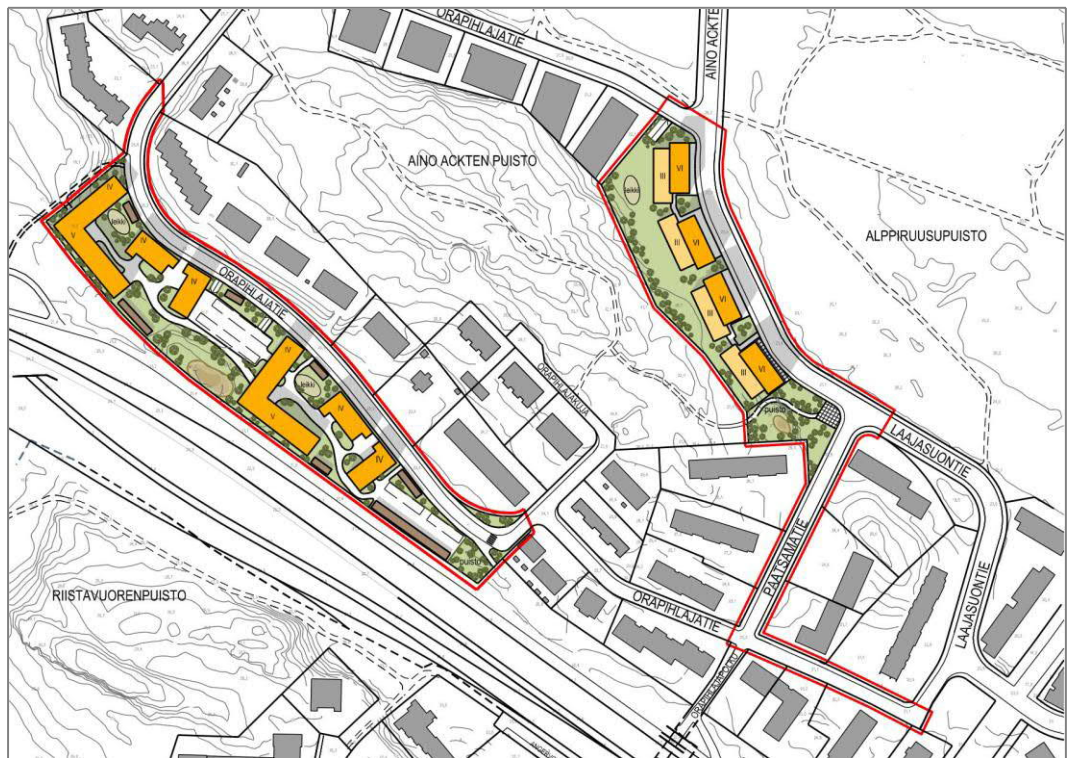


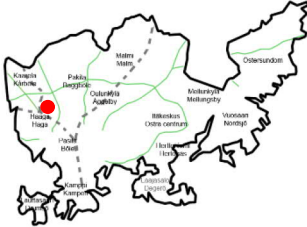
HAAGA

Orapihlajatie ja Paatsamatien alue

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS



ASEMAKAAVAN SELOSTUS
ASEMAKAAVAKARTTA NRO 12501
PÄVÄTTY 6.3.2018



Asemakaavan muutos koskee:

Helsingin kaupungin
29. kaupunginosan (Haaga, Etelä-Haaga)
korttelin 29081 tonttia 11 ja korttelin 29082 tonttia 1
sekä katu- ja puistoalueita

Kaavan nimi:
Etelä-Haaga
Orapihlajtien ja Paatsamatien alue

Laatija:
Helsingin kaupungin asemakaavoituspalvelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 16.2.2017
Kaupunkiympäristölautakunta: 13.3.2018
Nähtävilläolo (MRL 65 §): 27.3.–25.4.2018
Kaupunkiympäristölautakunta: muutettu 30.10.2018
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:
Alue sijaitsee Etelä-Haagassa rantaradan ja kehäradan rautatie-
alueen koillispuolella lähellä Huopalahden asemaa.



YHTEYSHENKILÖT KAAVANVALMISTELUSSA

Helsingin kaupunkiympäristön toimiala

Asemakaavoitus:	Nina Välkepinta-Lehtinen, arkkitehti Tuomas Eskola, yksikön päällikkö
Kaavapiirtäminen:	Anne Ojala, suunnitteluavustaja Elisabet Hautamäki, suunnitteluavustaja Marketta Takamäki, suunnitteluavustaja
Liikenne- ja katusuunnittelu:	Taina Toivanen, liikenneinsinööri
Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu:	Tiina Uusitalo, maisema-arkkitehti Jere Saarikko, aluesuunnittelija Olli Haanperä, suunnitteluiinsinööri
Teknistaloudelliset asiat:	Matti Neuvonen, diplomi-insinööri
Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit:	Pirjo-Liina Koivusaari Kirsi Federley, tiimipäällikkö Miia Pasuri, tiimipäällikkö
Vuorovaikutus:	Tiina Antila-Lehtonen, vuorovaikutus- suunnittelija (viestintäpalvelut)
Rakennusvalvontapalvelut:	Päivi Teerikangas, arkkitehti Markku Lehtinen, arkkitehti
Ympäristöpalvelut:	Juha Korhonen, ympäristötarkastaja

Muut viranomaistahot

Helen Oy: Kyösti Oasmaa, kiinteistöpäällikkö
Helen Sähköverkko Oy: Risto Seppänen, yleissuunnitteluinsinööri
Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY: Saara Neiramo, alue-
päällikkö
Liikennevirasto: Heidi Mäenpää, projektipäällikkö

Hakijataho

Orapihlajatie: Asunto Oy Helsingin Orapihlajatie 24
c/o YIT Rakennus Oy
Paatsamatie: Isku Invest Oy
c/o Pohjola Rakennus Oy Uusimaa

Hankesuunnittelu

Orapihlajatie: Arkkitehtiryhmä A6
Paatsamatie: Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	6
ASEMAKAAVAN KUVAUS	7
Tavoitteet	7
Mitoitus	8
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet	8
Liikenne	13
Palvelut.....	15
Esteettömyys	16
Luonnonympäristö	16
Ekologinen kestävyys	16
Suojelukohteet	17
Yhdyskuntatekninen huolto	17
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen.....	18
Ympäristöhäiriöt.....	20
Pelastusturvallisuus / Rakennetekniikka.....	20
Nimistö.....	21
Vaikutukset	21
TOTEUTUS	25
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	25
SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET.....	29

LIITTEET

1 Seurantalomake

2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

3 Kuvat ja kartat

- Ilmakuva
- Asemakaavakartta
- Havainnekuva
- Ote voimassa olevista asemakaavoista
- Ympäristö-, tekniikka- ja taloussuunnitelmat
 - Maaperä
 - Vesihuolto
 - Energiahuolto ja tietoliikenne
- Liikennesuunnitelma (piir.nro 6804)
- Maanomistuskartta
- Hulevesien hallintasuunnitelma
- Orapihlajatie, varjostuskaaviot
- Paatsamatie, varjostuskaaviot
- Paatsamatie, täydennetyt varjostuskaaviot huhti–elokuulta
- Orapihlajatie, alustava pelastuskaavio
- Paatsamatie, alustava pelastuskaavio

4 Viitesuunnitelmat

- Ote Orapihlajatie alueen viitesuunnitelmasta
- Ote Paatsamatien alueen viitesuunnitelmasta

5 Arvio rakentamisen vaikutuksista Alppirusupuistoon

- kirjallinen arvio
- liite 1: Varjostustutkielma 11.1.2018
- liite 2: Haagan Alppirusupuiston suunnitelmakartta 3.1.2006

6 Lausunto melusta ja tärinästä, Orapihlajatie 24

LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

- Vuorovaikutusraportti
 - Viitesuunnitelma, Orapihlajatie alue, YIT (Arkkitehtiryhmä A6, 20.12.2017)
 - Viitesuunnitelma, Paatsamatien alue, Pohjola Rakennus Oy Uusimaa (Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy, 11.1.2018)
 - Orapihlajatie alueen hulevesiselvitys (SITO, 21.9.2017)
 - Etelä-Haagan katutilat – analyysi täydennysrakentamisperiaatteiden pohjaksi (Lotta Häkkänen, Asemakaavoitus/Läntinen alueyksikkö, 2017)
 - Maaperän haitta-ainetutkimus, Orapihlajatie 24 (Geotek Oy, 21.11.2016)
 - Perustamistapalausunto, Orapihlajatie 24 (Geotek Oy, 9.12.2016)
-

- Alustava tarkastelu Paatsamatien puistokäytävän tilavarauksesta (Jere Saarikko, Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu, 26.10.2016)
 - Orapihlajatie 24, käyttöhistoriaselvitys (YIT, 7.7.2016)
 - Helsinki, Ensimmäisen maailmansodan linnoitusvyöhyke, inventointiraportti (KSV 2014:32) ja liite 1: kohdekuvaukset (2014:33)
 - Haagan rakennukset ja arvotus (KSV 1998:4)
-

TIIVISTELMÄ

Asemakaavan muutos koskee Orapihlajatie ja Paatsamatien ympäristöä Etelä-Haagassa rantaradan ja kehäradan rautatiealueen koillispuolella. Alueille on sijoitettu yhteensä 24 450 k-m² uutta kerrostaloasumista. Asukasmäärä lisääntyy noin 600:lla asukkaalla.

Orapihlajatie ja rantaradan väliselle alueelle on suunniteltu neljä–viisikerroksisia asuinkerrostaloja. Alueella sijaitseva kallioinen kumpare on säilytetty rakentamattomana. Pysäköinti on sijoitettu osin kaksitasoiseen pysäköintilaitokseen, osin maantasoon.

Paatsamatien länsireunalle on suunniteltu kolme–kuusikerroksista kerrostaloasumista. Matalammilla rakennusosilla rakentaminen on liitetty viereiseen Orapihlajapuistoon. Paatsamatien ja Orapihlajatie risteyksessä sijaitseva Isku Invest Oy:n entinen varastorakennus on suunniteltu purettavaksi. Pysäköinti on sijoitettu kaksikerroksiseen pysäköintihalliin alueen pohjoispäähän Isku Invest Oy:n varastorakennuksen tontilla olevalle valmiiksi louhitulle alueelle. Tonttiin on liitetty sen eteläpuoleista puistoaluetta. Puistoyhteys Orapihlajapuistosta viereiseen Alppiruusuupuistoon on säilytetty, mutta sen sijainti muuttuu.

Kaavaratkaisun yhteydessä on laadittu Orapihlajatie ja Paatsamatien liikennesuunnitelma (piir.nro 6804), jonka mukaan Orapihlajatie eteläreunalle välille Orapihlajatie 13-27 rakennetaan jalkakäytävä uuden asuinalueen kohdalle sekä Paatsamatien ja Laajasuontien laaja risteysalue muutetaan T-risteykseksi. Tällöin osa nykyistä risteysaluetta on voitu muuttaa puistoksi, johon Orapihlajapuiston kaunis avokallioalue liittyy. Liikennesuunnitelmassa on myös selkeytetty Orapihlajatie ja Orapihlajakujan risteystä, Orapihlajatie ja Paatsamatien risteystä sekä Orapihlajatie ja Laajasuontien risteystä. Liikennesuunnitelmassa on esitetty myös junaradan varren pyöräliikenteen väylän kehittämisestä baanatasoiseksi välillä Eliel Saarisen tie ja kehäradan ylittävä silta.

Kaavaratkaisun toteuttaminen mahdollistaa Etelä-Haagan täydennysrakentamisen olemassa olevan joukkoliikenteen, erityisesti raiteliikenteen, palvelualueella. Lähistöllä sijaitseva Huopalahden asema tulee olemaan tärkeä Raide-Jokerin vaihtoasema. Uudisrakentaminen on pyritty kaavamerkinnöin ja -määräyksi sovittamaan alueen viehättävään, vehreään miljööseen ja olemassa olevaan rakennuskantaan.

Pääosa Orapihlajatie kaavamuutosalueesta on YIT Rakennus Oy:n omistuksessa. Helsingin kaupunki omistaa voimassa olevan kaavan katualueet. Voimassa olevan kaavan puistoalueet ovat pääosin kaupungin omistuksessa; pieni puiston osa alueen eteläpäässä on yksityisessä omistuksessa. Helsingin kaupunki omistaa Paatsamatien kaavamuutosalueen. Tontti 29081/11 on vuokrattu

Isku Invest Oy:lle ja sillä oleva varastorakennus on tyhjillään. Kaavaratkaisu on tehty Asunto Oy Helsingin Orapihlajatie 24:n (/YT Rakennus Oy) ja Isku Invest Oy:n (/Pohjola Rakennus Oy Uusimaa) hakemuksien johdosta. Kaavaratkaisun sisältö on neuvoteltu hakijoiden kanssa.

Kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä. Kaavaehdotuksesta tehtiin 10 muistutusta. Muistutuksissa esitetyt huomautukset kohdistuivat seuraaviin teemoihin:

- täydennysrakentamisen sopivuus ympäristöön
- puistoalueet
- liikenne
- rakentamisaikaiset riskit ja palvelut
- vuorovaikutus ja asukkaiden mielipiteiden huomioon ottaminen

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnot kohdistuivat mm. hulevesien johtamiseen, rakentamiseen rautatien läheisyydessä sekä rautatien aiheuttamaan melun ja tärinän huomioimiseen.

Kaavaehdotukseen tehtiin nähtävilläolon jälkeen joitakin teknisluonteisia tarkistuksia mm. tontin ja rakennusalojen rajojen sijoittamiseen sekä jätehuolto- ja yhteistiloja koskeviin kaavamääräyksiin. Lisäksi kaavaan lisättiin määräys: ”Orsi- ja pohjaveden pintaa ei saa alentaa rakentamisen aikana eikä sen jälkeen.”

ASEMAKAAVANKUVAUS

Tavoitteet

Tavoitteena on mahdollistaa Etelä-Haagaan uutta kerrostaloasumista olemassa olevan joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen, palvelualueelle. Tavoitteena on varmistaa uudisrakennusten sopiminen alueen viehättävään, vehreään miljööseen ja olemassa olevaan rakennuskantaan. Rakennusten korkeutta, ulkoasua, sijoittelua sekä maastoon liittymistä on ohjattu kaavamerkinnöin ja -määräyksin.

Orapihlajatie alue

Tavoitteena on sijoittaa alueelle neljä–viisikerroksisia asuinkerrostaloja Orapihlajatie ja rautatiealueen väliselle alueelle, joka voimassa olevassa kaavassa on varastojen ja varastorakennusten korttelialuetta. Tavoitteena on lisäksi säilyttää alueella sijaitseva kallioinen kumpare rakentamattomana.

Tavoitteena on parantaa alueen liikennejärjestelyjä mm. mahdollistamalla jalkakäytävän rakentaminen Orapihlajatie varteen uuden asuinalueen puolelle sekä muotoilemalla Orapihlajatie epä-määräisiksi ja turvatomiksi koettuja risteysalueita uudelleen. Tavoitteena on lisäksi, että alueen hulevesiolosuhteet eivät heikkene

ja syntyy miellyttäviä, raideliikenteen melulta suojattuja asuinkortteleita.

Paatsamatien alue

Tavoitteena on sijoittaa Paatsamatien varteen kolme–kuusikerroksista kerrostaloasumista. Paatsamatien ja Orapihlajatie risteyksessä sijaitseva Isku Invest Oy:n entinen varastorakennus on tarkoitus purkaa. Tavoitteena on tontin laajentaminen puistoalueelle niin, että samalla voidaan säilyttää puistoyhteys Orapihlajapuihosta viereiseen Alppiruusupuistoon. Lisäksi tavoitteena on parantaa Paatsamatien ja Laajasuontien risteysaluetta muuttamalla kolmiomainen, tarpeettoman laaja, risteys T-risteykseksi, ja osoittaa vapautuva katualue puistokäyttöön.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin Helsingin strategiaohjelman 2013–2016 mukaisten strategisten tavoitteiden toteutumista siten, että täydennysrakentamista edistetään ja AM-ohjelman mukaista asuntotuotantotavoitetta toteutetaan. Helsingin kaupunginvaltuusto päätti 27.9.2017 uudesta kaupunkistrategiasta vuosille 2017–2021, jossa määriteltyjen tavoitteiden toteutumista kaavaratkaisu edesauttaa mm. siten, että asuntotuotantoa edistetään, liikkumisen sujuvuutta ja kestäviä kulkumuotoja tuetaan sekä varmistetaan suurten aluerakentamishankkeiden (Raide-Jokerin) kannattavuus riittävällä maankäytön tehokkuudella.

Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on 32 420 m². Kaavaratkaisun myötä alueelle syntyy asuinkerrosalaa yhteensä 24 450 k-m². Voimassa olevassa kaavassa alueilla on varastojen ja varastorakennusten (Tv) sekä varastorakennusten (VT) korttelialueilla rakennusoi-keutta yhteensä 8 125 k-m². Puiston pinta-ala koko kaavamuu-utosalueella vähenee yhteensä 4 577 k-m².

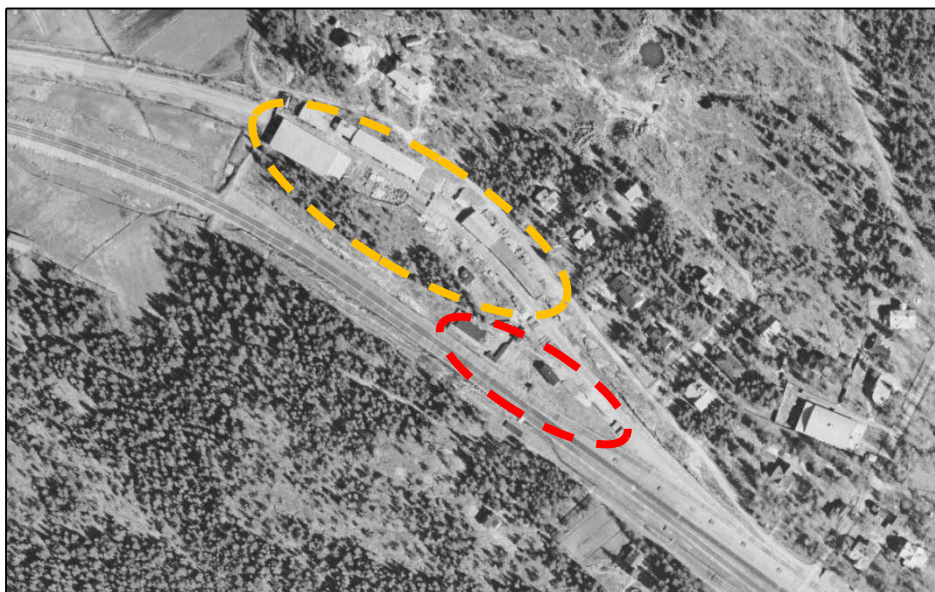
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Orapihlajatie alue

Kaavamuu-utosalue sijaitsee rautatiealueen ja Orapihlajatie välillä. Huopalahden asema sijaitsee noin 360 metrin päässä alueen eteläosasta. Orapihlajatie toisella puolella sijaitsee pääosin 1960–80-luvuilla valmistuneita rivi- ja pienkerrostaloja. Tällä alueella on mm. osoitteessa Orapihlajatie 21–27 arkkitehti Jaakko Laapotin suunnittelema As Oy Orakoto, jonka on "Haagan rakennukset ja arvotus" (KSV 1998:4) -selvityksessä todettu arkkitehtonisesti korkeatasoiseksi sekä ympäristöä dominoivaksi ja rikastuttavaksi.

Pieni, vuonna 1925 rakennettu, puinen omakotitalo osoitteessa Orapihlajatie 17 on suojeltu asemakaavassa Sr-2 -merkinnällä.



Ortoilmakuva vuodelta 1943 (Helsingin karttapalvelu). Keltaisella merkitty VR:n korjauspaja ja punaisella Saarisalmen maalaistalo.

Alue on vanhaa ratapohjaa. Päärata kulki alueen läpi rantaradan liikennöinnin alkaessa vuonna 1903. Arviolta vuonna 1940 rataa siirrettiin etelämmäksi ja vanha rata jäi pistoraiteeksi. Pistoraiteelle sijoitettiin VR:n korjauspaja, joka oli toiminnassa 1940–70-luvuilla. Korjauspajan rakennukset purettiin vuonna 2005. 1970-luvulle saakka alueella sijaitti myös Saarisalmen maalaistalo, jonka maita oli molemmin puolin rataa. Alueen keskivaiheilla, rautatiealueen puolella, on puustoinen kalliokumpare. Voimassa olevissa asemakaavoissa (vuosilta 1960 ja 1975) alue on merkitty varastorakennusten ja varastojen korttelialueeksi (Tv) sekä puisto- ja ka-tualueeksi. Korttelin 29082 tontin 1 rautatiealueen puoleisella reu-nalla sijaitsee luonnonvaraisena säilytettävä korttelinosa (n).



Orapihlajatien alue on vanhaa ratapohjaa. Taustalla näkyy säilytettävä kalliokumpare.

Paatsamatien alue

Kaavamuutosalue sijaitsee Paatsamatien varressa Orapihlajtien ja Laajasuontien risteysten välisellä alueella. Lisäksi kaavamuutoksessa on kaavateknisistä syistä mukana Paatsamatien ja Orapihlajtien katualueita laajemmin. Paatsamatien varren kolmi-nelikerroksinen kerrostalokanta on pääosin 1960-luvulta. Korttelin 29081 tontilla 11 sijaitsee Isku Invest Oy:n tyhjiillään oleva varastorakennus. Orapihlajatieta länteen Paatsamatieltä kuljettaessa sijaitsee viisi tonttia varastorakennusten korttelialueella. Rakennuksissa toimii mm. pieniä rakennusalan yrityksiä, astiavuokraamo sekä konditoria.

Alueen koillispuolelle sijoittuu Haagan Alppiruusupuisto. Orapihlajtien ja Paatsamatien välissä olevassa Orapihlajapuistossa sijaitsee kiinteä muinaisjäänös, ensimmäisen maailmasodan aikainen (keskeneräiseksi jäänyt) tykkipatteri. Kaavamuutosalueen pohjoispuolella sijaitseva Aino Acktén puisto on osa laajempaa viheryhteyksien verkostoa. Paatsamatien ja Laajasuontien risteyksessä sijaitsee kolmiomainen, tarpeettoman laaja, risteysalue.

Voimassa olevissa asemakaavoissa (vuosilta 1952, 1960 ja 1985) alue on merkitty varastorakennusten korttelialueeksi (TV) sekä puisto- ja katualueeksi.



Isku Invest Oy:n tyhjiillään jääneen varastorakennuksen tontti on louhittu kallioon.

Asuinkerrostalojen korttelialue (AK)

Molempien alueisiin liittyen on kaavassa annettu määräyksiä kokiin rakennusten liittymistä maastoon, rakennusten korkeutta ja ulkoasua sekä pihakansien ja pihojen käsittelyä. Määräyksillä on pyritty sovittamaan uudisrakentaminen ja tontit viheralueeseen, alueen miljööseen ja olemassa olevaan rakennuskantaan.

Orapihlajatie alue

Orapihlajatie varteen on kaavaratkaisussa suunniteltu kaksi neliviisikerroksisten asuinkerrostalojen rakennusryhmää, joista kummassakin on kolme rakennusta. Rakennusryhmien väliin, säilytettävän kallioisen kumpareen koillispuolelle, sijoittuu kaksitasoinen, osittain maanalainen pysäköintilaitos. Tontin eteläpäässä on lisäksi pieni maanpäällinen pysäköintialue. Alueen rakennusoikeus on 14 000 k-m².

Rakennusten tulee kaavamääräysten mukaan olla julkisivuiltaan valkeaksi rapattuja. Kattojen tulee olla tasakattoja tai loivia yksitai kaksilappeisia pulpettikattoja.

Asuntojen huoneistoalasta vähintään 50 % tulee toteuttaa asuntoina, joissa on keittiön/keittotilan lisäksi kolme asuinhuonetta tai enemmän.



Orapihlajatie alue. Näkymäkuva viitesuunnitelmasta. Etualalla olemassa olevat As Oy Orakodon rakennukset. Arkkitehtiryhmä A6, 20.12.2017.

Paatsamatien alue

Paatsamatien varren rinnemaastoon on kaavaratkaisussa sijoitettu neljä pistetaloa, jotka kadun puolella ovat kuusikerroksisia ja ylärinteen puiston puolella kolmikerroksisia. Kaavamääräykset edellyttävät erikorkuisten rakennusosien porrastamista toisiinsa nähden, millä on pyritty keventämään volyymiltaan suurten pistetalojen hahmoa.

Rakennusten eteläpuolelle on osoitettu viheralue, johon on tarkoitus siirtää viereisen Orapihlajapuiston puistoalueen ja Alppiruusu-puiston yhdistävä ulkoilureitti. Pysäköinti on sijoitettu kaksikerroksiseen pysäköintihalliin alueen pohjoispäähän Isku Invest Oy:n tontilla olevalle louhitulle alueelle. Rakennusoikeutta on 10 450 k-m², josta vähintään 50 k-m² tulee varata liike-, toimisto- tai yhteistilaksi.

Kuusikerroksisten rakennusosien tulee kaavamääräysten mukaan olla julkisivuiltaan rapattua ja väritykseltään keskenään erilaisia. Kolmikerroksisten rakennusosien tulee olla rapattuja, väritykseltään vaaleita ja keskenään samanlaisia. Erikerroksisten rakennusosien päätyjen tulee porrastua toisiinsa nähden vähintään 3 metriä. Kattojen tulee olla tasakattoja tai loivia yksi- tai kaksilappeisia pulpettikattoja.



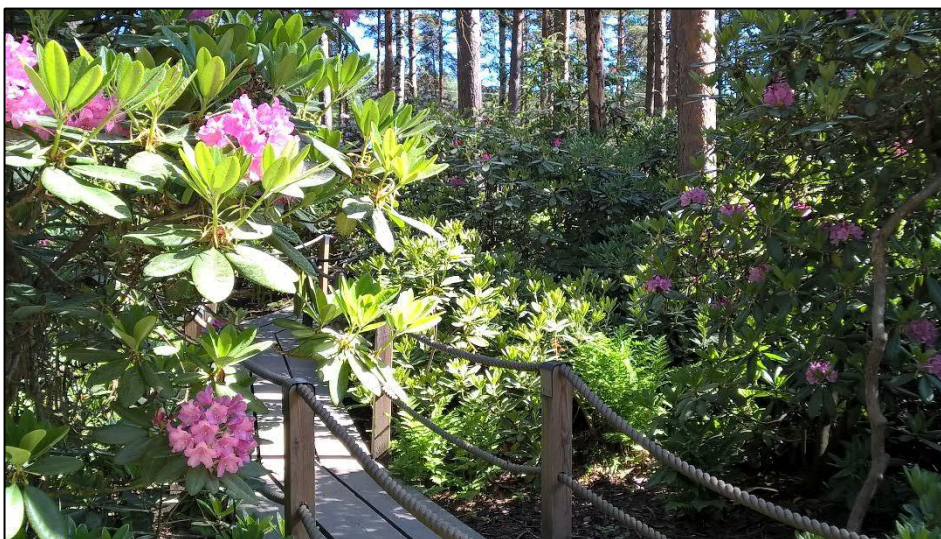
Paatsamatien alue. Näkymäkuva viitesuunnitelmasta. Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy, 16.1.2017.

Puisto (VP)**Orapihlajatie alue**

Orapihlajatie katualueen ja rautatiealueen välissä sijainnut puistoalueesta osa muuttuu katualueeksi ja korttelialueeksi. Kevyen liikenteen yhteydet radan varren kevyen liikenteen väylälle (tulevaisuudessa Baanalle) kaavamuutosalueen molemmista päistä säilyvät, pohjoisemman sijainti hieman muuttuu.

Paatsamatien alue

Alueen länsipuolella sijaitsee Orapihlajapuisto. Osa (2 999 m²) voimassa olevan kaavan puistoalueesta on kaavaratkaisussa muutettu asuinkerrostalojen korttelialueeksi. Paatsamatien varteen laskeutuva kaunis kalliokumpare on säilytetty. Orapihlajapuiston ja Alppiruusuapuiston välinen puistokäytäväyhteys on tarkoitus siirtää säilyvälle puistoalueelle. Osa voimassa olevan kaavan katualueesta on muutettu puistoksi Paatsamatien ja Laajasuontien risteyksen kohdalla.



Komea Alppiruusuapuisto alkaa Paatsamatien alueen länsipuolelta.

LiikenneLähtökohdat

Orapihlajatie on perinteinen Etelä-Haagalainen tonttikatu, jolla on jalkakäytävä tällä hetkellä vain kadun toisella reunalla. Paatsamatie on Etelä- ja Pohjois-Haagaa yhdistävä paikallinen kokoojakatu.

Orapihlajatie liikennemäärä kaavamuutosalueen kohdalla on nykyisin noin 200 ajoneuvoa / vrk. Paatsamatien liikennemäärä kaavamuutosalueen kohdalla on nykyisin noin 2300 ajoneuvoa / vrk.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisun mukainen rakennusoikeuden lisäys (24 450 k-m²) tuottaa lähikatuverkkoon noin 450 ajoneuvoa vuorokaudessa. Orapihlajatie liikennemäärä lisääntyy noin 250 ajoneuvolla vuorokaudessa ja Paatsamatien liikennemäärä noin 200 ajoneuvolla vuorokaudessa.

Kaavaratkaisun yhteydessä on laadittu Orapihlajatie ja Paatsamatien liikennesuunnitelma (piir.nro 6804), jonka mukaan Orapihlajatie eteläreunalle välille Orapihlajatie 13–27 rakennetaan jalkakäytävä uuden asuinalueen edustalle sekä Paatsamatien ja Laajasuontien laaja risteysalue muutetaan tavalliseksi T-risteykseksi. Tällöin osa nykyistä risteysaluetta on voitu muuttaa puistoksi, johon Orapihlajapuiston kaunis avokallioalue liittyy.

Liikennesuunnitelmassa on selkeytetty Orapihlajatie kolmea itäisintä risteystä. Ajouradan kavennuksilla ja kaarresäteiden tiukennuksilla hillitään autoilijoiden nopeuksia ja parannetaan suojateiden turvallisuutta. Liikennesuunnitelmassa on esitetty myös junaradan varren pyöräliikenteen väylän kehittämistä baanatasoiseksi välillä Eliel Saarisen tie ja kehäradan ylittävä silta.

Kaavassa osoitetaan kaikki asukkaiden autopaikat sekä vieraspaikat tonteille. Orapihlajatiellä pysäköinti sijoittuu sekä pihakanne alle, että maantasopaikoille. Paatsamatiellä kaikki pysäköinti sijoittuu pihakanne alle.

Etelä-Haagaan on kesällä 2018 tulossa käyttöön asukas- ja yrityspysäköintijärjestelmä. Asukaspysäköintialueiden laajentaminen perustuu Helsingin pysäköintipolitiikkaan ja ensimmäiset järjestelmän laajennukset toteutettiin 2015 Lauttasaareen ja Munkkiniemeen. Asukaspysäköinnin tavoitteena on vähentää autojen pitkäaikaista säilyttämistä katujen varsilla ja näin luoda tilaa aktiiviselle pysäköinnille. Tavoitteena on vähentää myös muualta tulevien työmatkapsäköintiä katujen varsilla.



Paatsamatien ja Laajasuontien nykyistä laajaa risteysaluetta. Kuvassa näkyy myös kaavaratkaisussa säilytetty kaunis kalliolempi.

Palvelut

Lähtökohdat

Kaavamuutosalueet sijaitsevat Huopalahden aseman välittömässä läheisyydessä. Asemalla on helppo vaihtoyhteys Rantaran, Kehäradan ja Eliel Saarisen tien bussilinjojen sekä tulevaisuudessa myös Raide-Jokerin välillä. Myös Thalianaukion bussipysäkit ovat kävelymatkan päässä. Paatsamatien kautta kulkee arkisin ja lauantaisin lähibussilinja 32. Radan varressa kulkee kevyen liikenteen reitti, joka tulevaisuudessa on tarkoitus rakentaa osaksi kaupungin Baanaverkostoa.

Alppilan lukio sijaitsee noin 400 metrin päässä Paatsamatien alueesta radan samalla puolella. Pohjois-Haagan ala-aste sekä yhteiskoulu sijaitsevat noin 500 metrin päässä. Lähin suomenkielinen päiväkotiki (päiväkotiki Laajasuo) sijaitsee noin 500 metrin päässä Paatsamatien alueesta. Radan eteläpuolella sijaitsee Etelä-Haagan koulukeskittymä (Haagan peruskoulu ja kirjasto, Helsingin suomalainen yhteiskoulu sekä ruotsinkielinen lukio Lärkan) kävelymatkan (maksimissaan noin 1 km) etäisyydellä. Radan eteläpuolella sijaitsee myös ruotsinkielinen esiopetus sekä lähimmät ruotsin- ja englanninkieliset päiväkodit. Haagan terveysasemalle on matkaa noin 700 metriä ja Leevin palvelutalolle noin 500 metriä Paatsamatien alueelta.

Lähimmät päivittäistavarakaupat sijaitsevat Thalianaukiolla noin 450 metrin päässä Paatsamatien alueesta. Aukiolta löytyy myös muita palveluja, kuten apteekki, pizzeria ja taksi sekä pieniä erikoisliikkeitä.

Alppirusupuisto ja Aino Acktén puisto viljelypalstoineen alkavat aivan Paatsamatien alueen vierestä. Aino Acktén puisto on osa laajempaa viher- ja virkistysalueiden verkostoa. Laajasuon liikuntapuistoon on Paatsamatien alueelta matkaa noin 350 metriä. Helsingin suomalaisessa yhteiskoulussa on uimahalli.

Kaavaratkaisu

Asukasrakenteen vahvistaminen monipuolistaa palvelukysyntää ja tukee palveluiden pysyvyyttä. Kaavaratkaisu mahdollistaa noin 600 uuden asukkaan sijoittumisen alueelle. Tiivistyvä maankäyttö tukeutuu erittäin toimiviin liikenneyhteyksiin. Nykyinen joukkoliikennelinjasto palvelee hyvin molempia kaavamuutosalueita.

Orapihlajatie varteen sijoitettava jalkakäytävä tarjoaa turvallisen kävely-yhteyden asemalle. Radanvarrtta kulkevan pyöräyhteyden leventäminen baanatasoiseksi tulee palvelemaan myös seudullisia tarpeita. Paatsamatien alueen eteläisimmän rakennuksen pohjakerrokseen on osoitettu liike- tai toimistotilaa.

Esteettömyys

Paatsamatien korttelialueella on korkeuseroja, minkä vuoksi esteettömien yhteyksien järjestämiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Muilta osin asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta normaalia aluetta.

Luonnonympäristö

Lähtökohdat

Kaavamuutosalue on osin Mätäojan valuma-alueella, osin Haaganpuron valuma-alueella.

Paatsamatien suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsevassa Aino Acktén puistossa on Helsingin luontotietojärjestelmän perusteella linnustollisesti arvokas luontokohde. Aino Acktén puiston kaakkoiskulmassa sekä Haagan alppiruusu- ja Laajasuonpuiston alueella sijaitsee geologisesti tai geomorfologisesti arvokas kohde, rahkaturvekerrostuma. Tontin länsipuolella metsäisessä ja kallioisessa Orapihlajapuistossa sijaitsee muinaismuistolailla suojeltuja linnoituslaitteita. Uudessa yleiskaavassa Orapihlajatiealueen länsipuolelle on merkitty viheryhteys.

Kaavaratkaisu

Paatsamatien tontin rajautuminen luonnonmukaiseen ja historiallisesti arvokkaaseen Orapihlajapuistoon on otettu huomioon kaavaratkaisussa. Kaavassa on annettu määräyksiä, jotka ohjaavat rakennusten ja piha-alueiden luontevaan liittymiseen maastoon. Tontin eteläpuoliskolla tulee olemassa oleva kallio ja puusto säilyttää. Pysäköintihallin päälle tulevalle pihakannelle on annettu likimääräinen korkeusasema ja istutusmääräys. Pysäköintihalli sijoittuu pääosin jo louhitulle alueelle.

Kaavassa on tontteja koskevia määräyksiä koskien pihojen ja pihakansien käsittelyä sekä istutettavia alueen osia ja alueen osia, joilla olemassa oleva kallio sekä puusto ja muu kasvillisuus tulee säilyttää ja tarvittaessa uudistaa siten, että sen maisemallinen arvo säilyy. Lisäksi kaavassa on hulevesien käsittelyyn ja ohjaamiseen liittyviä merkintöjä ja määräyksiä.

Ekologinen kestävyys

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu perustuu olemassa olevan infrastruktuurin hyödyntämiseen, mikä on tarkoituksenmukaista ekologisen kestävyyden näkökulmasta.

Kaavamuutosalue sijaitsee joukkoliikenteen solmukohtana toimivan Huopalahden aseman välittömässä läheisyydessä.

Suojelukohteet

Kaavamuutosalueella ei ole suojelukohteita.

Yhdyskuntatekninen huolto

Lähtökohdat

Kaavamuutosalue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä. Orapihlajatie alueelta on laadittu erillinen hulevesiselvitys. Selvityksen mukaan Orapihlajatie nykyisen hulevesiverkon kapasiteetti ei riitä välittämään valuma-alueella muodostuvaa hulevesimäärää, eikä nykyisen viemäriin virtaamia siten tule lisätä. Maasto- ja katukorkojen perusteella hulevettä kulkee tulvatilanteissa myös pintavaluntana Orapihlajatie 24:ssä sijaitsevan tontin kautta luoteeseen mätäojan valuma-alueen suuntaan. Hulevesimallinnuksen perusteella viemäri voi tulvia myös alempana Orapihlajantien verkkoa. Nykytilanteessa hulevesiviemäri yhdistyy sekaviemäriksi Alppiruusuipuiston kohdalla, mutta jatkossa hulevesiviemäri pitäisi voida eriyttää jälleen Alppiruusuipuistoon.

Lähimmät muuntamot ovat osoitteissa Orapihlajantie 9 ja Orapihlajantie 35. Orapihlajatie kaavamuutosalue edellyttää uuden muuntamon rakentamista. Paatsamatien kaavamuutosalue on mahdollista liittää osoitteessa Orapihlajatie 35 sijaitsevaan muuntamoon.

Alueen pohjoispuolella Orapihlajatie vieressä kulkee 110 kV voimalinja.



110 kV voimalinja halkoo maisemaa Paatsamatien alueen vieressä.

Kaavaratkaisu

Orapihlajatieen varteen sijoittuvan uuden korttelialueen hulevedet tulee johtaa hulevesiselvityksen mukaisesti alueen luoteispuolelle sijoittuvalle Mätäjoen valuma-alueelle, jonne tulee toteuttaa hulevesiä tulvatilanteessa viivyttävä rakenne. Korttelialueelle on merkitty tontin läpi Orapihlajatieltä radan varren kevyen liikenteen väylälle kulkeva maanpäällinen tulvareitti, jota pitkin vedet tulee edelleen ohjata rakennettavalle hulevesien viivytysalueelle.

Baanan rakentuessa on hulevesisuunnitelmassa varauduttu kevyen liikenteen väylän painanteen korvaamisella tulvamitoitetulla hulevesiviemärillä, johon myös osa Orapihlajatieen hulevesistä voitaisiin jatkossa ohjata korttelialueen eteläosan johtokujan kautta. Ratkaisulla vähennettäisiin alempana verkossa tapahtuvan hulevesitulvan riskiä. Orapihlajatieen hulevesiviemäri korttelialueen pohjoisosassa tulee siirtää purkamaan asuinkortteleiden välistä puistoalueelle.

