

Riku Latvamäki

Lehtiniityn asemakaavan ja -muutoksen luonnos Riihimäellä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Maanmittaustekniikka

Insinöörityö

22.5.2015

Tekijä Otsikko	Riku Latvamäki Lehtiniityn asemakaavan ja -muutoksen luonnos Riihimäellä
Sivumäärä Aika	33 sivua + 5 liitettä 22.5.2015
Tutkinto	insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	maanmittaustekniikka
Ohjaajat	kaavoituspäällikkö Raija Niemi lehtori Juhani Nippala
<p>Tämän insinööriyön tarkoituksena oli laatia asemakaavamuutoksen sekä uuden asemakaavan luonnos Riihimäen kaupungille, Juppalan kaupunginosassa. Juppalassa Lehtiniityn suunnittelualue on noin kolme kilometriä Riihimäen keskustasta sijaitseva omakotitalovaltainen alue. Olemassa olevan asutuksen pohjoispuolelle oli tarkoitus kaavoittaa noin 25 omakotitalotonttia. Kaavoitusta ohjasi vahvasti luontoselvityksen suositus jättää kaksi metsäaluetta rakentamisen ulkopuolelle, koska metsissä sijaitsi harvinaista kosteaa lehtoa.</p> <p>Alueen nykyinen asemakaava oli vanhentunut, ja siellä sijaitsi mm. vuosikymmeniä vanha varaus jätevedenpuhdistamolle, jota ei koskaan rakennettu. Alueen pohjoisosan maisemaa hallitsee suuri koirien taitoharjoituskenttä. Kaavan tarkoituksena on uudistaa ja tiivistää Lehtiniityn alueen maankäyttöä.</p> <p>Vanhojen tonttien pinta-alat vaihtelevat suuresti. Uusille tonteille pinta-alaksi muodostui keskimäärin noin 1 000 neliometriä. Alueelle olemassa oleviin asuntoihin kulkee kolme tonttikatua, joista kahta jatkettiin kulkemaan myös uusille tonteille. Kolmen kaavaluonnoksen tonttien määrä vaihteli 23:sta 26:een. Asemakaavan teko on tarkoitus aloittaa Riihimäen kaupungissa vuosien 2015–2016 aikana.</p>	
Avainsanat	asemakaava, asemakaavamuutos, asemakaavamääräykset

Author Title	Riku Latvamäki An amendment sketch to the town plan in Lehtiniitty, Riihimäki
Number of Pages Date	33 pages + 5 appendices 22 May 2015
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Land Surveying
Instructors	Raija Niemi, Head of City Planning Department Juhani Nippala, Senior Lecturer
<p>The aim of this final year project was to create a new amendment sketch to the current detailed town plan in Lehtiniitty, Riihimäki. The goal was to design approximately 25 new building sites for detached houses north of the existing houses in the area.</p> <p>Three different kinds of sketches were prepared. The area now consists of a big training field for dogs and natural small forests. Two parts of those forests were judged to be endangered and were left as they were. The main reason for changing the plan was to make the urban areas of Riihimäki more compact and offer great building sites for families near the city centre.</p> <p>The actual planning of this area will most likely start in 2016. One sketch was given preference over the other two and was also presented to the city's planning department. Riihimäki will be able to proceed with the planning process by using the documents of this project.</p>	
Keywords	town plan, planning, amendment sketch, Riihimäki

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Kaavoitusjärjestelmä Suomessa	2
2.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	2
2.2	Maakuntakaava	3
2.3	Yleiskaava	3
2.4	Asemakaava	4
3	Kaavoitus Riihimäen kaupungissa	5
3.1	Kaavoitusyksikkö	5
3.2	Historia	6
3.2.1	Ensimmäinen asemakaava	6
3.2.2	Toinen asemakaava	7
3.3	Maapoliittinen ohjelma	8
3.4	Asemakaavaprosessi	9
4	Lehtiniityn suunnittelualueen lähtötiedot	11
4.1	Sijainti	11
4.2	Asutus ja ympäristö	12
4.3	Maaperä	14
4.4	Palvelut	16
4.5	Kunnallistekniikka	16
5	Lehtiniityn alueen asemakaava ja asemakaavamuutos	18
5.1	Vireilletulo	18
5.2	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	18
5.3	Maakuntakaava	19
5.4	Yleiskaava	20
5.5	Asemakaava	21
5.6	Maanomistus	22
6	Asemakaavan luonnokset	24
6.1	Kaavaluonnosten tekeminen	24
6.2	Kaavaluonnosvaihtoehdot	25

