

## SIEPPARI 1

Asemakaavan muutos 4:47

### ASEMAKAAVAN SELOSTUS

28.8.2023



## **ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS, JOKA KOSKEE 20-3-2023 PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVAKARTTAA**

### **1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT**

#### **1.1. TUNNISTETIEDOT**

Asemakaavan muutos ja tonttijaon muutos

Asemakaavan muutos koskee:

4. kaupunginosan, Peltokylän katualuetta sekä osaa korttelista 0432.

Asemakaavan muutoksella muodostuu:

4. kaupunginosan, Peltokylän osa katualuetta ja osa korttelia 0432.

Tonttijaon muutos koskee:

4. kaupunginosan, Peltokylän korttelin 0432 tontteja 1 ja 2.

Sitovalla tonttijaon muutoksella muodostuu:

4. kaupunginosan, Peltokylän korttelin 0432 tontit 4 ja 5.

Kaupunginhallitus on päättänyt kaavamuutokseen ryhtymisestä 19.9.2022 § 317.

#### **1.2. KAAVA-ALUEEN SIJAINTI**

Kaavamuutosalue sijaitsee noin 700 metrin etäisyydellä Riihimäen rautatieasemasta lounaaseen, Peltokylän kaupunginosassa. Suunnittelualue muodostuu korttelin 0432 kahdesta läntisestä tontista (tontit 694-4-432-1 ja 694-4-432-2) käsittäen noin 2/3 korttelista, sekä Kopparinaukiosta. Suunnittelualue rajautuu etelässä Kulmalan puistokatuun, pohjoisessa Piikinmäen puistoon, idässä saman korttelin kolmanteen tonttiin ja suojaviheralueeseen, ja lännessä Sieppari-katuun sekä asuinkortteleihin. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 0,76 ha.

#### **1.3. KAAVAN TARKOITUS**

Tavoitteena on muuttaa asemakaavaa siten, että sen pohjalta tonttien rakentamisen taloudellinen yhtälö olisi toteutuskelpoisempi kaupunkikuvallisten tavoitteiden ohella.

Maanomistaja on teettänyt tontinkäyttöluonnoksen, joka toimii kaavamuutoksen viitesuunnitelmana. Viitesuunnitelman mukaan rakennusten massoittelu ja sijoittelu sekä kerroslukumäärä muuttuvat voimassa olevaan asemakaavaan nähden. Tontille esitetään 4-5-kerroksista asuinrakentamista. Rakennusoikeus pysyy suunnilleen ennallaan.

## 1.4. SELOSTUKSEN SISÄLLYSLUETTELO

### Sisällysluettelo

<b>1.</b>	<b>Perus- ja tunnistetiedot .....</b>	<b>1</b>
1.1.	Tunnistetiedot.....	1
1.2.	Kaava-alueen sijainti .....	1
1.3.	Kaavan tarkoitus .....	1
1.4.	Selostuksen sisällysluettelo.....	2
1.5.	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista .....	3
1.6.	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista .....	3
<b>2.</b>	<b>Tiivistelmä .....</b>	<b>5</b>
2.1.	Kaavaprosessin vaiheet .....	5
2.2.	asemakaavamuutos .....	6
2.3.	Asemakaavan Toteuttaminen.....	6
<b>3.</b>	<b>Lähtökohdat.....</b>	<b>6</b>
3.1.	Selvitys suunnittelualueen oloista.....	6
3.1.1.	Alueen yleiskuvaus .....	6
3.1.2.	Luonnonympäristö.....	7
3.1.3.	Rakennettu ympäristö .....	8
3.1.4.	Maanomistus .....	12
3.2.	Suunnittelutilanne .....	13
3.2.1.	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.....	13
<b>4.</b>	<b>Asemakaavan suunnittelun vaiheet .....</b>	<b>17</b>
4.1.	Asemakaavan suunnittelun tarve.....	17
4.2.	Suunnittelun käynnistämistä koskevat päätökset .....	17
4.3.	Osallistuminen ja yhteistyö .....	18
4.3.1.	Osalliset .....	18
4.3.2.	Vireilletulo.....	18
4.3.3.	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt.....	18
4.3.4.	Viranomaisyhteistyö.....	19
4.4.	Asemakaavan tavoitteet .....	19
4.4.1.	Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet .....	20
4.4.2.	Prosessin aikana syntyneet tavoitteet .....	20
<b>5.</b>	<b>Asemakavan kuvaus .....</b>	<b>20</b>
5.1.	Asemakaavan rakenne ja tontinkäyttö .....	20
5.1.1.	Mitoitus ja aluevaraukset .....	21
5.1.2.	Palvelut .....	21

5.2.	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen .....	21
5.3.	Vat:in, maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen .....	21
5.4.	Asemakaavan vaikutukset .....	21
5.4.1.	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön .....	21
5.4.2.	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön.....	23
5.4.3.	Muut vaikutukset .....	24
5.5.	Ympäristön häiriötekijät .....	24
5.6.	Kaavamerkinnot ja määräykset .....	24
5.7.	Nimistö.....	24
<b>6.</b>	<b>Asemakaavan toteutus.....</b>	<b>25</b>
6.1.	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat .....	25
6.2.	Toteutuksen seuranta.....	25
<b>7.</b>	<b>Kaavatyöhön osallistuneet.....</b>	<b>25</b>

#### 1.5. LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA

Liite 1	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, 19.3.2023
Liite 2	Asemakaavakartta
Liite 3	Meluserveys, Promethor Oy, 16.3.2022
Liite 4	Kaupunkikuvallinen aineisto, Sweco Finland Oy, 25.1.2023
Liite 5	Tonttijaon muutoskartta
Liite 6	Seurantalomake
Liite 7	Tiivistelmä saadusta palautteesta sekä vastineet, 28.8.2023

#### 1.6. LUETTELO MUISTA KAAVAA KOSKEVISTA ASIAKIRJOISTA

- Kanta-Hämeen maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt, Hämeen liitto, 2019
- Riihimäen rakennetut kulttuuriympäristöt, Riihimäen kaupunki, 2020
- Riihimäen yleiskaavaa 2035 varten tehdyt selvitykset
- Riihimäen lepakkokartoitus 2007 (Wermundsen Consulting Oy, 2007)
- Riihimäen ilmanlaatuselvitys (Ilmatieteenlaitos, 2011), päivitetään v. 2023
- Riihimäen seudun maankäytön ja liikenteen kehittämisselvitys 2015 (Trafix Oy)
- Riihimäen keskustan ja sisääntuloteiden liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040 (Destia Oy, 2021)
- Riihimäen liito-oravainventointi (Teppo Häyhä, 2013)
- Riihimäen maisemaselvitys (Riihimäen kaupunki, 2013)



- Riihimäen linnustoselvitys 2013–2014, (Kanta-Hämeen lintutieteellinen yhdistys ry)
- Riihimäen arvokkaiden luontokohteiden kartoitukset (2004–2017)
- Riihimäen meluselvitys 2019 (Ramboll Finland Oy)
- Riihimäen pysäköintiohjelma (WSP Finland Oy, 2019)
- Riihimäen pienvesiselvitys (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy sekä Riihimäen kaupunki, 2020)
- Riihimäen kaupungin hulevesiohjelma (AFRY Finland Oy sekä Riihimäen kaupunki, 2022)

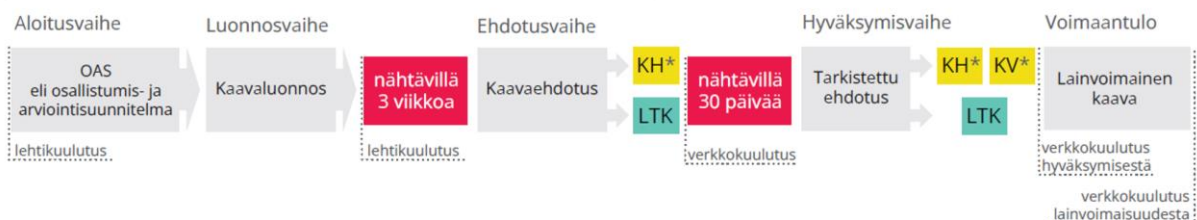
## 2. TIIVISTELMÄ

### 2.1. KAAVAPROSESSIN VAIHEET

Aloitteen kaavamuutoksen laatimisesta on tehnyt alueen maanomistaja, H. G. Paloheimo Oy. Maanomistajan tavoitteena on saada muuttaa asemakaavaa siten, että sen pohjalta tonttien rakentamisen taloudellinen yhtälö olisi toteutuskelpoisempi kaupunkikuvallisten tavoitteiden ohella.

Kaavamuutoksella on merkittävä vaikutus alueen kaupunkikuvaan. Suunnittelualue kohdistuu yleiskaavan mukaiselle keskustatoimintojen alueelle ja kaavamuutoksen kokonaiskerrosala on yli 3 000 m<sup>2</sup>. Näillä perustein kaavamuutos on vaikutuksiltaan merkittävä ja etenee alla olevan kuvan mukaisesti kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi.

#### VAIKUTUKSELTAAN MERKITTÄVÄT ASEMAKAAVAT JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSET



\* Asemakaavat, joiden kokonaiskerrosala tai kokonaiskerrosalan muutos käsittää yli 3 000 m<sup>2</sup> laajuuden sekä kaikki asemakaavat, jotka sijaitsevat yleiskaavassa keskustatoimintojen alueeksi osoitetulla alueella käsittelee kaupunginhallitus ja -valtuusto.

#### Aloitusvaihe

Kaupunginhallitus päätti 19.9.2022, että asemakaavamuutokseen suostutaan maanomistajan aloitteesta. Asemakaavamuutos laaditaan viitesuunnitelman pohjalta.

Kaavan vireilletulosta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä tulosta on ilmoitettu 19.3.2023 MRL 63 §:n mukaisesti lehtikuulutuksella Riihimäen kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Aamupostissa ja verkkokuulutuksella kaupungin verkkosivuilla.

#### Luonnosvaihe

Kaavaluonnosaineisto on ollut julkisesti nähtävillä 20.3.-18.4.2023 ja siitä pyydettiin lausunnot. Kaavaluonnoksesta oli mahdollista antaa mielipide nähtävilläoloaikana. Lisäksi kaavaluonnoksesta järjestettiin 28.3.2023 esittely- ja keskustelutilaisuus etäyhteyden välityksellä. Lisätietoa kohdassa 4.3.3. Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt.

#### Ehdotusvaihe

Kaupunginhallitus päätti kaavaehdotuksen nähtävillä asettamisesta 19.6.2023 (§ 208).

Ehdotusaineisto on ollut julkisesti nähtävillä 26.6. – 7.8.2023. Koska asemakaavaa ei ole oleellisesti muutettu luonnosvaiheen jälkeen, lausuntoja ei pyydetä. Osallisilla oli mahdollisuus antaa kaavaehdotuksesta muistutus nähtävilläoloaikana. Hämeen ELY-keskus pysyi mahdollisuutta lausunnon antamiseen. Lausunto saatiin 11.8.2023. Lisätietoa kohdassa 4.3.3. Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt.

### Hyväksymisvaihe

-

### Voimaantulo

-

## **2.2. ASEMAKAAVAMUUTOS**

Kaavamuutoksella on muutettu kahden asuinkerrostalotontin tontinkäyttöperiaatetta. Kaavamuutos mahdollistaa neljän 4-5-kerroksisen asuintalon rakentumisen. Rakennusoikeus kasvaa vain vähän, 10 k-m<sup>2</sup>. Kopparinaukiolta on poistettu turhaksi jäänyt rakennuksen uloketta tarkoittava merkintä ('u' ja pistekatkoviiva).

## **2.3. ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN**

Kaavan mukainen rakentaminen tulee mahdolliseksi kaavan saatua lainvoiman. Toteuttamista seuraa Riihimäen kaupungin rakennusvalvonta.

## **3. LÄHTÖKOHDAT**

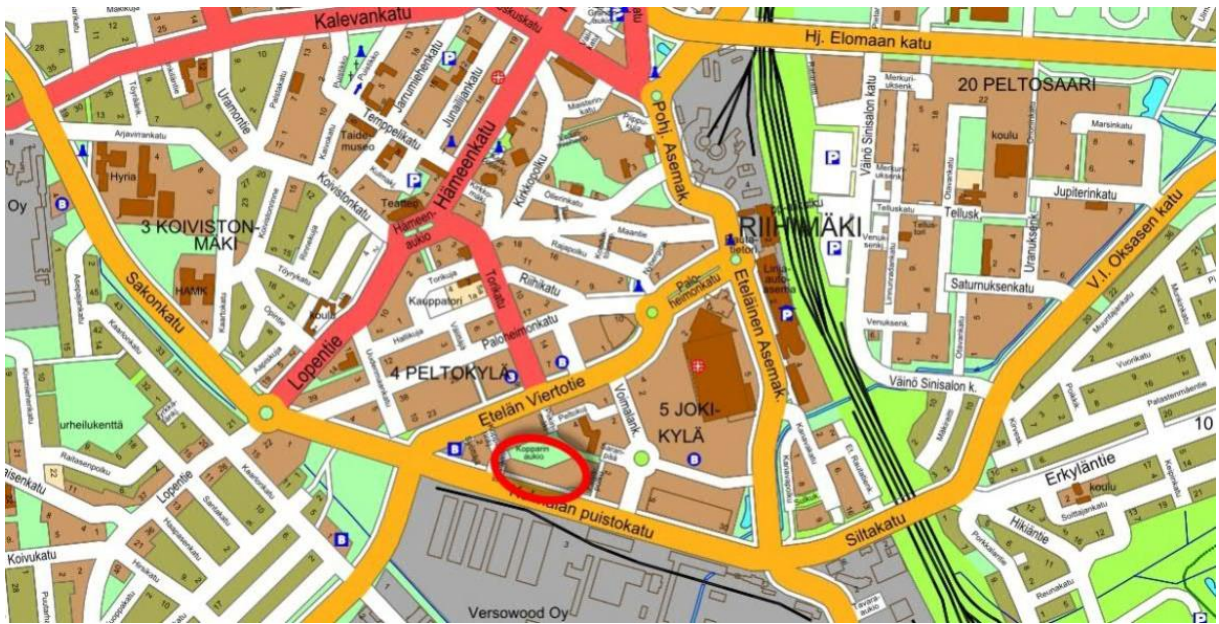
### **3.1. SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA**

#### **3.1.1. Alueen yleiskuvaus**

Asemakaavan muutosalue on rakentamatonta. Samalle Kulmalan puistokadun, Etelän Viertotien ja Voimalankadun rajaamalle kolmiomaiselle alueelle on rakentunut ja rakentumassa uusia kerros- ja rivitaloja. Kulmalan puistokadun pohjoispuolinen alue on osa Riihimäen keskustan kaupunkirakennetta.

Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa Piikinmäenpuistoon.

Kulmalan puistokadun eteläpuolella on mm. saha- ja pienteollisuutta sekä kaupallisia palveluita.



Kuva 1. Kaavamutosalueen likimääräinen sijainti on merkitty punaisella ellipsillä.

### 3.1.2. Luonnonympäristö

#### Maisemarakenne ja maisemakuva

Riihimäen maisemaselvityksen (2013) mukaan suunnittelualue kuuluu Peltokylän-Jokikylän-Parooninmäen kankareiseen kulttuurimaa-alueeseen (nro 6), joka on luonteeltaan rakennettua, melko tasaista ja rikkonaista (A1 Ilc).

#### Luonnonolot ja luonnon monimuotoisuus

Suunnittelualue on hyvin tasaista. Maanpinnan korkeustaso on noin +90,5...92 m mpy. Aivan alueen pohjoisreunalla maanpinta alkaa nousta kohti pohjoista, ollen suunnittelualueen ulkopuolella, Piikinmäen laella noin +101 m mpy.

Suunnittelualue on osittain nurmipintaista, osittain pusikoitunutta ympäristöä. Alueella kasvaa pääasiassa lehtipuita, mutta myös mäntyjä. Alueen keskellä on pieni sorapintainen pysäköintialue.

#### Pienilmasto

Suunnittelualueen pohjoispuolella kohoava Piikinmäki vähentää jonkin verran tuulisuutta. Suunnittelualue sijaitsee otollisesti mäen lämpimän ilmansuunnan puolella.

Riihimäen ilmanlaatuselvityksen (Ilmatieteenlaitos, 2011) mukaan kaikkien päästölähteiden yhdessä aiheuttama hengitettävien hiukkasten korkein vuorokausiohjearvoon verrallinen pitoisuus on suunnittelualueella 30-40 µg/m<sup>3</sup> (Kulmalan puistikadun läheisyydessä 40-50 µg/m<sup>3</sup>). Näin ollen hiukkasten määrä suunnittelualueella alittaa ilmanlaadun ohjearvon (70 µg/m<sup>3</sup>). Ilmanlaatuselvitys päivitetään vuoden 2023 aikana.

#### Maaperä ja rakennettavuus

GTK:n maaperäkartan mukaan suunnittelualueen maaperä on lähes kokonaisuudessaan hiekkamoreenia (Mr), jota ympäröi laajalla alueella hiesumaa (Hs).

### Vesistöt ja vesitalous

Suunnittelualueella ei ole vesistöjä. Idässä, Eteläisen Asemakadun ja Versowoodin alueen itäosassa laskee Vantaanjoki pohjoisesta etelään. Joen lähivyöhyke on tulvariskialuetta (1/250 a), joka ulottuu suunnilleen suunnittelualueen itäiselle puoliskolle. Kulmalan puistokadun sadevesiviemäriin on varmistukseksi tehty tulvapurkujärjestely kesällä 2007 tulevaa rakentumista ajatellen, vaikka alueella kesän 2004 tulvan aikana ei ollut ongelmia. Vanhan Ø 900 sv-viemärin purku Kulmalan puistokadulla Vantaanjokeen on toteutettu siten, että putken pohjatasolta on Ø 500 putki ja kesällä 2007 lisättiin 1 metriä ylempää toinen putki Ø 600. Tällä järjestelyllä turvataan mahdollisen tulvan aiheuttamat haitat. Suunnittelualueen lähettyvillä virtaaviin Vantaanjoen osiin on viime vuosina tehty useampia putkisiltoja, jotka vähentävät tulvariskiä. Suunnittelualue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Herajoen I-luokan pohjavesialue, joka on Riihimäen tärkein pohjavesialue ja jolla sijaitsee Herajoen vedenottamo, sijaitsee lähimmillään noin kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta lounaaseen.

### Luonnonsuojelu

Suunnittelualueella tai lähiympäristössä ei ole luonnonsuojelualueita tai -kohteita.

## **3.1.3. Rakennettu ympäristö**

### Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella, asuminen

Tilastokeskuksen mukaan Riihimäen kaupungin asukasluku oli vuoden 2021 lopussa 28 521.

Väestöennustetta on tarkasteltu eri skenaarioissa, joista RakasRiksu2035-strategiassa tavoitteeksi valittiin 0,2 % vuotuinen keskiarvokasvu. Skenaariossa vuosien 2020-2040 aikana väestö kasvaa 1160 henkilöllä eli 4,1 %. Väestönkasvun on oletettu kohdistuvan erityisesti keskustan projektioalueelle.

Suunnittelualue on asumaton. Suunnittelualueen länsipuolella on uudehkoja asuinkerrostaloja, samoin pohjoispuolella Etelän Viertotien varressa. Itäpuolelle on talvella 2022-23 rakentumassa asuinkerrostalo.

Muulla ympäristössä asuminen painottuu suunnittelualueen pohjoispuolelle Riihimäen keskustaan, jossa asuinrakennukset ovat pääasiassa kerrostaloja. Keskustasta länteen ja itään siirryttäessä asuinrakentaminen monipuolistuu myös pientaloihin. Pientaloalueita on kauempana kaakossa (Korttionmäki) ja lounaassa (Räätykänmäki).

### Yhdyskuntarakenne

Suunnittelualue sijoittuu Riihimäen ydinkeskustan eteläreunaan. Ympäristö alueen länsi-, pohjois- ja itäpuolella on kaupunkimaisen tiivis.

Kulmalan puistokadun eteläpuolella sijaitsee saha- ja pienteollisuutta sekä kaupallisia palveluita (mm. tilaa vievää kauppa), eikä katuverkosto ole niin tiheä.

### Kaupunkikuva

Suunnittelualue on nykyisellään rakentumaton ja melko puistomainen; tosin paikoin hieman pusikoitunut. Lähiympäristö, erityisesti Kulmalan puistokadun pohjoispuoli, on katutilaltaan melko kaupunkimainen. Lähimmät kadut ovat leveitä kokoojakatuja, usein kuitenkin puistokatutyypisiä. Lähialueelle on lähivuosina rakennettu mm. uusia asuinkerrostaloja, ja muutos on edelleen käynnissä.



Kulmalan puistokadun eteläpuolta hallitsee Versowoodin sahan alue halleineen ja varastorakennuksineen.



Kuva 2. Näkymä Kulmalan puistokadulta itään. Taustalla vasemmalla kohoaa Piikinmäki. Kuva: Sweco, 11/2022.



Kuva 3. Näkymä Kulmalan puistokadulta länteen. Kuva: Sweco, 11/2022.

### Palvelut

Suunnittelualueella ei ole palveluita. Lähistöllä on runsaasti kaupallisia palveluita, kuten päivittäistavarakauppoja (myös hypermarket), tavarataloja, kodinkoneliike sekä huoltoasemia. Suunnittelualueen koillispuolella on päiväkotia. Suunnittelualueen lähin koulu on luokkia 1-5 palveleva Eteläinen koulu, joka sijaitsee noin 500 m etäisyydellä luoteessa. Riihimäen ydinkeskusta palveluineen sijaitsee linnuntietä vajaan kilometrin päässä pohjoisessa.

### Työpaikat ja elinkeinotoiminta

Edellisessä kohdassa mainitut palvelut, kuten myös suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsevat saha sekä pienteollisuus- ym. muut yritykset työllistävät runsaasti. Elinkeinoiminta on melko monipuolista (palveluala, teollisuus).

### Virkistys

Suunnittelualueen pohjoispuolella on Piikinmäenpuisto. Lännessä, Kulmalan puistokadun ja Etelän Viertotien liittymän lounaispuolella on Palomiehenpuisto. Alue on keskustamaista ympäristöä, eikä yhtenäisiä tai kattavia viherverkostoja ole. Laajempia ulkoiluun soveltuvia alueita on idässä rautatien toisella puolella Vahteriston alueella. Koillisessa, noin 1,5 kilometrin päässä sijaitsevat mm. yleisurheilu-, jalkapallo- ja pesäpallokentät, jäähalli, liikuntapuisto ja jousiammuntarata. Suunnilleen yhtä kaukana pohjoisessa sijaitsee Keskuskentän alue.

### Liikenne

Suunnittelualue sijaitsee tärkeiden keskustan katujen, Kulmalan puistokadun, Etelän Viertotien ja Voimalankadun rajaamalla alueella. Kulmalan puistokadun ja Etelän Viertotien liikennemäärät suunnittelualueen kohdalla ilmenevät liitteenä olevasta meluselvityksestä. Kadut ovat leveitä puistokatuja. Erilliset kevyen liikenteen väylät ovat Etelän Viertotien ja Voimalankadun molemmin puolin, samoin Kulmalan puistokadun pohjoispuolella. Muutoinkin lähistön isoimmilla kaduilla on erillinen kevyen liikenteen väylä ainakin kadun toisella puolella. Erilliset väylät kattavat kohtalaisen hyvin keskustan alueen, ja näin ollen parantavat liikenneturvallisuutta. Pienemmillä kaduilla on yleensä vähintään jalkakäytävä. Riihimäen pysäköintiohjelman 2019 mukaisesti suunnittelualue sijoittuu keskustan reunavyöhykkeelle, josta on helppo tulla keskustaan ilman henkilöautoa joko joukkoliikenteellä tai polkupyörällä.

Suunnittelualue sijoittuu hyvien joukkoliikenneyhteyksien piiriin. Paikallisliikenne, "R-liikenne", ajaa mm. Kulmalan puistokatua, Paloheimonkatua ja Eteläistä Asemakatua pitkin. Riihimäellä on käytössä myös ns. kutsukyytipalvelu, "R-kyyti".



Kuva 4. Ote Riihimäen paikallisliikenteen reittikartasta (syksy 2022).

Rautatieasema sijaitsee noin 700 metrin / kävellen noin 1 kilometrin päässä koillisessa. Aseman läheisyys mahdollistaa esim. pendelöinnin, ja voi sitä kautta vaikuttaa kulkutavan valintaan.

Voimassa olevassa asemakaavassa suunnittelualueen (ja rakennusalan) läpi on osoitettu Kulmalan puistokadun ja Piikinmäenpuiston välinen jalankulkuyhteys, 'jk'. Piikinmäenpuistoon on osoitettu kevyenliikenteen yhteyksiä, myös kaavamuutosalueeseen rajautuen. Puistosuunnittelun myötä kyseiset yhteydet ovat toteutuneet hieman asemakaavasta poiketen.

#### Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueutta lähin rakennetun kulttuuriympäristön kohdealue on maakunnallisesti merkittävä Paloheimonkadun katunäkymä, joka sijaitsee noin 100-300 m etäisyydellä luoteessa.

Hieman etäämmällä pohjoisessa sijaitsee valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö; RKY, "Riihimäen rautatieasema ja Rautatienpuisto".

#### Muinaismuistot

Suunnittelualueella tai lähiympäristössä ei ole tunnettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä.

#### Tekninen huolto

Suunnittelualue kuuluu kattavien yhdyskuntateknisten verkostojen piiriin tukeutuen pääasiassa Kulmalan puistokadun kunnallistekniikkaan (vesi, jätevesi ja hulevesi). Kummallekin tontille on toteutettu valmiudet kunnallistekniikkaan liittymiseksi.

#### Erityistoiminnot

Kaavamuutosalueella ei ole jännitelinjojen vaara-alueita, puolustusvoimien alueita tms.

#### Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

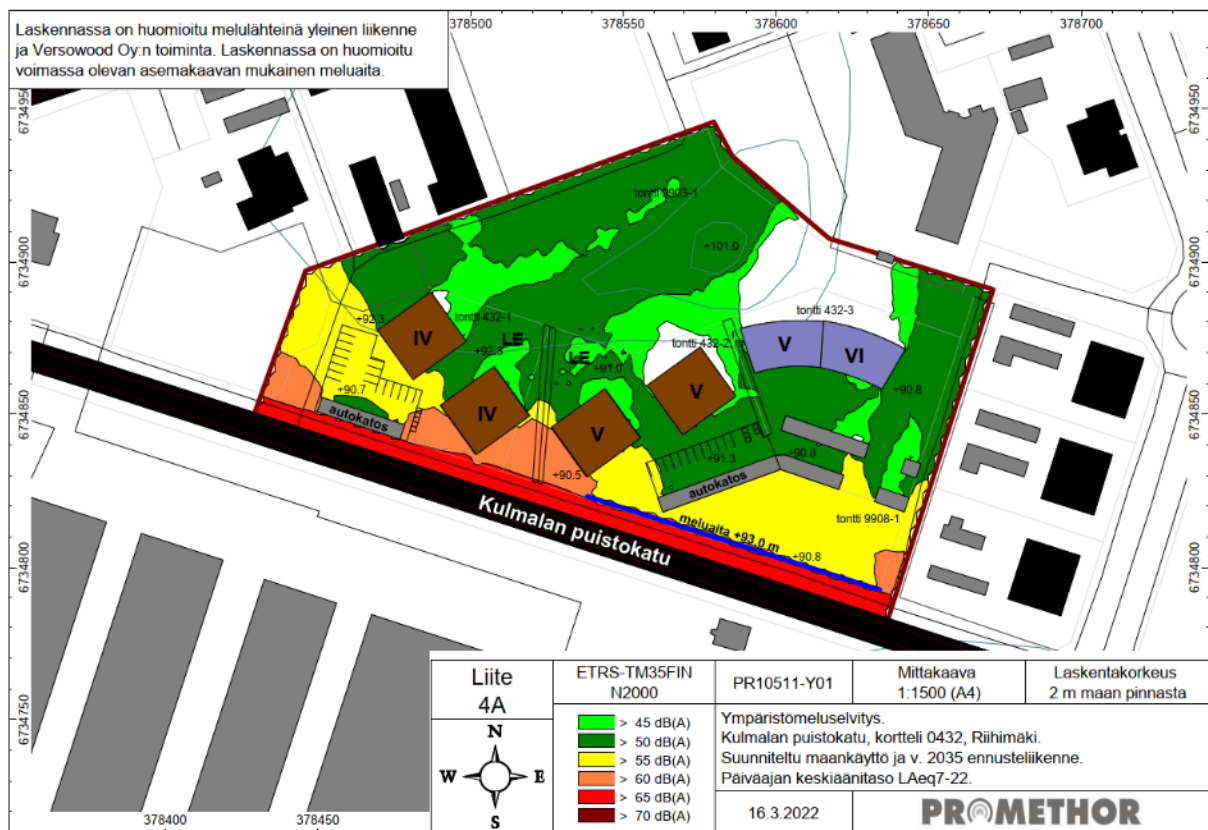
Lähialueen kadut aiheuttavat suunnittelualueelle melua. Alueelta on laadittu ympäristömeluselvitys keväällä 2022 (16.3.2022, Promethor Oy). Liikennemelun lisäksi selvityksessä on huomioitu eteläpuolella sijaitsevan Versowood Oy:n toiminnan aiheuttama melu aiemmin laaditun meluselvityksen ja kaava-alueella tehtyjen melumittausten perusteella. Liikennemelussa on huomioitu Kulmalan puistokadun liikenne sekä Etelän Viertotien liikenne Teollisuuskadun ja Paloheimonkadun välillä. Melumittauspisteitä oli 2 kpl, molemmat suunnittelualueella.