Paatsamantien uudisrakennusten oletetaan liittyvän olemassa olevaan yhdyskuntateknisen huollon verkostoon. Paatsamantien ja Laajasuontien risteysalueen kohdalla voidaan nykyinen kaukolämpöjohto sekä 20 kV:n maakaapeli joutua siirtämään liikennesuunnitelman mukaiselle katualueelle.

Kaavassa on määräys, jonka mukaan korttelialueilla tulee välttää vettä läpäisemättömiä pintamateriaaleja ja suosia hulevesiä pidättäviä rakenteita, kuten sadepuutarhoja. Kaavamääräyksissä edellytetään viivyttämään hulevesiä 1 kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohden. Lisäksi tonttia 29082/2 koskee määräys, jonka mukaan kaikkiin yksikerroksisiin rakennuksiin, rakennusosiin ja katoksiin tulee rakentaa hulevesiä pidättävä viherkatto.

Lähin uudisrakennus sijaitsee yli 40 metrin päässä 110 kV:n voimalinjasta.

Kaavassa on annettu määräys uuden muuntamon sijoittamisesta korttelin 29082 rakennuksen tai talousrakennuksen yhteyteen verkonhaltijan ohjeen mukaisesti.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Lähtökohdat

Maaperältään kaavan rakennettavat korttelialueet ovat pääosin kitkamaa-aluetta ja kallioista aluetta.

Orapihlajatie alueelta on laadittu erillinen tarkempi perustamista-palausunto (Geotek Oy, 9.12.2016). Sen mukaan Orapihlajatie 24:n tontin luonnontilaisilla alueilla maanpinnassa ylämpänä on ohut kasvukerros ja vanhalla rakennusalueella noin 0,5...1,0 metrin paksuinen täyttökerros. Täyttökerroksen alla on paikoin noin 0,5...1,0 metrin paksuinen savinen silttikerrostuma. Alimpana on kallionpintaa peittävä tiivis moreeni. Tontin alueella suoritettujen paikokairaukset päättyivät noin tasolle +18.1...+22.2, eli noin 0,1...3,0 metrin syvyydellä maanpinnasta tiiviissä moreenissa oleviin kiviin tai kallioon. Pohjaveden pintaa ei havaittu tutkimuksissa.

Orapihlajatie 24:n alueelta on laadittu myös erillinen maaperän haitta-ainetutkimus (Geotek Oy, 21.11.2016). Alueen läpi on 1900-luvun alkupuoliskolla kulkenut päärata Turkuun. Myöhemmin rata jäi tällä kohtaa pistoraiteeksi, jonka yhteydessä toimi vuosina 1940–1970 VR:n korjauspaja. Vuonna 2016 tehdyissä haitta-ainetutkimuksissa havaittiin mm. rakennusjätettä ja maaperän pilaantuneisuutta, joka edellyttää maaperän kunnostamista suunniteltuun käyttötarkoitukseen soveltuvaksi. Pilaantuneisuus sijaitsee täyttösora- tai hiekkakerroksessa noin 0–1.5 m syvyydessä.

Kaavaratkaisu

Orapihlajatie alue

Perustamistapalausunnon mukaan rakennukset esitetään perustettavaksi maanvaraisin anturaperustuksin luonnollisen tai louhitun kallion päälle tehtävän vähintään 300 mm paksun murskekerroksen varaan. Junaliikenteen aiheuttaman runkomelun torjuntatarve edellyttäneen rakennuksen perustuksiin suunniteltavaa eristettä, jolla katkaistaan runkomelua aiheuttavan värähtelyn kytkeytyminen rakennukseen. Junaradan läheisyys tulee muutoinkin ottaa huomioon suunnitteluratkaisuissa.

Kaavassa on määräys, joka edellyttää pilaantuneiden maa-alueiden kunnostamista ennen rakentamiseen ryhtymistä. Selvityksessä pilaantuneen ja öljylle haisevan alueen laajuudeksi on alustavasti arvioitu noin 500–600 m² ja pilaantuneen maan määräksi noin 800 tonnia.

Paatsamatien alue

Rakennukset voitaneen perustaa anturoilla kallion tai maanvaraisesti. Rakentaminen edellyttää louhintaa.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Orapihlajatien alue

Alueen ohi kulkee Rantaradan ja Kehäradan junaliikennettä, mistä aiheutuu alueelle meluhäiriötä. Raskaan raideliikenteen läheisyydestä johtuen kallioinen suunnittelualue on runkomelun riskialueita. Alueelta on laadittu meluselvitys (Lausunto melusta ja tärinästä, Helimäki akustikot, 5.5.2017), joka on tämän selostuksen liitteenä.

Paatsamatien alue

Alueelle ei kohdistu merkittävää liikennemelua.

Kaavaratkaisu

Orapihlajatien alue

Rakennukset on kaavaratkaisussa sijoitettu niin, että ne itsessään suojaavat leikki- ja oleskelupihoja siten, että niillä alitetaan melutason ohjearvot ulkona.

Raideliikenteen melulle altistuvilla rakennusalojen sivuilla on annettu ääneneristävyden vähimmäisvaatimukset, joissa on mitoitettavana tekijänä otettu huomioon myös junien ohiajoista aiheutuva enimmäisäänitaso ja sen arviointiin liittyvä epävarmuus. Lisäksi kaavamääräyksissä edellytetään, että rakennukset suunnitellaan siten, ettei raideliikenteen aiheuttama tärinä tai runkoääni ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja rakennuksen sisätiloissa. Suomessa ei toistaiseksi ole virallisia ohje- tai raja-arvoja runkomelulle ja liikennetärinälle, mutta suunnittelun tavoitearvoina voidaan käyttää VTT:n esittämiä suosituksia.

Määräyksissä edellytetään välttämään asuntojen suuntaamista yksinomaan radan puoleiselle julkisivulle. Määräyksissä edellytetään myös oleskeluparvekkeiden lasittamista liikennemelun torjumiseksi.

Pelastusturvallisuus / Rakennetekniikka

Molemmilta alueilta on laadittu alustavat pelastuskaaviot, jotka ovat tämän selostuksen liitteinä. Pelastustiet ja nostopaikat tarkentuvat jatkosuunnittelussa. Orapihlajatien alueen suunnittelussa tulee huomioida, että olemassa olevia kadun varren pysäköinti-paikkoja ei tulla poistamaan hankkeen pelastusteitä tai nostopaikkoja varten.

Paatsamatien alueella Orapihlajapuiston puolelle avautuvat asunnot on suunniteltu pelastettavaksi vetotikkailla. Tikkailla tulee suunnitella tasainen ja painumaton pystytyspaikka, joka on mahdollinen pitää kunnossa myös talvella. Tikaspelastettavien asuntojen suunnittelussa tulee huomioida, että korkeus asunnon ikkunan alareunaan saa olla enintään 10 metriä.

Nimistö

Nimistötoimikunta päätti kokouksessaan 3.5.2017 esittää kaavamuutosalueella osittain sijaitsevalle puistolle nimeä Orapihlajapuisto–Hagtomsparken. Rakennusvirasto on käyttänyt esitettyä nimeä inventoinneissaan, ja nimi on ollut myös asukkaiden keskuudessa käytössä.

Puiston nimi on merkitty kaavakarttaan.

Vaikutukset

Yhteenveto laadituista selvityksistä

Koko kaava-alueelta on laadittu hulevesiselvitys (SITO, 21.9.2017). Lisäksi Orapihlajatien alueelta on laadittu lausuntomelusta ja tärinästä (Helimäki Akustikot Oy, 5.5.2017) sekä maaperän haitta-ainetutkimus (Geotek Oy, 21.11.2016) ja perustamistapalausunto, Orapihlajatie 24 (Geotek Oy, 9.12.2016).

Kaupunkitilallisia ja maisemallisia ja vaikutuksia arvioitaessa ovat työkaluina olleet mm. Etelä-Haagan katutilat -selvitys (Lotta Häkkänen, Asemakaavoitus/Läntinen alueyksikkö 2017) sekä Haagan rakennukset ja arvotus -selvitys (KSV 1998:4).

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavaratkaisun toteuttamisesta aiheutuu kaupungille kustannuksia (12/2017, alv 0%) seuraavasti:

Katualueet	330 000 euroa
Puistot	200 000 euroa
Hulevesijärjestelyt (sis. johtosiirrot)	120 000 euroa
Kaukolämmön johtosiirrot	40 000 euroa
Sähköverkon johtosiirrot	35 000 euroa
Yhteensä	725 000 euroa

Lisäksi kaava toteuttamisesta aiheutuu kustannuksia Helen Sähköverkolle uuden muuntamon ja sähköverkon rakentamisesta noin 160 000 euroa.

Kustannusarvio ei sisällä baanan rakentamista, eikä siihen liittyviä hulevesiverkon muutostarpeita.

Asemakaavamuutos nostaa alueen arvoa. Kaupungille kohdistuu tuloja tonttien myymisestä, rakennusoikeuden myynnistä ja vuokraamisesta, sekä yksityisessä omistuksessa olevien tonttien osalta maankäyttökorvauksia. Kaupungin maanomistukseen sijoituvan uuden kaavoitettavan kerrosalan rakennusoikeuden arvo on noin 6 miljoonaa euroa. Maankäyttökorvauksista sovitaan maanomistajan kanssa käytävissä maapoliittisissa neuvotteluissa.

Asemakaavaa voidaan pitää taloudellisesti kaupungille kannattavana.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Kaavaratkaisu mahdollistaa Etelä-Haagan täydennysrakentamisen olemassa olevan joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen, palvelualueella. Lähitöllä sijaitseva Huopalahden asema tulee olemaan tärkeä Raide-Jokerin vaihtoasema.

Uudisrakentaminen on kaavamerkinnöin ja –määräyksin pyritty sovittamaan alueen viehättävään ja vehreään miljööseen sekä olemassa olevaan rakennuskantaan.

Vaikutukset luontoon ja maisemaan

Orapihlajatie alueella olemassa oleva umpeenkasvanut entinen rata- ja korjauspaja-alue muuttuu rakennetuksi 4–5-kerroksiseksi asuinkortteliksi. Alueen keskivaiheilla sijaitseva, lähimaisemassa merkittävä, kalliokumpare puineen ja muine kasvillisuuksineen säilyy.

Paatsamatien alueella Orapihlajapuisto pienenee ja tilalle rakentuu 3–6-kerroksisia asuintaloja. Paatsamatien varrella sijaitseva avokallio sekä yhteys Orapihlajapuiston ja Alppiruusu-alueen välillä säilyy.

Valtaosa pysäköinnistä sijoittuu pihakansien alle.

Hulevesien käsittelyyn ja ohjaamiseen liittyvin merkinnöin ja määräyksin on pyritty turvaamaan ympäröivien rakentamattomien alueiden ominaispiirteet sekä vastaanottavan vesistö ja sen hyvä ekologinen tila.

Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Kaavaratkaisun mukainen rakennusoikeuden lisäys (24 150 k-m²) tuottaa lähikatuverkkoon noin 450 ajoneuvoa vuorokaudessa. Orapihlajatie liikennemäärä lisääntyy noin 250 ajoneuvolla vuorokaudessa ja Paatsamatien liikennemäärä noin 200 ajoneuvolla

vuorokaudessa. Liikennemäärän lisäyksellä ei ole merkittävää vaikutusta ympäröivän katuverkon sujuvuuteen.

Orapihlajatie ja Paatsamatien selkeytyvät risteysalueet sekä Orapihlajatie varren uusi jalkakäytävä parantavat katujen toimivuutta ja jalankulkijoiden turvallisuutta. Radanvarren pyörätien kehittäminen baanatasoiseksi parantaa pyöräliikenteen sujuvuutta ja kehittää jalankulkureittiä Huopalahden asemalle.

Orapihlajatie alueelle tulee sijoittumaan uusi muuntamo.

Vaikutukset kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön

Orapihlajatie ja Paatsamatien asuinalueet täydentyvät uusilla asuin kerrostalokortteleilla, jotka on kaavamerkinnöin ja -määräyksin pyritty sovittamaan ympäröivään miljööseen ja rakennuskantaan.

Orapihlajatie alueen rakentuminen muuttaa kaupunkikuvaa paitsi alueen naapurustossa myös laajemmin osana Etelä-Haagan siluettia junasta katsoen.

Kaavamuutosalueilla ei ole kulttuuriperintökohteita. Orapihlajatie varressa sijaitsee neljän rakennuksen kokonaisuus, As Oy Orakoto, jolla on arkkitehtonisia ja ympäristöllisiä arvoja. Uusi rakentaminen on kaavaratkaisussa sijoitettu siten, että As Oy Orakodon rakennusryhmän eteläpuolelle jää osittain avointa tilaa (säilytettävä kallioalue ja pysäköintikansi). Kaksikerroksiset As Oy Orakodon rakennukset sijaitsevat rinteessä noin 5 metriä Orapihlajatie kaavamuutosaluetta korkeammalla; Orapihlajatie varteen sijoittuvat nelikerroksiset uudisrakennukset ovat noin kerroksen verran As Oy Orakodon rakennuksia korkeampia. As Oy Orakodon rakennukset sijaitsevat noin 16–18 metrin etäisyydellä katualueesta, ja uudisrakennukset tulevat olemaan lähimmillään 25 metrin päässä As Oy Orakodon rakennuksista.

Paatsamatien alueen uudisrakentaminen rajaa Paatsamatien katutilaa jatkaen Laajasuontien varren asuin aluetta pohjoisemmas. Kadun toisella puolella sijaitseva Alppiruusu puiston reuna säilyy entisellään. Isku Invest Oy:n varastorakennuksen ja lastauspihan purkaminen ja kallioon louhitun alueen hyödyntäminen uudisrakennusten pysäköintitiloina eheyttää kaupunkikuvaa Paatsamatien ja Orapihlajatie risteysalueella.

Paatsamatien ja Laajasuontien risteuksen muuttaminen T-risteykseksi ja risteysalueen osan muuttaminen puistoksi selkeyttää katu ympäristöä.

Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Kaavaratkaisu perustuu olemassa olevan infrastruktuurin ja erityisesti raideliikenteen hyödyntämiseen, mikä on tarkoituksenmukaista ilmastonmuutoksen hillinnän ja sopeutumisen näkökulmasta.

Myös kaavan luonnontilassa olevien alueiden säilyttämiseen sekä hulevesien käsittelyyn ja ohjaamiseen liittyvät merkinnät ja määräykset auttavat tavoitteeseen pääsemisessä.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, turvallisuuteen, eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä, sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin

Voimassa olevan kaavan varastojen ja varastorakennusten (Tv) sekä varastorakennusten (VT) korttelialueet muuttuvat asuinkerrostalojen korttelialueiksi (AK), mikä lähtökohtaisesti parantaa alueen terveellisyyttä ja turvallisuutta.

Meluntorjuntaa koskevilla kaavamääräyksillä varmistetaan melun kannalta terveellisen ja viihtyisän asuinkorttelin toteuttamisedellytykset. Orapihlajatie varren olemassa olevan asutuksen meluolosuhteet paranevat uuden rakentamisen suojavaikutuksen myötä. Asemakaavamääräyksellä varmistetaan, että pilaantunut maaperä kunnostetaan ennen alueen ottamista uuteen käyttötarkoitukseen. Pilaantuneisuudesta ei siten aiheudu haittaa tai vaaraa ihmisten terveydelle.

Orapihlajatie ja Paatsamatien risteysalueiden uudelleen järjestelyt selkeyttävät risteyksiä ja parantavat alueen liikenneturvallisuutta. Toisen jalkakäytävän rakentaminen Orapihlajatielle lisää jalankulkijoiden turvallisuutta.

Elinkeino-, työllisyys- ja talousvaikutukset

Asukasrakenteen vahvistaminen monipuolistaa palvelukysyntää ja tukee palveluiden pysyvyyttä. Kaavaratkaisu mahdollistaa noin 600 uuden asukkaan sijoittumisen alueelle.

Tiivistyvä maankäyttö edesauttaa Huopalahden aseman ympäristön kehittämistä joukkoliikenteen vaihtopaikkana.

TOTEUTUS

Oraihlajatien alue on alustavien suunnitelmien mukaan tarkoitus rakentaa vaiheittain. Tavoitteena on hakea rakennuslupaa asemakaavan saatua lainvoiman. Alueen toteutus edellyttää kaava-alueen ulkopuolelle sijoittuvien hulevesijärjestelyiden toteuttamista hulevesien viivytysalueen ja siihen liittyvän tulvareitin osalta.

Paatsamatien alueella pyritään rakentaminen aloittamaan asemakaavan saatua lainvoiman.

Työmaaliikenteen reitit ym. tulee suunnitella hyvin naapureille aiheutuvan haitan minimoimiseksi. Oraihlajatien ja Paatsamatien alueiden rakentamisaikataulut tulee mahdollisuuksien mukaan synkronoida Paatsamatien hankkeen kanssa.

SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet vuodelta 2000 tarkistettiin vuonna 2008 ja ne tulivat voimaan 1.3.2009. Asemakaavan muutosehdotuksen valmistelua koski kaksi erityistavoitetta:

- *Alueidenkäytössä on ehkäistävä melusta, tärinästä ja ilman epäpuhtauksista aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja. Uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja ei tule sijoittaa melualueille varmistamatta riittävää meluntorjuntaa.* (Kohta 4.3. Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu)
- *Alueidenkäytön suunnittelussa merkittävä rakentaminen tulee sijoittaa joukkoliikenteen, erityisesti raideliikenteen palvelualueelle. Alueidenkäytön mitoituksella tulee parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä ja hyödyntämismahdollisuuksia.* (Kohta 4.6. Helsingin seudun erityiskysymykset)

Valtioneuvosto päätti uusista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätös on tullut voimaan 1.4.2018. Mm. seuraavia uusia tavoitteita on huomioitu asemakaavan muutosehdotuksessa:

- *suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä*
- *edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä*
- *ehkäistään melusta ja tärinästä aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja*
- *huolehditaan viheralueverkoston jatkuvuudesta*

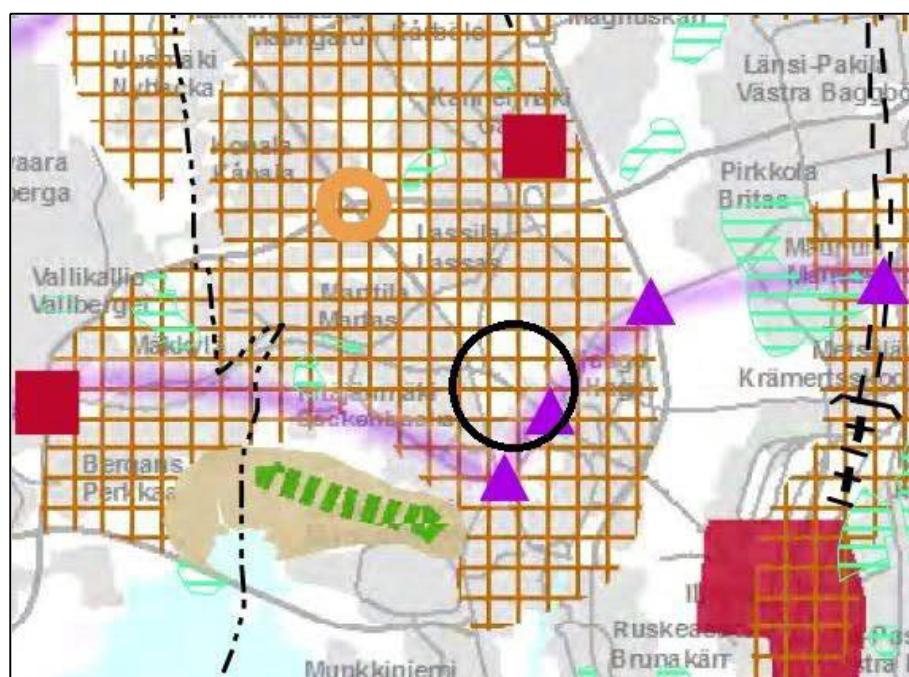
Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa. Tavoitteiden huomioon ottamista selostetaan

tarkemmin kohdissa ”Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet”
sekä ”Ympäristöhäiriöt”.

Maakuntakaava



Ote Uudenmaan maakuntakaavasta.

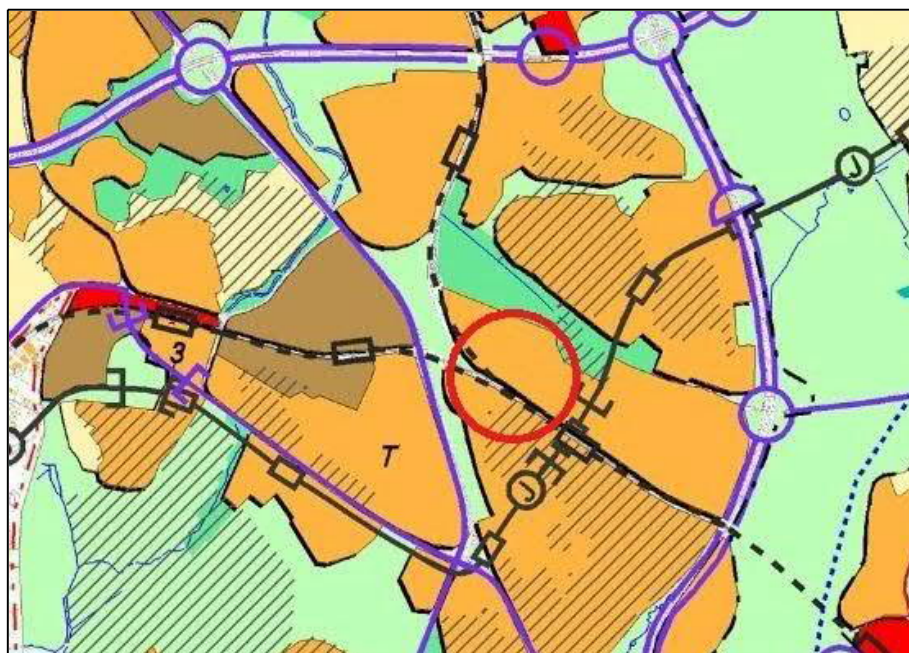


Ote Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavasta.

Ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistamassa Uudenmaan maakuntakaavassa suunnittelualue on taajamatoimintojen aluetta. Alueen pohjoispuolelle on merkitty viheryhteystarve.

Ympäristöministeriön 30.10.2014 vahvistamassa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa suunnittelualue on tiivistettävää aluetta.

Yleiskaava



Ote Yleiskaava 2002:sta.



Ote Helsingin uudesta yleiskaavasta.

Yleiskaava 2002:ssa (tullut kokonaisuudessaan voimaan 19.1.2007 lukuun ottamatta Malmin lentokentän aluetta) kaavamutosalueet on merkitty kerrostalovaltaiseksi alueeksi (asuminen/toimitila). Nyt laadittu kaavaratkaisu on voimassa olevan yleiskaavan mukainen.

Helsingin uudessa yleiskaavassa kaavamutosalueet on merkitty asuntovaltaiseksi alueeksi (A2 ja A3). Alueen lounaisreunalla on baanaverkko (pyöräliikenteen nopea runkoverkko) -merkintä. Nyt

laaditussa kaavaratkaisussa on otettu huomioon Helsingin uuden yleiskaavan (kaupunginvaltuusto 26.10.2016) tavoitteet.

Helsingin maanalaisen yleiskaavan nro 11830 (tullut voimaan kokonaisuudessaan 18.11.2011) mukaan alue on Esikaupungin pintakallioaluetta.

Asemakaavat

Orapihlajatie alue

Alueella on voimassa kaksi asemakaavaa vuosilta 1960 ja 1975. Voimassa olevissa asemakaavoissa alue on merkitty varastorakennusten ja varastojen korttelialueeksi (Tv) sekä puisto- ja katualueeksi. Korttelin 29082 tontin 1 rautatiealueen puoleisella reunalla sijaitsee luonnonvaraisena säilytettävä korttelinosa (n).

Paatsamatien alue

Alueella on voimassa kolme eri asemakaavaa vuosilta 1952, 1960 ja 1985. Voimassa olevissa asemakaavoissa alue on merkitty varastorakennusten korttelialueeksi (TV) sekä puisto- ja katualueeksi.

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Rakennuskiellot

Orapihlajatie kaavamuutosalueella on pääosin voimassa maankäyttö- ja rakennuslain 53 §:n 1 momentin mukainen rakennuskielto asemakaavan laatimiseksi, kielto päättyy 13.11.2018.

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kaupunkimittausspalvelut on laatinut pohjakartan.

Maanomistus

Orapihlajatie alue

Pääosa kaavamuutosalueesta on YIT Rakennus Oy:n omistuksessa. Helsingin kaupunki omistaa voimassa olevan kaavan katualueet. Voimassa olevan kaavan puistoalueet ovat pääosin kaupungin omistuksessa; pieni puiston osa alueen eteläpäässä on yksityisessä omistuksessa.

Paatsamatien alue

Helsingin kaupunki omistaa kaavamuutosalueen. Tyhjiin oleva varastorakennus osoitteessa Paatsamatie 10 on Isku Invest Oy:n omistuksessa.

Muut lähtökohdat

Selvitys alueen oloista, rakennuskannasta ja muista ympäristö-ominaisuuksista on kuvattu kaavaselostuksen kohdassa "Asema-kaavan kuvaus" kunkin aiheen kohdalla.

SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET

Vireilletulo

Kaavoitus on tullut vireille vuonna 2016 Asunto Oy orapihlajatie 24:n (/YIT Rakennus Oy) ja Isku Invest Oy:n (/Pohjola Rakennus Oy Uusimaa) hakemuksien johdosta.

Viranomaisyhteistyö

Kaavaratkaisun valmistelun yhteydessä on tehty yhteistyötä seuraavien viranomaistahojen kanssa:

- Helen Oy
- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
- kiinteistöviraston tilakeskus
- kiinteistöviraston tonttiosasto
- pelastuslaitos
- rakennusvalvontavirasto
- rakennusvirasto
- ympäristökeskus
- Liikennevirasto
- Helsingin seudun liikenne (HSL)

Lisäksi hankkeesta on keskusteltu varhaiskasvatuksen ajankoh-
taisia asioita käsittelevässä tapaamisessa 30.4.2017.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä viitesuunnitelmien nähtävilläolo

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) mukaisesti.

Vireilletulosta ja OAS:n sekä viitesuunnitelmien nähtävilläolosta on ilmoitettu osallisille kirjeillä ja verkkosivuilla www.hel.fi/kaupunkiymparisto/fi sekä lehti-ilmoituksella Haagalainen -lehdessä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä viitesuunnitelmia oli esillä 1.–24.3.2017 seuraavissa paikoissa:

- info- ja näyttelytila Laiturilla, Narinkka 2
- Etelä-Haagan kirjastossa, Isonnevantie 16 b
- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Esittely- ja keskustelutilaisuus pidettiin 7.3.2017 Haagan peruskoulun auditoriossa.

Asukkaiden toivomuksesta järjestettiin kaavakävelyt Orapihlajatiellä ja Paatsamatiellä 20.6.2017.

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Viranomaisten kannanotot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä viitesuunnitelmista kohdistuivat:

- raideliikenteen aiheuttaman melun, runkomelun ja tärinän ja mahdollisten haittojen torjumisen edellyttämien kaavamääräysten selvittämistarpeeseen
- alueen vesihuollon ja hulevesien hallinnan suunnittelutarpeeseen
- siihen, että alueella on jo valmiiksi toimivat joukkoliikennetyhdet, ja tiivistyvä maankäyttö edesauttaa Huopalahden aseman ympäristön kehittämistä joukkoliikenteen vaihtopaikkana sekä
- maapoliittisten neuvottelujen tarpeeseen.

Kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavoitustyössä mm. melua, runkomelua ja tärinää sekä hulevesien hallintaa koskevien kaavamääräysten avulla. Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Yhteenveto mielipiteistä

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä viitesuunnitelmista kohdistuivat seuraaviin teemoihin:

- täydennysrakentamisen sopivuus ympäristöön
- puistoalueet
- liikenne ja pysäköinti
- rakentamisaikaiset haitat, palvelujen riittävyys ja tasapuolinen kohtelu

Kirjallisia mielipiteitä saapui 34 kpl. Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Mielipiteet on otettu huomioon mm. tarkentamalla Paatsamatien alueella lähinnä Laajasuontien risteystä olevan rakennuksen si-

jaintia. Orapihlajatieen alueen suunnitelmaa on tarkennettu yksityiskohtien osalta. Lisäksi rakennusten liittymistä maastoon, rakennusten korkeutta ja ulkoasua sekä pihakansien ja pihojen käsittelyä koskeviin kaavamerkintöihin ja -määräyksiin on kiinnitetty erityistä huomiota. Määräyksillä on pyritty sovittamaan uudisrakentaminen alueen miljööseen ja olemassa olevaan rakennuskantaan.

Kaavaehdotuksen julkinen nähtävilläolo (MRL 65 §) 27.3.–25.4.2018

Kaavaehdotus esiteltiin kaupunkiympäristölautakunnalle 6.3.2018 ja lautakunta päätti 13.3.2018 asettaa kaavaehdotuksen nähtävillä. Kaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä 30 päivän ajan.

Kaavaehdotuksesta tehtiin 10 muistutusta, joista neljä taloyhtiön nimissä. Muistutuksissa esitetyt huomautukset kohdistuivat seuraaviin teemoihin:

- täydennysrakentamisen sopivuus ympäristöön
- puistoalueet
- liikenne
- rakentamisaikaiset riskit ja palvelut
- vuorovaikutus ja asukkaiden mielipiteiden huomioon ottaminen

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnoissa esitetyt huomiot kohdistuivat mm. hulevesien johtamiseen, rakentamiseen rautatien läheisyydessä sekä rautatien aiheuttamaan melun ja tärinän huomioimiseen.

Lausunnot saatiin seuraavilta tahoilta:

- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- Liikennevirasto
- Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus)

Toimenpiteet julkisen nähtävilläolon jälkeen

Vuorovaikutusraportissa on esitetty yhteenvedot kaavaehdotuksesta saaduista muistutuksista ja viranomaisten lausunnoista sekä vastineet niissä esitettyihin huomautuksiin. Sähköpostitiedusteluihin kaavaprosessin aikatauluista yms. on vastattu sähköpostitse.

Huomautuksissa esitetyt asiat on otettu huomioon, kaavan tavoitteet huomioon ottaen, tarkoituksenmukaisilta osin.

Kaavakartan merkintöihin tai määräyksiin tehdyt muutokset:

Kaavaehdotukseen on tehty muutamia teknisluonteisia tarkistuksia ja lisäyksiä kaavaehdotuksen jatkosuunnittelun johdosta:

- tontin 29081/12 rakennusalojen rajoja on täsmennetty
- tontin 29081/12 Orapihlajapuiston puoleista rajaa on siirretty hieman idemmäs
- yhteistiloja koskevaa määräystä on täsmennetty talosaunan ja monikäyttötilan osalta
- jätehuoltotiloja koskevan määräyksen sisältöä on täsmennetty syväkeräysjärjestelmien sijoituksen osalta
- tontin 29081/12 pysäköintilaitoksen julkisivujen materiaaleja koskevaa määräystä on täsmennetty
- pihakannen likimääräistä korkeusasemaa koskeva merkintä on poistettu tontilta 29081/12
- kaavaan on lisätty määräys: ”Orsi- ja pohjaveden pintaa ei saa alentaa rakentamisen aikana eikä sen jälkeen.”

Aineistoon tehdyt täydennykset:

- kaavaselistusta on täydennetty yhteyshenkilöluettelon, liiteluettelon, muun kaavaa koskevan materiaalin luettelon, tiivistelmän, asemakaavan kuvauksen, suunnittelun lähtökohtien sekä suunnittelu- ja käsittelyvaiheiden osalta
- kaavakartan nimiö on päivitetty.

Julkisen nähtävilläolon jälkeen kaavahanketta on käyty läpi rakennusvalvonnan, tontin 29081/12 hakijan ja hankesuunnittelijan kanssa sekä teknistaloudellisen suunnitteluosaston kanssa. Keskustelujen seurauksena em. yhteistiloja sekä jätehuollon tiloja koskevia määräyksiä on tarkennettu ja orsi- ja pohjavesiä koskeva määräys lisätty. Kaavan sisältöön ei ole tehty olennaisia muutoksia.

Kaavaehdotuksen esittäminen kaupunginhallitukselle

Kaupunkiympäristölautakunta esitti kaupunginhallitukselle 6.3.2018 päivätyn ja 30.10.2018 muutetun asemakaavan muutos-ehdotuksen nro 12501 hyväksymistä.

Asemakaavakarttaa on täydennetty esittelijän 30.10.2018 muutetun ehdotuksen mukaisesti. Paatsamatien varren neljään rakennusalaan kadun puolelle on lisätty nuolimerkintä: Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.

Helsingissä 30.10.2018

Marja Piimies

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki	Täyttämispvm	27.09.2018
Kaavan nimi	29. kaupunginosa Haaga, Orapihlajatie ja Paatsamatien alue		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	06.03.2018
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	16.02.2017
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	09112501
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	3,2272	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]	0,3100	Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	3,2272

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	3,2272	100,0	24450	0,76	0,0000	16325
A yhteensä	1,9905	61,7	24450	1,23	1,9905	24450
P yhteensä					-0,3548	
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä					-1,5092	-8125
V yhteensä	0,1967	6,1			-0,0887	
R yhteensä						
L yhteensä	1,0400	32,2			-0,0378	
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	0,3100	9,6		0,3100	

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

Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	3,2272	100,0	24450	0,76	0,0000	16325
A yhteensä	1,9905	61,7	24450	1,23	1,9905	24450
AK	1,9905	100,0	24450	1,23	1,9905	24450
P yhteensä					-0,3548	
P					-0,3548	
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä					-1,5092	-8125
T					-1,5092	-8125
V yhteensä	0,1967	6,1			-0,0887	
VP	0,1967	100,0			-0,0887	
R yhteensä						
L yhteensä	1,0400	32,2			-0,0378	
Kadut	1,0359	99,6			-0,0419	
LR	0,0041	0,4			0,0041	
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	0,3100	9,6		0,3100	
ma	0,3100	100,0		0,3100	

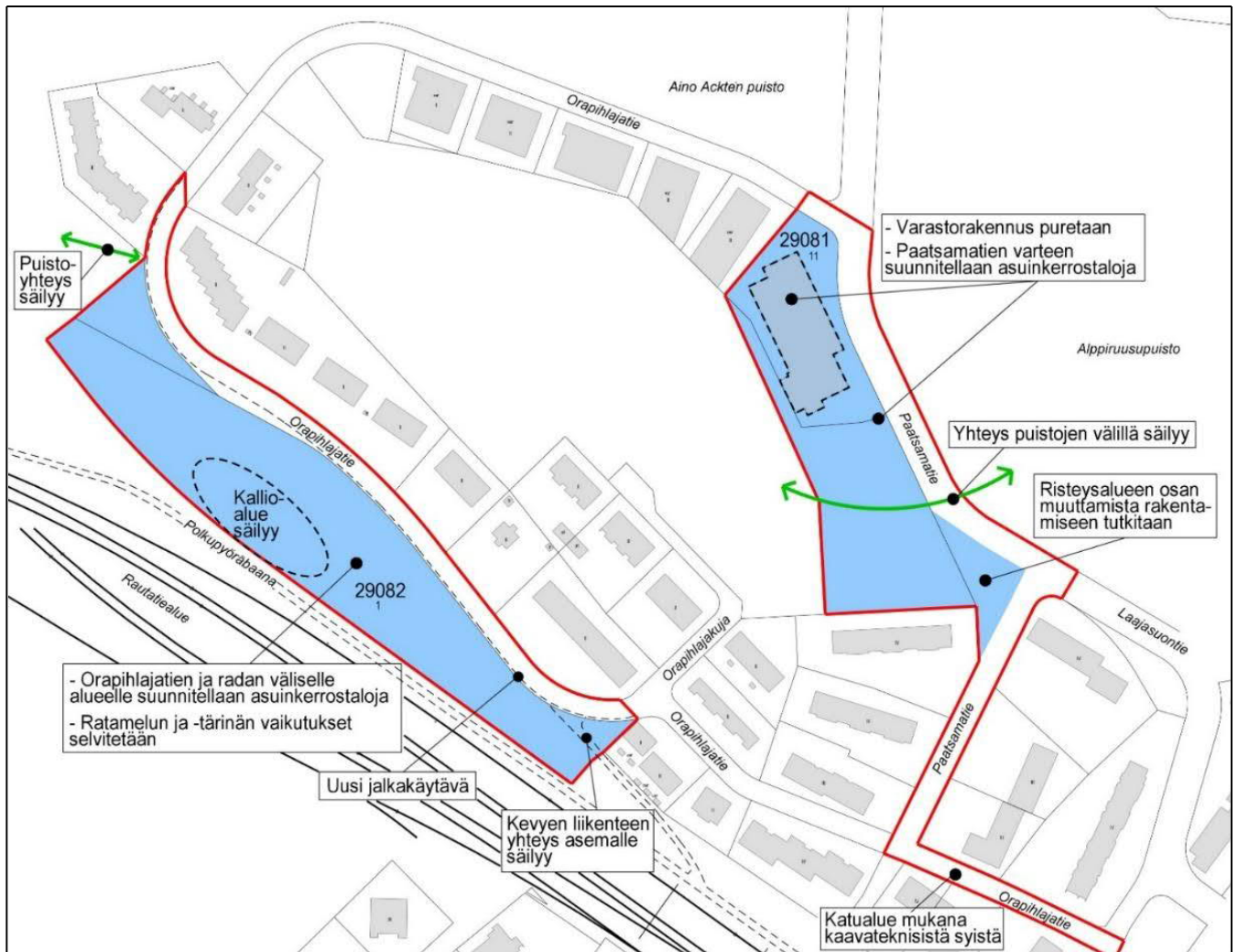


ORAPIHLAJATIEN JA PAATSAMATIEN ALUE ASEMAKAAVAN MUUTOS

OSALLISTUMIS- JA ARVIINTISUUNNITELMA

Orapihlajtien ja Paatsamatien ympäristöön Etelä-Haagaan suunnitellaan asuin kerrostaloja noin 600 asukkaalle yhdessä maanomistajien kanssa. Esittely- ja keskustelutilaisuus asemakaavoituksen lähtökohdista ja tavoitteista järjestetään Haagan peruskoulun auditoriossa 7. maaliskuuta. Mielenpitoet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta tulee esittää 24.3. mennessä.

Suunnittelun tavoitteet ja alue



Asemakaavan muutos koskee Orapihlajtien ja Paatsamatien ympäristöä Etelä-Haagassa rantaradan ja kehäradan rautatiealueen

OSALLISTUMIS- JA ARVIINTISUUNNITELMASSA (OAS) esitetään miksi kaava laaditaan, miten kaavoitus etenee ja missä vaiheessa siihen voi vaikuttaa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään tarvittaessa kaavaprosessin edetessä.

koillispuolella. Tavoitteena on sijoittaa alueille yhteensä noin 20–25 000 k-m² uutta kerrostaloasumista.

Orahihlajatie alue

Tavoitteena on sijoittaa alueelle neljä–viisikerroksisia asuinkerrostaloja. Alueella sijaitseva kallioinen kumpare on tarkoitus säilyttää rakentamattomana. Orahihlajatie varteen rakennetaan jalkakäytävä myös uuden alueen puolelle. Kaavoitustyön yhteydessä selvitetään raideliikenteen aiheuttama melu ja tärinä, sekä niiden mahdolliset vaikutukset kaavaratkaisuun.