6.2.1	Luonnos A	26
6.2.2	Luonnos B	27
6.2.3	Luonnos C	28
7	Yhteenveto	30
	Lähteet	31
	Liitteet	
	Liite 1. Juppalan alueen kaavoitukseen liittyvä rakennettavuusselvitys	
	Liite 2. Lehtiniityn asemakaavan luontoselvitys	
	Liite 3. Asemakaavuluonnos A	
	Liite 4. Asemakaavuluonnos B	
	Liite 5. Asemakaavuluonnos C	

Lyhenteet

AO	Erillispientalojen korttelialue
MRL	Maankäyttö- ja rakennuslaki
OAS	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
VK	Leikkipuisto
VL	Lähivirkistysalue
VP	Puisto
VU	Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue

1 Johdanto

Tein tämän insinööriyön Riihimäen kaupungille. Kaavoitus kiinnostaa minua kovasti, ja tartuinkin ilomielin tilaisuuteen, kun Riihimäen kaupungilla oli tarjolla insinööriyö asemakaavoituksesta. Kaavoitusta ei ole vielä ehditty aloittaa, vaan asemakaava oli suunniteltu tehtäväksi vuosina 2015–2016. Työn ohjaajana toimi Riihimäen kaupungin kaavoitus-päällikkö Raija Niemi.

Suunnittelualueelle oli tarkoitus kaavoittaa noin 25 uutta omakotitalotonttia. Alueen eteläpuolella on olemassa olevia omakotitaloja, jotka jäävät ennalleen. Kaava-alueella on kaksi harvinaista kosteaa lehtometsäaluetta, jotka jätettiin rakentamisen ulkopuolelle. Alueella on myös koirien taitoharjoittelukenttä. Vanhentuneet kaavamerkinnot ja -määräykset muutettiin ajanmukaisiksi.

Insinööriyössä käsitellään asemakaavaa ja asemakaavan muutosta luonnosvaiheeseen asti. Työ sisältää kolme asemakaavaluonnosta määräyksineen. Luonnosten lisäksi työssä käsitellään myös Riihimäen kaupungin kaavoitusta ja kaavoitushistoriaa. Työssä kerrotaan myös MRL:n ja ympäristöministeriön määräyksiä sekä ohjeita asemakaavoituksessa, ja sitä kuinka ne tulee ottaa huomioon kaavoitusprosessissa.

2 Kaavoitusjärjestelmä Suomessa

Kaavoituksella säädellään rakentamista ja alueiden käyttöä. Kaavoissa alueille osoitetaan eri käyttötarkoitukset, joilla sitten ohjataan, mitä toimintoja alueille voidaan rakentaa. Alueille tehdään myös erilaisia määräyksiä ja rajoituksia, joilla ohjataan rakentamisen määrää ja sijoittelua. Kaavoitus Suomessa jaetaan kolmeen eri kaavatasoon: maakuntakaavaan, yleiskaavaan ja asemakaavaan. [1]

Maankäyttö- ja rakennuslaki ohjaa vahvasti kaavoitusta. Lain tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään kestävästä kehitystä ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti sekä kulttuurillisesti. Myös jokaisen osallistumismahdollisuus asioiden valmisteluun, suunnittelun laatu ja vuorovaikutus, asiantuntemuksen monipuolisuus ja avoin tiedottaminen turvataan. [2]

2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Suomessa kaavoituksen ohjaamiseksi on luotu yhteiset valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Tavoitteiden tehtävänä on tukea maankäyttö- ja rakennuslain alueidenkäytön suunnittelun tavoitteita, keskeisimpinä näistä ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys. Tarkoituksena on myös turvata alueidenkäytön edellytykset valtakunnallisille hankkeille sekä edistää kansainvälisten sopimusten ja sitoumusten täytäntöönpanoa Suomessa. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet jaetaan kuuteen tavoitekokonaisuuteen:

- toimiva aluerakenne
- eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu
- kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat
- toimivat yhteysverkot ja energiahuolto
- Helsingin seudun erityiskysymykset
- luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet.

