrot kustannusarvioineen tulee esittää kaavaselostuksen osana alustavassa vesihuollon yleissuunnitelmassa.

Verkkosaarenrantaa palveleva vesihuolto on suunniteltu vedettäväksi nyt kaavoitettavan alueen läpi. Vesihuollon linjoille tulee jättää sen tarvitsema tila tonteilla olevalle pp/h merkinnällä merkitylle jalkakäytävälle. Merkinnän selitykseen tulee lisätä, että alueelle saa sijoittaa kunnallisteknisiä johtoja tai niiden kohtaan tulee lisätä johtokuja.

Vastine

Selostuksen liitteeksi on lisätty kunnallistekninen yleissuunnitelma kustannusarvioineen. Asemakaavan määräystä yleiselle jalankululle ja pyöräilylle varatusta alueen osasta (pp/h) on täydennetty muotoon: "Yleiselle jalankululle ja pyöräilylle varattu alueen osa, jonka kautta ajo toiselle tontille sekä huoltoajo on sallittu. Alueen pintamateriaalina on oltava graniitti. Alue tulee rakentaa kaupungin määrittämään korkotason. Alueelle saa rakentaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia johtoja ja kaapeleita."

Liikennelaitos -liikelaitos (HKL) muistuttaa (20.5.2015), että suunniteltaessa asuinrakentamista lähelle raitiotieratoja, tulee kiinteistöjen suunnittelussa kiinnittää huomiota raitiovaunuliikenteestä aiheutuvaan meluun ja tärinäan. Raitiotieradan linjauksen kohdalla tulee huomioida raitiotieradan, ajojohtimien ja pylväiden sekä ripustusten vaatima tila sekä kiinnitysratkaisut. HKL:llä ei ole lisättävää aiemmin lausuttuun kannanottoon.

Vastine

Asemakaavassa on määräys: "Raitiotie tulee suunnitella siten, ettei raitioliikenteen aiheuttama tärinä tai runkoääni ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja rakennusten sisätiloissa". Tarvittavat ripustukset huomioidaan tontinvarausehdoissa ja jatkosuunnittelussa.



Kaavaehdotus nähtävillä (MRL 65 §) 12.8.–12.9.2016

Asemakaavan muutosehdotus oli julkisesti nähtävillä 12.8.–12.9.2016.

Asemakaavan muutosehdotuksesta saatiin Helen Sähköverkko Oy:n, Helsingin kaupungin liikennelaitos -liikelaitoksen (HKL:n), Helsingin Satama Oy:n, Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän, HSY:n vesihuollon ja asuntotuotantotoimiston, kiinteistölautakunnan, yleisten töiden lautakunnan/rakennusviraston, opetusviraston, pelastuslautakunnan, rakennusvalvontaviraston, ympäristölautakunnan, varhaiskasvatusviraston sekä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunnot. Ehdotuksesta tehtiin 2 muistutusta.

Muistutusten tiivistelmät ja vastineet

Helsingin Seudun Lintutieteellinen Yhdistys - Helsingforstraktens Ornitologiska Förening Tringa ry esittää muistutuksessaan (Mu1) (12.9.2016) huolensa kaavan mahdollisista haittavaikutuksista Vanhankaupunginlahden linnustoon. Yhdistys oli asiasta aiemmin yhteydessä kaupunkisuunnittelulautakuntaan, sillä Vanhankaupunginlahden linnustoon aiheutuvia haittoja ei ollut käsitelty kaavaselostuksessa.

Vanhankaupunginlahden Natura-alue on yksi pääkaupunkiseudun keskeisimmistä luontokohteista. Natura-verkoston lisäksi lahti ja sen ympäristöt kuuluvat kansainvälisesti tärkeisiin lintualueisiin (IBA, Important Bird and Biodiversity Area), kansallisesti tärkeisiin lintualueisiin (FINIBA) sekä Uudenmaan maakunnallisesti tärkeisiin lintualueisiin. IBA on Birdlife Internationalin hanke tärkeiden lintukohteiden tunnistamiseksi ja suojelemiseksi. Maailmasta tällaisia alueita on löydetty noin 12 000, ja alueista 100 sijaitsee Suomessa. FINIBA-hanke on ympäristöhallinnon ja BirdLifen yhteishanke, jossa kartoitettiin Suomen tärkeät lintualueet.

Tringa katsoo, että kaavaselostukseen täydennetty Natura-vaikutusten arvioinnin tarvearviointi ei ole riittävä Vanhankaupunginlahden tasoisen kohteen vaikutuspiirissä. Riittämättömän Natura-arvioinnin lisäksi kaavan vaikutuksia muihin linnustoarvoihin ei ole arvioitu lainkaan, vaikka merkittävät luontoarvot tulee lain mukaan selvittää ja huomioida kaavotuksessa myös suojelualueverkoston ulkopuolella. Edellä mainittujen tärkeiden lintualueiden rajaukset ovat Natura-aluetta suurempia ja ulottuvat miltei kaava-alueelle.

Vaikutustenarviointien tulisi kokonaisuudessaan olla perusteellisempia. Arvioinneissa käytetyissä selvityksissä on otettu hyvin vähän kantaa mm. veneilyn vaikutuksiin. Käsittelemättä jäivät mm. aallokon vaikutus ja yksittäisten sääntöjä rikkovien veneilijöiden aiheuttamat häiriöt. On myös huomattava, että Verkkosaaren edusta aukeaa jäältä ennen



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

muuta Vanhankaupunginlahtea Vantaanjoen virtaaman vaikutuksesta. Lisääntyvä veneily alueella oletettavasti häiritsisi lepäileviä lintuja, kuten mm. Varsinais-Suomen alueella tehdyissä tutkimuksissa on osoitettu. Lisäksi käytetyt selvitykset ovat jo osittain vanhentuneita. Esimerkiksi maakunnalliset lintuarvot on tunnistettu ja nimetty vasta vuonna 2010.

On myös huomattava, että yksittäisellä hankkeella ei välttämättä itsessään ole merkittäviä haittavaikutuksia, vaan vaikutukset kumuloituvat vähitellen. Vanhankaupunginlahdella ensisijaisen tärkeää onkin kaavan vaikutusten arviointi yhdessä muiden hankkeiden vaikutusten kanssa. Suuri osa luontaisesta kosteikosta on vuosikymmenten aikana jäänyt rakentamisen alle ja samalla puskurivyöhyke kosteikon ympärillä on kaaventunut. Voimakas lisäys asumisessa on samalla lisännyt virkistyskäyttöä ja muuta liikkumista. Alueen heikentyminen näkyy mm. siten, että Viikki-Vanhankaupunginlahden Natura-alueen suojelutavoitteita ei ole saavutettu. Tilanteessa, jossa Natura-alueen suojeluarvot ovat jo ennestään heikentyneet, tulee uusien rakennushankkeiden vaikutukset arvioida erityisellä huolella ja ottaen huomioon jo ennestään tapahtuneet muutokset elinympäristöissä.

Tringa huomauttaa myös, että kaavoituksen kulku ei ole ollut asianmukainen. Luonto- ja Natura-vaikutusten arvioinnit tulisi tehdä hyvissä ajoin, jolloin niiden tulokset voitaisiin ottaa huomioon kaavaratkaisussa. Myös asemakaavamääräyksissä olisi perusteltua ottaa kantaa linnustoon kohdistuvien haittojen lieventämiseen.

Vastine

Verkkosaaren pohjoisosan asemakaava ja asemakaavan muutos pohjautuu Kalasataman (Sörnäistenrannan ja Hermanninrannan) osayleiskaavaan (tullut voimaan 14.3.2008). Alueen rakentamisen laajemmat vaikutukset on tarkasteltu osayleiskaavan laatimisen yhteydessä. Myös venesataman osalta kaavaratkaisu on lainvoimaisen osayleiskaavan mukainen. Alueella on n. 6,5 ha kokoinen venesatama lainvoimaisessa asemakaavassa. Lisäksi alueella on pitkä satamatoimintojen historia.

