



34. kaupunginosa Pakila, Länsi-Pakila

Pakilantien ja Välitalontien risteuksen ympäristö

ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS





ASEMAKAAVAN SELOSTUS
ASEMAKAAVAKARTTA NRO 12249
PÄIVÄTTY 6.9.2016

Asemakaavan muutos koskee:

Helsingin kaupungin
34. kaupunginosan (Pakila, Länsi-Pakila)
korttelin 34168 tontteja 1 ja 2 sekä
korttelin 34169 tontteja 32 ja 33

Kaavan nimi: Pakilantien ja Väliatalontien risteuksen ympäristö

Laatija:
Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston asemakaavaosasto

Vireilletulosta ilmoittaminen: 8.10.2013
Kaupunkisuunnittelulautakunta: 6.9.2016
Nähtävilläolo (MRL 65 §): 30.9.–31.10.2016
Kaupunkiympäristölautakunta: muutettu 12.9.2017
Hyväksyminen: kaupunginvaltuusto
Voimaantulo:

Alueen sijainti:



YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Helsingin kaupunki

Kaupunkisuunnitteluvirasto**Maankäyttö:** Ann Charlotte Roberts, arkkitehti**Liikenne:** Kari Tenkanen, liikenneinsinööri**Teknistaloudelliset asiat:** Jarkko Nyman, insinööri**Vuorovaikutus:** Tiina Antila-Lehtonen, vuorovaikutussuunnittelija**Kaavapiirtäminen:** Anne Ojala, suunnitteluavustajaRakennusvalvontavirasto

Sari Koukku, lupa-arkkitehti

Rakennusvirasto

Anni Tirri, aluesuunnittelija

Kiinteistövirasto

Kirsi Federley, tonttiasiamies

Helsingin ympäristökeskus

Anu Haahla, ympäristötarkastaja

Muut viranomaistahot

Helen Sähköverkko Oy

Risto Seppänen

Hakijat Kiinteistö Oy Hopeareuna
 H-A Puhdaspalvelu Oy
 Pakilantie 82:n ja Väliälöntie 75 b:n hakija

Hankesuunnittelu

Arkkitehtitoimisto Tapio Hänninen Ky

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	5
ASEMAKAAVAN KUVAUS	6
Tavoitteet	6
Mitoitus	6
Korttelialueet	6
Liikenne	7
Palvelut	8
Esteettömyys	8
Yhdyskuntatekninen huolto	8
Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen	8
Ympäristöhäiriöt	9
Pelastusturvallisuus	9
Vaikutukset	10
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	10
SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET	13

LIITTEET

1 Seurantalomake

2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

3 Kuvat ja kartat

- Ilmakuva
- Asemakaavakartta (A4-koossa)
- Havainnekuva
- Maaperä
- Pakilantie 82,83 ja 85 asemakaavamuutoksen meluselvitys, päivitetty versio 4.3.2016

LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

- Vuorovaikutusraportti
 - Pakilantien varren maankäytön suunnitteluperiaatteet (Kslk 11.11.2014)
-

TIIVISTELMÄ

Pakilantien ympäristöä kehitetään yhteistyössä tonttien omistajien kanssa Länsi-Pakilan eläväksi keskuskaduksi, jonka varrella on ympäristöä tiiviimpää rakentamista, palveluita ja asumista.

Asemakaavan muutos koskee neljää tonttia, jotka sijaitsevat Länsi-Pakilassa, Pakilantien ja Välitalontien risteuksen läheisyydessä. Kaavaratkaisu mahdollistaa enintään nelikerroksisten asuinkerrostalojen rakentamisen Pakilantien varteen. Tonttitehokkuutta nostetaan noin $e = 1,0$:een. Autopaikoitus järjestetään tonteilla pääasiassa autohallissa pihakannen alla. Asuinkerrostalojen ensimmäiseen kerrokseen tulee toteuttaa liike-, toimisto- tai työtiloja, jotka avautuvat Pakilantielle.

Kaavamuutoksessa muodostuu yhteensä kerrosalaa $4\,530\text{ k-m}^2$. Asuinkerrosalaa on $3\,985\text{ k-m}^2$. Liike-, toimisto- ja ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta työtilaa on 545 k-m^2 . Voimassa olevan asemakaavan mahdollistava asuin-, liike- ja toimistotilan kerrosala $1\,151\text{ k-m}^2$ ja erillispientalojen kerrosala 200 k-m^2 poistuu. Asukasmäärän lisäys on noin 100 henkilöä.

Asemakaavamuutos on laadittu kaupunkisuunnittelulautakunnan 11.11.2014 hyväksymien Pakilantien varren maankäytön suunnitteluperiaatteiden mukaisesti.

Korttelialueet ovat yksityisomistuksessa. Kaavaratkaisu on tehty hakemuksien pohjalta ja kaavaratkaisun sisältö on neuvoteltu hakijoiden kanssa.

Kaupunkisuunnittelulautakunta päätti asettaa asemakaavan muutosehdotuksen nähtäville. Kaavaehdotuksesta tehtiin yksi muistutus. Nähtävilläoloajan ulkopuolella saapui yksi kirje. Muistutus kohdistui kerrostalorakentamisen vastustamiseen Länsi-Pakilan alueella sekä huoli hulevesien kulusta kun saviseen maaperään rakennetaan autohallipaikkoja. Kirje kohdistui kerrostalorakentamisen vastustamiseen.

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Ympäristölautakunta päätti, että lausunnon asiasta antaa ympäristökeskus. Helsingin seudun ympäristöpalvelut toteavat lausunnoissaan, että alueen vesihuolto on rakennettu valmiiksi, eikä kaavan muutos aiheuta lisärakentamista eikä johtosiirtoja. Kiinteistöviraston lausunnoissa todetaan, että sillä ei ole huomautettava asemakaavan muutoksen suhteen. Asemakaavamuutos korottaa tonttien 34169/16 ja 33 arvoa merkittävästi, joten kaupunginhallituksen 9.6.2014 tekemän maapoliittisen päätöksen mukaiset neuvottelut tulee käydä näiden tonttien omistajien kanssa.

Muissa lausunnoissa ei ollut huomautettavaa tai kommentoitavaa asemakaavan muutosehdotuksesta.

Kaavaehdotukseen tehtiin muutoksia, jotka on esitetty yksityiskohtaisesti kaavaselostuksen viimeisessä luvussa.

ASEMAKAAVAN KUVAUS

Tavoitteet

Kaavaratkaisu on Pakilantien varren maankäytön suunnitteluperiaatteiden mukainen. Suunnitteluperiaatteet mahdollistavat Pakilantien varren tehostamisen kerrostalorakentamisella.

Kaavaratkaisu edesauttaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista siten, että alueelle on mahdollista toteuttaa uusia asuntoja ja monipuolistaa alueellista asuntotyypitarjontaa.

Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on 4 536 m². Kaavaratkaisun myötä suunnittelualueen kerrosala kasvaa 3 179 k-m².

Korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Voimassa olevan asemakaavan mukaan tontit 34168/1 ja 2 ovat asuin-, liike ja toimistorakennuksien korttelialuetta. Tonttien tehokkuusluku on $e = 0,25$. Tonteille on ollut mahdollista kaavan mukaan osoittaa rakennusoikeus pelkästään asuntorakentamiselle tai liike- ja toimitilarakentamiselle. Tontti 34169/32 on asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta ja tontin tehokkuusluku on $e = 0,4$. Tontille on ollut mahdollista osoittaa asuntorakentamista enintään puolet kerrosalasta. Voimassa olevien asemakaavojen määräysten mukaan on asuin-, liike- ja toimistotonteille voinut osoittaa enintään yhteensä 862 k-m² asuntorakentamista, toisaalta tonttien rakennusoikeus 1 151 k-m² on kokonaisuudessaan ollut myös mahdollista osoittaa vain liike- ja toimistorakentamiseen. Tontti 43169/33 on erillispientalojen korttelialuetta ja tontti-tehokkuus on $e = 0,25$. Tontille on voinut osoittaa asuinkerrosalaa 200 k-m². Korttelialueiden korkein sallittu kerrosluku on kaksi.

Tontilla 34168/2 on kaksikerroksinen huonokuntoinen myymälärakennus, jonka yläkerrassa on rakennuslupapiirustuksien mukaan kolme asuntoa. Rakennus on valmistunut 1955. Tontilla 34168/1 on yksikerroksinen toimistorakennus. Rakennus on rakennettu Elannon rakennuskonttorin 1940-luvun tyyppi- ja piirustusten mukaan. Rakennusta on laajennettu useassa eri vaiheessa. Tontilla

34169/32 on 1967 valmistunut liikerakennus. Rakennus on yksi-kerroksinen ja siinä toimii ravintola. Tontti 34169/33 on rakentamaton.

Kaavaratkaisu

Kaavamuutosalueeseen sisältyy pelkästään korttelialueita.

Asuinrakennusten korttelialue (A)

Olemassa olevat tontit 34169/33 ja 32 on yhdistetty uudeksi tontiksi 34169/34. Tontille on osoitettu asuinrakennusten korttelialue-merkintä. Pakilantien puoleiselle rakennusalueelle on osoitettu kerrosalaa 1 450 k-m² asumiseen ja 270 k-m² liike-, toimisto- ja/tai ympäristöhäiriötä aiheuttamattomalle työtilalle. Rakennusalan korkein kerrosluku on neljä. Rakennuksen pohjoisin osa tulee toteuttaa enintään kolmekerroksisena ja läntisin osa enintään kaksikerroksisena. Tontin länsiosassa on rakennusala enintään kaksikerroksista rakennusta varten. Rakennusalueelle on osoitettu rakennusoikeutta 530 k-m². Tontin autopaikat tulee pääosin järjestää tontilla maanalaisessa pysäköintitilassa.

Asuinrakennusten korttelialue (AK)

Pakilantien itäpuolella on asuinkeuhkalojen korttelialue. Korttelialueella sijaitsevat tontit 34168/1 ja 2. Asuinkeuhkalojen rakennusalueet sijaitsevat tonteilla Pakilantien puolella. Korkein kerrosluku on neljä. Tontilla 34168/2 on kerrosalaa osoitettu asuinrakentamiseen 1 050 k-m² ja 145 k-m² liike-, toimisto- ja/tai ympäristöhäiriötä aiheuttamattomalle työtilalle. Tontilla 34168/1 on kerrosalaa osoitettu asuinrakentamiseen 955 k-m² ja 130 k-m² liike-, toimisto- ja/tai ympäristöhäiriötä aiheuttamattomalle työtilalle. Tonttien autopaikat tulee pääosin järjestää tonteilla maanalaisessa pysäköintitilassa.

Liikenne

Lähtökohdat

Pakilantie on alueellinen kokoojakatu, jonka liikennemäärä on keskimäärin noin 12 500 ajon./vrk. Välitalontie on tonttikatu, jonka kautta on yhteys Keskuspuistoon ja Maununnevan viljelypalstoille. Osoitteessa Välitalontie 71 sijaitsevalla varastotontilla on varastotilojen lisäksi pientuotanto- ja kerhotiloja, jotka synnyttävät jonkin verran liikennettä Pakilantien itäpuolelle arkipäivisin. Sen vuoksi kadunvarsipysäköintiä on rajoitettu Välitalontielle Pakilantien ja Hernekujan välisellä osalla. Välitalontien keskimääräinen liikennemäärä Pakilantien läheisyydessä on noin 500 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Kaavaratkaisu

Kaavamuutosalueeseen ei sisälly katualuetta.

Palvelut

Lähtökohdat

Voimassa oleva asemakaava mahdollistaa tonteilla 34168/1, 2 ja 34169/33 asuin-, liike- ja toimistorakentamista. Kaavan mahdollistaisi pelkästään liike- ja toimistotiloihin osoitettua kerrosalaa noin 1 151 k-m².

Tällä hetkellä toimivaa liike- ja toimistotilaa on tonteilla 34169/33 sekä 34168/1 yhteensä noin 720 k-m².

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisussa edellytetään suunnittelualueelle yhteensä 545 k-m² liike-, toimisto- ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomaksi varattavaa kerrosalaa. Tilojen tulee avautua Pakilantielle.

