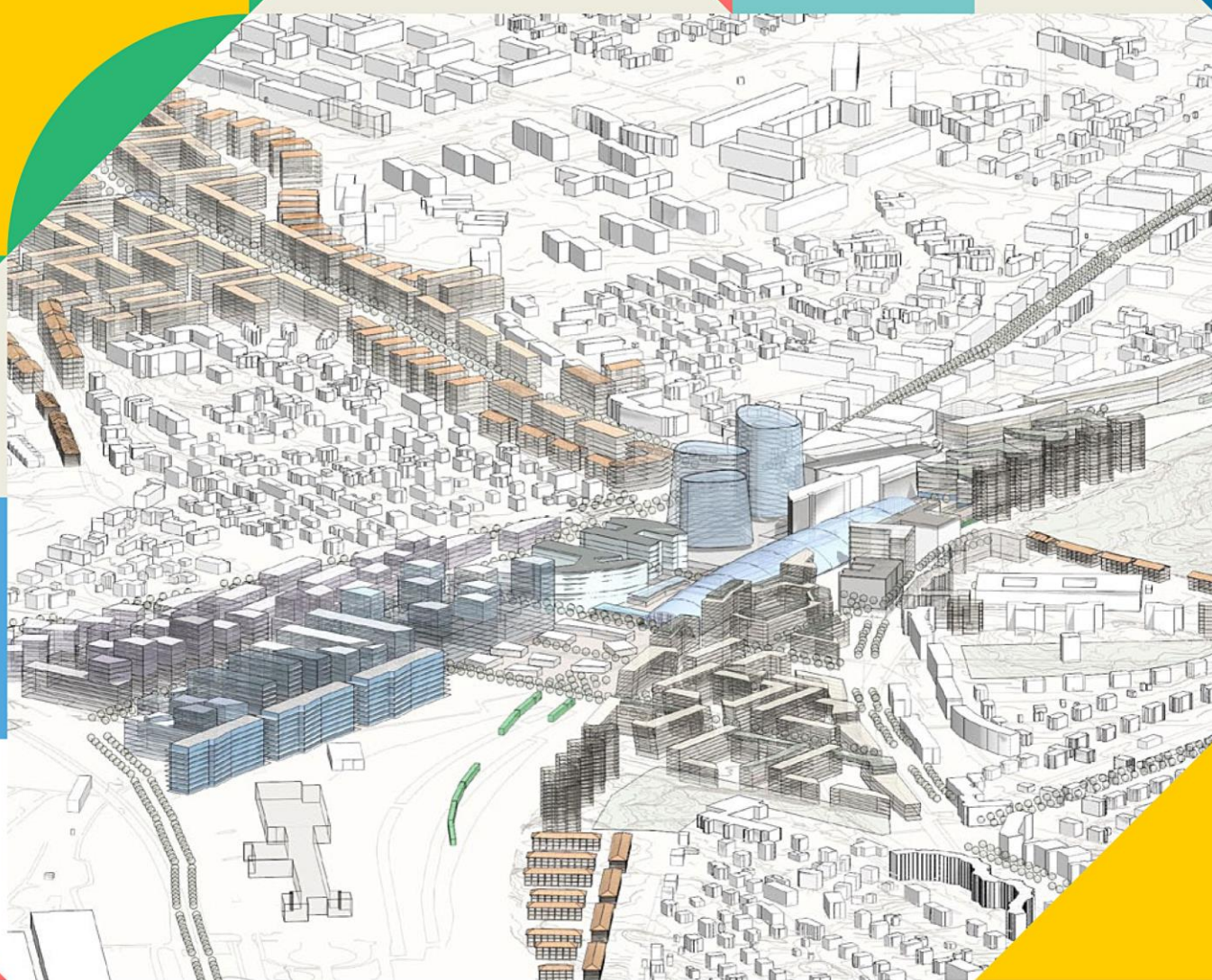




HELSINGIN YLEISKAAVA

Kämpylä 2050

Ideasuunnitelma asemanseudun tiivistämisestä



Helsingin kaupunki
Kaupunkisuunnitteluvirasto

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston
yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2014:20

HELSINGIN YLEISKAAVA

Käpylä 2050

Ideasuunnitelma asemanseudun tiivistämisestä

Christina Suomi	Yleissuunnitteluosasto
Essi Leino	Yleissuunnitteluosasto
Anne Karlsson	Yleissuunnitteluosasto
Virpi Mamia	Yleissuunnitteluosasto
Tapani Rauramo	Yleissuunnitteluosasto
Raisa Kiljunen-Siirola	Yleissuunnitteluosasto
Marjaana Yläjääski	Asemakaavaosasto
Markku Granholm	Liikennesuunnitteluosasto
Markus Ahtiainen	Liikennesuunnitteluosasto

© Helsingin Kaupunkisuunnitteluvirasto 2014: 20

Teksti: Christina Suomi

Graafinen suunnittelu: toimisto

Taitto: Christina Suomi

Kuvat: Ksv, Yos ellei toisin mainita

Valokuvat: Ksv, ellei toisin mainita

Pohjakartta: © Kaupunkimittausosasto, Helsinki 2014

Taustoituksen kartat: HELMI Paikkatietovipunen, Kmo Soili, HSL Reittiopas, Museovirasto

Sisällysluettelo

Vuosi 2050	6
Ideasuunnitelman tiivistelmä	10
Kuvailulehti – Käpylän aseman visio	11
 1 Johdanto	 12
1.1 Tarkastelun runko	12
 2 Kehittämisen tarve ja motiivit	 13
2.1 konkreettiset ja akuutit tarpeet.....	14
2.2 Pendelöijien tarpeet.....	15
2.3 Valtakunnalliset tarpeet	17
2.4 Alueen kiinnostavuus kansainvälisellä tasolla.....	17
2.5 Tulevat trendit	17
2.6 Nykytilanteen analyysi, yhteenveto	19
 3 Alueen mahdollisuudet.....	 20
3.1 Ympäristön eheyttäminen	20
3.2 Laajenemisen mahdollisuudet.....	20
3.3 Nopea kehittäminen ja kumppanuudet	21
3.4 Ratakuljetusten rakentamisaikainen hyödyntäminen	21
3.5 Urbanit liikkumisen ja pysäköinnin ratkaisut	21
3.6 MahdollisuusKSIA uuden ajan viher- ja virkistysalueille.....	23
3.7 Markkinointi ja brändi	24
3.8 Taivaskallio.....	24
3.9 Yhteenveto - Käpylän aseman mahdollisuudet	24
 4 Ideasuunnitelma	 25
4.1 Tavoitteet - mitä uuden suunnitelman tulisi Käpylän asemalla ratkaista?	25
4.2 Lähtöoletukset	25
4.3 Yhteenveto - Ideasuunnitelman liikennejärjestelyt	30
4.4 Esimerkkivertailu Helsingistä	33
 5 Toteuttamisen kriittisiä edellytyksiä	 34
5.1 Tuusulanväylän kääntö -uusi vaihtoehto	34
Väylän kääntö maan pinnalla ennen päärataa	34
5.2 Sidonnaisuudet ratahankkeisiin.....	35
Kehärata 2015 - taajamaliikenteen runkolinja lentoaseman alitse.....	35
Pisarakrata - taajamajunien tunnelilenkki ydinkeskustassa	35
Lentorata - kaukojunaliikenteen oikorata lentoaseman alitse	36

5.3	Maanalaisen liityntäpysäköintiratkaisun Sidonnaisuus voimalinjan uudistamisratkaisuihin	36
6	Esimerkkejä ulkomailta.....	38
7	Vaikutukset.....	44
7.1	Rakentamisaikaiset vaikutuksia.....	44
	Rakentamisaikaiset häiriöt liikenteelle	44
	Rakentamisaikaisten vaikutusten vähentäminen raidekuljetuksin ja modulatekniikalla	45
	Ympäristötekijöiden maankäytölle asettamia reunaehtoja.....	45
	Louhinnasta aiheutuvat vaikutukset	45
7.2	Vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen ja alueiden kehittämiseen	45
7.3	Vaikutuksia matkustamiseen ja matkustajiin	47
7.4	Vaikutuksia liikkumisen järjestelmään.....	47
7.5	Aseman betonikatteista ja junien tunneloinnista aiheutuvat vaikutukset	48
7.6	Ympäristöön kohdistuvat vaikutukset	50
7.7	Terveysteen ja turvallisuuteen kohdistuvat vaikutukset	50
7.8	Yhteiskuntataloudelliset vaikutukset	51
7.9	Arvio rataa ja asemaan kohdistuvista kustannuseristä	51
7.10	Vaikutusten yhteenvedo	51
8	Mahdolliset toteutumisen esteet ja riskit.....	52
9	LIITE: Muita ajankohtaisia esimerkkejä.....	55
10	LIITE: Lähtötiedot 2014.....	56
10.1	Suunnittelualueen raja ja sijainti.....	56
10.2	Asukasmäärä	57
10.3	Viher- ja virkistysalueiden osuus keskeisestä tarkastelualueesta.....	57
10.4	Maan korkeuserot	57
10.5	Metsälän työpaikka-alue.....	58
10.6	Maanomistusolot.....	59
10.7	Maanperustusolot.....	59
10.8	Kallioperä	60
10.9	Yleiskaava 2002	61
10.10	Maanalainen yleiskaava.....	61
10.11	Sähkö, vesi, viemäri ja kaukolämpö	62
10.12	Sähkön voimalinja	63
10.13	Joukkoliikenne, kadut ja väylät	65
10.14	Kevyt liikenne	69
10.15	Liikennemelu	71
10.16	Pienhiukkaspäästöt.....	73
10.17	Virkistys - Taivaskallio.....	74
10.18	Tarkastelualueen erityispisteet ja alueidentiteetit.....	74

Käpylän visio 2050



Vuosi 2050

Arvoisa lukija. Saavut hetken kuluttua Käpylän asemalle. Pyydämme sinua irtautumaan nykyhetkestä ja siirtymään ajatuksissasi 36 vuotta eteenpäin.

Toivotan sinulle viihtyisää aikamatkaa tulevaisuuteen älykkääseen kaupunginosaamme.

Tapaaminen Käpylässä rakennetulla uudella liikenneterminaalilla

Astukaamme junalaiturille niin aloitamme terminaalin esittelykierroksen. Tutustumme ensin terminaalitiloihin, jotka edustavat Helsingin henkilöliikennesolmukohdan parhaimmistoa. Täällä korostuvat niin monipuoliset palvelut kuin eri kulkumuotojen kuten juna-, linja-auto-, kutsubussi- ja raitiliikenteen sujuva yhteenliittäminen. Terminaalilla on tarjolla lähes lentokenttätasoiset odotustilat matkustajille. Vaihdot joukkoliikennemuotojen välillä ovat esteettömiä ja joustavia. Lisäksi joukkoliikenteen yhteystarjonta on moninainen. Meillä on myös tarjolla laadukkaita liityntäpysäköintipaikkoja niin pyöräilijöille ja autoilijoille.

Huomasitteko, miten helposti siirtyminen junasta asemalaiturille sujui? Esteettömyys on täällä tärkeä

palvelutasotekijä. Esteetön asemaympäristö palvelee ihan kaikkia, mutta joukkoliikennematkustajien tarpeita palvelee erityisesti se, että esteettömyys sisältyy koko matkaketjuun terminaaliiin saapumisesta ja siirtymisistä kulkuneuvoihin. Esimerkiksi synkronointi samoille laitureille samaan korkotasoon helpottaa siirtymiä kulkuneuvosta toiseen. Koska julkisen liikenteen ihmisvirta vaihtelee Käpylän terminaalilla päivän aikana useisiin tuhansiin, on myös tekniikan valjastaminen esteettömyyden ja käytettävyyden maksimoimiseksi ollut tärkeää. Tällaisessa osaavassa insinöörimaassa teknisten sovellusten ja ratkaisujen käyttöönotto onkin ollut melkein pä itsestäänselvyys.

Aseman käytön vaivattomuutta on lisätty vielä kaukaa helposti havaittavin pysäkein. Sitten kun nousemme maan päälle kansitasoille, katsokaapa hetkeksi tutun 1A-ratikan uuden seisakkeen suuntaan. Pysäkkien näyttävät rakenteet ja innovatiivinen oman energiansa tuottava liukuvärimuutoksia hyödyntävä valotekniikka helpottaa asemallamme orientoituvuutta. Raitiovaunupysäkit on valaistu vihreällä valolla, mutta muutamaa minuuttia ennen seuraavan kulkuneuvon saapumista ne muuttuvat asteittain punaisiksi. Pimeinä vuodenaikoina pysäkit toimivat kulkijoille eräänlaisina kiintopisteinä ja majakkoina.

Vastaavalla tavalla erilaisin äänimaailmoin on identifioitu ja tuettu liikkumiskokemusta sekä terminaalin tilasta toiseen että orientoituvuutta joukkoliikennevälineestä toiseen.

Lapsiperheet, lapset, ikäihmiset, ulkopaikkakuntalaiset, näkö- ja kuulovammaiset ja liikuntaesteiset ovat arvostaneet ja kehittäneet tapaamme valjastaa tekniikkaa tavalliseen arkeen. Useat tekniset innovaatiot onkin puettu toisinaan ääni- ja valotaideteoksien muotoon.

Kerronkin seuraavaksi teille matkustajainformaatiosta. Matkustajainformaatio on terminaalissa ajantasainen ja yhtenäinen joukkoliikennevälineestä toiseen jatkuen saumattomasti terminaalirakennukseen ja sen sivupisteisiin. Tiedotuksen korkeatasoisuus jatkuu laitureilla ja kävelyteyhteyksien varsilla. Matkustajia informoidaan päänäyttöjen, apunäyttöjen ja raidenäyttöjen lisäksi toki myös henkilökohtaisissa palvelupisteissä. Mutta kuten huomaatte, edellisten lisäksi terminaalissa on myös perinteinen runsas staattinen tiedotus ja opastus, joilla kerrotaan joukkoliikenteen lisäksi Käpylän asema-alueen ja lähiseudun palveluista.

Tuusulanvylän muutos bulevardiksi ja maankäytön uudelleenjärjestelyt mahdollistivat terminaalin, hotellien, työpaikkojen, liityntäpysäköinnin ja aidon lähikeskustan rakentamisen palveluineen.

Noustaan seuraavaksi liukuportaita pitkin maan pinnalle ja tutustutaan asemakeskustaan paremmin.

Kävelystä kansirakenteilla

Olemme nyt junaradan ylittävällä varsin viihtyisällä kansitasolla. Täällä liikutaan pääasiassa kävellen ja polkupyörillä. Osa linja-autoliikenteestä ja raitiovaunuliikenteestä tapahtuu juuri kannelta.

Erilaisten people flow¹- tyyppisten moottoroitujen kevyenliikenteen ratkaisujen ansiosta matkustajien liikkuminen terminaaliiin ja sieltä ulos on sujuvaa ja turvallista. Vaihto joukkoliikennevälineestä toiseen tai siirtymät liityntäpysäköintiin sujuvat kuin "Strömsössä".

Ei pidä unohtaa, että kaikki toiminnot vaativat kuitenkin entiseen tapaan sähköä! Hyödynnämme täällä automaatiota monipuolisesti ja olemme siksi riippuvaisia paikannusjärjestelmistä ja tietoteknisistä tukipalveluista. Ratkaisuihin useimmat toiminnot on kuitenkin toteutettu energiapihilla huoltovarmilla laitteilla. Älykkäät rakennukset asukkaineen ja yrityksineen tuottavat suuren osan aluesähköstä itse ja ovat ylipäätään siitä.

Koska olemme Helsinkiin tulijoille portti, päätulosuunta lentoasemalta pääkaupunkiin, on alueemme tärkeää tehtävää liikkumisen solmukohtana korostettu arkkitehtonisesti korkeatasoisin rakennuksin.

Polkupyöräily on arvostettu liikennemuoto

En voi olla mainitsematta, mutta onneksi polkupyöräilyn laatuikäväajatus ja sen kehittäminen nähtiin 2010-luvulla Helsingissä strategisesti tärkeäksi.² Terminaalimme kohdasta on nimittäin tullut tärkeä seudullisen

polkupyöräilyn keskus-, liityntäpysäköinti- ja palveluasema, suorastaan liikenneympyrä. Täällä kohtaavat polkupyöräilyn pohjoisen ja radanvarren runkolinjat. Nyt monipuoliset uudet polkupyöräpalvelut säilytyksestä huoltoon ja turistiryhmien opastuksiin ovat lisäksi useille myös ansionlähde. Kaupungin polkupyöräverkko on kattava ja varustettu kaikkialla havainnollisin opastein. Aiemmin esteenä olleet reunakivet ja verkoston epäjatkuvuuskohdat on poistettu, pyörätiekaistoja on lisätty ja risteysalueita parannettu. Jopa ulkopaikkakuntalaisten ja turistien tarpeet on otettu huomioon tarjoamalla kaupunkipyöräpalveluita.

Asemallamme ja lähiasuinalueilla hyvin järjestetyt pyöräpysäköintipalvelut takaavat matkan sujuvuuden myös määränpäissä ja pitävät pyörät järjestyksessä. Eri kulkumuotojen yhdistämisestä on tuettu tuomalla pyörätelineet myös linja-autopysäkeille ja liityntäparkkipaikoille. Asemaa ympäröivien kaupunginosien metsäläiset, oulunkyläiset ja käpyläiset liikkuvat paljon myös kävellen!

Niin teemme mekin ja kävelemme seuraavaksi Metsälän työpaikka-alueen suuntaan.

Työpaikat

Vanha Metsälän työpaikka-alue on tiivistynyt ja maankäyttö ja energiankäyttö lähtenyt tehostumaan. Täällä luovat ideat ovat saaneet mahdollisuuden syntyä työpaikoiksi! Alueen vireää yritystoimintaa on kyetty ylläpitämään ja alue kukoistaa. Lähityöpaikkana tämä on lyömätön. Useimmat kauempaa pendelöivät tulevat töihin julkisilla nimenomaan Metsälän hyvien yhteyksien ansiosta.

Kun taas käännyimme takaisin tulosuuntaamme ja katsomme merkkirakennuksiamme kohti, huomamme että täällä keskustassa näkee joukkoliikenteen käyttäjien lisäksi paljon hotellivieraitakin! Alueellamme on myös kausittain majoittuvia opiskelijoita ja globaaleja nomadeja, kansainvälisiä kaikkialta maailmalta Suomeen matkustaneita bisnestä ja keikkatyötä tekeviä maailmankansalaisia. Heillä yritykset ja yritysneuvottelut sujuvat hotelliauloissa ja yrityshautoimoissa globaalisti ajasta ja paikasta riippumatta. Erityisesti useat nuoret aikuiset kokevat olevansa kaikkialla maailmassa kuin kotonaan.

Tänne on helppo tulla; olemme lähellä lentokenttää ja hyvien yhteyksien äärellä. Näiden nuorten yrittäjänomadien bisnekset liikkuvat heidän mukanaan. He ovatkin tietoavaruuden käyttäjiä. 2010-luvun epävarmat ja vakavista turvallisuusongelmista kärsineet pilvipalvelut ovat menettänyt aikaa. Ja meidän Suomessa, ja erityisesti täällä omalla alueellamme pystymme tarjoamaan niin yrittäjille kuin asukkaillemme maailmanluokan turvallisimmat ja luotettavimmat datayhteydet ja verkkokohtaamispaikan vuorokaudenajasta tai päivästä huolimatta 24/7.³ Osin työnteon radikaalin muuttumisen ja maailmannomadien ansiosta keskustassamme on elämää, sykettä ja palveluita ympärivuorokautisesti.

Lisäksi juuri he haluavat kokea täällä työskennellessään jotain perisuomalaista, kuten valttikorttimme, omaleimaiset Käpylän, Metsälän ja Oulunkylän miljööt palveluineen. Suomalaisuus kiinnostaa edelleen. Puu-Käpylä on

¹ ihmisjoukkojen siirtymien jouhevuutta edistävät hissit, liukuportaat ja liukumatot; mm. erilaisissa terminaleissa

² Lentoaseman kaukoliikennetietä, ratayhteysselvitys. Liikennevirasto, liikennejärjestelmäosasto. Helsinki 2010, s.16

³ 24/7 "twentyfour-seven", vuorokaudenajasta riippumattomat palvelut (sanonta)

maailmanluokan matkailukohde. Oulunkylä kiehtoo kylämaisyydellään. Metsälä on puolestaan portti keskuspuistoon ja luontoon. Keskuspuisto, Helsinki-puisto ja alle 3km päässä oleva meri houkuttelevat alueelle myös ekomatkailejoita ja -yritystoimintaa.

Ympäristömme ympäröivine kaupunginosineen onkin täällä mitä miellyttävien ja viihtyisien. Panostus alueemme julkisen kaupunkitilan laatuun on ollut osa Helsingin hyvän kaupunkielämän tavoitteita ja mielletty keskeiseksi toiminnaksi peräti yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ja palvelukyvyn parantamisessa.⁴ Tavoite on toden totta saatu täällä toteutettua ja se on kaikkien omin silmin nähtävissä! Lähikaupunginosien asukkaita on myös kiittäminen; heidän vuosikymmeniä jatkuneet asukastapahtumansa ja paikallisaktiivisuutensa oman alueensa toiminnan ja identiteetin ylläpitäjinä on yksi alueen menestystekijöitä. On tärkeää, että uudet ja vaihtuvat asukkaat saavat alueella hyvän vastaanoton ja tuntevat itsensä Helsinkiin tervetulleiksi.

Siirrytään seuraavaksi pois kannelta alas maanalaiseen liityntäpysäköintihalliimme. Sieltä jatkamme lopuksi kohti uutta tiivistä asuinkaupunginosaamme. Samalla kerron muutaman sanan liikkumisesta.

Viisaan liikkumisen, autottomuuden ja liityntäpysäköinnin sopusointu

Nykyajan ihmiset ovat entisaikoihin verrattuna todella kovia kulkemaan! Liikkumisen määrä on vuodesta 2013 lähtien vain lisääntynyt ja liikkumisen muodot ja välineetkin ovat aiemmista ajoista muuttuneet. Segwaykin⁵ sai lopulta lainsäädännössä paikan ja on täälläkin jo vilkkaassa käytössä.

Oman auton käyttö ei ole alueemme sijainnin ja hyvien yhteyksien vuoksi asukkaille kuitenkaan välttämätöntä. Eri liikennemuotojen infrastruktuurit ja alueen palvelut ovat täällä sellaisia, että liikkumiseen ja ajeluksiin tarvitaan nykyistä vähemmän autoja. Meillä energiatehokkaammista kulkutavoista – kävelystä, pyöräilystä ja joukkoliikenteestä – on tullut autoille kilpailukykyinen vaihtoehto.⁶ Täällä autoton liikkuminen on taloudellista, terveellistä, turvallista, ympäristöystävällistä ja helppoa. Autottomuus ja shared space -kadut ovat vastanneet Helsingin ekologisiin ja ekonomisiin haasteisiin sekä meidän, eri elämänvaiheissa olevien asukkaiden tarpeisiin.

Kaupungissa oleva älyliikennejärjestelmä ja RFID⁷-tunnisteteknologia mahdollistavat automaattiset kuskittomat ajoneuvot. Nämä älykkäät tunnistejärjestelmät on luotu optimoimaan ja sujuvoittamaan alueemme autoliikennettä; helpoimmin sen huomaa autoaan liityntäpysäköintiin pysäköidessä. Kuten huomaatte, juuri pysäköintiin tullut

auto tunnistettiin automaattisesti ja katossa syttyvät pistemäiset valot ohjaavat kuskia vapaaseen pysäköintiruutuun.

Autottomuus ei kuitenkaan tarkoita, etteikö terminaalin ja uusien alueiden ympäristössä autojen ja erilaisten yhteisautojen pysäköintiä otettaisi huomioon. Se on kuitenkin urbaania elämäntapaa ja hyvien yhteyksien varrella asumista arvostaville luonnostaan tarjoutuva vaihtoehto. Maankäytöllisin keinoin kokonaisajosuorite katuverkollamme on tarkoituksenmukaisesti minimoitu. Yhteiskäyttöautojen maanpäällisiä pysäköintipaikkoja on yhtä lailla sijoitettu lähelle asuinkortteleita. Myös esteettömyys niiden käytössä on taattu kaikille.

Erityisesti terminaalin matkustajia, Metsälän työpaikka-alueen yrittäjiä sekä alueen huolto- ja tavaraliikennettä palveleva maanalainen liityntäpysäköintiratkaisu tarjoaa palveluja myös lähiasukkaille ja tilan salliessa myös muiden kaupunginosien helsinkiläisille. Liityntäpysäköinti integroituine joukkoliikennelippuineen ja autojen sähkölaatuspisteineen on alueen muuta liiketoimintaa täydentävä liikkumisen palvelukonsepti, eli tärkeä ja tuottava bisnes. Aiemmin tätä ei sellaisena ymmärretty, mutta lumisessa maassamme juuri palveluista ja arjen elämää ja liikkumista sujuvoittavista ratkaisuista ollaan jo valmiita maksamaan.

Siirtymiset pysäköintiluolassa pitkittäin sekä radan eteläpuolelta radan alittaan poikittain sujuvat golfkentiltä tutuilla sähköautoilla tunnelissa autoillen. Tunneliin on integroitu myös alueen aiemmin ylittävän voimalinjan maakaapeli sekä väestönsuojat. Ja kuten näette ja kuulette, myös tänne on tuotettu valotaideteoksia ja äänimaailma. Maanalaiset tilat voivat myös olla viihtyisiä!

Shared space ja home zone

Käpylän kehittämisen strategia on siis perustettu pyöräilyn ja joukkoliikenteen yhtäaikaiseen edistämiseen. Kevyet liikennemuodot ovat nousseet aidosti kilpailukykyisiksi yksityisautoiluun nähden. Osalle aluetamme on luotu puistopiha -tyyppisiä katuja⁸, joissa kaikki liikkumisen muodot käyttävät samaa katutilaa ja jossa kevyen liikkumisen muodot saavat prioriteetin. Puistopihakadut toimivat meillä yhteisöllisenä puolijulkisena tilana, asukkaittemme kohtaamispaikkana. Kadun eri vyöhykkeet on eroteltu erilaisin pintamateriaalein. Ajolinja mutkittelee istutusten ja oleskelupaikkojen lomassa. Tällainen katu pitää nopeudet alhaisina, jolloin liikenneturvallisuutemme on entisestään parantunut. Tällaiset ratkaisut soveltuvat erityisesti kaduille, joilla ei ole läpiajoliikennettä ja joilla liikkuu alle 100 moottoriajoneuvoa tunnissa.

Kortteleissa asuintalosuunnittelussa on otettu huomioon lisääntyneet polkupyöräilyn vaikutukset; polkupyörien huolto ja säilytystilat ovat maantasossa ja laadukkaasti suunnitteluja.

Siirrytään seuraavaksi sähköautoihin ja huristellaan tunnelia pitkin radan eteläpuolelle, jossa nousemme maan pinnalle älykkäälle autottomalle asuinalueellemme.

⁴ Ksv Toimintasuunnitelma vuosille 2013 - 2015, Toiminnan perusta ja keskeiset tehtävät

⁵ Segway (engl.), Kaksipyöräinen moottoroitu kulkuväline, max. nopeus on noin 20 km/h.

⁶ Tarja Jääskeläinen, HSL: Väylät & Liikenne 2012 / HSL:n liikkumisen ohjaus

⁷ RFID, Radio Frequency Identification eng. , suom. radiotaajuinen etätunnistus esimerkiksi joukkoliikenteen matkakortit ja tietullit

⁸ Lisätietoa aiheesta hakusanoilla: shared space, home zone tai woonerf

Asukkaat ja asuminen

Alueen yhtenäinen ilme onnistui toteuttamalla koko alue yhtäaikaaisesti. Ennakkomarkkinoinnin ja tiedotuksen ansiosta tieto alueen erityispiirteistä kantautui laajalti. Osin kysynnän ansiosta alueen yhtenäisyys onnistui. Viime kädessä ihmisten ja asukkaiden valinnat ovat tekijä, joiden myötä alueen ekotehokkuuden strateginen taso ja suunnitellut toimenpiteet konkretisoituvat. Ekotehokkuusstrategian toteuttamiselle on luotu pohja. Täällä se on onnistunut muun muassa hyvien joukkoliikennedyhteyksien ja palvelutason ansiosta. Täällä asuvat ihmiset haluavat nimenomaan asua ja elää radanvarren hyvien yhteyksien alueella, jossa myös työllistämisen- ja yrittämismahdollisuudet ovat houkuttelevia.

Uudet perhemuodot ja muuttuvat elämäntilanteet on huomioitu asumisen ratkaisuissa. Erityisesti pienten ja erityyppisten asuntojen tarvisijoiden joukko on löytänyt täältä asuinpaikkansa. Meillä kohtaakin kaikenlaisissa elämäntilanteissa ja "heimoissa" olevia ihmisiä, vanhempaa väkeä, on muutto- tai siirtymävaiheessa olevia sekä maailmankansalaisia. Asukkaina täällä on pienperheitä ja uusioperheitä mutta myös opiskelijoita, aikuistuvia nuoria aikuisia ja isovanhempia. Osaa heitä yhdistää myös halu ja taito elää yhteisöllisesti. Toisaalta alueemme asuinkorttelit ovat hyvin monipuolisia. Ne mahdollistavat myös sosiaalisesti erilaiset elämäntavat täällä samalla alueella. Moni asukas on start-up -yrittäjä. Yrittäjyyteen edesauttaa oman asunnon tai sen osan muuntuminen väliaikaiseksi studioksi, toimitilaksi, ideapajaksi tai ajatushautomoksi. Yrityksen laajentuessa on asunnosta helppo siirtyä Metsälän työpaikka-alueen suurempiin toimitiloihin.

Uudella asuinalueella uusiyhteisöllinen elämäntapa tarjoaa mahdollisuuden laajentaa asumisen reviiriä aiempaa laajemmalle. Kaiken ei todellakaan tarvitse löytyä omasta asunnosta; oma kaupunginosa, viihtyisät pihakadut, puutarhamaiset pihat, korttelipalvelut, inhimillisen kokoiset kivijalkakaupat ja studiokokoiset palvelut ovat aidosti mahdollistaneet elinpiirin laajentamisen oman kodin seinien ulkopuolelle - ottamaan toisin sanoen hienon kaupunkimme entistä parempaan käyttöön!

Asuntosuunnittelussa huomioidut moninaiset kerros- ja talokohtaiset yhteistilat kuten yhteisparvekkeet, viherhuoneet, kuivatustilat, yhteissaunat, polkupyörä- ja ulkovaälinevarastot sekä viihtyisät piha- ja katutilat ovat kaikki lisänneet naapurien kohtaamista ja vahvistaneet samalla vastuuta ja omavalvontaa. Meillä tilat täyttyvät tapahtumista ja ihan tavallisesta elämän kirjosta. Asukkaat ovat täällä todella ylpeitä alueestaan.

Ei liene tarpeen enää edes sanoa, että asunnot ovat 0-energiatasoa, älykkäitä ja tekniikaltaan huippuluokkaa. Kotitaloportaalit ja digitaaliset talopalvelut ovat normi ja tekniikka sulautuu asumisen huomaamattomaksi osaksi. Tekniikka on hyvä renki mutta huono isäntä. Passiivista älyä edustavat hulevesiratkaisut ja rakennusten suuntaus ja sijoittelu pienilmasto huomioiden asumisen viihtyisyyden ja energiatehokkuuden kannalta edullisimpaan suuntaan.

Palvelut ja highstreet

On raideyhteyden ja väylänsiirron ansiota, että radan varteen on saatu muodostumaan uusi paikalliskeskusta. Sen palvelut ovat niin Käpylän työpaikkapendelöijien kuin meidän paikallisasukkaiden ulottuvilla. Terminaaliasemalla

on ollut mahdollisuus kääntää korkea kysyntä ja tiivis rakentaminen positiivisella tavalla paikalliseksi urbaaniksi elinympäristöksi. Kahden läheisen radanvarsiaseman, Oulunkylän ja Käpylän välinen synergia, on lisäksi mahdollistanut ostoskadun syntymisen ja houkutellut tänne ennen vain kaupungin ydinkeskustalle tyypillistä palvelutarjontaa. Tiivis aluerakenne ja rohkea mutta tarkoin harkittu täydentämiskäytön myötä ympäristössä kaupunginosissa ovat mahdollistaneet asemien välisen high street -ostoskadun kivijalkaliikkeen ja palveluineen. Laadukkaat ja monipuoliset arjen palvelut ovat tarjonneet asukkailemme miellyttävän helsinkiläisen urbaanin elämäntavan. Pienyrittäjyys kukoistaa ja uusia yrityksiä syntyy kaiken aikaa.

Energiatehokkuus

Alueen energiatehokkuus merkitsi 2000-luvulla sitä, että alueen ulkoiset ja sisäiset toiminnot kuluttavat mahdollisimman vähän energiaa. Energiatehokkuuteen kuuluu vahvasti myös tuotetun ja kulutetun energian haitallisten ympäristövaikutusten, kuten kasvihuonekaasupäästöjen minimointi. Alueemme on tavoitteen mukaisesti nyt vuonna 2050 fossiilipolttoaineeton! Kiitos kaavamääräyksien. Niin asukkaat kuin yrityksetkin ovat sisäistäneet ekotehokkuusajattelun erinomaisesti. Ekotehokkuus, on toisin kuin vuonna 2014, normi ja tavallista arkipäivää. Energiansäästö on sisällytetty kaikkeen toimintaan. Alueen ekotehokkuutta myös seurataan. Asukkaat, taloyhtiöt ja kiinteistösjohittajat saavat reaaliaikaisen tiedon tavoitteiden toteutumisesta tietotauluihin ja graafein erilaisissa infotauluissa. Sähköä tuotetaan myös itse monipuolisissa uusiutuvien energiamuodoissa.

Alueen rakentamisen koko elinkaaren osalta harkitut ympäristövaikutukset ovat heijastuneet vuoteen 2050 positiivisella tavalla niin energiankulutukseen kuin kunnossapidon kautta taloudellisuuteen ja sosiaaliseen elämään. Uudet 2050-luvun sukupolvet osaavat aivan luonnollisesti vaikuttaa energiankulutukseensa omassa kodissaan tai vaikkapa ruokaostoksilla. Asukkaat tuntevat energian säästämisen laajan keinovalikoiman.

Urbanismi

Alamme päättää kierroksamme. Kiitos mielenkiinnostanne! Aivan lopuksi haluan mainita alueemme kulttuurista ja urbaanista elämästä. Vaikka olemme ja asumme metropolissa, koko maamme pääkaupungissa, ja olemme osa laajentunutta kantakaupunkia, on hienoa, että erottaudumme omaleimaisuudellamme Helsingin muista kaupunginosista.

Alueemme ei ole pelkkä liikenteen solmukohta ja anonymi läpikulkupaikka! Omaleimaisuutemme kumpuaa ihmisistä, heidän taidoistaan, osaamisestaan ja kulttuureistaan. Olemme ottaneet mm. katutilat omiksi "olohuoneiksemme" Vaalimme edelleen lähialueilla perinteiksi syntyneitä kaupunginosatapahtumia. Vuosittaisena uutena tapahtumana on hieno lapsille ja nuorille suunnattu kiipeilytapahtumamme; alkoihan Suomen kalliokiipeilyharrastus lähes 100 vuotta sitten juuri täältä mahtavalta Taivaskallioltamme!

Kiitos käynnistä. Toivottavasti tulet pian uudelleen.

Ideasuunnitelman tiivistelmä

Kohde:	Käpylän juna-aseman seutu ja sen tiivistäminen. Tilanne vuonna 2050. Tarkastelualue 1km säde Käpylän juna-asemasta, ala: 3,14 km ²
Alueet:	Käpylän pohjoisosa, Metsälän työpaikka-alue, Pohjois-Pasilan ratapiha-alue, Metsälän asuinalueen eteläreuna, Oulunkylä länsireuna
Lähtötilanne vuonna 2014:	Alue on kantakaupungin laajentumisaluetta.
Tyyppi v. 2014:	Alue on junaliikenteen ja ajoväylän eritasoristeysalue ja seudullisen autoliikenteen sisääntuloväylä, jossa raskasta henkilöjunaliikennettä sekä alueellinen 110 kV suurjännitesähkönsiirtolinja.
Lopputilanne vuonna 2050:	Alue on urbaani, laajentuneen kaupungin ydinkeskustan pohjoisreuna
Tasojen lkm:	Asematasoja: kaksi (2) + mahdolliset maanalaiset liike- ja pysäköintitilat
Raiteiden lkm:	neljä - kuusi (4-6) ₂₀₅₀ ; (lähtötilanne: kuusi (6))
Junalaitureiden lkm	kaksi - kolme (2 -3) ₂₀₅₀ ; (lähtötilanne: kolme (3))
Potentiaalisten ratakansien bruttoalat:	junaradan kannet 1 - 5 kpl, maksimi yhteensä 62 500 m ² _{max} (osat [m2]: 6500 + 9500 + 16500 + 10 000 + 20 000). Sisältää suunnitteluoptioita. Lisäksi hotelli- ja toimistotornien kannet: 17 000 k-m2/ kerros, 2 - n krs
Ideoidut lisätoiminnot v. 2050:	Joukkoliikenneterminaali , jossa linja-auto- ja raitiotieyhteys maanalaisissa ja maanpäällisissä terminaalitiloissa sekä pääradan ylittävällä kansirakenteella; Lähipalvelukeskusta , jossa julkista tilaa, maanalainen liityntäpysäköinti-huoltoyhteydet (autot ja polkupyörät), majoitus-/hotellipalveluja, kevyen liikenteen väylät; Sekoittuneet asumiskorttelit ja autottomat korttelit , liike- ja toimistotilaa, kävely-yhteydet, polkupyöräväylät; Uudistunut elinkeinotoimintojen alue. Bulevardisoidun Tuusulantien pääte.
Matkustusajat 2050 [min]:	Helsingin lentoasema: julkinen liikenne n. 23 min - taksi 12 min Helsingin ydinkeskusta: julkinen liikenne 15 min - taksi 7 min
Korkein rakennus 2050:	Terminaali-alueen kolmen merkkirakennuksen ryhmä, h=100 m, 25 krs
Mahdolliset palvelut 2050:	taksiasemat, lähiliikennejuna, lähiliikennebussit ja seutubussit, raitiovaunuyhteydet, henkilöauton liityntäpysäköintipalvelut sekä erilaiset kulkuneuvojen jakamispalvelut, majoituspalvelut, lähipalvelut, polkupyörien huoltoasemapalvelut
Tässä ideasuunnitelmassa uutta kerrosalaa yht.[k-m2]:	1 600 000 teoreettinen maksimi 1km tarkasteluetaisyysdellä asemalta
josta asuminen [k-m2]:	800 000 teoreettinen maksimi
josta liike-toimitilaa [k-m2]:	800 000 teoreettinen maksimi
Asukkaita [lkm]:	15 000 - 18 000
Työpaikkoja [lkm]:	20 000 - 30 000
Liityntäpysäköintipalvelu, maanalainen optio 2050:	louhinta-ala: 2 x 22 000 m ² , pit. 2x650m, n.1700 ap + betonitasot n.1500 ap, yht. n.3200 ap max [yhdistettynä suurvoimalinjan tunnelikaapelointiin sisältäen Metsälän yritysalueen työpaikkapysäköinnin, autottoman asemakeskuksen ja asuntoalueen mahdollistamiseen sekä terminaalin ja liike- ja yritystilojen huoltoliikenteen palveluna.]
Uusi maa-ala [m ²]*):*) ei sisällä kansirakenteita, kts. kansien bruttoala	57 ha, josta asumiseen 37 ha ja toimitiloiksi ja työpaikoiksi: 20 ha
Asukastiheys [as/km ² max]:	35 000 as/km ² teoreettinen max
Korttelitehokkuus [e]	e= 3,5 max

Kuvailulehti – Käpylän aseman visio

Tarkasteltava Käpylän asema-alue edustaa murto-osaa yleiskaavassa tutkittavasta Helsingin kokonaispinta-alasta. Tästä huolimatta Käpylän solmukohdan strateginen sijainti sekä useat muut lähtöasetelmat antavat kohteelle ainutlaatuisen ja haasteellisen suunnittelulähtökohdan Helsingin tulevaisuuden kehittämisen tavoitekehikossa. Vastaava lähtöasetelma on nähtävissä useilla asemanseuduilla sekä raideliikenteen kehittämistä tuleen tarkastella sekä seudullisesta että paikallisesta näkökulmasta.

Peruslähtökohtana on Käpylän aseman sijainti laajenevan ja vahvan Helsingin pääkeskuksen vaikutusalueella. Toisena lähtökohtana on Käpylän aseman sijainti seudullisessa solmukohdassa, intensiivisen joukkoliikenteen ja eri liikennemuotojen risteysalueella. Käpylän aseman kohta on paikka, jonne saavutaan ja josta lähdetään, ja jossa ensitapaaminen ja -kohtaaminen sekä aseman seudun alueeseen että valtakunnan pääkaupunkiin Helsinkiin lentoasemalta saavuttaessa käytännössä tapahtuu.

Käpylän solmukohta on myös koti ja naapurusto niille, jotka valitsevat ja kokevat palveluiltaan monipuolisen, vilkkaasti liikennöidyn mutta erinomaisen kevyen liikenteen ja virkistysalueyhteyksiin tukeutuvan ekotehokkaan urbaanin alueen omakseen.

Tässä visiossa vuoden 2050 Käpylän solmukohtaan on rakentunut:

- tulevaisuuteen suuntautunut persoonallinen ja erikoistunut Helsingin ensikohtaamisen paikka, jonka ympäristön laatuun ja kehittämiseen on panostettu
- ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävä, kasvua tarjoava urbaani elämisen, asumisen, toiminnan ja yrittämisen ympäristö
- itsenäinen omaleimainen paikalliskeskus, joka parantaa Metsälän, Oulunkylän ja Käpylän välistä saavutettavuutta rakentamisen keinoin uhkaamatta radanvarren Oulunkylän liikekeskuksen kehittämistä
- päätekohta, johon Pasilan ja mahdollisesti vuoteen 2050 mennessä maankäyttöön avautuvan Pohjois-Pasilan ratapihan rakenne luontevasti päättyy
- Käpylän aseman merkittävyyttä ja paikkaa korostava näyttävä terminaalirakennus tai merkkirakennusten ryhmä

Kehittämvisiota tukevia konkreettisia tavoitteita ovat:

- ihmisten ohjaaminen ympäristön kannalta kestäviin liikkumisvalintoihin sekä valtakunnallisesti että Helsingin seudulla
- aseman kehittäminen korkeatasoiseksi juna-linja-auto - ja raitiovaunun terminaaliksi ja aluekeskustaksi Kehä- ja Pisara-radan varrella
- kaupunkirakenteen eheyttäminen ja yhteyksien parantaminen radan ylittävien kansirakenteiden tai siltojen rakentamisella lukuisien estevaikutusten vähentämiseksi
- houkuttelevan yritysalueen ja asuinalueen pienyrittäjyyden mahdollistaminen sekoittuneet hybridi-ratkaisut mahdollistavalla rakentamisella
- ekologiselta ja tekniseltä laatuluokaltaan korkeatasoisen ja monipuoliset asumisen tarpeet täyttävä asuinrakentaminen aseman tuntumaan

Kehittämisen pääedellytyksiä ovat:

- Tuusulanväylän käänkö Pasilan Veturitielle pääradan pohjoispuolella ennen junarataa
- Pisara-radan toteutuminen ja liikennöinnin aloitus
- Lentoradan rakentaminen ja liikennöinnin aloitus
- Helsingin liikkumiseen liittyvien kehittämisohjelmien toteutuminen
- Liityntäpysäköintiratkaisun toteutuminen
- Helsingin hiilineutraalin kaupungin tavoitteisiin vastaaminen

1 Johdanto

Käpylän aseman alueelle tehty maankäyttötarkastelu on osa Helsingin uuden yleiskaavan taustatyötä. Tarkastelu ulottuu Käpylän lisäksi Metsälän, Pohjois-Pasilan sekä Oulunkylän alueille.