Selostukseen on täydennetty luonnonympäristön nykytilan kuvausta ja asemakaavan toteuttamisen vaikutusten arviointia luontoarvojen kannalta kohtiin *luonnonympäristö ja vaikutukset luonnonympäristöön*. Vaikutusten arviointia on täydennetty kansainvälisen ja kaupunkitason merkittävien luontokohteiden lisäksi myös kansallisesti ja maakunnallisesti tärkeisiin lintukohteisiin kohdistuvien vaikutusten, kevätmuuton aikaisen levähdyksen, aallokon vaikutusten sekä yksittäisten sääntöjä rikkovien alusten osalta.



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

Huomioiden Vanhankaupunginselällä veneilijöille voimassa oleva nopeusrajoitus 10 km/h, arvioidaan veneiden aiheuttaman aallokon olevan merkityksetön Natura-alueella. Sääntöjen rikkomisesta aiheutuvat häiriöt ovat laajaa aluetta ja toimintakulttuuria koskeva ongelma, joka tulee korjata valvontaa ja tiedottamista lisäämällä. Tämä tarve ja toimenpiteet on tunnistettu myös Natura-alueen voimassa olevassa hoito- ja käyttösuunnitelmassa.

Veneilyn alueella arvioidaan olevan hyvin vähäistä ennen laajemman alueen jäiden sulamista, mutta satamarakenteilla voi olla vaikutusta sulan houkuttelevuuteen lintujen levähdyspaikkana. Sulapaikkoja muodostuu lahdella myös muualle kuin asemakaavan muutosalueelle.

Maankäytöllisten hankkeiden yhteisvaikutusta Natura-alueen arvoihin on laajemmin käsitelty sekä voimassa olevan että tekeillä olevan yleiskaavan arvioinneissa vaikutuksista Natura-alueisiin. Koko Vanhankaupunginlahden lisääntyvän virkistyskäytön yhteisvaikutuksia Natura-alueelle on tarkoitus jatkossa tarkastella Helsingin ympäristökeskuksen johdolla yhteistyössä alueen viranomaisien ja muiden toimijoiden kesken.

Asemakaavan toteuttamisen vaikutusten arviointia on painotettu niihin ratkaisuihin, joissa maankäyttö muuttuu nykyisestä tai suunniteltu maankäyttö poikkeaa aikaisemmassa asemakaavassa tai ylemmillä kaavahierarkian tasoilla suunnitellusta käytöstä. Venesatamatoimintaa on alueella jo nyt, ja lainvoimainen asemakaava mahdollistaa lähes ehdotetun laajuisen venesataman rakentamisen. Vanhankaupunginselän kaltaisen luontoarvoiltaan erittäin merkittävän, läheisesti kehittyvään kaupunkiympäristöön liittyvän alueen vaikutusarviointit, seuranta sekä hoidon ja käytön suunnittelu ovat jatkuva prosessi, joka päivittyy jatkuvasti saatavan uuden tiedon mukaan. Selostuksessa listattujen vaikutusarviointien lisäksi aluetta tarkkaillaan jatkuvasti ja sen kehittämistä suunnitellaan mm. asiantuntijoista koostuvassa Viikin tutkimusryhmässä, jossa on edustettuina kaupungin asiantuntijoiden lisäksi mm. Helsingin yliopisto, Suomen ympäristökeskus, Uudenmaan Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus (ELY) sekä alueella toimivat luontoyhdistykset. Seurannan ja jatkuvan suunnittelun avulla myös haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteitä voidaan suunnata jatkossa tarpeelliseksi katsottuihin paikkoihin.

Asemakaavakarttaan on lisätty määräys: "Venesatama-alueella ennen venesataman käyttöönottoa tulee varmistaa, että Vanhankaupunginlahden Natura-alueen raja on merkitty maastoon nykyistä näkyvämmiin niin, että tahaton liikkuminen vesialueella estyy. Venesataman alueelle tulee asentaa opasteita, jossa sataman käyttäjille selkeästi ilmaistaan luonnonsuojelun vesialueen käytölle asettamat rajoitukset".



Gasum Oy toteaa muistutuksessaan (Mu2) (12.9.2016), että Gasum Oy:n maa- ja biokaasun tankkausasema "Hermannin" sijaitsee osin asemakaavaehdotuksen mukaisella katualueella ja osin huoltoaseman korttelialueella (LH). Gasum on vuokrannut Helsingin kaupungilta 987 m²:n alueen kaasun tankkausasemaa varten. Vuokrasopimus on voimassa 31.7.2023 asti. Asemakaavaehdotuksen mukainen huoltoaseman alueen pinta-ala on kaavapiirroksesta graafisesti mitattuna noin 770 m².

Pääkaupunkiseudun ilmastostrategian 2030:n mukaan Helsingin, Espoon, Vantaan ja Kauniaisten kaupungit ovat sitoutuneet vähentämään pääkaupunkiseudun kasvihuonepäästöjä asukasta kohden kolmanneksella nykyisestä vuoteen 2030 mennessä. Maa- ja biokaasun tankkausaseman säilyttäminen alueella tukee ilmastostrategia 2030:ssa esitettyjä tavoitteita. Myös Gasumin intressissä on tankkausaseman säilyttäminen alueella. Asemakaavan toteutuminen ehdotuksen mukaisena aiheuttaa kaasun tankkausaseman siirron, käytännössä tankkausasema on rakennettava uudelleen. Tankkausaseman asettamista rajoitteista ympäristön maankäytölle on annettu määräyksiä Maakaasuyhdistyksen ja Tukesin laatimassa tankkausasemien suunnitteluohjeessa. Suunnitteluohjeessa annetuista määräyksistä johtuen tankkausaseman sijoittaminen asemakaavan mukaiselle alueelle on haasteellinen tehtävä ja alueen pinta-ala rajoittanee tankkausaseman käytön henkilö- ja pakettiautoluokkaan.

Gasum Oy toivoo, että jakeluasemien kaavoitustyön yhteydessä otettaisiin huomioon myös maa/biokaasun liikennekäytön positiiviset vaikutukset kaupunki-ilmaan. Kaupunkiliikenteen palveleminen tulee olemaan jatkossakin kaasujen liikennekäytön pääpainoalue. Maa/biokaasujoneuvojen pakokaasupäästöt ovat alhaiset: bensiiniin verrattuna etuna ovat alhaisemmat hiilidioksidipäästöt ja dieseliin verrattuna etenkin hengityselimiä rasittavat hiukkas- ja typenoksidipäästöt. Maa/biokaasujoneuvojen päästöt ovat todistetusti alhaisia - myös todellisissa ajotilanteissa.

Vastine

Kaavamuutostyössä on huomioitu suunnitteluohje maa- ja biokaasun tankkausasemille. Huoltoaseman korttelialueen tontti 10273/24 mahdollistaa henkilö- sekä pakettiautoliikennettä palvelevan kaasunjakeluaseman toteutuksen ja toiminnan. Kaasunjakeluaseman muutokset tulevat ajankohtaiseksi, kun Vanhan talvitien ja Hermannin rantatien välinen risteys rakennetaan uuteen paikkaan. Siihen saakka kaasunjakeluasema voi toimia nykyisessä muodossaan.



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

Kaavamuutostyössä on pyritty ratkaisemaan Hermannin rantatien ja Vanhan talvitien välinen risteysalue siten, että kaasunjakeluaseman toimintaedellytykset säilyvät ja risteuksen liikenne on turvallista ja sujuvaa. Samanaikaisesti Vanhan talvitien uuden itäosan tulee toimia osana Kalasataman kaupunkirakennetta.