Esteettömyys

Asemakaava-alue on esteettömyyden kannalta normaalia aluetta.

Yhdyskuntatekninen huolto

Lähtökohdat

Kaava-alue on yhdyskuntateknisen huollon verkoston piirissä.

Kaavaratkaisu

Kaavaratkaisu ei edellytä teknisen huollon lisärakentamista eikä kadunrakentamista. Kaavaratkaisun toteuttamisesta ei aiheudu kaupungille kustannuksia.

Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen

Lähtökohdat

Kaavamuutosalue sijoittuu rinteeseen, joka laskee pääpiirteittäin Välitalontien suuntaisesti idästä länteen päin. Alueen korkein kohta n. +28,5 sijoittuu tontin 34168/1 eteläosaan ja matalin kohta n. +24,8 tontin 34169/33 etelänurkkaan.

Pakilantien itäpuolella tontit 34168/1-2 ovat kantavalla maapohjalla, Pakilantien länsipuolella korttelin 34169 tontti 32 on osin savi-, osin kantavalla pohjalla ja korttelin 34169 tontti 33 on kokonaan savialueella.

Mitattujen pohjavesitietojen mukaan pohjavesipinta oli noin tasolla +23,7 ...+25,3, 0-2 m maanpinnasta.

Kaavaratkaisu

Maaperä on rakennettavuudeltaan hyvää Pakilantien itäpuolella ja pehmeikön vuoksi keskinkertaista Pakilantien länsipuolella. Rakennukset ovat perustettavissa Pakilantien itäpuolella maan- tai kallionvaraisesti ja Pakilantien länsipuolella osin maanvaraisesti sekä osin tukipaalujen varaan. Pohjavedenpinnan alapuoliset kellarikerrokset tulee rakentaa vesipaine-eristettynä. Tällaisessa tapauksessa kyseisen tontin hulevedet kerätään hallitusti hulevesijärjestelmään, josta ne voidaan johtaa yleiseen viemäriverkostoon.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Pakilantien ja Kehä I: n liikenne aiheuttavat melua ja ilmanlaatuongelmia.

Kaavaratkaisu

Korttelialueille on laadittu liikennemeluselvitys. Melu ja ilmanlaatuolosuhteet on otettu huomioon kaavaratkaisussa mm. rakennusalojen sijoittelussa ja kaavamääräyksissä.

Pelastusturvallisuus

Kaavaratkaisu

Ylimmän kerroksen varatieltä pelastaminen on mahdollista tikasautolla kadun puolelta, näin ollen tulee asuntojen avautuva ainakin yhden ikkunan osalta Pakilantien suuntaan. Alempien kerroksien varatieltä pelastaminen on mahdollista siirrettävien tikkaiden avulla joko pihan tai kadun puolelta. Jos rakennussuunnitteluvaiheessa neljännen kerroksen varatieltä pelastaminen hoidetaan pihan kautta, tulee se huomioida pihajärjestelyissä sekä pihakanen rakenteissa. Erillistä pelastusreitit suunnitelmaa ei ole hankkeiden osalta tehty.

Vaikutukset

Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavaratkaisun toteuttamisesta ei aiheudu kaupungille kustannuksia.

Vaikutukset kaupunkikuvaan

Pakilantien varren ympäristöä pyritään tulevaisuudessa kehittämään yhteistyössä tonttien omistajien kanssa Länsi-Pakilan eläväksi keskustakaduksi, jonka varrella on ympäristöä tiiviimpää rakentamista, palveluita ja asumista. Pakilantien ja Välitalontien risteyksen asemakaavamuutos on ensimmäinen Pakilantien suunnitteluperiaatteiden mukaan laadittu asemakaavamuutos. Kadunvarren kaupunkikuva eheytyy ja muuttuu kaupunkimaisemmaksi ajan saatossa, sitä mukaan kun asemakaavat muuttuvat ja toteutuvat Pakilantien varressa.

Vaikutukset liikenteeseen

Uuden asuntorakentamisen arvioidaan tuottavan lisää henkilöautoliikennettä Pakilantielle yhteensä noin 200 ajoneuvoa vuorokaudessa. Tämän liikennemäärän arvioidaan jakautuvan Välitalontielle jotakuinkin tasan Pakilantien risteyksen molemmin puolin. Liiketilojen arvioidaan lisäävän liikennettä melko vähän, mutta syntyvän liikenteen määrä riippuu liiketoiminnan luonteesta.

Vaikutukset ympäristöhäiriöihin

Kaavaratkaisussa uudisrakentaminen sijoittuu Pakilantien ja olemassa olevan pientaloalueen väliin. Meluselvityksen mukaan kaavaratkaisun mukainen rakentaminen vähentää jonkin verran melun leviämistä ympäristöön.

SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

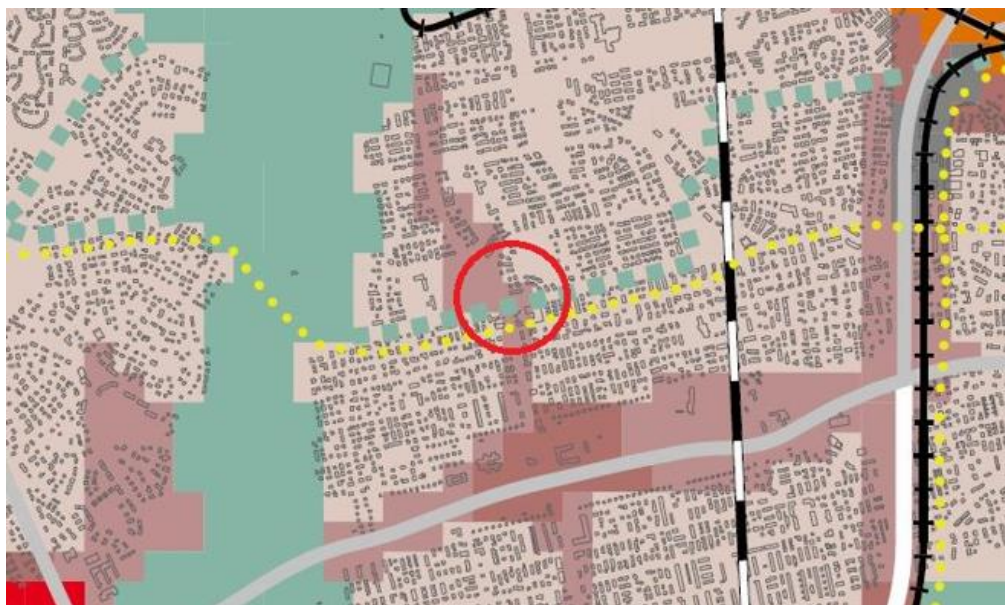
Yleiskaava

Helsingin yleiskaava 2002:ssa (kaupunginvaltuusto 26.11.2003, tullut kaava-alueella voimaan 23.12.2004) alue on pientalovaltaista aluetta. Nyt laadittu kaavaratkaisu on yleiskaavan mukainen. Alueen pientalovaltaisuus pysyy ennallaan vaikka Pakilantien varsi tiivistyy kerrostalorakentamisella.



Ote Helsingin yleiskaava 2002:sta.

Helsingin uudessa yleiskaavassa (kaupunginvaltuusto 26.10.2016) Pakilantien varren alue on asuntovaltaista aluetta (A3), jossa aluetta kehitetään pääasiassa asumisen, puistojen, virkistys- ja liikuntapalveluiden sekä lähipalveluiden käyttöön. Korttelitehokkuus on pääasiassa 0,4–1,2. Perustellusti korttelikoh-tainen tehokkuus voi olla tätä suurempaakin. Alueen pinta-alasta keskimäärin 60 % tai enemmän on korttelimaata. Yleiskaavaeh-dotuksessa suunnittelualuetta sivuaa pohjoispuolella ohjeellinen baanaverkon linjaus sekä ohjeellinen viheryhteys. Nyt laadittu kaavaratkaisu on Helsingin uuden yleiskaavan tavoitteiden mukai-nen.

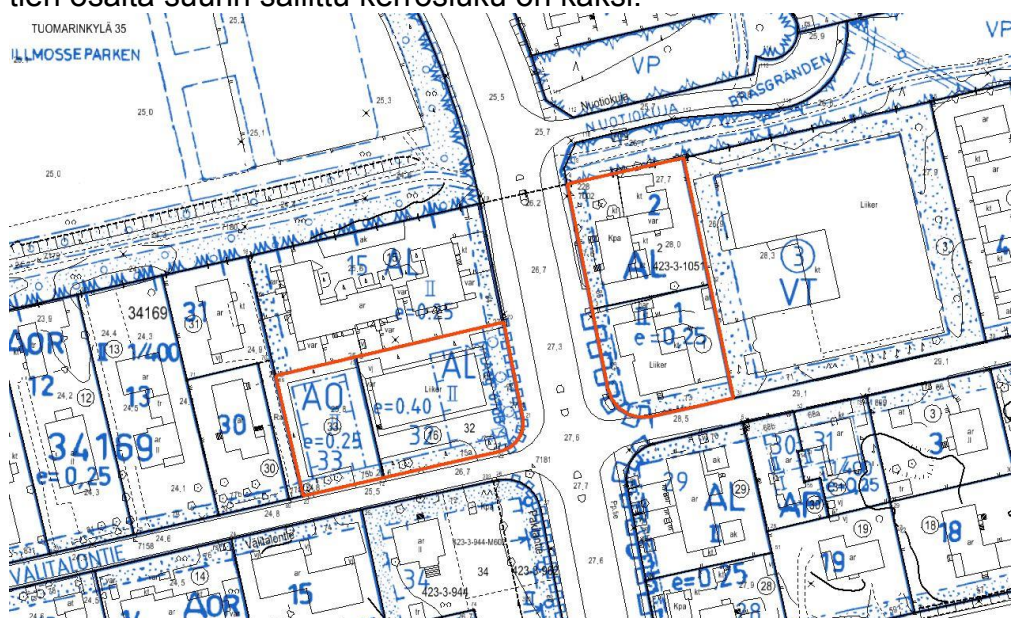


Ote Helsingin uudesta yleiskaavasta.

Helsingin maanalaisen yleiskaavan nro 11830 (tullut voimaan kokonaisuudessaan 18.11.2011) mukaan alue on esikaupungin pinta-kaavallioaluetta. Nyt laadittu kaavaratkaisu on maanalaisen yleiskaavan mukainen.

Asemakaavat

Tonttien 34168/1 ja 2 osalta on voimassa asemakaava nro 8582 (vahvistettu 11.10.1982). Kaavan mukaan tontit ovat asuin-, liike ja toimistorakennuksien korttelialuetta. Tonttien tehokkuusluku on $e = 0,25$. Tonttien 34169/ 32 ja 33 osalta on voimassa asemakaava nro 11969 (tullut voimaan 3.12.2010). Kaavan mukaan tontti 34169/32 on asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta ja tontin tehokkuusluku on $e = 0,4$ Tontti 43169/33 on erillispientalojen aluetta ja tonttitehokkuus on $e = 0,25$. Kaikkien tonttien osalta suurin sallittu kerrosluku on kaksi.



Ote ajantasa-asemakaavasta

Rakennusjärjestys

Helsingin kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty 22.9.2010.

Rakennuskiellot

Osaa alueen tonteista ei ole merkitty kiinteistörekisteriin, joten näiden tonttien osalta on voimassa rakennuskielto maankäyttö- ja rakennuslain 81 §:n nojalla.

Muut suunnitelmat ja päätökset

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi Pakilantien varren maankäytön suunnitteluperiaatteet 11.11.2014.

Pohjakartta

Helsingin kaupungin kiinteistöviraston kaupunkimittausosasto on laatinut ja hyväksynyt pohjakartan.

Maanomistus

Korttelialueet ovat yksityisomistuksessa.

Muut lähtökohdat

Selvitys alueen oloista, rakennuskannasta ja muista ympäristöominaisuuksista on kuvattu kaavaselostuksen kohdassa "Asemakaavan kuvaus" kunkin aiheen kohdalla.

SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET

Vireilletulo ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Kaavoitus on tullut vireille 8.10.2013 tontin 34168/2 omistajan hakemuksen johdosta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) ja kaavan valmisteluaineistoa oli nähtävillä 21.10–8.11.2013. Tuolloin kaavamuutosalue käsitti tontin 34168/2. Kaavamuutoksen tavoite oli tonttitehokkuuden nostaminen $e = 0,25$:sta $e = 0,5$:een. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja valmisteluaineistosta saatiin kannanotto Helsingin kaupungin ympäristökeskukselta, jossa ilmoitettiin, että kaavavalmistelussa tulee huomioida Pakilantien ja liiketilojen käyttöön liittyvät liikenteen melu- ja ilmanlaatuhaitat suunnitellulle asumiselle.

Mielipiteitä saatiin 4 kpl. Mielipiteet kohdistuivat kaavamuutoksen tonttitehokkuuden nostamisen vastustamiseen ja huoleen lisääntyvien autopaikkojen väärin pysäköimisestä. Lisäksi Pakila-Seura ry esitti mielipiteessään, että Pakilantien varren tehostaminen vaatii yhteiset pelisäännöt ja periaatteet.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatujen mielipiteiden johdosta kaupunkisuunnitteluvirasto käynnisti Pakilantien varren maankäytön suunnitteluperiaatteiden laatimisen. Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi periaatteet 11.11.2014.

Pakilantien varren maankäytön suunnitteluperiaatteiden mukaisesti asemakaavamuutoksen tavoitteita tarkistettiin, joten täydennyksestä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta pyydettiin kannanotot uudestaan.

Viranomaisyhteistyö

Kaavaratkaisun valmistelun yhteydessä on tehty yhteistyötä seuraavien viranomaistahojen kanssa:

- Helen Oy
- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
- kiinteistöviraston tilakeskus
- kiinteistöviraston tonttiosasto
- liikuntavirasto
- pelastuslaitos
- rakennusvalvontavirasto
- rakennusvirasto
- varhaiskasvatusvirasto
- ympäristökeskus

Täydennetyn osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavan valmisteluaineiston nähtävilläolo

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

Täydennetty osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavan valmisteluaineistoa (mm. kaavaluonnos) oli esillä 6.–27.4.2016 seuraavissa paikoissa:

- info- ja näyttelytila Laiturilla, Narinkka 2
- Paloheinän kirjastossa, Paloheinäntie 22
- kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansakoulukatu 3, 1. krs
- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

Suunnittelijat olivat tavattavissa 12.4.2016 Paloheinän kirjastossa kello 16.30–19.30 pidetyssä kaavapäivystyksessä.

Yhteenveto viranomaisten kannanotoista

Ympäristökeskuksella ei ollut kommentoitavaa täydennettyä (2016) osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa eikä sen valmisteluaineistoa kohtaan.

Helen Sähköverkko Oy kannanotto kohdistui muutosalueen koillisnurkassa Pikkusuonkujan ja Pakilantien risteyksen läheisyydessä sijaitsevaan Helen Sähköverkon jakelumuuntamoon. Muuntamo palvelee muutosalueen ohella myös laajemmin alueen sähköjakelua. Nykyisessä muuntamossa on jakelukapasiteettia myös aiottua täydennysrakentamista varten. Jakeluverkon yleisuunnitelma laaditaan kaavaehdotuksen aikataulussa. Helen Sähköverkko on mielellään mukana kaavoituksen jatkosuunnittelussa.

Kiinteistöviraston tonttiosasto huomauttaa kannanotossaan, että kaavamuutos korottaa tonttien arvoa merkittävästi, joten kaupunginhallituksen 9.6.2014 tekemän maapoliittisen päätöksen mukaiset neuvottelut tulee mahdollisesti käydä tonttien omistajien kanssa.

Rakennusviraston kannanotossa todetaan, vaikka asemakaavamuutokseen ei sisälly yleisiä alueita, on hyvä suunnitella katualueiden muutokset yhtä aikaa tonttien suunnittelun kanssa. Tällöin myös kadun ja tontin yhtenäisen aukiomaisen tilan yhteensovittaminen on sujuvaa. Kaavamuutoksella on vaikutusta katualueen järjestelyihin muun muassa liiketilojen ja asuntojen vieraspysäköinnin sekä pelastusreittien ja nostopaikkojen osalta. Asuintonttien rakentamisen yhteydessä voitaisiin toteuttaa Pakilantien suunnitteluperiaatteiden mukaiset järjestelyt myös katualueella. Asuintonttien Pakilantien puoleisen reunan tulevan tukimuurin tulee sijaita tontilla. Kadun reunassa on hyvä olla erotuskaista ja lankulun ja muurin välissä. Kaista toimii tarvittaessa lumitilana.

Pelastuslaitoksen kannanotossa todetaan, ettei se anna lausuntoa tässä vaiheessa, mutta esittää seuraavat kommentit: Tarvittavat pelastustiet nostopaikkoineen on hyvä selvittää tässä vaiheessa, jos varatieltä pelastaminen edellyttää pelastustietä sisäpihalle, niin tulee huomioida pihakannen rakenteessa riittävä paksuus. Lisäksi jos varatieltä pelastaminen edellyttää pelastuslaitoksen toimenpiteitä, niin suositeltavaa on järjestää nostopaikka tai omatoiminen varatiejärjestely.

Muilla viranomaisilla ei ollut huomautettavaa.

Täydennettyä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa sekä valmisteluaineistoa koskevissa viranomaisten kannanotoissa esitetyt asiat on otettu huomioon kaavatyössä.

Vastineet kannanottoihin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Yhteenveto mielipiteistä

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa sekä valmisteluaineistoa (2013) koskevia mielipidekirjeitä saapui 4 kpl. Lisäksi suullisia mielipiteitä on esitetty asukastilaisuudessa ja puhelimitse.

Mielipiteet kohdistuivat kaavamuutoksen tonttitehokkuuden nostamisen vastustamiseen ja huoleen lisääntyvästä autopaikkatarpeesta ja väärin pysäköimisestä. Lisäksi Pakila-Seura ry esitti mielipiteessään, että Pakilantien varren tehostaminen vaatii yhteiset pelisäännöt ja periaatteet.

Täydennettyä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa sekä valmisteluaineistoa (2016) koskevia mielipidekirjeitä saapui 12 kpl. Mielipiteet kohdistuivat toisaalta kerrostalorakentamisen sopimattomuuteen alueelle ja toisaalta hissillisten kerrostaloasuntojen tarpeeseen Pakilassa. Pakilantien liikenteen ruuhkaisuutta ja uuden rakentamisen myötä tulevaa uutta liikennettä kritisoitiin.

Mielipiteet on otettu huomioon kaavatyössä siten, että osallistumis- ja arviointisuunnitelman jälkeen Pakilantien varren maankäytölle laadittiin suunnitteluperiaatteet, joissa tehdyn selvitystyön pohjalta määriteltiin Pakilantien varren kaupunkikuvallisia ja liikenteellisiä tavoitteita yksityisiä tontteja laajemmin. Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi suunnitteluperiaatteet 2014.

Vastineet mielipiteisiin on esitetty vuorovaikutusraportissa.

Valmisteluaineiston muut käsittelyvaiheet

Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi Pakilantien varren maankäytön suunnitteluperiaatteet periaatteet 11.11.2014 Pakilantien varren tonttien kaavamuutoksien jatkosuunnittelun pohjaksi.

Kaavaehdotuksen julkinen nähtävilläolo (MRL 65 §) 30.9.–31.10.2016

Kaavaehdotus esiteltiin kaupunkisuunnittelulautakunnalle 6.9.2016 ja lautakunta päätti asettaa asemakaavan muutosehdotuksen nähtäville.

Muistutus

Kaavaehdotuksesta tehtiin yksi muistutus.

Muistutus kohdistui kerrostalorakentamisen vastustamiseen Länsi-Pakilan alueella sekä huoli hulevesien kulusta kun saviseen maaperään rakennetaan autohallipaikkoja.

Kirje

Nähtävilläoloajan ulkopuolella on saapunut yksi kirje. Kirje kohdistui kerrostalorakentamisen vastustamiseen pientaloalueella.

Viranomaisten lausunnot

Kaavaehdotuksesta saatiin lausunnot seuraavilta tahoilta:

- Helen Oy
- Helen Sähköverkko Oy
- Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY)
- kiinteistövirasto
- pelastuslautakunta
- yleisten töiden lautakunta
- ympäristökeskus

Yhteenveto lausunnoista

Ympäristölautakunta päätti, että lausunnon asiasta antaa ympäristökeskus.

Helsingin seudun ympäristöpalvelut toteaa lausunnossaan, että alueen vesihuolto on rakennettu valmiiksi, eikä kaavan muutos aiheuta lisärakentamista eikä johtosiirtoja.

Kiinteistöviraston lausunnossa todetaan, että sillä ei ole huomautettava asemakaavan muutoksen suhteen. Asemakaavamuutos korottaa tonttien 34169/16 ja 33 arvoa merkittävästi, joten kaupunginhallituksen 9.6.2014 tekemän maapoliittisen päätöksen mukaiset neuvottelut tulee käydä näiden tonttien omistajien kanssa.

Muissa lausunnoissa ei ollut huomautettavaa tai kommentoitavaa asemakaavan muutosehdotuksesta.

Toimenpiteet julkisen nähtävilläolon jälkeen

Vuorovaikutusraportissa on esitetty yhteenvedot kaavaehdotuksesta saadusta muistutuksesta, kirjeestä ja viranomaisten lausunnoista sekä vastineet niissä esitettyihin huomautuksiin.

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

Kaavaehdotukseen on tehty seuraavat muutokset:

Muistutuksen johdosta:

- lisätty kaavamääräys: ”*Pohja- ja orsiveden pintaa ei saa pysyvästi laskea.*”

Muut täydennykset ja tarkistukset:

- Määräys: "Ungefärlig gräns för delområde." on tarkistettu muotoon "Ungefärlig gräns för område eller delområde".
- Kaavaselostusta on täydennetty suunnittelu- ja käsittelyvaiheiden osalta sekä selostuksen kohtaa Asemakaavan kuvaus / Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuuden kunnostaminen, on tarkennettu lähtökoh- tien ja kaavaratkaisun osalta.
- Kaavakartan määräykseen on tehty joitakin kieliasun teknis- luonteisia tarkistuksia.

Julkisen nähtävilläolon jälkeen tehdyistä muutoksista on neuvoteltu asianomaisten tahojen kanssa. Niitä, joiden etua muutokset koskevat, on kuultu erikseen sähköpostilla.

Kaavaehdotuksen esittäminen kaupunginhallitukselle

Kaupunkiympäristölautakunta esitti kaupunginhallitukselle 6.9.2016 päivätyn ja 12.9.2017 muutetun asemakaavan muutos- ehdotuksen nro 12249 hyväksymistä.

Helsingissä 12.9.2017

Marja Piimies

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	091 Helsinki	Täyttämispvm	18.08.2017
Kaavan nimi	34 (Pakila), Länsi-Pakila, Pakilantien ja Välitalontien risteuksen ympäristö		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	06.09.2016
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	08.10.2013
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	09112249
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,4536	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,4536

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	0,4536	100,0	4530	1,00	0,0000	3179
A yhteensä	0,4536	100,0	4530	1,00	0,0000	3179
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

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

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

Alamerkinntät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	0,4536	100,0	4530	1,00	0,0000	3179
A yhteensä	0,4536	100,0	4530	1,00	0,0000	3179
A	0,2248	49,6	2250	1,00	0,2248	2250
AK	0,2288	50,4	2280	1,00	0,2288	2280
AO					-0,0800	-200
AL					-0,3736	-1151
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						



23.3.2016

Tämä osallistumis- ja arviointisuunnitelma korvaa aiemmin 3.10.2013 päivätyn suunnitelman. Suunnittelualueen rajausta ja kaavamuutoksen tavoitteita on tarkistettu.

