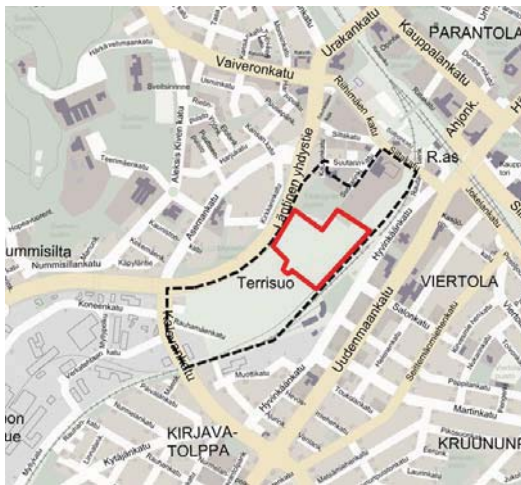


ASEMAKAAVAN SELOSTUS

Hangonsillan alueen aloituskorttelit



Hyvinkään kaupungin 1. kaupunginosan kortteleita 67, 70 ja 71, urheilu- ja virkistyspalvelujen aluetta ja katualuetta koskeva asemakaava; 1. kaupunginosan urheilu- ja virkistyspalvelujen aluetta, katualuetta, rautatiealuetta ja yleistä pysäköintialuetta koskeva asemakaavan muutos sekä asemakaavan kumoaminen 1. kaupunginosan katualueelta

ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE 21.PÄIVÄNÄ SYYSKUUTA 2016 PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVAKARTTAA

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 TUNNISTETIEDOT

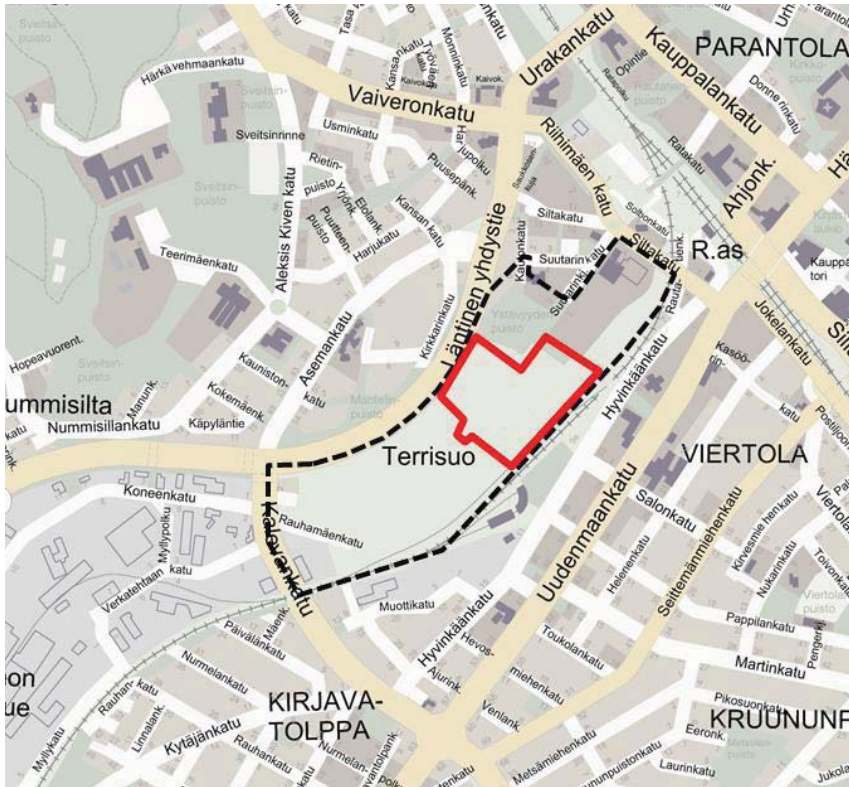
Kaavan nimi:	Hangonsillan alueen aloituskorttelit Asemakaava, kaava nro 01:104
Kaava-alueen määrittely:	Asemakaava koskee Hyvinkään 1. kaupunginosan kortteleita 67, 70 ja 71, sekä niihin liittyviä urheilu- ja virkistyspalvelujen aluetta ja katualuetta. koskeva asemakaavan muutos sekä asemakaavan kumoaminen 1. kaupunginosan katualueelta Asemakaavan muutos koskee Hyvinkään 1. kaupunginosan urheilu- ja virkistyspalvelujen aluetta, katualuetta, rautatiealuetta ja yleistä pysäköintialuetta. Asemakaavan muutoksella muodostuvat Hyvinkään 1. kaupunginosan korttelit 67, 70 ja 71, sekä niihin liittyvät katu-, liikenne-, virkistysalueet. Asemakaavaa kumotaan 1. kaupunginosan katualueelta.
Kaavan laatija:	Kaava-arkkitehti Mika Ahonen
Yhteystiedot:	Hyvinkään kaupunki Tekniikka ja ympäristö/Kaavoitus PL 21 05801 Hyvinkää
Vireilletulopvm.:	7.11.2014
Asemakaavaluonnokset nähtävillä:	14.4.-13.5.2016
Asemakaavaehdotus nähtävillä:	0.0.-0.0.0000

1.2 KAAVA-ALUEEN SIJAINTI

Hangonsillan asemakaavoituksen suunnittelualue sijaitsee Hyvinkään keskustassa pääradan länsipuolella. Se kattaa entisen Hangon ja Karkkilan ratoja palvelleeseen ratapiha-alueen sekä siihen rajoittuvia työpaikka-alueita. Alue rajautuu kaakossa Hangon rataa, lounaassa Kalevankatuun, luotees-

sa Läntiseen yhdystiehen ja koillisessa Siltakatuun. Koko suunnittelualueen pinta-ala on yhteensä n. 25 ha.

Ensimmäisen vaiheen asemakaava kattaa tästä kokonaisuudesta keskiosan. Alue rajautuu luoteessa Läntiseen yhdystiehen ja kaakossa Hangonradan rata-alueeseen. Koillisessa alue noudattaa karkeasti ottaen voimassa olevan asemakaavan mukaisen mutta toteuttamatta jääneen Ystävyydenkadun linjausta. Ensimmäisen vaiheen asemakaavan pinta-ala on noin **8,414** hehtaaria



Kuva 1: Suunnittelualueen sijainti

Koko asemakaava-alue mustalla katkoviivalla, aloituskortteleiden alue punaisella yhtenäisellä viivalla

1.3 KAAVAN TARKOITUS

Asemakaava-alue muodostaa ensimmäisen vaiheen Hangonsillan entisen ratapiha-alueen muuttamiseksi keskustamaiseksi asuinkerrostalopainotteiseksi alueeksi. Hangonsillan alue on seuraavan 10-15 ajan Hyvinkään tärkein yhtenäinen keskustan asuinrakentamisa-alue. Alueen perusratkaisu on osoitettu keskustaaajan osayleiskaavassa, alueen sisäisen rakenteen periaatteet tammikuussa 2013 ratkaistussa arkkitehtikilpailuissa ja sen voittajatyön kehittämisen yhteydessä. Hangonsillan aloituskortteihin on ohjelmointi Hyvinkään kaupungin maankäytön toteuttamishjelmassa (MATO 2016-2025) valmistuvaksi vuosittain 100 asuntoa. Alue on merkittävä, jotta Hyvinkään kaupunki pystyy hoitamaan veloitteensa Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL) – sopimuksen täyttämiseksi. Hyvinkään asuntotuotantotavoite on 300 asuntoa vuodessa, josta ARA-rahoitettua vuokra-asumista 20% (60 asuntoa vuodessa). Tästä syystä alueelle tavoitellaan monipuolista hallintatyyppiäkaumaa.

Alueen toteuttamisolosuhteet ovat haastavat: sijainti pohjavesialueella, ratapihatäytön alla olevan entisen Terrisuon turvekerros, vanhan ratapiha- ja teollisuushistorian aiheuttama maaperän nuhraantuneisuus ja orsiveden pilaantuneisuus. Alueen sijainti tarjoaa kuitenkin mahdollisuudet tiiviin kaupunkirakenteen luomiseksi, mutta ratkaisun luomisessa tarvitaan toteuttamisesta vastaavien tahojen näkemystä ja asiantuntemusta. Näistä syistä johtuen asemakaavaratkaisua on valmisteltu ns. kumppanuuskaavoituksena.

1.4 KUVAT JA LIITTEET

Kuvat:

Kuva 1: Suunnittelualueen sijainti	2
Kuva 2 Ilmakuva ratapiha-alueesta	6
Kuva 3: Luontoselvityksen luontotyytit ja niiden arvotus	7
Kuva 4: Hangonsillan alueen maaperäkarta	7
Kuva 5: Orsiveden päällä olevan maakerroksen paksuus.....	8
Kuva 6: Pilaantuneen maan tutkimuskartta, Pöyry Finland Oy, 2015.	10
Kuva 7: Putkikaivantojen pohjavesieristysten periaate (jäte- ja hulevesiviemärit)	12
Kuva 8: Hangonrata ja Rautatiemuseon alue	12
Kuva 9: Rentto Oy:n vanha kenkätehdas	13
Kuva 10: Hangonsillan alueen ympäristön palveluvarustus v.2012	14
Kuva 11: Liikennemäärien kehitysennuste 2012-2010 Hyvinkään liikennemallin 2015 mukaan (Strafica Oy)	16
Kuva 11: Ulkoalueiden äänitasot.....	17
Kuva 12: Julkisivujen äänitasoero vaatimukset	18
Kuva 13: Hangonratapihan alueen tärinä- ja runkomeluselvityksen suositukset (Promethor Oy 2011)	20
Kuva 14: Maanomistuskartta.....	20
Kuva 15: Hyvinkään rautatieasemien valtakunnallisesti arvokas rakennettu ympäristö (aluerajaus) ..	21
Kuva 16: Ote maakuntakaavojen yhdistelmästä	21
Kuva 17: Ote keskustaajaman osayleiskaavasta	22
Kuva 18: Asemakaavatilanne alueen eteläosassa.....	23
Kuva:19: Yleissuunnitelman perusteella piirretty kaavarunko 15.10.205	25
Kuvat 20-21: Otteita kortteleiden viitesuunnitelmista	26
Kuva 22: Ote Läntisen yhdystien ja Kalevankadun kehittämisselvityksestä.....	27
Kuva 23: Päivitetty Hangonsillan alueen asemakaavarunko 15.3.2016.....	27
Kuva 24: Hangonsillan alueen ideakilpailu, ote voittaneesta ehdotuksesta "Suutarin lasten markka"28	
Kuva 25: Alustava aluejako.....	30

Liitteet:

1. Asemakaavan seurantalomake
2. Yhteenveto asemakaavaluonnoksesta saaduista lausunnoista.
3. Havainnekuvia kaupunkimallista

1.5 MUUT KAAVAN LAADINTAAN LIITTYVÄT AINEISTOT

1. Hyvinkään keskustaajaman laajentumisalueiden luontoselvitys: Hangonratapiha. Luontotieto Keiron Oy, 2009.
2. Hyvinkään ns. Hangon ratapihan aluevarausselvitys. Liikennevirasto/ SITO Oy, 2011.
3. Raideliikennetärinäselvitys, Hangonratapiha-alue, Hyvinkää. Promethor Oy, 2011
4. Hangonsillan kaava-alueen pohjavesiselvitys. Pöyry Finland Oy, 2013.
5. Hangonsilta, kaavarunko. Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy, 2013
6. Läntisen yhdystien ja Kalevankadun alkupään kehittämisselvitys. SITO Oy, 2014.
7. Hangonsillan asuinalueet kortteliviitesuunnitelmat. Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy, 2014
8. Lausunto: Hangonsillan ratapihan kaava-alueen rakennettavuusselvitys. Pöyry Finland Oy, 2014.
9. Hangonsillan alue, Hyvinkää. Meluselvitys. A-Insinöörit Oy, 2015
10. Hyvinkään liikennemalli. Strafica Oy, 2015
11. Maaperän pilaantuneisuus, riskinarvio ja orsivesien haitta-aineselvitys. Pöyry Finland, 2015
12. Hangonsillan kaava-alueen kuivatuksen ja rakentamisen riskienhallinta. Pöyry Finland, 2015

2 TIIVISTELMÄ

2.1 KAAVAPROSESSIN VAIHEET

Hangonsillan alueen kaavoittamisesta keskustamaiseksi asuntoalueeksi järjestettiin arkkitehtikilpailu, joka ratkesi tammikuussa 2013. Kilpailun voittajatyön, Arkkitehtitoimisto Petri Rouhinen Oy:n ”Suutarin lasten markka”, periaatteita jalostettiin kaavarungoksi yhdessä Hyvinkään kaupungin kanssa. Kaavarunko valmistui 3.12.2013. Lisäksi tilattiin kaksi kaavarungon ratkaisuja tarkentavaa korttelisuunnitelmaa (koontiraportti 9.9.2014). Asemakaavoitusta silmällä pitäen niiden keskeiset periaatteet tiivistettiin suunnitteluperiaatteiksi.

Asemakaavoitus käynnistettiin koko Hangonsillan alueelle marraskuussa 2014 (KH 3.11.2014 § 330), mutta itse asemakaavan laatiminen tehdään osa-alueittain. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin kaksi lausuntoa ja viisi mielipidettä Asemakaavasta järjestettiin aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 12.3.2015. Tekninen lautakunta päätti 31.3.2015 käynnistää Hangonsillan alueen aloituskortteleiden yhteistyökumppaneiden hakumenettelyn. Määräaika hakemusten jättämiselle päättyi 22.5.2015. Määräaikaan mennessä hakemuksia jätettiin 6 kappaletta.

Jätettyjen hakemusten ja käytyjen keskustelujen perusteella viranhaltijoista koostuva arviointityöryhmä arvioi hakemukset hakumenettelyä koskevan ohjeiston mukaisesti ja laati ehdotuksen korttelialueille valittavista yhteistyökumppaneista. Arviointityöryhmän laatima ehdotus on pohjana yhteistyökumppaneiden valinnassa.

Yhteistyökumppaniksi kortteliin 70 valittiin (Tekla 29.9.2015 §155) YIT Rakennus Oy:n ja A-Kruunu Oy:n muodostama yhteenliittymä suunnittelijanaan Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy.

Kortteliin 71 valittiin neljä eri yhteistyökumppania/yhteenliittymää:

- Alue 1, VVO-kodit Oy ja Asuntosäätiö suunnittelijanaan Arkkitehtitoimisto Anttila ja Rusanen Oy
- Alue 2, AVAIN Rakennuttaja Oy ja Jatke Uusimaa Oy suunnittelijanaan Arkkitehtitoimisto Mika Päivärinne Oy
- Alue 3, Avara Oy suunnittelijanaan Arkkitehtitoimisto B&M Oy
- Alue 4, Hyvinkään Vuokra-asunnot Oy suunnittelijanaan Arkkitehtitoimisto AJAK Oy.

Hangonsillan aloituskortteleihin valittaville yhteistyökumppaneille tehtiin samassa yhteydessä suunnitteluvuoraukset. Suunnitteluvuorauksella kortteli tai korttelin osa-alue varataan valittaville yhteistyökumppanille asemakaavoitustyön ajaksi sekä sitoutetaan hankkeeseen hakumenettelyä koskevassa ohjeistossa kuvattujen periaatteiden mukaisesti. Suunnitteluvuoraukset perustuivat maa-alueiden rajausten osalta alustaviin luonnoksiin ja ne tarkentuivat korttelialueiden suunnittelutyön edetessä (kumppannuskaavoitus).

Asemakaavaluonnos oli nähtävänä 14.4. -13.5. 2016. Luonnoksesta saatiin 8 lausuntoa tai mielipidettä.

Asemakaavaehdotus on valmisteltu luonnoksesta saadun palautteen ja toteuttajakumppanien kanssa tehtävän tarkentuvan suunnittelun pohjalta. Luonnoksesta ehdotukseen edetessä on erityisesti tarkennettu raideliikennemeluun ja -tärinään liittyviä merkintöjä ja määräyksiä, kehitetty erityisesti korttelin 70 ohjeellista tonttijakoa (lopullinen sitova tonttijako laaditaan erillisenä) ja tarkistettu sekä osin väljennetty eri korkuisten rakennusosien esittämistä. Rakennusoikeudet on jaettu tarkennetun tonttijakon mukaisesti. Korttelissa 71 lounaisimman tontin (5) Veturitallinpuiston puoleista siipeä on korotettu kerroksella, jolloin po. tontin ja korttelinosan (tontit 4 ja 5) rakennusoikeus nousee 360 k-m²:llä. Kortteleiden tekniseen huoltoon liittyviä järjestelyitä (vesihuollon tarvitsemat rasitteet, varaukset muuntamoille) on tarkennettu.

Mm. rakennustapaan ja pihajärjestelyihin liittyvä ohjaus on tarkoitus sisällyttää pääosin erillisenä laadittavaan laatukäsikirjaan, johon toteuttajakumppanit sitoutuvat tontiluvotussopimuksessa. Laatukäsikirjassa säädellään vastaavasti myös julkisen kaupunkitilan elementtien laatutasosta.

2.2 ASEMAKAAVAN SISÄLTÖ

Läntisen yhdystien varren kortteli 70 muodostaa sisääntulotien varteen lähes yhtenäisen muurimaisen rakennusrivin samalla, kun korttelin eteläreunan rakennukset ovat pistetaloja. Rakennuskorkeudet ovat 4 – 5 kerrosta sekä pistetalojen suppeampialainen kattoasuntojen kerros. Korttelin pysäköinti on keskitetty Astreankadulta sisään ajettavaan kaksikansiseen pysäköintilaitokseen. Korttelin asuinrakentamisen kerrosala on 16 250 k-m².

Radanvarren kortteli 71 puolestaan muodostaa pääosin kuusikerroksisen rakennusrivin Hangonradalle päin, Astreankadun ja Hankopaapanraitin maamerkinä toimivan kulmatalon korkeus on kuitenkin 8 kerrosta. Radanvarren puolen rakennusrungot ovat L-kirjaimen muotoisia lamellitaloja. Talojen matalammat siivet ovat noin 4-kerroksisia. Astreankadun varren rakennukset muodostavat niin ikään katutilaa rajaavan muurimaisen rivin. Korttelin pohjoislaidalla on 4-5 –kerroksisia pistetaloja, joissa on lisäksi suppea kattoasuntojen kerros ja jotka avautuvat pohjoispuolen raitille. Korttelin autopaikat on keskitetty kahdelle laajalle autopaikkojen korttelialueelle, radanvarteen ja keskelle kortteliä, jotka toimivat myös osin huoltoajo- ja pelastusreitteinä korttelin sisäosiin. Kortteliin on osoitettu asumisen kerrosalaa 18 460 k-m².

Kortteleiden pysäköinti on keskitetty kolmelle autopaikkojen korttelialueelle (LPA-3), jotka ulottuvat Astreankadulta länteen päin: yksi alue Hangonradan varren tärinähaittavyöhykkeelle, toinen korttelin 71 keskelle ja kolmas kaksitasoisena kansiratkaisuna korttelin 70 keskelle.

Ameriikanraitti muodostaa tulevan asuntoalueen keskeisen julkisen kaupunkitilan sekä liikkumis- ja oleskelualueen. Se halkaisee koko alueen pituussuunnassa Suutarinkadulta Kalevankadulle ja muodostaa virtaavan, leveydeltään vaihtelevan kaupunkitilan sitä molemmin puolin rajaavien rakennuskortteleiden väliin. Välillä raitti on tiivis liikkumistila, välillä se avautuu pieniksi puistikoiksi, leikkikentiksi ja toiminnallisiksi aukioiksi.

Asemakaavalla muodostuu uutta asumisen kerrosalaa yhteensä 34 710 k-m².

2.3 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN

Alueella kuivatetaan pilaantunut orsivesi vuoden 2016 aikana. Alueen esirakentaminen ja kuntatekniikan rakentaminen toteutetaan talven ja kevään 2017 aikana. Talonrakentaminen on tarkoitus aloittaa kesän 2017 jälkeen. Ensimmäiset asuintalot valmistunevat vuonna 2018. Alueelle odotetaan toteutuvan keskimäärin noin 100 asuntoa vuodessa. Ensimmäisen rakennusvaiheen kortteleiden rakentaminen kestää noin viisi vuotta.

Kaavan toteuttaminen edellyttää, että kaupunki hankkii valtiolta sen osa rautatiealueesta, jonka Hangonratapiha-alueen aluevaraussuunnitelma osoittaa tarpeettomaksi radanpidon tulevien tarpeiden kannalta. Liikenneviraston antaman lausunnon ehtojen mukaan kyseinen alue ei ole Liikennevirastolle tulevaisuudessa tarpeellinen ja se pyritään luovuttamaan edelleen kaupungille. Kaupungin kannalta maanhankinta on tarpeen ennen tonttien muodostamista.

Alueen toteuttamiskumppaneiden kanssa laaditaan toteuttamiseen tähtäävät tonttien luovutus sopimukset, joiden hyväksymisestä kaupungin osalta päättää kaupunginhallitus.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA

Suunnittelualan historiaa

Hangonsillan alue on suurimmaksi osaksi täytettyä suoaluetta (Terrisuo), jolle on sijoittunut Hangonrataa sekä sittemmin purettuja Karkkilan ja Usmin ratoja palvelleita kuormausraiteita. Alueella on toiminut myös teollisuuslaitoksia ja varastointia, minkä johdosta pintamaakerrokseen on jäänyt paikallista pilaantumista. Teollisuus- ja rautatietojen vähitellen poistuttua alue on jäänyt satunnaisesti ulkoilukäyttöön lukuun ottamatta koillis- ja lounaisosia, joissa sijaitsee toimisto- ja liikerakennuksia (ns. Renton ja Kalevankadun alueet).

Vuonna 2012 alueelle rakennettiin asuntomessujen pysäköintialueita, joista lähinnä rautatieasemaa oleva kenttä on kunnostettu väliaikaiseksi liityntäpysäköintialueeksi. Hangonrataa myötäillen on lisäksi avattu kevyen liikenteen yhteys rautatieaseman suunnasta Siltakadun sillan alta Hiiltomon suuntaan Kalevankadulle.

Suunnittelualue kytkeytyy Hyvinkään keskusta: Rautatieasemaan ja Uudenmaankatuun, merkittävien sisääntuloväylien ympäristöihin (Läntinen yhdystie ja Kalevankatu) sekä historiallisesti merkittävään Rautatiemuseon, Hyvinkääkadun, Solbonkadun ja Siltakadun miljöihin. Suunnittelualueen ympäristössä Läntisen yhdystien toisella puolella on Kirkkarin asuntoalue ja Kalevankadun länsipuolella Hiiltomon työpaikka-alue.

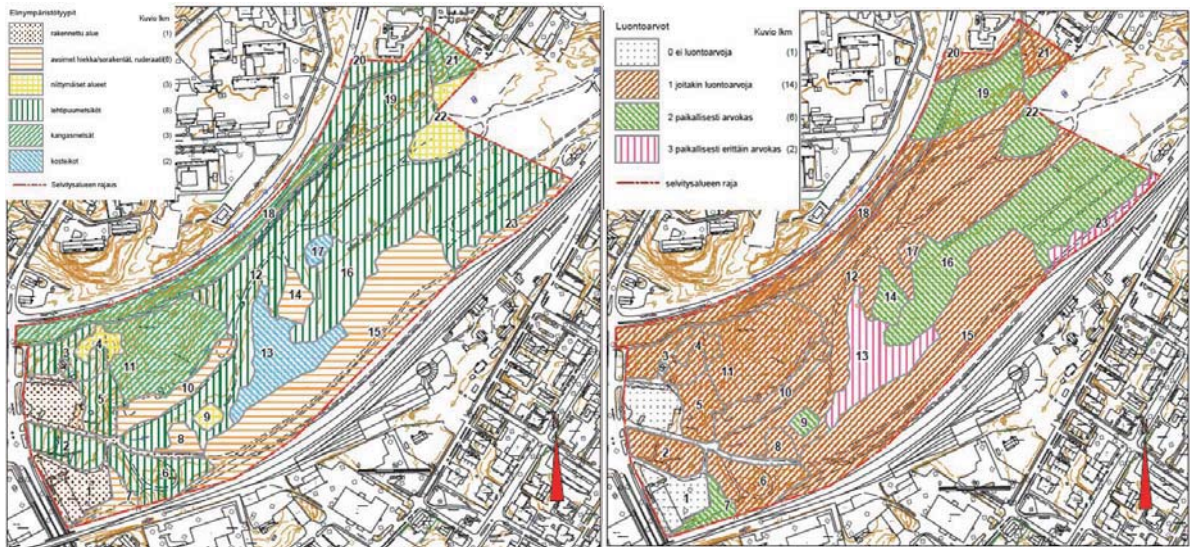


Kuva 2 Ilmakuva ratapiha-alueesta

Luonnonolot

Alue on pääosin entistä suoaluetta ja täyttömaata, jonka kasvillisuus on enimmäkseen nuorta lehtipuustoa. Suunnittelualueen länsipuolella Läntisen yhdystien varrella oleva Rauhamäki on mäntyvaltainen kangaskumpare. Alueelle tehdyn luontoselvityksen mukaan alueelta on löytynyt joitakin paikallisesti arvokkaita luontokohteita, kuten pajuluhta ja ratapenkereiden ruderaattikasvillisuutta. Luonto-olosuhteet ovat muuttuneet osittain asuntomessuja varten rakennettujen pysäköintialueiden rakentamisen myötä ja muuttuvat edelleen orsiveden kuivatusputkiston asentamisen ja massanvaihdon johdosta.

Maisemallisesti merkittävin elementti alueella on Hangonradan ja sen jäljellä olevien sivuraiteiden ympärille jännyt avoin maisematila, jonka yli avautuu näkymä Hyvinkäänskadulle ja valtakunnallisesti arvokkaalle Rautatiemuseon alueelle.



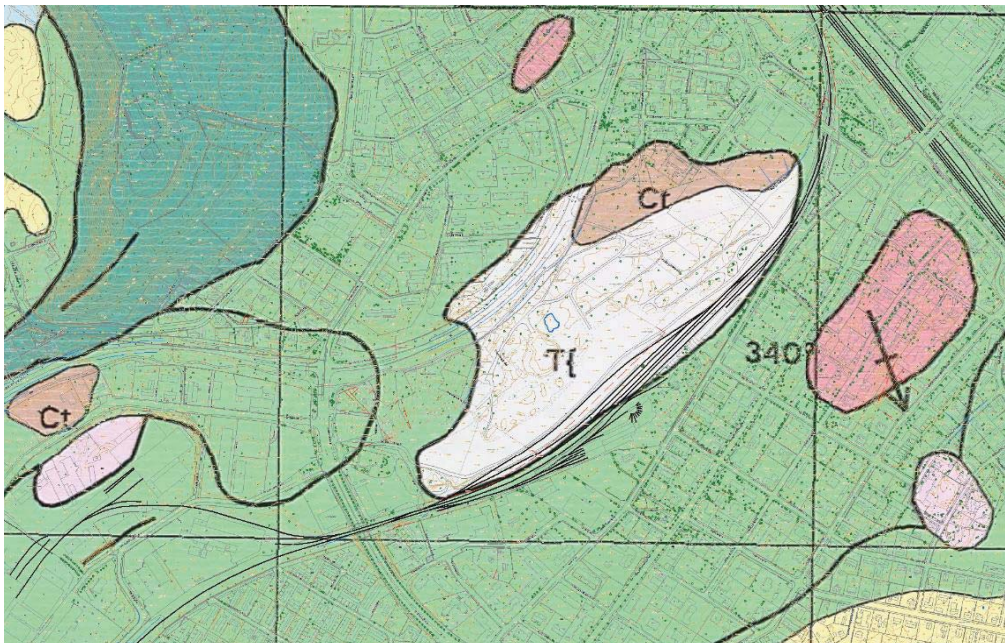
Kuva 3: Luontoselvityksen luontotyypit ja niiden arvot

Luonnonsuojelu

Alueella ei ole luonnonsuojelukohteita. Alueen luontoselvityksessä (Keiron Oy, 2009) alueen arvokkaimmiksi, paikallisesti arvokkaiksi kohteiksi tunnistettiin pajuluhta ja radanvarren ruderaattikasvillisuus. Pajuluhta tuhoutui asuntomessupysäköintialueen rakentamisen yhteydessä. Ruderaattikasvillisuus liittyy vanhojen raiteiden paahteisiin penkkoihin, ja sitä on mahdollista ottaa talteen ja siirtää istutettavaksi uusille vastaaville paahteisille kasvupaikoille.

