



LAHTI

# ASEMAKAAVAN SELOSTUS

29.11.2017

A-2677

Asemakaava ja  
asemakaavan muutos

Lakkitehtaantien itäpuoli,  
Renkomäki

[Lahti.fi](http://Lahti.fi)

**Asemakaava ja asemakaavan muutoksen selostus, joka koskee 29. marraskuuta 2017 päivättyä asemakaavakarttaa nro a-2677 (sekä kaavan mukaisia tonttijakoja M-17-374 – M-17-380 (Lakkitehtaantien itäpuoli, Renkomäki)**

## **1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT**

### **1.1 Tunnistetiedot**

Asemakaava koskee Lahden kaupungin Renkomäen (22.) kaupunginosan osia kaupungin omistamista tiloista 2:337, 2:326, 1:142 ja 1:176 sekä yksityisen omistamaa tilaa 2:209.

Asemakaavan muutos koskee Renkomäen kaupungin Sihvosenpuiston osaa ja Lakkitehtaantien katualueen osaa.

Asemakaavalla muodostuvat Lahden kaupungin Renkomäen (22.) kaupunginosan korttelin 22128 tontit 13–16, korttelit 22134 - 22139 sekä lähivirkistys- ja katualueita.

Asemakaavan yhteydessä tehdään korttelin 22128 tontteja 13–16 sekä kortteleita 22134 - 22139 koskevat sitovat tonttijaot M-17-374 – M-17-380.

Kaavahanke sisältyy kaupungin vuoden 2016 kaavoitusohjelmaan. Asemakaavatyön vireille tulosta on ilmoitettu MRL 63 §, 2 mom. mukaisesti 15.3.2016 julkaistussa Lahden kaupungin vuoden 2016–2018 kaavoituskatsauksessa (kohde 17).

### **1.2 Kaava-alueen sijainti**

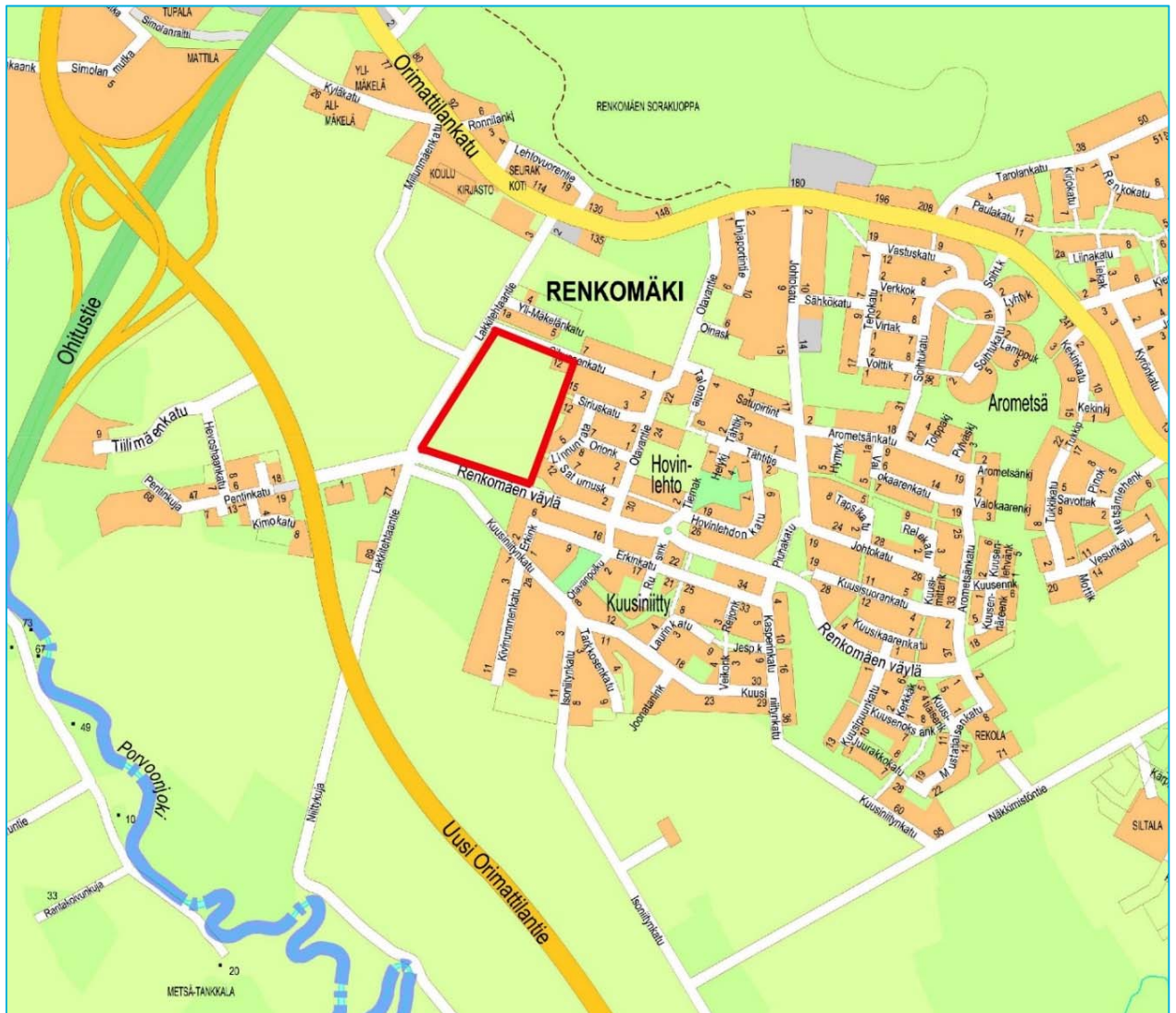
Suunnittelualue sijaitsee Renkomäessä n. 6 kilometrin päässä Lahden keskustasta etelään Lakkitehtaantien ja Renkomäen väylän risteyksessä ja rajautuu asemakaavoitettuun Hovinlehdon omakotialueeseen. Kaavoitettavaan alueeseen kuuluu osa asemakaavoitetusta Sihvosenpuistosta ja osa Lakkitehtaantien katualueista. Maanomistaja on Lahden kaupunki ja rakennetun tilan osalta yksityinen omistaja. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 7,7 ha.

### **1.3 Kaavan tarkoitus**

Tavoitteena on asemakaavoittaa rivitalotontteja ja omakotitontteja olemassa olevien palveluiden läheisyyteen, sekä palveluiden korttelialue. Asemakaavassa huomioidaan hulevesien käsittely ja liikennejärjestelyt.

### **1.4 Kaupungin strategia**

Kaupungin strategian mukaisesti asemakaavalla lisätään asuntotarjontaa joukkoliikennevyöhykkeellä lähellä olemassa olevia palveluja. Kaavalla kehitetään tiivistä, kestävän kehityksen mukaista yhdyskuntarakennetta.



Suunnittelualan sijainti ja raja-  
suunnittelualan sijainti ja raja-  
suunnittelualan sijainti ja raja-

## 1.5 Selostuksen sisällysluettelo

<b>1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT.....</b>	<b>2</b>
1.1 Tunnistetiedot .....	2
1.2 Kaava-alueen sijainti.....	2
1.3 Kaavan tarkoitus .....	2
1.4 Kaupungin strategia.....	2
1.5 Selostuksen sisällysluettelo .....	4
1.6 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	5
<b>2 TIIVISTELMÄ.....</b>	<b>6</b>
2.1 Kaavaprosessin vaiheet.....	6
2.2 Asemakaava .....	6
2.3 Toteuttaminen .....	6
<b>3 LÄHTÖKOHDAT.....</b>	<b>6</b>
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista .....	6
3.1.1 Yleiskuvaus.....	6
3.1.2 Luonnonympäristö .....	7
3.1.3 Rakennettu ympäristö.....	9
3.1.4 Maanomistus.....	17
3.2 Suunnittelutilanne.....	17
3.2.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.....	17
<b>4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET.....</b>	<b>23</b>
4.1 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset.....	23
4.1.1 Aloite .....	23
4.1.2 Sopimukset.....	23
4.1.3 Pohjakartan tarkistaminen .....	23
4.2 Osallistuminen ja yhteistyö.....	23
4.2.1 Osalliset .....	23
4.2.2 Vireilletulo.....	23
4.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt .....	23
4.2.4 Viranomaisyhteistyö.....	24
4.3 Asemakaavan tavoitteet .....	24
4.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet .....	24
4.3.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet .....	24
4.4 Asemakaavaluonnoksen vaihtoehdot.....	24
4.4.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus .....	24
4.4.2 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet .....	25
4.4.3 Valitun vaihtoehdon vaikutusten selvittäminen .....	26
4.4.4 Yhteenveto lausunnoista ja mielipiteistä ja niiden vaikutus kaavaan .....	27
4.4.5 Suunnitteluvaiheiden käsittely ja päätökset .....	29
<b>5 ASEMAKAAVAN KUVAUS.....</b>	<b>30</b>
5.1 Asemakaavan rakenne .....	30
5.1.1 Kokonaisrakenne .....	30
5.1.2 Mitoitus .....	30
5.1.3 Palvelut .....	30
5.2 VAT:in, maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen .....	30
5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen.....	30
5.4 Kaavan vaikutukset .....	30
5.4.1 Vaikutus rakennettuun ympäristöön, maisemaan ja liikenteeseen.....	30
5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön.....	31
5.4.3 Muut vaikutukset .....	31
5.5 Ympäristön häiriötekijät.....	31
5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset .....	31
5.7 Nimistö.....	32
<b>6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....</b>	<b>32</b>

6.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat.....	32
6.2	Toteuttaminen ja ajoitus.....	32
6.3	Toteutuksen seuranta.....	32
<b>7</b>	<b>PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUS.....</b>	<b>32</b>
<b>8</b>	<b>Seurantalomake .....</b>	<b>32</b>

## **1.6 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista**

Asemakaavakartta A-2677  
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma  
Tonttijakokartat  
Havainnekuva

## 2 TIIVISTELMÄ

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaava on laadittu kaupungin aloitteesta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin ja asetettiin nähtäville kaavamuutoshankkeen kotisivulle 2.11.2016. Kaavan aloituskokous pidettiin 7.6.2016. Alustava kaavaluonnos on esitelty ELY:n kaavaneuvottelussa 13.9.2016. Kaavatyötä käsittelevät yleisötilaisuudet järjestettiin 3.11.2016 ja 11.4.2017 Renkomäen koululla ja 22.11.2017 Liipolan monitoimitalolla. Luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 10.- 24.11.2017, jolloin pyydettiin myös viranomaislausunnot.

### 2.2 Asemakaava

Asemakaavalla kaavoitetaan rivitalotontteja (AR) ja erillispientalotontteja (AO), palveluiden korttelialue (P/AP), puisto, lähivirkistysalueita sekä katualueita. Alueella oleva yksityinen tila asemakaavoitetaan erillispientalotontiksi. Lakkitehtaantien ja Renkomäen väylän risteys osoitetaan katualueeksi mahdollista myöhemmin rakennettavaa kiertoliittymää varten.

### 2.3 Toteuttaminen

Asemakaavan toteutus ja tonttien luovutus ajoittuu arviolta vuosille 2019–2020.

Asemakaavan toteutuksesta vastaa Lahden kaupunki katujen ja virkistysalueiden osalta. Vesi- ja viemäriverkoston toteutuksesta vastaa Lahti Aqua Oy ja sähköverkon toteutuksesta LE Sähköverkko Oy. Kaavan toteuttaminen voi alkaa kaavan saatua lainvoiman.

## 3 LÄHTÖKOHDAT

### 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

#### 3.1.1 Yleiskuvaus

Kaava-alue sijaitsee noin kuusi kilometriä Lahden keskustan eteläpuolella Renkomäen kaupunginosassa. Renkomäki sijaitsee maanteiden tärkeässä solmukohtassa ja sen tuntumaan on sijoittunut merkittävä kauppakeskittymä. Pellot peittävät yhä suuren osan alueen pinta-alasta ja niiden reunoilla on vanhaa rakennuskantaa, mutta viime vuosikymmenten aikana Renkomäelle on rakentunut yhtenäistä asemakaavoitettua pientaloaluetta. Vanhimmat viljellyt pellot ovat edelleen suurimmaksi osaksi peltoina.



*Renkomäen soraharjua, suunnittelualue kuvan oikeassa reunassa.*

Kaava-alue on Renkomäen vanhaa viljelyaluetta. Alue sijaitsee Lakkitehtaantien ja Renkomäen väylän risteyksessä ja rajautuu itäreunasta asemakaavoitettuun Hovinlehdon omakotialueeseen.



Viistokuva suunnittelualueelta

### 3.1.2 Luonnonympäristö

Ensimmäisen Salpausselän eteläpuolelle on muodostunut pääosin alavaa viljelyseutua. Porvoonjoen viljelyseudulle on tyypillistä tasaiset ja loivasti kumpuilevat viljelymaat sekä niiltä kohoavat metsäiset moreeni- ja kalliomäet. Maisema-alueelle tuovat oman merkityksensä myös kivikautiset asuinpaikat, jotka ovat tähän mennessä löytyneistä Suomen vanhimpia asuinpaikkoja.