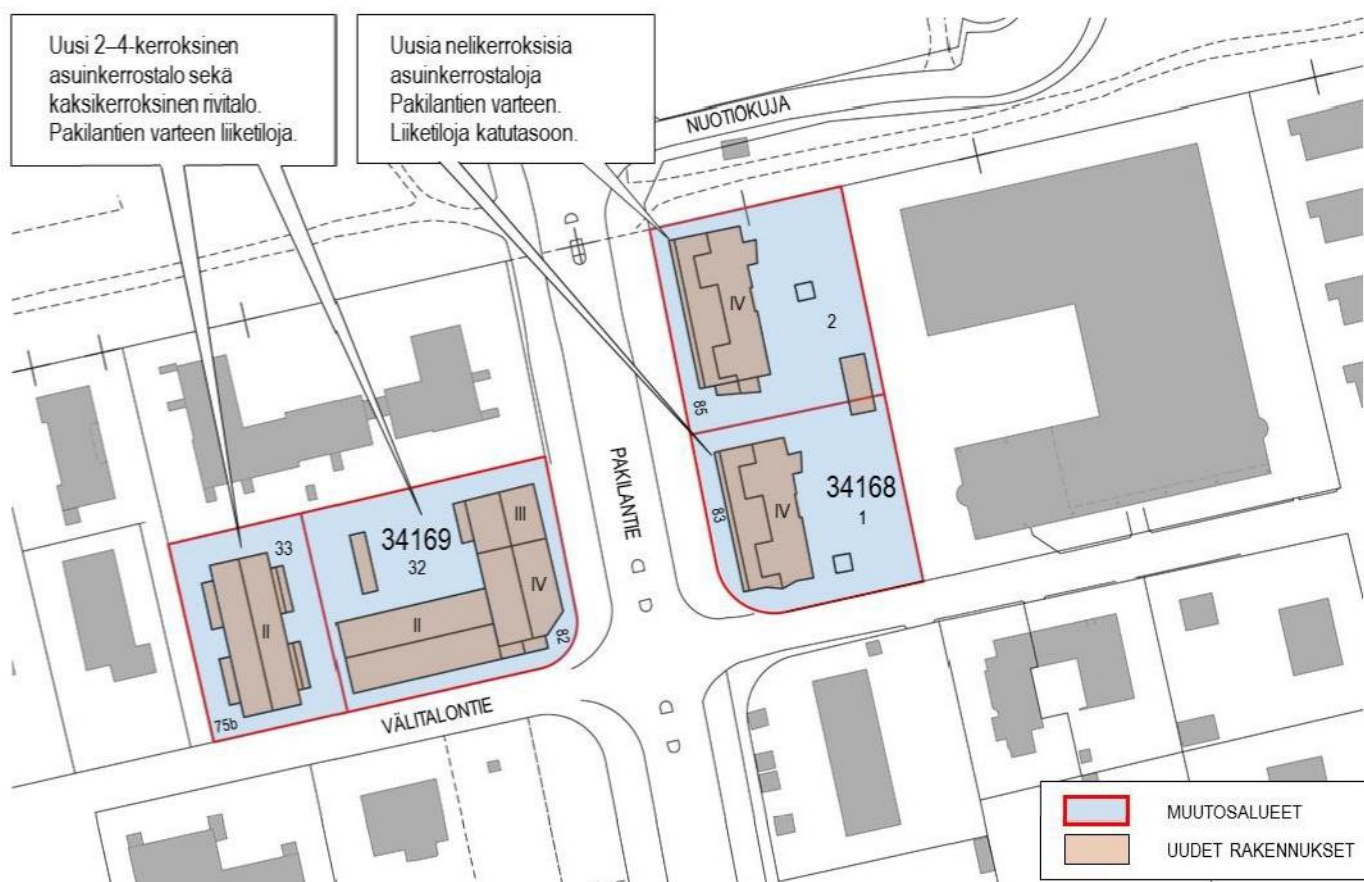
PAKILA, PAKILANTIEN JA VÄLITALONTIEN RISTEYKSEN YMPÄRISTÖ ASEMAKAAVAN MUUTOS

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Pakilantien ja Välitalontien risteuksen ympäristöä tiivistetään. Alueelle suunnitellaan pääosin nelikerroksisia asuinkerrostaloja, joiden katutasoon tulisi liiketiloja. Tonteilla olemassa olevat rakennukset on tarkoitus purkaa. Tervetuloa keskustelemaan suunnittelun tavoitteista ja kaavaluonnoksesta 12. huhtikuuta klo 16.30–19.30 Paloheinän kirjastoon, jossa suunnittelija on tavattavissa karttojen äärellä.

Pakilantien ympäristöä pyritään tulevaisuudessa kehittämään yhteistyössä tonttien omistajien kanssa Länsi-Pakilan eläväksi keskuskaduksi, jonka varrella on ympäristöä tiiviimpää rakentamista, palveluita ja asumista.

Suunnittelun tavoitteet ja alue



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



Tavoitteena on, että kaavamuutoksella mahdollistetaan enintään nelikerroksisten asuinkerrostalojen rakentuminen Pakilantien varteen. Tonttien rakennusoikeus kasvaa. Uusi tonttitehokkuus on n. e = 1,0 Tonttien autopaikat järjestetään tonteilla pääosin maanalaisina. Pakilantien varteen osoitetaan liike- ja toimistotilaa.

Osallistuminen ja aineistot

Täydennetty osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavan valmisteluaineistoa (mm. kaavaluonnos) on esillä 6.–27.4.2016 seuraavissa paikoissa:

- info- ja näyttelytila Laiturilla, Narinkka 2
- Paloheinän kirjastossa, Paloheinäntie 22
- kaupunkisuunnitteluvirastossa, Kansakoulukatu 3, 1. krs
- verkkosivuilla www.hel.fi/suunnitelmat.

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

Suunnittelija on tavattavissa 12. huhtikuuta Paloheinän kirjastossa kello 16.30–19.30.

Mielipiteet täydennetystä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta pyydetään esittämään **viimeistään 27.4.2016**.

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 tarvittaessa erillinen neuvottelu ja heiltä pyydetään tarvittavat lausunnot.

Osalliset

Alueen suunnittelussa osallisia ovat:

- alueen ja lähialueiden maanomistajat, asukkaat ja yritykset
- seurat ja yhdistykset
 - Pakila-Seura ry
 - Pakilan omakotiyhdistys ry
 - Pakilan Kiinteistöomistajain Yhdistys ry
 - Maunula-Seura ry
 - Paloheinän-Torpparinmäen kaupunginosayhdistys



- Pirkkolan omakotiyhdistys
- Helsingin Yrittäjät
- asiantuntijaviranomaiset
 - Helen Oy
 - Helen Sähköverkko Oy
 - Helsingin seudun ympäristöpalvelut (HSY) vesihuolto
 - kiinteistöviraston tonttiosasto ja tilakeskus
 - pelastuslaitos
 - rakennusvalvontavirasto
 - rakennusvirasto
 - varhaiskasvatusvirasto
 - ympäristökeskus
 - liikuntavirasto

Vaikutusten arviointi

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia muun muassa kaupunkikuvaan ja liikenteeseen ja laaditaan tarvittavat selvitykset kaavaratkaisun merkittävien vaikutusten arvioimiseksi. Vaikutusten arviointia suorittavat kaavan valmisteluun osallistuvat kaupungin asiantuntijat.

Suunnittelun taustatietoa

Korttelialueet ovat yksityisomistuksessa.

Tontilla 34168/2 on vuonna 1955 rakennettu kaksikerroksinen toimisto- ja asuinrakennus. Tontilla 34168/1 on 1940 rakennettu yksikerroksinen toimistorakennus. Tontilla 34169/32 on yksikerroksinen vuonna 1967 valmistunut liikerakennus. Tontti 34169/33 on rakentamaton.

Tonteilla 34168/1 ja 2 on voimassa asemakaava vuodelta 1982. Voimassa olevassa asemakaavassa tontit ovat asuin-, liike- ja toimistorakennuksien korttelialuetta (AL). Tonttitehokkuus on $e = 0,25$. Suurimaksi sallituksi kerrosluvuksi on merkitty kaksi. Tonteilla 34169/32 ja 33 on voimassa asemakaava vuodelta 2010. Voimassa olevassa asemakaavassa tontti 34169/32 on asuin-, liike-, ja toimistorakennuksien korttelialuetta ja tonttitehokkuus on $e = 0,4$. Tontin 34169/33 käyttötarkoitus on erillispientalojen korttelialue ja tonttitehokkuus on $e = 0,25$. Tonttien suurin sallittu kerrosluku on kaksi.

Yleiskaava 2002:ssa alue on merkitty pientalovaltaiseksi asumisen alueeksi.



Helsingin uudessa yleiskaavaehdotuksessa (2015) alue on merkitty asuntovaltaiseksi alueeksi A3, jossa aluetta kehitetään pääasiassa asumisen, puistojen, virkistys- ja liikuntapalvelujen sekä lähipalvelujen käyttöön. Korttelitehokkuus on pääasiassa 0,4–1,2.

Kaavamuutos on tullut vireille tontin omistajan hakemuksesta tontin 34168/2 osalta vuonna 2013. Silloisen asemakaavamuutoksen tavoite oli mahdollistaa tontille asuin-, liike- ja toimistorakennuksen rakentaminen tonttitehokkuudella $e = 0,5$. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, kaavaluonnos ja muu valmisteluaineisto oli nähtävillä 21.10.–8.11.2013. Silloista kaavamuutosta koskien jätettiin 4 mielipidettä.

Saatujen mielipiteiden johdosta ja uuden yleiskaavan valmistelun tueksi kaupunkisuunnitteluvirastossa valmisteltiin Pakilantien varren maankäytön suunnitteluperiaatteet, joiden lähtökohtia esiteltiin kaavakävelyllä paikan päällä 10.4.2014. Suunnitteluperiaatteiden valmisteluun ja lähtökohtien kartoittamiseen liittyi Kerrokartalla-verkkokysely. Kyse-lyssä tiedusteltiin asukkaiden mielipiteitä muun muassa suunnittelualueen miellyttävistä ja tärkeistä paikoista sekä paikoista, joihin voisi rakentaa nykyistä tiiviimmin. Pakilantien maankäytön suunnitteluperiaatteiden luonnos oli nähtävillä 3.–24.9.2014 ja luonnosta koskeva keskustelutilaisuus järjestettiin 15.9.2014. Suunnitteluperiaatteiden osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin 4 ja luonnoksesta 9 mielipidettä.

Suunnitteluperiaatteiden keskeisimpiä tavoitteita ovat Pakilantien varren pääosin neljäkerroksinen asuinrakentaminen, liiketilojen sijoittuminen rakennuksien maantasokerrokseen ja Pakilantien varren tonttien tehokkuuden tutkiminen välillä $e = 0,6–1,0$. Kaupunkisuunnittelulautakunta hyväksyi suunnitteluperiaatteet 11.11.2014.

Suunnitteluperiaatteet vaikuttivat tontin 34168/2 vireillä olevan asemakaavan tavoitteiden tarkistamiseen. Myös tonttien 34168/1 ja 34169/32 ja 33 omistajat ovat hakeneet suunnitteluperiaatteiden mukaista asemakaavan muuttamista tonteilleen.

Kiinteistövirasto valmistelee asemakaavan muutoksen perusteella mahdollisesti kyseeseen tulevan maankäyttösopimuksen hakijan kanssa käytävissä neuvotteluissa.