- *Keskustaajaman laajentumisalueiden luontoselvitys, Hangonratapiha ja Tehtaansuo. (Luontotieto Keiron oy 25.9.2009)*

Maaperä ja pohjavesiolosuhteet



Kuva 4: Hangonsillan alueen maaperäkarta

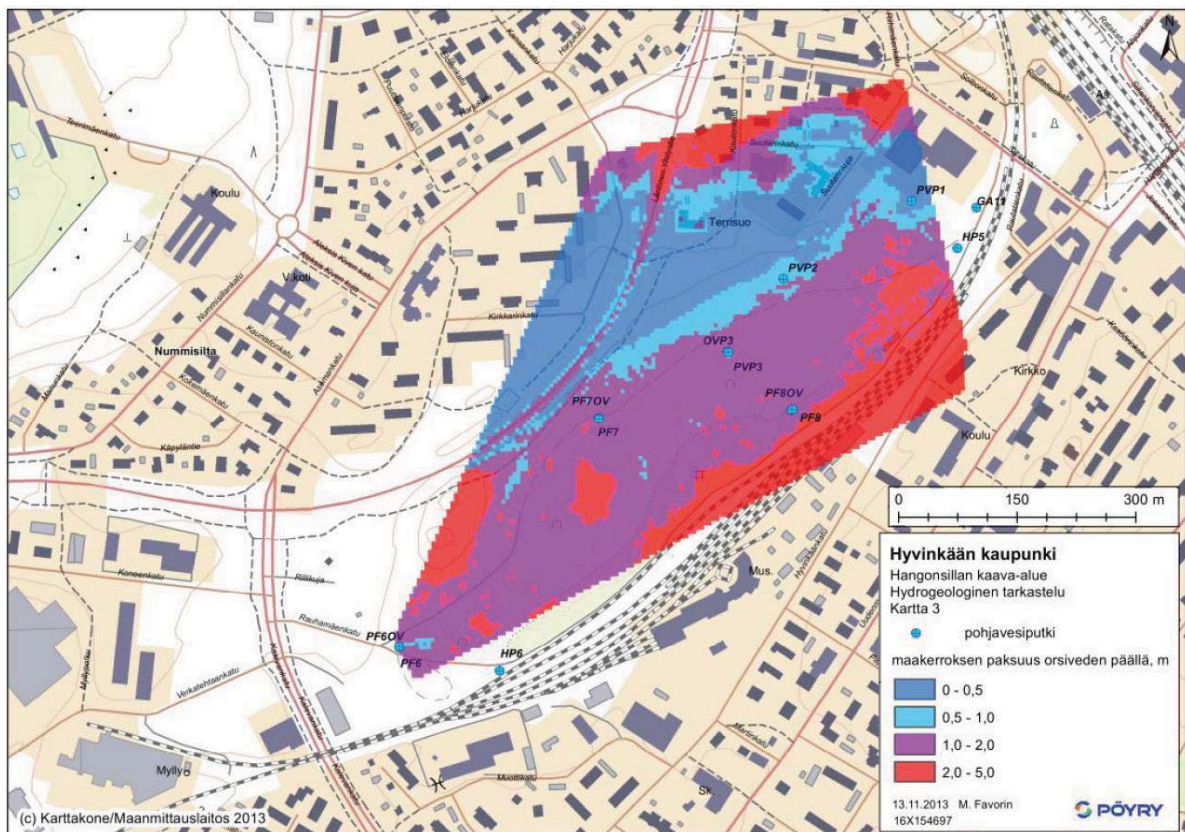
Suunnittelualue on enimmäkseen vanhaa suota. Luonnontilaisen turvekerroksen paksuus vaihtelee ulottuen paikoin yli kolmeen metriin. Turvetta on yleisesti yli kaksi metriä. Turpeen päällä on vaihtelevan paksuinen täyttökerros. Turpeen alla on yleensä siltti- tai hiekkakerroksia.

Vesistöt ja vesitalous

Alueella ei ole pintavesialueita.

Suunnitteluarvio on kokonaisuudessaan 1. luokan pohjavesialutta. Pohjaveden havaintoputkien seurannan perusteella varsinaisen pohjaveden pinta vaihtelee vajaasta kolmesta metristä noin viiteen metriin maanpinnan alapuolella.

Maanpinnan ja varsinaisen pohjaveden välissä on vesitiiviin kerroksen eristämä orsivesikerros. Orsivettä tavataan lähellä maanpinta koko kaava-alueella. Orsivesi on laadultaan huonoa, mikä johtuu veden humuspitoisuudesta (turvekerros) ja alueella todettujen pilaantuneiden maiden vaikutuksesta. Orsivesi on pilaantunut alueen maankäyttöhistorian johdosta ja se tulee poistaa ennen alueen rakentamista.



Kuva 5: Orsiveden päällä olevan maakerroksen paksuus

Alueen suunnittelutyön lähtökohtana on, että orsivedet voidaan kuivattaa orsiveden virtaussuuntiin kohtisuoraan rakennettavilla salaojilla, joista vedet kerätään ja viemäroidään pois alueelta.

Selvitysten perusteella orsivesikerroksen paksuus vaihtelee alueella 2,0- 5,5 metrin välillä. Hangon sillan koko kaava-alueen pinta-ala on noin 30 ha, josta orsivettä esiintyy lähes 20 ha:n alueella, joten kuivatettava vesimäärä on todennäköisesti melko suuri. Kun poistuva vesimäärä selvitysten arvioiden mukaan jää alle 250 m³/d, saattaa orsivesikerroksen kuivattaminen kestää useita vuosia, mikä tulee ottaa huomioon hankkeen aikataulua suunniteltaessa.

Koska orsiveden laatu on huono, ei orsivettä muodostavaa savi/silttikerrosta pitäisi puhkaista. Mikäli alueelle kuitenkin suunnitellaan kellareita tai muita rakenteita, jotka ulottuvat em. kerroksen alapuolelle, tulee varmistaa riittävän kuivatusjärjestelyin (kaivot, salaojat jne.), ettei orsivettä pääse purkautumaan avattavasta aukosta pohjaveteen. Pohjaveden tason alapuolelle ei tulisi rakentaa.

Uudenmaan ELY-keskuksen selvityksistä antaman lausunnon mukaan vesimääräarvion perusteella orsiveden kuivatus ei tarvitse vesilain mukaista lupaa pohjavesiesiintymästä poistuvan vesimäärän osalta. Kuitenkin vesilain 2 luvun 15 §:n ilmoittamisvelvollisuuden perusteella pinta- ja pohjaveden ottamisesta on tehtävä ilmoitus ELY-keskukselle vähintään 30 vuorokautta ennen toimenpiteen aloittamista, jos ottomäärä on yli 100 m³/d.

Kuivatuksen aiheuttama painumavaara Hangonradan raiteille.

Orsivesien kuivatuksista aiheutuvien painumien osalta selvityksissä on todettu, että ainoat kohteet, joille orsivedenpinnan laskusta voisi mahdollisesti aiheutua vähäisiä painumia, ovat vanhan Hangon ratapihan raiteet Suomen rautatiemuseon edustalla, jotka ovat nykyisin vähäisellä käytöllä. Näiden alla on selvityksiä varten koottujen arkistotietojen ja tehtyjen pohjatutkimusten mukaan turvetta 0,5-1,0 metrin paksuinen kerros. Aktiivikäytössä olevat Hankoon johtavan radan raiteet on perustettu massanvaihdon, joten niille ei painumia ole odotettavissa. Varotoimenpiteenä kaikkien raiteiden painumia tullaan kuitenkin seuraamaan. Selvityksissä on lisäksi todettu, että kuivatettavan alueen lähistöllä ei ole todettu muita turpeen varaan perustettuja rakenteita, joille orsivesien kuivatus voisi aiheuttaa haitallisia painumia.

VR Track Oy on kuivatussuunnitelmasta antamassaan lausunnossa pitänyt suunnitelmaa riittävänä.

- *Hangonsillan alueen pohjavesi-/ orsivesiselvitys (Pöyry Finland Oy, 13.10.2013)*
- *Hangonsillan kaava-alueen kuivatuksen ja rakentamisen riskienhallinta (Pöyry Finland Oy, 19.11.2015)*
- *Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto 25.02.2016*
- *VR Track Oy:n lausunto 26.11.2015*

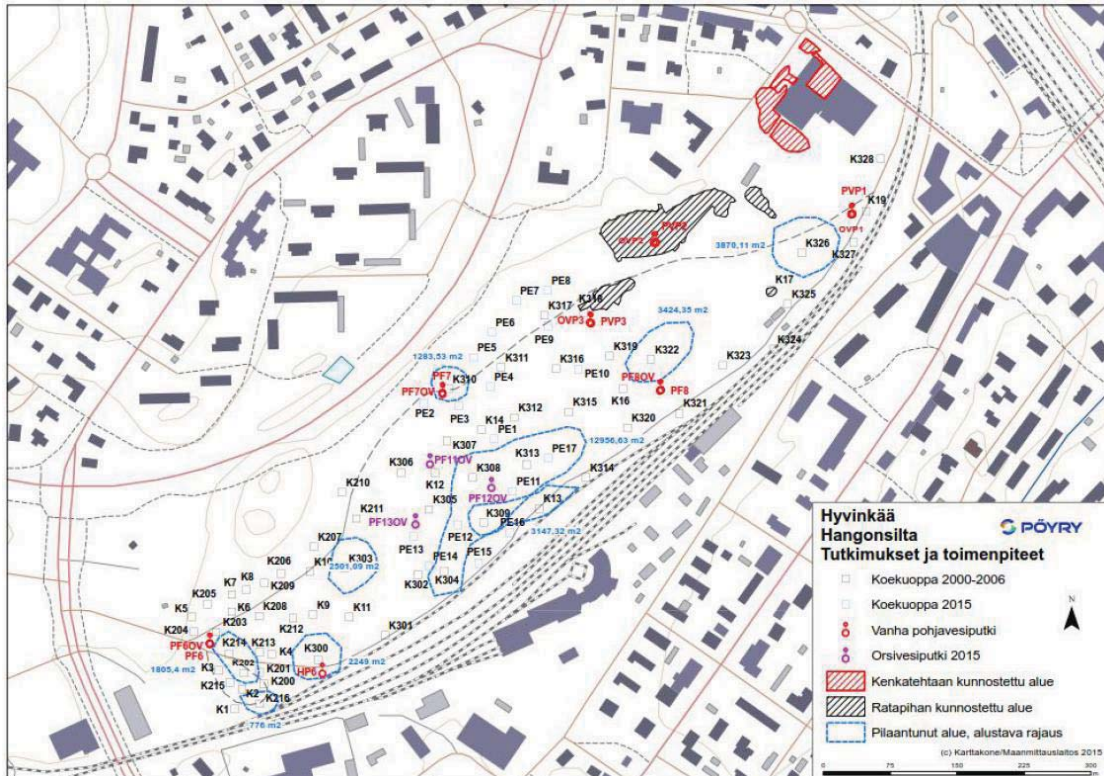
Pilaantuneet maat

Koko Hangonsillan alueella on käyttöhistoriasta johtuen ollut pilaantunutta maaperää ja alueella onkin tehty useita tutkimuksia ja puhdistussuunnitelmia. Pilaantuneimmista osa-alueista ns. Renton alue on puhdistettu vuosina 2000-2001 ja ns. romuliikkeiden alue vuonna 2002. Kalevankadun varren vanhan huoltoasematontin maaperä on myös tutkittu, ja maaperä on puhdistettu toiminnan lopettamisen jälkeen.

Jäljellä oleva pilaantuneisuus keskittyy Suomen IP-Tekniikka Oy:n vuosina 2000-2002 ja 2006 tekemien tutkimusten perusteella seisontaraiteiden alueen keskivaiheille. Alueella on todettu yksittäisissä koekuopissa öljyllä ja raskasmetalleilla yli PIMA-asetuksen ylemmän ohjearvon pilaantunutta maata.

Maaliskuussa 2015 Pöyry Finland Oy teki Hangonsillan alueelle 17 täydentävää tutkimuspistettä (PE1 - PE17) kaivinkonekuoppina. Näiden tarkoituksena oli rajata tarkemmin aiemmissä tutkimuksissa todettuja pilaantuneita alueita. On silti mahdollista, että pienialaista pilaantuneisuutta on tutkimattomissa kohdissakin. Alueen maaperä on vanhaa täyttöä, jossa täyttömaan laatua ja epäpuhtauksia ei ole työn aikana valvottu tai kirjattu ylös. Pilaantuneisuus johtuu myös alueen toimintahistoriasta.

Maaperä on ratapihan keskivaiheilla keskimäärin lievästi pilaantunutta. Orgaanisista aineista öljyjä oli yhdessä pisteessä yli ylemmän ohjearvon ja alempi ohjearvo ylittyi 7 pisteessä. Öljy ja PAH-yhdisteet ovat raskaita hiilivetyjä, jotka haihtuvat heikosti. Metallien ylempi ohjearvo ylittyi kolmessa pisteessä, alempi ohjearvo ylittyi yhdessä pisteessä ja kynnysarvo ylittyi yhdeksässä pisteessä. Maaperässä ei ole todettu haihtuvia hiilivetyjä, jotka olisivat kunnostuksen sekä riskien kannalta hankalampia yhdisteitä.



Kuva 6: Pilaantuneen maan tutkimuskartta, Pöry Finland Oy, 2015.

Tutkitun alueen maaperässä on paikoin kohonneita haitta-ainepitoisuuksia ja jätetäyttöjä, jotka ovat mahdollinen terveysriski. Osa jätteestä sisältää tiiliä ja betonia, jotka ovat inerttejä, haitta-aineiden kulkeutuminen on vähäistä. Osa jätteestä (puru, puu, ratapölkkyt) tulee ilmeisesti poistaa alueen rakentamisen yhteydessä. Jätteen määrästä maaperässä ei ole kaivun yhteydessä tehtyjä havaintoja. Jätteen määrää ja sen poistotarvetta tulee arvioida tarkemmin alueen kunnostuksen yhteydessä.

Öljyillä ja PAH-yhdisteillä pilaantuneet alueet on tarpeen kunnostaa alemman ohjearvon ylittävien pitoisuuksien osalta. Raskasmetallien osalta altistuminen ja terveyshaitat voidaan estää myös eristämällä alueet pilaantumattomilla tuontimassoilla. Asuintonttien täyttömaat tullaan kaivamaan kokonaan pois, samoin maaperän turvekerros. Samalla käytännössä kaikki pilaantuneet maat tullaan poistamaan alueelta.

- Hangonratapiha Hyvinkää. Ympäristötekniinen perustutkimus (Suomen IP-Tekniikka Oy 2000-2001)
- Renton ja romuliikkeiden alueiden tarkemmat tutkimukset ja puhdistussuunnitelmat (Suomen IP-Tekniikka Oy, 2000-2001, Ramboll Oy 2006)
- Seisontaraiteiden ja Rauhamäen alueen pilaantuneisuustutkimus (Suomen IP-tekniikka Oy 2006)
- Hangonsillan ratapiha-alue. Maaperän pilaantuneisuus, riskinarvio ja orsivesien haitta-aineselvitys (Pöry Finland Oy, 2015)

Turpeen, pilaantuneen maan ja orsiveden käsittely

Hangonsillan alueen rakentamishanketta varten on laadittu rakennettavuusselvitys, maaperän ja orsiveden haitta aineselvitys sekä riskinarvio. Lisäksi rakentamisen ohjausta varten on laadittu riskienhallintasuunnitelmat orsiveden kuivattamiselle, kuivattamisen mahdollisesti aiheuttamien painumien seurannalle, kuivatusvesien johtamiselle sekä pilaantuneiden maa-alueiden kunnostamiselle.

Selvityksien perusteella alueen esirakentamisessa on tarkoitus edetä siten, että ensiksi kuivatetaan orsivesikerros salaojittamalla. Orsivedet on esitetty kuivatettavaksi alueelle kaivettavilla salaoja-

kanaaleilla. Salaojaputket asennetaan lähelle turvekerroksen alapintaa turpeen alapuolista salpaavaa savi-silttikerrosta kaivamatta. Salaojaputket tulevat näin toimittaessa viettämään alueen keski-osaan, jossa kuivatettavan turvekerroksen alapinta on syvimmillään. Syvimmiltä kohdilta orsivedet kerätään pumppauspisteisiin, joista ne pumpataan joko viemäriverkostoon ja jätevedenpuhdistamolle tai kaupungin hulevesiverkostoon ja sieltä laskeutusaltaan kautta Vantaanjokeen. Pumppausmäärän on selvityksessä arvioitu olevan alle 250 m³/d.

Orsiveden pintaa tullaan alentamaan ennen alueen kunnostusta niin, että tavoitteena on turpeen kaivaminen kuivakaivuna. Pilaantuneiden maiden kaivaminen olisi edullisinta toteuttaa koko alueella yhtenä urakkana samanaikaisesti turvekerroksen poistamisen ja orsiveden pumppauksen aloittamisen kanssa.

Pilaantuneet massat ovat yleensä turpeen yläpuolisessa täyttömaassa. Kaikki täyttömaat ja turvekerros kaivetaan pois asuintonteilta, kuivatuslinjoilta ja hule- ja jätevesiviemäreiden osalta sekä liikennealueilta. Kaivun yhteydessä massoista erotellaan pilaantuneet ja öljylle haisevat massat tehtyjen tutkimusten, tehtävien kenttähavaintojen ja kenttäanalytiikan perusteella.

Pilaantuneet ja jätettä sisältävät massat välivarastoidaan alueelle omiin kasoihinsa. Pilaantuneiden massojen välivarastosta tutkitaan haitta-aine pitoisuudet ja sen perusteella massat toimitetaan joko alueen ulkopuolelle pilaantuneiden massojen hyväksyttiin vastaanottoa paikkoihin tai jos pitoisuudet alittavat kynnsarvot, massojen voidaan käyttää alueen täyttöihin, jos ne muuten ovat tarkoitukseen kelpoisia. Vaihtoehtoisesti ei-pilaantuneet massat (pitoisuus alle alemman ohjearvon) voidaan toimittaa maankaatopaikalle. Jätettä sisältävistä välivarastokasoista erotellaan (ratapölkkyt ja muut kookkaat kappaleet) tai seulotaan pois jäteaine, joka toimitetaan kaatopaikalle. Seulan alitteen haitta-aine pitoisuudet tutkitaan ja pitoisuuksien perusteella määritellään niiden loppusijoituspaikka.

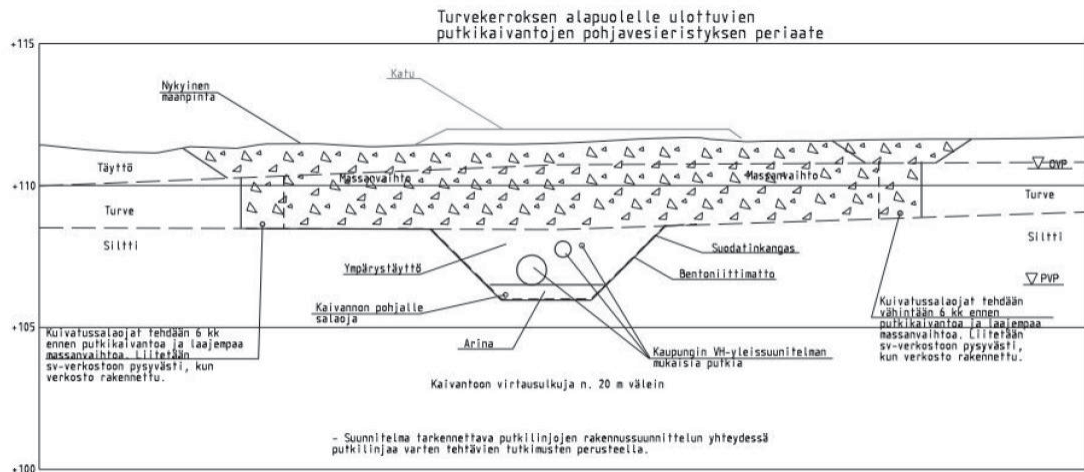
Mahdollisimman suuri osa kaivumaista pyritään käyttämään rakennettavalla kaava-alueella täyttöihin.

Esirakentamismenetelmät

Alueen rakentamisen mahdollistamiseksi turvekerrokset on suunniteltu kaivettavaksi alueen tonttien ja katujen alta pois. Alueen yleinen korkeustaso pysyy likimain nykyisellään. Alueelle tehtävät rakennukset perustetaan lähtökohtaisesti paaluilla. Pohjaveden pilaantumisriskin vuoksi kellarirakentamista alueella ei yleisesti ilman tarkempia rakennuskohtaisia selvityksiä tule sallia.

Alueelle rakennettavat paalutettavat rakennukset tulee perustaa lähtökohtaisesti lyötävillä ja kärjestä umpinaisilla tukipaaluilla, jotta pohjavesi ja orsivesi eivät sekoitu tätä kautta. Muun tyyppisiä paaluja ei alueella tule käyttää (Pohjaveden suojelumääräyksissä kielletään pora- ja kaivinpaalujen käyttö). Silttikerrokseen ulottuvaa kellarirakentamista alueelle ei sallita. Kellarirakentamisen salliminen alueelle vaatisi, että kaikki orsivesi onnistutaan Hangonsillan alueelta poistamaan, ja uuden sadannasta muodostuvan orsiveden kulkeutuminen kellarikaivantojen kautta pohjavesivyöhykkeeseen estetään rakennus- ja tonttikohtaisin kuivatusjärjestelmin.

Alueen vesihuoltoverkostot toteutetaan painovoimaisesti ja sijoittuvat paikoin yli 5 metrin syvyyteen maanpinnasta. Vesihuollon kaivantojen on arvioitu puhkaisevan pohjavettä ja orsivettä erottavan salpaavan maakerroksen. Vesihuollon putkikaivannot on tehtävä vasta sen jälkeen kun alueelta on ensin kuivatettu orsivesi. Kuivatetulle alueelle vielä jääneen huonolaatuisen orsiveden kulkeutuminen pohjaveteen ehkäistään kaivantoon tehtävällä pohjavesieristyksellä ja kaivantojen lähistöllä olevilla salaojilla (kuva 7).



Kuva 7: Putkikaivantojen pohjavesieristysten periaate (jäte- ja hulevesiviemärit)

- *Hangonratapiha, Hyvinkää. Maaperän ja pohjaveden ympäristötekniinen perustutkimus ja esirakentamisselvitys (Suomen IP-Tekniikka Oy 2001)*
- *Hangonsillan kaava-alueen pohjavesiselvitys (Pöyry 16.11.2013)*
- *Hangonsillan ratapihan kaava-alueen rakennettavuusselvitys (Pöyry 2.6.2014)*
- *Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto 25.02.2016*

Rakennettu ympäristö

Suunnittelualue on rakentamaton. Hangonradan suhteen vastapäätä sijaitsee Suomen rautatiemuseon kokonaisuus, jonka rakennuksista erityisesti entinen Hangonasema ja tiilinen veturitalli ovat heti radan varressa. Museoalueen taustalla on Hyvinkään yhteiskoulun tontti. Suunnittelualueen länsipuolella. Rauhamäen kupeessa aiemmin olleesta Pyhäjärvi-yhtiön työväenasutuksesta on jäljellä yksi mökki ja villiintynyt puutarhakasvillisuutta.



Kuva 8: Hangonrata ja Rautatiemuseon alue

Suunnittelualueesta pohjoiseen on Rentto Oy:n edelleen omistama entisen Kenkätehtaan kiinteistö, joka on nykyisellään pääosin toimistokäytössä, erityisesti kaupungin eri toimialojen toimitiloja.

Lähialueista Kirkkari on rakennettu 1970-luvun lähiörakentamisen periaatteiden mukaisesti väljäkösti sommiteltuina matalahkoina lamellikerrostaloina ja hieman korkeampina pistetaloina. Alue on

mukana kulttuuriympäristön hoitosuunnitelmassa yhtenäisen elementtirakentamisen aluekokonaisuutena, jossa puistoalueet pehmentävät karua ilmettä. Pohjoinen Siltakadun - Riihimäenkadun ympäristö on tiivistynyt 1980-luvulla vanhan puisen pientalorakentamisen päälle ja lomaan pääosin pistetaloina. Alue edustaa 1960-luvun asuntoarkkitehtuuria. Erityisesti Hyvinkään Tornilla (Kalevan torni) on keskeinen merkitys Siltakadun päättäneenä. Valjakan suunnittelemat pistetalot (Riihimäenkatu 13) muodostavat ajallisesti ja tyyliältään eheän kokonaisuuden.

Siltakadun varrella on säilynyt muutama vanhempi puutalo.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Asemakaavan suunnittelualueella ei ole rakennettua kulttuuriympäristöä eikä muinaisjäännöksiä. Sen sijaan lähiympäristössä on lukuisia Hyvinkään keskustaajaman kulttuuriympäristön hoitosuunnitelman kohteita: valtakunnallisesti arvokkaat Rautatiemuseo ja rautatieaseman ympäristö, rakennus-suojelulailla suojeltu entinen huoltoasema, Musiikkiopiston rakennus ja muu Keskusaukion ympäristö, Solbonkadun ja Siltakadun ympäristöt, Rentto Oy:n entinen kenkätehdasrakennus sekä Verkahtaan kolmio ja Kirkkarin alue Läntisen yhdystien toisella puolella.



Kuva 9: Rentto Oy:n vanha kenkätehdas

- *Keskustaajaman kulttuuriympäristön hoitosuunnitelma (KV 17.6.2013)*

Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella

Alueella ei lähtökohtatilanteessa ole rakennuksia tai asukkaita. Vuodesta 2018 lähtien on tavoitteena, että alueelle valmistuu keskimäärin 100 asuntoa vuodessa. Koska asuntojen keskikoko on pieni, merkitsee tämä ehkä 150 henkilön lisäystä vuodessa.

Yhdyskuntarakenne

Hangonsillan alue on jäänyt vajaakäyttöiseksi soisen maapohjansa ja pitkään jatkuneen ratapiha- ja teollisuustoimintojen vuoksi. Alue sijaitsee kuitenkin aivan Hyvinkään keskustan vieressä. Alue on erinomaisesti saavutettavissa: aluetta sivuaa luoteessa keskustan tärkein sisääntuloväylä, Läntinen yhdystie. Päärata ja Hyvinkään asema ovat aloituskortteleista noin puolen kilometrin päässä koillisen suunnassa.

Kaupunki-taajamakuva

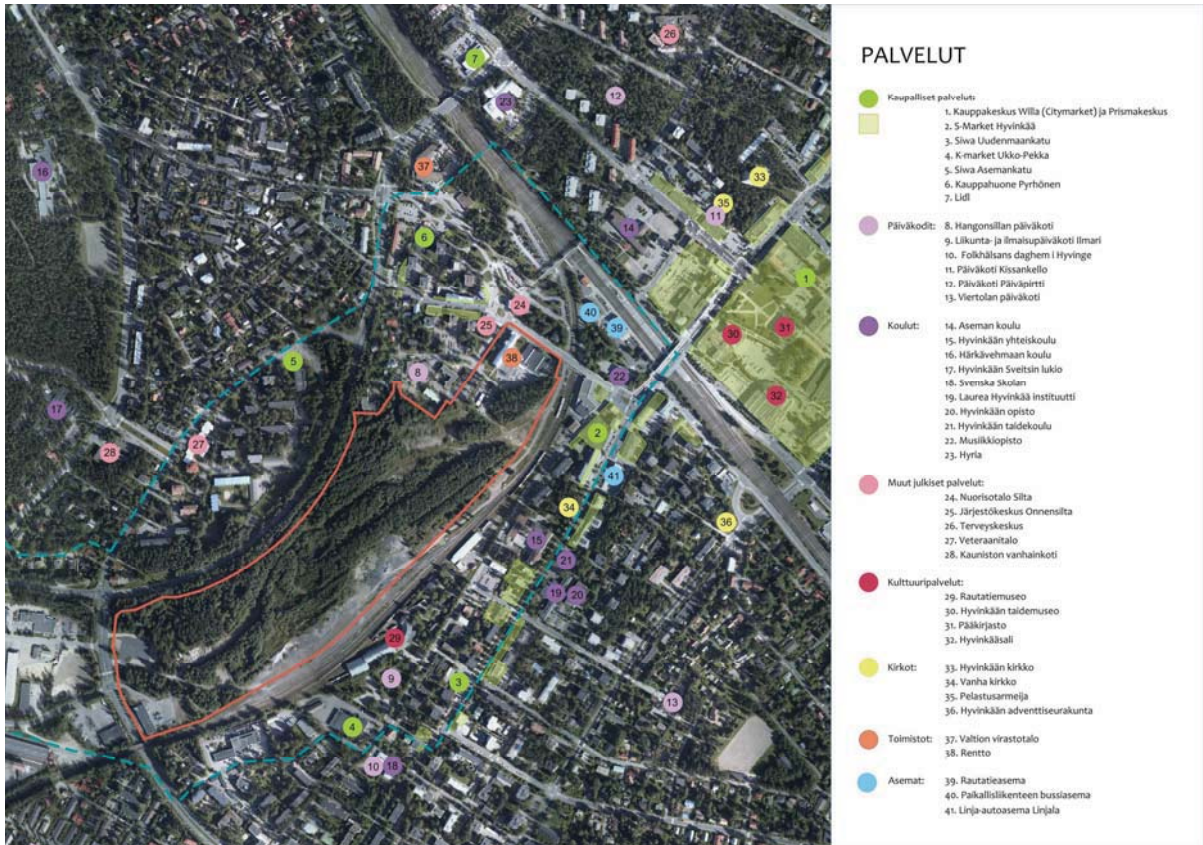
Alue on ollut pääasiassa rakentamaton sen jälkeen, kun lastausraiteet ja aiemmat teollisuusrakennukset on purettu. Alue muodostaa Läntistä yhdysteitä saapuville merkittävän sisääntulokohdan, jonka ympäristön rakentamisen mittakaavan ja laadun tulisi vistiä saapumisesta kaupungin keskustaan. Lähtökohtatilanteessa tällaista vaikutelmaa ei synny.