Kumpuilevan maiseman peruspiirteet muodostuvat muinaisrannoista, jotka ovat syntyneet alueelle jääkauden loppuvaiheessa noin 10 000 vuotta sitten. Eteläinen Renkomäki sijaitsee poikkeuksellisen laajalla savi- ja hietatasangolla. Etäämmällä joesta sijaitsevat kallioiset, mutta melko loivapiirteiset metsäalueet. Asutus sijoittuu suurten peltoaukeiden laidamille ja kallioisten metsäalueiden välisiin painanteisiin.

Laajat savi- ja silttipellot ulottuvat Lahden eteläiseltä rajalta aina Salpausselkään asti. Tasaisesta maisemasta erottuu selvästi Renkomäen harju, joka kohoaa yli 120 metrin korkeuteen. Harju näkyy etenkin etelästä moottoritietä pitkin saavuttaessa kohti Lahtea. Sen hallitsevin elementti on soranottoalueen jyrkkä hiekkaseinä ja sen takana kasvava harvapuustoinen harjumetsä.

Suunnittelualue sijaitsee Renkomäen soraselänteen vaihtumisvyöhykkeellä ja sen eteläosa on savista laaksoaluetta.

Harjun eteläpuoleiset lämpimät rinteet ovat otollisia auringonsäteilyn kerääjiä, jotka aikaansaavat suotuisat pienilmasto-olot alapuoliselle pelto- ja asutusalueelle.

### Kasvillisuus

Kaava-alue on tällä hetkellä viljeltyä peltoa. Puustoa on Sihvosenkadun varrella ja yksityisellä asutulla tilalla. Puut ovat pääosin mäntyjä, kuusia ja koivuja. Renkomäen väylän varrella kasvaa istutettuja nuoria suomenpihlajia, Lakkitehtaantien varrella loimaankoivuja.

Suunnittelualueella eikä sen läheisyydessä ei ole luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä kohteita.

### Eläimistö

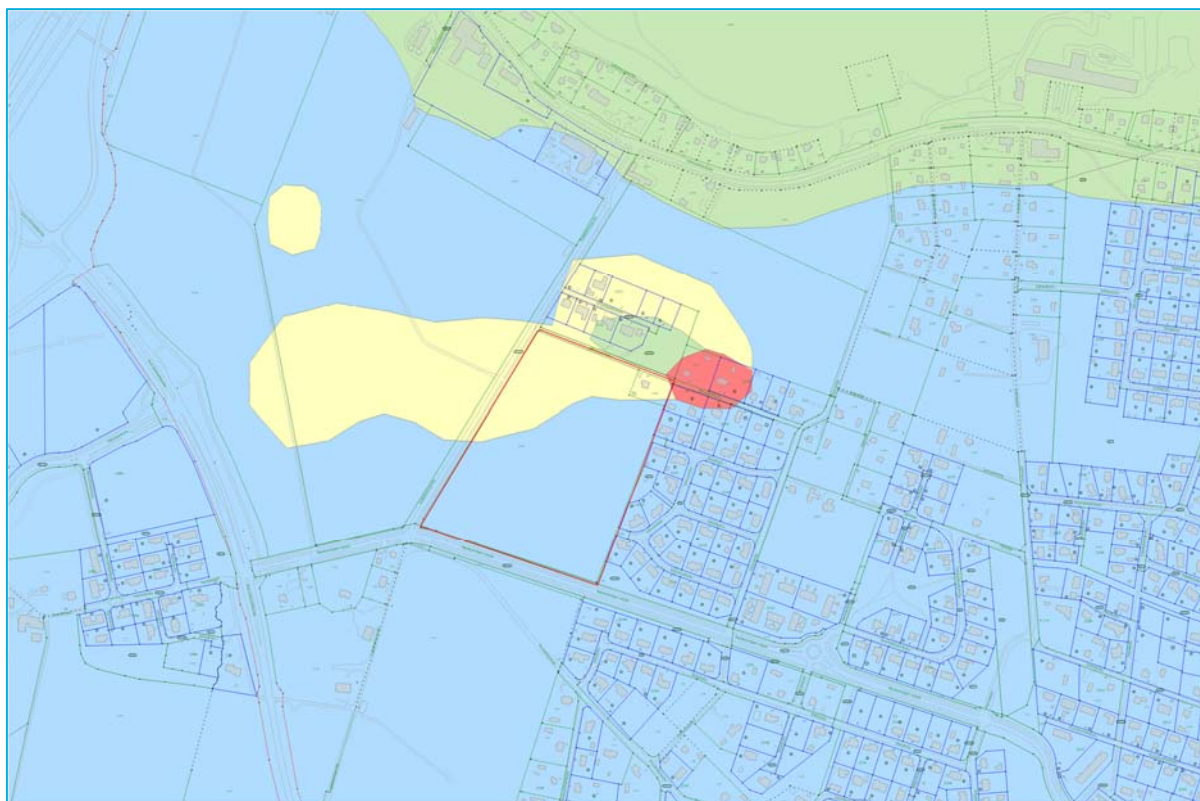
Suunnittelualue ei ole merkittävää linnustoaluetta, mutta avointen peltoalueiden merkitys on suuri avomaiden linnustolle.

Suunnittelualueella ei ole tavattu liito-oravia. Alue ei kuulunut vuoden 2009 lepakkoselvityksen osakartoitusalueisiin.

### Maaperä ja rakennettavuus

Kallioperä on graniittia. Suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsee hiekkaa ja kalliota oleva mäki, jota ympäröi karkean hiedan vyöhyke. Muuten maaperä on savea, kuten suurin osa Etelä-Lahden maaperästä. Savikot ovat syntyneet jäätikköjokien mukana alueelle kuljettamista ja sinne laskeutuneista hienorakeisemmista aineksista.

Suunnittelualue on korkeussuhteiltaan kohtuullisen tasaista. Alueen maanpinnan korkeudet vaihtelevat noin välillä +82,8...+75,7. Maanpinta laskee etelän suuntaan. Maanpinnan kaltevuus on suurimmillaan pohjoisosassa. Eteläosa on varsin tasaista.



GTK:n maaperäkartta. Sininen on savea, keltainen karkeaa hiettaa, vihreä hiekkaa ja punainen avokalliota.

Suunnittelualueelle on valmistunut Rambollin laatima rakennettavuusselvitys syksyllä 2017. Tutkimus on alustava, ennen rakentamista alueelle suunniteltaviin rakennuksiin ja katuihin tulee tehdä

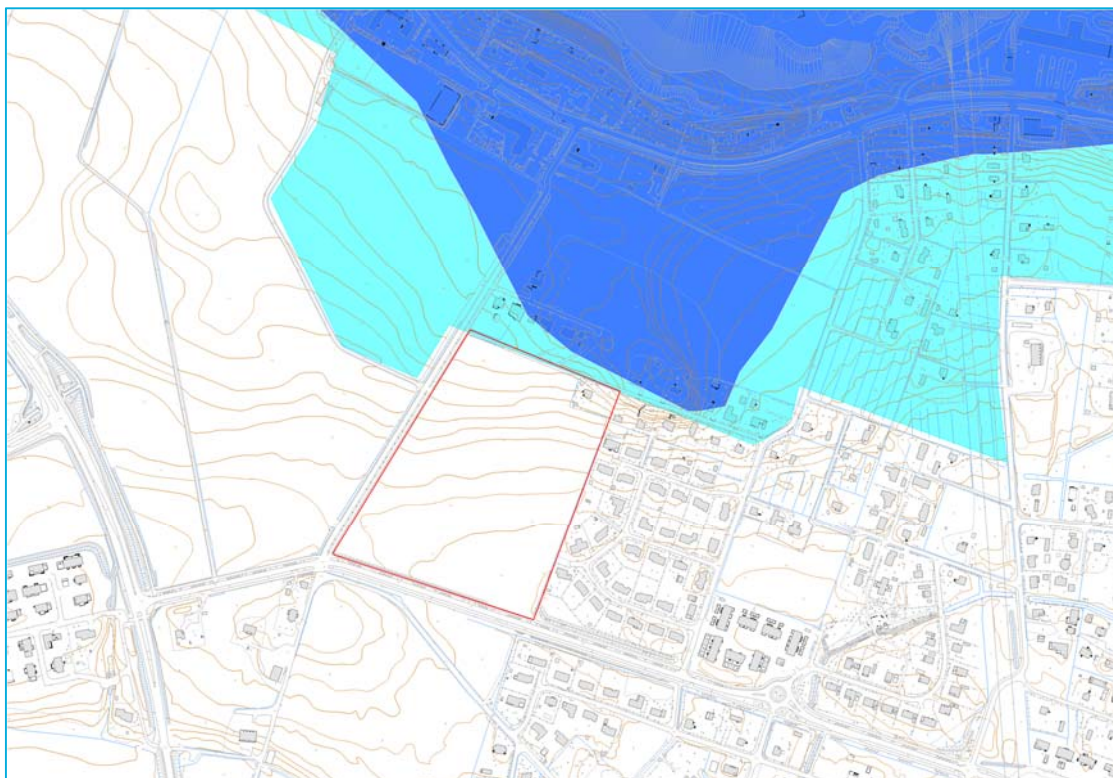
kohdekohtaiset pohjatutkimukset, joiden perusteella tehdään yksityiskohtaiset pohjarakennussuunnitelmat.

Lahti kuuluu korkean radonpitoisuuden alueeseen, minkä vuoksi radonsuojaus tulee ottaa kaikessa rakentamisessa huomioon rakennusjärjestyksen ohjeen mukaisesti. Suunnittelualue sijaitsee hyvin radonkaasua johtavien maakerroksien vyöhykkeellä ja yleisesti alueella tiedetään esiintyvän korkeita radonpitoisuuksia. Sosiaali- ja terveysministeriön päätöksen (944/92) uusissa asunnoissa radonpitoisuus saa olla enintään 200 becquereliä kuutiometrissä (Bq/m<sup>3</sup>). Postinumeroalueella 15680 mitattujen asuntojen radonpitoisuuden keskiarvo on 388 Bq/m<sup>3</sup> (Lähde: STUK). Radon tulee huomioida rakenteita suunniteltaessa.

#### **Pohjavesi, vesistöt, vesitalous**

Suunnittelualue rajautuu pohjoisreunastaan pohjaveden muodostumisalueeseen. Pohjavesialueen maaperä on vettä hyvin läpäisevää hiekkaista soraa, jonka takia se on tärkeä pohjaveden muodostumisalue. Alue on luokiteltu vedenhankinnan kannalta tärkeäksi I luokan pohjavesialueeksi.

Kaava-alue sijaitsee Porvoonjoen valuma-alueella. Se ei ole Porvoonjoen tulvariskialuetta.



Suunnittelualue rajautuu Renkomäen I-luokan pohjavesialueeseen. Pohjavesialue on merkitty vaaleansinisellä ja pohjaveden muodostumisalue sinisellä.

### **3.1.3 Rakennettu ympäristö**

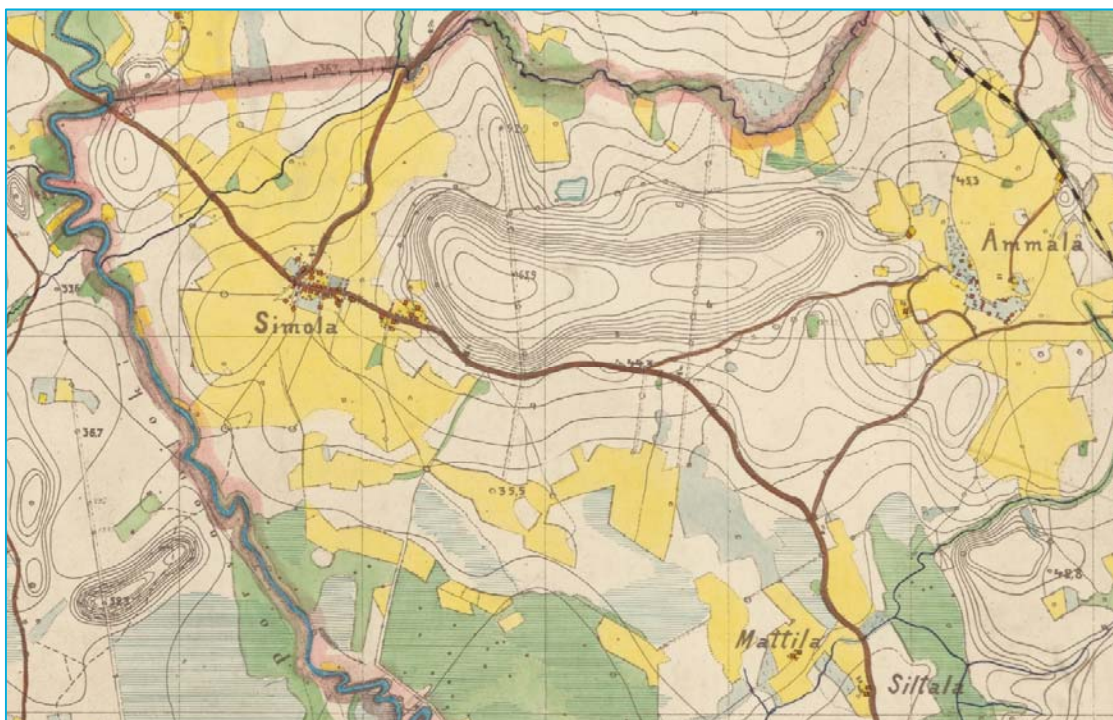
#### **Historia**

Renkomäen seutu on Suomen vanhimpia tunnettuja asuttuja alueita. Renkomäen Ristolasta on löydetty yksi Suomen vanhimmista tunnetuista kivikautisista asuinpaikoista. Sen vanhimmat kerrostumat on ajoitettu noin 9 000 vuoden taakse. Se on sijainnut silloisen Ancylusjärven rannalla, 73 metriä nykyistä merenpinnan tasoa korkeammalla. Porvoonjoen rannoilta, muinaisen Ancylusjärven entisiltä rannoilta löytyy useita kivikautisia asuinpaikkoja.