Paatsamatien alue

Tavoitteena on sijoittaa Paatsamatien varteen kolme–kuusikerroksista kerrostaloasumista. Paatsamatien ja Orahihlajatie risteyksessä sijaitseva Isku Invest Oy:n entinen varastorakennus tullaan purkamaan. Puistoyhteys kaavamuutosalueiden välisestä puistosta viereiseen Alppiruusuupuistoon säilyy. Kaavoitustyön yhteydessä tutkitaan Orahihlajatie ja Paatsamatien kolmiomaisen risteuksen muuttamista T-risteykseksi, jolloin osalle nykyistä risteysaluetta voitaisiin sijoittaa rakentamista.

Osallistuminen ja aineistot

Esittely- ja keskustelutilaisuus pidetään Haagan peruskoulun auditoriossa tiistaina 7.3.2017 klo 17–19.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä viitesuunnitelmia on esillä

1.–24.3.2017 seuraavissa paikoissa:

- Etelä-Haagan kirjastossa, Isonnevantie 16 b
- info- ja näyttelytila Laiturilla, Narinkka 2
- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Suunnitteluun liittyvää aineistoa päivitetään Helsingin karttapalveluun kartta.hel.fi/suunnitelmat.

Mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta pyydetään esittämään **viimeistään 24.3.2017**. Niille, jotka ovat mielipiteen yhteydessä ilmoittaneet sähköposti- tai postiosoitteensa, lähetetään tieto lautakunnan päätöksistä.

Kirjalliset mielipiteet lähetetään osoitteeseen Helsingin kaupunki, Kirjaamo, Kaupunkisuunnitteluvirasto, PL 10, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI, (käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjoisesplanadi 11–13) tai sähköpostilla helsinki.kirjaamo@hel.fi.

Mielipiteet voi esittää myös suoraan suunnittelijalle. Tapaamisaika tulee sopia etukäteen. Viranomaisille ja muille asiantuntijoille järjestetään erillinen neuvottelu ja heiltä pyydetään tarvittavat lausunnot. Kun mielipiteet on saatu, suunnittelu etenee ja laaditaan kaavaluonnos. Kaavoituksen etenemisen vaiheet ja osallistumismahdollisuudet on kuvattu viimeisellä sivulla.

Osalliset

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- seurat ja yhdistykset
 - kaupunginosayhdistys Pro Haaga – Pro Haga ry
 - kaupunginosayhdistys Pohjois-Haaga Seura ry
 - Helsingin Yrittäjät
- asiantuntijaviranomaiset
 - Helen Oy
 - Helen Sähköverkko Oy
 - Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
 - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
 - Liikennevirasto
 - Uudenmaan ELY-keskus
 - kiinteistöviraston tilakeskus
 - kiinteistöviraston tonttiosasto
 - pelastuslaitos
 - rakennusvalvontavirasto
 - rakennusvirasto
 - ympäristökeskus

Vaikutusten arviointi

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia muun muassa ihmisten elinoloihin, elinympäristöön, kaupunkikuvaan, luontoon, virkistykseen, maisemaan, kulttuuriperintöön ja liikenteeseen ja laaditaan tarvittavat selvitykset kaavaratkaisun merkittävien vaikutusten arvioimiseksi. Vaikutuksia arvioivat kaavan valmisteluun osallistuvat kaupungin asiantuntijat sekä tarvittaessa muut viranomaiset ja osalliset.

Suunnittelun taustatietoa

Orapihlajatie alue

Kaavamuutosalue sijaitsee rautatiealueen ja Orapihlajatie välillä. Huopalahden asema sijaitsee noin 350 metrin päässä alueen eteläosasta. Orapihlajatie toisella puolella sijaitsee pääosin 1960–80-luvuilla valmistuneita rivi- ja pienkerrostaloja. Neljän rakennuksen kokonaisuus osoitteessa Orapihlajatie 21–27 on arkkitehti Jaakko Laapotin suunnittelema As Oy Orakoto, jonka on "Haagan rakennukset ja arvotus (Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisu 1998:4)" -selvityksessä todettu arkkitehtonisesti korkeatasoiseksi sekä ympäristöä dominoivaksi ja rikastuttavaksi. As Oy Orakoto on selvityksessä esitetty suojeltavaksi. Pieni, vuonna 1925 rakennettu, puinen omakotitalo osoitteessa Orapihlajatie 17 on suojeltu asemakaavassa Sr-2 -merkinnällä.

Pääosa kaavamuutosalueesta on YIT Rakennus Oy:n omistuksessa. Helsingin kaupunki omistaa voimassa olevan kaavan katualueet. Voimassa olevan kaavan puistoalueet ovat kaupungin omistuksessa. Pieni puiston osa alueen eteläpäässä on yksityisessä omistuksessa. Kaavoitus on tullut voimaan YIT Rakennus Oy:n hakemuksesta. Kiinteistövirasto valmistelee asemakaavan muutoksen perusteella mahdollisesti kyseeseen tulevan maankäyttösopimuksen hakijoiden kanssa käytävissä neuvotteluissa.

Alueella on voimassa kaksi asemakaavaa vuosilta 1960 ja 1975. Voimassa olevissa asemakaavoissa alue on merkitty varastorakennusten ja varastojen korttelialueeksi (Tv) sekä puisto- ja katualueeksi. Korttelin 29082 tontin 1 rautatiealueen puoleisella reunalla sijaitsee luonnonvaraisena säilytettävä korttelinosa (n). Yleiskaava 2002:ssa alue on merkitty kerrostalovaltaiseksi alueeksi (asuminen/toimitila). Helsingin uudessa, valtuuston 26.10.2016 hyväksymässä tarkistetussa yleiskaavaehdotuksessa alue on merkitty asuntovaltaiseksi alueeksi (A2 ja A3). Alueen lounaisreunalla on baanaverkko (pyöräliikenteen nopea runkoverkko) -merkintä. Alueella on voimassa rakennuskielto asemakaavan laatimiseksi, kielto päättyy 13.11.2018.

Kaavamuutosalue on tällä hetkellä rakentamaton. Ns. rantaradan linjaus kulki aikaisemmin alueen kautta. Noin vuonna 1940 linjausta siirrettiin etelämmäs nykyiselle paikalleen ja vanha rata jäi pistoraiteeksi. Pistoraiteen varrelle sijoitettiin VR:n korjauspajan rakennuksia, jotka purettiin vuonna 2005. Korjauspajan kaakkoispuolella sijaitti 1970-luvulle saakka Saarisalmen maalaistalo, jonka maita oli radan molemmin puolin. Rautatiealueen reunalla on puustoinen kalliokumpare.

Alue on osin Mätäojan valuma-aluetta, osin Haaganpuron valuma- aluetta. Maaperältään alue on kitkamaa- aluetta ja kallioista aluetta.

Paatsamatien alue

Kaavamuutosalue sijaitsee Paatsamatien varressa Orapihlajatie ja Laajasuontien risteysten välisellä alueella. Lisäksi kaavamuutoksessa on mukana Paatsamatien ja Orapihlajatie katualueita laajemmin kaavateknisistä syistä. Paatsamatien varren kolmi- nelikerroksinen kerrostalokanta on pääosin 1960-luvulta. Korttelin 29081 tontilla 11 sijaitsee ISKU Oy:n entinen varastorakennus.

Helsingin kaupunki omistaa alueen. Kaavoitus on tullut vireille korttelin 29081 tontin 11 vuokralaisen, Isku Invest Oy:n hakemuksesta. Isku Invest Oy:llä / Pohjola Rakennus Oy:llä on suunnitteluvaraus osalle kaavamuutosaluetta. Kiinteistövirasto valmistele asemakaavan muutoksen perusteella mahdollisesti kyseeseen tulevan maankäytösopimuksen hakijoiden kanssa käytävissä neuvotteluissa.

Alueella on voimassa kolme eri asemakaavaa vuosilta 1952, 1960 ja 1985. Voimassa olevissa asemakaavoissa alue on merkitty varastorakennusten korttelialueeksi (TV) sekä puisto- ja katualueeksi. Yleiskaava 2002:ssa alue on merkitty kerrostalovaltaiseksi alueeksi (asuminen/toimitila). Helsingin uudessa, valtuuston 26.10.2016 hyväksymässä tarkistetussa yleiskaavaehdotuksessa alue on merkitty asuntovaltaiseksi alueeksi (A2).

Alueen koillispuolelle sijoittuu Haagan alppirusupuisto. Orapihlajatie–Paatsamatien rajaaman alueen keskellä olevassa puistossa sijaitsee kiinteä muinaisjäännös, ensimmäisen maailmasodan aikainen (keskeneräiseksi jäänyt) tykkipatteri. Kaavamuutosalueen pohjoispuolella sijaitseva Aino Acktén puisto on osa laajempaa viheryhteyksien verkostoa.

Maaperältään kaavamuutosalue on kitkamaa- aluetta ja kallioista aluetta. Se on osin Mätäojan valuma- aluetta, osin Haaganpuron valuma- aluetta. Alueen pohjoispuolella Orapihlajatie vieressä kulkee 110 kV voimalinja.

Huopalahden asema sijaitsee lähimmillään noin 350 metrin päässä kaavamuutosalueesta.

Lisätiedot suunnittelijoilta

Maankäyttö

Nina Välkepinta-Lehtinen, arkkitehti, p. (09) 310 37024,
nina.valkepintalehtinen@hel.fi

Liikenne

Taina Toivanen, liikenneinsinööri, p. (09) 310 37433,
taina.toivanen@hel.fi

Teknistaloudelliset asiat

Matti Neuvonen, diplomi-insinööri, p. (09) 310 37311,
matti.neuvonen@hel.fi

Julkiset ulkotilat, maisema

Niina Strengell, maisema-arkkitehti p. (09) 310 37458,
niina.strengell@hel.fi

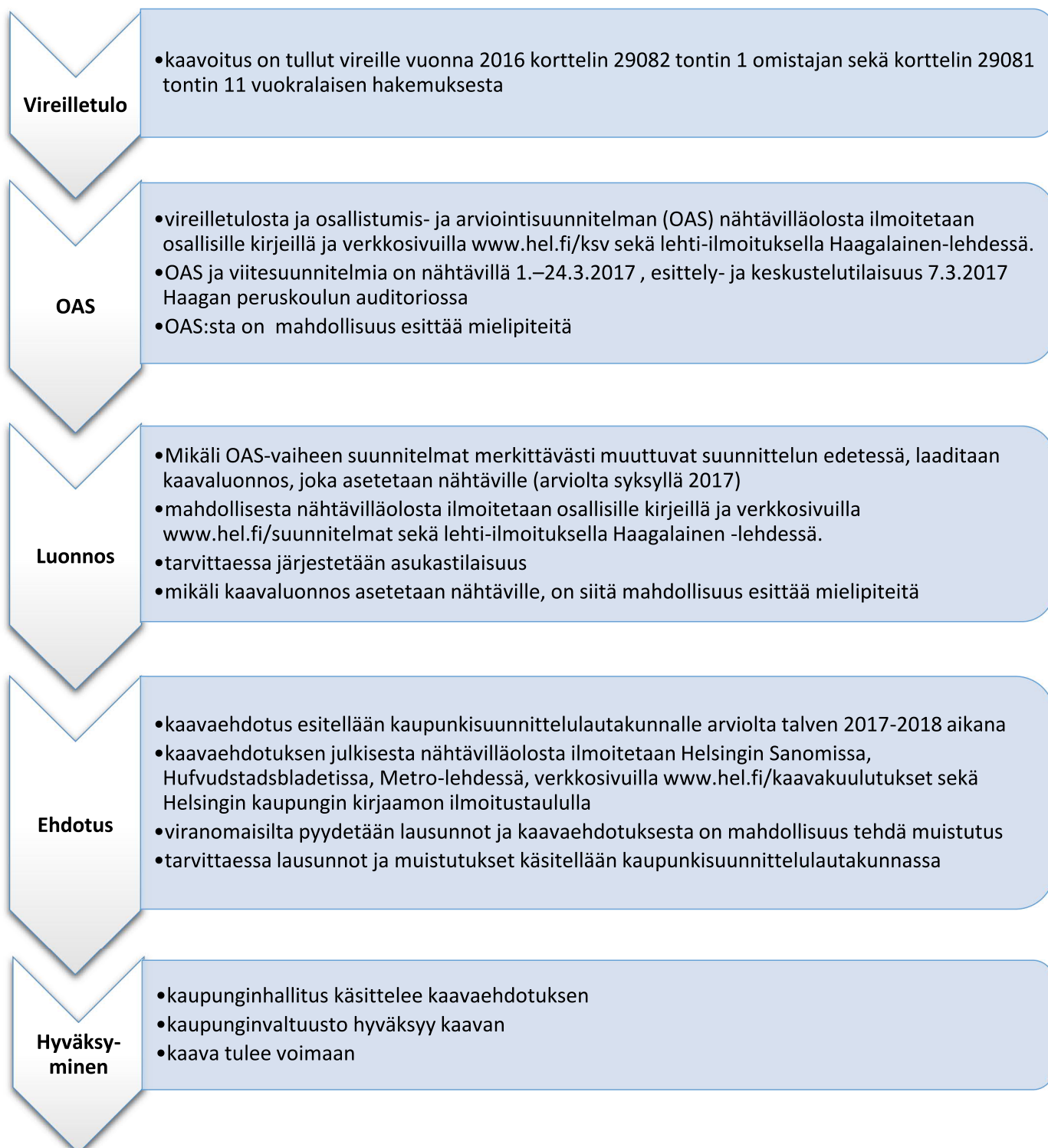
Vuorovaikutus

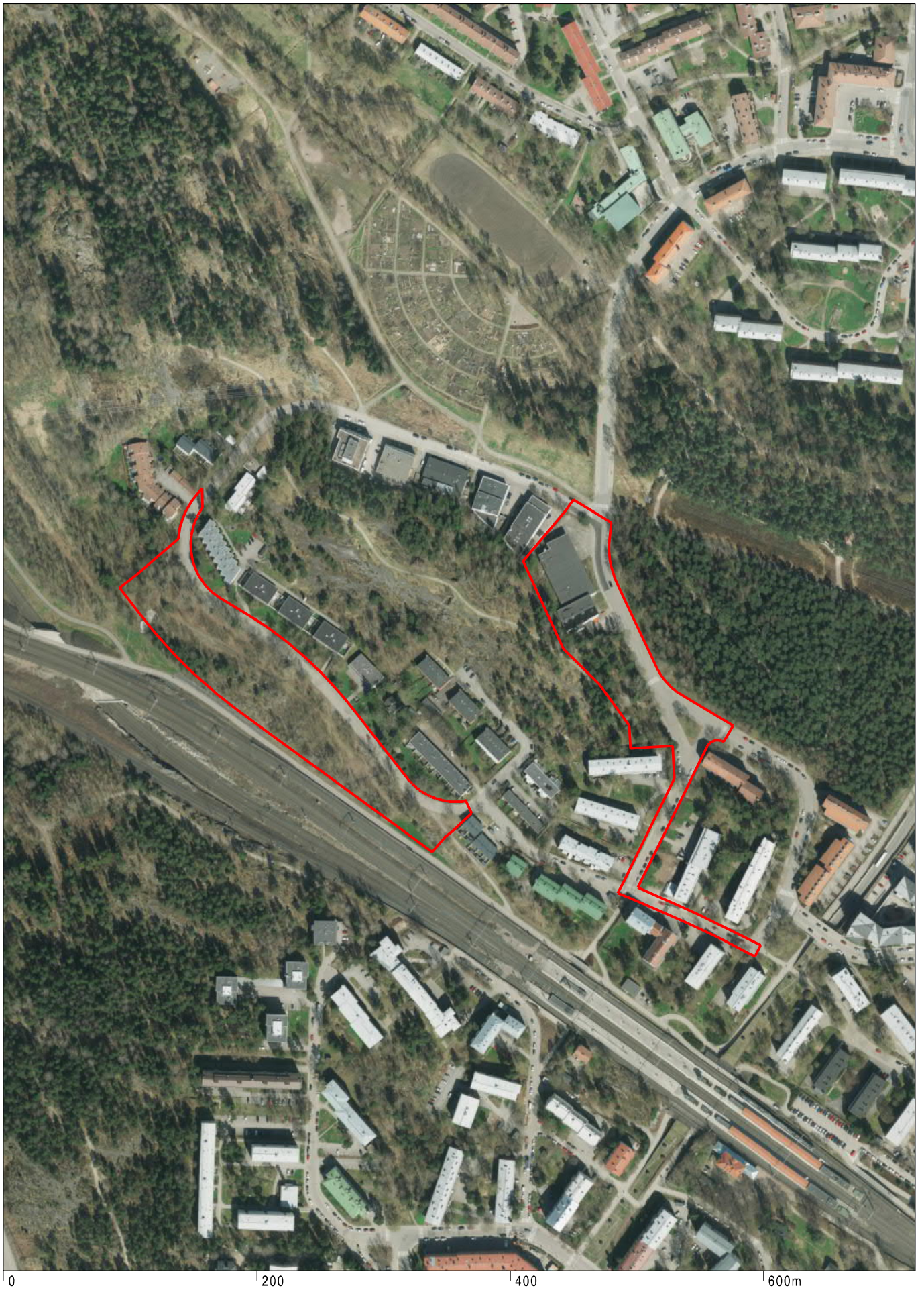
Tiina Antila-Lehtonen, vuorovaikutussuunnittelija, p. (09) 310
37436,
tiina.antila-lehtonen@hel.fi



Kaupunkisuunnittelua voi seurata kaupunkisuunnitteluviraston so-
siaalisen median kanavissa ([facebook.com/helsinkisuunnittelee](https://www.facebook.com/helsinkisuunnittelee),
twitter.com/ksvhelsinki, www.youtube.com/helsinkisuunnittelee)
sekä Suunnitelmavahti-palvelun avulla ([www.hel.fi/suunnitelma-
vahti](http://www.hel.fi/suunnitelma-
vahti)).

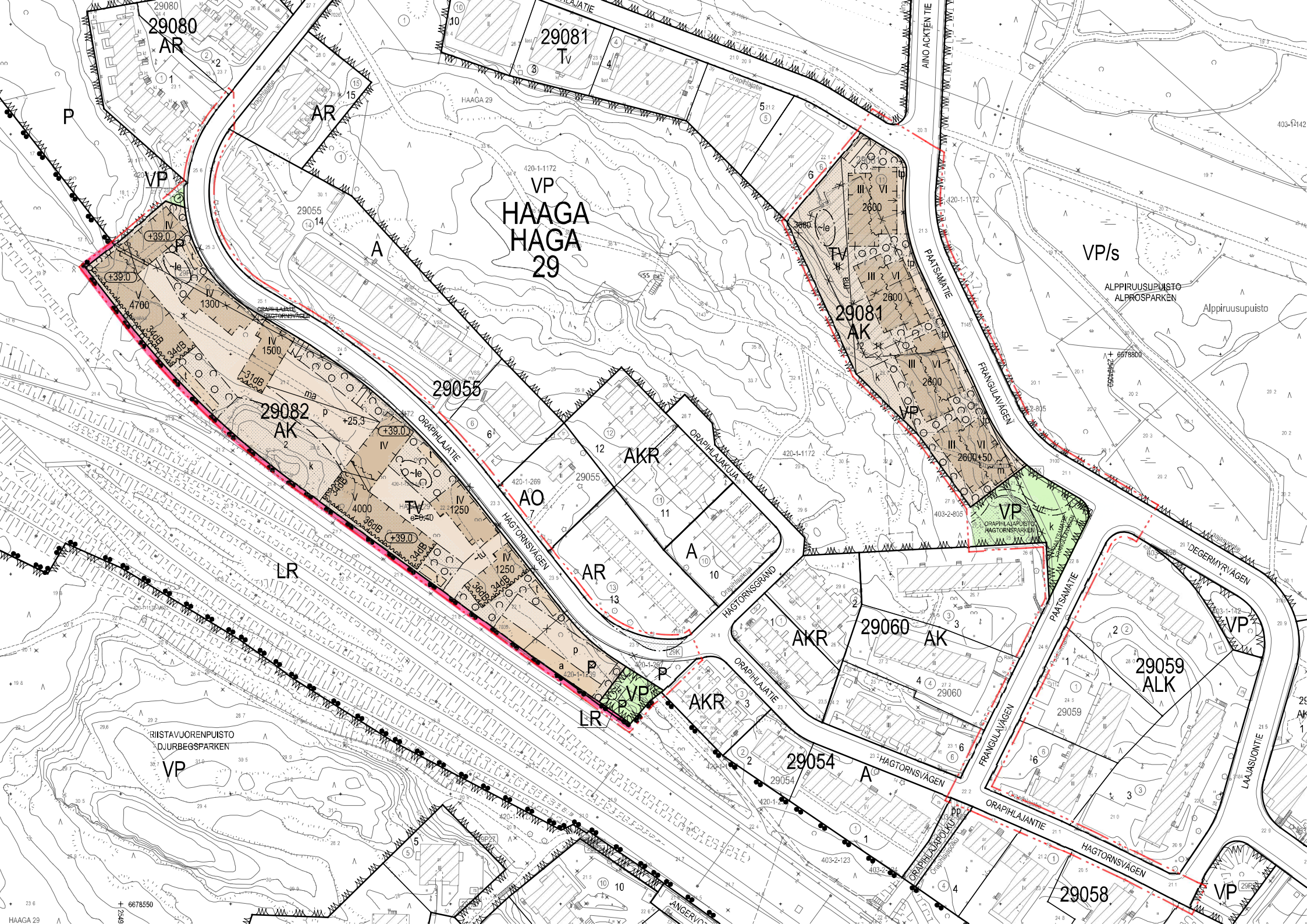
Kaavoituksen eteneminen





Ilmakuva
Etelä-Haaga, Orapihlajtien ja Paatsamatien alueet
Kaava-alueen nro 12501 rajaus

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Läntinen alueyksikkö



29080
AR

29081
TV

VP
HAAGA
HAGA
29

29081
AK

29082
AK

29055

AKR

AO

AKR

29060
AK

29059
ALK

RIISTAVUORENPUISTO
DJURBEGSPARKEN

VP

29054

29058

VP

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MAARÄYKSET



Asuinkerrostalojen korttelialue.



Puisto.



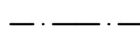
Rautatiealue.



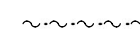
2 metriä kaava-alueen ulkopuolella oleva viiva.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



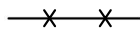
Osa-alueen raja.



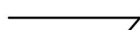
Likimääräinen rakennusalan raja.



Ohjeellinen tontin raja.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.



Viiteviiva osoittaa alueen, jota merkintä koskee.

29081

Korttelin numero.

2

Ohjeellisen tontin numero.

ORAPIHLAJATIE Kadun nimi.

2600

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

2600+50

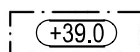
Lukusarja yhteenlaskettuna ilmoittaa rakennusoikeuden kerrosalaneliömetreinä. Ensimmäinen luku ilmoittaa asuntokerrosalan enimmäismäärän, toinen luku liike- tai toimistotilaksi varattavan kerrosalan vähimmäismäärän.

VI

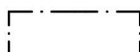
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

+27.5

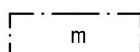
Maanpinnan tai pihakannen likimääräinen korkeusasema.



Rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema.



Rakennusala.



Liike-, toimisto- tai yhteistilojen rakennusala. Sisäänkäynti tiloihin tulee olla suoraan kadulta.

DETALJPALETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER

Kvartersområde för flervåningshus.

Park.

Järnvägsområde.

Linje 2 meter utanför planområdets gräns.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns för delområde.

Ungefärligt läge för byggnadsyta.

Riktgivande tomtgräns.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

Hänvisningslinjen visar området som beteckningen gäller.

Kvartersnummer.

Nummer på riktgivande tomt.

Namn på gata.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

Det sammanräknade talserie anger byggnadsrätten i kvadratmeter våningsyta. Det första talet anger den maximala bostadsvåningsytan, det andra talet minimivåningsytan för utrymmen som reserveras för affärs- eller kontorsutrymmen.

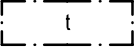
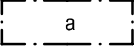
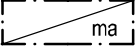


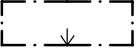
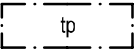
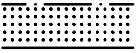



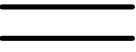
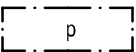
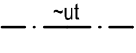
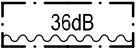
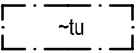
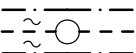
Romersk siffra anger största tillåtna antalet våningar i byggnader, i byggnaden eller i en del därav.

Ungefärlig höjd för marknivå eller gårdsdäck.

Högsta höjd för byggnads vattentak.

Byggnadsyta.

Byggnadsyta för affärs-, kontors- eller gemensamma utrymmen får placeras. Utrymmena ska ha direkt ingång från gatan.

	Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen, jonka saa rakentaa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi.	Byggnadsyta för ekonomibyggnad, som får byggas utöver den i detaljplanen angivna våningsytan.
	Auton säilytyspaikan rakennusala.	Byggnadsyta för bilförvaringsplats.
	Rakennusala, jolle saa rakentaa pihakannen alaisia pysäköintitiloja.	Byggnadsyta där man får bygga parkeringsutrymme under gårdsdäck.
	Ajoluiska pihakannen alla sijaitseviin pysäköintitiloihin. Ajoluiska tulee rakentaa korkeatasoisesti. Sijainti on likimääräinen.	Körkamp till parkeringsutrymme under gårdsdäck. Körkampens utförande ska vara av hög kvalitet. Läget är ungefärligt.
	Rakennukseen jätettävä kulkuaukko. Sijainti on likimääräinen.	Genomfartsöppning i byggnad. Läget är ungefärligt.
	Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.	Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden skall tangera.
	Terassipiha.	Terrass.
	Istutettava alueen osa.	Del av område som ska planteras.
	Puin ja pensain istutettava alueen osa.	Del av område som ska planteras med träd och buskar.
	Likimääräinen leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.	Ungefärligt för lek och utevistelse reserverad del av område.
	Alueen osa, jolla olemassa oleva kallio sekä puusto ja muu kasvillisuus tulee säilyttää ja tarvittaessa uudistaa siten, että sen maisemallinen arvo säilyy.	Del av område där befintligt bergsparti med träd och övrig växtlighet ska bevaras och vid behov förnyas så att dess landskapsmässiga värde bevaras.
	Katu.	Gata.
	Pysäköimispaikka.	Parkeringsplats.
	Ulkoilutie, jonka sijainti on likimääräinen.	Ungefärligt läge för friluftsväg.
	Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinän sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään merkityn lukeman osoittamalla tasolla.	Beteckningen anger den sida av byggnadsytan, där ljudisoleringen mot trafikbuller i byggnadens ytterväggar, fönster och övriga konstruktioner ska vara minst påden nivå, som talet anger.
	Sijainniltaan likimääräinen tulvareitti. Alueelle ei saa tehdä veden virtausta estävää rakenteellista estettä.	Ungefärligt läge för avrinningsväg. Konstruktioner, som hindrar vattenflödet får inte byggas påområdet.
	Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa. Sijainti on likimääräinen.	För underjordisk ledning reserverad del av område. Läget är ungefärligt.

AK-KORTTELIALUE

Korttelin rakennukset ja piha-alueet tulee rakentaa yhtenäisen suunnitelman mukaisesti.

Rakennusten sekä pihakansien luontevaan liittymiseen maastoon ja piha-alueisiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Korkeita pengerryksiä ja sokkeleita ei saa tehdä.

Pihakannen alaisten pysäköintitilojen poistoilmaa ei saa johtaa piha-alueelle.

Kattomuodon tulee olla tasakatto tai loiva yksi- tai kaksilapainen pulpettikatto. Väriykseltään kattojen tulee olla harmaita.

Porrashuoneiden sisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin ja niiden tulee olla selkeästi hahmottuvia. Porrashuoneista tulee olla yhteys läpi talon.

Piha-alueet on järjestettävä viihtyisiksi istutuksin ja korkeatasoisin materiaalein.

Rakentamatta jäävät tontinosat, joita ei käytetä kulkureitinä, leikkipaikkoina tai pysäköintiin, on säilytettävä luonnonmukaisina tai istutettava. Erityistä huomiota on kiinnitettävä siihen, että puita ja avokalliota ei vahingoiteta rakennusalan ulkopuolella.

Asukkaiden käyttöön on rakennettava riittävien varasto- ja huoltotilojen lisäksi vähintään seuraavat yhteistilat: talopesula, kuivaustila, talosauna ja monikäyttötila. Tilat saa rakentaa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi.

Asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi saa rakentaa maanalaisia pysäköinti- ja väestönsuojatiloja sekä maanalaisiin tiloihin johtavia ajoluiskia.

LISÄKSI TONTILLA 29082/2

Asuntojen huoneistoalasta vähintään 50 % tulee toteuttaa asuntoina, joissa on keittiön/keittotilan lisäksi kolme asuinhuonetta tai enemmän.

Rakennusten julkisivujen tulee pääosin olla rapattu ja väriykseltään valkeita.

Ulokeparvekkeita ei saa tukea maasta.

Tontin eteläpäässä sijaitseva pysäköintialue tulee rajata katualueesta rakennusten arkkitehtuuriin ja miljööseen sopivalla muurilla tai pergolakatoksella.

Rakennukset tulee suunnitella siten, ettei raideliikenteen aiheuttama tärinä tai runkoääni ylitä tavoitteena pidettäviä enimmäisarvoja rakennuksen sisätiloissa.

Asuntojen suuntaamista yksinomaan radan puoleiselle julkisivulle tulee välttää.

Oleskeluparvekkeet tulee lasittaa liikennemelun torjumiseksi.

AK-KVARTERSOMRÅDE

Kvarterets byggnader och gårdsområden ska byggas enligt en enhetlig plan.

Särskild vikt ska fästas vid byggnadernas och gårdsdäckens naturliga anslutning till terräng och gårdar. Höga terrasseringar och socklar får inte byggas.

Parkeringsutrymmenas frånluft får inte ledas ut på gården.

Takformen ska vara platt tak eller ett svagt sluttande en- eller tvåsidigt pulpettak. Taken ska vara gråa.

Trapphusingångarna ska accentueras med arkitektoniska medel och de ska vara tydligt urskiljbara. En förbindelse genom huset ska ordnas via trapphusen.

Gårdsområdena ska göras trivsamma med planteringar och högklassiga material.

Obebyggda delar av tomterna som inte används som gångvägar, lekplatser eller för parkering ska bevaras i naturligt skick eller planteras. Särskild vikt ska fästas vid att träd och kala berg utanför byggnadsytan inte skadas.

För invånarnas bruka ska byggas tillräckliga förvaringsutrymmen samt minst följande gemensamma utrymmen: tvättstuga, torkrum, bolagsbastu och allaktivitetsutrymme. Utrymmena får byggas utöver den i detaljplanen angivna väningsytan.

Utöver den detaljplanen angivna väningsytan får byggas underjordiska parkerings- och skyddsrumutrymmen samt körramper till utrymmen under marknivå.

DÄRTILL PÅTOMTEN 29082/2

Minst 50 % av bostädernas sammanlagda lägenhetsyta ska utgöras av bostäder som förutom kök/kokutrymme har minst tre bostadsrum.

Byggnadernas fasader ska huvudsakligen vara rappade i ljus nyans.

Utskutande balkonger får inte stödas från marken.

Parkeringsplatsen i tomtens södra del ska avgränsas från gatuområdet med en mur eller en pergola, som ska anpassas till byggnadernas arkitektur och till miljön.

Byggnaderna ska planeras så, att nivån på vibration och stomljud, som förorsakas av spårvägen inte överstiger de eftersträvade inomhusvärdena.

Bostäder riktade enbart mot fasaden mot banan ska undvikas.

Balkongerna för vistelse ska glasas in för att bekämpa trafikensbuller.

Oleskeluun tarkoitetut piha-alueet tulee sijoittaa siten, että niillä saavutetaan melutason ohjearvot.

Jätehuollon tiloja ei saa sijoittaa piha-alueille.

Rakennusten katolle ei saa sijoittaa teknisiä tiloja tai laitteita.

Korttelialueilla tulee välttää vettä läpäisemättömiä pintamateriaaleja ja suosia hulevesiä pidättäviä rakenteita, kuten sadepuutarhoja.

Vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttaa siten, että viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuus on yksi kuutiometri jokaista 100 vettä läpäisemättömää pintaneliometriä kohden, ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto.

Kaikkiin yksikerroksisiin rakennuksiin, rakennusosiin ja katoksiin tulee rakentaa hulevesiä pidättäviä viherkatto.

Yhteen rakennukseen/talouksrakennukseen tulee sijoittaa verkonhaltijan ohjeiden mukainen muuntamoila.

Pilaantuneet maa-alueet on kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä.

Vähintään 65 % autopaikoista tulee sijoittaa pihakannen alle sekä sen päälle rakennettavalle pysäköintialueelle.

LISÄKSI TONTILLA 29081/12

Eri kerrosluvuilla merkittyjen rakennusosien päätyjulkisivujen tulee porrastua toisiinsa nähden. Porrastuksen tulee olla vähintään 3 metriä. Porrashuoneiden viihtyisyyteen ja luonnonvalon saantiin tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Kuusikerroksisten rakennusosien julkisivujen tulee olla rapattuja ja väriykseltään keskenään erilaisia. Värisävyjen tulee olla hillittyjä sekä alueen muuhun rakennuskantaan ja miljööseen sopivia.

Kolmikerroksisten rakennusosien julkisivujen tulee olla rapattuja, väriykseltään keskenään samantyyppisiä ja vaaleita.

Pysäköintilaitoksen julkisivujen tulee materiaaleiltaan olla korkeatasoisia ja väriykseltään ruskeita tai harmaita. Paatsamantien puoleisten julkisivujen materiaalin tulee olla paikalla muurattua tiiltä tai luonnonkiveä.

Ensimmäisessä kerroksessa tulee asuinhuoneen lattian olla vähintään 0,7 metriä viereisen kadun pintaa ylempänä. Ensimmäisen kerroksen asunnoissa tulee kadun puolella olla terassipihat. Terassipihat tulee rajata ympäristöstä luonnonkivipintaisella tukimuurilla.

Kadunpuoleisten ensimmäisten kerrosten julkisivut eivät saa antaa umpinaista vaikutelmaa.

Gårdsområden för utevistelse ska placeras så att riktvärden för bullernivå uppfylls.

Utrymmen för sopservice får inte placeras på gården.

På byggnadernas tak får inte placeras tekniska utrymmen eller anordningar.

På kvartersområdena ska ogenomsläppliga ytmaterial undvikas och dagvattenfördröjande konstruktioner såsom regnträdgårdar ska befrämjas.

Dagvatten från ogenomsläppliga ytor ska fördröjas så att fördröjningssänkor, -bassänger eller -magasin är dimensionerade för en volym på ett kubikmeter per varje 100 kvadratmeter ogenomsläpplig yta och översvämningen ska vara planerad.

Alla byggnader, byggnadsdelar och skyddstak i en våning ska ha dagvattenfördröjande gröntak.

I en byggnad/ekonomibyggnad ska placeras ett utrymme för transformator enligt elnätsägarens anvisningar.

Kontaminerad mark ska saneras före byggstarten.

Minst 65 % av bilplatserna ska placeras under gårdsdäcket och på parkeringsplatsen på däcket.

DÄRTILL PÅ TOMTEN 29081/12

Gavelfasaderna i byggnadsdelar med olika våningsantal ska förskjutats minst 3 meter i förhållande till varandra. Särskild vikt ska fästas vid trapphusens trivsel och tillgång till naturligt ljus.

Fasaderna på byggnadsdelar i sex våningar ska vara rappade och med sinsemellan avvikande färgsättning. Färgnyanserna ska vara diskreta och anpassas till det övriga byggnadsbeståndet och miljön.

Fasaderna till byggnadsdelar i tre våningar ska vara rappade med sinsemellan likartad, ljus färgsättning.

Parkeringsanläggningens fasader ska vara av högklassiga material med brun eller grå färgsättning. Fasaderna mot Frangulavägen ska vara rappade på platsbyttat tegel eller av natursten.

Första våningens bostadsrumsgolv ska ligga minst 0,7 meter ovanför intilliggande gatunivå. Bostäder i första våningen ska ha en terrass mot gatan. Terrasserna ska avgränsas från omgivningen med stödmurar vars yta är av natursten.

Första våningens fasader mot gatan får inte ge ett slutet intryck.

Parvekkeita ei saa sijoittaa kadun puolelle, ranskalaisia parvekkeita voidaan käyttää.

Jätehuollon tiloja tai syväkeräysjärjestelmiä ei saa sijoittaa rakennusten välisille piha-alueille.

Rakennuksen katolle sijoitettavat tekniset tilat sekä laitteet tulee suunnitella osana rakennuksen arkkitehtuuria, ja niiden tulee olla vähintään 3 metriä sisäänvedettyjä rakennuksen julkisivuista.

Autopaikat tulee sijoittaa pihakannen alle kaksikerroksiseen pysäköintilaitokseen. Pihakansi tulee rakentaa viihtyisäksi asuntojen yhteiseksi leikki- ja ulko-oleskelualueeksi istutuksin, kalustein ja korkeatasoisin pintamateriaalein. Pihakannta ei saa asfaltoida, eikä sille saa sijoittaa pelastustietä, autopaikkoja tai jätehuoltotiloja. Pihakansi tulee pengertää ja istuttaa siten, että se mahdollisimman luontevasti liittyy viereisen puiston korkeusasemiin ja kasvillisuuteen. Pihakannen rakennepaksuus tulee mitoittaa istutuksille. Pihakannelle tulee sijoittaa myös puita ja pensaita. Lajivalinnoissa tulee suosia paikallisia lajeja. Pihakannesta vähintään 2/3 on toteutettava hulevesiä pidättävänä rakenteena.

Puiston puoleisia tonttien rajoja ei saa aidata.

Orsi- ja pohjavedenpintaa ei saa alentaa rakentamisen aikana eikä sen jälkeen.

AUTOPAikkojen vähimmäismäärät

- Asuinrakennukset: 1 ap / 130 k-m²
- Liike-, työ-, toimisto- ja kokoontumistilat: 1 ap / 100 k-m²

Lisäksi tulee varata asukkaiden vieraspysäköintiin 1 ap/1000 k-m².

Jos tontilla on kaupungin tai ARA- vuokra-asuntoja, voidaan autopaikkojen määrää näiden osalta vähentää 20 %:lla.

Jos tontti liittyy pysyvästi yhteiskäyttöjärjestelmään tai osoittaa muulla tavoin varaavansa asukkaille yhteiskäyttöautojen käyttömahdollisuuden, voidaan autopaikkojen kokonaismäärästä vähentää 5 autopaikkaa yhtä yhteiskäyttöautopaikkaa kohti, yhteensä kuitenkin enintään 10 %.

Jos kerrostaloyhtiö osoittaa pysyvästi vaadittua suuremman ja laadukkaamman pyöräpysäköintiratkaisun, autopaikkojen vähimmäismäärästä voidaan vähentää 1 autopaikka kymmentä pyöräpysäköinnin lisäpaikkaa kohti, kuitenkin enintään 5 % autopaikkojen kokonaismäärästä.

Polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät

- 1 pp / 30 k-m²

Vähintään 75% polkupyörien pysäköintipaikoista tulee sijaita pihatasossa olevassa ulkoiluvälinevarastossa.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.