Maankäyttötarkastelun tavoitteena on tutkia periaatteita maankäytön tehostamiseksi asemanseuduilla ja poikittaisten joukkoliikenteen runkoyhteyksien varsilla. Käpylän asema asettuu useiden runkoyhteyksien varteen. Maankäytön tehostaminen on muun muassa edellytys sille, että visioidun raideliikenteen verkostokaupungin poikittaisyhteydet voidaan toteuttaa raiteina. Yleiskaavatyössä selvitetään myös mahdollisuuksia uusien vetovoimaisten asuinalueiden suunnittelemiseen ja vanhojen laadukkaaseen täydennysrakentamiseen, liikenteen lievealueiden maankäytön tehostamiseen sekä yritysalueiden kehittämiseen.

Tässä työssä esitetään kohdealueelle ratkaisu asettaen näkemys riittävän pitkälle tulevaisuuteen yleiskaavan vision kohdevuoteen 2050. Työssä on luotu kokonaisymmärrystä Käpylän aseman roolista osana kaupunkiseudun kehittämistä, nostaen ennakkoluulottomasti esille kehittämisen aihioita ja "draivereita" sekä laadittu sille yleiskaavan tavoitteiden mukainen maankäyttömalli.

Visiotyötä tehdessä taustatietoina ja poikkileikkaavan sisältönä ovat lisääntyvän asukasmäärän lisäksi olleet ilmastonmuutoksesta syntyvät kaupunkiekologian vaatimukset. Tiedossa on, että rakennukset ja rakentaminen vastaavat noin 40 % kaikesta energiankulutuksesta ja päästöistä. Kun mukaan otetaan liikenne, joudutaan samanaikaisesti väistämättä ottamaan kantaa myös elämäntapoihin liittyviin kysymyksiin.

Ennen kuin kestävät visiot nousevat valtavirraksi, kohdataan suunnittelun ja päätöksenteon varrella useita haasteita. Käpylän aseman kohdalla on pyritty luomaan kuva siitä, miltä kestävä tulevaisuus voi vaihtoehtoisesti näyttää tai tuntua. Visioiden myötä kestäviin ratkaisuihin on helpompi sitoutua. Monta visiossa kuvattua kehittämisen elementtiä on jo nyt käytettävissä.

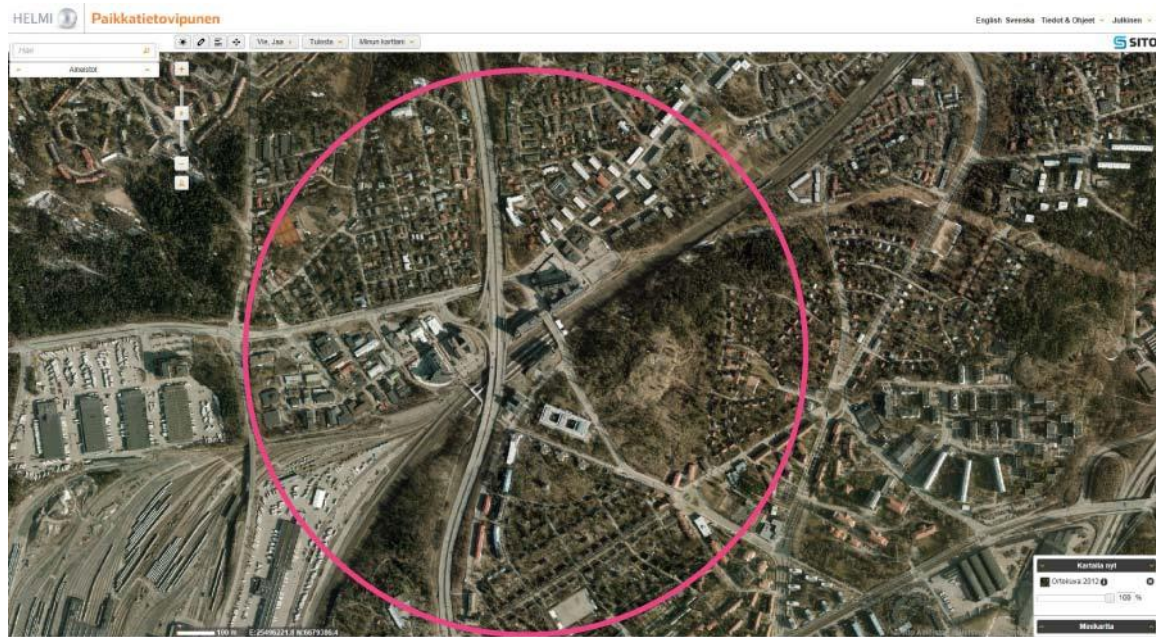
1.1 TARKASTELUN RUNKO

Käpylän asemalle tehty ideasuunnitelma pohjautuu Asumisen- ja maankäytön -ohjelmaan (AM-ohjelma), Helsingin kaupungin strategiaohjelmaan sekä renessanssityövaiheessa sidosryhmiltä ja asiakkailta tietoon tulleisiin aloitteisiin. Työssä on huomioitu myös valtakunnallisia ohjelmia ja linjauksia, kuten Valtioneuvoston Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT), Vaihe-2 maakuntakaava, Ratahallintokeskuksen Tulevaisuuden henkilöliikenneselvitys 2050 ja Pääkaupunkiseudun ilmastostrategia 2030. Nämä sekä lukuisat muut yleiskaavan visiovaiheen taustaselvitykset mukaan lukien kaupunkisuunnitteluviraston eri osastojen henkilökunnan oma asiantuntijuus ovat vaikuttaneet ja ohjanneet tämän ideasuunnitelman sisältöä.

Käpylän asemanseudun kehittäminen pääradan varren asutuksen tiivistämisalueena ja yhdyskuntarakenteen kehittämisalueena on esimerkiksi jo valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden valossa erittäin perusteltua.

Yleiskaavatyön rungoksi on Yleiskaavan työohjelmaan 13.11.2012 nostettu ajatus Helsingistä raideliikenteen verkostokaupungista ja laajenevasta vahvasta pääkeskuksesta, -kantakaupungista.⁹ Lähtökohdaksi on asetettu myös hyvän elämän ja arjen kaupunki, jossa erityisesti lasten ja nuorten, kaupan, elinkeinojen ja työn tarpeet täyttyvät, ja jossa Helsinki on osa eurooppalaista suurkaupunkien verkostoa. Päämääräksi on asetettu myös kasvihuonepäästöjen vähennystavoitteisiin vastaaminen tavoitellen hiilineutraalia yhdyskuntaa kuin myös se, että tulevien sukupolvien helsinkiläiset hyötyvät kaupungistumisen myötä syntyvistä agglomeraatio- eli keskittämiseduista ja sen myötä vahvistuvasta kaupunkitaloudesta.

⁹ Helsingin yleiskaavan lähtökohdat ja työohjelma 13.11.2012, Ksv selvityksiä 2012:2



ILMAKUVA 2012

TARKASTELU-
ALUE $r = 1\text{km}$

Ideasuunnitelman tarkastelualue Käpylän asemalla ulottuu kilometrin päähän juna-asemalta.

2 Kehittämisen tarve ja motiivit

Käpylän asema-alueen maankäytön tavoitteiden määrittelyksi - sille mitä halutaan tehdä - tehdään valintoja. Nämä nousevat eri tahojen ja tasojen intresseistä ja tarpeista. Valinnat liittyvät osallisten arvo- ja normimaailmaan ja sisältävät arvosidonnaisuuksia. Alueen kehittämisen osallisia ovat Helsingin kaupungin ja asukkaiden lisäksi valtio sekä yritykset sekä alueen muut käyttäjät laajasti yli kuntarajojen. Muutoksen ajureina toimivat myös ulkoiset ja sisäiset tekijät, ns. megatrendit. Ulkoisia megatrendejä ovat muun muassa:

1. väestön ikääntymisen vauhdittama asumisen muuttuminen, jossa asuminen ymmärretään enenevässä määrin asumisen palveluina ja ikäriippumattomina sisältöinä
2. ilmastonmuutos, joka mullistaa asumisen energiatehokkuuden, nostaen talven ja eri vuodenaajat suunnittelukeskiöön. Kaupunkisuunnittelu muuttuu entistä enemmän vastuulliseksi ja kokonaisvaltaiseksi.
3. globalisaatio ja kansainvälistyminen, jossa Suomi ja suomalaiset sekä asumiseen liittyvät yrityskuviot kansainvälistyvät
4. teknologinen kehitys, jossa teknologia muovautuu arjen osaksi ja jossa teknologisen kehityksen nopeus säilyy vähintäänkin yhtä nopeana kuin tähän asti olemme tottuneet. Lisäksi tulevaisuuden teknologiat leviävät globaalisti.

Sisäisiä megatrendejä ovat puolestaan:

1. verkostoituminen, johon luetaan kuuluviksi kumppanuudet, klusterit, arvo(maailma)verkot ja arvontuotto
2. asiakas- ja käyttäjälähtöisyys, jossa asiakkuudet perustuvat verkostoihin ja joissa loppukäyttäjän rooli on yhä enemmän näkyvissä sekä
3. vastuullisuus, jossa kulminoituvat liiketoiminnan eettisyys ja yhteiskunnallinen yrittäjyys

2.1 KONKREETTISET JA AKUUTIT TARPEET

Helsingin kaupungin tarpeista on seuraavassa nostettu esiin konkreettisimmat ja akuutimmat.

Ilmastotavoitteiden täyttäminen ja kestävä kaupunkikehitys

Pääkaupunkiseudun vuonna 2007 valmistuneessa ilmastostrategiassa on asetettu tavoite vähentää pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöjä 39 prosenttia asukasta kohti Kioton sopimuksen vuoden 1990 vertailutasosta vuoteen 2030 mennessä. Käytännössä Helsinki muiden maailman kaupunkien tavoin tavoittelee täysin hiilineutraalia kaupunkia.

Merkittävä keino vähentää kasvihuonepäästöjä on edistää rakennuskannan tiivistämistä. Tiivistäminen on - kaikin mittarein tarkasteltuna - tehtävä olevaa infrastruktuuria ja joukkoliikennettä hyödyntäen. Helsingin tarpeena on myös luoda uskottava ilmastotavoitteet huomioiva elinkeinopolitiikka kannustamaan alueensa yrityksiä toimimaan ilmastoystävällisesti. Tavoitteena on myös, että kysyntä alueista, joissa asukkaille annetaan mahdollisuus hyödyntää joukkoliikennettä, kasvaa niin suureksi, että asukkaista itsestään nouseva kysyntä ja valinnat voisivat myös ohjata strategisen tason kehitystä.

Asutuspulan selättäminen asukasmäärän kasvaessa

Helsinki kärsii muuta maata korkeammasta asuntojen hintatasosta ja kaavavarannon vähentymisestä. Helsingissä arvioidaan olevan vuoteen 2050 mennessä lisäksi 260 000 uutta asukasta ja koko pääkaupunkiseudulla 600 000 asukasta.

Kaupunkisuunnitteluvirastoa sitovana toiminnallisena tavoitteena on laatia asemakaavoja 5 500 asunnon rakentamiseksi pääosin raideliikenteen palvelualueelle. Käytännössä tämä tarkoittaa vähintään 500 000 k-m² kaavoittamista vuosittain. Lisäksi kaupungin on huolehdittava, että asemakaavoitetusta asutokerroslamäärästä tulee olla täydennysrakentamista vähintään 150 000 k-m² eli 30 %, tarkoittaen vähintään 1 650 asunnon vuositasa. Yleiskaava mahdollistaa asemakaavoitettavan kerrosalan riittävyyden varmistaen sille yleiskaavavarannon. Helsingin tarpeena onkin etsiä hyödyntämättä olevat maa-alueet ja tehostaa niiden käyttöönottoa. Raideliikenteen palvelualueet ovat erityisiä kehittämiskohteita.

Joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen lisäämistarve

Korkealaatuiset ja ekotehokkaat liikkumis- ja kuljetusmahdollisuudet edistävät Helsingin seudun kehitystä ja hyvinvointia. Helsingin tavoitteena on, että eheytyvä yhdyskuntarakenne tukeutuu hyviin joukkoliikenneyhteyksiin kuten kevyeen ja raskaaseen raideliikenteeseen. Kaupungistuvassa urbanisoituvassa Helsingissä liikenteellisen kapasiteetin parantaminen edellyttää tilantarpeitaan, välityskyvytään ja ekotehokkuudeltaan tehokkaiden liikennemuotojen kuten kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen merkittävää priorisoimista. Kasvavassa Helsingissä liikennejärjestelmän kapasiteettia ei nykyisellä kulkumuotojakaumalla pystytä kasvattamaan ilman mittavia investointeja ja muutoksia kaupunkiympäristössä.¹⁰

Helsingin tarpeena on joukkoliikenteen merkittävä kehittäminen, jossa henkilöautosidonnaisuuden vähentämiseksi ohjataan pääosa odotettavissa olevasta liikenteen kasvusta joukkoliikenteeseen kasvattamaan joukkoliikenteen kulkumuoto-osuutta.¹¹ Käpylän kehittämisen konkreettisena mahdollisuutena on esitetty pääosin seutuliikenteen mutta myös paikallisliikenteen linja-autojen läpiajoliikenteen merkittävä vähentäminen Helsingin ydinkeskustassa mahdollistamalla Käpylän aseman kohdalle merkittävä seutuliikenteen vaihtoterminaali raideliikennevaihtoehtoineen.

Kantakaupungin laajeneminen ja paikalliskeskusten vahvistaminen

Kaupunki ei ole koskaan valmis ja täten Helsinginkin on jatkuvasti uudistuttava. Kaupungin on lisäksi varmistettava kilpailukykyensä ja vetovoimaisuutensa kansainvälisessä kaupunkien välisessä kamppailussa asukkaittensa ja elinkeinojen hyvinvointiin varmistamiseksi. Kaupungin tasapainoinen kehittäminen ja uudistaminen varmistetaan siten, että sekä uudet että vanhat kaupunginosat pystyvät säilyttämään elinvoimaisuutensa ja houkuttelevuutensa asumisen ja toimintojen ympäristöinä. Uudistumisen lähtökohtana on myös huonokuntoisen tai tehottoman rakennuskannan korvaaminen uudella täydennys- ja uudisrakentamisen lisäksi. Nykyisen Helsingin asukastiheys on 2800 as/km². Esimerkiksi viihtyisänä koetun Tukholman asukastiheys on 4600 as/km² ja erittäin viihtyisänä ja urbaanina koetun Kööpenhaminan asukas tiheys 6300 as/km²¹² - Helsinkiin verrattuna 2,5-kertainen. Helsingillä on mahdollisuus tiivistyä.

Yritysten ja elinkeinoelämän konkreettiset tarpeet

Elinkeinoelämän tarpeet Helsingissä ovat nekin moninaiset. Teollisuus, tuotannon tiloja, varastoja ja kaupparakennuksia on siirtynyt Helsingistä ympäryskuntiin. Yrityskoot ovat pienentyneet, etätö ja verkkokauppaostaminen lisääntymässä ja suurkauppa ja palvelut keskittyneet kehäteiden varteen. Tiedossa on, että ajasta ja paikasta riippumattomuus on yksi talouden ja liike-elämän

¹⁰ Ksv Pyöräilyn edistämisohjelma: Luonnos 12.2.2013, Liikennemuotojen tilantarve; Lähde: Kestävän yhdyskunnan käsikirja, Kari Ojala 2000

¹¹ Helsingin kaupungin ympäristöraportti 2009

¹² Mitä väestöennuste tarkoittaa Helsingille?, Ksv, Yos Heikki Salmikivi, 14.1.2013 esitys

keskeisistä tulevaisuuden kilpailukykytekijöistä. Lisäksi ubiikkiteknologiat, hybriditalous, luova talous ja liiketoiminnan ketteryys¹³ ja älyverkot nähdään vahvoina vaikuttimina elinkeinoelämän rakenteita lähitulevaisuudessa muuttavassa robotisaatiossa.

Perinteisesti uusien asuinalueiden tapauksessa lähipalveluiden tarjoamiseksi yritykset edellyttävät hyvissä ajoin riittävän vahvaa asukas pohjaa. Yrityksillä on lisäksi huoli siitä, löytyykö Helsingistä myös tulevaisuudessa niiden toisinaan nopeasti muuttuvia tarpeita vastaavia toimitiloja. Yleisesti koko pääkaupunkiseudulla toimistotilojen vajaakäyttöennusteen arvioitiin syksyllä 2012 olevan 15,9 %. ¹⁴ Samanaikaisesti paineita muuttaa työpaikka-alueita asumiseen ilmenee edelleen. Muutokset ovat toisinaan osa luonnollista elinkeino- ja kaupunkirakenteen kehittämistä. Toisinaan tapahtuva vähittäinen muutos voi johtaa kokonaisten alueiden luonteen muuttumiseen.

Elinkeinoelämän tarpeita ovat myös tulevaisuudessa liikenteen ja logistiikan sujuvuus, yrittäjyyttä kannustava ja uskottava elinkeinopolitiikka, osaavan työvoiman ja kohtuuhintaisten toimitilojen saatavuus sekä verkostoitumismahdollisuudet. Uudenmaan yrittäjyydelle on lisäksi tunnusomaista muuta maata laajempi kansainvälinen toiminta. Vuonna 2015 avattava Kehäradan raideyhteys lentoasemalle voi lisätä kantakaupungin reunalla sijaitsevien Metsälän ja Käpylän alueen kiinnostusta yritysten keskuudessa entisestään.

Elinkeinoelämän ja yrittäjien tarve on vakuuttua Helsingin tarjoamien työpaikka-alueiden riittävydestä sekä kunnan elinkeinopolitiikan joustavuudesta ja kauaskatseisuudesta. Koska Helsingin ja koko Suomen tarpeena on luoda uskottavaa ilmastotavoitteet huomioivaa elinkeinopolitiikkaa, on yritysten tarpeena sopeuttaa myös toimintaansa ilmastoystävälliseksi kilpailukykyään kasvattaen.

Asukkaiden konkreettiset tarpeet

Entä mitkä ovat asukkaiden alueen kehittämiseksi nousevat tarpeet? Asukkaiden tarpeet nousevat pääasiassa arjen toimivuudesta, ympäristön ja miljööni laadusta, turvallisuudesta sekä lähipalveluiden ja työpaikkojen saavutettavuudesta. Asukkaat ovat alueensa ja lähialueensa toiminnallisuuden asiantuntijoita. Mutta myös muualta muuttavilla tulevilla asukkailla on toiveita rakenteilla olevien tulevien asuinpaikkojensa suhteen.

Tyypillisiä asukkaiden tarpeita ovat päivittäispalveluiden saavutettavuus kävellen ja pyöräillen sekä liikkuminen joukkoliikenneyhteyksin kaikkiin kaupunginosiin, lähivirkistysalueiden saavutettavuus, yleinen turvallisuus sekä asuntojen kohtuuhintaisuus. Myös alue-estetiikka ja ympäristön laatu ovat asukkaita kiinnostavia asioita.

Asukkailla itseltään on noussut mm. asukastilaisuuksien yhteydessä tarve Metsälän joukkoliikenneyhteyksien ja saavutettavuuden parantamiseksi sekä halu osoittaa Maunulanpuiston Metsälän vastainen puistoalue asuinrakentamiselle. Asukkailla on myös noussut tarve parantaa kevyen liikenteen yhteyksiä Taivaskallion virkistysalueelle. Erityisesti junaradan ylittävien yhteyksien parantamiseksi kaupunginosien välillä on toivottu parannuksia.¹⁵ Käpylän aseman kohdan kevyen liikenteen pääreiteillä on kirjoitushetkellä kaiken kaikkiaan kahdeksan alikulkua tai siltaa. Asukasilloissa oli asukkaiden toimesta nostettu esille myös Oulunkylän läpiajoliikenteen rajoittaminen. Oulunkylän asemalle on toivottu liityntäpysäköinnin lisäämistä, asemaseudun (rakentamisen) tehostamista ja liikekeskuksen laajenemista. Myös nykyisen monipuolisen luonnon säilyttäminen sekä alueen kulttuurihistoriallisen tietoisuuden lisääminen ja säilyttäminen ovat olleet asukkaiden toivelistalla.¹⁶

Asukkaat toivovat myös yhdyskunnan rakenteellisia parannuksia ja julkisen liikenteen yhteyksien tason kohentamista. Asukas yhdistysten yhteisessä tapaamisessa on kaupunginosayhdistyksistä nostettu esille myös autottomuuden mahdollistaminen uusille alueille, Tuusulanväylän uudelleenlinjaus ja bulevardisointi, täydennysrakentamismahdollisuuksien tärkeys ja suotavuus sekä laadukkaiden viher- ja polkupyöräyhteyksien vahvistaminen. Alueen keskustan tasapainoinen kehittäminen, viher- ja puistoyhteydet sekä Käpylän asemaseudun työpaikka-alueen ratkaisut ovat niin asukas yhdistysten kuin Helsingin tärkeiksi koetut yhteiset Yleiskaavalliset kehittämisaiheet.^{17 18 19}

2.2 PENDELÖIJIEN TARPEET

Myös muilla kuin paikallisilla asukkailla on näkemyksiä seudullisesti tärkeän Käpylän aseman suunnitteluun. Käpylän asemaseudun liikennettä ja asemaa käyttävät pohjoishelsinkiläisten lisäksi pääasiassa Vantaan, Tuusulan, Keravan ja

¹³ Cristina Andersson ja Jari Kaivo-oja, Boho-business, 2013

¹⁴ Kiinteistötieto Oy, 2012

¹⁵ Asukasilta Metsälä; kirjattu asukaspalautteita; Ksv Yos, Renesanssityöt

¹⁶ Asukasilta Oulunkylä; kirjattu asukaspalautteita; ref. Ksv Yos, Renesanssityöt

¹⁷ Yleiskaavatapaaminen ksv sekä Maunulan, Metsälän ja Oulunkylän kaupunginosat; Muistio 26.8.2013 siht. M.Lindqvist; Muistio_130822_Maunula_Metsälä_Oulunkylä, Ksv Yos

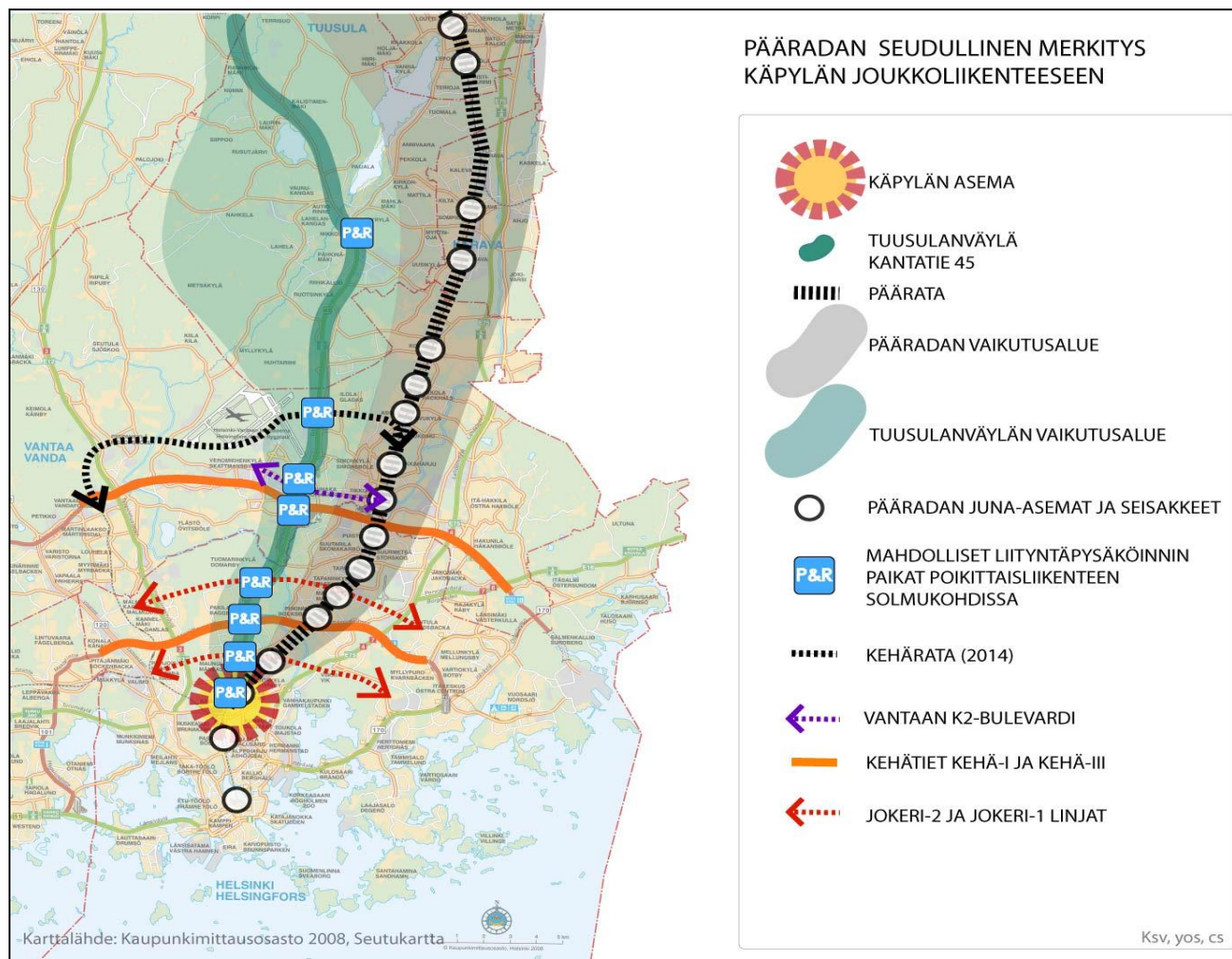
¹⁸ Kanta-Helsingin omakotiyhdistys ry, Kannanotto yleiskaavan visioon 27.11.2013 / pj T.Kunnas

¹⁹ Kanta-Helsingin omakotiyhdistyksen ehdotus täydennys- ja uudisrakentamisesta. Lista paikoista, joiden soveltuvuutta rakentamiseen voitaisiin selvittää 6.4.2014 / pj. T.Kunnas

Järvenpään työpaikkapendelöijät. Helsinkiin matkustavan näkökulmasta itse liikennetarjonnan palvelutaso, matkaketjun toimivuus ja vaihtojen onnistuminen liikenteen solmupisteissä nousevat yhden kokonaisuuden muodostavaksi tarpeeksi. Siirtymien joukkoliikennevälineestä toiseen tulee olla esteettömät ja nopeat. Terminaalirakennusten tapauksessa päivittäistavarapalvelujen tulee olla käden ulottuvilla. Joukkoliikenteeseen siirtymiseen houkuttelemiseksi joukkoliikenteen ajoaika ruuhka-aikoina mahdollisine vaihtoineen saa olla korkeintaan kaksinkertainen vastaavaan henkilöautomatkaan verrattuna.

Niin seutukunnan kuin paikallisten pendelöijien tarpeita ovat myös liityntäliikenne ja liityntäpysäköintimahdollisuudet. On huomioitava, ettei liityntäpysäköintipalveluiden sijoittaminen Käpylän aseman tuntumaan nouse muita matkareitin varren liityntäpysäköintimahdollisuuksia merkittävämmäksi. Liityntäpysäköintimahdollisuudet tulevaisuudessa liikenteellisissä solmupisteissä, kuten Kehäradan Vantaan Ruskeasannan juna-asema, Tuusulanväylä ja Jokeri-2 ja Jokeri-1 -linjat sekä kehäteiden risteämät Vantaalla ja Helsingissä nousevat yhtälailla, elleivät merkittävämpään asemaan, kuin Käpylän asemanseudun ratkaisu.

Yleisesti ottaen, liikenteellisten solmupisteiden oletetaan olevan laadukkaita, korkeatasoisia, vaihtokävelymatkojen lyhyitä sekä tasonvaihtojen mieluiten esteettömiä. Myös integroidun pyöräilyn ja joukkoliikenteen ns. *park & bike* -liityntäliikennejärjestelmällä liittämällä osaksi Käpylän aseman joukkoliikennejärjestelmää saadaan pendelöimiselle urbaani vaihtoehto ja synergiahyötyjä niin paikallisesti kuin seudullisestikin.



Käpylän asemaa edeltää pääkaupunkiseudulla kuusi (6) olevaa ja eri viite- tai hankesuunnitelmissa esille tuotua Tuusulanväylää risteävää poikittaislinjaa ja -yhteyttä. Nämä ovat kaikki mahdollisia P&R (park & ride) -joukkoliikenteen sekä Bike & Ride polkupyöräliikkeen liittymispaikkoja. Käpylän aseman liityntäpysäköintitarvetta suunnitellessa tulee kapasiteetti suhteuttaa liittymispaikat ja HSL-joukkoliikenteen vyöhykelippujärjestelmä huomioiden. Vuonna 2015 avautuvan Kehäradan varteen suunniteltu pohjoinen liityntäpiste -linja-autotermiini ja P&R-pysäköinti - odottavat toteutumistaan Vantaan Ruskeasannan aseman käyttöönoton siirryttyä tulevaisuuteen.

2.3 VALTAKUNNALLISET TARPEET

Viimeisenä mutta ei vähäisimpänä nousevat Käpylän aseman kohdalla esille Suomen valtion maankäytölliset tarpeet. Näitä ovat pääasiassa energianjakeluun, puolustukseen, tavarakuljetuksiin, teihin tai liikennöintiin liittyvät intressit. Tiedossa on, että pääradan junien liikennöintikapasiteetti on kuormittunut johtuen Helsinki–Pasila–Kerava-rataosuuden rajallisesta välityskyvystä mm. kaukoliikenneraiteiden osalta.

Käpylä sijaitsee pääradan yhdellä koko Suomen vilkkaimmista linjaosuuksista. VR:n omien ennusteiden mukaan vuoden 2050 junaliikenteen kuormitukset tällä osuudella ilman niin sanottua *Lentorataa* ovat noin 40 % suuremmat kuin nykyään. Sikäli kun maankäyttöä lisätään pää- ja oikoradan varren asemanseuduilla, taajamajunaliikenteen junien matkustajakapasiteetti uhkaa loppua kesken. Asukasmäärän ennustetulla nousulla tilanteen voidaan arvioida jopa olevan kriittinen.

Raportin koostamishetkellä ei ole tiedossa VR:n muutoshalukkuutta Käpylän aseman tai Pohjois-Pasilan ratapihan kehittämiseksi. Oletettavaa on, että Käpylän aseman peruskorjaustarpeen yhteydessä tai maankäyttötarkastelujen tarkentuessa alueen kokonaisvaltaisempi kaupunkikehittäminen nousee luonnollisesti esille.

2.4 ALUEEN KIINNOSTAVUUS KANSAINVÄLISELLÄ TASOLLA

Erityisesti keskeisillä paikoilla sijaitsevat toimistotilat ovat olleet jatkuvasti kiinnostava sijoituskohde. Euroalueeseen kuulumisen sekä Suomen vahva taloudellinen tilanne ovat aiemmin houkuttelleet maahamme ulkomaisia kiinteistösijoittajia. Maailmantalouden ja kiinteistömarkkinoiden nykyisessä vuoden 2014 tilanteessa sijoittamisen kannattavuus ja pitkäikäisyys ovat kuitenkin vaikeasti ennustettavissa. Valtion talous ja korkeat luottoluokitukset vaikuttavat suoraan maamme ja Helsingin houkuttelevuuteen myös kiinteistöinvestoinneissa. Nykyisessä taloustilanteessa sijoittajien tarpeena on voida luottaa vakaan talouden Suomeen ja sen myötä kiinteistösijoitusten arvostuksen säilymiseen ja arvon nousuun. Voidaan olettaa, että Metsälän työpaikka-alueen ja Käpylän aseman hyvä sijainti Helsingin lentoaseman vaikutuspiirissä sekä joukkoliikenteen solmukohdassa on jatkossa houkutteleva investointi- ja sijoituskohde.

2.5 TULEVAT TRENDIT

Edellä kuvatut toimijoiden tarpeet ovat tulevaisuuteen peilaten verrattain konservatiivisia ja konkreettisia perustuen osin aiempiin kokemuksiin menneisyydessä. Tärkeätä on Käpylän aseman kehittämiseen vaikuttavien laajojen muutostarpeiden tunnistaminen ja tilannekuvan hahmottaminen siten, että alueen nykytila ja siitä johtuva kehittämisen tarve ymmärretään kaikkien edellä kuvattujen osapuolien kesken riittävän yhteneväisellä tavalla. Konkretian lisäksi horisontista on jo nyt nousemassa joukko uusia trendejä, joiden on nähty voimistuvan ja joista syntyy uusia tarpeita, mahdollisuuksia ja kehityksineen kaikkien edellä osallisten tarpeisiin. Näitä ovat²⁰:

1. vapaa-ajan lisääntyminen: harrastukset ja erilaiset intohimot, sisällöt ja merkitykset määrittävät entistä enemmän elämäntilannetta
2. ajatus ns. monitoimikaupunkirakenteesta, jossa korkeakoulut, yritykset ja käyttäjät kunnan kanssa luovat kaupunkia yhdessä ja jossa kehittämisen kynnyksellä on erilaisin keinoin madallettu
3. paikallisinnovatiivisuus, jossa ennenkuulumattomat uudet yritysideaat lähtevät lentoon yritystoiminnan vapaan kasvun mahdollistamana
4. ruohonjuuri ja käyttäjä - trendi, jossa ihmisten omalähtöiset ideat nousevat entistä herkemmin esiin ja jossa kaveriporukat ja ystäväverkostot ovat toiminnan ytimessä
5. robotisaation vaikutukset ulottuvat ihmiselämän kaikille osa-alueille.²¹ Laajaa keskustelua robotisaation vaikutuksista kaupunkisuunnitteluun tai alueiden kehittämiseen ei ole Suomessa vielä aloitettu.

Laajempaa keskustelua EU:n arktisten alueiden mahdollisuuksien välittömistä tai heijastusvaikutuksista pääkaupunkiseudulle ei ole myöskään vielä avattu. Paikallisesti, pohjoismaalaisittain, on arktisten alueiden ja Jäämeren meriliikenteelle avautumisen strateginen merkitys mahdollinen trendin nostattaja.

Arktiset alueet ja ns. Pohjoinen ulottuvuus ovat potentiaalinen mahdollisuus Suomelle ja sen elinkeinoelämälle. Arktisen alueen luonnetta mullistavat ilmastonmuutos ja tekniikan harppaukset. Uudet merireitit, alueen energia- ja mineraalivarannot, niiden myötä lisääntynyt osaavan työvoiman tarve ja lisääntyvä matkailu ovat alueelle samanaikaisesti uhka ja mahdollisuus. Trendin lisääntymisen myötä on mahdollista hyödyntää "arktisen arjen" osaamista, *'snowhowta'*, jäänmurtamisosaamista, neljässä vuodenajassa toimimista, *clean techiä*, *off shore* - ja merenkulun tekniikkaa ja kestävästi energianhallinnan saumatonta

²⁰ Oivallus-hankkeen esiselvitys; Liiketoiminnan sisäisten ja ulkoisten tekijöiden jaottelu Pöyry Forest Industry Consulting Oy (2008)

²¹ Suomen kansallinen robottiviikko 25.11.–1.12.2013; www.robottiviikko.fi

kokonaisosaamista lukuisina pohjoiseen suuntautuvina arktiset olosuhteet huomioivina kestävinä liiketoimintamahdollisuuksina.²²
²³ Odotettavissa olevien investointien arvo Euroopan pohjoisilla alueilla on vuodesta 2012 alkavan 10 vuoden kuluessa 125 miljardia euroa.²⁴ Kyse on maailmalajuisesti tarkasteltuna etenkin pohjoismaalaisesta mahdollisuudesta, jota voidaan hyödyntää ja hienosäätää myös Käpylän asemanseudun, Metsälän työpaikka-alueen kuin Helsingin ja valtion kilpailuetuna.

Alueen kehittämiselle nousevat tarpeet ja motiivit ovat myös Käpylän aseman osalta jatkuvassa muutoksessa. Samoin on globaali toimintaympäristö. Koska kyse on pitkäkestoisesta prosessista, on myös tulevien trendien seuraaminen ja tarpeiden päivittäminen jatkossa tärkeää.



Kuvasarjassa näkyy Käpylän risteyskohdan kehittyminen 45 vuoden ajalta vuodesta 1943 – 2012. Lähde: Ilmakuva-aineisto Kaupunkimittausosasto Helsinki 01/2013

²² Formin, Suomen arktinen strategia 23.8.2013, http://www.vn.fi/tiedostot/julkinen/pdf/2010/arkkinen_strategia-0706/arkkinen_strategia_070610.pdf

²³ Formin, Arktinen osaaminen Suomessa, http://www.kopijyva.fi/ejulkaisut/ulkoasiainministerio/arkkinen_osaaminen/

²⁴ Lapin Kauppakamari, Laskelmat 2/2012

2.6 NYKYTILANTEEN ANALYYSI, YHTEENVETO

Käpylän asemanseutu on paikka, jonka ohi ajetaan, jossa ei pysähdytä ja jossa on työpaikkoja. Keskeinen alue - Käpylän juna-asema - on seisake, jota käytetään pääasiassa työpaikkaliikenteeseen. Arjen lähipalvelut ovat aseman yhden suuren kaupan yksikön varassa. Asemakaava-varantoa on suhteellisen vähän, vaikka kyse on liikenteellisesti yhdestä parhaimmista paikoista pääkaupunkiseudulla ja suurten kaupunkien asemanseuduilla.

Käpylän asema-alueen rakenne on muodostunut historian ja liikenteen, junaradan ja teiden ehdoilla. Maaston halkaisee 6-raiteinen junarata, 2+2-kaistainen Tuusulanväylä liittymä- ja poistumakaistalevennyksineen sekä linja-autopysäkkikaistoineen, ollen leveimmillään 50 metrin levyinen. Vaihto joukkoliikennevälineestä toiseen ei ole sujuvaa. Lisäksi alueen maiseman leikkaa suoja-alueeltaan 30 metrin levyinen 110 kV voimasähkolinja, jolle on painetta muuttua 400 kV suurjännitelinjaksi leventäen rakennuskieltoaluetta entisestään. Liikenteen aiheuttamaa melutasoa on jouduttu korjaamaan meluestein. Meluntorjunnan vuoksi teitä ja katuja reunustavat 18–30 m leveät rakentamattomat suojavyöhykkeet sekä tien reunoilta kohoavat maa- ja meluvallit. Auto- ja raideliikenteen melu on alueen eräs merkittävimpiä ympäristöhaittoja, samoin autoliikenteen nostattamat pienhiukkasmäärät.²⁵

Keskeistä asema-aluetta kehystävät kolme liikenneväylin sekä Metsälän työpaikka-alueen toisistaan erottamaa luonteeltaan erilaista ja omaleimaista matalarakenteista "kylää" tai kaupunginosaa: Metsälän omakotialue, Oulunkylän sekoittunut pienkerrostalo-omakotialue sekä Käpylän historiallinen Puu-Käpylän pientaloalue pienkerrostaloalueineen. Kukin edustaa oman aikakautensa kaupunkikuvallista kokonaisuutta. Metsälän työpaikka-alue on eri aikakausien rakennusten kirjava kokonaisuus. Liikkuminen asuinalueilta kilometrin tarkastelu- ja suojavyöhykseltä juna-asemalle - on maaston korkeuserojen vähäisyyden vuoksi hyvä, asettaen alueet junan käytön suhteen tasa-arvoiseen asemaan. Sen sijaan liikkuminen alueelta toiselle koetaan hankalaksi pääjunaradan ja moottoriliikennetien estevaikutuksen vuoksi. Kävelijät ja polkupyöräilijät kokevat aseman seudun alueen meluisana ja epämiellyttävänä läpikulkualueena. Ruuhka-aikoina tiet ovat ruuhkautuneet jonoiksi.

Käpylän aseman kohta on Helsingille merkittävä liikenteellinen risteyskohta, jonka maanomistus on kunnan ja valtion hallussa. Keskustaa kohti ajavat mieltävät Käpylän kohdan kaupungin sisääntuloportiksi - poistujat kaupungin lähtöportiksi. Entinen Helsingin reuna-alue on ajan myötä osin suunnitteluhaasteiden ja teknisen toteutuksen vaikeuksien vuoksi jäänyt kehittämättä uudisasutusmaailman laajennettua Käpylän ohi kaupungin pohjoisrajalle. Aiemmin kehittämättä jääneet laita-alueet, erityisesti radanvarren tehottomasti rakennetut maa-alat, ovat nousseet merkittäviksi 2010-luvun potentiaalisiksi

kehittämiskohteiksi. Avainasemaan Käpylän aseman kehittämisessä nousevat monipuoliset liikkumisen ratkaisut.

Koska tarkastelualueella on erinomaiset edellytykset olevan joukkoliikenteen saavutettavuuden ja käytön tehostamiselle, vähentyvät samalla CO₂- ja pienhiukkaspäästöt. Joukkoliikenteen vartein sijoittuvan liityntäpysäköinnin kehittäminen on eräs alueen suunnittelun edellytys. Käpylän aseman kohdan suunnittelun tavoitteena on myös, että erityisesti päivittäiset kauppapalvelut olisivat saavutettavissa kävellen ja pyöräillen sekä joukkoliikenteellä ja että asiointimatkat olisivat kohtuulliset.

