



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

SÖRNÄISTENTUNNELI ASEMAKAAVAN MUUTOSEHDOTUS NRO 12162

Hankenro 2281_1
HEL 2011-006261

SISÄLLYS

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä asemakaavan muutosluonnos ja selostusluonnos nähtävillä 1.10.–22.10.2012

Viranomaisyhteistyö
– Tiivistelmät viranomaisten kannanotoista ja vastineet

Mielipidekirjeet
– Tiivistelmät mielipidekirjeistä ja vastineet

Yhteenveto yleisötilaisuudesta

Kaavaehdotus nähtävillä (MRL 65 §) 2.8.–2.9.2013

Lausunnot
– Tiivistelmät lausunnoista ja vastineet

LIITTEET

Keskustelutilaisuuden muistio, 16.10.2012
Viranomaisneuvottelun muistio, 9.10.2012



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

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 asemakaavan muutosluonnos ja selostusluonnos nähtävillä 1.10.–22.10.2012

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä asemakaavan muutosluonnos ja selostusluonnos olivat nähtävänä info- ja näyttelykeskus Laiturilla, Vallilan kirjastossa, kaupunkisuunnitteluvirastossa sekä kaupungin ilmoitustaululla 1.10.–22.10.2012. Lisäksi aineisto oli nähtävänä viraston internetsivuilla. Suunnitelmaa koskeva yleisötilaisuus pidettiin 16.10.2012. Sörnäistentunnelin viranomaisneuvottelu pidettiin 9.10.2012.

Viranomaisyhteistyö

Viranomaisneuvottelu (MRL 66§) Sörnäistentunnelin asemakaava-hankkeesta järjestettiin kaupunkisuunnitteluvirastossa 9.10.2012. Tilaisuudessa oli edustajia Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta sekä Helsingin kaupungin hallintokeskuksesta, kaupunginmuseosta, ympäristökeskuksesta, kiinteistövirastosta, rakennusvirastosta, talous- ja suunnittelukeskuksesta, rakennusvalvontavirastosta, pelastuslaitokselta, tukkutorilta sekä Helsingin seudun liikenne kuntayhtymältä ja Helsingin Energialta. Neuvottelun muistio on esityslistan liitteenä.

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL) toteaa kannanotossaan, että vaikutus liikennejärjestelmään ja eri liikennemuotojen toimintaedellytyksiin on kaksijakoinen. Tunneli helpottaa ja siten lisää henkilöautoliikennettä kantakaupungin alueella. Siksi se ei ole joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä suosivien tavoitteiden mukainen hanke. Toisaalta sen tavoitteisiin ja vaikutuksiin kuuluu myös läpiajoliikenteen vähentäminen Kalasataman keskuksen ja metroaseman ympäristössä. Myönteiset vaikutukset metroaseman ja keskuksen tärkeässä joukkoliikenteen solmukohdassa ovat niin merkittävät, että Sörnäistentunnelia voi pitää kokonaisvaikutuksiltaan liikenteellisesti kannatettavana hankkeena.

Postiosoite PL 2100 00099 HELSINGIN KAUPUNKI kaupunkisuunnittelu@hel.fi	Käyntiosoite Kansakoulukatu 3 HELSINKI 10 http://www.hel.fi/ksv	Puhelin +358 9 310 1673	Faksi +358 9 310 37409	Tilinumero 800012-62637	Y-tunnus 0201256-6 Alv. nro FI02012566
-----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------------------------



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

Sörnäistentunneli parantaa Kalasataman keskuksen ja Hermannin rantatien liikenteen sujuvuutta ja vähentää liikenteen aiheuttamia haittoja. Pohjois-eteläsuuntaisen liikenteen väheneminen Hermannin rantatiellä parantaa mahdollisuuksia huomioida joukkoliikenteen tarpeita Hermannin rantatien suunnittelussa. Hermannin rantatiestä tulee tärkeä osa Kalasataman ja Pasilan välisen raitiotien reittiä. Hermannin rantatien raitiotien korkealaatuinen toteutus on käytännössä ainoa keino vaikuttaa Kalasataman ja Pasilan välisen raitiotien nopeuteen, koska muualla raitiotieyhteys on joko omalla väylällään tai nykyisessä kaupunkirakenteessa.

Nykyisen liikennejärjestelmän ja Sörnäistentunnelin liittymäkohtien suunnittelussa pitää huomioida Hämeentien ja Kustaa Vaasan tien suunnalta Kalasatamaan suuntautuvan sekä Kalasataman ja kantakaupungin välisen joukkoliikenteen sujuvuus. Kalasatamaan suuntautu jatkossa huomattava osa Rautatientorin bussiliikenteestä, mikä asettaa vaatimuksia joukkoliikenteen sujuvuuden turvaamiselle Hermannin rantatien käytävässä. Hermannin rantatien raitiotiellä on syytä pitää riittävän korkeat laatutasovaraukset suunnittelussa.

Tunnelin rakentaminen kestää n. 4 vuotta. Rakennusaikaiset liikennehäiriöt on suunniteltava siten, että niiden haitat nykyiselle bussiliikenteelle voidaan välttää tai pitää mahdollisimman vähäisinä.

Kyseessä on liikennejärjestelmään vaikuttava hanke, jonka suunnitteluun HSL:llä on oltava mahdollisuus osallistua aktiivisesti.

Asemakaavoituksen osallisten määrä ja kaavoitustiedotuksen laajuus ovat osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa riittäviä.

Vastine

HSL:n lausunnossa esiin tuodut asiat otetaan huomioon Sörnäistentunnelin jatkosuunnittelussa. HSL on ollut aktiivisesti mukana Kalasataman keskuksen suunnittelussa ja yhteistyötä tullaan jatkamaan niin Kalasataman keskuksen kuin Sörnäistentunnelin osalta.

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY) toteaa kannanotossaan, että nykyiset vesijohdot ja viemärit tulee huomioida kaavoituksessa. Kaava aiheuttaa johtosiirtoja ainakin tunnelin molempien päiden ajorampien kohdalla. Asemakaavaselvityksen vesihuoltoliitteessä tulee esittää vesihuollon johtosiirrot kustannusarvioineen. Johtosiirrot tulee suunnitella ja toteuttaa rakennushankkeen toimesta ja kustannuksella.



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

Vastine

Asemakaavaselostuksen liitteenä on vesihuollon liitekartta, jossa on esitetty vesijohtojen ja viemäreiden siirrot päältä avattavien avokaukaloitten ja betonitunnelien kohdalta. Vesihuollon johtojen siirtokustannukset ovat noin 3,2 milj. euroa (ALV 0 %).

Ympäristökeskus toteaa kannanotossaan, että laaditun ilmanlaatumallinnuksen mukaan tunnelin suuaukkojen lähiympäristössä ilmanlaatu heikkenee huomattavasti nykytilaan verrattuna ja vastaa hyvin kuormitetuissa katukuiluissa mitattuja pitoisuuksia. Arviointiin sisältyy epävarmuuksia, jotka voivat nostaa pitoisuuksia lasketuista. Taustapitoisuuksina käytetyn maaseutu ympäristön, Luukin mittausaseman pitoisuudet aliarvioivat laskettuja pitoisuuksia. Myös viivalähdemallin käyttö katukuilumallin sijaan aliarvioi tulevaa tilannetta, jossa osayleiskaavan mukaisesti on rakennuksia molemmin puolin Hermannin rantatietä. Näitä laskentalähtökohtiin ja -menetelmiin liittyviä valintoja ei kuitenkaan ole perusteltu. Mallinnus on tehty olettaen, että tunnelissa olisi yksi hormi, jonka kautta ohjattaisiin noin puolet päästöistä. Sitten suunnittelmissä on kahden hormin sijoitus. Mallinnusta tulee tarkentaa arvioimalla pitoisuudet myös hormien läheisyydessä huomioiden asuin- ja muut rakennukset ja niiden tuloilmanottoratkaisut. Tunnelisuuaukkojen ja poistoilmahormien läheisyyteen tulee laatia myös kattavat melumallinnukset, joista ilmenee rakennusten julkisivupinnoille kohdistuvat melutasot.

Tunnelin rakentaminen edellyttää laajoja kaivu- ja louhintatöitä ja niihin liittyviä kuljetuksia. Kaavoituksen yhteydessä tulee selvittää myös rakentamisaikaiset haitat ja niiden lieventämismahdollisuudet.

Tunnelialueen maaperän tai pohjaveden pilaantuneisuutta ei ole vielä selvitetty. Selvityksiä tulee tehdä ainakin suunniteltujen tunnelisuuaukkojen ja muiden kulkuaukkojen läheisyydessä. Tutkimuksissa ja kunnostuksissa tulee huomioida alueen läheisyydessä tehtyjen selvitysten tulokset ja jo tehdyt sekä maaperän että pohjavesien kunnostusratkaisut. Suunnittelussa ja selvityksissä tulee huomioida myös tulvat sekä pohjavesien virtaukset ja pinnan korkeuden muutokset.

Vastine

Ilmatieteen laitos on laatinut ilmanlaatumallinnuksen Sörnäistentunnelista. Ilmanlaatuvaikutusten arviointi on päivitetty luonnosvaiheen jälkeen vastaamaan asemakaavan muutosehdotuksen suunnitelmaa, jossa on kaksi poistoilmahormia. Ilmatieteen laitoksen tekemillä leviämismallilaskelmilla arvioitiin ilman laatua tunnelin lähiympäristössä. Selvi-



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

tyksen mukaan korkeimmat ilman epäpuhtauksien pitoisuudet muodostuvat tunnelin suuaukkojen läheisyyteen tienpinnan tasoon. Myös pienhiukkasten osalta korkeimmat pitoisuudet muodostuvat tunnelin suuaukoille. Korkeimpien ilman epäpuhtauspitoisuuksien alue saadaan mahdollisimman pieneksi ohjaamalla valtaosa 70–90 % päästöistä poistoilmahormien kautta pois maanpintatasolta. Kahden poistoilmahormin kautta vapautuvilla päästöillä on hyvin pieni vaikutus pitoisuustasoihin hormien lähialueilla. Lukuun ottamatta tunnelin suuaukkojen ympäristöä Sörnäistentunneli tulee parantamaan ilman laatua laajalta alueelta auto liikenteen siirtyessä maan alle ja liikenteen sujuvuuden parantuessa.

Sörnäistentunnelista on tehty melumallinnus. Havaittava 3 dB alenema katuliikenteen aiheuttamassa melutasossa saavutetaan liikennemäärän puolittuessa. Hermannin rantatiellä tunnelin osuudella ennustettu liikennemäärä on noin puolet siitä, mitä se on ilman tunnelia. Tunneliin suuntautuva liikenne vähentää liikennettä myös Hämeentiellä ja lisää puolestaan Sörnäisten rantatiellä, mutta muutosten vaikutus melutasoon jää vähäiseksi, erityisesti Sörnäisten rantatiellä. Tunnelin suuaukkojen melupäästöä on mahdollista rajoittaa absorptioverhouksella. Tunneliin liittyvien ilmanvaihtohormien suunnittelussa tulisi lähimpiin asuinrakennuksiin tai asuinpihoihin kohdistuvana tavoitetasona olla enintään 45 dB ilmanvaihtolaitteen käyntiajan keskiäänitasona tarkasteltuna. Kaavassa on määräys: Ilmanvaihtohormien asuinrakennuksiin ja niiden piha-alueisiin kohdistamaan meluun tulee kiinnittää huomiota.

Sörnäistentunnelin louhinnasta syntyy noin 130 000 kiinto-m³ louhetta. Kaukalo- ja betonitunneliosuuksien kokonaismassat ovat noin 170 000 kiinto-m³. Kaivumassoista on tehty pilaantuneiden maiden tutkimuksia. Tunnelin rakentaminen alkaa aikaisintaan vuonna 2017. Louhe- ja kaivumassojen tulevaa sijoituspaikkaa ei vielä tässä vaiheessa tiedetä tarkemmin. Rakennustyön vaatimista johtosiirroista ja työnaikaisista liikennejärjestelyistä on tehty erikseen selvitykset. Lopulliset työmaajärjestelyt tullaan kuitenkin laatimaan vasta rakennussuunnitelmien yhteydessä rakennusviraston toimesta.

Tammikuussa 2013 on tehty maaperän pilaantuneisuustutkimuksia tunnelin etelä- ja pohjoisosien osuuksilta, joilta maa-aines suunnitelmien mukaan poistetaan tunnelin rakentamisen yhteydessä. Alueilta on otettu näytteitä kairaamalla siten, että kairausvyvyys ulottuu koko kaivusyvyydelle. Maanäytteistä tutkittiin metallien, öljyhiilivetyjen, haihtuvien orgaanisten yhdisteiden, PAH-yhdisteiden, PCB-yhdisteiden ja syanidin pitoisuuksia. Lisäksi tutkittiin haitta-aineiden liukoisuutta. Tutkimuksissa todettiin maaperän pilaantuneisuutta sekä tunnelin eteläpäässä Sörnäissä sekä pohjoisessa Hermannissa. Alueen maaperän todettiin olevan täyttömaata enimmillään ainakin 8 metrin syvyyteen. Täytön seassa on



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

havaittu paikoin tiiltä ja muovia. Pohjoisosassa todettiin korkeahkoja hii-
livitypitoisuuksia noin 2–3 metrin syvyydessä sekä raskasmetalleja
noin 2–4 metrin syvyydellä. Eteläosassa havaittiin metalleja noin 1–2
metrin syvyydessä. Maaperän pilaantuneisuus edellyttää ennen toteu-
tusvaihetta tehtävää lisätutkimusta, kunnostamisen yleissuunnitelman
laatimista ja maaperän puhdistamista koskevaa ilmoitusmenettelyä, jot-
ta rakentamisen yhteydessä syntyvät kaivumassat voidaan toimittaa lu-
vanvaraiseen vastaanottoaikaan.

Asemakaavaa varten on laadittu selvitys tunnelin suuaukkojen valuma-
alueista ja hulevesistä. Tunnelin avo-osuuksien kuivatusjärjestelmillä
minimoidaan tunneliin virtaavien vesien määrä sijoittamalla avo-ojat ja
hulevesiviemäriverkosto siten, että painovoimainen kuivatus onnistuu
mahdollisimman pitkälle tunnelin suuaukoilla tunnelista poispäin. Laa-
jempi hulevesihallinta on suunniteltava erikseen.

Merivesitulvaan varaudutaan esimerkiksi patolankkujen avulla. Tunnelin
päiden alueella maanpinta on tasossa noin +2. Avokaukalon betonira-
kenteiden yläpinta ulotetaan tulvakynnysrajan tasoon +3. Kaukalon poh-
jaan ja seiniin tehdään urat, joihin voidaan tulvatilanteessa asentaa pa-
tolankut, jotka estävät veden pääsyn tunneliin tulvatilanteessa. Tulva-
suojelu ja sen vaatimat rakenteet suunnitellaan tarkemmin jatkosuunnit-
telussa.

Alueelle tulee rakentaa noin kaksi vuotta ennen tunnelin rakentamista
kattava pohjaveden tarkkailuverkosto tunnelin vaikutusten seuraami-
seksi.

Rakennusvirasto toteaa kannanotossaan, että tunnelin suuaukkojen
tasaus on suunniteltava niin, että tulvatilanteessa tunneliin estetään ve-
den pääsy muulla tavoin kuin asentamalla erillisiä patolementtejä tun-
nelin suuaukkoihin. Rakennusviraston mielestä suuaukkojen korkeusta-
so tulee määrätä +3 metriin. Sörnäisten rantatiellä ovat vaaroina sekä
merivesi- että hulevesitulvat. Kannanoton liitteenä on valokuvia Sörnäis-
ten rantatien hulevesitulvista.