Balkonger får inte placeras mot gatan. Franska balkonger är tillåtna.

Utrymmen för sopservice eller djupbehållarsystem får inte placeras på gården mellan byggnaderna.

Tekniska utrymmen och anordningar på taket ska planeras som en integrerad del av byggnadens arkitektur och de ska vara indragna minst 3 meter från fasadytorna.

Bilplatserna ska placeras under gårdsdäcket i en parkeringsanläggning i två våningar. Gårdsdäcket ska byggas som en trivsamt lek- och utevistelseplats med planteringar, möbler och högklassiga ytmaterial. Gårdsdäcket får inte asfalteras. Räddningsväg eller bilplatser får inte placeras på gårdsdäcket. Gårdsdäcket ska planeras som en sluttning och planteras så att det ansluter sig så naturligt som möjligt till den intilliggande parkens marknivå och växtlighet. Gårdsdäckets konstruktionshöjd ska dimensioneras för trädplantering. Också träd och buskar ska placeras på däck. För orten specifika växter ska prioriteras vid val av växtarter. Minst 2/3 av gårdsdäcket ska utföras som dagvattenfördröjande gröntak.

Tomtgränserna mot parken får inte förses med staket.

Nivån på det hängande grundvattnet och grundvattnet får inte sänkas under byggandet eller därefter.

MINIMIALTAL BILPLATSER

- Bostadshus: 1 bp / 130 m²vy
- Affärs-, arbets-, kontors- och samlingsutrymmen: 1 bp / 100 m² vy

Därtill ska reserveras för invånarnas gästparkering 1 bp/1000 m² vy.

Ifall det byggas stadens eller ARA- hyresbostäder på tomten, får bilplatsernas antal för dessa minska med 20 %.

Ifall tomten varaktigt ansluts till ett sambruksbilsystem eller på annat sätt påvisar att invånarna erbjuder motsvarande service, kan bilplatsernas totala antal minska med 5 bilplatser per sambruksplats, sammanlagt dock maximalt 10 %.

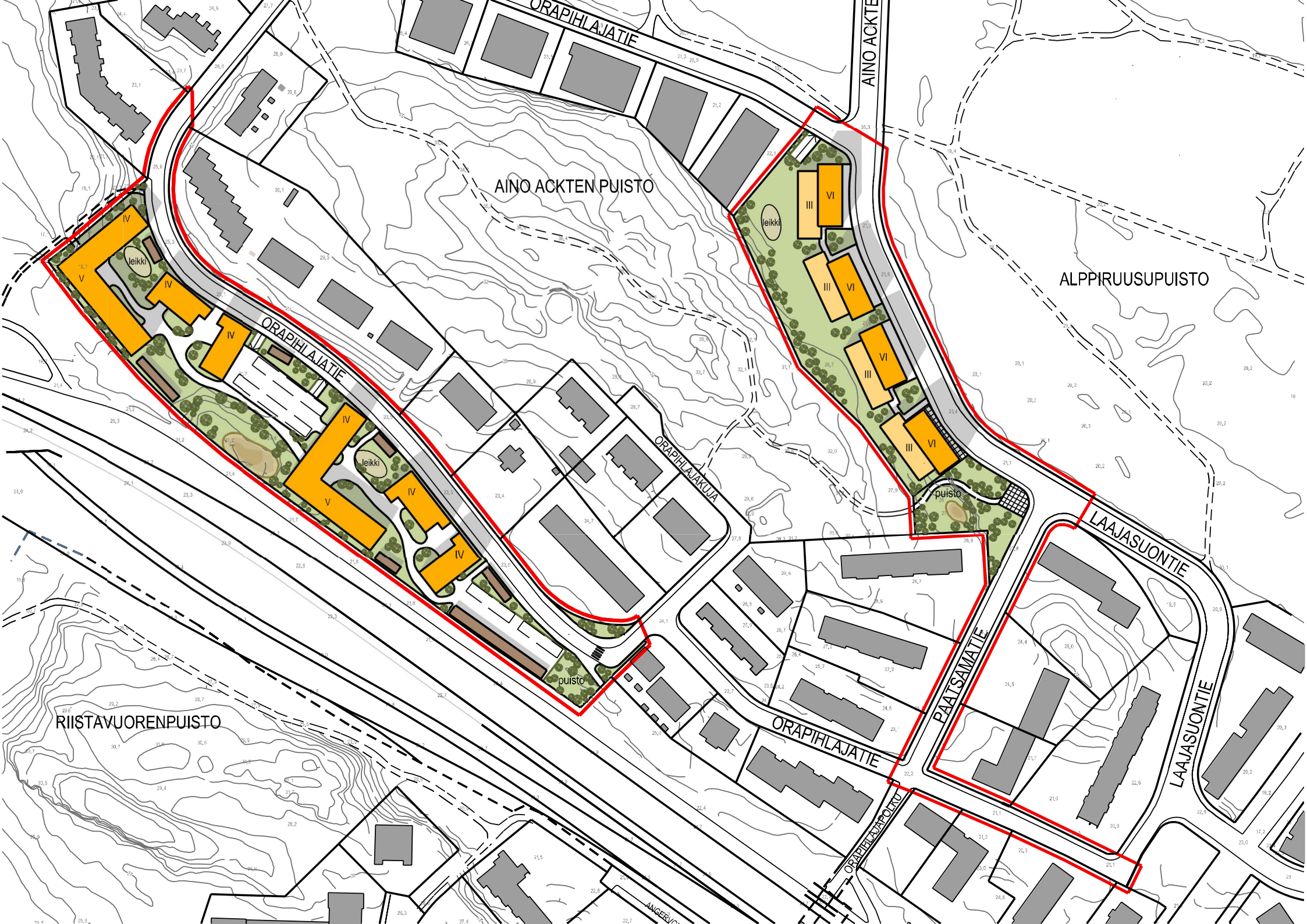
Ifall husbolaget påvisar en bestående planeringslösning för cykelparkering som är större och bättre till sin kvalitet än minimikravet, kan bilplatsernas minimi-antal minska med 1 bilplats per 10 tillägsplatser för cyklar, dock högst 5 % av bilplatsernas totala mängd.

MINIMIALTAL CYKELPARKERINGSPLATSER

- 1 cp / 30 m² vy

Minst 75 % av cykelplatser ska placeras i förråd för friluftsutrustning som ligger på gårdsnivå.

På detta detaljplaneområde ska för kvartersområdena utarbetas en separat tomtinledning.



AINO ACKTEN PUISTO

ALPPIRUUSUPUISTO

RIISTAVUORENPUISTO

ORAPIHLAJATIE

ORAPIHLAJAKUJA

ORAPIHLAJATIE

PAATSAMATIE

LAAJASUONTIE

LAAJASUONTIE


AINO ACKTE

ORAPIHLAJATIE


ANGERVIC

Orapihlajatie ja Paatsamatie Maaperä

1 : 3000

 Kallioalustama

 Maalajaleen raja

 -5— Seven alapinnan
arvokartoitus

Ka Kallioinen alue, joka alkaa 0-1m:n etäisyydellä maanpinnasta.

Tv Turvekerrroksen paksuus >3m.
Turve ulottuu maanpintaan tai sen lähisyyteen.

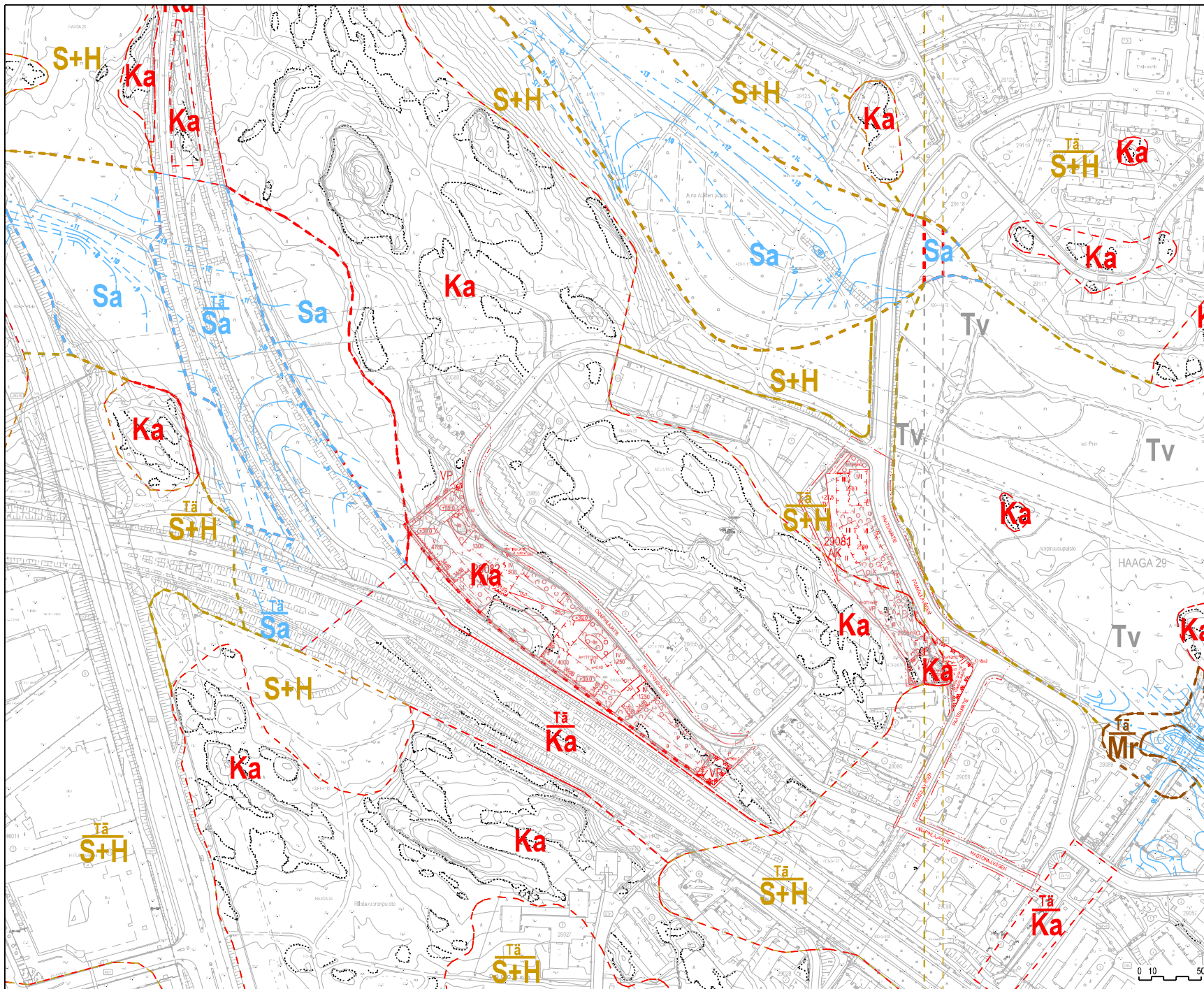
S+H Siltä+Hiekkakerroksen paksuus on >3m
ja se ulottuu maanpintaan tai sen lähisyyteen.

Tä
Ka Kallion päällä olevan täytekerrroksen paksuus on 1-3m.
Täytekerros ulottuu maanpintaan tai sen lähisyyteen.

Tä
S+H Siltä+Hiekkakerroksen päällä olevan täytekerrroksen paksuus on 1-3m.
Täyte ulottuu maanpintaan tai sen lähisyyteen.









Sa Pääsiltäkerroksen paksuus >3m.
Savi ulottuu maanpintaan tai sen lähisyyteen.

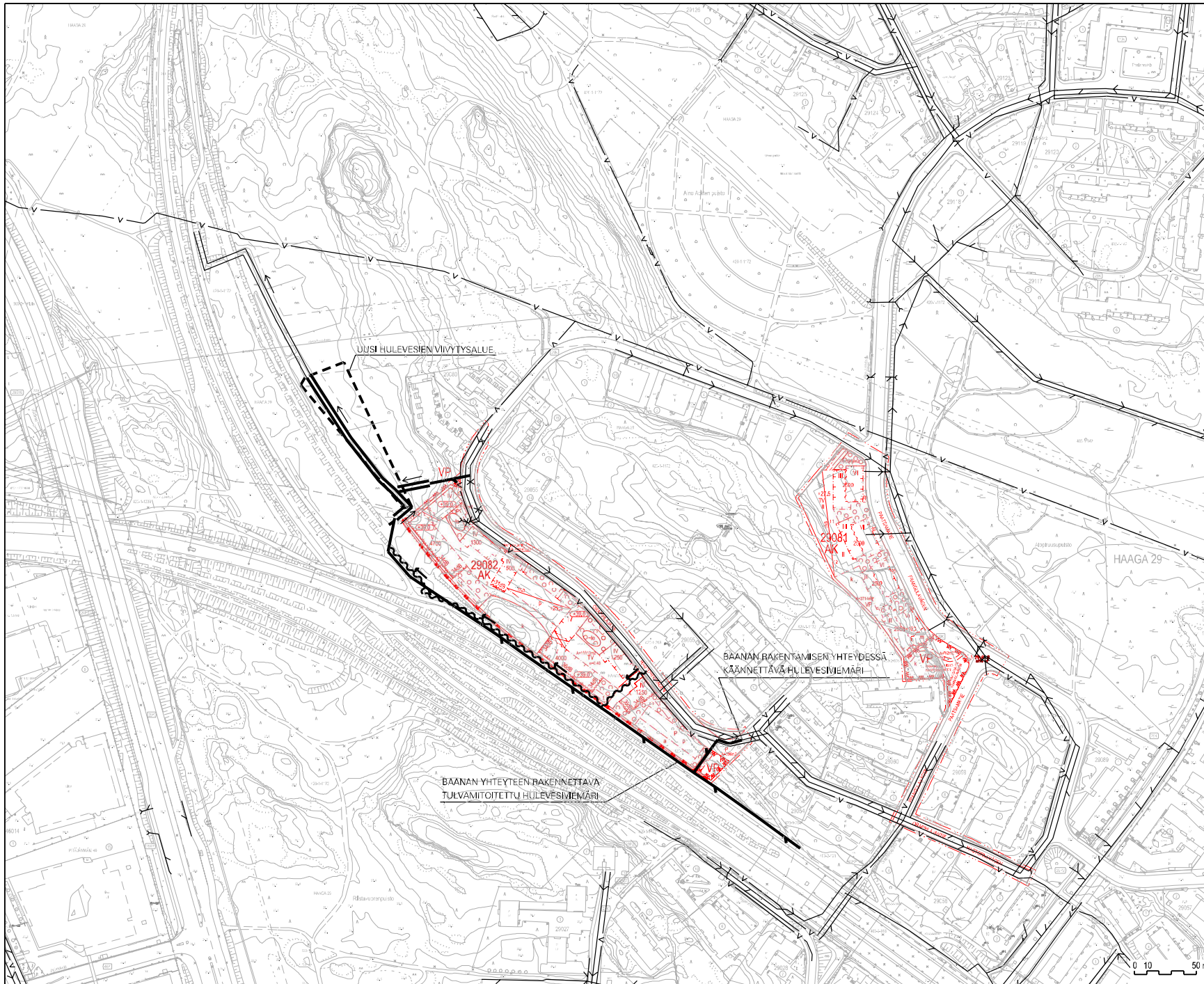
Tä
Sa Savi kerroksen päällä olevan täytekerrroksen paksuus on 1-3m.
Täyte on maanpinnassa tai sen lähisyydessä.



Orapihlajatie ja Paatsamatie Vesihuolto

1 : 3000

-  NYKYINEN VESUOHTO
-  NYKYINEN JÄTEVESIVIEMÄRI
-  UUSI HULEVESIVIEMÄRI
-  NYKYINEN HULEVESIVIEMÄRI
-  UUSI TULVAREITTI
-  AVO-OJA
-  HULEVESIEN VIIVYTYSALUE
-  KÄYTÖSTÄ POISTUVA

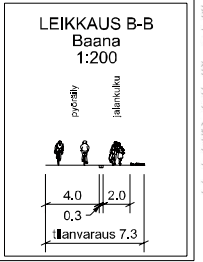
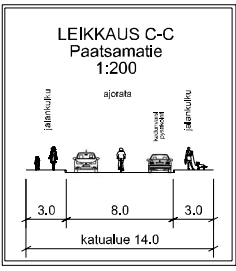
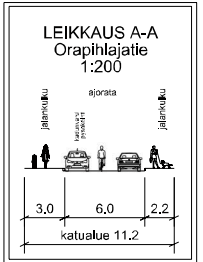
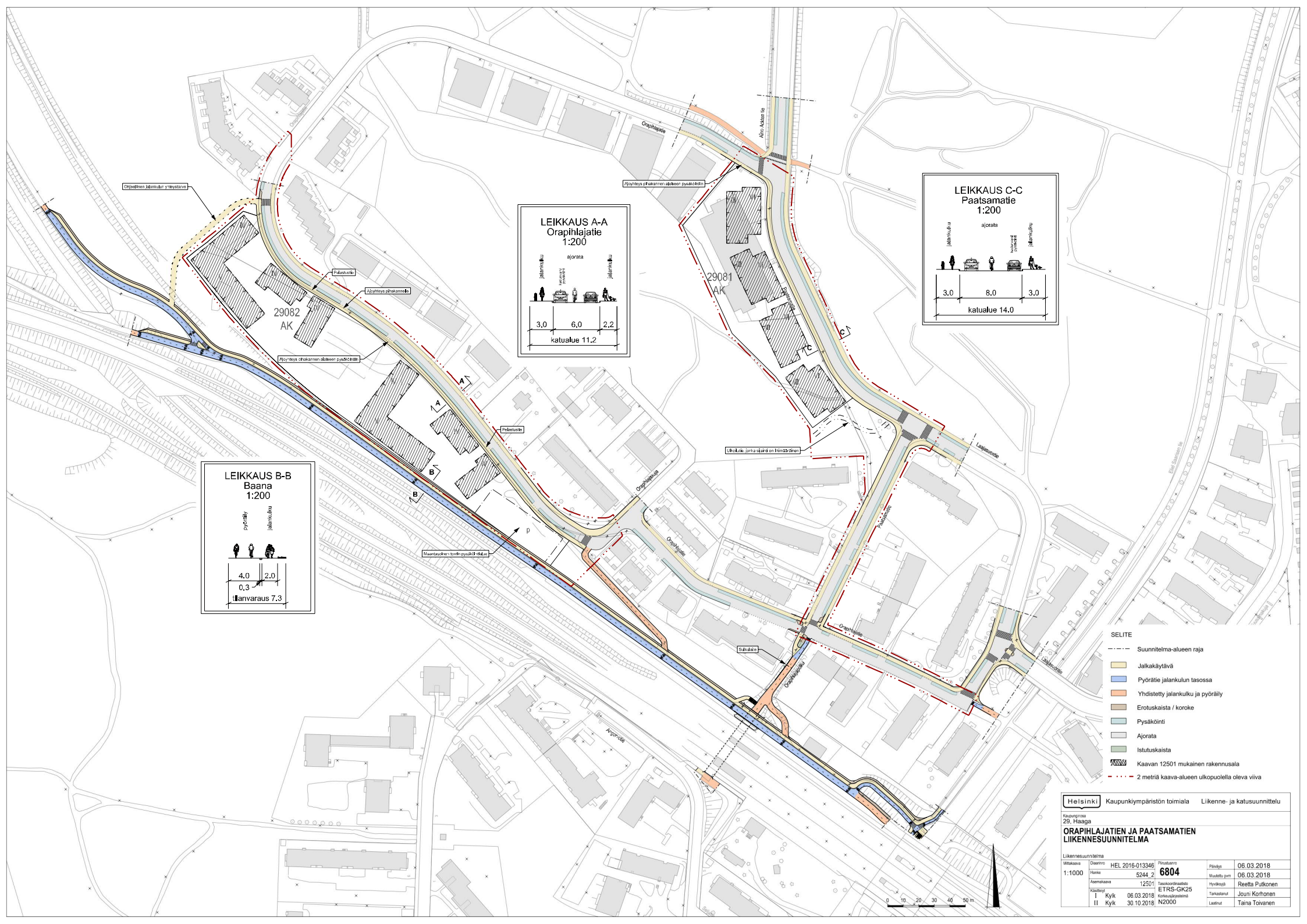


Orapihlajatie ja Paatsamatie Energiahuolto ja tietoliikenne

1 : 3000

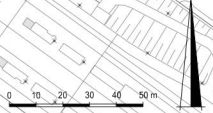
- T — NYKYINEN TIETOLIIKENNEKAAPPELI
- L — NYKYINEN KAUKOLÄMPÖJOHTO
- L — UUSI KAUKOLÄMPÖJOHTO
- Z20 — NYKYINEN 20 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI
- Z20 — UUSI 20 kV:n SÄHKÖMAAKAAPELI
- Z110 — NYKYINEN 110 kV:n ILMAJOHTO
- NYKYINEN MUUNTAMO
- UUSI MUUNTAMO
- X — KÄYTÖSTÄ POISTUVA

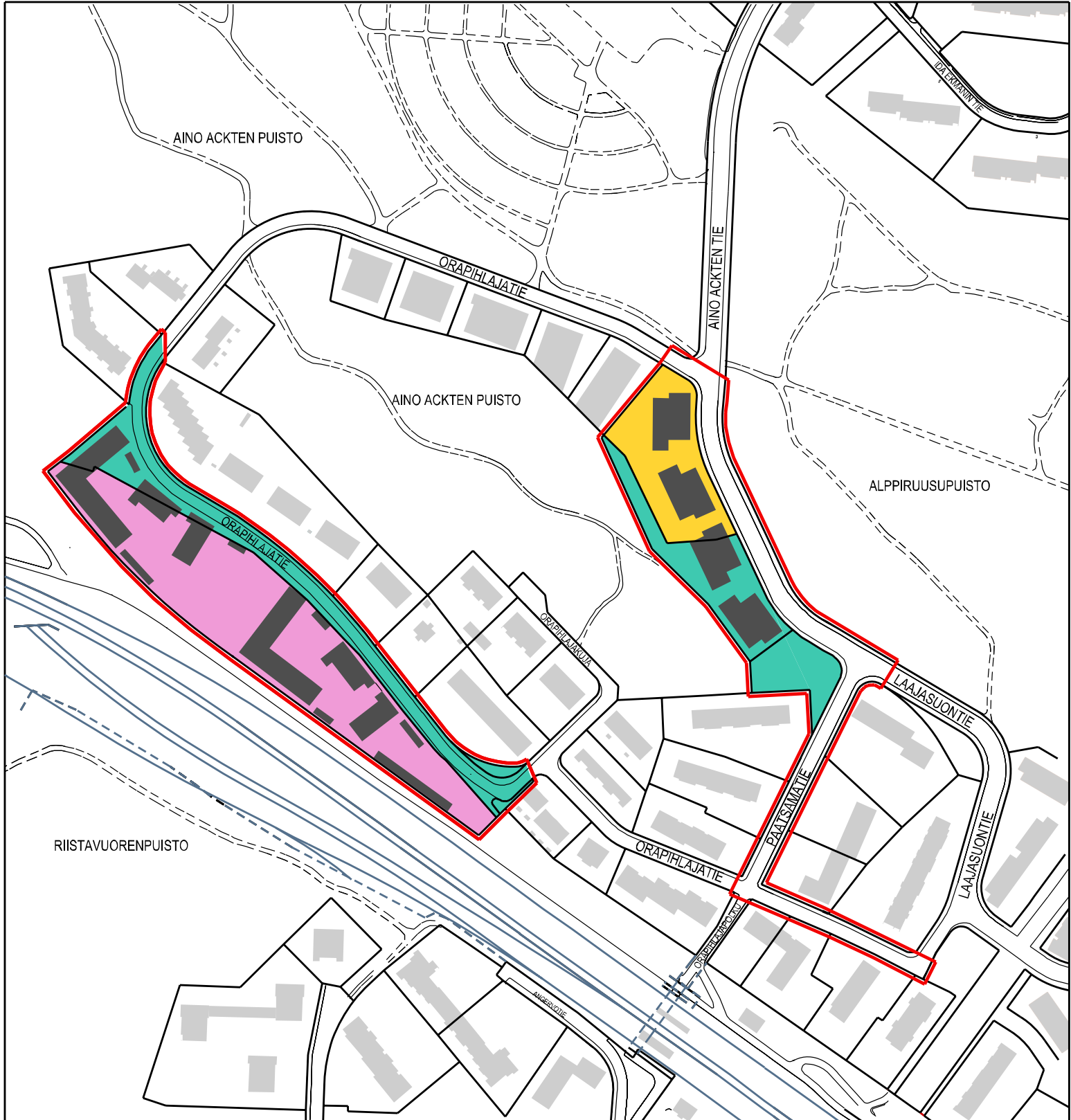




- SELITE**
- - - Suunnitelma-alueen raja
 - Jaikakäytävä
 - Pyörätie jalankulun tasossa
 - Yhdistetty jalankuiku ja pyörätie
 - Erotuskaista / koroke
 - Pysäköinti
 - Ajorata
 - Istutuskaista
 - Kaavan 12501 mukainen rakennusala
 - 2 metriä kaava-alueen ulkopuolella oleva viiva

Helsinki		Kaupunkiympäristön toimiala	Liikenne- ja katusuunnittelu		
Käytösuunnitelma					
ORAPIHLAJATIE JA PAATSAMATIE LIIKENNESUUNNITELMA					
Liikennesuunnitelma					
Mittakaava	1:1000	Diagnoosi	HEL 2016-013346	Päiväys	06.03.2018
Nimike	5244_2	Projektinumero	6804	Muuttaja	06.03.2018
Asennuspaikka	12501	Tasokoodinosa	ETRS-GK25	Hyväksyjä	Reetta Pulkkinen
Käyttökäyttö	I Kyik	06.03.2018	Konseptin hyväksyntä	Tarkastanut	Jouni Korhonen
	II Kyik	30.10.2018	N2000	Laatinut	Taina Toivanen





MAANOMISTUS Orapihlajatie ja Paatsamatien alue



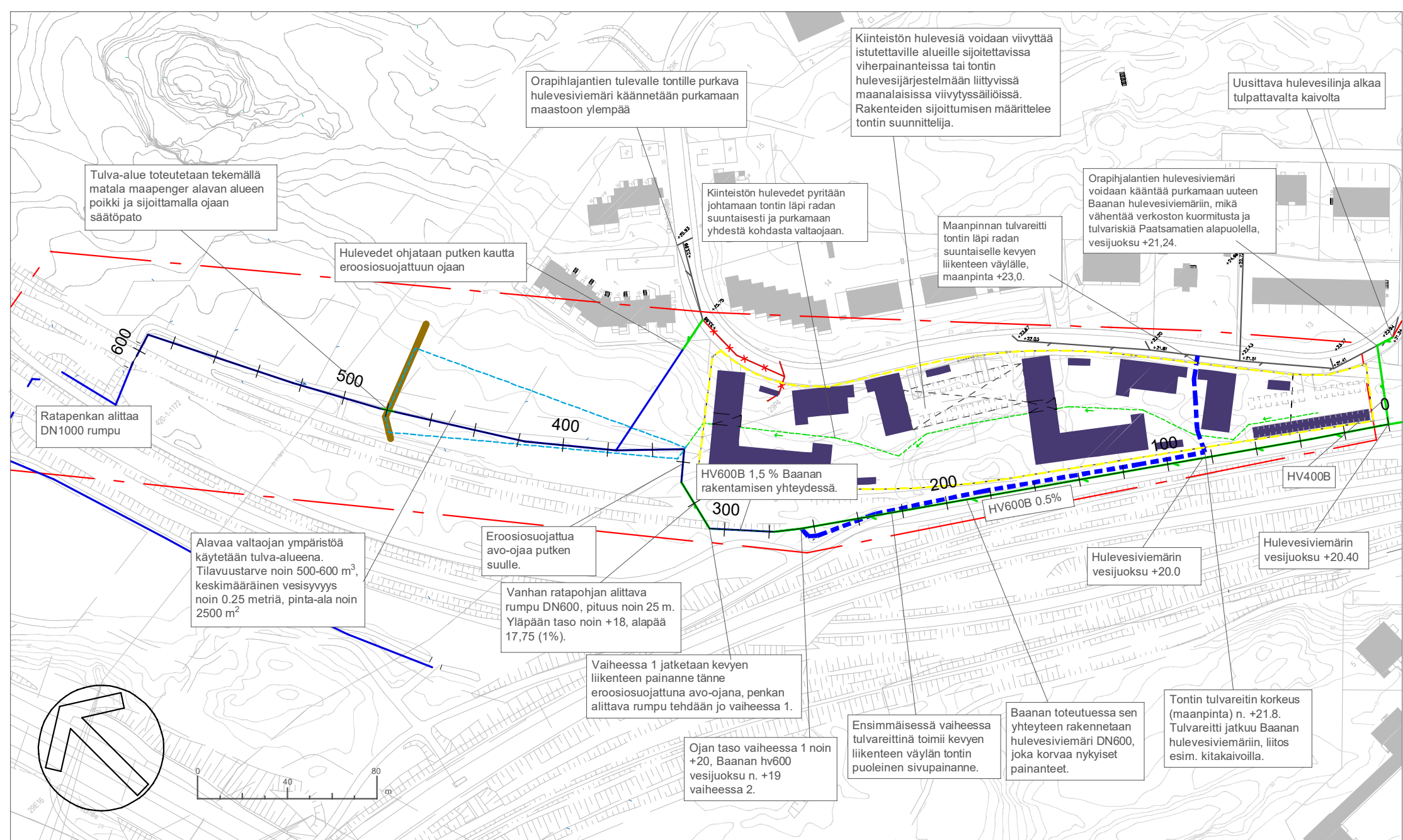
Kaupungin omistama alue



Yksityisen omistama alue



Vuokrattu alue



Tulva-alue toteutetaan tekemällä matala maapenger alavan alueen poikki ja sijoittamalla ojan säätöpato

Orapihlajantien tulevalle tontille purkava hulevesiviemäri käännetään purkamaan maastoon ylempää

Kiinteistön hulevesiä voidaan viivyttaa istutettaville alueille sijoitettavissa viherpainanteissa tai tontin hulevesijärjestelmään liittyvissä maanalaisissa viivytysäiliöissä. Rakenteiden sijoittumisen määrittelee tontin suunnittelija.

Uusittava hulevesiinjä alkaa tulpattavalta kaivolta

Hulevedet ohjataan putken kautta eroosiosuojattuun ojaan

Kiinteistön hulevedet pyritään johtamaan tontin läpi radan suuntaisesti ja purkamaan yhdestä kohdasta valtaojaan.

Maanpinnan tulvareitti tontin läpi radan suuntaiselle kevyen liikenteen väylälle, maanpinta +23,0.

Orapihlajantien hulevesiviemäri voidaan kääntää purkamaan uuteen Baanan hulevesiviemäriin, mikä vähentää verkoston kuormitusta ja tulvariskiä Paatsamatien alapuolella, vesijuoksu +21,24.

Ratapenkan alittaa DN1000 rumpu

HV600B 1,5 % Baanan rakentamisen yhteydessä.

HV600B 0.5%

Alavaa valtaojan ympäristöä käytetään tulva-alueena. Tilavuustarve noin 500-600 m³, keskimääräinen vesisyvyys noin 0.25 metriä, pinta-ala noin 2500 m²

Eroosiosuojattua avo-ojaa putken suulle.

Vanhan ratapohjan alittava rumpu DN600, pituus noin 25 m. Yläpään taso noin +18, alapää 17,75 (1%).

Vaiheessa 1 jatketaan kevyen liikenteen painanne tänne eroosiosuojattuna avo-ojana, penkan alittava rumpu tehdään jo vaiheessa 1.

Ojan taso vaiheessa 1 noin +20, Baanan hv600 vesijuoksu n. +19 vaiheessa 2.

Ensimmäisessä vaiheessa tulvareittinä toimii kevyen liikenteen väylän tontin puoleinen sivupainanne.

Baanan toteutuessa sen yhteyteen rakennetaan hulevesiviemäri DN600, joka korvaa nykyiset painanteet.

Tontin tulvareitin korkeus (maanpinta) n. +21.8. Tulvareitti jatkuu Baanan hulevesiviemäriin, liitos esim. kitakaivoilla.

Hulevesiviemärin vesijuoksu +20.0

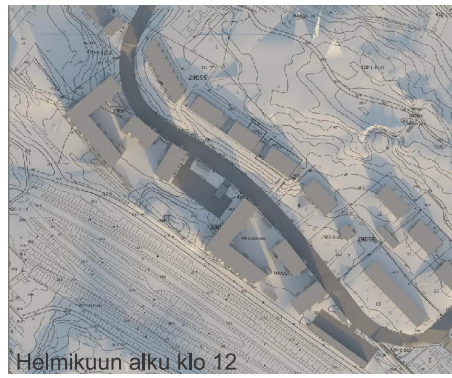
Hulevesiviemärin vesijuoksu +20.40

ORAPIHLAJATIENTIEN HULEVESISELVITYS
LIITE 2. HULEVESIEN HALLINAN YLEISSUUNNITELMA

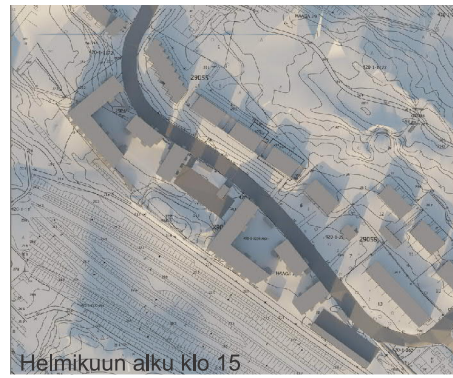
1: 1500 (A3)
 21.09.2017

MERKINNÄT

- Suunnittelualueen raja
- Tontin raja
- Matala maapenger
- Nykyinen hulevesiviemäri
- ✗ Poistuva hulevesiviemäri
- Ohjeellinen tulva-alue
- Tontin suunniteltu hulevesiviemäri, periaatteellinen
- Suunniteltu maanpäällinen tulvareitti
- Tuleva hulevesiviemäri
- Avuoma