Selvityksen mukaan:

- **Piha-alueilla** melutaso täyttää ennustetilanteessa valtioneuvoston päätöksen 993/1992 melutason ohjearvot suunniteltujen asuinrakennusten suojan puolella sijaitsevilla piha-alueilla. Piha-alueiden suojaamiseksi ei ole tarpeen esittää meluntorjuntatoimenpiteitä. Melulle herkkiä ulko-oleskelualueita ei suositella sijoitettavan rakennusten eteläpuoleisille alueille.
- **Julkisivuihin kohdistuvien** äänitasojen ja rakennusten lähellä olevan teollisen toiminnan takia suositellaan, että asuinrakennusten ulkovaipan äänitasoerovaatimus tehdasalueen ja Kulmalan puistokadun suuntaan suuntautuvilla julkisivuilla on vähintään 30 dB(A).



- **Asuinrakennusten oleskeluparvekkeet** suositellaan osalla julkisivuista suojattavan lasituksella, jotta päiväajan ohjearvo 55 dB(A) niillä täyttyy. Parvekkeita voidaan melun näkökulmasta tarkasteltuna sijoittaa rakennusten kaikille julkisivuille.
- **Huoneistojen sijoittuminen.** ELY-keskuksen ohjeen mukaan päiväajan keskiäänitason ylittäessä julkisivulla 65 dB(A), tulisi asuntojen aueta myös suuntaan, jossa ohjearvot täyttyvät. Julkisivuun kohdistuva päiväajan keskiäänitaso alittaa laskennan perusteella 65 dB(A) suunnitelluilla asuinrakennuksilla. Näin ollen asuinhuoneistot voidaan melun näkökulmasta katsottuna sijoittaa vapaasti.



Kuva 5. Ote meluselvityksestä, liitekartta 4A (Promethor Oy, 16.3.2022).

Oheisessa kuvassa on ote laaditusta meluselvityksestä (Promethor, 16.3.2022), liitekartta 4A, suunniteltu maankäyttö ja vuoden 2035 ennusteliikenne, päiväaika. Yöajan tilanne on ohjearvojen saavuttamisen kannalta päiväaikaan nähden hyvin samankaltainen. Meluselvitys on kokonaisuudessaan kaavaselostuksen liitteenä.

Erityisiä tärinää aiheuttavia toimintoja lähistöllä ei ole. Helsinki-Tampere-rautatie sijaitsee idässä noin 500 metrin etäisyydellä.

Eteläpuolinen saha voi aiheuttaa jonkin verran hiukkaspäästöjä ja hajua suunnittelualueelle.

### 3.1.4. Maanomistus

Suunnittelualue on H.G. Paloheimo Oy:n omistuksessa lukuun ottamatta Kopparinaukiota, joka on kaupungin omistuksessa.

## 3.2. SUUNNITTELUTILANNE

### 3.2.1. Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

#### Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet

Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Uudistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulivat voimaan 1.4.2018.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on ryhmitelty asiasisällön perusteella seuraaviin kokonaisuuksiin:

1. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
2. Tehokas liikennejärjestelmä
3. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
4. Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
5. Uusiutumiskykyinen energianhuolto

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kokonaisuuksista tätä kaavamuutosta koskevat erityisesti toimivien yhdyskuntien ja kestävä liikkumisen sekä terveellisen ja turvallisen elinympäristön tavoitekokonaisuudet.

#### Maakuntakaava

Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040 on 12.9.2019 kuulutettu tulemaan voimaan maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n mukaisesti ennen kuin se on saanut lainvoiman. Maakuntakaava 2040 sai lainvoiman 21.10.2021.

Suunnitteluala sijoittuu alueelle, joka on maakuntakaavassa 2040 osoitettu merkinnällä C, keskustatoimintojen alue (punainen). Merkinnällä osoitetaan kaupunkien sekä alueellisten palvelukeskusten keskustatoiminnoille tarkoitettut alueet. Merkinnällä osoitetaan näiden keskusten keskustamaisen asumisen ja keskustahakuisten palvelu-, työpaikka- ja muiden toimintojen alueet niihin liittyvine liikennealueineen ja puistoineen.

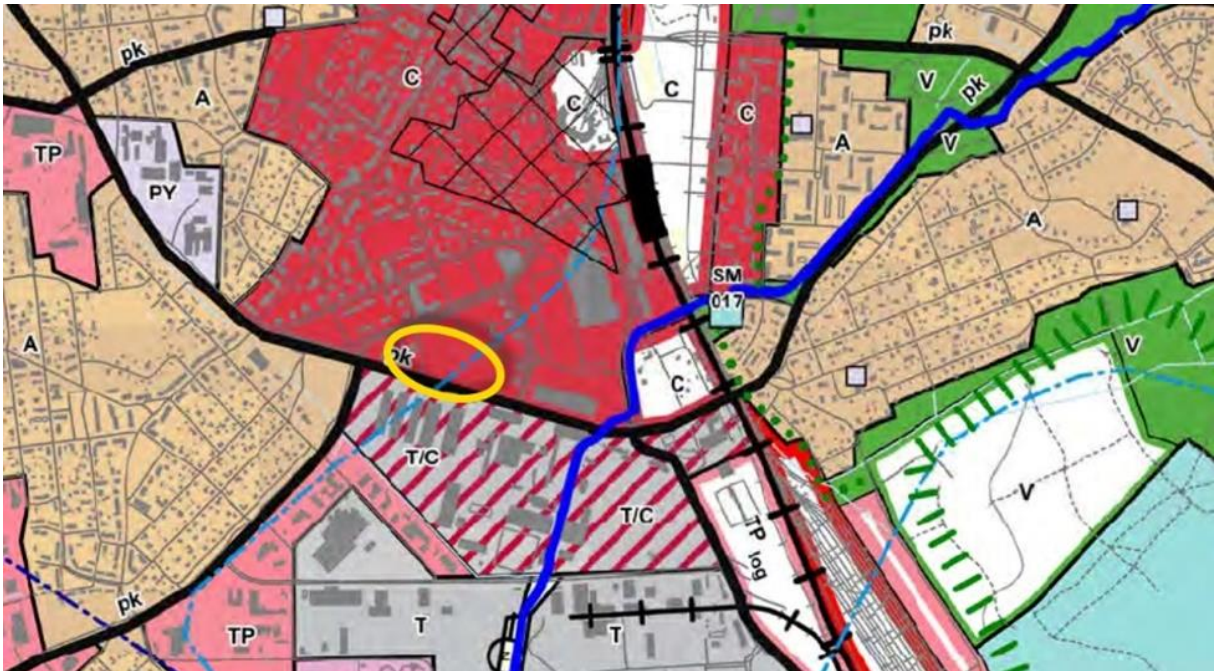
- *Suunnittelumääräys:* Alueen suunnittelussa on otettava huomioon yhdyskuntarakenteen eheys, kaupunkikuvan omaleimaisuus, asuinympäristön laatu ja monipuolisuus, yhteydet seudullisille virkistysalueille, joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn liikenneverkkojen kattavuus, sujuvuus ja turvallisuus sekä liityntäpysäköinnin ja joukkoliikenteen vaihtopaikkojen kehittäminen. Alueen suunnittelussa on turvattava kulttuuriympäristöjen arvojen säilyminen.

Keskustatoimintojen alueille voidaan sijoittaa merkitykseltään seudullisia vähittäiskaupan suuryksiköitä. Vähittäiskaupan suuryksiköt on suunniteltava keskustaympäristöön soveltuviksi. Ne on mitoitettava ja niiden toteutus on ajoitettava yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa siten, etteivät ne aiheuta merkittäviä haitallisia vaikutuksia muille keskustatoimintojen alueille tai seudun palveluverkon tasapainoiselle kehittämiselle.

Suunnittelualuetta sivuaa maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (sininen vaakaviivoitus).



Kulmalan puistokatu on osoitettu merkinnällä pk, pääkatu.



Kuva 7. Ote Riihimäen yleiskaava 2035 kaavakartasta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on merkitty keltaisella ellipsillä. Ei mittakaavassa.

Riihimäen yleiskaava 2050 on tullut vireille 27.11.2022. Yleiskaava 2050 on koko Riihimäen kaupungin kattava, yleispiirteinen maankäytön ja liikenteen suunnitelma, joka tähtää vuoteen 2050. Yleiskaava mahdollistaa osaltaan Riihimäen kehittämisen tulevaisuudessa kestäväällä tavalla RakasRiksu2035-strategian mukaisesti. Työn tarkoituksena on tarkistaa, päivittää ja syventää edellisellä yleiskaavakaudella 2013–2017 laadittua Riihimäen yleiskaavaa 2035.

#### Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa asemakaava 4:41 vuodelta 2009.

Suunnittelualueen kaksi tonttia on osoitettu merkinnällä AK, asuinkerrostalojen korttelialue. Rakennusala jatkuu yhtenäisenä kaarevana tonttien läpi jatkuen idässä kaava-alueen ulkopuolelle kolmannelle tontille. Kerroslukumäärä vaihtelee suunnittelualueella kahdesta neljään. Rakennusoikeutta on yhteensä 5250 k-m<sup>2</sup>, jonka lisäksi yhteiseen käyttöön varattaville varasto-, huolto-, kerho-, sauna- ja vss-tiloille (+yht) on osoitettu 730 k-m<sup>2</sup>. Rakennusoikeutta on näin ollen 5980 k-m<sup>2</sup>.





Aluetta koskevat muut selvitykset:

- Kanta-Hämeen maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt, Hämeen liitto, 2019
- Riihimäen rakennetut kulttuuriympäristöt, Riihimäen kaupunki, 2020
- Riihimäen yleiskaavaa 2035 varten tehdyt selvitykset
- Riihimäen lepakkokartoitus 2007 (Wermundsen Consulting Oy, 2007)
- Riihimäen ilmanlaatuselvitys (Ilmatieteenlaitos, 2011), päivitetään v. 2023
- Riihimäen seudun maankäytön ja liikenteen kehittämisselvitys 2015 (Trafix Oy)
- Riihimäen keskustan ja sisääntuloteiden liikennejärjestelmäsuunnitelma 2040 (Destia Oy, 2021)
- Riihimäen liito-oravainventointi (Teppo Häyhä, 2013)
- Riihimäen maisemaselvitys (Riihimäen kaupunki, 2013)
- Riihimäen linnustonselvitys 2013–2014, (Kanta-Hämeen lintutieteellinen yhdistys ry)
- Riihimäen arvokkaiden luontokohteiden kartoitukset (2004–2017)
- Riihimäen meluselvitys 2019 (Ramboll Finland Oy)
- Riihimäen pysäköintiohjelma (WSP Finland Oy, 2019)
- Riihimäen pienvesiselvitys (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy sekä Riihimäen kaupunki, 2020)
- Riihimäen kaupungin hulevesiohjelma (AFRY Finland Oy sekä Riihimäen kaupunki, 2022)

## **4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET**

### **4.1. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN TARVE**

Tavoitteena on muuttaa asemakaavaa siten, että sen pohjalta tonttien rakentamisen taloudellinen yhtälö olisi toteutuskelpoisempi kaupunkikuvallisten tavoitteiden ohella.

Maanomistaja on teettänyt tontinkäyttöluonnoksen, joka toimii kaavamuutoksen viitesuunnitelmana. Viitesuunnitelman mukaan rakennusten massoittelu ja sijoittelu sekä kerroslukumäärä muuttuvat voimassa olevaan asemakaavaan nähden. Tontille esitetään 4-5-kerroksista asuinrakentamista. Rakennusoikeus pysyy suunnilleen ennallaan. Viitesuunnitelma (kaupunkikuvallinen aineisto) on kaavaselostuksen liitteenä (Liite 4).

### **4.2. SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMISTÄ KOSKEVAT PÄÄTÖKSET**

Kaupunginhallitus päätti 19.9.2022, että asemakaavamuutokseen suostutaan maanomistajan aloitteesta. Asemakaavamuutos laaditaan viitesuunnitelman pohjalta seuraavasti:

- Tonttien käyttötarkoitus säilyy asuinkerrostalojen korttelialueena (AK).
- Tavoitteena on 5 990 k-m<sup>2</sup> rakennusoikeus ja 4-5-kerroksiset rakennusmassat.
- Voimassa olevan asemakaavan mukaiset määräykset ja ratkaisut ovat kaavamuutoksessa lähtökohtana soveltuvin osin.
- Julkisivujen, rakennusten massoittelun sekä oleskelupihojen tulee olla laadukkaat materiaaleiltaan ja yksityiskohdiltaan. Asuntojen parvekkeita ei rakenneta ulokkeellisina vaan julkisivujen tasossa.
- Kulmalan puistokadun vastaisen rajan tuntumaan istutetaan puita.
- Piikinmäenpuiston ja Kulmalan puistokadun välille tulee toteuttaa jalankulkuyhteys.

- Pysäköinnin mitoituksena käytetään Riihimäen pysäköintiohjelman (KV 11.11.2019 § 96) mukaista pysäköintinormia.

Kaupunginhallitus päätti samassa kokouksessa hyväksyä kaupungin ja maanomistajan välisen käynnistämissopimusluonnoksen.

### **4.3. OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ**

#### **4.3.1. Osalliset**

MRL 62 §:n mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tämän kaavatyön osallisia ovat:

- Alueen maanomistajat
- Muut vaikutusalueen kiinteistöjen omistajat, asukkaat ja yritykset
- Riihimäen ympäristönsuojelun vastuualue
- Riihimäen rakennusvalvonnan vastuualue
- Riihimäen vesi, vesihuoltojohtaja
- Riihimäen seudun terveystieteiden kuntayhtymä
- Caruna Oy
- Elisa Oyj
- TeliaSonera Finland Oyj
- Riihimäen Kaukolämpö Oy
- Kanta-Hämeen pelastuslaitos
- Muut yhdistykset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään

#### **4.3.2. Vireilletulo**

Kaavan vireilletulosta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville tulosta on ilmoitettu 19.3.2023 MRL 63 §:n mukaisesti lehtikuulutuksella Riihimäen kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Aamupostissa ja verkkokuulutuksella kaupungin verkkosivuilla.

#### **4.3.3. Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt**

##### Aloitusvaihe

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on laadittu 19.3.2023 ja se on asetettu nähtäville 20.3.2023 yhdessä kaavaluonnoksen kanssa kaavahankkeen verkkosivulle. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on nähtävillä koko kaavoitustyön ajan kaavahankkeen verkkosivulla osoitteessa [www.riihimaki.fi/asemakaavoitus/peltokyla-sieppari-1](http://www.riihimaki.fi/asemakaavoitus/peltokyla-sieppari-1) ja Virastokeskus Veturissa (Eteläinen Asemakatu 4).

##### Luonnosvaihe

Asemakaavamuutoksen nähtäville tulosta ilmoitettiin kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Aamupostissa ja kaupungin verkkosivuilla. Asemakaavamuutoksen luonnosaineisto oli nähtävillä Riihimäen Virastokeskus Veturissa sekä kaavahankkeen verkkosivuilla 20.3.-18.4.2023.

Osallisilla oli mahdollisuus jättää nähtävilläolon aikana kaavaluonnoksesta mielipide. Luonnosvaiheessa pyydettiin tarvittavat viranomaislausunnot. Luonnoksesta jätettiin neljä lausuntoa. Mielipiteitä ei jätetty.

Luonnosvaiheessa järjestettiin esittely- ja keskustelutilaisuus etäyhteyden välityksellä. Osallistumislinkki tilaisuuteen jaettiin kaavahankkeen verkkosivulla osoitteessa [www.riihimaki.fi/asemakaavoitus/peltokyla-sieppari-1](http://www.riihimaki.fi/asemakaavoitus/peltokyla-sieppari-1). Tilaisuus pidettiin 28.3.2023. Tilaisuuteen ei liittynyt yhtään osallistujaa.

#### Ehdotusvaihe

Asemakaavam muutoksen ehdotus valmisteltiin kaupunginhallitukselle, joka päätti kaavaehdotuksen nähtävillä asettamisesta 19.6.2023 § 208. Valmistelussa huomioitiin luonnosvaiheessa saatu palaute ja annettiin lausuntoihin vastineet. Vastineraportti, johon on koottu tiivistelmä saadusta palautteesta sekä vastineet, on kaavaselostuksen liitteenä. Ehdotusvaiheen nähtävilläolosta kuulutettiin kaupungin verkkosivuilla. Asemakaavam muutoksen ehdotusaineisto oli nähtävillä 26.6. – 7.8.2023 Riihimäen Virastokeskus Veturissa sekä kaavahankkeen verkkosivuilla.

Osallisilla oli mahdollisuus jättää nähtävilläolon aikana kaavaehdotuksesta muistutus. Ehdotusvaiheessa ei pyydetty viranomaislausuntoja, koska kaava ei ollut muuttunut olennaisesti luonnosvaiheesta. Hämeen ELY-keskus pyysi kuitenkin mahdollisuutta lausunnon antamiseen, ja se myönnettiin. Lausunto saatiin 11.8.2023. Lausunto ja vastine on lisätty liitteenä olevaan Tiivistelmä saadusta palautteesta sekä vastineet -raporttiin. Muistutuksia ei saapunut. Asemakaavaa ei ole muutettu ehdotusvaiheen nähtävillä olon jälkeen.

#### Hyväksymisvaihe

Ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen tarkistettu ehdotus valmisteltiin kaupunginhallituksen käsittelyyn. Kaupunginhallitus päättää kaavan esittämisestä kaupunginvaltuustolle. Kaupunginvaltuusto päättää kaavan hyväksymisestä.

Osalliset ja kaupungin jäsenet voivat valittaa kaupunginvaltuuston kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen 30 päivän valitusajana. Hallinto-oikeuden päätöksestä on mahdollisuus valittaa edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

#### Voimaantulo

Kaava saa lainvoiman noin 1,5-2 kuukauden kuluttua kaupunginvaltuuston päätöksestä, mikäli kaavasta ei valiteta.

#### **4.3.4. Viranomaisyhteistyö**

Luonnosvaiheen kuulemisen yhteydessä pyydettiin viranomaislausunnot. Kaupungin ja ELY-keskuksen välistä aloitusvaiheen viranomaisneuvottelua (MRL 66 §) ei ole pidetty tarpeellisena. Viranomais- ja muu asiantuntijayhteistyö tapahtuu suunnittelutyön eri vaiheissa.

#### **4.4. ASEMAKAAVAN TAVOITTEET**

Vuonna 2009 vahvistuneen asemakaavan mukainen tontinkäyttö on osoittautunut haastavaksi, eikä tontteja ole saatu myytyä asuntorakentamisen toteuttamiseksi. Maanomistajan tavoitteena on kaavamuuotos, jonka pohjalta tonttien rakentamisen taloudellinen yhtälö olisi toteutuskelpoisempi kaupunkikuvallisten tavoitteiden ohella.



Maanomistajan Sweco Finland Oy:llä teettämän viitesuunnitelman mukaan:

- Alueelle esitetään yhteensä neljä uutta asuinkerrostaloa, joiden yhteenlaskettu kerrosala on noin 5 990 k-m<sup>2</sup>. Rakennusten kerrosluku on idässä viisi ja lännessä neljä. Rakennusten sijoittelussa on kiinnitetty huomiota meluntorjuntaan.
- Ajo- ja pysäköintijärjestelyt, puistoon johtava kävely-yhteys sekä leikki- ja oleskelualueiden sijoittuminen mukailevat voimassa olevan asemakaavan mukaisia ratkaisuja.

Tavoitteissa on huomioitava myös kaupunginhallituksen 19.9.2022 tekemä päätös; ks. tarkemmin kohta 4.2.

#### **4.4.1. Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet**

Asemakaavan tavoitteet ovat maakuntakaavasta ja yleiskaavasta johdettujen tavoitteiden mukaisia. Yleiskaavassa osoitettu merkittävä tulvariskialue 1/250 a on otettava huomioon soveltuvin osin.

#### **4.4.2. Prosessin aikana syntyneet tavoitteet**

Kaavaluonnoksesta annetuissa lausunnoissa kiinnitettiin huomiota liikennemeluun, kevyen liikenteen yhteyksien kuvaukseen (selostus) ja sähköverkkoon (pienjännite). Tiivistelmä lausunnoista ja vastineet niihin on kaavaselostuksen liitteenä.

## **5. ASEMAKAVAN KUVAUS**

### **5.1. ASEMAKAAVAN RAKENNE JA TONTINKÄYTTÖ**

Voimassa olevan asemakaavan asuinkerrostalotontit osoitetaan yhä kerrostalotonteiksi (AK), mutta rakennusaloja on muutettu laaditun viitesuunnitelman mukaiseksi. Rakennusoikeus lisääntyy vain vähän, 10 k-m<sup>2</sup>. Länsiosan Kopparinaukiota on muutettu ainoastaan poistamalla siltä uloke (u), joka on liittynyt AK-tontin aukion rajalle jatkuvaan rakennusalaan.

Ajo läntiselle tontille (4) tapahtuu Sieppari-kadulta. Itäiselle tontille (5) kulku tapahtuu Pesispolulta ja edelleen ajorasitteena kaava-alueen itäpuolella sijaitsevan tontin läpi. Kulmalan puistokadulta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

Suunnittelun kohteena oleva asuinkerrostalojen korttelialue osoitetaan jaettavaksi kahteen tonttiin. Tontin 4 pysäköinti (a- ja p-merkinnät) osoitetaan tontin lounaisosaan. Vastaavasti tontin 5 pysäköinti sijoittuu tontin kaakkoisosaan.

Kulmalan puistokatuun rajautuville rakentamattomille tontin osille osoitetaan istutettava puurivi. Tonttien väliselle rajalle osoitetaan Kulmalan puistokadun ja Piikinmäenpuiston yhdistävä yleiselle jalankululle varattu alueen osa, joka tulee varustaa valaistuksella.

Tontin 4 asuntorakennusoikeus on 2 250 k-m<sup>2</sup>, jonka lisäksi saa toteuttaa 350 k-m<sup>2</sup> yhteiseen käyttöön varattavia tiloja. Tontin 5 asuntorakennusoikeus on 3 000 k-m<sup>2</sup>, jonka lisäksi saa toteuttaa 390 k-m<sup>2</sup> yhteiseen käyttöön varattavia tiloja.

Kummallakin tontilla on kaksi erillistä, neliömäistä rakennusalaa. Tontin 4 rakennusaloilla suurin sallittu kerrosluku on neljä ja tontilla 5 viisi. Rakennusaloille rakennettavien rakennusten Kulmalan puistokadun suuntaan avautuvien julkisivujen ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 30 dBA.

Molempien tonttien leikki- ja oleskelualueet (le) sijoittuvat melulta suojaan, rakennusalojen pohjoispuolelle. Lisäksi auton säilytyspaikkojen (a) ja talousrakennusten (t) rakennusalat Kulmalan puistokadun läheisyydessä ehkäisevät melun leviämistä tonteille.

#### 5.1.1. Mitoitus ja aluevaraukset

Kaavamuutosalueen pinta-ala on 7592 m<sup>2</sup> ja rakennusoikeus 5990 k-m<sup>2</sup>. Rakennusoikeus kasvaa 10 k-m<sup>2</sup>.

Asemakaavamuutoksella muodostuu:

Asuinkerrostalojen korttelialuetta (AK)

- pinta-ala: 7050 m<sup>2</sup>
- rakennusoikeus: 5990 k-m<sup>2</sup>

Torialuetta

- pinta-ala: 542 m<sup>2</sup>

Asemakaavan seurantalomake on selostuksen liitteenä.

#### 5.1.2. Palvelut

Asemakaavassa ei ole osoitettu palveluja.

### 5.2. YMPÄRISTÖN LAATUA KOSKEVIEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

Asemakaavamuutos noudattaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita ja toteuttaa Riihimäen kaupunkistrategian 2030 tavoitetta asemanseudun ja keskustan kehittämisestä.

Asemakaavamuutoksella ei heikennetä ympäristön laatua. Asemakaavan yleismääräyksissä on otettu kantaa mm. rakennusten julkisivuihin ja pihojen korkeatasoiseen toteutukseen.

### 5.3. VAT:IN, MAAKUNTAKAAVAN JA YLEISKAAVAN SISÄLTÖVAATIMUSTEN TOTEUTUMINEN

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä Kanta-Hämeen maakuntakaavan mukaiset tavoitteet on otettu huomioon asemakaavaa laadittaessa. Asemakaava on laadittu Riihimäen yleiskaavan 2035 mukaisesti.

Asemakaavalla luodaan edellytykset vähähiiliselä ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu olemassa olevaan rakenteeseen.

### 5.4. ASEMAKAAVAN VAIKUTUKSET

#### 5.4.1. Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella

Alueen käyttö säilyy asuinkerrostalojen korttelialueena ja torialueena, eikä rakentamisen määrä juurikaan muutu. Sen vuoksi kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia väestön rakenteeseen ja kehitykseen voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna.

Asemakaavamuutoksen myötä alueelle muodostuu 5 250 kerrosneliometriä rakennusoikeutta asumiseen. Tilastokeskukselta saadun tiedon mukaan Riihimäellä oli vuonna 2021

asuntokunnassa keskimäärin 1,46 henkilöä. Kerrostaloasunnon koko oli keskimäärin 55,36 m<sup>2</sup>. Tämän perusteella voidaan arvioida, että asemakaava-alueelle saattaa rakentua yhteensä noin 95 asuntoa, ja muuttaa asumaan noin 140 ihmistä. Alueen sijainti, saavutettavuus, esteettömyyden huomioiminen, palvelujen läheisyys ja virkistysmahdollisuudet huomioiden alueelle voi muuttaa eri elämäntilanteissa ja ikäluokissa olevia asukkaita.

#### Yhdyskuntarakenne

Alueen käyttö säilyy asuinkerrostalojen korttelialueena ja torialueena, eikä rakentamisen määrä juurikaan muutu. Sen vuoksi kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna.

#### Kaupunkikuva

Voimassa olevassa asemakaavassa rakennusala on tiukasti rajattu yhtenäiseen kaarevaan muotoon alkaen lännestä Kopparinaukiolta jatkuen itään kaavamuutosalueen rajalle. Enimmäiskerroslukumäärät vaihtelevat porrastetusti lännestä itään IV – III – II – III – IV. Kaavamuutoksella rakennusalat on sijoitettu neljäksi erilliseksi pistetaloksi, kaksi rakennusta kummallekin tontille. Enimmäiskerroslukumäärät ovat läntisellä tontilla IV ja itäisellä tontilla V. Rakennusalojen koordinaatisto noudattaa lähes länsi- ja pohjoispuolella olevien rakennusten (korttelit 0427 ja 0428) koordinaatistoa.

Voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna vaikutus kaupunkikuvaan on kohtalaisen merkittävä. Uusi tontinkäyttöperiaate istuu kuitenkin hyvin laajempaan kokonaisuuteen.

#### Asuminen

Alueen käyttö säilyy asuinkerrostalojen korttelialueena ja torialueena, eikä rakentamisen määrä juurikaan muutu. Sen vuoksi kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia asumiseen. Pitkänomaiseen rakennusmassaan verrattuna kaavamuutoksen mahdollistamat pistetalot mahdollistavat asuntojen avautumisen useampaan ilmansuuntaan, millä voidaan katsoa olevan myönteinen vaikutus toteutettavien asuntojen viihtyisyyteen ja valoisuuteen.

#### Palvelut

Kaavamuutoksella ei osoiteta uusia palveluita. Koska alueen käyttö ja rakentamisen määrä säilyvät suunnilleen ennallaan, ei kaavamuutos vaikuta myöskään olemassa olevien palveluiden saatavuuteen, säilymiseen tai riittävyteen.

#### Työpaikat ja elinkeinotoiminta

Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia työpaikkoihin tai elinkeinotoimintaan.