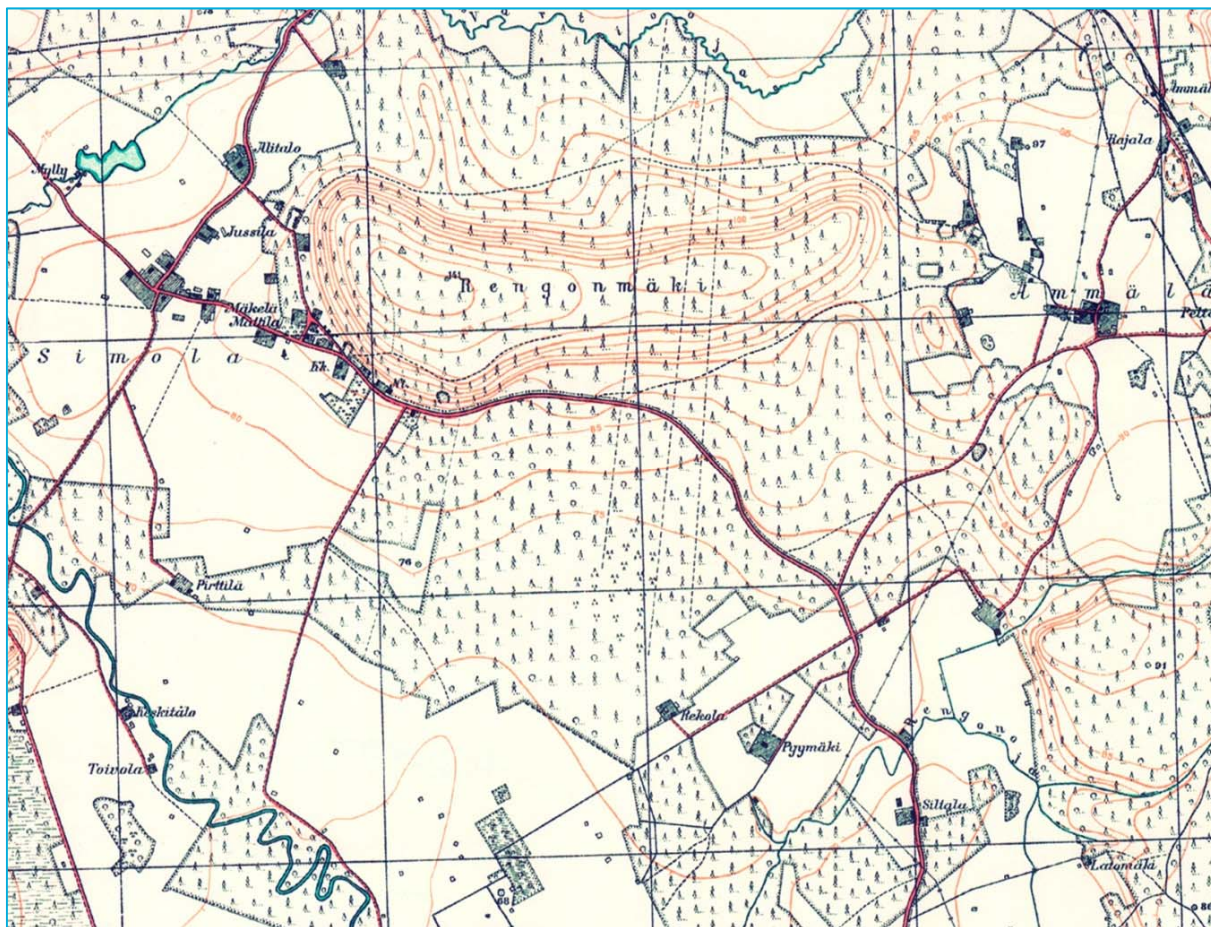
Vanhimmat historialliset merkinnät Renkomäen alueelta ovat vuodelta 1403, jolloin Renkomäki kuului vielä Okeroisiin. Renkomäessä sijaitsi tuolloin kaksi aluetta, Simola ja Ämmälä, jotka on merkitty myös Kuninkaan kartastoon. Rengonjoki mainitaan vuonna 1469 Okeroisten rajana, rajariidan yhteydessä. Ensimmäiset merkinnät Renkomäestä kylänä löytyvät vuoden 1539 maakirjasta.



Kuninkaan kartastossa 1700-luvun lopulla on merkitty soraharju Rängomäki sekä kylät Simola ja Rängomäki.



Venäläinen topografikartta vuodelta 1875. Teiden risteyksessä on Simolan kylä ja aivan harjun kupeessa Renkomäen kylä.



Topografikartta vuodelta 1930. Renkomäen soraharju on vielä ehjä. Lakkitehtaantie on jo olemassa. Suunnittelualueesta suurin osa on metsää.

Vuonna 1956 Simolan kylä liitettiin Orimattilasta Lahteen. Syntyi uusi Renkomäen harjun mukaan nimetty kaupunginosa. Alueelle oli asettunut laajalle alueelle jo aiemmin karjalaista siirtoväkeä, ja varsinainen vanha Simola sai useine perinteikkäine sukutiloineen jäädä etenkin Orimattilan maantien oikaisun myötä yhä enemmän omiin oloihinsa peltojen keskelle.

Renkomäki sai yleiskaavan 1960-luvulla. Suurimman muutoksen Renkomäen maisemassa ovat aiheuttaneet uudet tielinjaukset sekä maisemaa muokannut soranotto. Vanhin rakennuskanta sijoittuu Orimattilantien varrelle. Sotien jälkeen pientaloasutus lisääntyi merkittävästi. Renkomäen pientaloalueet ovat rakentuneet pääosin 1980–2000-luvuilla.

Renkomäen pientalovaltainen asutus on laajentunut viime vuosikymmenien aikana pääasiassa Arometsän, Rekolanniityn ja Tarolan alueille. Kaupunginosan läpi kulkeva Orimattilankatu on jäänyt paikalliseen käyttöön sen jälkeen kun Uusi Orimattilantie 1980-luvulla valmistui.

#### **Yhdyskuntarakenne, taajamakuva**

Alueella on suurimmaksi osaksi pientaloja, joista vanhimmat ovat 1900-luvun alkupuolelta, mutta valtaosa on rakennettu viime vuosikymmeninä. Renkomäen väylän varrella idempänä on muutamia rivitalokortteleita. Orimattilankadun varrella toimii betonituotetehdas, Renkomäen koulu ja päiväkotiki ja Renkomäen kirjasto.

Kaava-alueella sijaitseva yksityisessä omistuksessa oleva talo on rakennettu vuonna 1952. Se sijaitsee suojaavan puuston ympäröimänä Sihvosenkadun kadun päässä.



Suunnittelualueella sijaitseva yksityinen tila.

## Liikenne

Kaava-alue liittyy Lakkitehtaantiehen ja Renkomäen väylään. Lakkitehtaantien itäpuolella ja Renkomäen väylän molemmin puolin on jalankulun ja pyöräilyn reitit.



Kaava-alue sijaitsee Lakkitehtaantien ja Renkomäen väylän risteyksessä.

Lakkitehtaantiellä ja Renkomäen väylällä on ollut häiritsevää liikennettä, suorat kadut houkuttelevat liian suuriin ajonopeuksiin. Lakkitehtaantiellä ylinopeuksia on yritetty hillitä pohjoisosassa päiväkodin kohdalla hidastein ja liikennemerkkein. Lakkitehtaantiellä nopeusrajoitus on maalattu ajorataan. Lakkitehtaantiellä nopeusrajoitus on 40 km/h. Renkomäen väylän nopeusrajoitus on 50 km/h.

Tieliikenneonnettomuuksia ei ole tiedossa suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä. Orimattilankadulla ja Uudella Orimattilantiellä on sattunut jonkin verran onnettomuuksia, enimmäkseen peräänajoja ja tieltä suistumisia.

Liikennemäärä on ollut Lakkitehtaantiellä keskimäärin 1135 ajoneuvoa/vrk, josta raskaan liikenteen osuus on 2,1 % (2017), ja Renkomäen väylällä 2066 ajoneuvoa/vrk, josta raskaan liikenteen osuus 7,65 % (2016). Renkomäen väylä tulee liittymään lähivuosina Orimattilankatuun, mikä todennäköisesti tulee kasvattamaan liikennemäärää.



Lakkitehtaantien pohjoispää. Oikealla puolella sijaitsee Renkomäen päiväkoti.



Suora Lakkitehtaantie houkuttelee kaahaamaan. Suunnittelualue sijaitsee tien oikealla puolella.

Kaava-alueen pohjoisreunalla kulkeva vanha Sihvosenkadun länsipää on nykyään osa puistoa. Sihvosenkadun jatkeena oleva osuus on asemakaavassa osoitettu ohjeelliseksi yleiselle jalankululle ja pyöräilylle varatuksi alueen osaksi. Autoilu on estetty betoniporsaililla, mutta häiritsevää mopoilua on esiintynyt.



*Sihvosenkadun länsiosa*

#### **Palvelut, työpaikat, elinkeinotoiminta ja virkistys**

Renkomäen päiväkotit, koulu ja kirjasto sijaitsevat alle puolen kilometrin päässä suunnittelualueesta. Orimattilankadun varrella sijaitsevat Renkomäen baari ja kahvila-kioski. Lähin päivittäistavarakauppa sijaitsee Renkomäen ABC-aseamalla n. 1,5 kilometrin päässä, Renkomäen kaupallisessa keskuksessa on useita tilaa vaativia erikoistavaran kauppiaita, kuten Kärkkäisen tavaratalo, Kodin Terra, Motonet, Biltema, Plantagen ja Luhta.

Julkinen liikenne kulkee sekä Renkomäen väylän että Orimattilankadun kautta arkisin kaksi kertaa tunnissa.

Renkomäen omakotialueella sijaitsee useita lähileikkialueita, kolme niistä sijaitsee alle kilometrin päässä suunnittelualueesta. Renkomäen soraharjulla on hyvät ulkoilureitit ja talvisin valaistut ladut.

#### **Tekninen huolto**

Suunnittelualueen halki Siriuskadun päästä Lakkitehtaantielle kulkevat kunnallistekniset verkostot, vesijohto-, viemäri- ja sadevesiviemäriputket. Siitä haarautuu vesijohtoputki yksityiselle tilalle. Suunnittelualueen itäreunalla kulkee koko matkalta sähköjohto ja Siriuksenkadulta Sihvosenkadulle DNA:n johto. Lakkitehtaantien ja Renkomäen väylän alla kulkee sähkö- ja DNAn johdot.

#### **Rakennettu kulttuuriympäristö (RKY, MARY, LaRY) ja muinaismuistot**

Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee neljä Lahden kulttuurihistoriallisesti arvokkaaksi arvioitua kohdetta: Yli-Mäkelän ja Ali-Mäkelän tilat, Renkomäen koulu ja Orimattilantien varren asutus.

Renkomäen alue on yksi Suomen vanhimpia tunnettuja asutettuja alueita ja alueella on useita kiinteitä muinaisjäännöksiä. Suunnittelualueella ei ole muinaismuistoja. Lähimmät muinaisjäännökset ovat kivikautiset asuinpaikat Porvoonjoen rannoilla ja Renkomäen ja Simolan keskiaikaiset kylätontit. Vanhat tiet ovat toimineet uusien teiden pohjana ja alueella on edelleen paikallisesti merkittävää, historiallista rakennuskantaa jäljellä.

### Erityistoiminnot

Noin puolen kilometrin päässä suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsee Renkomäen soranottoalue ja n. 700 metrin päässä soranottoalueen yhteydessä oleva Rudus Betonituote Oy Lahden tehdas. Rudus Oy ja Lahden kaupunki ovat toimineet Lahdessa Renkomäen soranotto-alueella vuodesta 1980 lähtien. Renkomäen alueelta on otettu maa-aineksia myös aiemmin.