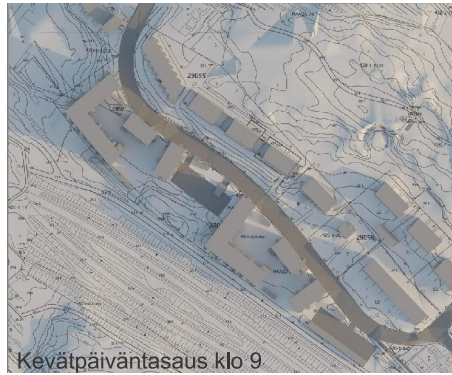
Helmikuun alku klo 12



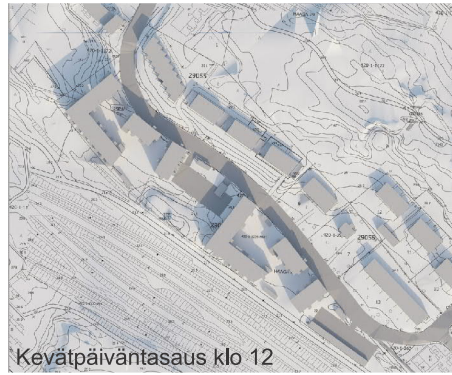
Helmikuun alku klo 15



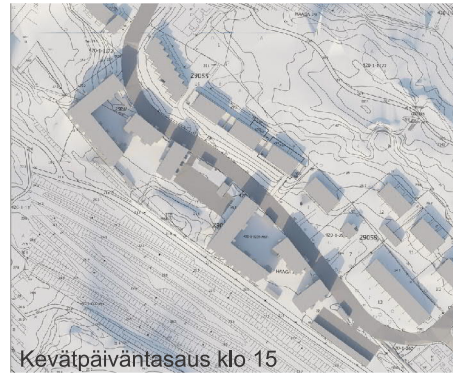
Talvipäivänseisaus klo 18



Kevätpäivänseisaus klo 9



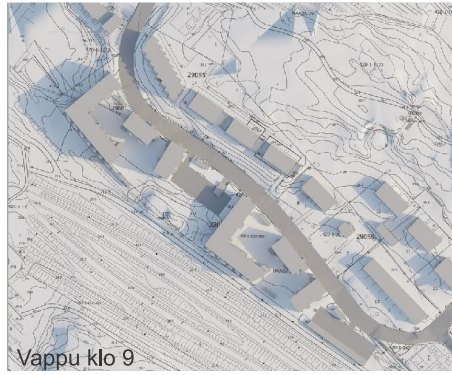
Kevätpäivänseisaus klo 12



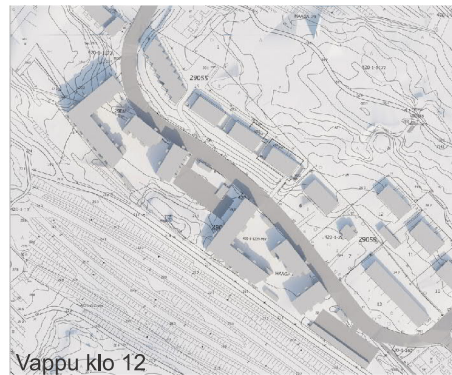
Kevätpäivänseisaus klo 15



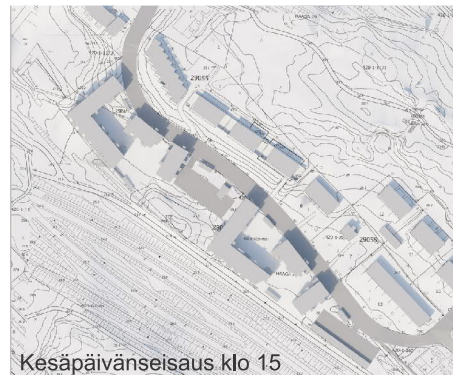
Vappu klo 18



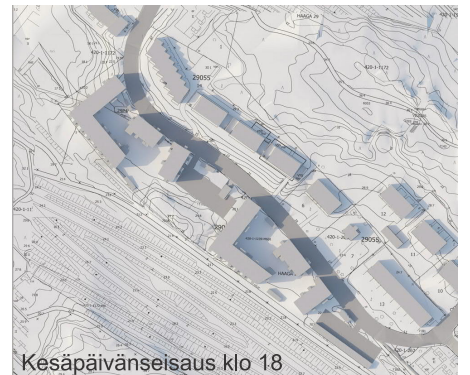
Vappu klo 9



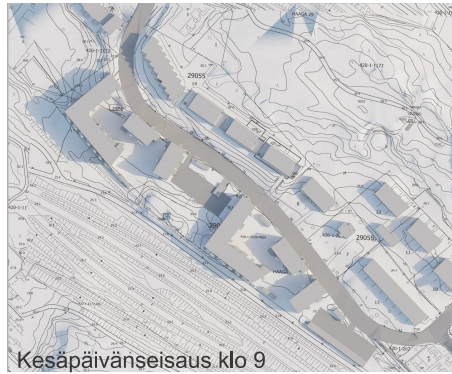
Vappu klo 12



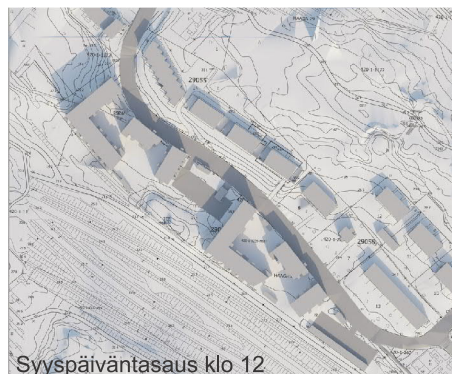
Kesäpäivänseisaus klo 15



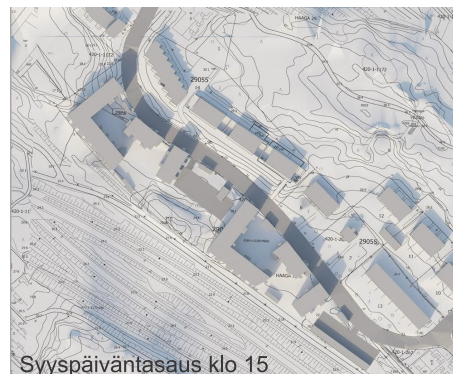
Kesäpäivänseisaus klo 18



Kesäpäivänseisaus klo 9

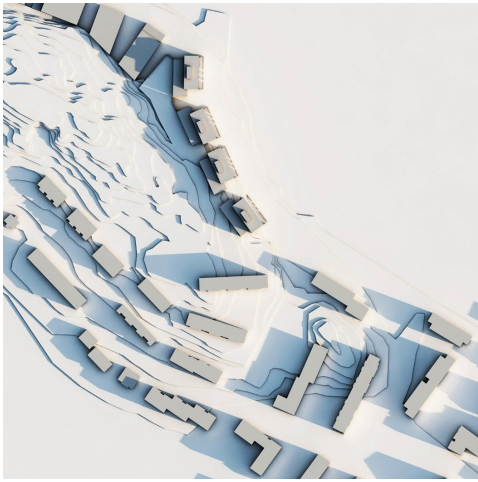


Syyspäivänseisaus klo 12

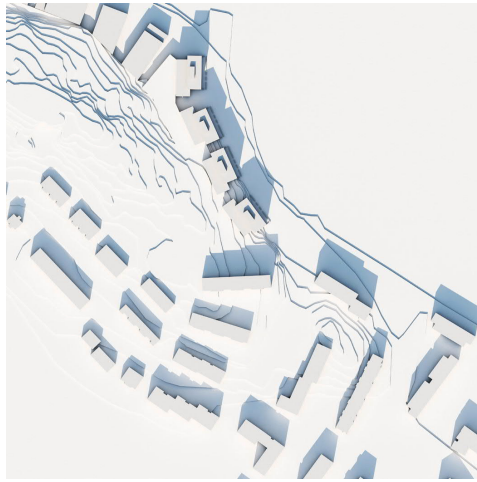


Syyspäivänseisaus klo 15

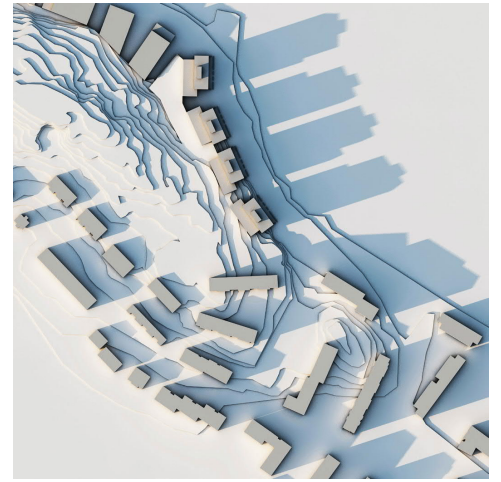
Orapihlajatie / varjostuskaaviot



22 03 9:00



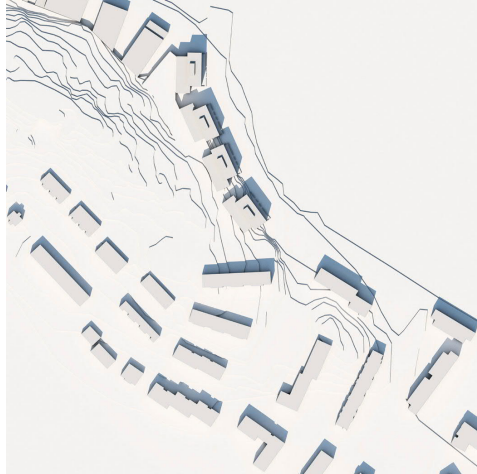
22 03 14:00



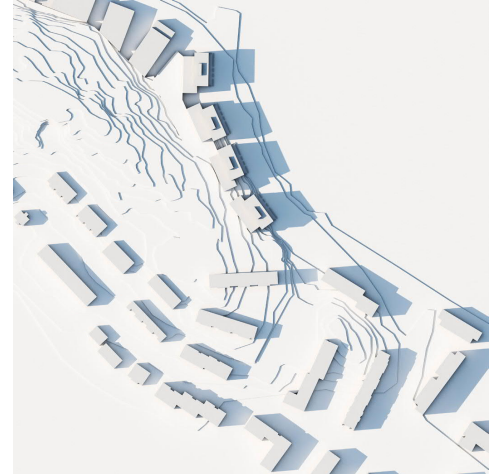
22 03 18:00



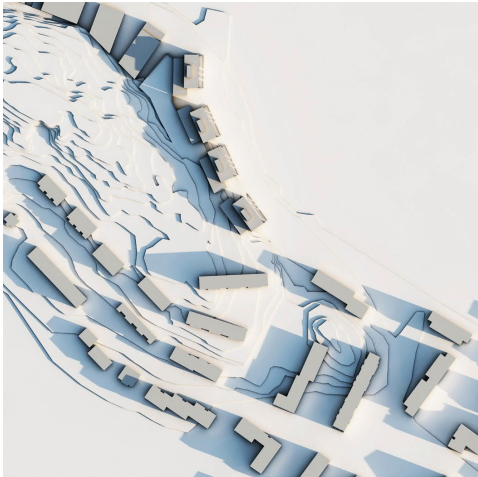
22 06 9:00



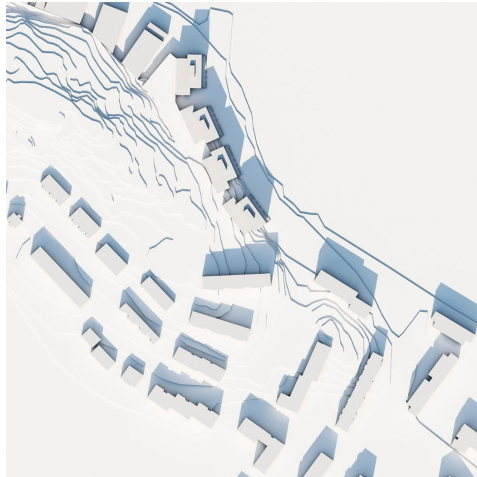
22 06 14:00



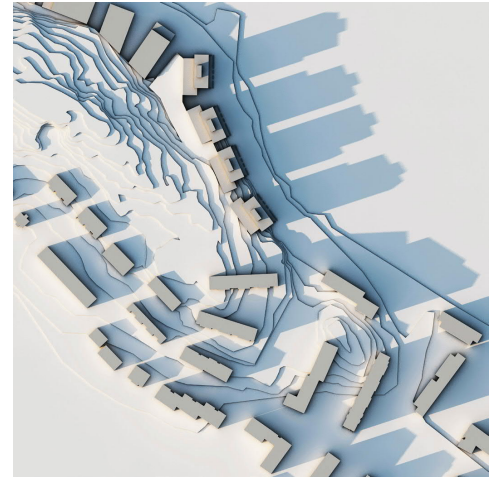
22 06 18:00



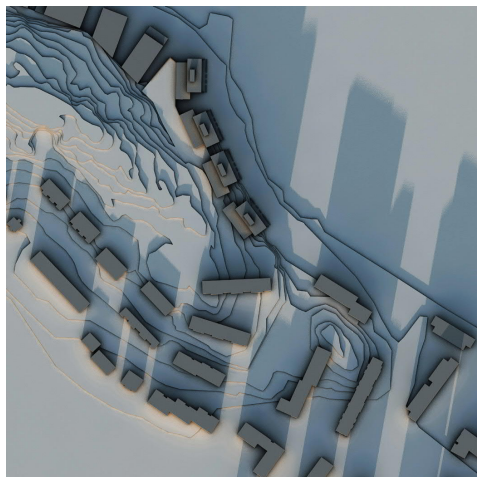
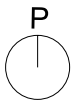
22 09 9:00



22 09 14:00



22 09 18:00

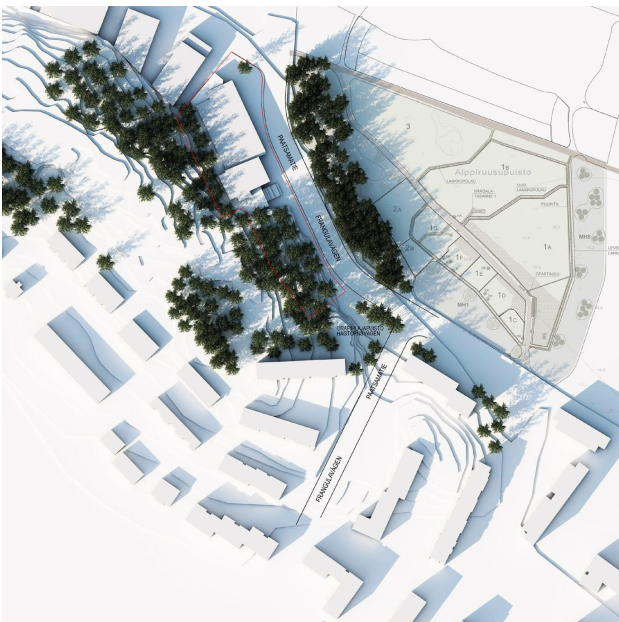


22 12 14:00

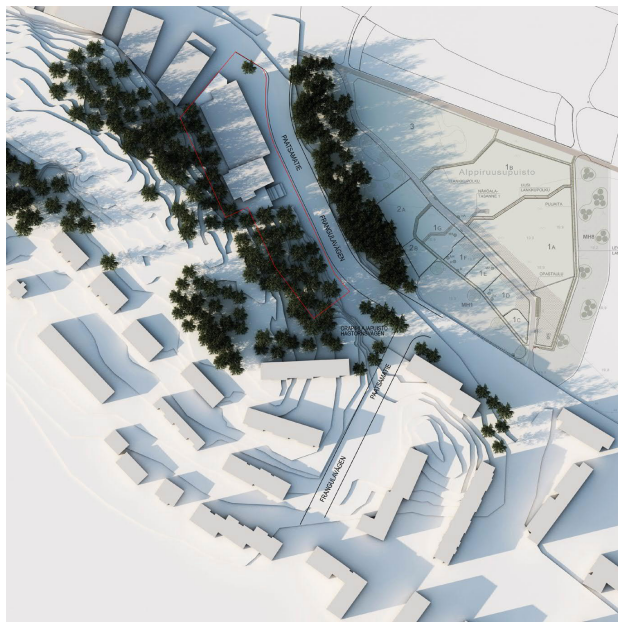


22 12 9:00 18:00

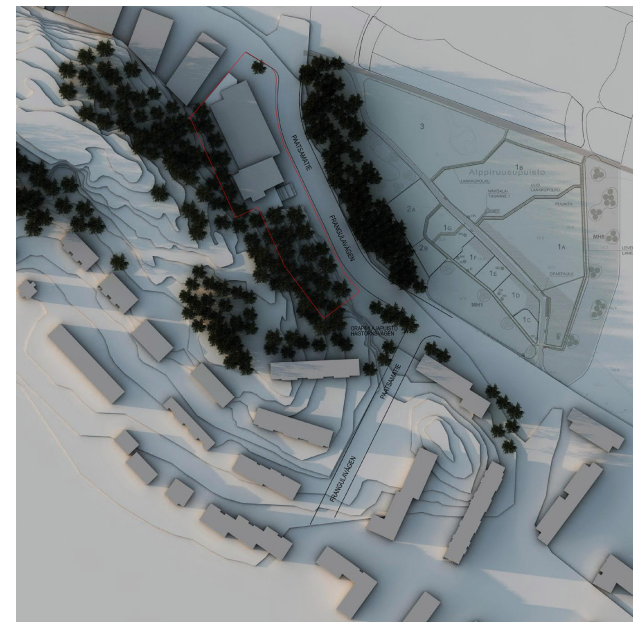
Varjostututkielma
Pohjola Rakennus Oy
277 Paatsamatie
11.1.2018



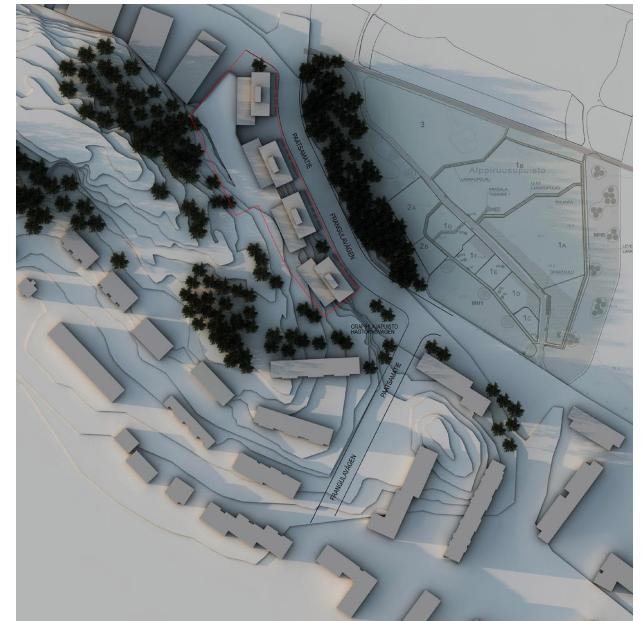
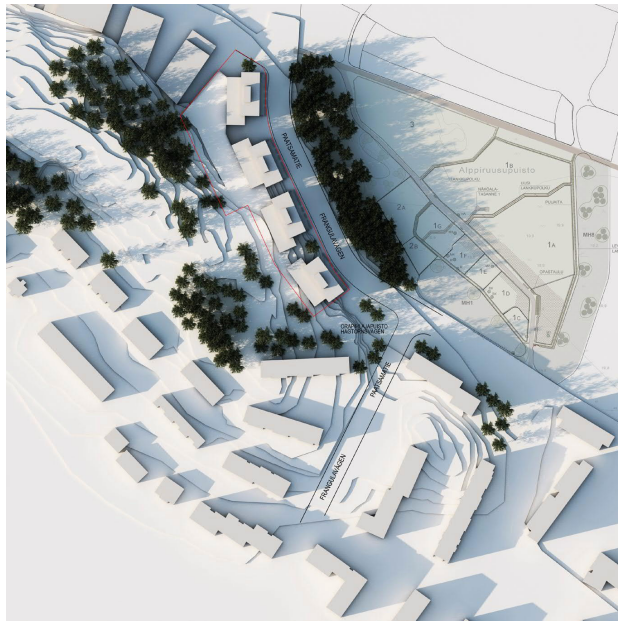
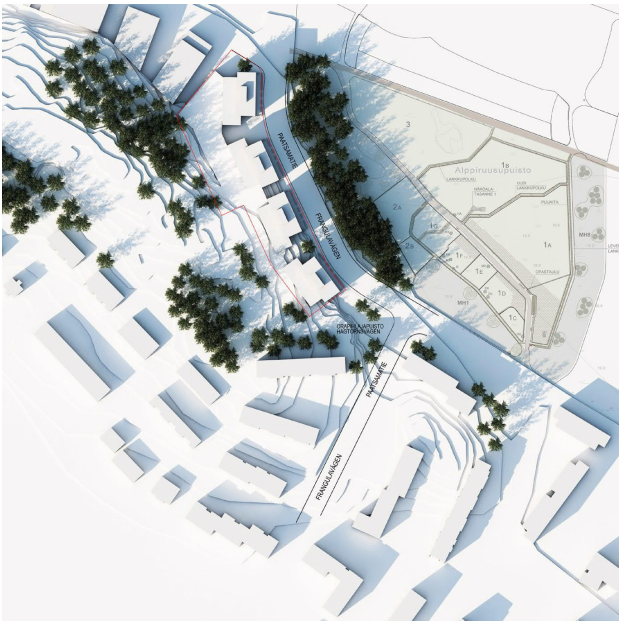
16:30



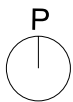
18:00



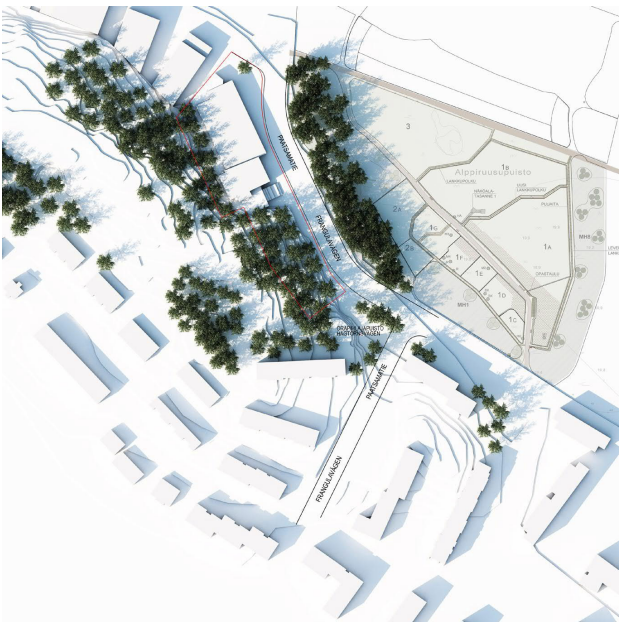
19:30



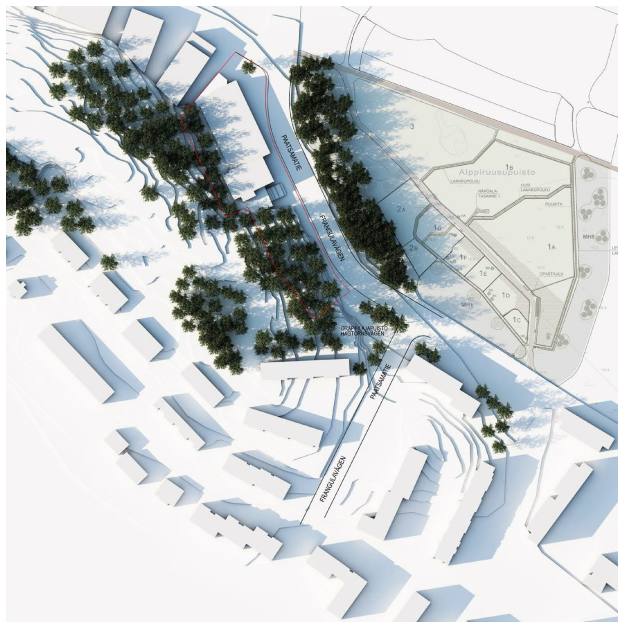
Varjostustutkielma
Pohjoja Rakennus Oy
321Paatsamatie
3.8.2018



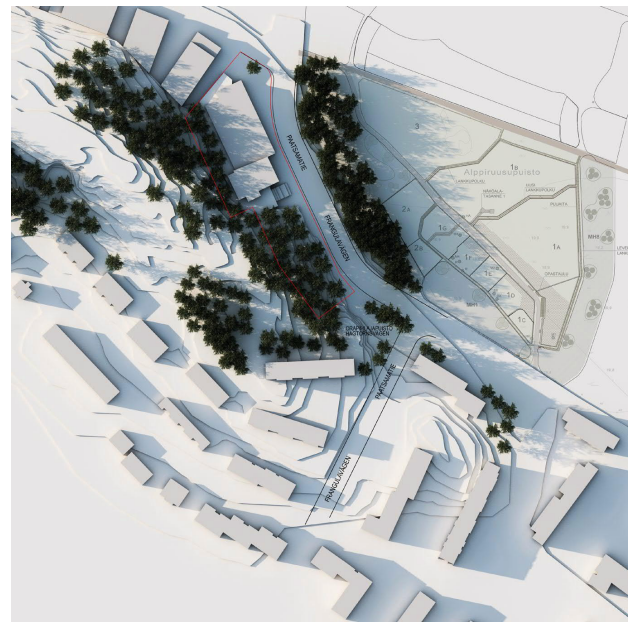
Huhtikuu



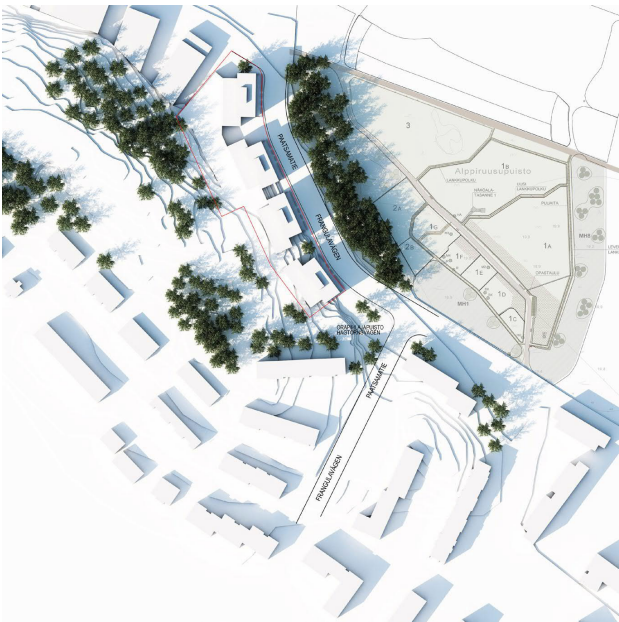
16:30



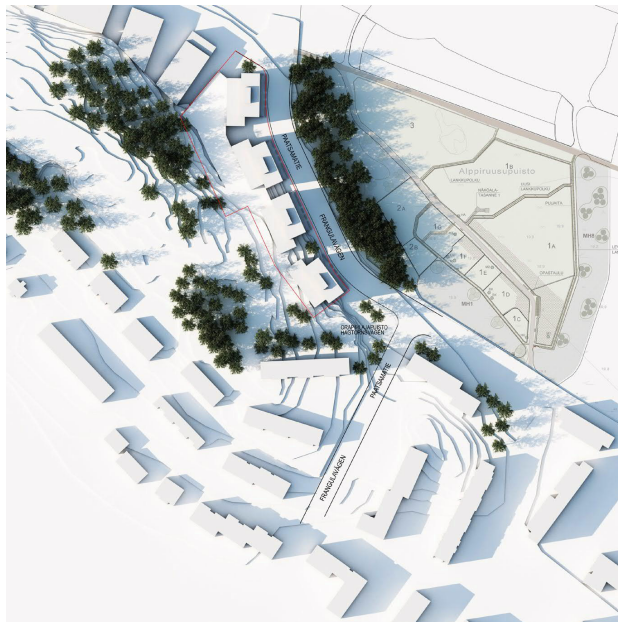
18:00



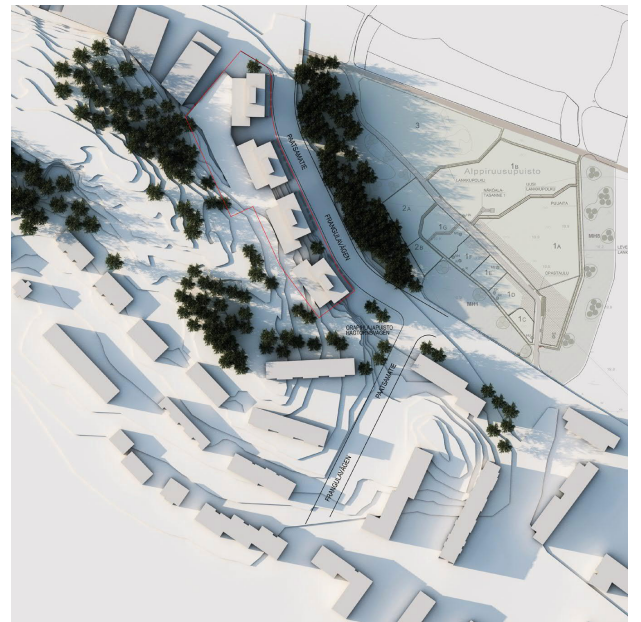
19:30



16:30

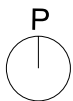


18:00

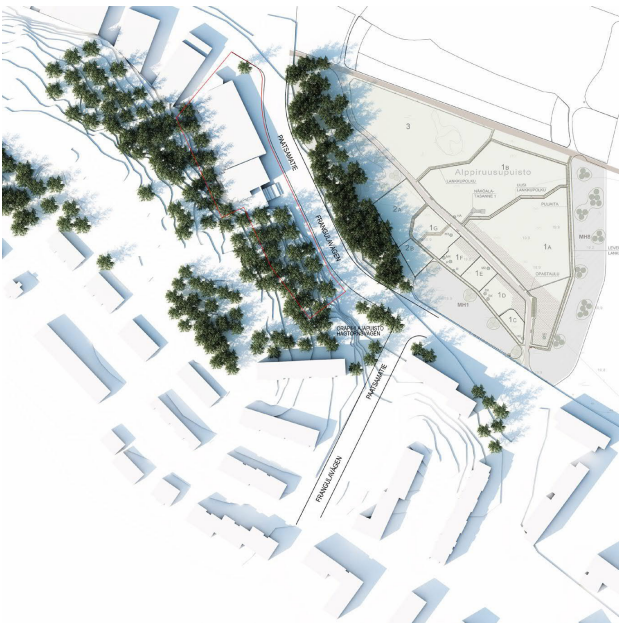


19:30

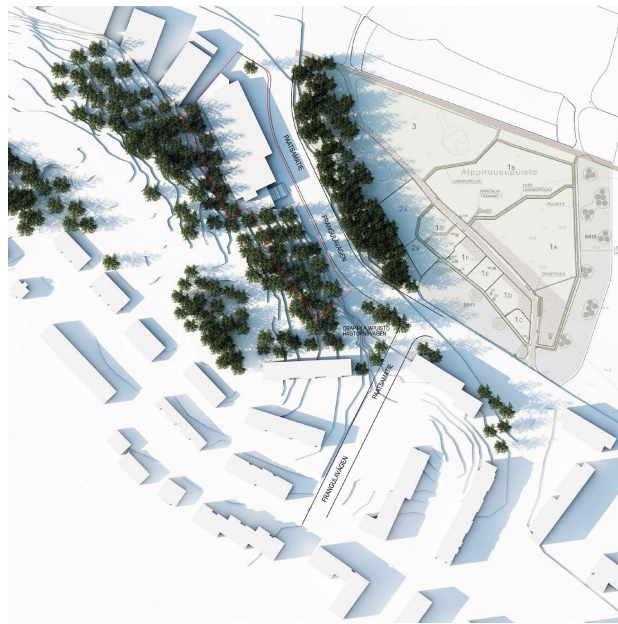
Varjostustutkielma
Pohjola Rakennus Oy
321Paatsamatie
3.8.2018



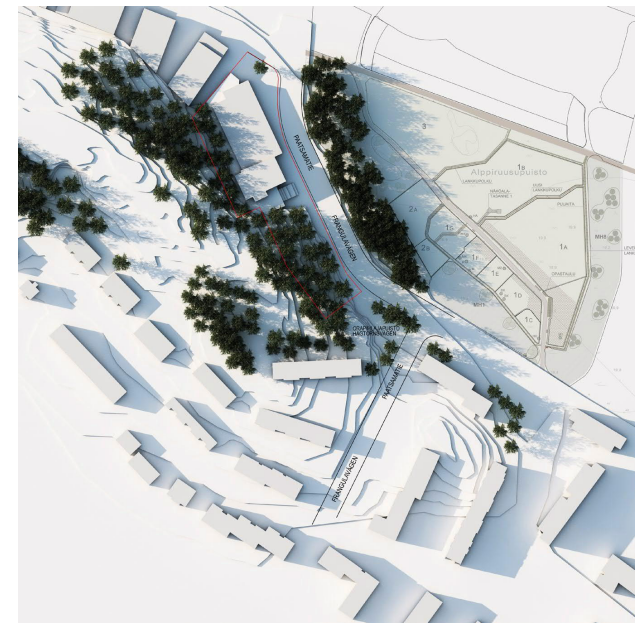
Toukokuu



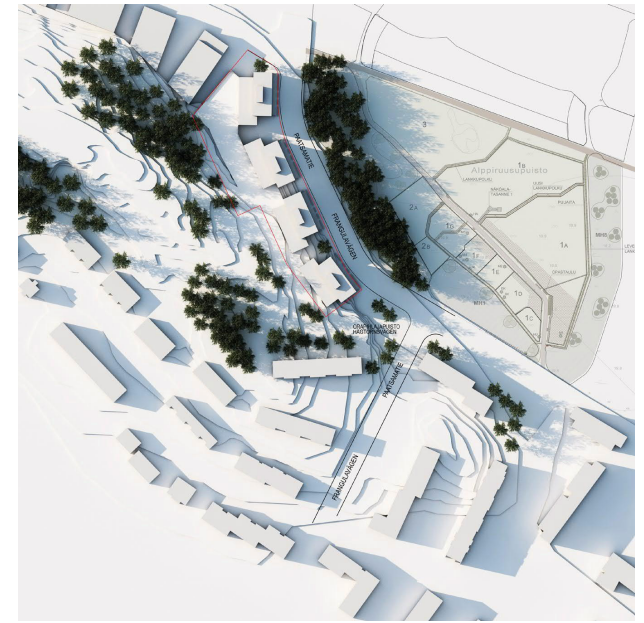
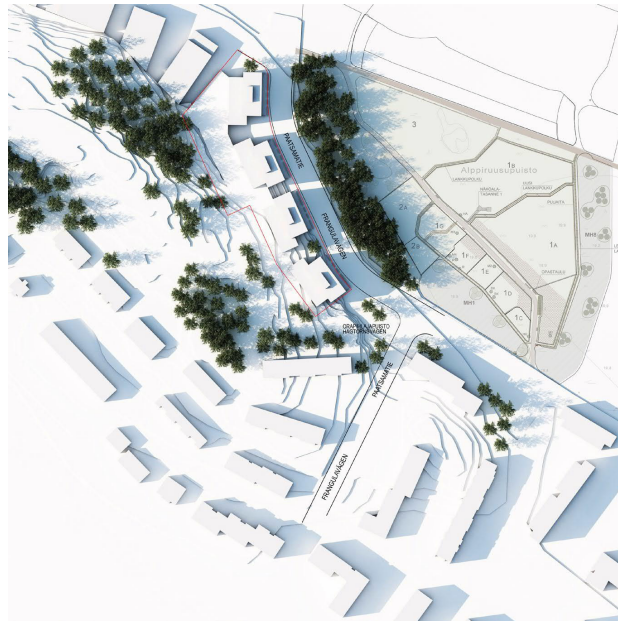
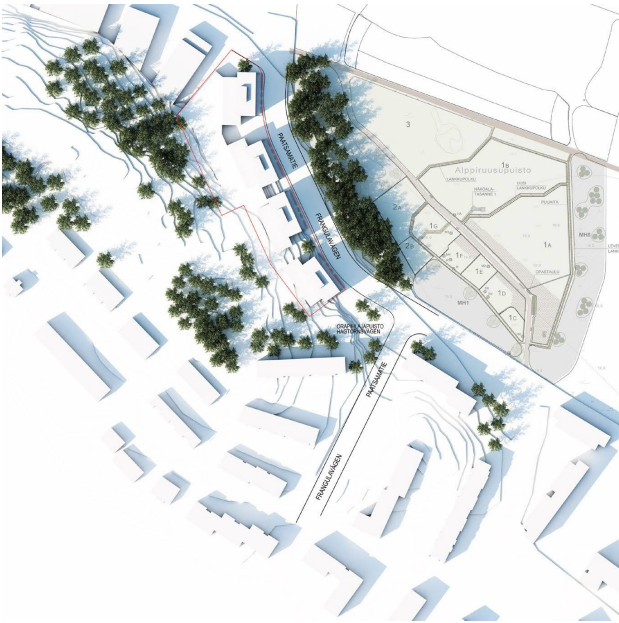
16:30



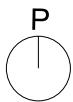
18:00



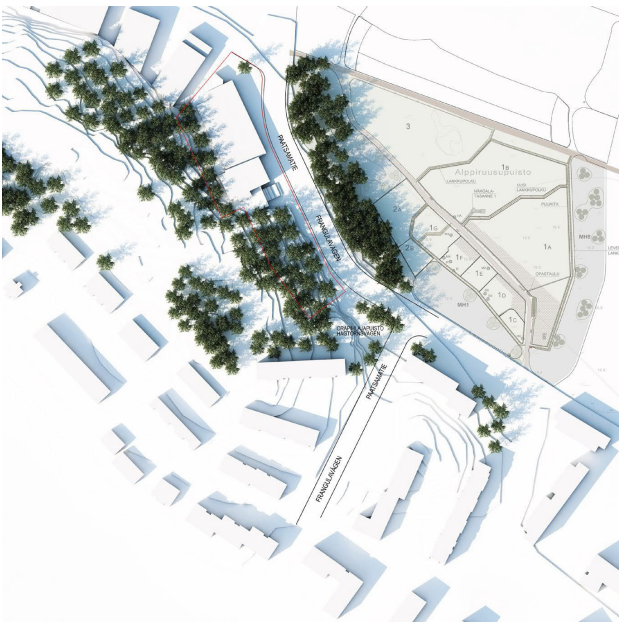
19:30



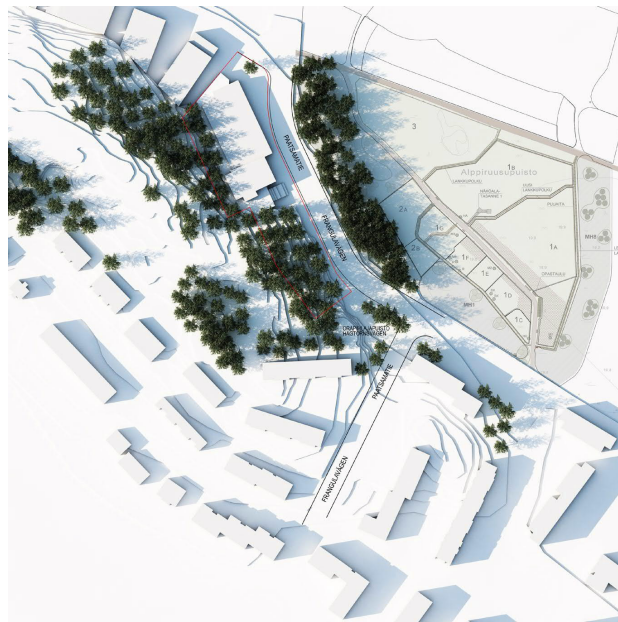
Varjostustutkielma
Pohjola Rakennus Oy
321 Paatsamatie
3.8.2018



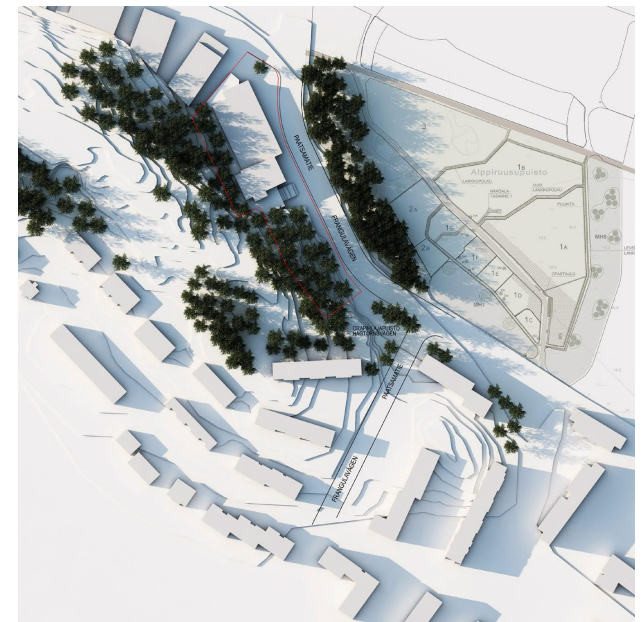
Kesäkuu



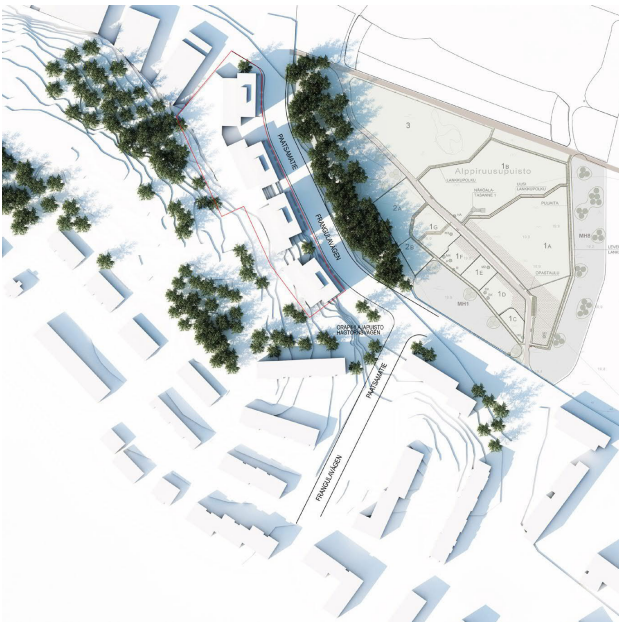
16:30



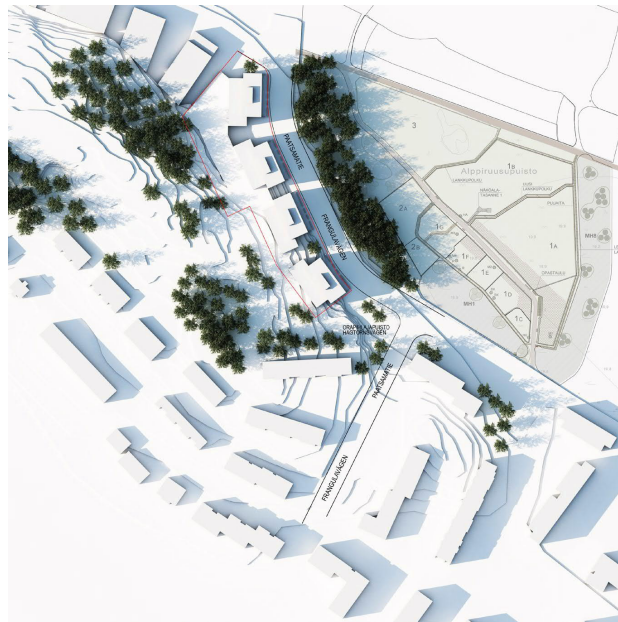
18:00



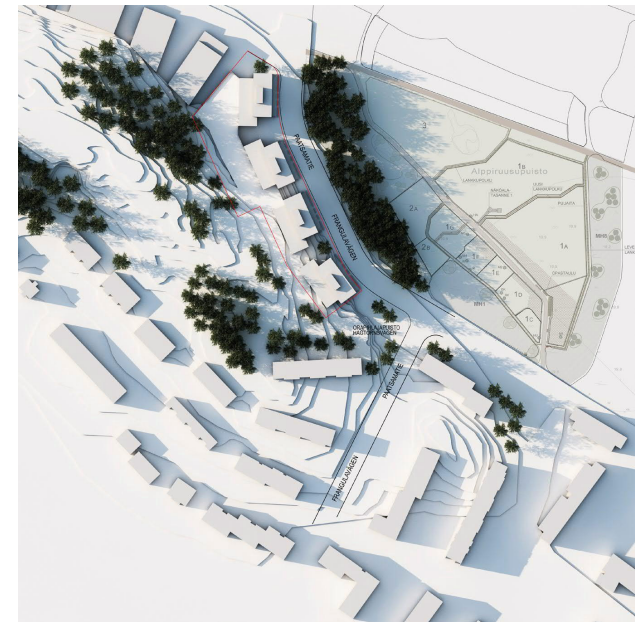
19:30



16:30

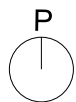


18:00

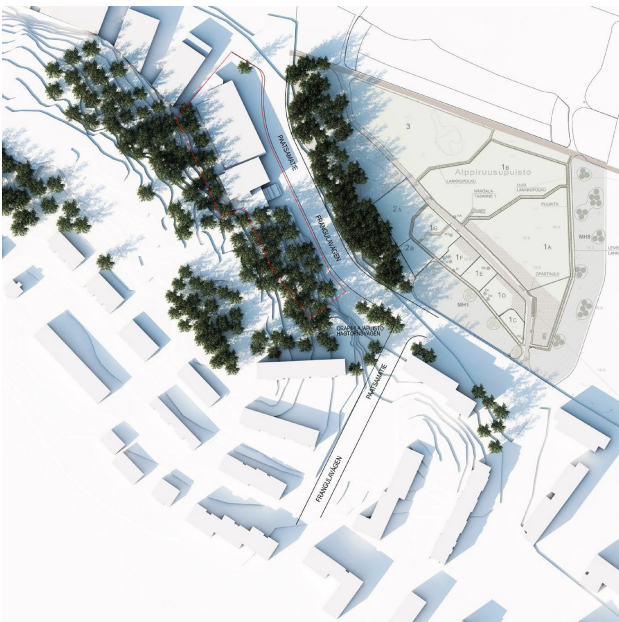


19:30

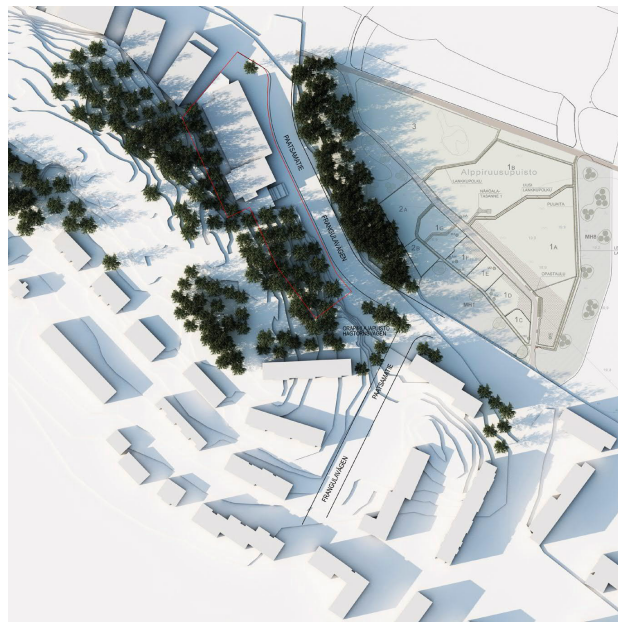
Varjostustutkielma
Pohjola Rakennus Oy
321 Paatsamatie
3.8.2018