#### Virkistys

Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia virkistykseen. Suunnittelualue liittyy jatkossakin Piikinmäenpuistoon, ja tontin kautta, Kulmalan puistokadun ja puiston välille on osoitettu väylä jalankulkua ja polkupyöräilyä varten.

#### Liikenne

Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia liikenteeseen. Ajo kummallekin tontille säilyy ennallaan: lännestä Siepparin kautta ja idästä toisen tontin läpi ajoyhteyttä pitkin.

Asemakaavassa on määrätty auto- ja polkupyöräpaikoituksen vähimmäismäärät. Mitoitus perustuu Riihimäen kaupungin pysäköintiohjelmaan vuodelta 2019.

#### Rakennettu kulttuuriympäristö

Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön.

#### Muinaismuistot

Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia muinaismuistoihin.

#### Tekninen huolto

Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia tekniseen huoltoon.

#### Erityistoiminnot

Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia erityistoimintoihin.

#### Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Alueella tai sen lähiympäristössä ei ole ympäristönsuojelun kannalta merkittäviä kohteita eikä alueeseen kohdistu erityisiä ympäristöhäiriöitä. Kuitenkin alueen eteläpuolella sijaitsee Versowood Oy:n saha, joka käyttää muun muassa puuta polttoaineena.

Kaavamuutoksen toteutumisesta ei aiheudu tavanomaisia rakentamisen aikaisia vaikutuksia lukuun ottamatta ympäristöhäiriöitä.

### **5.4.2. Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön**

#### Maisemarakenne, maisemakuva

Kaavamuutosalue on kaupungin keskustaa, joten kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia maisemarakenteeseen tai maisemakuvaan. Ks. vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja kaupunkikuvaan.

#### Luonnonolot ja luonnon monimuotoisuus

Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia luonnonoloihin tai luonnon monimuotoisuuteen verrattuna voimassa olevaan asemakaavaan.

#### Pienilmasto

Voimassa olevan asemakaavan mukaisen muurimaisen rakennusmassan muuttuessa erillisiksi pistetaloiksi, vähenee rakennusten tuulta suojaava vaikutus, mikäli vallitsevaksi tuulensuunnaksi oletetaan suunnilleen lounas. Merkitys voi kuitenkin kaupunkimaisessa ympäristössä ja Piikinmäen vieressä olla vähäinen. Toisaalta pistemäiset talot eivät varjosta oleskelupihaa niin paljoa kuin yhtenäinen pitkä rakennus. Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia pienilmastoon verrattuna voimassa olevaan asemakaavaan.

#### Vesistöt ja vesitalous

Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia vesistöihin tai vesitalouteen verrattuna voimassa olevaan asemakaavaan. Asemakaavassa on annettu hulevesien hallintaa koskevia määräyksiä.

### Luonnonsuojelu

Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia luonnonsuojeluun.

#### **5.4.3. Muut vaikutukset**

##### Haju- ja pölypäästöt

Kaavamuutoksella ei arvioida olevan vaikutusta alueen haju- tai pölytilanteeseen.

##### Melu

Tontinkäyttöperiaatteen muuttuessa muurimaisesta rakentamisesta erillisiksi pistetaloiksi, voi Kulmalan puistokadulta kantautuva liikennemelu levitä kauemmaksi pohjoiseen kuin voimassa olevan asemakaavan mukaan rakennettaessa. Laaditun meluselvityksen mukaan kaavamuutoksen mukainen rakentaminen suojaa kuitenkin tarpeeksi rakennusten suojan puolelle sijoitettuja piha-alueita, eivätkä valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melutason ohjeavot ylitä. Asemakaavassa leikki- ja oleskelualueet onkin sijoitettu kahden tontin välisen rajan tuntumaan.

##### Kunnallistalous

Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia kunnallistalouteen. Myönteiseksi vaikutukseksi voidaan katsoa se, että pitkään rakentamattomana olleet tontit tulevat kaavamuutoksen myötä todennäköisemmin rakennetuiksi, jolloin kaupunki saa uusia veronmaksajia ja rakennetun yhdyskuntatekniikan käyttöaste paranee.

##### Asukkaiden ikärakenne, väestöryhmien toimintamahdollisuudet

Kaavamuutosalue pysyy asuinkerrostalojen korttelialueena, joten kaavamuutoksella ei liene merkittäviä vaikutuksia asukkaiden ikärakenteeseen. Keskustan palvelujen läheisyydessä sijaitsevat esteettömät kerrostalot mahdollistavat monipuolisen väestöjakauman. Väestöjakaumaan vaikuttaa viime kädessä toteutettavien asuntojen koko ja tyyppi.

#### **5.5. YMPÄRISTÖN HÄIRIÖTEKIJÄT**

Liikenteen ja Versowoodin aiheuttamaa melua on torjuttu kaavamääräyksellä, jonka mukaan Kulmalan puistokadulle suuntautuvien ulkoseinien ääneneristävyyden tulee olla vähintään 30 dBA.

#### **5.6. KAAVAMERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET**

Kaavakartta on selostuksen liitteenä (Liite 2).

#### **5.7. NIMISTÖ**

Kaavamuutoksella ei muodostu tarpeita uudelle nimistölle. Kaavamuutosalueeseen kuuluva katuaukio säilytetään Kopparinaukio-nimisenä.

## 6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

### 6.1. TOTEUTUSTA OHJAAVAT JA HAVAINNOLLISTAVAT SUUNNITELMAT

#### Rakennusjärjestys

Asemakaavan lisäksi toteutusta ohjaavat yleiset rakentamismääräykset ja Riihimäen kaupungin rakennusjärjestys.

#### Kaupunkikuvallinen aineisto

Asemakaavan viitesuunnitelmaksi laadittu luonnosaineisto (25.1.2023) sisältää näkymäkuvia, rakennusten julkisivuja, katu-/aluejulkisivuja, asemapiirustuksen sekä viitteelliset kerrostasopohjat. Ne vastaavat asemakaavan sallimaa rakentamistapaa. Kaupunkikuvallinen aineisto on liitteenä 4.

#### Tonttijako

Asemakaavam muutoksen yhteydessä muutetaan myös sitovaa tonttijakoa. Korttelin 0432 tontit 1 ja 2 muuttuvat tonteiksi 4 ja 5. Tonttijaon muutokartta on selostuksen liitteenä.

### 6.2. TOTEUTUKSEN SEURANTA

Kaavan mukainen rakentaminen tulee mahdolliseksi kaavan saatua lainvoiman. Rakentaminen vaatii rakennusluvan. Toteuttamista seuraa Riihimäen kaupungin rakennusvalvonta.

## 7. KAAVATYÖHÖN OSALLISTUNEET

#### **Riihimäen kaupunki**

Niina Matkala	kaavoituspäällikkö
Otto Mäkelä	kaavasunnittelija

#### **Sweco Finland Oy**

Pasi Vierimaa	kaavoitusarkkitehti, arkkitehti SAFA, YKS-492
---------------	---

#### **Riihimäellä 28.8.2023**

Kaavoituksen vastuualue

Niina Matkala  
kaavoituspäällikkö

## SIEPPARI 1 ASEMAKAAVAN MUUTOS

Asemakaavan muutos 4:47

### OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA (OAS)

#### ALOITE

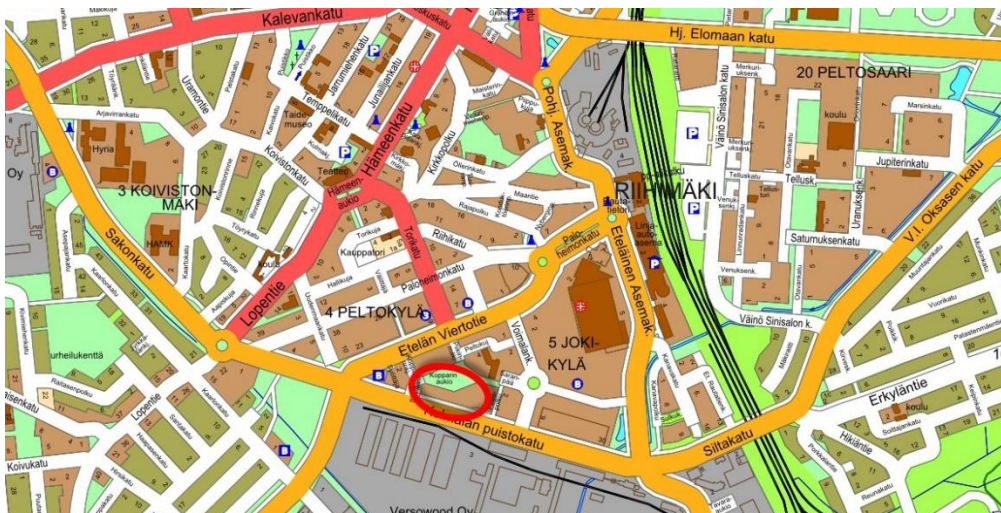
Vuonna 2009 vahvistuneen asemakaavan mukainen tontinkäyttö on osoittautunut haastavaksi, eikä tontteja ole saatu myytyä asuntorakentamisen toteuttamiseksi. Maanomistajan tavoitteena on asemakaavan muuttaminen siten, että sen pohjalta tonttien rakentamisen taloudellinen yhtälö olisi toteutuskelpoisempi kaupunkikuvallisten tavoitteiden ohella.

Maanomistaja on hakenut alueelle kaavamutosta 2.9.2022 saapuneella hakemuksella. Kaupunginhallitus päätti asemakaavamuutoksen laatimisesta kokouksessaan 19.9.2022 § 317. Samalla kaupunginhallitus päätti, että asemakaavamuutos laaditaan erillisen viitesuunnitelman (Sweco Finland Oy, 25.1.2023) pohjalta. Kaavamuuotos saattaa edellyttää maankäyttösopimusta maanomistajan ja kaupungin välillä.

Asemakaavamuutos laaditaan kaupungin ohjaamana konsulttityönä. Kaavanlaatijana toimii Sweco Finland Oy.

#### SUUNNITTELUALUE

Kaavamuuotosalue sijaitsee noin 700 metrin etäisyydellä Riihimäen rautatieasemasta lounaaseen, Peltokylän kaupunginosassa. Suunnittelualue muodostuu korttelin 0432 kahdesta läntisestä tontista (tontit 694-4-432-1 ja 694-4-432-2) käsittäen noin 2/3 korttelista. Kaavateknisistä syistä suunnittelualueeseen kuuluu lisäksi Kopparinaukio. Suunnittelualue rajautuu etelässä Kulmalan puistokatuun, pohjoisessa Piikinmäen puistoon, idässä saman korttelin kolmanteen tonttiin ja suojaviheralueeseen, ja lännessä Sieppari-katuun, Kopparinaukioon sekä asuinkortteleihin. Suunnittelualue on rakentamatonta ympäristöä. Suunnittelualueen sijainti on osoitettu seuraavan sivun kuvassa.



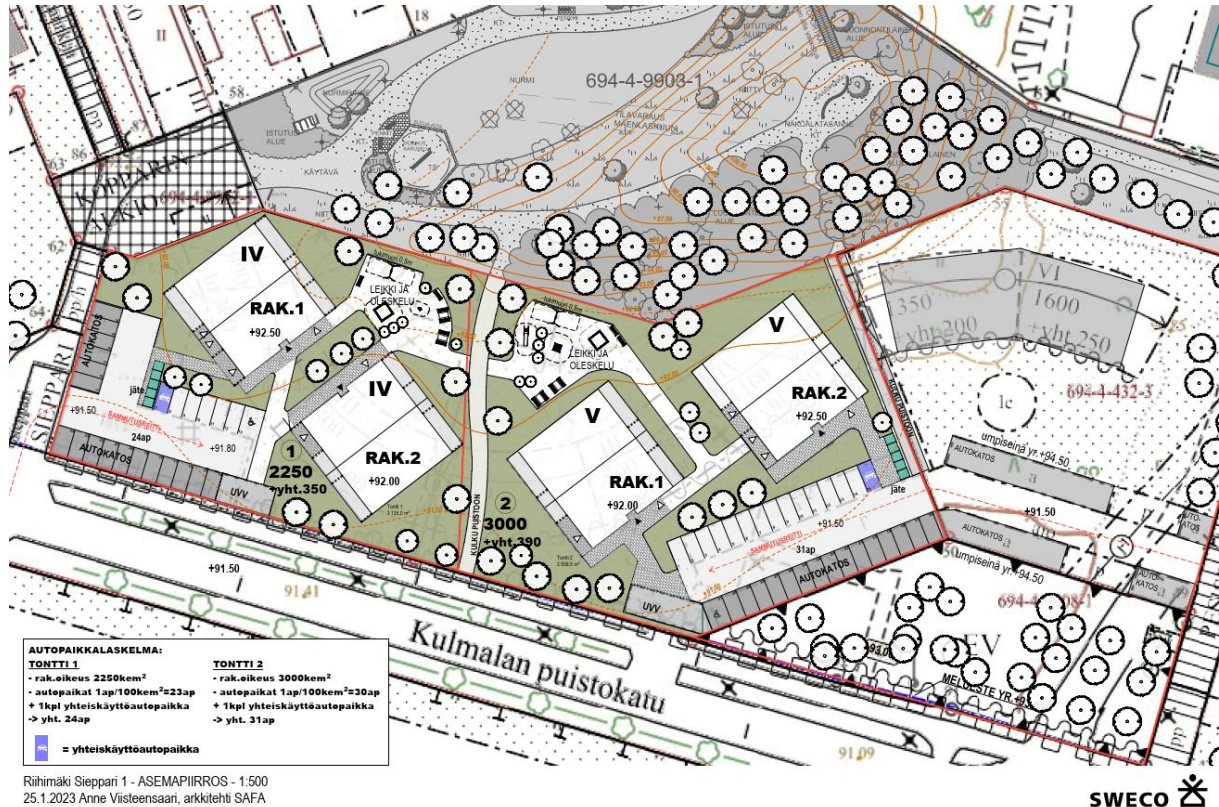
Kuva 1. Kaavamuuotosalueen likimääräinen sijainti on merkitty punaisella ellipsillä.



## TAVOITE

Tavoitteena on muuttaa asemakaavaa siten, että sen pohjalta tonttien rakentamisen taloudellinen yhtälö olisi toteutuskelpoisempi kaupunkikuvallisten tavoitteiden ohella.

Maanomistaja on teettänyt tontinkäyttöluonnoksen, joka toimii kaavamutoksen viitesuunnitelmana. Viitesuunnitelman mukaan rakennusten massoittelu ja sijoittelu sekä kerroslukumäärä muuttuvat voimassa olevaan asemakaavaan nähden. Tontille esitetään 4-5-kerroksista asuinrakentamista alla olevan kuvan mukaisesti. Rakennusoikeus pysyy suunnilleen ennallaan.



Kuva 2. Ote tontinkäyttösuunnitelmasta. Luonnos 25.1.2023. Sweco Finland Oy. Ei mittakaavassa.

## LÄHTÖTIEDOT

Aluetta koskevat seuraavat voimassa olevat kaavat ja suunnitelmat:

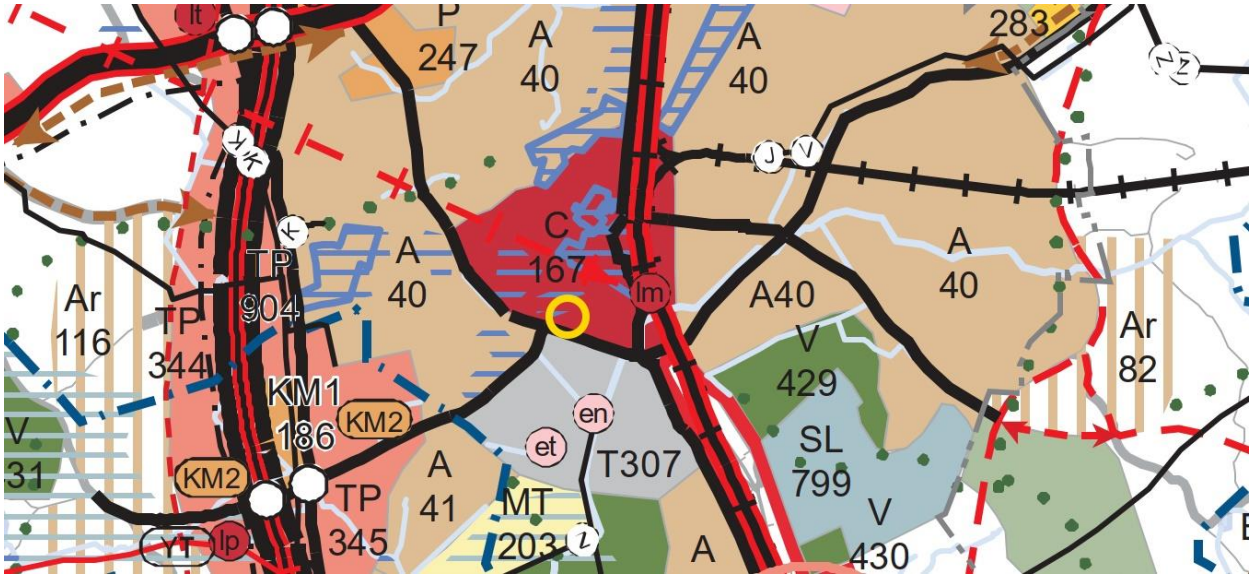
### Kanta-Hämeen maakuntakaava:

Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040 on 12.9.2019 kuulutettu tulemaan voimaan maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n mukaisesti ennen kuin se on saanut lainvoiman. Maakuntakaava 2040 sai lainvoiman 21.10.2021.

Suunnittelualue sijoittuu alueelle, joka on maakuntakaavassa 2040 osoitettu merkinnällä C, *keskusta-toimintojen alue*. Suunnittelualueita sivuaa *maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö* (sininen vaakaviivitus).

Lisätietoa maankuntakaavasta: [www.hameenliitto.fi](http://www.hameenliitto.fi)





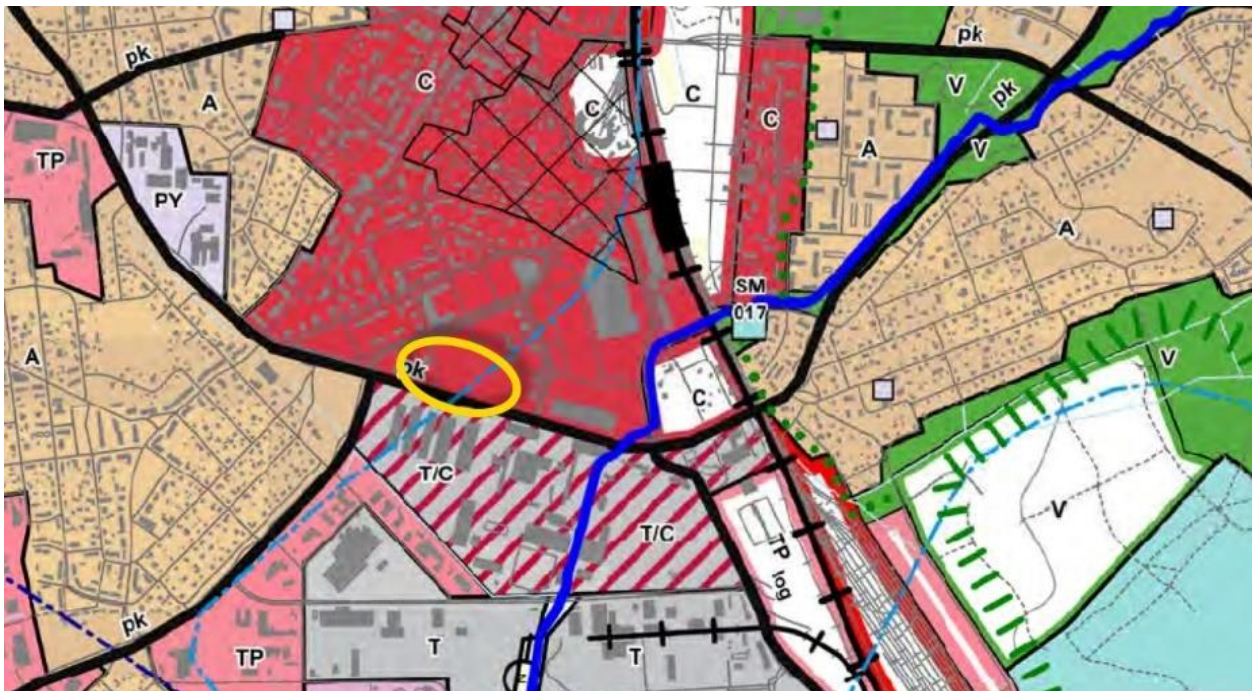
Kuva 3. Ote Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040 kaavakartasta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on merkitty keltaisella ympyrällä. Ei mittakaavassa.

#### Yleiskaava:

Riihimäen oikeusvaikutteinen yleiskaava 2035 on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 29.5.2017. Yleiskaava sai lainvoiman 20.8.2017.

Suunnittelualue sijoittuu alueelle, joka on osoitettu yleiskaavassa merkinnällä C, *keskustatoimintojen alue*. Alue on asemakaavoitettu. Alue on tarkoitettu palveluja, hallintoa sekä keskustaan soveltuvia ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia työpaikkatoimintoja ja asumista varten. Alueelle voidaan sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä. Kulmalan puistokatu on osoitettu merkinnällä pk, *pääkatu*. Suunnittelualueen itäosa kuuluu merkittävään tulvariskialueeseen 1/250a (sininen pistekatoviiva).

Lisätietoa yleiskaavasta: [www.riihimaki.fi/kaavoitus](http://www.riihimaki.fi/kaavoitus)



Kuva 4. Ote Riihimäen yleiskaava 2035 kaavakartasta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on merkitty keltaisella ellipsillä. Ei mittakaavassa.





- Riihimäen maisemaselvitys (Riihimäen kaupunki, 2013)
- Riihimäen linnustaselvitys 2013–2014, (Kanta-Hämeen lintutieteellinen yhdistys ry)
- Riihimäen arvokkaiden luontokohteiden kartoitukset (2004–2017)
- Riihimäen meluselvitys 2019 (Ramboll Finland Oy)
- Riihimäen pysäköintiohjelma (WSP Finland Oy, 2019)
- Riihimäen pienvesiselvitys (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy sekä Riihimäen kaupunki, 2020)
- Riihimäen kaupungin hulevesiohjelma (AFRY Finland Oy sekä Riihimäen kaupunki, 2022)

Kaavatyötä koskevien selvitysten antamat lähtökohdat esitetään tarkemmin kaavaselostuksessa. Kaavatyön kuluessa arvioidaan lisäksi tarve meluselvityksen ja alueen tulvariskikorkeuden tarkistamiseksi.

## OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

### Osalliset (Maankäyttö- ja rakennuslaki 62 §)

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tämän kaavatyön osallisia ovat:

- Alueen maanomistajat
- Muut vaikutusalueen kiinteistöjen omistajat, asukkaat ja yritykset
- Riihimäen ympäristönsuojelun vastuualue
- Riihimäen rakennusvalvonnan vastuualue
- Riihimäen vesi, vesihuoltojohtaja
- Riihimäen seudun terveystieteiden tutkimuskeskuksen kuntayhtymä
- Caruna Oy
- Elisa Oyj
- TeliaSonera Finland Oyj
- Riihimäen Kaukolämpö Oy
- Kanta-Hämeen pelastuslaitos
- Muut yhdistykset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään

### Osallistuminen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on nähtävillä koko kaavoitustyön ajan kaupungin verkkosivuilla osoitteessa [www.riihimaki.fi/asu-ja-rakenna/kaavoitus](http://www.riihimaki.fi/asu-ja-rakenna/kaavoitus). Suunnitelmaa täydennetään tarvittaessa työn aikana. Osallistumismahdollisuudet kaavoituksen eri vaiheissa on esitetty tämän osallistumis- ja arviointisuunnitelman liitteessä (liite 1). Kaavatyön aikana saatu palaute kirjataan kaavaselostukseen, jossa myös kerrotaan, miten palaute on otettu huomioon kaavoituksessa.

### Viranomaisyhteistyö

Viranomaisyhteistyö järjestetään erikseen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma toimitetaan Hämeen ELY-keskukselle tiedoksi. Kaupungin, ELY-keskuksen, maanomistajan ja kaavanlaatijan välinen viranomaisyhteistyö (MRL 66 §) pidetään tarvittaessa. Kaavan luonnosvaiheen valmistelumateriaalista pyydetään viranomaisilta tarvittavat lausunnot.

Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot tarvittaessa, mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta.

## KAAVOITUKSEN ETENEMINEN JA AIKATAULU

Aikataulu on esitetty tämän osallistumis- ja arviointisuunnitelman lopussa (liite 1).

### KAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI (MRL 9 §, MRA 1 §)

Kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitysten perusteella on voitava arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset.

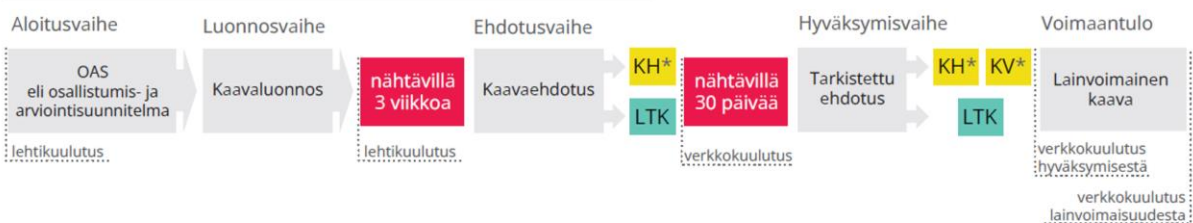
Asemakaavan vaikutukset arvioidaan lähtötietojen pohjalta asiantuntijatyönä. Vaikutusarvioinnissa hyödynnetään myös osallisten mielipiteitä ja kommentteja. Vaikutusarviointi esitetään kaavaselsotuksessa. Vaikutuksia arvioidaan suhteessa:

- yhdyskuntarakenteeseen
- kaupunkikuvaan
- rakennettuun kulttuuriympäristöön
- liikenteeseen
- pinta- ja pohjavesiin
- virkistykseen
- terveyteen ja viihtyvyyteen
- asumiseen, lapsiin
- tekniseen huoltoon
- kunnallistalouteen
- työpaikkoihin, elinkeinotoimintaan, yrityksiin

### PROSESSI

Asemakaavan muutoksessa korttelialueen käyttötarkoitus pysyy entisellään, ja rakentamisen määräkin suunnilleen. Tontinkäytön periaate muuttuu kuitenkin merkittävästi erityisesti kaupunkikuvan kannalta, minkä johdosta kaavamuutos on vaikutuksiltaan merkittävä. Suunnittelualue kohdistuu yleiskaavan mukaiselle keskustatoimintojen alueelle ja kaavamuutoksen kokonaiskerrosala on yli 3 000 m<sup>2</sup>. Näillä perusteilla kaavamuutos etenee alla olevan kuvan mukaisesti kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi.

#### VAIKUTUKSELTAAN MERKITTÄVÄT ASEMAKAAVAT JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSET



\* Asemakaavat, joiden kokonaiskerrosala tai kokonaiskerrosalan muutos käsittää yli 3 000 m<sup>2</sup> laajuuden sekä kaikki asemakaavat, jotka sijaitsevat yleiskaavassa keskustatoimintojen alueeksi osoitetulla alueella käsittelee kaupunginhallitus ja -valtuusto.