Alueen vuokraamisesta käytyjen neuvottelujen yhteydessä Gasum Oy:lle todettiin, että ympäröivän alueen asemakaavoituksen edetessä joudutaan risteysalueen järjestelyjä todennäköisesti muuttamaan ja muutos tulee todennäköisesti vaikuttamaan vuokratun alueen järjestelyihin. Muutos pyrittäisi kuitenkin toteuttamaan siten, että kaasunjakelu olisi jatkossakin mahdollista. Kiinteistöviraston mukaan kaasuhuoltoaseman vuokrasopimuksessa on tarvittavat ehdot tulevista aluerajauksista.

Kaasunjakeluaseman tontista ja siihen liittyvästä risteysalueesta pidettiin tapaaminen kaupunkisuunnitteluviraston suunnittelijoiden ja Gasumin edustajien kesken 24.4.2015. Tapaamisen jälkeen eri tavoitteita on sovitettu yhteen ja Vanhan talvitien linjausta tarkistettu.

Lausuntojen tiivistelmät ja vastineet

Varhaiskasvatusvirastolla (8.7.2016) ei ole lausuttavaa.

Helsingin kaupungin liikennelaitos -liikelaitos (HKL) muistuttaa lausunnossaan (16.8.2016) aiemmasta kannanotostaan. Lisättävää aiemmin lausuttuun kannanottoon ei ole.

HSY:n vesihuolto toteaa (14.7.2016), että kaavamuutos aiheuttaa vesihuollon lisärakentamista. Vesihuollon yleissuunnitelma on laadittu yhteistyössä KSV:n, HSY:n ja HKR:n kesken. Alueen vesihuolto uusitaan kokonaisuudessaan. Kaava aiheuttaa mm. uuden pumppaamon rakentamisen alueelle. Kaavaselostuksessa vesihuollon rakentamiskustannuksiksi on arvioitu 4,4 milj. euroa.

Helsingin Satama Oy toteaa lausunnossaan (12.8.2016), että Helsingin Satama Oy:llä on Verkkosaarella omaan operointiin ja rakentamiseen liittyviä tiloja, joiden toiminta suunnittelualueen vieressä jatkuu toistaiseksi.

Kaava-alueen toteuttamisella lienee vaikutuksia alueen liikenneyhteyksiin ja muuhun infrastruktuuriin. Toteuttamisessa onkin otettava huomioon Helsingin Satama Oy:n päivittäinen toiminta, joten alueen kulku- ja infrayhteyksien on oltava käytössä koko ajan.



Vastine

Helsingin Satama Oy:n lausunnossa esitetyt asiat otetaan huomioon alueen jatkosuunnittelussa.

Helen Sähköverkko Oy toteaa lausunnossaan (19.7.2016), että muutosalueen sähkönjakelu tulee vaatimaan alueelle neljä jakelumuuntamoita. Asemakaavan korttelitehokkuus tulee ohjaamaan muuntamot ns. kaksoismuuntamoiksi. Yhden kaksoismuuntamon lattiapinta-alatarve on noin 20 m². Helen Sähköverkko Oy esittää, että asemakaavamääräyksen jakelumuuntamolausetta täydennetään aikaisemmin valmistuneen Verkkosaaren eteläosan kaavamääräystä mukaillen: Kaikissa kortteleissa tulee varautua muuntamotilan rakentamiseen, joka tulee sijoittaa tulvavesirajan yläpuolelle.

Vastine

Jakelumuuntamoita koskeva asemakaavamääräys on muutettu samaan muotoon kuin Verkkosaaren eteläosassa.

Pelastuslautakunta toteaa lausunnossaan (6.9.2016), että mikäli kaava-alueen rakennuksiin suunnitellaan lämpimiä, asuintiloihin rinnastettavia viherhuoneita, tulee niiden kantavat rakenteet ja osastointi toteuttaa muun asunnon kaltaisena. Alueen sammutusvesijärjestelyjä, sekä rakennusten paloturvallisuutta koskeva jatkosuunnittelu tulee käydä yhteistyössä pelastusviranomaisen kanssa tarvittavin erillisneuvotteluin.

Vastine

Kaavamääräyksistä on poistettu maininnat viherhuoneista. Tarvittavat rakennussuunnitteluvaiheen erillisneuvottelut pelastusviranomaisen kanssa käydään rakennuslupavaiheessa.

Opetusvirasto toteaa lausunnossaan (5.10.2016), että opetusviraston lausunnossa 10.2.2015 todettiin mm., että investointiohjelmaan sisältyvään varhaiskasvatusviraston ja opetustoimen yhteishankkeeseen, Verkkosaaren päiväkotiin ja kouluun, sijoittuvat suomenkielinen sekä ruotsinkielinen päiväkoti ja alkuopetuskoulu.

Lisäksi opetusviraston lausunnossa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 10.2.2015 todettiin, että koulujen mitoitusta ja toteutuksen ajoitusta on tarpeellista tarkistaa ottaen huomioon lähialueiden oppilaskeskuksien.



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

Poiketen aikaisemmasta lausunnosta uusimpien väestöennustetietojen pohjalta on ilmennyt, että oppilasmäärä alueella kasvaa ennakoitua enemmän, minkä vuoksi on varauduttava suomenkieliseen yhtenäisen peruskoulun (luokat 1-9) toteuttamiseen. Tämä edellyttää koulutontin osalta varautumista suurempaan oppilasmäärään sekä tiloissa että piha-alueella.

Vastine

Kalasadaman pohjoisosan koulutonttia koskevat asiat huomioidaan Kalasadaman tulevaisuudessa asemakaavoissa. Asiasta järjestetään tarvittavat neuvottelut opetusviraston kanssa.

Kiinteistölautakunta toteaa lausunnossaan (11.8.2016), että kaupunginhallitus päätti 23.11.2015 (1141 §) varata kaava-alueelta suunnitellut erityisasumisen tontit (AKS) 10651/1 Helsingin seudun opiskelija-asuntosäätiölle (Hoas), 10651/4 Nuorisosäätiölle ja 10652/1 Hoasille (1/2) ja Alkuasunnot Oy:lle (1/2) 31.12.2017 saakka päätöksessä mainituin ehdoin. Muita tontteja ei ole vielä varattu.

Kaava-alueelle suunnitellaan kahdeksan asuinkorttelia, jotka poikkeavat luonteeltaan ja ratkaisuiltaan toisistaan. Asuinkortteleiden 10651, 10652 ja 10657 keskelle on merkitty Sörnäistenniemen ja Sompasaa- ren kaava-alueiden mukaisesti yhteispihatontit (AH), joiden kannen alapuolelle on tarkoitus sijoittaa kokonaan tai pääosin asuntotontteja palvelevat autopaikat pysäköintilaitoksiin. Yhteispihatontit on hyvä pitää niiden käytettävyyden perusteella mahdollisimman suurina. Erilliset yhteispihatontit ja niiden alle toteutettavat autopaikat edellyttävät työläitä sopimusjärjestelyjä, mutta luovat asukkaille viihtyisiä yhteispihoja ja helpottavat osaltaan autopaikkojen toteuttamista.

Yhteispihatonttien korkeusasemien (+ 7.0) osalta voidaan todeta, että niillä mahdollistetaan kannenalaisten pysäköintilaitosten toteuttaminen merenpinnan yläpuolelle. Tämä alentaa selvästi laitosten toteutuskustannuksia. Yhteispihatontit toteutetaan siten kortteleissa käytännössä pääsääntöisesti toisen kerroksen tasolle.

Sen sijaan erityisesti asuinkortteleiden 10654 ja 10658 osalta kaava eroaa Sörnäistenniemen ja Sompasaa- ren kaavoista muun muassa siten, että asuinkerrostalotonttien pinta-alat ja kerrosalamäärät ovat pienempiä ja että rakennusten sijoittelu on hajautettu (pistetalomaiset kaupunkikerrostalot). Tällä mahdollistetaan erityisesti korttelissa 10658 merinäköalojen avautuminen asuntoihin. Lisäksi korttelissa 10658 pysäköintipaikat tulee rakentaa tonteille ensisijaisesti asuinrakennusten



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

päätymiin autotalleihin ja pihakansien alle ja toissijaisesti kortteliin merkityille pysäköintipaikoille (p). Mainitut tontit soveltunevat kaavaratkaisujen ja sijaintinsa puolesta hyvin esim. ryhmärakennuttamiseen.