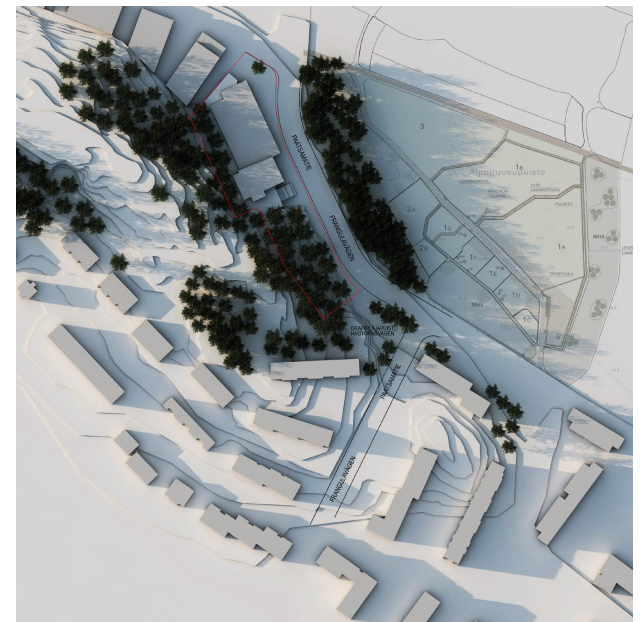
Heinäkuu



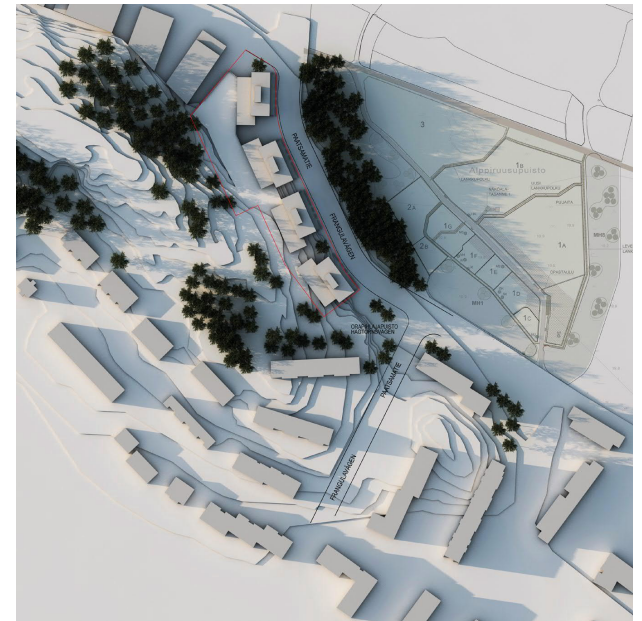
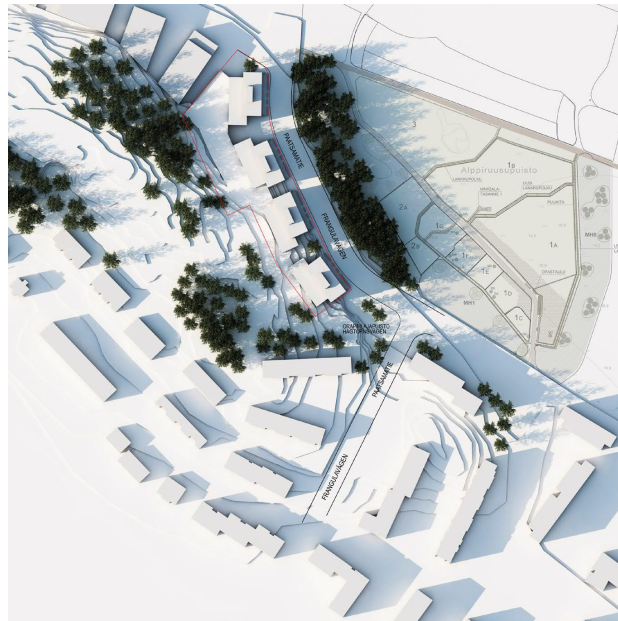
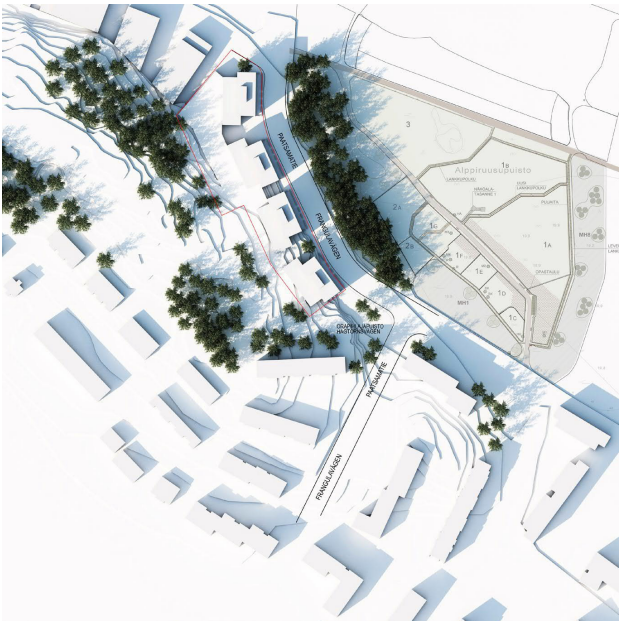
16:30



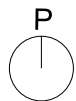
18:00



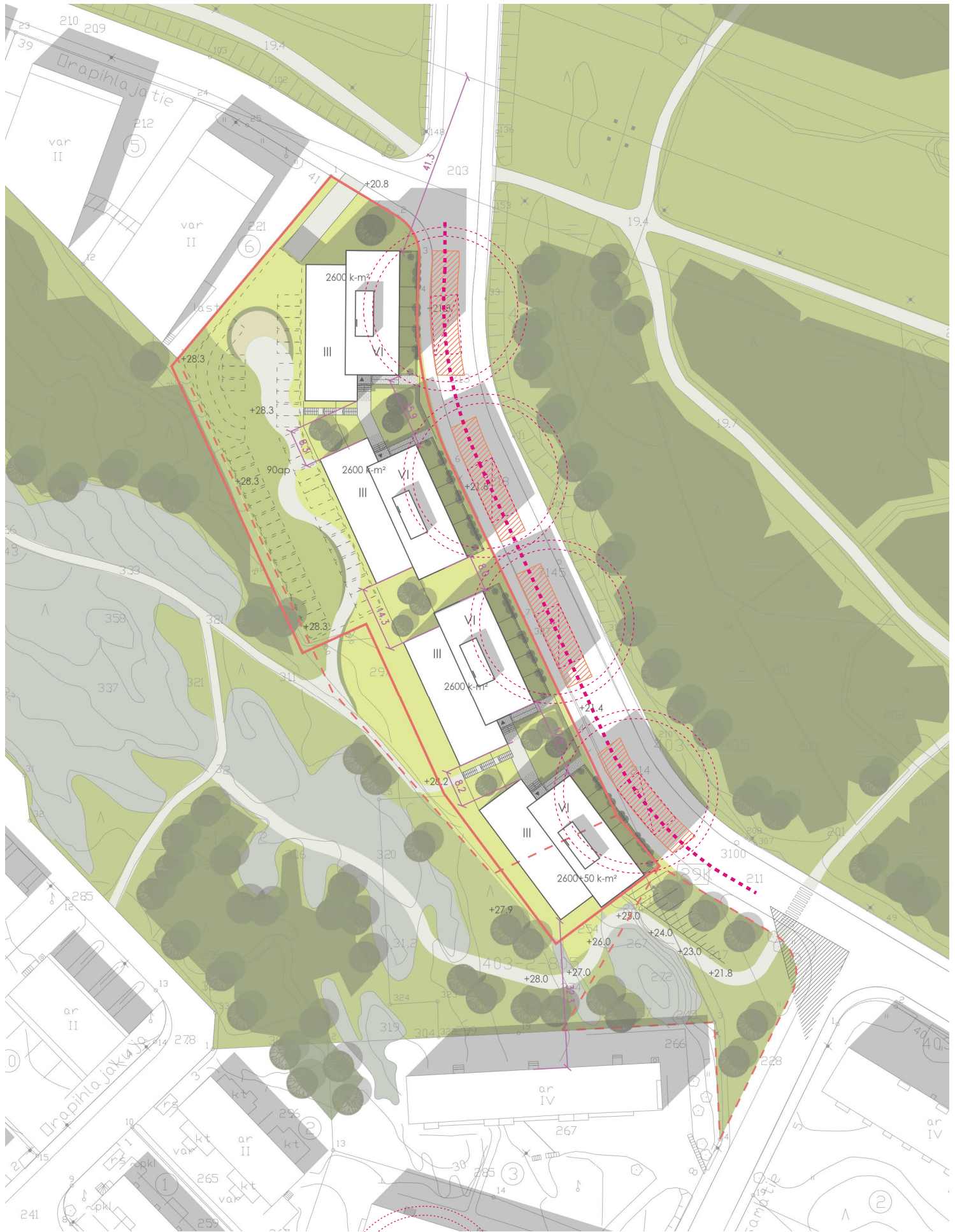
19:30



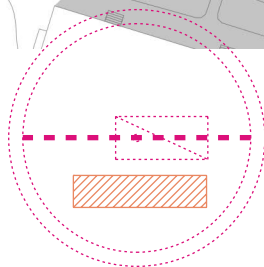
Varjostustutkielma
Pohjola Rakennus Oy
321 Paatsamatie
3.8.2018



Elokuu



Pelastusreititkaavio 1:750
 Pohjola Rakennus Oy
 277 Paatsamatie
 11.1.2018



Pelastusreitti sekä pelastusajoneuvon nostopaikka

Katualue, jolta pelastaminen on mahdollista



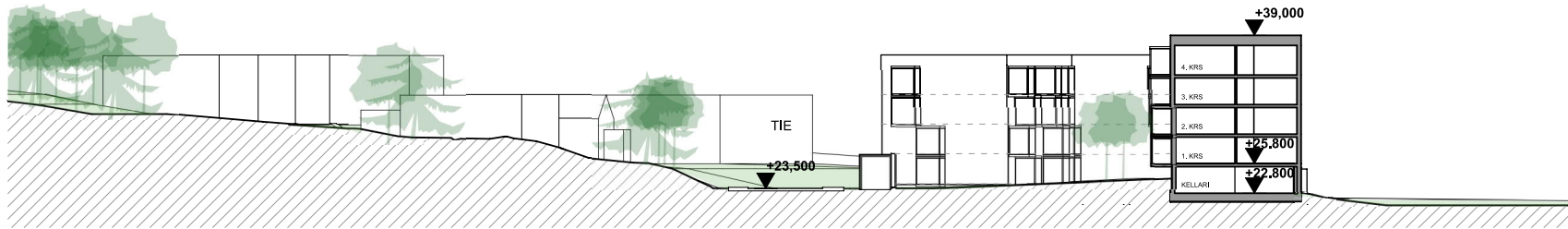
Kerrosala
yhteensä: 14000m²

Autopaikat
maan tasossa II -taso
38+30 ap

yhteensä: 108 ap

ORAPIHLAJATIE 24 YIT
HAVAINNEKUVA 1:1000
LUONNOS
20.12.2017

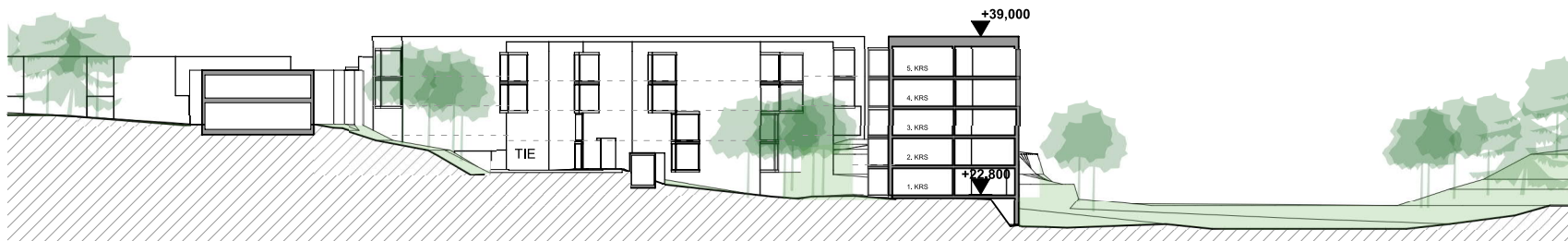
ARKKITEHTIRYHMÄ A6 OY
PURSIMIEHENKATU 29 A 00150 HELSINKI
BÄTSMANGÅTAN 29 A 00150 HELSINGFORS
PUH/TEL 010 424 3200 etunimi.sukunimi@a6oy.fi
www.a6oy.fi



LEIKKAUS A-A



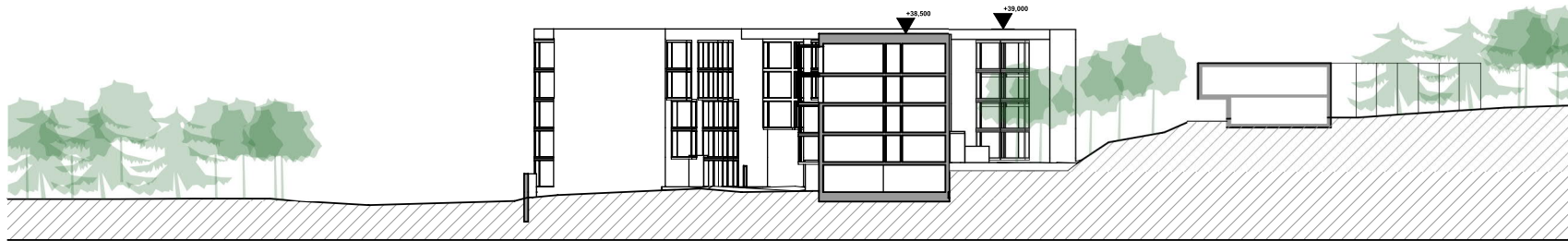
LEIKKAUS B-B



LEIKKAUS D-D

ORAPIHLAJATIE 24 YIT
LEIKKAUKSET A, B JA D 1:500
LUONNOS 20.12.2017

ARKKITEHTIRYHMÄ A6 OY
 PURSIMIEHENKATU 29 A 00150 HELSINKI
 BÄTSMANSGATAN 29 A 00150 HELSINGFORS
 PUH/TEL 010 424 3200 etunimi.sukunimi@a6oy.fi
 www.a6oy.fi



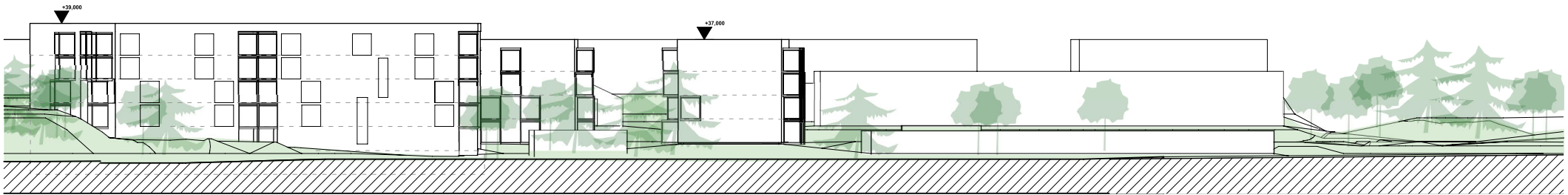
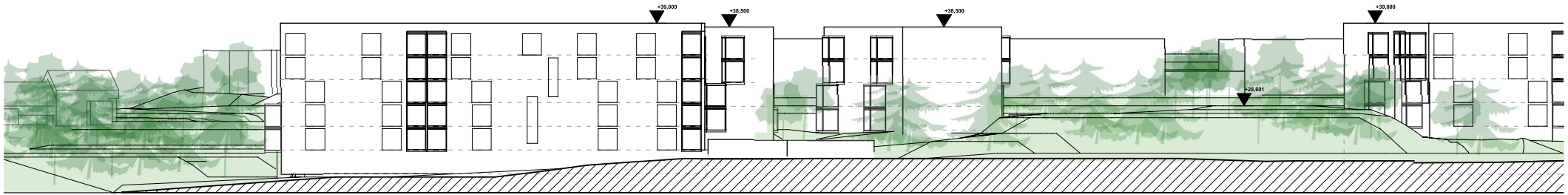
LEIKKAUS E-E



LEIKKAUS F-F

ORAPIHLAJATIE 24 YIT
LEIKKAUKSET E JA F 1:500
LUONNOS 20.12.2017

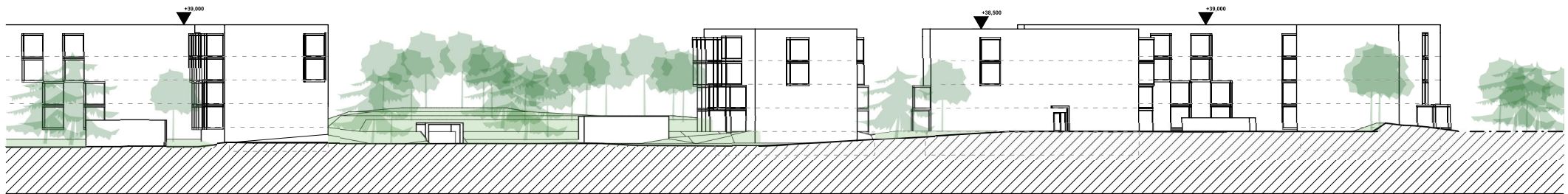
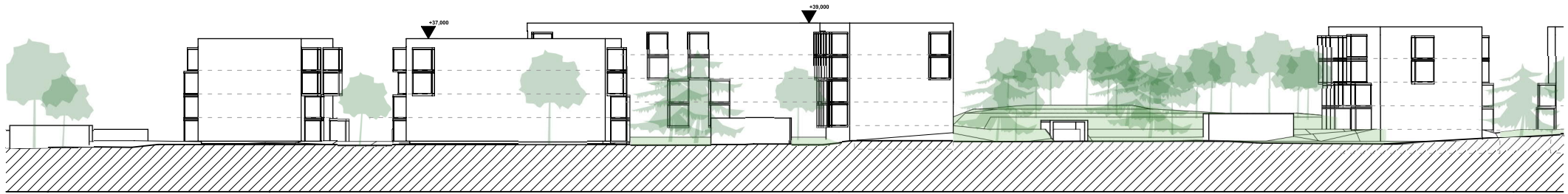
ARKKITEHTIRYHMÄ A6 OY
PURSIMIEHENKATU 29 A 00150 HELSINKI
BÄTSMÅNGÅTAN 29 A 00150 HELSINGFORS
PUH/TEL 010 424 3200 etunimi.sukunimi@a6oy.fi
www.a6oy.fi



JULKISIVU LOUNAASEEN 1:500

ORAPIHLAJATIE 24 YIT
 JULKISIVU 1:500
 LUONNOS 20.12.2017

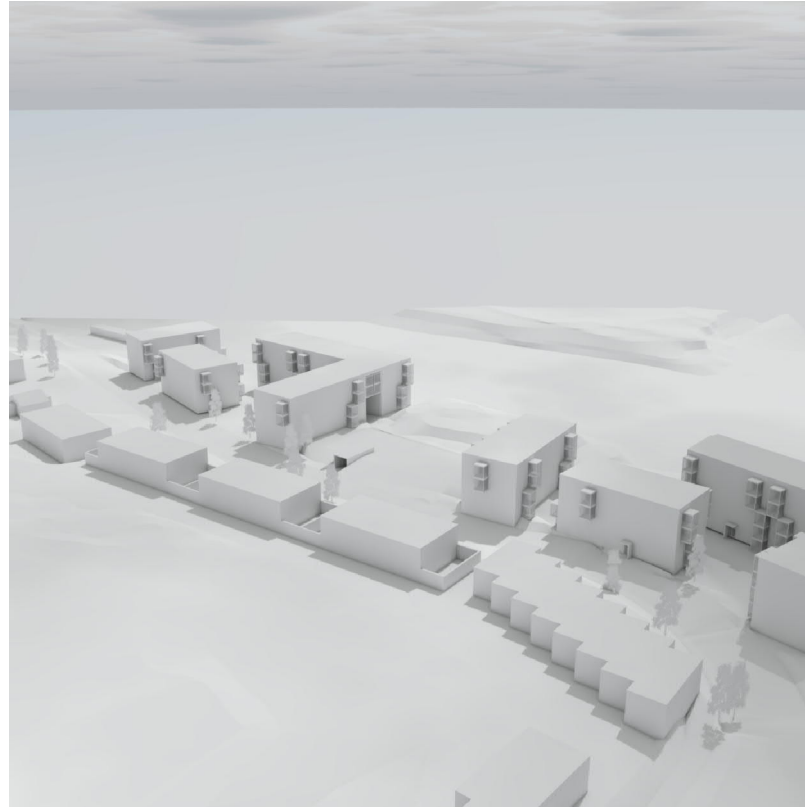
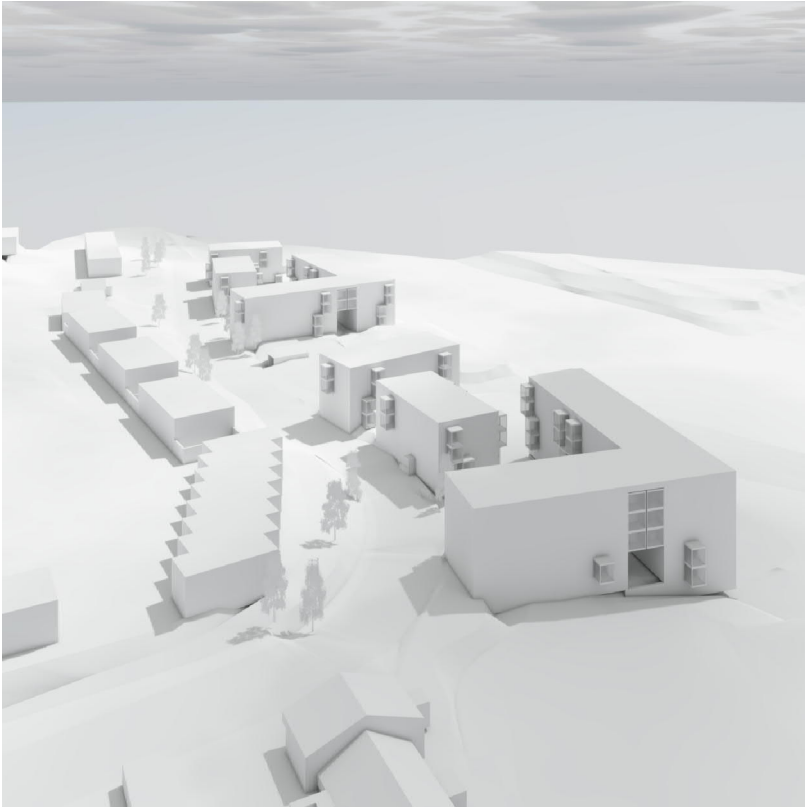
ARKKITEHTIRYHMÄ A6 OY
 PURSIMIEHENKATU 29 A 00150 HELSINKI
 BÄTSMANGATAN 29 A 00150 HELSINGFORS
 PUH/TEL 010 424 3200 etunimi.sukunimi@a6oy.fi
 www.a6oy.fi



JULKISIVU KOILLISEEN 1:500

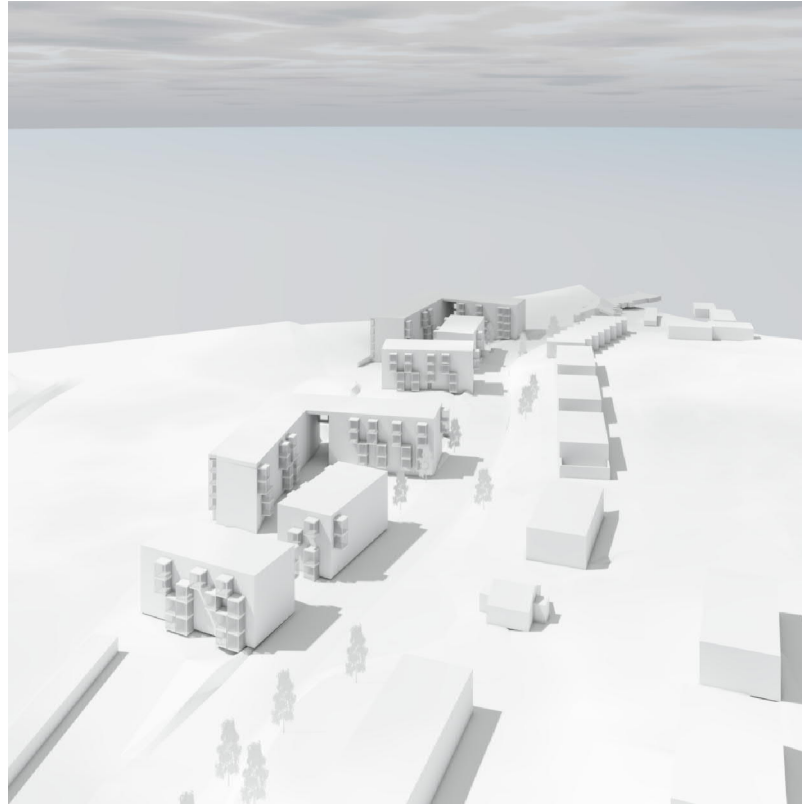
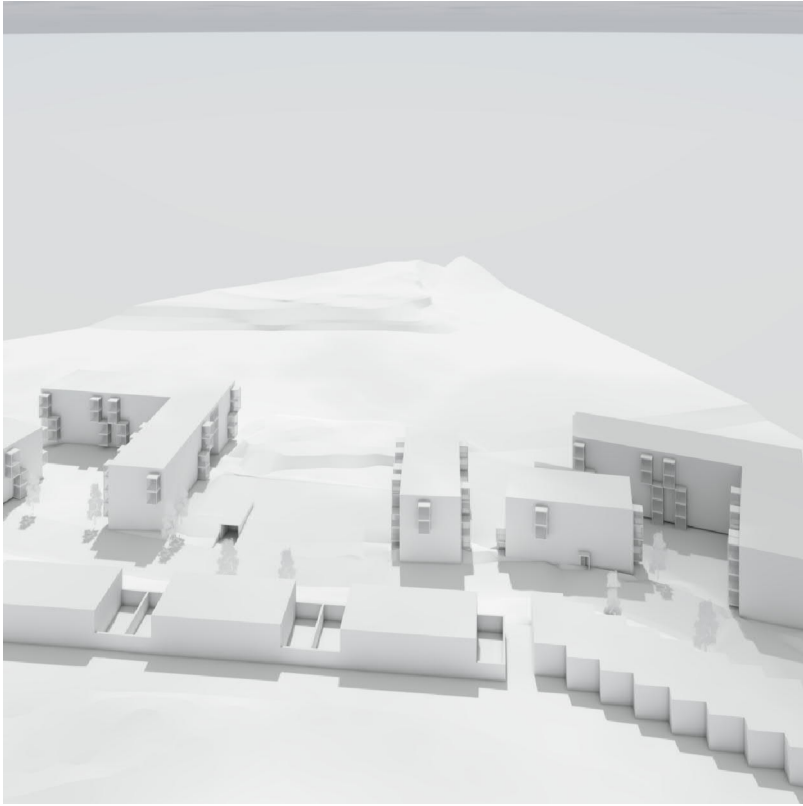
ORAPIHLAJATIE 24 YIT
JULKISIVU 1:500
LUONNOS 20.12.2017

ARKKITEHTIRYHMÄ A6 OY
PURSIMIEHENKATU 29 A 00150 HELSINKI
BÄTSMANGATAN 29 A 00150 HELSINGFORS
PUH/TEL 010 424 3200 etunimi.sukunimi@a6oy.fi
www.a6oy.fi



ORAPIHLAJATIE 24 YIT
PERSPEKTIIVIKUVAT 3-4
LUONNOS 20.12.2017

ARKKITEHTIRYHMÄ A6 OY
PURSIMIEHENKATU 29 A 00150 HELSINKI
BÄTSMANSGATAN 29 A 00150 HELSINGFORS
PUH/TEL 010 424 3200 etunimi.sukunimi@a6oy.fi
www.a6oy.fi



ORAPIHLAJATIE 24 YIT
PERSPEKTIIVIKUVA 5
LUONNOS
20.12.2017

ARKKITEHTIRYHMÄ A6 OY
PURSIMIEHENKATU 29 A 00150 HELSINKI
BÄTSMANGATAN 29 A 00150 HELSINGFORS
PUH/TEL 010 424 3200 etunimi.sukunimi@a6oy.fi
www.a6oy.fi



NÄKYMÄ ORAPIHLAJATIEN KATUKOSTA
2.12.2011

ORAPIHLAJATIE 24 YIT

ARKKITEHTIRYHMÄ A6 OY
PURSIMIEHENKATU 29 A 00150 HELSINKI
BÄTSMANSGATAN 29 A 00150 HELSINGFORS
PUH/TEL 010 424 3200 etunimi.sukunimi@a6oy.fi
www.a6oy.fi



NÄKYMI ORAPIHLAJATIE
20.12.2016

ORAPIHLAJATIE 24 YIT

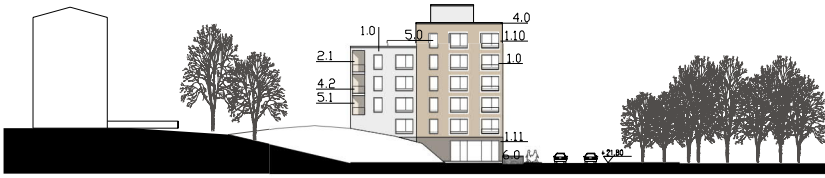
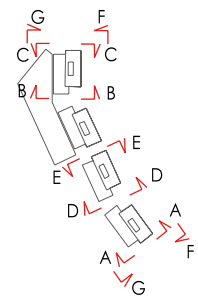
ARKKITEHTIRYHMÄ A6 OY
PURSIMIEHENKATU 29 A 00150 HELSINKI
BÄTSMANGATAN 29 A 00150 HELSINGFORS
PUH/TEL 010 424 3200 etunimi.sukunimi@a6oy.fi
www.a6oy.fi



1:750
 Pohjola Rakennus Oy
 277 Paatsamatie
 11.1.2018

AAR ARKKITEHDIT
 ANTTILA & RUSANEN OY

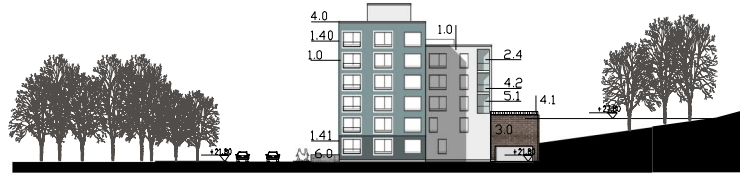
Kokonaisala/-tilavuus:	12100	brm ²	39930	m ³
Autohallin ala/-tilavuus:	3054	brm ²	10460	m ³
Kerrosala:	10450	kem ²		
Asuntojen ala:	8062.0	asm ²		
Asuntojen lkm / keskipinta-ala:	155	kpl	52.0	m ² /asunto
			1.50	
			4.95	



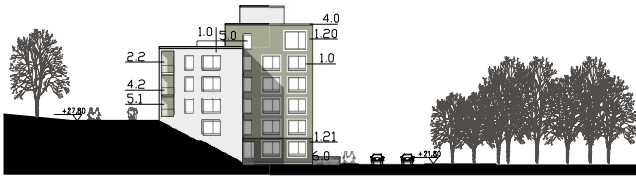
Leikkaus A-A



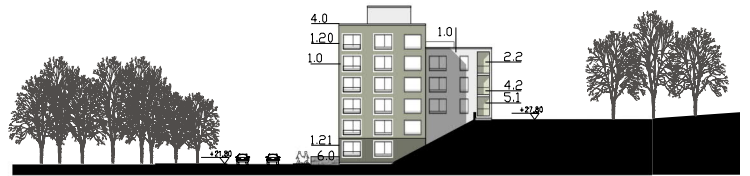
Leikkaus B-B



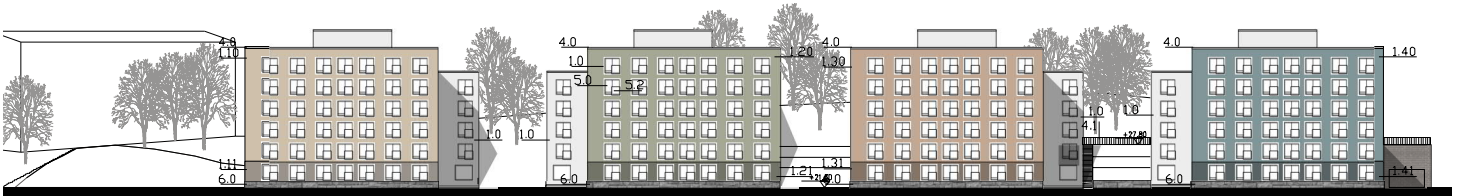
Leikkaus C-C



Leikkaus D-D



Leikkaus E-E



Leikkaus F-F



Leikkaus G-G

JULKISIVUMATERIAALIT JA -VÄRIT

10	RAPPAUS, valkoinen	21	MAALATTU BETONI, vaaleanbeige
110	RAPPAUS, beige	22	MAALATTU BETONI, vaaleanvihreä
111	RAPPAUS, harmaanruskea	23	MAALATTU BETONI, vaaleanruskea
120	RAPPAUS, vihreä	24	MAALATTU BETONI, vaaleansininen
121	RAPPAUS, tummanvihreä	30	METALLIPINTA
130	RAPPAUS, ruskea	40	MUUVIIPINNOITETTU PELTI, tummanharmaa
131	RAPPAUS, tummanruskea	41	KUUMASINKIITTY TERÄS, Pihä-alueiden pinnakaiteet
140	RAPPAUS, sininen	42	LASIKAIDE KIRKAS, parvekkeen pinnakaiteet
141	RAPPAUS, tummansininen	50	KIRKAS LASI, ikkunat
		51	KIRKAS LASI, parvekelasitus
		52	TERÄSPINNAKAIDE
		60	MUURIKIVI

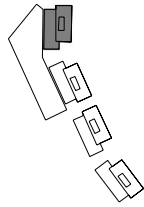
1:750

Pohjola Rakennus Oy

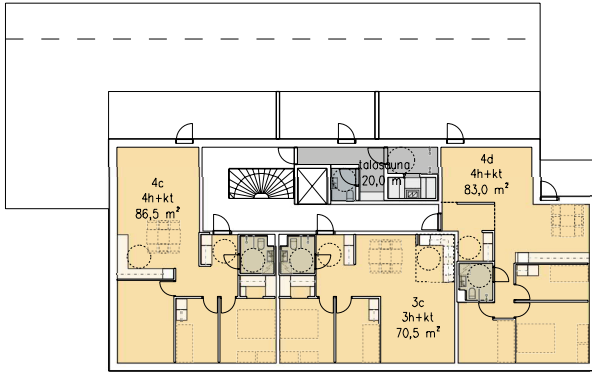
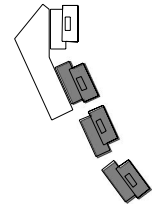
277 Paatsamatie

11.1.2018

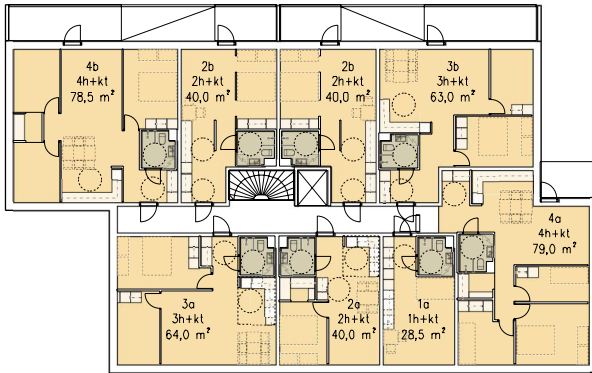
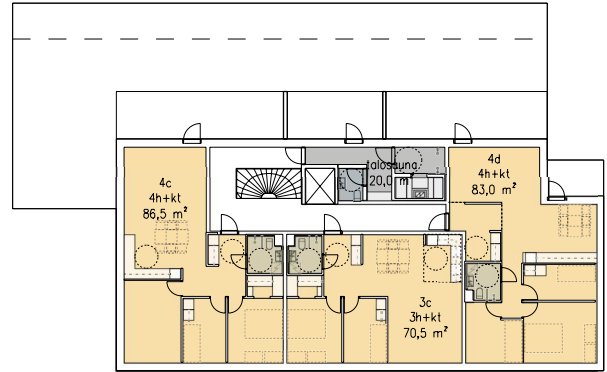
HITAS
 ≥ 4h 40 %
 3h 25 %
 2h 22 %
 1h 13 %



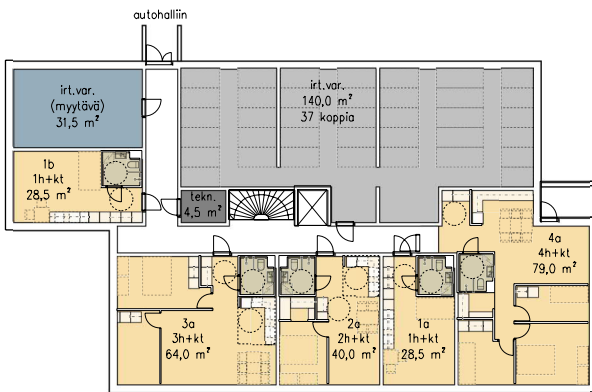
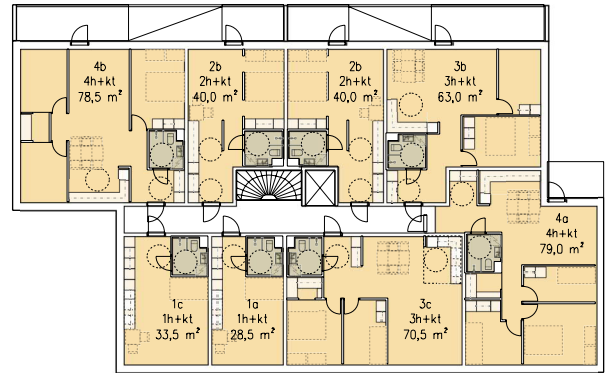
RS
 ≥ 4h 40 %
 3h 23 %
 2h 16 %
 1h 21 %



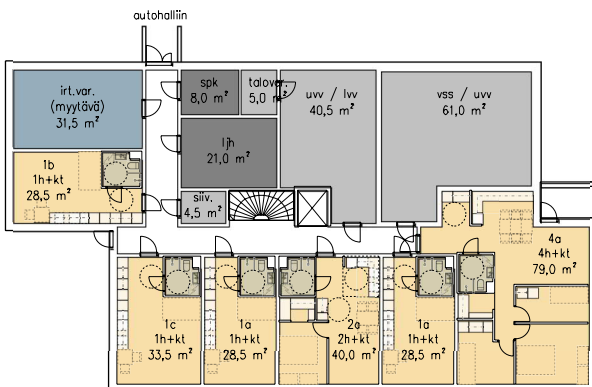
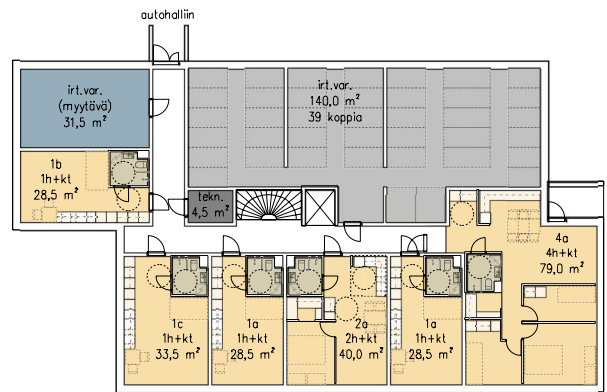
6. kerros



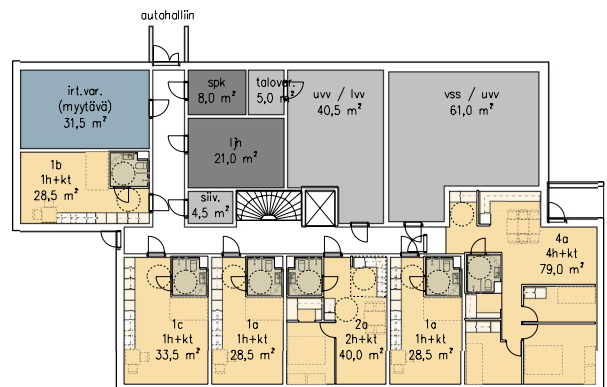
3-5. kerros



2. kerros



1. kerros



1:300
 Pohjola Rakennus Oy
 277 Paatsamatie
 11.1.2018



RUSANEN OY



Arvio Orapihlajatien ja Paatsamatien asemakaavaehdotuksen mukaisen rakentamisen vaikutuksista Alppiruusupuistoon

8.3.2018

Varjostus

Alppiruusupuistossa kasvaa sekä ikivihreitä alppiruusuja että kesävihantia atsaleoja. Alppiruusut kasvavat Alppiruusupuiston eteläosassa ja atsaleat pohjoisosassa. Alppiruusujen ja atsaleojen valovaatimus eroaa jonkin verran toisistaan: ikivihreät alppiruusut viihtyvät parhaiten puolivarjossa, mutta atsaleat tarvitsevat kunnolla kukkiakseen ja ruskan muodostumiseksi riittävästi valoa. Paatsamatien puolella Alppiruusupuistossa kasvaa vain ikivihreitä alppiruusuja.