Kuva 6. Asemakaavaprosessin eteneminen Riihimäellä

**ASEMAKAAVAN LAATIJA****Konsulttityönä Riihimäen kaupungin ohjauksessa****Sweco Finland Oy**

Hatanpään valtatie 11  
33100 Tampere

projektipäällikkö  
osastopäällikkö Maritta Heinilä  
YKS-506  
p. 044 704 6267  
sähköpostit: etunimi.sukunimi@sweco.fi

kaavan laatija  
kaavoitusarkkitehti Pasi Vierimaa  
YKS-492  
p. 0400 689 918

**Riihimäen kaupunki**

Elinvoiman toimiala / Kaavoituksen vastuualue  
PL 125, 11101 Riihimäki  
(käyntiosoite: Eteläinen asemakatu 4, 3. kerros)

kaavasuunnittelija Otto Mäkelä  
sähköposti: otto.makela@riihimaki.fi  
p. 050 594 4953

kaavoituspäällikkö Niina Matkala  
sähköposti: niina.matkala@riihimaki.fi  
p. 050 433 5455

Tietoa kaavoituksesta ja kaavoituskatsaus  
[www.riihimaki.fi/asu-ja-rakenna/kaavoitus](http://www.riihimaki.fi/asu-ja-rakenna/kaavoitus)

**KAAVOITUKSEN ETENEMINEN JA AIKATAULU**

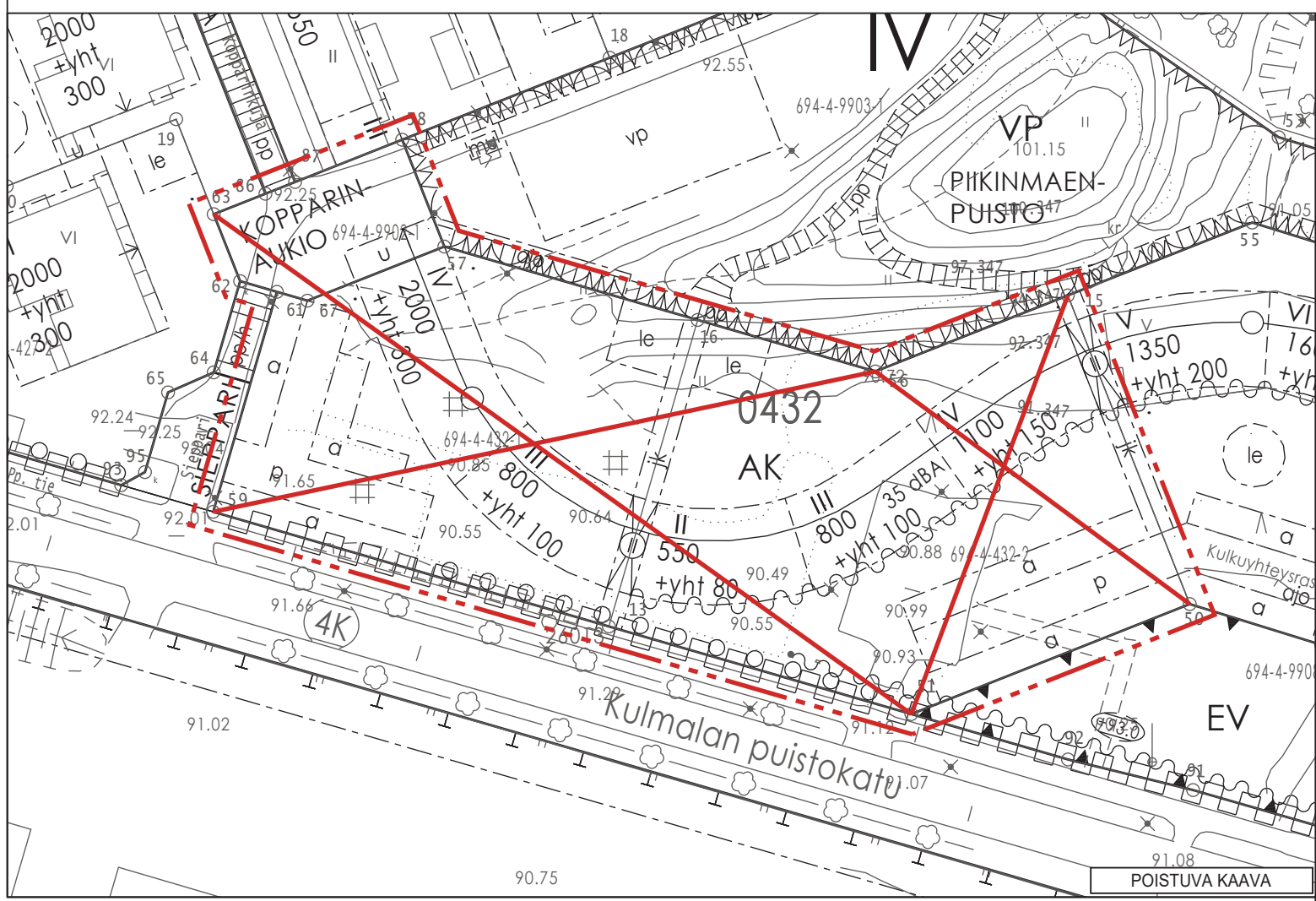
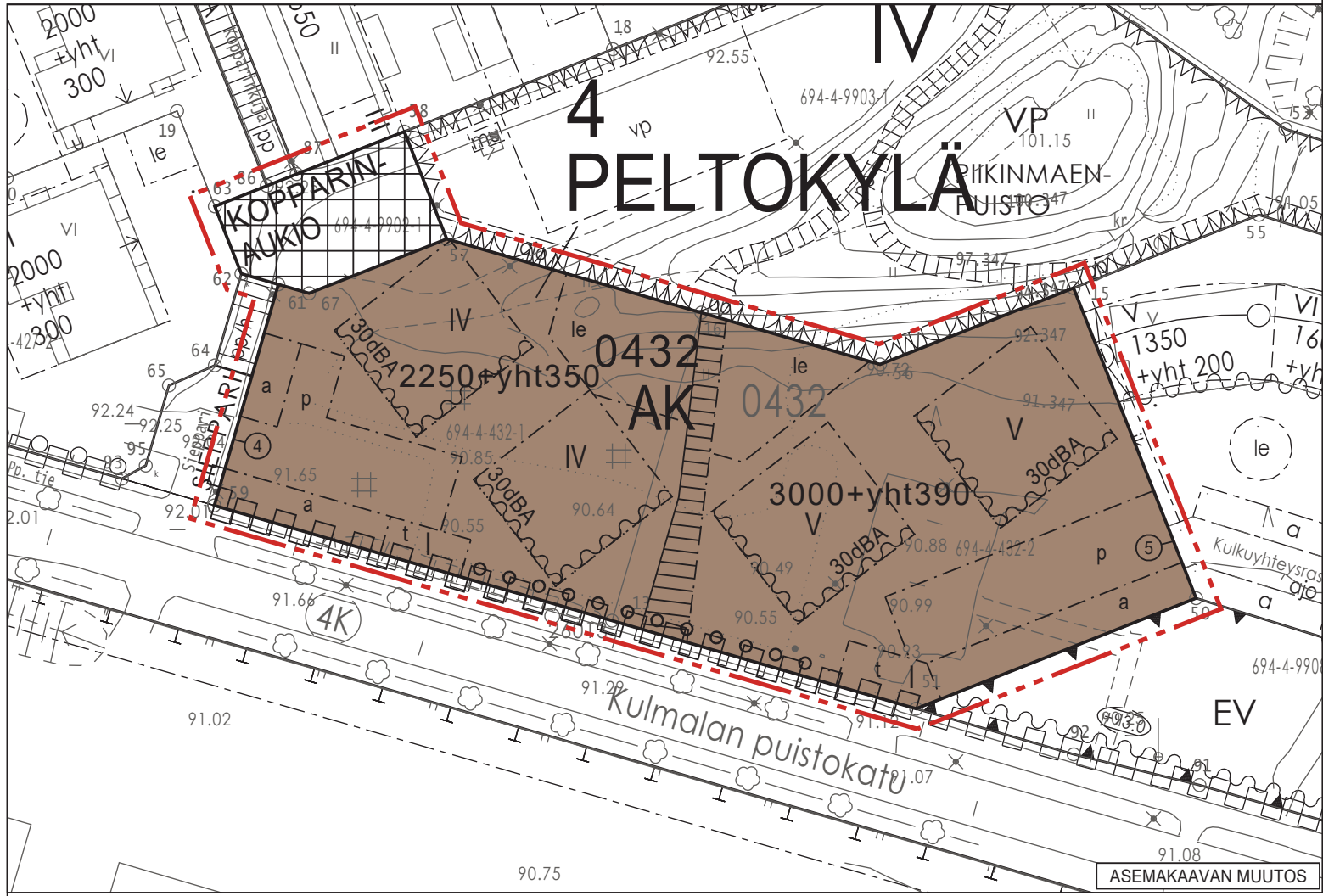
Asemakaavan hyväksyy kaupunginvaltuusto. Tavoitteellinen aikataulu, mikäli asemakaavanmuutoksesta ei jätetä muistutuksia tai valiteta, on esitetty seuraavana (kuukausi/vuosi).

<b>3/2023</b>	<p><b>Aloitusvaihe</b> Kaavan vireille tulosta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä tulosta ilmoitetaan lehtikuulutuksella Aamupostissa ja verkkokuulutuksella kaupungin verkkosivuilla.</p>
<b>3-4/2023</b>	<p><b>Luonnosvaihe</b> Luonnosvaiheessa laaditaan asemakaavaluonnos ja alustavasti arvioidaan luonnoksen vaikutuksia. Luonnosvaiheessa järjestetään osallisten ennakkokuuleminen asettamalla luonnosaineisto nähtävillä kolmeksi viikoksi sekä järjestämällä yleisötilaisuus. Luonnosvaiheen materiaalit ovat nähtävillä kaupungin verkkosivuilla (<a href="http://www.riihimaki.fi/asu-jarakenna/kaavoitus">www.riihimaki.fi/asu-jarakenna/kaavoitus</a>) sekä Virastokeskus Veturissa (Eteläinen Asemakatu 4). Nähtävillä olosta kuulutetaan Aamupostissa sekä kaupungin verkkosivuilla.</p> <p><b>Osallistuminen</b> Osalliset voivat lausua kaavaluonnoksesta mielipiteensä kirjallisesti tai suullisesti. Mieli-pide osoitetaan kaavoitukselle ja sen voi toimittaa kirjaamoon (Eteläinen Asemakatu 2, PL 125, 11101 Riihimäki tai <a href="mailto:kirjaamo@riihimaki.fi">kirjaamo@riihimaki.fi</a>). Tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä pyydetään lausunnot. Annetut mielipiteet ja lausunnot voidaan julkaista kaupungin verkkosivuilla.</p>
<b>5-6/2023</b>	<p><b>Ehdotusvaihe</b> Ehdotusvaiheessa laaditaan kaavaehdotus kaavaluonnoksen pohjalta. Suunnittelussa huomioidaan ennakkokuulemisessa esitetyt lausunnot ja mielipiteet. Kaavaehdotus esitellään kaupunginhallitukselle, jonka päätöksellä se asetetaan nähtävillä 30 vuorokaudeksi kaupungin verkkosivuille sekä Virastokeskus Veturiin (Eteläinen Asemakatu 4). Nähtävillä olosta kuulutetaan kaupungin verkkosivuilla. Nähtävillä olon jälkeen kaavan laatija valmistelee vastineet mahdollisiin muistutuksiin. Jos muistutukset eivät aiheuta ehdotukseen olennaisia muutoksia, kaava etenee vastineineen hyväksymisvaiheeseen. Muussa tapauksessa kaupunginhallitus asettaa muutetun kaavaehdotuksen uudelleen nähtävillä</p> <p><b>Osallistuminen</b> Osalliset voivat jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen nähtävillä olon aikana. Muistutus osoitetaan kaupunginhallitukselle ja sen voi toimittaa kirjaamoon (Eteläinen Asemakatu 2, PL 125, 11101 Riihimäki tai <a href="mailto:kirjaamo@riihimaki.fi">kirjaamo@riihimaki.fi</a>). Lausuntoja pyydetään tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä, mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta. Annetut muistutukset ja lausunnot voidaan julkaista kaupungin verkkosivuilla.</p>
<b>8-9/2023</b>	<p><b>Hyväksymisvaihe</b> Kaupunginhallitus käsittelee kaavaehdotuksen ja mahdolliset muistutukset vastineineen sekä esittää kaupunginvaltuustolle kaavan hyväksymistä. Kaupunginvaltuusto hyväksyy ehdotuksen. Hyväksymispäätöksestä lähetetään tieto muistutuksen tehneille ja viranomaisille, jotka ovat pyytäneet ilmoitusta ja jättäneet yhteystietonsa.</p>

	<b>Osallistuminen</b> Osalliset ja kunnan jäsenet voivat valittaa kaupunginvaltuuston kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen 30 päivän valitusaikana. Hallinto-oikeuden päätöksestä on mahdollisuus valittaa edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.
<b>10-11/2023</b>	<b>Voimaantulo</b> Kaava saa lainvoiman noin 1,5–2 kuukauden kuluttua kaupunginvaltuuston päätöksestä, mikäli kaavasta ei ole valitettu.



# 4 PELTOKYLÄ





# ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET



Asuinkerrostalojen korttelialue.



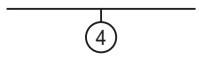
3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

4

Kaupunginosan numero.

PELT

Kaupunginosan nimi.

0432

Korttelin numero.

KOPPARIN

Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

2250+yht350

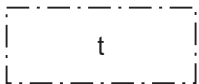
Lukusarja, jossa ensimmäinen luku ilmoittaa asuntokerrosalan neliömetrimäärän ja toinen luku asukkaiden yhteiseen käyttöön varattavan varasto-, huolto-, kerho-, sauna- ja vss-tilojen kerrosalan neliömetrimäärän.

IV

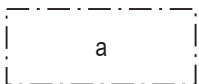
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.



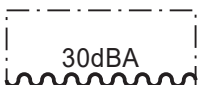
Rakennusala.



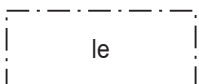
Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.



Auton säilytyspaikan rakennusala.



Merkintä osoittaa rakennusalan sen sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 30 dBA.



Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.



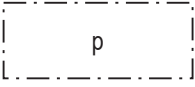
Säilytettävä/istutettava puurivi.



Katuaukio/tori.



Yleiselle jalankululle varattu alueen osa. Jalankulkuyhteys tulee varustaa valaistuksella.



Pysäköimispaikka.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

## YLEISET MÄÄRÄYKSET

Asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi saa rakentaa porrashuoneiden 15 m<sup>2</sup> ylittävän osan kussakin kerroksessa edellyttäen, että tämä lisää porrashuoneen viihtyisyyttä ja luonnonvaloisuutta. Tämä tila ei mitoiteta autopaikkoja eikä väestönsuojaa.

Rakennusten maantasokerros tulee varustaa ikkunoin. Maantasokerroksen julkisivu ei saa antaa umpinaista vaikutelmaa.

Asuinkerrostalojen kattomuodon tulee olla harjakatto.

### JULKISIVUT:

Rakennusten julkisivut on suunniteltava kaupunkikuva huomioiden. Rakennuslupaa haettaessa katujulkisivupiirustuksissa on esitettävä viereisten rakennettujen kortteleiden/korttelinosien katujulkisivut.

Asuinkerrostalojen julkisivumateriaalina tulee käyttää pääasiallisesti vaaleaa kiviaineista materiaalia, rappautusta tai rappauksenomaisia kiviaineksia. Julkisivuja tulee elävöittää värikkäiden kenttämaisten pintojen ja yksityiskohtien avulla. Mahdolliset elementtisaumat on häivyttävä arkkitehtuurin keinoin.

Jos IV-konehuone sijoitetaan rakennuksen katon julkisivun puoleiselle reunalle, on konehuoneiden julkisivu käsiteltävä muun julkisivun tavoin. Konehuoneita saa sijoittaa ylimmän asuinkerroksen yläpuolelle. IV-konehuone ei saa merkittävästi erottua muusta kattopinnasta.

Pääosan parvekkeista tulee sijaita julkisivupinnan sisäpuolella. Parvekkeet on varustettava avattavalla parvekelasituksella. Tummaa kaidelasitusta ei sallita.

Autotallien ja -katosten sekä talousrakennusten pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee käyttää puuta tai kiviainesta. Julkisivun värinä tulee käyttää valkoista tai tumman harmaata.

### PIHA-ALUEET

Tonttien välistä rajaa ei saa aidata.

Pihan tulee olla korkeatasoinen ja monipuolinen, ja se tulee käsitellä korkealuokkaisin materiaalein. Osan pinnoitteista on oltava luonnonkiveä.

Asfalttia saa käyttää vain ajoreiteillä. Piha tulee toteuttaa kasvillisuudeltaan monilajisena alueena, jolle istutetaan vuodenaikojen vaihtelu huomioiden puita, pensaita, perennoja ja nurmikkoa.

Rakennusluvan yhteydessä tonteille on esitettävä pihasuunnitelma.

### HULEVESIEN HALLINTA

Hulevedet on ensisijaisesti imeytettävä tontilla.

Toissijaisesti hulevesiä tulee viivyttää tontilla siten, että viivytyjärjestelmän mitoitustilavuus on  $1 \text{ m}^3 / 100 \text{ m}^2$  vettä läpäisemätöntä pintaa kohden. Viivytyrakenteiden tulee tyhjentyä 24 tunnin kuluessa täyttymisestään ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto.

Rakenteellista viivytystilavuuden tarvetta voi korvata käyttämällä rakennuksissa ja katoksissa viherkattoja ja/tai pysäköintialueilla läpäiseviä hulevesikiviä.

Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä hulevesien hallintasuunnitelma.

### MELUNTORJUNTA

Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä selvitys, jossa todetaan, että valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset meluohjeet täyttyvät sekä ulko-oleskelualueilla, parvekkeilla että sisätiloissa.

### PILAANTUNEET MAA-ALUEET

Rakentamisen yhteydessä on varmistettava, ettei maaperä alueella ole pilaantunutta. Mikäli pilaantunutta maata kiinteistöllä todetaan, on maaperä kunnostettava Hämeen ELY-keskuksen edellyttämällä tavalla. Mikäli maaperässä todetaan jättejakeita, on ne poistettava.

### AUTO- JA PYÖRÄPAIKAT

Autopaikkoja on varattava seuraavasti:

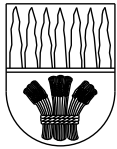
Asuintilat: 1 ap /  $100 \text{ k-m}^2$  sekä 1 vieraspaikka /  $1000 \text{ k-m}^2$

Jos taloyhtiö osoittaa pysyvästi liittyvänsä yhteiskäyttöautojärjestelmään tai muutoin varaavansa asukkaille yhteiskäyttöautojen käyttömahdollisuuden, voidaan yhdellä yhteiskäyttöautolla korvata enintään 5 ap.

Polkupyöräpaikkoja on varattava seuraavasti:

Asuintilat: 1 pp /  $30 \text{ k-m}^2$ , kuitenkin enintään 4 pp / asunto.

Vähintään 50 % pyöräpaikoista tulee sijoittaa lukittaviin ja katettuihin tiloihin, loput pyöräpaikat tulee toteuttaa runkolukittavina.



# RIIHIMÄEN KAUPUNKI

694 4:47

## Sieppari 1

Asemakaavan muutos ja tonttijaon muutos

Asemakaavan muutos koskee:

4. kaupunginosan, Peltokylän katualuetta sekä osaa korttelista 0432.

Asemakaavan muutoksella muodostuu:

4. kaupunginosan, Peltokylän osa katualuetta ja osa korttelia 0432.

Tonttijaon muutos koskee:

4. kaupunginosan, Peltokylän korttelin 0432 tontteja 1 ja 2.

Sitovalla tonttijaon muutoksella muodostuu:

4. kaupunginosan, Peltokylän korttelin 0432 tontit 4 ja 5.

käsittely:

Vireille 19.3.2023

OAS MRL 63 § 19.3.2023

Kuuleminen MRL 62 § 20.3.-18.4.2023

Kaupunginhallitus 19.6.2023

Nähtävillä MRL 65 § 26.6.-7.8.2023

Kaupunginhallitus 28.8.2023

Kaupunginvaltuusto xx.xx.xxxx

Hyväksymispäätös lainvoimainen xx.xx.xxxx

RIIHIMÄEN KAUPUNKI

ELINVOIMAN TOIMIALA

Riihimäellä 20.3.2023

kaavoituspäällikkö

Niina Matkala

kaavasunnittelija

Otto Mäkelä

mittakaava 1:1000

piir.nro 4:47

Pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54a §:n asettamat vaatimukset. Korkeusjärjestelmä N2000.

kaupungeodeetti

Ari Vettenterä

KAAVAA LAATIVA KONSULTTI

Sweco Finland Oy

Hatanpään valtatie 11, 33100 Tampere

kaavoitusarkkitehti

Pasi Vierimaa, arkkitehti SAFA, YKS-492

projektipäällikkö

Maritta Heinilä, arkkitehti, YKS-506

# YMPÄRISTÖMELUSELVITYS

Kulmalan puistokatu, kortteli 0432, Riihimäki



Tilaaaja:  
Sweco Finland Oy  
Anne Viisteensaari

# Ympäristömeluselvitys

Kohde:  
Kulmalan puistokatu, kortteli 0432, Riihimäki

Raportin numero:  
PR10511-Y01

Raportin päiväys:  
16.3.2022

Kirjoittaja(t):  
Toni Hägerth, FM  
puh. 040 843 6485  
toni.hagerth@promethor.fi

Tarkastanut:  
Jani Kankare, FM  
puh. 040 574 0028  
jani.kankare@promethor.fi

## Sisällysluettelo

1	Yleistä.....	4
2	Kohteen sijainti ja ympäristö .....	4
3	Sovellettavat melutason ohjeavot .....	5
3.1	Valtioneuvoston päätös 993/1992.....	5
3.2	Suositus melutasosta parvekkeilla .....	6
3.3	Ohje asuinhuoneiden aukeamisesta .....	6
4	Melutasojen laskenta .....	6
4.1	Laskentamenetelmät.....	6
4.2	Maastomalli ja rakennukset .....	7
4.3	Liikennetiedot.....	7
4.4	Versowood Oy:n tehdas .....	8
4.5	Melumittaus .....	8
5	Laskentatulokset.....	10
5.1	Ulkoalue.....	10
5.2	Julkisivuun kohdistuva äänitaso .....	11
5.3	Ulkovaipan äänitasoerovaatimukset.....	11
5.4	Parvekkeiden äänitasoerovaatimukset .....	12
6	Tulosten tarkastelu.....	13
7	Lisätietoa .....	14
8	Kirjallisuus.....	14

### Liitteet:

- Liite 1 Liikenteen ja Versowood Oy:n toiminnan aiheuttama päiväajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,7-22}$  (liite 1A) ja yöajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,22-7}$  (liite 1B) nykyisellä maankäytöllä ja liikenteellä.
- Liite 2 Liikenteen ja Versowood Oy:n toiminnan aiheuttama päiväajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,7-22}$  (liite 2A) ja yöajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,22-7}$  (liite 2B) nykyisellä maankäytöllä ja vuoden 2035 ennusteliikenteellä.
- Liite 3 Liikenteen ja Versowood Oy:n toiminnan aiheuttama päiväajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,7-22}$  (liite 3A) ja yöajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,22-7}$  (liite 3B) suunnitellulla maankäytöllä ja vuoden 2035 ennusteliikenteellä.
- Liite 4 Liikenteen ja Versowood Oy:n toiminnan aiheuttama päiväajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,7-22}$  (liite 4A) ja yöajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,22-7}$  (liite 4B) suunnitellulla maankäytöllä ja vuoden 2035 ennusteliikenteellä. Laskennassa on huomioitu nykyisen asemakaavan mukainen meluste.
- Liite 5 Liikenteen ja Versowood Oy:n toiminnan aiheuttama rakennusten julkisivuun kohdistuva päiväajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,7-22}$  (liite 5A) ja yöajan keskiäänitaso  $L_{Aeq,22-7}$  (liite 5B) suunnitellulla maankäytöllä ja vuoden 2035 ennusteliikenteellä.

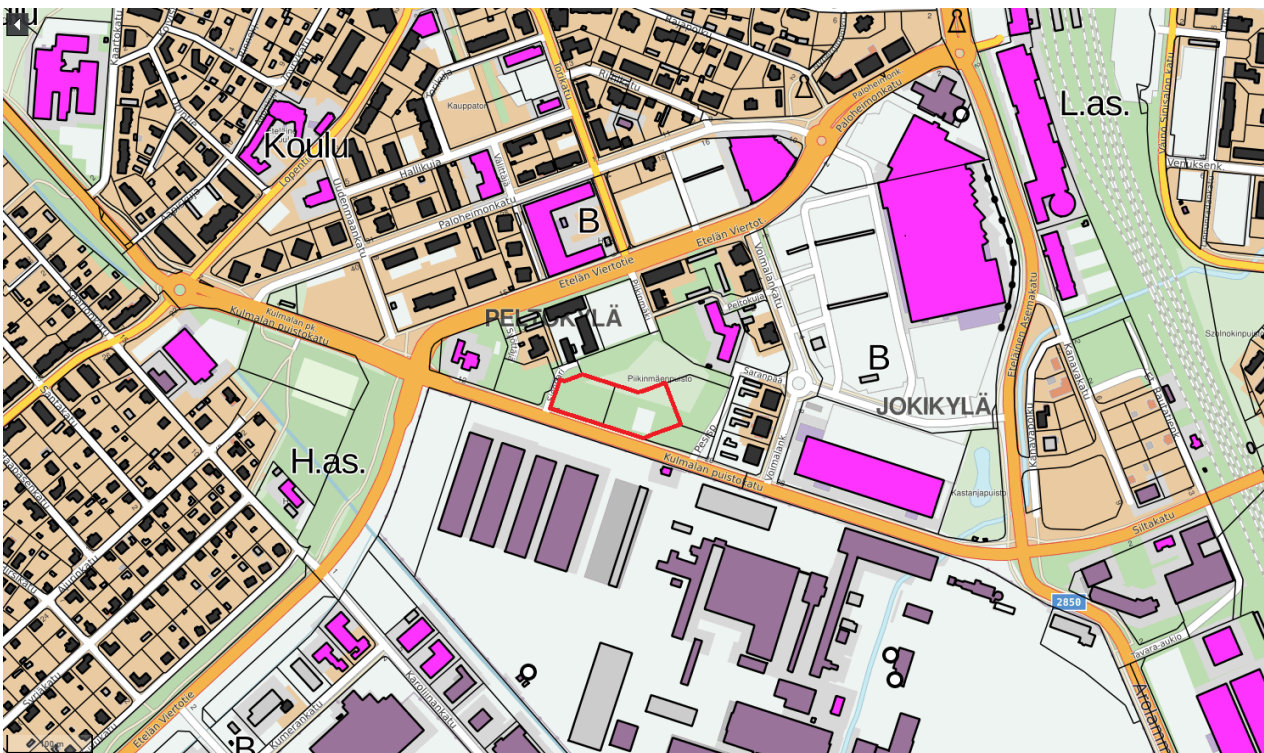
## 1 YLEISTÄ

Tässä selvityksessä tarkastellaan liikenteen aiheuttamaa melutasoa ja sen vaikutuksia Riihimäen Kulmalan puistokadun varrella sijaitsevassa suunnittelukohteessa. Korttelin 0432 alueella on käynnissä asemakaavan muutos. Kohteen läheisyydessä eteläpuolella sijaitsee Versowood Oy:n Riihimäen saha ja lava- ja kelatehdas (myöhemmin tehdas), jotka on huomioitu selvityksessä aiemmin laaditun meluselvityksen ja kaava-alueella tehtyjen melumittausten perusteella. Melutasoja on tarkasteltu laskennallisesti mallintamalla nyky- ja ennustetilanteessa ja mallinnuksen tulokset varmistettiin kohteessa tehdyillä melumittauksilla. Selvityksessä esitetään ulkoalueiden melutaso sekä meluntorjunnan tarve. Lisäksi esitetään julkisivuihin kohdistuva melutaso ulkovaipan ja parvekkeiden äänitasoerovaatimusten määrittämiseksi.

Melutasojen määrittäminen on tehty laskennallisesti mallintamalla ohjelmalla DataKustik CadnaA 2021 käyttäen yhteispohjoismaisia tieliikenne- ja teollisuusmelumalleja [1, 2]. Tulosten tarkastelussa on sovellettu valtioneuvoston päätöksen 993/1992 [3] ohjearvoja ja ELY-keskuksen oppaan 02/2013 [4] ohjeita.

## 2 KOHTEEN SIJAINTI JA YMPÄRISTÖ

Meluselvityksessä tarkastellaan Kulmalan puistokadun varrella sijaitsevia korttelin 0432 tontteja 1 ja 2. Myös korttelin tontille 3 on suunniteltu rakennettavan asuinkerrostaloja, mutta tonttia ei ole tarkasteltu tässä selvityksessä. Tarkasteltavat tontit on esitetty kuvassa 1.



**Kuva 1.** Tarkasteltavien tonttien 1 ja 2 sijainti on merkitty karttaan punaisella (Lähde: karttapalvelu, Riihimäen kaupunki).

Tarkasteltavat tontit ovat nykyisin rakentamattomia. Alueella on voimassa oleva asemakaava, jossa tontteille on osoitettu asuinkerrostaloja. Asemakaavan muutoksella on tarkoitus muuttaa rakennusten sijoitusta. Saadun tiedon mukaan tontin 3 rakentaminen on suunniteltu toteutettavan voimassa olevan asemakaavan mukaisesti. Tarkasteltavien tonttien pohjoispuoleinen kiinteistö 9903-1 on kaavoitettu puistoksi.

Kohteeseen aiheutuu liikenteen melua Kulmalan puistokadulta ja Etelän Viertotieltä. Lisäksi melua aiheutuu eteläpuolella olevalta Versowood Oy:n tehdasalueelta.