Maakunta- ja kuntatason kaavoituksessa tavoitteet hoidetaan ottamalla huomioon kunkin alueen erityispiirteet ja huolehtimalla yhteensovittamisesta alueellisten ja paikallisten tavoitteiden kanssa. Maakuntakaavoitus on ensisijainen muoto valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden konkretisoinnissa. Valtion ympäristöhallinto seuraa tavoitteiden toteutumista kaavoituksen yhteydessä. Maakuntakaavat ja kuntien yhteiset yleiskaavat menevät ympäristöministeriön vahvistettavaksi, jolloin ministeriö arvioi valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisen. ELY-keskukset valvovat taas, että kaavoituksessa, rakentamisessa ja muussa alueidenkäytössä otetaan tavoitteet huomioon. [3; 4.]

2.2 Maakuntakaava

Maakuntakaava on yleispiirteisistä kolmesta kaavatasosta. Maakuntakaava ohjaa kuntien kaavoitusta ja muuta alueiden käytön suunnittelua, ja siinä esitetään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet sekä osoitetaan kehittämistä tarvitsevia alueita maakunnan kannalta. Kaava esitetään kartalla, jossa näkyy myös kaavamerkinnot ja -määräykset. Työhön liittyy myös selostus, jossa kerrotaan mm. kaavan tavoitteet ja vaikutukset. Maakuntakaavan suunnittelusta vastaa maakuntaliitto, ja kaavan hyväksyy liiton liittovaltuusto. Lainvoiman kaava saa, kun ympäristöministeriö hyväksyy sen. Kaavaa laadittaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota maakunnan tarkoituksenmukaiseen yhdyskuntarakenteeseen, ekologiseen kestävyys, kestäviin liikenteen ja tekniikan huollon järjestelyihin, vesi- ja maa-ainesvarojen kestäväan käyttöön, maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin, maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen sekä virkistysalueiden riittävyyteen. [5; 6.]

2.3 Yleiskaava

Yleiskaava on keskimäinen kaavatasoista. Kuntien laatimien yleiskaavojen tarkoituksena on sovittaa yhteen ja ohjata yksityiskohtaisempia asemakaavoja, ja yleiskaavan täytyy myös noudattaa maakuntakaavaa ja valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Yleiskaavalla ohjataan kaava-alueen käyttöä yleispiirteisesti määrittelemällä mm. asuin-, virkistys- ja työpaikka- ja palvelualueiden sekä liikenneväylien sijainti. Yleiskaava esitetään selostuksena ja kaavakartalla määräyksineen ja merkintöineen. Kaavan hyväksyy kunnan- tai kaupunginvaltuusto. [7]

Yleiskaava voi koskea koko kuntaa tai vain tiettyä osa-aluetta, jolloin se on osayleiskaava. Luonteeltaan yleiskaava voi olla hyvinkin yleispiirteinen ja maakuntakaavamainen. Toisaalta se voidaan myös laatia tarkaksi ja suoraan rakentamista ohjaavaksi esim. ranta- ja kyläalueille. [7]

2.4 Asemakaava

Asemakaava on kaavajärjestelmämme yksityiskohtaisin kaava. Asemakaavan tarkoitus on ohjata rakentamista ja osoittaa tarpeelliset alueet eri tarkoituksia varten. Laajuudeltaan asemakaava voidaan luoda esim. kokonaiselle asuntoalueelle tai vain jopa yhdelle tontille. Asemakaavoitusta tehdään sekä rakennettujen alueiden tiivistämiseksi että uusien alueiden luomiseksi. Asemakaavan tekemisestä vastaa kunta ja kaavan hyväksyy kunnan- tai kaupunginvaltuusto, mutta muiden kuin vaikutukseltaan merkittävien kaavojen osalta valtuuston päätösvaltaa voidaan siirtää kunnanhallitukselle tai lautakunnalle. [8; 9.]