Ikivihreät alppiruusut tarvitsevat suojaapuustoa tai muuta varjostusta suojaamaan lehdistöä kuivattavalta auringonpaisteelta. Varjostus on erityisen tärkeää kevättalvella, jotta kasvi ei haihduta juuriston olleessa vielä jäässä. Kasvukaudella alppiruusuille ihanteellisimpana pidetään niin sanottua vaeltavaa varjoa, eli että päivän mittaan alppiruusut saavat sekä aurinkoa että varjostusta.

Alppiruusupuistossa on metsävyöhyke Paatsamatien ja alppiruusuistutusten välissä. Metsävyöhykkeelle on istutettu luonnonkasvien lisäksi joitakin varjossa tai puolivarjossa viihtyviä havukasveja. Metsävyöhykkeen kasvillisuuden kannalta varjostuksen muutos ei ole merkittävää.

Mahdollinen rakentaminen lisää jonkin verran varjostusta Alppiruusupuiston lounaisreunalla. (ks liite 1. Varjostustutkielma). Suunnitellun rakentamisen aiheuttama varjostus ajoittuu Alppiruusupuistossa kasvukaudella toukokuun alusta syyskuun lopulle myöhäisiltapäivään ja iltaan. Alppiruusuistutusten ja kaavaillun rakentamisen välissä on katu ja metsävyöhyke, joten suunniteltujen rakennusten varjot ylettyvät lähimpiin alppiruusuistutuksiin asti vain iltaisin kasvukauden alussa ja lopussa. Suunnitellun rakentamisen varjostuksella ei ole merkittävää kielteistä vaikutusta alppiruusuihin.

Vesitalous

Alppiruusupuisto on perustettu ojitetulle suolle, jossa pohja- ja orsivesi sijaitsevat alppiruusujen kannalta sopivan lähellä maanpintaa. Tällä hetkellä alppiruusupuiston vesitalanne on alppiruusujen kannalta ilmeisen hyvä. Suurimpana riskinä voidaan pitää orsivedenpinnan alenemista. Asia on kuitenkin tiedostettu ja otettu huomioon alppiruusupuistoon vaikuttavissa hankkeissa. Eliel Saarisen tien rakentamisen yhteydessä laadittiin pohjaveden hallintasuunnitelma, johon liittyi pohja- ja orsivesipintojen seuranta ennen ja jälkeen kadun rakentamisen. Heinäkuussa 2000 Helsingin kaupungin geotekninen osasto asetti alueelle pohjavesiputkia, joista pohjavedenpintaa on tarkkailtu. Tarkkailuajanjakson 31.7.2000–16.3.2005 tuloksien mukaan Eliel Saarisen tien rakentaminen ja silloiset käynnissä olleet asunto- ja esirakentaminen eivät alentaneet pohja- tai orsivesipintoja Alppiruusupuistossa.

Paatsamatien suunnitellun rakentamisen kohdalla ei ole hulevesiviemärintiä. Nykytilanteessa suunnitellun rakentamisen alueelta vedet johtuvat Alppiruusupuistoon. Paatsamatien täydennysrakentamiskohteesta hulevedet voidaan jatkossakin johtaa Alppiruusupuistoon. Rakentamisen voidaan arvioida lisäävän huleveden määrää ja vähentävän maaperässä johtuvan veden määrää, millä ei kuitenkaan arvioida olevan merkittävää vaikutusta Alppiruusupuistoon sen vesitalouden kokonaisuuden kannalta.

Alppiruusupuistossa orsivedenpinnan korkeuteen voidaan tarvittaessa vaikuttaa patoamalla tai avaamalla puistossa olevia ojia. Lisäksi Alppiruusupuistoon voidaan tarvittaessa ohjata lisää vettä johtamalla Orapihlajatieltä itään päin johtava hulevesiviemäri purkamaan vedet Alppiruusupuistoon.

Käyttö

Täydennysrakentaminen lisää jonkin verran puiston käyttäjämääriä.

Maisema

Alppiruusupuisto on varsin laaja viheralue. Puiston näkymien ja kokemisen kannalta suunnitellun rakentamisen vaikutukset ulottuvat suhteellisen pienelle alueelle kun ottaa huomioon koko puiston laajuuden. Suunnitellun rakentamisen kohdalla Alppiruusupuiston reitit sijaitsevat lähimmillään noin 35 metrin etäisyydellä Paatsamatiestä. Välissä oleva metsäalue havupuineen (mm varttuneita mäntyjä ja nuoria kuusia) rajaa puistoa suunnitellun rakentamisen suuntaan vähentäen merkittävästi suunniteltujen rakennusten näkymistä puiston käytäville.

LIITTEET:

- 1) Varjostustutkielma, Arkkitehdit Anttila&Rusanen Oy, 11.1.2018
- 2) Haagan Alppiruusupuiston suunnitelmakartta VIO 5340, 3.1.2006

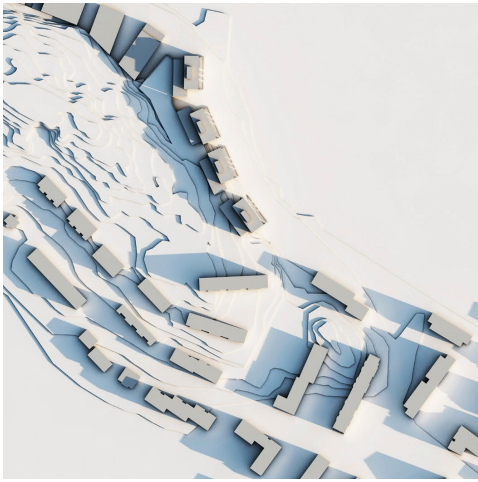
Jere Saarikko, aluesuunnittelija, maisema-arkkitehti, Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu

Satu Tegel, kasviasiantuntija, MMM, Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu

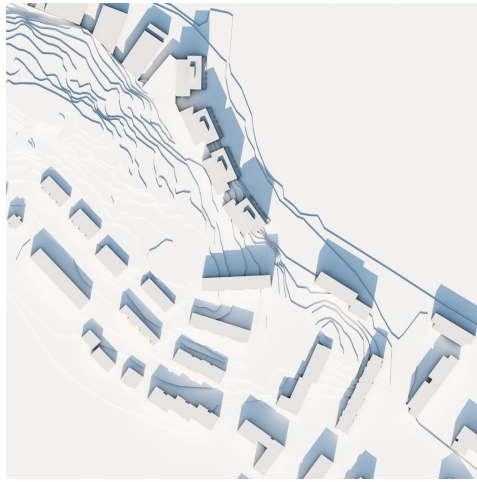
Olli Haanperä, suunnitteluinsinööri, Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelu

Matti Neuvonen, diplomi-insinööri, Teknistoloudellinen suunnittelu

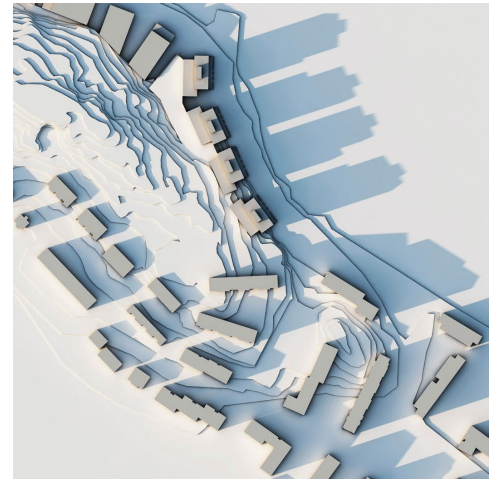
Nina Välkepinta-Lehtinen, arkkitehti, Asemakaavoitus



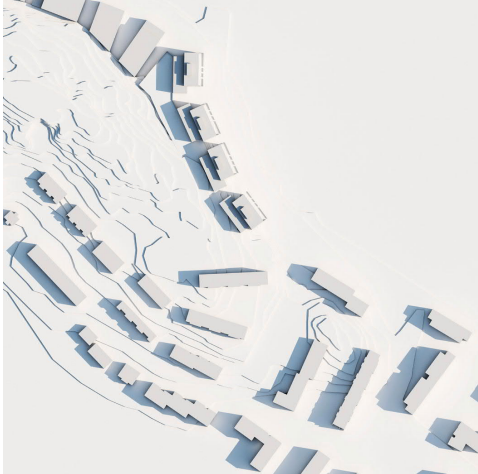
22 03 9:00



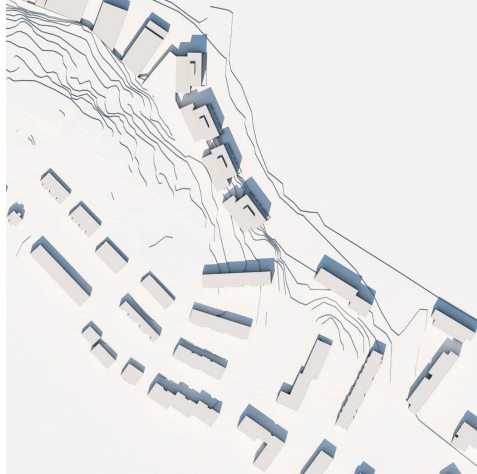
22 03 14:00



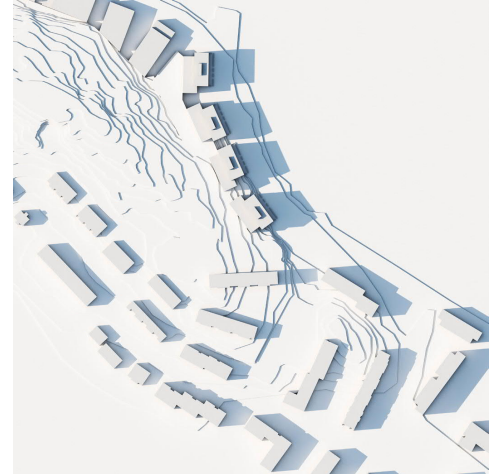
22 03 18:00



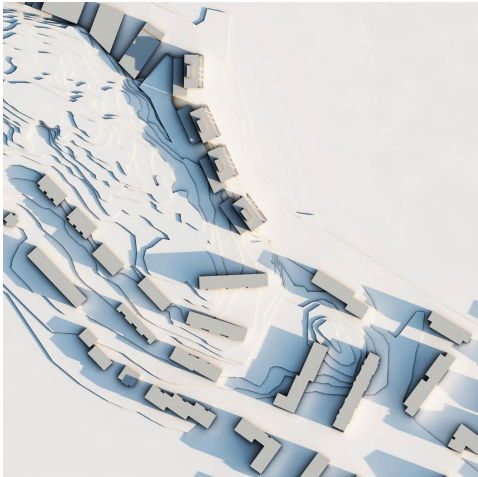
22 06 9:00



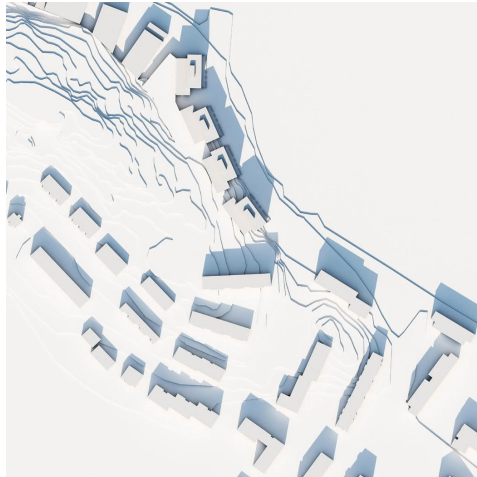
22 06 14:00



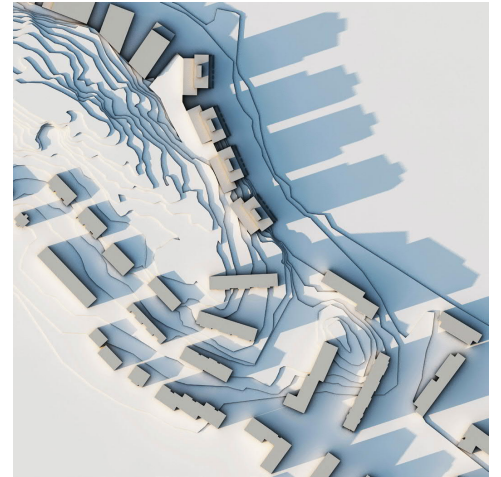
22 06 18:00



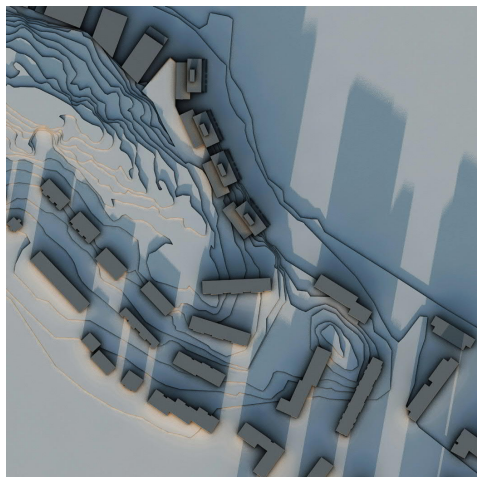
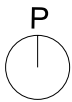
22 09 9:00



22 09 14:00



22 09 18:00



22 12 14:00



22 12 9:00 18:00

Varjostututkielma
Pohjola Rakennus Oy
277 Paatsamatie
11.1.2018



HAAGA ALPPIRUUSU PUUSTON OSA-ALUEET

1. Alppiruusuristeymien koealueet vuodelta 1975 (1A - 1G)
2. Uudet kotimaiset alppiruusulajikkeet (stutettu 1994) (2A - 2B)
3. Puistoalueen ja kettakukkaisten alppiruusujen koealue (stutettu 1996-97) ja alppiruusuristeymiä (stutettu 1999)
4. Kettakukkaisten alppiruusujen koealue (stutettu 1997)
5. Puistoalueiden koealue (stutettu 1996)
6. Puistoalueiden ja kettakukkaisten alppiruusujen koealue (stutettu 1996-97)
7. Alppiruusuristeymiä (stutettu 1999)

- Penkki, 17 kpl
- Roska-astia, 10 kpl
- Syykeräysastia, 3 kpl
- Uusi puuta (kohkot 1,2,3)
- Köysiaita
- Lankkupolku
- Levennetty lankkupolku
- Uusi lankkupolku
- Ulkoilureitti
- Seudullinen pääulkoilureitti, valaistu, talvikunnossapito
- Hihtotatu
- Opastaulu, uusitaan
- Näköalatasanne, 1 uusitaan
- Uusi puutaso

SÄILYTETTÄVÄT KASVYKSILÖT (sijainti likimääräinen)

- M1 = mitattu yksilö 1
 - M2 = -:- 2
 - M3 = -:- 3
 - M4 = -:- 4
- HA = Haagan emoyksilö
 HU = Helsingin Universityn emoyksilö
 BK = Bo-Knappin valkoinen
 R = ruskealehtinen yksilö

MH1 - 8 Metsänhoitoalueet

UUDET ISTUTUSALUEET

- Hortensioiden jalostusaineisto
- Aksateijalajeet ja hortensioiden jalostusaineisto
- Pohjakaasuvillisuuden täydentäminen
- Siirrettävä alppiruusuaitami
- Istutettava pensas (taikinanmarja, paatsama, tuomi)

Mittakaava		1:500	
Rakennusohje, osite		Päivitetty	
HAAGA ALPPIRUUSU PUUSTO		Mittakaava	
REHITTÄMÄSKOHTEET		1:500	
HOITOSUUNNITTELU-ALUEET			
KATU- JA PUUSTO-OSASTO		VIO 5340	
Kuvasto: 21		Päivitetty	
PL 1510, 00999 HELSINKI KAUPUNKI		Päivitetty	
P.165		Päivitetty	
Mittaus: 2003		Päivitetty	
WSP		Päivitetty	
Jouko Ranta 7		Päivitetty	
2010 Helsinki		Päivitetty	
Puh. 09-415 011		Päivitetty	
Fax 09-415 1420		Päivitetty	

TILAAJA: YIT Rakennus Oy
Janna Nieminen
PL 36
00621 Helsinki
p. 040 7585 614
janna.nieminen@yit.fi
Työnumero: 49923

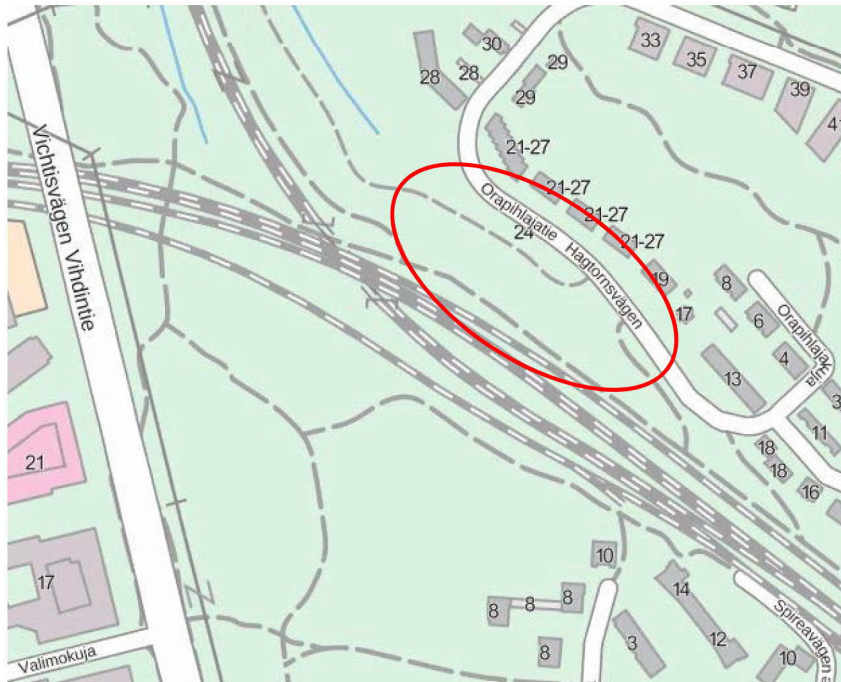
TEKIJÄT: Petteri Laine | DI
020 7118 698 | petteri.laine@helimaki.fi

Jarkko Punnonen | DI, FISE A tärinä
020 7118 595 | jarkko.punnonen@helimaki.fi

Pekka Taina | DI, Fise A akustiikka, Fise A tärinä
020 7118 691 | pekka.taina@helimaki.fi

Lausunto melusta ja tärinästä

Orapihlajantie 24, Helsinki



Lausunnon muutokset

<u>Numero</u>	<u>Päiväys</u>	<u>Muutokset</u>
6771-2a	5.5.2017	6771-1a päivitetty kaavaselvitykseksi

Sisällysluettelo

Tiivistelmä.....	2
1 Taustatiedot.....	4
1.1 Rakennuskohde.....	4
1.2 Selvityksen tarkoitus.....	4
1.3 Maaperätiedot.....	4
2 Määräykset ja ohjeavot.....	4
2.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992.....	4
2.2 Melun- ja värinätorjunta maankäytön suunnittelussa.....	4
2.3 Ympäristöopas 108.....	5
2.4 Tärinä.....	5
2.4.1 Ympäristönsuojelulaki.....	5
2.4.2 Asuinolosuhteet.....	5
2.5 Runkomelu.....	6
3 Melu.....	6
3.1 Lähtötiedot.....	6
3.1.1 Tieliikenne.....	6
3.1.2 Raideliikenne.....	7
3.2 Laskentamenetelmä.....	8
3.2.1 Melumallinnus.....	8
3.2.2 Epävarmuudet.....	8
3.3 Laskennan tulokset.....	9
3.3.1 Yleistä.....	9
3.3.2 Äänitasot pihan oleskelualueilla.....	9
3.3.3 Äänitasot rakennuksen julkisivuilla.....	9
3.3.4 Enimmäisäänitasot rakennusten julkisivuilla.....	10
3.4 Tulosten tulkinta ja suositukset.....	10
4 Tärinä ja runkomelu.....	11
4.1 Arviointiperusteet.....	11
4.2 Arvio tärinäriskistä.....	12
4.3 Arvio runkomelutasoista.....	12
4.4 Suositukset.....	12
Jakelu	12
Liitteet	12
Lähteet	13

1 Taustatiedot

1.1 Rakennuskohde

Orapihlajantie 24
00320 Helsinki

1.2 Selvityksen tarkoitus

YIT Rakennus Oy on tilannut asemakaavamuutoksen melu- ja tärinäselvityksen kohteeseen Orapihlajantie 24. Kohteeseen ollaan kaavoittamassa asuinkerrostaloja.

Meluselvityksen tarkoituksena on selvittää kohteen ulkoalueille sekä julkisivuille aiheutuvat melun keskiäänitasot sekä enimmäisäänitasot. Tärinän ja runkomelun osalta tarkastellaan maaliikenteen aiheuttamaa maaperän värähtelyä ja arvioidaan siitä aiheutuvia melu- ja tärinätasoja kohteen alueella.

Melun ja värähtelyn lähteinä on tarkasteltu Vihdintien ja Orapihlajätien liikennettä sekä tonttia lounaisreunalla rajaava junarataa.

Lausunto perustuu Arkkitehtiryhmä A6 Oy:n asemapiirrookseen (VE 5, 27.12.2016), Maanmittauslaitoksen avoimeen dataan (maastotietokanta 02/2015 ja 2 m korkeusmalli 01/2013) sekä Helsingin kaupungin liikennesuunnitteluosaston toimittamiin liikennetietoihin. Junatiedot on koostettu VR:n junatiedoista (Huopalahti 1.6.2015 ja Leppävaara 29.9.2015).

1.3 Maaperätiedot

Kohteesta ei ole saatavilla pohjatutkimusta. Helsingin kaupungin vanhan maaperäkartan (kartta.hel.fi) perusteella tontti on kitkamaa-alueita ja osittain kalliota.

2 Määräykset ja ohjeet

2.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992

Rakennuksen ja oleskelualueiden melusuojaus on toteutettava niin, että valtioneuvoston päätöksessä nro 993/1992 [3] esitetyt melutason ohjeet täyttyvät. Päätöksen mukaan rakennuksen ulkopuolisen melulähteen aiheuttama melun keskiäänitaso $L_{A,eq}$ saa olla

- sisällä asuin-, majoitus- ja potilashuoneissa päivällä klo 7-22 enintään 35 dB ja yöllä klo 22-7 enintään 30 dB.
- piha-alueilla ja muilla oleskelualueilla, kuten parvekkeilla, päivällä klo 7-22 enintään 55 dB ja yöllä klo 22-7 enintään 50 dB. Uusilla alueilla oleskelualueiden yöohjeet on 45 dB.

2.2 Melun- ja tärinätorjunta maankäytön suunnittelussa

Uudenmaan ELY-keskuksen vuonna 2013 julkaisemassa oppaassa Melun- ja tärinätorjunta maankäytön suunnittelussa [4] annetaan lisäohjeistuksia liittyen uuden alueen käsitteeseen, parvekkeiden melutasoihin ja viherhuoneisiin seuraavasti.

Uudella alueella tarkoitetaan pääsääntöisesti vähintään korttelin kokoista aluetta, jolla on ennestään hyvin vähän tai ei lainkaan asuinrakennuksia, jolle luodaan uutta infrastruktuuria ja jolla laajennetaan kaavoitettua aluetta tai luodaan uutta. Tulkintaan vaikuttaa lisäksi alueen sijainti muihin alueisiin nähden.

Oleskeluparvekkeet rinnastetaan asuntojen pihoihin ja niihin sovelletaan samoja ohjeita. Kaikki oleskeluparvekkeet ovat samanarvoisia melun ohjeiden kannalta.

Mikäli parveke halutaan sijoittaa talon julkisivulle, missä meluohjearvo ylittyy, se tulee määrätä lasitettavaksi (tai muilla keinoin taata melun tarvittava vaimentaminen). Jos päiväajan keskiäänitaso julkisivulla on kuitenkin yli 65 dB, ei parvekkeita tulisi rakentaa, koska lasitus ei välttämättä takaa riittävän alhaista melutasoa. Tällaisessa tapauksessa parveke voidaan korvata viherhuoneella ja antaa siitä oma kaavamääräys.

Parvekelasituksella tarkoitetaan lähtökohtaisesti rakennetta, jossa lasit aukeavat ja niiden väliin jää rako (tuulettuminen). Viherhuoneen lasitus on parvekkeesta poiketen ulkoseinän kaltainen, joko kiinteä tai avattava. Viherhuone on puolilämmin tai lämmin huoneiston osa, mutta ei asuinhuone. Siellä sovelletaan oleskelu- ja leikkihän meluohjeita. Sen takana ei voi olla huonetiloja, joihin raitis ilma otettaisiin vain viherhuoneen kautta. Viherhuone luetaan yleensä kerrosalaan. Ensisijainen oleskelualue on löydyttävä kiinteistön piha-alueelta, ja sen on oltava riittävä.

2.3 Ympäristöopas 108

Kohteissa, joissa toistuvat tie- tai raideliikenteen meluhuiput saatetaan kokea häiritseviksi, kaavamerkinnän ja -määräyksen perusteena voi käyttää tällöin useamman yöaikaisen äänitasoltaan voimakkaimman toistuvan tyypillisen ohiajon enimmäisäänitason $L_{A,max,u}$ keskiarvoa. Tällöin vaadittava äänitasoero ΔL muodostetaan korvaamalla ulkomelun keskiäänitaso $L_{A,eq,u}$ ohiajon keskimääräisellä enimmäisäänitasolla $L_{A,max,u}$ ja sallittava sisämelun keskiäänitaso $L_{A,eq,s}$ korvataan asumiseen tarkoitettujen tilojen osalta lukuarvolla 45 dB.

2.4 Tärinä

2.4.1 Ympäristönsuojelulaki

Ympäristönsuojelulaki [5] ja ympäristöministeriön asetus pohjarakenteista [6] edellyttävät liikennetärinästä aiheutuvat ympäristöhaitat otettaviksi huomioon. Edellä mainitun asetuksen mukaan liikennetärinä ei saa aiheuttaa vaurioita rakennukselle, eikä kohtuutonta häiriötä rakennuksessa oleville ihmisille.

2.4.2 Asuinolosuhteet

Taulukossa 1 on esitetty VTT:n tiedotteessa *Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa* [7] annetut eri tärinäluokkien ylärajat nopeustasoille sekä kuvaus luokkaan kuuluvan värähtelyn häiritsevyydestä. Yläraja on taajuuspainotetuista nopeus-signaaleista laskettu tilastollinen tunnusluku rakennuksessa $V_{w,95}$. Luokka C edustaa minimitasoa, johon tulee pyrkiä uusien rakennusten suunnittelussa. Tilastollinen tunnusluku on määritelty siten, että satunnaisesti ohiajava juna ei 95 prosentin todennäköisyydellä ylitä kyseistä arvoa.

Taulukko 1. Suositus rakennusten värähtelyluokituksista.

Värähtelyluokka	Kuvaus värähtelyolosuhteista	$V_{w,95}$ [mm/s]
-----------------	------------------------------	-------------------

A	Hyvät asuinolosuhteet. <i>Ihmiset eivät yleensä havaitse värähtelyitä.</i>	≤ 0,10
B	Suhteellisen hyvät asuinolosuhteet. <i>Ihmiset voivat havaita värähtelyt, mutta ne eivät ole häiritseviä.</i>	≤ 0,15
C	Suositus uusien rakennusten ja väylien suunnittelussa. <i>Keskimäärin 15 % asukkaista pitää värähtelyitä häiritsevinä ja voi valittaa häiriöistä.</i>	≤ 0,30
D	Olosuhteet, joihin pyritään vanhoilla asuinalueilla. <i>Keskimäärin 25 % asukkaista voi pitää värähtelyitä häiritsevinä ja voi valittaa häiriöistä.</i>	≤ 0,60

Taulukossa 1 esitetyt luokan C arvot koskevat normaaleja asuinrakennuksia. Mikäli halutaan suunnitella korkeampi tasoinen rakennus (esim. häiriöttömämpi lepokoti, sairaala), tulee pyrkiä yhtä luokkaa parempaan tasoon.

Taulukkoa 1 ei sovelleta rakennuksille, joissa ihmiset ovat pääasiassa liikkeessä tai muuten kuin liikenteestä aiheutuvat häiriöt voivat olla merkittävämpiä (esim. toimistot, kaupat, kahvilat, ostoskeskukset, tavaratalot, liikuntatilat).

2.5 Runkomelu

Taulukossa 2 on esitetty VTT:n esiselvityksessä *Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi* [2] annetut suositukset runkomelutasojen raja-arvoiksi. Suositukset on annettu tilastollisena runkomelutasona $L_{pr,m}$, jonka määritelmä on, että satunnaisesti mitatun ohi-tuksen enimmäisäänitaso $L_{pA,S,max}$ ei 95% todennäköisyydellä ylitä kyseistä arvoa.

Taulukko 2. Runkomelun raja-arvot.

Rakennustyyppi	Runkomelutaso $L_{pr,m}$ [dB]
Radio-, tv- ja äänitysstudiot, konserttisalit	25-30
Asuinhuoneistot	30/35*
Hoito- ja sosiaalihuollon laitokset, majoitustilat <ul style="list-style-type: none"> • potilashuoneet, majoitustilat • päiväkodit, lasten ja henkilökunnan oleskeluun tarkoitettut huoneet 	30/35*
Kokoontumis- ja opetustilat <ul style="list-style-type: none"> • luokkahuoneet, luentosalit, kirkot ja muut huonetilat, joissa edellytetään yleisön saavan hyvin puheesta selvän ilman äänentoistolaitteiden käyttöä • muut kokoontumistilat kuten teatterit ja kirjastot 	35
Toimistot, kaupat, näyttelytilat, museot	40/45*

* Avoradat. Mikäli kaavamääräyksessä on annettu ohje julkisivun ilmastoineristävyydestä, on suositeltavaa käyttää runkomelutason tiukempaa raja-arvoa.

3 Melu

3.1 Lähtötiedot

3.1.1 Tieliikenne

Merkittävin tieliikenteen äänilähde alueella on Vihdintie. Teiden liikennemäärätiedot on saatu Helsingin kaupungin liikennesuunnitteluosastolta (liikenneinsinöörit Hannu Seppälä

ja Kaisa Reunanen) elokuussa 2016. Koska ennustetut liikennemäärät ovat suuremmat kuin nykyiset, ennustetilanne on mitoittava. Laskennassa käytetyt liikennemäärät on esitetty taulukossa 3. Liikenteen jakautumisesta päivälle ja yölle ei saatu tietoa. Tämän vuoksi käytettiin yleisesti käytettyä 10 % osuutta sekä yöliikenteelle.

Taulukko 3. Tieliikennemäärätiedot. Melulaskennassa käytettiin ennusteen tietoja.

Väylä	KAVL 2015 [ajon./vrk]	KAVL 2040 [ajon./vrk]	Raskaan liikenteen osuus [%]	Yöliiken- teen osuus [%]	Nopeusra- joitus [km/h]
Vihdintie (Valimokujasta pohjoiseen)	25600	33500	6	10	60
Vihdintie (Valimokuja-Karvaamokuja)	27200	33500	6	10	60
Vihdintie (Karvaamokujasta etelään)	27000	33500	6	10	50
Orapihlajantie	200	200	10	10	30

3.1.2 Raideliikenne

Kohteen ohi kulkee Rantarata ja Kehärata lähimmillään noin 15 m etäisyydellä. Raideliikennemäärät ja ajonopeudet Huopalahden kohdalla on saatu VR Track Oy:n suunnittelija Saara Vihmalta 1.6.2015. Kehäradan osuus liikenteestä on erotettu Leppävaaran junaliikennetietoihin (Maija Vehkalahti 29.9.2015) vertaamalla (kaikki junat Huopalahdesta Rantaradalle jatkavat vähintään Leppävaaraan asti). Osa paikallisliikenteen junista pysähtyy Huopalahdessa. Tätä ei melua mallinnettaessa ole voitu ottaa huomioon, koska junien jarrutuksista ja kiihdytyksistä rataosalla ei ollut tarkkaa tietoa. Tämän vuoksi nopeutena käytettiin VR:n ilmoittamia rataosuuden nopeusrajoituksia. Melumallinnus siten yliarvioi jonkin verran todellista tilannetta, joskin paikallisliikenteessä käytettävä kalusto ylipäänsä on hiljaisempaa kuin kaukoliikenteen kalusto Pendolinoja lukuun ottamatta. Säännöllistä tavaraliikennettä radalla ei ole.

Raideliikenteen lähtömelutasot on esitetty Ympäristöministeriön Ympäristöoppaassa 97 [8] Sm5-junaa lukuun ottamatta. Sm5-junan lähtöarvoina on VTT:n vuonna 2010 mittauksissa määrittämiä lähtömelutasoja [9]. Melulaskennassa käytetyt liikennemäärätiedot on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Raideliikennemäärätiedot Rantaradalla ja Kehäradalla Huopalahden länsipuolella. Melulaskennassa käytettiin ennusteen tietoja.

Junatyyppi	Päivällä	Yöllä klo	Pituus [m]	Nopeus- rajoitus [km/h]	Todellinen nopeus [km/h]
	klo 7-22 [kpl]	22-7 [kpl]			
Rantarata Nykytilanne arki- vuorokausi	Sm 1/2	49	4	107	120
	Sm5	197	33	150	120
	Pendolino	3	1	165	120
	IC2	28	2	140	120
Rantarata Ennustetilanne 2035 arkivuoro- kausi	Sm 1/2	-	-	107	120
	Sm5	356	59	150	120
	Pendolino	3	1	165	120
	IC2	31	3	140	120
Kehärata Nykytilanne arki- vuorokausi	Sm 1/2	-	-	-	-
	Sm5	175	25	150	120
	Pendolino	-	-	-	-

	IC2	-	-	-	-	-
Kehärata	Sm 1/2	-	-	-	-	-
Ennustetilanne	Sm5	190	21	150	120	120
2035 arkivuoro- kausi	Pendolino	-	-	-	-	-
	IC2	-	-	-	-	-

Liikennemäärät ovat ennustevuonna 2035 suuremmat kuin nykytilanteessa. Ennusteen mukaan raideliikenteen nopeudet ja liikennemäärät kasvavat Rantaradalla. Rantaradan paikallisliikenne hoidetaan tuolloin kokonaan Sm5-junalla.