Alueen itäpuolella kulkee rautatie (päärata) lähimmillään noin 500 m etäisyydellä tonteista. Vuonna 2017 laaditun EU-direktiivin mukaisen rautateiden meluselvityksen laskentatulosten perusteella rautatien melu tonttien alueella on päiväaikaan alle 45 dB(A) ja yöaikaan alle 40 dB(A). Rautatietä ei ole huomioitu melulaskennassa, koska sillä ei ole oleellista vaikutusta kokonaismelutasoon.

### 3 SOVELLETTAVAT MELUTASON OHJEARVOT

#### 3.1 Valtioneuvoston päätös 993/1992

Kaavoituksen ja maankäytön suunnittelussa sovellettavat ohjearvot on annettu valtioneuvoston päätöksessä 993/1992. Päätöstä sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyssä. Päätöstä ei sovelleta katu- ja liikennealueilla eikä melusuoja-alueiksi tarkoitetuilla alueilla.

Päätöksessä ohjearvot on annettu päiväajan klo 7–22 ja yöajan klo 22–7 ekvivalentti- eli keskiäänitasoina. Päätöksessä ei ole esitetty ohjearvoja hetkittäisille maksimiäänitasoille.

Lisäksi päätöksessä on maininta, että jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista edellä mainittuihin ohjearvoihin. Tulokseen tehtävä 5 dB:n lisäys johtuu siitä, että iskumaisuus ja kapeakaistaisuus lisäävät melun häiritsevyyttä.

#### *Ulkoalueiden ohjearvot*

Taulukossa 1 on esitetty päätöksen 993/1992 sisältämät ohjearvot ulkoalueiden melutasolle.

**Taulukko 1.** Ulkoalueiden keskiäänitason  $L_{Aeq}$  ohjearvot

Alueen käyttötarkoitus	A-painotettu keskiäänitaso $L_{Aeq}$	
	Klo 7–22	Klo 22–7
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä	55 dB(A) <sup>1</sup>	50 dB(A) <sup>1,2</sup>
Hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB(A)	50 dB(A) <sup>2,3</sup>
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, taajamien ulkopuolella olevat virkistysalueet ja luonnonsuojelualueet	45 dB(A)	40 dB(A) <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa näitä ohjearvoja.

<sup>2</sup> Uusilla alueilla yöohjearvo on 45 dB(A).

<sup>3</sup> Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

<sup>4</sup> Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

## Sisätilojen ohjearvot

Taulukossa 2 on esitetty päätöksen 993/1992 sisältämät ohjearvot ulkoa sisätiloihin kantautuvan melun melutasolle.

**Taulukko 2.** Sisätilojen keskiäänitason  $L_{Aeq}$  ohjearvot

Huoneen käyttötarkoitus	A-painotettu keskiäänitaso $L_{Aeq}$	
	Klo 7–22	Klo 22–7
Asuinhuone, potilas- ja majoitushuone	35 dB(A)	30 dB(A)
Opetus- ja kokoontumistila	35 dB(A)	-
Liike- ja toimistohuone	45 dB(A)	-

## 3.2 Suositus melutasosta parvekkeilla

Parvekkeiden käyttökelpoisuuden ja hyvän ääniolosuhteen saavuttamiseksi parvekelasituksen tarve ja äänitasoerovaatimukset suositellaan mitoitettavan niin, että parvekkeella saavutetaan valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ulkoalueiden päiväajan ohjearvo 55 dB(A).

ELY-keskuksen oppaan 02/2013 mukaan oleskeluparvekkeet rinnastetaan asuntojen pihoihin ja niihin sovelletaan samoja ohjearvoja. Oppaassa on lisäksi todettu, että julkisivulle, jolla ylittyy päiväaikaan keskiäänitaso 65 dB(A), ei tulisi rakentaa parvekkeita vaan niiden sijaan viherhuoneita.

## 3.3 Ohje asuinhuoneiden aukeamisesta

ELY-keskuksen oppaassa 02/2013 on esitetty ohje asuinhuoneiden aukeamisesta. Oppaan mukaan, mikäli julkisivulla ylittyy päivällä keskiäänitaso 65 dB(A), tulee asuntojen aueta myös suuntaan, jossa ohjearvot täyttyvät.

# 4 MELUTASOJEN LASKENTA

## 4.1 Laskentamenetelmät

Mallinnus tehtiin laskentaohjelmalla DataKustik CadnaA 2021 käyttäen yhteispohjoismaisia tieliikenne- ja teollisuusmelumalleja. Laskentaohjelmassa maastomalli syötetään ohjelmaan kartta- ja paikkatietotiedostoja käyttäen, jolloin maasto muodostuu kolmiulotteisesti. Ohjelmaan voidaan antaa lisäksi syöttötietoina mm. laskenta-alueen maastopinnat ja suunnitellut melusuojuukset.

Laskennassa käytetään lähtötietoina teiden liikennemäärätietoja sekä tietoja tehdasalueen koneiden ja laitteiden melupäästöistä. Lähtötietojen perusteella määritetään melulähteiden ns. lähtömelutasot. Lähtötason perusteella määritetään äänilähteen aiheuttama äänenpainetaso tarkastelupisteissä erilaiset ääntä vaimentavat ja vahvistavat tekijät huomioiden. Tekijöinä huomioidaan mm. geometrinen leviäminen, estevaimennus, maavaimennus ja heijastukset erilaisista pinnoista.

Laskentatulokset vastaavat pitkän ajanjakson keskiäänitasoa. Laskentatuloksen epävarmuus on sitä suurempi, mitä kauempana lähteestä tarkastelupiste sijaitsee. Taulukossa 3 on esitetty käytetyt laskentaasetukset.



### Taulukko 3. Laskenta-asetukset

Parametri	Käytetty arvo
Laskentaruudun koko	Ulkoalueet 2 m x 2 m
Laskentakorkeus	Ulkoalueet 2 m maan pinnasta Julkisivut kerroksittain
Melutason laskentaetäisyys	1000 m
Maanpinnan akustinen kovuus	Tien pinta 0 (kova) Vesistöt 0 (kova) Muu ympäristö 1 (pehmeä)
Rakennusten heijastus	Absorptiokerroin 0,2 (lähes täysin kova)
Heijastusten lukumäärä	1

## 4.2 Maastomalli ja rakennukset

Maastomallina laskennoissa on käytetty Maanmittauslaitoksen 2 m x 2 m korkeuspisteaineistoa ja kanta-karttaa (koordinaattijärjestelmä ETRS-TM35FIN, korkeusjärjestelmä N2000, latauspäivä 30.11.2021). Melukartoissa rakennukset on merkitty käyttötarkoituksen mukaan seuraavasti:

- suunnitellut tonttien 1 ja 2 asuinrakennukset ruskealla
- suunnitellut tontin 3 asuinrakennukset violetilla
- nykyiset asuinrakennukset mustalla
- muut rakennukset harmaalla.

Nykyisten rakennusten korkeudet on arvioitu ilmakuvien ja alueella tehtyjen havaintojen perusteella. Suunniteltujen rakennusten korkeudet on huomioitu kerrosluvun perusteella käyttäen kerroskorkeutena 3 m. Autokatosten korkeutena on käytetty 3 m maan pinnasta. Ulkoalueiden korkeusasemana on käytetty maaston nykyistä korkeusasemaa.

## 4.3 Liikennetiedot

Taulukossa 4 on esitetty laskennassa käytetyt liikennetiedot, jotka saatiin Riihimäen kaupungin liikennesuunnitteluyksiköstä (Maarit Haverinen). Liikennetiedot perustuvat alueella tehtyihin liikennelaskentoihin sekä laadittuun liikenne-ennusteeseen. Laskennoissa on oletettu, että 90 % liikenteestä tapahtuu päivä-aikaan.

### Taulukko 4. Tieliikennetiedot

Tie	KAVL nykyinen	KAVL ennustevuosi 2035	Raskaiden ajoneuvojen osuus	Nopeusrajoitus
Kulmalan puistokatu	7797	8400	1,8 %	50 km/h
Etelän Viertotie (Teollisuuskatu–Kulmalan puistokatu)	5886	11800	2,5 %	50 km/h
Etelän Viertotie (Kulmalan puistokatu–Paloheimonkatu)	5886	15800	2,5 %	50 km/h

Kohteen melutason kannalta merkittävin melulähde on Kulmalan puistokadun liikenne. Etelän Viertotien liikenteen vaikutus on selvästi pienempi.

#### 4.4 Versowood Oy:n tehdas

Versowood Oy:n tehdas sijaitsee kaava-alueen välittömässä läheisyydessä Kulmalan puistokadun eteläpuolella. Tehtaassa valmistetaan sahatavaraa ja jalostetaan puutavaraa. Tässä selvityksessä tehtaan toiminnan aiheuttama melu on mallinnettu aiemmin laaditun meluselvityksen tietojen perusteella (Paloheimo Wood Oy, Riihimäki, laatinut SCC Viatek Oy, 20.1.2003).

#### 4.5 Melumittaus

Versowood Oy:n tehtaan melu mallinnettiin aiemmin laaditun meluselvityksen tietojen perusteella. Melumallinnuksen tuloksen varmentamiseksi kaavamuuotosalueella tehtiin melumittauksia 10.3.2022. Mittaukset tehtiin käyttäen ympäristöministeriön julkaiseman Ympäristömelun mittaaminen -ohjeen (ohje 1/1995) ja Liikennemelun mittaaminen -ohjeen (ohje 15/1996) mukaisia menetelmiä. Seuraavassa on esitetty melumittausten tiedot ja tulokset.

##### *Menetelmä ja laitteisto*

Melua mitattiin äänitasomittarilla Rion NL-52, joka täyttää IEC 60651 -standardin luokan 1 tarkkuusvaatimuksen sekä mittausohjeissa laitteistolle esitetyt vaatimukset. Mittarin kalibrointi tarkistettiin ennen mittauksia ja sen jälkeen. Mittauspisteissä mitattiin A-painotettua äänitasoa  $L_{p,A}$  mittarin aikavakiolla fast ja A-taajuussuodatinta käyttäen. Mittarin korkeus oli 1,5 m maan pinnasta.

Mittauspisteissä suoritettiin yksi (1) noin 40...50 minuutin pituinen valvottu melumittaus. Mittauksen aikana mittaja valvoi mittauksia mittauspisteessä ja kirjasi muistiin havainnot melusta, melulähteistä, sääolosuhteista ja mahdollisista häiriöistä.

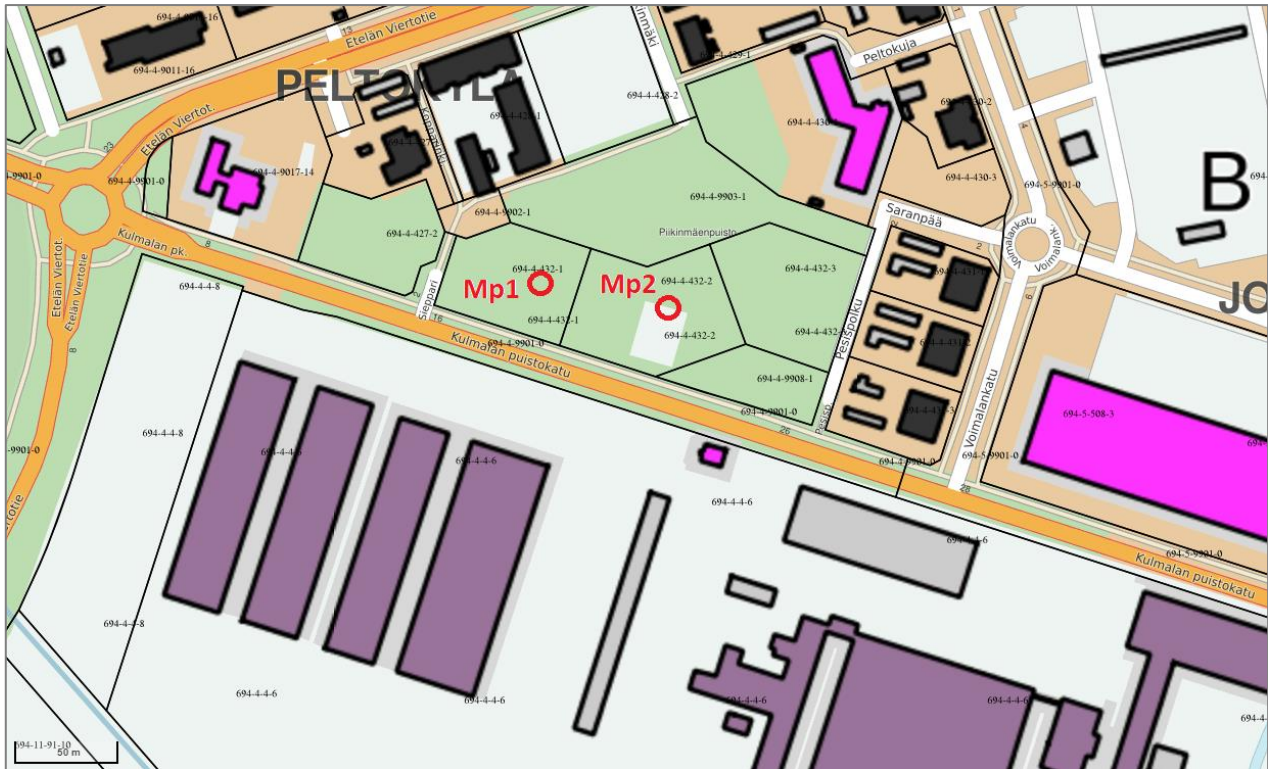
##### *Sääolosuhteet*

Ympäristöministeriön mittausohjeen suosituksen mukaan tuulen tulee olla mittauksien aikana heikkoa myötätuulta (melulähteestä mittauspisteeseen päin sektorissa  $\pm 45^\circ$ ) tai täysin tyyntä. Tuulen nopeus katsotaan riittävän heikoksi, jos sen nopeus on enintään 5 m/s mitattuna vähintään 2 m korkeudelta. Sateella mittauksia ei tule suorittaa.

Mittauksen aikana 10.3.2022 säätila oli mittauksen havaitsemana: tuuli 1...3 m/s etelästä, lämpötila noin  $-2$  astetta ja pilvisuus 4/8. Maassa oli noin 15 cm lumipeite. Tuulen suunta täytti mittausohjeessa esitetyn myötätuulivaatimuksen mittauspisteissä tehtaan lähimpien melulähteiden ja Kulmalan puistokadun osalta.

##### *Mittauspisteet, tulokset ja havainnot*

Mittaus tehtiin kahdessa pisteessä (kuva 2). Mittauspiste 1 sijaitsi tontin 1 alueella ja mittauspiste 2 tontin 2 alueella. Mittaustulokset on esitetty taulukossa 5. Mittauksen aikana Kulmalan puistokadun liikennemäärä laskettiin osalla mittausjaksoa. Liikennelaskennan perusteella mittauksen aikainen liikennevirta oli 371 kevyttä ja 14 raskasta ajoneuvoa tunnissa, joka on lähellä kadun keskimääräistä päiväaikaista liikennevirtaa. Näin ollen mittauksien tulokset vastaavat mittauspisteeseen aiheutuvaa päiväajan keskiäänitasoa.



**Kuva 2.** Mittaus tehtiin alueella kahdessa pisteessä.

**Taulukko 5.** Mittaustulokset 10.3.2022

Mittauspiste	Mittausjakso	Mittausjakson aikainen keskiäänitaso $L_{Aeq}$	Nykytilanteen melulaskennan tulos mittauspisteessä $L_{Aeq,7-22}$
1	9.46–10.24	54 dB(A)	58 dB(A)
2	9.42–10.32	55 dB(A)	58 dB(A)

Kummallekin mittauspisteelle melua aiheutui Kulmalan puistokadulta sekä Versowood Oy:n tehdasalueelta. Mittaustulokset olivat mallinnuksen tuloksia muutamia desibelejä pienempiä, mikä todennäköisesti johtui alueen lumiolosuhteista. Kulmalan puistokadun reunassa oli yli 50 cm korkea aurattu lumipenikka, joka todennäköisesti vaimensi liikennemelun leviämistä alueelle toimien melukaiteen tavoin.

Versowood Oy:n yhteyshenkilöltä saadun tiedon mukaan tehtaalla oli normaali tuotanto käynnissä mittauksen aikana. Tehtaan melu mittauspisteissä oli tasaista eikä melu ollut luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista. Pääosa melusta kuului mittauspisteisiin etelä-kaakkoissuunnasta eli tasaamon suunnasta. Tehtaan piha-alueella liikkui trukkeja ja pyöräkuormaajia, mutta niiden aiheuttamilla äänillä ei ollut vaikutusta keskiäänitasoon. Mittauspisteistä katsottuna etelä-lounaissuunnassa varastohallien eteläpuolella hakettiin/murskattiin puuta mobiililla hakkurilla osan mittauksen ajasta ja hakkurin ääni erottui mittauspisteissä.

Huomioiden mittauksen aikaiset olosuhteet ja lumipenkan vaikutus, voidaan melumallin katsoa vastaavan mittauksen tuloksia riittävällä tarkkuudella ja mallinnuksen tuloksia pitää riittävän luotettavina.

## 5 LASKENTATULOKSET

### 5.1 Ulkoalue

Seuraavassa on esitetty melulaskennan tulokset tiivistetysti. Tarkempi melun leviäminen on esitetty melukarttaliitteissä. Valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 on esitetty melutasojen ohjearvot, jotka ovat asuinalueilla päiväaikaan  $L_{Aeq,7-22} \leq 55$  dB(A) ja yöaikaan  $L_{Aeq,22-7} \leq 50$  dB(A). Uusilla asuinalueilla ohjearvo on yöaikaan  $L_{Aeq,22-7} \leq 45$  dB(A). Tarkasteltava kohde sijaitsee Riihimäen keskustan alueella ja sen ympäristö on rakennettua asuinaluetta. Näin ollen rakentaminen on tässä selvityksessä tulkittu olemassa olevan asuinalueen täydennysrakentamiseksi ja sille on sovellettu olemassa olevien asuinalueiden ohjearvoja.

#### *Nykyinen maankäyttö*

Melutaso nykyisellä maankäytöllä ja liikenteellä on esitetty melukarttaliitteissä 1A ja 1B. Laskennassa on huomioitu myös Versowood Oy:n toiminta. Laskennan perusteella:

- Päiväajan keskiäänitaso on yli 55 dB(A) tarkasteltavien tonttien alueella.
- Päiväajan keskiäänitaso on yli 55 dB(A) osalla Piikinmäen puiston aluetta.
- Yöajan keskiäänitaso on yli 50 dB(A) tarkasteltavien tonttien alueella.

Tontit ovat rakentamattomia ja melu pääsee leviämään niille esteittä. Tämän takia melutason ohjearvot ylittyvät tonteilla. Melutason kannalta merkittävin on Kulmalan puistokadun liikenne.

Melutaso nykyisellä maankäytöllä ja vuoden 2035 ennusteliikenteellä on esitetty melukarttaliitteissä 2A ja 2B. Laskennassa on huomioitu myös Versowood Oy:n toiminta. Melutaso alueella nousee nykytilanteeseen verrattuna noin 0,5 dB johtuen Kulmalan puistokadun liikennemäärän kasvusta.

#### *Suunniteltu maankäyttö*

Melutaso ulkoalueilla suunnitellulla maankäytöllä ja ennustevuoden 2035 liikenteellä on esitetty melukarttaliitteissä 3A ja 3B. Laskennassa on huomioitu myös Versowood Oy:n toiminta. Viereisen tontin 3 rakennukset on huomioitu laskennassa voimassa olevan asemakaavan mukaisesti. Laskennan perusteella:

- Päiväajan keskiäänitaso on alle 55 dB(A) suunniteltujen rakennusten suojan puolelle sijoittuvilla leikki- ja oleskelualueilla.
- Päiväajan keskiäänitaso on yli 55 dB(A) suunniteltujen rakennusten eteläpuoleisilla alueilla.
- Päiväajan keskiäänitaso on alle 55 dB(A) Piikinmäen puiston alueella.
- Yöajan keskiäänitaso on alle 50 dB(A) suunniteltujen rakennusten suojan puolelle sijoittuvilla leikki- ja oleskelualueilla.
- Yöajan keskiäänitaso on yli 50 dB(A) suunniteltujen rakennusten eteläpuoleisilla alueilla.

Suunnitellut leikki- ja oleskelualueet sijoittuvat rakennusten suojaan alueille, joilla melutaso täyttää ohjearvot. Oleskelualueiden suojaamiseksi ei ole tarpeen esittää meluntorjuntatoimenpiteitä. Rakennusten ja Kulmalan puistokadun välisellä alueella melutaso on suuri eikä ko. alueelle suositella sijoitettavan melulle herkkiä oleskelualueita.

Voimassa olevassa asemakaavassa on esitetty Kulmalan puistokadun varteen meluaita. Aidan yläreunan korkeudeksi on merkitty +93 m. Melukarttaliitteessä 4A ja 4B on tarkasteltu melutasoa ennustetilanteessa, mikäli asemakaavan mukainen meluaita rakennetaan. Laskennan perusteella meluidan vaimentava vaikutus on tonttien 1 ja 2 oleskelualueilla noin 0,5...2 dB eli vähäinen. Aidalla on suurempi vaikutus ton-

tin 3 melutasoon. Melutason ohjearvojen täytyminen tonttien 1 ja 2 suunnitelluilla oleskelualueilla ei edellytä meluaidan rakentamista.

## 5.2 Julkisivuun kohdistuva äänitaso

Rakennusten julkisivuun kohdistuva keskiäänitaso on esitetty melukarttaliitteissä 5A ja 5B. Laskennassa on huomioitu ennustevuoden 2035 liikenne sekä Versowood Oy:n toiminta. Laskennan perusteella suunniteltujen rakennusten julkisivuun kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on suurimmillaan 60...62 dB(A) rakennusten Kulmalan puistokadun suuntaan suuntautuvilla julkisivuilla. Yöajan keskiäänitaso on noin 7 dB päiväajan keskiäänitasoa pienempi.

Kuvassa 3 on esitetty päiväajan keskiäänitaso eri kerroskorkeuksilla rakennusten meluisimmilla julkisivuilla. Laskennan perusteella melutaso vaihtelee muutamia desibelejä eri kerrosten välillä.



**Kuva 3.** Julkisivuun kohdistuva äänitaso etelän suunnasta katsottuna.

## 5.3 Ulkovaipan äänitasoerovaatimukset

Rakennuksen ulkovaipan äänitasoerovaatimus lasketaan julkisivuun kohdistuvan keskiäänitason ja sisällä sallitun keskiäänitason erotuksena. Laskennassa on sovellettu keskiäänitasolle taulukon 2 mukaisia sisääänitason ohjearvoja, jotka ovat asuinrakennuksilla päiväaikaan  $L_{Aeq,7-22} < 35$  dB(A) ja yöaikaan  $L_{Aeq,22-7} < 30$  dB(A).

Julkisivuun kohdistuva keskiäänitaso on esitetty liitteissä 4A ja 4B. Julkisivuihin kohdistuvien äänitasojen ja rakennusten lähellä olevan teollisen toiminnan takia suositellaan, että rakennusten ulkovaipan äänitasoerovaatimus tehdasalueen ja Kulmalan puistokadun suuntaan suuntautuvilla julkisivuilla on vähintään 30 dB(A). Tällä voidaan varmistaa, etteivät tehtaan toiminnan melun mahdollinen vaihtelu ja ajoittaiset kovemmat äänet aiheuta asuinhuoneissa merkittävää häiriötä. Äänitasoerovaatimus 30 dB(A) luokitellaan normaaliksi ja se täytyy kerrostalorakentamisessa tavanomaisilla julkisivurakenteilla.

Äänitasoerovaatimukset on esitetty kuvassa 4. Vaatimus voidaan kaavamääräyksissä esittää esimerkiksi seuraavasti: *"Rakennuksen ulkoseinien, ikkunoiden ja muiden rakenteiden tulee olla sellaisia, että liikenteestä rakennuksen julkisivuun kohdistuvan melutason ja sisämelutason erotus on vähintään x dB(A)."*





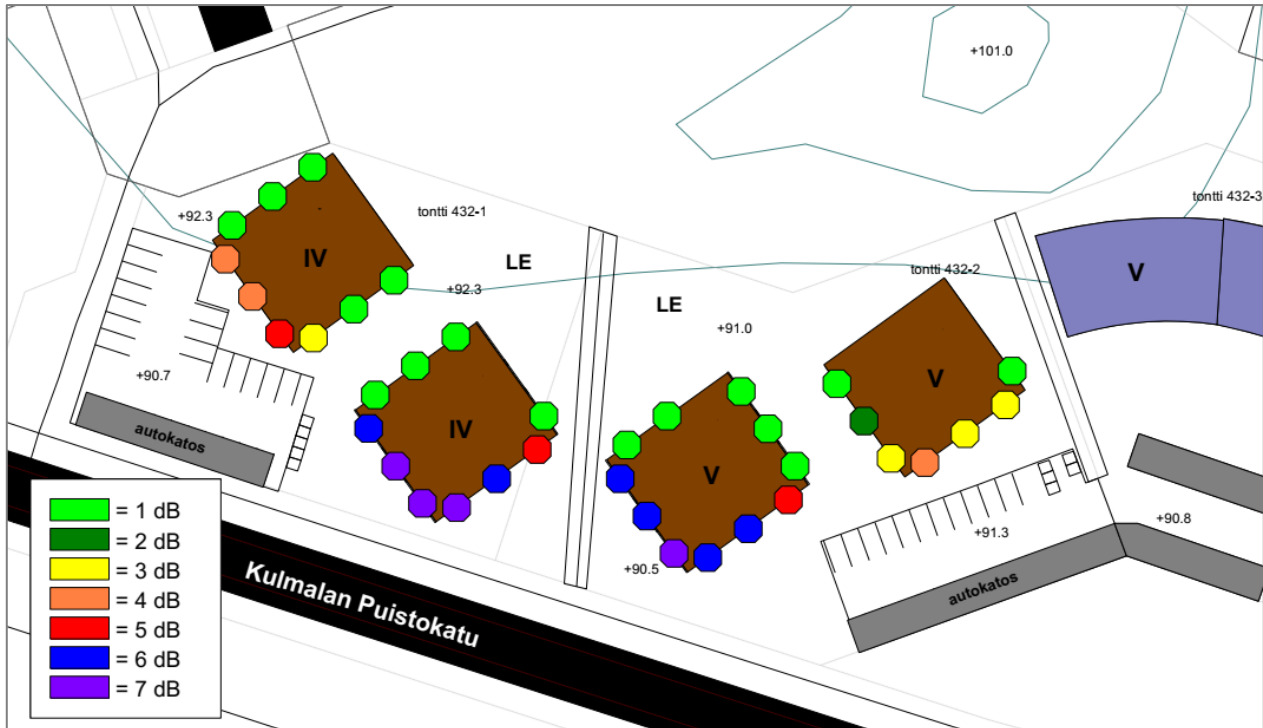
**Kuva 4.** Vihreällä merkityillä julkisivuilla suositellaan, että ulkovaipan äänitasoerovaatimus on vähintään 30 dB(A).

#### 5.4 Parvekkeiden äänitasoerovaatimukset

Asuinrakennusten oleskeluparvekkeiden lasituksen tarpeen ja äänitasoerovaatimusten mitoittaminen on laadittu niin, että parvekkeen äänitason tavoitearvona on käytetty päiväajan keskiäänitason ohjearvoa 55 dB(A). Laskennassa on huomioitu parvekkeen seinäheijastuksen vaikutus. Seinäheijastus nostaa parvekkeen äänitasoa keskimäärin kolme desibeliä ja näin ollen parvekkeet on esitetty lasitettavaksi, mikäli päiväajan keskiäänitaso julkisivulla ylittää 52 dB(A). Esitetty eristävyysluku kuvaa parvekkeeseen kohdistuvan päiväajan keskiäänitason ja päiväajan ohjearvon 55 dB(A) välistä tasoeroa. Vaatimus on melulaskennassa esitetty informatiivisuuden vuoksi asuinrakennusten kaikille julkisivuille, koska parvekkeiden sijoittumisesta ei ole vielä tarkkoja suunnitelmia.

Parvekkeiden äänitasoerovaatimukset on esitetty kuvassa 5. Äänitasoerovaatimus on suurimmillaan 5...7 dB(A).

Tavanomaisella 6 mm:n raollisella lasituksella parhaimmillaan saavutettava äänitasoero on noin 7 dB(A), mutta saavutettavaan vaimennukseen vaikuttavat mm. parvekkeen koko ja muoto sekä lasituspinta-ala. Parvekkeen äänitasoerovaatimus on eri asia kuin yksittäisen rakenneosan (esim. parvekelasin) ääneneristävyyttä. Äänitasoerovaatimuksen täytyminen ja rakenneosilta vaadittava eristävyys voidaan varmistaa rakennusten suunnittelun yhteydessä rakennuslupavaiheessa.