### Ympäristön suojeleminen ja ympäristöhäiriöt

Suunnittelualueen pohjoispuoli rajautuu pohjaveden muodostumisalueeseen, mikä tulee huomioida suunnittelussa ja rakentamisessa. Alueella tai sen läheisyydessä ei ole luonnonsuojelukohteita, LUMO-kohteita tai ympäristöriskikohteita. Kaava-alueen etelä- ja pohjoispuolella sijaitsevat metsät ovat Renkomäen päiväkodin käyttämiä lähiluontokohteita, ja Lakkitehtaantien varrella sijaitseva kevyen liikenteen väylä reittinä luontokohteelle.

### Liikennemelu

Liikennemelun ohjearvot eivät ylitä suunnittelualueella.

*EU-meluselvityksen mukaan moottoritietä sekä Uuden Orimattilantien ja Orimattilankadun suunnilta kantautuu kaavamuutosalueelle liikennemelua päiväaikaan. Meluhaitta jää kuitenkin päiväsaikaan alle 50 dB(A):iin ja yöaikaan melu ei ylitä ohjearvoja.*

**Taulukko 1.** Ohjearvot keskiäänitasolle  $L_{Aeq}$  ulkona







Alueen käyttötarkoitus	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>3</sup>
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, taajamien ulkopuolella olevat virkistysalueet ja luonnonsuojelualueet	45 dB(A)	40 dB(A) <sup>4</sup>

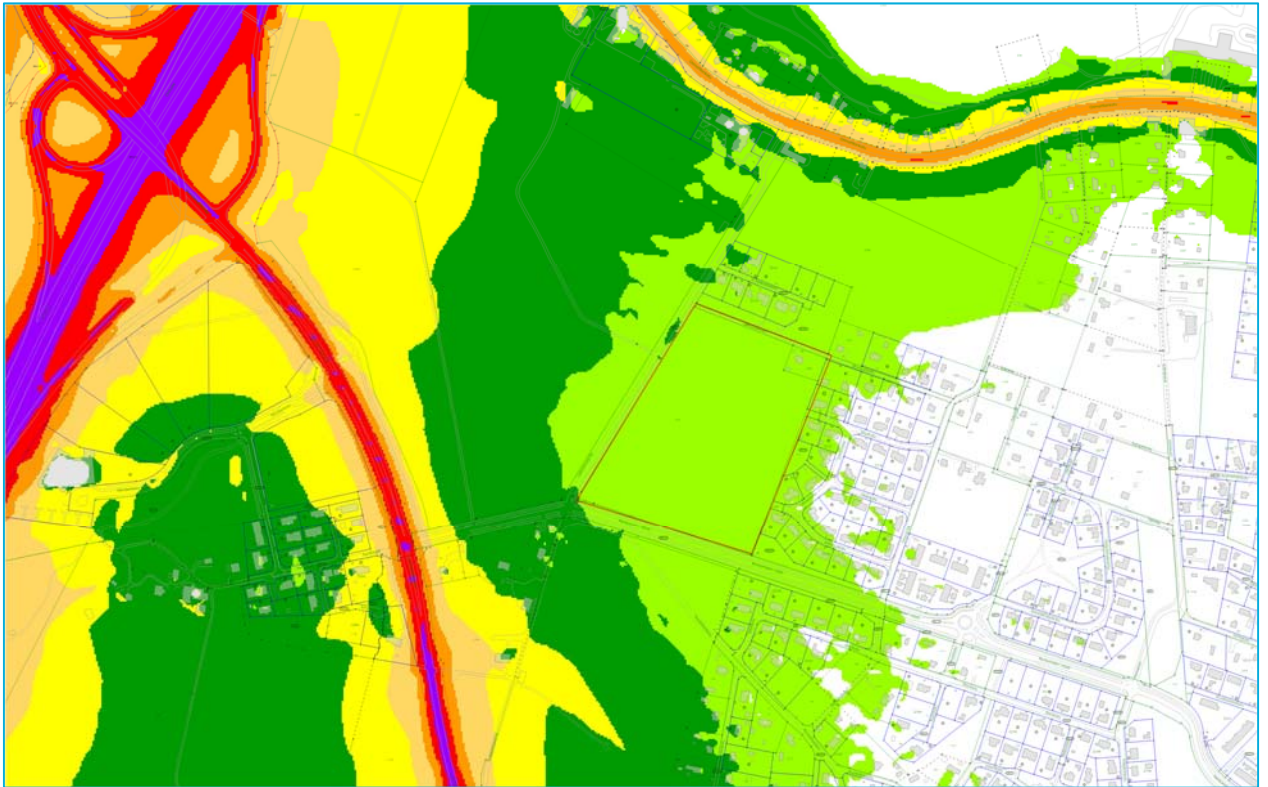
<sup>1</sup> Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa näitä ohjearvoja.

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

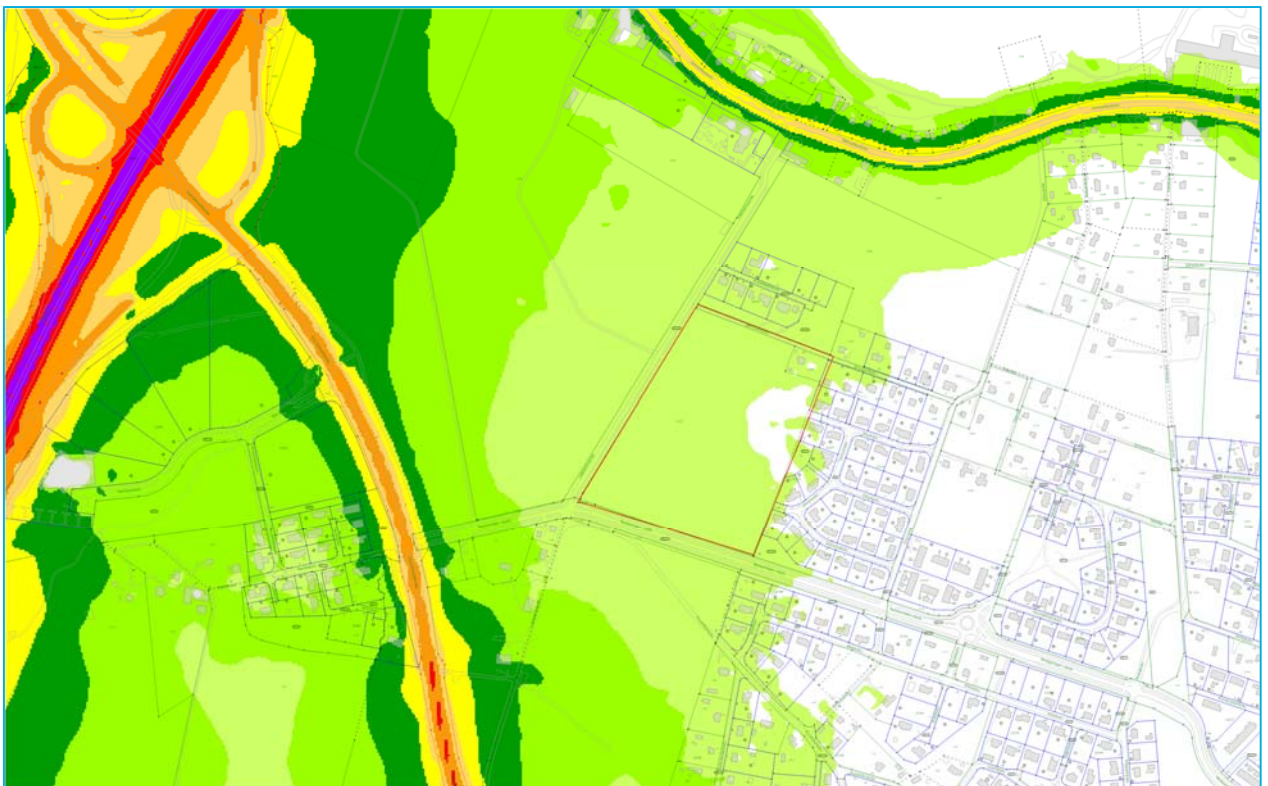
<sup>3</sup> Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

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

	> 45 dB(A)
	> 50 dB(A)
	> 55 dB(A)
	> 60 dB(A)
	> 65 dB(A)
	> 70 dB(A)



*EU-meluseelvityksen mukaiset yhteismelukäyrät alueella päiväaikaan, klo 7-22.*



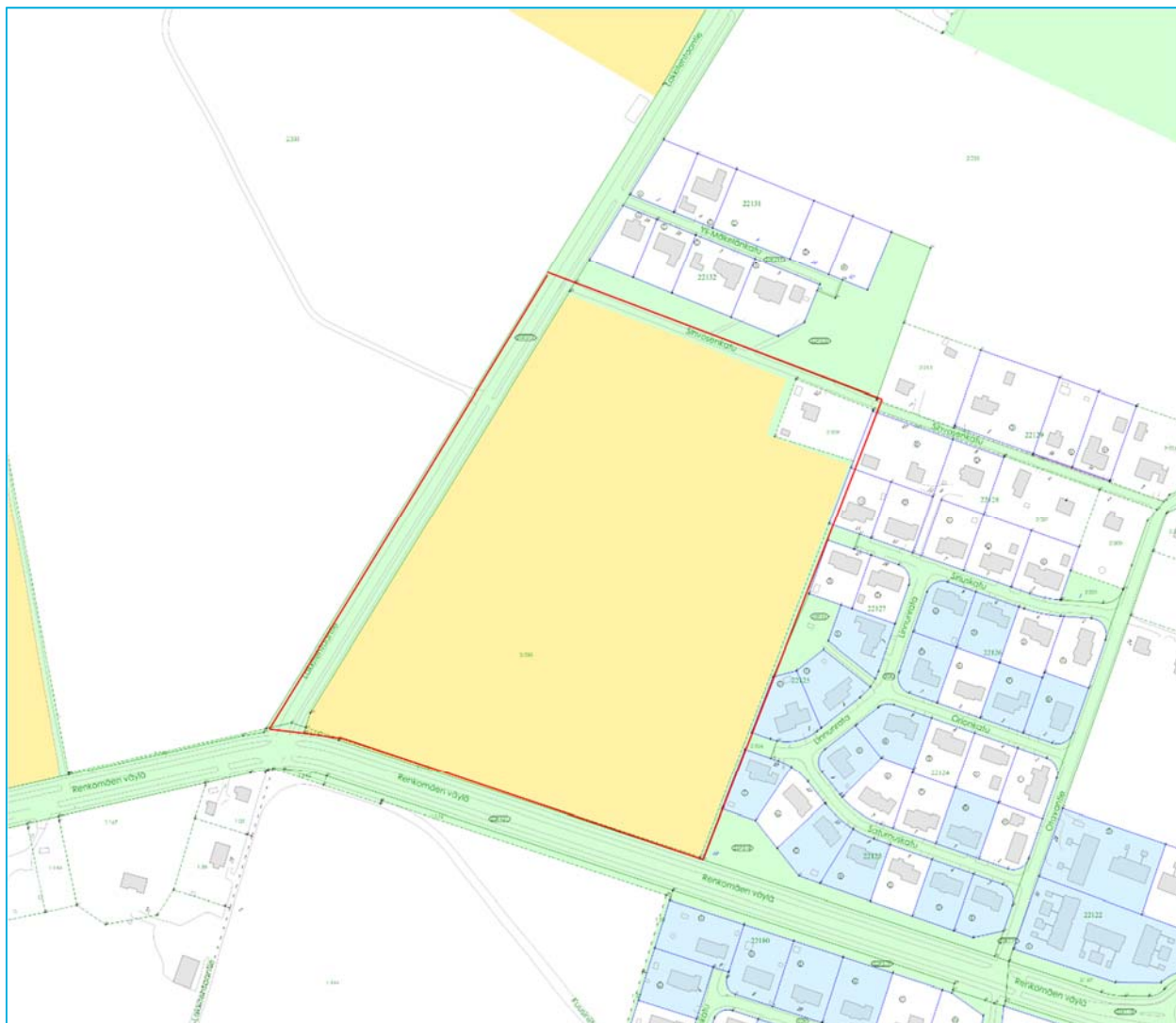
*EU-meluseelvityksen mukaiset yhteismelukäyrät alueella yöaikaan, klo 22-7.*

## Sosiaalinen ympäristö

Sosiaalisena ympäristönä alue omakotitalovaltaista asuinalueetta, jossa asuu paljon lapsiperheitä.

### 3.1.4 Maanomistus

Suurin osa suunnittelualueesta on kaupungin omistuksessa, mutta vuokrattu yksityiselle viljelymaaksi. Suunnittelualueeseen kuuluu yksi yksityisessä omistuksessa oleva tila.



Maanomistuskartta. Vihreät alueet ovat kaupungin omistuksessa, siniset kaupungilta vuokrattuja tontteja, keltainen kaupungilta vuokrattu pelto ja valkoiset alueet yksityisomistuksessa.