Käpylän asemaa liikennemuotojen solmukohtana, työpaikka-alueena ja asuinalueena voidaan yleiskaavan keinoin vahvistaa. Alueen kehittäminen merkitsee samalla kuntataloutta kuormittavan hallitsemattoman hajarakentamisen välttämistä. Aluetta on mahdollisuus kehittää siten, ettei yksityisautoilun tarve lisäänty vaan pikemminkin vähenee. Merkittävä vaikutus tähän tulee olemaan linja-autoliikenteen terminaalirakentaminen, raitiovaunuyhteydet ja alueen kevyen liikenteen verkoston täydentäminen. Autoliikenteen päästöjä voidaan vähentää eheyttämällä yhdyskuntarakennetta sekä parantamalla kävelyn, pyöräilyn, joukkoliikenteen ja citylogistiikan edellytyksiä. Aluetta reunustavat kaupunginosat ovat asemanseudun kehittämisen tärkeä innovaatiolähde.

Aseman kehittämistä suunniteltaessa liikkuminen tulee nähdä työmatkoja laajempaan kokonaisuuteen välttämällä entistä joukkoliikenteen ja henkilöautomatkojen vastakkainasettelua. Mikäli tavoitteena on tuottaa aidosti monipuolista liikkumiskäyttäytymistä, on asukastiheyden merkittävä lisääminen myös tästä näkökulmasta alueella välttämätöntä.

Käpylän asema-alueen lähtöasetelmat, kuin myös suunnittelun ja toteutuksen vaiheistus valmiiksi kokonaisuudeksi on vaikea ja kompleksinen. Kohde edellyttää monitasoisten ongelmien ratkaisua.

Tyydyttävään ratkaisuun pääseminen edellyttää suunnitteluun ryhtyviltä ja mukana olevien osapuolilta Helsingin radanvarren rakentamisen ja paikalliskeskustojen tulevaisuuden kuvan hyvää hahmottamista.

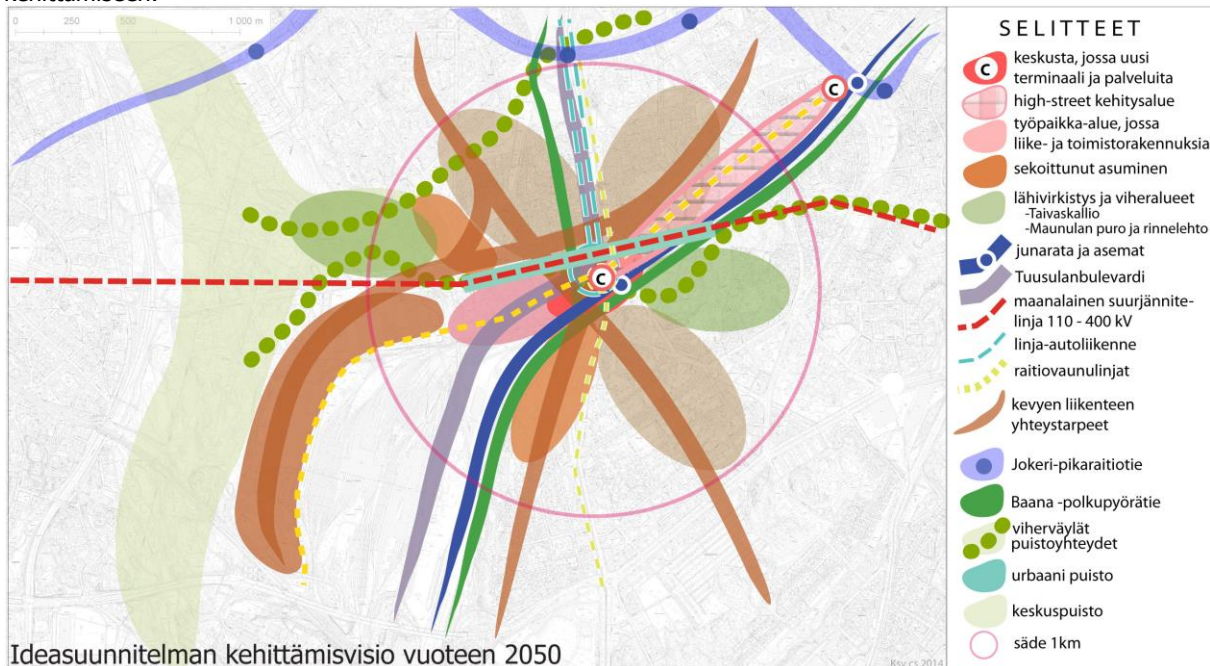
²⁵ Pääkaupunkiseudun päästöjen leviämismalliselvitys; Ilmatieteen laitos, Ilmanlaadun asiantuntijapalvelut 2008

3 Alueen mahdollisuudet

Käpylän asemankohdan yhtäaikaisten heikkoukset mutta myös vahvuus on erilaisten liikenneväylien risteäminen pienellä alueella. Seuraavassa listatut alueen useat potentiaalit edustavat niin kovia kuin pehmeitä arvoja tarkastelunäkökulmasta ja arvotuksesta riippuen. Tärkeysjärjestyksen määrittää kulloinkin tarkasteluajankohta. Esimerkiksi pitkän aikavälin tarkastelussa Käpylän aseman ja sen ympäristön eräänä kauasketoisimpana mahdollisuutena on sijainti Helsingin kansainvälisesti merkittävässä kehityskäytävässä, kasvavien investointivyöhykkeiden suorassa vaikutuspiirissä. Ideasuunnitelmassa ei ole otettu kantaa toteutukseen johtaviin investointeihin.

3.1 YMPÄRISTÖN EHEYTTÄMINEN

Käpylän asemanseudun kehittämismahdollisuudet olevaa ympäristöä ehyttävänä kokonaisuutena ovat hyvät. Alueella on potentiaalia tuoda omaleimainen urbaani lisänsä Helsingin meneillään olevaan kaupungin tiivistämistarpeeseen ja niveltä luontevasti ympäröivän kaupunkirakenteen historiaan. Alue mahdollistaa vetovoiman syntyä kantakaupungin pohjoiselle reunalle. Olevat asuinalueet voidaan yhdistää kaupunkirakenteena yhden aseman ja sen ympärille syntyvien lähipalveluiden piiriin. Solmukohdassa jo oleva toimistokeskittymä ja rakentamisen alan "veturiyritykset"²⁶ ovat valmis imagopohja, jota voidaan hyödyntää erityisesti Metsälän työpaikkakeskittymäalueen kehittämiseen.



3.2 LAAJENEMISEN MAHDOLLISUUDET

Strategisesti suunniteltuna rohkea panostus alueen maankäyttöön ja sen liikennetarkistukseen voi toimia ajan kuluessa katalysaattorina tulevaisuuden Pohjois-Pasilan ratapihan alueen kehittämishankkeille. Vastaavasti Pohjois-Pasilan ratapihan avautuminen kaupunkirakentamiselle on tulevaisuuden potentiaali Metsälän ja Käpylän työpaikka-alueiden luontevaksi laajenemisalueeksi pääradanvarren melualueen puskurina.

Valtiota edustavat Liikennevirasto ja VR-yhtymä ja sen eläkesäätiö omistavat Hakamäentien pohjoispuoleisen ratapiha-alueen siten, että Liikennevirasto omistaa läntisen puolen ja VR-yhtymä itäisen. Tulevaisuudessa olisi luontevaa kehittää ratapiha-alueita yleiskaavan asuin-, yritys- ja toimistoalueena ja mahdollistaa kaupunkirakenteiden kytkeminen toisiinsa. Pitkällä aikavälillä tämä edellyttää kuitenkin ratatoimintojen siirtämistä muualle.

Siirto- tai kehittämishankkeita ei kirjoitushetkellä ole tiedossa lukuun ottamatta vuodenvaihteessa 2013–2014 Oulussa avattua vastaavaa pohjoisen varikkotoimipistettä. Tästä huolimatta, Käpylän aseman kaupunkikuvaa suunnitellessa, tulee ottaa huomioon mahdollisuus, jossa rautatieliikenteeltä 2050 mennessä olevalla

²⁶ Yritystoiminnan edellytysten, parantaminen Helsingin esikaupunkialueiden asemanseuduilla, Ksv 2010, s.21

aikatarkastelujaksolla vapautuisi maa-alueita. Tällöin Käpylän aseman terminaalialueen toimiminen kehittämisalueen pohjoisena päätepisteenä luo uusia suunnittelumahdollisuuksia tavoiteltavan arkkitehtuurin ja kaupungin rakennetyypin ja rakennuskorkeuksien suhteen.

3.3 NOPEA KEHITTÄMINEN JA KUMPPANUUDET

Kohdealueella ei ole pirstaloitunutta maanomistusta. Alue on riittävän kompakti ja yhtenäinen, jotta sitä voidaan kehittää aluekehittämiskohteena. Nämä mahdollistavat sen nopean kehittämisen ja sen kautta yhtenäisen ilmeen. Alueella on mahdollista hyödyntää kumppanuuteen perustuvaa kehittämismallia sekä yhteiskehittämisen (co-creation) osaamista, jossa kunnan lisäksi niin yritysten kuin kansalaisten resurssit valjastetaan suunnittelun käyttöön. Suunnitteluvaiheen yhteistyön lisäksi aseman kehittäminen yksityisen kiinteistönomistajan ja kaupungin yhteistyönä on jo osoittautunut kannattavaksi isompien asemanseutujen kehittämisessä.²⁷

3.4 RATAKULJETUSTEN RAKENTAMISAIKAINEN HYÖDYNTÄMINEN

Yksi polku Käpylän aseman tehostamiselle voisi syntyä valtion, kunnan ja rakennuttajien kumppanuustoiminnasta, jossa rakentamisnopeutta tehostettaisiin valjastamalla rataverkko tulevien rakennusten rakennemodulikuljetuksiin. Ympäristöystävällisen raideliikenteen hyödyntäminen rakennusmodulikuljetuksissa vähentää koko rakennusprojektin hiilijalanjälkeä. Laivanrakennusteollisuuden valmistustekniikat on jo nyt sovellettavissa määrämittäiseen ja mittatarkkaan asunto-, toimisto-, liiketila- ja hotellirakenteiden esivalmistukseen. Suunnittelemalla Käpylän asema-alueen rakennukset määrämittäisistä rakennemuodoista ja valjastamalla rataverkon hiljaiset tai vajaakäyttöiset liikennöintiajat kuljetuksille on Käpylän aseman ja ympäristön megahanke toteutettavissa rakennusaikaista tieverkkokuormitusta ja paikallarakentamista vähentäen sekä rannikkoseudun telakkateollisuuden osaamispotentiaalia työllistäen.

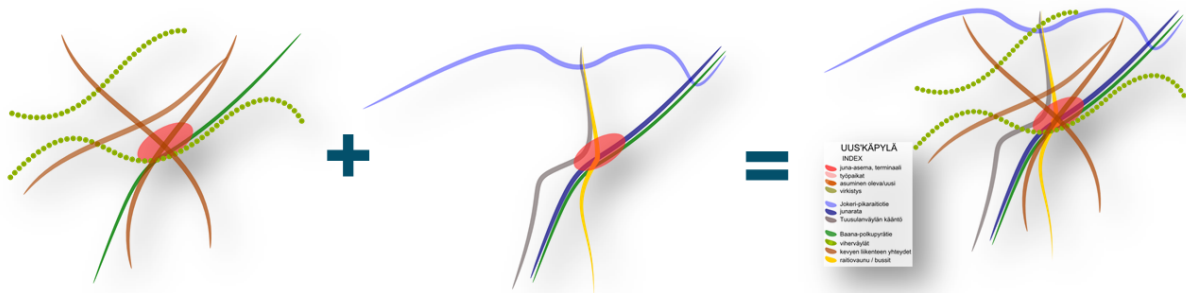
3.5 URBAANIT LIIKKUMISEN JA PYSÄKÖINNIN RATKAISUT

Alueen kompakti ja selkeä pinta-ala mahdollistaa tarkastelualueen kaupunginosan kehittämisen CO²-neutraalin urbaanin kaupunginosan pilottina sisältäen sekä älykkäät ICT²⁸-ratkaisut, sähkön älyverkkovalmiudet²⁹ että passiiviset ympäristöystävälliset energiaa säästävät kaupunkiratkaisut. Näyttävä sijainti kauttakulun keskeisessä solmukohdassa vuosittain satojen tuhansien kauttakulkumatkustajien kokemana on myös hyödynnettävissä Helsingin imago - ja markkinointitarkoituksiin. Tiiviillä kävelykeskustalla bulevardiksi muutetun Tuusulanväylän kääntö pisteessä on potentiaalia toimia Helsingin urbaanien liikkumISRatkaisujen esiinmarssina. Alueen liikenteeseen ja liikkumiseen liittyvät potentiaalit ovat kokonaisvaltaisesti tarkasteltuina erittäin laajat.

KEVYT LIIKENNE:
kävely, polkupyöräily,
virkistys-viheryhteydet

NOPEA LIIKENNE:
Baana, auto, juna, bussi,
raitiovaunu, Jokeri-1

**KÄPYLÄ, MERKITTÄVÄ
LIIKENTEEN JA LIIKKUMISEN
SOLMUKOHTA**



Käpylän asemalla yhdistyvät kaikki liikkumisen muodot. Vasemmalla kevyen liikenteen yhteystarpeet tuovat merkittävän lisän asemanseudun suunnitteluun.

²⁷ Yritystoiminnan edellytysten parantaminen Helsingin esikaupunkialueiden asemanseuduilla, Ksv 2010, s.25

²⁸ Engl. ICT, Information and Communication Technology; suom. informaatio- ja kommunikaatioteknologia

²⁹ Energiamarkkinavirasto; Sähkön megatrendit 2020 - raportti

Autottomien asuntokortteleiden potentiaali

Liikkumisen kehittämisohjelma sekä visioitu sisääntuloväylien bulevardisointi Kehä I:ltä kantakaupunkiin tuo joukon uusia autoliikenteen ohjaus- ja liikkumishierarkian muutosmahdollisuuksia. Joukkoliikenteen poikkeuksellisen hyvää tarjontaa ei edellytä tarkastelualueella henkilökohtaisen auton omistamista. Tällöin edullisten autottomien tai vähäautoisten kortteleiden ja kohtuuhintaisten asumisen ratkaisujen toteutus radan eteläpuolella mahdollistuu.

Autojen maanalainen liityntäpysäköinti

Käpylän asemanympäristössä on hyvät mahdollisuudet ratkaista usean toimijan pysäköintitarpeet yhtäaikaaisesti realisoimalla juna- ja raitiovaunuyhteyksien sisältämät raideverkon hyödyt. Liityntäpysäköintipaikat, kaupan ja lähipalveluiden, Metsälän työpaikkatihentymän, toimitilojen kuin myös uusien asuintalojen ja pysäköintialueilla toimivien yritysten pysäköintipaikkatarpeet on mahdollista yhdistää yhdeksi maanalaiseksi pysäköinnin monipalveluratkaisuksi.

Yhteen paikkaan ja yhteen pysäköintilaitokseen keskitettynä pysäköinnin liikennevirrat ovat sujuvia, mitattavissa, seurattavissa, tilastoitavissa ja sen myötä pysäköinnin tulevaisuuden laaja palvelukirjo aiempaa paremmin kehitettävissä. Hyvin järjestetyt pysäköintiratkaisut lisäävät kaupan houkuttelevuutta. Samalla mahdollistuu merkittävien asemanvarsiterminalien pysäköintikäytäntöjen yhtenäistäminen. Yhdistämällä liityntäpysäköinti joukkoliikennelippuun lisää joukkoliikenteen käytön houkuttelevuutta.

Liityntäpysäköintipalvelun lisäksi modernin pysäköintilaitoksen liiketoimintapotentiaalina on tarjota ympärivuotisia säilytys- ja pysäköintiostopalveluja mm. kiinteistöjen täydennysrakentajille ja pysäköintipaikoista ja autotalleista asuinrakennustarkoituksiin luopuville, autoa satunnaisesti tarvitseville sekä erilaisille kulkuneuvojen vuokra- ja jakamispalveluille, joilta liikkumisväline ostetaan tarpeen mukaan. Monipuolinen keskittävä liityntäpysäköintiratkaisu on mahdollisuus myös autottomien tai vähäautoisten asuinalueiden kaavoittamiselle. Pysäköintiratkaisujen tarjoaminen on tulevaisuudessa aiempaa ammattimaisempaa ja palvelutarjonta laajaa. Pysäköintipalveluilla ja sen oheistoiminnoilla on potentiaalia olla osa alueen merkittävää yritystoimintaa.

Liityntäpysäköinnin maanalaiseen toteutukseen sisältyy myös potentiaali yhdistää alueen väestönsuojaratkaisu ja alueverkon suurjännitelinjan kaapelointi maan alle. Maanalaisessa ratkaisussa on mahdollista yhdistää alueen yritysten ja palveluiden huolto- ja jakeluliikenne sekä keskittää jätehuolto.



Maanalainen älykäs ja Hämpä-parkki sähköautojen latauspisteineen Tampereelta. Liityntäpysäköinti palvelee niin ydins keskustan liiketiloja kuin junalla matkustavia ja on käytettävyydeltään ja käyttökokemukseltaan huippuluokkaa. Kuvat Christina Suomi

Polkupyörien liityntäpysäköinti

Käpylän asema-alueen potentiaali nousta Helsingin yhdeksi tärkeitä polkupyöräilyn keskuksia on sekin suuri. Hyvin toimivat polkupyöräpalvelut lisäävät Käpylän asemanseudun kevyen liikkumisen houkuttelevuutta. Polkupyöräillen tehtävä liityntämatka on monesti joutuisampi kuin liityntäbussimatka. Hyvällä pyörätieverkostolla ja pyöräpajoituksella voidaan laajentaa erityisesti raideliikenteen vaikutusalueita. Hyvä pyöräpysäköintiratkaisu estää pyörävarkauksia ja ilkivaltaa ja estää hylättyjen pyörien kertymistä asemien pyörätelineisiin. Vapaan telinepaikan puuttuminen ei estä liityntämatkaa, mutta voi johtaa epämiellyttävään ympäristöön ja vähentää kulkumuodon houkuttelevuutta.³⁰ Polkupyörien liityntäpysäköintipalvelujen yhteyteen syntyy tyypillisesti myös matkailu-, huolto-, myynti- ja säilytyspalveluja.

³⁰ Liikennevirasto; Helsingin seudun työssäkäyntialueen liityntäpysäköinti Ehdotus toimintastrategiaksi ja toteutussuunnitelmaksi; 17/2010

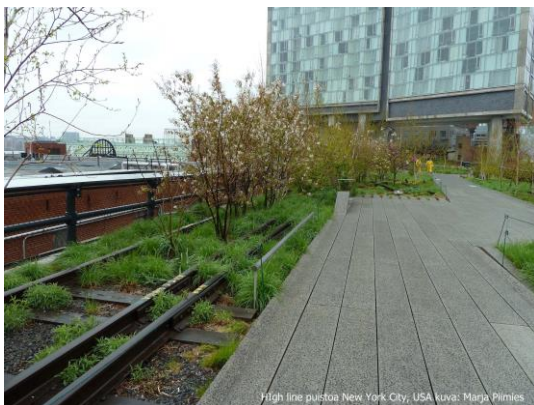


Polkupyöräilyä Hollannista, jossa arjolla on myös huolto- ja vuokrauspalveluita. Kuvat: Christina Suomi

3.6 MAHDOLLISUUKSIA UUDEN AJAN VIHHER- JA VIRKISTYSALUEILLE

Alueen urbaani asetelma viestii vauhdin, nopeuden, tehokkuuden, infrastruktuurin ja tekniikan keskittymisestä yhteen solmukohtaan. Alueen tehokkuutta ilmentävälle luonteelle antaa kontrastin sen erinomainen sijainti olevien virkistysalueiden vaikutuspiirissä. Paikan haasteellisuus on nähtävissä myös potentiaalina lähiviherrakenteen ja mikroviherrakentamisen ja kaupunkiviljelymahdollisuuksien toteutuksille kokonaan uusin keinoin.

Suurvoimalinjan suoja-alueelle on mahdollista luoda suoraviivainen virkistysalueelta toiseen nopean siirtymän mahdollistava urbaani ja maastokorkomaa maailmaltaan mielenkiintoinen viherreitti. Lähtökohdat antavat mahdollisuuden jatkaa ja toteuttaa Helsingin World Design Capital -vuoden 2012 teemaa, jossa muotoilun avulla haetaan parempia ratkaisuja mm. kaupungin opastejärjestelmän uusimiseen ja asukkaiden osallistamiseksi oman elinympäristönsä parantamiseen.³¹ Yhdysvalloissa vastaava kohde on asukkaiden pyynnöstä toteutettu vanhan katurakenteen yläpuolella sijaitsevan tavarajunaradan muutos ns. High-line puistoksi. Vastaavasti radan ylittävät kansirakenteet ovat potentiaali uudenlaisen urbaanin ja viihtyisän viherrakentamisen toteutukselle.



High Line -puisto New York, USA. Käytöstä poistuneen junaraiteen muutos kaupunkilaisten urbaaniksi virkistysreitiksi. Kuva Marja Piimies



VR-konserni on sitoutunut ympäristölupauksessaan 2013 - 2020 parantamaan asemaympäristöjen viheralueiden suunnittelua. Helsingin rautatieaseman Ihmepuutarha on yksi toteutuneista hankkeista. Kuva: VR Group / Katri Kapanen

³¹ <http://wdchelsinki2012.fi/kolumnit/2012-10-05/mita-designpaakaupungissa-tehty-ja-tullaan-viela-tekemaan;>
Pekka Timonen, hankkeen johtaja

3.7 MARKKINOINTI JA BRÄNDI

Helsingin kaupungin oma aktiivinen toiminta CO₂-päästöjen vähentämiseksi sisältää jo itsessään merkittävän arvolatauksen. Samoin voisi toimia älykkäisiin ratkaisuihin sitoutuminen. Viestinnän ja markkinoinnin avulla Helsingillä on mahdollisuus lisätä ihmisten tietoisuutta joukkoliikenteeseen vahvasti tukeutuvan asemanseudun alueen palveluista ja toivotuista ekologisista asumisen ja toimimisen käyttäytymismalleista, luoda positiivisia mielikuvia ja vahvistaa niitä. Tietoisuuden lisääntyessä palveluiden käyttö lisääntyy ja sitä mukaan myös yksilöiden asenteet muuttuvat. Markkinoinnin ja viestinnän kytkeminen alueen suunnitteluun alusta lähtien on kaupungille imagopotentiaali. Esimerkiksi CO₂-päästöjen vähentäminen sisältää kestävään liikkumiseen kannustamisen tiedollisena ohjauksena.

3.8 TAIVASKALLIO

Aivan aseman vieressä sijaitseva Taivaskallio on Suomen kalliokiipeilyn kehto ja Helsingin korkein luonnonmukainen kohta, jolta Suomen kiipeilyn 60-vuotinen historia alkaa. Tämän lisäksi Taivaskallio on Suomen ja Helsingin puolustukseen oleellisesti liittyvä paikka. Alueen historiallisesta perspektiivistä Taivaskallio ja alue on mahdollista hyödyntää imago ja tapahtuma - tarkoituksiin. Kallioiden merkitys myös energiavarastoina on lisääntynyt.

3.9 YHTEENVETO - KÄPYLÄN ASEMAN MAHDOLLISUUDET

Käpylän aseman tiivistämisen potentiaalina on luoda kestävän elintavan mahdollistavat puitteet. Sitoutumisella alueen ennakkoluulottomaan kehittämiseen voidaan saavuttaa kaupunginosatasolla myös kilpailuetuja. Sikäli kun alue pystytään toteuttamaan riittävän korkeatasoisesti ja kunnianhimoisesti, on Käpylän asemanseutu sopivan kokoinen ja sijainniltaan ja saavutettavuudeltaan erinomainen käyden esimerkiksi suomalaisen radan varteen nojautuvan täydennysrakentamisosaamisen ja aluesuunnittelun esimerkkinä. Käpylän asemalle on mahdollista luoda vahva identiteetti, jota olevat pientalovaltaiset alueet ja työpaikka-alue tukevat ja reunustavat.

Alueen kehittäminen voidaan jakaa ja vaiheistaa radan estevakutusten ansiosta radan etelä- ja pohjoispuoleen osaan. Lisäksi radan ylittävänä ja alueita yhdistävänä osana on mahdollisuus toteutukseen kansi- tai siltarakenteina tai niiden yhdistelmänä. Tuusulanväylän boulevardisointi on sekin erotettavissa omaksi kokonaisuudekseen. Kehittämällä Käpylän asema vetovoimaiseksi liikenteen ja lähipalveluiden solmukohdaksi ja aluekeskukseksi edistää myös olevien asuinalueiden Metsälän, Käpylän ja Oulunkylän kokonaisvaltaista kehittymistä useasta tarkastelukulmasta.

Mikäli rataliikenteen megahankkeet, Tuusulanväylän kääntö ennen junarataa sekä joustot kaava- ja rakentamismääräyksiin toteutuvat, voivat Käpylän aseman ympäristön maankehittämismahdollisuudet mahdollistua useasta näkökulmasta.

- Tilaa vaativien terminaalitoimintojen ja rakennusten fyysinen rakentaminen mahdollistuu tilaa vievien risteysalueiden muuttuessa.
- Syntyvien yhtenäisten maa-alojen projektinhallinta ja projektikokonaisuudet ovat paremmin myytävissä ja teknisesti toteutettavissa.
- Rakentamisen määrän volyymitavoiteasettelu ja sen myötä aluetoimintojen kuten palveluiden taloudellinen suunnittelu saa edeltäneeseen tilanteeseen verrattuna uusia mahdollisuuksia.

4 Ideasuunnitelma

4.1 TAVOITTEET - MITÄ UUDEN SUUNNITELMAN TULISI KÄPYLÄN ASEMALLA RATKAISTA?

Ideasuunnitelman keskeisenä tavoitteena on ollut:

- ✓ ratkaista paikallisia ja seudullisia liikennekysymyksiä ja selvittää liikenteellisten järjestelyjen selkeyttä ja sujuvuutta; löytää ratkaisuvaihtoehtoja liikenteen ja kaupunkirakenteen radikaalisti muuttuviin tarpeisiin.
- ✓ hyödyntää keskeistä sijaintia, kytkeä uusi kaupunginosa ympäristöönsä ja yhdistää taloudellisen ja tehokkaan rakentamisen ja ekologisen kaupunkikuvan vaatimukset.
- ✓ järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistää ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitystä
- ✓ vastata kestävä kehityksen vaatimuksiin edistämällä merkittävästi Helsingin hiilineutraaliuden tavoitteita
- ✓ antaa vastauksia siihen, kenelle uutta kaupunginosaa rakennetaan
- ✓ ratkaista korkean kysynnän ja tiiviin rakentamisen tasapaino ja muuttaa haasteet positiivisella tavalla kestäväksi urbaaniksi elinympäristöksi, joka houkuttelee kaupunkikeskuksille tyypillistä palvelutarjontaa uhkaamatta läheisen Oulunkylän asemanseudun kehittymismahdollisuuksia
- ✓ ratkaista Käpylän aseman kehittymismahdollisuuksia edistäen asemaa kehystävien kaupunginosien välisiä liikkumisen yhteyksiä ja estäen Käpylän raideliikenteen muuttumista pullonkaulaksi
- ✓ nostaa esiin asemanseutujen tiivistämiseen ja ratatunneleihin kohdistuvaa problematiikkaa

4.2 LÄHTÖOLETUKSET

Käpylän aseman ideasuunnitelman ratkaisumalli perustuu tässä tarkastelussa seuraaviin oletuksiin:

Muuttunut elämäntapa, "lifestyle"

"Tulevaisuuden Käpylän elinvoimaisuus rakentuu yksilölähtöiselle uusyhteisöllisyydelle, paikallisuudelle, elämykselliselle ja merkitykselliselle ympäristölle, paikallisdemokratialle ja asukkaiden tiiviille osallistamiselle, tee-se-itse-kulttuurille sekä toimintojen ja alueiden yhdistämiselle."³²

Työ ja vapaa-aika ovat yhdistyneet, raha ja vaihdantatalous sekoittuneet sekä julkisen ja yksityisen tilan raja hämärtynyt. Uuden keskustan asukkaat luovat omalla toiminnallaan omaleimaisen urbaanin ja viihtyisän uuden ajan kaupunkikeskustan. Asukkaat osaavat hyödyntää monipuolisia liikkumisen muotoja eivätkä omista välttämättä omaa autoa.

IDEA

"Tavoitteena tulisi olla tasapuolinen elinympäristö, jossa pääsy erilaisiin toimintoihin ei riipu henkilöauton käytöstä, mutta jossa asukkaat pääsevät silti osalliseksi paitsi saavutettavuudesta, myös liikkuvuudesta ja liikkumisen ilosta. Enää ei tulisi rakentaa alueita, joilla eri vaihtoehtoja liikkumiseen ei voida tarjota." Ref. Aalto-yliopisto 2012, Autoriippuvainen yhdyskunta ja sen vaihtoehdot, s.115

³² ELOISA Elävä esikaupunki, Aalto-yliopisto, YTK Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutusryhmä, urba.fi

Liikkumisen reformi

Kestävinä kulkumuotoina pidetään yleisesti kävelemistä, polkupyöräilyä ja raideliikennettä, pääsääntöisesti julkisia liikennevälineitä. Oletuksena on, että trendi jatkuu, mutta autoteollisuuden ja hallintatekniikan nopean kehittymisen ansiosta henkilöautoliikenne on vuoteen 2050 mennessä kokenut suuria muutoksia.

Robotisaation ja älyliikenteen myötä nykyisin käytössä olevat liikenne- ja tilamitoitukset katu- ja tieosuuksilla nopeusrajoitusten merkittävine laskuineen ovat merkittävästi muuttuneet. Liikkumisen määrä on entisestään lisääntynyt, joskin monipuolistunut sekä tehostunut ja on aiempaa parempi laadultaan.

Perusoletuksena on, että uudessa Yleiskaavassa visioitu raideliikenteen verkostokaupunki pikaraitiotieyhteyksineen on toteutunut ja että poikittaisliikennemahdollisuudet, matkareittivaihtoehdot ja niiden tarjonta, polkupyöräverkosto sekä etätyömahdollisuudet ovat oleellisesti lisääntyneet.

Tuusulanväylä Helsingin muiden sisäänajoväylien rinnalla on muutettu Kehä I:ltä kantakaupunkiin ulottuvaksi vehreäksi kaikkia liikkujia, myös raitiovaunuliikennettä, kävelijöitä ja polkupyöräilijöitä palvelevaksi, älyteknologiaa käyttäjiensä eduksi tuottavaksi katubulevardiksi. Myös HSL:ssä kehitetyt innovatiiviset, asukkaita joukkoliikenteen käyttöön kannustavat ratkaisut, ovat kaikki käytössä.



Tallinnan kaupungissa otettiin vuoden 2013 alussa käyttöön tallinnalaisille ilmainen joukkoliikenne. Joukkoliikenteen käyttöaste on nyt jo nyt 40 % ja maksuttomuuden aikana lisääntynyt 12,6 %. Auton käyttöaste on 26 % ja vastaavasti vähentynyt 9 %. Tallinnan keskustassa yksityisautojen määrä on vähentynyt 15 %. Ruuhkissa istuvista autoilijoista 85 % on ollut kehyskuntien autoilijoita. Maksuttomuuden vuosikustannukset ovat n. 14,4 milj.€. Vuonna 2012 lipputulot olivat 17 milj.€. Tästä huolimatta maksuton joukkoliikenne ei ole lisännyt kaupungin taloudellista tappiota. 30 vuotta samassa tilassa ollut joukkoliikennejärjestelmä odottaa kuitenkin uusimista. Kuvaaja: Kirsti Eerik, Lähde: Tallinn City Tourist Office & Convention Bureau

Työn murros

Merkittävä osa tulevaisuuden työpaikoista on toimitustilaa tarvitsevia työpaikkoja. Suurin tilakysyntä kohdistuu toimisto- ja liiketilaan sekä erilaisiin joustaviin ratkaisuihin. Robotisaation vaikutukset näkyvät teollisten työpaikkojen vähentymisenä. Robotit ja tekoäly luovat myös uutta työtä. Työn luonne on rajoista ja kellonajoista riippumatonta.

Käpylästä voidaan toteuttaa paikka, jossa moniulotteiset verkostot, ideoiden ja keksintöjen tuottaminen ja erilaiset intressit, tiedot, taidot ja kyvyt voivat kohdata toisensa. Käpylän aseman elinkeinoalue on paikallisuuteen tukeutuva matalan kynnyksen kansallisen ja kansainvälisen kohtaamisen, tiedon ja taidon vaihdon freezone.

Alueella on edellytyksiä toimia Helsingin tulevaisuusrakentamisen kärkihankkeena, parhaimmillaan jopa suomalaisen arktisten leveyspiirien rakentamisen mallina ja näyttämönä. Myös lainsäädäntö tukee aikaan ja paikkaan sitoutumattomia työkäytäntöjä ja liikkuvaa työkuultuuria.

IDEA

"Millaisia opasteita meillä voi olla tulevaisuuden Helsingissä? Opastepilotti on Helsingin kaupungin hanke, jonka tavoitteena on parantaa Helsingin opastuspalveluja ja luoda laadukas esteetön ja yhtenäinen opastus ja opastuslaitteiden tuoteperhe Helsingin tulevaisuutta varten. Niissä on tutkittu myös sähköisten medioiden hyödyntämistä." Ref. Opaste-Pilotti - näyttely, Laituri 2012

Suomi ja Helsinki edelleen kansainvälisesti houkuttelevia

Helsinki on kansainvälisesti kilpailukykyinen ja vetovoimainen työpaikkojen ja palveluiden kaupunki, jonne tullaan matkalle, tekemään työtä, käymään kauppaa, opiskelemaan ja asumaan. Suomi ja Helsinki ovat nousseet luotettavuuden ja turvallisuuden takeeksi ja kansainväliseksi brändiksi. Myös Kämpin alue on houkutteleva kaikista näistä näkökulmista.

Globaalin lentoliikenteen kehittämisellä on keskeinen merkitys pääkaupunkiseudun elinkeinopoliittiselle toiminnalle. Suomen ja Helsingin sijainti Euroopan ja Aasian, sekä Pohjois-Amerikan ja Intian välisen lentoliikenteen lyhyimpien reittien solmukohdassa on edelleen huomattava kilpailuetu. Lentokonevalmistaja Airbusin ennusteiden mukaan Helsinki-Vantaan lentokenttä on jo vuonna 2031 yksi maailman megakentistä. Toteutuessaan saavutettu status tuo mukanaan moninaisia kasvu- ja liiketoimintamahdollisuuksia kaikille kentän läheisille toiminta-alueille.

Kämpin asema on puolestaan paikallisliikenteen merkittävä solmukohta ja Pohjois-Euroopan parhaimman³³ lentoaseman välittömällä vaikutusalueella. Sen tulee kyetä hyödyntämään liikenteellisesti edullinen sijaintinsa.



Kämpin aseman maankäytön suurin kehittämispotentiaali on maantien risteysalueiden ja liikennejärjestelyjen uudelleenorganisoinnissa.

³³ Helsinki-Vantaan lentoasema voitti Pohjois-Euroopan parhaan lentoaseman palkinnon Skytraxin arvostetussa World Airport Awards -kilpailussa keväällä 2013

Ideasuunnitelma 2050

Käpylän aseman keskeiset kehittämisaalueet

Käpylän aseman läpi kulkeva raskas raideliikenne on osa Helsingin seudun joukkoliikenteen runkoa. Junaliikenne on sopeutettu suurten ihmismäärien nopeaan siirtämiseen ja vaihtaminen eri liikennevälineestä toiseen on sujuvaa. Pintaliikenteen uudelleenjärjestelyillä on samalla parannettu koko Käpylän asemanseutua ympäröivien alueiden joukkoliikenteen palvelutasoa. Liikkumisen ratkaisut ovat tällä alueella avainasemassa!

C keskusta, jossa uusi terminaalii ja palveluita

Kantakaupungin osaksi laajentuneen Käpylän aseman yhteyteen mahdollistuu toiminnoltaan monipuolinen ja vetovoimainen liikenteellinen solmukohta, jossa on paikallinen lähipalvelukeskus ja terminaalii työpaikkoihin, liiketiloihin, hotelleihin ja kiviäkalakauppoihin.

Olevaa yhdyskuntarakennetta ehytetään; ehyttäminen toteutetaan radan ylittävien, sekä joukkoliikennettä että jalankulkua palvelevien kansiin tai siltarakentein. Myös asemaa ympäröivien vanhojen kaupunginosien - Metsälän, Käpylän, Oulunkylän - asukkaiden tarvittavat palvelut ovat palvelukeskuksessa helposti saavutettavissa.

Käpylän uusi terminaalii raitiotieasemineen vie merkittävästi tilaa, joskin tilaa vievä solmukohta on mahdollista suunnitella arkkitehtoniseksi näyttävästi nostamaan sekä järjestelmän että paikan imagoa.

Uuden asema-alueen identiteettiä kehitetään määrätietoisesti ja selkeästi osaksi globaalia kilpailu- ja kohtaamisverkostoa. Tätä tukevat erinomaiset liikenneyhteydet ja lentokentän läheisyys. Positiivisina koetut, monipuoliset liikkumisen ja siirtymisen mahdollisuudet ja korkeatasoinen kokonaisvaltainen suunnittelu vahvistavat alueen näkyvyyttä ja houkuttelevuutta.

P työpaikka-alue, jossa liike- ja toimistorakennuksia

Suuri osa tulevaisuuden työpaikoista on toimistotilaa tarvitsevia työpaikkoja. Suurin tilakysyntä kohdistuu toimisto- ja liiketilaan sekä erilaisiin joustaviin ratkaisuihin. Robotisaation vaikutukset näkyvät teollisten työpaikkojen vähentymisenä. Työn luonne on globalisaation myötä rajoista ja kellonajoista riippumaton.

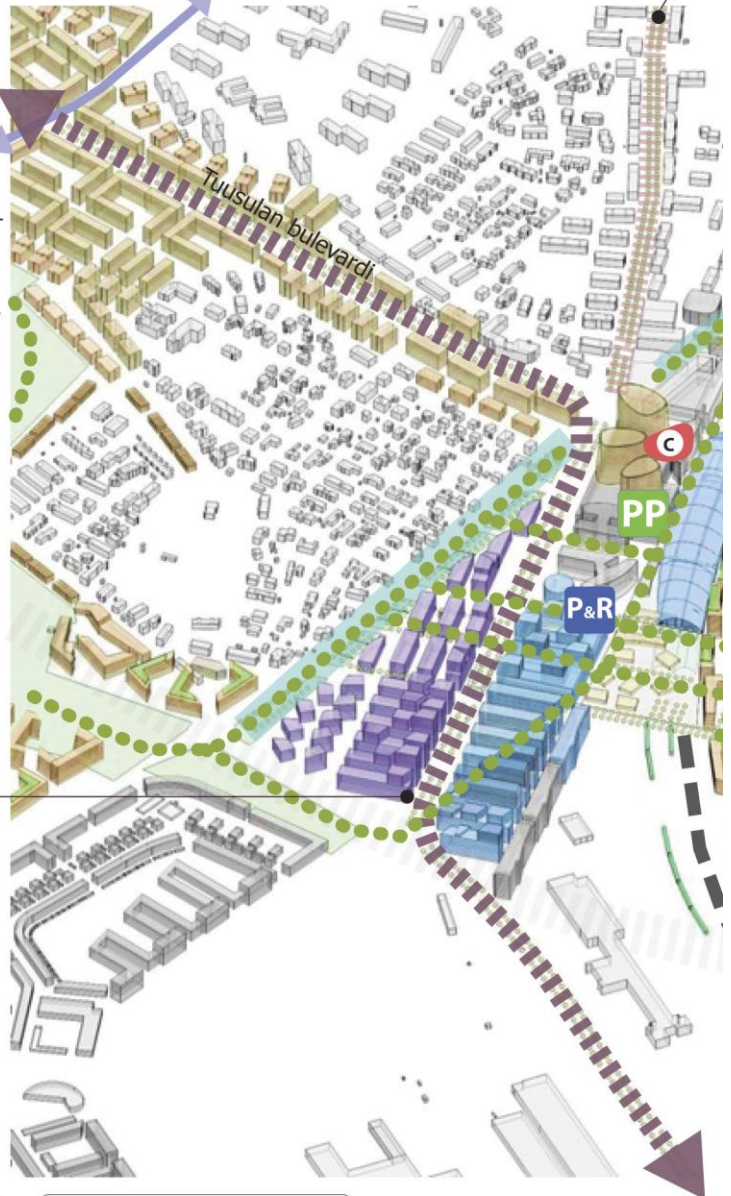
Käpylän asemakeskustan selkärangana jatkaa monipuolinen ja joustava Metsälän työpaikka-alue. Tulevaisuuden menestyvän työpaikka-alueen potentiaali on erikoistuminen ja Helsingin kansainvälisen kilpailukykyyn hyödyntäminen. Aluetta profiloitetaan ja markkinoidaan jatkossakin keskeisenä työpaikkakeskittymänä.

Tekemällä seudullista saavutettavuutta merkittävästi parantavat raideliikenteen tehostamisinvestoinnit alueen uudistetaan ja voimistetaan mahdollistamalla kokonaan uuden rakenteen muodostuminen. Valmiiksi kehitettynä alue tukee myös osaamisp- rofiiliin, urbaanikulttuurin, asumistarjonnan sekä hyvien palveluiden kehittymistä.

Vaikka useat alueen rakennuksista ovat tarkasteluhetkellä teknisesti ja toiminnallisesti osin vanhanaikaisia ja siten soveltumattomia tulevaisuuden käyttäjille, säilytetään kaava-alue toimitila- ja liikerakennuskäytössä. Vanhentuneen rakennuskannan muutosta nopeutetaan tehostamalla kaavaa ja tekemällä purkamisen ja uudisrakentamisen sekä houkuttelevaksi että kannattavaksi. Työpaikka-alue on mm. sekoittuneine alueineen avainasemassa monipuolisen ja menestyvän kaupunginosakeskuksen luomisessa.

Jokeri-pikaraitiotie

Helsingin poikittain yhdistävä Jokeri-pikaraitiotie sijaitsee alle kilometrin päässä asemalta. Yhteydet muualle kaupunkiin hoituvat verkostokaupungissa sujuvimmin pikaraitiotie- ja kehäratayhteyksin. Myös tulevaisuuden Lentorata toteutuessaan vähentää Käpylän kautta kulkevaa lentoasemalle suuntautuvaa läpiajoliikennettä. Tulevaisuuden elinkeinoelämään läpi vuorokauden tukeutuva solmukohta jakaa myös matkustajamääriä tasaisemmin, ollen ihanteellinen myös ympäristökuormituksen kannalta.