Asemakaavaluonnoksessa on annettu kaupunkikuvallisia kaavamäärä-
yksiä. Sörnäistentunnelin maanpäällisten rakenteiden pintamateriaalit
tulee määrittää vasta jatkosuunnittelun yhteydessä. Kaavamääräykses-
sä mainitut pintamateriaalit (esiruostutettu teräs, esipatinoitu kupari tai
messinkiseos) eivät rakennusviraston mielestä sovellu teknisiltä omi-
naisuuksiltaan materiaaleiksi katualueelle. Kaavamääräyksestä tulee
poistaa määräykset maanpäällisten rakenteiden pääasiallisista pintama-
teriaaleista.



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

Asemakaavan laadinnan yhteydessä tulee vielä selvittää rakentamisvaiheessa syntyvän louheen varastointialueiden, kaluston ja työmaakoppien vaatimat tilantarpeet. Myös Sörnäistentunnelin pysyvät vaikutukset liikenteeseen ja katuverkkoon, johon liikenteen ongelmat siirtyvät, tulee selvittää ja ratkaista. Samoin ajoyhteydet ja pidempiaikaisten liikennejärjestelyiden vaikutukset sekä lähiasukkaisiin että ympärillä olevaan kaupunkiin tulee selvittää.

Vastine

Asemakaavaa varten on laadittu selvitys tunnelin suuaukkojen valuma-alueista ja hulevesistä.

Tunnelin avo-osuuksien kuivatusjärjestelmillä minimoidaan tunneliin virtaavien vesien määrä sijoittamalla avo-ojat ja hulevesiviemäriverkosto siten, että painovoimainen kuivatus onnistuu mahdollisimman pitkälle tunnelin suuaukoilla tunnelista poispäin. Kuivatusvesijärjestelmän putkisto johtaa suuaukoilta tunneliin päin valuvat sadevedet tunnelin alimassa kohdassa olevaan kuivatuspumppaamoon, josta ne pumpataan alueen sadevesiviemäriverkoston. Viemärit ja salaojat lämpöeristetään ja kaivot varustetaan sähkölämmityksellä. Laajempi hulevesihallinta on suunniteltava erikseen.

Merivesitulvaan varaudutaan esimerkiksi patolankkujen avulla. Tunnelin päiden alueella maanpinta on tasossa noin +2. Avokaukalon betonirakenteiden yläpinta ulotetaan tulvakynnysrajan tasoon +3. Kaukalon pohjaan ja seiniin tehdään urat, joihin voidaan tulvatilanteessa asentaa patolankut, jotka estävät veden pääsyn tunneliin. Tulvasuojelu ja sen vaatimat rakenteet suunnitellaan tarkemmin jatkosuunnittelussa.

Alueelle tulee rakentaa noin kaksi vuotta ennen tunnelin rakentamista kattava pohjaveden tarkkailuverkosto tunnelin vaikutusten seuraamiseksi.

Asemakaavan kaupunkikuvallisia määräyksiä on muutettu siten, että materiaaleja koskeva määräys on poistettu.

Sörnäistentunnelin pysyviä liikenteellisiä vaikutuksia selvitetään tarkemmin asemakaavan yhteydessä laadittavan liikennesuunnitelman päätöksentekoaikoina.

Sörnäistentunnelin rakennustyön vaatimista johtosiirroista ja työaikaisista liikennejärjestelyistä on tehty erillinen selvitys. Lopulliset tarkemmat työmaajärjestelyt tullaan kuitenkin laatimaan vasta rakennussuunnitelmien yhteydessä.



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

Esitetyt mielipiteet ja vastineet

Kaavamuutoksen valmisteluun liittyen on asemakaavaosastolle saapunut kirjeitse yhteensä seitsemän mielipidettä koskien osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja asemakaavan muutosluonnosta. Lisäksi suullisia mielipiteitä on esitetty keskustelutilaisuudessa ja puhelimitse.

Helsingin Yrittäjät - Vanhakaupunki ry (Mi1) esittää, että tunneli on erittäin kannatettava hanke liikenteen toimivuuden, joustavuuden ja melun suhteen.

Kallio-Seura ry (Mi2) ilmoittaa mielipiteenään, että Sörnäistentunneli edellyttää nyt arvioinnissa esitettyä laajempaa liikennejärjestelmätarkastelua. Tarkastelussa tulee olla mukana koko Sörnäisten rantatie, Kalasataman alueen liittyminen katuverkostoon, Hakaniemen sillan ja koko Sörnäisten rantatien liikenteellinen asema, tunnelin vaikutus Hämeentien liikenteeseen, sekä selvitys siitä miten Pasilasta tuleva pohjoinen liikenne on jatkossa tarkoitus ohjata.

Vastine

Sörnäistentunnelin vaikutusta itäisen pääkatuverkon osana on tarkasteltu laajasti myös liikennejärjestelmätasolla. Tunnelin liikenteellisiä vaikutuksia selvitetään tarkemmin asemakaavan yhteydessä laadittavan liikennesuunnitelman päätöksentekoaikoina.

Kalasataman alueen katuverkko liittyy nykyisten ja suunniteltujen uusien yhteyksien kautta eteläosassa Sörnäisten rantatiehen ja pohjoisosassa Hermannin rantatiehen. Myös nämä liittymät ja arviot Kalasataman tuottamasta liikenteestä sekä sen suuntautumisesta ovat olleet mukana liikennetarkasteluissa.

Sörnäisten rantatie jatkoyhteyksineen on nykyään merkittävä pääkatuverkon osa keskustasta niin Lahdenväylän kuin Pasilan ja Tuusulanväylän sekä erityisesti Itäväylän suuntaan. Sörnäisten rantatien liikenteellinen asema säilyy ja entisestään vahvistuu Sörnäistentunnelin rakentamisen myötä. Pasilan ja keskustan suunnan liikenne ohjataan Kalasataman ohi nykyiseen tapaan Teollisuuskadulta Pääskylänkadun (ja vastasuuntaan Lautatarhankadun) kautta Sörnäisten rantatielle. Pasilasta itään suuntaava liikenne ohjataan edelleen Junatien kautta Itäväylälle.

Sörnäistentunnelin on arvioitu vähentävän Hämeentieltä keskustan ja Lahdenväylän välistä liikennettä merkittävästi.



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

Hermanni-Vallila Seura ry (Mi3) toteaa mielipiteenään, että kaikki suunnitelmat, mitkä vähentävät läpiajoliikennettä Hämeentiellä ja Vallilan alueella yleisesti ovat tervetulleita. Sörnäistentunneli ei kuitenkaan yksistään ratkaise kaikkia alueen liikenneongelmia. Hämeentien ja Hermannin rantatien risteys Arabian kauppakeskuksen kohdalla vaatisi pikaisia uudelleen järjestelyjä, jotta liikenne olisi joustavampaa etenkin ruuhkien aikana. Nykyisin niin Mäkelänkatu kuin Sturenkatu sekä Hämeentie ovat tukkoisia koko Hermanni-Vallilan alueella. Seura näkisi tärkeäksi tarkastella alueen liikennejärjestelyjä laajemminkin kuin vain Sörnäistentunnelin osalta.

Pisararadan ja Pasilan keskuksen rakentamisen yhteydessä liikennettä tulisi ohjata Helsinginkadulta ja Mechelininkadulta suoraan Eläintarhan kautta kohti Pasilan keskuksen suunniteltuja leveitä väyliä ja sitä kautta kokonaan Hermanni-Vallila alueen ohitse. Tulisi miettiä myös liikennejärjestelyjä Teollisuuskadun tehokkaaksi käyttämiseksi Kalasataman ja Pasilan varikkoalueen kasvavan liikenteen kulkuväylänä Keski-Pasilan kautta.

Vastine

Helsingin yleiskaavassa on esitetty, kuinka suurten liikennemäärien pääkatuverkkoa tulisi kehittää koko kantakaupungin alueella. Sörnäistentunnelin vaikutusta on tarkasteltu itäisellä pääkatuverkolla sekä yksittäisenä hankkeena että muiden yleiskaavassa esitettyjen hankkeiden kanssa. Sörnäistentunnelin liikenteellinen merkitys yksittäisenä hankkeena kohdistuu ennen kaikkea Kalasatamaan ja sen lähialueeseen. Lisäksi Sörnäistentunneli vahvistaa keskustan ja Lahdenväylän välisen pääkatuyhteyden verkollista asemaa ja toimivuutta. Osa Hämeentien liikenteestä siirtyy Sörnäistentunneliin. Laajamittainen vaikuttaminen kantakaupungin katuverkon kuormittumisen keventämiseen edellyttää kuitenkin myös muiden yleiskaavan mukaisten liikennehankkeiden toteutumista. Hämeentien ja Hermannin rantatien risteyskohdan toimivuuteen voidaan tulevaisuudessa parhaiten vaikuttaa yleiskaavan mukaisen Hakamäentien jatkeen ja Hermannin rantatien pohjoispäästä tälle Hakamäentien jatkeelle suunnitellun tunneliyhteyden avulla.

Hämeentien ja Hermannin rantatien risteyskohdan toimivuutta pyritään kuitenkin parantamaan jo ennen yleiskaavan muiden tunnelihankkeiden ja Sörnäistentunnelin toteutusta. Erityisesti varaudutaan muutoksiin joukkoliikenteen sujuvoittamiseksi Kalasataman rakentuessa.

Mielipiteen (Mi4) esittäjä katsoo, että kaikki Kustaa Vaasantien läheisyydessä asuvat ovat osallisia hankkeessa, koska tunneli lisää merkit-



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

tävästi liikennettä alueella ja kysyy miksei alueen asukkaille ole lähetetty kirjeitä asiasta?

Vastine

Asemakaavan valmistelusta on tiedotettu laajasti alueen asukkaille, yhdistyksille ja muille toimijoille. Kaavoituksen vireilletulosta on tiedotettu kaavoituskatsauksessa, kaupungin ilmoitustaululla, suunnitelmat kartalla palvelussa (<http://ptp.hel.fi/hanke/>) sekä lehti-ilmoituksella Helsingin Sanomissa, Hufvudstads bladetissa ja Metro-lehdessä. Lisäksi siitä on ilmoitettu osallisille syyskuussa 2012 kaupunkisuunnitteluviraston kirjeellä. Kaupunkisuunnitteluviraston normaalikäytännön mukaan vireilletulosta ja valmisteluaineiston nähtävilläolosta ilmoitetaan kaava-alueeseen rajautuvien tonttien omistajille. Asunto- ja kiinteistöyhtiöiden kyseessä ollessa kaupunkisuunnitteluvirasto tiedottaa asiasta isännöitsijöille, joita pyydetään toimittamaan tieto yhtiön asukkaille ja yrityksille.

Mielipiteen (Mi5) esittäjä esittää mielipiteessään, että Vilhonvuorenkadun merkitys yhteytenä Kalasatamaan puoltaisi tunnelin jatkamista pidemmälle etelään. Tällä hetkellä Vilhonvuorenkadun ja Sörnäisten rantatien risteys on jalankuuympäristönä epämiellyttävä ja kaupunkikuvaltaan kolkko. Luonnoksen perusteella risteuksen ympäristö muuttuu entistä meluisammaksi ja väylän kaupunkirakennetta katkaiseva vaikutus kasvaa.

Jatkosuunnittelussa tulisi ottaa paremmin huomioon Sörnäisten rantatien jalankuuympäristö ja kaupunkikuva. Vähintäänkin tulisi määrätä risteuksen ympäristöön puita, istutuksia ja muita jalankuuympäristöä parantavia elementtejä.

Vastine

Tunnelin suunnittelussa on pyritty optimoimaan tunnelin hyötyjä suhteessa rakentamisen kustannuksiin. Vilhonvuorenkatua ja yhteyden jatkamista tulevaisuudessa Sörnäisten rantatien yli on pidetty kaupunkikuvallisesti ja toiminnallisesti tärkeänä ja se on osaltaan vaikuttanut ajorampin sijaintiin. Tunnelin jatkaminen pidemmälle etelään ei ratkaisevasti lisäisi saavutettuja hyötyjä. Asemakaavassa määrätään, ettei Vilhonvuorenkadun risteyksestä saa avautua suorita näkymiä ajorampin pohjalle. Tällä on pyritty vähentämään ajorampin kaupunkikuvallista haittavaikutusta.

Asemakaavassa määritetään katualueen rajat, muttei oteta kantaa katusuunnitelmien laatutasoon mikä tulee määritellyksi katusuunnittelun yhteydessä. Kaupungin tavoitteena on kuitenkin laadukas ympäristö.



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

Puustutuksia tullaan tekemään mahdollisuuksien mukaan. Sörnäisten rantatien maanalaisen yhdyskuntatekniikan määrä ja laajuus vähentää oleellisesti puiden istutusmahdollisuuksia.

GNBFIN Vilhonvuori Oy (Mi6) haluaa varmistua siitä, etteivät liikennejärjestelyt Sörnäisten rantatien ja Vilhonvuorenkadun välillä muutu.

Vastine

Asemakaavan muutosluonnoksessa ja liikennesuunnitelmaluonnoksessa oli pyritty pitämään Sörnäisten rantatien katualueen leveys maltillisena. Ratkaisu ei kuitenkaan mahdollistanut etelästä saapuvien kääntymistä Sörnäisten rantatieltä Vilhonvuorenkadulle. Asemakaavan muutosehdotukseen katualuetta on levennetty, jotta kääntyvä kaista Vilhonvuorenkadulle voidaan toteuttaa.

Asunto Oy Helsingin Sininen Kuu (Mi7) ehdottaa, että rakennettavan ajotunnelin saasteiden poisto hoidetaan Junatien varteen rakennettavan piippumaisen ilmanvaihtohormin kautta. Tällä ratkaisulla varmistetaan se, että tunnelista tulevat ilmansaasteet eivät leviä asuintalojen läheisyyteen.

Vastine

Asemakaavaa varten on tutkittu erilaisia vaihtoehtoja tunnelin ilmanvaihdolle. Suunnitteluajana Ilmatieteenlaitos laati leviämismallilaskelmat kolmelle eri vaihtoehdolle. Sekä tunnelin rakennustekniikan että lähiympäristön ilmanlaadun kannalta tutkituista vaihtoehdoista parhaaksi osoittautui valittu vaihtoehto, jossa on kaksi poistoilmakuilua, yksi tunnelin kummankin suuaukon läheisyydessä. Poistoilmakuilut vähentävät merkittävästi tunnelin suuaukoilta vapautuvia typpioksidi- ja pienhiukkaspäästöjä ja parantavat siten ilmanlaatua tunnelin vaikutusalueella. Leviämismallilaskelma osoittaa, että poistoilmakuiluista vapautuessaan ilman epäpuhtaudet laimenevat erittäin tehokkaasti, eikä niillä ole merkittävää vaikutusta ilmanlaatuun lähiympäristön katutasossa, piholla tai rakennusten julkisivuilla.

Yhteenveto yleisötilaisuudesta

Kaupunkisuunnitteluviraston info- ja näyttelytila Laiturilla pidetyssä yleisötilaisuudessa 16.10.2012 oli paikalla kaupunkisuunnitteluviraston suunnittelijoiden lisäksi 11 tunnelin lähialueiden asukasta tai muuten kaupungin kehittymisestä kiinnostunutta kaupunkilaista. Tilaisuudessa esiteltiin Sörnäistentunnelin kaupunkirakenteellisia ja -kuvallisia vaikutuksia, tunnelin alustavaa rakennussuunnitelmaa ja teknistaloudellista



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

toteutettavuutta sekä liikennesuunnitelmaa. Esitysten jälkeen käytiin keskustelua aiheesta. Sörnäistentunnelin lisäksi esitetyt kommentit koskivat laajemmin kaupungin liikennepolitiikkaa. Muistio tilaisuudesta on liitteenä.