Asuminen

Suunnittelualueella ei ole asumista. Ympäröivistä alueista Kirkkarin alueella on n. 550 asukasta ja Siltakadun - Riihimäenkadun alueella 500 asukasta. Hangonradan vastakkaisella puolella Keskustan – Uudenamaankadun tilastoalueella asuu n. 3000 asukasta. Koko kaupungin maakuntakaavan tiivistämismerkinnällä osoitetulla ydinalueella on n. 19 000 asukasta.

Palvelut

Alueen palvelut on inventoitu vuoden 2012 arkkitehtikilpailun kilpailuohjelmaa silmällä pitäen.



Kuva 10: Hangonsillan alueen ympäristön palveluvarustus v.2012

Työpaikat, elinkeinotoiminta

Suunnittelualueella ei ole työpaikkoja. Pohjoispuolella olevassa Renton toimistokäyttöön muutetussa kiinteistössä toimii pääsien kaupungin virastoja. Kalevankadun länsipuolella oleva Hiilimon alue on kaupungin merkittävä työpaikkakeskittymä, jossa toimivat mm. Kone ja Konecranes, joista kumpikin työllistää n. 1000 henkeä. Kaupunkikeskustan palvelukeskittymä on alle kilometrin päässä. Hyvinkään sairaalan alue on noin kahden kilometrin päässä lounaaseen.

Virkistys

Lähes koko Hangonsillan alue on ollut 1990-luvulta saakka joutomaata, jolle on kasvanut nuori lehtipuuvaltainen metsä. Alue on toiminut lähiseudun asunton alueiden virkistyskäytössä ja sinne muodostui epävirallista polustoa. Alueen virkistyskäyttöä ovat vähentäneet vuoden 2013 asuntomessujen pysäköintialueiden rakentamista varten tehdyt hakkuut. Jäljellä olevat metsäiset alueet hakataan pilaantuneen orsiveden kuivatusojien toteuttamiseksi.

Liikenneverkko

Hangonsillan alue sijaitsee liikenteellisesti keskeisessä paikassa, ydinkeskustan ja rautatieaseman välittömässä läheisyydessä. Aluetta sivuavat Läntinen yhdystie ja Kalevankatu ovat kaupungin merkittävimmät sisääntuloväylät. Rautatieaseman kautta pendelöi päivittäin pääkaupunkiseudun suuntaan noin 5000 hyvinkääläistä sekä lisäksi satoja ulkopaikkakuntalaisia pendelöi töihin Hyvinkäälle.

Rautatieaseman ympäristössä on runsaasti liityntäpysäköintipaikkoja, joista noin 100 sijoittuu väliaikaiselle kentälle suunnittelualueen kaakkoiskulmaan.

Hangonsillan alueelle on kaavailtu kaikkiaan neljä ajoneuvoliikenteen yhteyttä. Renton aluetta ja keskuskukiota palvelee Suutarinkadun kautta, tämä katuyhteys jatkuu radanvarrasta pitkin ja urheilualue kiertäen (samalla aloituskortteita palvelee) Längiselle yhdystielle. Reitin mutkikkuus vähentää sen houkuttelevuutta läpiajoon. Eteläisempiä asuinkortteita palvelee pistokatu toisella Längiselle yhdystielle sijoittuvalla katuliittymällä. Rauhamäen ympäristön pistokatu suuntautuu Kalevankadulle.

Suunnittelualueen kautta johtaa keskustan suuntaan kaksi kevyen liikenteen väylää. Längisen yhdystien varren väylä liittyy muuhun verkostoon Suutarinkadun kautta ja Hangonrataa sivuava väylä Siltakadun sillan alitse. Suutarinkadun jatkoksi toteutettava keskusraitti palvelee alueen sisäisenä pääraittina. Hangonsillan alueelle tulee kaksi keskeistä kevyen liikenteen poikittaisyhteyttä: HYK:n suunnalta uutta siltaa Hangonradan yli, keskuskukion vierestä Längisen yhdystien alitse Kirkkarin alueelle ja myöhemmin toteutettavana Viertolasta Martinkadun jatkeena K-Market Ukko-Pekan vieritse Hangonradan alitse (tai ylitse).

Hyvinkään kaupungin liikenne-ennuste 2015-2040

Hyvinkään kaupungin liikenne-ennuste päivitettiin vuonna 2015.

Hyvinkään liikennemallissa käytettävät liikennejärjestelmäkuvaukset pohjautuvat HLJ 2015 -luonnoksen liikennejärjestelmäkuvauksiin nykytilanteelle sekä ennustevuosille 2025 ja 2040. Liikennejärjestelmäkuvauksia on tarkennettu Hyvinkään alueella liikenneverkon kuvauksen sekä joukkoliikenteen linjastokuvausten osalta.

Ajoneuvoliikenteen verkon osalta vuoden 2025 verkkoon on kuvattu Hyvinkään alueella seuraavat hankkeet:

- Hangonsillan uusi katuyhteys (Suutarinkatu – Verkatehtaankatu)

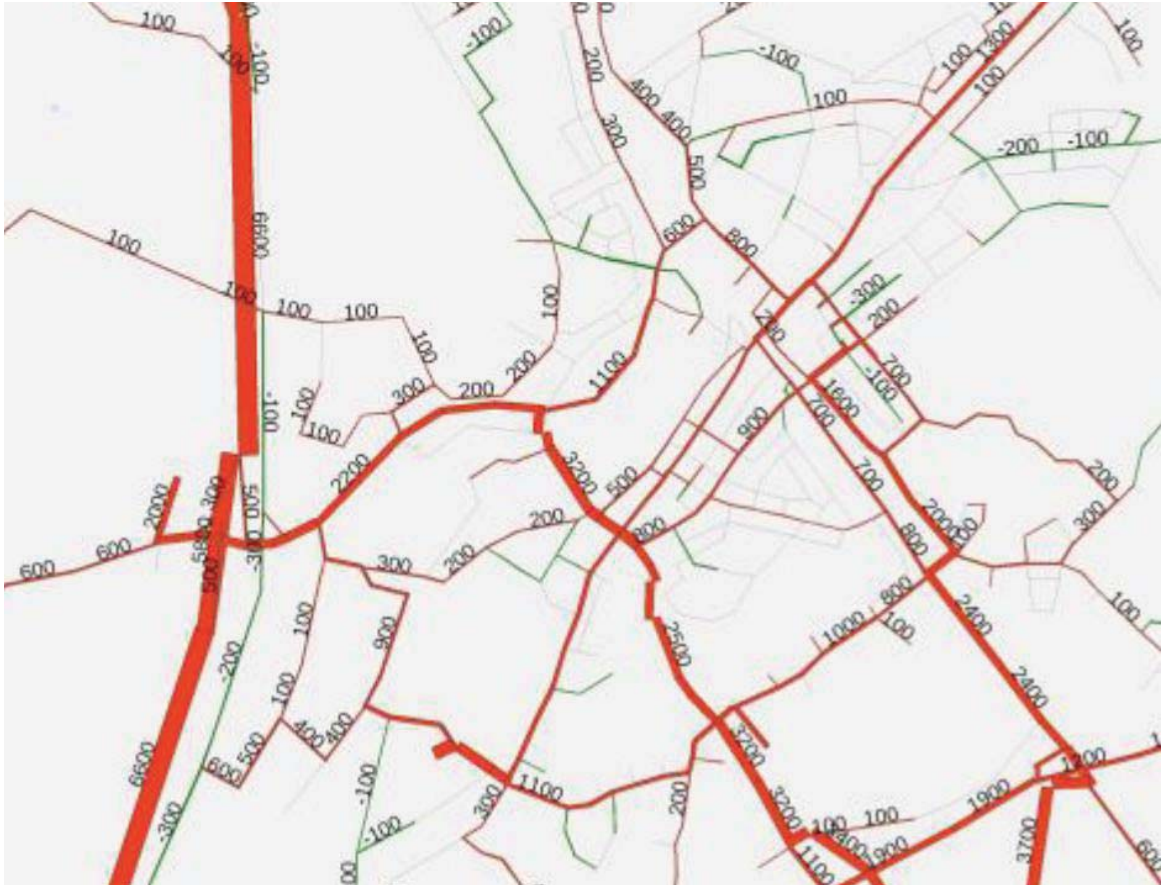
Ajoneuvoliikenteen verkon osalta vuoden 2040 verkkoon on kuvattu Hyvinkään osalta seuraavat hankkeet:

- Kalevankadun eritasoliittymä valtatielle 25
- Hangonsillan uusi katuyhteys (Suutarinkatu – Verkatehtaankatu)

Autoliikenne kasvaa noin 10 % nykytilanteesta vuoteen 2025 ja kasvu hidastuu vuoteen 2040 mennessä. Autoliikenteen kasvun hidastumiseen vaikuttaa osaltaan myös Helsingin seudulla toteutuneeksi oletettu ajoneuvoliikenteen hinnoittelu. Joukkoliikenteen matkustajamäärien kehitys on niin ikään nopeampaa nykytilanteesta vuoteen 2025 kuin vuoden 2025 jälkeen.

Kuljetapaosuudet säilyvät lähes nykyisellä tasolla eri ennustetilanteiden välillä, kun tarkastellaan vuorokauden kaikkia matkoja. Henkilöauton kuljetapaosuus on noin 50 %, joukkoliikenteen osuus on noin 10 % paikkeilla ja kevyen liikenteen kuljetapaosuus on noin 40 %.

Vuoteen 2025 mennessä autoliikenne kasvaa Hyvinkäällä valtateiden lisäksi merkittäväillä pääväylillä, kuten Längisellä yhdystiellä, Kalevankadulla, Jokelantiellä, Pohjoisella kehäkadulla, Uudenmaankadulla sekä Hämeenkadulla.



Kuva 11: Liikennemäärien kehitysennuste 2012-2040 Hyvinkään liikennemallin 2015 mukaan (Strafica Oy)

Tekninen huolto

Kuntatekniset runkoverkostot kulkevat Läntisen yhdyntien ja Kalevankadun alla. Vesijohto, sadevesiviemäri ja jätevesiviemäri kulkevat Rauhamäenkadun ja Suutarinkadun alla. Lisäksi alueen poikki johtaa jätevesiviemäri Rautatiemuseolta Läntiselle yhdystielle.

Alueen sähköjakeluverkon omistaa Caruna Oy. Kalevankadun puolella Rauhamäenkadun varrella sijaitsee puistomuuntamo sekä paljon 20 kV:n ja 0,4 kV:n sähköjakeluverkostoa, jotka tulee yhtiön OAS:sta antaman lausunnon mukaan huomioida alueen suunnittelun aikana. 20 kV:n kaapeliyhteydet on säilytettävä myös tulevaisuudessa toiminnassa, joten niille joudutaan etsimään korvaavia reittejä.

Renton kiinteistössä on tällä hetkellä Caruna Oy:n asiakkaan sähköjakelumuuntamo, jolla hoidetaan nykyisten kiinteistöjen sähköjakelu.

Rakennettavan uuden alueen sähköjakelu tullaan hoitamaan puistomuuntamoratkaisuna, joten muuntamoita varten tulee varata alueet puisto- ym. yleisiltä alueilta.

Ympäristöhäiriöt

Liikennemelu

A-Insinöörit Oy:n tekemässä hangonsillan alueen meluselvityksessä on tutkittu Hyvinkään Hangonsillan alueelle tie- ja raideliikenteestä aiheutuvia melutasoja piha-alueilla sekä rakennusten julkisivuilla.

Kohteen läheisyydessä sijaitsevat merkittävät melulähteet ovat Läntinen Yhdystie, Kalevankatu sekä Siltakatu. Näiden teiden sekä muiden läheisten teiden nykyiset ja ennustetut liikennemäärät on saatu Hyvinkään kaupungin liikennesuunnittelulta. Nykytilanteen tiedot perustuvat Läntisen Yhdystien osalta vuoden 2014 laskentaan ja muiden teiden osalta vuoden 2008 tietoon. Ennusteet vuodelle 2030 on tuotettu 2010 Hyvinkään Liikennejärjestelmäsuunnitelmassa, johon liittyvästä raportista on saatu myös vuoden 2008 tiedot.

Melumallinnuksen avulla on tuotettu piha-alueista melukartat. Ulko-oleskelualueiden melutason viitearvoina käytetään soveltuvien osien Valtioneuvoston päätöksen (VnP 993/1992) mukaisia uuden asuinalueen arvoja (päivisin 55 dB, öisin 45 dB). Näiden perusteella voidaan sijoittaa leikki- ja oleskelualueet alueille, jotka yöajan melukartassa on merkitty valkoisella ($LA_{eq,22-7} < 45$ dB) ja päiväajan kartassa vihreällä ($LA_{eq,7-22} < 55$ dB). Muille alueille sijoitettavien leikki- ja oleskelualueiden riittävä suojaus melulta on todettava rakennuslupavaiheessa.



Kuva 11: Ulkoalueiden äänitasot yöaikaan

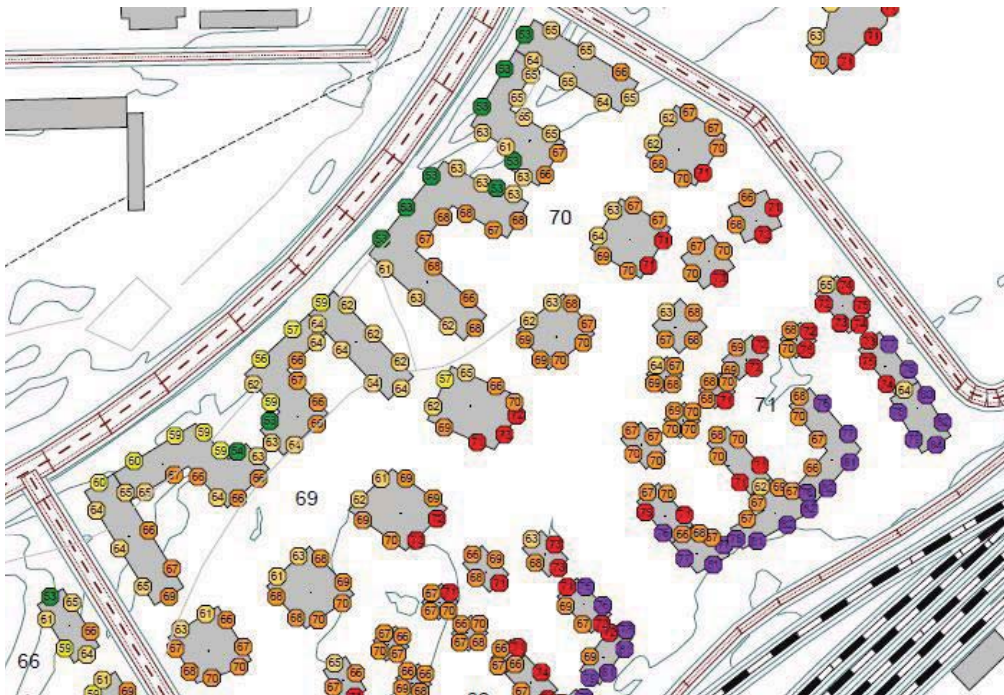
Julkisivuihin kohdistuvat äänitasot on mallinnettu sekä päivä- ja yöaikaisten keskiäänitasojen että junien yöaikaisten ohiajojen hetkellisten enimmäisäänitasojen osalta.

Rakennuksen ulkovaipan ääneneristysvaatimus ilmoitetaan asemakaavassa julkisivuun kohdistuvan äänitason ja sisällä sallittavan äänitason erona ΔLA_{vaad} . Asemakaavavaatimuksissa ei tyypillisesti esitetä alle 30 dB äänitasoero vaatimuksia, koska tavallisten ulkovaipan rakenteiden oletetaan toteuttavan tätä pienemmät äänitasoerot.

Asuinkortteleiden osalta päiväajan keskiäänitasot ovat yöajan keskiäänitasoja mitoittavampia. Julkisivuihin kohdistuvat päiväaikaiset keskiäänitasot ovat Läntisen Yhdystien varrella 65 dB johtaen pienimpään tässä käytettyyn äänitasoerovaatimukseen $\Delta LA, \text{vaad} = 30 \text{ dB}$.



Kuva 12: Julkisivujen äänitasoerovaatimukset



Kuva 13: Julkisivujen äänitasoerovaatimukset

Ympäristöoppaan 108 mukaan sisätilojen melutasoja voidaan tarkastella myös *hetkellisinä enimmäisäänitasoina* (LA_{max}) toistuvien tie- ja raideliikenteen yöajan meluhuippujen osalta. Kun tarkastellaan rakennuksen julkisivuun kohdistuvaa yöaikaista äänitasoltaan toistuvan tyyppillisen ohiajon enimmäisäänitasoa $LA_{max,u}$, vastaavana sisätilojen ohjearvona käytetään asumiseen tarkoitettujen tilojen osalta arvoa 45dB. Yöaikaisten junien ohiajojen julkisivuille aiheuttamien hetkellisten enimmäisäänitasojen osalta 30dB äänitasoerovaatimusta vastaava julkisivuun kohdistuva äänitaso on 75dB.

Kuvan 13 kartassa näillä julkisivuilla on violetit merkinnät. Korttelissa 71 tyyppisiin julkisivuun kohdistuva äänitaso on 82 dB. Tällä julkisivulla äänitasoerovaatimukseksi muodostuu: $82 \text{ dB} - 45 \text{ dB} = 37 \text{ dB}$. Korttelin 71 massoitelu on muuttunut selvityksen laatimisen jälkeen niin, ettei ratkaisu sisällä enää yksittäistä korttelijulkivusta esiin työntyvää ja samalla melulle erityisen altista rakennusta.

Lasittamattomana parveke on ulkotilassa ja julkisivusta takaisin heijastuva ääni kasvattaa parvekkeella vallitsevaa äänitasoa. Lasitetun parvekkeen äänitasoeroa laskettaessa lasituksiin ja parvekkeen muihin vaipparakenteisiin kohdistuvaa heijastusta ei oteta huomioon, sillä tällöin ääni heijastuu lasituksen pinnasta poispäin, eikä näin ollen vaikuta parvekkeella muodostuvaan äänitasoon. Mikäli parvekettä ei lasiteta, on parvekkeelle muodostuva äänitaso seinäheijastuksesta johtuen noin 3 dB korkeampi kuin parvekelasituksiin kohdistuva äänitaso. Tästä syystä kaikki parvekkeet, joiden lasituksiin kohdistuu päiväaikaan vähintään 52 dB, tulee lasittaa.

Rautatieliikenteen tärinä ja runkomelu

Vuosina 2010-2011 suoritettujen tärinämittausten mukaan raideliikenne aiheuttaa maankäytön suunnittelussa huomioon otettavaa tärinää. Rakennusten vaurioriski rajoittuu lähelle rataa suojaetäisyyden ollessa suurimmillaan 25 metriä. Tilojen käyttö- ja asumisviihtyisyyden kannalta määritetyn asuinrakennusten suojaetäisyyden voidaan arvioida olevan noin kymmenestä metristä kahdeksaan-kymmeneen metriin.

Kartassa punaisella merkityllä kriittisellä vaikutusalueella (10...30 m etäisyydelle radasta) ei suositella asuinrakentamista.

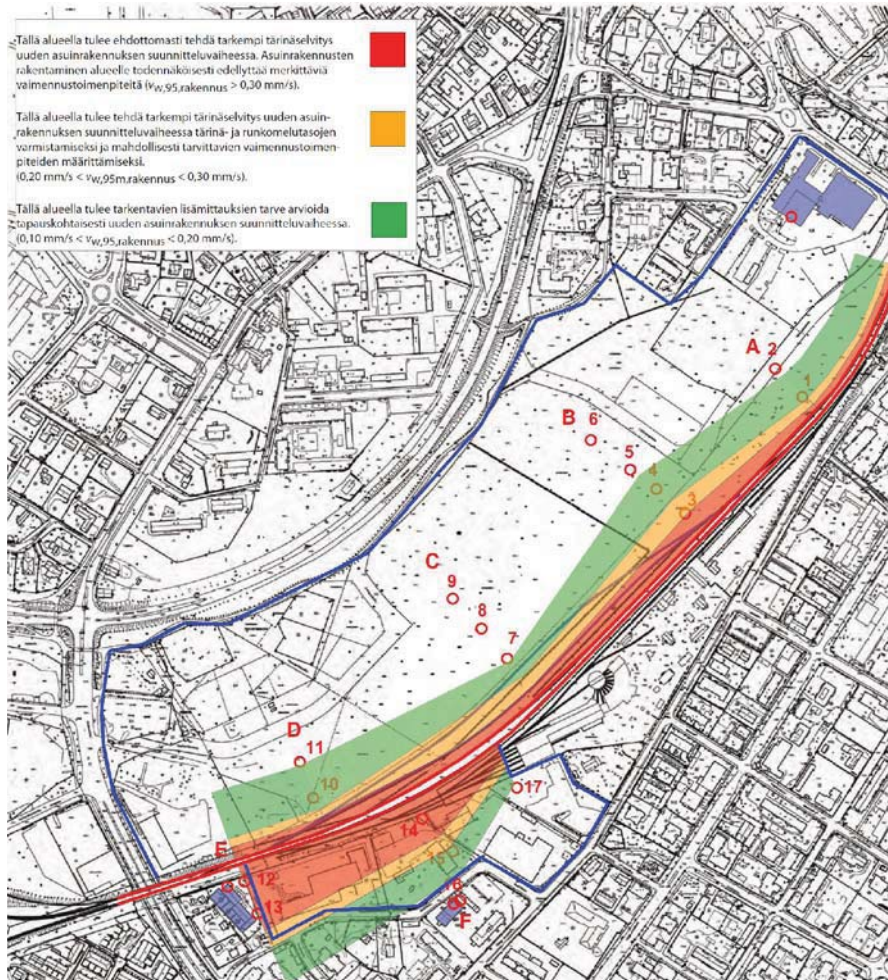
Oranssilla on merkitty karttaan tärinän merkittävä vaikutusalue (enintään 20...50 m etäisyydelle radasta), jolle suositellaan ensisijaisesti sijoitettavan muuta kuin asuinrakentamista.

Vihreällä merkitylle tärinän vähäiselle vaikutusalueelle voidaan sijoittaa asuinrakentamista pientalorakentamista välttäen. Vaikutusalue ulottuu enintään 50...100 m etäisyydelle radasta.

Tärinän aiheuttama runkomeluhaitta rajautuu pääosin edellä mainitun vähäisen (vihreän) vaikutusalueen etäisyydelle pääradasta.

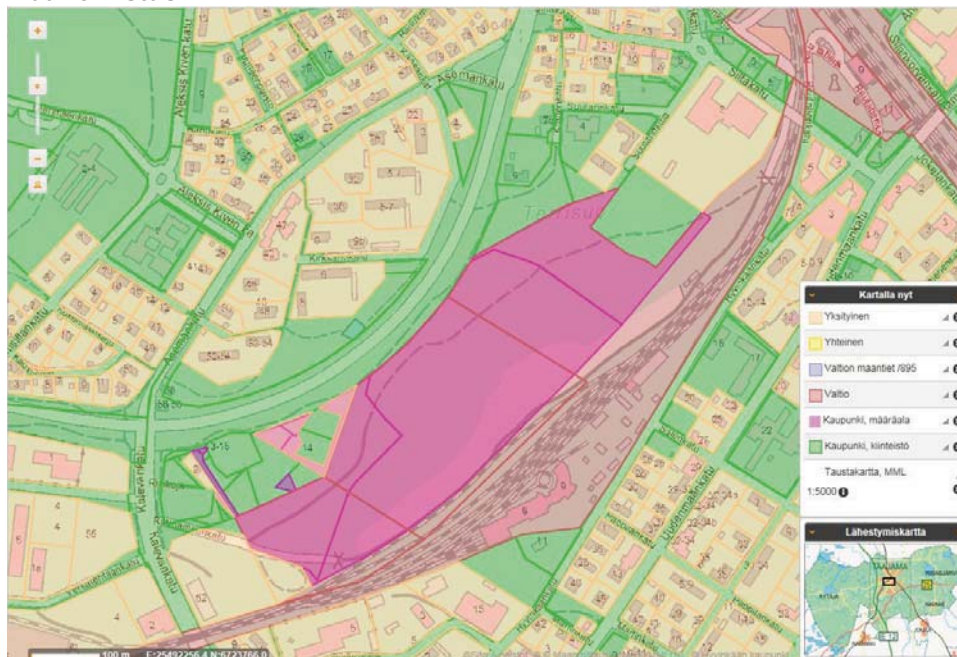
Alueen kaavoituksessa noudatetaan VTT:n selvityksen "Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta" (VTT tiedotteita 2278) mukaisia suosituksia tärinästä. Suosituksen mukaan uudella asuinalueella asuinrakennuksen tärinä ei saa ylittää arvoa 0,30 mm/s (tärinäluokka C) eikä vanhalla asuinalueella arvoa 0,60 mm/s.

- Hangonradan rautatieliikenteen tärinäselvitys, Promethor Oy 2010-2011



Kuva 14: Hangonratapihan alueen värinä- ja runkomeluselvelyksen suositukset (Promethor Oy 2011)

Maanomistus



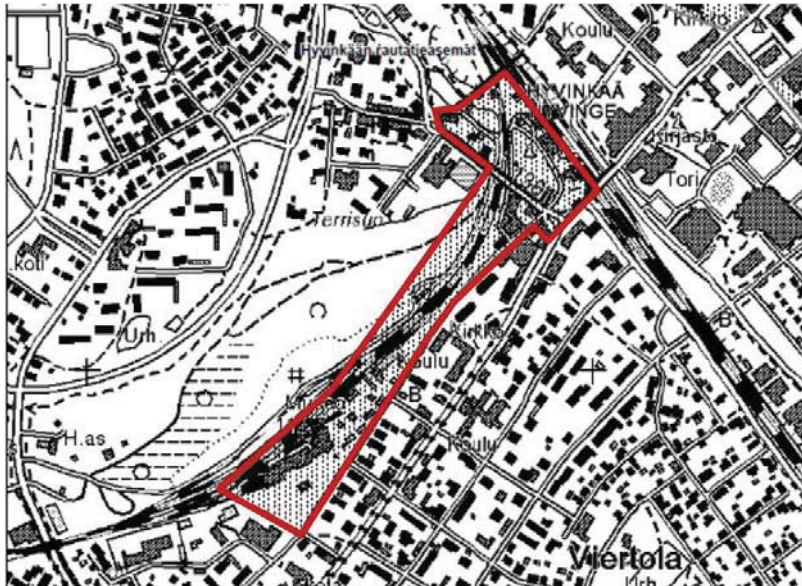
Kuva15: Maanomistuskartta

Suunnittelualue on pääosin Hyvinkään kaupungin omistuksessa. Suunnittelualueella vielä valtion hallinnassa olevat alueet kaupunki on hankkimassa omistukseensa. Rentto Oy omistaa alueen pohjoisreunassa olevan kiinteistön. Myös Kalevankadun varressa on yksityisomistuksessa olevia kiinteistöjä.