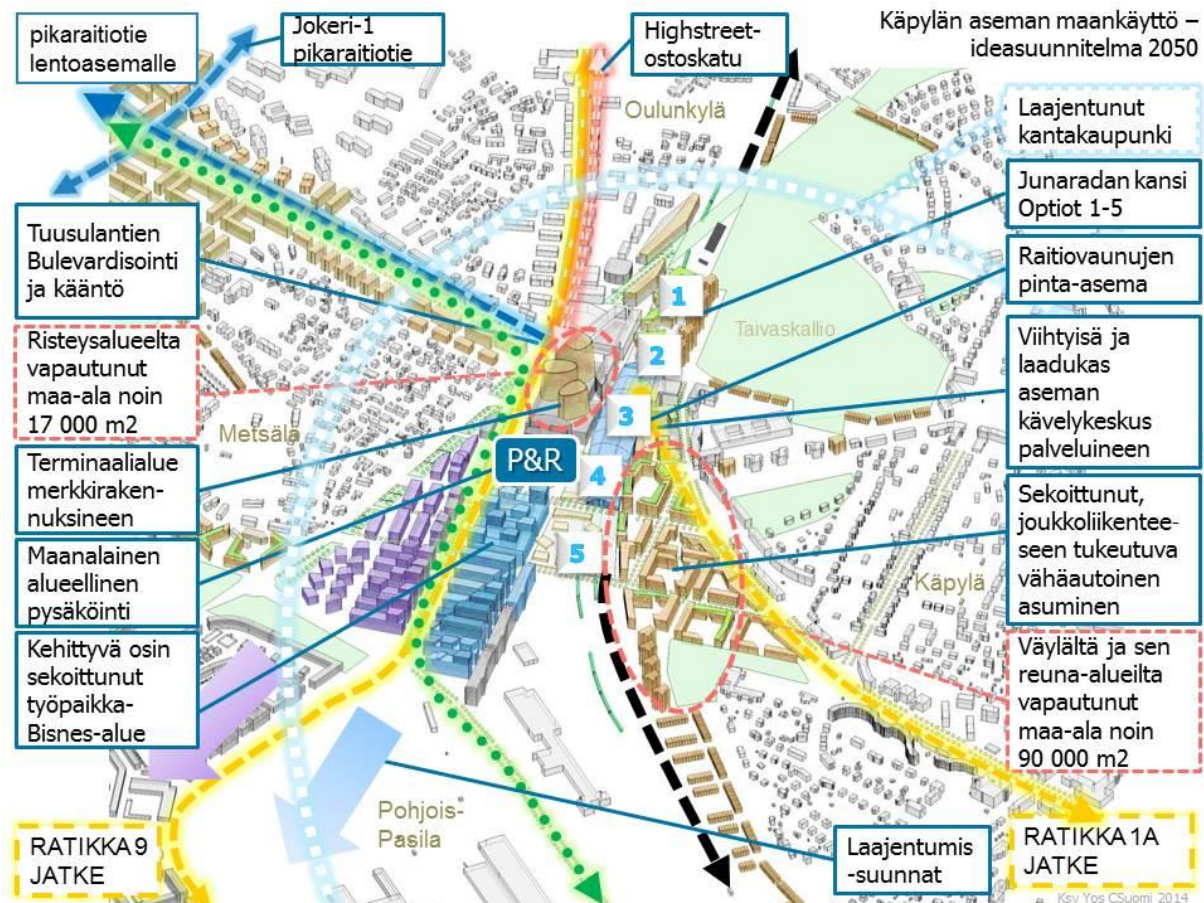


P&R alueellinen pysäköinti jossa P&R-liityntäratkaisu

Liikkumisen ja työpaikkojen sekä erityisesti autottoman asumisen ratkaisuihin kuuluu oleellisesti joukkoliikennejärjestelmään liitetty alueellinen liityntäpysäköintiratkaisu. Alueen pysäköintijärjestelmään kuuluvat myös kadunvarsipysäköinti sekä pysäköintilaitokset. Maanalaisten ratkaisujen lisäksi alueen huolto- ja logistiikkaliikennettä, mutta myös suurvoimalinjan maatuunnelointia. Myös muilla kuin alueen asukkailla on mahdollisuus hyödyntää monipuolisia pysäköintipalveluja oheispalveluineen.



Helsingin yleiskaava, Ksv Yos C.Suomi 2014

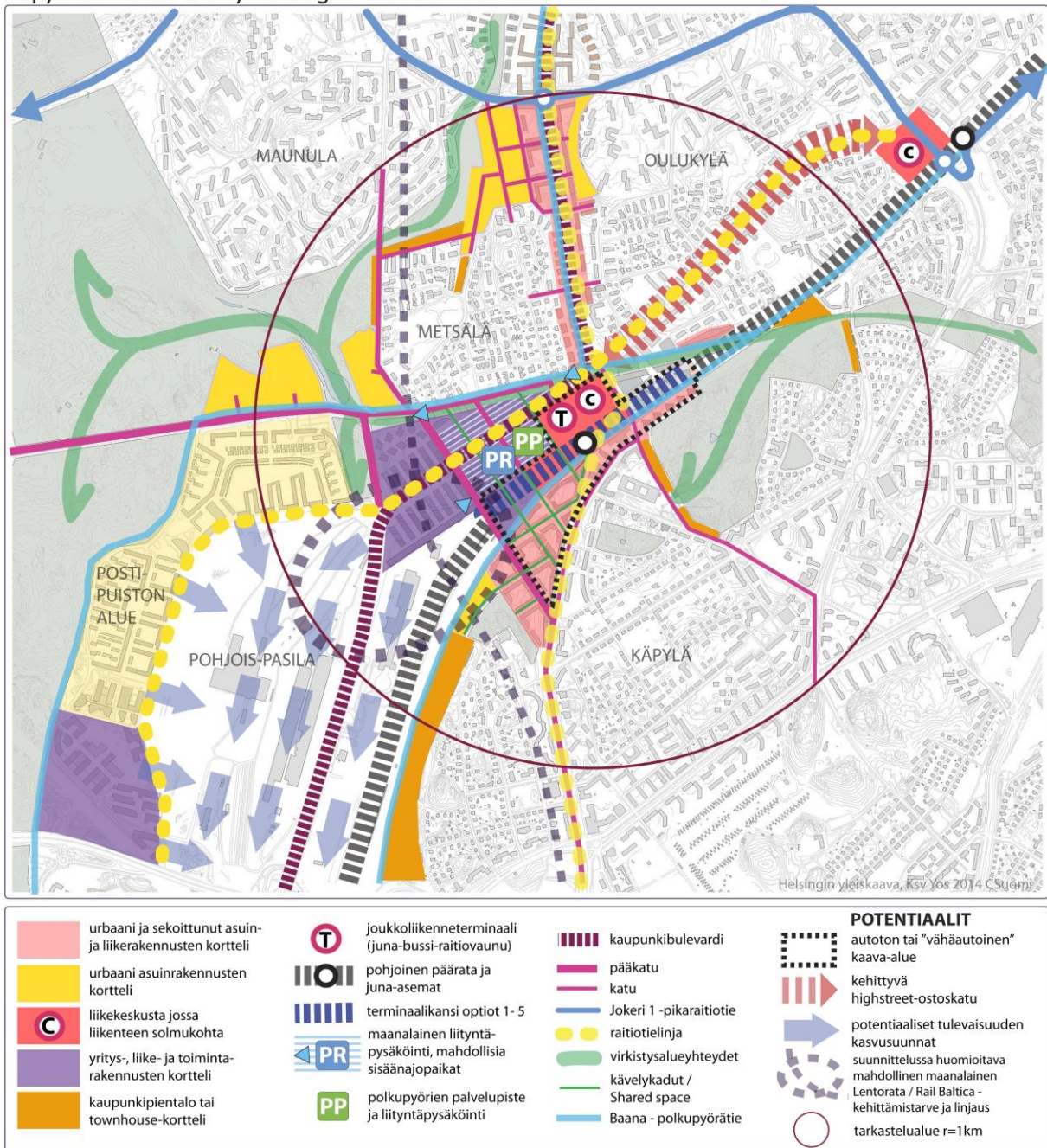


4.3 YHTEENVETO - IDEASUUNNITELMAN LIIKENNEJÄRJESTELYT

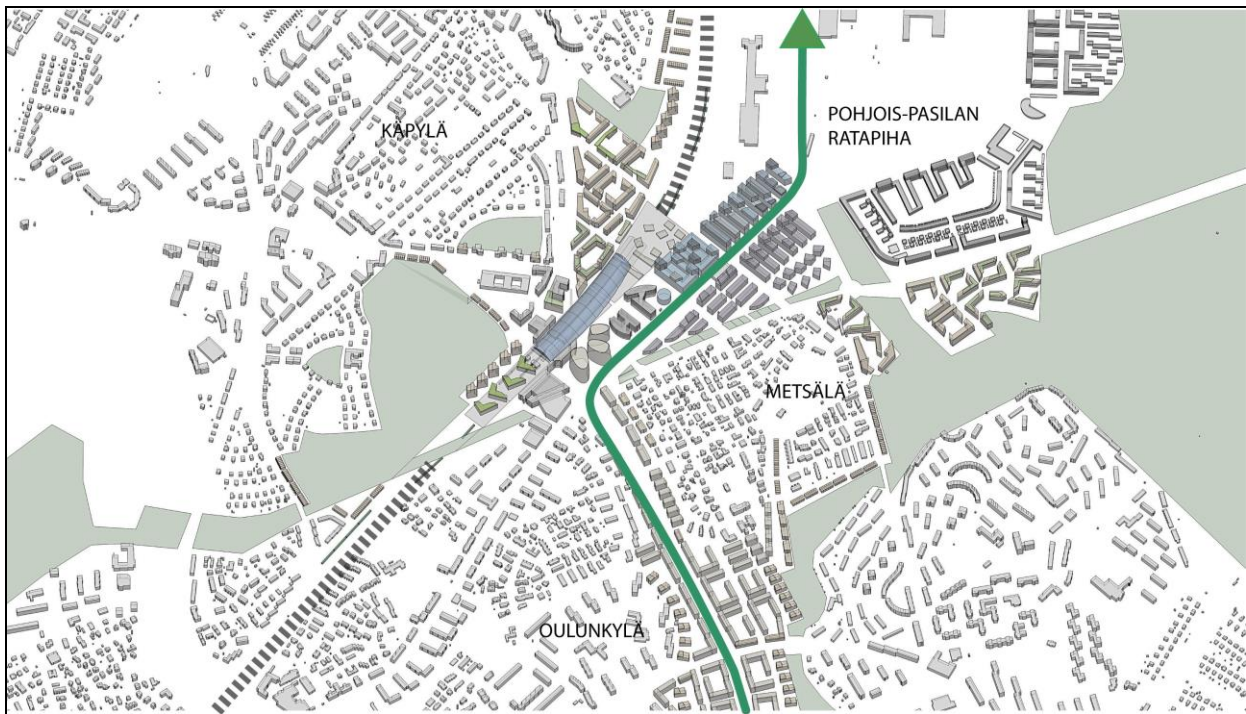
Ideasuunnitelmassa esitetään seuraavia liikennettä koskevia järjestelyjä:

1. Pääradan ja Tuusulanbulevardin suuntaiset, nopeiden siirtymien polkupyöräilyn baanareitit mahdollistetaan.
2. Aseman ja asuinalueen ydinkeskustaa ympäröi kehämäinen katuverkko. Alueen autottomat tai vähäautoiset osat, kuten uudet asuinalueet ja asemakansi, on rauhoitettu intensiiviseltä autoliikenteeltä pääosin kävely- ja polkupyöräkaduiksi.
3. Tuusulanväylä bulevardisoidaan ja oikaistaan lisärakennusmaan saamiseksi Metsälän omakotialueen itäreunaan. Bulevardi kääntyy Lakkisepäntielle yhtyen Pasilaan johtavalle Veturitiele. Bulevardi säilyy kantakaupunkiin johtavana pääreitinä.
4. Paikallis- ja seutubussiliikenne päätetään asemalle rakennettavaan joukkoliikenneterminaaliin, josta on uusi raitiotieyhteysjatk pohjoiseen mm. lentoasemalle. Radan eteläpuoleinen Mäkelänkatu vapautuu joukkoliikenteeltä ja rauhoituu kaduksi.
5. Alueella on alueellinen maanalainen liityntäpysäköintipalvelu.
6. Tässä ideasuunnitelmassa Tuusulanbulevardi päättyy Asesepäntien, Panuntien ja Mäkitorpantien yhteiseen samantasoiseen kiertoliittymään. Samantasaisuus edellyttää Tuusulanbulevardin pituuskaltevuuden laskua Käskynhaltijantieltä lähtien.
7. Asesepäntien liikenne ohjataan Veturitien ja Lakkisepäntien kiertoliittymään. Asesepäntien jatke Metsälän omakotialueen eteläreunassa rauhoitetaan läpiajoliikenteeltä.
8. Pohjois-Pasilan Keskuspuistoa reunustavien asuinalueen eli ns. 'Postipuiston alueen' rakentuminen avaa mahdollisuuden raitiovaunulinjan nro 9 jatkamisen tarkastelulle aina Käpylän terminaaliin ja siitä highstreet katua pitkin Oulunkylän juna- ja Jokeri-1 -asemalle.

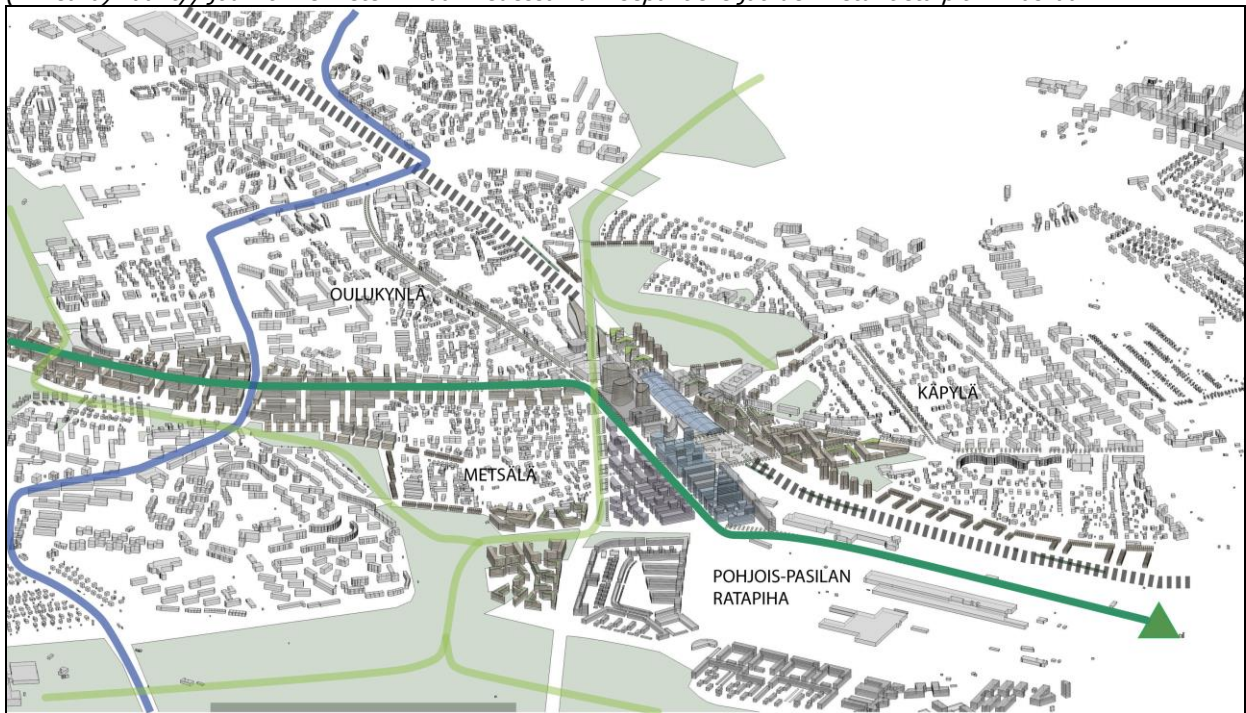
Käpylän aseman kehitysstrategia -ideasuunnitelma 2050



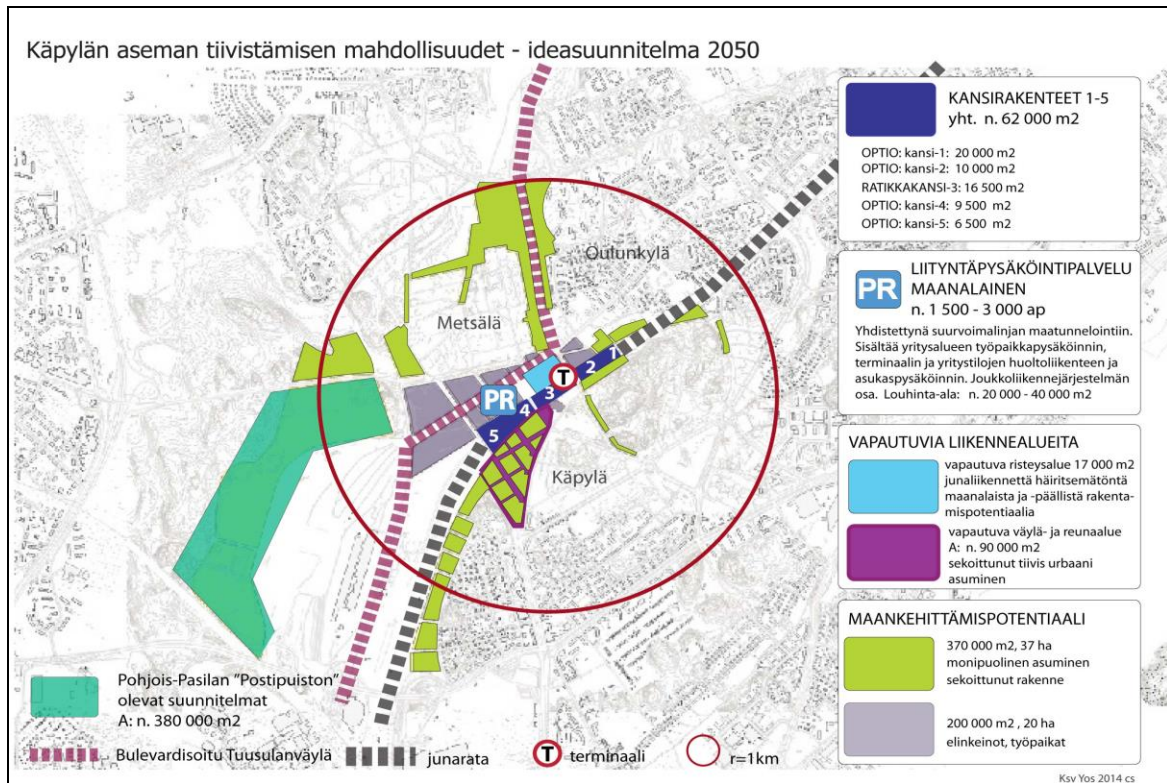
Kuvass ideasuunnitelman kehitysstrategian päälinjojen kaaviomainen esitys yhdellä kartalla.



Käpylän asema koillisesta Pohjois-Pasilan ratapihan suuntaan. Ideasuunnitelmassa bulevardisoitu Tuusulanväylä (vihreällä) kääntyy joukkoliikenneterminaalin edessä Lökkisepäntielle jatkuen Veturitietä pitkin Pasilaan.



Näkymä lännestä itään. Käpylän asemaseudun ja terminaalien sijoittuminen olevaan kaupunkirakenteeseen pohjoisen pääradan varteen. Puiden reunustamaksi katubulevardiksi muutettu Tuusulanbulevardi saa päätepisteensä Käpylän terminaalialuetta ja palvelukeskusta korostavista merkkirakennuksista. Sinisellä on Jokeri-1 -pikaraitiotien luonnosteltu linjaus ja vaaleanvihreällä alueen viheryhteyksiä.



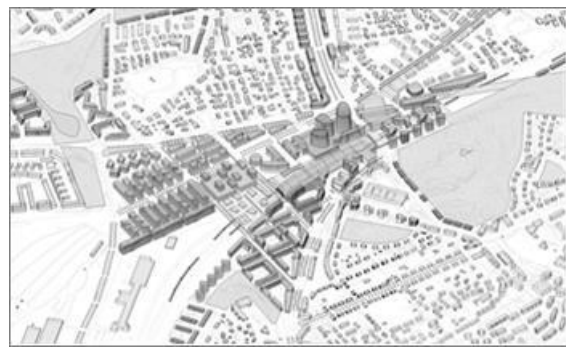
Käpylän aseman tiivistämismahdollisuudet ideasuunnitelmassa

4.4 ESIMERKKIVERTAILU HELSINGISTÄ

Käpylän asemanseudun potentiaalit ja kehittämisen lähtökohdat muistuttavat läheisesti Helsingin Ruoholahden kehittämistä. Alueilla on useita samankaltaisia yhtymäkohtia; joukkoliikenteellisesti merkittävän raideliikenneaseman kehittäminen; sijainti merkittävän liikenneaseman varrella - (Ruoholahdessa matkustajasatama ja metro, Käpylässä päärata) - erilaiset liikenteen aiheuttamat merkittävät estevaikutukset ja niiden ratkaiseminen. Alueet liittyvät olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen. Ruoholahdessa vilkasliikenteisten väylien varren korkea ja tiivis toimitilarakentaminen toimii liikenteen äänenvaimentajana takaamassa asumisen edellytyksiä satamatoiminnoilta vapautuneilla uudisrakennusalueilla. Tiiviin ja tehokkaan asumisen vaatimukset, liikenteen tai fyysisten esteiden aiheuttamien estevaikutusten minimoiminen, lähipalvelukeskittymä, raitiovaunu- ja linja-autoyhteydet, suuret joukkoliikenteen käyttäjämäärät, siirtymät joukkoliikennevälineestä toiseen sekä urbaanit rakennetut virkistysreitit ovat molemmille alueille yhteisiä.



Kuvassa Ruoholahti: toteutunut, tilanne vuonna 2014



Käpylän aseman ideasuunnitelma visio vuonna 2050

5 Toteuttamisen kriittisiä edellytyksiä

Minkälaisia välineitä ideasuunnitelman toteuttamisessa tarvitaan? Minkälaisia kehittämisperiaatteita ja linjauksia juuri Käpylän aseman maankäyttö synnyttää? Mitkä ovat valintojen ja päätöksen kannalta kyseisellä tarkastelualueella oleellista tietoa? Seuraavat kappaleet nostavat esille taustatyön aikana nousseet oleelliset näkökulmat toteutuksen mahdollistamiseksi. Käpylän aseman kehittämisen kriittiset maankäytölliset edellytykset taloudellisten näkökulmien lisäksi ovat:

- Tuusulanväylän käänntö, ratahankkeiden toteutuminen ja liityntäpysäköintiratkaisu

5.1 TUUSULANVÄYLÄN KÄÄNTÖ -UUSI VAIHTOEHTO

Aiemmissa konsulttitöissä on tutkittu Tuusulanväylän kääntöä, jossa moottoriväylä kaareutuu vasta pääradan ylityksen jälkeen. Tämä on mahdollistettu jo vuoden 2002 yleiskaavassa. Vuoden 2011 Maanlaisessa yleiskaavassa väylän kääntöä on jo aikaistettu mahdollistaen ohjaus noin 300 m pitkään tunneliin ennen rataa ja pääradan pohjoisreunaa seuraten. Tarkastelut eivät maksimoineet nykytilanteen mahdollistamia aseman seudun merkittäviä muutosmahdollisuuksia.

Tässä dokumentissa esitetty maankäyttöratkaisu edellyttää väylän käännon ennen pääjunarataa ja Tuusulanväylän muutoksen bulevardiksi. Myös sillä, tapahtuuko käänntö maan alla vai pinnalla, on vaikutuksia maankehittämismahdollisuuksiin. Yleisesti voidaan kuitenkin todeta että:

- ✓ Tuusulanväylän toimivuus pääkaupunkiseudun pääväylänä turvataan
- ✓ Alueen asemaa keskeisenä elinkeinoalueena ja tuottavuuden huippualueena vahvistetaan
- ✓ Käpylän aseman aito kytkeytyminen laajentuvaan kantakaupunkiin kaupunginosakokonaisuuden monipuolisena ja sekoittuneena toiminnallisena keskustana varmistetaan

Väylän käänntö maan pinnalla ennen päärataa

Tuusulanväylän käänntö tasoratkaisuna:

- ✓ edellyttää Tuusulanväylän nousukulman laskua n. 6,5 metriä pitkittäisnousukulmaan 0,37 ° Käskenhaltijantien Jokeri -pysäkiltä (+23.00 mpy) Käpylään (+29.50 mpy) 1,0 km matkalta, avaten autoliikenteen ohjaamiseksi uusia järjestämismahdollisuuksia muun muassa terminaalin liityntäpysäköintipaikkoihin tai keskustaan.
- ✓ päättää väylän terminaalikeskuksen edessä olevaan liikenneympyrään (korko +29.50) yhtyen Mäkitorpantiehen, Läkkipänttiehen ja Panuntiehen.
- ✓ jatkaa liikenneympyräalueelta Metsälän työpaikka-alueelle Läkkipänttielle ja sieltä Veturitietä pitkin Pasilaan ja kanta-kaupunkiin

Käänntö ennen päärataa Metsälän työpaikka-alueen läpi Läkkipäntkatua pitkin Veturitielle:

- ✓ edellyttää Metsälän työpaikka-alueella katuleveyden leventämistä bulevardin vaatimaan noin 42 -43 metriin Pohjois-Pasilaasta tulevan mahdollisen raitiovaunuliikenteen mahdollistamiseksi
- ✓ edellyttää Metsälän työpaikka-alueen toimijoiden vuokra-aikojen jatkamisen suunnitelmallisuutta ja ajaistamista katuleveyden ja -linjauksen toteutuksen mahdollistamiseksi riittävissä ajoin
- ✓ vapauttaa risteysalueelta maata terminaalialueen kehittämiseen pääradan pohjoispuolelle, sekä mahdollistaa aiempaa suuremman rakennusvolyymin keskustan kehittämiseksi
- ✓ avaa alueiden välisen liikenteen ja liikkumisen järjestämiseksi aiempiin väyläratkaisuihin verrattuna uusia maankäytön mahdollisuuksia myös radan eteläpuolelta
- ✓ vähentää kaduksi muutettuna aiempia väylän estevaikutuksia edistämällä kevyen liikenteen määrän kasvua
- ✓ mahdollistaa radan ylittävän moottoriteiesillan poistamisen myötä erilaisia vaiheistettavissa olevia radan ylittäviä kansiratkaisuja tai siltaratkaisuja
- ✓ vähentää läpiajoliikennettä pääradan eteläpuolella, Mäkelänkadulta ydinkeskustaan olevalla reitillä, rauhoittaen erityisesti RKY-alue Käpylän läpiajoliikennettä

5.2 SIDONNAISUUDET RATAHANKKEISIIN

Pääradan lähiliikennekapasiteetin lisääminen on välttämätön edellytys, jotta pohjoisen pääradan nykyisten asemanseutujen maankäyttöä voidaan merkittäväällä tavalla kehittää. Yhtäläillä tärkeää on Helsingin päärautatieaseman kapasiteettiongelman ratkaiseminen kantakaupunkiin päättyvän junaliikenteen lisäämiseksi. Tarkemmin esiteltävien uusien, nykytilaa helpottavien ratajärjestelyjenkin jäljiltä nimenomaisesti Käpylän kohdalle jää ratkaistavaksi henkilö- ja tavaraliikenteen yhteensovittaminen. Aikataulullisesti Käpylän aseman terminaalirakentaminen tulee kytkeä pääkaupunkiseudun ja seudullisten ratahankkeiden, kuten pääradan kunnostustoimenpiteiden ja Lentoradan kehittämisprojektien yhteyteen.

Kehärata 2015 - taajamaliikenteen runkolinja lentoaseman alitse

Vuonna 2015 avataan taajamajunaliikennöinnille Kehärata Vantaankosken asemalta lentoaseman kautta Tikkurilaan. Kaupunkirata mahdollistaa erityisesti uusien asuinalueiden ja työpaikkojen rakentumisen. Kaksiraiteisen, 18 km pituisen rataosuuden kustannuksia lisäävät 8 km tunneliosuus sekä 48 kpl parannettavaa ja rakennettavaa siltaa. Kehäradalla avataan viisi uutta asemaa sekä kaksi linja-autojen liityntäterminaalia sekä noin 700 liityntäpysäköintipaikkaa ja polkupyörien pysäköintipaikkoja. Radalle on tehty varaukset kolmelle lisäasemalle ja kolmannelle liittymäterminaalille Tuusulanväylän varteen Ruskeasantaan. Liikennöinnin aloitus ajoittuu yhteen Vantaan vuoden 2015 asuntomessutapahtuman kanssa. Ajonopeus radalla vaihtelee 60–100 km/h. Rata palvelee sujuvan työpaikkaliikenteen poikittaislinjana, jossa junien vuorovälit ovat vain noin 10 min. Vaikka Käpylän asema on pudotettu syksyllä 2013 Kehärataliikenteen pysähtymisasemien joukosta taajamaliikenteen nopeuttamiseksi, on aseman seutu tiivistyessään ja terminaaliksi kehittyessään mahdollista kytkeä taajamaliikenteen runkolinjaan myöhemmin.

- ☑ Valmis Kehärata toimii Käpylän terminaalin rakennusvaiheessa joukkoliikenteen varoventtiilinä, jonka kautta on mahdollisuus ohjata pääradalle syntyvää rakentamisaikaista liikennepainetta.
- ☑ Kehärata-asema asemanseudun tiivistämisalueilla mahdollistaa ja vahvistaa autottomuutta elämäntapana.³⁴

Pisarrarata - taajamajunien tunnelilenkki ydinkeskustassa

Pisarrarata on Helsingin keskustan alle kalliotunneliin suunniteltu lähijunien kaupunkiratalenkki Pasilasta Töölön ja Helsingin keskustan ja Hakaniemen kautta takaisin Pasilaan. Uusi rataosuus on pituudeltaan 7,8 km, josta 6 km on tunnelia.

- ☑ Toteutuessaan Pisarrarata parantaa mahdollisuuksia joukkoliikenteen muun muassa vaihtoterminaalien rakentamiseksi Käpylään.³⁵
- ☑ Toteutuessaan Pisarrarata tarkoittaa sitä, että viisi Helsingin seudun lähijunaa siirtyy Pasilan eteläpuolella omalle raideosuudelleen (nykyiset M, A, N, K ja I-junat).
- ☑ Pisarrarata voisi vähentää suoria linja-autoyhteyksiä Pohjois-Helsingistä keskustaan. Näitä solmukohdan ohittavia linja-autoja on seitsemän.
- ☑ Terminaali voisi olla myös päätepiste seudullisille Tuusulanväylää liikennöiville seutulinoille.³⁶ Nämä Keski-Uudenmaan ja pääkaupunkiseudun väliset linjat voivat myös päättää matkansa Käpylän terminaalirakennukseen. Tällä hetkellä liikennöiviä seudullisia linjoja on noin 25 kappaletta.³⁷ Käpylän läpi ajavia seutulinoja liikennöidään mm. Vantaalta, Keravalta, Nurmijärveltä, Hyvinkäältä ja Rajamäeltä.
- ☑ Pisarrarata avaa uuden, suoran rautatieyhteyden Hakaniemeen ja Töölöön. Uudet Pisara-juna-asemat vähentävät lähijunaa käyttävien junamatkustajien tarvetta vaihtaa joukkoliikennevälineestä toiseen, nostaen junamatkustuksen sekä Käpylän aseman houkuttelevuutta.
- ☑ Pisarrarata sujuvoittaa koko Suomen junaliikennettä ja parantaa Helsingin ydinkeskustan saavutettavuutta.

³⁴ TKK, Raportti Autottomuus elämäntapana, <http://lib.tkk.fi/Reports/2010/isbn9789526035352.pdf>

³⁵ Liikennevirasto;
http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/hankkeet/suunnitteilla/pisara/Kysymyksiä_ja_vastauksia_Pisarradasta

³⁶ HSL Pisarrarata-selvitys

³⁷ <http://aikataulut.reittiopas.fi>; Käpylän asema (nro: 2441) pysäkkiaikataulu klo 8:00; HSL Reittiopas

Lentorata - kaukojunaliikenteen oikorata lentoaseman alitse

Lentorata on Pasilasta Helsinki-Vantaan lentoterminalin kautta pääradalle kulkeva, lähinnä henkilöjunien kaukojunaliikenteelle tarkoitettu tunnelissa kulkeva rata, jonka rakentamisen arvellaan oleva ajankohtaista 2030-luvulla. Tulevaisuudessa radalta erkaantuvat, arviolta 300 km/h kiitävät luotijunat lyhentävät Helsingin ja Pietarin välimatkan noin kahteen puoleen tuntiin. Rata on kaksiraiteinen. Tunneloitu Lentorata-osuus on noin 30 kilometrin pituinen. Radan alkupään alustavat linjausluonnokset kulkevat aivan Käpylän aseman tuntumasta ja ainakin sen välittömässä vaikutuspiirissä.³⁸ Radan on suunniteltu kulkevan joko nykyiseen lentoterminalin tai Viinikkalaan jo lähtitulevaisuudessa kaavaillun uuden lentoterminalin kautta. Ilmailulaitos Finavia on Kehäradan asemakaavan hyväksymisen jälkeen jatkanut Vantaan yleiskaavaan merkityn uuden Viinikkalan lentoasematerminalin suunnittelua.³⁹

Vuoden 2050 junaliikenteen kuormitukset Keravan eteläpuolella ilman Lentorataa ovat noin 40 % suuremmat kuin nykyään.⁴⁰ Lentorata yhtyisi rata- ja liikenneteknisistä syistä pääraataan nykyisen Keravan aseman pohjoispuolella siten, että radalta on yhteys myös Lahden oikoradalle. Jos Lentorata rakennetaan, saadaan lentoasemalta suora yhteys kaukojunaliikenteeseen. Radalle on suunniteltu ohjattavan päärataa ja Lahden oikorataa kulkeva kaukoliikenne kokonaisuudessaan ja taajamaliikenne osittain.

- ☑ Pitkällä tulevaisuudessa toteutuvaan Lentoratayhteyteen pitää varautua Käpylän ja Pohjois-Pasilan kaavoituksessa maankäytön toteutumisedellytyksen turvaamiseksi
- ☑ Lentoradan toteuttamisen myötä merkittävä osa radan liikenteestä siirtyy kulkemaan lentoaseman kautta. Nykyiselle pääradalle Keravan eteläpuolelle vapautuu merkittävästi lisäkapasiteettia taajamaliikenteen ja tavaraliikenteen käyttöön.
- ☑ Junaliikenteen häiriönsietokyky myös Käpylän kohdalla paranee, jos raideliikenne kulkisi kahta eri ratakäytävää pitkin.
- ☑ Lentoradan toteutuessa pääradan vapaa kapasiteetti Keravalta etelään kasvaa ja tarjoaa mahdollisuuden lisäliikenteeseen ja jatkaa raideliikenteeseen tukeutuvan maankäytön täydentämisedellytyksiä pääradan varressa
- ☑ Kauko- ja taajamaliikenteen kapasiteetin kasvaminen mahdollistaa junatarjonnan lisäämisen ja liikenteen aikataulujen muuttamisen siten, että kysyttyihin, kaupallisesti parempiin kellonaikoihin voidaan lisätä vuoroja.
- ☑ Toteutuessaan hanke ohjaa ihmisiä ympäristön kannalta kestäviin liikkumisvalintoihin sekä valtakunnallisesti että Helsingin seudulla.
- ☑ Käpylän aseman raiteistomalleja Helsingin, Pasilan ja Tikkurilan liikennepaikoilla sekä opastinjärjestelyitä kehittämällä voidaan vuoroväliä tihentää tulevaisuudessa Helsinki–Kerava-osuudella 4 minuuttiin. Tämä mahdollistuu erillisen Helsinki–Riihimäki-hankkeen toteutuksen jälkeen. Tällöin radan kapasiteetti kasvaisi 15 junaan tunnissa suuntaansa.⁴¹
- ☑ Käpylän aseman kehittäminen erityisesti kansirakentamisen vaihtoehdossa on Lentoradan toteutumisen jälkeen yksinkertaisempaa kuin ratakuormituksen ollessa korkeimmillaan.

Ratahallintokeskuksen pitkän tähtäimen suunnitelman mukaan Suomen rataverkkoa kehitetään merkittävästi vuoteen 2050 mennessä.⁴² On selvää, että aseman terminaalirakenteiden ja raidejärjestelyjen osalta kehittämisilmapiiri ei voisi olla Käpylän näkökulmasta suotuisampi.

5.3 MAANALAISEN LIITYNTÄPYSÄKÖINTIRATKAISUN SIDONNAISUUS VOIMALINJAN UUDISTAMISRATKAISUIHIN

Olevan sähkösiirtolinjan mahdollinen muutos 400 kV linjaksi kasvattaa rakentamiskieltoalueen leveyden vähintään 36 - 42 metriin, vastaten raitiovaunuliikenteelle mitoitettua autokadun tai bulevardin leveyttä. Voimalinjan hallinnoinnin suunnitelmissa oleva siirtyminen Helsingin kaupungilta valtakunnalliselle verkkoyhtiölle monimutkaistaa voimalinjan siirto- tai muutosprosessia. Linjan siirto maakaapeliksi tai

³⁸ Lentoaseman kaukoliikennerrata, Liikennevirasto 2010, ratayhteysselvitys; s.26

³⁹ www.vantaa.fi/fi/kaavoitus_ja_maankaytto/keharata;Asemakaavamuutos_nro530700

⁴⁰ Lentoaseman kaukoliikennerrata, Liikennevirasto 2010, ratayhteysselvitys; s.29

⁴¹ Lentoaseman kaukoliikennerrata, Liikennevirasto 2010, ratayhteysselvitys

⁴² RHK:n PTS suunnitelman tavoitetila koko rataverkolla

uuden tekniikan käyttöönotto ovat sekä teknisesti että taloudellisesti maantie- ja ratahankkeiden tunneliratkaisuihin verrattavissa olevia monitahoisia hankkeita. Maankäytön suunnittelussa on varauduttava hankkeiden aikatauluttamiseen ja priorisointiin pitkällä aikajänteellä, myös niin että ilmajohtoratkaisu nähdään Kypylässä vielä useiden vuosien tai vuosikymmenien ajan.

Mahdollisuus kytkeä voimalinjan mahdollinen maakaapelointitarve maanalaisten liityntäpysäköintitilojen louhinnan yhteyteen saattaa tuoda teknistaloudellisia synergiaetuja alueen kehittämistä suunnitellessa.

IDEA

Kehittynyttä kaapelointitekniikkaa edustavia siirtojännitteelle tarkoitettuja korkean lämpötilan suprajohtavia kaapeleita (HTS-cables) on testattu vuodesta 2008 lähtien Yhdysvaltain Long Islandilla New Yorkissa. Yhdysvaltain Energiaviraston (DOE) ja Yhdysvaltain suurimman kunnallisen sähköyhtiön Long Island Power Authorityn (LIPA) yhteishankkeessa suprajohtava kaapeli on asennettu LIPAn Holbrookin sähkölinjaan siirtämään yli 500 MVA sähköä 300 000 talouden tarpeisiin. Perinteisiin samankokoisiin kuparikaapeleihin verrattuna HTS-kaapelit siirtävät 3-5 kertaa enemmän sähköä. Liittovaltiotasolla Yhdysvaltain Energiaviraston näkemyksenä on, että HTS-kaapeli on sähkön modernin supersiirtotien ydinkomponentti. Vastaavia hankkeita on USA:ssa käynnissä 16 kohteessa pääosin koillisosissa. HTS-johdot ovat hauraita, kalliita ja vaikeasti työstettäviä. Siirtoverkon uusimisinvestointien kattaminen pelkin sähkömaksuin näyttää epävarmalta. Ref. Department of Energy, Office of Electricity Delivery and Energy Reliability USA; <http://energy.gov>

6 Esimerkkejä ulkomailta

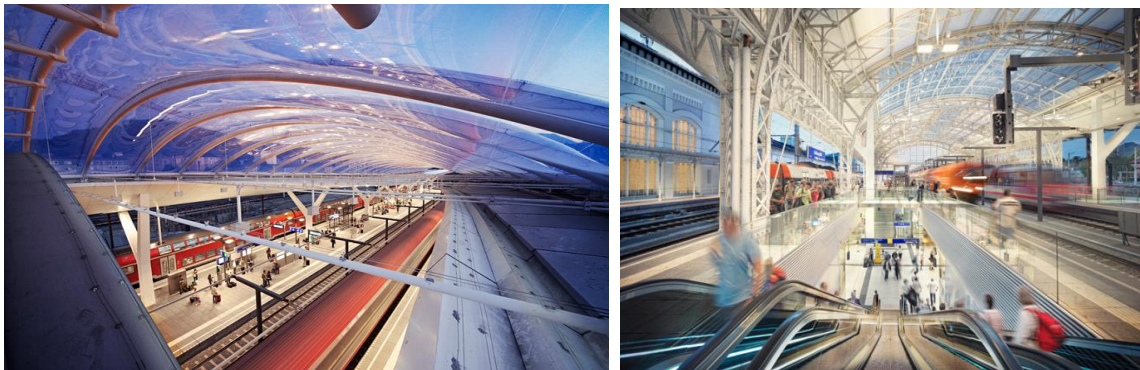
Satsauksia asemanseutujen ja raideliikenteen käytön tehostamiseksi tehdään useilla urbaaneilla alueilla. Seuraavaan on valittu ajankohtaisia ja innovatiivisia toteutuneita ratkaisuja, joilla on useita yhtymäkohtia Käpylän aseman haasteelliseen lähtötilanteeseen. Nämä ovat sovellettavissa Käpylän aseman osakokonaisuuksia suunniteltaessa.