Julkisen nähtävilläolon jälkeinen vuorovaikutus (MRL 65 §)

Asemakaavan muutosehdotus oli julkisesti nähtävillä 2.8.–2.9.2013.

Asemakaavan muutosehdotuksesta saatiin Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen, Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän, Helen Sähköverkko Oy:n, Helsingin Energia -liikelaitoksen, Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän, kiinteistölautakunnan, rakennusvalvontaviraston, kaupunginmuseon johtokunnan, pelastuslautakunnan, yleisten töiden lautakunnan, ympäristölautakunnan sekä talous- ja suunnittelukeskuksen lausunnot. Ehdotuksesta ei tehty muutoksia.

Lausuntojen tiivistelmät ja vastineet

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus toteaa (5.7.2013), että tunneli varmistaa liikenteen sujumisen itäisessä kanta-kaupungissa. Se myös lisää liikenneturvallisuutta, parantaa ilman laatua tarkasteltaessa laajaa aluetta ja lisää asuinrakentamismahdollisuuksia Hermannin rantatien tuntumassa.

Sörnäistentunnelin rakentaminen vahvistaa Lahdenväylän ja Helsingin keskustan välisen pääkatuyhteyden toimivuutta. Katuverkon välityskykyä lisätessään tunneli myös mahdollistaa osaltaan Kalasataman pohjoisosan asuinrakentamisen kokonaismäärän merkittävän kasvattamisen. Lisäksi Sörnäistentunneli parantaa jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita Kalasatamassa siirtäessään läpikulkevaa ajoneuvoliikennettä tunneliin. Sörnäistentunneli on katuverkon hanke, eikä sillä ole suoranaista vaikutusta maantieverkon toimivuuteen.

Liikenteen hallinta on Sörnäistentunnelin osalta keskeinen kysymys. Pääkaupunkiseudulla on suunnitteilla useita ajoneuvoliikenteen tunneleita, joissa liikenteen hallinta on olennaista. Seudun yhteisenä tavoitteena on, että ajoneuvoliikenteen hallinta tapahtuu yhdestä yhtenäisestä keskuksista. Sörnäistentunnelia suunniteltaessa tulee olla yhteydessä Liikenneviraston liikennekeskukseen liikenteen hallinnan järjestämisestä. Tunnelin liikenteenohjaussuunnitelman laadinta on myös tärkeää. Liikenteenohjauksella on muun muassa kaupunkikuvallisia vaikutuksia.



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

Ilmatieteenlaitoksen tekemän selvityksen mukaan tunnelin suuaukkojen läheisyydessä typpidioksidin pitoisuudet voivat ylittää vuosiraja-arvon myös hieman katualueen ulkopuolella. Typpidioksidipitoisuuden vuorokausiohjarvo ylittyy yleisesti vilkkaiden väylien varsilla. Toisaalta voidaan arvioida, että suuaukkojen ympäristöä lukuun ottamatta tunneli parantaa ilmanlaatua laajalti autoliikenteen siirtyessä maan alle sekä sujuvuuden parantuessa. Tunnelointi vähentää myös meluhaittaa.

Tunnelista maan päälle johtaville ajoluiskille ja ilmanvaihtokuiluille sekä tekniikan rakennuksille on riittävällä tavalla osoitettu paikat ja kaupunkikuvalliset vaatimukset.

Vastine

Koko pääkaupunkiseudun ajoneuvoliikenteen hallinnan keskittäminen yhteen yhtenäiseen keskukseseen on myös Helsingin kaupungin näkökulmasta erittäin tärkeää. Helsingin kaupungilla on vireillä useita muitakin liikennetunnelihankkeita, joiden liikenteen hallinnan järjestäminen ja siihen liittyvä yhteistyö liikenneviraston kanssa on tarkoitus käsitellä kokonaisuutena eikä ainakaan vielä tässä vaiheessa hankekohtaisesti. Parhaillaan on käynnissä selvitystyö Helsingin kaupungin alueelle rakennettavien ajoneuvoliikenteen tunneleiden valvomisessa ja ohjaamisessa ratkaistavista asioista.

Sörnäistentunnelin asemakaavan oheismateriaaliksi laadituissa liikenteen hallinnan periaateratkaisuissa on esitetty myös tunnelin alustavat liikenteen ohjausperiaatteet, joita tarkennetaan jatkosuunnittelussa. Sörnäistentunnelille ja sen vaikutusalueelle tullaan laatimaan liikenteen ohjaussuunnitelma toteutussuunnittelun yhteydessä. Asemakaava mahdollistaa toimivan liikenteen ohjauksen rakentamisen tunnelille ja ympäröivälle katuverkolle.

Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä toteaa (2.9.2013), että Sörnäistentunnelin vaikutus liikennejärjestelmään ja eri liikennemuotojen toimintaedellytyksiin on kaksijakoinen.

Tunneli helpottaa ja siten lisää henkilöautoliikennettä kantakaupungin alueella. Siksi se ei ole joukkoliikennettä, kävelyä ja pyöräilyä suosivien tavoitteiden mukainen hanke. Toisaalta sen tavoitteisiin ja vaikutuksiin kuuluu myös läpiajoliikenteen vähentäminen Kalasataman keskuksen ja metroaseman ympäristössä. Myönteiset vaikutukset metroaseman ja keskuksen tärkeässä joukkoliikenteen solmukohdassa ovat niin merkittävät, että Sörnäistentunnelia voi pitää kokonaisvaikutuksiltaan liikenteellisesti kannatettavana hankkeena.



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

Sörnäistentunneli parantaa Kalasataman keskuksen ja Hermannin rantatien liikenteen sujuvuutta ja vähentää liikenteen aiheuttamia haittoja. Pohjois-eteläsuuntaisen liikenteen väheneminen Hermannin rantatieltä parantaa mahdollisuuksia huomioida joukkoliikenteen tarpeita Hermannin rantatien suunnittelussa. Hermannin rantatiestä tulee tärkeä osa Kalasataman ja Pasilan välisen raitiotien reittiä. Hermannin rantatien raitiotien korkealaatuinen toteutus on käytännössä ainoa keino vaikuttaa Kalasataman ja Pasilan välisen raitiotien nopeuteen, koska muualla raitiotieyhteys on joko omalla väylällään tai nykyisessä kaupunkirakenteessa.

Kaavaehdotuksen liikenteellinen ratkaisu, jossa raitiotie risteää Sörnäistentunnelin liikenteen kanssa eritasossa, on hyvä. Se vastaa hyviä raitioteiden suunnitteluperiaatteita, joissa raitioliikenne on eroteltu mahdollisimman hyvin autoliikenteestä raitioliikenteen sujuvuuden ja luotettavuuden turvaamiseksi. HSL pitää myös hyvänä ratkaisuna sitä, että raitiotien sijainti Hermannin rantatien poikkileikkauksessa muuttuu Sörnäistenkadun risteyksessä. Siten raitiotien linjauksen sivuttainen siirtymä on risteysalueella, jossa ajonopeudet muutoinkin ovat muuta linjaosuutta matalampia.

Nykyisen liikennejärjestelmän ja Sörnäistentunnelin liittymäkohtien suunnittelussa pitää huomioida Hämeentien ja Kustaa Vaasan tien suunnalta Kalasatamaan suuntautuvan sekä Kalasataman ja kanta-kaupungin välisen joukkoliikenteen sujuvuus. Kalasatamaan suuntautuu jatkossa huomattava osa Rautatientorin bussiliikenteestä, mikä asettaa vaatimuksia joukkoliikenteen sujuvuuden turvaamiselle Hermannin rantatien käytävässä. Hermannin rantatien raitiotiellä on syytä pitää riittävän korkeat laatutasovaatimukset suunnittelussa.

Tunnelin rakentaminen kestää n. 4 vuotta. Rakennusaikaiset liikennehäiriöt on suunniteltava siten, että niiden haitat nykyiselle bussiliikenteelle voidaan välttää tai pitää mahdollisimman vähäisinä.

Kyseessä on liikennejärjestelmään vaikuttava hanke, jonka suunnitteluun Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymällä on oltava mahdollisuus osallistua aktiivisesti.

Vastine

Joukkoliikenteen olosuhteiden kehittäminen on keskeinen tavoite sekä Sörnäistentunnelin että Kalasataman muun pääkatuverkon suunnittelussa. Hermannin rantatien pohjoisimmalla katuosuudella sekä Hermannin rantatien ja Hämeentien liittymäalueella varaudutaan joukkoliik-



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

kenteen sujuvoittamiseen tähtääviin liikennejärjestelyihin jo ennen tunnelin rakentamista.

Sörnäistentunnelin ja Hermannin rantatien jatkosuunnittelussa tullaan toimimaan tiiviissä yhteistyössä Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän kanssa korkealaatuisen lopputuloksen turvaamiseksi.

Helen Sähköverkko Oy toteaa (19.8.2013), että tunnelin rakentaminen edellyttää useita sekä 110 kV sähkönsiirto- että 10 kV ja 400 V jakeluverkonkaapeleiden siirtoja. Helen Sähköverkko Oy on suunnitellut tekevänsä kyseiset kaapelisiirrot alueelle tulevan Kalasataman sähköaseman valmistumisen yhteydessä. Siirrot edellyttävät, että Sörnäisten rantatien alitse rakennetaan kaapeleita varten konsulttityössä (Fundatec 28.3.2013) esitetty betonirakenne, jonka alitse tunneli voidaan rakentaa turvallisesti sähkönsiirtoa ja jakelua haittaamatta. Tämä betonirakenne vaatii tunnelityömaan vaiheen 1 aloittamista suunnitellun aikataulun mukaisesti eli esityksen aikataulut tulee toteuttaa sellaisinaan, jotta se mahdollistaa vaaditut kaapelisiirrot esitettyine kustannusarvioineen. Yksi sähkönsiirtoa ja jakelua varten suunniteltu reitti kulkee Panimokadun kohdalle suunnitellun Junatien alikulkukäytävän, Festarikujan kautta. Tämän alikulkukäytävän rakentaminen on myös edellytys esitetyssä kustannusarviossa pysymiselle sähkönsiirto- ja jakelukaapelisiirtojen osalta.

Lisäksi Helen Sähköverkko Oy esittää, että kaapelireittien rakentamisen ja alueen selkeyden takia ns. Vilhonvuorenkadun jatke Parrulaiturin jatkeeksi tulisi rakentaa ennen tunnelityömaata.

Vastine

Sörnäistentunnelin rakentaminen edellyttää useita sekä 110 kV sähkönsiirto- että 10 kV ja 400 V jakeluverkonkaapeleiden siirtoja. Kalasataman uusi sähköasema valmistuu vuoden 2015 aikana. Sähköaseman valmistumisen yhteydessä pääosa sähkökaapeleista siirretään uusille reiteille. Ne pyritään sijoittamaan kevyen liikenteen väylien alle.

Ennen tunnelin rakennustöitä siirretään kadulla oleva tekniikka pois tunnelin rakentamisalueelta tai tuetaan kaivannon yli. Ensimmäinen vaihe käsittää avokaukalo-osuuden ja osan betonitunnelista. Sörnäisten rantatien yli rakennetaan kaivannon ylittävä putkikanava noin 4,5 m x 1,6 m, jonne sijoitetaan putket keskijännitekaapeleille, viestikaapeleille sekä 110 kV kaapeleille. Putkikanavan kohdalla olevat kaivannon tuliseinät rakennetaan ennen putkikanavan rakentamista.



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

Sörnäistentunnelin työmaasta johtuvien sähkökaapelien siirtokustannus on Sörnäisten rantatiellä noin 3,0 milj. euroa ja Hermannin rantatiellä noin 0,07 milj. euroa. Sähköaseman rakentamiseen liittyvät kaapelisiirrot, jotka joka tapauksessa joudutaan rakentamaan, eivät ole tunnelin kustannuksissa mukana. Kaikkien alueelta siirrettävien putkien ja kaapeleiden siirtotöiden arvioidaan kestävän noin 2 vuotta töiden tilauksesta. Työnaikaisten järjestelyjen periaatteita tarkennetaan tunnelin jatkosuunnittelun yhteydessä yhteistyössä Helen Sähköverkko Oy:n kanssa.

Kaupunkisuunnitteluvirasto ryhtyy valmistelemaan Vilhonvuorenkadun ja Parrukadun välisen katuyhteyden mahdollistavaa asemakaavaa.

Helsingin Energia -liikelaitos toteaa (27.8.2013), että 9.10.2012 pidetyssä viranomaisneuvottelussa Helsingin Energian esille tuomat asiat ovat edelleen keskeisiä. Viranomaisneuvottelussa esille tuoduista asioista osaa on jo tarkennettu Fundatec Oy tekemässä selvityksessä. Fundatec Oy:n selvityksessä on arvioitu johtosiirtojen kustannukset kohtuullisella tarkkuudella. Johtosiirroista voi rakennustyön ajankohdasta riippuen tulla myös energianhankinnan lisäkustannuksia, mikäli Hanasaaren voimalaitoksen tuotantotehoa ei saa siirrettyä asiakkaille, vaan Helsingin Energian on käytettävä kalliimpia energianhankintamuotoja. Mahdolliset energianhankinnan lisäkustannukset on osoitettava tunnelihankkeelle.

Fundatec Oy:n selvityksessä on myös tarkasteltu asemakaavan toteuttamisen aikaisia liikennejärjestelyjä. Selvityksestä ei kuitenkaan ilmene, onko pelastuslaitoksen kalustolla riittävä esteetön pääsy voimalaitosalueelle.

Energiahuoltoalueen liikenne on vilkasta. Liikenteen muodostavat henkilökunnan työmatkaliikenne ja huoltoliikenne sekä Hanasaaren voimalaitoksella aloitettavan suuren mittakaavan pelletin polton myötä lisääntyvä polttoainelogistiikan aiheuttama raskas liikenne. Liikennejärjestelyjen tarkastelu on ulotettava koko tunnelin vaikutusalueelle, jotta raskailta ylileveillä ja -korkeilla kuljetuksilla on esteetön pääsy energiahuoltoalueelle vähintään yhdestä tulosuunnasta.

Sörnäisten tunnelin asemakaava ja siihen liittyvä liikennesuunnitelma toteutuessaan johtavat Helsingin Energian hallinnassa olevan toimistorakennuksen purkamiseen. Helsingin Energialla ei ole tarvetta ko. rakennuksen purkamiseen, vaikka toiminnot rakennuksesta siirretään muualle. Helsingin Energia esittää, että Sörnäistentunnelin toteutus suunnitteluun sisällytetään Vilhonvuorenkadun jatke ja toimistorakennuksen purku.



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

Vastine

Asemakaavalla mahdollistetaan Sörnäistentunnelin rakentaminen. Varsinainen toteutus- ja väliaikaisten järjestelyjen suunnittelu tehdään asemakaavan laatimisen jälkeen. Rakentamisaikaiset häiriöt pyritään minimoimaan tunnelin jatkosuunnittelun eri vaiheissa.