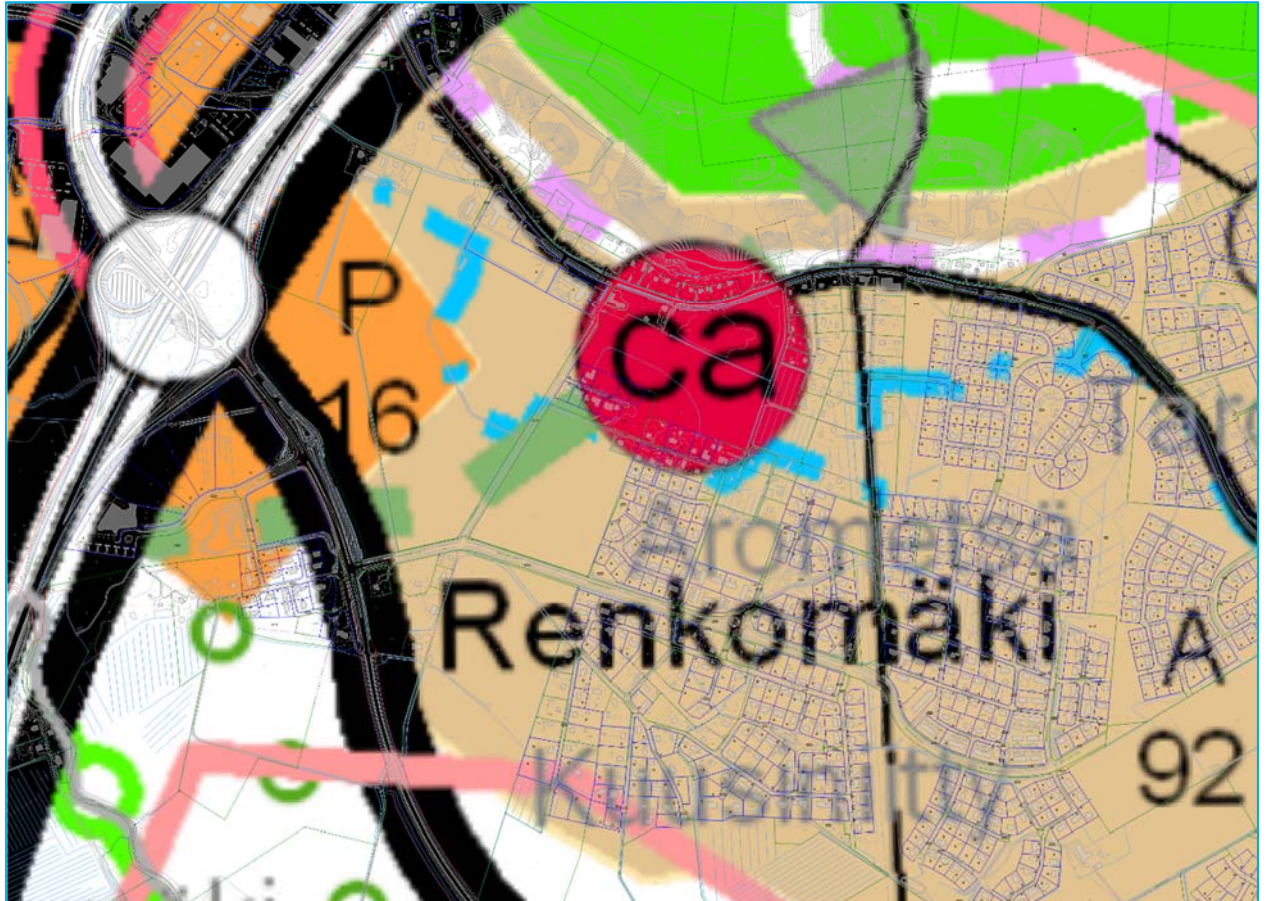
## 3.2 Suunnittelutilanne

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

#### Maakuntakaava

Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014 (maakuntahallitus määrännyt 20.2.2017 tulemaan voimaan ennen kuin maakuntakaava on saanut lainvoiman) suunnittelualue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi (A).

Pohjoispuolella Orimattilankadun varrella on Renkomäen keskustatoimintojen alakeskus (ca) ja alueen länsipuolella palvelujen alue (P), jonne voi maakuntakaavan mukaan sijoittua tilaa vaativan kaupan yksiköitä. Alue rajautuu tärkeään vedenhankintaan soveltuvaan pohjavesialueeseen. Renkomäen ja Jokimaan virkistysalueiden välillä on viheryhteystarvemerkinä, joka sivuaa suunnittelualuetta. Suunnittelualue on osa Miekkion – Renkomäen – Pennalan kehittämisen kohdealuetta.



Ote Päijät-Hämeen maakuntakaavasta.

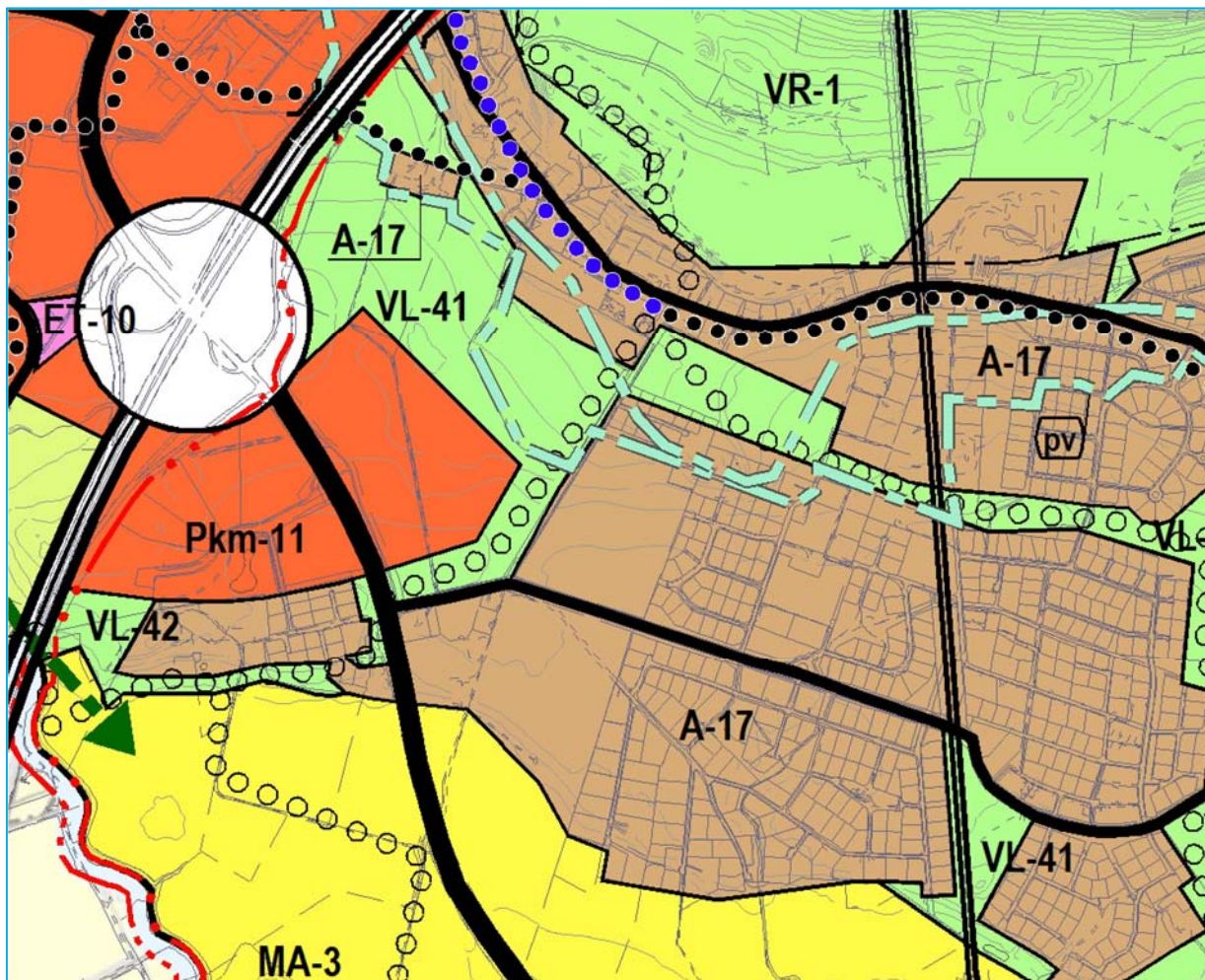
### Lahden läntisten osien osayleiskaava

Lahden läntisten osien osayleiskaavan Y-202 (lainvoimainen 5.10.2017) mukaan suunnittelualue sijaitsee asumiskäyttöön tarkoitetulla alueella A-17 (Renkomäki).

*Alue varataan pääasiassa asumiselle. Palveluiden sijoittumisessa kiinnitetään huomioita niiden saavutettavuuteen kävelle, pyörällä ja joukkoliikenteellä. Asuinalueiden suunnittelussa ja rakentamisessa kiinnitetään erityistä huomiota elinympäristöjen viihtyisyyteen ja turvallisuuteen.*

Renkomäen liittymän kaakkoispuolella on paljon tilaa vaativan erikoistavaran vähittäiskaupan alue, jonka rakennusoikeus on 70 000 k-m<sup>2</sup> (Pkm-11). Päivittäistavarakauppaa ei sallita. Suunnittelualueen länsipuolella on Renkomäen lähivirkistysaluetta (VL-41), joka on pientalokortteleiden keskellä oleva toiminnallisesti tärkeä viheralueiden kokonaisuus.

Pyöräilyn ohjeellinen aluereitti on osoitettu Orimattilankadun varrelle. Lakkitehtaantien varteen on osoitettu ulkoilureitistön pääväylä. Alue rajautuu pohjaveden muodostumisalueeseen (pvm).

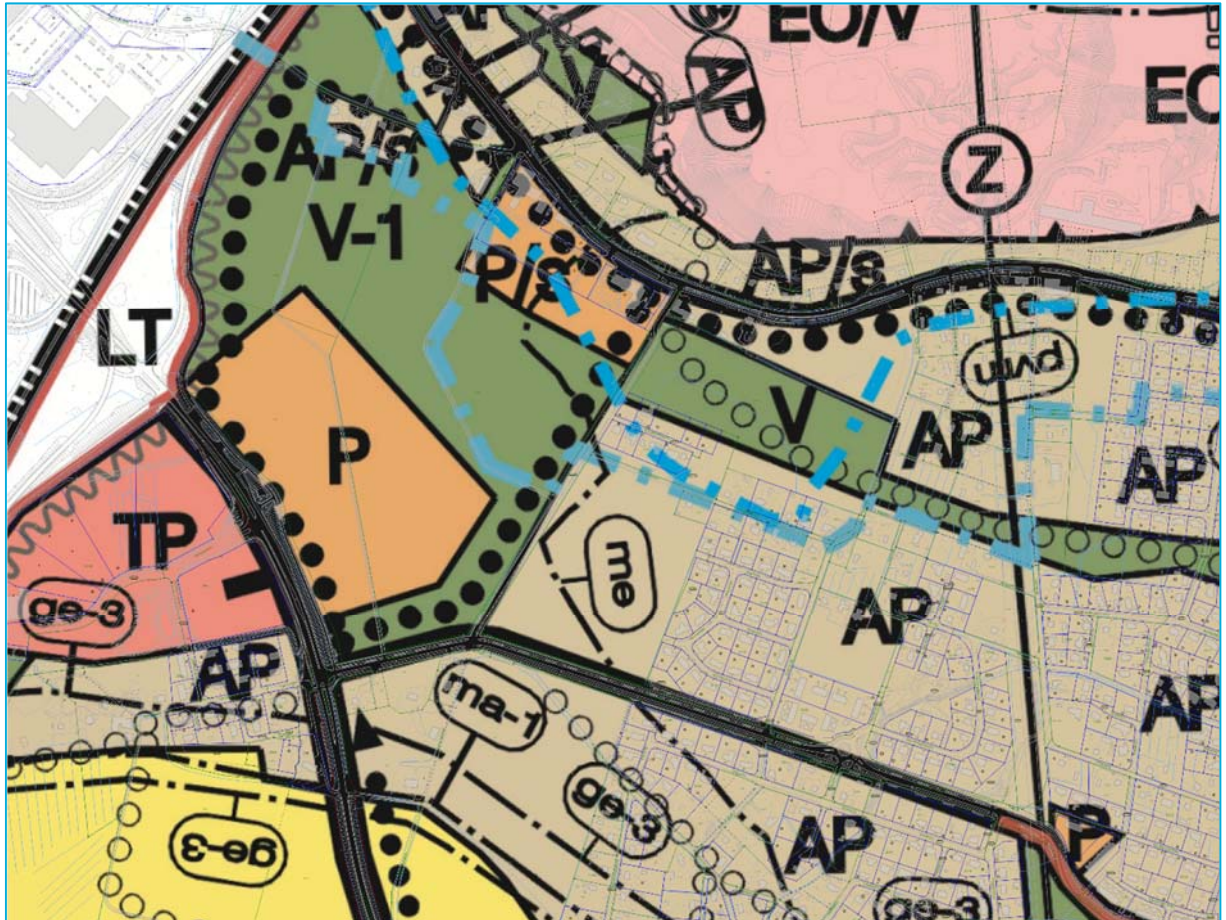


Ote Lahden läntisten osien osayleiskaavasta.