Asemakaava esitetään kartalla, jossa osoitetaan kaava-alueen rajat, eri käyttötarkoitusten rajat, rakentamisen määrä sekä rakennuksen korkeutta, sijoittamista ja rakentamistapaa koskevat periaatteet. Asemakaavaa laadittaessa on otettava huomioon maakuntakaava ja voimassa oleva yleiskaava. Kaavat ovat aina laadittava siten, että luodaan edellytykset turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle eikä rakennettua ympäristöä tule turmella eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja hävittää. [8; 9.]

3 Kaavoitus Riihimäen kaupungissa

Riihimäki on noin 29 000 asukkaan kaupunki Etelä-Suomessa, noin 70 km Helsingistä pohjoiseen (kuva 1). Helsinki-Hämeenlinna- sekä Riihimäki-Pietari-ratojen valmistuminen 1800-luvun puolivälin jälkeen vaikutti vahvasti kaupungin syntyyn. Vuonna 1922 perustettiin Riihimäen kauppala, josta vuonna 1960 tuli kaupunki. [11; 30.]

Päätöksentekoa varten asukkaat valitsevat Riihimäelle kaupunginvaltuuston aina neljäksi vuodeksi kerrallaan. Valtuusto vastaa mm. kunnan toiminnasta ja taloudesta. Selvästi suurimpina valtuustossa edustavat Kokoomus sekä SDP. Kristillisdemokraattien listoilla on myös kansanedustaja Päivi Räsänen.



Kuva 1. Riihimäki sijaitsee Etelä-Suomessa. (Kuva Fonecta)

3.1 Kaavoitusyksikkö

Riihimäellä kaavoitusyksikkö on osa kaupungin tekniikan ja ympäristön toimialaa. Kaavoitusyksikössä työntekijöitä on yhteensä 8: kaksi kaavoitusavustajaa, kaavasunnittelija, suunnittelija, kaavoitusarkkitehti, kaavoitusinsinööri, yleiskaava-arkkitehti sekä kaavoituspäällikkö. Asemakaavojen piirtämisestä vastaa neljä ja yleiskaavahankkeista kaksi asiantuntijaa. Asemakaava-alueen ulkopuolisista alueista vastaa kaavoitusinsinööri.

Kaavoituspäällikkö vastaa kaavoitusyksikön johdosta ja maankäytön suunnittelun liittyvien asioiden esittelystä teknisessä lautakunnassa. [10]

Kaavoitusyksikkö julkaisee joka vuosi tulevalle vuodelle MRL:n vaatiman kaavoituskatsauksen, jossa kerrotaan lyhyesti ajankohtaisista maankäytön suunnitteluhankkeista. Kun kaupunginhallitus hyväksyy kaavoitusohjelman, se tekee myös samalla päätöksen niistä ohjelman kohteista, joista päätöstä ei ole vielä tehty. Tarkoituksena kaavoituskatsauksella on tiedottaa kaupunkilaisille sen vuoden vireillä olevista kaavahankkeista sekä seuraaville vuosille suunnitelluista hankkeista. Uusi ja kaikki vanhemmat kaavoituskatsaukset ovat nähtävissä kaupungin internetsivuilta. Katsaus on myös luettavissa kaupunginkirjaston lehtilukusalissa sekä kaavoitusyksikön palvelupisteessä Yritystalolla, osoitteessa Eteläinen Asemakatu 2. [10]

Kaupunginhallitus valitsee aina toimikautensa alussa vapaaehtoisen nimistötoimikunnan. Nimistötoimikunta nimeää asemakaavojen kadut ja muut yleiset alueet. Toimikunnassa jäseninä ovat kaupungin kaavoituspäällikkö sekä kaupungingeodeetti. Lisäksi toimikuntaan nimetään neljä luottamusmiesjäsentä. [10]

Kaupungilla on aina useita asemakaavoja työn alla. Vuoden 2014 katsauksessa vireillä on 21 asemakaavahanketta ja 17 vuosille 2015–2016 suunniteltua hanketta. Vuonna 2013 uusia asemakaavoja tai asemakaavamuutoksia saatiin valmiiksi 3 kappaletta. [10; 12.]