Sörnäistentunnelin rakentamisen aikana on turvattava Helsingin Energian liikenteen sujuminen niin raskaiden kuljetusten, pelastuskaluston kuin henkilö- ja huoltoliikenteenkin osalta. Työnaikaisten järjestelyjen periaatteita tarkennetaan tunnelin jatkosuunnittelun yhteydessä yhteistyössä Helsingin Energian kanssa. Väliaikaisten liikennejärjestelyjen ratkaisuihin vaikuttaa muun muassa Kalasataman muun katuverkon täydentyminen ennen tunnelin rakentamistöiden aloitusta.

Sörnäistentunnelin rakentaminen ei edellytä Vilhonvuorenkadun jatkeen rakentamista tai Helsingin Energian hallinnassa olevan toimistotalon purkamista. Vilhonvuorenkadun jatkeen rakentaminen on oma hankkeensa, josta päätetään erikseen.

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä toteaa

(20.8.2013), että merenpinnan korkeuden vaihtelut sekä ääriarvot voivat uusimpien tutkimustulosten mukaan olla suurempia kuin nykymääräysten mukaan on oletettu. Ilmatieteen laitoksen alustavien tutkimustulosten mukaan jo nyt on nähtävissä merenpinnan hetkellisten ääriarvojen nousua ja ilmastonmuutoksen myötä arvioidaan sademäärien ja rankkasateiden lisääntyvän nykyisestä. Ilmatieteen laitoksen valmistelevat uudet rannikkoalueiden merenpinnan nousun skenaariot valmistuvat syksyllä 2013. HSY pitää hyvänä, että Sörnäistentunnelin asemakaavatyön lähtökohtina varaudutaan merivesitulviin ja hulevesistä aiheutuvan haitan ehkäisemiseen. HSY kuitenkin suosittaa ottamaan merenpinnan nousun huomioon siten, että tunnelien päiden taso nostetaan nykyisestä n. kahdesta metristä kolmeen metriin.

HSY:n mittauksissa on todettu, että tunneleissa ilmansaastepitoisuudet saattavat kohota huomattavan korkeiksi. Sen vuoksi on hyvä, ettei Sörnäistentunnelissa sallita jalankulkua tai pyöräilyä, tunneliin ei myöskään tule sijoittaa bussipysäkkejä. Tien vieminen tunneliin parantaa lähiympäristön ilmanlaatua, mutta tunnelin suuaukkojen sekä poistopiippujen ympäristön ilmanlaatuun tulee kiinnittää huomiota. Tunneliensuiden lähiympäristön rakentaminen vaikuttaa voimakkaasti tunnelien päästöjen laimenemiseen. Liikenteen päästöjen aiheuttamat haitat tulisi ottaa huomioon rakennusten sijoittelussa siten, että ei muodosteta katukuilumaisia rakenteita sekä tulee huolehtia siitä, että ilmansaasteet pääsevät sekoittumaan ja laimenemaan tehokkaasti. Myös poistopiippujen



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

sijoitteluun ja korkeuteen tulee kiinnittää huomiota. Poistopiippujen päästöjen leviämistä voitaisiin tarkentaa uusin selvityksin. Poistopiiput tulee sijoittaa siten, että niistä purkautuvat päästöt pääsevät laimenemaan. Poistopiippujen korkeuden määrittämisessä tulee huomioida lähialueen asuinrakennusten korkeus.

Sörnäistentunnelin asemakaavan muutos aiheuttaa alueella runsaasti johtosiirtoja. Sörnäisten rantatiellä vesijohdon siirtoa aiheutuu 705 metriä, jätevesiviemäriin siirtoa 410 metriä ja hulevesiviemäriin siirtoa 445 metriä. Hermannin rantatiellä vesijohdon siirtoa aiheutuu 315 metriä, jätevesiviemäriin siirtoa 40 metriä ja hulevesiviemäriin siirtoa 395 metriä. Yhteensä johtosiirtojen kustannusarvio on noin 3,0 miljoonaa euroa (alv 0 %). Kustannusarvio tarkentuu jatkosuunnittelun yhteydessä. Johtosiirrot tulee rahoittaa HSY:n ulkopuolisella rahoituksella.

Vastine

Avoramppiosuuksia pidentämällä on mahdollista nostaa tunnelin päiden korkeusasemaa. Katutason tasausjärjestelyt tarkennetaan jatkosuunnittelun yhteydessä.

Tunnelin poistohormien riittävää korkeutta ja sijoittelua on tutkittu Ilmatieteen laitoksen tekemissä selvityksissä.

Poistohormien kautta vapautuvilla päästöillä on hyvin pieni vaikutus pitoisuustasoihin hormien lähialueilla verrattuna ympäröivän muun liikenteen päästöjen aiheuttamiin pitoisuuksiin. Mallilaskelmissa tarkastellut poistoilmahormit takaavat ilmanlaadun kannalta riittävän hyvät päästöjen leviämis- ja laimenemisolosuhteet.

Sörnäisten tunnelin ympäristön kaavoituksessa otetaan jatkossa huomioon liikenteen päästöistä aiheutuvat ilman epäpuhtaudet.

Ennen tunnelin rakennustöitä siirretään kadulla oleva tekniikka pois tunnelin rakentamisalueelta tai tuetaan kaivannon yli. Ensimmäinen vaihe käsittää avokaukalo-osuuden ja osan betonitunnelia. Useita vesija viemärijohtoja joudutaan siirtämään. Fundatec Oy on tehnyt johtosiirroista selvityksen. Mm. sekavesiviemäriin DN 300/450 joudutaan siirtämään ja siihen liitetään DN 250 hulevesiviemäri sekä tunnelin eteläpuolelle rakennetaan pumppaamo. Osa putkijohdoista pystytään tukemaan paikoilleen. Tunnelin molemmille puolille rakennetaan uusi vesijohto.

Sörnäistentunnelin työmaasta johtuvien putkien siirtokustannus Sörnäisten rantatiellä on noin 2,2 milj. euroa ja Hermannin rantatiellä noin



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

1,2 milj. euroa. Työnaikaisten järjestelyjen periaatteita tarkennetaan tunnelin jatkosuunnittelun yhteydessä yhteistyössä HSY:n kanssa.

Talous- ja suunnittelukeskus toteaa (13.11.2013), että Kalasataman metroaseman lähiympäristöön suunnitellut liikenneratkaisut ovat perustuneet tunnelin rakentamiseen Kalasataman osayleiskaavavaiheesta lähtien. Kaupunginvaltuusto päätti 6.6.2012 kaupunginhallituksen ehdotuksen mukaisesti hyväksyä Sörnäistentunnelin yleissuunnitelman. Asemakaavan muutosehdotuksessa ja tunnelin linjauksessa on varauduttu myös tunnelin leventämiseen kaksikaistaiseksi tunnelisuunnittain.

Sörnäistentunneli varmistaa liikenteen sujumisen pohjois-eteläsuunnassa Kalasataman alueen keskeisimmän osan rakentuessa sekä liikenteen melu- ja päästöhaittojen vähentämisen ja liikenneturvallisuuden parantamisen Kalasataman keskeisellä alueella. Tavoitteena on myös Hermannin rantatien eteläosan luonteen muuttaminen pääväylästä alueelliseksi kokoojakaduksi, jolloin asuinrakentamismahdollisuudet sen läheisyydessä paranevat ja väylän kaupunkirakennetta katkaiseva vaikutus vähenee. Siten tunneli mahdollistaa liike- ja toimitilarakentamiseen suunniteltujen alueiden muuttamiseen asuntotuotantoon, jonka toteutettavuus on todennäköisesti liike- ja toimitilarakentamista nopeampaa. Lisäksi tunnelin rakentamisen myötä nykyinen Tukutorin alue saadaan kytkettyä paremmin uuteen Kalasataman alueeseen.

Sörnäistentunnelin rakentaminen mahdollistaa itäisen kantakaupungin joukkoliikenteen kehittämisen Kalasataman metroaseman ympäristössä siten, että tulevaisuudessa alueesta muodostuu tärkeä joukkoliikenteen solmukohta. Alueen jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen olosuhteet paranevat, kun vilkas läpikulkuliikenne on tunnelissa.

Kaupunkisuunnitteluvirasto on arvioinut Sörnäistentunnelin rakentamiskustannuksiksi 160 milj. euroa (MAKU-indeksin kustannustasossa 3/2013).

Kaupunginhallituksen 28.10.2013 hyväksymässä vuoden 2014 talousarvion investointiohjelmassa, joka käsittää 10-vuotiskauden 2014–2023, on Sörnäistentunnelin rakentamiseen alustavasti merkitty 83 milj. euroa vuosille 2021–2023. Hankkeen loppurahoitus ajoittuu 10-vuotisen investointiohjelman jälkeisille vuosille.

Talous- ja suunnittelukeskuksen mielestä Sörnäistentunnelin asemakaavan muutosehdotus 12162 voidaan hyväksyä. Kalasataman alueen jatkosuunnittelussa on kuitenkin turvattava Kalasataman keskuksen kautta kulkevan läpikulkuliikenteen toimivuus ennen Sörnäistentunnelin rakentamisen hankepäätöstä.



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

Vastine

Kalasadaman keskuksen lähikatualueille on tekeillä suunnitelma liikenteen järjestelyistä ennen Sörnäistentunnelin rakentamista. Suunnitelmassa varaudutaan siihen, että Kalasadaman keskus on käytössä ennen tunnelin käyttöön ottoa. Suunnittelua tehdään yhteistyössä Kalasadaman keskuksen rakennuttajan kanssa.

Kiinteistölautakunta toteaa (19.9.2013), että Sörnäistentunnelin rakentaminen mahdollistaa osaltaan Kalasadaman pohjoisosan asuinrakentamisen kokonaismäärän merkittävän kasvattamisen. Kalasadaman osayleiskaavassa Hermannin rantatie on pääkatu, jonka vuorokautinen liikennemäärä on niin suuri, että se ei mahdollista asumisen sijoittamista kadun välittömään läheisyyteen ilman, että liikennettä ohjattaisiin tunneliin. Läpiajoliikenteen ohjautuessa pääasiallisesti Sörnäistentunneliin liikenteen melu ja päästöhaitat Hermannin rantatiellä vähenevät merkittävästi ja kadunvarren rakentamisessa voidaan painottua aikaisempaa enemmän asumiseen. Hermannin rantatien muuttuminen koojakatutyypiksi luo uusia asuinrakentamisen mahdollisuuksia ja mahdollistaa paremmin toiminnallisesti sekoittuneiden kortteleiden rakentamisen. Joukkoliikenteen kehittämismahdollisuudet sekä jalankulun ja pyöräilyn olosuhteet paranevat erityisesti Kalasadaman metroaseman ympäristössä ja Hermannin rantatiellä.

Kalasadaman metroaseman lähiympäristöön suunnitellut liikenne-erätkäiset ovat perustuneet tunnelin rakentamiseen Kalasadaman osayleiskaavavaiheesta lähtien. Helsingin yleiskaavassa on varaus tunneliyhteydelle. Sörnäisten tunnelin yleissuunnitelma käsiteltiin kaupunginhallituksessa 28.5.2012. Kaupunginvaltuusto päätti 6.6.2012 kaupunginhallituksen ehdotuksen mukaisesti hyväksyä Sörnäistentunnelin yleissuunnitelman.

Sörnäistenrannan-Hermanninrannan osayleiskaavaan nähden Sörnäistentunnelin on katsottu luontevasti mahdollistavan nykyisellä tehokkuudella noin 200 000 k-m² (noin 2 400 asuntoa) lisäyksen asuntotuotantoon. Asuinrakentaminen lisääntyy lähinnä muuttamalla alueen osayleiskaavan mukaisia palveluiden ja hallinnon sekä keskustatoiminnoille tarkoitettuja Hermannin rantatien vieressä sijaitsevia korttelialueita asumistarkoitukseen. Liike- ja toimitilarakentamisen kysyntään ja toteuttamiseen Helsingissä ja samoin Kalasadaman alueella liittyy osin epävarmuutta ja aikataulullisia riskejä. Merkittävää on, että toimitilarakentaminen on varsin hidasta tällä hetkellä Helsingissä ja toimitilaa on tarjolla runsaasti, myös Kalasadaman alueella. Asuminen Kalasadaman



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

alueella on kuitenkin hyvin kysyttyä, ja asuinrakentamisen toteutuminen on huomattavasti nopeampaa kuin liike- ja toimitilarakentaminen.

Ottaen huomioon jo nykyisin osayleiskaavassa liike- ja toimitilarakentamiselle osoitetun runsaan rakennusoikeuden määrän kaava-alueella sekä AM-ohjelmassa asumiselle asetetut määrälliset ja laadulliset tavoitteet on perusteltua tutkia edellä mainittujen kortteleiden painottamista myös asumistarkoitukseen. Kaupunki on strategiaohjelmassaan painottanut Pasila-Vallila-Kalasadama -akselin kehittämisestä myös työpaikka- ja yritysvyöhykkeenä, jonka vuoksi alueella tulee turvata myös riittävän toimitilatonttivarannon säilyttäminen. Toimitilarakentamisen edellytyksiä tulee painottaa erityisesti Kalasadaman keskuksen välittömässä läheisyydessä.

Asuinrakentamisen rakennusoikeuden yksikköhinta on tällä hetkellä toimitiloista saatavaan yksikköhintaan nähden hieman korkeampi. Kiinteistölautakunnan näkemyksen mukaan asuinrakentamiseen luovutetun rakennusoikeuden yksikköhinta on läpilaskettuna arviolta 25–35 % korkeampi kuin toimitilarakennusoikeuden luovutuksesta saatava vastaava yksikköhinta ottaen huomioon AM-ohjelman mukaiset rahoitus- ja hallintamuotojakaumatavoitteet. Erityisen merkityksellistä on kuitenkin asuinrakentamisen osalta odotettavissa oleva ajallisesti nopeampi toteutuminen, jolloin tuloutus tapahtuu todennäköisesti huomattavasti nopeammin ja varmemmin kuin liike- ja toimitilarakentamisen osalta.

Sörnäistentunnelin toteutettavuus tai kannattavuus ei ole riippuvainen muista yleiskaavan väylähankkeista ja on liikenteellisten hyötyjen näkökulmasta yksittäisenä hankkeena myös kannattava. Liikennetunneli parantaa erityisesti Kalasadaman keskeisimpien rakentamisalueiden ympäristön laatua merkittävästi. Liikenteen aiheuttamien haittojen hallinta paranee, alueen toimintojen suunnittelu helpottuu ja siten alueesta on luotavissa viihtyisämpää kaupunkiympäristöä. Sörnäistentunnelin rakentaminen turvaa myös jalankulun ja pyöräilyn sujuvien yhteyksien rakentamis- ja kehittämismahdollisuudet Kalasadaman alueella. Sörnäistentunnelin asemakaavan muutosehdotus nro 12162 tukee AM-ohjelmassa esitettyjä määrällisiä ja laadullisia tavoitteita sekä asuntotuotannon lisäys tukee kaupungin taloutta ja parantaa kaavan taloudellisuutta.

Pelkästään rakennusoikeuden yksikköhinnan arvonnousulla muuttamalla liike- ja toimitilantontteja asumistarkoitukseen ei voida kuitenkaan perustella tunneli-investoinnin kannattavuutta. Tunnelin rakentamisesta tulevat merkittävimmät hyödyt liittyvät lähinnä asuntotuotannon määrälliseen lisäämiseen ja tästä johtuen nopeampaan tuloutukseen, joukko-liikenteen edellytysten paranemiseen, liikenteen sujuvoitumiseen ja



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

itäisen kantakaupungin pääkatuverkoston kehittämiseen sekä viihtyisämpään kaupunkiympäristöön.