#### Miekiö - Renkomäki - Ämmälä osayleiskaava

Lahden läntisten osien osayleiskaavassa Y-202 on suunnittelualueelle merkitty Miekiö-Renkomäki-Ämmälän osayleiskaavan rajaus. Alueella tulee noudattaa osayleiskaavan määräyksiä. Miekiö - Renkomäki - Ämmälän osayleiskaava on saanut lainvoiman 3.11.2011.

Suunnittelualue on osoitettu pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi AP). Alueen länsipuolella on palvelun ja hallinnon alue (P). Osa suunnittelualueesta on merkitty melualueeksi (me). Asemakaavoituksessa on otettava huomioon melun torjunta siten, että valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot eivät ylitä sisätiloissa eivätkä oleskeluun tarkoitetuilla ulkoalueilla.



Ote Miekkio – Renkomäki – Ämmälä osayleiskaavasta

### Asemakaava

Suunnittelualue on suurimmaksi osaksi asemakaavoittamaton.

Alueen itäpuolella on 20.6.1990 vahvistunut asemakaava ja pohjoispuolella 15.10.2007 vahvistunut asemakaava, joka koskee myös suunnittelualueessa mukana olevaa osaa Sihvolanpuistosta ja Lakkitehtaantietä. Renkomäen väylä on osa 5.9.2015 vahvistunutta asemakaavaa.



Ote voimassaolevasta asemakaavasta.

### Lahden kaupunkiseudun rakennemalli 2040

Suunnittelualue sijoittuu Lahden kaupunkiseudun rakennemallissa tiivistettäväksi tarkoitetulle alueelle, joka käsittää Lahden keskustan ja sen ympäristön.

### Rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys Lahti, Nastola, Kärkölä on tullut Nastolan osalta voimaan 1.4.2013 ja Lahden ja Kärkölän osalta voimaan 1.5.2013.

### Pohjakartta

Alueen pohjakartta on tarkistettu ennen kaavaehdotuksen laatimista 22.6.2016. Pohjakartta täyttää 11.4.2014 maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n annetut kaavoitusmittausvaatimukset.

### Laaditut selvitykset

Kaavatyön aikana tai aiemmin laaditut selvitykset suunnittelualueelle tai sen lähiympäristöön:

- Lakkitehtaantien itäpuolen maaperä- ja rakennettavuusselvitys 2017 Ramboll Finland Oy.
- Lahden meluselvitys 2017 – Kansallisiin ohjearvoihin verrattavat laskennat. Ramboll Finland Oy. Lahden kaupunki. Liikennevirasto.
- Liito-oravaselvitys Lahdessa 2014–2015, Ilpo Kekki

- Lahden monimuotoisuus- eli Lumo-kohteet
- Lahden II lintuatlas 2009–2011, Timo Metsänen, 2011
- Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY, Museoviraston inventointi 2009, [www.rky.fi](http://www.rky.fi)
- Miekkiö – Renkomäki – Ämmälä osayleiskaavan perusselvitykset
  - Renkomäen osayleiskaava-alueen luonto ja maisema, Enviro Oy, 2007
  - Maisema-analyysi, Pöyry 2007
  - Meluselvitys, Pöyry, 2009
  - Liikennetarkastelu, Pöyry 2010
  - Linnustoselvitys, Enviro Oy, 2009
  - Tulvaselvitys, Ympäristötekniikan insinööritoimisto Jami Aho, 2009
- Selvitys Lahden kulttuurihistoriallisesti arvokkaista kohteista. 2000. Lahden kaupunginmuseo/  
Riitta Niskanen.

## 4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 4.1 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

#### 4.1.1 Aloite

Asemakaava ja asemakaavan muutos on tullut vireille Lahden kaupungin aloitteesta.

#### 4.1.2 Sopimukset

Asemakaava ja asemakaavanmuutos eivät vaadi maankäyttösopimuksia.

#### 4.1.3 Pohjakartan tarkistaminen

Alueen pohjakartta on tarkistettu ennen kaavaluonnoksen laatimista. Pohjakartta täyttää 11.4.2014 maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n annetut kaavoitusmittausvaatimukset.

### 4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

#### 4.2.1 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
- Teknisen ja ympäristötoimialan yhteistyötahot
- Hämeen ELY / alueidenkäyttö
- Uudenmaan ELY / liikenne
- Päijät-Hämeen pelastuslaitos
- Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy
- Posti Group Oyj
- Lahti Energia Oy
- DNA Oy
- TeliaSonera Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Renkomäen omakotiyhdistys ry

#### 4.2.2 Vireilletulo

Kaavahanke sisältyy kaupungin vuoden 2015 kaavoitusohjelmaan. Asemakaavatyön vireille tulosta on ilmoitettu MRL 63 §, 2 mom. mukaisesti 15.3.2016 julkaistussa Lahden kaupungin vuoden 2016–2018 kaavoituskatsauksessa (kohde 17).

#### 4.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) laadittiin ja asetettiin nähtäville 2.11.2016 kaavatyön kotisivulle [www.lahti.fi/kaavoitus](http://www.lahti.fi/kaavoitus). Suunnitelmaa täydennetään tarvittaessa työn aikana. Verkkosivuille lisätään kaavatyön yhteydessä mahdollisesti laadittavia selvityksiä sekä muuta työhön liittyvää aineistoa.

Kaavan aloituskokous pidettiin 12.4.2016. Asemakaavan alustavia luonnoksia on esitelty Renkomäen kaavailloissa 3.11.2016 ja 11.4.2017. Kaavaluonnosta esiteltiin eteläisen Lahden kaavaillassa 22.11.2017. Luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 10.11. – 24.10.2017.

#### 4.2.4 Viranomaisyhteistyö

Kaavan aloituskokous pidettiin 7.6.2016. Kaavatyötä on esitelty Hämeen ja Uudenmaan ELY-keskuksille kaavaneuvottelussa 13.9.2016. Valmisteluvaiheen kuuleminen järjestettiin 10.11. – 24.11.2017, jolloin viranomaisille toimitettiin OAS sekä kaavaluonnos sekä selostusluonnos ja pyydettiin niistä viranomaislausunnot. Kunnallistekniikan osaston kanssa on pidetty palaveri kuulemisaikana 23.11.2017, jonka perusteella kunnallistekniikka antoi lausuntonsa.

### 4.3 Asemakaavan tavoitteet

#### 4.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Tavoitteena on asemakaavoittaa rivitalotontteja ja erillispientalotontteja lähelle olemassa olevia palveluita.

#### 4.3.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet

Asukastilaisuudessa sekä muiden yhteydenottojen yhteydessä on tullut esiin asukkaiden huoli Lakkitehtaantien ja Renkomäen väylän suurista ajonopeuksista ja koululaisten turvallisuudesta. Asemakaavassa pyritään löytämään ratkaisuja, joilla liikenneturvallisuutta voisi parantaa.

Kaavaan lisättiin myös palveluiden korttelialue, jonne on mahdollista sijoittaa esim. yksityinen päiväkotia.

### 4.4 Asemakaavaluonnoksen vaihtoehdot

#### 4.4.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus

Alustavassa luonnosvaiheessa laadittiin kaava-alueelle kaksi alustavaa vaihtoehtoa, jotka lähetettiin kaava-alueeseen rajautuville osallisille ja esiteltiin Renkomäen kaavaillassa 3.11.2016.

Vaihtoehto A perustui vanhaan kaavarunkoon, jossa uuden alueen kadut muodostavat olemassa olevan asuinalueen peilikuvan. Sirkuskatu on alueen kokoojakatu, joka liittyy Lakkitehtaantiehen, myös etelämpänä uudelta kadulta on ajoyhteys Lakkitehtaantiehen. Sekä Sirkuskatu että Linnunrata ovat läpiajettavia olemassa olevalle asuinalueelle. Vaihtoehdossa on rivitalo ja lisäksi 7 rivitalotonttia ja 13 omakotitonttia. Uuden ja olemassa olevan asutuksen väliin on jätetty puistokaistale.

Vaihtoehto B sisältää vähemmän uusia katualueita. Sirkuskatu on alueen kokoojakatu, joka liittyy Lakkitehtaantiehen, ja Sirkuskadulta jatkuu uusi tonttikatu. Vain Sirkuskatu on läpiajettava olemassa olevalle alueelle. Jalankululle ja pyöräilylle varattujen katujen merkitys korostuu. Vaihtoehto B on tehokkaampi, se sisältää vähemmän omakotitontteja ja enemmän rivitalotontteja, jolloin asukasmäärä on jonkin verran suurempi. Vaihtoehdossa on kahdeksan rivitalotonttia ja kahdeksan omakotitonttia. Uusi asutus liittyy suoraan kiinni olemassa olevaan asutukseen.

Kaavaluonnosvaihtoehtoja muokattiin yleisötilaisuudessa saadun palautteen perusteella. Kaava-alueeseen rajautuvat naapurit toivoivat, että nykyisten ja tulevien asuinrakennusten väliin jätetään viheraluekaistale. Asukkaat toivoivat, että Sirkuskatu ja Linnunrata eivät jatkuisi läpiajettavina uudelle alueelle. Asukkaat ovat huolissaan Lakkitehtaantien ja Renkomäen väylän suorista katuosuuksista, joissa ajonopeudet kasvavat yleensä liian suuriksi. Alueella liikkuvien koululaisten turvallisuus huolestuttaa. Asukkaat myös esittivät toiveen, että uudelle alueelle ajettaisiin Lakkitehtaantien sijaan Renkomäen väylän kautta. Vaihtoehto A sai enemmän kannatusta sen symmetrisen muodon vuoksi.

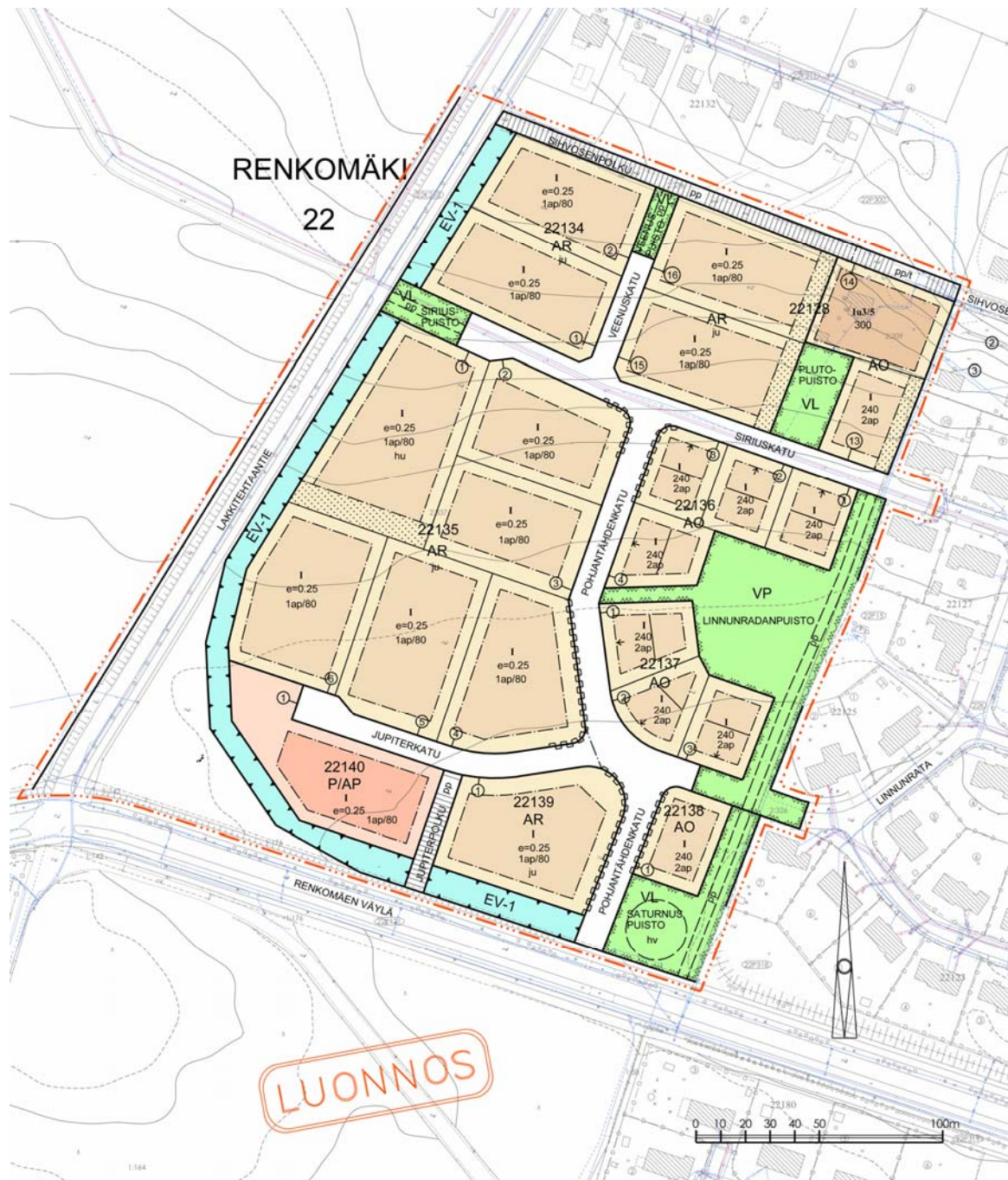


Alustavat asemakaavan luonnosvaihtoehdot

#### 4.4.2 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Saadun palautteen perusteella tehtiin alustava kaavaluonnos, joka esiteltiin Renkomäen kaavaillassa 11.4.2017. Uudessa luonnoksessa ajoyhteys uudelle asuinalueelle oli muutettu kulkemaan Renkomäen väylän kautta. Lakkitehtaantien ja Renkomäen väylän risteyksen katualuetta on laajennettu kiertoliittymää varten. Muuten alueen rakenne oli vaihtoehto A:n mukainen. Rivitalotonttien rakennusaloja on muutettu väljemmiksi ja tonttikokoa on pienennetty siten, että jokainen rivitalo sijoittuu omalle tontille.