Zürichin Stadelhofenin juna-asema



Toteutusajankohdastaan huolimatta edelleen ajankohtainen haasteellisuuden huippua edustava Zürichin Stadelhofenin juna-asema Sveitsissä. Ahtaassa rinteessä ja kaarteessa sijaitseva nerokas asema laiturirakenteineen, maanalaisine ja valoisine kauppa- ja yhteyskäytävineen. Reunimmaisien radan yläpuolella on lisäksi kevyen liikenteen reitti radat ylittävine siltayhteyksineen. Asemalta junat jatkavat tunneliin. Kolme laituria, raitiovaunu- ja junapysäkit. Suunnittelija: Santiago Calatrava, toteutus: 1990-luvulla. Kuvälähde: Google, Wikipedia

Salzburgin katettu keskusrautatieasema junaliikennettä keskeyttämättä Itävallassa



Salzburgin keskusrautatieasema, Itävalta. Koko raidealue matkustajalaitureineen on katettu lasin ja läpinäkyvin kalvolla pneumaattisin ilmatyyny rakentein. Rakentaminen raidesiirtoineen toteutettiin keskeyttämättä 750 junan ja 25 000 matkustajan päivittäisliikennettä. 20 metriä leveä alikulku. Euroopan teräsrakennepalkinnon voittaja. Suunnittelutoimisto: Kadawittfeldarchitektur, Saksa. Valmis: 2014. Kuvälähde: Kadawittfeldarchitektu www.worldlesstech.com

Hyllien terminaaliasema, Malmö, Ruotsi



Hyllien asema-alueen tavoitteena on profiloitua kulkutapajakaumaltaan erityisesti kävely- ja pyöräilypainotteisena liikenteen solmukohtana. Paikallis- ja seutuliikenteen kuin myös Tanskaan uuden City-tunnelin kautta suuntautuvan junaliikenteen yhteysasemana kohta on merkittävä. Säältä suojatut ja katetut laiturialueet ovat ostoskeskuksen, hotellin ja arena-rakennuksen välittömässä läheisyydessä hyvin opastettuina ja helposti saavutettavissa. Messu- ja areenatoimintojen vuoksi alueen liikenneverkko on suunniteltu myös suurten massatapahtumien automäärien ohjaamiseksi. Alueella on pysäköintilokapasiteettia yhteensä 4500 autolle ja pintapysäköintiä 2700 autolle. Kuvallähteet: Malmö stad, Ewa Levau

Hyllien "Bike & Ride" - liityntäpysäköintipalvelut 1300 pyöräilijälle



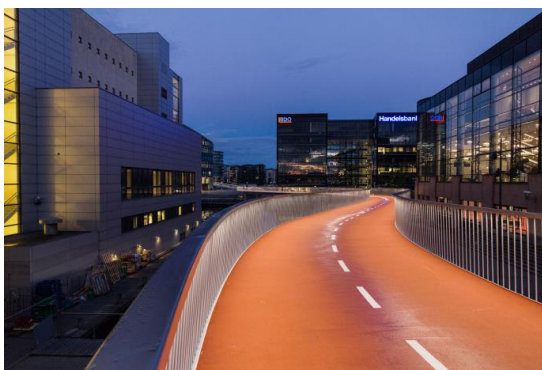
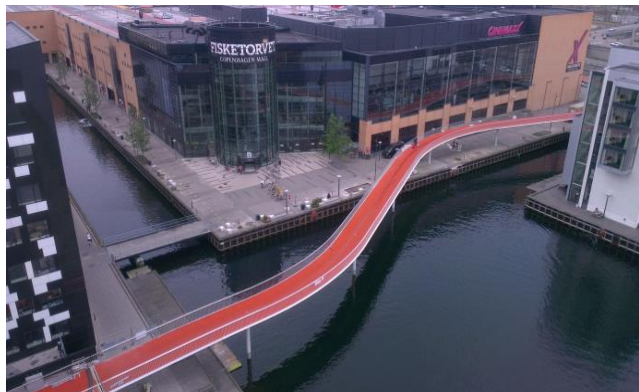
Hyllien suojaisa ja lukittu liityntäpyöräilyn pysäköintitalli-palvelut ovat osa Malmön ns. jojo-joukkoliikennelipun hintaa eli osa joukkoliikennepalvelua. "Bike & Ride"-palveluhalissa on tarjolla myös kattavat polkupyörien pesupisteet ja pyörämekaanikon palvelut odotustiloineen. Pyörätallit sijaitsevat samassa rakennuksessa autojen liityntäpysäköintitalossa. Kuvat: www.thinktrain.se ja Livable street- blog

Hylliessä autojen ja polkupyöröiden liityntäpysäköintipalvelut yhdessä rakennuksessa



Kuvassa 9-kerroksinen Hyllien terminaaliaseman 1400 autoilijan ja 1300 polkupyöräilijän P-talo. Maanalaisessa kerroksessa sijaitsevat autojen huolto- ja vuokrapalvelut. Hyllien aseman välittömään läheisyyteen rakentuu kaiken kaikkiaan 2500 asuntoa ja 150 000 kem2 toimisto- ja konttoritilaa, uimahalli, koulu, asematori ja puistoja, kaikki ilmastonmuutoksen näkökulmasta toteutettuina kaupunginosien maailmanluokkaa. Kuvalähde ja lisätietoa: <http://www.hyllie.com/>

Kalvebodin pyörätiesilta Kööpenhaminassa Tanskassa - ahtaan paikan ratkaisu



Kööpenhaminassa olevan vilkkaan ostoskeskusalueen polkupyöräilijöille suunniteltu silta ahtaaseen ja haastavaan ympäristöön. Noin 12.500 polkupyöräilijää ajaa päivittäin 30 m pituisilta rampeilta 6 – 7 m korkeudella sijaitsevalle ja 190 m pituiselle teräsrakenteiselle sillalle. Nopealle, turvalliselle ja esteettömälle pyöräilylle suunniteltu värikäs ja mielenkiintoinen käärmemäisesti kaareva reitti houkuttelee autoilun sijaan taittamaan myös tavallista pitemmät matkat polkien. Polkupyöräilyyn siirtyminen luo osaltaan urbaania kaupunkiympäristöä, vähentää autoruuhkia ja lisää terveyttä – etuja, joista kaikki asukkaat ja tien käyttäjät hyötyvät. Valmistunut: 2014, kuvalähde ja suunnittelija: DISSING+WEITLING Architecture, www.visitcopenhagen.com

Septemberplein - entisen tieaukion muutos huippualueeksi Eindhovenissa Hollannissa



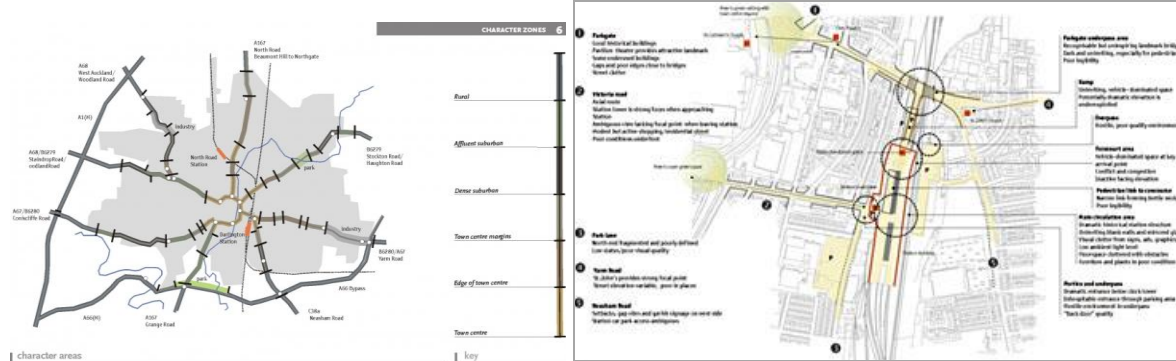
Aiemmin harmaa autojen ja linja-autojen täyttämä alue on kokenut täydellisen muodonmuutoksen. Uudistunut Septemberpleinin aukio merkkirakennuksineen, taideteoksineen, vesiaiheineen, värikkäine valoesityksineen sekä 2000 polkupyörälle rakennettuine maanalaisine liityntäpysäköinnin "polkupyöräkellareineen" huokuttelee sille magneetin tavoin ihmisiä. Alueella vierailevat ihmiset ovat tuoneet piristysruiskeen paikalliselle yritystoiminnalle. Suunnittelija: Massimiliano Fuksas Architects, Italia. Kuvalähde: Massimiliano-Fuksas-Architects, Rob't Hart and Rob Hoekstra sekä EU Regional Policy

Taideteosmainen raitiotien laiturialue Alicantessa Espanjassa



Raitiovaunukatoksen tarkkaan pohditulla muotoilulla valaistusratkaisuineen voidaan vaikuttaa maisemaan, ympäristöön, viihtyvyyteen sekä turvallisuuden kokemukseen. Näennäisestä massiivisuudestaan huolimatta tämä asema ei ole kulkijalle näköeste eikä se estä läpikulkua. Esimerkki Alicantesta Espanjasta vuodelta 2006. Suunnittelutoimisto / kuvalähde: Subarquitectura, Espanja

Darlingtonin kokonaisvaltainen asemanseudun uudistusprojekti Isossa-Britanniassa



Erityistä tälle asemanseudun uudistamiselle on korostetusti projektinhallinnan kokonaisvaltaisuus (holistic). Vuoteen 2018 mennessä valmistuvan asemanseudun uudistusprojektissa on tavoitteena luoda 2 000 uutta työpaikkaa, tukea elinkeinoja ja yrittäjyyttä, lisätä matkustamisen aikasäästöjä, täydennysrakentaa 500 uutta asuntoa, kehittää keskuspuiston ympäristöä ja liikkumisen yhteyksiä ja vahvistaa joukkoliikenteen solmukohtaa ja polkupyöräverkostoa. Asema palvelee Darlingtonin keskuspuistoa ja yliopistoa. Kokonaisvaltaisuuteen suunnitteluun on katsottu kuuluvan lisäksi tavara- ja matkustajaliikenteen konfliktien ratkaiseminen sekä tulevaisuuden vaatimuksiin vastaaminen. Lähde ja kuvallähde: Darlington Borough, Iso-Britannia

Uusi asema ekologisin materiaalein Newportin aseman Walesissä Isossa-Britanniassa



Walesin kolmanneksi eniten liikennöidyn Newportin vanhan juna-aseman kapasiteetin kaksinkertaistaminen ja innovatiivisen jalankulkusillan rakentaminen ekologisin materiaalein. Suunnittelutoimisto: Atkins. Toteutus: 2008-2010.

Ourense junaradan ylittävä kansirakenneratkaisu Espanjassa



Ourense AVE –asemakeskus, Galicia, Espanja – Kaupunkirakenteessa lähes huomaamaton ja ilmava luotijuna- ja bussiasema lasifasadein. Kevytrakenteiset, kaarevat ja alapiinnoiltaan heijastavat katokset suuntaavat luonnonvalon alas junalaitureille. Ylätasolla on myös puisto. Kilpailuvoitto 2011; Kuvallähde ja suunnittelijat: Foster + Partners. Illustraatiokuva: Foster + Partners

Puurakenteet asemilla voivat myös toimia osana brändinä ja markkinointikeinona



Puurakenteita juna-asemilla. Vasemmalla: Vuonna 2007 valmistunut Biljmerin asema, Amsterdam, Hollanti. Matkustajia: 60 000 /vrk. Suunnittelijat: Grimshaw, Arcadis / Neven Sidor, Jan van Belkum. Kuvälähde: Chris van Uffelen, Stations s. 198. Oikealla vuonna 2007 valmistunut puuristikkorakenteinen raideliikenteen asema Kasselissa Saksassa, suunnittelijat: Pahl ja Weber-Pahl Planungsgesellschaft. Kuvälähde: Chris van Uffelen, Stations s. 92

Aseman imagona maailmankuulu sinivalkoinen posliini Hollannin Delftissä



Vuonna 2014 valmistuvan Hollantilaisen Delftin juna-aseman maan-alaisissa tunnelissa on haluttu hyödyntää paikkakunnan maailmankuulun sinivalkoista keramiikkaa tuottavan tehtaan brändiä. Tässä suunnitelmassa tunneli nähdään pikemminkin kaupunkirakenteen yhdistävänä kuin erottavana tekijänä. Paikallisuus ja teknologia yhdessä antavat juuri tälle asemalle oman identiteetin. Matkustajia 30 000 / vrk, asemahallin ala: 4 000 m2, raiteita on neljä. Suunnittelijat ja illustraatio: Mecanoo architecten

Vuodenajan hyödyntäminen aukioita uudistettaessa tai kansia rakennettaessa



Pienikin luisturata voi elävöittää alueita ja tuoda niille elämää. Vasemmalla Belmar, Lakewood Colorado USA, jossa aiemmin bunkkerimainen keskusta on uudistettu, ja jossa keskeinen ovaali aukio muuntuu talvisin luisteluradaksi. Oikealla Robson Squaren luistelurata Vancouverin keskustasta. Lähteet: Retrofitting Suburbia Colour Plate-37 ja www.robsonsquare.com/ice-rink/

7 Vaikutukset

Minkälaisia vaikutuksia Käpylän asemaseudun kehittämiseen on odotettavissa? Arvioita tärkeimpien vaikutusten merkittävydestä ja suunnasta voidaan ideasuunnitelman perusteella ennakoita. Useimmat haittavaikutukset ovat teknisesti ratkaistavissa. Kaikkia vaikutuksia arvioidaan tarkemmin, kun suunnittelu etenee kohti toteuttamista.

7.1 RAKENTAMISAIKAISET VAIKUTUKSIA

Rakentamisaikaiset vaikutukset ulottuvat aina lapsista työikäisiin ja päiväkodista työn tuottavuuteen ja elinkeinoihin paikallisesti ja seudullisesti.

Rakentamisaikaiset vaikutukset radan varren ympäristöön, rakennettuun ympäristöön, sekä nykyiseen raide-, maantie- ja joukkoliikenteeseen ovat erittäin merkittävät. Näitä ovat normaalit pöly-, melu-, värinä-, hälytysääni ja työmaavalohaitat sekä lisääntynyt työmaaliikenne läpi vuorokauden. Lisäksi asukkaiden kokemaa epämukavuutta syntyy liikenteen aiheuttamasta teiden ruuhkautumisesta, liikenteenohjausjärjestelyistä ja teiden ja tiepenkköjen likaantumisesta ja kulumisesta. Haitat ovat väliaikaisia ja kestävät rakentamisen ajan.

Rakentamisaikaiset häiriöt liikenteelle

Rakentamisen aikaisia häiriöitä syntyy kaikelle liikkumiselle edellyttäen liikenteen poikkeusjärjestelyitä. Koska raide- ja moottoriliikennetapauksissa kyseessä ovat pääväylät, ovat vaikutukset liikenteeseen merkittäviä. Rakentamisen välittömällä vaikutusalueella asuu yli 8500 ihmistä. Päivittäinen alueen kauttakulkijoiden määrää liikkuu kymmenissä tuhansissa. Häiriövaikutus lumen vuoksi on talvella suurempi.

Alueen rakentamisaikaiset vaikutukset moottoriliikenteelle

- Vaikutukset autoliikenteeseen ovat liikenteen hidastuminen, ruuhkautuminen, jaksotus ja kiertoreittien käyttö. Vaikutukset koskevat niin yksityis- kuin joukkoliikennettä. Järjestelyt aiheuttavat työmatkaliikkuville viivästymisiä ja ajankäytön hallinnan epävarmuutta.
- Kiertoreittien käytöstä aiheutuu heijastusvaikutuksena liikenteen lisääntymisestä Oulunkylän, Metsälän ja Käpylän katualueilla.
- Liikenneväyliä ruuhkauttavat työmaan kuljetuskalusto ja materiaalikuljetukset. Osa materiaalikuljetuksista, kuten louhe, on hoidettavissa öisin, jolloin vaikutukset normaaliliikenteeseen jäävät vähäisiksi.
- Pelastuskaluston pääsy oleville Metsälän, Käpylän ja Oulunkylän alueille onnistunee lähes nykyisten ajoaikaodotteiden mukaisesti.

Terminaalin rakentamisaikaiset vaikutukset raideliikenteelle

- Junaliikennettä Pasilan ja Käpylän välillä joudutaan mahdollisesti hidastamaan aseman rakennustöiden aikana. Junien ohjausjärjestelmään voi tulla muutoksia.
- Jos junaliikenne pysäytetään, joudutaan osalle lähiliikenteen junamatkustajia järjestämään lähijunia korvaavia linja-autovuoroja Käpylän ja Vantaan Hiekkaharjun välisille pohjoisen junaradan asemille. Osalle kaukoliikenteen matkustajista voidaan järjestää korvaavia linja-autovuoroja Tikkurilaan, jonka syksyllä 2014 valmistuva matkakeskus laajoine palveluineen on hyödynnettävissä.
- Käpylää lähinnä oleva korvaava juna-asema on Oulunkylä, jonka käyttö pohjoiseen suuntautuvan matkustuksen rakennusaikaisena tukena oletettavasti lisääntyy.
- Kehäradan käyttöönotto vuonna 2015 mahdollistaa Tikkurilasta pohjoiseen suuntautuvien matkustajien ohjauksen Helsingistä pääradalle, välttämällä Käpylän asemarakentamisen työmaan. Kehäradan liikennöintikapasiteetti ja käyttömahdollisuus kaukoliikenteen junien osalta tulee tarkistaa.
- Mikäli Lentorata-yhteys on jo toteutettu, on kaukojunaliikenteen kuormitus pois Käpylää ohittavalta radalta. Taajamaliikenteeseen aiheutuvat häiriöt ovat tällöin parhaiten hallittavissa.

Alueen rakentamisaikaiset vaikutukset kevyelle liikenteelle

- Kevyen liikenteen yhteydet ovat radan kansi- tai siltarakentamisen aikana ajoittain poikki. Nämä ovat järjestettävissä väliaikaisin rakentein.

Rakentamisaikaisten vaikutusten vähentäminen raidekuljetuksien ja moduli-tekniikalla

Modulirakentamistekniikkaa hyödyntäen on rakennusaikaista raskasta liikennettä mahdollista vähentää ja rakentamisen valmistumista nopeuttaa siirtämällä kuljetukset raiteille. Vaikutuksia ovat myös:

- melutason lasku, CO₂-tehokkaan raideliikenteen hyödyntäminen CO₂-neutraalin alueen rakentamisessa, imago- ja ympäristöhyödyt, markkinointi- ja ympäristöhyödyt, valtakunnalliset työllistämisaikaiset vaikutukset rakennemuutosalueilla ja uuden toimintatavan oppiminen ja testaus sovellettavaksi muissa asemanseutujen tiivistämishankkeissa.

Ympäristötekijöiden maankäytölle asettamia reuna-ehdoja

- Tiivistyminen, erityisesti joukkoliikenneyhteyksien läheisyydessä, asettaa haasteen meluntorjunnalle ja melun huomioonottamiselle kaavoituksessa. Meluntorjunta on osin hoidettavissa asema-alueen kattamisella ja tunneloinnilla.
- Mikäli Tuusulanväylää ei ole bulevardisoitu ja nykyisiä ajonopeuksia merkittävästi laskettu, on väylän kattaminen tai kääntö tunnelissa kallis mutta mahdollinen meluntorjuntaratkaisu.

Louhinnasta aiheutuvat vaikutukset

Mikäli Käpylässä päädytään liityntäpysäköinnin maanalaiseen ratkaisuun, toimii Tampereelle toteutettu 32 m leveä ja 10 m korkea Hämppi-parkki kokonsa sekä kustannusten, projektiaikataulun ja vuorovaikutuksen osalta ajankohtaisena referenssinä. Käpylässä kaikkea louhintaa suunniteltaessa tulee tarkasteluissa ottaa huomioon optio yhdistää niin pysäköinnin, sähkölinjojen tunnelointi kuin tulevaisuuden Lentoradan aseman ja ratalinjan louhinnasta mahdollisesti syntyvät synergiaedut.

- Louhintaratkaisut avaavat laajoja mahdollisuuksia kokonaan uusien katu- ja tielinjojen sekä yhteysvälien puhkaisemiseen ja käyttöönottoon myös radan alituksin.
- Noin 650 m pituisen, tuhatpaikkaisen pysäköintiluolan kalliolouhinta esimerkiksi noin 30 metrin syvyyteen tuottaa arviolta yli 210 000 kuutiometriä louhetta. Louheen määrä tarkoittaa noin 35 000 autokuormaa, joka louhintatyön yöaikaan poiskuljetettuna tarkoittaa arviolta joka kolmen minuutin välein tapahtuvia poiskuljetuksia noin kahden vuoden ajan.⁴³
- Louhinta aiheuttaa tärinähaittoja. Asutuskeskuksessa tehtävät louhinnat edellyttävät hyvää asukasvuorovaikutusta ja tiedotusta.
- Louheen poiskuljetus aiheuttaa merkittävää raskaiden ajoneuvojen liikennettä alueelle melu- ja päästöhaittoineen.
- Yökuljetuksina hoidettuna kiven ajamisen vaikutukset alueen liikenteeseen säilyvät mahdollisimman vähäisinä.
- Yökuljetusten työvoimakustannukset ovat päiväkustannuksia korkeammat.
- Louhe on arvokasta rakennusmateriaalia, joka on mahdollista myydä tai hyödyntää kunnan omissa rakentamisprojekteissa esimerkiksi maanparannus- tai merialueiden täyttömateriaalina. Jos viereinen Pohjois- Pasilan maaperäoloiltaan paikoitellen heikko ratapiha-alue vapautuu rakentamiskäyttöön, on se louheen parhaita, lähimpiä ja edullisimpia sijoituspaikkoja.
- Louhinnan kustannusvaikutukset ovat arvioitavissa tarkemmista maaperätutkimuksista

7.2 VAIKUTUKSIA YHDISKUNTARAKENTEeseen JA ALUEIDEN KEHITTÄMISEEN

Vaikutukset maankäyttöön ja saavutettavuuteen

- Toteutuminen edellyttää maa-alueiden lunastamista ja vähäisissä määrin rakennusten purkamista.
- Ympäröivien alueiden, aseman, raideliikenteeseen tukeutuvan asumisen ja työpaikka-alueen kehittäminen mahdollistuvat.
- Liikenteen nopeus, hierarkia ja ohjaus muuttuvat merkittävästi; kävely, polkupyöräily ja joukkoliikennevälineiden käyttö lisääntyvät alueella merkittävästi.
- Liikenneviraston Kaukoliikenteen tutkimuksessa ei Käpylän aseman kohdalla ole kirjattu kaavoitukseen eikä maankäyttöön liittyviä ongelmia; kehittäminen ei ole ristiriidassa Ratahallinnon tai Liikenneviraston suunnitelmien kanssa.

⁴³ http://www.finnpark.fi/fileadmin/user_upload/tiedostot/FP_P-H%C3%A4mppi.pdf

- Toteutus ubiikkiteknologiaa pilotoivana, kustannustehokkaita palvelusovellutuksia ja palveluita tarjoavana alueena nostaa Helsingin (ja Suomen) kansainvälistä kilpailukykyä

Vaikutuksia alueiden välisiin yhteyksiin

- Käpylän aseman kehittäminen edistää seudullisia yhteyksiä
- Käpylän vaihtosema kulkuneuvosta toiseen parantaa sen yhteyksiä ja lisää vetovoimaisuutta

Vaikutuksia liityntäpysäköintitarpeeseen

Joukkoliikenneterminaaliratkaisun tulee taata mahdollisuus myös autojen liityntäpysäköinnille. Pysäköinti tulisi toteuttaa mahdollisuuksien mukaan yhteiskäyttöisenä, hyvin opastettuna ja joukkoliikennejärjestelmään integroituna kokonaisuutena. Käpylän terminaali tulisi mitoittaa 40:n kantatie Kt 45 eli Tuusulanväylää pitkin ajavan paikallis- ja seutulinjavuoron pääteterminaaliksi.

- Käpylän seisakkeen muutos terminaaliasemaksi mahdollistaa HSL:n palvelutasoluokituksen noston korkeimpaan "Kantakaupunki" 5-tähden-palveluluokkaan ⁴⁴. Palvelulaatutason nosto mahdollistaa aseman lähiasukkaille autottoman elämäntavan, joka täyttää hiilineutraalin liikkumisen edellytykset. Käytännössä tämä mahdollistaa lähialueelle autottoman kaavan.
- Käpylän linja-auto- ja raitiovaunuterminaali voi sijoittua maanalaisten ratkaisujen lisäksi junaradan päälle rakennettavalle betonikannelle. Ratkaisut eivät poissulje toisiaan.
- Raitiolinja nro 1 jatkamisen mahdollistaminen Käpylän asemalle ja siitä 1 km pohjoiseen tulevalle pikaraitiotie Jokeri-1:n pysäkillä saa Käpylän terminaalin käyttäjämäärän lisääntyessä uuden suunnittelunäkökulman.
- Raideliikenteen käyttömahdollisuuksien lisääminen edistää CO²-neutraalin, kestävän yhdiskunnan kehittymistä
- pysäköinti rauhoittaa Käpylän aseman keskustaa ja vähentää vapaiden paikkojen etsimisestä syntyvää katurallia
- on mahdollista yhdistää asukaspysäköinti- ja työpaikka-aluepysäköintiratkaisuihin maanalaisena pysäköintiratkaisuna

Mikäli Vantaalla 12 km päässä sijaitseva Tuusulantien ja Kehäradan risteävä Ruskeasannan tunneliasema ja sen bussiterminaalivaraus saavat toteutuspäätöksen, voidaan nyt operatiivisista noin 25:stä pitkän matkan seutulinjasta osa päättää Vantaalle ja ohjata matkustajat kehäjunaan. Tämä yksistään vähentää Käpylän terminaalin linja-autokuormitusta merkittävästi, samoin kuin bulevardisoidun Tuusulanväylän liikennettä sekä liikenteen seurausvaikutuksia välillä Kehärata-Käpylä. Liityntäpysäköintitarvetta mitoitettaessa tulee lisäksi huomioida aiotun poikittaisjoukkoliikenteen, kuten Jokeri-1, Jokeri-2 ja Jokeri-3, tarjoamien paikoituspalveluiden vaikutus Käpylän pysäköintitarpeen mitoitukseen.

Vaikutuksia tiivistymiseen - kannustimet

Tiivistämisen ja ekologisen elämäntavan merkittävä edistäminen myös olevilla alueilla edellyttää Helsingin kaupungilta konkreettisia kannustimia ja "porkkanoita". Tiivistäminen on edellytys riittävän aluetehokkuuden ja palvelutason lisäämiseksi. Tiivistämisen merkittävä mahdollistaminen laajoilla omakotialueilla, kuten Metsälässä ja Oulunkylässä, mahdollistetaan. Tonttitehokkuudeltaan ja energiatehokkuudeltaan jälkeensä jääneiden rakennusten purkaminen mahdollistetaan.

- Tiivistämisen kannalta tärkeimmäksi asiaksi nousee kaupungin kannustimien uudelleen pohtiminen; kannustimilla, kuin myös suunnittelulla, mahdollistetaan asukkaiden ja liike-elämän toimijoiden toiminta ympäristön kannalta vastuullisesti.
- Ekologisuuden edistämisen kannalta esimerkiksi RKY- ja suojelualueilla julkisivumääräyksissä joustaminen energiankäyttöä tehostavien laitteiden asentamiseksi voi toimia kannustimena.

Vaikutuksia Oulunkylän kaupan ja asemanseudun kehittymiseen

Käpylän lähipalveluja tarjoavan terminaaliaseman ja Oulunkylän olevan kaupallisen keskuksen etäisyys Mäkitorpantietä pitkin on 1,5 km. Kaupalliset solmupisteet ovat vain 18 min kävelymatkan ja 5 min polkupyörämatkan etäisyydellä toisistaan. Kahden voimistuvan ja visiossa paikallisiksi keskustoiksi vahvistuvan solmukohdan läheisyys tuo mukanaan seuraavia mahdollisuuksia ja niiden vaikutuksia:

- Mäkitorpantien mahdollisuudet muuntua Helsingin kantakaupungin ulkopuolella olevaksi omaleimaiseksi myös erikoiskauppaa tarjoavaksi *high street* - ostoskaduksi kasvaa.

⁴⁴ Joukkoliikenteen suunnitteluohje HSL-liikenteessä, 30.1.2012, HSL:n julkaisuja 4/2012

- Joukkoliikenteen solmukohdissa sijaitsevia keskustoja yhdistävän Mäkitorpantien kävelyyn, polkupyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen tukeutuvat asiakasliikennevirrat kasvavat.
- Mäkitorpantien muuntuminen koetusta läpiajotiestä aidoksi kaduksi vaikuttaa oleviin kaavamääräyksiin; kehitys edellyttää sekoittuneen kaupunkirakenteen täydennysrakentamisen määrätietoista mahdollistamista.
- Kaupankäynnin lisääntyminen lisää alueen huoltoliikennettä ja edellyttää älykkäitä citylogistisia ratkaisuja.
- Liiketoiminnan ja palveluiden lisääntyminen lisää alueen vetovoimaisuutta aina Jokeri-1 -reitin varteen asti.
- Kaupallisten palvelujen paikallinen monipuolistuminen vähentää liikkumisen tarvetta kehäteiden ja kantakaupungin liikekeskuksiin. Keskittyminen estää keskustatoimintojen hajautumiskehitystä.
- *High street* - kehitys ja riittävän suureksi nousevat asiakas- ja liikennevirrat voivat mahdollistaa Pohjois-Pasilan uusilta alueilta jatkettavan poikittaisen joukkoliikenneyhteyden syntymisen esimerkiksi raitiovaunu nro 9 jatkamisena Oulunkylään.

7.3 VAIKUTUKSIA MATKUSTAMISEEN JA MATKUSTAJIIN

- Useille työpaikkamatkustajille nykyisin pääasiassa Sörnäisten metroaseman kohdalla oleva vaihtovastus siirtää paikkaa ja aikaistuu Käpylän terminaaliin.
- Työpaikkamatkustamisen ekologinen hiilijalanjälki pienenee raideliikenteen käytön tehostumisesta ja käyttöön ohjaamisesta johtuen
- Taajamajuna- ja kaukoliikennematkustajille sekä seutulinjamatkustajille syntyy aika- ja palvelutasohyötyjä ja matkakustannusmuutoksista, mikäli terminaalien ratkaisut suunnitellaan ja toteutetaan riittävät korkeatasoisesti.

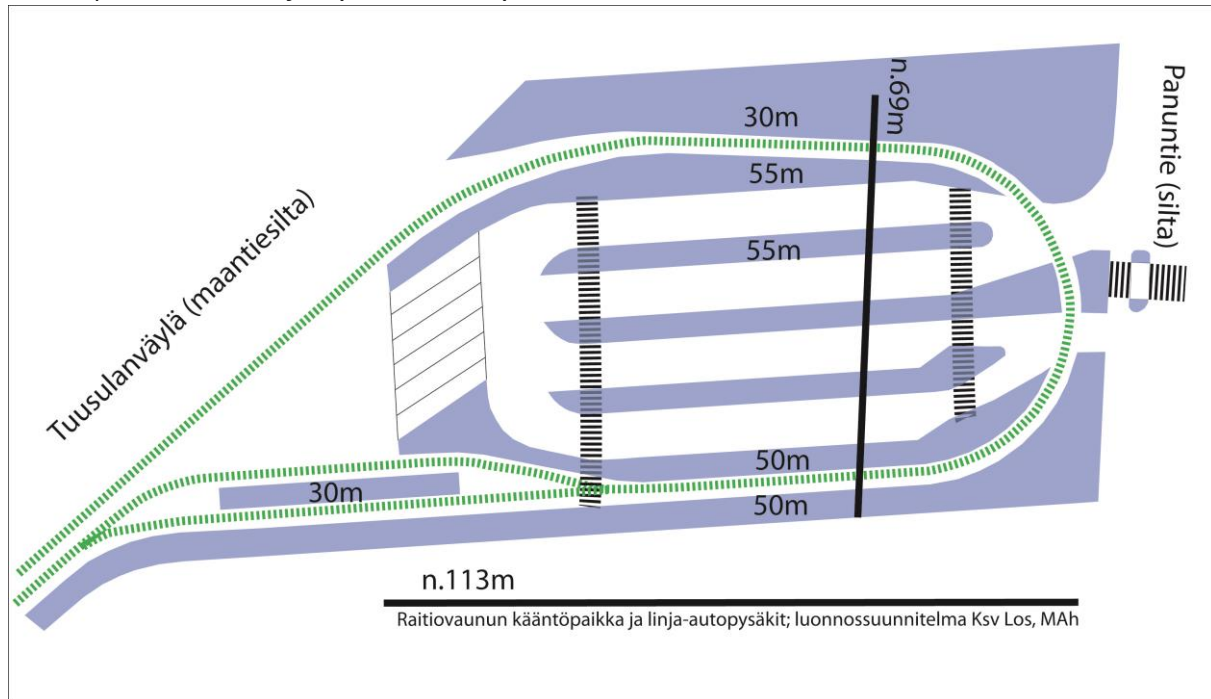
7.4 VAIKUTUKSIA LIKKUMISEN JÄRJESTELMÄÄN

Liikkumisen järjestelmän kustannuksista tai tehokkuudesta ei voida antaa arvioita eikä euromääräistä likiarvoa ilman tarkempia suunnitelmia, simulointeja ja tietoa. Ideasuunnitelmasta voidaan kuitenkin todeta, että:

- Joukkoliikenteen käytön lisääminen lisää hetkellisesti investointitarvetta.
- Joukkoliikenteen ja polkupyörän käytön lisääntyminen ja joukkoliikenne vähentävät pysäköintipaikkojen tarvetta ja autojen omistusta
- Liikennejärjestelmän ja pintayhteyksien muutoksista syntyy merkittäviä kustannuksia.
- Suunnitelman ratkaisu parantaa terminaalirakennuksen myötä joukkoliikennevälineiden kilpailuasetelmaa suhteessa henkilöautoliikenteeseen ja ohjaa asukkaita käyttämään kestäviä liikennemuotoja.
- Liikenteen sujuvoittaminen älyliikenteen käyttöönoton ja älykkään kadunrakentamistekniikan käyttöönoton johdosta vähentää ruuhkautumista
- Tieliikenteen onnettomuuksien väheneminen tuo yhteiskunnallisia säästöjä
- Tiivis rakentaminen mahdollistaa autottomuuden elämäntapana. Alueen uudisrakentaminen juna-aseman välittömään läheisyyteen tuottaa vähän autopysäköintitarvetta.
- Polkupyöräilyn muuttuminen kaupunkiliikennemuodoksi lisää pyöräilyn ja pyöriteiden määrää. Pyöräyhteydet paranevat. Pyöriteille mitoitettu talvikunnossapitokalusto lisää investointi-, käyttö- ja huoltokustannuksia.
- Kevyen liikenteen poikittaisyhteydet Keskuspuistosta Helsinki-puistoon ja radan pohjoispuolelta Taivaskalliolle paranevat.
- Eri kulkutapojen väliset kytkennät paranevat merkittävästi.
- Autoliikenteelle varattujen alueiden kokonaispinta-ala pienenee
- Kevyelle liikenteelle varattujen alueiden kokonaispinta-ala kasvaa
- Joukkoliikennevälineiden välisten siirtymäreittien määrä kasvaa
- Liikenteen tuottamat melu- ja päästömäärät alenevat, jonka myötä suojavyöhykerajat poistuvat ja entisen tien lievealueet saadaan hyödynnettyä rakennushankkeille.
- Terminaalirakentaminen lisää liityntäpysäköinnin tarvetta. Lähipalveluiden, asumisen ja työpaikka-alueen tarpeisiin integroidulle pysäköinnille maanalaisena ratkaisuna löytyy useita perusteita.
- Tieliikenteen nopeuksien lasku Tuusulanväylän bulevardisoinnin myötä vähentää liikenteen energiakulutusta ja päästöjä parantaen elämänlaatua.
- Terminaalirakennuksen valmistuttua kauttakulkuliikenne kohdistuu pääasiallisesti ohjatuille ja rakennetuille keskeisille liikennöintialueille.

7.5 ASEMAN BETONIKATTEISTA JA JUNIEN TUNNELOINNISTA AIHEUTUVAT VAIKUTUKSET

Kansirakenne toimii teknisesti "kantena" vain niin kauan kuin sen määritelmän mukainen pituus alittaa RATO-ohjeiden määrittelemän laskennallisen pituuden.⁴⁵ Käytännössä puhutaan n. 100 metrin pituuden alittamisesta. Tämän ylittäessään kansirakenteet muuttuvat "juridisesti" tunneleiksi ja vaativat huomattavan määrän erikoissuunnittelua. Jo nyt kannelle luonnosteltu alustava raitiovaunun ja linja-auton pintaterminaali⁴⁶ ylittää tilantarpeeltaan 100 m rajan. (katso kuva alla)



Mikäli Käpylän aseman kehittämisessä päädytään ideasuunnitelmassa esitettyyn suurimpaan, noin 800 m pituiseen kansiratkaisuun, astuvat voimaan rautatietunneleita koskevat vaatimukset. Rautatietunnelin turvallisuuteen vaikuttavia osajärjestelmiä ovat infrastruktuuri, junakalusto ja käyttö. Tunneliturvallisuutta säätelevät mm. Ratahallintokeskuksen Ratatekniset ohjeet osa 18 sekä EU-komission päätös rautatietunnelien turvallisuutta koskevasta yhteentoimivuuden teknisestä eritelmästä (SRT/YTE, K2007 / 6450). Tunnelien turvallisuuden kannalta merkittävimmät rakenteelliset toimenpiteet ovat kahden rinnakkaisen ratatunnelin väliset yhdystunnelit ja maan pinnalle johtavat poistumiskuilut. Lisäksi tunneliasemilla on erilaisia tilaa vieviä teknisiä tiloja sekä turvallisuustiloja.⁴⁷ Näennäisesti maan alla olevat rakenteet vaikuttavat huomattavasti maanpäällisiin ratkaisuihin.

Lisäksi on huomioitava, että SRT YTE:n /2/ mukaan kahta peräkkäistä tunnelia on turvallisuusjärjestelyjen suunnittelussa käsiteltävä yhtenä tunnelina, mikäli niiden välillä on alle 500 m pituinen osuus avorataa siten, että avo-osuudelta ei ole pääsyä turvalliselle alueelle. Tällainen on esimerkiksi kallioleikkaus kahden tunnelin välissä.

Käytännössä Käpylän asemaa kehitettäessä ja radan estevaikutuksen vähentämisessä on varauduttava suunnitteilla olevan Pissararadan ja liikennekäyttöön v. 2015 avattavan Kehäradan asemia vastaavan tunnelijuna-aseman rakentamiseen.

Huomioitavaa! Tässä dokumentissa esiintyvissä ideasuunnitelmissa on esitetty pitkä kansiratkaisu optioineen. Ideasuunnitelmassa ei poissuljeta kansirakenteita kevyempiä ratkaisuja, joissa kansirakenteen koko alittaa juridisen rautatietunnelin määritelmän tai jossa radanyhteykset ratkaistaan autoliikenteen ja kevyen liikenteen siltaratkaisuin.

⁴⁵ Ratatekniset ohjeet, Ratahallintokeskus; RATO 2008-07; 18 Rautatietunnelit

⁴⁶ Ksv, Liikennesuunnittelu Markus Ahtiainen

⁴⁷ Lentoaseman kaukoliikennerrata, ratayhteysselvitys. Liikennevirasto, liikennejärjestelmäosasto. Helsinki 2010.s.23



Malminkartanon juna-aseman rautatietunneli edustaa oman aikakautensa tunnelisuunnittelua. Kuva: Christina Suomi



Sydney Olympic Park station Australiassa. Katettu ja valoisa ratkaisu suurten ihmismäärien kuljettamiseen. Kuvalähde: Chris van Uffelen, Stations s. 205

Aseman tunneliratkaisusta aiheutuvia vaikutuksia

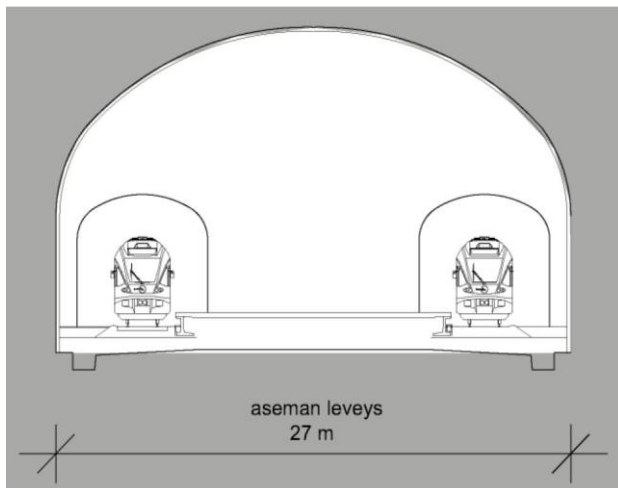
Maanalaisten tilojen suunnittelussa on otettava teknisenä näkökulmana huomioon ensisijaisesti palo- ja pelastusturvallisuus. Tämän lisäksi on huomioitava turvallisuuden ja väljyyden tuntu sekä tilakokemuksen ja tunnelman vaikutus ruuhkaisen ja sujuvia siirtymiä vaativien matkustajien asemankäyttökokemukseen. Yleisesti voidaan huomioda, että tunneli- tai kansirakentaminen

- ☐ monimutkaistaa ja pitkittää suunnittelu-aikaa erikoissuunnittelun vuoksi
- ☐ mahdollistaa kannen käytön rakentamiselle, julkiselle- ja kevyelle liikenteelle sekä viherrakentamiselle
- ☐ suojaa sään vaihteluilta lisäten matkakettun miellyttävyyden tuntua ja helpottaa aseman talvikunnossapitoa
- ☐ poistaa ratapihan estevaikutuksia ja yhdistää kaupunginosat toisiinsa
- ☐ ulkoilmaan suorassa yhteydessä päistään avonainen tunneliasema on ilmastovirtausten vuoksi tuulinen

Huomioita palosuunnittelun määräyksistä ja ratkaisusta aiheutuvista vaikutuksista

Hyvänä ajankohtaisena vertailukohtana Käpylän aseman mahdollisille palosuunnitteluhaasteille toimivat kaikki kehäratahankkeen tunneliratkaisut sekä palonkehityksen simulointiin perustuva Tampereen maanalaisten autopysäköintiluola P-Hämmppi, jossa on suuri yhtenäinen 29 000 m² palo-osastokoko, kansallisista ohjeista poikkeava savunpoistotapa ja poikkeavat poistumisetäisyydet. Tila on lisäksi erittäin tasokas, informatiivinen ja edustaa esteettömyyden ja viimeisimmän teknologian käyttöönoton huippua.

- ☐ Maanalaisten tilojen pintaan tulevat uloskäytävät, ilmanvaihtolaitteet, pelastusyhteydet ja savunpoistohormit vaikuttavat niin ympäristöön, maisemaan, kaupunkikuvaan ja tilaan kuin virkistyskäyttöön. Ratkaisut ovat integroitavissa hyvällä suunnittelulla innovatiivisin tavoin huomaamattomaksi osaksi urbaania ympäristöä.
- ☐ Tunneleiden sammutusjärjestelmä edellyttää useiden satojen kuutioiden, muusta vesijohtoverkosta itsenäisen vesivarannon rakentamista sprinklausjärjestelmää varten. Suunnitelmissa on varauduttava sammutusveden tekniseen tilavaraukseen maastossa tai muissa rakenteissa.
- ☐ Suuntaa antavasti Käpylän asemankohta mahdollistaa noin 60 - 80 m leveän raidepihan rakentamisen. Pysäköintialueen 27 m levyistä tunneliasemamitoitusta käyttäen Käpylän aseman kohdalle olisi mahdollista toteuttaa korkeintaan kaksi rinnakkaista tunneliasemayksikköä. Tällöin nykyiseltä asemapihalta poistuu kaksi raidetta.