**Kuva 5.** Parvekkeiden äänitasoerovaatimukset päiväajan tavoitearvon 55 dB(A) täyttymiseksi. Julkisivuilla, joille vaatimusta ei ole merkitty, tavoitearvo täyttyy ilman lasitusta.

## 6 TULOSTEN TARKASTELU

### *Piha-alueet*

Laskennan perusteella melutaso täyttää ennustetilanteessa valtioneuvoston päätöksen 993/1992 melutason ohjearvot suunniteltujen asuinrakennusten suojan puolella sijaitsevilla piha-alueilla. Piha-alueiden suojaamiseksi ei ole tarpeen esittää meluntorjuntatoimenpiteitä. Melulle herkkiä ulko-oleskelualueita ei suositella sijoitettavan rakennusten eteläpuoleisille alueille.

### *Ulkovaipan äänitasoerovaatimukset*

Julkisivuihin kohdistuvien äänitasojen ja rakennusten lähellä olevan teollisen toiminnan takia suositellaan, että asuinrakennusten ulkovaipan äänitasoerovaatimus tehdasalueen ja Kulmalan puistokadun suuntaan suuntautuvilla julkisivuilla on vähintään 30 dB(A).

### *Parvekkeiden äänitasoerovaatimukset*

Laskennan perusteella asuinrakennusten oleskeluparvekkeet suositellaan osalla julkisivuista suojattavan lasituksella, jotta päiväajan ohjearvo 55 dB(A) niillä täyttyy. Parvekkeita voidaan melun näkökulmasta tarkasteltuna sijoittaa rakennusten kaikille julkisivuille.

### *Huoneistojen sijoittuminen*

ELY-keskuksen ohjeen mukaan päiväajan keskiäänitason ylittäessä julkisivulla 65 dB(A), tulisi asuntojen aueta myös suuntaan, jossa ohjearvot täyttyvät. Julkisivuun kohdistuva päiväajan keskiäänitaso alittaa laskennan perusteella 65 dB(A) suunnitelluilla asuinrakennuksilla. Näin ollen asuinhuoneistot voidaan melun näkökulmasta katsottuna sijoittaa vapaasti.

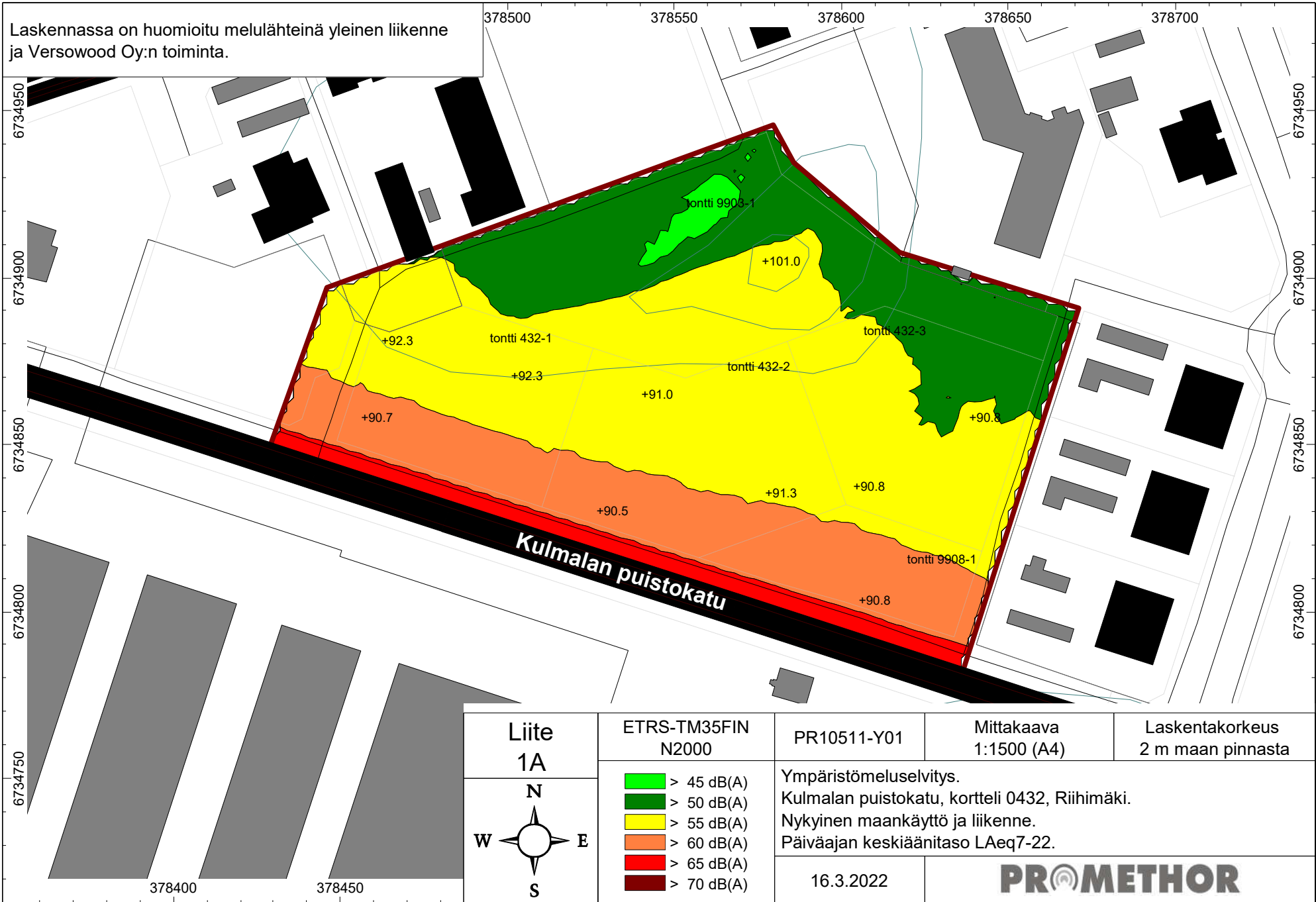
## 7 LISÄTIETOA

Jani Kankare  
Promethor Oy  
puh. 040 574 0028  
sp. jani.kankare@promethor.fi

## 8 KIRJALLISUUS

1. Nielsen H. L et al., Road traffic noise. Nordic prediction method. TemaNord 1996:525. Århus 1996. 74 s. + liitt. 36 s.
2. Kragh J, Andersen B & Jacobsen J, Environmental noise from industrial plants. General prediction method. Danish Acoustical Laboratory, report 32. Lyngby 1982. 54 s. + liitt. 35 s.
3. Ympäristöministeriö. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992.
4. Airola Hannu, Melun- ja värinän torjunta maankäytön suunnittelussa, Elinkeino-. liikenne- ja ympäristökeskus, OPAS 02/2013.

Laskennassa on huomioitu melulähteenä yleinen liikenne ja Versowood Oy:n toiminta.



Liite  
1A

ETRS-TM35FIN N2000	
<span style="color: green;">■</span>	> 45 dB(A)
<span style="color: darkgreen;">■</span>	> 50 dB(A)
<span style="color: yellow;">■</span>	> 55 dB(A)
<span style="color: orange;">■</span>	> 60 dB(A)
<span style="color: red;">■</span>	> 65 dB(A)
<span style="color: darkred;">■</span>	> 70 dB(A)

PR10511-Y01

Ympäristömeluselvitys.  
Kulmalan puistokatu, kortteli 0432, Riihimäki.  
Nykyinen maankäyttö ja liikenne.  
Päiväajan keskiäänitaso LAeq7-22.

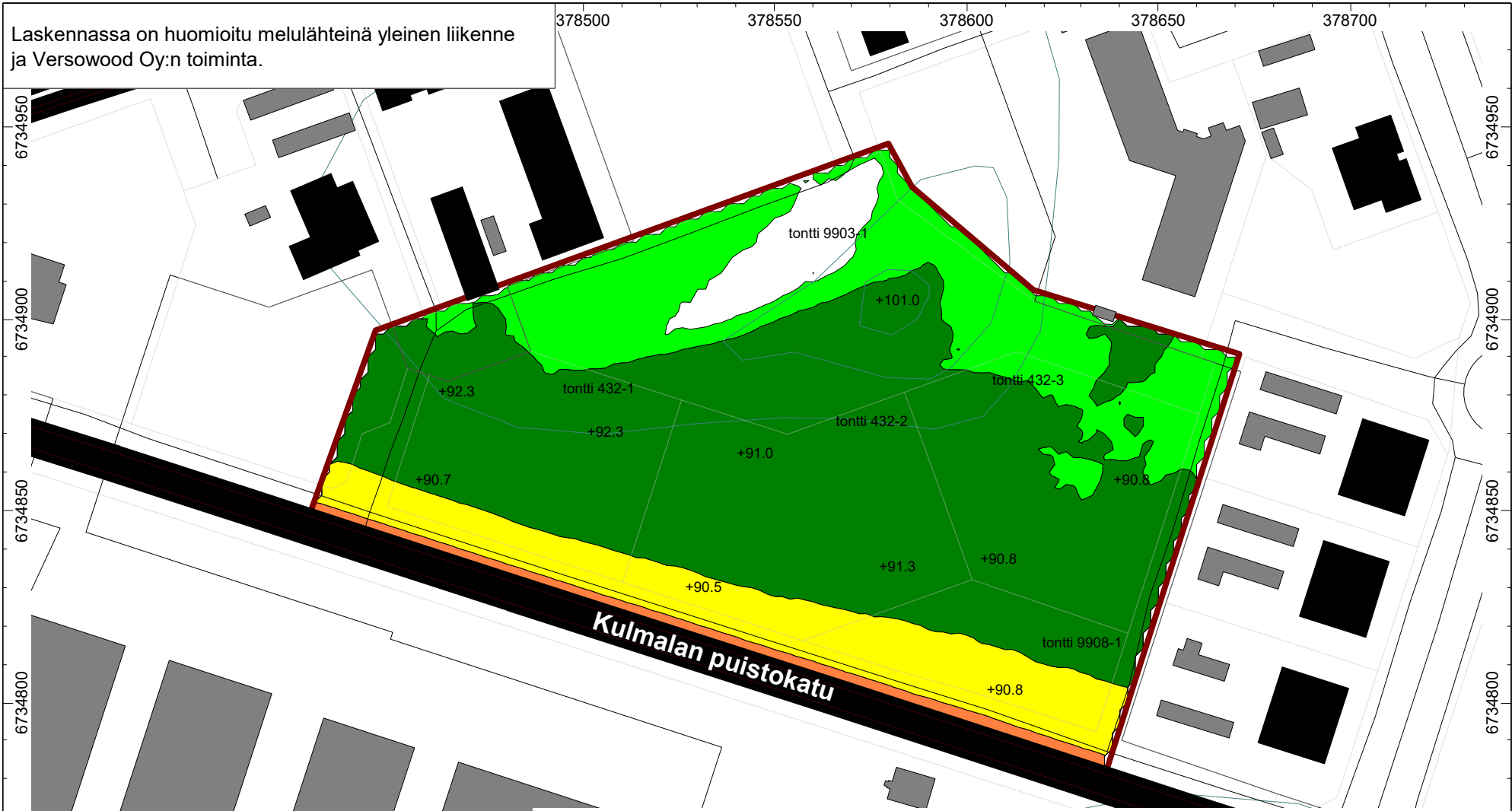
16.3.2022

Mittakaava  
1:1500 (A4)

Laskentakorkeus  
2 m maan pinnasta



Laskennassa on huomioitu melulähteenä yleinen liikenne ja Versowood Oy:n toiminta.



Liite  
1B

ETRS-TM35FIN N2000	
<span style="color: green;">■</span>	> 45 dB(A)
<span style="color: darkgreen;">■</span>	> 50 dB(A)
<span style="color: yellow;">■</span>	> 55 dB(A)
<span style="color: orange;">■</span>	> 60 dB(A)
<span style="color: red;">■</span>	> 65 dB(A)
<span style="color: darkred;">■</span>	> 70 dB(A)

PR10511-Y01

Ympäristömeluselvitys.  
Kulmalan puistokatu, kortteli 0432, Riihimäki.  
Nykyinen maankäyttö ja liikenne.  
Yöajan keskiäänitaso LAeq22-7.

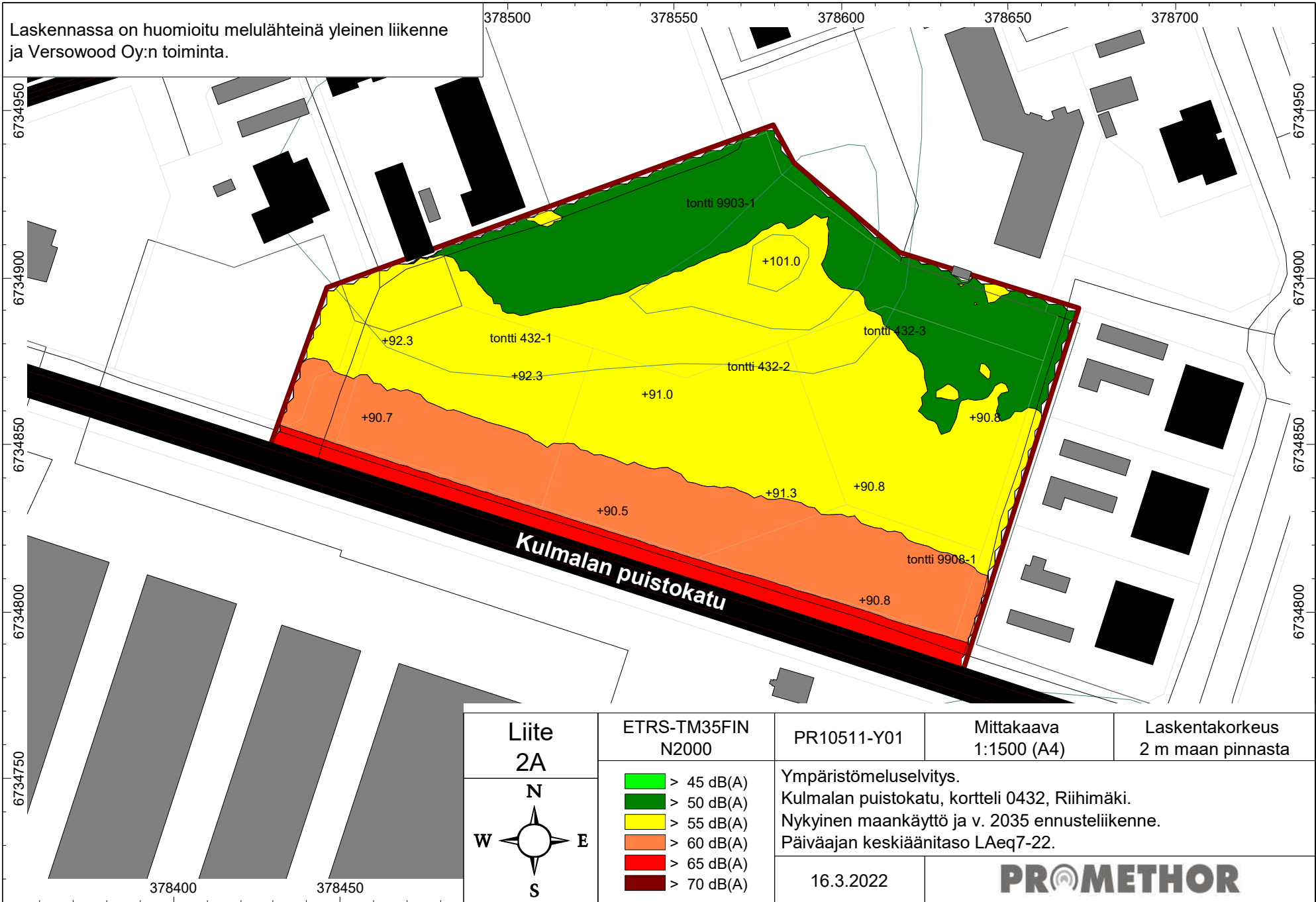
16.3.2022

Mittakaava  
1:1500 (A4)

Laskentakorkeus  
2 m maan pinnasta

**PROMETHOR**

Laskennassa on huomioitu melulähteenä yleinen liikenne ja Versowood Oy:n toiminta.



Liite  
2A

ETRS-TM35FIN N2000	
<span style="color: green;">■</span>	> 45 dB(A)
<span style="color: darkgreen;">■</span>	> 50 dB(A)
<span style="color: yellow;">■</span>	> 55 dB(A)
<span style="color: orange;">■</span>	> 60 dB(A)
<span style="color: red;">■</span>	> 65 dB(A)
<span style="color: darkred;">■</span>	> 70 dB(A)

PR10511-Y01

Ympäristömeluselvitys.  
Kulmalan puistokatu, kortteli 0432, Riihimäki.  
Nykyinen maankäyttö ja v. 2035 ennusteliikenne.  
Päiväajan keskiäänitaso LAeq7-22.

16.3.2022

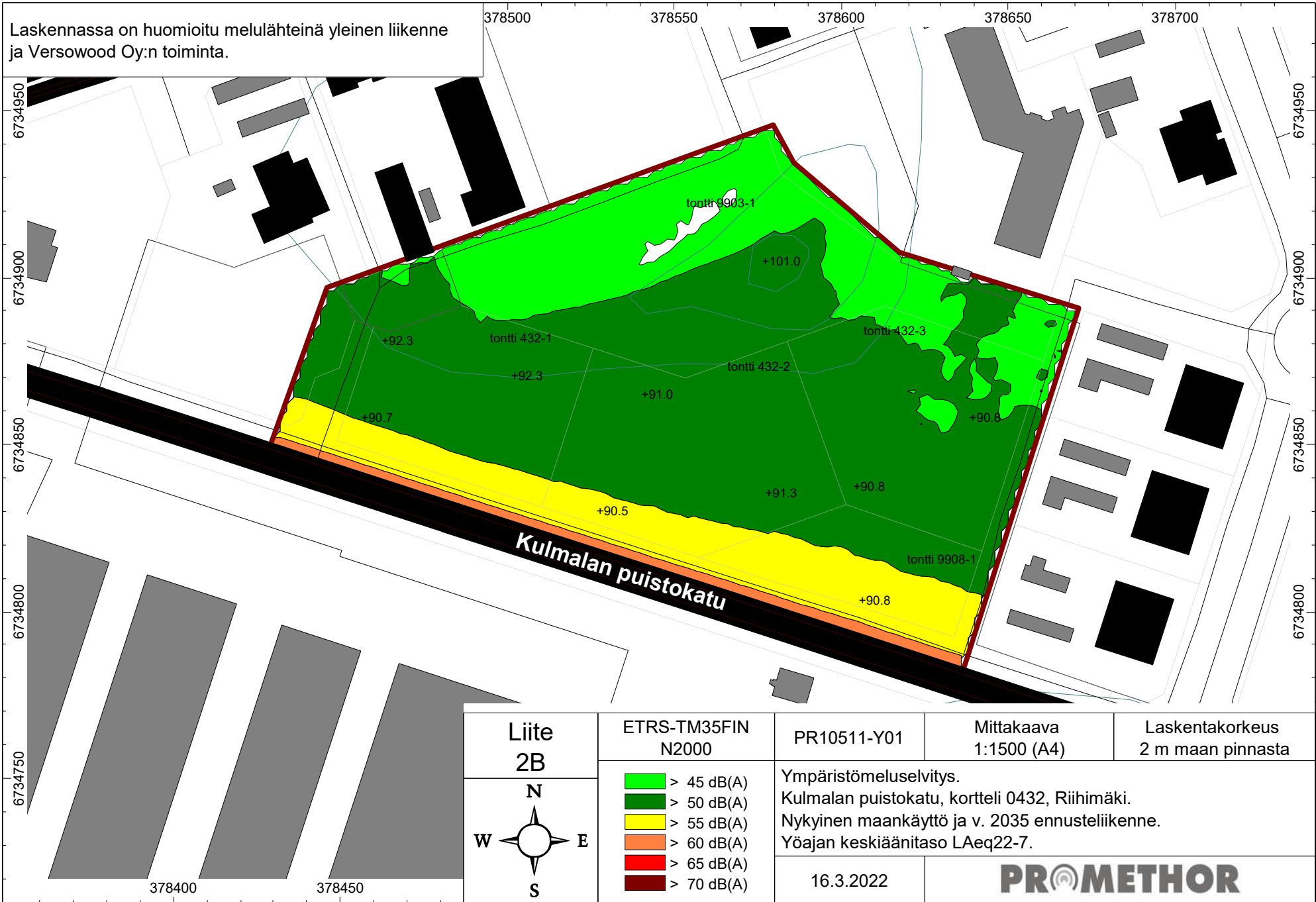
Mittakaava  
1:1500 (A4)

Laskentakorkeus  
2 m maan pinnasta

**PROMETHOR**



Laskennassa on huomioitu melulähteenä yleinen liikenne  
ja Versowood Oy:n toiminta.



Liite  
2B

ETRS-TM35FIN N2000	
<span style="color: green;">■</span>	> 45 dB(A)
<span style="color: darkgreen;">■</span>	> 50 dB(A)
<span style="color: yellow;">■</span>	> 55 dB(A)
<span style="color: orange;">■</span>	> 60 dB(A)
<span style="color: red;">■</span>	> 65 dB(A)
<span style="color: darkred;">■</span>	> 70 dB(A)

PR10511-Y01

Ympäristömeluselvitys.  
Kulmalan puistokatu, kortteli 0432, Riihimäki.  
Nykyinen maankäyttö ja v. 2035 ennusteliikenne.  
Yöajan keskiäänitaso LAeq22-7.

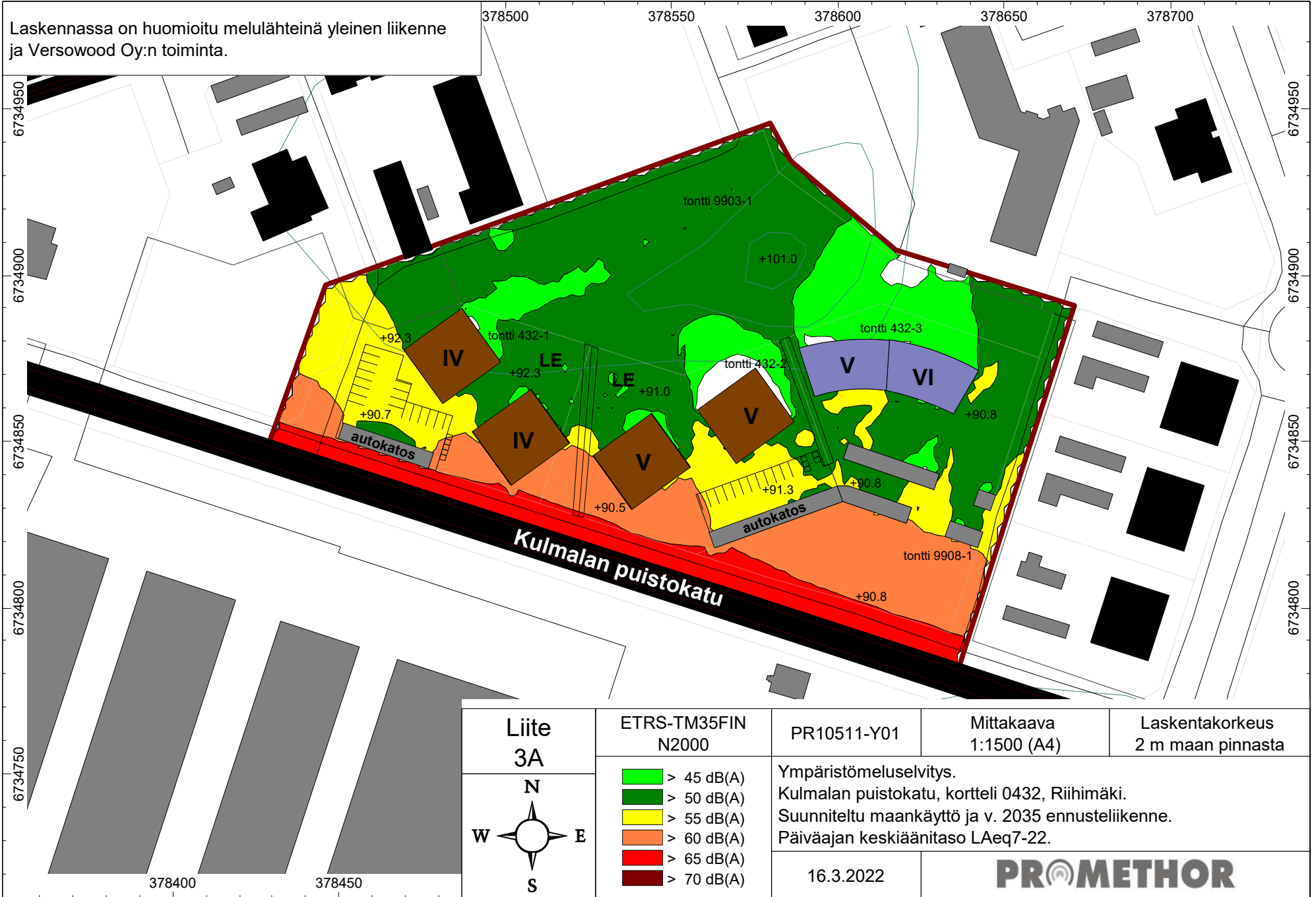
16.3.2022

Mittakaava  
1:1500 (A4)

Laskentakorkeus  
2 m maan pinnasta

**PROMETHOR**

Laskennassa on huomioitu melulähteenä yleinen liikenne ja Versowood Oy:n toiminta.



Liite  
3A

N  
W E  
S

ETRS-TM35FIN N2000	
<span style="color: green;">■</span>	> 45 dB(A)
<span style="color: darkgreen;">■</span>	> 50 dB(A)
<span style="color: yellow;">■</span>	> 55 dB(A)
<span style="color: orange;">■</span>	> 60 dB(A)
<span style="color: red;">■</span>	> 65 dB(A)
<span style="color: darkred;">■</span>	> 70 dB(A)

PR10511-Y01

Ympäristömeluselvitys.  
Kulmalan puistokatu, kortteli 0432, Riihimäki.  
Suunniteltu maankäyttö ja v. 2035 ennusteliikenne.  
Päiväajan keskiäänitaso LAeq7-22.

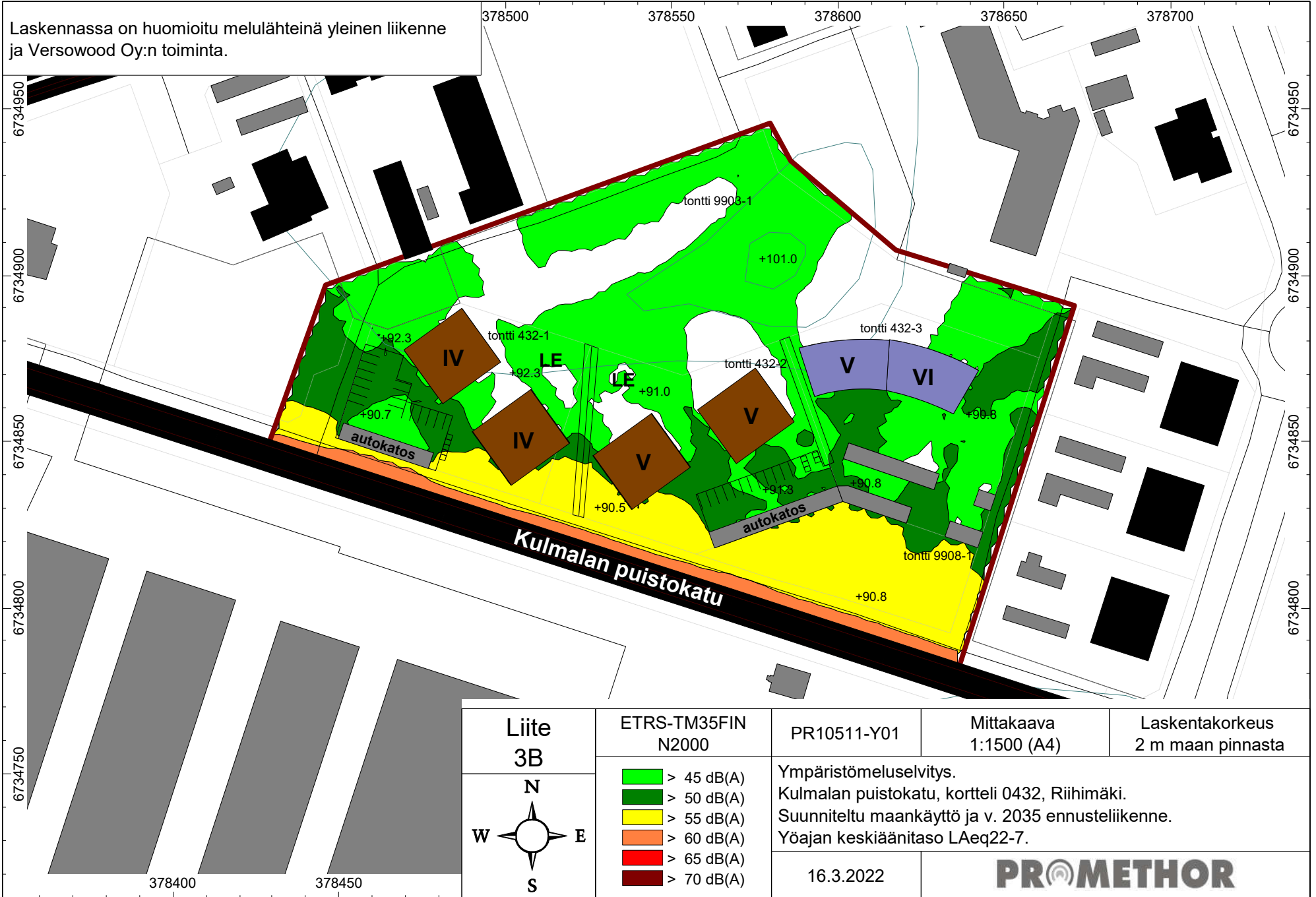
16.3.2022

Mittakaava  
1:1500 (A4)

Laskentakorkeus  
2 m maan pinnasta

**PROMETHOR**

Laskennassa on huomioitu melulähteenä yleinen liikenne ja Versowood Oy:n toiminta.