Lisätiedot suunnittelijoilta

Maankäyttö

Ann Charlotte Roberts, arkkitehti, p. (09) 310 37033,
anncharlotte.roberts@hel.fi



Tuomas Eskola, toimistopäällikkö, p. (09) 310 37285,
tuomas.eskola@hel.fi

Liikenne

Kari Tenkanen, liikenneinsinööri, p. (09) 310 37132,
kari.tenkanen@hel.fi

Vuorovaikutus

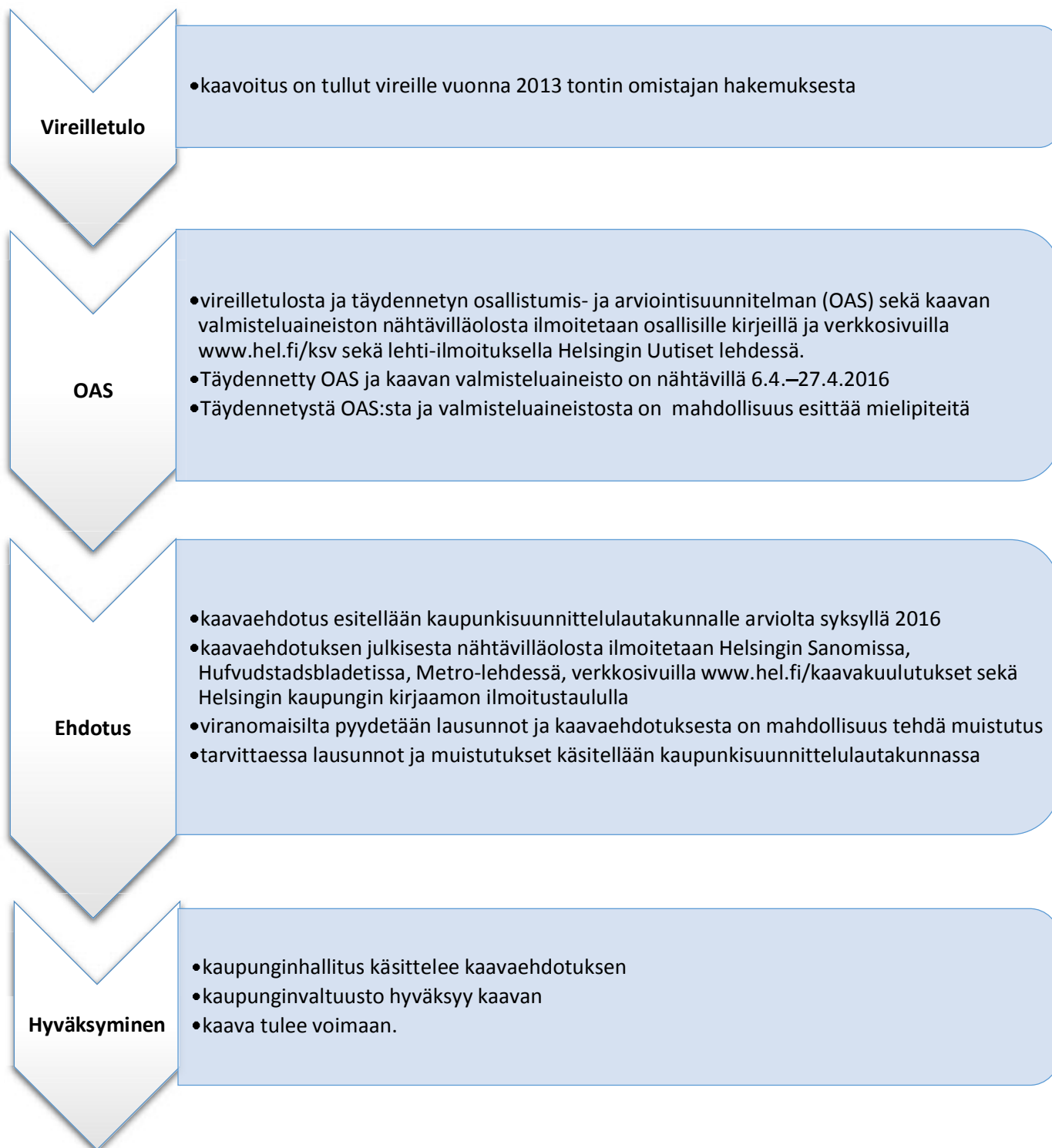
Tiina Antila-Lehtonen, vuorovaikutussuunnittelija, p. (09) 310 37436,
Tiina. Antila-Lehtonen@hel.fi



Kaupunkisuunnittelua voi seurata kaupunkisuunnitteluviraston sosiaalisen median kanavissa (facebook.com/helsinkisuunnittelee, twitter.com/ksvhelsinki, www.youtube.com/helsinkisuunnittelee) sekä Suunnitelmavahti-palvelun avulla (www.hel.fi/suunnitelmavahti).



Kaavoituksen eteneminen





Ilmakuva
Pakilantien ja Välitalontien
risteyksen ympäristö
Kaava-alueen nro 12249 rajaus

Helsingin kaupunki
Asemakaavoitus
Pohjoinen alueyksikkö

35

VU

PALOHEINÄNKENTTÄ
SVEDÄNGSPLENEN

PAKILANTIE

35038
AOR

35065
AP

e=0.30
1/400

NUOTIOPUISTO
BRASPARKEN

VP

BRASGRANDEN

NUOTIOKUJA

34

VT

34168
AK

1050+
145
30dB
IV le
955+
130
30dB
IV le
ma

MELLANGÅRDSVÄGEN

AOR

e=0.25

34169
A

530
33
1450+270
e=0.40
II

34163
AL

e=0.25

34164
AL

34

e=0.25
1/400

AOR

1/400 e=0.25

PAKILA 34

17

RIPUSUONTIE

34154
AOR

e=0.25

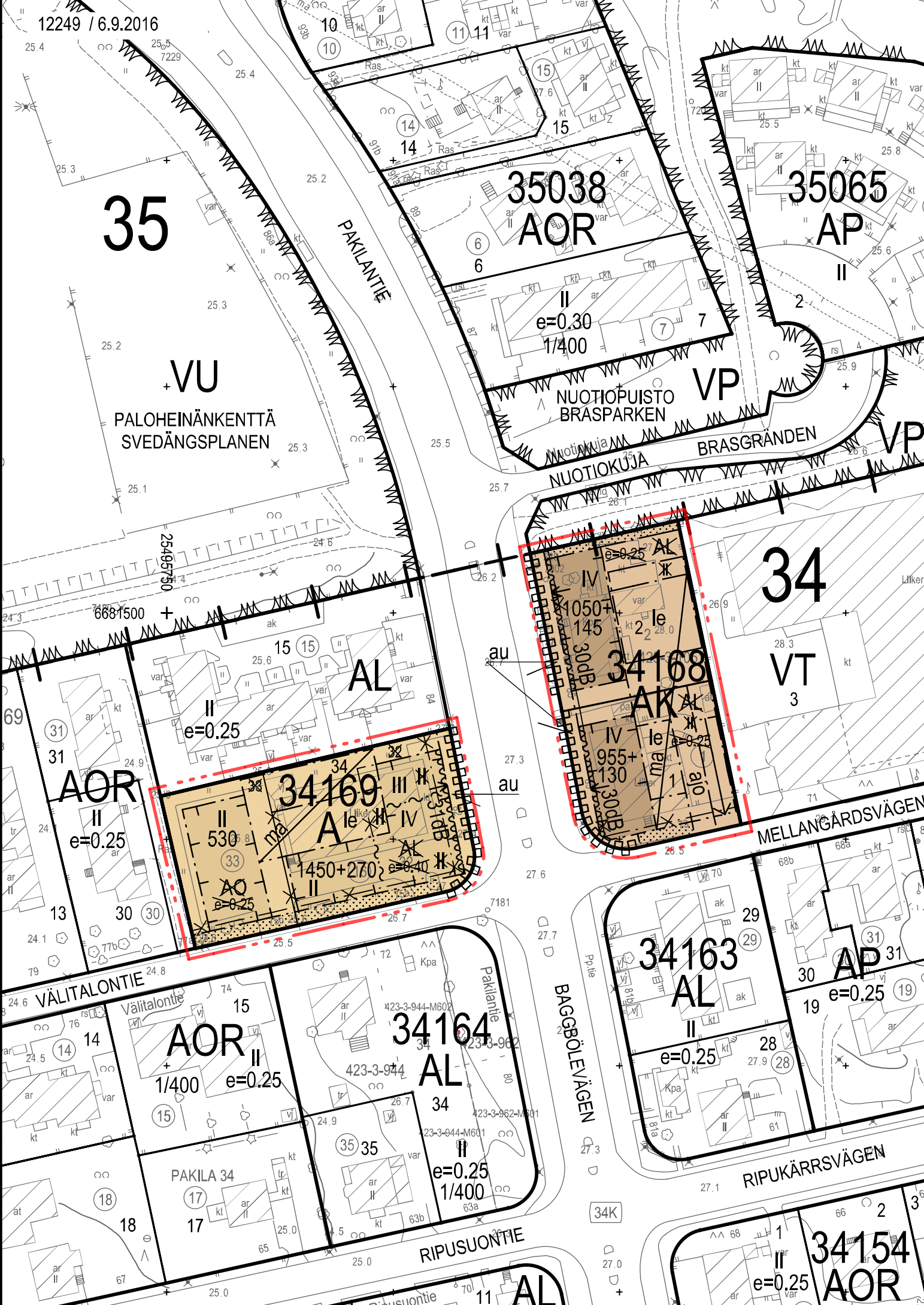
BAGBÖLEVÄGEN

RIPUKÄRRSVÄGEN

Ripusuontie

11 AL

34K



ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET



Asuinrakennusten korttelialue.



Asuinkerrostalojen korttelialue.



2 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Kaupunginosan raja.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Likimääräinen alueen tai osa-alueen raja.



Ohjeellinen tontin raja.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

34168

Korttelin numero.

1

Ohjeellisen tontin numero.

530

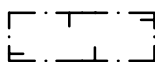
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

1450+270

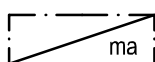
Lukusarja, jossa ensimmäinen luku ilmoittaa asuntokerrosalan neliömetrimäärän ja toinen luku liike-, toimisto- ja/tai ympäristöhäiriötä aiheuttamattomiksi työtiloiksi varattavan kerrosalan neliömetrimäärän.

II

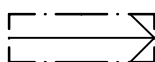
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.



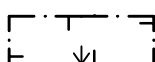
Rakennusala.



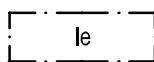
Maanalainen tila pääasiassa auton säilytystä varten. Pysäköintitilojen poistoilmaa ei saa johtaa pihamaalle. Pihakansi on pääosin rakennettava ja istutettava leikki- ja oleskelu-alueeksi. Tilojen maanpäälliset osat on rakennettava korkeatasoisia materiaaleja käyttäen. Tilat saa rakentaa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi. Maanalaisissa autohalleissa ei tarvitse rakentaa tontin rajaseiniä.



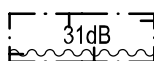
Ajoliuska, joka johtaa tonttien 34168/1 ja 2 yhteisiin maanalaisiin pysäköintitiloihin.



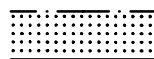
Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.



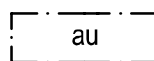
Alueen osa, jolle saa sijoittaa leikki- ja oleskelualueen.



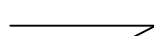
Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jolla ulkovaipan kokonaisääneneristävyyden tulee olla vähintään luvun osoittama dB määrä.



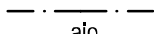
Istutettava alueen osa.



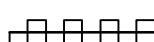
Aukiomaisesti rakennettava alueen osa, joka liittyy luontevasti viereiseen katualueeseen.



Viiteviiva osoittaa alueen, jota merkintä koskee.



Ajoyhteys.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

KORTTELIALUEILLA:

- saa asumista palvelevia asunnon ulkopuolisia varastoja ja saunoja sekä talopesuloita, kuivaus- ja jätehuoneita, teknisiä tiloja, väestösuojia, talousrakennuksia, maanpäällisiä autonsuojia, harraste-, kokoontumis- ja vastaavia yhteistiloja rakentaa yhteensä enintään 20 % asemakaavaan merkitystä kerrosalasta. Tilat saa rakentaa merkityn kerrosalan lisäksi.
- tulee vähintään 50 % asuntojen huoneistoalasta toteuttaa asuintiloina, jossa on keittiön/keittotilan lisäksi kolme asuinhuonetta tai enemmän.
- tulee asuintonteilla asukkaiden käyttöön rakentaa riittävät varastotilat sekä vähintään:
 - 1,5 % tontin asemakaavaan merkitystä kerrosalasta harraste-, kokoontumis- tai vastaavia yhteistiloja.
- tulee tontille rakennettavat autonsuoja- ja talousrakennukset varustaa viherkatolla. Rakennukset saavat olla kerrosalaltaan enintään 50 k-m². Autonsuoja- ja talousrakennukset saadaan rakentaa naapurin suostumuksella vähintään 0,5 m etäisyydelle tontin rajasta tai vierekkäisillä tonteilla naapurin vastaavaan rakennukseen kiinni tontinomistajien keskinäisellä sopimuksella. Jos räystäs ulottuu lähemmäksi kuin 0,5 m tontin rajasta, lape ei saa kallistua tontin rajalle päin.
- saa parvekkeita, asuntoon liittyviä terasseja, autonsuoja- ja talousrakennuksia rakentaa rakennusalan estämättä.
- on rakennusten julkisivujen oltava pääosin puuta tai paikalla muurattuja ja slammattuja tai rapattuja.
- porrashuoneisiin tulee olla pääsy sekä kadun että pihan puolelta.
- on liiketilat sijoitettava pääosin Pakilantien puolelle. Tiloissa tulee olla suora uloskäynti kadulle ja suuret ikkunat. Maantasokerroksen julkisivu ei saa antaa umpinaista vaikutelmaa.
- on ulokeparvekkeiden oltava ripustettuja.
- on tontin liittyminen katualueeseen ja korkeuserojen käsittely tehtävä huolitellusti muurein, jotka ovat kivipintaisia tai paikalla valettua betonia.
- ei Pakilantielle avautuvia asuntoja saa sijoittaa rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen.
- eivät asunnot saa avautua yksinomaan Pakilantien puolelle.
- tulee rakennusten kaikki paitsi pihalle avautuvat parvekkeet lasittaa liikennemelua vastaan. Parvekkeet on suunniteltava siten, ettei niillä ylitetä ulko-oleskelutilojen äänitason ohjearvoa.