Tämän alustavan luonnoksen pohjalta tehtiin asemakaavaluonnos, joka asetettiin kuultavaksi lausuntoja ja mielipiteitä varten.



Asemakaavaluonnos

#### 4.4.3 Valitun vaihtoehdon vaikutusten selvittäminen

##### KEKO-laskuri

KEKO on maankäytön suunnittelun tueksi kehitetty ekologisen kestävyden arviointityökalu, jonka avulla on mahdollista määrittää yhdyskuntien rakentamisen ja käyttövaiheen aiheuttamia ympäristövaikutuksia. KEKO laskee kasvihuonekaasupäästöt, luonnonvarojen käytön sekä vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja ekosysteemipalveluihin sekä tuottaa arvion alueen kokonaiskotehokkuudesta ja vertaa vaikutuksia koko maan keskiarvoon.

Seuraavassa on kaavaehdotuksen mukaisesti lasketut suunnittelualueen kasvihuonepäästöt 50 vuoden aikana osa-alueittain jaoteltuna.

Taulukko 2. Kasvihuonekaasupäästöt 50 vuoden aikana (Kaavoituksen ekolaskuri KEKO)

Kasvihuonepäästöjen osa-alue	CO <sub>2</sub> tonnia
Maankäyttö	1 371
Infrastruktuurin rakentaminen ja kunnossapito	895
Rakennusten rakentaminen ja kunnossapito	9 328
Henkilöliikenne	6 737
<b>Yhteensä</b>	<b>18 332</b>

#### 4.4.4 Yhteenveto lausunnoista ja mielipiteistä ja niiden vaikutus kaavaan

Kaavaluonnoksesta saatiin kahdeksan lausuntoa.

Tiivistelmät lausunnoista ja niiden huomioon ottaminen:

Lausunnon keskeinen sisältö	Vastine ja vaikutus kaavaan
Lahti Energia Oy/ Lämpöliiketoiminta / Harri Mäki-Saari 9.11.2017	
Alueen tuntumassa on kaukolämmön runkojohto. Kaukolämmön kapasiteetti alueen tuntumassa on tähän kohteeseen erinomainen. Suositellaan kaavaan merkintää kaukolämpö.	Kaukolämpö – merkintä lisättiin asemakaavan määräyksiin.
Lahden kaupungin museo / Ulla Aaltio ja Riitta Niskanen 15.11.2017	
Ei huomautettavaa asiasta.	Ei vaikutusta kaavaan.
Lahden kaupungin museo / Hannu Takala 21.11.2017	
Ei huomautettavaa arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.	Ei vaikutusta kaavaan.
Päijät-Hämeen pelastuslaitos / Ari Heikkinen 21.11.2017	
Ei ole huomauttamista suunnitelmiin, kun varmistetaan asukkaiden ja lasten turvallinen liikkuminen alueella (ajonopeudet, esteet..)	Tarkemmat turvallisuutta edistävät suunnitelmat tehdään katusuunnitelmassa
Lahti Aqua Oy / Kaarle Milén 22.11.2017	
Vesihuolto alueelle on mahdollista toteuttaa, jos liitteenä olevan vesienhuoltosuunnitelman katukorkeuksista pidetään kiinni. Lausunnossa annetut katukorkeudet ohjaavat rakennukset lattiakorkoihin, jotka täyttävät jätevesiviemärin padotuskorkeudet ja salaojat saadaan kuivatettua hulevesiviemäriin.	Katukorkeudet määritellään katusuunnitelman yhteydessä. Rakennettavuusselvityksen tehneeltä konsultilta pyydettiin lausunto vesienhuoltosuunnitelman toteuttamisesta.
Korttelin 22135 tonttien 1 ja 3 etelärajalle 3 metriä leveä avo-oharasite, joka on kiinteistöjen vastuulla.	Avo-ojien kunnossapitovastuu voi tuottaa ongelmia. 5 metrin putkirasite lisätään korttelin 22135 tonttien 1 ja 3 eteläreunalle.
Korttelin 22128 tontin 15 koilliskulmaan on lisättävä rasitealue tontin 16 vesihuoltoa varten.	Rasite lisätään tontin 15 koilliskulmaan esityksen mukaisesti.
Hämeen ELY-keskus / Kirsti Nieminen 23.11.2017	
Suunnittelualueen lähimmät pysäkit sijaitsevat Renkomäen väylällä alueen kaakkoiskulmassa. Turvallinen ylitys Renkomäen väylällä tulisi ottaa huomioon suunniteltaessa kevyen liikenteen reittejä	Tarkemmat suunnitelmat tehdään katusuunnitelmassa.

pysäkeille etenkin, kun liikennemäärän ko. kadulla ennustetaan kasvavan.	
Kaavaselostuksessa on mainittu, että alueelle tulee uusia katuja ja liittymiä Lakkitehtaantielle. Selostuksessa mainitaan myös, että liikennejärjestelyillä pyritään hillitsemään Lakkitehtaantien suuria nopeuksia. Kuitenkin Lakkitehtaantielle alun perin suunniteltu yhteys suunnittelualueelle on siirretty asukkaiden pyynnöstä Renkomäen väylälle. Näin ollen kaikki muutokset Lakkitehtaantielta ovat poistuneet lukuun ottamatta Lakkitehtaantien ja Renkomäen väylän kiertoliittymää eikä ajonopeuksia hillitseviä toimenpiteitä ole kaavassa osoitettu. Selostuksessa ja karttaluonnoksessa on siis tältä osin ristiriita	Kaavaselostukseen on jäänyt vanha teksti alustavan luonnoksen ajalta Lakkitehtaantien liittymien suhteen. Teksti korjataan.  Asemakaavassa osoitetaan vain katualueet. Mahdollinen kiertoliittymä ja muut liikennejärjestelyt sekä ajonopeuksia hillitsevät toimenpiteet eivät ole asemakaavan asioita, vaan tutkitaan katusuunnitelman yhteydessä.
Päätöksessä siirtää suunnittelualueen liittymä Renkomäen väylälle tulisi huomioida väylän kasvavat liikennemäärät. Toisaalta liittymä parantaa kevyen liikenteen mahdollisuuksia väylän turvalliseen ylitykseen, kun kadulle tulee selkeä solmukohta ja luonteva paikka suojatielle.	Tilavaraus kiertoliittymälle on varautumista Renkomäen väylän kasvavalle liikennemäärälle. Kiertoliittymä ja muut toimenpiteet ratkaistaan katusuunnitelmassa.
Suunnittelualue ei sijoitu Lahden meluselvitys 2017 – tarkastelun mukaan liikenteen melualueelle. Kuitenkin Miekkiö – Renkomäki – Ämmälä – osayleiskaavassa osa suunnittelualueesta on merkitty melualueeksi. Merkintä pohjautuu vuonna 2009 valmistuneeseen meluselvitykseen, jossa tarkastettiin ennustetilannetta 2030. Ko. selvitys on mainittu osana lähtöaineistoa osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa, muttei kaavaselostuksessa.	Vuoden 2009 meluselvitys lisätty kaavaseloksen lähdeaineistoon.  Suunnittelussa on käytetty lähdeaineistona uusinta selvitystietoa eli vuonna 2017 valmistunutta Lahden meluselvitystä.
Miekkiö – Renkomäki – Ämmälä osayleiskaavan yhteydessä tehdyssä liikennetarkastelussa on maininta, että alueen meluntorjunta voidaan toteuttaa massoituksella. Melumerkintää ei ole lainvoiman saaneessa Lahden läntisten osien osayleiskaavassa, jossa ei ole otettu kantaa liikennemeluun. Lahti on ELY-keskuksen osayleiskaavaehdotukseen antaman lausunnon vastineessa sanonut, että melu ja meluntorjunta käsitellään merkintöjen ja määräysten muodossa asemakaavoissa. Kaavaluonnoksessa on suunniteltu länsi- ja pohjoislaitaan suojaviheralue, jolle voidaan rakentaa meluvalli. Kaavaselostuksessa tulee selvittää melutilannetta ja mihin meluntorjunta perustuu. Suojaviheralueen tulee olla niin leveä, että sille mahtuu tarpeen mukainen meluvalli. Kaavassa tulee ottaa kantaa, milloin ja missä tilanteessa meluvallin rakentaminen on toteutettava.	Asemakaavan selvityksenä on käytetty uusinta vuonna 2017 valmistunutta meluselvitystä, jonka mukaan suunnittelualue ei ole melualueita. Asemakaavaan on silti jätetty lähivirkistysalue, jolle voidaan rakentaa meluvalli (VL-1). Alueen tulevat asukkaat voivat toivoa meluvallia myös näkösuojaksi pihoilleen. Suojavyöhykkeen leveys on 9 metriä, jolle voi rakentaa n. 2 metriä korkean meluvallin sekä tilavarauksen kunnossapitoväylälle.
Kaavaselostuksessa ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tulisi tuoda selkeästi esille, ettei Miekkiö – Renkomäki – Ämmälä – osayleiskaava ole enää lainvoimainen Lahden läntisten osien osayleiskaavan saatua lainvoiman.	Miekkiö – Renkomäki – Ämmälä – osayleiskaava on sisällytetty Lahden läntisten osien yleiskaavaan. Alueella noudatetaan Miekkiö – Renkomäki – Ämmälä -osayleiskaavan määräyksiä niiltä osin kuin ne on tutkittu tarkemmin.
Lahden ympäristöpalvelut / Tiina Karu-Hanski 28.11.2017	
Renkomäen väylä on alueen merkittävä kokoojakatu ja on todennäköistä kun väylästä tulee läpiajettava, niin liikennemäärät tiellä kasvavat, mikä vaikuttanee	Jupiterpolku poistetaan kaavasta ja alue lisätään P-tonttiin.

myös liikennemeluun. EV-alueelle mahdollistettu meluvalli on siten hyvä ratkaisu. Jupiterpolku kuitenkin tekee meluvalliin aukon, mikä vaikuttaa liikennemelun leviämiseen Jupiterkadun kiinteistöille.	
Kaavaselostuksessa mainittu aluetta koskeva hulevesisuunnitelman laatiminen tulee toteuttaa kaavatyön aikana.	Lahti Aqua on laatinut alustavan vesienhuoltosuunnitelman. Alueen maaperä on pääasiassa savea, joten hulevesien imeyttäminen tonteilla ei onnistu, Hulevedet johdetaan sadevesiviemäriin. Suunnittelualueen alimmassa kohdassa Saturnuspuistossa on osoitettu ohjeellinen alueen osa, jolle voidaan rakentaa hulevesien puhdistamiseen ja viivyttämiseen tarkoitettuja rakenteita.
Kunnallistekniikka, palaveri 23.11.2017	
Pohjantähdenkadulla ja Jupiterkadulla tarve erilliselle jalkakäytävälle	Pohjantähdenkadun mitoituksessa (leveys 12m) on jo otettu huomioon jalkakäytävä. Jupiterkatu ja Sirkuskadun länsiosa muutetaan 12 metriä leveiksi, että niille mahtuu erillinen jalkakäytävä.
Jupiterpolku vaikuttaa tarpeettomalta, kun kulku Renkomäen väylälle on mahdollista järjestää Pohjantähdenkadun kautta	Jupiterpolku poistetaan kaavasta ja alue lisätään P-tonttiin.
Hulevesien poisjohtamista ei suositella avo-ojalla toisen tontin läpi, tonteille mieluummin putkirasite kuivatuksen järjestämiseksi. Myös hu-merkinnän määräystä tulee täsmentää.	Korttelin 22135 tonttien 1 ja 3 eteläreunaan on osoitettu 5 metriä leveä putkirasite, jonka kautta johdetaan hulevedet Saturnuskadun alla kulkevaan sadevesiviemäriin. Hu-merkintää on täsmennetty.
Sihvosenpolun jätkeena oleva PP/t muutetaan Sihvosenkadun katualueeksi. Sihvosenkadun päähän tarvitaan kääntöpaikka.	Sihvosenkatua jatketaan 45 metriä ja sen päähän osoitetaan kääntöpaikka.
EV-1 - alue muutettava VL-merkinnäksi, millä sallitaan melu-/maisemavallin toteuttaminen.	EV-1 - alue muutetaan VL-1 - alueeksi, jolle voidaan rakentaa meluvalli.
Päätyviä kadunpätkiä tarve pidentää katualueena (Venuskatu, Pohjantähdenkatu oikealle, Jupiterkatu ja Sirkuskatu), Jupiterkadun päähän puistoalue, jota voidaan käyttää talvella lumitilana.	Katualueita on jatkettu ja P/AP-tonttia muotoiltu siten, että Jupiterkadun päähän jää puistokaistale.
Liikenneympyrän tilavarausta mahdollista pienentää.	Liikenneympyrän tilavarausta ei pienennetty, liikenneympyrän mitoitus selviää katusuunnitelmassa.
Päätyvien katujen mitoitus jäteajoneuvoilla eteenpäin ajaen.	Sirkuskadun ja Jupiterkadun kääntöpaikkoja on suurennettu.