Pisarraradan tunneliaseman periaateleikkaus antaa käsityksen raskaan raideliikenteen vaatimasta tilasta. Tämän lisäksi tunnelointia suunniteltaessa on huomioitava poistumistiekuilut ja käytävät tilavarausta leventävinä tekijöinä. Kuvalähde: Pisarraratahanke



Ajankohtainen, v. 2010 valmistunut esimerkki Ruotsin Malmöstä. Hyllien aseman ratkaisussa on neljä junaraidetta, kaksi laituria ja pyöreä 45 m halkaisijaltaan oleva katto. Hyllien kansin toteutettu radanvarren maankäyttö vastaa Käpylän kehittämislähtökohtia. Kuvalähde: ⁴⁸

7.6 YMPÄRISTÖÖN KOHDISTUVAT VAIKUTUKSET

Käpylän asemaa kehitetään matkaketjun solmukohdaksi, jossa juna- ja linja-autoliikenteen terminaalitoiminnot on yhdistetty toimimaan tiiviissä yhteistyössä. Hankkeella on vaikutuksia luonnonympäristöön.

- Luontoon, pohjavesiin ja maisemaan kohdistuvat vaikutukset ovat neutraaleja täydentävän rakentamisen kohdistuessa pääasiassa jo olemille liikennöinti- tai tievarsialueille.
- Asuinrakentamisen seurauksena viheralueiden virkistyskäyttö ja sen myötä luonnonpintojen kuluminen lisääntyy. Virkistysalueiden kunnossapitokustannukset lisääntyvät.
- Alueen melu- ja pienhiukkasmäärät laskevat; ilmanlaatu paranee
- Helsingin viihtyisyys lisääntyy, päästöt pienenevät ja melu vähentyy keskustaan asti menevän bussiliikenteen vähentyessä koko Käpylän ja ydinkeskustan välisellä joukkoliikenneväylällä vaikutusalueineen.

7.7 TERVEYTEEN JA TURVALLISUUTEEN KOHDISTUVAT VAIKUTUKSET

- Ideasuunnitelman ratkaisu edistää kevyen liikkuamisen, kuten kävelyn ja polkupyöräilyn, sekä joukkoliikenteen käyttöä.
- Autottoman tai vähäautoisen alueen kaavoituksella sekä älyliikenteen vaihtoehdon tukemisella kohde vastaa osaltaan maailmanlaajuisesti asetettuihin kasvihuonepäästöjen alentamistavoitteisiin. Väilliset, maankäyttömuutosten myötä syntyvät myönteiset vaikutukset voivat olla Helsingin kannalta merkittäviä.
- Ratkaisu vähentää tieliikenteen onnettomuuksia siirtäessään matkoja henkilöautoista ja linja-autoista raiteille. Se voi lisätä kevyen liikenteen onnettomuuksia lisääntyvän jalankulun ja polkupyöräilyn mahdollistamisen myötä.
- Tieliikenteen nopeuksien lasku ja sisääntuloväylien bulevardisointi alentavat ihmisille haitallisia päästöjä ja tieliikennemelua; toisaalta bulevardisoinnista ja kantakaupunkimaisesta kaupunkirakenteesta seuraavien ns. *suppeiden alueiden* ilmanlaatua ja päästöjen leviämiseen vaikuttavia olosuhteita esimerkiksi Tuusulanväylän Metsälän ja Oulunkylän kohdan katukuilumaisessa ympäristössä tulee mitata erillisissä yksittäisissä mittaustapauksissa typen oksidien ja pienhiukkasmäärien tason ja katutilan tuulettumisen seuraamiseksi, mikäli sähkö- tai muu vähäpäästöinen autovoittoinen liikennejärjestelmä ei lisäännä vallalla olevien oletusten mukaisesti.
- Mikäli Käpylän juna-asema ratkaistaan tunnelia edellyttävillä kansiratkaisuilla, erityisesti tunnelin suuaukoilla voi esiintyä tärinähaittoja. Niitä voidaan vähentää radan alle sijoitettavilla tärinämatoilla ja

⁴⁸ Lähde: <http://disqus.dezeen.com/2011/09/30/station-hyllie-by-metro-arkitekter/> ; Arkkitehti Metro Arkitekter AB

muilla teknisillä ratkaisuilla. Pääradan Käpylän alueen melu- ja värinähaitat aiheutuvat pääasiassa taajamajunaliikenteestä, kaukojunaliikenteen siirtyessä Lentorataosuudelle.

- Toteutuessaan aseman kansirakentaminen, Tuusulanväylän bulevardisointi, linja-autoliikenteen valtaosan päättäminen Käpylän terminaaliin sekä muun ajoneuvoliikenteen hajauttaminen vähentävät melulle altistuvien määrää, ollen myönteinen välillinen vaikutus ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen.

7.8 YHTEISKUNTATALOUDELLISET VAIKUTUKSET

Käpylän aseman kehittämisen hyötyjen on oltava selvästi kustannuksia suuremmat - ts. hankkeen tulee olla yhteiskuntataloudellisesti kannattava. Käpylän aseman ja sen työpaikka- ja asuinalueympäristöjen merkittävä rakentaminen voi vauhdittaa yksityistä ja julkista kulutusta sekä kokonaisinvestointeja. Kehittäminen voi synnyttää uusia työpaikkoja Suomeen ja Helsingin seudulle. Hyötykustannussuhdetavoite eli luku, joka syntyy hankkeen kaikkien rahaksi muutettujen hyötyjen vertaamisesta kustannuksiin, tulisi asettaa korkealle.⁴⁹ Yhteiskunnan näkökulmasta vaikutuksia synnyttävät älyliikenteen ja energiatehokkuuden myötä tapahtuva hiilijalanjäljen pieneneminen, sähköverkkojen älykkyyden lisääntyminen sekä energian kasvava merkitys yhteiskunnan kokonaistoiminnan kannalta.

- Pissaradan tuottaman muutoksen vaikutus Helsingin raitio- ja bussiliikenteen liikennöintikustannuksien vähenemiseen kokonaisuutena on ilmoitettu olevan noin 15,5 M€ vuodessa eli noin 9 % suhteessa vuosittaisiin liikennöintikustannuksiin. Tästä valtaosa, noin 13,8 M€, kohdistuu bussiliikenteeseen. Vastaavasti voidaan olettaa, että Käpylän linja-autoliikenteen terminaali toteutuessaan lisää bussiliikenteen liikennekustannussäästöjä.
- Kertyvät matka-aikasäästöt on mahdollista hyödyntää yhteiskunnallisesti työn tehokkuuden ja tuottavuuden kasvattamiseen.
- Hankkeella on välittömiä ja välillisiä työllistämisaikutuksia.
- Käpylän aseman ympäristön maankäytön tehostaminen tukee Helsingin seutukunnan ja sen kautta Suomen kansantalouden taloudellista kasvua ja tulonmuodostusta.
- Hanke vahvistaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä Helsingin seudulla ja mahdollisesti maakunnissa.
- Alueen kokonaiskehittämisen päätöstä tulevaisuuteen siirtämällä aiheutetaan liikenteellinen patoutuma seurannaisvaikutuksineen, joka purkautuu jossakin vaiheessa investointien välttämättömänä kasvuna.
- Erityisesti radan tunnelirakentaminen lisää palo- ja pelastustoimen kustannuksia mm. henkilöstökoulutuksina, kalustovaroituksina ja -ylläpitona.

7.9 ARVIO RATAAN JA ASEMAAN KOHDISTUVISTA KUSTANNUSERISTÄ

Hankkeen kokonaiskustannuksiin vaikuttavia tekijöitä ja ratkaisuvaihtoehtoja on tämän tarkasteluvaiheen osalta useita. Asema-alueen kehittämishankkeen kokonaiskustannuksiin vaikuttavat vähintään seuraavat kuluerät: asema ja sen pintayhteydet, ratatunnelit, sähkörata- ja turvalaitteet, maa-, kallio- ja pohjavesitutkimukset, siltojen ja kansiin rakentaminen, maiseman hoito sekä tie- ja katuajajärjestelyt kuten raittien, asemajärjestelyt, pysäköintipaikkojen ja muiden rakenteiden toteuttaminen sekä lunastuskustannukset.⁵⁰ Näiden lisäksi kustannuseriä aiheuttavat palveluiden järjestäminen sekä kohteen valmistuttua käyttö- ja kunnossapitokustannukset.

7.10 VAIKUTUSTEN YHTEENVETO

Alueen kehittämiseen ja käyttöön liittyvät vaikutukset ovat erittäin laajat ja moniulotteiset. Jo tarkasteluajan pitkäkestoisuuden sekä arvottamisen vuoksi yksittäisen tahon, jopa organisaation, on niitä vaikea hahmottaa. Edellä kirjatut vaikutukset antavat ainoastaan alustavan näkemyksen kohteen kokonaisuuden suunnitteluproblematiikasta.

Kaikkien raideliikenteen hyötyjen saaminen esiin hankkeiden kannattavuus- ja vaikutusarvioinneissa on haastavaa. Pitkän aikavälin laajemmat kaupunkirakenne- ja liikennejärjestelmä-vaikutukset, maankäytön tiivistyminen ja sen kerrannaisvaikutukset, kaavataloudelliset vaikutukset ja vaikutukset alueen vetovoimaan, imagoon ja kaupunkikuvaan edellyttävät tarkempia selvityksiä. Jo tässä vaiheessa on selvää, että alueen rakentamisen kustannukset ovat huomattavan korkeat.

⁴⁹ Vertaa: Pissaradan hyötykustannusindeksi on 1,54. Ref. Liikennevirasto

http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/hankkeet/suunnitteilla/pisara/Kysymyksiä_ja_vastauksia_Pissaradasta

⁵⁰ Ref. Pissara-radan kustannukset;

http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/hankkeet/suunnitteilla/pisara/tietoa_pissarasta/Pissararata_lukuina

8 Mahdolliset toteutumisen esteet ja riskit

Käpylän alueen toteutumiselle tunnistettuja mahdollisia esteitä on kuvattu alla aihekohtaisesti tärkeimmät listaten. Listaa ole asetettu tärkeysjärjestykseen. Osa esteistä selviää vasta jatkosuunnittelun ja -tarkastelujen myötä. Koska kohde on pitkän aikavälin hanke, on kaikkien uhkien tai riskien tunnistaminen jopa mahdotonta. Toteutuessaan useimmista on seurauksena laaja-alaista epävarmuutta, suunnittelun konfliktoitumista ja projektin viivästymisiä tai epäonnistumisia. Useimmat esteet ovat myös poistettavissa tai niiden negatiiviset vaikutukset pienennettävissä. Listaus toimii tarvittaessa mahdollisen riskianalyysin pohjana tarkempaa arvotusta, toimenpide-ehdotuksia ja analyysjä varten.

Riskinhallintaan ja ennustettavuuteen liittyvät tekijät

- ☐ Hankkeen riskitekijöitä ei ole tunnistettu riittävän ajoissa
- ☐ Väärillä strategisilla painotuksilla kohteen kustannustehokkuus voi heikentyä huomaamatta ja jopa tahattomasti.

Kaupan kannattavuus

- ☐ Suurtenkaan terminaalien jalankulkuvirrat eivät ole tae liiketoiminnan syntymiselle tai kannattavuudelle. Liiketilojen vuokraus voi olla hankalaa, tiloja voi olla tyhjiillään, eikä edes päivittäistavarakauppaa saada aluksi kannattavaksi.

Teknitaloudellisia riskejä

- ☐ Alue ei ole teknisesti toteutettavissa tai taloudellisesti tuottava.
- ☐ Investointeja ei saada katettua kiinteistökehittämisen, joukkoliikenteen matkustajamäärien kasvun ja toimintakulujen vähenemisen avulla.
- ☐ Useat yhdenaikaiset suurhankkeet syövät rahoituspohjan; kustannuslaskelmat muuttuvat.
- ☐ Rakennus- ja kehittäjäosapuolien taloudelliset tilanteet vaihtelevat.
- ☐ Yleinen suhtautuminen hankkeeseen vaihtelee taloudellisten suhteiden mukaan
- ☐ Suunnitelman taloudellisuuden kannalta kriittiseksi muodostuvia pysäköintijärjestelykustannuksia ei saada kannattaviksi, jonka seurauksena hankkeiden pienentyvät katteet eivät houkuta rakennuttajia.
- ☐ Rakennuskustannusten epävarmuutta lisää jatkuvasti kiristyvien turvallisuusvaatimusten vaikutus kustannuksiin
- ☐ Vuokratason huono tilanne vetovoimaisimpiin alueisiin verrattuna voi johtaa siihen, että toimitilojen vuokraaminen alhaisillakaan neliövuokrilla ei jatkossa onnistu. Tämä voi näkyä koko tarkastelualueen vetovoimaisuuden ja imagon heikkenemisenä sekä vaikeuttaa asemanseutujen toimitilojen kehittämismahdollisuuksia.⁵¹
- ☐ Kokonaisuutena toteuttaminen vaatii riittävän kysynnän. Ratkaisujen tuomat taloudelliset, sosiaaliset ja ekologiset hyödyt on saatava kannattaviksi.
- ☐ Ennakoimattomia tai arvaamattomia esteitä voidaan nähdä Suomen negatiivisessa talouskasvussa, Suomen tai Helsingin globaalin maineen odottamattomassa tahraantumisessa korruptoitumattomana, luotettavana tai osaavana toimijana. Helsinki on valtakunnan hallinnollisena keskuksena altis yhteiskunnallisille seurannaisvaikutuksille.
- ☐ Väestönkasvu ja ilmastonmuutos yleisesti asettavat suunnittelulle ja toteutukselle lisävaatimuksia, jotka kilpailevat aikataulullisesti ja taloudellisesti megahankkeiden kanssa syöden niiden resursseja.

Liikenteellisiä riskejä

- ☐ Asemasuunnitelman junien välityskykyä ei stressitestien mukaan saada riittäväksi

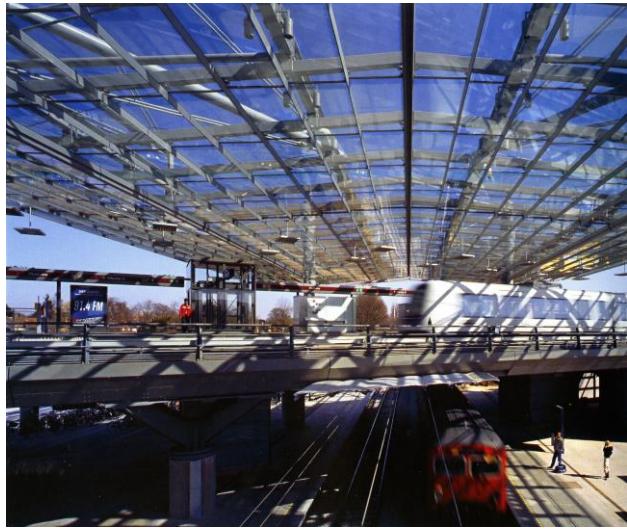
⁵¹ Yritystoiminnan edellytysten parantaminen Helsingin esikaupunkialueiden asemanseuduilla Ksv selvitys 2011

Tiedotus ja informaatio

- Rautatieaseman kiinteistöpotentiaali saadaan maksimoitua muuttamalla maanpäälliset asemat maanalaisiksi. Tiedotus, vuorovaikutus, informaation oikea-aikaisuus ja läpinäkyvyys ovat kehittämisessä avainasemassa.
- Tuloksien syntyminen hidastuu, jos koko aluekehittämisen arvoketju ei ymmärrä muutoksien tarpeellisuutta tai jos kaikkien osapuolien osaamista ei saada mukaan.
- Hankkeen riittämätön, vääräaikainen tai suunnittelematon asukasosallistaminen tai kansalaiskeskustelun laiminlyönti viivästyttää toteutumisaikatauluja taloudellisin seurauksin.
- Internetin ja sosiaalisen median aikakauden verkossa nopeasti aktivoituvien asukas- ja asiantuntijayhteisöjen vaikutuksen aliarvioiminen.

Rakentamiseen liittyvät riskit

- Varsinaisen suunnittelun yhteydessä tehdään etenkin meluun, tärinään, ilmanlaatuun, maaperän ja sedimenttien pilaantuneisuuteen sekä laitosten riskeihin liittyviä selvityksiä, arviointeja ja suunnitelmia. Perustusolosuhteista aiheutuvat todennäköiset lisäkustannukset aliarvioidaan ja kokonaiskustannukset nousevat syöden resursseja ja vesittäen projektin muita osia
- Alueella aseman kansi tai tunneliasema on rakennus- ja paloteknisesti sekä projektisuoritteena erittäin haastava. Riittävä projektiosaaminen löytyy kotimaasta, joskin rakennus- ja kiinteistöalan viimevuosien nopeat suhdannevaihtelut voivat viivästyttää tai keskeyttää suurenkin hankkeen.



Vuonna 2004 valmistunut ilmava ja kevyen näköinen sekä raskasta että kevyttä raitieliikennettä palveleva Flintholmin yhteysasema Kööpenhaminassa on toteutettu kahdessa tasossa. Matkustajia: 60 000 /vrk. Suunnittelija: KHR arkitekter / Anja Rolvung Kuvalähde: Chris van Uffelen, Stations s. 188–190

Muita tekijöitä

- Alueen toteutumisella ei ole onnistumisen edellytyksiä, jos sen kehittäminen ei ole pitkäjänteistä eikä ole osana kaikkea päätöksentekoa, suunnittelua ja muuta toimintaa.
- Maankäytön, liikkumisen järjestelmän, tekniikan mahdollisuuksien ja toimintaympäristön kehitykseen liittyy epävarmuutta. Epävarmuus suurenee, mitä kauemmas tulevaisuuteen tähdätään. Toisaalta henkilöautoliikenteen kustannusten merkittävä kasvu kuten mahdollinen polttoaineiden merkittävä kallistuminen, ruuhkamaksut ja asennemuutos voivat pitkällä aikavälillä leikata liikenteen kasvun jopa kokonaan. Näissä tapauksissa liikenteen kehitykseen liittyvien epävarmuustekijöiden toteutuminen todennäköisemmin vähentää kuin lisää liikennekuormitusta⁵².

⁵² Pasilanväylän liikennekäytäväselvitys 2/2013, s.1

Kaavajärjestelmä, kaavoitus

- Kaavoituksen muunto-reagointikyky alati muutoksessa olevassa toimintakentässä
- Joukkoliikennepalveluiden kannalta ei onnistuta saavuttamaan riittävää aluetehokkuutta maankäytön suunnittelussa. Aluetiivistyminen ja uusien asuinpaikkojen rakentuminen merkittäville ratayhteysvarsilla jää toteutumatta, vähentäen raideliikenteen käyttöastetta tai estäen raideliikennesuunnitelmien toteuttamisen.

Lainsäädäntö

- Tarpeet aseman tehokkaalle syöttöliikenteelle ja alueen sisäisen liikenteen parantamiselle on tulevaisuudessa mahdollista ratkaista automaattisella tiheällä vuorovälillä tai kutsuperiaatteella toimivilla autoilla. Automaattisia ajoneuvoja koskevan EU-direktiivin valmistelu Suomen nykyisen lainsäädännön sekä erityisesti ajoneuvojen talviolosuhtevaatomusten osalta on kesken. Lainsäädännön voimaantulon viivästyminen voi vesittää tai myöhästyttää investointeja.⁵³

Terveys- ja turvallisuustekijät

- Nykyinen melu-, pienhiukkas- tai ilmanlaatu-tila vaikeuttaa täydennysrakentamisen alueella.

⁵³ <http://www.vantaainnovation.fi/projektit/citymobil2/>; EU 7. puiteohjelman ajoneuvoja koskeva EU-direktiivin valmistelu; Vantaan Innovaatioinstituutti, Helsingin Seudun Liikenne, Metropolia amk, Trafi ja Liikennevirasto.

9 LIITE: Muita ajankohtaisia esimerkkejä

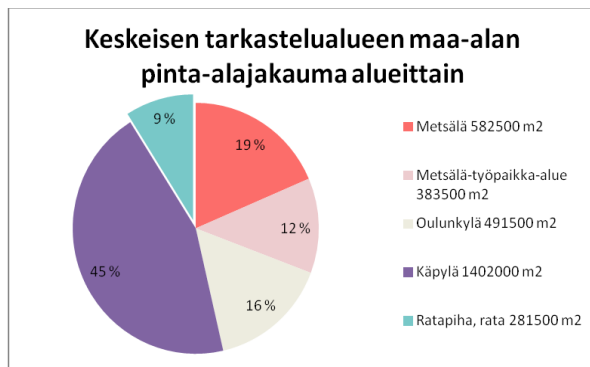
Työn aikana on tutustuttu myös muihin Käpylän tilannetta vastaaviin projekteihin. Taulukkoon on koottu soveltuvia esimerkkejä sekä ulko- että kotimaasta.

Finnoon- metrokeskus, Espoo	Suomi	käynnissä	Ilmastonmuutoksen torjunnan kaupunginosa. Laajuus: 100 ha. n. 337 000 k-m ² , josta asuinrakentamista on noin 240 000 k-m ² ja arvioitu asukasmäärä noin 5300 asukasta.
Hiukkavaaran kaupunginosa, Oulu	Suomi	2008–2035	suunnitellaan ja rakennetaan ihmisen kokoista, kestävää ja kehityksessä edellä kulkevaa pohjoista talvikaupunkia, jossa kehittämisteemoina ovat mm. talvikaupungin integroiva kaupunkikehittäminen, uusiutuvat energialähteet pientaloissa ja kaupunginosaan älykkäät ICT- ratkaisut
Kankaan alue, Jyväskylä	Suomi	2010 - 2040	Kangas on seuraavina vuosikymmeninä Jyväskylän merkittävin aluekehityshanke. Kunnianhimoinen kaupunkisuunnittelu, älykäs rakentaminen ja uusin yhdyskuntatekniiikka luovat Jyväskylässä uutta kaupunkiympäristöä kaupunkilaisten toiveiden pohjalta. Ala: 30 ha, vuoteen 2040 mennessä asukkaita 5000, työpaikkoja 2100.
Kehärata, Vantaankoski ja Kivistö, Vantaa	Suomi	-2015	Linja-autojen liityntäterminaalit. Kehärata-hanke
Tikkurilan ja Kivistön juna-asemat, Vantaa	Suomi	-2015	Asemalaiturin kattaminen siltarakenteilla, Kehärata-hanke
Tampere, keskustan pysäköintiluola	Suomi	2007–2012	650 m pitkä ydinkeskustan maanalainen uuden ajan liityntäpysäköintihalli P-Hämppi.
Östersundom, Helsinki	Suomi	käynnissä	Tavoitteena on aurinkoenergian hyödyntäminen laajassa mittakaavassa. Mahdollisuus toimia aurinkosähköön liittyvien ratkaisujen näyteikkunana ja testialustana Etelä-Suomen olosuhteissa, Kaavassa on mm. aluevaraus yli 40 hehtaarin aurinkoenergiavoimalalle.
Nordwest Bahnhof Wien	Itävalta	2008	Eva Kail; innovatiivinen juna-terminaaliasema
Rotenburg / Wümme	Saksa	2009	Jörg-Henner Gresbrand; innovatiivinen juna-terminaaliasema
Südkreuzin juna-asema, Berliini	Saksa	2006	JSK Architekten; innovatiivinen juna-terminaaliasema
East Croydon, juna-aseman asemakaavoitus	Iso-Britannia	2011	Studio Egret West, Hawkings and Brown, asemakaava ja suunnitelmat.
Stuttgart; Megaprojektista megaprotestiksi - artikkeli vuorovaikutuksesta	Saksa	1995–2010	Esimerkki Saksasta, jossa Stuttgart 21- aseman - ja kaupunginkehittämishanke ajautui arvaamatta vakavaan kriisiin ja avoimeen uutiskynnykset ylittävään konfliktiin. Analyysi ja selostus vuorovaikutuksesta.

10 LIITE: Lähtötiedot 2014

10.1 SUUNNITTELUALUEEN RAJAUS JA SIJAINTI

Tarkastelualue sijaitsee kantakaupungin rajalla Pohjois-Helsingissä. Alue sisältyy Oulunkylän renessanssityössä⁵⁴ rajattuun alueeseen keskittyen Käpylän juna-aseman ja visioidun liikenneterminaalin ja sitä ympäröivän säteeltään 1 km laajuisen keskeisen vaikutusalueen maankäytön visiointiin. Uudenmaan liiton mukaan suuret radanvarsikeskukset ovat liikenteellisesti edullisia lähinnä asemista 1 km säteellä olevilla alueilla.⁵⁵ Säde edustaa myös miellyttäväksi koettua kävelyetäisyyttä eli 11 minuutin kävelymatkaa asemalle.⁵⁶ Muuten asemanseutua on arvioitu myös osana verkostokaupunkia tai jopa laajempaa seudullista aluekokonaisuutta. Aikajana ulottuu 37 vuoden päähän vuoteen 2050.

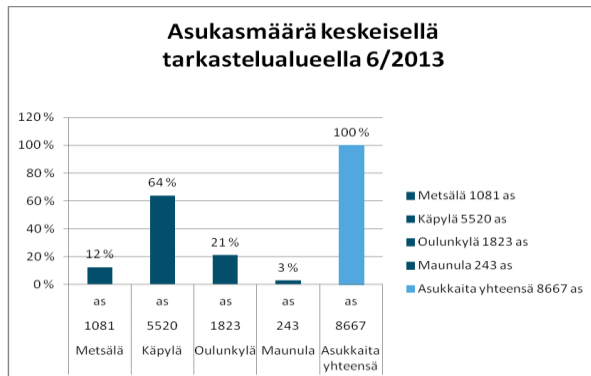


Kilometrin säteellä olevan tarkastelualueen maa-ala on 3,14 km² eli 314 ha. Aluetta halkoo pohjoiseen suuntaava pääjunarata, jossa olevia juna-asemaseutuja on kaksi: Käpylä ja Oulunkylä 1,4 km etäisyydellä toisistaan. Käpylän asemaa kantakaupungissa edeltävä juna-asema on Pasila, jonka merkittävää muutostyötä suunnitellaan viraston erillisessä Pasila - projektissa. Tarkastelualueen rajaa pohjoisessa Käskenhaltijantien Jokeri-1 pikaraitiolinjareitti kirjoitushetkellä tiedossa olevine mahdollisine pysäkkialueineen. Ala jakautuu keskeisellä tarkastelualueella liikenneväylien halkomana selkeiksi erillisiksi osa-alueikseen seuraavasti:

⁵⁴ Oulunkylän renessanssi, Lähtötiedot ja kehittämistavoitteet, Ksv 22.11.2011

⁵⁵ Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemallien 2035 UrbanZone liikkumisvyöhykkeet ja henkilöliikenteen vaikutusten arviointi, Uudenmaan liiton julkaisuja E, 2010, s.3

⁵⁶ <http://www.reittiopas.fi/> Pääkaupunkiseudun reittiopas HSL



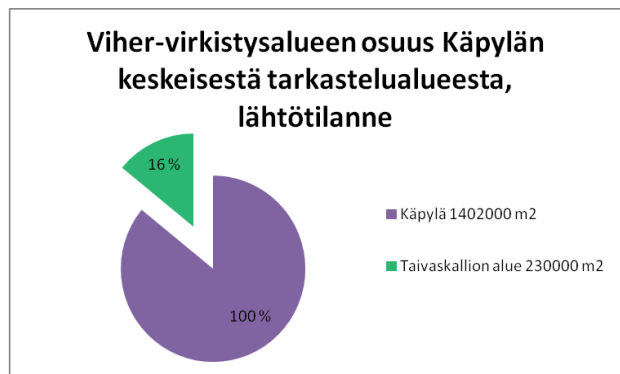
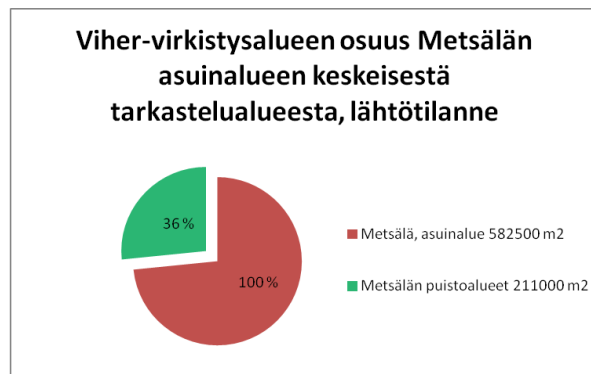
10.2 ASUKASMÄÄRÄ

Asukkaita tarkastelualueen keskeisillä osa-alueilla yhden (1) kilometrin kävelyetäisyyden säteellä Käpylän juna-asemasta on yhteensä yli 8500.

10.3 VIHER- JA VIRKISTYSALUEIDEN OSUUS KESKEISESTÄ TARKASTELUALUEESTA

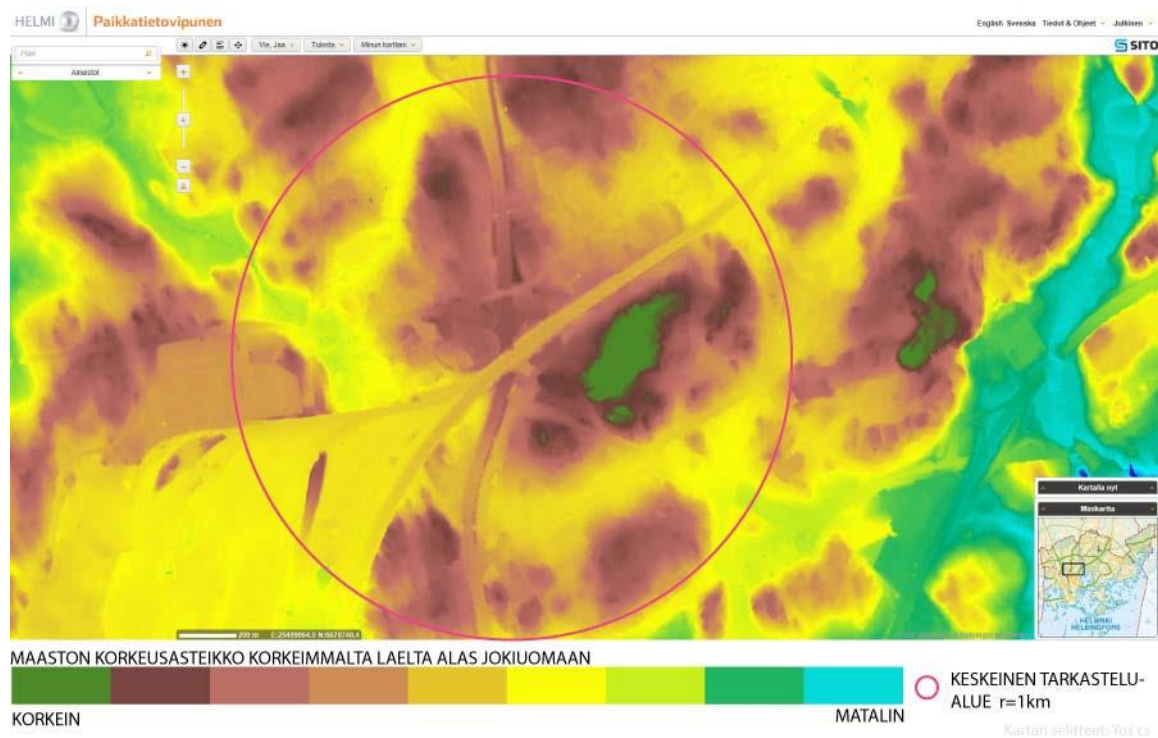
Tarkastelualueella viher-virkistysalueet kattavat 14 % ja ratapiha- ja rata-kiskoalueet 9 % maa-alasta. Asumiseen tai työpaikoille osoitetut alueet Metsälässä, Oulunkylässä ja Käpylässä ovat 77 % eli n. 2,42 milj. m² tarkastelualueen maa-alasta.

Viher- ja virkistysalueiden osuus maa-alasta on Käpylään rajautuvalla tarkastelualueella 16% ja Metsälästä 36% lopun ollessa teitä ja rakennuksia.



10.4 MAAN KORKEUSEROT

Tarkastelualueen maastonkorkeutta tarkasteltaessa on selkeästi havaittavissa ihmisen rakentamisen vaikutus maaston muotoihin. Helsingin korkein luonnollinen mäki - yli 57,5 m mpy korkeuteen ulottuvan Taivaskallion laki - erottuu selkeästi omana kokonaisuutenaan. Samoin erottuvat Tuusulanväylän meluvallit, Mäkelänkadun ja Tuusulanväylän välinen ramppi, sekä viivamainen vuonna 1862 liikennöinnille avattu pohjoisen pääradan maastoleikkaus jakaen ennen yhtenäisen maastokokonaisuuden kahtia. Kallion lakipisteen ja radan pinnan korkoero on yli 31 metriä. Kartasta voidaan päätellä, että alueen maaston käsittelyä on muun muassa historiallisista, teknisistä ja resurssisistä jouduttu toteuttamaan ankaralla kädellä.



10.5 METSÄLÄN TYÖPAIKKA-ALUE

Kaupunkisuunnitteluviraston tekemässä Pääkaupunkiseudun työpaikka-alueiden saavutettavuus joukkoliikenteellä - selvityksessä tutkittiin 12 pääkaupunkiseudun työpaikkatiheydeltään suurinta aluetta sekä kuutta Helsingin seudun aluekeskusta ja yleiskaavan 2002 työpaikka-alueita. Näistä alueista Käpylän ja Malmin asemilla todettiin olevan paras saavutettavuus, kun hyvän saavutettavuuden mittarina käytetään saavutettavuusvyöhykkeen pinta-alaa. Lisäksi Käpylän asemalta on joukkoliikenteellä saavutettavissa Helsingin keskustan jälkeen suurin väestömäärä 10- 40 minuutin matkan sisällä.⁵⁷

Tarkastelualueella onkin vahvan kasvupotentiaaloin omaava ja suosittu Metsälän työpaikkakeskittymä. Itse Käpylän aseman kohdan toimitila-alue on erityisesti rakennusteollisuuden suuryritysten kuten valtakunnallisen sähkönverkojakeluyrityksen ja lukuisien konsulttiyritysten profiloimaa. Metsälän alueella palvelutarjonta on monipuolisempi. Käpylän aseman pohjoispuolella ns. YIT-rakennuksessa sijaitsee suosittu lähikauppa pysäköintialueineen. Koska uusille alueille sijoittuminen ja uusien yritysalueiden luominen on yrityksille aina haasteellista, on toivottavaa tukea alueella jo alkanutta kehitystä rakentamisen alan osaamisen erityisalueena.

Alueen rakennuskanta on paikoitellen huonokuntoista ja osa teknisesti vanhentunutta. Myös pysäköintikapasiteetti on jäänyt ajasta jälkeen. Pysäköinnin puskurina käytetään viereisen Metsälän omakotitaloalueen katualueita Asesepäntien pohjoispuolella.⁵⁸

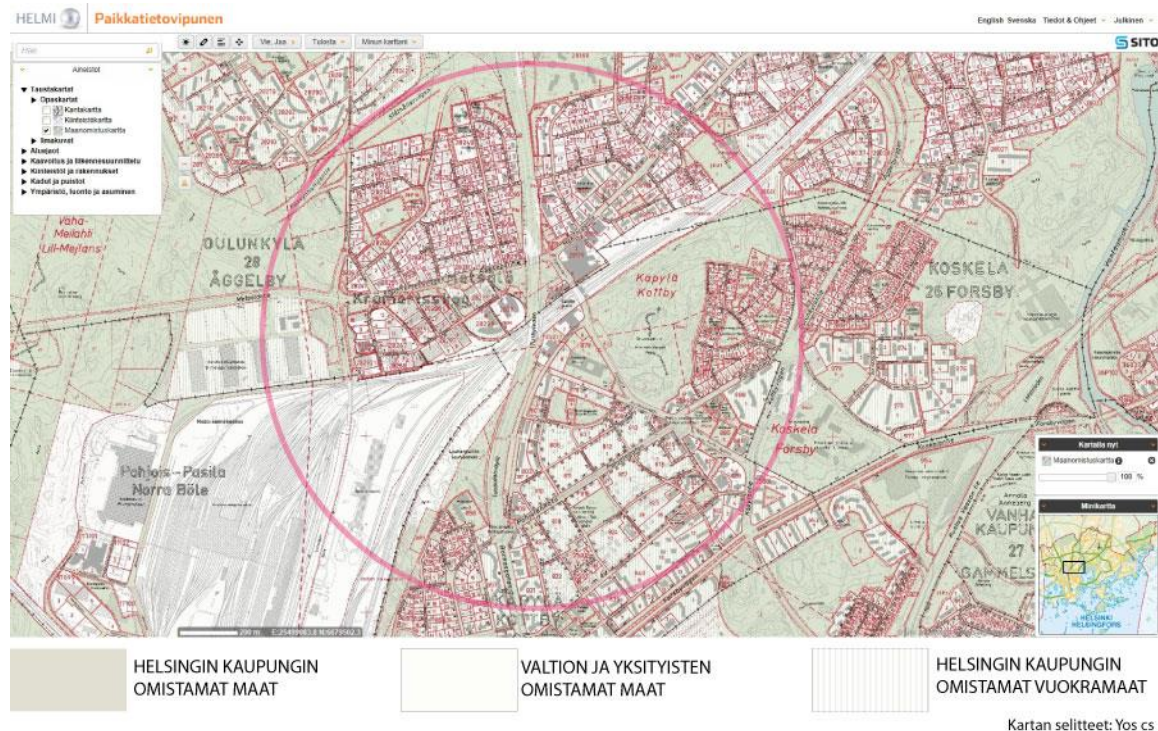


⁵⁷ Esikaupunkien asemanseutujen kehittämisen edellytykset, Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2012, Salla Ahokas s.30

⁵⁸ Asukasyhdistys tapaaminen: Metsälän asukasyhdistys 22.8.2013 palaute

10.6 MAANOMISTUSOLOT

Tarkastelualueen maanomistajina ovat pääasiallisesti kunta tai valtio. Fyysisen junaradan maan omistavat valtion Senaatti-kiinteistöt ja Tuusulanväylän muutamia saarekkeitä lukuun ottamatta Helsingin kaupunki. Käpylän asemaa ympäröivät yksityisten maanomistajien kiinteistöt.

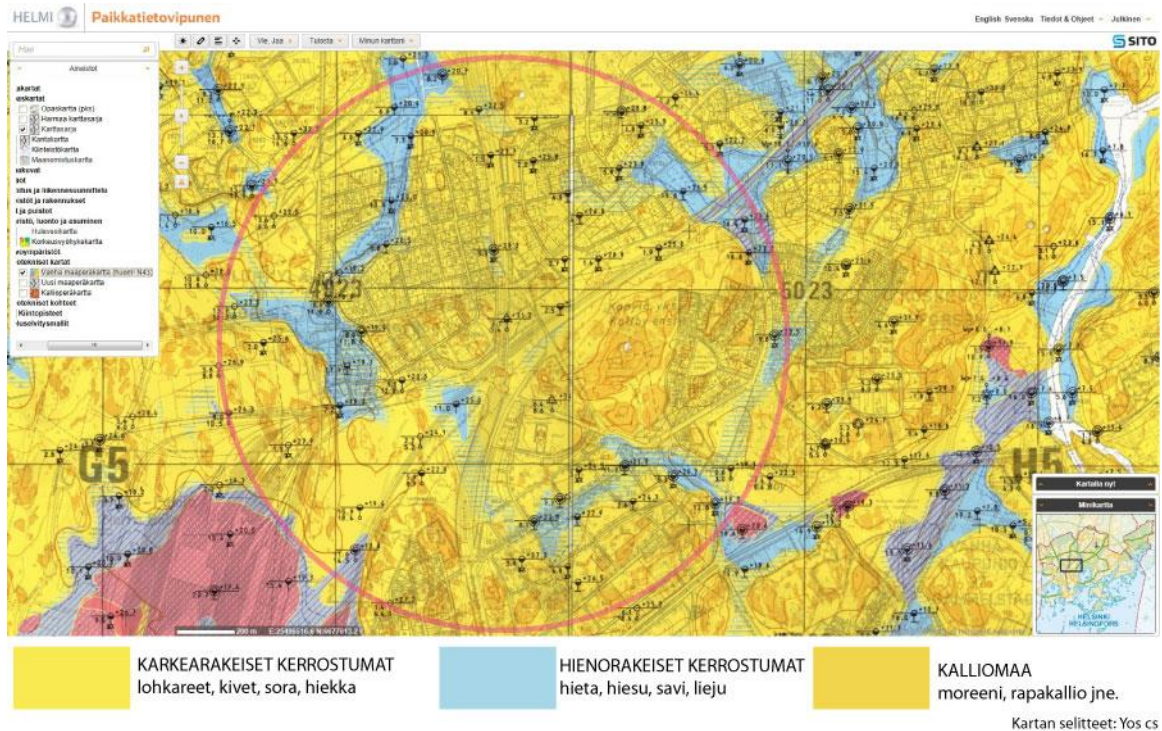


Asemakiinteistöjen ja asema-alueiden omistussuhteissa ja toimijoiden keskinäisissä rooleissa on vaihtelua eri asemien välillä. Liikennevirasto on hallinnollisesti vastuussa vain osasta asemien toiminta-aluetta. Henkilöliikennepaikoilla, kuten Käpylässä, Liikennevirasto vastaa laitureista, kulkuyhteyksistä ja matkustajainformaatiosta. Yhteyksistä asemille vastaa kunta tai kaupunki. Omistussuhteiden moninaisuuden vuoksi omistajien tarpeet eivät aina kohtaa ja asemien kokonaisvaltaisen kehittäminen ontuu. Nykyisin osapuolet kokoava foorumi puuttuu ja yhteistyö perustuu vapaaehtoisuuteen. Esimerkiksi kuntien rooli asemien kehittämisessä on keskeinen mm. kaavoituksessa. Asemien kokonaisvaltaisen kehittämisen kannalta on järkevää käsitellä koko asema-aluetta yhtenä toiminnallisena kokonaisuutena.