- ei tuloilman sisäänottoa saa sijoittaa Pakilantien puoleiselle julkisivulle.

- on rakentamatta jäävät tontinosat, joita ei käytetä kulkuteinä, leikkipaikkoina tai pysäköimiseen istutettava.

- autopaikat on pääosin sijoitettava maanalaisiin pysäköintitiloihin.

- pohja- ja orsiveden pintaa ei saa pysyvästi laskea.

AUTOPAIKKOJEN VÄHIMMÄISMÄÄRÄT:

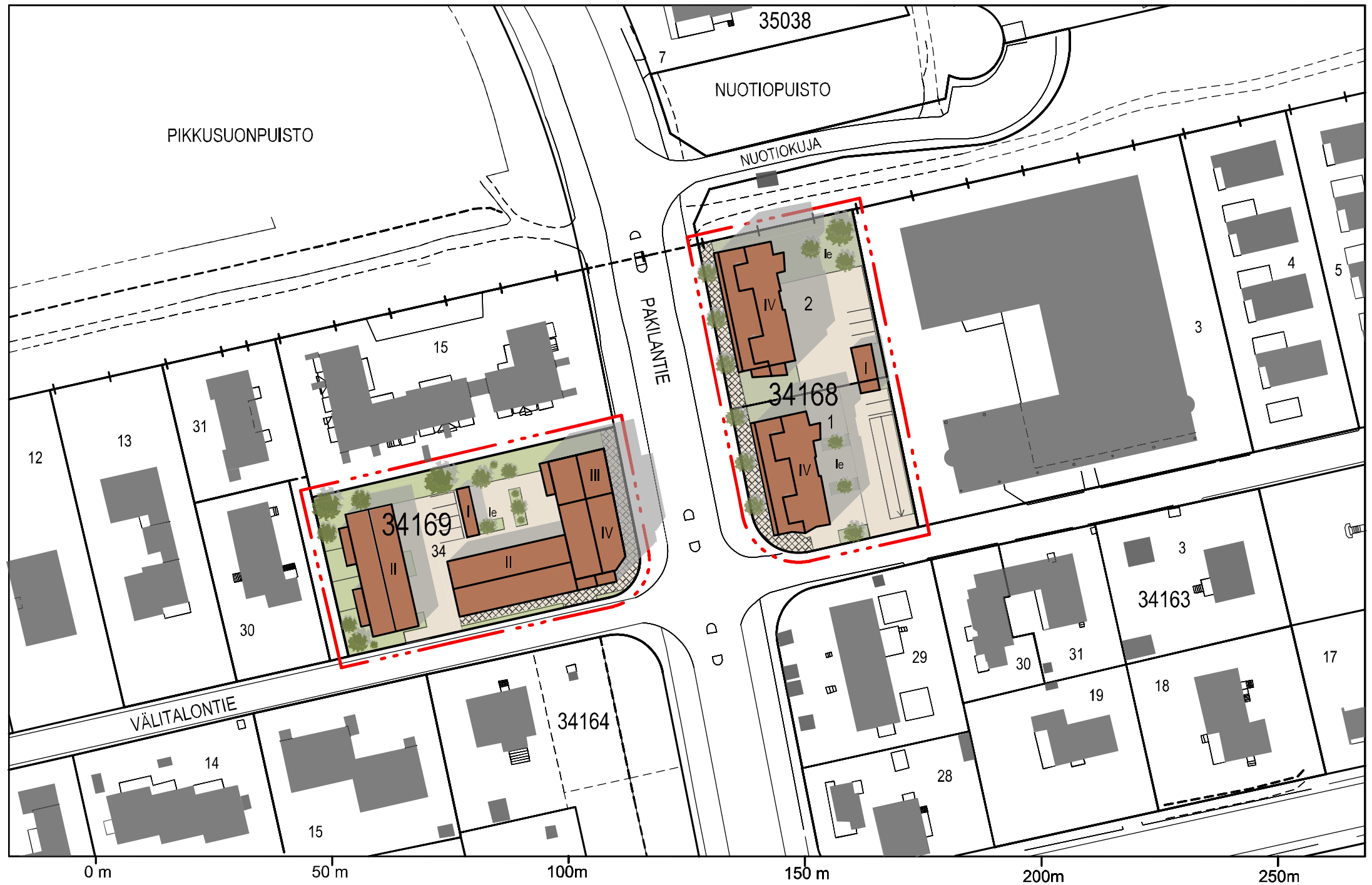
- asuinkerrostalot 1 ap / 100 k-m².
- rivitalot ja yhtiömuotoiset pientalot suurempi luvuista 1 ap / 100 k-m² tai 1 ap / asunto.
- liiketilat 1 ap / 50 k-m².
- toimisto- ja työtilat 1 ap / 60 k-m².
- vieraspysäköintiä varten 1 ap / 1000 k-m².

Vieraspaikat voivat sijaita katualueella.

PYÖRÄPAIKKOJEN VÄHIMMÄISMÄÄRÄT:

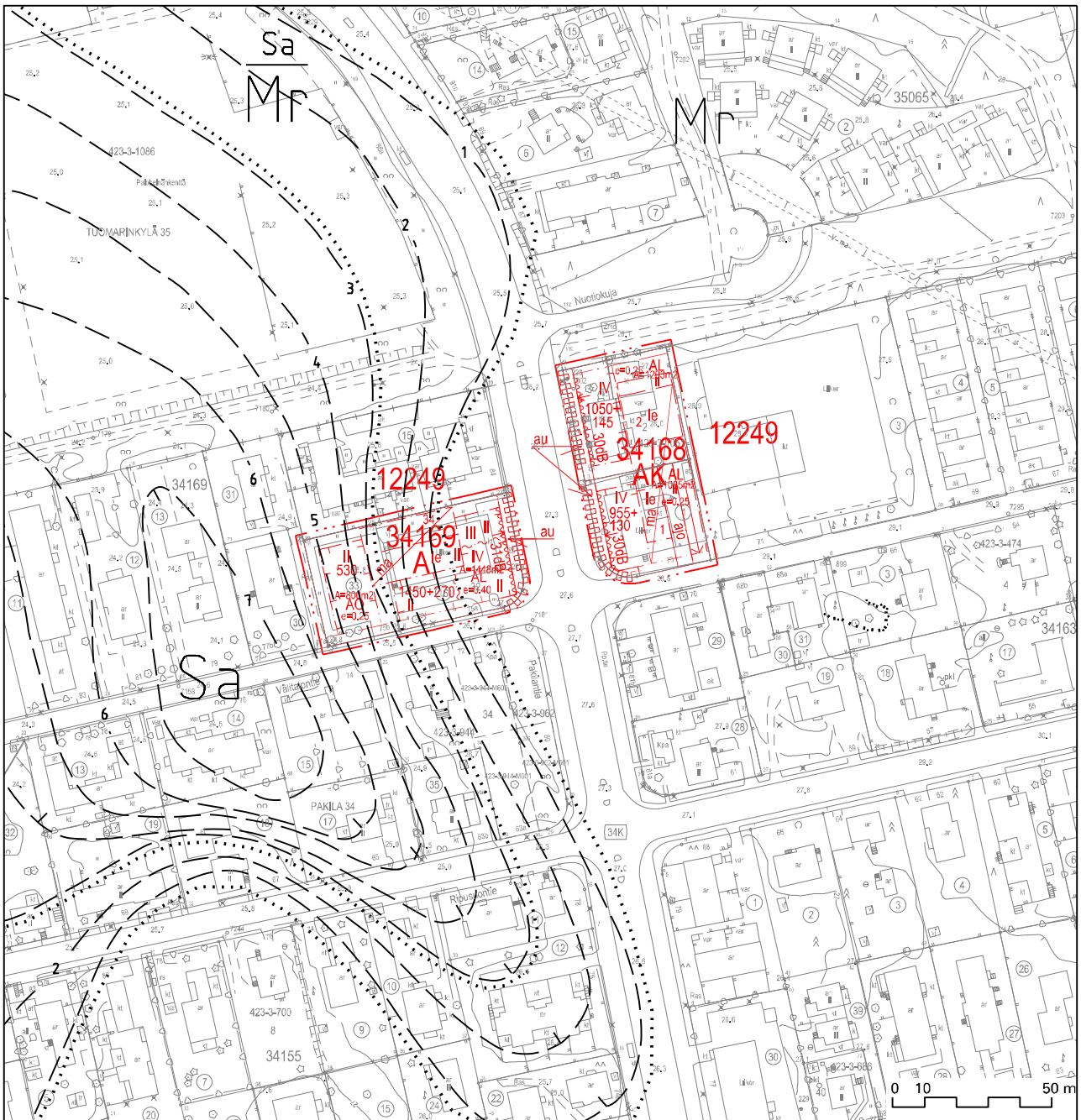
- pyöräpysäköintipaikkoja tulee rakentaa vähintään 1 pp / 30 k-m². Näistä vähintään 75 % tulee sijaita pihatasossa olevassa ulkoiluvälilinerastossa.
- tontille sijoitettavien polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärä on 1 pp / 90 m² liike- ja toimitilan kerrosalaa.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.



HAVAINNEKUVA
 Pakilantien ja Välitalontien risteysen ympäristö
 Kskk 6.9.2016 / 12249

Helsingin kaupunki
 Asemakaavoitus
 Pohjoinen alueyksikkö



Pakilantie 82, 83 ja 85 ja Välitalontie 75 b
Maaperä

1 : 2000



KALLIOPALJASTUMA



MAALAJALUEEN RAJA



SAVEN ALAPINNAN ARVIOITU
SYYVYYS MAANPINNASTA

Mr

MOREENIALUE, MAANKERROKSEN
PAKSUUS YLI 1m

Sa

SAVIALUE, SAVIKERROKSEN
PAKSUUS YLI 3m

Sa
Mr

SAVIALUE, SAVIKERROKSEN
PAKSUUS 1-3m

Pakilantie 82, 83 ja 85 asemakaavamuutoksen meluselvitys



Olli Kontkanen
Jarno Kokkonen

Projekti YMP31487

päivitetty versio

4.3.2016

S SITO

SISÄLTÖ

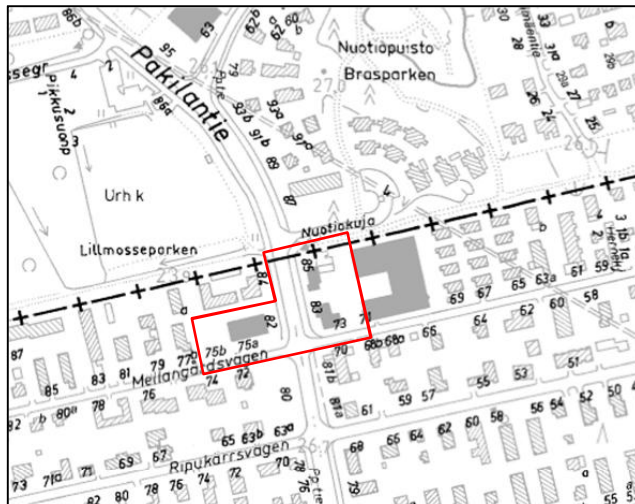
1	TAUSTATIEDOT	3
2	MENETELMÄT JA LÄHTÖTIEDOT	4
	2.1 Melun ohjearvot.....	4
	2.2 Meluntorjuntaa koskevat asemakaavamääräykset.....	5
	2.3 Maasto- ja laskentamalli.....	5
	2.4 Liikennetiedot	6
3	TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	6
	3.1 Meluntorjuntaratkaisujen periaatteet.....	6
	3.2 Ulko-oleskelualueiden melutasot ja meluntorjunta	6
	3.3 Suurimmat julkisivuihin kohdistuvat melutasot.....	8
	3.4 Parvekkeiden melutasot ja lasitustarve.....	8
	3.5 Johtopäätökset kaavamääräystä ja jatkosuunnittelua varten	9
4	VIRHELÄHTEET	10
5	LIITTEET	10
6	VIITTEET	11