3.2 Laskentamenetelmä

3.2.1 Melumallinnus

Liikenteen aiheuttamat äänitasot korttelialueella on mallinnettu melulaskentaohjelmistolla CadnaA 4.6, johon sisältyvät tie- ja raideliikennemelun sekä teollisuusmelun pohjoismaiset laskentamallit.

CadnaA ohjelmisto laskee melukartat sille syötetyn kolmiulotteisen maastomallin perusteella. Laskennassa otetaan huomioon mm. liikenneväylien liikennemäärät, ajonopeuden, maastomuodot, rakennusten sijainnin ja korkeuden sekä heijastukset rakenteista ja maasta niille määriteltyjen absorptio-ominaisuuksien perusteella. Laskennassa rakennusten julkisivut on oletettu täysin heijastaviksi. Maasto on oletettu täysin absorboivaksi erikseen määrittäjä alueita lukuun ottamatta. Laskentaparametrit on esitetty taulukossa 5.

Äänitasojen laskemiseksi laskenta-alue on jaettu ruutuihin, joiden koko on 5 x 5 m². Lisäksi melukartoissa on esitetty rakennuksien eri julkisivuille kohdistuvat melutasot kriittisimmillä korkeustasoilla. Valkoisella alueella keskiäänitaso on melukartoissa alle 45 dB. Melu-
vyöhykkeet on viivoitettu 1 dB välein melun leviämisen havainnollistamiseksi.

Taulukko 5. Melumallissa käytetyt tärkeimmät laskentaparametrit

Laskentaparametrit	
Laskentasäde	1500 m
Heijastusten kertaluku	2
Laskentasäde heijastuksissa (lähde – vastaanotto)	1000 m
Heijastuspinnan laskentasäde (lähde/vastaanotto – pinta)	100 m
Maaston absorptio	1
Rakennusten absorptio	0
Teiden absorptio	0
Melusteiden absorptio	0
Laskentahilan koko	5 x 5 m ²
Laskentakorkeus maanpinnasta/lattiasta	2 m

3.2.2 Epävarmuudet

Tieliikennemelun pohjoismaisen laskentamallin epätarkkuutta on käsitelty julkaisussa Tie-
liikennemelun laskentamalli [11]. Julkaisussa sanotaan seuraavaa: "Yleisesti tämän las-

kentamallin antamat tulokset vastaavat mittausten keskimääräisiä vapaan kentän äänitaso arvoja, so. tulokset sijoittuvat vaihtelualueen puoliväliin (vuosikeskiarvot).” Tarkkuus kuitenkin heikkenee, kun etäisyys melulähteestä kasvaa ja tuuliolosuhteet eroavat mallin oletusarvoista. Malli olettaa tuulen suunnan olevan aina lähteeltä vastaanottajalle, joten malli mallintaa aina huonointa tilannetta.

Raideliikenteen pohjoismaisen laskentamallin epätarkkuutta on käsitelty julkaisussa Raideliikennemelun laskentamalli [8]. Julkaisun mukaan mallin tarkkuus on lähellä raidetta lähes aina ± 3 dB, kun molemmat raiteet ovat näkyvissä.

Tämän lisäksi mallinnuksen tarkkuuteen vaikuttaa merkittävästi lähtötietojen, kuten liikennetietojen ja maastomallin tarkkuus. Esimerkiksi liikennemäärän kaksinkertaistuminen kasvattaa väylän melua 3 dB.

3.3 Laskennan tulokset

3.3.1 Yleistä

Koska tulevaisuuden liikennemäärät ovat suuremmat kuin nykyiset, tulevaisuuden melutilanne ratkaisee alueen melun suojaustarpeen. Tästä syystä tässä lausunnossa esitetään vain ennustetilanteen melukartat.

Melumallinnuksen tulokset on esitetty liitteissä 1-3. Liitteet sisältävät:

- Liitteessä 1 on esitetty päivä- ja yöajan melukartat +2 m korkeudessa maanpinnasta nykyisellä maankäytöllä ennusteliikenteellä.
- Liitteessä 2 on esitetty päivä- ja yöajan melukartat +2 m korkeudessa maanpinnasta ehdotetulla maankäytöllä ve05 ennustetilanteessa.
- Liitteessä 3 on esitetty julkisivuille kohdistuvat suurimmat päiväajan melutasot +2 m korkeudessa lattiapinnasta kriittisimmässä kerroksen tasolla ennustetilanteessa.

3.3.2 Äänitasot pihan oleskelualueilla

Tontin piha-alueiden keskiäänitasot on esitetty liitteen 2 melukartoissa ennustetilanteessa päivä- ja yöaikaan 2 m korkeudella maanpinnasta. Liikenteestä johtuva keskiäänitaso on päiväaikaan 8 dB korkeampi kuin yöllä. Jos kohde tulkitaan uudeksi alueeksi, niin oleskelualueiden yöajan äänitasovaatimus on 10 dB päiväajan vaatimusta pienempi. Tällöin yöajan melutasot tulevat tässä tapauksessa mitoittaviksi.

ve05:

Suunnitelmien mukaisella pihan leikkialueella melutasot ovat päivällä noin 45-53 dB ja yöllä alle 45 dB.

3.3.3 Äänitasot rakennuksen julkisivuilla

Liitteen 3 melukuvien mukaan äänitasot julkisivuilla ovat ennustetilanteessa päiväaikaan enimmillään kaakon puoleisen L-mallisen rakennuksen etelänpuoleisilla julkisivuilla 65 dB ja yöaikaan 57 dB. Radan varressa olevalla melusteellä ei ole merkittävää vaikutusta melutasoihin julkisivuilla.

3.3.4 Enimmäisäänitasot rakennusten julkisivuilla

Enimmäisäänitasot julkisivuilla muodostuvat yksittäisistä ohituksista, ja niitä on tarkasteltu niissä pisteissä, missä etäisyydet lähimpään raiteeseen ovat lyhimmillään. Tarkastelu tehtiin raidetta lähimpien rakennusten julkisivuilla yksittäisissä laskentapisteissä 4, 6, ja 8 metrin korkeuksilla. Laskentaohjelmassa simuloitiin nopeimman ja äänekkäimmän IC2 junan ohiajo, jonka suurin ohituksen aikainen äänitaso laskettiin. Enimmillään eteläpuoleisilla julkisivuilla on vaihtoehdoista riippuen kaikissa vaihtoehdoissa suurimmat enimmäistasot 85 dB. Lähimmän raiteen Sm5 paikallisjunien aiheuttamat enimmäistasot ovat n. 2 dB matalampia. Valtaosa yöaikaisesta liikenteestä on Sm5 junia, jotka käyttävät kohteesta katsottuna kolmanneksi lähintä tai kauimmaista raidetta. Näiltä raiteilta aiheutuvat enimmäistasot ovat 6-9 dB lähimmän raiteen ohituksia hiljaisempia, koska etäisyyttä kohteen ja radan välillä on enemmän.

3.4 Tulosten tulkinta ja suositukset

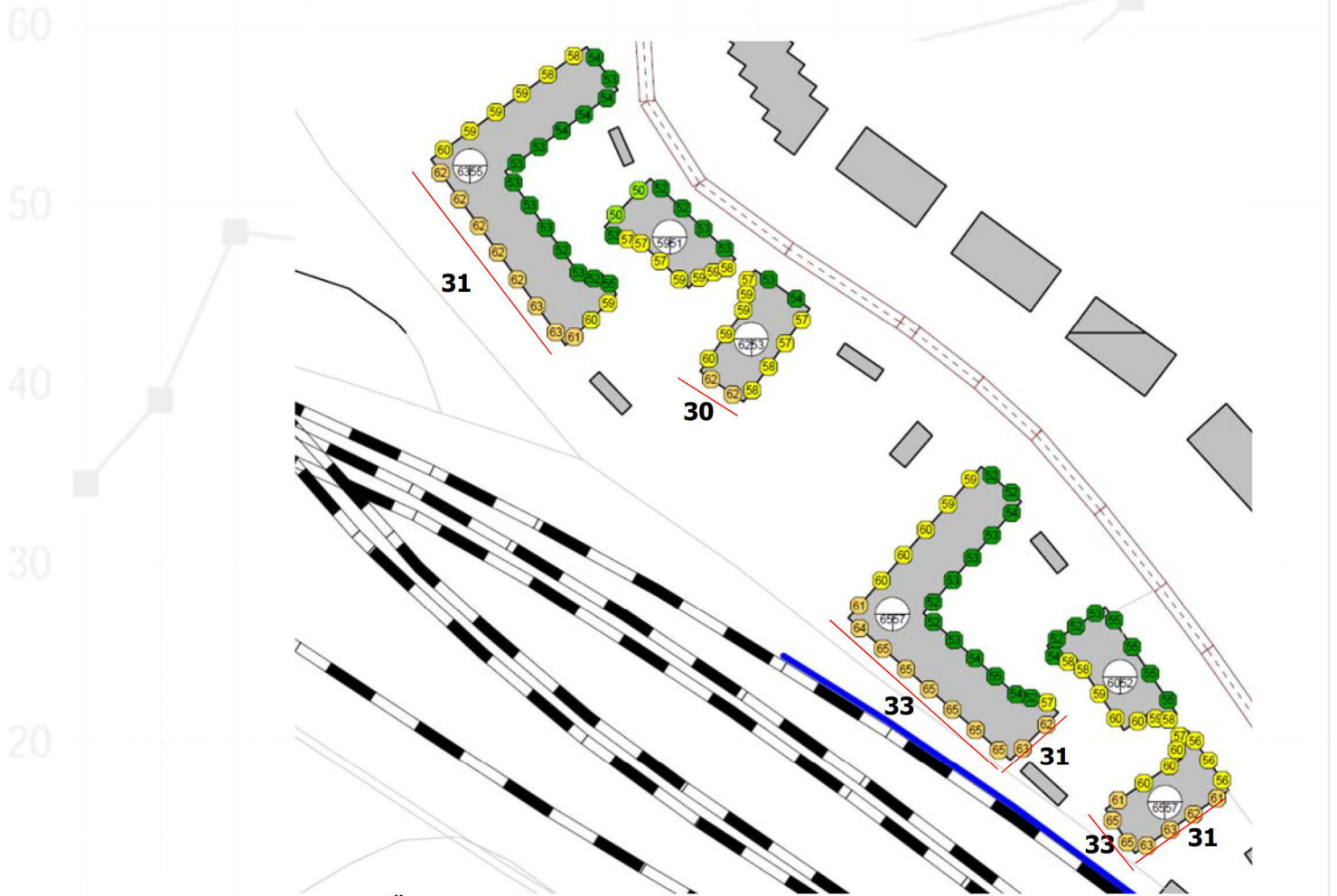
Alueelle on melun osalta mahdollista rakentaa asuinrakennuksia ja oleskelualueet on mahdollista sijoittaa suojaan liikennemelulta.

Massoittelevaihtoehto VE05 suojaa hyvin leikkialueita melulta.

Julkisivuille kohdistuvan keskiäänitason ja sisällä sallittavan melutason erotus on enimmillään 30 dB, mutta junaliikenteen on arvioitu aiheuttavan toistuvia meluhuippuja, joiden vuoksi tulisi huomioida eristävyyttä suunniteltaessa myös enimmäisäänitasot.

Koska liikenne yöaikaan on vähäistä kahdella rakennuksilla lähinnä olevalla raiteella, on enimmäistasoja tarkasteltu siten, että lasketaan painotettu keskiarvo ohiajon enimmäisäänitasosta junamäärien mukaan.

Painotettu ohiajojen enimmäistaso on rataa lähimmillä julkisivuilla n. 78 dB, eli kaavamääräys ehdotetaan asetettavaksi sen mukaan laskettuna $\Delta L = 33$ dB. Muilla rakennusten julkisivuilla voidaan vastaavasti määritellä kaavamääräys julkisivun keskiäänitasokuvien perusteella ja lisäämällä keskiäänitasoperusteiseen erotukseen 3 dB enimmäistasojen huomioimiseksi. Kuvassa 1 on esitetty ehdotetut äänitasoerot kaavamääräykseen.



Kuva 1: Äänitasoerovaatimukset mitoitettuna keskimääräisen ohiajon enimmäisäänitason suhteen.

Valtaosa kaakon ja lounaan välille avautuvista parvekkeista tulee lasittaa. Melutasot rataa lähimmillä julkisivuilla vaativat parvekelasituksilta erityistä tiiveyttä ja mahdollisesti parvekkeelle lisättyä absorptiomateriaalia. Parvekkeiden lasitusten ääneneristävyys tulee mitoittaa rakennusluvan yhteydessä.

4 Tärinä ja runkomelu

4.1 Arviointiperusteet

Riskiarviot perustuvat VTT:n tiedotteissa *Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi* [1] ja *Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi* [2] esitettyihin tärinän ja runkomelun suojaetäisyyksiin sekä kokemuksiimme vastaavista kohteista.

Kohteessa pääasiallisena värähtelylähteenä toimii junaliikenne. Suunnitellut rakennukset sijaitsevat noin 12-100 m etäisyydellä junaradasta. Kohteen kohdalla rautatieliikennöinti muodostuu päivittäin toistuvasta lähi- ja kaukojunaliikenteestä (matkustajajunia). Vihdintie kulkee lähimmillään arviolta noin 200-300 m etäisyydellä suunnitteilla olevista rakennuksista. Lisäksi orapihlajatie kulkee tontin välittömässä läheisyydessä (etäisyys on lähimmillään alle 5 m).

4.2 Arvio tärinäriskistä

Helsingin kaupungin vanhan maaperäkartan perusteella suunniteltujen rakennusten alueella maaperä on kovaa. Kovalla maaperällä tärinän suojaetäisyys tavara- ja pikajunaliikenteelle on 100 m. Kohteen suunnitellut rakennukset ovat kauimmillaankin noin 80 m etäisyydellä radasta. Kohde sijaitsee täten liikennetärinän riskialueella. Kallioisessa maaperässä tärinän siirtyminen on epätodennäköistä, ja tärinätasot voidaan vielä varmistaa runkomelun edellyttämien värähtelymittausten yhteydessä.

Kovalla maaperällä kumipyöräliikenteestä aiheutuva tärinän suojaetäisyys on 15 m. Vihdintie sijaitsee kohteisiin nähden tämän etäisyyden ulkopuolella. Orapihlajatie sijaitsee suojaetäisyyden sisäpuolella. Väylän liikenne koostuu kuitenkin lähinnä kevyistä ajoneuvoista ja nopeus on orapihlajatiellä hiljainen, joten kumipyöräliikenteen osalta tärinäriski on hyvin pieni.

4.3 Arvio runkomelutasoista

Runkomelu etenee parhaiten kovassa maaperässä. Raideliikenteen osalta runkomelun suojaetäisyys on maaperästä, junatyypistä ja nopeudesta riippuen 30-200 m, joten kohde sijaitsee kokonaisuudessaan runkomelun riskialueella.

Arviointitason 2 laskennassa huomioidaan rakennuksen perustamistapa, liikenteen nopeus ja laatu sekä maaperän ominaisuudet. Arviointitason 2 laskentojen perusteella runkomelutasot rakennusten alimmissa asuinkerroksissa ovat enimmillään 67 dB ja kauimmaisten rakennusalojen kohdilla 47 dB. Todellinen värähtelytaso tulee mitata joko ennen rakentamista suoraan kallioperästä tai koepaaluista, jotta runkoäänieristys voidaan mitoittaa merkittävimpien häiriötaajuuksien mukaan.

Kumipyöräliikenteen runkomelun riskialue on enimmillään 5 m. Suunnitellut rakennukset voivat sijaita lähimmillään alle 5 m etäisyydellä Orapihlajatiestä. Epäjatkuvuuskohdat kuten esimerkiksi kaivonkannet ja kuopat voivat siten aiheuttaa runkomelua, mutta riski on hyvin pieni, ja mahdollisia haittoja voidaan ehkäistä korjaamalla tien asfaltointia.

4.4 Suositukset

Raideliikenteen aiheuttamat runkomelutasot ovat arviointitason 2 mukaan laskettuna korkeat, mutta tärinäriski kohteessa on vähäinen. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää runkomelumittaukset ja runkomelun hallintasuunnitelma.

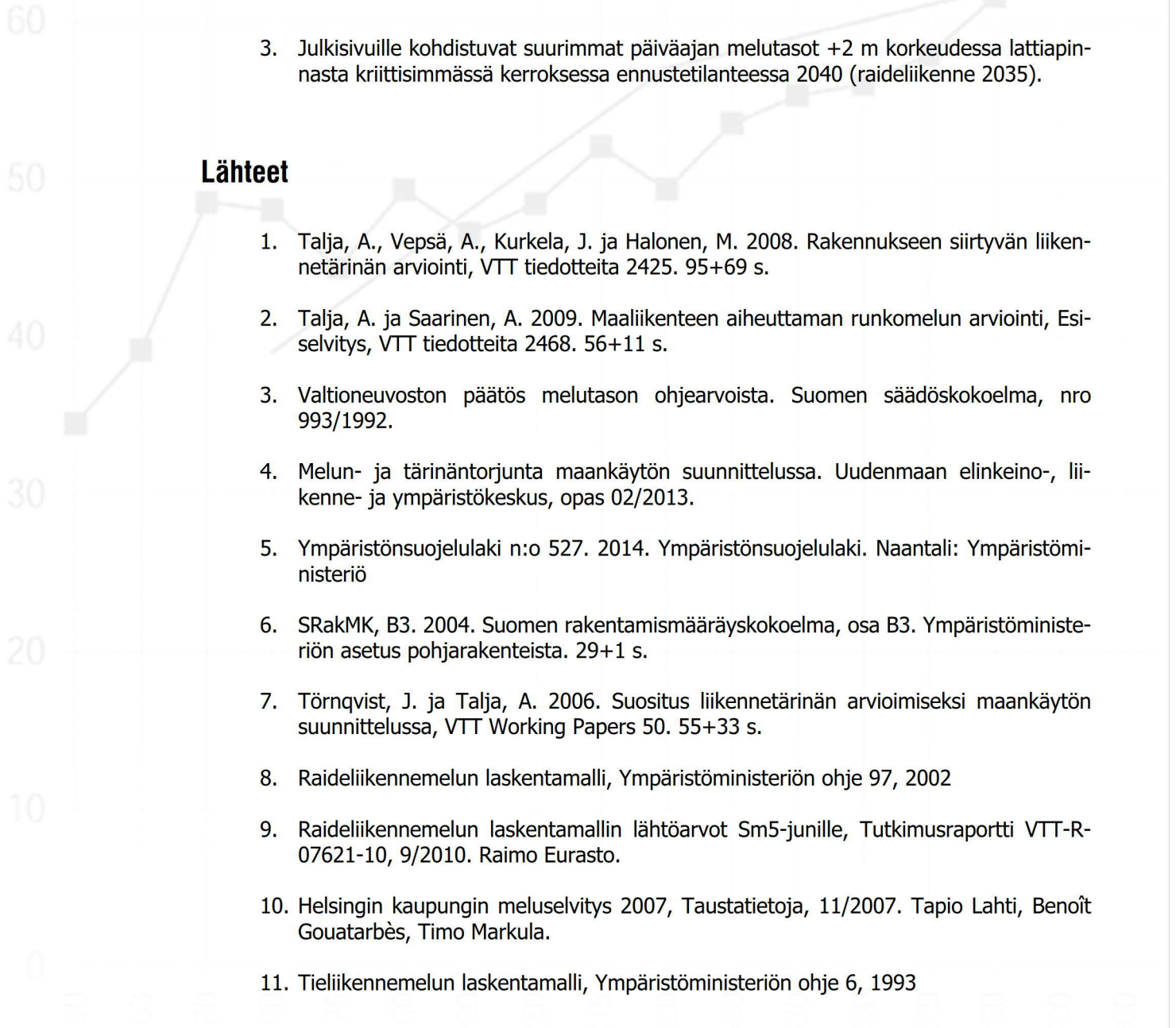
Runkomelun toteamiseksi tulee rakennusalueelta paljaasta kallioperästä tai koepaaluista tehdä värähtelymittaukset, jotka ovat välttämättömiä myös mahdollisten runkomelueristimien mitoittamista varten.

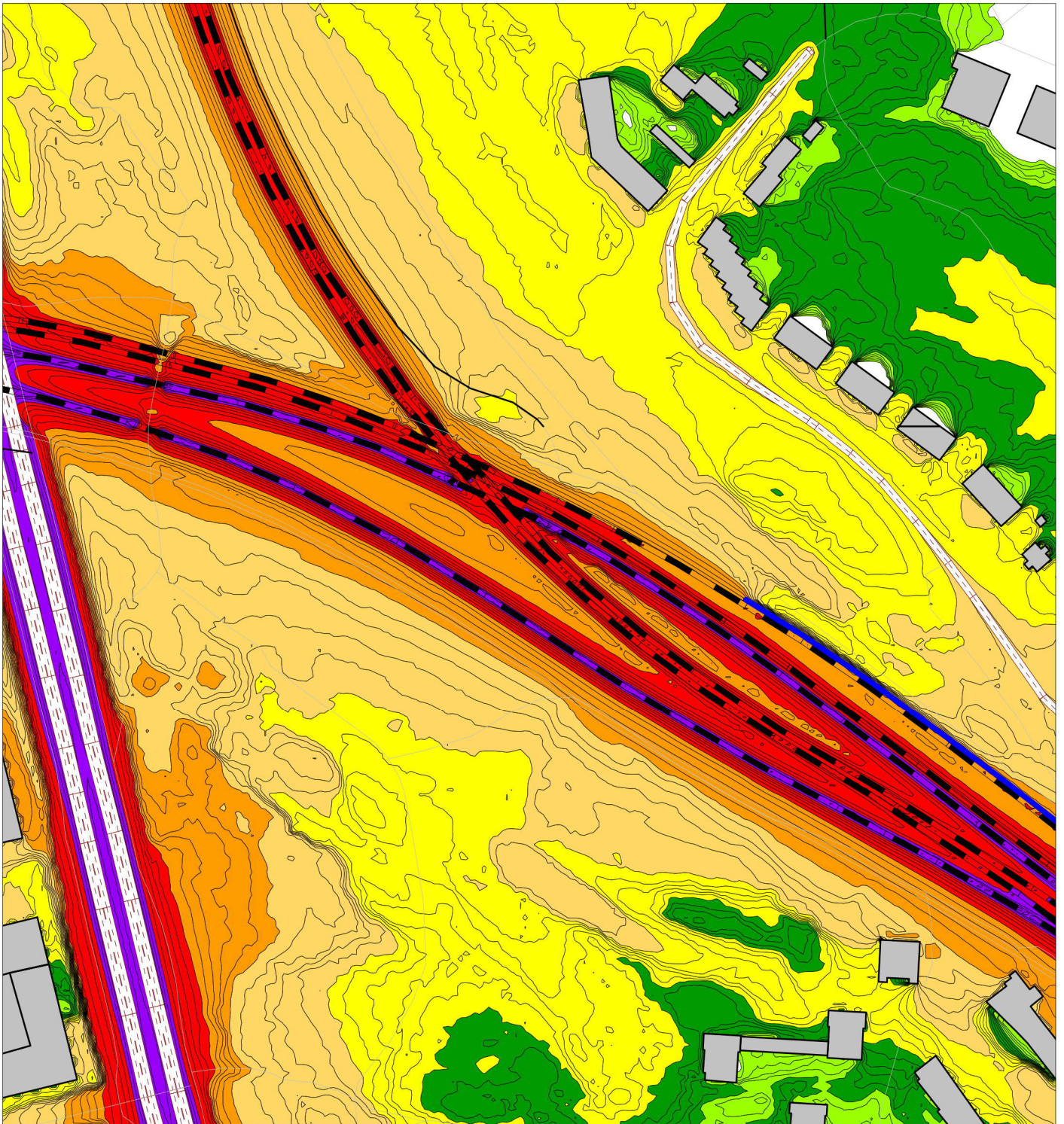
Jakelu

Janna Nieminen, janna.nieminen@yit.fi

Liitteet








1. Päivä- ja yöajan melukartat ehdotetulla maankäytöllä VE05 laskettuna +2 m korkeudessa maanpinnasta ennustetilanteessa 2040 (raideliikenne 2035).
2. Päivä- ja yöajan melukartat ehdotetulla maankäytöllä VE02 laskettuna rakennusten julkisivuilla ennustetilanteessa 2040 (raideliikenne 2035).





Päiväajan keskiäänitaso

$L_{A, eq, 7-22, 2 m}$

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:
1:2500 (A4)

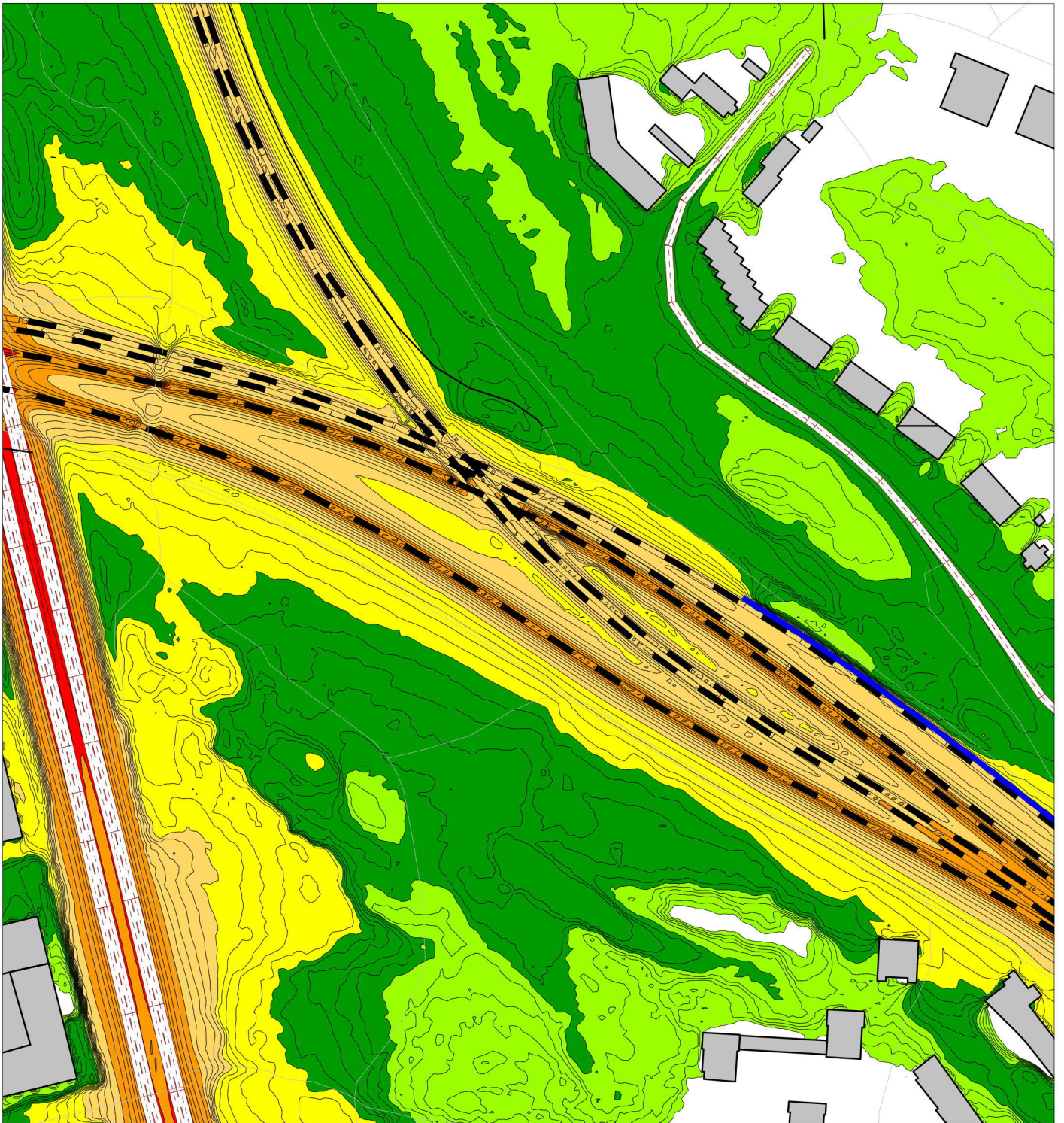


Työ: 6771-2a, Orapihlajantie 24
Laskenta-tilanne: Melukartta
Liikenne: Tie- ja raideliikenne nykyinen maankäyttö
 Vuoden 2040 ennustettu tieliikenteen KAVL ja vuoden 2035
 ennustettu raideliikenne päivällä klo 07-22
Korkeus: Melukartan korkeus maanpinnasta +2 m
Laatinut: Petteri Laine, DI
Pvm: 2.5.2017

Orapihlajantie 24 4 VE05 massoitelu.cna



HELMÄKI AKUSTIKOT
www.helimaki.fi



Yöajan keskiäänitaso

$L_{A, eq, 22-7, 2 m}$

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:
1:2500 (A4)

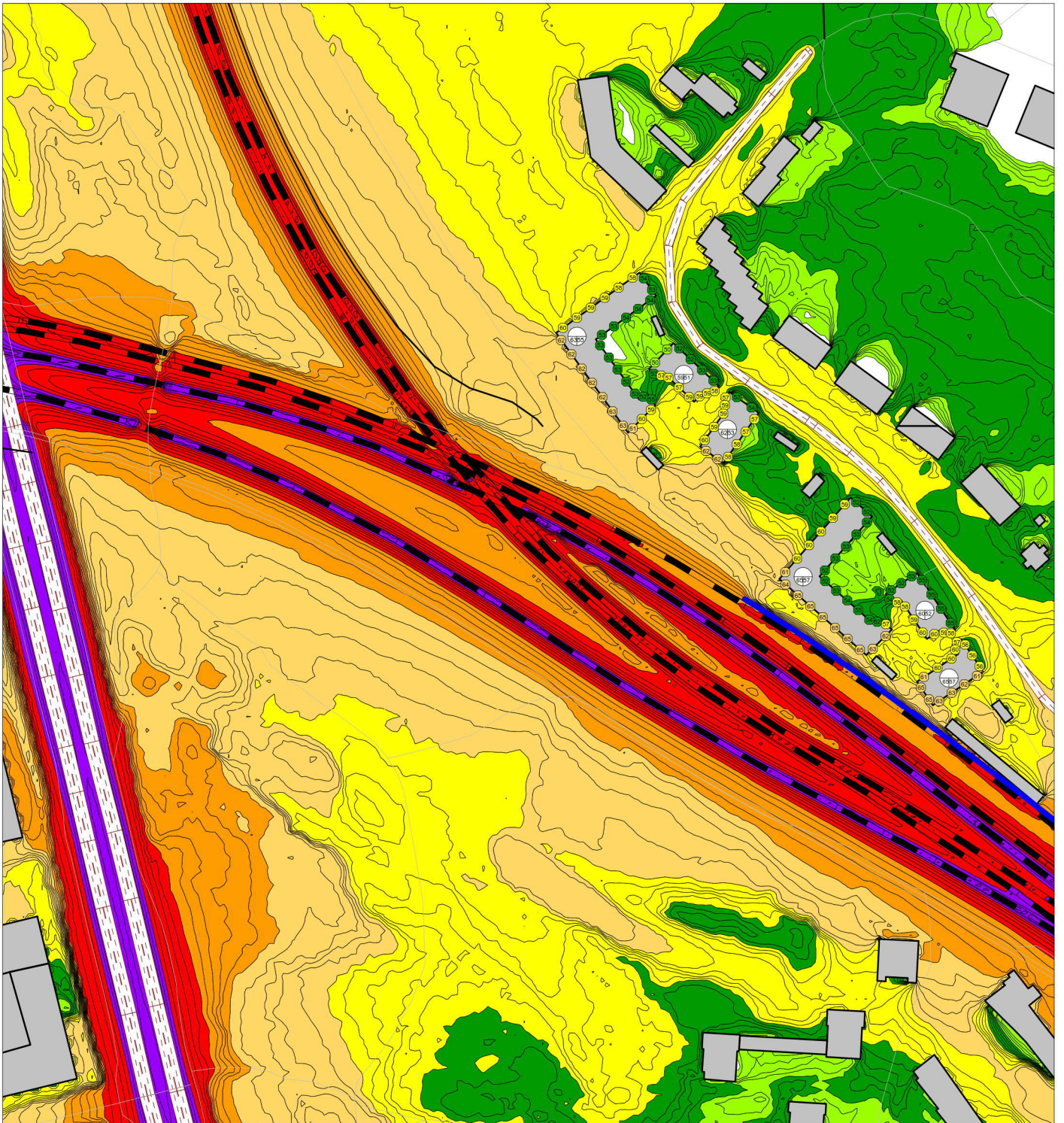


Työ: 6771-2a, Orapihlajantie 24
Laskenta-tilanne: Melukartta
Liikenne: Tie- ja raideliikenne nykyinen maankäyttö
 Vuoden 2040 ennustettu tieliikenteen KAVL ja vuoden 2035
 ennustettu raideliikenne yöllä klo 22-07
Korkeus: Melukartan korkeus maanpinnasta +2 m
Laatinut: Petteri Laine, DI
Pvm: 2.5.2017

Orapihlajantie 24 4 VE05 massoitelu.cna



HELMÄKI AKUSTIKOT
www.helimaki.fi



Päiväajan keskiäänitaso

L_A , eq. 7-22, 2 m

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:
1:2500 (A4)



Työ: 6771-2a, Orapihlajantie 24
Laskenta-tilanne: Melukartta
Liikenne: Tie- ja raideliikenne suunniteltu maankäyttö
 Vuoden 2040 ennustettu tieliikenteen KAVL ja vuoden 2035
 ennustettu raideliikenne päivällä klo 07-22
Korkeus: Melukartan korkeus maanpinnasta +2 m
Laatinut: Petteri Laine, DI
Pvm: 2.5.2017

Orapihlajantie 24 4 VE05 massoitelu.cna










HELMÄKI AKUSTIKOT
www.helimaki.fi



Yöajan keskiäänitaso

$L_{A, eq, 22-7, 2 m}$

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:
1:2500 (A4)

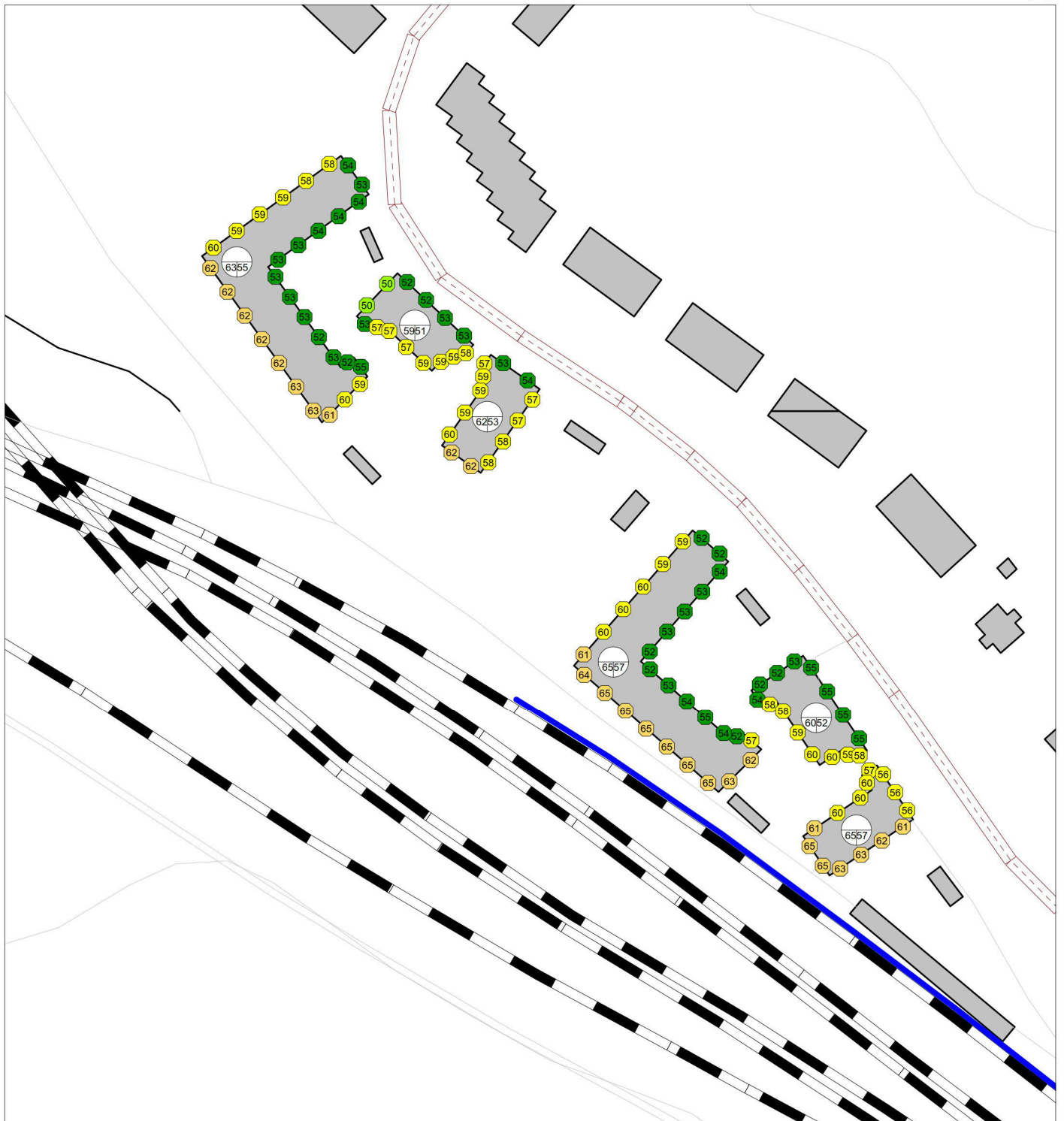









Työ: 6771-2a, Orapihlajantie 24
Laskenta-tilanne: Melukartta
Liikenne: Tie- ja raideliikenne suunniteltu maankäyttö
 Vuoden 2040 ennustettu tieliikenteen KAVL ja vuoden 2035
 ennustettu raideliikenne yöllä klo 22-07
Korkeus: Melukartan korkeus maanpinnasta +2 m
Laatinut: Petteri Laine, DI
Pvm: 2.5.2017

Orapihlajantie 24 4 VE05 massoitelu.cna



HELMÄKI AKUSTIKOT
www.helimaki.fi

**Päiväajan keskiäänitaso**L_A. eq. 7-22. 2 m

	> 45.0 dB
	> 50.0 dB
	> 55.0 dB
	> 60.0 dB
	> 65.0 dB
	> 70.0 dB
	> 75.0 dB

Mittakaava:
1:1500 (A4)**Työ:** 6771-2a, Orapihlajantie 24**Laskenta-**
tilanne: Melukartta**Liikenne:** Tie- ja raiteliikenne suunniteltu maankäyttö**Julkisivuihin**
kohdistuvat
melutasot: Vuoden 2040 ennustettu tieliikenteen KAVL ja vuoden 2035
ennustettu raiteliikenne päivällä klo 07-22Pieniin ympyröihin on laskettu julkisivun pystylinjaan kohdistuva
suurin keskiäänitaso päivällä. Ison ympyrän sisään on merkitty
suurin koko rakennuksen julkisivuihin kohdistuva keskiäänitaso
päivällä ja yöllä.**Laatinut:** Petteri Laine, DI**Pvm:** 2.5.2017

Orapihlajantie 24 4 VE05 massoittelu.cna

**HELMÄKI AKUSTIKOT**

www.helimaki.fi