10.7 MAANPERUSTUSOLOT

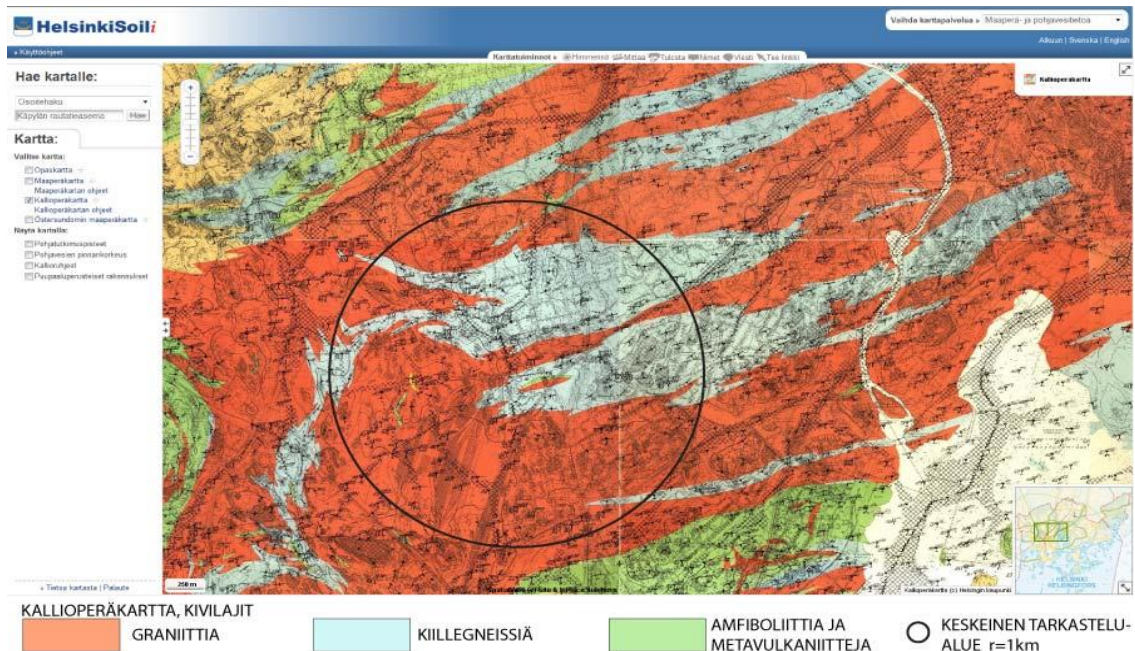
Keskeisellä tarkastelualueella maakerrostumat muodostuvat rakennusteknisessä mielessä karkearakenteisista kerrostumista kuten lohkareista, kivistä, sorasta ja hiekan eri karkeusasteista. Hienorakenteista savityyppistä kerrostumaa on tarkastelualueella paikoitellen ja kalliomaata selkeimmin radan eteläpuolella alueen kaakkoisosassa ns. Taivaskallion alueella sekä Louhenpuiston eteläpuolella.⁵⁹ Maaperäkartan suuntaa antavista tiedoista voidaan päätellä, että radan päälliselle kansirakentamiselle sekä muulle rakentamiselle maanperustusolot ovat peruslähtökohdiltaan edulliset tai vähintäänkin kohtuulliset. Maaperän ominaisuuksista johtuvia lisäkuluja tuottavat tyypillisimmin paalutus, pilaantuneiden maiden käsittely ja normaalia laajemmin massanvaihdot, joista saatavat tiedot täsmennytyvät lisäkairauksin, maaperäkartoituksin ja rakennettavuusselvityksin.

⁵⁹ Maaperäkartta, Helsingin kaupunki, Geotekninen osasto



10.8 KALLIOPERÄ

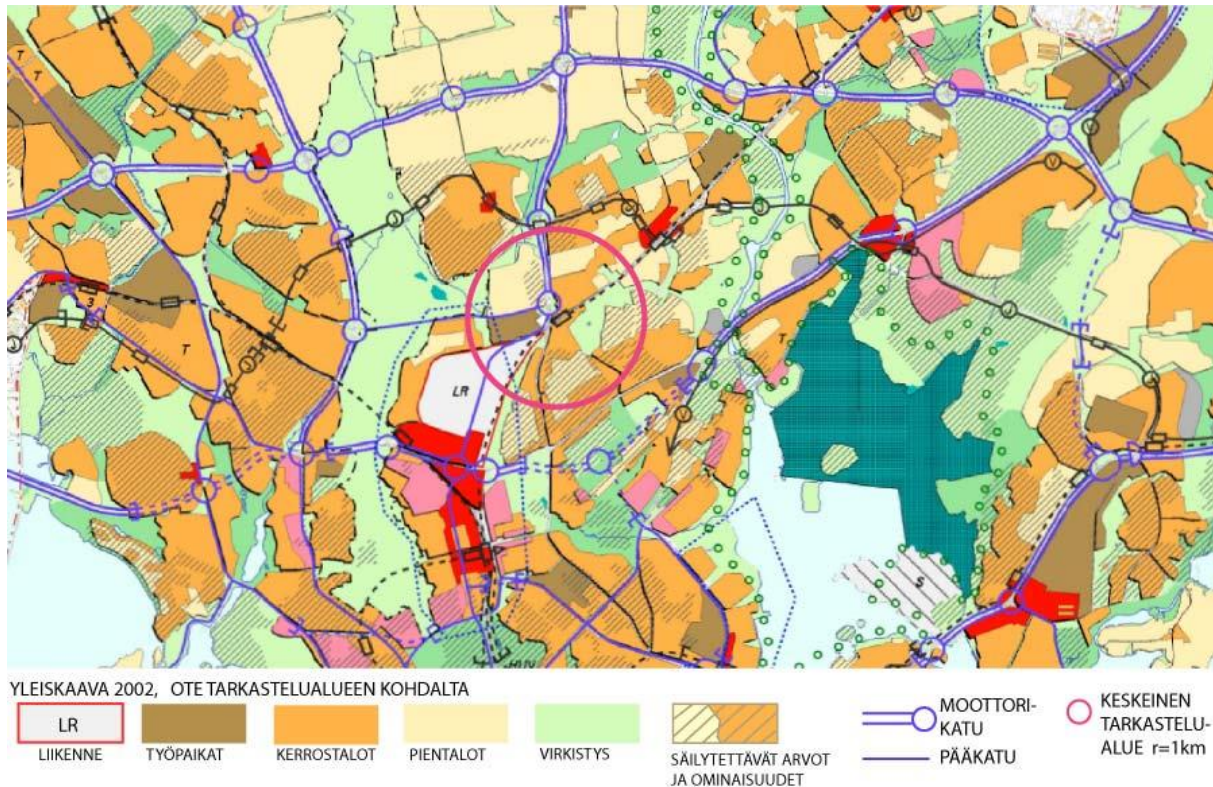
Suunnittelualan kallioperä koostuu pääasiallisesti syväkivi graniitista, savikivestä lähtöisin olevasta metamorfisista kiillegneissistä sekä vähäisesti ja paikoitellen esiintyvistä amfiboliitista ja metavulkaniiteista. Kaikki tarkastelualueella esiintyvät kivilajit ovat seoskiviä eli migmatiitteja. Kartan⁶⁰ geoteknilliset tiedot ovat likimääräisiä eivätkä sovellu yksityiskohtaiseen rakennussuunnitteluun. Muun muassa kallioperän tekniseen hyödyntämiseen vaikuttavasta rikkonaisuudesta tai eheydestä ei ole tässä tarkastelussa tietoa. Kallioperän rakennettavuuden arviointiin liittyvissä tehtävissä on kallioperätietoa ja osaamista hyödynnetty Helsingin maanalaisen osayleiskaavan laadinnassa. Kallioperän laadulla on vaikutusta tunnelointeja ja maanalaisia tiloja sekä energiavarastoja suunniteltaessa.



⁶⁰ Kallioperäkarta, Helsingin kaupungin Geotekninen osasto GEO 10K 1.6.2978

10.9 YLEISKAAVA 2002

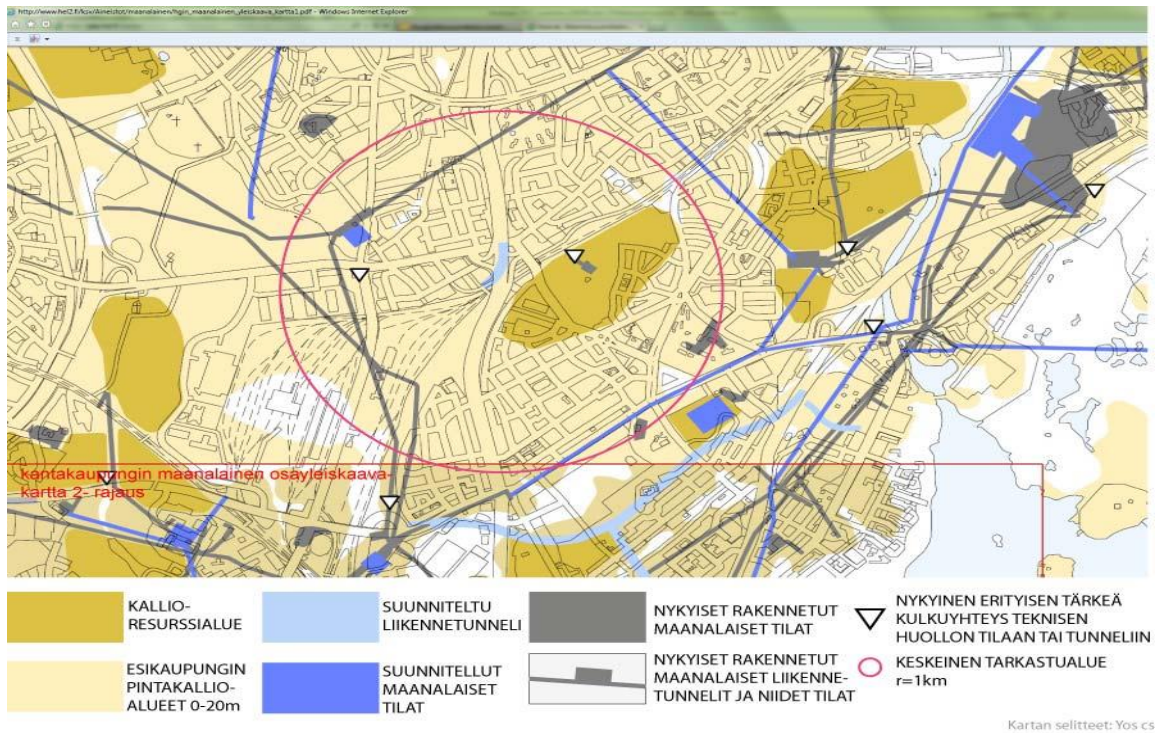
Tarkastelualueella on tarkasteluhetkellä voimassa yleiskaava 2002. Valmistumisaikakautensa hengen mukaisesti yleiskaava erittelee alueen eri toiminnot kuten kerrostalot ja pientalot erillisiksi aluekokonaisuuksiksi.



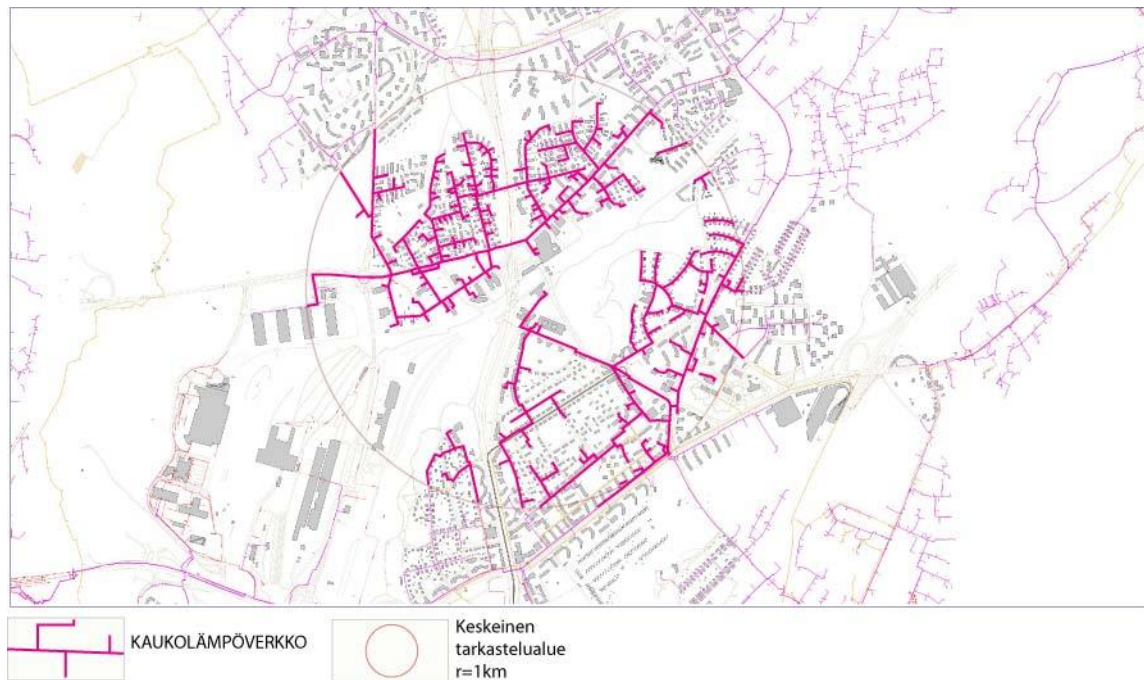
10.10 MAANALAINEN YLEISKAAVA

Tarkastelualueelle ulottuu vuonna 2011 voimaan astunut Helsingin maanalainen yleiskaava, joka määrittelee ja täsmentää maanalaisten tilojen sijaintia ja laajuutta sekä täydentää vuoden 2002 yleiskaavan ratkaisuja. Kaavassa sallitaan mm. raideliikenteen asemien käyttö väestönsuojina. Maanalaisia tiloja voidaan osoittaa pysäköintiin, yhdyskuntatekniseen huoltoon ja varastointiin. Maan alla tiloja voidaan käyttää myös julkisten tai yksityisten palvelujen, tuotannon ja hallinnon tarpeisiin sekä muunlaiseen maanlaiseen rakentamiseen, mikäli siitä ei aiheudu olennaista haittaa alueen pääasialliselle maanlaiselle toiminnalle tai maanpäälliselle käyttötarkoitukselle.

Keskeiseltä tarkastelualueelta nousee kaavassa erityisesti Taivaskallio reuna-alueineen, joka määritellään maanalaisten tilojen rakentamiseen soveltuvaksi kallioresurssiksi. Aluevaraus on laajuudessaan merkittävä. Tarkastelualueelle ei lähtöhetkellä ulotu raideliikenteen maanalaisia liikennetunneleita, asemia eikä liikenneyhteystarpeita tai maanalaisten tilojen välisiä yhteystarpeita. Tarkastelualueen lounaispohjois sektorilla on olevia maanalaisia tunneleita. Myös Tuusulanväylän käänntö tunnelissa on mahdollistettu aivan radan ja väylän pohjoisessa risteämiskohdassa noin 300 metrin pituudelta.



10.11 SÄHKÖ, VESI, VIEMÄRI JA KAUKOLÄMPÖ



Helsingin Energian kaukolämpöverkko ulottuu kattavana kaikkialle keskeisellä tarkastelualueella. Lisäksi alueella on olevat liittymävalmiudet valmiiseen sähkö-, vesi- ja viemäriverkkoon. Olevan infrastruktuurin hyödyntäminen ja tehostettu käyttö laajemmassa mittakaavassa nähdään kaupunki- ja teknistaloudellisesti suotavana.

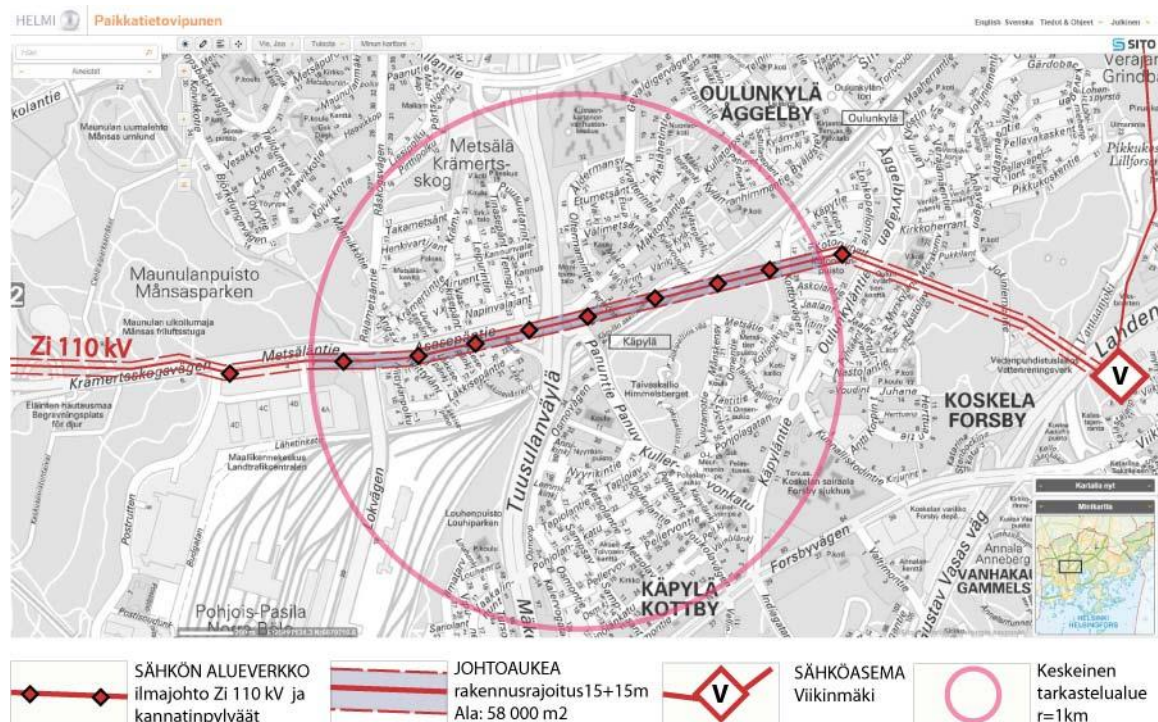
10.12 SÄHKÖN VOIMALINJA

Olevan infrastruktuurin näkyvin osa on tarkastelualueen itä-länsisuunnassa halkaiseva Helsingin Energian 110 kV sähkösiirron alueverkon ilmajohtolinja 2 km pituudelta. Vuonna 2009 uusittu voimajohto kulkee Viikinmäen ja Pitäjänmäen siirtoasemien välillä. Voimalinjan pituus asemien välillä on 6 kilometriä. Sen käyttöikä on noin 50 vuotta. Seuraavan peruskorjauksen arvioidaan ulottuvan vuoteen 2060.⁶¹ Siirtolinjan näkyvimpänä osana ovat kahdeksan ilmajohtopilariyksikköä, joista kaksi metsäisellä Taivaskallion puistoalueella.

Voimajohdon rakenne ja jännitetaso määrittävät ns. voimajohtoalueen sekä rakentamista rajoittavan rakennusrajoitusalueen leveyden. 110 kV johdon keskilinjasta määritettävä rakennusrajoitealue on kaupunkialueella $2 \times 15 \text{ m} = 30 \text{ m}$. Metsäisillä puistoalueilla lisätään edelliseen molemmipuoliset $2 \times 10 \text{ m}$ suoja-alueet maankäyttövaikutuksen ulottuessa yhteensä 50 m levyiselle alueelle. Sähköturvallisuussyistä alueille ei saa rakentaa rakennuksia eikä maanalaista rakentamista, joskin maanpäällisten rakenteiden sijoittaminen rakennusrajoitealueelle on mahdollista, mikäli voimajohdon omistaja antaa luvan. Kyse ei ole kiellosta vaan rajoitteesta.

Oleva johto on merkittävä Helsingin alueellisen energiahuollon kannalta. Käynnissä on lakimuutos, jonka myötä siirtolinja muuttuu juridisesti alueverkosta valtakunnalliseksi kantaverkoksi kantaverkkoyhtiön alaisuuteen. Helsingin yleiskaavan mukaisen asukasmäärän kasvun myötä alueiden sähkönsiirtokapasiteetti joudutaan joka tapauksessa arvioimaan uudelleen.

Energiankulutuksen lisääntymisen ja sähkönjakelun toimitusvarmuuden vaatimusten vuoksi kaupungin energiayhtiöllä on painetta muuttaa siirtokapasiteetiltaan riittämättömiksi käyviä 110 kV linjoja 400 kV linjoiksi. Muutospaine koskee myös Käpylän halki kulkevaa sähkölinjaa. Jännitetason nostosta rakennusrajoitealue kasvaisi tällöin 36 - 42 metriin riippuen mm. kannatinpylvästiheydestä. Rakennusrajoitealueen estevaikutus vastaa leveydeltään autoliikenteen kaupunkibulevardin leveyttä.



⁶¹ Helsingin Energia, Mika Hinkkanen, puhelinkeskustelu 30.7.2013

Voimalinjan siirto maan alle maakaapeliksi on teknisesti mahdollista, joskin teknistaloudellisesti vaikeaa saada kannattavaksi. Suomessa ei ole toistaiseksi maakaapeloitu yhtään 110 kV siirtolinjaa.⁶² Muun muassa ilmajohtojen siirtokapasiteetti ja huolto nopeus ovat maakaapelointiin verrattuna moninkertaiset. Tulevaisuuden vaatimus katkeamattomasta sähkönsaannista vaikuttaa käytettäviin verkkorakenteisiin sekä verkkojen sijoittamiseen. Olemassa olevaa keskijännitteistä avojohtoverkkoa pyritään enenevässä määrin korvaamaan maakaapeleilla.⁶³

Energiamarkkinavirasto ylläpitää maakaapeloinnin kustannustietoja mm. seuraavasti:

Maakaapeli koko	olosuhde	Ø	kustannus €/km
110 kV	normaali	800 mm ² tai alle	449 070 €
110 kV	vaikea	800 mm ² tai alle	523 920 €
110 kV	normaali	1000 mm ² tai yli	743 120 €
110 kV	vaikea	1000 mm ² tai yli	876 760 €

Mikäli alueen maankäyttö tehostuu riittävästi, infrarakentamisen etäisyydet pysyvät lyhyinä ja maanarvo on korkea, on ilmajohtojen uusiminen ja tunnelointi maan alla kulkeviksi kaapeleiksi mahdollista. Muutos edellyttää Viikinmäen ja Pitäjänmäen sähköasemien välisen 6 km pitkän siirtoverkkojärjestelmän uusimisen kokonaisuudessaan. Ilmajohtoihin verrattuna maakaapeleilla on pienempi tilantarve mutta huomattavasti suurempi johtojen erityistarve. Maan alla ne ovat toisaalta paremmin suojassa ympäristön häiriöiltä ja paremmin väestön hyväksymiä. Maakaapelointi tehdään lisäksi mieluiten kalliotunneliin.

Maan alle sijoitetuille kaapeleille on luonteenomaista myös moninkertaiset rakennuskustannukset ilmalinjoihin verrattaessa, vian sattuessa suuremmat korjausviiveet, sekä herkkyys teknisille ongelmille suurilla välimatkoilla. Raportin laatimishetkellä vallitsevassa verkonhallintatilanteessa muutuskustannukset kohdistuisivat kokonaisuudessaan Helsingin kaupungille. 110 kV ilmajohtojen alta vapautuisi tarkastelualueen kohdalta n. 4,1 ha rakentamiskelpoista maata työpaikka-alueen tai sekoittuneelle asumisen ja toimitilojen ratkaisulle. Vapautuvan rakennusmaan arvo on tapauskohtaisesti merkittävä.⁶⁴ Vapautuvasta alasta on 0,84 ha eli 20% Taivaskallion virkistysaluetta.

⁶² Helsingin Energia, Mika Hinkkanen, puhelinkeskustelu 30.7.2013

⁶³ Energiamarkkinavirasto; Sähköverkkotoiminnan megatrendit vuoteen 2020; http://www.emvi.fi/files/Sahko verkkotoiminnan_megatrendit_vuoteen_2020.pdf

⁶⁴ <http://www.stockholmsstrom.net/> Projekt Stockholm Ström

[illegible]

*KUVA: Aseman ohittaa arkisin noin 100 kpl kaukoliikennejunaa.*⁶⁶

Junaliikenne

Asemalla on yhteensä kuusi raidetta. Asemalaiturialuetta reunustavat 6 - 8 -kerroksiset toimitilarakennukset tehden ratapiha-alueen solamaiseksi. Korkeusero maanpinnan ja ratapihan välillä on n. 7-8 metriä. Toimistorakennusten alimmat kerrokset ja perustukset ulottuvat lähelle ratapihan maantasoa. Asema-alueen ylittää yhteensä kolme moottoriliikenteelle varattua siltarakennetta, yksi kadunomainen silta, jolta on pääsy hissillä ja portaitse aseman laiturialueelle sekä yksi yhtäaikaaisesti radan ylityksen kaupunginosasta toiseen mahdollistava ja portaitse asemalaiturille pääsyn mahdollistava kevyenliikenteen silta. Laiturialueelle pääsyn mahdollistavien siltojen etäisyys toisistaan on n. 280 m. Laiturilueita reunustavat molemmin puolin kevyenliikenteenväylät noin 2,5 metriä laiturialuetta korkeammalla tasolla.

Ratahallintokeskuksen Tulevaisuuden henkilöliikenneselvityksessä (1/2009) on esitetty Käpylän ja Oulunkylän asemien osalle yleiset palvelutasotavoitteet niin liikennöinnille kuin asemillekin vuoteen 2050 asti. Sen mukaan

⁶⁹ Ksv Yos, Heikki Salmikivi; tutkimus asemanseutujen sosiaalisesta erikoistumisesta

Käpylän aseman junamatkustajista valtaosa on arkipäivien työmatkaliikenteen käyttäjiä. Matkustajamäärä on puolet Oulunkylän vastaavasta. Ratahallintokeskuksen selvityksessä Käpylän asema on ns. perusasema⁷⁰, jossa on merkittävä matkustajamäärä, mutta ei vahvaa vaihtostatusta. Käpylässä pysähtyvät paikallisliikennejunat kuten I-, N- ja T- junat. Käytössä oleva laituriratkaisu ei ole ns. keskilaituri. Asemaa pidetään myös pohjoiseen suuntautuvan raideliikenteen pullonkaulana. Junien maksiminopeus Pasila-Tikkurilan välillä Käpylän aseman kohdalla on 160 km/h.⁷¹ Käytännössä ajonopeus on n. 80 km/h.



Käpylän aseman laiturialue pohjoiseen leveimmältä kohdaltaan. Oikealta vasemmalle: polkupyöräilijöiden suosima radanvarren kevyenliikenteen reitti, Helsinkiin tulevien taajamajunien laiturit, Helsingistä poispäin ajavien taajamajunien laiturit, yläpuolella Tuusulanväylä. Äärimmäisenä vasemmalla sijaitsevat lähi-, kauko- ja tavarajunalaiturit. Kuva: Virpi Mamia

Liikennepaikka, LÄHI 2 -luokka	Matkustajaa / arki vrk (2008)	Laiturin pituus	Keskilaiturin (välilaiturin) tavoiteleveys
Käpylä	2770	230 m	3500 mm
Oulunkylä	6 162	230 m	3500 mm

TAULUKKO: Käpylän aseman junamatkustajamäärät arkivuorokausina. Vertailuna ovat Oulunkylän matkustajamäärät.⁷²

Junaradan kaarta vastaava keskuskulma Käpylän asemalaiturin pituudella noin 0,15° - 0,17° radiaania kun ideaalitalanteessa radan ajolinjat ja asemat ovat suoria. Käpylän ajolinjan kaarevuudella on vaikutuksia junien ajonopeuksiin, turvallisuuteen, rakenteellisiin tarkasteluihin ja toteutukseen. Suunnitellun ns. *Lentoradan* mahdollisen toteutuksen myötä, vanhalla pääradalla lisääntyvä junatarjonta avaa mahdollisuuksia taajamajunaliikenteen asemien uusimiselle.

Pääradan Helsingin alueen kokonaiskehittämisen kannalta Liikennevirasto ei omissa tarkasteluissaan ole nähnyt Käpylän kohdalla kaavoituksen tai maankäytön ongelmakohtia. Toisaalta tutkimuksissa ei ole huomioitu nyt yleiskaavassa esille nousutta asemanseutujen merkittävän kehittämisen tarvetta ja siitä mahdollisesti seuraavaa laajamittaista rakentamistarvetta.

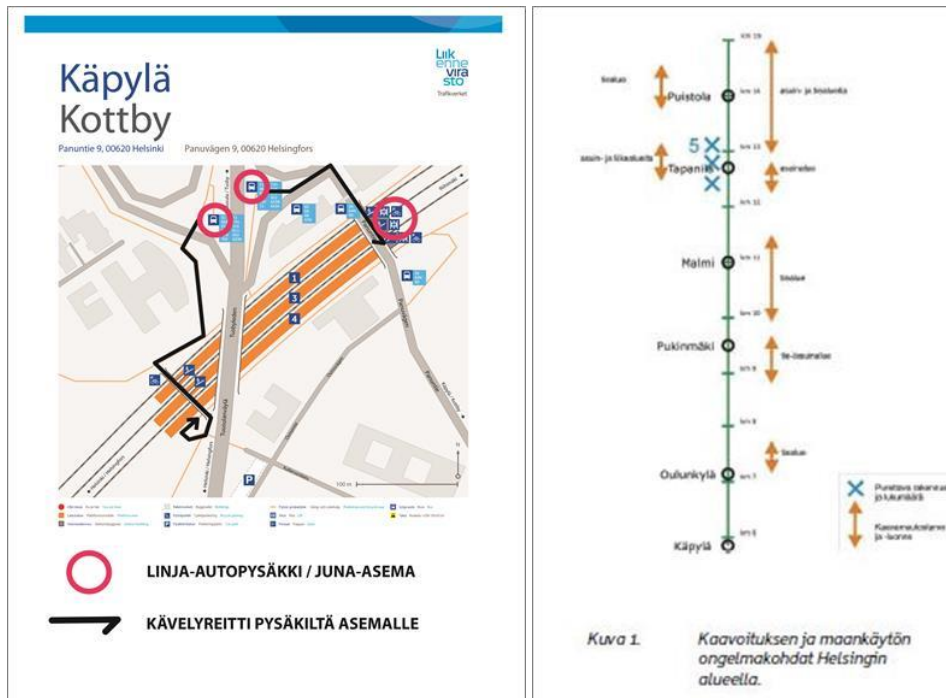
⁷⁰ Henkilöliikennepaikkojen kehittämisohjelma. Väliraportti. Liikennevirasto

o, liikennejärjestelmäosasto. Helsinki 2010; 66 sivua ja 2 liitettä. ISBN 978-952-255-510-6

⁷¹ Helsingin kaupungin meluselvitys 2012, Liite 4: Junien maksiminopeudet; lähde: VR Track Oy

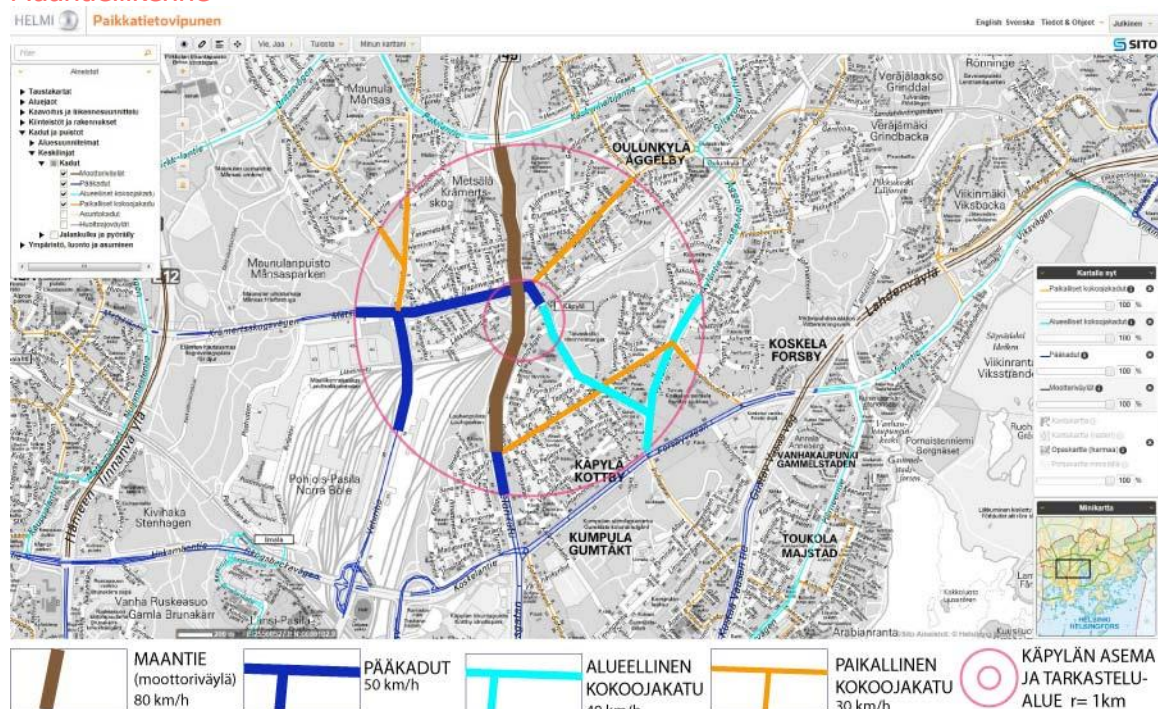
⁷²

http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/raportti_2010_henkilöliikennepaikkojen_kehittamisohjelma_web.pdf



KUVA: Käpylän aseman opaskartta, nykytila, lähde: Liikennevirasto. Karttaan on osoitettu kävely- eli vaihtoyhteys bussipysäkiltä junaan. Kadunliityksineen siirtymä joukkoliikennevälineestä toiseen vie n. 6- 10 minuuttia ja on n. 400 m pituinen. (musta viiva kartalla). Oikealla: Kaavoituksen ja maankäytön ongelmakohdat Helsingin rata-alueella, jossa Käpylän kohtaa ei pidetä kehittämisen kannalta ongelmallisena. Lähde:—Liikennevirasto: Lentoaseman kaukoliikennetä, Ratayhteys selvitys s.18

Maantieliikenne



Maantieliikennettä palvelee Käpylän aseman ylittävä seudullisesti merkittävä Tuusulanväylä. Väylä on myös valtakunnallisen kantatie Kt 45 osa, jonka ajonopeus tarkastelualueella on 80 km/h. Tärkeimpänä tulo- ja menoväylänä Helsinki-Vantaan lentoasemalle, väylällä on myös Helsingin kaupungille imagoisuus

kaupunkiintuloporttina. Vuoden keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) on 36652 ajoneuvoa/vuorokausi.⁷³ Suurimmillaan liikennekuorma on Asesepäntien ja Käskynhaltijantien välisellä noin 1 km matkalla ollen 53 600 ajoneuvoa vuorokaudessa.⁷⁴ Nykymääräyksiin Tuusulantien liikennemäärä edellyttää HSY:n 2013 päivitetyn suojaetäisyysohjeiston mukaan 28 - 80 metrin suojaetäisyyttä liikenteen päästöjen ja terveyshaittojen vähentämiseksi.⁷⁵ Mäkelänkatu muuttuu maantien moottoriväyläksi Kypälänaukiolta, Tuusulanväylän, Pohjolankadun ja Mäkelänkadun valoristeyksessä pohjoista kohti ajettaessa.

Maanteiden kuten Tuusulanväylän tienpidosta vastaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue. Tarkastelualueen osalta väylää reunustavat meluvallit.

Tulevaisuudessa Tuusulanväylän alkupiste on suunniteltu siirrettäväksi Pasilanväylän liittymään nykyisen Hartwall Areenan kohdalle. Lisäksi väylän käänntö Pohjois-Pasilan ratapiha-alueelle on ollut mahdollinen jo vuoden 2002 Helsingin yleiskaavassa sekä maanalainen käänntö tunnelissa vuoden 2011 maanalaisessa yleiskaavassa. Kumpakaan ei ole toteutettu. Vuonna 2015 -2023 rakentuvan Länsi- ja Itä-Pasilan yhdistävän keskuksen toteutuminen tekee väylän käänntön suunnittelun ajankohtaiseksi.

Aluetta halkovat myös radanvarren suuntaiset pää- ja kokoojakadut. Kokonaisuudeltaan alue on monin paikoin liikenteen lievealuetta, johon liittyy maankäytön ja liikenneverkon muutosten yhteisvaikutuksen myönteistä tehostamispotentiaalia.

Linja-auto - ja raitioliikenne

Kuva: Kypälän aseman ohittavien paikallisten ja seudullisten linja-autojen määrä vuonna 2014 on yli 30.

The screenshot shows the Reittiopas website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Reittiopas' logo and 'Helsingin seudun liikenne'. Below it, there are tabs for 'Reittihaku', 'Aikataulut ja pysäkit', 'Linjakartta', and 'Pyöräily ja kävely'. The main content area is titled 'Pysäkkiaikataulut > Helsinki > K > Kypälän asema (2441)'. It shows the bus stop 'Kypälän asema (2441)' and lists various bus lines with their destinations and stop numbers. The list is organized into two columns under the heading 'Valitse linjat'.

Valitse linjat	
☐ Näytä kaikki	
☒ 51 → Malminkartano	☒ 66A → Länsi-Pakila
☒ 67 → Torpparinmäki	☒ 67V → Torpparinmäki
☒ 70V → Suutarila	☒ 72 → Tapanila
☒ 72N → Siltamäki	☒ 516 → Martinlaakso
☒ 611 → Simonsilta	☒ 612 → Kylmäoja
☒ 612K → Kylmäoja	☒ 613 → Kylmäoja
☒ 615 → Lentoasema	☒ 620 → Lentoasema
☒ 623 → Rekolanmäki	☒ 623Z → Rekolanmäki
☒ 650 → Ylästö	☒ 650A → Vantaanpuisto
☒ 650K → Ylästö	☒ 652 → Tuusula
☒ 652A → Viinikanmäki	☒ 632 → Kerava as.
☒ 635 → Kerava as.	☒ 635B → Maantiekyliä
☒ 637 → Maantiekyliä	☒ 638 → Kerava as.
☒ 640 → Maantiekyliä	☒ 643N → Maantiekyliä
☒ 633 → Keravan asema lait.3	☒ 633A → Virrenkulma
☒ 633N → Sorsakorpi	

Kypälän aseman ylitse kulkee niin paikallinen kuin seudullinen linja-autoliikenne. HSL:n mukaan linja-autojen keskimääräinen matkustajamäärä pääkaupunkiseudulla on noin 12 matkustajaa / linja-auto. Ruuhka-aikana linja-autojen matkustajamäärät ovat huomattavasti suurempia.⁷⁶ Matka-aika Kypälästä Helsingin ydinkeskustaan on linja-autolla noin 15 - 20 minuuttia. Kypälä on matka-ajaltaan niin kaukana keskustasta, että edellytykset kaikkien Tuusulanväylän suunnan linja-autojen päättämiseksi Kypälään täytyvät. Mäkelänkadun runkoyhteytenä Kypälään

⁷³ Liikennevirasto; tilastokartta 2010 Uusimaa.

<http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/aineistopalvelut/tilastot/tietilastot/liikennemaarakartat>

⁷⁴ Ksv Los, \\ksvs000700\tiedot\KSV-Los\Suunnitt\Virasto\Kavl\Kart2008\Sivu2.pdf

⁷⁵ HSY Suojaetäisyydet liikenteen terveyshaittojen vähentämiseksi;

<http://www.hsy.fi/seututieto/ilmanlaatu/arviointi/liikennevaylat/Sivut/suojaetaisydet.aspx>

⁷⁶ HSL, <http://www.reittiopas.fi/> ; VTT:n LIPASTO- tutkimus

toimii Pesaradankin valmistuttua raitiolinja nr.1 ⁷⁷, jonka pääte- ja käännpiste Käpylässä sijaitsee nykyisin Pohjolanaukiolla.

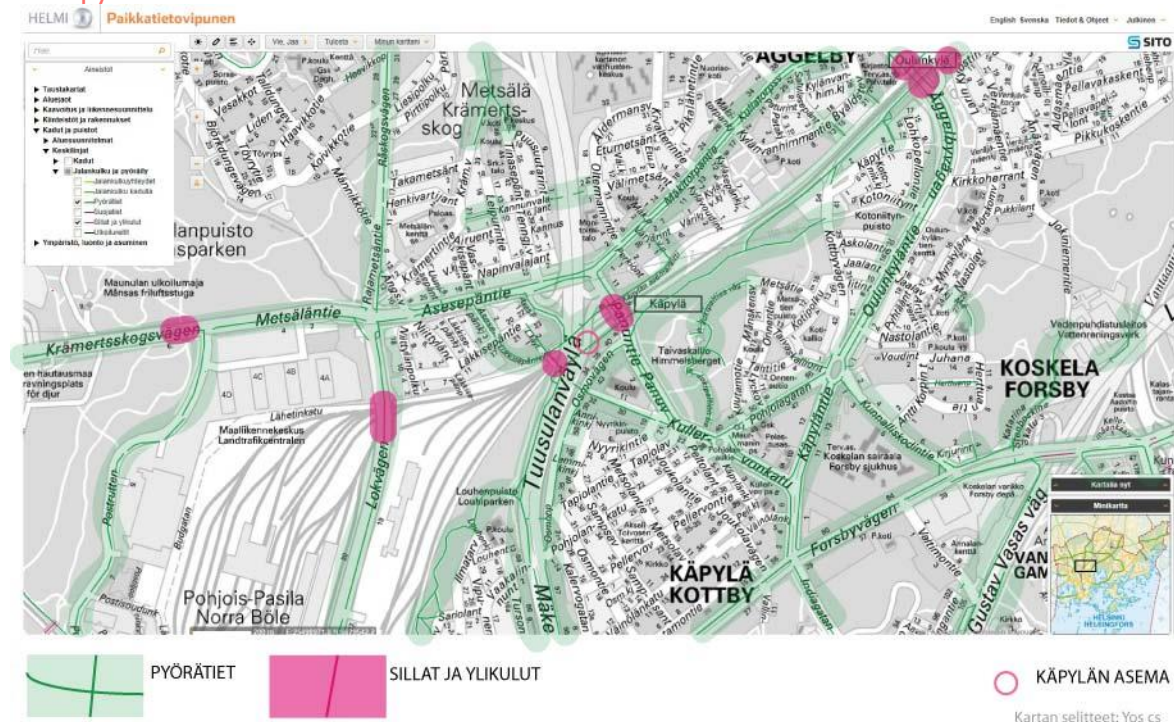
Liityntäpysäköinti

Liityntäpysäköinti on osa joukkoliikennejärjestelmää ja sen matkaketjua. Käpylän asemalla on 20 auton liityntäpysäköintimahdollisuus radan eteläpuolella Osmontien varrella. Muita pysäköintimahdollisuuksia on niukasti pääasiassa toimitilojen työpaikkapysäköintinä. Asemakiinteistöjen ja -alueiden hoidossa liityntäpysäköinnistä on yleensä vastannut kiinteistön omistaja eli Liikennevirasto, VR-Yhtymä Oy tai kunta. Liikenneviraston Liityntäpysäköinnin kehittämiskohdelistauksessa Käpylän asemalle on ehdotettu 30 autojen ja 18 polkupyörien lisäpaikkaa.⁷⁸

10.14 KEVYT LIIKENNE

Radan ylitysreitit sekä Tuusulanväylän alikulut osana kävely- tai polkupyöräreittejä koetaan nykyisellään hankaliksi ja orientoitumisen kannalta monimutkaisiksi. Helsingin ydinkeskustan läheisyyden vuoksi polkupyöräliikenne on Käpylän aseman kohdalla kuitenkin vilkasta. Kävely-yhteydet radan ja Tuusulanväylän asumisen saarekkeiden - Metsälän, Käpylän ja Oulunkylän välillä ovat vähäiset. Asukastapaamisissa on noussut esille, ettei radan- ja tienylitysmahdollisuuksia koeta miellyttäviksi eikä turvallisiksi. Koska Käpylän asema sijaitsee noin 5 km päässä Helsingin keskustasta, katsotaan sen kuuluvan laajemmin tarkasteluna niin sanottuun *monipuolisen jalankulun reunavyöhykkeeseen*.⁷⁹

Polkupyöräliikenne



Käpylän asemanseutu on merkittävä polkupyöräliikenteen pääverkon ja sen nopean pyöräilyn mahdollistavan *Baanaverkon* solmukohta.