Vastine

Sörnäistentunnelin rakentamisen myötä Kalasataman pohjoisosa voidaan luontevasti suunnitella aikaisempaa asumispainotteisemmaksi mahdollistaen noin 200 000 k-m² lisäyksen asuntotuotantoon. Korkealaatuisen merenrantaan tukeutuvan asuinrakentamisen aikaansaamiseksi Sörnäistentunnelin rakentamisella on ratkaiseva rooli.

Kalasataman pohjoisosaan ja sen lähiympäristöön jää kuitenkin merkittävästi mahdollisuuksia myös työpaikkarakentamiselle. Esimerkiksi Kalasataman keskuksen välittömässä läheisyydessä Vanhan talvitien ja Hermannin rantatien välisellä alueella on noin 44 000 k-m² käyttämättömää rakennusoikeutta työpaikkarakentamiselle ja Kalasataman alueelle on tulossa joka tapauksessa merkittävästi lisää.

Rakennusvalvontavirasto toteaa (21.8.2013) luvanvaraisuudesta, että 3-kerroksista taloa kooltaan vastaavan tekniikka- ja valvomorakennuksen rakentaminen edellyttää rakennuslupaa. Hankkeen muiden maanpäällisten osien: eteläisen ja pohjoisen tunnelinsuun sekä Pääskylänrinteen poistoilmahormin osalta kyse on kaupunki- ja ympäristökuvaa merkittävästi ja pitkäaikaisesti vaikuttavista järjestelyistä ja muutoksista, joihin tarvitaan toimenpideluvat. Itse Sörnäistentunnelin eli maanalaisen kadun osalta luvanvaraisuutta ei ole.

Katutilaa ja -kuvaa koskevien määräysten tulee sisältyä asemakaavaan. Katusuunnitelmaa hyväksyessä on puolestaan oltava arvioituna, täyttyvätkö maankäyttö- ja rakennuslain ympäristöön soveltuvuutta koskevat vaatimukset. Arviointi on hoidettava pyytämällä lausunto kaupunkikuvaneuvottelukunnalta.

Koska Sörnäistentunnelin rakentaminen ja etenkin sitä ympäröivien alueiden valmiiksi saattaminen tulee kestämään vuosia ja jopa vuosikymmeniä, tulee huolellisesti suunnitella, miltä kukin tilapäinen tilanne näyttää kaupunkitilassa. Tilapäisten jaksojen suunnittelu ei ole vain tilapäisten liikenne- ja ratkaisujen miettimistä, vaan oleellisena osana suunnittelua tulee olla kaupunkikuvallisesta laadusta varmistuminen.

Sekä tilapäisten että pysyvien maanpäällisten osien muoto- ja rakenneratkaisuja tehtäessä on lähtökohtaisesti tiedostettava kyseessä olevan kantakaupungin alueella tapahtuva rakentaminen. Laatuvaatimukset määrittyvät tältä pohjalta. Myös tunnelinsuut tukimuureineen on pystyttävä toteuttamaan käyttäen materiaaleja ja pintakäsittelyitä, jotka laa-



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

dultaan vastaavat sijaintipaikkoja. Viime mainittuihin liittyen on huomattava Sörnäisten ja Etelä-Hermannin erot lähiympäristöinä; tunnelinpäiden ratkaisumahdollisuuksia luonnosteltaessa ei samanlaisuutta tai yhdenmukaisuutta voi pitää ainoina tutkittavina vaihtoehtoina.

Ympäristönä kantakaupunki tarkoittaa lähtökohtaisesti sitäkin, että maanpäällisten, näkyviin jäävien osien olisi kestävä myös jalankulkijoiden ja ympäristöissä oleskelevien toistuva tai pidempiaikainen kauko- ja lähitarkastelu. Uusien aiheiden tässäkin tapauksessa pitäisi tuoda myönteinen lisä yhteiseen kaupunkikokemukseen.

Kokemuksellisuus ja tähän vaikuttavat tekijät olisi jossain määrin pysyttävä huomioimaan myös maanalaisissa ratkaisuissa. Näiden tulee antaa vaikutelma kadusta tai katutunnelista, ei maantietunnelista. Turvallisuuden takaavista teknisistä järjestelyistä huolimatta on mielessä pidettävä kaupunkitilan laatu; esimerkiksi erilaisten asennusten sijoittelussa on aiheellista edellyttää arkkitehdin konsultoimista.

Väriytyksen ohella valaistus on yksi niistä osa-alueista, joilla onnistuminen edellyttää omaa mietittyä erityissuunnitelmaansa. Viime aikojen monet toteutuneet esimerkit osoittavat, että nimenomaan valaistuksella on luotavissa lisäarvoja.

Ilmatieteen laitos on leviämismallien avulla tutkinut liikenteen päästöjen pitoisuuksia tunnelien suuaukkojen ja mahdollisen poistohormin tai -hormien läheisyydessä.

Rakennusvalvonnan rakennusteknisen osaston mielestä mallitarkastelu osoittaa varsin luotettavasti, että tunnelia on suuaukkojen lisäksi parempi tuulettaa myös poistohormin kautta. Rakennusvalvontavirasto puoltaa kahden hormin ratkaisua. Kaupunkitilaan sovittaminen ja tarvittavan hormikorkeuden suunnittelu tulee tehdä huolella. Ensisijaisena tavoitteena tulee olla hormien sovittaminen rakennuksiin.

Asemamuutosta havainnollistamaan laaditut perspektiivipiirroksat osoittavat, että Sörnäistentunnelin kaupunkitilaan ja kaupunkirakenteeseen aiheuttamat muutokset ovat rajuja ja näkyviä. Rakennusvalvontavirasto korostaa, että kaupunkikuvallinen jatkosuunnittelu tulee aloittaa riittävän ajoissa. Kaupunkikuvaneuvottelukuntaan hankkeen kaupunkikuvalliset suunnitelmat tulee toimittaa arvioitavaksi riittävän aikaisessa vaiheessa siten, että lausuntonäkökohdat ennätetään ottaa huomioon suunnitelmissa.

Kaupunkikuvallisen laadun varmistumisessa oleellista on jo varhaisessa vaiheessa kytkeä hanketta suunnittelemaan pätevä ja kokenut arkki-



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

tehtisuunnittelija, jolle myös annetaan tarvittavat vaikutusmahdollisuudet.

Rakennusvalvonta pitää asemakaavamuutoksen selostuksessa mainittuja tavoitteita ja yleisperusteluja oikeaan osuneina. Alueen nykyisen sekavan liikenneratkaisun selkiyttäminen ja sujuvoittaminen parantaa mahdollisuuksia hallita liikenteen aiheuttamia haittoja. Erityisesti julkisen ja kevyen liikenteen toimivuuden kannalta laajat ja perusteelliset järjestelyt ovat välttämättömiä.

Vastine

Asemakaavan muutosehdotuksessa on annettu määräyksiä tunnelin maanpäällisten rakenteiden kaupunkikuvallisista ominaisuuksista. Tavoitteena on varmistua paikkaan sopivasta ja korkeatasoisesta toteutuksesta. Määräyksessä veloitetaan rakentamaan maanpäälliset rakenteet yhtenäisen suunnitelman mukaan. Tavoitteena on, että rakenteet tunnistaa kuuluvaksi samaan kokonaisuuteen. Tämä ei poissulje mahdollisuutta sovittaa rakenteet lähiympäristöön.

Ilmanvaihtohormien sijainnit on määrätty asemakaavassa. Pohjoinen hormi sovitetaan osaksi tekniikka- ja valvomorakennusta. Eteläisen hormin ympäristöön ei ole tulossa uusia rakennuksia, joten hormi on suunniteltu itsenäiseksi rakenteeksi risteysalueelle.

Muilta osin rakennusvalvontaviraston esittämät näkemykset huomioidaan jatkosuunnittelussa.

Kaupunginmuseon johtokunta toteaa (27.8.2013), että Sörnäistentunnelin välittömässä läheisyydessä on rakennussuojelun ja kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta merkittäviä rakennuskokonaisuuksia: Suvilahden voimalaitosalue (RKY 2009-kohde), Hanasaaren voimalaitosalue, Sörnäisten vankila (RKY 2009-kohde) ja Tukutorin alue. Tukutorin alueella, Sörnäistentunnelin maanalaisten tilojen kohdalla, on kolme sr-1-merkinnällä suojeltua alun perin Helsingin kaupungin teurastamon käytössä ollutta rakennusta: porttirakennus, hallintorakennus sekä itse teurastamorakennus.

Sörnäistentunneli alittaa Sörnäisten vankilan ja Tukutorin alueet, eikä näille alueille tai niiden läheisyyteen tule tunnelin maanpäällisiä rakenteita. Sörnäisten rantatielle suunniteltu tunnelin eteläpään ajoramppi sijoittuu Suvilahden ja Hanasaaren voimalaitosalueen läheisyyteen. Ajoramppi on katualueelle sijoitettava rakenne, joka nousee enimmillään 1,5 m katupinnan yläpuolelle. Tunnelin poistoilmahormi on sijoitettu Junatielle, nykyiselle katualueelle.



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

Kaupunginmuseon johtokunta korostaa, että suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa tulee varmistaa sekä valtakunnallisesti merkittävien että asemakaavassa suojeltujen kulttuuriympäristöjen arvojen säilyminen. Kohteet eivät saa vaarantua tunnelin rakentamisen vuoksi. Tunnelin laajat suuaukot muuttavat voimakkaasti kulttuuriympäristöä ja katujen luonnetta. Siksi tunneliin liittyvät maanpäälliset rakenteet ja rakennelmat tulee suunnitella erityisellä huolella kaupunkikuvaan sopeuttaen, myös mittakaavaltaan. Lisäksi hankkeessa tulisi soveltaa prosenttiperiaatetta maanpäällisten rakenteiden suunnittelussa ja toteutuksessa.

Johtokunta puoltaa Sörnäistentunnelin asemakaavan muutosehdotuksen hyväksymistä edellä mainituin varauksin.

Vastine

Sörnäistentunnelin edetessä hankesuunnitteluvaiheeseen on mahdollista päättää taideprosenttiperiaatteen soveltamisesta hankkeessa. Asemakaava mahdollistaa sen. Kaupunginmuseon johtokunnan esittämät asiat tullaan huomioimaan jatkosuunnittelussa muilta paitsi tunnelin rakenteiden mitoituksen osalta. Sörnäistentunnelin ja siihen liittyvien rakenteiden mittakaava tulee teknisistä vaatimuksista, jotka ovat tunnelin rakentamisen edellytyksiä. Tunnelin rakenteet pyritään minimoimaan teknisten reunaehtojen puitteissa.

Pelastuslautakunta toteaa (3.9.2013), että tunnelin liikennejärjestelyt on toteutettava siten, ettei tunneliin muodostu ruuhkaa missään tilanteessa. Automaattisen palosammutusjärjestelmän lisäksi tunneliin tulee asentaa kiinteä sammutusvesiputkisto, jonka ulos-otot tulee sijoittaa yhdystunneleiden oviaukkojen läheisyyteen. Tunnelin tulvasuojausjärjestelyjen toimivuus nopeasti etenevässä tulvatilanteessa on varmistettava.

Vastine

Sörnäistentunnelin asemakaavan oheismateriaaliksi on laadittu liikenteellinen toimivuustarkastelu, liikenteenhallinnan periaateratkaisut ja riskianalyysi. Näiden selvitysten perusteella on osoitettavissa, että tunneli ei jonoudu normaaliliikenteen ruuhkatunteina ja tunnelin ruuhkaantumisriski voidaan minimoida myös poikkeustilanteissa.

Tunneliin asennetaan kiinteä sammutusvesiputkisto pelastuslaitoksen ohjeiden mukaisesti. Kaavassa on määräys tulvatilanteisiin varautumisesta. Jatkosuunnittelun yhteydessä tarkennetaan katutasen tasausjärjestelyjä ja avoramppeja pidentämällä voidaan nostaa tunnelinpäiden



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

korkeusasemaa, jolloin mahdollinen tulvatilanne helpottuu. Tulvasuojajärjestelyt suunnitellaan ja toteutetaan niin, ettei tunneliin pääse tulvien eikä rankkasateiden vedet.

Yleisten töiden lautakunta toteaa (13.8.2013), että korkeusasemien ja teknisten ratkaisujen suunnittelun osalta tulee kiinnittää erityistä huomiota merivesi- ja hulevesitulvien hallintaan kaikissa olosuhteissa tunnelin suuaukoilla ja lähialueilla. Tulvien hallinta tulee toteuttaa niin, että suuaukoilla ei tarvita erillistä setti- tai mekaanista patorakennetta. Sörnäistentunnelin päiden tasaus tulee suunnitella niin, että tunnelin ajoluiskat toimivat yhdessä vesitiiviini kaukalon kanssa tulvavallina.

Rakennusviraston talousarviosuunnitelmassa on varauduttu Sörnäistentunnelin yleissuunnitteluun vuosina 2013 ja 2014, sekä rakennussuunnitteluun vuosina 2015–2017. Rakennusviraston viimeisimmässä talousarvioehdotuksessa on esitetty, että tunneli toteutetaan vuosina 2018–2021.

Yleisten töiden lautakunta puoltaa asemakaavan muutosehdotuksen hyväksymistä edellä esitetyin huomautuksin.

Vastine

Tunnelin päiden tasaus on asemakaavassa ja alustavassa liikennesuunnitelmassa esitetty nykyiseen katutasoon liittyväksi. Avorampiosuuksia noin 30–70 metriä pidentämällä on mahdollista nostaa liittymiskohdan tasausta nykyiseen katutasoon verrattuna noin 0.5–1 metriä. Tunnelin pohjoispäässä tasauksen nosto edellyttää Hermannin rantatien tasauksen nostamista Kyläsaaren esirakentamissuunnitelman mukaisesti, jotta liikennejärjestelyt voidaan edelleen toteuttaa alustavan liikennesuunnitelman mukaisesti. Katutason tasausjärjestelyt tarkennetaan jatkosuunnittelun yhteydessä.

Toteutusaikataulusta *talous- ja suunnittelukeskus* on lausunnossaan (13.11.2013) todennut seuraavaa: Kaupunginhallituksen 28.10.2013 hyväksymässä vuoden 2014 talousarvion investointiohjelmassa, joka käsittää 10-vuotiskauden 2014–2023, on Sörnäistentunnelin rakentamiseen alustavasti merkitty 83 milj. euroa vuosille 2021–2023. Hankkeen loppurahoitus ajoittuu 10-vuotisen investointiohjelman jälkeisille vuosille.

Ympäristölautakunta toteaa (27.8.2013), että suunnitteilla oleva Sörnäistentunneli vähentäisi liikenteen melu- ja ilmanlaatuhaittoja tunnelin yläpuolisella alueella, mitä voidaan pitää hankkeen merkittävänä ympäristöhyötynä. Tunnelin suiden lähistöllä haittojen lisääntyminen ja hallit-



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

seminen edellyttää kuitenkin huolellista suunnittelua ja ympäristöselvitysten tarkentamista. Suuaukkojen lähellä ilmanlaatu vastaa leviämismalliselvitysten mukaan Helsingin vilkkaimmin liikennöityjen katu ympäristöjen tilannetta. Liikenteestä aiheutuvat melutasot rakennusten julkisivuilla muodostunevat myös huomattavan korkeiksi.

Tunnelin ilmanvaihto on tarkoitus uusimman suunnitelman mukaan järjestää kahden poistoilmapiipun kautta. Leviämismallinnoksessa poistohormien vaikutusta ilmanlaatuun on tarkasteltu vain maanpintatasolla. Pohjoisen piipun päästöjen leviämisen tarkastelua tulee tarkentaa siten, että siinä otetaan huomioon pakokaasujen leviäminen eri korkeuksilla ottaen huomioon Agrokseenmäkeen jo rakennetut asuintalot.