3.2 Suunnittelutilanne

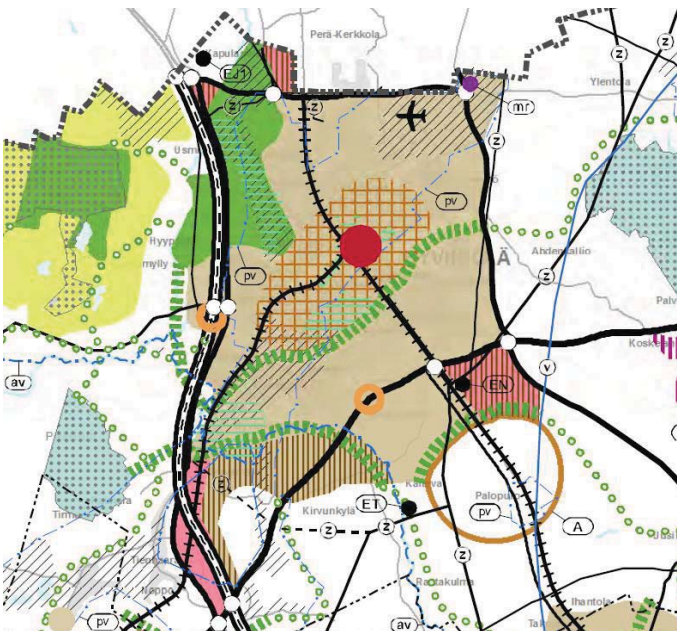
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Suunnittelualueen kaakkoispuolella Hangan radan takana oleva Rautatiemuseon alue ja Hyvinkäänkadun miljöö kuuluvat Hyvinkään rautatieasemien valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön. (RKY 2009)



Kuva 15: Hyvinkään rautatieasemien valtakunnallisesti arvokas rakennettu ympäristö (aluerajaus)

Maakuntakaava ja muut seudulliset tavoitteet



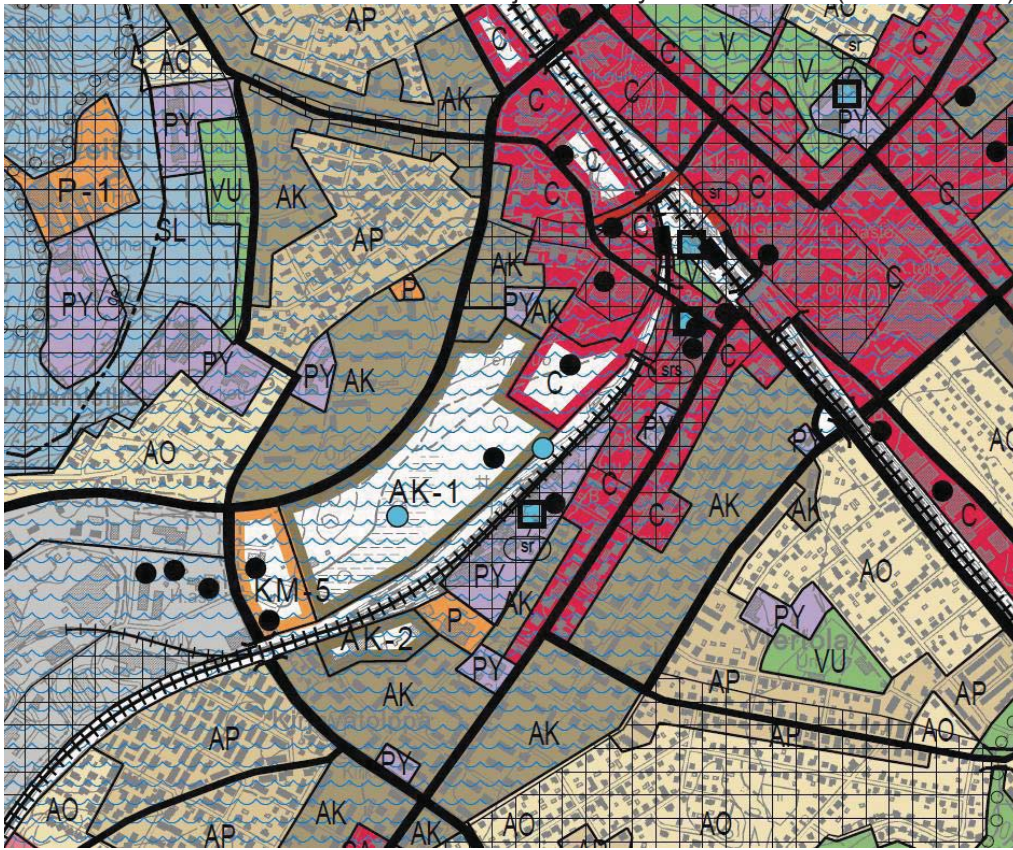
Kuva 16: Ote maakuntakaavojen yhdistelmästä

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan mukaan suunnittelualue on taajamatoimintojen aluetta, jota koskee täydennysrakentamistavoite. Alue on Hyvinkään seutukeskusmerkinnän vieressä. Alue on pohjavesialuetta. Aluetta sivuaa Hyvinkään asemien valtakunnallisesti merkittävä rakennettu ympäristön kokonaisuus. Päärata ja Hangonrata on osoitettu pääratoina.

Hangonsillan alue on osoitettu seudullisesti edulliseksi täydennysrakentamiskohteeksi laadittavana olevassa Helsingin seudun kuntien yhteisessä maankäyttösuunnitelmassa ja sen toteuttaminen on myös kuntien ja valtion välisen aiesopimuksen asuntotuotantotavoitteiden mukaista.

Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa keskustaajaman osayleiskaava 2030 (KV 16.4.2012).



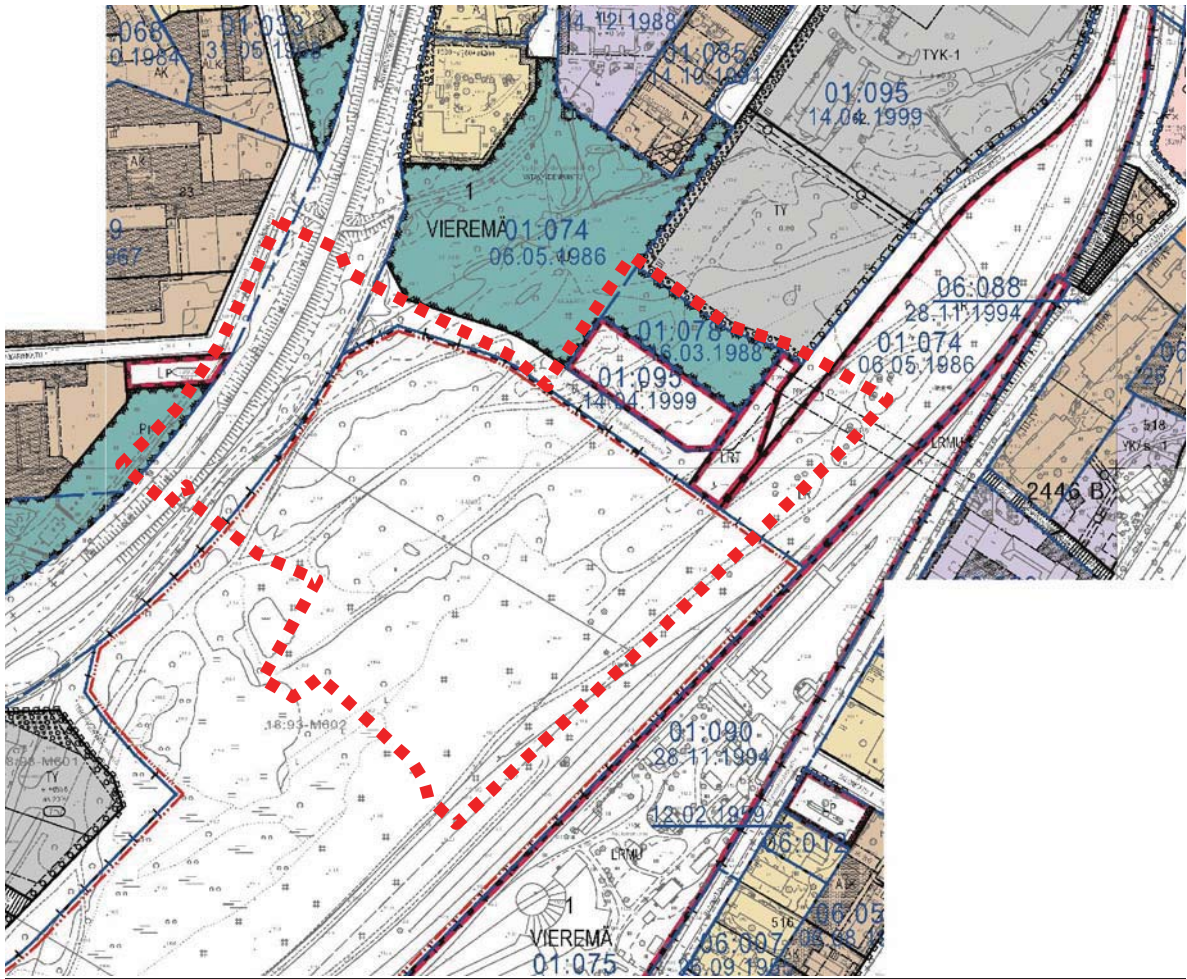
Kuva 17: Ote keskustaajaman osayleiskaavasta

Osayleiskaavassa Hangonsillan alue on esitetty keskeiseltä osaltaan asunkerrostalojen uutena alueena (AK-1). Alueen kerrosalasta pääosa varataan asuntokäyttöön kerrostaloissa. Alueelle saa sijoittaa myös palveluja ja toimitiloja, joiden käyttö ei aiheuta häiriötä asuinympäristölle. Alueen tontti-tehokkuudeksi suositellaan 0,4-1,0. Alueen pohjoisosan (Rentto Oy:n kiinteistö ja keskuslukiolle kaavailtu tontti) keskustatoimintojen (C) alue sijoittuu aloituskortteleiden asemakaava-alueen ulkopuolelle.

Asemakaava

Suunnittelualue on rakennuskiellossa asemakaavan laatimista ja muuttamista varten. Suunnittelualue on keskeisiltä osiltaan vailla asemakaavaa. Kaupungin ensimmäisessä Carolus Lindbergin laatimassa asemakaavassa (vahv. v. 1932) se oli merkitty rautatiealueeksi, mutta valtion omistamat alueet rajattiin pois asemakaavasta, jolloin ne jäivät vahvistamatta.

Renton kiinteistön alueen ja lähiympäristön voimassa olevat asemakaavat ovat vuosilta 1986, 1988 ja 1999. Korttelialueet on niissä osoitettu tuotantopainotteiseen käyttöön. Aloituskortteleiden alueella näissä asemakaavoissa on osoitettu urheilupalvelujen aluetta (VU), yleistä pysäköintialuetta ja kaualuetta sekä rautatiealuetta (LR ja LRT). Tässä yhteydessä kumotaan Ystävyydenkadun asemakaavavaraus, koska se korvataan viereen sijoittuvalla ja uudelleen nimettävällä katuyhteydellä.



Kuva 18: Asemakaavatilanne alueen eteläosassa

Muut suunnitelmat ja selvitykset

Hangon rataan liittyvät suunnitelmat

- Hangonradan tilavaraussuunnitelma (Liikennevirasto Hyvinkään kaupunki, SITO oy, 2011)
- Hangonradan sähköistäminen (ratasuunnitelma, Liikennevirasto 2012-2013)
- Hangonradan ylittävän kevyen liikenteen sillan yleissuunnitelma (LT-Konsultit Oy, 2003)

Tilavaraussuunnitelmassa on varauduttu mahdollisuuteen sijoittaa Hangonsillan alueen kohdalle radanpitoa palveleva tukikohta, joka vaatii mm. ajoyhteyden, raiteen radanpitokalustolle. Suunnitelmassa on myös varauduttu radan sähköistämisen vaatimien sähköportaalien sijoitukseen. Alueen kohdalle tulisi kaksi läpiajettavaa raidetta, joista luoteisempi jatkuu pääradan uutena tavaraliikennettä palvelevana raiteena Riihimäen suuntaan. Suunnitelman ongelmakohtia ovat olleet Siltakadun sillan kulkuaukkojen kapeus ja mataluus, jotka johtavat pidemmälle heijastuviin muutoksiin Hangonradan raidegeometriassa.

Hangonradan ylittävän kevyen liikenteen sillan alustavassa yleissuunnittelussa on varauduttu tuolloisen näkemyksen mukaiseen kapeampaan rata-alueeseen. Sillalta alas Hangonsillan alueen keskusraitille johtavan rampin suunnittelu on myös haastava tehtävä.

Hangonsillan alueen ideakilpailu ja asuntokortteleiden viitesuunnitelmat

- Hyvinkään Hangonsillan alueen ideakilpailu 18.4.-19.10.2012, kilpailuohjelma
- Hyvinkään Hangonsillan alueen ideakilpailu, arvostelupöytäkirja 18.12.2012
- Yleissuunnitelma 3.12.2013, Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy
- Korttelisuunnitelmien yhteenveto 9.9.2014, Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy

Ideakilpailu

Hangonsillan alueen yleisen ideakilpailun voitti Arkkitehtitoimisto Petri Rouhinen Oy:n ehdotus ”Suutarin lasten markka”. Arvostelupöytäkirjassa todetaan, että

”...Ehdotus antaa hyvän lähtökohdan Hyvinkään keskusta-alueen liittyvän kaupunkimaisen ja viihtyisän asuinalueen suunnittelulle. Hangonsillan alue muodostaa ehdotuksessa yhtenäisen kaupunkimaisen kokonaisuuden, joka liittyy osaksi Hyvinkään kaupunkirakennetta.

Asuinkorttelit ovat eläytyen ja taitavasti suunniteltuja ja ne muodostavat kaupunkimaista ja vehreää asuinympäristöä. Alueen reunojen rakentamistapa Läntiselle yhdystielle ja radalle päin viestii saapumisesta kaupungin keskeisille alueille. Vaihteleva raja-alue sisäntulopihoineen ja avoimempine osineen on kiinnostava ja kutsuva. Asuinkorttelit sisältävät sopivassa suhteessa samankaltaisia ja toisistaan poikkeavia osia, rakennustyyppisiä ja tilaratkaisuja. Kokonaisuus on kiinteä ja vaihteleva. Radan varressa on luotu elävää aluejulkisivua avaamalla ja sulkemalla korttelirakennetta.

Liikenneväyliä rajaavat ja keskeiselle raitille avautuvat asuinkorttelit ovat mittakaavaltaan miellyttäviä ja muodostavat korkeatasoista asuinympäristöä. Katuverkko perustuu useihin pistokatuihin, joita yhdistää radan varressa pitkä pysäköintialue. Läntisen yhdystien korttelien autokannet sijoittuvat kokonaisuudessaan asuinrakennusrunkojen ulkopuolelle, mikä on hyvä asia mm. kantavien rakenteiden kannalta. Pysäköinti maantasossa radan varressa on hyvä, halpa ja tehokas ratkaisu. Maantasopysäköintiä voi järjestää myös kadun yhteyteen. Pysäköinnin sijoittaminen radan varteen on vapauttanut pihat kansirakenteista vehreiksi maantasopihoiksi.

Renton aluetta on täydennetty uusilla toimistorakennuksilla, jotka liittyvät alueen visuaalisesti radan toiselle puolelle. Koulu sijoittuu näkyvälle paikalle työpaikka- ja asuinkortteleiden saumaan.”

Kehittämissuosituksia:

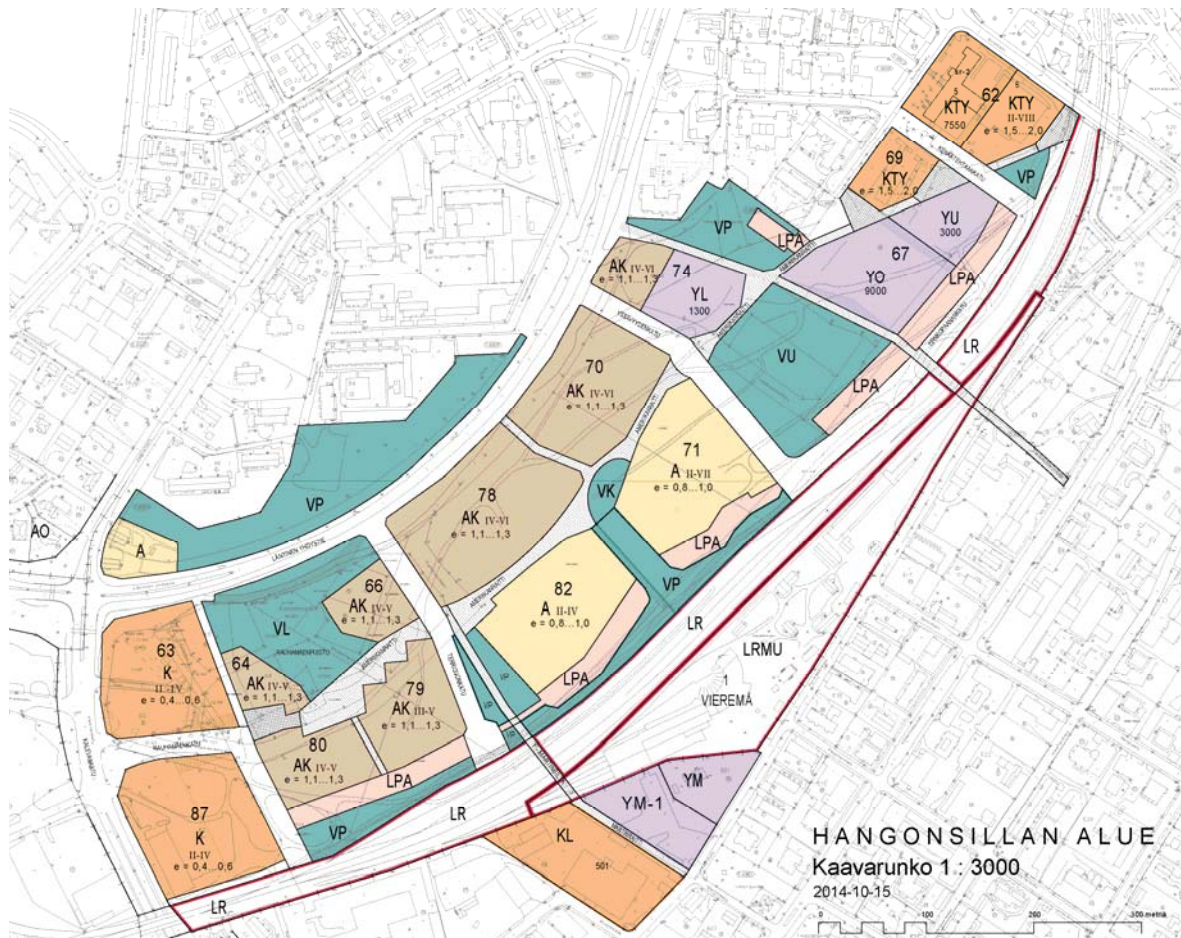
- Alue on pääosin rakennettu ja puistojen määrä on vähäinen. Puistoja on kuitenkin helppo lisätä rakenteen siitä kärsimättä.
- Ristiriitaista on, että muutoin kaupunkimaisen alueen keskeiseksi julkiseksi tilaksi esitetään hyvin leveää ja väljästi rajattua esikaupunkimaista raittia.

- Osa kortteleista jää ilman katuyhteyttä, jossa autoliikenne on sallittua. Pysäköintialue ei voi toimia kadun tapaan välittäen läpiajoliikennettä.
- Katuverkkoa tulisi kehittää muodostamalla radan varteen Kalevankadulta Siltakadulle johtava yhtenäinen katu. Katu vähentäisi liikennetarvetta raitin yli Läntiseltä yhdystieltä. Kadun voi myös katkaista keskeltä, jolloin mahdollinen läpiajo estyy.

Yleissuunnitelma (3.12.2013)

Kaupunki tilasi Arkkitehtitoimisto Petri Rouhiainen Oy:ltä jatkotyön, jonka tarkoituksen oli jalostaa ja jatkokehittää ideakilpailun voittajatyötä siten, että arvostelupöytäkirjoissa havaitut ja kaupungin ohjausryhmän löytämät puutteet saatettiin korjata ja toisaalta jalostaa työn ansiokkaita kohtia kohti toteuttamiskelpoista kaupunginosaa. Työ päättyi yleissuunnitelmaan, joka on päivätty 3.12.2013.

Yleissuunnitelmaa liitettyä osayleiskaavatasoista maankäyttösuunnitelmaa tarkistettiin vielä kesällä 2014 tarkemman kortteliviitesuunnitelmien esiin tuomien tarpeiden ja kaupungin puisto- ja hulevesisuunnittelun johdosta.

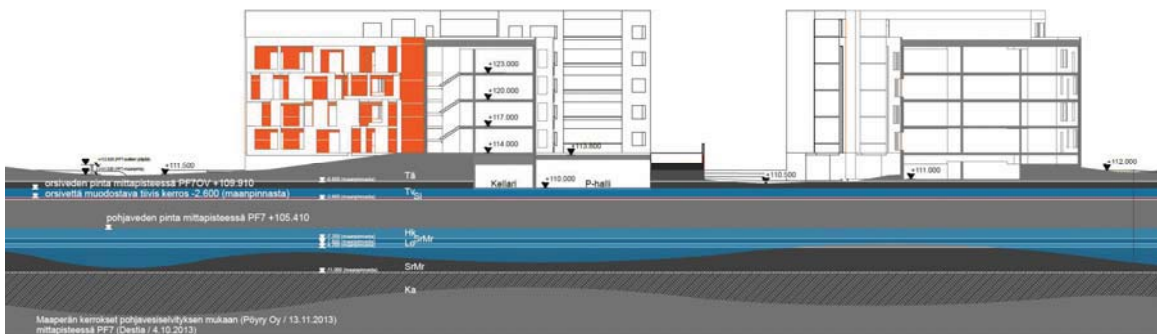


Kuva:19: Yleissuunnitelman perusteella piirretty kaavarunko 15.10.2015

Korttelien viitesuunnitelmat (21.1.2014 ja 9.9.2014)

Yleissuunnitelma säilytti kilpailun voittajatyön perusrakenteen, jossa Läntisen yhdystien ja keskusraitin väliin sijoittuu tehokkaasti rakennettuja ja laitosmaiseen pysäköintiin perustuvia kerrostalokortteleita, ja toisaalta Hangonradan ja keskusraitin väliin pienimittakaavaisempia monimuotoisten talotyyppien kortteleita, joiden rakennustehokkuus on alempi ja joiden pysäköintiratkaisu perustuu maantasopysäköintiin radanvarren tärinähaitta-alueella ja korttelialueilla. Yleissuunnitelman mitta-kaavassa ei kuitenkaan voitu ottaa kantaa moniin toteuttamistason kysymyksiin, joten kumpaakin korttelityyppiä silmällä pitäen oli tarpeen laatia vielä esimerkkikorttelien viitesuunnitelma, josta il-

menivät mm. tonttien liittyminen lähiympäristöön, erilaisten talotyyppien perusratkaisuja, korttelin sisäisen pysäköinti- ja liikennejärjestelmän ratkaisutapoja sekä tapoja jakaa kortteli tontteihin.



Kuvat 20-21: Otteita kortteleiden viitesuunnitelmista

Läntisen yhdystien ja Kalevankadun kehittämisselvitys (WSP 16.1.2014 ja 17.2.2014)

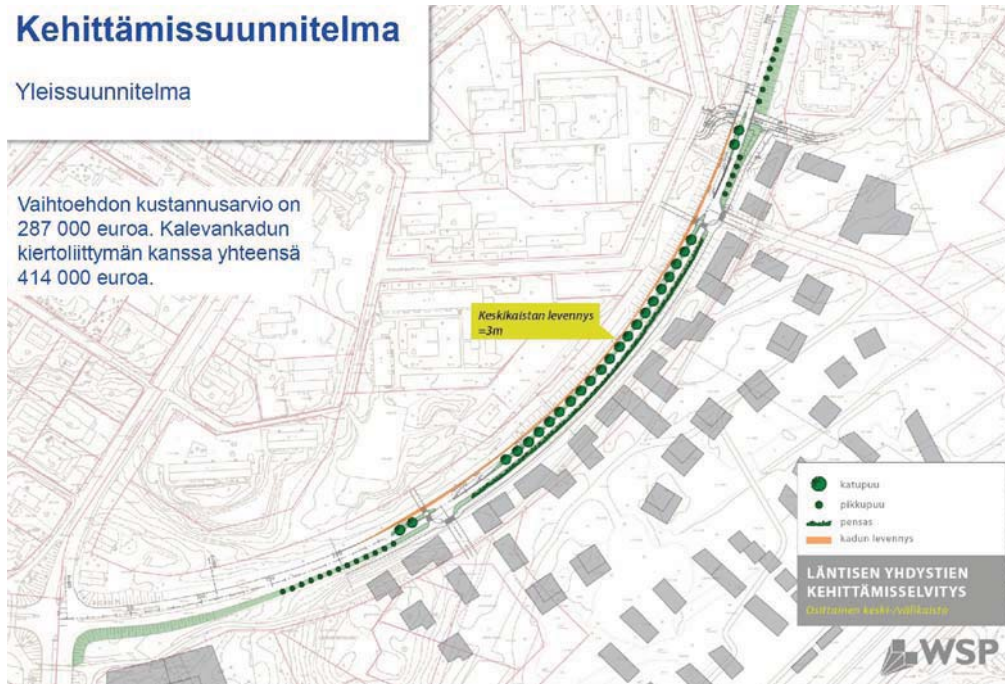
Ideakilpailun, yleissuunnitelman ja viitesuunnitelmien myötä kävi ilmeiseksi, että kaupunkimaisen ilmeen luominen Hangonsillan alueelle edellytti Läntisen yhdystien maantiemäisen luonteen muuttamista kaupunkimaisen puistokadun suuntaan. Läntisen yhdystien osalta päädyttiin suosittamaan vaihtoehtoa, jossa leveä ajorata jaettaisiin puurivillä kahteen ajorataan. Nykyisellä kaukana ajoradasta avo-ojan takana sijaitseva kevyen liikenteen väylä siirrettäisiin lähemmäs ajorataa (noin 3 metriä leveän nurmi- ja pensasistutuskaistan erottamana).

Lisäksi tutkittiin Hangonsillan alueelta tulevan kolmen kokoojakadun liittymistä Kalevankadulle ja Läntiselle yhdystielle. Uusien katuyhteyksien risteysiin rakennettaisiin ryhmittymiskaistat.

Kehittämissuunnitelma

Yleissuunnitelma

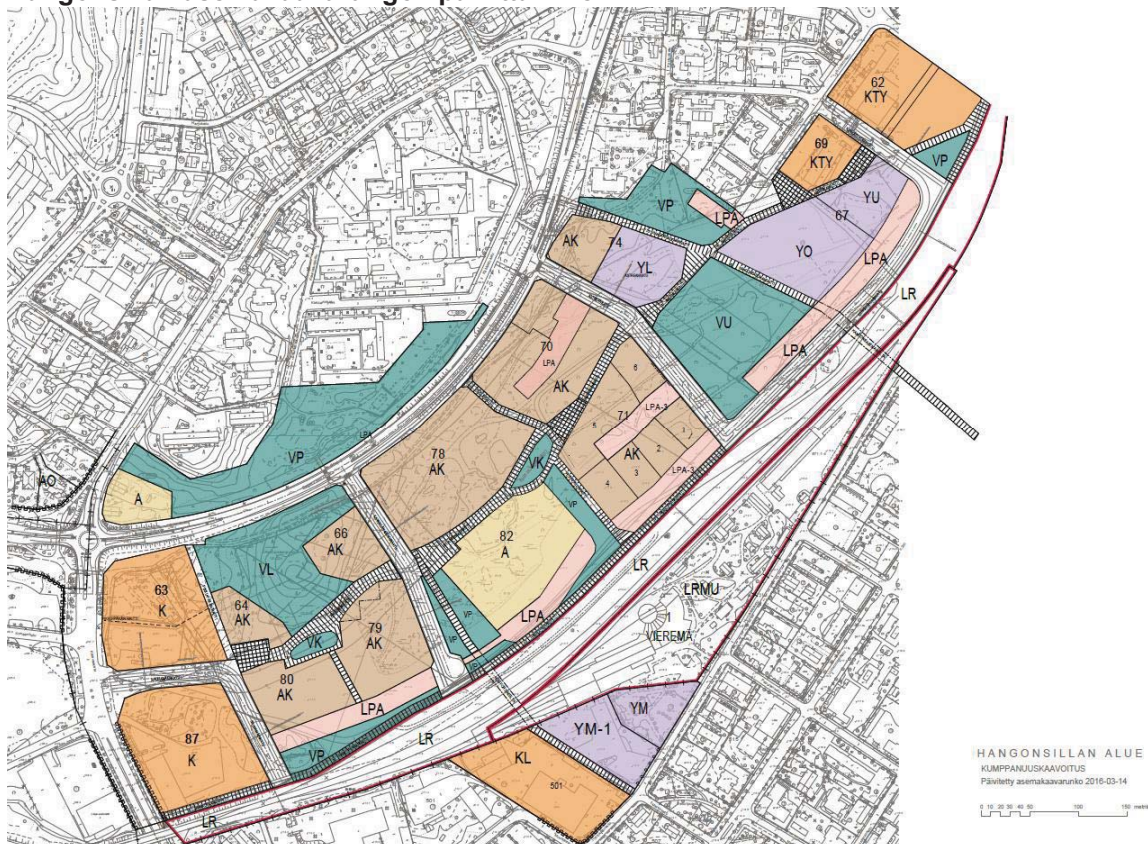
Vaihtoendon kustannusarvio on 287 000 euroa. Kalevankadun kiertoliittymän kanssa yhteensä 414 000 euroa.



Kuva 22: Ote Läntisen yhdystien ja Kalevankadun kehittämisselvityksestä

Lisäksi selvityksessä tutkittiin HYK:n suunnalta Sveitsin alueelle suuntautuvan poikittaisen kävelyn ja pyöräilyn raitille tarpeellisen uuden Läntisen yhdistysten alikulun kaupunkikuvallisia ja väylägeometrisia mahdollisuuksia.

Hangonsillan asemakaavarungon päivittäminen



Kuva 23: Päivitetty Hangonsillan alueen asemakaavarunko 15.3.2016

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN TARVE

4.1.1 Suunnittelun tarkoitus ja tavoitteet

Suunnittelun tarkoituksena on entisen Hangonratapiha-alueen muuttaminen keskustaajaman osayleiskaavan mukaisesti keskeisiltä osiltaan keskustanläheiseksi asuntoalueeksi. Lähinnä rautatieasemaa oleva osa varataan keskustatoiminnoille ja Kalevankadun puoleinen osa liike- ja toimistorakentamiseen. Lisäksi tutkitaan keskuslukion sijoittamista alueelle, kuten viimeisimmässä kouluverkkosuunnitelmassa on esitetty.