Liite  
3B

ETRS-TM35FIN N2000	
<span style="color: green;">■</span>	> 45 dB(A)
<span style="color: darkgreen;">■</span>	> 50 dB(A)
<span style="color: yellow;">■</span>	> 55 dB(A)
<span style="color: orange;">■</span>	> 60 dB(A)
<span style="color: red;">■</span>	> 65 dB(A)
<span style="color: darkred;">■</span>	> 70 dB(A)

PR10511-Y01

Ympäristömeluselvitys.  
Kulmalan puistokatu, kortteli 0432, Riihimäki.  
Suunniteltu maankäyttö ja v. 2035 ennusteliikenne.  
Yöajan keskiäänitaso LAeq22-7.

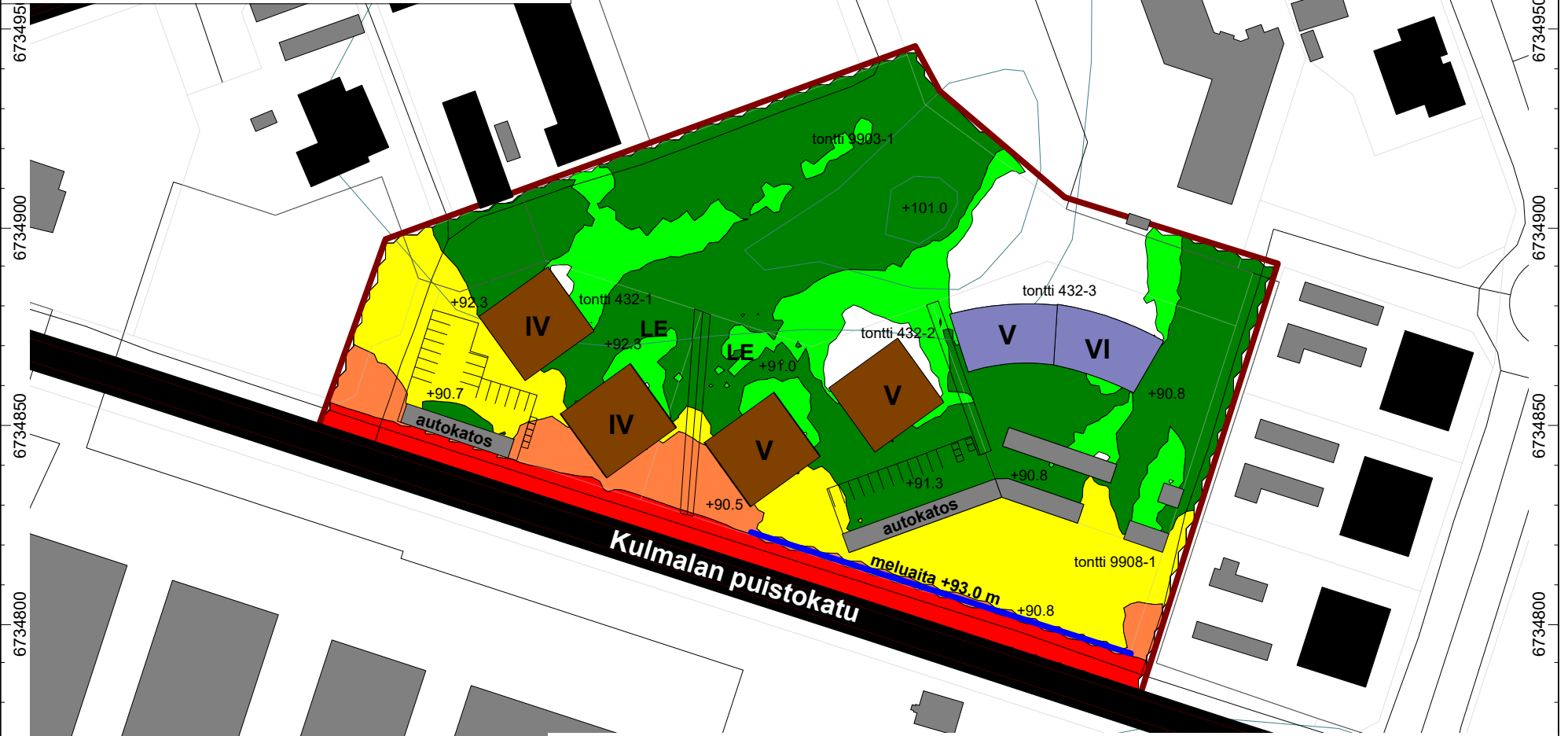
16.3.2022

Mittakaava  
1:1500 (A4)

Laskentakorkeus  
2 m maan pinnasta

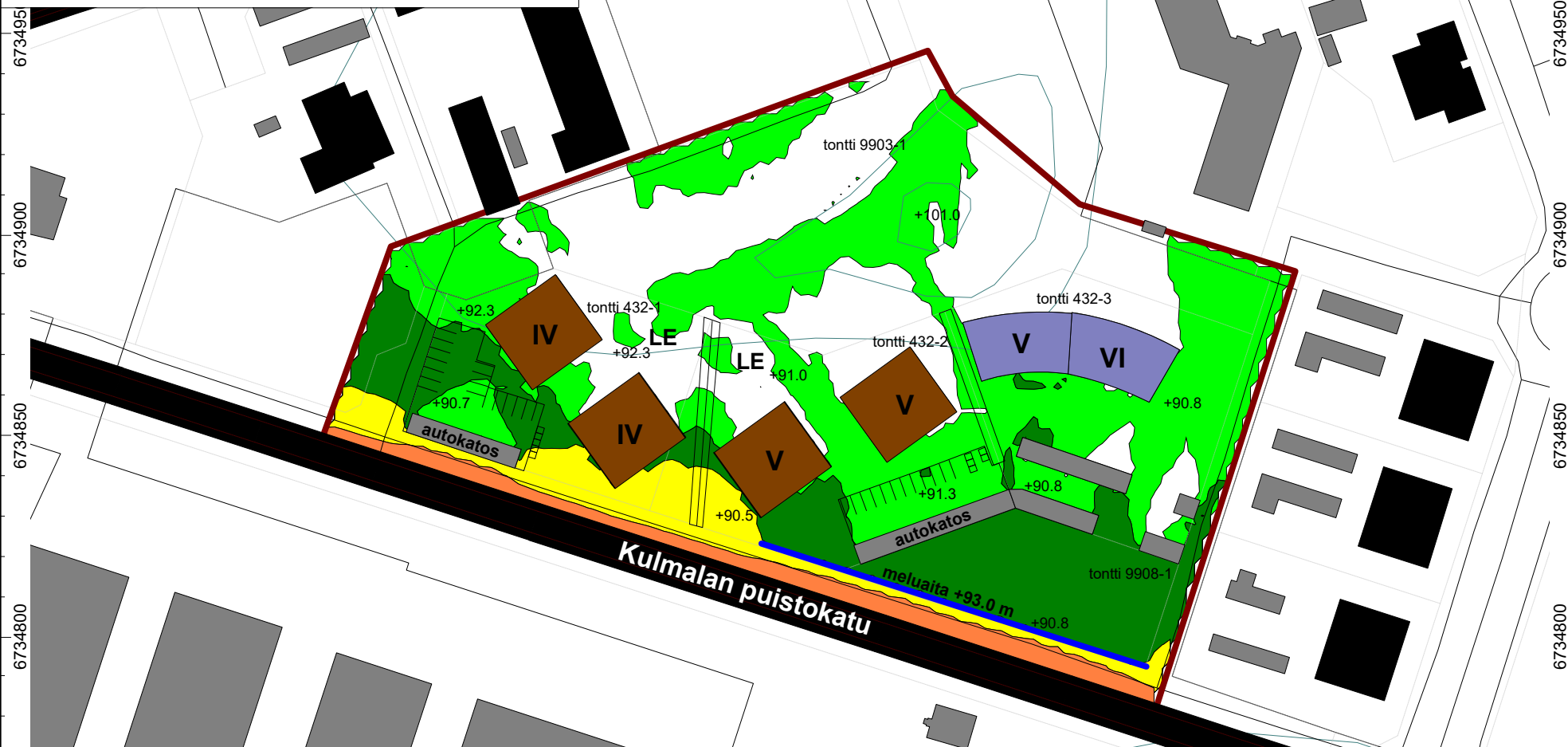
**PROMETHOR**

Laskennassa on huomioitu melulähteinä yleinen liikenne ja Versowood Oy:n toiminta. Laskennassa on huomioitu voimassa olevan asemakaavan mukainen meluaita.



<p>Liite 4A</p>	<p>ETRS-TM35FIN N2000</p>	<p>PR10511-Y01</p>	<p>Mittakaava 1:1500 (A4)</p>	<p>Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta</p>
	<p> <span style="color: green;">■</span> &gt; 45 dB(A)  <span style="color: darkgreen;">■</span> &gt; 50 dB(A)  <span style="color: yellow;">■</span> &gt; 55 dB(A)  <span style="color: orange;">■</span> &gt; 60 dB(A)  <span style="color: red;">■</span> &gt; 65 dB(A)  <span style="color: darkred;">■</span> &gt; 70 dB(A)         </p>	<p>Ympäristömeluselvitys. Kulmalan puistokatu, kortteli 0432, Riihimäki. Suunniteltu maankäyttö ja v. 2035 ennusteliikenne. Päiväajan keskiäänitaso LAeq7-22.</p>		<p>16.3.2022</p>

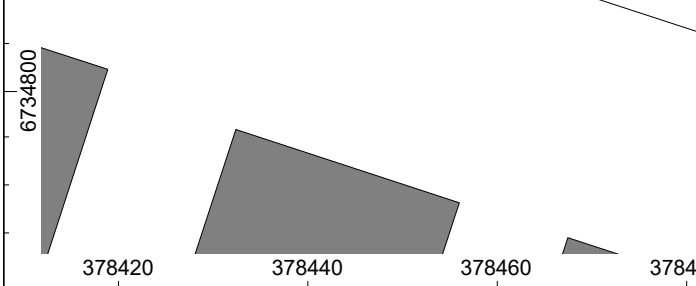
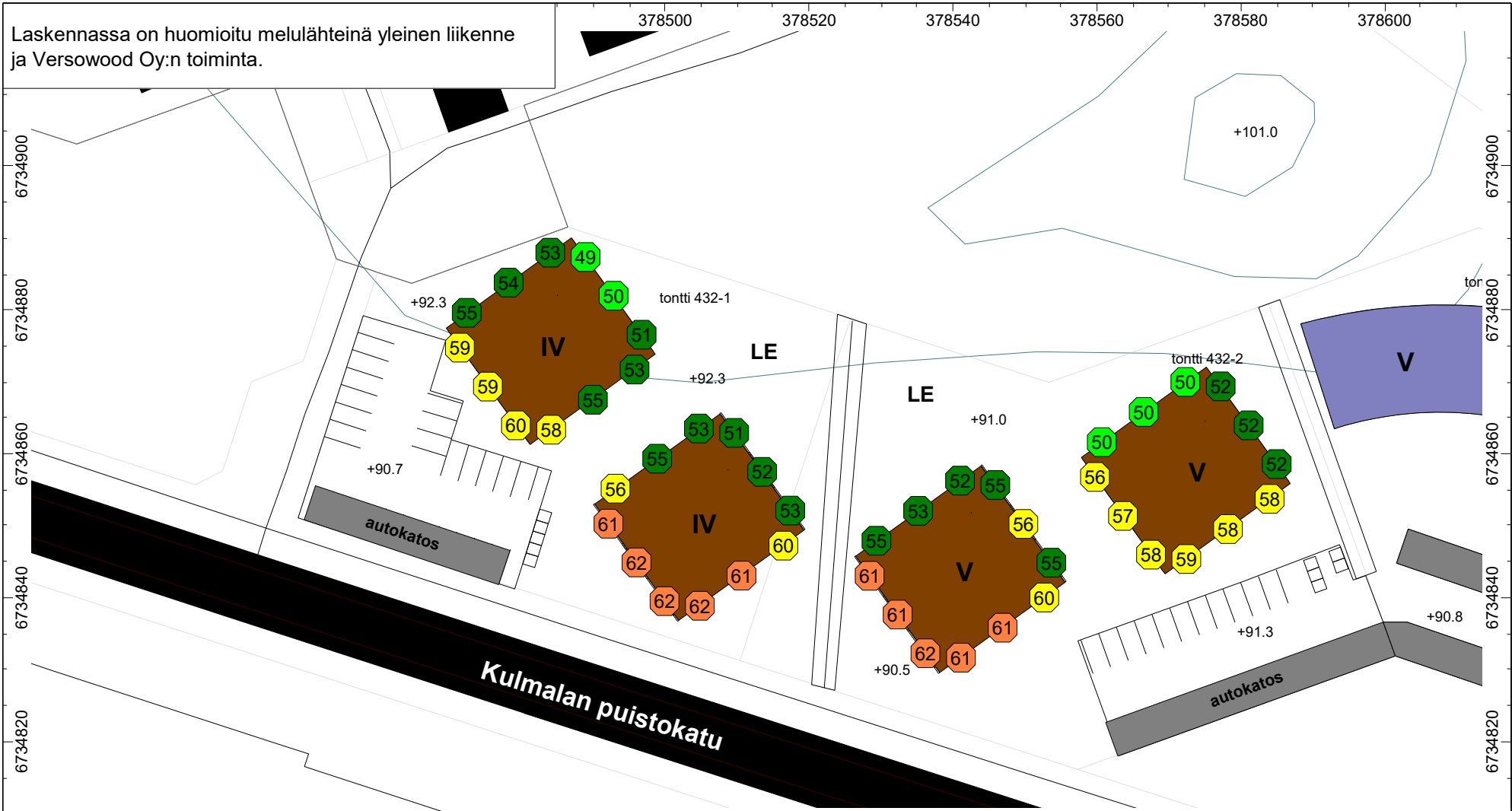
Laskennassa on huomioitu melulähteinä yleinen liikenne ja Versowood Oy:n toiminta. Laskennassa on huomioitu voimassa olevan asemakaavan mukainen meluaita.



Liite 4B 	ETRS-TM35FIN N2000	PR10511-Y01	Mittakaava 1:1500 (A4)	Laskentakorkeus 2 m maan pinnasta
	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #00FF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 45 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 50 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 55 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 60 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 65 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #8B0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 70 dB(A)</li> </ul>	Ympäristömeluselvitys. Kulmalan puistokatu, kortteli 0432, Riihimäki. Suunniteltu maankäyttö ja v. 2035 ennusteliikenne. Yöajan keskiäänitaso LAeq22-7.		16.3.2022

**PROMETHOR**

Laskennassa on huomioitu melulähteinä yleinen liikenne ja Versowood Oy:n toiminta.

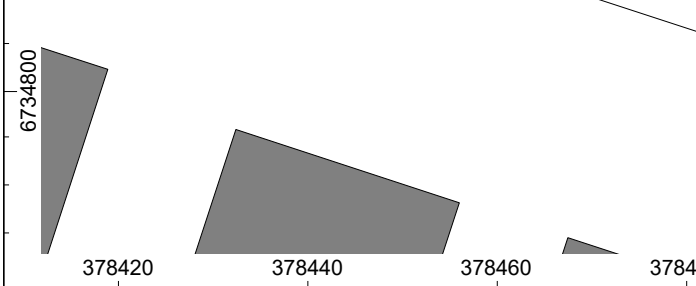
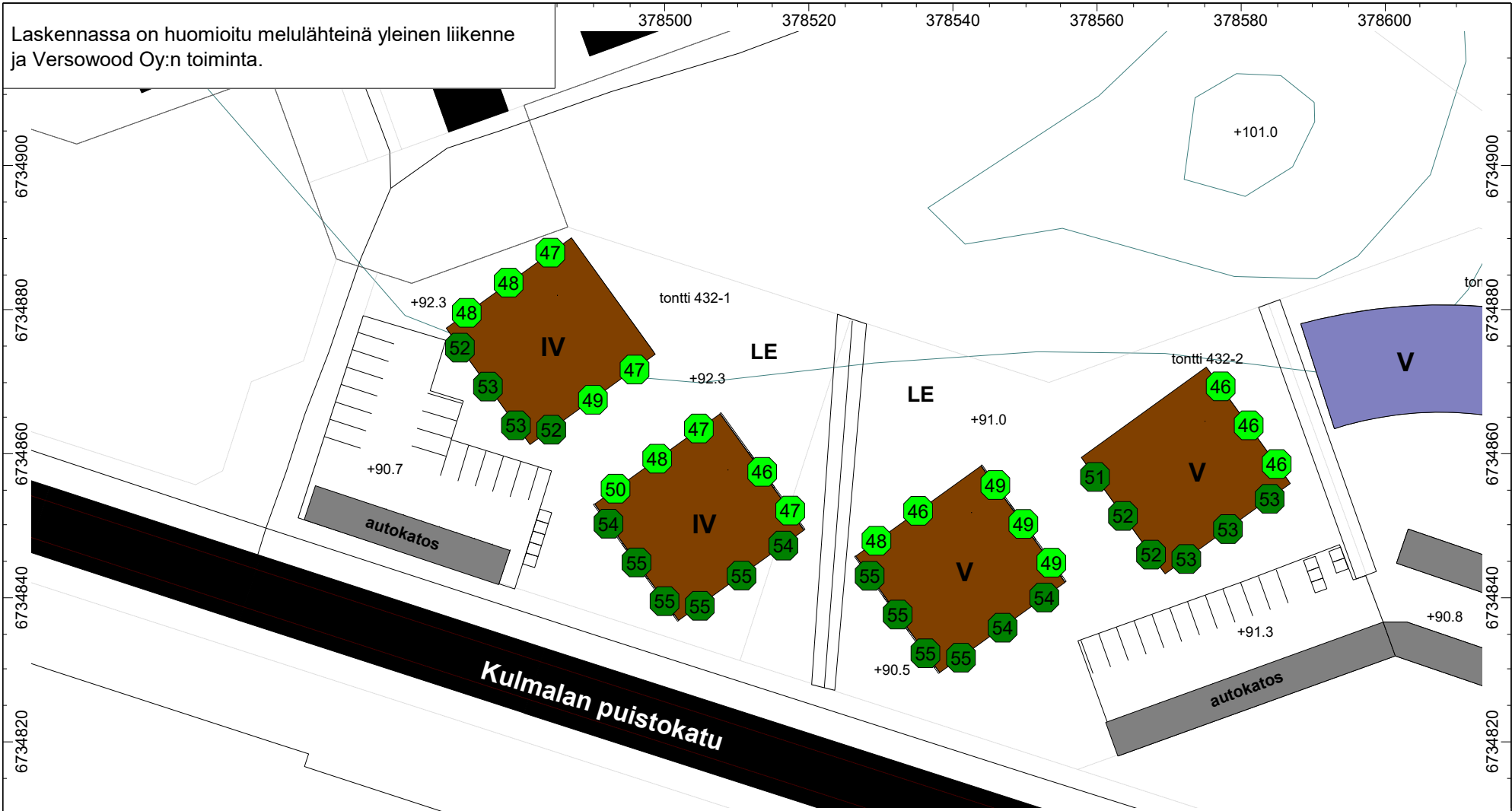


<b>Liite</b> <b>5A</b> 	<b>ETRS-TM35FIN</b> <b>N2000</b>	<b>PR10511-Y01</b>	<b>Mittakaava</b> <b>1:800 (A4)</b>	<b>Laskenta</b> <b>kerroksittain.</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #00FF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 45 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 50 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 55 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 60 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 65 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #8B0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt; 70 dB(A)</li> </ul>	<b>Ympäristömeluselvitys.</b> Kulmalan puistokatu, kortteli 0432, Riihimäki. Suunniteltu maankäyttö ja v. 2035 ennusteliikenne. Julkisivuun kohdistuva päiväajan keskiäänitaso LAeq7-22.		16.3.2022

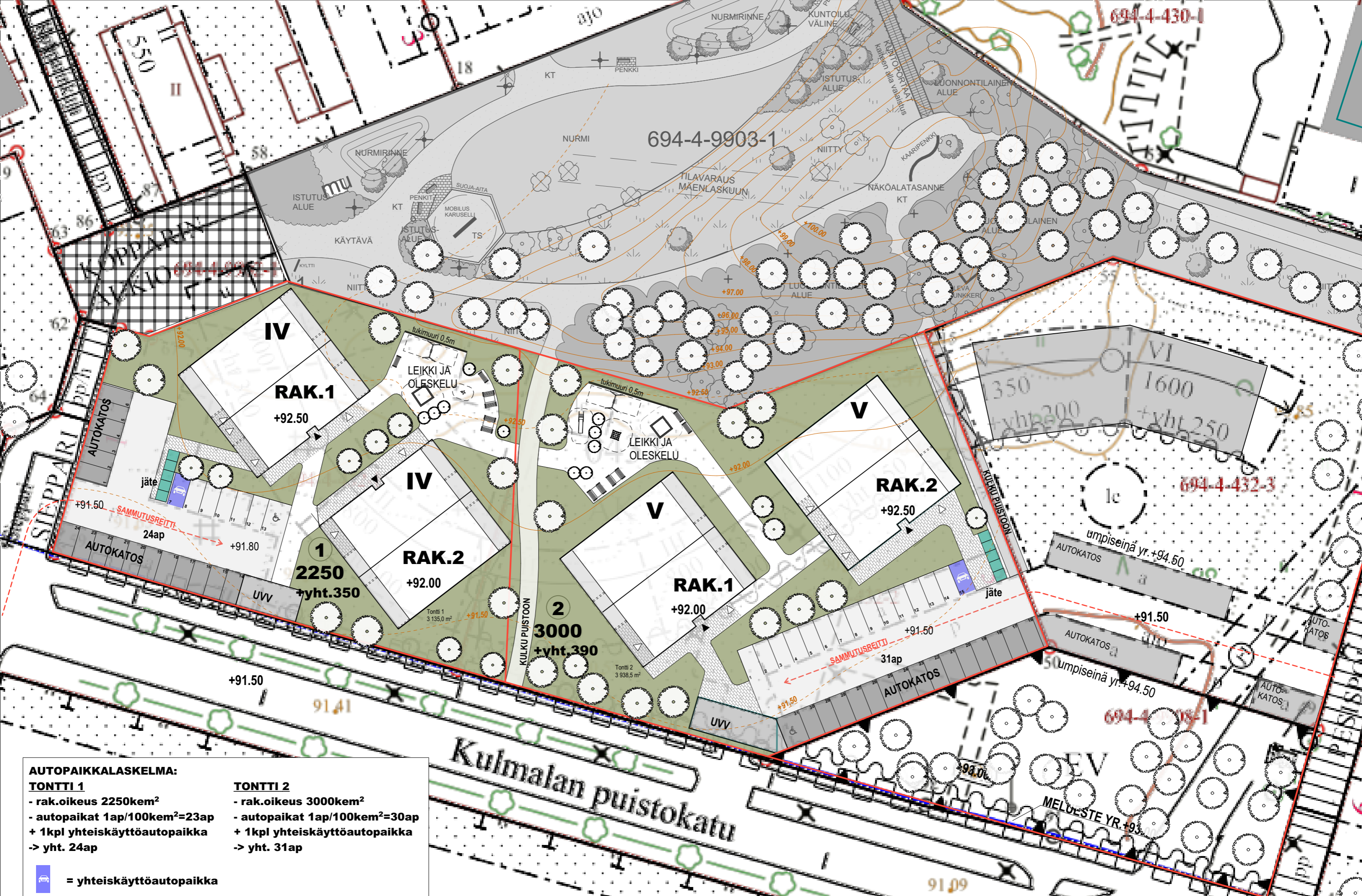




Laskennassa on huomioitu melulähteinä yleinen liikenne ja Versowood Oy:n toiminta.