Kortteleiden tonttimäärät ovat kohtuullisia, eikä niihin ole merkitty myöskään kaupunkipientalontteja. Tämä lisää osaltaan kohteiden hallittavuutta ja toteutettavuutta sekä vähentää toisaalta kaupungin ja tonttien sekä toisaalta alueellisten palvelu- ja jäteyhtiöiden sekä tonttien välisten sopimusjärjestelyjen tarvetta sekä myös samalla myönnettävien rakennuslupien määrää.

Huomioitavaa on myös, että asemakaavamääräykset mahdollistavat esimerkiksi tonttikohtaisesti asukkaiden tarpeen mukaisen pysäköintinormia alhaisemman autopaikkamäärän toteuttamisen.

Kaavamääräysten mukaan AK- ja AKS-korttelialueilla harraste-, koontumis- ja muita vastaavia yhteistiloja tulee rakentaa asukkaiden käyttöön 1,0 % tontin kerrosalasta. Näistä 2/3 tulee sijoittaa alueelliseen palveluyhtiöön.

Lisäksi jätteen keräyksen kannalta on myönteistä, että muutosehdotukseen on kirjattu AK- ja AKS-korttelialueilla velvollisuus rakentaa jätteen putkikeräyksen syöttöpisteet Kalasataman jäteyhtiön osoittamaan paikkaan ja kuhunkin kortteliin yhteiskäyttöinen kierrätyshuone jätteiden putkikuljetusjärjestelmän ulkopuolelle jäävän materiaalin keräystä varten koko korttelin käyttöön.

Tämän vuoksi kaavamääräyksillä tuetaan tonttien luovutusasiakirjoihin sisällytettävää velvoitetta osallistua palveluyhtiön toteutettavaksi tuleviin yhteiskerhotiloihin ja liittää rakennukset jäteyhtiöiden toteuttamaan putkikeräysjärjestelmään.

Kiinteistölautakunta pitää hyvänä merellisten yritystoimintojen, kuten uimalan ja palvelujen, huomioimista jo asemakaavavaiheessa. Kaasu- huoltoasema on jo toiminnassa ja sen vuokrasopimuksessa on tarvittavat ehdot tulevista aluerajauksista. Venesataman osalta ruoppauksen ei tarvitse olla kovin syvä (2 m), koska purjeverneet eivät mahdu siltojen ali kuitenkaan.

Alueen maaperässä on todettu pilaantuneisuutta ja paikoitellen jätteen sekaista täyttömaata, joten alueen muuttaminen asumiskäyttöön edellyttää maaperän kunnostustoimia. Kiinteistölautakunta pitää hyvänä, että jo asemakaavamääräyksiin on sisällytetty ehtoja alapohjarakenteiden tuuletusmahdollisuudesta ja maanalaisten kellaritilojen rakentamisesta.



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

Asemakaavan ja asemakaavan muutosehdotuksen perusteella kaava-alueen rakennusoikeus on 156 800 k-m², josta asuinkerrosalaa on yhteensä 151 500 k-m² ja palvelurakennusten kerrosalaa yhteensä 5 100 k-m². Venesatama-alueella rakennusoikeutta on 150 k-m² ja huoltoaseman korttelialueella 50 k-m². Lisäksi asuinkortteleihin tulee rakentaa vähintään 3 680 k-m² liiketilaa, joka saadaan rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi. Asuinkortteleiden keskimääräinen tehokkuus $e = 2,42$.

Kaavaehdotus luo siten huomattavat edellytykset rakentamiselle ja kaupungin kehittämiseksi sekä lisää samalla huomattavasti kaupungin tontin luovutukseen liittyviä tuloja sekä maanarvoa. Toisaalta esirakentaminen, vaikeasti rakennettava maaperä, maaperän puhdistaminen ja rantarakenteiden suuri määrä edellyttävät kaupungilta merkittäviä esirakentamisinvestointeja. Kiinteistölautakunta pitää tärkeänä, että keskeiselle ja erinomaiselle paikalle sijoittuvaa merkittävää asuntorakentamista varten osoitetaan riittävät taloudelliset resurssit ja kaupunki kiihottaa alueen saattamista rakentamiskelpoiseksi.

Vastine

Ympäristölautakunnan lausuntoon viitaten todetaan, että korttelirakennetta on suunniteltu uudestaan erityisesti korttelin 10652 osalta. Uudella ratkaisulla mahdollistetaan se, ettei Hermannin rantatien tarvitse olla yhdenkään asunnon ainoa avautumissuunta. Erityisasumiselle suunnattuja tehtyjä tontinvarauksia on syytä tästä johtuen muuttaa. Asiasta on neuvoteltu kiinteistöviraston tonttiosaston kanssa.

Mahdollisten poikkeamisten ja niihin liittyvien tontinjakojen sujuvoittamiseksi erillisistä AH-korttelialueen tonteista sekä erityisasumisen korttelialueen tonteista (AKS) on luovuttu. Sen sijaan molemmat edellä mainitut tonttityypit on merkitty asuinkerrostalojen korttelialueen tonteiksi (AK). Yhteispihoiksi suunnitelluille tonteille on annettu kaavassa määräys ah-piha (asumista palveleva yhteiskäyttöinen piha-alue). Erityisasumiseen suunnitelluille tonteille on annettu kaavassa määräys: "Tonteille 10651/1 ja 4 sekä 10652/2-3 tulee rakentaa erityisasumista." Asiasta on neuvoteltu rakennusvalvontaviraston sekä kiinteistöviraston mittausosaston ja tonttiosaston kanssa.

Ympäristölautakunnan lausunnossa (16.8.2016) todetaan, että Verkosaaren pohjoisosan asemakaavassa on otettu kattavasti huomioon ympäristönäkökulmia, joiden myötä kaavan toteuttaminen edesauttaa ekologisen ja kestävästä kaupunkirakenteen muodostumista. Kaavassa on kiinnitetty huomiota myös ympäristöhaittojen torjumiseen ja niistä on annettu aiheellisia kaavamääräyksiä. Hermannin rantatie on vilkkaasti liikennöity ja tien vieressä sijaitsevat asuinrakennukset altistuvat 67 -



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

69 dB melutasolle. Voimakkaan melun vuoksi asuntojen ei tule avautua ainoastaan tien suuntaan. Tältä osin kaavamääräyksiä tulee täydentää.

Vastine

Kaavakarttaan on lisätty määräys: "Hermannin rantatiehen rajautuvissa rakennuksissa asuntoja ei saa suunnata yksinomaan Hermannin rantatielle päin." Lisäksi korttelissa 10652 rakennusten massoittelua on muutettu, jotta määräyksen mukainen suunnitelma on mahdollinen.

Rakennusvalvontaviraston lausunnossa (17.8.2016) todetaan, että AK- ja AH-korttelialueiden väliset rajat pitäisi muuttaa tontinrajaksi, jolloin mahdolliset vähäiset tontin rajan ylitykset eivät vaatisi poikkeamismenettelyä. Pihakannen alle sijoittuvat autohallit muodostavat maanpäällisen kellarin kerrosalaa, koska ympäröivät kadut ovat ilmeisesti likimäärin samassa tasossa kuin autohallin lattia. Asemakaavassa tulisi sallia myös tuo kerrosala. Mitte-korttelista puuttuu pihakannen korko.

Vastine

Mahdollisten poikkeamisten ja niihin liittyvien tontinjakojen sujuvoittamiseksi erillisistä AH-korttelialueen tonteista on luovuttu ja merkitty ne AK-korttelialueen tonteiksi joille on annettu kaavassa määräys ah-pih (asumista palveleva yhteiskäyttöinen piha-alue).