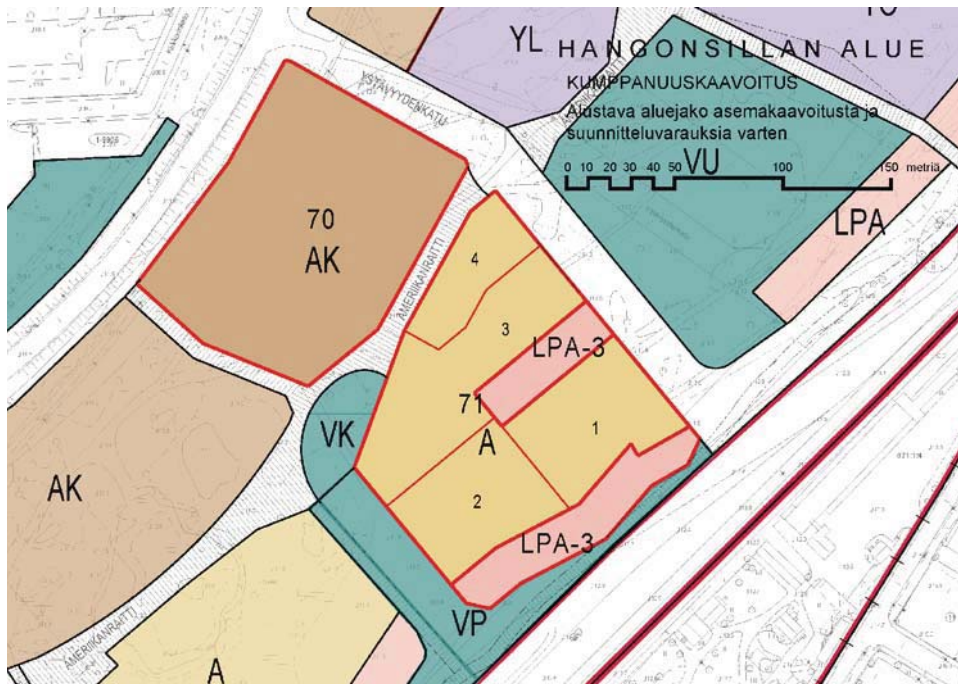
Keskustaajaman osayleiskaavan lisäksi suunnittelussa hyödynnetään vuonna 2012 järjestetyn Hangonsillan alueen ideakilpailun tuloksia sekä kilpailun jälkeen konsulttitoimeksiantona laadittua yleisuunnitelmaa ja esimerkkikortteleiden viitesuunnitelmia.



Kuva 24: Hangonsillan alueen ideakilpailu, ote voittaneesta ehdotuksesta "Suutarin lasten markka"

4.1.2 Kumppanuus- ja sopimusmenettelyt

Aloitusvaiheen jälkeen asemakaavaa laaditaan useassa osassa yhteistyössä maanomistajien ja asuntoalueen toteuttajien kanssa. Kaavarunko ja suunnitteluperiaatteet määrittelevät korttelirajat, tavoitteellisen rakentamisen määrän ja kaupunkiympäristön laatuun liittyvät tavoitteet



Kuva: 25: Alustava aluejako asemakaavoitusta ja suunnitteluvaramuksia varten (Tekla 29.9.2015)

Yleissuunnitelman mukaisten keskeisten, kaupungin omistuksessa olevien asuntoalueen toteuttamisesta järjestettiin rakentajaseminaari 4.6.2014, jonka jälkeen kiinnostuneiden rakentajien kanssa järjestettiin erillisiä neuvotteluja. Rakentajien kuulemisen tuloksena syksyn 2014 ja talven 2015 aikana alueen aloituskortteleiksi päätettiin valita korttelit 70 ja 71. Samalla kaupunki valmisteli toteuttajakumppanihaun kilpailuohjelman.

Yhteistyökumppaneita haettiin avoimella haulla toukokuussa 2015. Haussa ilmoittautui kuusi toteuttaja-suunnittelija –yhteenliittymää, joista tekninen lautakunta valitsi 29.9.2015 viisi:

Kortteli 70: YIT Rakennus Oy ja A-Kruunu Oy

Kortteli 71

Osa-alue 1: VVO Kodit Oy ja Asuntosäätiö

Osa-alue 2: Avain Rakennuttaja Oy ja Jatke Uusimaa Oy

Osa-alue 3 :Avara Oy

Osa-alue 4: Hyvinkään Vuokra-asunnot Oy

Samalla kumppaneiden kanssa tehtiin suunnitteluvaramukset. Asemakaavan saatua lainvoiman kaupunki myy asemakaavassa muodostuvat rakennustontit.

Kesällä 2016 kaupunki päätti tilata Laatukäsikirjan, joka kattaa rakennustapaohjen ja yleisen kaupunkitilan laatukäsikirjan. Käsikirjan laatiminen on tarpeen alueen toteuttamisen laadun varmistamiseksi ja toisaalta toimijoiden yhteistyötä edellyttävien ratkaisujen luontevan ratkaisumallin löytämiseksi. Laatukäsikirja täydentää asemakaavassa annettuja määräyksiä, ja toteuttajakumppanit sitoutuvat siihen tontinluovutusehtojen kautta.

4.2 SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMINEN JA SITÄ KOSKEVAT PÄÄTÖKSET

Asemakaavoitus käynnistettiin (KH 3.11.2014 § 330). Päätöksen yhteydessä hyväksyttiin alueen suunnitteluperiaatteet, jotka sitoivat keväällä 2015 järjestettyä avointa toteuttajakumppanuusryhmittymien hakua. Saatujen tarjousten perusteella viisi kumppanuusryhmittymää valittiin teknisessä lau-

takunnassa 29.9.2015 (§ 155). Valintaan liittyi suunnitteluvaraus osoitettuun korttelinosaan (kuva 25). Varausaikana korttelialueille laaditaan kiinteistökaupan esisopimukset.

Asemakaava laaditaan useassa vaiheessa siten, että ensimmäinen asuntoaluetta koskeva asemakaavaluonnos valmistuu keväällä 2016 ja ehdotus syksyllä 2016. Kokonaisuudessaan asemakaavoituksen voi arvioida kestävän 2-3 vuotta. Asemakaavan toteuttamisen tueksi laaditaan laatukäsikirja syksyn 2016 aikana.

Aloitusvaiheen jälkeen asemakaavaa laaditaan useassa osassa yhteistyössä maanomistajien ja asuntoalueen toteuttajien kanssa.

4.3. OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ

4.3.1. Osalliset

- Kaava-alueen ja lähiympäristön maanomistajat ja –haltijat
- Kaavan laadintaan osallistuvat toteuttajakumppanit
- Kaava-alueen ja lähiympäristön asukkaat sekä muut mahdolliset alueen sekä lähiympäristön käyttäjät
- Suomen Rautatiemuseo
- Yhdistykset ja järjestöt, kuten Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistys ja Hyvinkää-Seura
- Kaupungin toimialat:
 - tekniikka ja ympäristö: kunnallistekniikka (kadunsuunnittelu, liikennesuunnittelu, puistoyksikkö), tonttipalvelut, rakennusvalvonta, ympäristöpalvelu, ympäristöterveydenhuolto, Hyvinkään Vesi
 - keskushallinto: tilapalvelu
 - sivistystoimi: koulutoimi, perusturva, liikuntapalvelut, kaupunginmuseo
- Elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus
- Museovirasto, arkeologian osasto
- Keski-Uudenmaan maakuntamuseo
- Liikennevirasto
- Keski-Uudenmaan pelastuslaitos
- Verkonrakentajat:
 - Caruna Oy, Fingrid Oy, TeliaSonera Oy, Elisa Oy, DNA Palvelut Oy, TDC Oy, Hyvinkään Lämpövoima Oy

4.3.2. Alustavan suunnittelun eri vaiheissa saatu yleisöpalaute

Tärkeänä näkökulmana alueen suunnittelussa on kuntalaisnäkökulman kerääminen ja huomioiminen. Hangonsillan alueen suunnittelussa on jo ideakilpailun sekä yleissuunnitelman laadinnan aikana järjestetty yleisötilaisuuksia ja tehty internetpohjaisia kuntalaiskyselyjä (nimikilpailu, alueen arvot ja tavoitteet, kilpailuehdotusten arviointi ja yleissuunnitelman kommentointi).

Hangonsillan alueen suunnittelussa on jo ennen asemakaavoituksen virallista vireilletuloa kerätty yleisöpalautetta monessa eri vaiheessa.

Nimikilpailu

Ideakilpailun valmistelun alkuvaiheessa 6.-27.2.2012 kaupunki järjesti yhdessä Aamupostin kanssa suunnittelualuetta – entistä Hangonratapihan aluetta – koskevan nimikilpailun. Kilpailun tuloksena saatiin yhteensä 290 nimiehdotusta, joista 199 erilaista. Useat ehdotukset liittyivät olemassa oleviin paikannimiin, rautateihin tai Hanko-sanan johdannaisiin. Nimikilpailun voitti kolmen eri henkilön ehdotus ”Hangonsilta”, joka onkin jo vakiintunut käyttöön. Kilpailussa jätettyihin muihin ehdotuksiin palataan asemakaavoituksen aikana nimistöä suunniteltaessa.

Ideakilpailun valmistelu

Kilpailuohjelman laadinnan aikana hyvinkääläisten näkemyksiä ratapiha-alueen kehittämiseksi kerättiin nettipohjaisella paikkatietokyselyllä, ns. pehmoGIS-menetelmällä 6.-27.2.2012. Kyselyyn vastasi

167 vastaajaa, joista 65 merkitsi paikannuksia myös kartalle. Vastaajat pitivät suunnittelualuetta aurinkoisena paikkana, jossa luontoakin on vielä jäljellä. Läntisen yhdystien varren puustoa ja sen lomassa kulkevaa pyörätietä arvostettiin. Suunnittelualueelle esitettiin monenlaista tiivistä ja väljää asumista, erilaisia rakennettuja ja luonnontilaisia viheralueita sekä sujuvia ja elämyksellisiä kävely- ja pyöräily-yhteyksiä ja polkuja. Uusia kevyen liikenteen ylikulkusiltoja ehdotettiin. Pysäköintialueita esitettiin keskitetysti alueen reunoille. Kohennettavina paikkoina pidettiin vanhoja teollisuuskäytössä olleita alueita, ratapihaa yleensä sekä rautatieasemaa lähinnä olevia alueita. Palveluita haluttiin sijoittaa etenkin alueen pohjoisosaan, mutta myös Kalevankadun varteen. Rautateiden ja ympäröivien alueiden historia tulisi ottaa huomioon.

Ideakilpailun ehdotusten arviointi

Yleisöllä oli mahdollisuus tutustua ehdotuksiin internetissä ja kommentoida niitä 9.11.-30.11.2012 välisenä aikana. Lisäksi kilpailutöistä järjestettiin näyttely, jossa oli mahdollista täyttää palautelomakkeita. Internetin kautta eri tölle annettiin yhteensä 486 arvosanaa, minkä lisäksi vapaamuotoisia kommentteja annettiin 121 kappaletta. Palautelomakkeita jätettiin 18 kappaletta. Kommenteissa kaivattiin alueelle aitoa kaupunkia: tiiviitä ja monipuolisia asumisratkaisuja. Lähiömaisyys tai urbaanuiden puute keräsivät negatiivista palautetta, mutta pelkkään kerrostalorakentamiseen nojautuvia suunnitelmia kritisoitiin voimakkaasti. Useimpia yleisön suosikkeja yhdisti iso, yhtenäinen viheralue. Myös vesiaiheista pidettiin. Pysäköintiratkaisuja moitittiin rumiksi tai kalliiksi. Autojen meluhaittojen huomioimista ja kevyen liikenteen väylien tärkeyttä korostettiin.

Yleissuunnitelman valmistelu

Hangonsillan alueen yleissuunnitelma oli asukkaiden arvioitavana 3.10.-10.12.2013. Internetpohjaiseen Paikka! –kyselyyn osallistui 258 vastaajaa. Alueen nykytilaa arvioidessaan vastaajat pitivät miellyttävänä paikkana metsäistä Rauhamäkeä. Myös näkymää Rautatiemuseolle pidettiin kauniina. Tulevaa käyttöä koskevinä ideoina mainittiin Hangon radan ylittävät kevyen liikenteen sillat, huoltoasema, kiosk, eväiden syöntipaikka ja lampi. Alueen rautatiehistoriaa toivottiin esiin esimerkiksi nimistössä tai alueelle sijoitettavissa muistomerkeissä. Yleisesti ottaen aluetta pidettiin sopivana kerrostalojen rakentamiseen, kaupunkipienväliä arveltiin Hyvinkäällä olevan jo keskustan tuntumassa riittämiin. Jos pientaloja rakennettaisiin, ne tarvitsisivat omat piha-alueet. Kalevankadun varteen voisi sijoittaa kauppiaita tai toimistoja. Keskuslukion toteuttamista pidettiin tärkeänä, joskin sen epäiltiin tuottavan myös häiriötä. Alueen halki kulkevaa keskusraitia pidettiin hyvänä ideana, mutta toivottiin jalankulku- ja pyöräreittien erottamista toisistaan turvallisuuden vuoksi. Risteyskohdissa voisi olla kahvila, terasseja, kiosk tms. sekä penkkejä matkan varrella ja muuta toimintaa kuten koripallokenttä. Läntisen yhdystien varren rakentaminen jakoi eniten mielipiteitä; Alueen kaupunkimaista rakentamista pidettiin hyvänä kaupunkikuvan kannalta. Tehokkuuden takia myös kansipysäköintiratkaisu hyväksyttiin, silloin autot saataisiin pois näkyvistä ja pihasta tulisi viihtyisämpiä. Toiset puolestaan arvelivat, että Läntinen yhdystie aiheuttaa melua, mikä tekee sen varresta epämiellyttävän asukkaille. Jotkut olivat myös sitä mieltä, että tielle pitäisi näkyä vihreätä.

Eri vaiheissa saatu palaute on koottu hanketta varten perustuille kotisivuille osoitteeseen www.hyvinkaa.fi/hangonsilta. Ideakilpailun ehdotuksista annetun palautteen yhteenveto on esitetty arvostelupöytäkirjan liitteenä. Palautetta on hyödynnetty suunnittelun eri vaiheissa sekä asemakaavoituksen alustavia tavoitteita ja suunnitteluperiaatteita laadittaessa. Palaute on käytössä myös asemakaavoituksen aikana.

4.3.3. Vireilletulo (lokakuu 2014)

Kaupunginhallitus on tehnyt koko Hangonsillan alueen kaavoituspäätöksen 3.11.2014 (§330). Asemakaavan vireilletulosta ilmoitettiin kuulutuksella Aamupostissa sekä kirjeitse naapuritonttien omistajille ja haltijoille sekä muille nimetyille osallisille. Kaupungin yhteistyötahoille sekä verkonrakentajille ilmoitettiin sähköpostitse. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli tutustuttavissa kaavoitusyksikössä ja kaupungin verkkosivuilla.

OAS:sta saatiin 2 lausuntoa ja 5 mielipidettä. Näistä aloituskortteleita koskevia ovat:

Keski-Uudenmaan maakuntamuseo 9.12.2014: ”Kaavamuutos mahdollistaa erittäin suuren kaupunkikuvallisen muutoksen Hangonradan ympäristössä. Kaavamuutoksen kaupunkikuvallisia vaikutuksia tulee tutkia ja esittää kaavatyön edetessä. Etenkin Rautatiemuseon alueen näkymät ja näkyvyys tulevassa uudessa rakenteessa tulee ottaa huomioon. Rautatieliikennepaikat ovat historiallisen mer-

kityksensä lisäksi tärkeitä kaupunkirakenteen solmukohtia, joiden avulla voi lukea kaupungin rakentumisen historiaa. Tulevassa kaavaratkaisussa tähänkin seikkaan on kiinnitettävä huomiota.”

Museovirasto 19.12.2014: ”Alueelta, jota asemakaava ja asemakaavamuutos koskee, ei tunneta Museoviraston käytettävissä olevien tietojen perusteella muinaismuistolailia (295/1963) rauhoitettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä. Tiedot perustuvat vuoden 2001 arkeologisen kulttuuriperinnön inventointiin.”

Suomen rautatiemuseo 27.11.2014: ”Pyydämme, että siinä huomioidaan, jos ei ole vielä huomioitu, museomme museojunaliikenne ja sen äänet. Höyryvetureita on liikenteessä aina silloin tällöin, lähinnä museon tapahtumapäivinä viikonloppuisin, mutta myös mm. koulutusajoissa muuna aikana.”

Caruna Oy 12.12.2014: ”Rakennettavan uuden alueen sähkönjakelu tullaan hoitamaan puistomuuntamo ratkaisuin, joten muuntamoita varten tulee varata alueet puisto- ym. yleisiltä alueilta. Laadimme tarkemman suunnitelman muuntamoiden sijoitustarpeista ja toimitamme suunnitelman kaavoituksen edetessä. Ehdotamme, että muuntamoiden sijoituspaikat sovittaisiin kaavaluonnoksen valmisteluvaiheessa. Toivomme mahdollisuutta antaa lausunto myös kaavan luonnosvaiheessa.”

Hyvinkää-seura 17.12.2014: ”Läntisen yhdystien ja muurimaisen asuinrakentamisen väliin kannattaa jättää riittävän leveä vihervyöhyke. Alueen perinteinen nimi on Terrisuo, mikä kannattaa huomioida ainakin katunimityksessä. Hangonsilta on huono nimi, sillä se on käytössä toisessa merkityksessä, Hangon radan ylittävän sillan nimenä.”

Fingrid Oyj 19.12.2014: ”Asemakaava-alueelle ei sijoitu Fingrid Oyj:n voimajohtoja eikä muita toimintoja, joten Fingridillä ei ole tarvetta ottaa kantaa asemakaavoituksen lähtökohtiin.”

Hyvinkään ympäristönsuojeluyhdistys 29.12.2014: ”Luontoselvityksen mukaan alueelta löytyy joitakin paikallisesti arvokkaita luontokohteita, kuten pajuluhta ja ratapenkereiden ruderaattikasvillisuutta. Toivomme, että näitä tyypillisiä piirteitä näkyisi valmiissa kaavassa. Ylipäätään olisi hyvä suosia luonnonmukaista kasvillisuutta puhtaiden nurmikenttien sijasta. Karun maaperän, kuten Hangonradan ympäristön, on mahdollista saada kasvamaan ketoa. Läntisen yhdystien varteen pitää jättää suojaavaa luonnonkasvillisuutta.

Toivomme myös, että alueen rakentuessa jätetään riittävästi vihervyöhykkeitä, joita jalan ja pyörällä liikkuvat voivat käyttää ulkoiluun ja läpikulkuun kuten tähänkin asti.”

Asemakaavasta pidettiin **aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu** 12.3.2015.

Neuvottelussa tuotiin esiin seuraavia näkökohtia:

Uudenmaan ELY-keskus/ Melukysymykset:

- Vuodelta 2001 peräisin oleva meluselvitys on syytä päivittää. Raidemelun osalta on syytä arvioida keskiäänitason ohella myös enimmäistaso, mihin aikaan ajoittuu suurin meluhäiriö? Melun tuottamaa häiriötä voidaan lieventää kiinnittämällä huomio parvekkeiden ja oleskelualueiden suuntaamiseen.
- Koska alue toteutuu vaiheittain pitkän ajan kuluessa, on syytä miettiä myös meluarvojen täytymistä rakentamisen eri vaiheissa: esimerkiksi mitä vaikuttaa, jos Läntisen yhdystien varren korkean kerrostalomuurin toteutuminen viivästyy?
- On harkittava myös ilmanlaadun kartoittamisen tarvetta.

Uudenmaan ELY-keskus/ Pohjavesikysymykset:

- Orsivesi ei saa sekoittua pohjaveteen. Orsiveden kuivattaminen vaatii vesilainmukaisen luvan, jonka myöntämisestä päättää aluehallintovirasto. Prosessiin on syytä varata aikaa noin vuoden ja luvan hakemisessa tarvittavissa lisäselvityksissä on syytä edelleen tukeutua esim. Jukka Ikäheimon (Pöyry) asiantuntemukseen.
- Lupaprosessissa orsivesikerrosta arvioidaan koko sen muodostumisalueella. Ovatko Pöyryn/ konsultin tiedossa esim. Renton tehdasrakennuksen alla olevat pilaantuneet maat tai entiset huoltoasematontit Riihimäenkadun ja Kalevankadun varsilla (joista on saattanut kulkeutua pilaantuneisuutta orsiveteen?) Orsiveden kuivatuksesta koituu ilmeistä hyötyä, joten luvan myöntämisedellytykset lienevät olemassa.

- Tärkeä tutkittava asia on konsultin suositus alueen orsivesien kuivatuksesta yhtenä kokonaisuutena verrattuna kaupungin suunnitelmiin osa-alue kerrallaan rakentamisesta

4.3.4. Osallistumisen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Asemakaavoituksen yhteydessä on tarkoitus käyttää vastaavia vuorovaikutteisia karttapalautejärjestelmiä sekä järjestää työpajoja ja yleisötilaisuuksia tiedon ja palautteen keräämiseksi. Suunnitteluun liittyvät tiedot ja asiakirjat löytyvät kaupungin internetsivuilta uudistuneesta lyhytosoitteesta www.hyvinkaa.fi/hangonsilta

4.4 ASEMAKAAVAN TAVOITTEET

Toteuttajakumppanit ovat sitoutuneet noudattamaan Teklan 29.9.2015 (§155) päätöksen mukaisesti seuraavia suunnitteluperiaatteita:

4.4.1. Suunnitteluperiaatteet

Yleissuunnitelman ja esimerkkikortteleiden viitesuunnitelmien pohjalta on laadittu suunnitteluperiaatteet ja kaavarunko, jotka on esitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ja jotka on tarkoitettu asemakaavoituksen lähtökohdaksi. Yleissuunnitelma ja kortteleiden viitesuunnitelmat esittävät yhden suunnitteluperiaatteiden mukaisen toteutustavan. Asemakaavoituksen aikana voidaan päätyä toisenlaisiin ratkaisuihin, mutta ratkaisujen on toiminnalliselta ja kaupunkikuvalliselta laadultaan yllättävä viitesuunnitelmien tasolle. Asemakaavan tavoitteet ja sisältö täsmentyvät ja tarkentuvat prosessin aikana.

Koko aluetta koskevat periaatteet



Maankäytön periaatteet

- Keskustaajaman osayleiskaavan mukainen maankäyttö: keskiosa asuinkerrostalojen aluetta; pohjoispää keskusta-toimintojen aluetta, jonne voidaan sijoittaa toimisto- ja liikerakentamisen lisäksi asuntoja, keskustukio ja liikuntatiloja; Kalevankadun varsi tilaa vaativan kaupan ja työpaikkojen aluetta, jonka rajaa asuntoaluetta vastaan voidaan tarkistaa yleiskaavan yleispiirteisyyden puitteissa.
- Aluetta kokoavana elementtinä rautatieaseman suunnasta Kalevankadulle kulkeva jalankululle ja pyöräilylle varattu keskusraitti, jonka varrella sijaitsevat alueen keskeiset virkistystoiminnot ja hulevesijärjestelmä

Rakentamisen määrä, talotyyppit, mitoitus

- Tavoitteellinen asuinrakennusoikeus yhteensä noin 90 000 k-m², joista keskeisissä neljässä korttelissa noin 60 000 k-m²
- Mahdollisuus toteuttaa monipuolista asuntotuotantoa: kovan rahan tuotantoa (omistus- ja vuokra-asuntoja) ja tuettua tuotantoa (vuokra-asuntoja ja asumisoikeusasuntoja)
- Tavanomaista väljemmät pysäköintinormit: asunnot 1 ap/ 120 k-m², toimistotilat 1 ap/ 70 k-m², myymälät 1 ap/ 50 k-m²
- Laadukas viherrakentaminen julkisilla alueilla, asunto- ja korttelipihoilla, pihakaduilla ja pysäköintialueilla sekä kasvullisuuden mahdollisimman runsas käyttö parvekkeilla, kattoterasseilla ja esimerkiksi autokatosten ja varastojen katoilla
- Pääkatujen ja keskusraitin varren asuinkerrostaloihin mahdollisuus sijoittaa pienimuotoisia kaupallisia palveluja, toimistoja, työpajoja, julkisia palveluja ja asukkaiden yhteisiä tiloja.

Yleisiä alueita koskevat periaatteet

- Läntisen yhdystien kehittäminen sisääntuloväylästä kaupunkimaiseksi kaduksi
- Kalevankadun liikennejärjestelyjen selkeyttäminen
- Liikenteen ohjaaminen Hangonsillan alueelle Kalevankadulta, Läntiseltä yhdystieltä ja Suutarinkadulta siten, että varmistetaan toimiva liikenne samalla rajoittaen tarpeetonta läpiajoa
- Monipuoliset ja turvalliset jalankulku- ja pyöräily-yhteydet
- Laadukas viherrakentaminen katu-, puisto- ja muilla yleisillä alueilla, hulevesijärjestelmän kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen toteuttaminen
- Rauhamäen kehittäminen luonnonmukaisesti hoidettavana viheralueena
- Katujen, puistojen ja muiden yleisten alueiden suunnittelun ja toteutuksen tueksi laaditaan laatuksikirja.

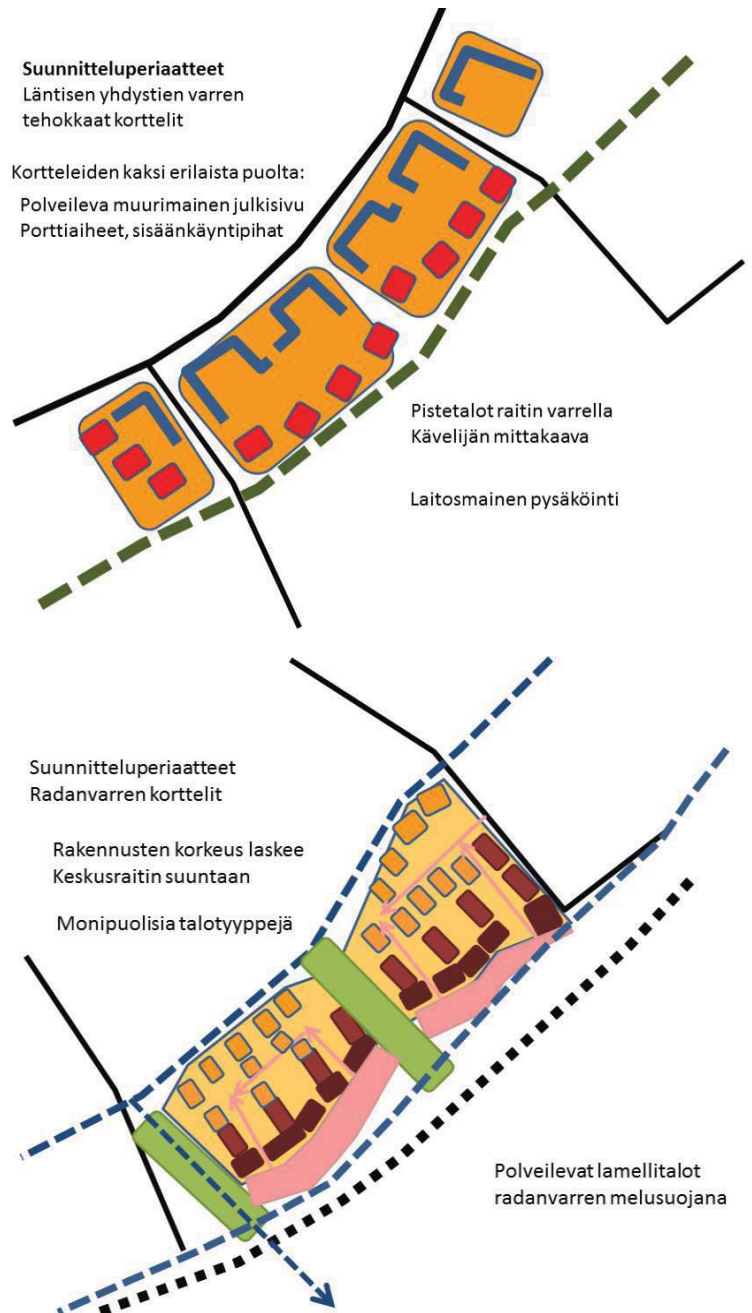
Osa-aluekohtaiset periaatteet:

Läntisen yhdystien varren korttelit

- Tavoitteellinen tonttitehokkuus $e = 1,1 - 1,3$
- Kerrosluku 4-6, kaupunkikuvallisesti merkittäviä paikkoja korostaen
- Autopaikat pääosin pihakannen alla tai pysäköintilaitoksessa
- Läntisen yhdystien puolelle muurimaiset julkisivut, joihin avataan sisääntuloaukiota ja/tai portteja
- Katujen risteyksissä visuaalisesti ehjät nurkat, pitkien katujulkisivujen ilmeen keventäminen parvekesommitelmilla
- Keskusraitin puolelle pistetalot, massoittelussa korostuu kävelynopeutta kulkevan havaittava pienimittakaavaisuus, jossa parvekkeilla tärkeä rooli
- Pääosin vaaleat julkisivut, joita rytmittävät laajat värilliset kentät
- Sisä- ja etupihojen julkisivuissa myös luonnonmateriaaleja, kuten puuta ja punatiiltä sekä murrettuja maanläheisiä värisävyjä.

Hangonradan puoleiset korttelit

- Tavoitteellinen tonttitehokkuus $e = 0,8 - 1,0$ (radanvarren LPA-alue pois lukien)
- Kerrosluku 2-4, lähinnä keskustaa olevaan radanpuoleiseen kulmaan 5-7 kerroksinen maamerkki
- Autopaikat sijoitetaan maantasoon radan varren pysäköintikentille tai hajautetaan korttelien sisälle
- Radan puolella kortteileita rajaavat lamellitalot, keskusraitin puolella pienimittakaavaisten ja monimuotoisten talotyyppien vyöhyke
- Korttelien sisäisillä liikenneväylillä liikenteen ja pysäköinnin toissijaisuutta korostetaan mm. toimintojen sijoittelulla ja pintamateriaaleilla (shared space -periaate)
- Radan puolelle Rautatiemuseon huomioon ottavat, edustavat julkisivut, joissa punatiiltä kevennetään vaalein tai lasisin rakennusosin.