Uusien asuinkortteleiden suunnittelussa Hermannin rantatien varrelle täytyy huolehtia siitä, ettei alueelle muodostu katukuilumaisia olosuhteita, jotka heikentäisivät ilmanlaatua arvioidusta. Typpidioksidipitoisuuden vuorokausiohjearvon on arvioitu ylittyvän pohjoisen tunnelin suun lähelle rakennettujen asuinrakennusten kohdalla noin 10 metrin korkeudelle saakka. Lasketut pienhiukkaspitoisuudet ylittävät WHO:n suosituksen mukaisen vuorokausiohjearvon laajalla alueella, mikä vastaa tilannetta Helsingin vilkkaissa liikenneympäristöissä ja puunpolton vaikutuksesta myös joillakin pientaloalueilla. Tunnelin päästöjen ohjaaminen hormoneihin pienentää typpidioksidi- ja pienhiukkaspitoisuuksia maanpintatasolla tunnelin suuaukkojen lähellä ja pienentää selvästi sen alueen kokoa, missä typpidioksidi- ja pienhiukkaspitoisuuksien ohje- ja raja-arvopitoisuuksien ylittyminen on mahdollista. Mallilaskelmien mukaan tunnelivaihtoehto poistohormeilla on tunnelin suuaukkojen lähiympäristön kannalta parempi vaihtoehto kuin tunnelin päästöjen johtaminen ulos tunnelin suuaukoista. Tunnelin ilmanvaihdon suunnittelussa tulee edelleen pyrkiä ratkaisuun, jossa poistohormeihin ohjattavan ilman osuus nousisi leviämismallilaskelmissa käytetystä 70 %:sta lähelle 90 %:a, jota on pidetty alustavissa suunnitelmissa mahdollisena tavoitteena.

Lisääntyvä liikenne ja tunnelin suuaukot lisäävät myös melua. Kaava-aineistosta puuttuvat kuitenkin selvitykset, joiden perusteella melutilannetta voitaisiin arvioida. Selvityksissä tulee arvioida jo rakennettujen ja rakenteilla olevien asuinkiinteistöjen meluntorjunnan riittävyys ja mahdollinen absorptioverhoilun tarve ja teho tunnelin suuaukoilla. Kaava-selostusta tulee näiltä osin täydentää. Poistoilmahormien läheisyydessä tulee huomioida läheisiin korkeisiin asuinrakennuksiin kohdistuva ilmanvaihtomelu, joka voi erottua ja häiritä mm. yöaikaan. Suunnittelutavoitteena tulee pitää enimmillään 45 dB:n melutasoa, jota pidetään yleisenä tavoitetasona LVIS-laitteiden melulle.



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

Vastine

Poistoilmahormien vaikutusta on tarkasteltu myös rakennusten julkisivuilla. Hormien kautta vapautuvien päästöjen vaikutuksen on todettu jäävän hyvin pieneksi verrattuna ympäröivän muun liikenteen päästöjen aiheuttamiin pitoisuuksiin rakennusten julkisivuilla. Sörnäisten tunnelin ympäristön kaavoituksessa otetaan jatkossa huomioon liikenteen päästöistä aiheutuvat ilman epäpuhtaudet.

Kaavaselostuksessa on arvioitu Sörnäistentunnelin vaikutuksia liikennemeluun ennustettujen liikennemäärien perusteella. Selostusta on lausunnon johdosta näiltä osin täydennetty.

Sörnäistentunnelin arkivuorokauden liikennemääräksi vuonna 2035 on arvioitu liikenneverkon vaihtoehdosta riippuen noin 23 000 - 32 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Ennustetun liikennemäärän vaihteluvälissä näkyy muiden yleiskaavan mukaisten liikennehankkeiden vaikutus ennusteeseen.

Sörnäisten rantatie ja Hermannin rantatie ovat myös tulevaisuudessa osa Helsingin vilkasliikenteistä pääkatuverkkoa. Sörnäisten rantatien liikennemäärä on jo nykyisin suuri ja molempien katujen liikennemäärä on entisestään joka tapauksessa kasvamassa. Sörnäisten rantatiellä tunnelin suuaukon eteläpuolella liikennemääräarviot ovat vuonna 2035 61 000 - 70 000 ja Hermannin rantatiellä tunnelin suuaukon pohjoispuolella 38 000 - 60 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Pienin liikennemäärä kuvaa ennustetilannetta, jossa ainoa muutos nykyverkkoon on Sörnäistentunneli ja suurin liikennemäärä kuvaa tilannetta, jossa on mukana kaikki yleiskaavan mukaiset pitkän aikavälin väylähankkeet. Mikäli Sörnäistentunneli ja muut yleiskaavan mukaiset liikennehankkeet eivät toteudu, on liikennemäärän vuonna 2035 arvioitu olevan Sörnäisten rantatiellä 57 000 ja Hermannin rantatien pohjoisosuudella 30 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Tunnelin vaikutuksesta sen suuaukkojen jälkeisillä osuuksilla lisääntyvän liikennemäärän vaikutus on melun kannalta enimmilläänkin vain noin desibelin, eikä sitä arvioida merkittäväksi alueen nykyisen tai suunnitellun maankäytön kannalta. Hermannin rantatiellä tunnelin osuudella ennustettu liikennemäärä (ennusteessa liikennehankkeista ainoastaan Sörnäisten tunneli) on alle puolet sitä, mitä se on ilman mitään yleiskaavan mukaisia liikennehankkeita. Sörnäisten tunnelin vaikutus ns. nollavaihtoehdon melutasoon on siis noin 3 dB. Tunneliin suuntautuva liikenne vähentää maanpäällistä liikennettä myös Hämeentiellä.

Mahdollisen absorptioverhoilun tarvetta ja tehoa on mielekästä arvioida tunnelin tarkemmassa suunnitteluvaiheessa, jolloin suunnitellaan tar-



28.5.2013, täydennetty 6.5.2014

kemmin myös muut suuaukkojen läheisyyteen sijoittuvat rakenteet, joilla voi olla vaikutusta melun leviämiseen.

Tunneliin liittyvien LVIS-laitteiden aiheuttamaan meluun on kiinnitetty huomiota kaavamääräyksellä ja suunnittelutavoitetta on käsitelty kaavaselostuksessa.

**SÖRNÄISTENTUNNELI, OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA
ASUKASTILAISUUS****Paikka:** Kaupunkisuunnitteluviraston info- ja näyttelytila Laituri, Narinkka 2**Aika:** 16.10.2012**Läsnä kaupunkisuunnitteluvirastosta:**

Tuomas Hakala, projektipäällikkö
Tuukka Linnas, arkkitehti
Johanna Iivonen, liikennesuunnittelija
Seija Narvi, insinööri
Reetta Keisanen, tilaisuuden sihteeri
Juha-Pekka Turunen, tilaisuuden puheenjohtaja

Muut:

11 asukasta

Juha-Pekka Turunen avasi tilaisuuden, esitteli yleisesti kaavaprosessin ja kertoi hankkeen etenemisestä. Hanke etenee lautakuntakäsittelyyn vuodenvaihteessa tai vuoden 2013 alussa. Hankkeen aineisto löytyy kaupunkisuunnitteluviraston Internet sivuilta -> suunnitelmat kartalla. Suunnitelmat kartalla -palvelusta voi seurata hankkeen etenemistä.

1. Tuomas Hakala, kaupunkirakenteelliset vaikutukset

Hakala kertoi hankkeen kaupunkirakenteellisista vaikutuksista. Itärantaa rakennetaan jo parhaillaan ja alueen osayleiskaavassa on kerrosalaa yli 1 000 000 k-m². Etelä-pohjoissuuntainen liikenne on alueella runsasta. Alun perin etelä-pohjoissuuntaisen liikenteen sujuvoittamiseksi suunniteltiin lyhyempää tunnelilinjausta. Lyhyen tunnelin toteuttamisessa olisi kuitenkin teknisiä vaikeuksia. Pidempi tunnelilinjaus mahdollistaa myös Hermannin rantatien luonteen muuttamisen alueelliseksi kokoojakaduksi. Samalla se mahdollistaa enemmän asuinrakentamista Kalasataman pohjoisosaan sekä joukkoliikenteen sijoittamisen Hermannin rantatielle. Tunnelin myötä Hermannin rantatien kaupunkirakennetta katkaiseva vaikutus vähenee. Kalasataman nykyiset suunnitelmat perustuvat tunnelisuunnitelmaan.

2. Seija Narvi, teknistaloudelliset seikat

Narvi esitteli tunnelin perustiedot, poisto- ja raitisilmakuilut ja tekniikkarakennukset. Narvi osoitti, missä on avokaukaloa, betonitunnelia ja kalliotunnelia. Osa tunnelista paalute-



16.10.2012

taan. Katsottiin kuvista, missä kuilut ja tekniikkarakennus sijaitsevat. Tunnelin pintaan ei tule poistumisteitä. Narvi näytti leikkauksia tunnelista. Tunnelin rakentamisen kesto on 4-5 vuotta ja sen kustannukset ovat noin 160 miljoonaa.

Käytiin läpi tunnelin vaikutuksia alueen ilmanlaatuun. Käytiin läpi mitä selvitettiin ja mihin päästöt kohdistuvat. Katsottiin kuvia ilmalaadun vuorokausikeskiarvoista alueella. Raja-arvojen ylityksiä ei mallinnuksen mukaan tule. Asemakaavaehdotusta varten teetetään vielä uusi ilmanlaatuselvitys. Yleisesti ottaen tunneli parantaa ilmalaatua ja melutilannetta. Suuaukkojen kodalla melu kuitenkin lisääntyy ja suuaukon välittömässä läheisyydessä ilman laatu huononee.

Kysymys esityksestä: Onko meluvaikutuksia rakentamisen aikana tutkittu?

Narvi: Rakennukset, herkäät laitteet yms. kartoitetaan ennen rakentamista. Työnaikaista melua aiheutuu. Tärinälle on ohjearvot, joita ei saa ylittää.

Turunen: Onko siis niin, että melua on lähinnä tunnelin suuaukoilla ja tärinävaikutus koko tunnelin alueella?

Narvi: Kyllä

3. Tuukka Linnas, kaupunkikuvalliset vaikutukset

Tunnelin merkittävimmät kaupunkikuvalliset vaikutukset ovat välillisiä, kun maanpäällisen liikenteen vähentäminen mahdollistaa paremman kaupunkiympäristön toteuttamisen. Lisäksi tunneliin kuuluu neljä kaupunkikuvassa näkyvää rakennetta: kaksi ajoramppia, Junatien ilmanvaihtokuilu sekä Hermannin rantatien tekniikkarakennus johon sisältyy toinen ilmanvaihtokuilu. Katsottiin ilmakehä tunnelin alueesta sekä näkymäkuvia tunnelin rakenteista. Käytiin läpi kaavaluonnokseen kirjatut kaupunkikuvalliset määräykset.

Kysymys: Mistä suunnasta havainnekuvat on esitetty ja miten ramppi sijoittuu kuvaan?

Linnas näytti kuvat uudelleen ja kertoi mistä suunnasta kuvat on tehty.

Kysymys: Onko reilua onko esittää kuvat näin kaunistellusti? Kuvat tulisi esittää jalankulkijan näkökulmasta ja niin raskaina kuin ne oikeasti ovat.

Linnas: Kuvat on esitetty juuri jalankulkijan näkökulmasta.

4. Johanna Iivonen, liikennesuunnitelma

Iivonen kertoi liikenteen nykytilanteesta ja alueen suunnitelluista kaduista sekä tunnelihankkeesta. Esiteltiin alueen liikenne-ennusteet. Liikennemäärien kasvu on huomattavaa. Tunnelisuunnitelmissa on huomioitu yleiskaavan mukaiset liikennehankkeet. Katsottiin kuva hankkeista, jotka on otettu suunnittelussa huomioon (Yleiskaavan mukainen katuverkko vuodelle 2030). Katsottiin liikennemääräennuste vuodelle 2030 ilman yleiskaavan mukaisia liikennehankkeita (mm. keskustatunneli ja Hakamäentien jatkeet) ja ennuste tilanteesta jossa ko. hankkeet on toteutettu.

Kysymys: Onko ennusteessa mukana myös Hämeentien liikenne? Versiossa, joka on siis ilman yleiskaavan mukaisia hankkeita.



Kysymys: Onko skenaariota siitä, mistä kohtaa liikenne siirtyy Hämeentieltä tunneliin?
livonen: Pitkän matkan ajajat siirtyvät tunneliin, paikallisliikenne jää Hämeentielle.

Kysymys: Pystyisikö olemassa olevan katuverkon kevenemistä parantamaan? Miten tunneli vaikuttaa liikennemääriin Sturenkadulla? Tunneli on järkevä hanke, jos se poistaa liikennettä olemassa olevalta katuverkolta, mutta jos se lisää pitkänmatkan liikennettä hyöty on olematon ja hanke on haitallinen.

Kysymyksiä: Onko hanke osa keskustasuunnittelua ja keskustunnelin suunnitelmaa eikä katuverkon keventämistä? Tunneli lisää pohjoiseen päin menevää autokantaa. Tällä hetkellä ongelma Hermannin rantatien ja Hämeentien risteyksessä. Missä liikenne tulee seisomaa, tunnelissako?

Palattiin esitykseen. Riskianalyysit on tehty ja sen perusteella on tehty pieniä muutoksia suunnitelmiin. Tunneli on suunniteltu 1+1 kaistaisena, mutta kaava mahdollistaisi toteutuksen myös 2+2 kaistaisena. 2+2 kaistaisen tunnelin toteuttamiselle olisi kuitenkin liikennesuunnittelullisia esteitä (ympäröivän katuverkon välityskyky) eikä sille ole liikenneennusteiden mukaan tarvetta.

Kysymys: Kuka tällaista leventämistä haluaa?

Palattiin esitykseen. Liikenteen toimivuustarkastelu on tehty loppuvisioon, jossa on paljon liikennettä. Tässäkin ilmenee, että lähiliittymät kuormittuvat, vaikka tunneliin asti liikenne ei jonoudu. Alueella joudutaan harkitsemaan kääntymiskieltoja tms.

Katsottiin havainnekuvan avulla, millaiset vaikutukset alueen liikenneratkaisuihin olisivat ilman Sörnäistentunnelia. Pääkatuliikenne jäisi Hermannin rantatielle. Joukkoliikenne siirtyisi suurelta osin Kalasatamankadulle. Festarikujan jalankulku- ja pyöräliikenne risteäisi pääkatuliikenteen kanssa. Käytännössä yhteyttä ei kannattaisi rakentaa. Liikennejärjestelyt Kalasataman keskuksen lähiristeyksissä järjestettäisiin pääkatuliikenteen ehdoilla, mikä heikentäisi paikallisliikenteen toimivuutta, alueen viihtyisyyttä sekä jalankulku- ja pyöräilyolosuhteita.

Kysymys: Miten ratikkalinja kulkee alueella? Ja onko suunnitelma yhä validi?

Alla on tilaisuudessa esitysten jälkeen esitetyt kysymykset ja kommentit. Vastauksia ei ole kirjattu.

- Mitkä tunnelin maankäytölliset vaikutukset ovat? Vapautuuko lisää tilaa rakentamiselle?
- Jos nykyisiä normeja olisi käytetty 30 luvulla, olisiko Hämeentien varteen rakennettu?