3.2 Historia

3.2.1 Ensimmäinen asemakaava

Vuonna 1915 riihimäkeläiset anoivat kuvernööriltä, että osasta Hausjärveä muodostettaisiin Riihimäen taajaväkinen yhdyskunta. Kuvernööri suhtautui anomukseen myönteisesti ja asetti Hausjärven kunnan toimikunnan viemään asiaa eteenpäin. Asetettu toimikunta ryhtyi toimeen, ja tilasi arkkitehti Harald Andersinilta ensimmäisen asemakaavan, joka valmistui tammikuussa 1916. Asemakaava julkaistiin Riihimäen Sanomissa, jotta kaikki pystyivät tutustumaan siihen. Harald Andersin valmistui arkkitehdiksi Suomen Polyteknillisestä Opistosta vuonna 1907. Andersinin ensimmäiseen asemakaavaan voi tutustua kaupungintalon tietotuvassa, osoitteessa Kalevankatu 1. (Kuva 2.) [13]



Kuva 2. Ote Harald Andersinin ensimmäisestä asemakaavasta vuodelta 1916 [13].

3.2.2 Toinen asemakaava

Andersinin ensimmäisen kaavan todettiin kuitenkin olevan soveltumaton nopeasti muuttuviin olosuhteisiin. Kaupungin järjestyslautakunta tekikin sopimuksen professori Ottolivari Meurmanin kanssa uutta kaavaa varten. Marraskuussa 1921 asemakaavaluonnos saatiin valmiiksi riihimäkeläisten tarkasteltavaksi. Monien muutosten takia asemakaavan valmistuminen venyi. Lopulta asemakaava vahvistettiin sisäasianministeriön toimesta huhtikuussa 1925. Meurman myöhemmin julkaisi myös alan ensimmäisen suomalaisen oppikirjan Asemakaavaoppi vuonna 1947. Meurmanin laatiman asemakaavan pienoismalli on nähtävillä kaupunginmuseossa. Asemakaavan alkuperäisiä asiakirjoja säilytetään myös Riihimäen kaupunginmuseossa. (Kuva 3.) [13]



Kuva 3. Ote Otto-livari Meurmanin asemakaavasta vuodelta 1925 [13].

3.3 Maapoliittinen ohjelma

Riihimäen kaupunki pyrkii kaupoissaan aina ensisijaisesti vapaaehtoiisiin kauppoihin. Jos vapaaehtoiset kaupat eivät ole mahdollisia, on käytettävä lunastusta. Lunastuksessa maanomistaja saa täyden käyvän hinnan maastaan. Maan hankinnassa on otettava tarkasti huomioon ympäristönsuojelulliset näkökohdat, maaperän pilaantuneisuus sekä rakennettavuus. Kaupunki hankki kaudella 2003–2009 raakamaata yksityisiltä omistajilta yhteensä 280 hehtaaria. Kaupungilla on omistuksessaan omakoti- ja rivitalotontteja lukuun ottamatta kuitenkin melko hyvä kaavoitettu tonttireservi. Kaudella 2004–2009 kaupunki käytti maan hankintaan rahaa yhteensä noin 6,7 miljoonaa euroa ja maan luovutuksesta kaupunki sai rahaa noin 12,4 miljoonaa euroa. [28]

Riihimäen väestönkasvu vuonna 2014 oli 0,19 % ja vuonna 2013 0,38 %. Kasvavassa kaupungissa kestävä maankäytön ohjaustarve korostuu. Riihimäki kasvaa koko ajan, joten uusille tonteille ja alueille on tarvetta. Vuosina 2013–2014 kokonaistarjonta Riihimäellä oli noin 50 tonttia. Uusilla alueilla kaupunki myy tontteja yksityistalouksille, jotka eivät ole saaneet tonttia viimeisen 5 vuoden aikana. Yli 2 vuotta kaupungin tarjonnassa olevia tontteja kaupunki myy myös yrityksille. [12; 31; 32.]