- Keskusraitin puolella ja korttelipihoiksi avautuvien pihakatuojen varsilla hallitsevat vaaleasävyinen puu tai rappaus

4.5 ASEMAKAAVARATKAISUN VAIHTOEHDOT JA NIIDEN VAIKUTUKSET

Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta

Alustaviksi vaihtoehtoina voidaan ajatella toteuttajakumppanien valinnan jälkeen toimittamia suunnitelmia. Kumppanivalinta käsitti vain suurpiirteisen tontin suunnitteluvarauksen sijainnin ja haarukan tontin rakennustehokkuudelle.

Valittujen vaihtoehtojen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu

Alustavia kunkin rakentajakumppanin omista konsepteista ja tavoitteista lähteneitä tavoitteita on sovitettu koko alueen suunnittelutavoitteisiin ja naapurialueiden suunnitelmiin. Suunnittelussa on kiinnitetty huomioita rakentamisen sijoittumiseen tontilla ja suhteessa naapuritonttien rakentamiseen, rakentamisen määrään ja kerroslukuihin, autopaikkojen sijoittamiseen ja pysäköinnin tapaan. Koska järjestettävissä olevien autopaikkojen määrä on hyvin rajallinen ja alue on poikkeuksellisen hyvin saavutettavissa kevyellä liikenteellä ja joukkoliikenteellä sekä paikallisella että koko Helsingin seudun tasolla, erityistä huomiota on kiinnitetty myös asuntojen saavutettavuuteen sekä kävelen että pyöräillen. Pyöräpysäköinnille on kehitetty sekä määrälliset että laadulliset vaatimukset. Alueen rakentaminen tulee olemaan hyvinkääläisittäin poikkeuksellisen tiivistä, mikä aiheuttaa haasteita mm. pelastuskeskustalon liikkumiselle ja tarpeellisten nostopaikkojen järjestämiseksi. Sen vuoksi pelastustiejärjestelyt ovat olleet asemakaavoituksen alkuvaiheessa erityisen suuressa roolissa.

Yhteenveto vaihtoehtojen vertailusta

Varsinaisia vaihtoehtoja ei ole ollut, vaan ratkaisuja on kehitetty kunkin suunnittelukumppanin omien suunnitelmien yhteensovittamisesta toisiinsa ja kaupungin tavoitteisiin. Ratkaisu on kehittynyt kaupungin ja kumppaneiden korttelikohtaisissa ja koko aluetta koskevissa neuvotteluissa sekä suunnitelma-aineistojen vaihdolla. Lisäksi koko korttelin osalta on tutkittu vaihtoehtoja joidenkin osajärjestelmien osalta, kuten liikkuminen korttelin sisällä ja (jalan ja polkupyörällä) ulos korttelista ympäröiville raiteille ja puistoalueilla sekä pelastuskeskustalon liikkumisreittien ja nostopaikkojen järjestäminen. Viimeksi mainitussa päädyttiin osin "ulkosyöttöiseen" ratkaisuun, jossa ympäröiville puistoalueille ja kevyen liikenteen raiteille avautuvat asunnot on mahdollista pelastaa yleisiltä alueilta käsin. Ratkaisu tuottaa kaupunkikuvallisesti toiminnallisesti parhaan ratkaisun, jossa suurempi osa tonteista on mahdollisuus jättää toiminnallisiksi alueiksi tai viherympäristöksi.

Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

• Hangonsillan alueen yleinen ideakilpailu	18.4.2012-19.10.2012
• ideakilpailun ratkaisu	16.1.2013
• asemakaavoituksen käynnistyspäätös	KH 4.11.2014 (§330)
• osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtävänä	7.11.- 9.12.2014
• aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu	12.3.2015
• avoin kumppaneiden haku	14.04.-25.05.2015.
• toteuttajakumppaneiden valinta ja suunnitteluvarausalueet	Tekla 29.9.2015 (§155)
• asemakaavaluonnos nähtävänä	13.4. – 13.5.2016

Asemakaavaluonnoksen kehittäminen asemakaavaehdotukseksi

Asemakaavaluonnoksesta saatii nähtävilläolokana (13.4. – 13.5.2016) 7 lausuntoa ja 1 yksityinen mielipide. Kooste lausunnoista on esitetty kaavaselostuksen **liitteenä 1**.

Yleisesti asemakaavan todettiin toteuttavan maakuntakaavaa ja sen keskusta-alueiden täydennysrakentamistavoitetta (Uudenmaan ELY-keskus, Uudenmaan liitto).

Keskeisin kysymys lausunnoissa oli liikennemelun huomioiminen (katumelu, rautatiemelun) sekä Hangonradan liikenteen aiheuttama raideliikennetärinä (Uudenmaan ELY-keskuksen ja Liikenneviraston lausunnot).

Liikennemelun osalta kaavakartalta puuttuivat meluselvityksen edellyttämät ulkoseinän ääneneristysvaatimukset Hangonradan puoleisissa kortteleissa.

Uudenmaan ELY-keskus toteaa, että alueella tulee noudattaa vanhojen asuinalueiden melun ohjearvoja. Ääniympäristön laadun kannalta rakennusten tulee muodostaa mahdollisimman yhtenäinen ja muurimainen rakenne merkittävimpien melulähteiden suuntaan. Asuntojen sijoittelussa tulee huomioida, että Läntisen yhdystien varteen rakennettavien rakennusten asunnot eivät saa avautua vain Läntisen yhdystien suuntaan. Parvekkeet, joiden kohdalla melutason ohjearvo ylittyy, tulee määrätä lasitettaviksi. Julkisivulle ei saa rakentaa parvekkeita, jos melutaso parvekkeen kohdalla ylittää 65 dB. Hangonradan läheisyyteen rakennettaville rakennuksille on syytä antaa julki-sivun ääneneristävyyttä koskeva määräys, jolla estetään yksittäisen ohiajon aiheuttamat häiriöt erityisesti yöaikaan. Ulko-oleskelualueiden meluttomuudesta pitäisi huolehtia rakentamisen kaikissa vaiheissa. Liikennevirasto muistuttaa, ettei se osallistu uuden maankäytön johdosta aiheutuviin mahdollisiin melun- ja tärinän torjunnan kustannuksiin.

Raideliikennetärinän osalta Uudenmaan ELY-keskus ja Liikennevirasto edellyttävät, että asemakaavassa tulee esittää tärinään liittyvät merkinnät ja määräykset, mikäli rakennus sijoittuu tärinäselvityksissä esitetyille tärinähaitta-alueille. Vaikka selvityksen mukaan tärinästä ei todennäköisesti aiheudu haittaa rakennusten asuinviihtyvyydelle, asemakaavaan tulisi kuitenkin lisätä vielä tärinäselvityksessä suositeltu kaavamääräys tärinäluokan C suositusarvon 0,30 mm/s huomioimisesta rakennusten suunnittelussa.

Uudenmaan ELY-keskus on lausunut aiemmin (25.2.2016) Hangonsillan alueen rakentamisesta erityisesti *pohjaveden, orsivesien ja alueen pilaantuneiden maiden kunnostamisesta* ja niihin liittyvistä asemakaavamääräyksistä ja huomioimisesta alueen suunnittelussa ja rakentamisessa. Tämä lausunto tulee huomioida kaikissa Hangonsillan alueelle laadittavissa kaavoissa ja rakentamisessa. Liikennevirasto huomauttaa, että radan läheisyyteen rakentamisesta ei saa aiheutua turvallisuusriskiä, haittaa radan stabiiliteetille tai muuta haittaa rautatielle tai junaliikenteelle. Alueen rakentamisen edellytyksenä olevaa orsiveden kuivatusta on selvitetty kaavatyön yhteydessä tehdyillä selvityksillä. Liikennevirasto pitää tehtyjä selvityksiä rautateiden kannalta tässä vaiheessa riittävinä. Raiteiden painumien seuranta tulee kuitenkin ulottaa VR Trackin lausunnon mukaisesti kahden vuoden päähän kuivatuksen valmistumisesta.

Liikenneviraston lausunnossa todetaan vuoden 2011 Hangonradan aluevaraussuunnitelman mukainen rata-alueen laajuus ja edellytetään tulevan rata-alueen aitaamista sekä aluetta palvelevien huolto-ajoyhteyksien toteutumista.

Museovirastolla ja Keski-uudenmaan museolla ei ollut huomattamista kulturiympäristöasioita eikä Fingrid Oy:llä voimajohdoista. Caruna Oy esitti näkemyksensä alueelle toteutettavasta sähkönjakeluverkosta ja kahden puistomuuntamon sijoittamispaikasta. Muuntamot on osoitettu esitetyille paikoille, mutta paikat edellyttävät sijoitettavilta muuntamoilta erityistä kaupunkikuvallista laatua.

Yksityisessä mielipiteessä toivottiin allergiaystävällisen kerrostalon rakentamista Hangonsillan alueelle.

Muutokset asemakaavaluonnoksesta ehdotukseen

Lausuntojen johdosta lisätään kaavakartalle puuttuvat ulkoseinien ääneneristysvaatimukset Hangonradan puolelle. Kaavamääräyksiä täydennetään yleisellä velvollisuudella perehtyä laadittuihin melu- ja tärinäselvitykseen ja ryhtyä selvitysten edellyttämiin toimenpiteisiin ulko-oleskelualueiden äänitasovaatimuksella.

Lisätään raideliikennetärinän osalta kaavamääräys tärinäluokan C suositusarvon 0,30 mm/s huomioimisesta rakennusten suunnittelussa.

Rakennuskortteleissa on tarkistettu vähäisessä määrin rakennusoikeuksia sekä joidenkin rakennusalojen rajautumista ja tarkistettu muutamaa korttelin 71 kerroslukua. Rakennusoikeudet on määritetty

tonttikohtaisina kokonaiskerrosaloina. Eri kerroslukua rakennusalojen väliset rajat on muutettu ohjeelliseksi. Muutokset ovat tarpeellisia, jotta rakennussuunnittelussa olisi riittävästi sijaa mahdollisesti muuttaville ratkaisuille. Ohjeellisinakin kaava osoittaa tavoitellun kaupunkikuvallisen ratkaisun, johon toteuttajakumppanit ovat sitoutuneet.

Muuten rakennuskortteleiden ohjeellista tonttijakoa on kehitetty siten, että täytetään MRA 37§:n vaatimukset ajoyhteyksien järjestämisestä. Samalla on tarkoitettu korttelien sisäisten ajoyhteyksien järjestämistä. Tonttijakoa voidaan vielä tarvittaessa tarkentaa erikseen laadittavassa tonttijaossa. Korttelissa 70 on leikki – ja oleskelualueet voitu uuden tonttijaon puitteissa järjestää siten, ettei ole enää tarvetta useamman tontin yhteiselle piha-alueiden korttelialueelle (AH).

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 KAAVAN RAKENNE

Suunnittelualue sijoittuu kahden merkittäviä vaikutuksia tuottavan liikenneväylän väliin: alueen luoteispuolella Läntinen yhdystie on kaupungin tärkein autoliikenteen sisääntuloväylä valtatie 3:lta, jolloin itse liikenne ja siitä aiheutuvat meluvaikutukset on otettava kaavaratkaisussa huomioon. Alueen toisella laidalla, kaakossa, on Hangonrata, joka on tällä hetkellä vain tavaraliikenteen käytössä. Tavaraliikenteessä melua merkittävämpi ympäristöhaitta on värinä ja runkomelu. Näiden ulkoisten tekijöiden johdosta alueen rakenne muodostuu kahdesta suurkorttelista, jossa liikenneväylien puoleisten sivujen rakennukset on ryhmitelty sulkeutuvampaan korttelimuotoon, kun taas keskellä aluetta kulkevan keskusraitin molemmin puolin on pistetalojen vyöhyke.

Kummassakin korttelissa moottoriajoneuvojen pysäköinti on keskitetty autopaikkojen korttelialueille (LPA tai LPA-3), jotka muodostavat yhden lisävyöhykkeen korttelirakenteessa. Ajoneuvoliikenne alueelle johdetaan Läntiseltä yhdystieltä Astreankatua pitkin. Kevyen liikenteen osalta tärkeimmät liikkumisreitit ovat alueen poikki johtavia: keskusraitittina toimiva Ameriikanraitti halkoo alueen kahteen puoliskoon. Sille on ositettu saarekkeita leikkiin, oleskeluun ja katuviireille. Hangonradan vartta noudettava Hankopaananraitti on suunniteltu ensisijaisesti alueen ohittavan nopean pyöräilyn väyläksi, väylän mitoituksessa varaudutaan keskisaarekkeella erotettujen pyöräily- ja kävelyväylien toteuttamiseen. Hangonradan rautatiealue on mitoitettu vuonna 2011 valmistuneen tilavarausselvityksen yhteydessä tuotujen kehittämistarpeiden mukaisesti: siinä varaudutaan Hangonradan sähköistykseen ja radanpidon huoltotukikohdan toteuttamiseen.

5.1.1 Mitoitus

Asemakaavassa on osoitettu asumisen kerrosalaa yhteensä 34 710 k-m², tästä korttelissa 70 yhteensä 16 250 k-m² ja korttelissa 71 yhteensä 18 460 k-m². Kun korttelin 70 AK-korttelialueen pinta-ala on 10 115 m² ja sitä palvelevan autopaikkojen korttelialueen (LPA-3) 2512 m², saadaan vastaviksi korttelitehokkuusluvuiksi 1,60 ja 1,29. Korttelissa 71 vastaavasti asuinkerrostalojen korttelialueen pinta-ala on 13 573 m² ja autopaikkojen korttelialueiden (LPA-3) yhteensä 4330 m². Vastaavat korttelitehokkuusluvut ovat 1,36 (pelkkä AK) ja 1,03 (AK + LPA-3).

Kun asuinkerrosalan osalta autopaikkannormiksi on asetettu alueen kevyen ja joukkoliikenteen poikkeuksellisen hyvien käyttömahdollisuuksien vuoksi 1 autopaikka 120 asumisen kerrosalan neliömetriä kohti, saadaan autopaikkatarpeeksi korttelissa 70 yhteensä noin 138 autopaikkaa ja korttelissa 71 vastaavasti noin 155 autopaikkaa.

5.1.2 Palvelut

Asemakaava-alueen sisällä olevat palvelut rajoittuvat Ameriikanraitilla olevaan leikki- ja urheilukenttäalueeseen (VU). Lähin päiväkotitoimi on suunnittelualueen pohjoispuolella (Hangonsillan päiväkotitoimi). Hyvinkään keskustapalvelut ovat noin kilometrin päässä koilliseen. Lisäksi Renton-entisessä kenkätehdaskiinteistössä kaava-alueen pohjoispuolella toimii sekä kaupungin että yksityisiä

palveluja. Sinne ollan keskittämässä kaupungin sosiaali-ja terveyspalveluita ja entisessä tehdashallissa on avattu kuntokeskus.

5.2 YMPÄRISTÖN LAATUA KOSKEVIEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

Ympäristön laatua koskevat yksityiskohtaiset ratkaisut tehdään asemakaavaehdotusta valmisteltaessa. Ympäristön (sekä korttelialueet että julkinen kaupunkitila) laatutavoitteet esitetään pääosin laatuksikirjassa. Toteuttajakumppanit sitoutetaan tavoitteisiin tontinluovutussopimusten kautta. Toteutuskumppanit ovat sitoutuneet suunnitteluperiaatteisiin (selostuksen luku 4.4.1) ja viherympäristön määrällisten ja laadullisten tavoitteiden osalta Viherkerroin © -menetelmän mukaisen tavoitearvon saavuttamiseen.

5.3 ALUEVARAUKSET

5.3.1 Korttelialueet

Kortteli 70 muodostuu pääosin asuinkerrostalojen korttelialueesta (AK). Rakennukset on korttelin pohjoisreunasta jäsennetty muurimaiseksi rakenteeksi, jolla suojataan korttelin piha-alueita katumelulta. Rakennusten korkeus vaihtelee 5 ja 7 kerroksen välissä. Vuonna 2015 tehdyn meluselvityksen (A-Insinöörit Oy) mukaan lähimpien julkisivujen meluntorjuntatarve on vuoden 2030 ennustetilanteessa 30dB. Läntisen yhdystien varsi korostuu myös kaupunkikuvassa, se muodostaa moottoritietä saavuttaessa tärkeän sisääntulojulkisivun kaupunkiin. Tätä roolia tukee Läntisen yhdystien muuttaminen katumaisemmaksi Hangonsillan alueen puolella: kevyen liikenteen väylä sijoittuu tiiviimmin ajoradan viereen ja rakennukset kohoavat heti tämän vierestä.

Korttelin sisäosiin sijoittuu autopaikkojen korttelialue (LPA-3), joka on tarkoitus toteuttaa kaksitasoisena kansiratkaisuna.

Korttelin eteläosiin on sijoitettu kolme 5 -6 -kerroksista pistetaloa, joiden väliin jäävät reilusti mitoitettut piha-alueet. Ylimmät kerrokset ovat vajaita jättäen tilaa esim. kattoterasseille.

Ameriikanraitin vastakkaisella puolella korttelin 71 pohjoisosa muodostaa peilikuvarakenteen korttelille 70: kolmen pistetalon ryhmä ja lisäksi Ameriikanraitin ja Astreankadun kulman merkitsevä pistetalo-lamellitalo –yhdistelmä, jonka korkeus on 5-6 kerrosta. Korttelin etelä – ja pohjoisosien välissä on autopaikkojen korttelialue (LPA-3), joka sallii ajoyhteyden tontille. yhteyttä on ajateltu pelastus- ja huoltoajoyhteytenä. Radanvarteen sijoitettu LPA-alue sijoittuu tärinähaittavöhykkeelle, jota ei suositella otettavaksi asuinrakentamisen piiriin (Promethotr Oy, 2011).

Korttelin radanpuoli muodostuu neljästä L-kirjaimen muotoisesta lamellista, jotka puolittain sulkevat suojaisiksi niiden keskelle jäävät piha-alueet ja samalla suojelevat niitä rautatieliikenteen melulta. Radan puolella kerrosluku on pääosin kuusi ja pihanpuoleisilla siivillä neljä kerrosta, mutta Astreankadun ja Kenkätehtaankadun kulmaan on sijoitettu korkeampi maamerkkirakennus, jonka kerrosluvut ovat vastaavasti kahdeksan ja kuusi. Veturitallinpuiston puoleisen sivustan kerrosluku on pääosin viisi.

5.3.2 Muut alueet

Viheralueiksi suunnittelualueella on osoitettu urheilukenttäalue (VU) ja Ameriikanraitilla saarekkeen sijaitseva leikkikenttä (VK). Näiden tarkempi jäsentely osoitetaan myöhemmin katupiirustuksissa ja puistosuunnitelmissa.

Urheilu- ja virkistyspalvelujen aluetta (VU) Astreankadun koillispuolella ei ole osoitettu koko tulevaisuudessa laajuudessaan, vaan kaavateknisistä syistä johtuen suunnittelualue on pohjoisessa rajattu nykyisen asemakaavan mukaiseen rakentamattomaan teollisuustontin (106-1-62-4.) rajaan. Alueen loppuosa osoitetaan keskuslukion asemakaavatyön yhteydessä, samoin Hankopaankadun jatkuminen ja Hangonradan ylittävän kevyen liikenteen siltayhteyden uusi tarkastettu sijainti (joka asettuu hieman pohjoisemmaksi kuin voimassa olevassa asemakaavassa).

5.4 KAAVAN VAIKUTUKSET

Vaikutusten selvittämisen tarkoituksena on jo suunnittelun aikana saada tietoa suunnitteluratkaisujen merkityksestä ja siten parantaa lopullisen suunnitelman laatua. Vaikutusten arvioinnilla tarkennetaan myös alueen suunnittelun tavoitteita.

Hangonsillan alueen asemakaavaa laadittaessa erityistä huomiota kiinnitetään

- rakentamisesta ja hulevesien käsittelystä aiheutuviin ekologisiin (mm. luonnonympäristöön ja pohjavesiin kohdistuviin) vaikutuksiin
- täydennysrakentamisesta aiheutuviin liikenteellisiin vaikutuksiin suunnittelualueella ja alueen ympäristössä
- asukkaiden elinympäristöön, kuten asumisen laatuun ja virkistysmahdollisuuksiin kohdistuviin vaikutuksiin suunnittelualueella ja sen ympäristössä
- kaupunkikuvaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuviin vaikutuksiin erityisesti Läntisen yhdystien varrella, Rautatiemuseon suuntaan, Suutarinkadun miljöössä sekä Siltakadun sillalta katsottuna

Vaikutusten arvioinnin tukena käytetään jo laadittuja selvityksiä ja suunnitelmia. Lisäksi tarkennetaan mm. liikenteen melua, esirakentamista, orsivesien kuivatusta ja hulevesien käsittelyä sekä viherrakentamista koskevia selvityksiä. Vaikutuksia arvioidaan myös osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyjen kautta, kuten hyödyntämällä vuorovaikutteisia karttapalautekyselyjä. Alueen turvallisuuteen liittyviä kysymyksiä, kuten liikenneturvallisuutta ja koettua turvallisuutta arvioidaan asemakaavoituksen sekä puisto- ja katusuunnittelun aikana erityisessä Hangonsillan turvallisuusryhmässä.

Ekologiset vaikutukset

Alueelle 1990-luvulta lähtien spontaanisti kasvanut nuori lehtipuuvaltainen metsä ja pohjakerros kaatoo, kun alueen pilaantuneen orsiveden poistamiseksi asennetaan putkistot. Alueelta voidaan ottaa talteen Hangonradan ja sen sivuraiteiden alueilla esiintyvää ns. ruderaattikasvillisuutta, jota voidaan palauttaa rakentamisvaiheen jälkeen sopivan paahteisille kasvupaikoille. Alueelle palautetaan viherrakennetta toteuttamisen edetessä. Alueen viherrakenteen laatua ja määrää kontrolloidaan Viherkerroin –menetelmällä, johon toteuttajakumppanit ovat sitoutuneet.

Asemakaavaratkaisu on hyvin tiivis. Erityisen hyvän kevyen ja joukkoliikenteen saavutettavuuden ansiosta alueella on voitu käyttää poikkeuksellista autopaikkavaatimusta, 1 autopaikka jokaista asuinrakentamisen kerrosalan 120 neliometriä kohti. Tonttien sisäiset liikenne- ja pysäköintialueet on voitu minimoida, kun pysäköinti on keskitetty muutamaa suureen yksikköön.

Tiivis kerrostalorakentaminen on vaatinut myös pelastustiejärjestelyjen tarkkaa tutkimista. Niiden järjestelyssä on päädytty Hyvinkäällä poikkeukselliseen järjestelyyn, jossa korttelin ulkorajoille suuntautuvien pelastusajo ja nostopaikat on mahdollista järjestää korttelia ympäröivien kevyen liikenteen väylien kautta. Erityisesti nostopaikat pitää perustaa ja pinnoittaa kantaviksi. Lisäksi nostokorien liikeradan alla ei voi olla yli 6 metriä korkeita puita.

Valittujen pysäköinti-, liikenne- ja pelastustieratkaisujen myönteinen kääntöpuoli on se, että kortteleihin jää laajoja yhtenäisiä piha-alueita, joita voidaan hyödyntää viherrakenteeseen.

Liikenteelliset vaikutukset

Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen tuloksista voidaan päätellä, että alueen rakenne ja sijainti ovat hyvin tärkeitä kulkumuotoon vaikuttavia tekijöitä. Mitä kompaktimpi alue on, sitä lähempänä päivittäin tarvittavat kohteet ovat ja sitä helpompi ne on saavuttaa kestävillä liikkumistavoilla. Kävellessä ja pyöräillen tehdään alle kilometrin matkoista yli 70 % ja 1–3 km:n matkoistakin liki 40 %. Kaikista tehdyistä matkoista näitä on lähes puolet. Kortteleihin muuttaa noin 700 asukasta, joka tuottavat päivässä yhteensä noin 2000 matkaa. Näistä noin kolmannes voisi olla henkilöautomatkoja. Automatkat kuormittava osaltaan Läntistä yhdystietä, jonka poikkileikkaus ja kaupunkikuvallinen ilme muutetaan maantiemäisestä katumaiseksi. Sen tulevat katuliittymät kanavoidaan vastaamaan liikennekuormituksen vaatimuksia. Hangonsillan aloituskortteleiden liikennekuorma muodostaa n. 6-7 pro-

sentin lisäyksen Läntisen yhdystien ennustettuun kuormitukseen vuosina 2015 ja 2040 (Hyvinkään liikennemallin päivitys, Strafica Oy, 2015). Koska Hangonsillan alueen aloituskortteleista on alle kilometrin etäisyys niin keskustapalveluihin kuin joukkoliikenteen asemille, on alueen suunnittelun lähtökohtana voitu pitää liikkumista ensi sijassa kävellessä ja pyöräillen. Asemakaavassa on autojen pysäköinnille asetettu huomattavan vähä normi (1 ap/ 120 k-m²), joka perustuu alueen keskeiseen sijaintiin ja aseman läheisyyteen. Käytetty normi sinällään voi jo ohjata alueelle autottomia asukkaita. Pidemmällä tulevaisuudessa erilaiset liikenteen jakamistalouden ratkaisut vähentänevät autonomisuuden tarvetta. Vastavuoroisesti polkupyörien pysäköinnille asetetaan tiukempi määrällinen ja laadullinen normi. Hangonsillan alueelta on rautatieasemalle suora ja nopea pyöräilyväylä Hangonradan vartta. Aseman pyöräpysäköintiolosuhteita on tarkoitus kehittää.

Aloituskortteleiden alueen kokoojakatu on Astreankatu, joka alkuvaiheessaan johtaa Läntiseltä yhdystieltä Hangonradan viereen. Tulevissa kaavoitusvaiheissa (keskuslukion kaava) katua on tarkoitus jatkaa katulenkiksi Hangonradan varren ja Renton kiinteistön kautta Suutarinkadulle, jolloin katulenkkiä voisi liikennöidä joukkoliikennelinjakin. Mikäli keskuslukion yhteyteen päätetään toteuttaa suuri liikuntahalli, katulenkki toimii myös sen ja urheilualueen vara-ajo- ja tapahtumien ruuhkahuipputyhteytenä. Normaalitytanteessa reitin mutkaisuus vähentää sen houkuttelevuutta läpiajoon. Astreankadun varteen on varattu tilaa täydentävälle pysäköinnille (vieraspysäköinti, urheilualueen pysäköinti).

Kävelyn ja pyöräilyn käyttöön alue tarjoaa lukuisia mahdollisuuksia. Nykyinen Läntisen yhdystien varren kevyen liikenteen väylä rakennetaan uudelleen muutettaessa sen poikkileikkausta katumaisemmaksi. Koko Hangonsillan alueen halkaiseva Ameriikanraitti on kokonaan valmistuessaan monikäyttöinen kaupunkitila, jossa raitin varteen on mahdollista toteuttaa monenlaisia toiminnallisia pisteitä ja palveluja, kuten leikkikenttä. Nopean pyöräilyn yhteytenä säilyy radanvarren "Paana", jonka nimeksi on esitetty Hankopaananraitti. Itä-länsi –suuntaiset yhteydet yhdistävät mm. Hiiltomon ja Sai-raalanmäen työpaikka-alueet nykyistä paremmin rautatieasemaan. Alue tarvitsee myös poikittaisia pääyhteyksiä, jotka kuitenkin sijoittuvat tämän asemakaava-alueen ulkopuolelle (HYK- Hangonradan ylitys – keskuslukio – Läntisen yhdystien alitus – Kirkkari - Sveitsinpuisto).

Vaikutukset kaupunkikuvaan ja kulttuuriympäristöön

Alue muodostaa Läntistä yhdystietä (ja Hangonradan vartta) saapuvalle luontaisen sisääntulokohdan keskusta-alueelle. Alueen rakentamisen tavalla halutaan viestittää tästä liikenneympäristön tyyppin vaihdoksesta. Aloituskortteleiden asemakaavoitukseen ja toteutukseen liittyy myös Läntisen yhdystien poikkileikkauksen ja ympäristön muuttaminen katumaisemmaksi aloituskortteleiden kohdalla.

Arkkitehtuurissa erityisen huomionarvoisia kohtia ovat kortteleiden kulmatalot. Korttelin 71 kaakkosikulma muodostaa Siltakadun sillalta ja Renton kiinteistön edustalta alkavan väljemmän radanvaris ympäristön päätekohtaksi, joten tämän kulman rakennuksesta halutaan luoda lähiympäristöstään esiin tuleva maamerkki.

Hangonradan vastakkaisella puolella suunnittelualueeseen nähden sijaitsee Suomen rautatiemuseon alue. Sen maamerkinä oleva veturitalli on otettu kaava-alueen poikittaisen puistoakselin (Ellis Islandin puisto - Veturitallinpuisto) näkymäpääteeksi.