Asemakaavakarttaan on lisätty määräys: "Pysäköintitilat saa rakentaa asemakaavakarttaan merkityn kerrosalan lisäksi."

Mitte-kortteliin on lisätty pihakannen korko.

Yleisten töiden lautakunnan lausunnossa (16.8.2016) todetaan, että alueen keskeiselle aukiolle, jonka nimi on Verkkosaarenaukio, on suunniteltu paljon eri infran osia sekä ajo- ja pyöräyhteyksiä. Aukiolle sijoituu pumppaamo ja nostopaikkavarauksia sekä osia kaikista yhdyskuntateknisen verkoston osista. Tämä tarkoittaa sitä, että alueelle ei välttämättä voida sijoittaa palveluja asukkaiden tarpeisiin tai kasvillisuutta, mikä vähentää aukion viihtyisyyttä ja vetovoimaisuutta myös yritystoiminnan kannalta. Asemakaava ja liitteenä oleva liikennesuunnitelma ei tue Verkkosaarenaukion toteuttamista viihtyisänä kaupunkiaukiona. Tilannetta tulee parantaa tarkastelemalla suunnitelmia uudestaan yhtenä kokonaisuutena samalla etsien keinoja, jotta Verkkosaarenaukiosta on mahdollisuus luoda elävä kaupunkiaukio eikä vain yhdyskuntateknisestä tilaa tai katutilan jatketta.



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

Maaperän pilaantuneisuus, vaikeasti rakennettava maaperä sekä rantarakenteiden suuri määrä edellyttävät kaupungilta merkittäviä esirakentamisinvestointeja. Kadut, yleiset alueet ja kunnallistekniikka perustetaan paalulaatan varaan, mikä nostaa esirakentamisen kustannuksia. Laadittaessa asemakaavaa on oletettu, että kaupungin esirakentamisen yhteydessä toteutetaan myös osa kortteleiden piha-alueiden paalulaatoista. Asemakaavan toteuttaminen edellyttää huomattavia ja etupainotteisia rakennusinvestointeja myös kaava-alueen ulkopuolelle Verkkosaaren rantaan.

Alueen esirakentamisen kustannuksiksi arvioidaan noin 30 miljoonaa euroa, josta pilaantuneiden maiden kunnostamisen osuus on noin 25 miljoonaa euroa ja loppu eli 5 miljoonaa euroa on kortteleiden paalulaattojen osuus. Pilaantuneiden maiden kunnostuksen kustannuksista noin 20 miljoonaa euroa on tonttien osuutta ja noin 5 miljoonaa puolestaan yleisten alueiden.

Yleisten alueiden rakentamisen kustannuksiksi on arvioitu noin 40 miljoonaa euroa, josta pohjarakenteiden kustannukset ovat noin 30 miljoonaa euroa sekä katu- ja aukioalueiden kustannukset noin 10 miljoonaa euroa.

Ranta-alueiden ja -rakenteiden kustannuksiksi on arvioitu noin 40 miljoonaa, joka sisältää myös ruoppaus- ja täyttökustannukset. Ranta-alueiden kustannuksiin sisältyy myös kaava-alueen ulkopuolinen Verkkosaaren rannan rantarakenne ja paalulaatta. Näiden kustannuksiksi on arvioitu noin 20 miljoonaa euroa. Näiden rakenteiden toteutus on tehtävä ennen tämän lausunnon kaava-alueen rakentumista.

Asemakaavan toteuttamisen investointikustannukset ovat siis Helsingin kaupungille kaupunkisuunnitteluviraston arvion mukaan yhteensä noin 110 miljoonaa euroa. Yhdyskuntateknisen huollon verkostojen rakentaminen aiheuttaa lisäksi verkonhaltijoille yhteensä noin 11 miljoonan euron kustannukset.

Vastine

Kaava-alueelle suunniteltujen katualueille sijoittuvien pumppaamojen aluumerkintä on muutettu muotoon: "Alueen osa, jolle saa sijoittaa pääosin maanalaisia yhdyskuntateknisen huollon laitteita ja rakenteita."

Verkkosaaren aukiolle maan alle sijoittuu runsaasti yhdyskuntateknisiä rakenteita. Maanpäällisen aukiotilan ja maanalaisen yhdyskuntatekniikan yhteensovittaminen on mahdollinen, joskin haastava tehtävä, jota kaavaratkaisu ei estä. Vaikeista lähtökohdista ja keskeisestä sijainnista



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

johtuen rakennusviraston kanssa on keskusteltu mahdollisuudesta järjestää maisema-arkkitehtuurikilpailu aukion suunnittelusta.

Kaavassa on kaavamääräys rannan rakenteiden toteutusta koskien: Kaava-alueen katuja ja korttelialueita ei saa ryhtyä rakentamaan ennen kuin rantarakenne kokonaisuudessaan (paalulaattarakenne ja rantamuurirakenne) nykyisen rannan ja tulevan rantaviivan välillä koko kaava-alueella sekä Kelluvien asuntojen kaava-alueella (ak11956) on toteutettu.

Asuntotuotantotoimiston (ATT) lausunnossa (15.8.2016) todetaan, että Verkkosaaren pohjoisosaan on tulossa asuinalue noin 3 600 asukkaalle. Asuinkerrosalaa on 151 500 k-m², lisäksi liiketilaa 3 680 k-m². ATT on lausunut kesäkuussa 2015 kaavaluonnosvaiheesta. Siihen verrattuna asuinkerrosalan määrä on kasvanut ja liiketilojen määrä hiukan pienentynyt. Liiketilaa tulee kaavan mukaan rakentaa noin neliometri jokaista ajateltua alueen asukasta kohden. Liiketilojen rakentamiskustannukset tulevat hallintamuodosta riippuen kaupungin tai asunnon ostajien kustannettavaksi, mahdollisesti saatava myöhempi tuotto toki samojen tahojen eduksi.

Korttelit on esitetty rakennettavan tehokkaasti, mikä on hyvä ratkaisu kalliin maaperän alueella. Osittain korttelien rakenne näyttää jo hyvin tiukalta, mm 10651/2 ja 10652/6. Tarvittavien pihatoimintojen, kannenalaisen pysäköinnin sekä pelastusjärjestelyjen sijoittaminen voi tuottaa jo vaikeuksia. Kerhotilan määrä kaavaehdotuksessa on 1 % ja siitä 2/3 tulee sijoittaa palveluyhtiön tiloihin. Kerhotila sekä sauna tulee rakentaa jokaiselle tontille ullakkokerrokseen. Yhteistilojen sijaintia ei tulisi määrätä kaavassa vaan vasta rakennussuunnitteluvaiheessa, esimerkiksi kerhotiloista on hyviä kokemuksia maantasossa, kun ne voivat liittyä pihaan.

Kaavaluonnokseen nähden tornimaisista osista on luovuttu, mutta tilalla on voimakkaasti viistettyjä kattopintoja siten että kerrosluvut nousevat ja laskevat jopa kerroksia korttelin osassa. Ratkaisu tuottaa jyrkkiä kattopintoja ja tyhjäkäyttötilaa ylimpiin kerroksiin, sekä porrashuoneiden ja hissien yläosien ”vajaikäyttöä”. Samaa aikaan kattopinnot on määrätty viherkatoiksi, mikä soveltuisi paremmin tasakatoille tai hyvin loiville katoille. Korttelissa 10657 on esitetty myös yksikerroksisia rakennuksen osia. Pääovien pintamateriaalista, sinällään pienestä asiasta, ei tulisi määrätä kaavassa, vaan jättää asia rakennussuunnitteluvaiheessa ratkaistavaksi.