3.4 Asemakaavaprosessi

Kun päätös kaavan laatimisesta kaupunginhallitukselta tulee, ilmoitetaan sen vireilletulosta kuulutuksella. Vireilletulon jälkeen laaditaan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS). Siinä määritellään kaavan tavoitteet, osalliset, työn suunniteltu eteneminen ja tarvittavat selvitykset. OAS asetetaan nähtäville MRL 63 §:n ja MRA 30 §:n mukaisesti. Nähtäville asettamisesta kuulutetaan kaupungin ilmoituslehdissä ja ilmoitustaululla. Osalliset voivat esittää kaavoitusyksikölle mielipiteitä ja täydennysehdotuksia osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. OAS:n ajantasainen versio on myös nähtävänä kaupungin kotisivuilla. [12; 14.]

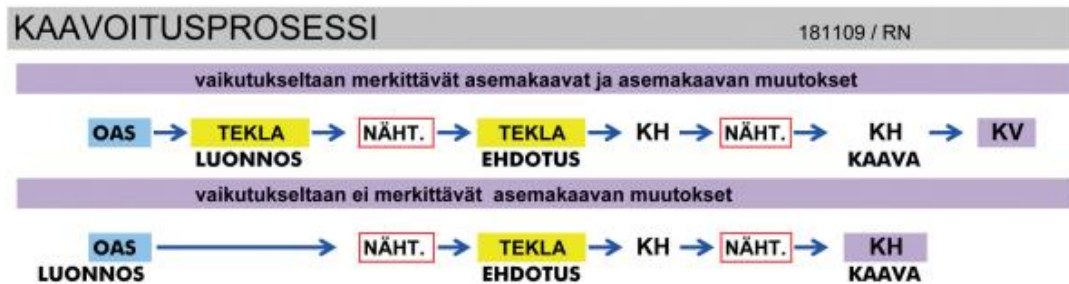
Asemakaavan luonnos asetetaan kaikkien nähtäville kaupungin ilmoituslehdissä ja ilmoitustauluilla. Riihimäellä asemakaavaluonnokset pidetään esillä normaalisti kahden viikon ajan mielipiteiden ilmaisua varten. Luonnoksesta voi esittää mielipiteensä kirjallisesti tai suullisesti. Lisäksi alueen naapuruston tai muutosalueen maanomistajille tiedotetaan asiasta kirjallisesti. Luonnosvaiheessa myös tyypillisesti järjestetään esittely- ja keskustelutilaisuus. [12; 14.]

Luonnosvaiheen pohjalta laaditaan jo lähes valmis kaavaehdotus. Kaava on nähtävillä joko 14 tai 30 päivää kaavan merkittävydestä riippuen. Nähtäville asettamisesta kuulutetaan kaupungin ilmoituslehdissä ja ilmoitustaululla. Lisäksi ulkopaikkakuntalaisille maanomistajille lähetetään kirjalliset ilmoitukset nähtäville asettamisesta. Osalliset ja kunnan jäsenet voivat esittää ehdotuksesta kirjallisen muistutuksen. Kaupunginhallitus pyytää ympäristölautakunnalta ja terveystalvonnalta tarpeelliset lausunnot kaavasta ehdotusvaiheessa. [12]

Seuraava vaihe kaavahankkeessa on sen hyväksyminen. Kaavakartat ja muut asiakirjat täydennetään palautteiden pohjalta. Jos kaavaehdotuksessa ei ole tarvetta muutoksille, se on valmiina hyväksyttäväksi. Riihimäellä kaupunginvaltuusto hyväksyy vaikutukseltaan merkittävät asemakaavat, kaupunginhallitus vaikutukseltaan vähäisemmät kaavat. Hyväksymispäätöksen jälkeen on 30 päivän valitusaika hallinto-oikeuteen. Asemakaava tulee lainvoimaiseksi, kun 30 päivän valitusoikeus on umpeutunut. Vahvistumisesta ilmoitetaan kuulutuksella. [12]

Riihimäellä kaavoitustyö kuuluu tekniselle lautakunnalle sekä kaupunginhallitukselle. Kaavasunnitelmat käsitellään teknisessä lautakunnassa ennen kaupunginhallituksen

käsittelyä. Kaavat hyväksytään kaupunginvaltuustossa, mutta lain mukaan on myös mahdollista siirtää oikeus kaupunginhallitukselle. Kaavaprosessin kesto Riihimäellä on normaalisti noin 7–8 kuukautta. Asemakaavahanke etenee Riihimäellä kahdella eri tavalla (kuva 4). Valtaosa kaavoitushankkeista kuuluu vaikutukseltaan merkittäviin hankkeisiin. Pienemmät muutokset (esim. korttelin sisäiset vähäiset muutokset) etenevät vaikutukseltaan vähäisten hankkeiden kaavion mukaan. [12]