<b>Liite</b> <b>5B</b> 	<b>ETRS-TM35FIN</b> <b>N2000</b>	<b>PR10511-Y01</b>	<b>Mittakaava</b> <b>1:800 (A4)</b>	<b>Laskenta</b> <b>kerroksittain.</b>
		<b>Ympäristömeluselvitys.</b> Kulmalan puistokatu, kortteli 0432, Riihimäki. Suunniteltu maankäyttö ja v. 2035 ennusteliikenne. Julkisivuun kohdistuva yöajan keskiäänitaso LAeq22-7.		<b>16.3.2022</b>

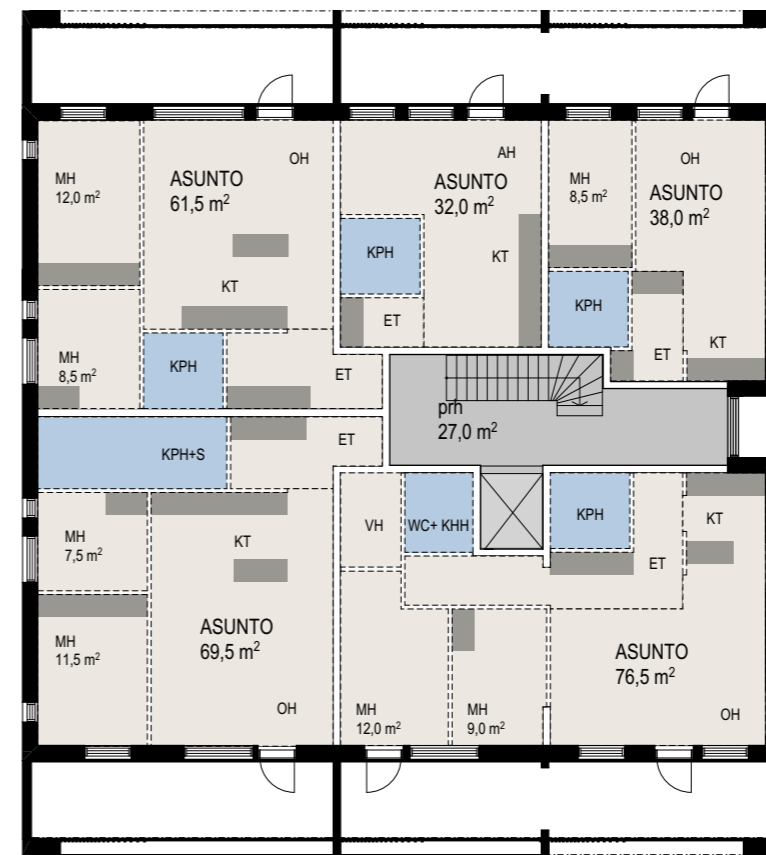


**AUTOPAIKKALASKELMA:**

TONTTI 1	TONTTI 2
- rak.oikeus 2250kem <sup>2</sup>	- rak.oikeus 3000kem <sup>2</sup>
- autopaikat 1ap/100kem <sup>2</sup> =23ap	- autopaikat 1ap/100kem <sup>2</sup> =30ap
+ 1kpl yhteiskäyttöautopaikka	+ 1kpl yhteiskäyttöautopaikka
-> yht. 24ap	-> yht. 31ap

 = yhteiskäyttöautopaikka





ASUINKERROSALA		
- sisältää 15kem2 / porrashuone		
- 250mm ulkoseinän mukaan		
TONTTI 1	RAK.1	RAK.2
	as-kem2	as-kem2
1.kerros	154	194
2.kerros	317	317
3.kerros	317	317
4.kerros	317	317
	1105	1145
	<b>2250</b>	

LISÄKERROSALA		
- 250mm ulkoseinän mukaan		
- ei sisällä hormien pinta-alaa		
TONTTI 1	RAK.1	RAK.2
	yht.tila-kem2	prh-kem2
		15kem
1.kerros	161,5	17,5
2.kerros		17,5
3.kerros		17,5
4.kerros		17,5
	161,5	70
	RAK.2	RAK.2
	yht.tila-kem2	prh-kem2
		15kem
1.kerros	124	17,5
2.kerros		17,5
3.kerros		17,5
4.kerros		17,5
	124	70
UVV	60	
yht.	<b>345,5</b>	140
yht.	<b>485,5</b>	

HUONEISTOJAKAUMA JA -ALA						
TONTTI 1	huoneisto	koko	lkm	hum2	hum2	%
1h+kt		32	6	192	362	28,2
		34	5	170		
2h+kt		38	6	228	392	25,6
		41	4	164		
3h+kt		61,5	8	492	1048	41,0
		69,5	8	556		
4h+kt		76,5	2	153	153	5,1
		<b>39</b>		<b>1955</b>	<b>1955,0</b>	<b>100,0</b>

BRUTTOALA		
TONTTI 1	brm2	brm2
1.kerros	344,5	344,5
2.kerros	344,5	344,5
3.kerros	344,5	344,5
4.kerros	344,5	344,5
	1378	1378
(US 400mm)	<b>2756</b>	



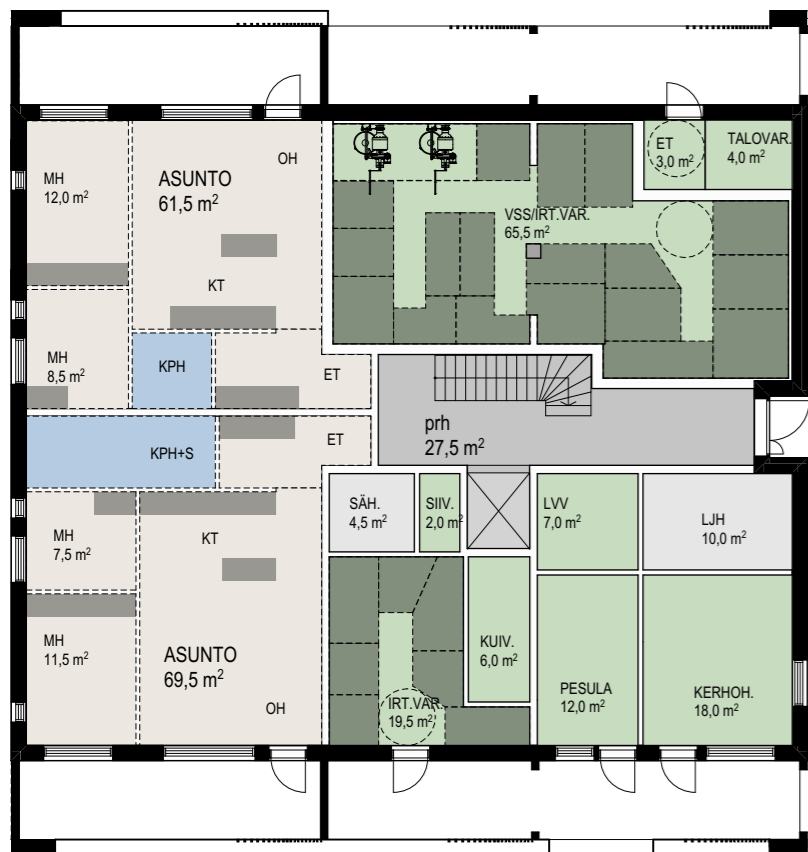
RAKENNUS 1 / 1.kerros



RAKENNUS 1 / 2.-4.kerros



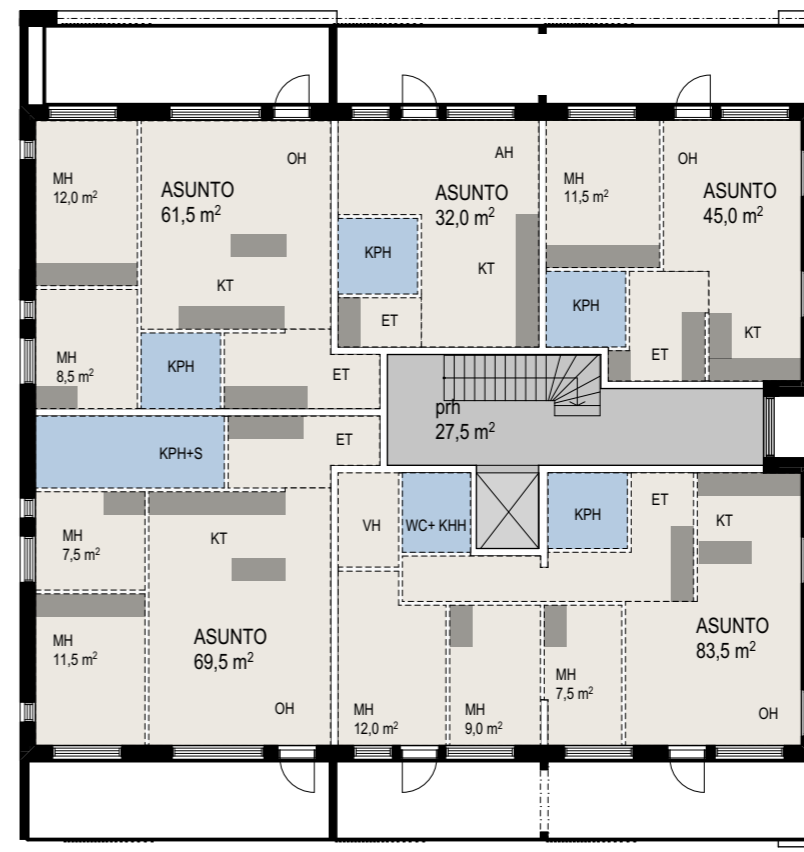
RAKENNUS 1 / 5.kerros



RAKENNUS 2 / 1.kerros



RAKENNUS 2 / 2.-4.kerros



RAKENNUS 2 / 5.kerros

**ASUINKERROSALA**

- sisältää 15kem2 / porrashuone  
- 250mm ulkoseinän mukaan

TONTTI 2	RAK.1 as-kem2	RAK.2 as-kem2
1.kerros	192,5	155,5
2.kerros	331,5	331,5
3.kerros	331,5	331,5
4.kerros	331,5	331,5
5.kerros	331,5	331,5
	1518,5	1481,5
	<b>3000</b>	

**LISÄKERROSALA**

- 250mm ulkoseinän mukaan  
- ei sisällä hormien pinta-ala

TONTTI 2	RAK.1 yht.tila- kem2	RAK.1 prh-kem2 15kem ylitys
1.kerros	138,5	17,5
2.kerros		17,5
3.kerros		17,5
4.kerros		17,5
5.kerros		17,5
	138,5	87,5
	RAK.2 yht.tila- kem2	RAK.1 prh-kem2 15kem ylitys
1.kerros	176	17,5
2.kerros		17,5
3.kerros		17,5
4.kerros		17,5
5.kerros		17,5
	176	87,5
UVV	71	
yht.	<b>385,5</b>	175
yht.	<b>560,5</b>	

**HUONEISTOJAKAUMA JA -ALA**

TONTTI 2	huoneisto	koko	lkm	hum2	hum2	%
1h+kt		32	8	256	494	
		34	7	238	494	29,4
2h+kt		45	8	360	651	
		48,5	6	291	651	27,5
3h+kt		61,5	10	615	1310	
		69,5	10	695	1310	39,2
4h+kt		83,5	2	167	167	3,9
			51	2622	2622	100,0

**BRUTTOALA**

TONTTI 2	brm2	brm2
1.kerros	362	362
2.kerros	362	362
3.kerros	362	362
4.kerros	362	362
5.kerros	362	362
	1810	1810
(US 400mm)	<b>3620</b>	





NÄKYMÄ KULMALAN PUISTOKADULTA TONTEILLE





NÄKYMÄ PIIKINMÄEN PUISTOSTA TONTEILLE





NÄKYMÄ KULMALAN PUISTOKADULTA TONTEILLE





KATUJULKISIVU KULMALAN PUISTOKADULLE



MAASTOLEIKKAUS PIIKINMÄEN KOHDALTA





JULKISIVU LOUNAASEEN



JULKISIVU KAAKKOON



JULKISIVU KOILLISEEN



JULKISIVU LUOTEeseen

YLEISET JULKISIVUMATERIAALIT:

- JULKISIVUT YLEENSÄ: VAALEA KIVIAINEINEN (villarappaus / valkobetoni / maalattu sandwich)
- JULKISIVUTEHOSTEET: VÄRILLISET TEHOSTEKENTÄT IKKUNAREUNASSA
- VESIKATTO: PELTIKATTO
- PARVEKKEEN TAUSTASEINÄT: VÄRILLINEN KIVIAINEINEN
- PIHARAKENNUSTEN JULKISIVU: VAALEA PUU





JULKISIVU LOUNAASEEN



JULKISIVU KAAKKOON



JULKISIVU KOILLISEEN



JULKISIVU LUOTEeseen

YLEISET JULKISIVUMATERIAALIT:

- JULKISIVUT YLEENSÄ: VAALEA KIVIAINEINEN (villarappaus / valkobetoni / maalattu sandwich)
- JULKISIVUTEHOSTEET: VÄRILLISET TEHOSTEKENTÄT IKKUNAREUNASSA
- VESIKATTO: PELTIKATTO
- PARVEKKEEN TAUSTASEINÄT: VÄRILLINEN KIVIAINEINEN
- PIHARAKENNUSTEN JULKISIVU: VAALEA PUU





JULKISIVU LOUNAASEEN



JULKISIVU KAAKKOON



JULKISIVU KOILLISEEN



JULKISIVU LUOTEeseen

YLEISET JULKISIVUMATERIAALIT:

- JULKISIVUT YLEENSÄ: VAALEA KIVIAINEINEN (villarappaus / valkobetoni / maalattu sandwich)
- JULKISIVUTEHOSTEET: VÄRILLISET TEHOSTEKENTÄT IKKUNAREUNASSA
- VESIKATTO: PELTIKATTO
- PARVEKKEEN TAUSTASEINÄT: VÄRILLINEN KIVIAINEINEN
- PIHARAKENNUSTEN JULKISIVU: VAALEA PUU





JULKISIVU LOUNAASEEN



JULKISIVU KAAKKOON



JULKISIVU KOILLISEEN



JULKISIVU LUOTEeseen

YLEISET JULKISIVUMATERIAALIT:

- JULKISIVUT YLEENSÄ: VAALEA KIVIAINEINEN (villarappaus / valkobetoni / maalattu sandwich)
- JULKISIVUTEHOSTEET: VÄRILLISET TEHOSTEKENTÄT IKKUNAREUNASSA
- VESIKATTO: PELTIKATTO
- PARVEKKEEN TAUSTASEINÄT: VÄRILLINEN KIVIAINEINEN
- PIHARAKENNUSTEN JULKISIVU: VAALEA PUU



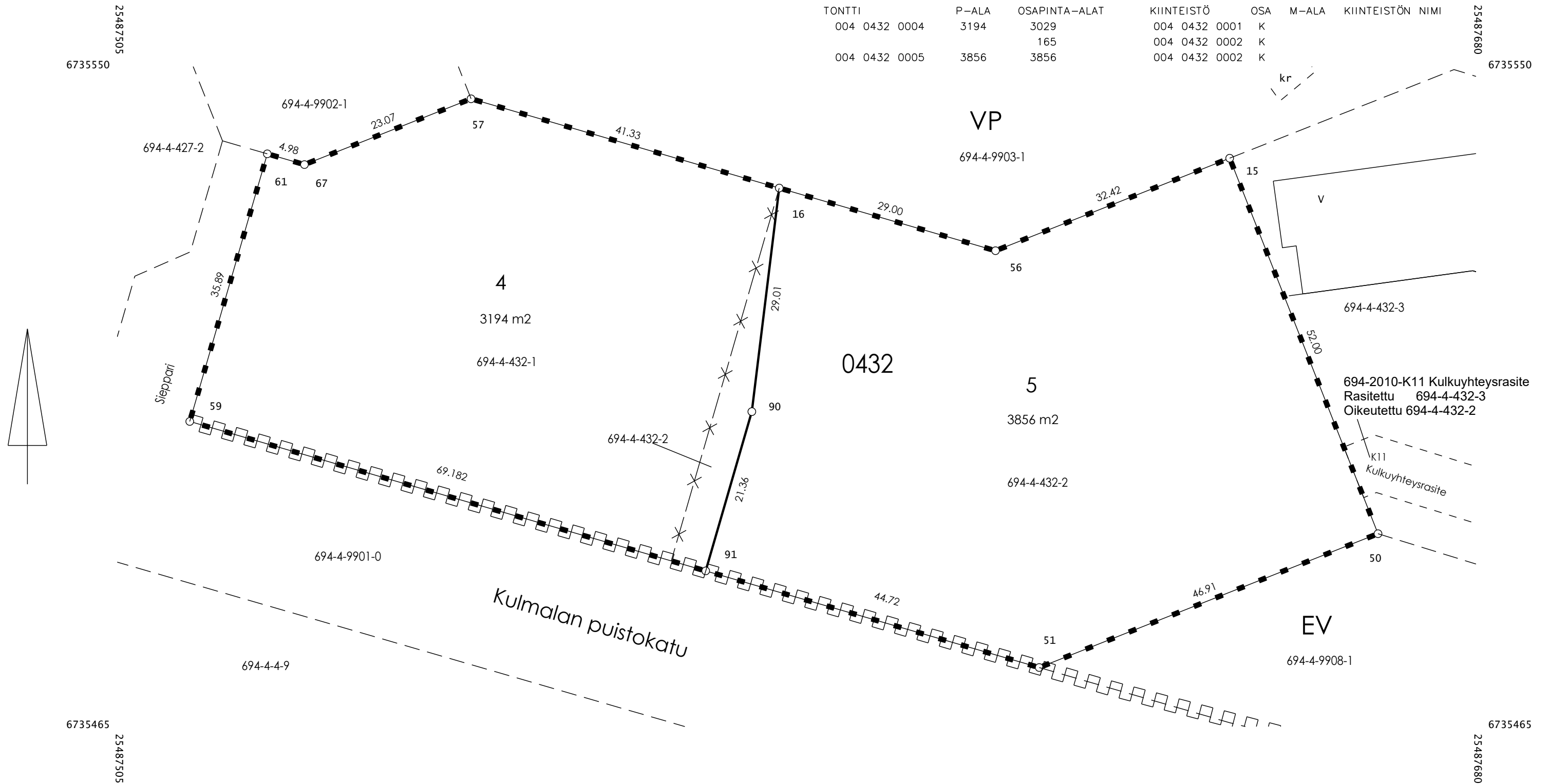
KOORDINAATTILUETTELO

N:O	X	Y
15	6735538.200	25487648.268
16	6735534.355	25487590.258
50	6735489.838	25487667.375
51	6735472.600	25487623.743
56	6735526.286	25487618.112
57	6735545.854	25487550.564
59	6735504.294	25487514.335
61	6735538.764	25487524.320
67	6735537.377	25487529.106
90	6735505.559	25487586.727
91	6735485.045	25487580.785

Tonttijaon muutos		1:500	Riihimäki	LIITE 5.	
ASEMAKAAVA	4:47	VAHVISTETTU		KARTTALEHDET	
EDELLINEN TONTTIJAKO		17.02.2010	TJNRO	69404043201	
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA			KAUP. OSA	4	
LASKI	EV	TONTTIJAON LAATI	31.05.2023	KORTTELI	432
PIIRSI	SA	KIINTEISTÖINSINÖÖRI		TONTIT	4,5
TARK		Ari Vettenterä		MUUTT. TONTIT	1,2
KAUPUNGINVALTUUSTO HYVÄKSYNYT			TJ-KARTTA		

MUODOSTUMINEN

TONTTI	P-ALA	OSAPINTA-ALAT	KIINTEISTÖ	OSA	M-ALA	KIINTEISTÖN NIMI
004 0432 0004	3194	3029	004 0432 0001	K		
		165	004 0432 0002	K		
004 0432 0005	3856	3856	004 0432 0002	K		



# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

LIITE 6.

Kunta	694 Riihimäki	Täyttämispvm	12.06.2023
Kaavan nimi	Sieppari 1		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	19.03.2023
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	4:47
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,7592	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	0,0000
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,7592

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä	0,7592	100,0	5990	0,79	0,0000	10
A yhteensä	0,7050	92,9	5990	0,85	0,0000	10
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,0542	7,1	0		0,0000	0
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

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

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

## Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>0,7592</b>	<b>100,0</b>	<b>5990</b>	<b>0,79</b>	<b>0,0000</b>	<b>10</b>
<b>A yhteensä</b>	0,7050	92,9	5990	0,85	0,0000	10
AK	0,7050	100,0	5990	0,85	0,0000	10
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>						
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	0,0542	7,1	0		0,0000	0
Katuauk./torit	0,0542	100,0	0		0,0000	0
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						

## SIEPPARI 1

### ASEMAKAAVAN MUUTOS

#### TIIVISTELMÄ SAADUSTA PALAUTTEESTA SEKÄ VASTINEET

Kaavatyön aikana saatujen lausuntojen, mielipiteiden ja muistutusten sisältö on tiivistetty tähän asiakirjaan. Alkuperäiset lausunnot, mielipiteet ja muistutukset ovat suunnittelijan ja päättäjien käytössä. Vastineissa on kerrottu, miten saatu palaute on vaikuttanut/huomioitu kaavan valmistelussa.

#### LUONNOSVAIHEESSA SAAPUNEET LAUSUNNOT SEKÄ VASTINEET

Luonnosvaiheessa (nähtävilläolo 20.3.–18.4.2023) saatiin neljä lausuntoa. Mielipiteitä ei saapunut.

##### **Riihimäen ympäristönsuojelun vastuualue, 11.4.2023, lausunto**

Asemakaavassa on annettu mm. meluntorjuntaa ja hulevesiä koskevia määräyksiä.

Asemakaavamuutoksen myötä rakennusmassoittelu muuttuu. Yhtenäinen rakennusmassa korvataan erillisillä kerrostaloilla, jolloin meluvaikutukset ulottuvat rakennusten seinämille ja piha-alueelle eri tavoin aiempaan suunnitelmaan nähden. Meluselvityksessä (Sweco Finland Oy, Promethor, PR10511-Y01, 16.3.2022: Ympäristömeluselvitys Kulmalan Puistokatu, kortteli 0432, Riihimäki) melumittaukset toteutettiin päiväaikaan, yöaikaisia mittauksia ei suoritettu.

Melun osalta on päädytty käyttämään melutasojen ohjearvoja, jotka ovat asuinalueilla päiväaikaan  $L_{Aeq, 7-22} \leq 55$  dB(A) ja yöaikaan  $L_{Aeq, 22-7} \leq 50$  dB(A). Koska muutosalue on aiemmin ollut rakentamatonta, lähtökohdaksi olisi ollut hyvä ottaa uusia asuinalueita koskevat melutasojen ohje-arvot yöaikaan  $L_{Aeq, 22-7} \leq 45$  dB(A). Näin meneteltiin esim. Jokikylän asemakaavamuutoksessa. Meluselvityksen mukaan melun ohjearvot ylittyvät laskennallisesti suunniteltujen rakennusten eteläpuoleisilla alueilla. Koska rakennusten ja Kulmalan puistokadun välisellä alueella melutaso on suuri, ei ko. alueelle tule sijoittaa melulle herkkiä oleskelualueita.

Kaavamääräyksen mukaan hulevedet on ensisijaisesti imeytettävä tontilla. Määräyksessä on esitetty mitoitus viivytykselle. Lisäksi rakennusluvan yhteydessä on esitettävä hulevesien hallintasuunnitelma. Kaavassa olisi hyvä esittää tontille soveltuvien imeytysratkaisujen lisäksi niille ohjeelliset alueet ja tilavaraukset.

Määräykset koskien mahdollisesti pilaantunutta maaperää ja jätettyttäjä ovat perusteltuja muutosalueen ja lähialueen käyttöhistorian vuoksi.

##### Vastine Riihimäen ympäristönsuojelun vastuualueen lausuntoon

Meluarvojen soveltamisesta (yöajan 45/50 dB) keskusteltiin kaavaluonnoksen ja viitesuunnitelman esittelytilaisuudessa 3.2.2023. Läsä oli mm. Riihimäen kaupungin edustajia. Meluarvojen soveltamisesta oli tiedusteltu meluselvityksen laatijalta, joka oli ollut sitä mieltä, että tässä tapauksessa noudatetaan vanhojen alueiden ohjearvoa. Perusteluna on se, että alueen käyttötarkoitus ei muutu asemakaavamuutoksella. Lisäksi kaava-alueella ei ole tarkoituksenmukaista tulkita melun ohjearvojen kannalta uudeksi alueeksi, koska kaavamuutos koskee vain kahta kerrostalotonttia, jolloin korttelirakenteeseen ei ole laajemmin mahdollista vaikuttaa toisin kuin uusia

alueita kaavoitettaessa. Leikki- ja oleskelualueet on osoitettu melun kannalta suojaisemmalle puolelle. Ei toimenpiteitä tämän osalta.

Imeytysratkaisujen sijaintia ja tilavarauksia ei ole syytä osoittaa asemakaavassa, ettei sillä tarpeettomasti vaikeuteta jatkosuunnittelua. Hulevesijärjestelmän sijoittumiseen olisi hyvä ottaa kantaa sitten, jos ne sijoittuisivat esim. yhteisenä tontin ulkopuolelle tai rasittaen yhtä tonttia. Ei toimenpiteitä tämän osalta.

Muilta osin merkitään tiedoksi.

## **Caruna Oy, 27.3.2023, lausunto**

Vaikutukset sähköjakeluun

Kaavamuutoksen mukaisen rakentamisen myötä sähkönkäyttö alueella kasvaa. Alueelle tarvitaan mahdollisesti uusia pj-kaapelointeja kaavan myötä.

Siirtokustannusten jako

Tarvittavat johto- ja muuntamosiirrot tehdään Carunan toimesta ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johtojen siirto edellyttää, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti.

Muuta huomautettavaa

Meillä ei ole muuta huomautettavaa ko. osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja kaavaluonnoksesta. Toivomme saada mahdollisuuden antaa lausunnon kaavaehdotusvaiheessa.

Vastine Caruna Oy:n lausuntoon

Lausunnon mukana toimitetun verkostokartan perusteella kaavamuutosalueella ei nykyisin sijaitse 20 kV:n kaapeleita tai ilmajohtoja lukuun ottamatta Kopparinaukiota, joka on yleistä alueella. Kaapelia ei ole tarpeen osoittaa yleisellä alueella. 0,4 kV:n kaapeleita ei ole tarpeen asemakaavassa osoittaa, jos ne eivät rasita jotain tonttia. Siirtokustannuksia ei ratkaista asemakaavassa. Ei toimenpiteitä. Kaavaehdotusta ei Riihimäen kaupungin linjauksen mukaisesti toimiteta lausuttavaksi, koska kaavaehdotus ei ole olennaisesti muuttunut luonnosvaiheen jälkeen.

## **Riihimäen Vesi, 21.3.2023, lausunto**

Riihimäen Vedellä ei ole lausuttavaa.

Vastine Riihimäen Veden lausuntoon

Merkitään tiedoksi.

## **Hämeen ELY-keskus, 18.4.2023, lausunto**

Kaavamuutoksen merkittävimmät vaikutukset on tunnistettu kaupunkikuvallisiin vaikutuksiin ja meluvaikutuksiin liittyviksi. Kaavaa varten on laadittu meluselvitys (Promethor Oy, 16.3.2022), jossa on huomioitu liikenteen nykytila sekä liikenne-ennuste vuodelta 2035. Meluselvityksen mukaan suunniteltujen rakennusten Kulmalan puistokadun puolella julkisivuun kohdistuva päiväjän keskiäänitaso on suurimmillaan 60...62 dB(A). Meluselvityksen tarkastelut on otettu riittävästi osin huomioon rakennuksen melua koskevissa määräyksissä niin rakennuksen julkisivun kuin parvekelasituksenkin osalta. Kaavaselostuksessa todetaan, että julkisivuun kohdistuva päiväjän keskiäänitaso alittaa laskennan perusteella 65 dB(A) suunnitelluilla asuinrakennuksilla ja näin ollen asuinhuoneistot voidaan melun näkökulmasta katsottuna sijoittaa vapaasti. ELY-keskus kuitenkin huomauttaa, että jatkosuunnittelussa tulisi huomioida ja mahdollistaa asuntojen tuulettaminen ilman melusta aiheutuvaa haittaa. Tämänkaltaiset asumisviihtyvyyteen liittyvät seikat nousevat entistä tärkeämmäksi mm. ilmastonmuutoksen vaikutuksesta lisääntyvien voimakkaiden helteiden lisääntyessä.

Asemakaava-alueeseen ei kuulu ELY-keskuksen ylläpitämiä maanteitä, eikä kaavalla ole nähtävillä olevan aineiston perusteella vaikutuksia lähialueen maantieverkostoon. Kaavaselostuksen mukaan kaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia liikenteeseen. Selostuksessa todetaan ajoyhteydet tonteille sekä asemakaavassa määrätyt auto- ja polkupyöräpaikotuksen vähimmäismäärät, jotka mitoitukseltaan perustuvat Riihimäen kaupungin pysäköintiohjelmaan vuodelta 2019. Selostuksessa kuvataan kaava-alueen ja lähiympäristön kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen yhteyksiä, joskin erityisesti kevyen liikenteen yhteyksien tarkastelua voisi laajentaa.

Vastine Hämeen ELY-keskuksen lausuntoon

Jokainen viitesuunnitelmassa esitetty asunto on mahdollista tuulettaa melua vaimentavan lasitetun parvekkeen kautta. Viitesuunnitelmaa laadittaessa lähtökohtana on ollut ollut pistetalomaiset rakennusmassat, joissa asuntojen avautuminen kahteen ilmansuuntaan rakennuksen nurkissa voidaan maksimoida. Rakennuksissa on kuitenkin hyvä olla kaikenkokoisia asuntotyyppisiä, jolloin vähintään yksi pienten asuntojen asuntolinja sijoittuu talon keskelle, eikä sitä ole tällöin mahdollista avata kuin yhteen suuntaan. Ei toimenpiteitä tämän osalta.

Kevyen liikenteen yhteyksien kuvausta on tarkennettu (kaavaselostus 3.1.3. Rakennettu ympäristö > Liikenne).

Muilta osin merkitään tiedoksi.

## EHDOTUSVAIHEESSA SAAPUNEET LAUSUNNOT SEKÄ VASTINEET

Ehdotusvaiheessa (nähtävilläolo 26.6.–7.8.2023) saatiin yksi lausunto. Muistutuksia ei saapunut.

### Hämeen ELY-keskus, 11.8.2023, lausunto

ELY-keskus on luonnosvaiheen lausunnossa kiinnittänyt huomiota suunnittelualueen melutilanteeseen, joka on kaavatyössä asianmukaisesti selvitetty. Luonnosvaiheen lausunnossa on todettu, että jatkosuunnittelussa tulisi huomioida ja mahdollistaa asuntojen tuulettaminen ilman melusta aiheutuvaa haittaa. Kaavan laatijan vastineessa todetaan, että jokainen viitesuunnitelmassa esitetty asunto on mahdollista tuulettaa melua vaimentavan lasitetun parvekkeen kautta. Esitetty kaavaratkaisu on mahdollinen. ELY-keskus edelleen korostaa, että ilmastonmuutoksen vaikutuksesta lisääntyvien voimakkaiden helteiden myötä asumisviihtyvyyteen liittyvät seikat nousevat entistä tärkeämmäksi. Lasitetun ja kesäaikaan kuumaksi lämpenevän parvekkeen kautta tuulettamista parempi vaihtoehto asumisviihtyvyyden kannalta on tuuletusmahdollisuus meluttomamman julkisivun puolelta.

Vastine Hämeen ELY-keskuksen lausuntoon

Ilmastonmuutoksen vaikutukset tältä osin on tiedostettu. Kuten luonnosvaiheen vastineessa todettiin, pistetalomainen rakennusmassa maksimoi rakennuksen nurkkiin sijoittuvien ja siten kahteen ilmansuuntaan avautuvien asuntojen lukumäärän. Asuntotyyppien monipuolisuuden vuoksi vähintään yksi pienten asuntojen asuntolinja sijoittuu talon keskelle, eikä niitä ole mahdollista avata kuin yhteen suuntaan. Ei toimenpiteitä. Merkitään tiedoksi.