Rakentajakumppanit ovat sitoutuneet kortteliviitesuunnitelmissa esitettyihin suunnitteluperiaatteisiin, joissa on esitetty myös kaupunkikuvana esitettyihin tavoitteisiin. Tavoitteita tarkennetaan laatimalla alueen toteuttajaosapuolia sitova laatukäsikirja, joka käsittelee sekä rakennustavan, piharakenteiden (ml. Viherketoimen soveltaminen) että julkisen kaupunkitilan elementtejä ja periaatteita.

5.4.3 Muut vaikutukset

Yritysvaikutukset

Hangonsillan asuinalue on Hyvinkään merkittävän kerrostalovaltainen uusi asuinalue, jonka toteuttaminen kestää arviolta 15 vuotta. Alueen suunnittelu ja esirakentaminen on työllistänyt konsulttitoimistoja ja maanrakennusliikkeitä. Asuinrakentaminen alueella on olosuhteiltaan poikkeuksellisen vaativaa, joten toteuttajakumppaneiksi aloituskortteleihin on valittu kokeita ja suuria toimijoita. Pitkäaikai-

sena ja Hyvinkään oloissa mittavalla talonrakennusvaiheella on vaikutuksia paikallisten palvelujen kysyntään. Asuinrakentaminen sinällään on viime aikoina nähty jopa tärkeänä kansantaloutta vilkastuttavana ja kerrannaisvaikutuksineen kulutuskysyntää ylläpitävänä toimintana.

5.5 YMPÄRISTÖN HÄIRIÖTEKIJÄT

Lähtötilanteessa ympäristön häiriötekijöitä ovat ennen kaikkea maaperän ja orsiveden pilaantuneisuus/ nuhrautuneisuus, auto- ja junaliikenteen melu sekä junaliikenteen aiheuttama värinä ja runkomelu.

Maaperän ja orsiveden pilaantuneisuus poistuu, kun alueen orsivesi kuivataan. Myös pilaantuneisuutta sisältävät maaperän kerrokset (pinnan täyttömaa ja sen alainen turvekerros) poistetaan ja korvataan puhtaalla kivennäismaalla rakennuskortteleiden osalta.

Autoliikenteen aiheuttama melu on haittaava tekijä Läntisen yhdystien lähialueilla. Vuoden 2030 ennustetilanteessa suurimmat julkisivuihin kohdistuvat päiväaikaisten keskiäänitasot ovat 65dB, jolloin sisätilan äänitasovaatimuksen (alle 35 dB) kannalta ulkoseiniltä vaaditaan enimmillään 30 dB:n ääneneristävyyttä. Hanganradan puolella raideliikennemelu asettaa jopa 37 dB:n ääneneristysvaatimuksen ulkoseinille.

Ulko-oleskelualueiden melutason osa sekä Läntisen yhdystien että Hanganradan puoleisten korttelien asuinrakennukset on ryhmitelty puolisolkeutuviksi kortteleiksi siten, että rakennusmassat estävät melun suoraa kulkeutumista ja voidaan järjestää melulta suojaisia oleskelualueita. Hanganradan ja Läntisen yhdystien puoleisilla seinillä melutaso rajoittaa mahdollisten parvekkeiden käyttöä ulko-oleskeluun lasitettuinakin. Näillä asunnoilla tuleekin olla käytössään muu ulko-oleskelualue. Alueella asuntotojen keskikoko on pieni. Nämä asunnot avautuvat yleensä vain yhteen suuntaan, joten ei ole realistista vaatia kaikkia asuntoja avautumaan meluttomaan suuntaan.

Junaliikenteen värinähaitta määrittäyty yksittäisten eniten värinää aiheuttavien junien kautta. Hangonsiljan alueella muodostuu läpiajoraiteiden kummallekin puolelle kapea vyöhyke, jolle ei suositella asuinrakentamista. Tämä vyöhyke on varattu radanpidon tukikohtaa palveleville raiteille, kevyen liikenteen raitiksi ja autopaikkojen korttelialueeksi (LPA-3). Uudet rakennukset jäävät värinähaitta-vyöhykkeen ulkopuolelle (kuva 13) Lähinnä rataa sijaitsevien tonttien osalta värinähaitta tulee kuitenkin selvittää vielä tarkemmin.

5.6 KAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

Asuinkerrostalojen korttelialueilla (AK) rakentamisen määrää ja sijoittumista määritellään rakennusaloilla ja niille määritellyillä rakennusoikeuksilla ja kerrosluvuilla. Tontin varsinaisen asuntorakennusoikeuden lisäksi saa

- "...rakentaa asumista palvelevia yhteistiloja, kuitenkin niin, että niiden yhteenlaskettu kerrosala on korkeintaan 15% kaavassa osoitetun kerrosalan määrästä."
- "Lisäksi saa rakentaa porrashuoneiden 15 m² ylittävän osan, talotekniikan vaatimat tilat, väestönsuojan sekä polkupyöräkatokset ja muita piha-alueen viihtyisyyttä lisääviä rakennelmia."

Lisäksi ulkoseinärakenteen 250 mm paksuuden ylittävää osaa ei huomioida kerrosalan laskennassa.

Joillekin katuun ja LPA-3-korttelialueeseen rajoittuvilla rakennusaloille on määrätty rakentamaan kiinni tontin rajaan. Tähän kytkeytyvällä lieventävällä ja selittävällä määräyksellä sallitaan rakentaminen myös muuhun yhteiseen linjaan, joka kulkee esim. 1 metrin päässä tontin rajasta. Merkintä ja määräys selittyvät piirtotekniikan yksinkertaisuudella ja sillä, että kiinteistötekniikan yksinkertaisuuden vuoksi on tavoitteena pitää rakennusten perustukset tonttien puolella, vaikka rakennusjärjestys sallii niiden ulottamisen yleiselle alueelle.

Tonttien rajoilla rakentamisen sijoitusta ohjataan lisäksi määräyksellä

- "Rakennusten etäisyys naapuritontin rajasta tulee olla vähintään kolme metriä kuitenkin julkisivun, johon tulee asuinhuoneiden pääikkunoita, tulee olla vähintään viiden metrin etäisyydellä naapuritontin rajasta."

AK-korttelialueiden piha-alueiden jäsentelyä säädellään seuraavilla määräyksillä:

- "Asukkaiden yhteiseen käyttöön tarkoitettuja tiloja saa sijoittaa rakennusalan ulkopuolelle leikki- ja oleskelualueeksi varatulle tontin osalle. Rakennusten etäisyys naapuritontin rajasta tulee olla vähintään kolme metriä."
- "Tonteilla on varattava leikkiin ja asukkaiden muuhun oleskeluun sopivaa yhtenäistä aluetta vähintään 10% asuinhuoneistojen yhteenlasketusta kerrosalasta."
- "Tontteja ei saa aidata niin, että leikki- ja oleskelualueen yhteiselle käytölle aiheutuu haittaa."
- "Pysäköimispaikat tulee erottaa oleskelu- ja leikkipaikoista matalin aitauksin tai istutuksin."
- "Jäteastiat ja tomutuspaikat on ympäröitävä suojaistutuksilla tai -aitauksilla ja ne on sijoitettava erilleen oleskelu- ja leikkipaikoista."
- "Maantasossa sijaitseville asunnoille voidaan rakentaa näkösuojatut yksityispihat."

Hulevesien käsittelyssä on noudatettava huolellisuutta, koska alue on 1. luokan pohjavesialuetta ja alueelle muodistunut orsivesi on pilaantuneena poistettava eikä uuden orsivesikerroksen muodostumista sallita. Sen vuoksi hulevesiä ei voi imeyttää alueella. Siitä huolimatta voidaan noudattaa kaupungin hulevesistrategian tavoitetta vähentää syntyvän hulevesikuorman määrää viivytävillä rakenteilla. Puhtaita, kattopinnoilta kertyviä hulevesiä saa lisäksi hyödyntää tonteilla. Alueen hulevedet johdetaan Hyppärängkadun varrella sijaitsevaan viivytysaltaaseen.

Koska rakennuskorttelit ovat erittäin tehokkaasti rakennettuja ja kortteleita palvelevat liikenneväylä vaativat perustettuja ja kovapintaisia pelastustierakenteita, alueella kiinnitetään erityistä huomiota viherympäristön laatuun. Kaavassa ei määritellä erityisiä keinoja, vaan kokeillaan Viherkerroin- menetelmän käyttöä asemakaavoituksen yhteydessä. Viherkerroin-menetelmällä voidaan määritellä numeraalinen tavoitetaso (0,8), mutta painotettu keinovalikoima jättää käytettävien keinojen valinnan toteuttajakumppanien tehtäväksi. Viherkerroin-menetelmän soveltamista ohjataan ja avataan esimerkein erikseen laadittavassa laatuksikirjassa.

Rakennustapaa säädellään rakennusalan laajuuden ja muodon, rakennusoikeuden ja kerrosluvun ohella seuraavalla kaavamääräyksellä:

- "Rakennukset tulee julkisivu- ja kattomateriaaleiltaan sekä kooltaan ja muodoltaan rakentaa siten, että ne muodostavat olemassa olevan kaupunkikuvan kanssa yhtenäisen kokonaisuuden."

Rakennustavasta (samoin kuin julkisen kaupunkitilan rakenteista ja laadusta) määrätään tarkemmin alueen laatuksikirjassa, jonka sitovuus tulee kuitenkin tontinluovutus sopimuksen, ei asemakaavoituksen kautta.

Kaavakarttaan on osoitettu joitakin talousrakennusten rakennusaloja ohjeellisina, mutta kaikille tonteille näitä ei ole kyetty osoittamaan. Siksi varasto- ja yhteistiloja pitäisi voida tarvittaessa osoittaa myös muilta saman korttelin tonteilta. Asemakaavaehdotuksessa on sen lisäksi rakennusoikeus osoitettu tonttikohtaisena kokonaisrakennusoikeutena. Tämän lisäksi eri korkuisten rakennusosien sijoittumista on joustavoitettu osoittamalla ohjeellisena näiden väliset rakennusalojen rajat.

LPA-3 (autopaikkojen korttelialueelle) on sallittu autokatosten rakentaminen yhdelle kolmasosalle alueelle mahtuvasta autopaikkamäärästä. Määräys perustuu osin kysyntään, osin kaupunkikuvalliseen tavoitteeseen, jossa katokset rajaavat avointa pysäköintialuetta julkisista tai puolijulkisista jalankulku- ja pyöräilyväylistä. Katosten sijainti on osoitettu ohjeellisella merkinnällä. Erityisesti pysäköintialueiden ulkokulmat pyritään rajaamaan katoksilla. Katoksiin on mahdollista sijoittaa myös huoltotoimintoja, kuten jätehuollon rakennelmia tai laitoksia.

Rakennuskortteleiden sisälle on osoitettu alueen sisäistä jalankulkua palvelevia yhteyksiä (jk), jotka palvelevat siirtymistä asunnoista tonttien läpi autopaikkojen korttelialueille tai katualueille.

Asuinkortteleiden pelastamiseksi on määrätty korttelikohtaisten pelastussuunnitelmien laatiminen. Suunnitelma on liitettävä osaksi rakennuslupahakemusta. Kaavakarttaan on merkitty ohjeellisina pelastusteinä se lähtökohtainen ratkaisu, jossa pelastusajoneuvojen liikkuminen ja nostopaikkojen rakentaminen sallitaan kortteleita ympäröiville kevyen liikenteen väylille (pp/pel) tai kortteleiden sisällä

(pel). Koska pelastustiet ja etenkin nostopaikat vaativat normaaleja kevyen liikenteen väyliä kantavampia rakennekerroksia ja tehokasta talvihoitoa, peritään näistä johtuvat kustannukset näistä järjestelyistä hyötyviltä kiinteistöiltä.

Autopaikkojen korttelialueille (LPA-3) on osoitettu (ohjeellisten pelastusteiden ohella) mahdollisuus toteuttaa autokatoksia osalle korttelialuetta. Tavoitteena on, että noin 40-60 % autopaikoista voidaan toteuttaa katoksissa. Katokset sijoitetaan paikoille, joissa ne tukevat puoliyksityisten kortteleiden pihajätkä alueiden erottumista julkisesta katuymäristöstä ja joissa katosrakenteet eivät turmele näkymiä eivätkä haittaa mm. pelastuskaluston liikkumista pitkin pel-merkinnällä osoitettuja ohjeellisia reittejä. Lisäksi pääsy tontille varmistetaan määräyksellä

- "Tontin kaikkiin osiin on oltava kadulta tai LPA-3 –korttelialueelta vähintään kolme metriä leveä kulkuaukko."

Alue on 1.luokan pohjavesialuetta, joten kaava-alueelle on annettu yleinen pohjavesien suojelumääräys:

- " Alue on yhdyskuntien vedenhankinnalle tärkeää pohjavesialuetta. Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojelemiseen. Alueelle ei saa sijoittaa laitoksia tai toimintoja, joissa käsitellään tai varastoidaan pohjavedelle vaarallisia aineita. Alueella on kielletty pohjaveden kannalta haitallisten kemikaalien ja jätteen laitosmainen käsittely ja varastointi. Öljysäiliöt on sijoitettava rakennusten sisätiloihin tai suoja-altaaseen, jonka tilavuus vastaa vähintään varastoitavan öljyn enimmäismäärää. Rakentaminen, ojitukset ja maankaivu on tehtävä siten, ettei aiheudu pohjaveden laatu- ja korkeusmuutoksia tai pysyviä muutoksia pohjaveden korkeuteen. Ennen kaava-alueella tehtävien kaivutöiden aloittamista tulee selvittää pohjavesiolosuhteet ja pohjaveden taso sekä ryhtyä tarpeellisiin toimenpiteisiin pohjaveden suojelemiseksi."

Erikseen on kielletty maalämpökaivojen rakentaminen, määrätty pohjavesipinnan alapuolelle ulottuvien kaivantöiden suojaamisesta ja sallittu ainoana paalutustyyppinä umpikärkinen lyöntipaalu.

Asemakaavaehdotuksessa tonttijako on osoitettu ohjeellisena. Lopullinen tonttijako laaditaan asemakaavaehdotuksen hyväksymisen jälkeen erillisenä.

+-

5.7 NIMISTÖ

Alueen nimistö perustuu eri puolilta Suomea Amerikkaan kohdistuneeseen siirtolaisuuteen. Hyvinkää toimi tässä organisoidussa siirtolaisliikenteessä merkittävänä välietappina: lähinnä junalla tulleet siirtolaiset jäivät usein Hyvinkäälle odottamaan pääsyä laivoihin, joiden tyypillisin reitti kulki Hangosta Kööpenhaminan kautta Hulliin ja edelleen sieltä Amerikkaan. Yöpymispaikkana oli mm. Kalle Saukkosen siirtolaishotelli. Saukkosenkuja löytyy vanhastaan Siltakadun alueelta.

Ameriikanraitti on alueen lävistävä kevyen liikenteen keskusraitti. Nimi kokoaa paitsi alueen sisäisen liikenteen ja toiminnot, on myös nimenä teeman yhteenkokoava.

Astreankatu. Siirtolaisliikennettä Hangosta Englannin kautta Amerikkaan välitti useakin laivayhtiö, mutta tärkeimmäksi nousi FÅA (Finska Ångskepps Aktiebolag, Suomen Höyrylaiva Osakeyhtiö, myöh.. Effoa). 1890-luvulta alkaen yhtiön laivat liikennöivät mm. Hangosta Kööpenhaminan kautta Hulliin. Yhtiön tärkeimmät siirtolaislaivat olivat s/s Urania ja s/s Astrea (tai Astraea).

Ellis Islandin puisto. Ameriikanraitilla sijaitseva saarekomainen leikkikenttäalue. Ellis Island oli New Yorkin edustalla sijainnut 1892-1954 toiminut siirtolaisten vastaanottokeskus, jonka läpi miljoonat siirtolaiset saapuivat Yhdysvaltoihin.

Hangoasemanraitti. Hankoon haarautuva rata valmistui aluksi yksityisrahoitteisena vuonna 1874 ja sen matkustajaliikennettä varten rakennettiin oma asemansa. Siirtolaisliikenne vaihtoi junaa Hyvinkäällä. Vanha Hangonasema on nykyään osa Suomen rautatiemuseon aluetta. Rautatiemuseo on toiminut Hyvinkäällä vuodesta 1974.

Hankopaanankatu, -raitti. Radanvarren katu ja nopean kevyen liikenteen yhteys, joka on nimetty Hangonradan kansanomaisen kutsumanimen mukaan.

Hangonsilta. Alueen nimi valittiin arkkitehtikilpailua edeltäneessä avoimessa nimikilpailussa. Hangonsilta-nimitystä on käytetty Hangonradan ylittäneestä Siltakadun sillasta, joka valmistui vuonna 1955.

Hullinraitti. Hull oli tärkein Hangosta lähteneiden siirtolaislaivojen määränpää Englannissa. Hullista siirryttiin useimmiten Liverpoolista lähteneisiin valtamerilaivoihin.

Kenkätehtaankatu. Kaava-alueen pohjoisosassa oleva Hangonradan vartta noudattava katu, joka kulkee August Väisäsen vuonna 1928 perustamaan, mutta Rentto-suvun 1930-luvulla ostaman kenkätehdaskiinteistön kautta Suutarinkadulle. Kenkätehtaan toiminta loppui 1990-luvulla ja rakennus muutettiin toimistokäyttöön.

Veturitalinpuisto. Puistoakseli, jonka näkymäpäättäneenä on entisen Hangonaseman veturitalli.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Kaupunkikuvalliset ja julkiseen kaupunkitilaan liittyvät yksityiskohtaisemmat tavoitteet ja keinot esitettiin syksyn 2016 aikana laadittavassa laatukäsikirjassa. Se sitoo toteuttajakumppaneita tonttluovutus sopimuksen kautta. Asemakaavan toteuttamisesta laaditaan tonttien luovutus sopimukset kaupungin ja toteuttajakumppaneiden välille.

Kaavakarttaan on merkitty ohjeellisina pelastusteinä se lähtökohtainen ratkaisu, jossa pelastusajoneuvojen liikkuminen ja nostopaikkojen rakentaminen sallitaan kortteleita ympäröiville kevyen liikenteen väylille. Kaupunki ja kumppanit sopivat näiden edellyttämien erityisrakenteiden toteuttamisen ja hoidon aiheuttamien normaalitason ylittävien kustannusten jyvittämisestä perustettaville asuntotonteille. Kaavamääräys edellyttää rakennusluvan myöntämisen ehdoksi korttelikohtaisen pelastussuunnitelman laatimista.

Kaavan toteuttaminen edellyttää, että kaupunki hankkii valtiolta sen osa rautatiealueesta, jonka Hangonratapiha-alueen aluevaraussuunnitelma osoittaa tarpeettomaksi radanpidon tulevien tarpeiden kannalta. Liikenneviraston antaman lausunnon ehtojen mukaan kyseinen alue ei ole Liikennevirastolle tulevaisuudessa tarpeellinen ja se pyritään luovuttamaan edelleen kaupungille. Kaupungin kannalta maanhankinta on tarpeen ennen tonttien muodostamista.

Alueen esirakentaminen alkaa orsivesien kuivatuksella talvella 2016. Esirakentaminen (täyttömaa- ja turvekerrosten poisto ja korvaaminen mineraalimaalla) tehdään kesään 2017 mennessä. Alueelle pääse talonrakennukseen syksyllä 2017.

Aloituskortteleiden kaava-alueen rajautuminen koilliseen on väliaikainen. Tälle erityisesti keskuskulkiota varten suunnitellulle alueelle on tarkoitus käynnistää asemakaavan laatiminen jo vuoden 2016 aikana. Tässä asemakaavassa ratkaistaan lisäksi vähintään myös mm. Hankopäänankadun jatkuminen pohjoiseen, Hangonradan ylittävän kevyen liikenteen sillan paikka ja liittyminen ympäristöön sekä urheilualueen liittyminen. Keskuslukion alueen asemakaavan valmistelun aikataulu kytkeytyy keskuslukion hankesuunnittelun aikatauluun.

VALMISTELIJAT

Kaavoituspäällikkö Anne Jarva ja kaava-arkkitehti Mika Ahonen

Yhteystiedot:

Mika Ahonen
p. 040 155 4274
mika.ahonen@hyvinkaa.fi

Anne Jarva
p. 040 155 4220
anne.jarva@hyvinkaa.fi

Käyntiosoite:

Tekninen keskus/Kaavoitus
Suutarinkatu 2 D, Hyvinkää (II kerros)

Postiosoite:

HYVINKÄÄN KAUPUNKI
TEKNIikka JA YMPÄRISTÖ
Kaavoitus
PL 21
05801 Hyvinkää

PÄIVÄYS

Hyvinkäällä 21. syyskuuta 2016

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	106 Hyvinkää	Täyttämispvm	21.09.2016
Kaavan nimi	Hangonsillan alueen aloituskorttelit		
Hyväksymispvm	Ehdotuspvm		
Hyväksyjä	Vireilletulosta ilm. pvm		07.11.2014
Hyväksymispykälä	Kunnan kaavatunnus		10601:104
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	8,4144	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	8,2643	98,2	34710	0,42	4,5572	34710
A yhteensä	2,3688	28,7	34710	1,47	2,3688	34710
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	1,6036	19,4			1,2041	
R yhteensä						
L yhteensä	4,2919	51,9			0,9843	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k- m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k- m ² +/-]
Yhteensä	8,2643	98,2	34710	0,42	4,5572	34710
A yhteensä	2,3688	28,7	34710	1,47	2,3688	34710
AK	2,3688	100,0	34710	1,47	2,3688	34710
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	1,6036	19,4			1,2041	
VP	0,2118	13,2			0,2118	
VK	0,0994	6,2			0,0994	
VU	1,2924	80,6			0,8929	
R yhteensä						
L yhteensä	4,2919	51,9			0,9843	
L	0,0000				-0,1501	
Kadut	1,4595	34,0			0,0809	
Katuauk./torit	0,0833	1,9				
Kev.liik.kadut	0,5584	13,0				
LR	1,2929	30,1			0,4998	
LP					-0,3441	
LPA	0,8978	20,9			0,8978	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

YHTEENVETO ASEMAKAAVALUONNOKSESTA SAADUISTA LAUSUNNOISTA

Lausunnon antaja	Aihe	Esitys
Uudenmaan ELY-keskus	Suhde yleispiirteisiin kaavoihin	ELY-keskus katsoo, että nyt lausunnolla oleva asemakaavaluonnos noudattaa yleispiirteisempiä suunnitelmia ja täydentää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta. Suunnitteluala sijaitsee keskeisellä paikalla taajamassa pääradan vieressä.
Uudenmaan ELY-keskus	Liikennemelu, ohjearvot	Nyt lausunnolla olevan kaavan selostuksessa ei sanota selkeästi, mitä melutason ohjearvoja alueen suunnittelussa noudatetaan. Asian tulee tuoda esiin aluetta koskevalla meluun liittyvällä yleismääräyksellä. Alue sijaitsee muun kaupunkirakenteen ympäröimänä, joten sillä tulee noudattaa vanhojen asuinalueiden melun ohjearvoja. Toisaalta alueen koko ja sijainti mahdollistavat meluasioden huomioiden ja hallinnan, jolloin alueella tulee tavoitella ääniympäristön laadun kannalta parasta mahdollista tasoa. Näin ollen ELY-keskus katsoo, että kaavoituksen tavoitteena tulee olla mahdollisimman alhaiset melutasot ja näin yöajan 45 dB vaatimus piha-alueilla ja parvekkeilla on perusteltua.
Uudenmaan ELY-keskus	Melun leviämisen ehkäisy	Ääniympäristön laadun kannalta rakennusten tulee muodosta mahdollisimman yhtenäinen ja muurimainen rakenne merkittävimpien melulähteiden, Läntinen yhdyntien ja Hangonradan, suuntaan. Näin melu ei pääse leviämään asukkaiden viihtyvyyden kannalta merkittäville oleskelu-, virkistys- tai leikkialueille.
Uudenmaan ELY-keskus	Parvekkeiden/ asuntokohtaisten ulko-oleskelualueiden melutaso	Asuntojen sijoittelussa tulee huomioida, että Läntisen yhdyntien varteen rakennettavien rakennusten asunnot eivät saa avautua vain Läntisen yhdyntien suuntaan, rakennuksen meluisalle julkisivulle, vaan myös rakennuksen hiljaiselle puolelle. Parvekkeet, joiden kohdalla melutason ohjearvo ylittyy, tulee määrätä lasitettavaksi. Julkisivuille ei saa myöskään rakentaa parvekkeita, jos melutaso parvekkeen kohdalla ylittää 65 dB.
Uudenmaan ELY-keskus	Rakentamisen vaiheistus Meluntorjunta	Alueen rakentamisen kaikissa vaiheissa tulee huolehtia siitä, että melutason ohjearvojen mukaiset melutasot toteutuvat rakentamisen kaikissa vaiheissa.
Uudenmaan ELY-keskus	Liikennetärinä	Asemakaavassa tulee myös esittää tärinään liittyvät merkinnät ja määräykset, mikäli rakennus sijoittuu tärinäselvityksissä esitetyille tärinähaitta alueille
Uudenmaan ELY-keskus	Viihtyisyys, turvallisuus	Asumisviihtyvyyden, turvallisuuden ja terveellisuuden osalta kaavaratkaisussa kannattaa kiinnittää huomiota siihen, että liikkumisen ratkaisut ovat jalankulkijan ja pyöräilijän kannalta turvallisia ja houkuttelevia ja että meluhaitat saadaan torjuttua asumiseen ja oleskeluun ja virkistytymiseen varatuilla alueilla.
Uudenmaan ELY-keskus	Kulkumuotojakauma	Kaava-alueen perusratkaisulla on hyvät mahdollisuudet kestävien kulkutapojen edistämiseen, mikäli jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteenedellytyksistä huolehditaan kaavoituksen ja suunnittelun edetessä. Tämä tarkoittaa infrastruktuurin investointien lisäksi investointia yksittäisten kiinteistöjen kohdalla.
Uudenmaan ELY-keskus	Polkupyöräpysäköinti	Jalankulun ja pyöräilyn edellytyksiä voidaan edistää houkuttelevilla yhteyksillä ja korkealuokkaisella pyöräpysäköinnillä. Kaavassa kannattaa varata riittävästi tilaa korkealuokkaiselle pyöräpysäköinnille henkilöautopysäköinnin lisäksi. Pyöräpysäköintitilojen saavutettavuuteen kannattaa kiinnittää huomiota. Kaavamääräyksiin on osoitettu 2 polkupyöräpaikkaa/asunto ja katettujen paikkojen osuus tulee tarkentumaan. Pyöräpysäköinnissä tarvetta on erityisesti