Pysäköintiratkaisu kortteleissa on sijoitettu pihakannen alle. Pihakan-
nen korkojen, katukorkojen ja maantasokerroksille määrättyjen korkojen yhteensovitus vaikuttaisi olevan paikoin haasteellista. Pihakansille



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

pääsemiseksi on huomioitu luiskat huoltoa ja pelastusta varten, mutta pihaille tulisi olla mahdollista päästä myös esteettömästi luiskaa pitkin. Ulkoluisikan sallittu enimmäiskaltevuus on loivenemassa aikaisemmasta ja se lisää luiskan pituutta. Pitkä luiska heikentää alla olevan autohallin tehokkuutta ja voi vaikuttaa kerrostasoplaaniin ja esimerkiksi porrashuoneista pihan puolelle pääsyyn.

Pysäköintikannen ilmanvaihtohormille rungon sisällä olevaa sijaintia parempi vaihtoehto on rungon ulkopuolella hormin ehdottoman tiiveysvaatimuksen takia. Maanvaraisten puuryhmien sijoittaminen ahtaille pihakansille heikentää pysäköintihallin tehokkuutta ja siten toteutuskelpoisuuden edellytyksiä. Puiden elinolosuhteet ahtaissa ”lieriöissä” eivät ole hyvät ja puiden menestyminen on epävarmaa, vaikka kasvupaikka varustettaisiin kastelujärjestelmällä. Pysäköinnin tulisi pysyä niin korkealla, että pysäköintihallissa ei tarvita vedenpitäviä rakenteita.

Hermannin rantatien suuntaan ei voi melun takia sijoittaa parvekkeita tai terasseja, ainoastaan viherhuoneita. Tämä on kustannuksia lisäävä asia. Kaavassa on määrätty rakennuksiin jäähdytys; ilmeisesti alueelle on ajateltu tuotavan kaukojäähdytys. Jäähdytystä ei tule määrätä kaavassa: jäähdytyspakko lisää rakennuskustannuksia sekä käyttö- ja huoltokustannuksia ja sillä on vaikutusta rakennusten energiatehokkuuteen. Aurinkokeräimien sijoittaminen tulee samoin perustua vapaaehtoisuuteen ja ratkaista hankekohtaisesti.

Osassa kortteleista ”tulee jokainen tontti rakentaa erillisen suunnitelman mukaan”. Mitä määräyksellä tarkoitetaan? Vaativat korttelit yhteisine maanalaisine rakenteineen edellyttävät huomattavan hyvin yhteen sovitettuja suunnitelmia ja kaikkia ”ylimääräisiä” rajakohtia tulee välttää. Mikäli määräyksellä tavoitellaan tonttikohtaista vaihtelua kaupunkikuvassa, se voidaan ratkoa rakennussuunnitteluvaiheessa.

Verkkosaaren alueella on hyvä sijainti ja paljon potentiaalia asuntorakentamiselle. Kaavaehdotuksessa valittu tehokas ote on myönteistä. Vaativat maaperäolot muodostavat lähtökohtaisesti hankkeille korkeat kustannukset, ja lisäkustannuksia tulee maanalaisesta pysäköinnistä, liikennemelusta jne. Näiden ”pakollisten lisäkustannusten” päälle ei kohtuuhintaisessa asuntotuotannossa ole juurikaan varaa kustannuksia lisätä toteutuskelpoisuuden vaarantumatta.

Vastine

Liiketiloista, yhteistiloista ja niiden sijainneista sekä pääovien pintamateriaalista on vastattu asuntotuotantotoimiston aiemman kannanoton vastineessa.



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

Korttelit ovat poikkeuksellisen tehokkaasti rakennettuja ja pysäköinnin, porrashuoneiden ja asuntojen yhteensovittaminen vaatii tarkkaa suunnittelua. Kaavan asettamien lähtökohtien toimivuuden varmistamiseksi on kustakin korttelista laadittu pysäköinnin ja asuinrakentamisen mitoituskavio, jotka on lisätty selostuksen liitteeksi.

Kattopintojen materiaalia koskevaan määräykseen on lisätty terassoituvia rakennuksia koskien: "Tonteilla 10651/1, 10652/6 ja 10656/1-2 sallitaan myös metallikate.

Korttelista 10657 on poistettu matalat yksikerroksiset osat.

Täysin esteettömän käynnin järjestäminen katutasosta pihakannelle vaikeuttaa joidenkin kortteleiden osalta suunnittelua kohtuuttomasti. Tarkoituksenmukaisen suunnitteluratkaisun ja toisaalta esteettömyyden turvaamiseksi kaavakartassa on annettu määräys: "Esteetön käynti pihakannelle saadaan järjestää porrashuoneiden kautta."

Kaupunkikuvallisista lähtökohdista pysäköintitilojen ilmanvaihtohormi on parempi sijoittaa rakennusrungon sisään, kuten muillakin Kalasataman kaava-alueilla.

Piha-alueiden määräys maanvaraisesti istutettavista puista on poistettu.

Ympäristölautakunnan lausuntoon viitaten todetaan, että korttelirakennetta on suunniteltu uudestaan erityisesti korttelin 10652 osalta. Uudella ratkaisulla mahdollistetaan se, ettei Hermannin rantatien tarvitse olla yhdenkään asunnon ainoa avautumissuunta. Näin myös asuntojen parvekkeet voidaan ja tulee suunnitella pihan puolelle. Kaavamääräyksen maininta viherhuoneista on poistettu.

Kaavaratkaisulla edistetään uusia energiatehokkuutta ja älykästä kaupunkirakentamista tukevia ratkaisuja. Kaavamääräykset jäädytyksestä ja aurinkoenergianhyödyntämisestä tukevat tätä tavoitetta.

Suurimpien kortteleiden määräys, jonka mukaan kukin tontti tulee suunnitella erillisen suunnitelman mukaan, on poistettu. Määräyksen tavoitteena oli kantakaupunkimainen vaihtelevuus katukuvassa. ATT:n lausunnon mukaisesti asia tulee määräyksen poistamisen myötä ratkaista rakennussuunnitteluvaiheessa.

Elinkeino, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY:n) lausunnossa (11.8.2016) todetaan, että vapautuvalle teollisuus-, satama-, liikenne- ja varastoalueelle laadittu asemakaava täydentää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta tehokkaan joukkoliikenteen ja palvelujen piirissä.



Vesistön tila

Kaavaehdotuksen selostuksessa on todettu, että alueen merenpohjan sedimentit sisältävät haitallisia aineita pitoisuuksina, jotka todennäköisesti edellyttävät mahdollisen ruoppausmassan sijoittamista muualle kuin merialueelle. Massojen määrästä ei ole esitetty arviota, mutta venesataman suunnittelussa ja toteutuksessa on selostuksen mukaan syytä pyrkiä ratkaisuun, jossa merenpohjan syventämistä ruoppaamalla tarvitaan mahdollisimman vähän. Ruoppauskustannusten on todettu voivan sedimentin pilaantuneisuuden takia muodostua suuriksi. Kaavamääräykseen sisältyy määräys: "Pohjasedimentin pilaantuminen on selvitettävä alueilla, joilla on kaavan mukaisesta rakentamisesta johtuva ruoppaustarve." Sedimenttien pilaantuneisuutta on käsitelty selostuksessa yleispiirteisesti eikä pilaantuneisuuden merkitystä kaavan ympäristövaikutusten kannalta ole käsitelty. Kaava-aineistoon ei myöskään ole sisällytetty sedimentin pilaantuneisuudesta tehtyjä selvityksiä. Kaavan vaikutusten arviointiin tulee sisällyttää sedimenttien pilaantuneisuuden vaikutukset muutoinkin kuin kustannustekijänä. Pilaantuneet sedimentit voivat aiheuttaa haitallisia vaikutuksia sekä ruopattaessa ja sijoitettaessa että paikalleen jätettynä, jolloin vaikutukset riippuvat vesialueen käytöstä. Venesatamakäyttö aiheuttaa aina jossain määrin sedimenttien sekoittumista ja erityisesti sekoittumista tapahtuu, jos vesisyvyys on vähäinen. Vaikka ruoppausten minimointi on yleisellä tasolla myönteistä ympäristövaikutusten kannalta, voi ruoppausten välttäminen jättää pilaantuneita sedimenttejä alttiiksi veneliikenteen aiheuttamalle sekoittumiselle ja aiheuttaa enemmän haittoja kuin sedimenttien hallittu poistaminen ja asianmukainen sijoittaminen. Myös ravinteiden vapautuminen sedimenteistä lisääntyy sedimenttien sekoittuessa veteen. Toisaalta ruoppauksilla ei tule saattaa veden kanssa yhteyteen pilaantuneita sedimenttikerroksia. Kaavan vaikutusten arviointia tulee täydentää sedimenttien osalta ja sedimenttejä koskevaa kaavamääräystä täydentää siten, että se edellyttää sedimenttiselvitysten täydentämistä koko alueella, jolle suunnitellaan sedimentteihin ja niiden sekoittumiseen vaikuttavaa toimintaa. Tarvittaessa tulee edellyttää haittoja vähentäviä toimenpiteitä kuten puhdistusruoppausta.