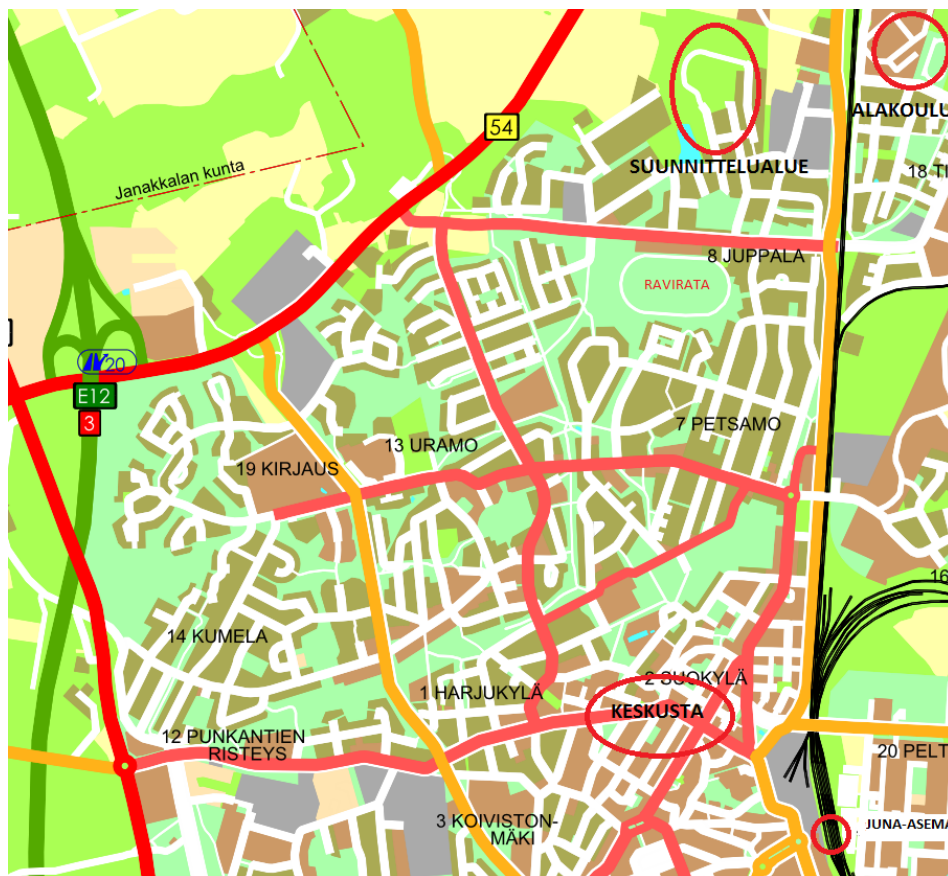
Kuva 4. Kaavoitusprosessin kaksi eri tapaa Riihimäellä [15].

Viranomaisneuvottelu on tarpeen kaikissa maakuntakaavaa koskevissa suunnitelmissa. ELY-keskukseen on oltava yhteydessä yleis- tai asemakaavaa valmisteltaessa, jos ne koskevat valtakunnallisia tai tärkeitä seudullisia alueidenkäyttötavoitteita tai ovat muutoin valtion viranomaisten kannalta tärkeitä. Viranomaisneuvotteluun on kutsuttava ne viranomaiset, joita kaava saattaa koskea. Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma lähetetään ELY-keskukselle, jonka jälkeen sovitaan viranomaisneuvottelun tarpeellisuudesta. Neuvottelutarpeesta voidaan keskustella myös kehittämiskeskusteluissa. [26; 27.]

4 Lehtiniityn suunnittelun lähtötiedot

4.1 Sijainti

Suunnittelualue sijaitsee noin kolmen kilometrin päässä Riihimäen keskustasta (kuva 5) ja rautatieasemasta, Juppalan kaupunginosassa (kuva 6), Untolantien ja Lehtiniityntien ympäristössä. Valtatie 3 sijaitsee alueesta noin 3 kilometrin päässä.