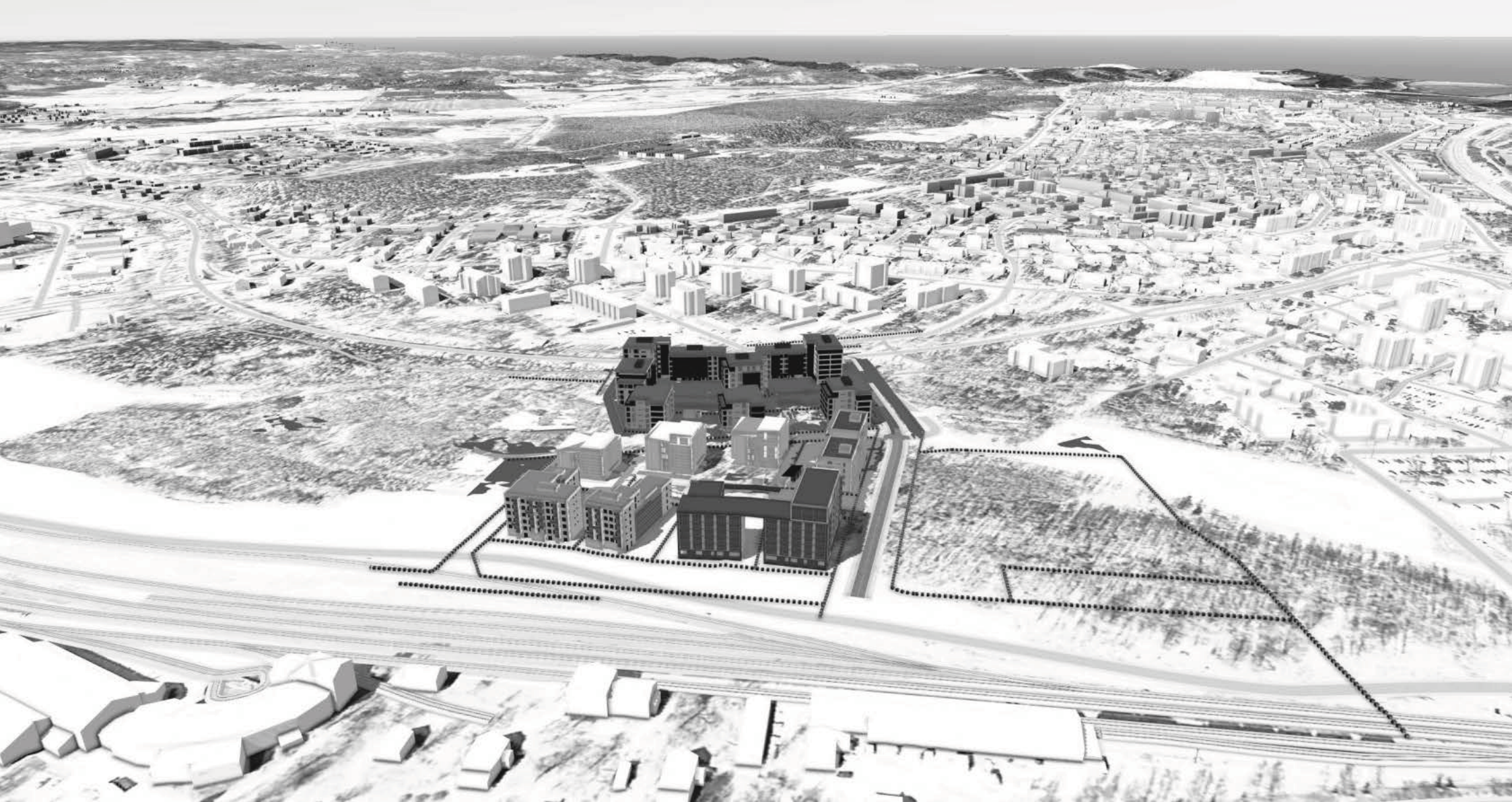
		katetuille tai kokonaan sisätiloissa sijaitseville pysäköintitiloille ja huoltotiloille. Moottoriajoneuvoliikenteen osalta mitoitus on 1/autopaikka per 120 m ² .
Uudenmaan ELY-keskus	Pohjaveden suojelu	Uudenmaan ELY-keskus on lausunut aiemmin (25.2.2016) Hangonsillan alueen rakentamisesta erityisesti pohjaveden, orsivesien ja alueen pilaantuneiden maiden kunnostamisesta ja niihin liittyvistä asemakaavamääräyksistä ja huomioimisesta alueen suunnittelussa ja rakentamisessa. Tämä lausunto tulee huomioida kaikissa Hangonsillan alueelle laadittavissa kaavoissa ja rakentamisessa.
Fingrid	Voimajohdot	Kaava-alueella ei ole Fingrid Oyj:n voimajohtoja eikä muita toimintoja. Fingridillä ei ole siten tarvetta ottaa kantaa kaavan sisältöön.
Keski-Uudenmaan maakuntamuseo	Kulttuuriympäristö	Kaavamuutos mahdollistaa erittäin suuren kaupunkikuvallisen muutoksen Hangonradan ympäristössä, valtakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön välittömässä läheisyydessä. Kaavoittamalla keskustassa Hyvinkään rautatieaseman lähellä sijaitseva alue asumiselle, lisätään kaupungin keskustan vetovoimaisuutta ja elinvoimaisuutta huomattavalla tavalla. Keski-Uudenmaan maakuntamuseolla ei ole huomautettavaa asemakaavaluonnoksesta.
Liikennevirasto	Raideliikenteen melun, runkomelun ja tärinän selvittäminen	Liikennevirasto edellyttää, että kaavoitettaessa alueita radan läheisyydessä on tapauskohtaisesti otettava huomioon mahdolliset junaliikenteen aiheuttamat melu-, runkomelu- ja tärinähaitat. Liikennevirasto pitää hyvänä, että kaavatyön yhteydessä on tehty melu- ja tärinäselvitykset. Selvitysten perusteella tulee osoittaa tarvittavat kaavamerkinnot ja -määräykset. Selvitykset tulee vielä liittää osaksi kaava-aineistoa.
Liikennevirasto	Tärinä	Tärinäselvityksen (Promethor 2011) perusteella rautatieliikenteestä aiheutuu asemakaavaluonnoksessa osoitetuille asuinrakennusten alueelle vain vähäistä tärinää. Selvityksen mukaan tärinästä ei todennäköisesti aiheudu haittaa rakennusten asuinviihtyvyydelle. Asemakaavaan tulisi kuitenkin lisätä vielä tärinäselvityksessä suositeltu kaavamääräys tärinäluokan C suositusarvon 0,30 mm/s huomioimisesta rakennusten suunnittelussa.
Liikennevirasto	Raideliikennemelu	Meluselvityksen (A-Insinöörit 2015) perusteella junien yöaikaisesta ohiajosta aiheutuu kaavaluonnoksen mukaisten asuinrakennusten radanpuolisille julkisivuille yli 80 dB:n hetkellisiä enimmäisäänitasoja ennustetilanteessa vuonna 2035. Selvityksen mukaan ilman julkisivujen äänitasoerovaatimusta rakennusten sisätiloissa tulee ylittämään Ympäristöoppaan 108 mukainen yöaikainen hetkellinen enimmäisäänitason ohjearvo 45 dB. Meluselvityksessä radanpuoleisille julkisivuille on tästä johtuen edellytetty 36-37 dB:n julkisivun ääneneristävyysvaatimusta. Kaavaluonnoksessa ei ole osoitettu julkisivujen ääneneristävyysvaatimuksia rautatien puolelle.
Liikennevirasto	Melutasot parvekkeilla	Meluselvityksessä myös radanpuoleiset parvekkeet on edellytetty lasitettaviksi. Asemakaavaluonnoksessa ei ole sisällytetty parvekkeita koskevia kaavamääräyksiä. Asemakaavamääräykset tulee melun osalta tarkistaa meluselvityksen mukaisiksi.
Liikennevirasto	Meluntorjunnan kustannukset	Liikennevirasto muistuttaa, ettei se osallistu uuden maankäytön johdosta aiheutuviin mahdollisiin melun- ja tärinätorjunnan kustannuksiin.
Liikennevirasto	Hangonradan ratarakenteiden	Radan läheisyyteen rakentamisesta ei saa aiheutua turvallisuusriskiä, haittaa radan stabiileille tai muuta haittaa

	stabiiletti Orsiveden kuivatus	rautatielle tai junaliikenteelle. Asemakaavaluonnoksen mukaisen rakentamisen edellytyksenä on Hangonsillan alueella esiintyvän orsiveden kuivatus. Orsiveden kuivatusta on selvitetty kaavatyön yhteydessä tehdyillä selvityksillä. Liikennevirasto pitää tehtyjä selvityksiä rautateiden kannalta tässä vaiheessa riittävinä. Raiteiden painumien seuranta tulee kuitenkin ulottaa VR Trackin lausunnon mukaisesti kahden vuoden päähän kuivatuksen valmistumisesta.
Liikennevirasto	Rata-alueen laajuus	Asemakaavaluonnoksessa rautatiealue on esitetty kavennettavaksi laaditun aluevaraus selvityksen mukaisesti (Aluevaraus selvitys Hyvinkään Hangon ratapihan alueelle 2011). Liikenneviraston hallinnassa on vielä noin 15-20 metriä leveä ratapihan suuntainen alue. Alueelle on kaavaluonnoksessa osoitettu mm. katu- ja autopaikkojen korttelialueita. Kyseinen alue ei ole Liikennevirastolle tulevaisuudessa tarpeellinen ja se pyritään luovuttamaan edelleen kaupungille. Kaavaluonnoksen mukaisen rautatiealueen rajalle alueen toteuttamisen yhteydessä rakentaa aita luvattoman rautatiealueelle liikkumisen estämiseksi. Hangon ratapiha-alueen aluevaraus selvityksessä (2011) rautatiealueeksi jäävälle alueelle on esitetty toteutettavaksi uusi huoltotie. Jatkossa Hangonsillan alueen asemakaavoituksessa tulee turvata kulkuyhteydet katualueilta huoltotielle niin ratapihan etelä- kuin pohjoispäästä.
Museovirasto	Muinaisjäännökset	Asemakaava-alueelta ei tunneta Museoviraston käytettävissä olevan tiedon perusteella muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Museovirasto on lausunut alueen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta joulukuussa 2014 ja lähettänyt kommentin aloitusvaiheen viranomaisneuvotteluun (MV/536/05.02.00./2014).(" Alueella ei tunneta eikä ole tarpeen selvittää muinaisjäännöksiä.") Näin ollen Museovirastolla ei ole asiasta huomautettavaa.
Uudenmaan liitto	Suhde maakuntakaavaan	Uudenmaan liitto toteaa, että Hangonsillan alueen aloituskortteleiden asemakaavan luonnos toteuttaa maakuntakaavaa. Asemakaava tiivistää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta.
Caruna Oy	Nykyinen sähköjakeluverkko	Kaava-alueella on Caruna Oy:n sähköjakeluverkkoa liitteen 1 ja 2 mukaisesti.
Caruna Oy	Vaikutukset sähköjakeluun	Uusien asuintalojen myötä sähköön käyttö alueella kasvaa merkittävästi, jonka vuoksi alueella tarvitaan uusia kaapelointeja ja puistomuuntamoja. Kaapeloinnit toteutetaan muun kunnallisteknisen rakentamisen yhteydessä tai erillisenä kaapelointiurakkana.
Caruna Oy	Muuntamo- ja johtovaraukset	Pyydämme, että varaatte kaavaan oheisen liitteen 2 mukaisesti puistomuuntamolle ja johtoreiteille tarvittavat maa-alueet.. Puistomuuntamoina käytämme Carunan rakentamistapaohjeen mukaisia vakiorakenteisia ja -värisiä muuntamoita.
Caruna Oy	Siirtokustannusten jako	Tarvittavat johto- ja muuntamosiirrot tehdään Carunan toimesta ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johtojen siirto edellyttää, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti.

Osallisen mielipide 1	Asuinrakentamisen allergiaystävällisyys	Toivoisimme Hyvinkäälle kerrostaloa, jossa hengitystieallergikot ja muita hengityssairauksia sairastavat ihmiset kykenisivät asumaan. Kysymyksessä on yleensä hankala herkkyys ympäristön ärsykeille ja sopivan asunnon löytäminen on vaikeaa. Sopiva asuinpaikka olisi puistomaisessa korttelissa, kaukana isommista liikenneväylistä sijaitseva asuinkerrostalo, jossa olisi hyvä sisäilma. Jos ilmanvaihto olisi koneellinen, suodattimet olisivat hyviä, niitä olisi tarpeeksi ja ne vaihdettaisiin usein. Koneellinen ilmanvaihto olisi huoneistokohtainen, jolloin mahdolliset ongelmat olisivat helpommin ratkaistavissa. Ilmanvaihtokanavat puhdistettaisiin usein. Koneellisesta tuloilmasta luopuminen voisi myös olla hyvä ratkaisu. Tilalle ilmanottoaukot suodattimiseen. Rakennus olisi hengittävä, materiaalit mahdollisimman päästöttömiä. Lattia helposti siivottavaa laminaattia / parkettia. Tupakointi olisi kielletty koko talossa, parvekkeilla ja piha- alueilla. Samoin lemmikkieläinten pito olisi pakko kieltää. Omat saunat ja kylpyhuoneissa tilaa pyykin kuivaamiselle auttaisivat myös: ei voimakkaasti tuoksuvia pesuaineita yhteisessä kuivaushuoneessa tai saunassa. Mielestäni Hangonsilta olisi sopiva alue, koska asukkaita voisi rataa pitkin tulla vähän kauempaakin, ja uudella alueella hanke voitaisiin suunnitella alusta asti sopivaan paikkaan.
----------------------------------	--	--

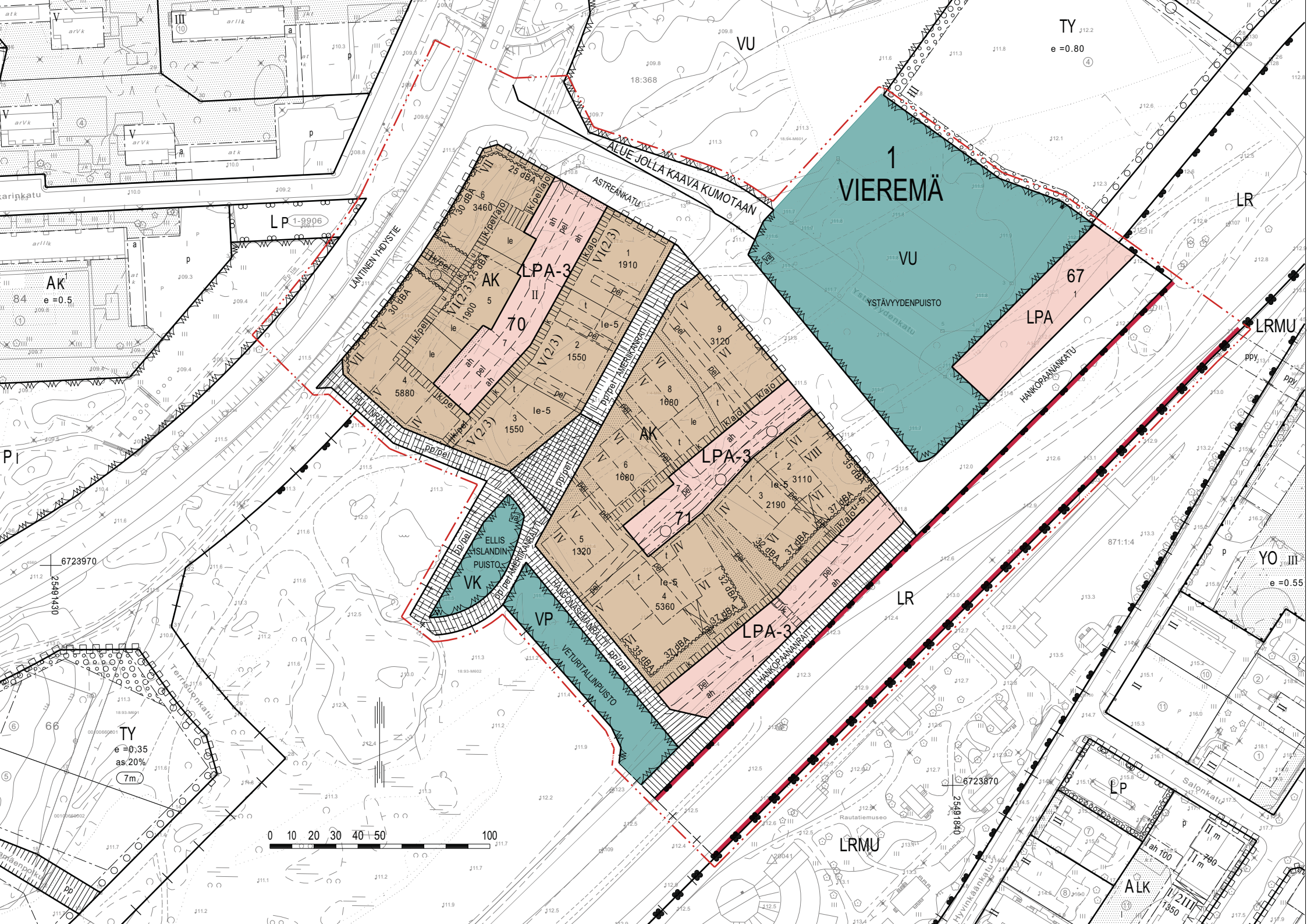












ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

	ASUINKERSTALOJEN KORTTELIALUE.
	PUISTO.
	LEIKKIPUISTO.
	URHEILU- JA VIRKISTYSPALVELUJEN ALUE.
	RAUTATIEALUE.
	AUTOPAikkojen korttelialue.
	AUTOPAikkojen korttelialue. ALUEEN KAUTTA SAADAAN JÄRJESTÄÄ AJO SIIHEN RAJOITTUVILLE TONTEILLE.
	3 M KAAVA-ALUEEN RAJAN ULKOPUOLELLA OLEVA VIIVA.
	KAUPUNGINOSAN RAJA.
	KORTTELIN, KORTTELINOSAN JA ALUEEN RAJA.
	OSA-ALUEEN RAJA.
	OHJEELLINEN ALUEEN TAI OSA-ALUEEN RAJA.
	OHJEELLINEN TONTIN RAJA.
	KAUPUNGINOSAN NUMERO.
	KAUPUNGINOSAN NIMI.
	KORTTELIN NUMERO.
	OHJEELLISEN TONTIN NUMERO.
	KADUN, KATUAUKION, TORIN TAI PUISTON NIMI.
	RAKENNUSOIKEUS KERROSALANELIÖMETREINÄ.
	ROOMALAINEN NUMERO OSOITTAA RAKENNUSTEN, RAKENNUKSEN TAI SEN OSAN SUURIMMAN SALLITUN KERROSLUVUN.
	SULKEISSA OLEVA MURTOLUKU ROOMALAISEN NUMERON JÄLJESSÄ OSOITTAA, KUINKA SUUREN OSAN RAKENNUKSEN SUURIMMAN KERROKSEN ALASTA SAA RAKENNUKSEN YLIMMÄSSÄ KERROKSESSA KÄYTTÄÄ KERROSALAAAN LUETTAVAKSI TILAKSI.
	RAKENNUSALA.
	OHJEELLINEN RAKENNUSALA, JOLLE SAA SIIJOITTAA TALOUSRAKENNUKSEN.
	OHJEELLINEN AUTON SÄILYTYSPIIKAN JA HUOLTORAKENNUKSEN RAKENNUSALA.
	NUOLI OSOITTAA RAKENNUSALAN SIVUN, JOHON RAKENNUS ON RAKENNETTAVA KIINNI.
	MAANALAIISIIN TILOIHIN JOHTAVA AJOLUISKU.
	ULOKE.
	ALUE, JOLLE SAADAAN RAKENTAA ULOKE 7. JA 8. KERROKSEEN.
	RAKENNUKSEEN JÄTETTÄVÄ KULKUAUKKO, SIIJAINTI OHJEELLINEN.

	LEIKKI- JA OLESKELUALUEEKSI VARATTU ALUEEN OSA.
	KAHDEN TONTIN YHTEISENÄ TOTEUTETTAVA LEIKKI- JA OLESKELUALUEEKSI VARATTU ALUEEN OSA. LEIKKI- JA OLESKELUPAIKKA EI SAA AIDATA TONTTIEN RAJALLA.
	ISTUTETTAVA ALUEEN OSA.
	KATU.
	KATUAUKIO/TORI.
	JALANKULULLE JA POLKUPYÖRÄILYLLE VARATTU KATU.
	JALANKULULLE JA POLKUPYÖRÄILYLLE VARATTU KATU, JOLLA PELASTUSAJA ON SALLITTU.
	KATUALUEEN RAJAN OSA, JONKA KOHDALTA EI SAA JÄRJESTÄÄ AJONEUVOLIITTYMÄÄ.
	MAANALAISTA JOHTOA VARTEN VARATTU ALUEEN OSA.
	OHJEELLINEN ALUEEN SISÄISELLE JALANKULULLE VARATTU ALUEEN OSA.
	OHJEELLINEN ALUEEN SISÄISELLE JALANKULULLE JA PELASTUSTIELLE VARATTU ALUEEN OSA.
	OHJEELLINEN ALUEEN SISÄISELLE JALANKULULLE JA AJOYHTEYDELLE VARATTU ALUEEN OSA.
	OHJEELLINEN ALUEEN SISÄISELLE JALANKULULLE, PELASTUSTIELLE JA AJOYHTEYDELLE VARATTU ALUEEN OSA.
	OHJEELLINEN PELASTUSTIE.
	MUUNTAMON RAKENNUSALA. ALUEELLE SAA RAKENTAA YHDEN ENINTÄÄN 12 M2 SUURUISEN JA 3 M KORKEAN MUUNTAMORAKENNUKSEN.
	MERKINTÄ OSOITTAA RAKENNUSALAN SIVUN, JONKA PUOLEISTEN RAKENNUKSEN ULKOSEINIEN SEKÄ IKKUNOIDEN JA MUIDEN RAKENTEIDEN ÄÄNENERISTÄVYDEN LIIKENNEMELUA VASTAAN ON OLTAVA VÄHINTÄÄN 30 dBA.

YLEISET MÄÄRÄYKSET:

ALUE ON YHDYSKUNTIEN VEDENHANKINNALLE TÄRKEÄÄ POHJAVESIALUETTA. ALUEELLA TULEE KIINNITTÄÄ ERITYISTÄ HUOMIOTA POHJAVEDEN SUOJELEMISEEN. ALUEELLE EI SAA SIIJOITTAA LAITOKSIA TAI TOIMINTOJA, JOISSA KÄSITELLÄÄN TAI VARASTOIDAAN POHJAVEDELLE VAARALLISIA AINEITA. ALUEELLA ON KIELLETTY POHJAVEDEN KANNALTA HAITALLISTEN KEMIKAALIEN JA JÄTTEIDEN LAITOSMAINEN KÄSITTELY JA VARASTOINTI. ÖLJYSÄILIÖT ON SIIJOITETTAVA RAKENNUSTEN SISÄTILOIHIN TAI SUOJA-ALTAASEEN, JONKA TILAVUUS VASTAA VÄHINTÄÄN VARASTOITAVAN ÖLJYN ENIMMÄISMÄÄRÄÄ. RAKENTAMINEN, OJITUKSET JA MAANKAIVU ON TEHTÄVÄ SITEN, ETTEI AIHEUDU POHJAVEDEN LAATUMUUTOKSIA TAI PYSYVIÄ MUUTOKSIA POHJAVEDEN KORKEUTEEN. ENNEN KAAVA-ALUEELLA TEHTÄVIEN KAIVUTOIDEN ALOITTAMISTA TULEE SELVITTÄÄ POHJAVESIOLOSUhteet JA POHJAVEDEN TASO SEKÄ RYHTYÄ TARPEELLIISIIN TOIMENPITEISIIN POHJAVEDEN SUOJELEMISEKSI.
KELLARIRAKENTAMINEN ALUEELLA EI SAA ULOTTUA SILTIKKERROKSEEN.
RAKENNNETTAESSA PUTKI- TAI MUITA KAIVANTOJA, JOTKA PUHKAISEVAT ORSIVESKERROKSEN POHJAVESIKERROKSESTA EROTTAVAN MAAKERROKSEN, ON KAIVANTO VARUSTETTAVA POHJAVESIERISTYSRAKENTEILLA.
ALUEELLE RAKENNETTAVAT PAALUTETTAVAT RAKENNUKSET TULEE PERUSTAA LYÖTÄVILLÄ JA KÄRJESTÄ UMPINAIISILLA TUKIPAALUILLA. ALUEELLA ON KIELLETTY PORA- TAI KAIVINPAALUJEN KÄYTTÄMINEN.
ALUEELLA EI SAA RAKENTAA MAALÄMPÖKAIVOJA.
PILAANTUNUT MAAPERÄ ON PUHDISTETTAVA ENNEN RAKENTAMISTA TAI MUITA KAIVUTOIMEN- PITEITÄ.
KAAVAN KORTTELEIDEN TONTTIAJO TULEE LAATIA SITOVANA.

AK - ALUEET:

TONTIN VARSINAISEN ASUNTORAKENNUSOIKEUDEN LISÄKSI SAA RAKENTAA ASUMISTA PALVELEVIA YHTEISTILOJA, KUITENKIN NIIN, ETTÄ NIIDEN YHTEENLASKETTU KERROSALA ON KORKEINTAAN 15% KAAVASSA OSOITETUN KERROSALAN MÄÄRÄSTÄ.
LISÄKSI SAA RAKENTAA PORRASHUONEIDEN 15 M2 YLITTÄVÄN OSAN, TALOTEKNIIKAN VAATIMAT TILAT, VÄESTÖNSUOJAN SEKÄ POLKUPYÖRÄKATOKSET JA MUITA PIHA-ALUEEN Viihtyisyyttä LISÄÄVIÄ RAKENNELMIA.
ALUEELLE ON LAADITTAVA KORTTELIKOHTAISET PELASTUSSUUNNITELMAT, JOISSA OSOITETAAN PELASTUJAJONEUVOJEN LIIKKUMISREITIT JA TARVITTAVAT NOSTOPAIKAT. SUUNNITELMA ON LIITETTÄVÄ RAKENNUSLUPAHAKEMUKSEEN.
TONTIN KAIKKIIN OSIIN ON OLTAVA KADULTA TAI LPA-3-KORTTELIALUEELTA VÄHINTÄÄN KOLME METRIÄ LEVEÄ KULKUAUKKO.
ASUKKAIDEN YHTEISEEN KÄYTTÖÖN TARKOITETTUIJA TILOJA SAA SIIJOITTAA RAKENNUSALAN ULKOPUOLELLE LEIKKI- JA OLESKELUALUEEKSI VARATULLE TONTIN OSALLE. RAKENNUSTEN ETÄISYYS NAAPURITONTIN RAJASTA TULEE OLLA VÄHINTÄÄN KOLME METRIÄ.
TONTEILLA ON VARATTAVA LEIKKIIN JA ASUKKAIDEN MUUHUN OLESKELUUN SOPIVAA YHTENÄISTÄ ALUETTA VÄHINTÄÄN 10% ASUINHUONEISTOJEN YHTEENLASKETUSTA KERROSALASTA.

TONTEJA EI SAA AIDATA NIIN, ETTÄ LEIKKI- JA OLESKELUALUEEN YHTEISELLE KÄYTTÖLLE AIHEUTUU HAITTAA.
PYSÄKÖIMISPAIKAT TULEE EROTTAA OLESKELU- JA LEIKKIPAikoista Matalin Aitauksin Tai Istutuksin.
JÄTEASTIAT JA TOMUTUSPAIKAT ON YMPÄRÖITÄVÄ SUOJAISTUTUKSILLA TAI -AITAUKSILLA JA NE ON SIIJOITETTAVA ERILLEEN OLESKELU- JA LEIKKIPAikoista.

MAANTASOSSA SIIJAITSEVILLE ASUNNOILLE VOIDAAN RAKENTAA NÄKÖSUOJATUT YKSITYSPIHAT. RAKENNUKSET TULEE JULKISIVU- JA KATTOMATERIAALEILTAAN SEKÄ KOOLTAAN JA MUODOLTAAN RAKENTAA SITEN, ETTÄ NE MUODOSTAVAT OLEMASSA OLEVAN KAUPUNKIKUVAN KANSSA YHTENÄISEN KOKONAISUUDEN.
RAKENNUSALAN RAJOITUESSA NAAPURITONTIN RAJAAN SAADAAN RAKENNUS RAKENTAA RAJAAN KIINNI TAI VÄHINTÄÄN KOLMEN METRIN ETÄISYDELLE RAJASTA. JULKISIVUN TAI SEN OSAN, JOHON TULEE RAKENNUKSEN PÄÄKUNOITA, TULEE OLLA VÄHINTÄÄN VIIDEN METRIN ETÄISYDELLÄ NAAPURITONTIN RAJASTA.

KUN ASEMAKAAVAMERKINTÄ VELVOITTAA RAKENTAMAAN KIINNI TONTIN RAJAAN, VOIDAAN KORTTELIKOHTAISESTI MÄÄRITELLÄ MUU YHTEINEN JULKISIVULINJA, JOKA SAA KUITENKIN OLLA ENINTÄÄN 1 METRIN PÄÄSSÄ TONTIN RAJASTA.
TONTILLA MUODOSTUVAT HULEVEDET ON JOHDETTAVA POIS SYNTYPAIKALTAAN SUODATTAVALLA JA ViiVYTTÄVÄLLÄ JÄRJESTELMÄLLÄ. PUHTAITA HULEVESIÄ SAA HYÖDYNTÄÄ SYNTYPAIKALLAAN HULEVESIEN KÄSITTELYSTÄ ON LAADITTAVA SUUNNITELMA RAKENNUSLUPAHAKEMUKSEEN.

PIHASUUNNITELMIEN ON SAAVAUTETTAVA VIERHKKEROIN® -TYÖKALULLA LASKETTUNA MINIMARVO 0,8.
RAKENNUSLUPAA HAETTAESSA Täytyy Hakujan Olla Selvillä Alueelle Laadittujen Melu- Ja LiikennetÄrInÄselvitysten Asettamista Vaatimuksista.

HAETTAESSA RAKENNUSLUPAA LÄHINNÄ HANGONRATAA OLEVILLE TONTEILLE TULEE HAKIJAN SELVITTÄÄ TäYTÄÄKO SUUNNITELMA LIIKENNETÄRINÄN OSALTA UUSILLE ASUINRAKENNUKSILLE ANNETUN SUOSITUSARVON 0,30 mm/s. TARVITTAESSA RAKENNUSLUPAHAKEMUKSEN YHTEYDESSÄ TULEE ESITTÄÄ SELVITYS TARVITTAVISTA TÄrInÄHaittoJen LieventÄmiseen Keinoista.
ULKO-OLESKELUALUEET ON SIIJOITETTAVA SITEN, ETTEI NIILLÄ YLITY VnP 993/1992 MUKAINEN PÄIVÄIKAINEN MELUTASO 55dB TAI ESITETTÄVÄ TARPEELLISET TOIMENPITEET TAI RAKENTEET MELUTASON ALETAMISEKSI SANOTULLE TASOLLE.

LPA-3 -ALUEET:

KORTTELIALUEELLA SAADAAN ah-RAKENNUSALALLE SIIJOITTAA ASUINKERSTALOTONTTEJA PALVELEVIA YHTEISIÄ TILOJA JA LAITTEITA.
KORTTELIALUEEN AUTOPAikoista 1/3 SAA TOTEUTTAA KATOKSELLISINA, KATOKSET TULEE TOTEUTTAA ah-RAKENNUSALALLE.
AUTOPAikkoJA ON VARATTAVA SEURAAVASTI: -1 AUTOPAikka / 120 M2 ASUMISEN KERROSALAA.
POLKUPYÖRÄPAikkoJA ON OSOITETTAVA SEURAAVASTI: -2 POLKUPYÖRÄPAikkaA / ASUNTO. 75 % POLKUPYÖRÄPAikoista ON OLTAVA KATETTUJA.