Kaava-alue sijaitsee Suomenlahden sisäsaariston rannikkovesimuodostumassa Kruunuvuorenselkä (2_ss_027). Sen ekologinen tila on Kymijoen-Suomenlahden vesihoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosiksi 2016-2021 luokiteltu välttäväksi. Kemiallinen tila on luokiteltu huonommaksi ympäristölaatu normin ylittävien veden TBT-pitoisuuksien takia. Hyvä ekologinen ja kemiallinen tila on tavoitteena saavuttaa vuoteen 2027 mennessä. Hyvän kemiallisen tilan saavuttaminen edellyttää, että TBT:n vapautuminen sedimenteistä veteen vähenee.



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

Vesistöön rakentaminen

Asemakaavaehdotuksessa esitetystä venesatamasta ja kelluvasta uimalasta voi aiheutua vesilain 3 luvun 2 §:ssä tarkoitettuja haitallisia muutoksia, joten niiden toteuttaminen edellyttää vesilain mukaisen luvan hakemista Etelä-Suomen aluehallintovirastolta. Lisäksi yli 500 m³:n ruoppaus on luvanvaraista vesilain 3 luvun 3 §:n 7 kohdan nojalla.

Tulvasuojelu

Kaavaselostuksessa todetaan, että alin suositeltava rakentamiskorkeus on alueella N2000 +2,8 metriä, paitsi Tegel-korttelissa N2000 +3,2 m. Tämän alapuoliset tilat tulee toteuttaa vesitiiviinä ja estää veden purkautuminen tiloihin hulevesiviemäristä.

Helsingin kaupungin ja Ilmatieteen laitoksen tekemän "Turvalliset rakentamiskorkeudet Helsingin rannoilla vuosina 2020, 2050 ja 2100" -selvityksen mukaan turvallinen rakentamiskorkeus kaava-alueella vuonna 2100 on N2000 +3,5 metriä. Kyseinen korkeustaso vastaa keskimäärin kerran 250 vuodessa toistuvan tulvan korkeutta ja siinä on otettu huomioon mm. ilmastonmuutoksen ja aaltoilun vaikutukset. Kaava-aineistossa olevaa rakentamiskorkeussuositusta tulee tämän perusteella tarkistaa.

Kaava-alueen rakennusten ja katuverkon toimiessa "tulvavallina" länsipuolisille alueille tulee hulevesien johtamista tarkastella koko valuma-alueen kattavassa hulevesisuunnitelmassa.

Melu ja pienhiukkaset

Asemakaava-alueesta on laadittu meluselvitys. Meluselvityksessä on tutkittu liikenteen aiheuttamat ulkoalueille ja julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot vuoden 2035 ennusteliikennemäärillä. Asemakaavan laatimisessa on meluntorjunnan lähtökohdaksi otettu tilanne, jossa Sörnäistentunnelia ei ole toteutettu.

Meluselvityksen mukaan rakennusmassojen sijoittuminen katualueita rajaavaksi sekä umpinainen korttelirakenne Hermannin rantatien puolella suojaavat asuinkortteleiden oleskelupihat melulta. Melutason ohjearvot ovat päivällä ja yöllä alittuvat alueen kaikilla asuinkortteleilla sekä päiväkodille ja koululle varatulla tontilla kaikilla tarkastelluilla liikenne- ja kulkuväylien varustuksella. Kaavaselostuksessa ei ole esitetty alueen mahdollisia eri rakentamisvaiheita eikä eri rakentamisvaiheiden meluselvitystä. UUDELY korostaa, että VNP:n 993/1992 mukaiset meluohjearvot on saavutettava kaikissa alueen rakentamisvaiheissa sekä ulko-oleskelu-alueilla että asuinhuoneissa.

Kaavassa parvekkeet on määrätty lasitettaviksi liikennemelua vastaan niillä katuosuuksilla, joilla melutasot päivällä on korkeat. Kaavassa ei



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

kuitenkaan ole määrätty parvekelasitukselta vaadittavasta ääneneristysvaatimuksesta. UUDELY katsoo, että parvekkeilla lasitukset on toteutettava siten, että päivällä keskiäänitaso 55 dB(LAeq) ja yöllä 50 dB(LAeq) saavutetaan. Julkisivuun kohdistuvan melun ollessa yli 55 dB(LAeq) tulee asunnoilla olla vähintään tuuletusmahdollisuus (ikkuna, parveke tai ovi) sellaiselle julkisivulle, jonka kohdalla päivällä melutaso 55 dB(LAeq) ja yöllä 50 dB(LAeq) saavutetaan. Lisäksi olisi suositeltavaa sijoittaa tällaisessa tapauksessa makuuhuoneet rakennuksen seläläiselle puolelle, jossa VNp:n 993/1992 mukaiset meluohjearvot toteutuvat.

Hermannin rantatien puoleiset julkisivut

Meluselvityksen mukaan Hermannin rantatien puoleisille julkisivuille korttelissa 10651 kohdistuu enimmillään päivällä 68 dB(LAeq):n keskiäänitaso.

Mikäli julkisivuun uhkaa kohdistua yli 70 dB(LAeq):n melutaso tulee liikennesuunnittelulla (nopeusrajoitukset, liikennemäärät) tai riittävällä suoja-alueella tms. keinoilla varmistaa, että julkisivun keskiäänitaso ei ylitä 70 dB(LAeq). Rakennus, jonka julkisivuun kohdistuva melutaso ylittää 70 dB(LAeq), ei sovellu asuinkäyttöön ilman erityisratkaisuja. Asuntojen melusuojauksessa voitaisiin tällöin harkita käytettävän esim. luhtitalorakennetta siten, että luhtikäytävässä tulisi saavuttaa 55 dB(LAeq):n tai alempi melutaso päivällä. Lisäksi tällaisessa tilanteessa makuuhuoneet tulee sijoittaa sellaisen julkisivun puolelle, jossa VNp:n 993/1992 mukaiset meluohjearvot saavutetaan.

Kaavassa määritetään myös, että Hermannin rantatien puoleisille julkisivuille saa rakentaa viherhuoneita, mutta ei parvekkeita eikä terasseja. Mikäli viherhuoneessa on avattava ikkuna, on huolehdittava siitä, että viherhuoneen ikkunoiden ollessa auki melutaso asunnon sisällä on ohjearvon mukainen.

Lisäksi Hermannin rantatielle on annettu määräys: "Raitiotie tulee suunnitella siten, ettei raitioliikenteen aiheuttama tärinä tai runkoääni ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja rakennusten sisätiloissa." Kaavamääräystä on syytä täydentää raitioliikenteen aiheuttaman tärinän ja runkoäänien tavoitteena pidettävillä enimmäisarvoilla.