1 Taustatiedot

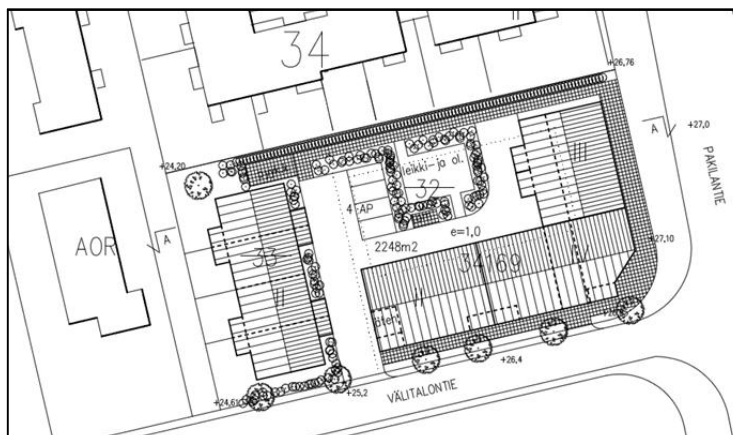
Tässä työssä on laadittu liikennemeluselvitys asemakaavamuutosta varten suunnittelualueelta, joka sijaitsee Helsingin Länsi-Pakilassa Pakilantien varrella (Kuva 1). Selvitys koskee seuraavia osoitteita: Välitalontie 75b, Pakilantie 82 (Välitalontie 75a), Pakilantie 83 (Välitalontie 73) sekä Pakilantie 85. Kortteliin on suunnitteilla asuinkerrostaloja [1][2] (Kuva 2 ja Kuva 3). Kohteen pääasiallinen melulähde on Pakilantien liikenne. Kehä I on lähimmillään 500 metrin etäisyydellä kaava-alueesta. Kehä I:n varrella on suunnittelualueen kohdalla meluntorjuntaa.

Meluselvitys on tehty In-Trend Oy:n toimeksiannosta, jossa työn tilaajana oli Tuula Malhotra. Selvitystä on edellyttänyt Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston (KSV) asemakaavaosasto, jossa yhteyshenkilönä oli Ann Charlotte Roberts. Liikennetiedot konsultille toimitti Helsingin KSV:n liikennesuunnitteluosaston Kari Tenkanen. Selvitys laadittiin Sito Oy:ssä, jossa työhön osallistuivat Olli Kontkanen (projektipäällikkö ja meluasiantuntija) ja Jarno Kokkonen (laadunvarmistaja).

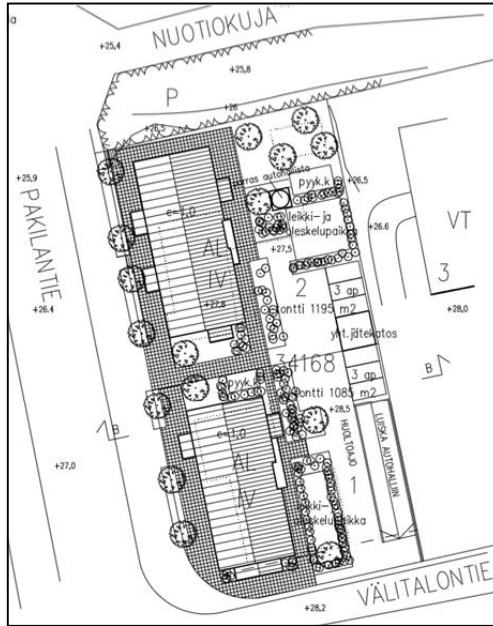
Selvityksessä on laskettu tieliikenteen aiheuttamat päivä- ja yöajan keskiäänitasot $L_{Aeq, 7-22}$ ja $L_{Aeq, 22-7}$ suunnitelman mukaisille oleskelualueille sekä rakennusten julkisivuille. Melulaskentojen perusteella on selvitetty oleskelualueiden meluntorjuntatarve sekä julkisivurakenteiden äänitasoerovaatimusten tarve ja parvekkeiden toteuttamismahdollisuus ja lasitustarve. Melulaskennat on tehty tieliikenteen nykytilanteen 2015 sekä ennustetilanteen 2040 liikennemäärillä (KAVL). Melumallina on käytetty Helsingin kaupungin EU-meluselvityksen 2012 melumallia [3].



Kuva 1 Suunnittelualueen sijainti.



Kuva 2 Pakilantie 82 asemapiirros, Arkkitehtitoimisto Tapio Hänninen ky, 27.5.2015.



Kuva 3 Pakilantie 83 asemapiirros, Arkkitehtitoimisto Tapio Hänninen ky, 8.1.2015.

2 Menetelmät ja lähtötiedot

2.1 Melun ohjearvot

Melulaskennan tuloksia on verrattu valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) annettuihin melutason ohjearvoihin (Taulukko 1) [4]. Melun ohjearvot on tarkoitettu käytettäväksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Ohjearvot on annettu erikseen päivä- (klo 7–22) ja yöajan (klo 22–7) melutasoille. Asemakaavamuutos liittyy nykyisen asuinalueen täydennysrakentamiseen, joten ulko-oleskelualueilla sovelletaan päiväajan 55 dB ja yöajan 50 dB ohjearvoa. Julkisuvujen äänitasoerovaatimuksen (ΔL) määrittämiseen sovelletaan asuinhuoneiden päiväajan 35 dB ja yöajan 30 dB sisätilojen ohjearvoja. Liikenteen jakaumasta johtuen päiväajan ohjearvot ovat mitoittavampia.

Taulukko 1 Valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) annetut melutason ohjearvot [4].

Ohjearvot ulkona	Päivällä	Yöllä
	L_{Aeq} , klo 7–22	L_{Aeq} , klo 22–7
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- ja oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB
Uudet asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja hoitolaitoksia palvelevat alueet	55 dB	45 dB
Loma-asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB
Ohjearvot sisällä	L_{Aeq} , klo 7–22	L_{Aeq} , klo 22–7
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneistot	45 dB	-

2.2 Meluntorjuntaa koskevat asemakaavamääräykset

Asemakaavaa laadittaessa voidaan antaa kolmenlaisia meluntorjuntaa koskevia asemakaavamääräyksiä:

1. Melulähdettä koskevat määräykset.
2. Melun leviämistä rajoittavat määräykset.
3. Suojattavaa aluetta tai kohdetta koskevat määräykset.

Melulähteen melupäästöä voidaan rajoittaa muun muassa hiljaisella päällysteellä tai nopeusrajoituksella. Asemakaavassa on kuitenkin usein myöhäistä vaikuttaa melulähteen rajoittamiseen. Melun leviämisen rajoittamiseksi voidaan määrätä meluesteen toteuttamisesta. Melulta suojattavalle rakennukselle voidaan määrätä äänitasoero-vaatimuksia, ja oleskelualueet voidaan määrätä sijoitettavaksi rakennusmassojen suojaan. Lisäksi asuntojen avautumissuunnasta voidaan antaa määräyksiä. Myös parvekkeiden lasituksesta ja sijoittelusta voidaan antaa määräyksiä. Lisäksi meluntorjuntaan voidaan vaikuttaa samalle alueelle rakennettavien rakennusten rakentamisajankohdista annettavilla määräyksillä. Tarkempi kuvaus meluntorjuntaa koskevista asemakaavamääräyksistä on esitetty viitteissä [5], [6] ja [7].

Äänitasoerovaatimus tarkoittaa ulkomelutason ja sallittavan sisämelutason erotusta. Esimerkiksi julkisivumelutason ollessa päiväaikaan yli 65 dB, on esitettävä vähintään 30 dB äänitasoerovaatimus (ΔL), jotta voidaan varmistua siitä, ettei sisämelutason päiväjän 35 dB ohjearvo ylitä. Alle 30 dB äänitasoerovaatimuksia ei ole tapana esittää. Kaavamääräyksenä annettavan äänitasoerovaatimuksen perusteella jatkosuunnittelussa voidaan mitoitaa rakennuksen julkisivun rakenteiden ja rakennusosien ilmääneneristävyys. Rakenteiden äänieristyksen mitoittamiseen voidaan käyttää esimerkiksi ympäristöopasta: *Rakennuksen julkisivun ääneneristävyyden mitoittaminen* [8], tai muuta vastaavaa hyväksyttyä menetelmää.

2.3 Maasto- ja laskentamalli

Melulaskenta perustuu melun leviämiseen 3D-maastomallissa, johon on mallinnettu melulähteet, rakennukset, meluidat ja maastonmuodot sekä näiden akustiset ominaisuudet. Liikennemelulähteiden melupäästö määritetään liikennetietojen perusteella. Maastomalli ulottuu yli 1000 metrin etäisyydelle selvitysalueesta ja sisältää kaikki merkittävät tieliikenteen melulähteet.

Melumallina on käytetty Helsingin kaupungin meluselvityksen 2012 melumallia [3]. Asemakaava-alueen uudet rakennusmassat on lisätty melumalliin pdf-muotoisten suunnitelma-aineistojen perusteella (Kuva 2 ja Kuva 3) [1][2]. Laajat asfalttialueet, kadut ja rakennusten katot on mallinnettu akustisesti kovina ($\alpha = 0$).

Melulaskennat on suoritettu DataKustik CadnaA 4.5 -melulaskentaohjelmalla. Laskenta perustuu yleisesti Suomessa käytettävään yhteispohjoismaiseen tieliikennemelun laskentamalliin (Nordic Prediction Method) [9]. Laskentamallin tarkkuus on lähietäisyydellä tyypillisesti ± 2 dB. Selvityksessä on laskettu päivä- ja yöajan keskiäänitasot $L_{Aeq, 7-22}$ ja $L_{Aeq, 22-7}$, jolloin niitä voi verrata valtioneuvoston antamiin melutasojen ohjearvoihin. Melutasot on selvitetty suunnitelman mukaisille oleskelualueille sekä rakennusten julkisivuille.

Tärkeimmät laskenta-asetukset melulaskennassa:

- Laskentaruudun koko 2 x 2 metriä. Jokainen ruutu on laskettu ilman ruutujen interpolointia
- Meluvyöhykkeiden laskentakorkeus 2 metriä

- Laskentasäde 1000 metriä
- Laskennassa mukana 2. kertaluvun heijastukset
- Rakennukset ja meluaidat heijastavia 1 dB heijastusvaimennuksella
- Kukin melulähde yksittäisenä emissiolähteenä (pohjoismaisen tiemelumallin mukaisesti)
- Heijastustason määrittelyssä suurin sallittu poikkeama on 1 metri
- Julkisivujen melutasot on laskettu korkeussuunnassa 3 metrin välein alkaen 2 metriä maanpinnasta
 - **Julkisivuun kohdistuva melutaso** on laskettu 5 cm etäisyydelle julkisivusta. Julkisivusta heijastuvaa melua ei huomioida.
 - **Parvekemelutaso** on laskettu 2 metrin etäisyydelle julkisivusta. Julkisivusta heijastuva melu on huomioitu, mikä tarkoittaa noin 2–3 dB suurempaa melutasoa kuin julkisivuun kohdistuva melutaso.
- Julkisivulaskennassa pisteväli on vaakasuunnassa 1–5 metriä

2.4 Liikennetiedot

Melulaskennassa käytetyt liikenteen nyky- ja ennustetilanteen liikennetiedot on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2 Melulaskennassa käytetyt tieliikennetiedot.