Kaavaluonnoksesta ei saatu yhtään mielipidettä.

Asemakaavaan tehtiin muutoksia lausuntojen ja kunnallistekniikan osaston kanssa käydyn palaverin perusteella. Lisäksi asemakaavaan on lisätty rasite suunnittelualueen koilliskulmassa olemassa olevan tilan ja sen eteläpuolella sijaitsevan tontin itäreunalle, sillä kaava-alueen rajan ulkopuolella sijaitsee jo rasite, jossa kulkevat Lahti Energian putki ja DNA:n putkivaraus.

#### 4.4.5 Suunnitteluvalioiden käsittelyt ja päätökset

Asemakaavaehdotus on tarkoitettu viedä tekniseen ja ympäristölautakuntaan joulukuussa 2017.

## 5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 5.1 Asemakaavan rakenne

#### 5.1.1 Kokonaisrakenne

Asemakaavalla alueelle osoitetaan 11 rivitalotonttia (AR), 10 erillispientalotonttia (AO), palvelutoimintojen/asuinpientalojen (P/AP) korttelialue sekä puisto, lähivirkistys- ja katualueita. Alueella oleva yksityinen tila asemakaavoitetaan erillispientalotontiksi. Rivitalotonttien koko vaihtelee n. 2500–4100 m<sup>2</sup> välillä, tehokkuusluku on  $e=0,25$ . Uusien erillispientalotonttien pinta-ala vaihtelee 900–1100 m<sup>2</sup> välillä riippuen tontin muodosta ja sijainnista. Niiden kerrosluku on I ja rakennusoikeus 240 k-m<sup>2</sup>. Alueen itä- ja eteläreunalle on osoitettu lähivirkistysalue, jolle voidaan rakentaa meluvalli (VL-1). Alueella on määräyksiä rakentamiseen, julkisivuihin, autopaikkoihin, hulevesiin ja kaukolämpöön liittyen.

#### 5.1.2 Mitoitus

Mitoitus ja aluevaraukset

Rivitalojen korttelialueet (AR):

- tonttien pinta-ala yhteensä	31 991 m <sup>2</sup>
- tonttien yhteenlaskettu rakennusoikeus	7889 k-m <sup>2</sup>
- tehokkuus	$e=0,25$

Erillispientalojen korttelialueet (AO):

- tonttien pinta-ala yhteensä	11 192 m <sup>2</sup>
- tonttien yhteenlaskettu rakennusoikeus	2460 k-m <sup>2</sup>
- tehokkuus	$e=0,25$

Palvelutoimintojen korttelialue (P/AP)

- tontin pinta-ala	3267 m <sup>2</sup>
- tontin rakennusoikeus	817 k-m <sup>2</sup>
- tehokkuus	$e=0,25$

#### 5.1.3 Palvelut

Alueelle varataan palvelutoimintojen korttelialue (P), jolle voi rakentaa esim. yksityisen päiväkodin. Vaihtoehtoisesti tontille voi sijoittaa asuinpientalon (AP).

### 5.2 VAT:in, maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen

Lahden oikeusvaikutteista läntisten osien osayleiskaavaa Y-202 laadittaessa on otettu huomioon MRL 39 §:n mukaiset yleiskaavan sisältövaatimukset, ja asemakaava on yleiskaavan mukainen. Asemakaavan muutos on Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2014 mukainen.

### 5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Ilmaston kannalta on edullista tiivistää olevaa kaupunkirakennetta yleiskaavan asuinalueella, olemassa olevaan katuverkkoon ja kunnallistekniikkaan sekä oleviin palveluihin tukeutuen. Kaavamääräyksillä ohjataan kaupunkikuvalliseen yhtenäisyyteen.

### 5.4 Kaavan vaikutukset

MRL 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Selvitysten perusteella on voitava arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset.

#### 5.4.1 Vaikutus rakennettuun ympäristöön, maisemaan ja liikenteeseen

Alueen rakentaminen tiivistää ja laajentaa Renkomäen asuntoaluetta. Suunnittelualue on vanhaa avointa peltoaluetta ja osa arvokasta maaseutumaisemaa. Alueen rakentaminen peittää avoimia

peltonäkymiä jonkin verran. Tosin uudet rakennukset ovat matalia. Asemakaavalla osoitetaan lisäksi uusia katu- ja lähivirkistysalueita. Asuinalueelle muuttaa arviolta n. 200 uutta asukasta. Uusien asukkaiden myötä olemassa olevien palveluiden toimintaedellytykset paranevat.

Kaavalla on vaikutuksia liikenteeseen. Uudet asukkaat, toiminnot ja uudet kulkureitit lisäävät liikennettä ja muita häiriöitä alueella, mutta toisaalta parantavat joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Alueelle tulee uusia katuja ja liittymiä. Liikennejärjestelyillä pyritään hillitsemään Lakkitehtaantiellä suuria ajonopeuksia ja lisäämään alueen turvallisuutta.

#### 5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Kaavalla on vähän vaikutuksia luontoon ja luonnonympäristöön. Kaavamuutosalue on viljeltyä peltoa, jolla ei ole merkittäviä luontoarvoja.

Vettä läpäisemättömän pinnan määrä lisääntyy rakentamisen myötä, mikä on huomioitava hulevesien käsittelyssä. Alueen maaperä on pääasiassa savea, joten hulevesien imeyttäminen tonteilla ei onnistu. Hulevedet johdetaan sadevesiviemäriin. Suunnittelualueen alimmassa kohdassa Saturnuspuistossa on osoitettu ohjeellinen alueen osa, jolle voidaan rakentaa hulevesien puhdistamiseen ja viivyttämiseen tarkoitettuja rakenteita.

Alue sijaitsee pohjavesialueen vieressä, ja pohjaveden suojele tulee huomioida rakentamisessa.

Ilmaston kannalta on edullista tiivistää olevaa asutusta olemassa olevan infran ja palveluiden läheisyydessä. Alueella on hyvät julkisen liikenteen yhteydet.

#### 5.4.3 Muut vaikutukset

##### Vaikutukset väestörakenteeseen ja elinoloihin

Kaavamuutoksella on merkittävä vaikutus alueen väestörakenteeseen. Koulun ja päiväkodin läheisyydessä sijaitsevat uudet rivitalo- ja pientalotontit houkuttelevat lapsiperheitä.

Kaavasta aiheutuu kustannuksia uusien katujen rakentamisen takia. Alueella on osittain olemassa olevaa kunnallistekniikkaa. Asukkaiden lisääntyessä päiväkotij- ja koulupalvelujen kysyntä lähialueella lisääntyy.

##### Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen

Kaavan vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen ovat vähäiset. Uusien tonttiliittymien rakentamisesta tulee kustannuksia, mutta kaupunki saa tonttien myynnistä tuloja. Uudet asukkaat tuovat kaupungille myös verotuloja.

##### Vaikutukset yritystoimintaan

Vaikutukset yritystoimintaan ovat vähäisiä, mutta lähipalvelut saavat lisää asiakkaita.

#### 5.5 Ympäristön häiriötekijät

Kaavamuutosalueella ei ole häiriötekijöitä. Alueelle kantautuva liikennemelu ei ylitä ohjearvoja. Renkomäen soranotosta ja betonitehtaalta kantautuu jonkin verran melua. Lakkitehtaantien ja Renkomäen väylän liian suuret ajonopeudet aiheuttavat melua ja vaaraa.

#### 5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset

Kaavamerkinnot ovat kaavakartan liitteenä.

## 5.7 Nimistö

Alueella on jo olemassa avaruusteemaista nimistöä kuten Otavantien, Siriuskatu, Orionkatu, Linnunrata, Tähtitie, Tiernakatu, Linnunradanpuisto ja Saturnuspuisto. Nimistötoimikunnan kokouksessa esitettiin alueen avaruusteemaa jatkavia nimiä Jupiterkatu, Venuskatu, Pohjantähdenkatu, Siriuspuisto ja Plutopuisto. Olemassa olevat Siriuskatu, Linnunradanpuisto ja Saturnuspuisto jatkuvat uudelle kaava-alueelle.

## 6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

### 6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavakartan ja asemakaavamerkintöjen ja -määräysten lisäksi toteutusta ohjataan rakennusvalvonnan mukaisesti. Lisärakentamisen määrää ja suhdetta vanhaan rakennuskantaan ja ympäristöön on havainnollistettu kaavan liitteenä olevalla havainnekuvalla.

### 6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Kaavan toteuttaminen voidaan aloittaa heti kaavan saatua lainvoiman. Kaavan toteuttamisesta vastaa Lahden kaupunki, vesihuollon osalta Lahti Aqua Oy sähköhuollon osalta LE Sähköverkko Oy.

### 6.3 Toteutuksen seuranta

Toteutuksen seuranta tapahtuu rakennusvalvonnan mukaisesti.

## 7 PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUS

Lahdessa 29.11.2017

Suunnitteluinsinööri

Carita Uronen

## 8 Seurantalomake

## Asemakaavan seurantalomake

### Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

<b>Kunta</b>	398 Lahti	<b>Täyttämispvm</b>	29.11.2017
<b>Kaavan nimi</b>	ASEMAKAAVA KOSKEE: RENKOMÄEN (22.) KAUPUNGIN OSAN TILOJA/OSIA RN:O 407-2-337, 2-209, 2-326, 1-142, 1-176. ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE: RENKOMÄEN (22.) KAUPUNGIN OSAN LÄHIVIRKISTYS-JA KATUALUETTA. ASEMAKAAVALLA JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSELLA MUODOSTUU: RENKOMÄEN (22.) KAUPUNGIN OSAN KORTTELIN 22128 TONTTEJA 13 - 16 KORTTELIT 22134 - 22139 PUISTO- ,LÄHIVIRKISTYS- JA KATUALUETTA		
<b>Hyväksymispvm</b>		<b>Ehdotuspvm</b>	29.11.2017
<b>Hyväksyjä</b>		<b>Vireilletulosta ilm. pvm</b>	
<b>Hyväksymispykälä</b>		<b>Kunnan kaavatunnus</b>	398A2677
<b>Generoitu kaavatunnus</b>			
<b>Kaava-alueen pinta-ala [ha]</b>	7,7346	<b>Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]</b>	6,9939
<b>Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]</b>		<b>Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]</b>	0,7407

<b>Ranta-asemakaava</b>	<b>Rantaviivan pituus [km]</b>	
<b>Rakennuspaikat [lkm]</b>	<b>Omarantaiset</b>	<b>Ei-omarantaiset</b>
<b>Lomarakennuspaikat [lkm]</b>	<b>Omarantaiset</b>	<b>Ei-omarantaiset</b>

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>7,7346</b>	<b>100,0</b>	<b>11275</b>	<b>0,15</b>	<b>6,9939</b>	<b>11275</b>
<b>A yhteensä</b>	4,3183	55,8	10458	0,24	4,3183	10458
<b>P yhteensä</b>	0,3267	4,2	817	0,25	0,3267	817
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>	1,2044	15,6			1,0576	
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	1,8852	24,4			1,2913	
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						

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

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

## Alamerkinnot

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>7,7346</b>	<b>100,0</b>	<b>11275</b>	<b>0,15</b>	<b>6,9939</b>	<b>11275</b>
<b>A yhteensä</b>	4,3183	55,8	10458	0,24	4,3183	10458
AR	3,1991	74,1	7998	0,25	3,1991	7998
AO	1,1192	25,9	2460	0,22	1,1192	2460
<b>P yhteensä</b>	0,3267	4,2	817	0,25	0,3267	817
P/AP	0,3267	100,0	817	0,25	0,3267	817
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>	1,2044	15,6			1,0576	
VP	0,4552	37,8			0,4552	
VL	0,2640	21,9			0,1172	
VL-1	0,4852	40,3			0,4852	
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	1,8852	24,4			1,2913	
Kadut	1,8852	100,0			1,2913	
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						