Vastine

Verkkosaaren pohjoisosan vesialueella ja Helsingin pitkään käytössä oleilla kantakaupungin vesialueilla yleensäkin sedimentit ovat tyypillisesti eri lähteistä peräisin olevien haitta-ainepäästöjen kuormittamia. Verkkosaassa on sedimenttien pilaantumismahdollisuus otettu huo-



10.3.2015, täydennetty 3.5.2016 ja 22.11.2016

mioon kaikessa vesialueisiin vaikuttavassa suunnittelussa. Asemakaavan toteuttamisen kannalta välttämätön rantarakenne kuuluu alueena jo voimassa olevaan nk. Verkkosaaren kelluvien asuntojen asemakaavaan (nro 11956). Tältä osin suunnittelu on jo vesilupavaiheessa.

Verkkosaaren pohjoisosan asemakaavan mukainen venesatama on jo nykyisessä voimassa olevassa asemakaavassa nro 10688 pääosin merkitty venesatamaksi. Alueella on tehty sedimenttitutkimuksia. Alueella on havaittu muutamissa pisteissä ympäristöministeriön ruoppaus- ja läjitysohjeen 2015 kriteeritasoihin verrattuna tason 2 ylittäviä pitoisuuksia öljyhiilivetyjä ja lyijyä. Tason 2 ylitykset ovat olleet kertaluokaltaan kriteeritason suuruisia. Muiden haitta-aineiden, myös TBT:n, pitoisuustasot ovat olleet pääosin tasolla 1A.

Pohjoisosan venesatama on vesialueen mataluuden ja eteläpuolella sijaitsevien siltojen takia mahdollista ottaa vain pienveneiden käyttöön. Sataman käyttö kohdistuu vain noin puolen vuoden jaksolle. Tästä jaksosta suurimman osan ajasta veneiden arvioidaan olevan laiturissa. Käyttökertoja on venettä kohden kaudessa keskimäärin yleensä varsin vähän. Venesatamassa nopeudet ovat alhaisia ja niitä rajoitetaan satamassa ja väylillä. Pienveneiden potkurit ovat lähellä pintaa ja niiden voima on suunniteltu kohdistuvaksi pääosin taaksepäin. Veneiden satamassa tapahtuvan liikennöinnin vaikutukset arvioidaan lähinnä paikalliseksi ja melko vähäisiksi. Vanhankaupunginlahden vesistöön ja sedimentteihin vaikuttaa voimakkaasti Vantaanjoki, sen virtaukset ja kiinto-aineiden kulkeutuminen. Laajempaan kokonaisuuteen kohdistuvat venesataman vaikutukset sedimenttien haitta-aineiden kulkeutumisessa arvioidaan vähäisiksi.

Myös venesataman lähialueesta merkittävä osa tulee ruopattavaksi alueellisen vakavuuden kannalta välttämättömän rantarakenteen toteuttamisen yhteydessä. Syväälle ulottuvaa venesataman ruoppausta, esimerkiksi puhdistamistarkoituksessa, ei heikon alueellisen vakavuuden vuoksi ole mahdollista toteuttaa, ennen kuin rantarakenne on toteutettu. Venesataman alueen ruoppausten laajuus ja vesistövaikutukset, riskien hallinta ja tarpeellinen haittojen torjunta tarkennetaan jatkosuunnittelussa. Työt edellyttävät vesilain mukaista lupaa.

Asemakaavaselostusta on täydennetty sedimenttien osalta. Asemakaavamääräys " Pohjasedimentin pilaantuneisuus on selvitettävä alueilla, joilla on kaavan mukaisesta rakentamisesta johtuva ruoppaustarve." on muutettu muotoon "Pohjasedimentin pilaantuneisuus on selvitettävä alueilla, joilla on kaavan mukaisesta rakentamisesta johtuva ruoppaustarve tai joilla tehdään sedimentteihin muuten merkittävästi vaikuttavia toimia".



Tulvasuojelu

Kaava-alue sijaitsee pääosin sisämaassa niin, että merelle päin siitä on korttelialuetta, kelluvien talojen asuinalue ja venesatama. Nämä kohdeet vaimentavat meren aaltoilua niin, etteivät aaltojen vaikutukset pääse etenemään alueelle. Kortteli 10660 on kuitenkin merelle avoimemmassa kohdassa, minkä takia sen alinta suositeltavaa rakentamiskorkeutta on korotettu 0,4 metrillä muille alueille kaavaselostuksessa annettuun korttelisuositukseen verrattuna.

Melu ja ilmanlaatu

Verkkosaaren pohjoisosan rakentaminen ajoittuu 2020-luvun alkuun. Rakentamiskelpoisten asuinkeuhkotonttien suuresta kysynnästä johtuen koko alue tulee rakennettua verrattain lyhyessä ajassa yksittäisten korttelien kohdalla rakentamisajan ollessa vielä lyhyempi. Riski siitä, että esimerkiksi Hermannin rantatiehen rajautuvat korttelit olisivat keskenkäisiä ja melusuojaus siten puutteellinen samaan aikaan, kun osassa korttelia jo asutaan, on pieni. Lisäksi rakentamisajankohtana liikenteen aiheuttama melu on vähäisempää kuin meluselvityksen lähtökohdaksi otettu vuoden 2035 ennusteliikennemäärien aiheuttama. Vähäiseksi arvioidusta riskistä huolimatta, on asemakaavakarttaan lisätty pihojen työnaikaista melusuojausta varmistamaan määräys: "Piha-alueet tulee olla riittävästi suojattu liikennemelua vastaan ennen asuinrakennusten käyttöönottoa."

Parvekkeiden melusuojausta varmistamaan on tarvittavissa paikoissa annettu määräys: "Merkinnän osoittamilla julkisivuilla parvekkeet tulee lasittaa liikennemelua vastaan." Merkinnän osoittamisissa paikoissa riittävä melusuojaus saavutetaan tavallisilla markkinoilla olevilla lasitusratkaisuilla. Määräyksen loppuosa varmistaa sen, että valvova viranomaisen estää tarvittaessa esimerkiksi tavanomaista avonaisemmat lasitusratkaisut.

Tavoitetta siitä, että kullakin asunnolla olisi tuuletusmahdollisuus sellaiselle julkisivulle, jonka kohdalla päivällä keskiäänitaso 55 dB(LAeq) ja yöllä 50 dB(LAeq) saavutetaan, ei käytännössä suurten kaupunkien kantakaupunkirakentamisessa ole useinkaan mahdollista saavuttaa. Jotta päästäisiin mahdollisimman lähelle edellä kuvattua tavoitetta, on Hermannin rantatien varteen rakentamista ohjattu kaavamääräyksellä: "Hermannin rantatiehen rajautuvissa rakennuksissa asuntoja ei saa suunnata yksinomaan Hermannin rantatielle päin." Lisäksi koko kaava-alueelle on annettu määräys: "Asuinrakennuksiin tulee rakentaa energiatehokas keskitetty jäähdytysjärjestelmä." Asuntojen jäähdytyksellä vähennetään asuntojen tuuletustarvetta.

Minkään kaava-alueen rakennuksen julkisivulle ei ole kohdistumassa yli 70 dB(LAeq) keskiäänitasoa edes huonoimmassa skenaariossa,



jossa Sörnäistentunnelia ei ole rakennettu, mutta liikennemäärät ovat vuoden 2035 ennusteen mukaisia.

Kaavakartan määräyksistä on poistettu viherhuoneet.

Tärinän ja runkoäänen tavoitteena pidettävät enimmäisarvot sisätiloissa eivät ole virallisia ohje- tai raja-arvoja vaan suosituksia suunnittelun tavoitearvoiksi. Raitiotien suunnittelua koskeva määräys on myös joustavampi tulevaisuuden normiston muutoksia ajatellen, kun se ei sisällä mainittujen suositusten numeraalisia arvoja.