16.10.2012

- Kun mahdollistetaan autoilu ennusteen mukaan, joukkoliikenteellä pitäisi todella vastata yksityisautoille? Tunnelin mahdollistama liikenne rajoittaa asuinrakentamista muualla. Hermannin-Vallila asukkaiden toiveena on että, jos tehdään näin isoja investointeja, läpikulkuliikenne todella vähenisi. Hanke tulisi liittää Teollisuuskatuun ja sinne kohdistuvan liikenteen pois saamiseen Hämeenkadulta ja Sturenkadulta. Tämä nykyinen suunnitelma on ennemminkin Lahdesta yms. tulevien väylä Helsinkiin ja tehottomimman liikuntatavan suosimista. Tunnelin tulisi samalla poistaa liikenteellistä läpiajoa muualta.
- Ennusteet pitäisi päivittää. Milloin ennusteita on käsitelty valtuustossa? Älytöntä kaivaa tunneli, jolla espoolaiset pääsevät Sipooseen töihin.
- Väistämätön -sana on suunnittelijoiden kokemus. Lontoon keskustaankaan ei saa rakentaa autopaikkoja toimistotaloille. Tämä suunnitelma on kyvyttömyyttä tehdä asialle mitään. Väistämättömyydet on kyseenalaistettava. Investointeja on tarpeettomasti.
- Millainen on hankkeen aikataulu, jos kaikki menee hyvin?
- Ruuhka on hoidettavissa ruuhkamaksuilla. Onko tietoa, mikä näiden ruuhkamaksujen aikataulu on? Maksu olisi ratkaistu liikennemääriin.
- Millainen on ratikkasuunnitelma alueella? Vallilanlaakson ratikkakatu perustuu Kalastaman liikenteen nopeuttamiseen, vaikka se tuottaa 3min aikahaitan. Millä tavalla Kalastaman liikennesuunnittelusta on pidetty huolta, että alueelta päästään ratikalla?
- Alueelta on tehty ratikkasuunnitelma, jota on päivitetty. Teollisuuskadun vaihtoehtoa ei ole torpattu, eikä lopullista päätöstä ole tehty ja kaikki kolme suunnitelmaa ovat yhä mukana. HSL tekee näistä päätöksen. Rakenteellisia esteitä on syntyneissä mukaan. Jos muut vaihtoehdot tukitaan ja yksi jää jäljelle, KSV marssii siis valtuuston yli.
- Onko tarkoitus tehdä jotain Sörnäistenrantatien ja itäväylän risteykselle, jos tunneli tulee, vai muuttaako tunneli ratkaisuja?
- Onko nähtävissä suuri visio, missä Sturenkatu rauhoittuu? Tästä pitäisi voida antaa mielipide.
- Mistä saa liikenne-ennusteen ja missä ennuste on syntynyt?
- Missä ja miten päätelmät, että tulee paljon lisää liikennettä, on tehty?
- Pitäisi kyseenalaistaa auton asema dominoivana välineenä.
- Osaratkaisut heikentävät kokonaisratkaisua. Missä on kokonaiskuva? Kansalaisten tulisi tietää kokonaisratkaisu?



KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO

RKe, KME

9.10.2012, 8.1.2012, ELY tark. 10.1.2013,
Helen,HKM, HKR, PEL, Rakvv 29.1.2013**MUISTIO MAANKÄYTTÖ- JA RAKENNUSLAIN 66 §:N MUKAISESTA
VIRANOMAISNEUVOTTELUSTA KOSKIEN SÖRNÄISTENTUNNELIN ASEMAKAAVAN
MUUTOSTA**

Kokousaika Keskiviikkona 9.10.2012 kello 9.00–10.25

Kokouspaikka Kaupunkisuunnitteluvirasto, Kansakoulukatu 3, Helsinki Auditorio

Läsnäolijat: **Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**
Brita Dahlqvist-Solin
Henrik Wager
Hannu Airola
Anna Yrjölä
Jukka Peura

Helsingin kaupunki

Pirkko Vainio	Hallintokeskus
Anne Mäkinen	Kaupunginmuseo
Pirkko Pulkkinen	Ympäristökeskus
Jari Leskinen	Helsingin Energia
Jouni Kivirinne	Helsingin Energia
Pekka Holopainen	Kiinteistövirasto
Risto Niinimäki	Kiinteistövirasto
Juha Lahti	Rakennusvirasto
Jouni Maidell	Rakennusvirasto
Ville Alajoki	Rakennusvirasto
Elmeri Ahti	Rakennusvirasto
Anni Bäckman	Talous- ja suunnittelukeskus
Hannu Litovuo	Rakennusvalvontavirasto
Hannu Pyykönen	Rakennusvalvontavirasto
Risto Levanto	Rakennusvalvontavirasto
Marko Järvinen	Pelastuslaitos
Esko Rantanen	Pelastuslaitos
Arto Siitonen	HSL Helsingin seudun liikenne kuntayhtymä



Tommi Tapana

Helsingin Tukkuutori

Olavi Veltheim
Ville Lehmuskoski
Rikhard Manninen
Marja Piimies
Katri Erroll
Eija Kivilaakso
Katariina Baarman
Riitta Venesmaa
Seija Narvi
Johanna Iivonen
Tuomas Hakala
Tuukka Linnas
Reetta Keisanenkaupunkisuunnitteluvirasto
kaupunkisuunnitteluvirasto
kaupunkisuunnitteluvirasto
kaupunkisuunnitteluvirasto
kaupunkisuunnitteluvirasto
kaupunkisuunnitteluvirasto
kaupunkisuunnitteluvirasto
kaupunkisuunnitteluvirasto
kaupunkisuunnitteluvirasto
kaupunkisuunnitteluvirasto
kaupunkisuunnitteluvirasto
kaupunkisuunnitteluvirasto
kaupunkisuunnitteluvirasto

1. Kokouksen järjestäytyminen ja esittely

Sovittiin että kokouksen puheenjohtajana toimii asemakaavapäällikkö Olavi Veltheim ja sihteerinä Reetta Keisanen Ksv:stä. Läsnäolijat esittäytyivät.

2. Asemakaavan muutoksen esittely

2.1 Sörnäisten-tunnelin kaupunkirakenteelliset vaikutukset (Tuomas Hakala)

Sörnäistunnelin suunnittelun tavoitteena on poistaa nykyinen epäjatkuvuus Sörnäisten rantatien ja Hermannin rantatien välillä ja mahdollistaa liikenteen sujuminen pohjois- eteläsuunnassa Kalasataman alueen keskeisimmän osan rakentuessa.

Kaupunkisuunnittelulautakunta on v. 2011 hyväksynyt Kalasataman pohjoisosan suunnitteluperiaatteitten tarkistuksen, mikä perustuu Sörnäistentunnelin tekemiseen. Ratkaisuksi valittu pitkä tunnelivaihtoehto vähentää liikenteen melu- ja päästöhaittoja ja parantaa liikenneturvallisuutta.

Tunneli vaikuttaa muihin liikennetarkistuksiin ja nostaa asumisen laatua. Tavoitteena on Hermannin rantatien eteläosan luonteen muuttaminen pääväylästä alueelliseksi kokoojakaduksi, jolloin asuinrakentaminen sen läheisyydessä tulee mahdolliseksi. Aiemmin laaditun



osayleiskaavan mukaiseen ratkaisuun nähden asumista pystytään lisäämään ja joukkoliikenteen hallinta paranee. Myös Tukutorin ja Pohjois-Sörnäisten tukkutoimintaa voidaan harkita uusista lähtökohdista.

Kaupunginvaltuusto on 6.6.2012 hyväksynyt tunnelin yleissuunnitelman asemakaavan pohjaksi.

2.2 Sörnäistentunnelin rakennustekninen suunnitelma, ilmanlaatuvaikutukset, riskianalyysi, liikenteellinen toimivuustarkastelu sekä liikenteen hallinnan periaateratkaisut (Seija Narvi)

Sörnäistentunneli on suunniteltu kulkemaan maanalaisessa tunnelissa Sörnäisten rantatieltä Vilhovuorenkadun kulmasta Hermannin rantatielle Sörnäistenkadun ja Saarenkadun väliin. Katuyhteys kulkee pääosin kallio- ja betonitunnelissa. Maanpäälisiä rakenteita ovat ajorampin lisäksi vain tekniikkarakennus (n. 200 m²) ja ilmanvaihtokuilut.

Narvi esitteli tunnelin rakennustekniset yleissuunnitelmat, ilmanlaatuvaikutukset, liikenteen toimivuustarkastelut, riskianalyysit ja liikenteen hallinnan periaateratkaisut sekä rakentamisen haasteet, kustannusarvion ja aikataulun.

Narvi esitti myös arviot louheen ja muiden massojen määrästä sekä ilmanlaatututkimuksessa selvinneet ympäristövaikutukset.

Tehdyn selvityksen jälkeen tunnelin keskellä oleva ilmanvaihtopiippu on poistunut ja tunnelin molempiin päihin on sijoitettu piippu. Ohjearvot ylittyvät suuaukoilla, muuten tunneli parantaa ilmanlaatua lähiympäristössä, mistä liikenne siirtyy tunneliin. Poistoilmahormilla on vähäinen vaikutus lähiympäristön julkisivuilla. Meluhaitat vähenevät tunnelin myötä siellä, mistä liikenne siirtyy tunneliin ja tunnelin suuaukoilla melu lisääntyy jossain määrin.

Liikenteen toimivuustarkastelun perusteella ilta-huipputunnin aikana liittymät ruuhkautuvat v. 2030. Pintaratkaisut muuttuvat tunnelin myötä. Riskianalyysin pohjalta on tehty tarkistuksia tunneliin.



2.3 Sörnäistentunnelin kaupunkikuvalliset vaikutukset ja asemakaavan muutoslouonnos (Tuukka Linnas)

Laadittavassa asemakaavassa määritellään liikennetunnelin maanalaisten tunnelien ja maanpäällisten alueiden tilavaraus.

Suunnitellun tunnelin välittömässä läheisyydessä sijaitsevat Suvilahti, Tukutori ja vankila sisältävät kulttuurihistoriallisesti ja kaupunkikuvan kannalta arvokkaita rakennuksia. Tunnelista tulee neljä rakennetta maanpäälle: ajorampit etelään ja pohjoiseen sekä kaksi ilmanvaihtohormia ja tekniikkarakennus. Toinen ilmanvaihtohormi on yhdistetty tekniikkarakennukseen. Tunnelin suuaukkojen osaksi suunnitellaan häikäistymisen estävät rakenteet.

Laaditussa asemakaavan muutosluonnoksessa (nähtävillä (1.-22.10.2012) on määräyksiä rakentamisen sovittamiseksi kaupunkikuvaan ja arvokkaaseen ympäristöön. Ilmanvaihtohormeja ja tekniikkarakennusta ei saa aidata ja rakenteet tulee olla yhdenmukaisia. Materiaalina tulee olla esiruostutettuteräs tms., tavoitteena on toteutuksen kaupunkikuvallisesti korkea taso. Vaikutuksia rakennettuun ympäristöön on havainnollistettu kuvasovitukseen.

2.4 Sörnäistentunnelin liikennesuunnitelma (Johanna livonen)

livonen esitteli nykyisen katuverkon ja liikennemäärät vuodelta 2011 sekä tunnelisuunnitelmaan vaikuttavat Helsingin yleiskaavan mukaiset väylähankkeet. Katsottiin liikennemääräennusteet vuodelle 2030 yleiskaavan mukaisten väylähankkeiden kanssa, ilman keskustatunnelia sekä nykykatuverkolla ilman yleiskaavahankkeita.

Tunnelin linjausta on muutettu riskianalyysin ja kommenttien pohjalta: loivennettu kaarresäteitä ja eteläisen rampin paikkaa on siirretty hie-man itään päin. Katsottiin suunnitelmat liikenne- ja tunnelin etelä- ja pohjoispäädystä. Itäväylältä alas Sörnäisten rantatielle tultaessa myös oikealle kääntyminen aiotaan mahdollistaa. Tunnelin pohjoispäädssä järjestelyt ovat helpommat kuin eteläpäädssä. Toimivuustarkastelussa on todettu, että tunnelin liikenne ei ruuhkaudu, mutta Iltahuippu-tunnin aikana esiintyy tunnelin suuaukkojen lähiliittymissä ruuhkaa. Eteläisessä lähiliittymässä on ruuhkaista myös aamuhuippu-tunnin aikana. Jonoutumista ei tapahdu tunnelissa.

Ilman tunnelia liikennevirrat rantateiden välillä kulkisivat Kalasataman metroaseman ja tulevan keskuksen editse, joukkoliikenne- ja heik-kenisi ja monia pieniä liikenne- ja ratkaisuja jäisi toteuttamatta (mm. Festa-



rikuja). Asumisolosuhteet olisivat heikommät Hermannin rantatiellä ilman tunnelia.

Kysymyksiä esittelijöille:

Sörnäistentunnelin toimivuustarkastelun lähtökohtana on keskustatunneli. Miten keskustatunneli, joka on hankkeena jäissä, voidaan ottaa lähtökohdaksi Sörnäistentunnelille? (YMK/ Pulkkinen)

Ksv (Iivonen): Tilanne on ristiriitainen. Keskustatunnelin suunnittelu on jäissä ja asemakaavan valmistelu keskeytetty, mutta se on edelleen yleiskaavassa. Ilmanlaatu-, melu- ja toimivuustarkastelujen lähtökohtana ovat yleiskaavanmukaiset hankkeet, koska haittatarkastelut on tehtävä suurimman liikennemäärän mukaan. Hyötytarkasteluja varten on tutkittu myös tilanne ilman keskustatunnelia.

Ilmatieteenlaitos teki selvityksen, jossa oli kaksi vaihtoehtoa: vaihtoehto, jossa ilma poistui tunnelin päistä sekä vaihtoehto, jossa ilma poistettiin tunnelin päistä sekä poistoilmahormista. Vastaako ilmatieteenlaitoksen tarkastelut nykyistä ratkaisua? (ELY/Airola)

Ksv (Narvi): Päästöselvitys tehtiin yhdellä piipulla, mutta piippuja tulee molempiin päihin omat. Uutta leviämisseivytystä ei ole teetetty, mutta Ilmatieteen laitokselta pyydettiin lausunto kaksi poistoilmahormia sisältävän ratkaisun vaikutuksista ilmanlaatuun. Lausunnon mukaan tilanne paranee aikaisemmin esitettyyn verrattuna. Mallinnusta nykyisestä ratkaisusta ei siis ole tehty. Poistoilmahormien korkeudeksi on määrätty vähintään 6 m. Lisäksi on määrätty, että ilmanlaatumallinnus tulee tehdä toteutus suunnittelussa.

Ovatko suunnitellut poistohormit samassa paikassa kuin ilmatieteenlaitoksen selvityksessä?

Ksv (Linnas): Ilmaa poistuu tunnelin suuaukkojen kautta joka tapauksessa. Kahden poistoilmahormin ratkaisussa ilmaa saadaan poistettua enemmän hormien kautta kuin yhdellä hormilla.

Ovatko hormit niillä paikoilla missä ilmatieteenlaitoksen tutkimuksessa.

Ksv (Linnas): Eivät.



Liikennejärjestely ja kunnallistekniset siirrot. Miten liikenne pystytään eteläpäässä järjestämään. Miten liikenne rullaa rakentamisenkin aikana?