Käpylän asemalta on 6,6 km tai 23 minuutin polkupyöräajoyhteys Helsingin ydinkeskustaan. Kevyen liikenteen saavutettavuus merenrannoille, puistoihin ja lähipalveluihin on myös hyvä, jopa erinomainen.

Lyhyillä matkoilla ympäristön kannalta edullisin tapa liikkua on pyöräily tai kävely. Ruuhkaisessa kaupungissa pyöräily on myös nopein kulkutapa alle seitsemän kilometrin matkoilla.⁸⁰

⁷⁷ HSL, Pesaradankin vaikutukset pintaliikenteeseen 2012

⁷⁸ Liikennevirasto; Helsingin seudun työssäkäyntialueen liityntäpysäköinti Ehdotus toimintastrategiaksi ja toteutussuunnitelmaksi; 17/2010

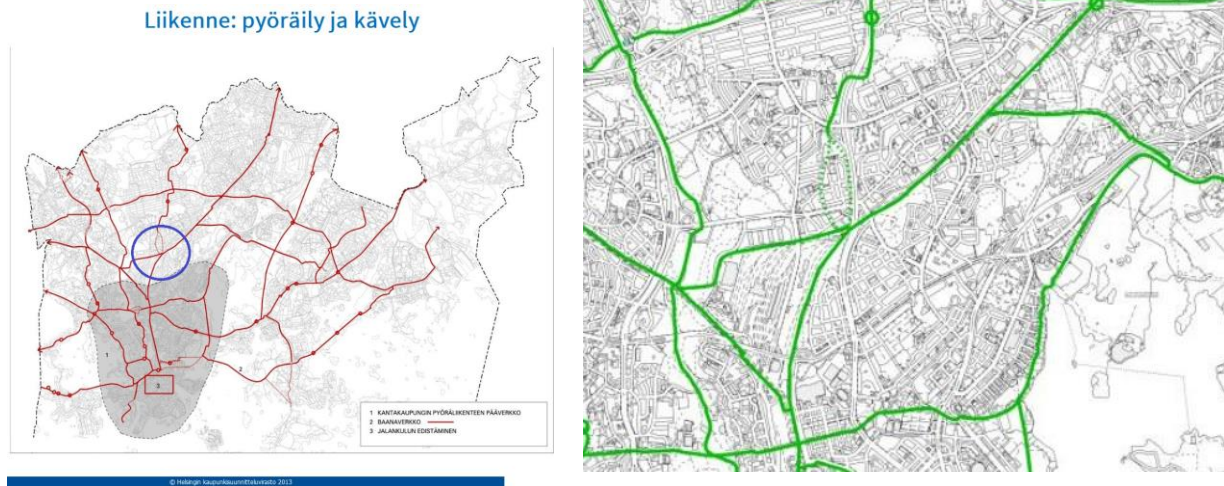
⁷⁹ Uudenmaan liitto; Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemallien 2035 UrbanZone liikkumisvyöhykkeet ja henkilöliikenteen vaikutusten arviointi, s.21

⁸⁰ http://www.motiva.fi/liikenne/kavely_ja_pyoraily

Pyörämatkojen pituus on valtakunnallisen henkilöliikenne-tutkimuksen mukaan Helsingissä keskimäärin 4,3 km/matka. Kaikista Helsingissä tehdyistä matkoista 46 % on alle kolmen kilometrin mittaisia ja niistäkin 18 % tehdään henkilöautolla.⁸¹ Seudullisen ja paikallisen polkupyörätieverkoston ja kevyen liikenteen laadun ja verkoston yhteyksien parantaminen myös Käpylän aseman kohdalla on Helsingissä käynnissä.

Käpylä on tulevaisuudessa entistä merkittävämpi polkupyöräverkon seudullinen risteyskohta tai liikenneympyrä. Päästöttömän polkupyöräilyn statusta lähitulevaisuudessa nostava - Helsingin ydinkeskustaan saakka ulottuva "Baana- suunnitelma"⁸² risteää Käpylän aseman kohdalla kahdelta suunnalta: pääradanvarrtta seuraavan polkupyörätien sekä pohjoisesta Käpylään suuntautuvan - joko Tuusulanväylää tai Maunulan ja Metsälän välistä puistoa seuraavan polkupyörätien kohdatessa.

KUVAT: Ksv, pyöräverkkoluonnoksia



Jalankulkuliikenne

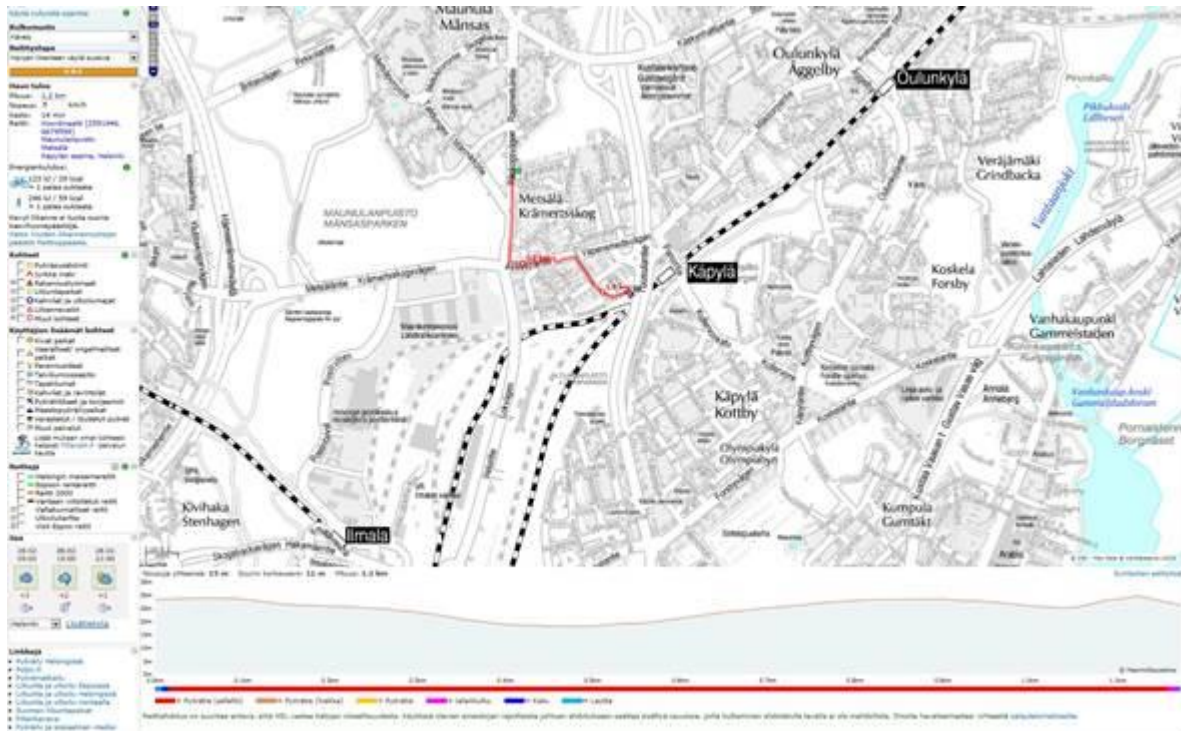
Jalankulkumahdollisuudet ovat tarkastelualueella hyvät, joskin liikkumiselle varattujen väylien käyttöhierarkia, nopean polkupyöräilyn ja hitaan kävelyn sekoittuminen, toisinaan toisen kulkumuodon suosiminen esimerkiksi laiturialueelle johtavalla radanyhteyksillä, aiheuttavat vaaratilanteita ja sujuvan liikkumisen katkoksia. Tiestön, risteysalueiden ja junaradan estevaikutus kävelylle on alueella huomattavan suuri. Estevaikutus koetaan epämiellyttävänä.

Tarkasteltaessa maaston korkoeroja ovat asemaympäristön asuinalueet verrattain samanarvoisessa asemassa. Kävelyn käytettävä matka asemalle 1 km etäisyydeltä on 12 min 5 km/h kävelynopeudella. Nousut kävelymatkalla vaihtelevat 9 metristä 17 metriin, suurimmat korkeuserot 8 metristä 15 metriin.

HSL Reittioppaan tarjoaman tarkastelun mukaan 1 kilometrin kävelyn tuoma vuosittainen CO₂ päästövähennys kulkijaa kohti edestakaisella matkalla on 174 kg. Tämä vastaa vuositulolla 41 000 kcal kulutusta tai 730 palaa suklaata asukasta kohden.

⁸¹ Ksv Pyöräilyn edistämishjelma: Luonnos 12.2.2013, s.15

⁸² Ksv Pyöräilyn edistämishjelma: Luonnos 12.2.2013



KUVA: HSL Reittioppaan antama ehdotus kävelyreitistä Käpylän asemalle korkeuseroineen.

10.15 LIIKENNEMELU

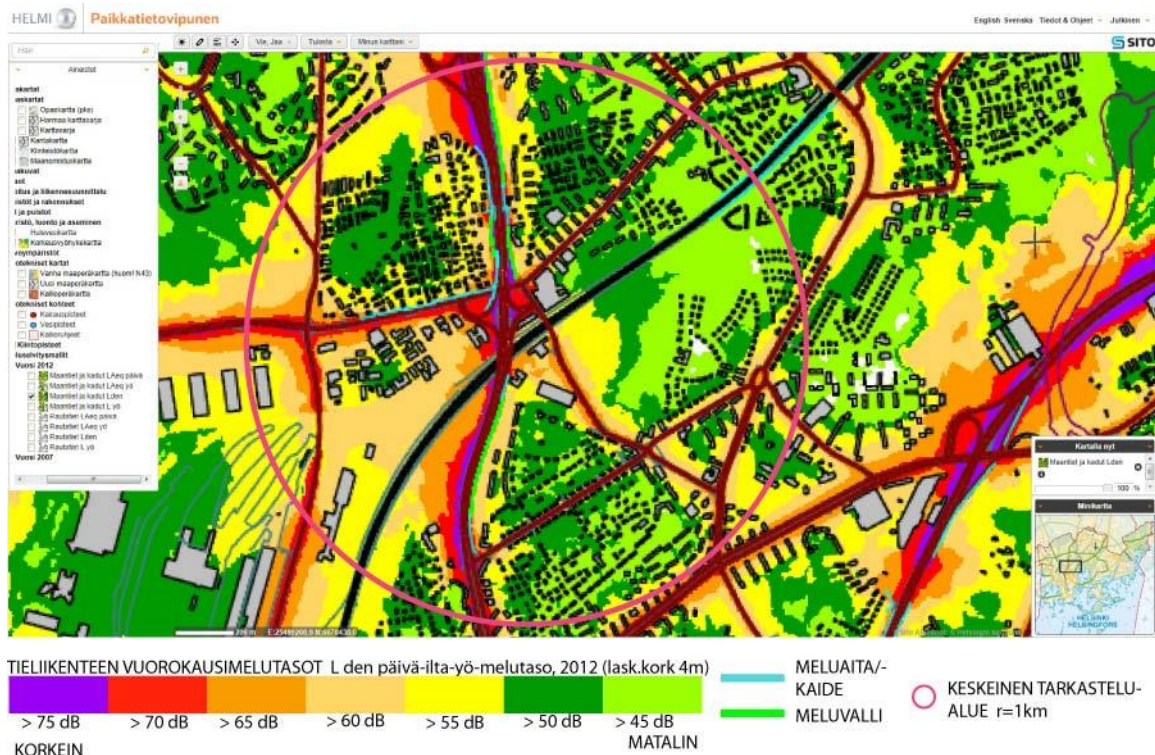
Euroopan Unionin ympäristömeludirektiivin (2002/49/EY) edellyttämänä Suomessa on laadittu suurista väestökeskittymistä sekä vilkkaista maanteistä, rautateistä ja lentokentistä meluselvitykset vuonna 2012. Helsingin kaupunkia koskevassa selvityksessä tieliikenteestä laskettiin maanteiden sekä kaupungin pää- ja kokooajakatujen liikenteen aiheuttama melu ja raideliikenteestä juna-, metro- ja raitiotieliikenteen aiheuttama melu.

Ympäristömeludirektiivin mukaisissa selvityksissä melualueet kuvataan vuorokausimelutasoina L_{den} . L_{den} -melutaso kuvaa melun jakautumista eri alueille pitkän ajan, yleensä vuoden kuluessa. Se ei siis kuvaa yksittäisen vuorokauden tilannetta, eikä etenkään jonkin yksittäisen kellonajan mukaista tilannetta. Maanteiden, kuten Tuusulanväylän, meluntorjunnasta, nopeusrajoituksista ja päälystevalinnoista vastaa pääosin Uudenmaan ELY-keskus. Yhteismelutarkastelut Suomen rautatie- ja maantiesuunnittelussa ovat verrattain uutta. Yleissuunnittelussa yhteismelua tarkastellaan yleensä silloin, kun on mahdollista samalla melusteellä suojata sekä tie- että rautatieliikennemelua.

Tiemelu

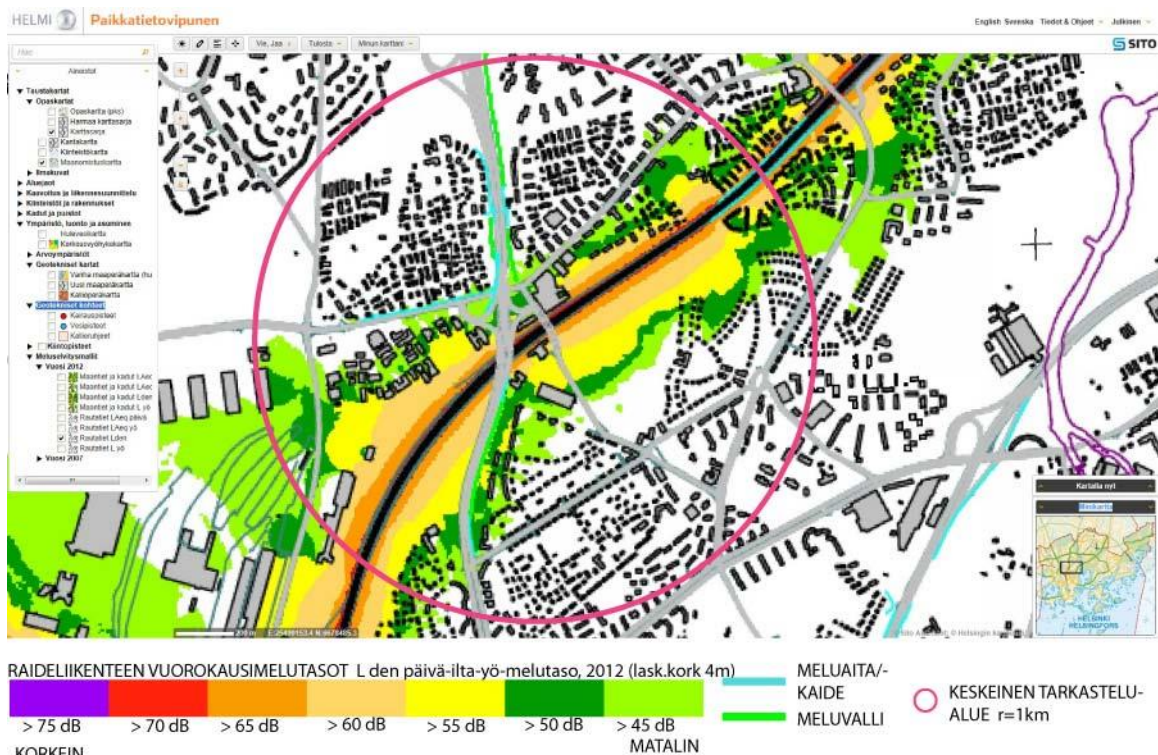
Selvityksen mukaan haitalliselle liikennemelulle, vuorokausimelutaso L_{den} on yli 55 dB, altistuu tarkastelualueen asukkaita Metsälän ja Oulunkylän alueilla.⁸³ Tuusulanväylän ja Asesepäntien liikenteestä aiheutuva tiemelu on korkea huolimatta yhtenäisistä ja kattavista melusteista, aidoista ja -valleista.

⁸³ Helsingin meluselvitys, Tieliikenteen melu, kartta s.52



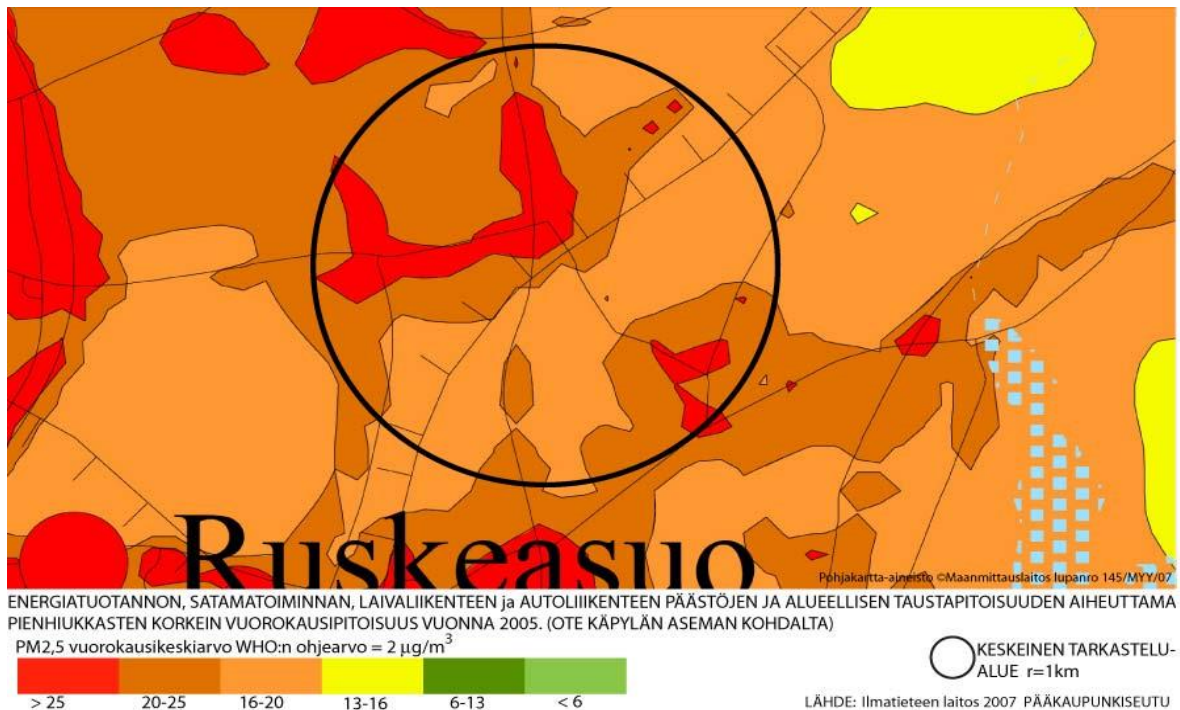
Ratamelu

Tarkastelualueutta halkoo ratameluvyöhyke. Ratamelua aiheuttavat mm. junan hidastaminen, kiihdyttäminen ja radan kunto sekä junien määrät, junatyytit, pituudet ja nopeudet. Helsingin meluselvityksen mukaisesti raideliikenteen vuorokausimelutaso nousee pahimmillaan yli 60 dB tason vaikuttaen radan varren ympäristöön. Rataliikenteestä välittyy tapauskohtaisesti ja paikoitellen myös runkoääniä ja tärinää.

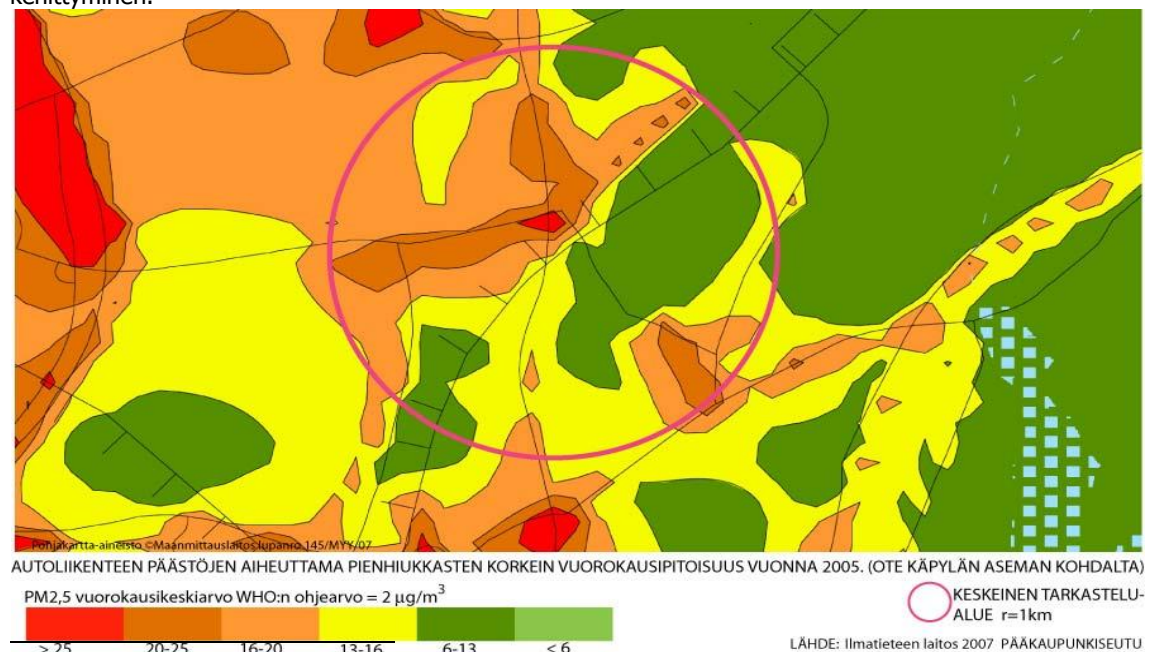


10.16 PIENHIUKKASPÄÄSTÖT

Puun poltosta, energiantuotosta, satamatoiminnoista, laivaliikenteestä ja tieliikenteestä sekä alueellisista taustapitoisuuksista johtuvat ulkoilman pienhiukkaset ovat merkittävin ihmisen terveyteen vaikuttava ilmansaaste. Liikenteen hiukkaspäästöt ovat yleisesti laskeneet 1990-luvulta lähtien ja laskevat myös lähitulevaisuudessa tiukkenevien EURO-standardien myötä.



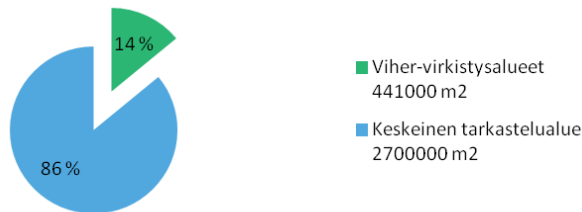
Sen sijaan katupöly, jarrupöly- ja rengaspölypäästöt uhkaavat kasvaa, jos liikennemäärien annetaan hallitsemattomasti kasvaa. Liikenteen päästöjen suhteellinen vaikutus väestön altistumiseen on korkeampi kuin muilla päästölähteillä, sillä päästöt syntyvät matalalla päästökorkeudella ja merkittävässä määrin kaupunkialueilla. Tämä aiheuttaa suurien väestömäärien altistumista päästöjen syntypaikan eli teiden ja katujen läheisyydessä.⁸⁴ Vuoden 2005 pienhiukkasmittauksissa Tuusulanväylän tai Asesepäntien varsilta on mitattu tarkastelualueen suurimmat pienhiukkasmäärät.Ns. Maalikennekeskuksen toiminnan päättymisen ja raskaan liikenteen väheneminen on saattanut vaikuttaa pienhiukkasmäärien esiintymiseen alueella, samoin autojen polttotekniikan kehittyminen.



⁸⁴ SYKE, Kaarle Kupiainen, <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=86530>

10.17 VIRKISTYS - TAIVASKALLIO

Viher-virkistysalueen osuus keskeisellä tarkastelualueella, lähtötilanne 2013



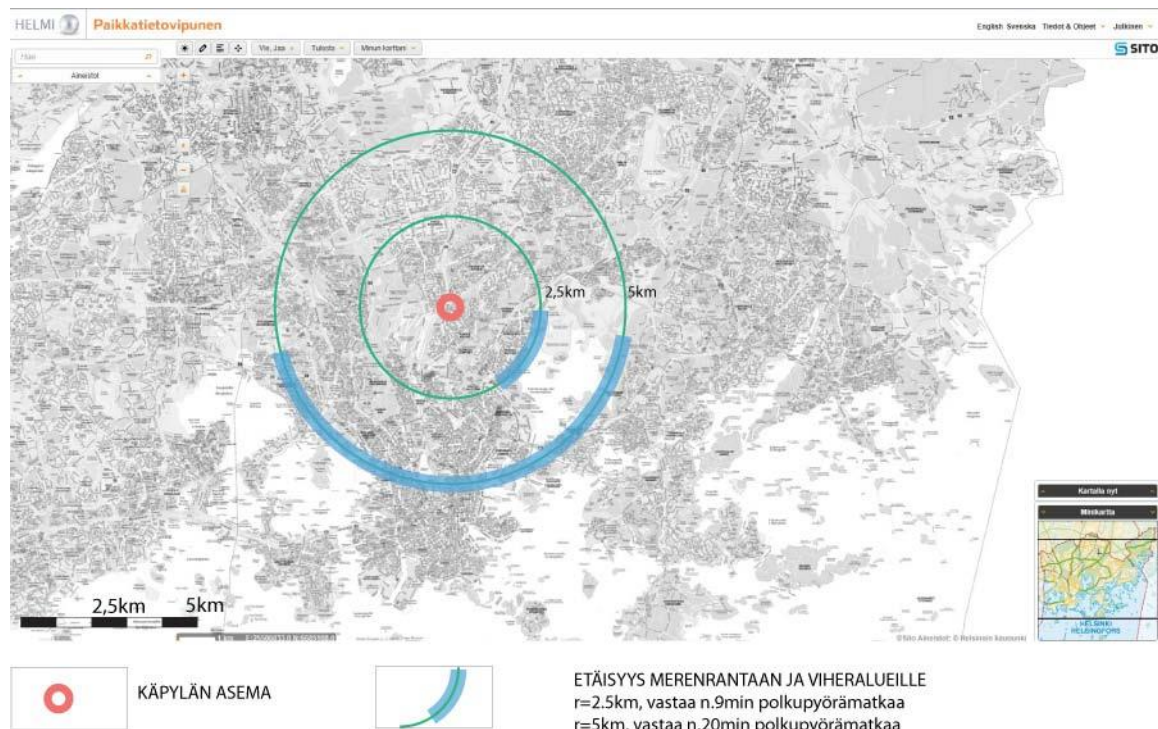
Tarkastelualueen maa-alasta on lähtötilanteessa 14 % viher-virkistysalueita, pääosin puistoja. Alueelta on erinomaiset yhteydet myös lähialueen lähivirkistysalueille. Taivaskallio on koko Helsingin korkein luonnonkallio. Laajojen näkymien lisäksi se on ollut mm. perinteisin ja vanhin pääkaupunkiseudun kalliokiipeilyharrastuspaikoista.

Taivaskallion laella sijaitsee maailmansodan aikaisia tykkiasemia puolustus- ja linnoituslaitteineen sekä reitit Keskuspuistoon ja Helsinki-puistoon. Taivaskallion historiaan kuuluvat myös asukkaita kokoavat tapahtumat kuten juhannusjuhlat sekä jokavuotinen

uudenvuodenvastaanotto. Alueella on myös merkittäviä siirtolohkareita, kaksi muinaisrantakivikkoa sekä keinotekoinen lampi.

Yhteydet asukkaiden suosimalle Taivaskalliolle erityisesti radan pohjoispuolelta koetaan kevyenliikenteen osalta monimutkaisiksi. Tarkastelualueelta on kuitenkin erinomaiset yhteydet suurille lähivirkistysalueille, Helsingin keskeisille puistoväylille Keskuspuistoon, Helsinki-puistoon sekä joelle uimarantaan Pikkukoskelle.

Merellinen Helsinki on myös hyvin saavutettavissa. Matkaa Viikinrannan suojelualueelle, Vanhankaupungin koskelle ja Vanhankaupungin selälle merenrantaan on alle 3 km (pyöräillen 9 minuuttia), Laajalahdelle, Seurasaarenselälle ja Kruunuvuorenselälle 6,5 km (pyöräillen noin 20 minuuttia). Lähivirkistysalueina ovat lisäksi alueella jo olevat Nyyrikinpuisto, Louhenpuisto, Metsälänkenttä, Meurmanin puisto, Akseli Toivosen kenttä sekä useita pienempiä puistokohteita pääosin Metsälän ja Käpylän alueilla.



10.18 TARKASTELUALUEEN ERITYISPISTEET JA ALUEIDENTITEETIT

Käpylän Taivaskallion puolustuslaitteet

Taivaskallion laella on sijainnut osa puolustus- ja linnoitushistoriaamme. Suomen linnat ja linnoitukset ovat muinaismuistolain (1963/205) rauhoittamia. Suurin osa linnoituksista on luokiteltu kansallisiksi monumenteiksi.⁸⁵ Käpylän Taivaskalliolla on jäljellä kolme kappaletta kivistä ja maa-aineksesta tehtyjä valleja vuodelta 1914. Nämä ovat paikoitellen huonossa kunnossa.⁸⁶

Käpylän Taivaskallion geologia

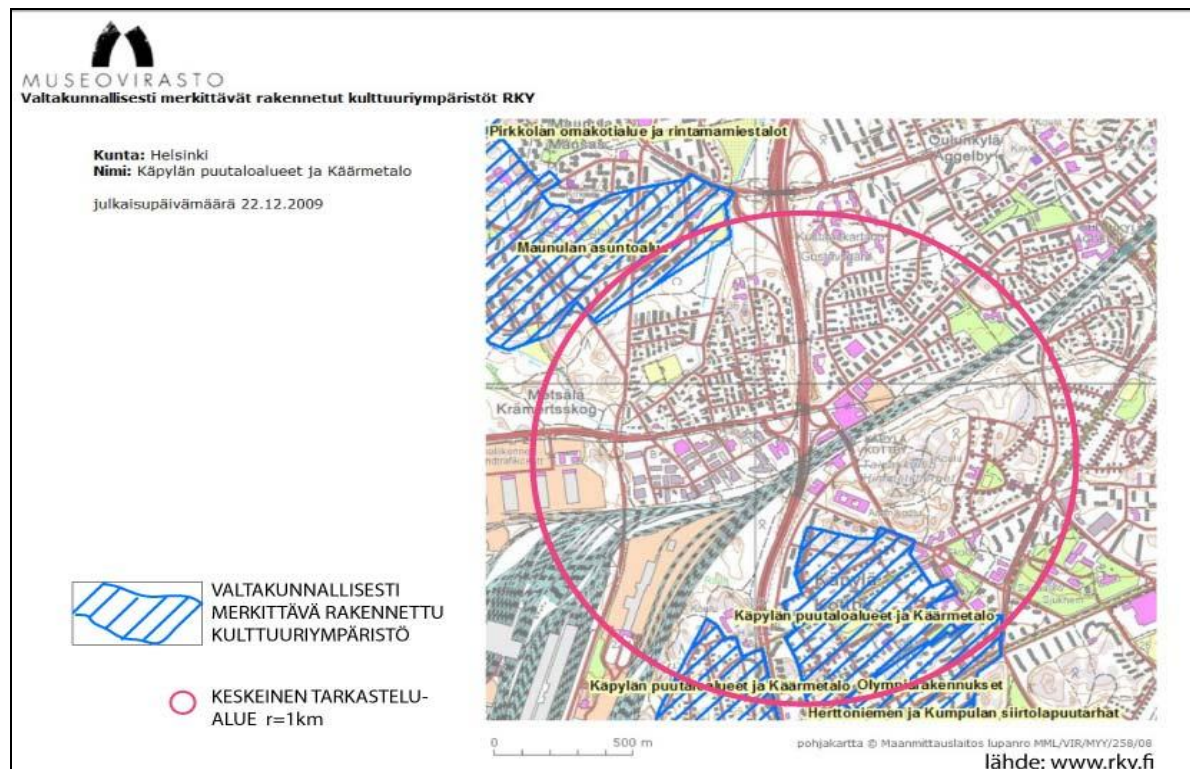
Taivaskallion pohjoisrinteen 10–60 cm pyörityneiden kivien reunustamat, 10 000 vuotta vanhan makeavetisen Ancylijärven ja 7000 vuotta vanhan Litorinameren hiekkaiset muinaisrantaviivat rantakivikoineen ovat arvoluokiltaan suuria. Maisemallisesti tärkeällä kallioalueella on lisäksi merkittäviä siirtolohkareita.⁸⁷

Louhenpuiston hiidenkirnu

Käpylän hiidenkirnu sijaitsee Käpylän yhtenäiskoulun pohjoispuolisella kalliolla ns. 'vanhan hyppymäen' vieressä. Hiidenkirnu on läpimitaltaan 170 cm x 140 cm. Hiidenkirnua kiertää metallinen rauhoituskyltillä merkitty kaide. Kohde on Rauhoitettu Uudenmaan lääninhallituksen päätöksellä (LH: Nro 6996) 21.8.1958 ja kuuluu Helsingin kaupungin omistukseen.

Käpylän RKY-suojelualueet

Tarkastelualueella erityisesti Käpylän osalla on useita maisemallisesti arvokkaita rakennuksia tai rakennuskokonaisuuksia. Käpylässä on sekä asemakaavassa suojeltuja tai säilytettäviä puutaloalueita, yksittäisiä rakennuksia, ns. Docomomo-kohteita sekä Rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Tarkastelualue viistää Maunulan asuinalueita, joka sekin kuuluu valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen luokitukseen.



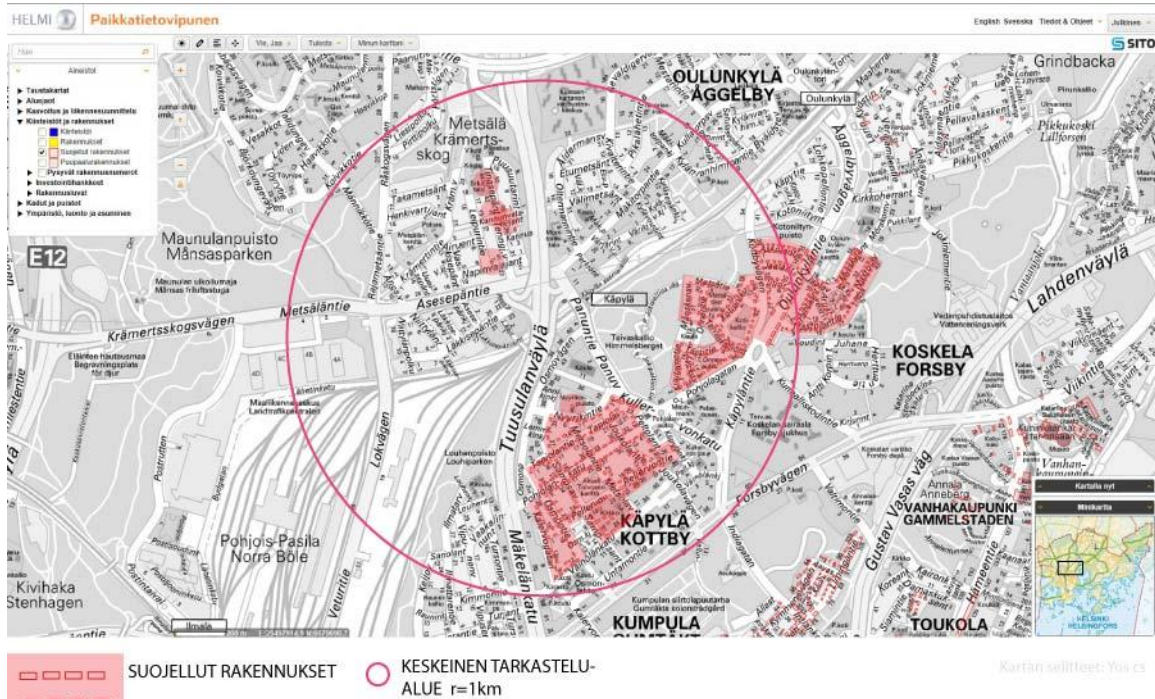
Kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittävät alueet

Sekä Metsälän itälaidalla että Käpylässä on alueita, jotka on nostettu Yleiskaava 2002 kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti ja maisemakulttuurin kannalta merkittäviksi alueiksi. Tarkastelualueella ei ole rakennussuojelulailla suojeltuja kohteita. Sen sijaan asemakaavassa suojeltuja yksittäisiä rakennuksia on useita. Metsälässä näitä rakennuksia on neljä, Käpylässä useita kymmeniä muodostaen suuret alueelliset kokonaisuudet.

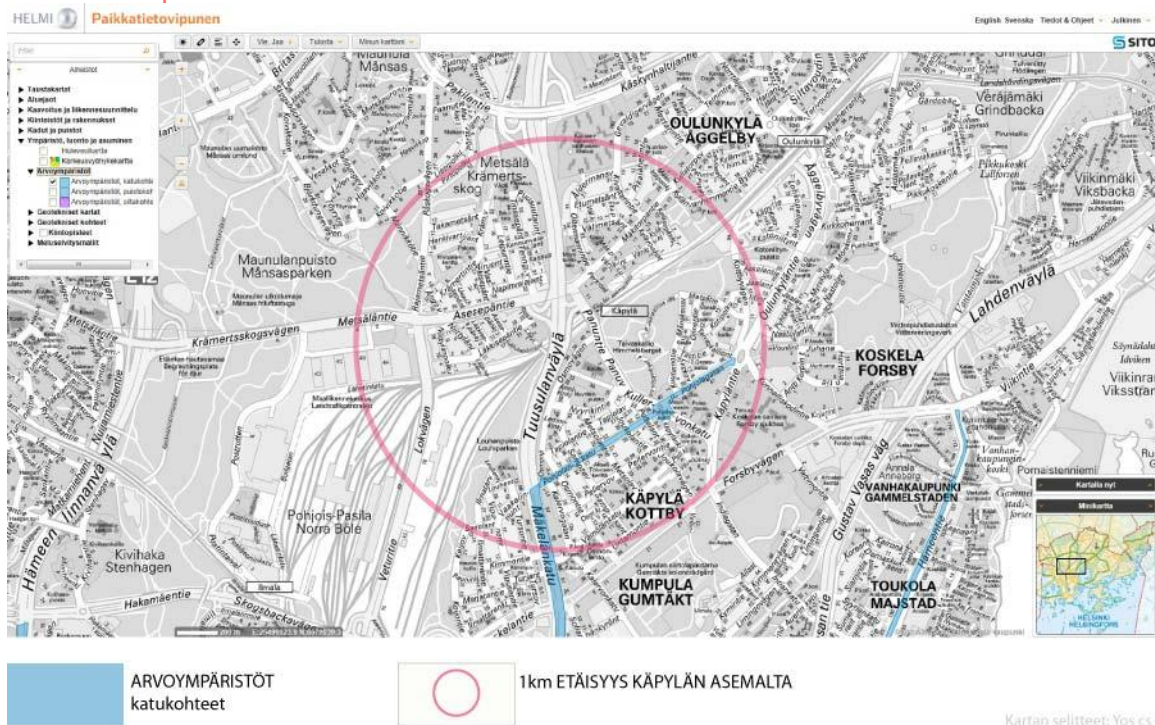
⁸⁵ Suomen Linnat ja linnoitukset, s.7; Sotahistoria -osa suomalaista kulttuurimaisemaa

⁸⁶ Suomen Linnat ja linnoitukset, s.29; Vuoden 1914 linnoitteet

⁸⁷ LTJ-Luontotietojärjestelmä; Kallioperän ja maaperän arvokkaat luontokohteet Helsingissä, Julkaisu 6/2004



Merkittävät puistokadut



Käpylässä sijaitsee asemakaavahistoriallisesti merkittävä puistokatu⁸⁸, joka on osa Puu-Käpylän valtakunnallisesti merkittävää rakennettua ympäristöä. Puistokatu halkaisee Puu-Käpylän Käpylänaukiolta Pohjolanaukiolle.

Puistokatu edustaa aikakauden suunnitteluihanteita. Sen poikkileikkaus on säilynyt alkuperäisen mukaisena pääosin alkuperäisine puineen. Katupuuistutuksissa on alun perin käytetty useita eri lehmukspuulajeja, mm. Kriminlehmäksiä. Katukokonaisuus liittyy olennaisena osana arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön Puu-Käpylälle ominaisine 1920-luvulla rakennettuine kaksikerroksisine puutaloineen.

Ympäröivien alueiden alueidentiteetti

⁸⁸ Rakennettu kulttuuriympäristö; Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt, Museovirasto, Rakennushistorian osaston julkaisu 16. 1993

Kullakin aseman ympäristön kaupunginosalla, Metsälällä, Oulunkylällä ja Käpylällä, on vahva alueidentiteetti, jota vahvistavat alueiden historia, rakentumisajankohta ja rakenne. Kokonaisuuden erityispiirteitä ovat virkistysaluemahdollisuudet, kalliokiipeilyhistoria ja juhannusperinteet, perinteikkäät ja vireät asukas- ja kaupunginosayhdistykset sekä vanha ja arvokas rakennuskanta, miljööt ja rakennushistoria. Nämä tekijät toimivat tulevaisuuden rakentamisen tärkeinä ainesosina.