Tie	KAVL 2015 [ajon./arki vrk.]	KAVL 2040 [ajon./arki vrk.]	Nopeus [km/h]	Liikenteen päiväajan osuus	Raskaan liikenteen osuus, päivä	Raskaan liikenteen osuus, yö
Kehä I	106 000	132 000	80	88 %	7,4 %	8,7 %
Pakilantie	12 500	14 000	40	94 %	5 %	5 %

3 Tulokset ja johtopäätökset

3.1 Meluntorjuntaratkaisujen periaatteet

Pakilantien asemakaavamuutosalueelle esitetyt meluntorjuntaratkaisut perustuvat seuraaviin keinoihin:

- rakennusmassojen ja oleskelualueiden sijoittelu
- rakenteellinen meluntorjunta
- parvekkeiden sijoittelu ja lasittaminen
- äänitasoerovaatimukset
- asuntojen avautumissuunnan määrittely (ns. läpitalon huoneisto)

3.2 Ulko-oleskelualueiden melutasot ja meluntorjunta

Alustavan suunnitelman [1][2] mukaiset uudet rakennusmassat torjuvat tehokkaasti melua ja oleskelualueilla päästään pääosin alle melun päivä- ja yöohjearvojen. Päivä- ja yöajan meluvyöhykkeet on esitetty liitteissä 1.1 ja 1.2. Leikki- ja oleskelualueiden sijaintia on havainnollistettu violetin värisillä viivoilla liitteiden melukartoilla ja seuraavassa (Kuva 4).

Pakilantie 82 piha-alueella päiväajan melutasot ovat välillä 49–65 dB. Viitesuunnitelmassa alustavasti leikki- ja oleskelualueeksi merkityllä alueella päiväajan melutasot ovat välillä 53–56 dB, ja siten ylittävät vähäisesti melutason 55 dB päiväohjearvon. Läntisen talon länsipuolella sijaitsevilla oleskelupihoilla päiväajan melutasot ovat välillä 48–51 dB. Suurimmat melutasot (60–65 dB) on Pakilantien puoleisen rakennusmassan pohjoispäädyssä.

Pakilantie 83 piha-alueella päiväajan melutasot ovat välillä 48–65 dB. Viitesuunnitelmassa alustavasti leikki- ja oleskelualueiksi merkityillä alueilla päiväajan melutasot ovat välillä 51–54 dB ja 53–58 dB, ja siten toisella näistä melutasot ylittävät vähäisesti melutason 55 dB päiväohjearvon. Suurimmat melutasot (60–65 dB) on uusien rakennusten välissä.



Kuva 4 Tielikenteen aiheuttamat päiväajan meluvyöhykkeet.

Suunnitelman mukaisilla leikki- ja oleskelualueilla voidaan saavuttaa melutason ohjearvot rakenteellisen meluntorjunnan avulla. Meluntorjunta voidaan toteuttaa esimerkiksi 2 metrin tonttiaidalla (Kuva 5). Meluntorjuntatilanteen (tonttiaita 2 m) päivä- ja yöajan meluvyöhykkeet on esitetty liitteissä 1.3 ja 1.4.



Kuva 5 Tielikenteen aiheuttamat päiväajan meluvyöhykkeet meluntorjuntatilanteessa. Meluntorjunta voidaan toteuttaa esimerkiksi 2 metrin tonttiaidalla.

3.3 Suurimmat julkisivuihin kohdistuvat melutasot

Julkisivuihin kohdistuvat suurimmat päivä- ja yöajan melutasot on esitetty liitteissä 2.1 ja 2.2. Seuraavassa kuvassa (Kuva 6) on esitetty suurimmat julkisivuihin kohdistuvat päiväajan melutasot ja äänitasoerovaatimukset.



Kuva 6 Suurimmat julkisivuihin kohdistuvat päiväajan melutasot. Ison valkoisen ympyrän vasemmanpuoleinen luku kuvaa koko rakennuksen suurinta päivämelutasoa ja oikeanpuoleinen luku suurinta yömelutasoa. Julkisivun kohdalla oleva värillinen ympyrä kuvaa kyseisessä kohdassa olevaa suurinta päivämelutasoa.

Melulaskentatulosten perusteella asuinkerrostalojen Pakilantien puoleisille julkisivuille kohdistuu 65–66 dB päivämelutaso, joten näille julkisivuille tulisi asettaa 30 dB ja 31 dB äänitasoerovaatimukset (ΔL), jotta voidaan varmistua siitä, ettei sisämelutason päiväajan 35 dB ohjearvo ylitä. Liitteiden melukartoilla ja kuvassa 6 on havainnollistettu punaisilla viivoilla sekä tekstilaatikoilla niiden julkisivujen sijaintia, joille on tarpeellista esittää äänitasoerovaatimuksia.

3.4 Parvekkeiden melutasot ja lasitustarve

Avoimien parvekkeiden päivä- ja yöajan melutasot on esitetty liitteissä 2.3 ja 2.4. Seuraavassa kuvassa (Kuva 7) on esitetty avoimien parvekkeiden päiväajan melutasot ja sellaiset julkisivut, joilla parvekkeiden sijoittaminen ja lasitus edellyttää erityistoimia.

Melulaskentatulosten perusteella asuinkerrostalojen eri julkisivun osien suurimmat avoimien parvekkeiden päivämelutasot vaihtelevat välillä 51–68 dB. Osa sisäpihojen parvekkeista jää rakennusten muodostamaan melukatveeseen. On suositeltavaa lasittaa sellaiset parvekkeet, joilla avoimen parvekkeen melutaso ylittää päivällä 55 dB. Tavanomaisella parvekelasituksella (10 mm paksulla avattavalla lasituksella ja väliliistoilla) on mahdollista saavuttaa enintään noin 11–12 dB parannus parvekkeen melutilanteeseen. Eli tavanomainen lasitus on mahdollinen päiväajan 67 dB ja yöajan 57 dB parvekemelutasoon asti.



Kuva 7 Tieliikenteen aiheuttamat päiväajan melutasot avoimilla parvekkeilla.

Tarvittaessa parvekkeen melutilannetta voidaan vielä parantaa akustoinnin avulla, kuitenkin enintään noin 3–4 dB. Mikäli avoimen parvekkeen päivämelutasot ovat 68–69 dB ja näille julkisivuille halutaan toteuttaa parvekkeet, parvekkeiden lasitus edellyttää erityistoimia. Tällöin parvekkeet voivat olla esimerkiksi sisään vedettyjä ja akustoituja sekä lasituksen tulee olla tavanomaista järeämpi ja tiiviimpi. Tällöin todennäköisesti parvekkeen ilmanvaihto pitäisi järjestää asunnon kautta. Mallinusteknisestä epävarmuudesta johtuen tällaisille voimakkaan melutason parvekkeille ei ole suositeltavaa esittää avattavalla lasituksella toteutettavia parvekkeita. Pakilantien puoleisilla julkisivuilla parvekelasitus edellyttää erityistoimia. Näiden julkisivujen sijaintia on havainnollistettu sinisillä viivoilla liitteiden 2.3 ja 2.4 melukartoilla ja kuvassa 7.

3.5 Johtopäätökset kaavamääräystä ja jatkosuunnittelua varten

Ulko-oleskelualueilla päästään pääosin päivämelutason 55 dB ohjearvojen alapuolelle. Ilman erillistä meluntorjuntaa leikki- ja oleskelualueiden melutasot ylittävät vähäisesti melutason 55 dB päiväohjearvon. Mikäli leikki- ja oleskelualueilla on tavoitteena saavuttaa melutason ohjearvot rakenteellisen meluntorjunnan avulla. Meluntorjunta voidaan toteuttaa esimerkiksi 2 metrin tonttiaidalla (Kuva 5). Rakennusmassat ja leikki- ja oleskelualueet on sijoitettava siten, että melun ohjearvot eivät ylitä leikki- ja oleskelualueilla. Mahdolliset meluntorjuntatoimenpiteet tulee suunnitella tarkemmin jatkosuunnitteluvaiheessa ja rakennuslupaa hakiessa.

On tarpeellista antaa kaavamääräys asuinrakennusten Pakilantien puoleisten julkisivurakenteiden äänitasoerovaatimuksista kuvan 6 sekä liitteiden 2.1 ja 2.2. mukaisesti ($\Delta L = 30$ ja 31 dB). Kaavamääräyksenä annettavan äänitasoerovaatimuksen perusteella jatkosuunnittelussa tulee mitoittaa rakennuksen julkisivun rakenteiden ja rakennusosien ilmaääneneristävyys. Rakenteiden äänieristykseen voidaan käyttää esimerkiksi ympäristöopasta: *Rakennuksen julkisivun ääneneristävyyden mitoittaminen* [8], tai muuta vastaavaa hyväksyttyä menetelmää.

Asuntojen avautumissuuntaan tulee kiinnittää huomiota niillä julkisivuilla, joilla melutasot ylittävät päiväajan 65 dB melutason [5].

Niillä julkisivuilla, joilla avoimen parvekkeen päivämelutasot ylittävät 55 dB ohjearvon, on tarpeellista antaa kaavamääräys parvekkeiden lasittamisesta. Niillä julkisivuilla, joilla avoimen parvekkeen päivämelutasot ovat välillä 68 dB, on tarpeellista antaa kaavamääräys erityistoimia vaativasta parvekelasituksen toteutuksesta. Tällöin parvekkeet voivat olla esimerkiksi sisään vedettyjä ja akustoituja sekä lasituksen tulee olla tavanomaista järeämpi ja tiiviimpi. Parvekkeiden lasitus tulee suunnitella tarkemmin jatkosuunnitteluvaiheessa ja rakennuslupaa hakiessa.

4 Virhelähteet

Parvekemelutasot on arvioitu julkisivun ulkopuolisen melutason perusteella. Tällöin jää huomioimatta ontelomaisen parvekkeen aiheuttamat heijastukset ja korostumat tai mahdollisten varjostavien rakenteiden, kuten parvekkeiden välisten seinien ja parvekelaattojen varjostava vaikutus. Todelliset parvekemelutasot voivat poiketa merkittävästi (noin ± 4 dB) laskennallisesti arvioidusta melutasosta.

5 Liitteet

Liite 1.1–1.2 Melutasot ulko-oleskelualueilla, ilman meluntorjuntaa

Liite 1.3–1.4 Melutasot ulko-oleskelualueilla, ehdotettu meluntorjuntaratkaisu

Liite 2.1–2.2 Julkisivuihin kohdistuvat melutasot ja äänitasoerovaatimukset

Liite 2.3–2.4 Melutasot avoimilla parvekkeilla

Liite 3 Melutasot ulko-oleskelualueilla, nykyliikenne, tavoitetilanteen rakennusmassat

Liite 4 Melutasot ulko-oleskelualueilla, nykyliikenne, nykytilanteen rakennusmassat

6 Viitteet

- [1] Pakilantie 82 asemapiirros, Arkkitehtitoimisto Tapio Hänninen ky, 27.5.2015.
- [2] Pakilantie 83 asemapiirros, Arkkitehtitoimisto Tapio Hänninen ky, 8.1.2015.
- [3] Helsingin kaupungin meluselvitys, Sito Oy, 2012.
- [4] Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 29.10.1992/993. Voimaantulo: 1.1.1993. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1992/19920993>
- [5] Melun- ja värinän torjunta maankäytön suunnittelussa, Opas 02/2013, Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-257-771-9>
- [6] Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -sarja, Opas 12 Asemakaavamerkinnot ja -määräykset, Ympäristöministeriö 2003.
- [7] Liikennemelun huomioon ottaminen kaavoituksessa – LIME-työryhmän mietintö, Suomen ympäristö 493, Ympäristöministeriö 2001.
- [8] Rakennuksen julkisivun ääneneristävyyden mitoittaminen, Ympäristöopas: 108, Ympäristöministeriö 2003.
- [9] Road traffic noise – Nordic prediction method, TemaNord 1996:525, Nordic Council of Ministers 1996.