Ksv (Iivonen): Rakenneteknisessä suunnitelmassa on alustavat kuvat rakentamisen aikaisesta liikenteestä. Tarkoitus on viedä virrat molemmin puolin kaivantoa. Johtosiirtoja on tarkastellut konsultti (Fundatec). Työnaikaisien liikennejärjestelyiden suunnitelmia tullaan tarkentamaan asemakaavatyön aikana.

Minkä vuoksi ilmanlaatuselvityksessä on käytetty Luukin aseman ilmanlaatu-
tasoa lähtöarvona? (YMK/Pulkinen)

Ksv (Narvi): Tämä on Ilmatieteen laitoksen valinta, joka hyväksyttiin. Tämä selvitetään Ilmatieteen laitokselta ja liitetään kaavaselostukseen. Aineisto toimitetaan ympäristökeskukselle.

3. Viranomaisten puheenvuorot

Liikennevirasto

Ei edustajaa paikalla.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKES

Ei edustajaa paikalla.

Kaupungin museo (Mäkinen)

Alue rajautuu valtakunnallisesti merkittävään ympäristöön (RKY-alue). Tämä täytyy ilmetä asiakirjoista. Tukkutorin alueen kohdalla tunneli menee syvältä ali. Kulttuuriympäristön vaalimisen näkökulmasta räjäytykset yms. eivät saa aiheuttaa haittaa arvokkaille rakennuksille. Hyvä että tunnelin suuaukkoa on siirretty Vilhonvuorenkadun kohdalla hieman kauemmaksi Suvilahdesta.

Ympäristökeskus (Pulkinen)

Liikenteen melu ja päästöhaittojen vähentäminen ovat tavoitteena ja varmasti toteutunee. Tunnelin suut tulevat olemaan hankalia. Kannattaa kiinnittää huomiota selvityksiin ja haittojen torjumiseen näillä alueilla ja samoin ilmanvaihtohormien kohdalla. Pohjoispään ilmanvaihtohormi näyttää jäävän parvekkeiden tasolle.



Rakentamisen aikaiset haitat lähialueille pitäisi yrittää minimoida. Haitoista ja rakentamisesta tiedottamiseen tulee myös panostaa. Hyvä tiedotus vähentää valituksia.

Helsingin Energia (Kivirinne)

Lopulliset vaikutukset ovat varmasti tunnelilla hyvät. Kaavoituksen etenemiseen ja rakentamisen aikaisiin järjestelyihin toivotaan lisää selvyyttä ja laajempaa osallisuutta. Hanasaaren voimalaitos ei välttämättä poistu alueelta. Huolena on voimalaitoksen polttoainelogistiikka sekä tunnelin rakentamisen aikana että lopputilanteessa.

Energiahuoltoalueen liikenne on vilkasta. Liikenteen muodostavat henkilökunnan työmatkaliikenne ja huoltoliikenne sekä voimalaitosten polttoainelogistiikka. Liikennejärjestelyjen tarkastelu on ulotettava koko tunnelin vaikutusalueelle, jotta raskaalle ylileveillä ja -korkeilla kuljetuksilla on esteetön pääsy energiahuoltoalueelle. Kattiloiden siirrot voivat vaatia runsaasti tilaa.

Pelastuslaitoksen vaatimukset hyökkäysreiteistä on huomioitava ennakkoon lopputilanteessa ja työnaikaisissa järjestelyissä. Tunnelin pohjoispäädystä päästään suuremmitta ongelmitta.

Energiahuollon (Lämmitys, jäädytys ja sähkönjakelu) kojeet, laitteet, rakenteet ja johdot on käytännössä siirrettävä uusille reiteille ja sijainneille lähes kokonaisuudessaan tunnelin länsipäässä. Nämä johtosiirrot aiheuttavat poikkeustilanteita energian jakelulle ja tuotannolle. Hankkeeseen ryhtyvällä on oltava ymmärrys siitä, että kaikki siirroista, poikkeustilanteista ja väliaikaisjärjestelyistä aiheutuvat kustannukset kohdennetaan hankkeelle.

Helen Sähköverkko

Ei edustajaa paikalla.

Kiinteistövirasto (Holopainen, Niinimäki)

Rakentamisen kannalta suuaukot ovat haastavimmat, kalliotunnellisuus menee rutiinilla. Rakennustekniset vauriot ja häiriöt ovat epätoimennäköisiä. Päädyistä tulee suurimmat kustannukset ja suurin rakennustekninen murhe ovat vesivuodot.



Tukkutorin ympäristössä on useita puupaalurakennuksia ja veden virtausta. Vesitiiveyteen ja kaivantojen vesitiiveyteen on kiinnitettävä huomiota. Eteläpäässä pima-asioita on tutkittava. Pohjaveden virtaukset tulee huomioida.

Rakennusvirasto (Alajoki, Lahti)

Kaavaluonnoksessa on annettu määräyksiä tunnelin suuaukkojen materiaalista (corten). Esipatinoituja materiaaleja kuten corten ei tulisi käyttää, ne ovat erittäin huono ratkaisu ylläpidon ja käytön kannalta. Näin tiukkoja materiaalmäärityksiä ei tulisi tässä vaiheessa antaa, materiaalivalinnat tehdään jatkosuunnitteluvaiheessa.

Kaavassa on jo nyt varauduttu jo 2+2-kaistaiseen tunneliin, mikä on hyvä.

Pitäisi kiinnittää huomiota paikalliseen tulvahallintaan, koska suuaukot ovat alavilla alueilla. Rakennusviraston taholla pidetään tulvaluukkujen varaan perustuvaa tunnelin tulvasuojelua kestävämmän etenkin hulevesitulvien tilanteessa.

Ksv: Kadut alhaalla (+2m) kaavamääräys on, että +3m asti pitää olla vesitiivisrakenne ja tekninen ratkaisu, missä vedeltä pitää estää pääsy tunneliin.

Onko hulevesien tulo myös estetty?

Ksv: Periaatetasolla

Talous ja suunnittelukeskus (Bäckman)

Ei lisättävää.

Rakennusvalvontavirasto (Pyykönen, Litovuo)

3-kerroksista taloa kooltaan vastaavan tekniikka- ja valvomorakennuksen ($A > 200 + 25 \text{ k-m}^2$) hormeineen luonnollisesti (MRL 125 §) edellyttää rakennuslupaa (A). Hankkeen muiden maanpäällisten osien: eteläisen ja pohjoisen tunnelinsuun sekä Pääskylänrinteen poistoilmahormin osalta kyse on kaupunki- ja ympäristökuvaan merkittävästi ja pitkäaikaisesti vaikuttavista järjestelyistä ja muutoksista, joihin asetuksen mukaisesti (MRA 62 § 1 mom. kohta 10) tarvitaan toimenpideluvat (C).



Tunnelissa, sen sisällä olevaa katu koskien 'toimenpidelupa *ei ole tarpeen*, jos toimenpide perustuu oikeusvaikutteiseen kaavaan' (MRA 62 § 2 mom.) tai 'jos toimenpide perustuu lain mukaiseen katusuunnitelmaan' (MRL 126 §). - Myös näiden nojalla tapahtuvalle rakentamiselle asetettavat vaatimukset läpikäydään maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL 117 § 1-3 ja 5 mom.). Rakennusvalvonnan taholta todettiin, että kadun osalta rakennetun ympäristön kauneutta ja katutilaa tai -kuvaa koskevien määräysten kaikkien ts. tulee sisältyä asemakaavaan; katusuunnitelmaa hyväksyttäessä on puolestaan oltava arvioituna, täyttyvätkö em. lainkohdan vaatimukset myös sen 1. momentin kohdalta.

Rakennusvalvonnan taholta katsottiin, että arviointi on hoidettava asiantuntijafoorumilla pyytämällä lausunto kaupunkikuvaneuvottelukunnalta (E vrt. 'C'). Lausuntopyyntö tulee ajoittaa siten, että lausuntonäkökohdat ennätetään ottaa huomioon lopullisen kaavaehdotuksen määräyksissä ja/tai kaavakartassa. Neuvottelukunta saattaa tietenkin ottaa kantaa joidenkin seikkojen luvanvaraisuuteenkin.

Pohjoinen tunnelin pää; tulee edellyttää ilmatieteen laitoksen tutkielmat, sillä rakennukset ovat lähellä. Alue on kokonaan laaksossa. Ilma virtaa koillisesta ja ilmavirrat tulee selvittää. Tulvakorkeus on kerrottu ympäryöreästi, toimivatko padot?

Ksv: Ei ole vielä suunniteltu tarkemmin. Asiaa selvitetään kaavan jatkovalmistelun yhteydessä.

Pelastuslaitos (Rantanen)

Tunneli ja katuverkko ovat häiriöherkkiä ja ruuhkautumiselle alttiita. Tunneli on varustettava automaattisella sammutuslaitteistolla ja siitä tulee olla kaavamääräys. Hulevesien suunnittelu on tehtävä. Tulvakorkeudet ja tulvien hallinta on otettava suunnittelussa huomioon. Tunneli tulee määritellä kaupunkiliikennetunneliksi, ei direktiivien mukainen moottoriteliikennetunneli. Kaupunkitunnelissa on ominaispiirteitä, jotka tulee huomioida. Äänitasot on mainittu. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida tunneleiden hormeissa äänitasot yöaikaisen käytön takia.

Pelastuslaitoksen operatiivisen toiminnan mahdollisuus on säilyttävä rakentamisen aikana kuten tunnelin valmistuttua.

Stara

Ei edustajaa paikalla.



HKL Liikennelaitos

Ei edustajaa paikalla.

HSL (Siitonen)

Kanta on kaksijakoinen. Tunneli parantaa henkilöautoliikenteen sujuvuutta ja lisää sitä, mutta parantaa myös Kalastaman alueella joukkoliikenteen toimintamahdollisuuksia, minkä takia tunnelia pidetään myönteisenä. Pohjoiseen on turvattava bussiliikenne ja myöhemmin raitioliikenne Pasila- Kalasatama välillä. Rakennushanke on monta vuotta kestävä eli rakennusaikaisen liikenteen sujuvuuden turvaamiseen on kiinnitettävä huomiota. Hermannin rantatien ja Kustaa Vaasan tien riskiteys on iltaruuhkassa tukkoinen ja suunniteltava huolella.

HSY

Ei edustajaa paikalla.

Helsingin Tukutori

-

ELY -keskus (Peura, Yrjölä, Airola, Wager, Dahlqvist-Solin)

Tässä hankkeessa on liikenteen hallinta keskeistä, mutta hanke ei ole varsinaisesti yhteishanke valtion kanssa. Meniköhän liikennekeskukseen toimitettu materiaali perille. Jatkossa laitettava kutsu osoitteella Liikennekeskus ja Liikenneviraston kirjaamo, niin varmistetaan perille meno.

Kevyesti todettu valvonta ja liikenteenhallinta. Yhteinen liikenteenhallintakeskus on suunnitteilla pitkällä tähtäimellä. Onko tässä vaiheessa oltu jo yhteydessä yhteistyöstä?

Liikenteen sääntely edellyttää ongelmatilanteista tiedottamista. Avattava kuinka laajasta hallintajärjestelystä on kyse. Mikä järjestelmä on lähtökohta?

Liikenteelliset toimivuustarkastelut ovat osin suppeita. Ei ole helposti pääteltävistä miten tuloksiin on päädytty. Näitä tulee havainnollistaa paremmin. Tärkeintä on, ettei jonoja synny tunneliin.



Melukysymyksistä; keskittämällä liikenne maan alle parannetaan ilmanlaadun ja melun tilannetta, mutta ongelmat keskittyvät muutamaaan pisteeseen. Ilmatieteenlaitoksen selvitys ja kaava eivät sopineet yhteen, koska suunnittelu on mennyt eteenpäin ja selvitys ei enää vastaa lähtötietoja. Jatkosuunnittelussa selvitystä tulee tarkentaa tarvittavassa määrin, muuten on riski, että ilmalaatu on huono muutamassa pisteessä. Tämä ongelma on ratkaistava kaavaehdotukseen. Melun osalta ei kaavaselostuksessa ole juuri mitään, toivotaan selvitystä ja ratkaisut kaavaselostukseen.

Kulttuuriympäristöstä; Helsingin pyrkimys hyvään kaupunkikuvaan käy ilmi.

Yhteenvetona: Kaupunkikuvan paraneminen mahdollistetaan ja hyvä, että mietitään miten ratkaistaan. Ympäristöhaitat siirtyvät pääosin maan alle. Haittavaikutuksia jää vielä muutamaan kohtaan maanpinnalle. Näiden kohtien ympäristöhaittojen minimointi tulee ratkaista ja esittää asemakaavassa ja -määräyksissä. Toivotaan, että kaavaprosessissa esitetään selkeämmin pyöräilyn, kävelyn ja joukkoliikenteen paranemisen edellytykset. Kaavamääräykset hyvä esittää rakentamisen ajallekin. Hyvä, että tutkitaan ja peilataan muitakin vaihtoehtoja. Yleiskaavallinen näkökulma tulee pitää mukana suunnittelussa mahdollisten laajempien liikennevaikutusten selvittämiseksi.

4. Keskustelu

Keskustelu käytiin esittelyn ja viranomaisten puheenvuorojen yhteydessä.

5. Jatkotoimenpiteet

Viranomaisyhteistyö jatkuu kaavan valmistelun yhteydessä.

6. Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen klo 9.25.



KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO

RKe, KME

9.10.2012, 8.1.2012, ELY tark. 10.1.2013,
Helen,HKM, HKR, PEL, Rakvv 29.1.2013

Jakelu läsnäolijat, sekä

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusRolf Nyström
Maarit Saari (liikenne)**Ympäristöministeriö**Pekka Normo
Jyrki Hurmeranta**Uudenmaan liitto**

Ilona Mansikka

Hallintokeskus

Pirkko Vainio

Talous- ja suunnittelukeskus

Kyösti Oasmaa

Helsingin ympäristökeskusPäivi Kippo-Edlund
Eeva Pitkänen
Leena Terhemaa**Kaupunginmuseo**Tiina Merisalo
Johanna Björkman**Kiinteistövirasto**Jaakko Stauffer
Juhani Tuuttila
Erik Nieminen**Rakennusvirasto**-Jussi Luomanen
Raimo K. Saarinen
Jukka Kauto**Opetusvirasto**

Kaisa Nuikkinen

Helsingin Energia

Risto Seppänen (sähköverkko)/ Jouni Kivirinne (lämpö)

Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)

Jukka Saarijärvi

Pelastuslaitos

Esko Rantanen

Rakennusvalvontavirasto

Tanja Sippola-Alho

PostiosoitePL 2100
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
kaupunkisuunnittelu@hel.fi**Käyntiosoite**Kansakoulukatu 3
HELSINKI 10
<http://www.hel.fi/ksv>**Puhelin**

+358 9 1691

Faksi

+358 9 169 4484

Tilinumero

800012-62637

Y-tunnus0201256-6
Alv. nro
FI02012566



KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO

RKe, KME

9.10.2012, 8.1.2012, ELY tark. 10.1.2013,
Helen, HKM, HKR, PEL, Rakv 29.1.2013**Kaupunkisuunnitteluvirasto**

Mikko Aho
Rikhard Manninen
Marja Piimies
Riitta Venesmaa
Leena Makkonen/Riitta Salastie
Juha-Pekka Turunen
Kari Piimies

Postiosoite

PL 2100
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
kaupunkisuunnittelu@hel.fi

Käyntiosoite

Kansakoulukatu 3
HELSINKI 10
<http://www.hel.fi/ksv>

Puhelin

+358 9 1691

Faksi

+358 9 169 4484

Tilinumero

800012-62637

Y-tunnus

0201256-6
Alv. nro
FI02012566