Kuva 5. Suunnittelualueen sijainti Riihimäellä [17].



Kuva 6. Kaava-alue Juppalan kaupunginosassa [17].

4.2 Asutus ja ympäristö

Suunnittelualueen rakennuskanta on hyvin vaihtelevaa. Alue on painottunut täysin omakotitalorakentamiseen. Pääosin talot ovat 1970-luvun matalia yksikerroksisia omakotitaloja, mutta mukaan mahtuu myös kaksikerroksisia sekä vanhempia ja uudempia omakotitaloja. Tonttien koot vaihtelevat noin 600 neliöstä aina noin 2 000 neliöön saakka. Talojen verhoilussa on käytetty sekä puuta että tiiltä. (Kuva 7.)

Alueen maisema on suunnittelualueella vaihteleva. Maisema koostuu olemassa olevasta asutuksesta suunnittelualueen eteläpuolella, metsäisistä alueista Untolantien länsipuolella ja Lehtiniityntien jatkeen pohjoispuolella. Puusto alueella on melko nuorta sekapuustoa. Suunnittelualueen keskellä on myös iso nurmikenttä, joka toimii koirien koulutuskenttänä. Puiston ja alueen kiertää pieni hiekkapäällysteinen ajopolku.

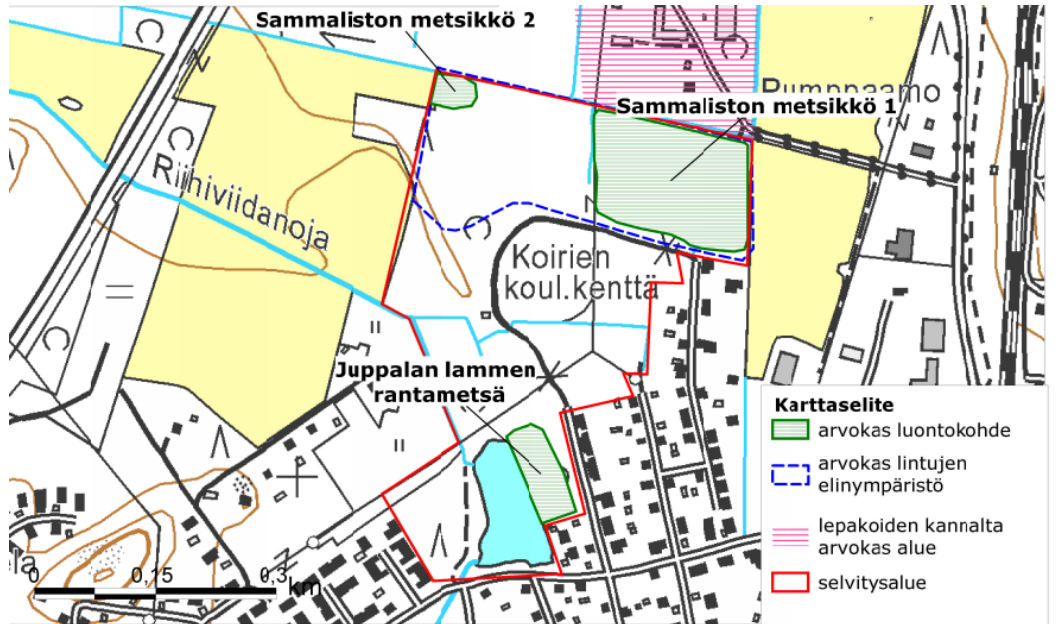


Kuva 7. Alueen asuintalot ovat pääosin matalia 1970- ja 1980-luvun omakotitaloja.
(Kuva Riku Latvamäki)

Juppalan lampi sijaitsee Untolantien länsipuolella. Lammesta irtautuu suunnittelualueelle suurehko oja. Oja viettää kuitenkin pois päin alueesta, joten ojan voi täyttää ja siirtää toiseen paikkaan. Noin 1,5 hehtaarin kokoinen lampi on ainoa pintavesikohde suunnittelualueen lähistöllä. Juppalan lammesta vedet laskevat Punkajokeen. Lampi on ollut aiemmin virkistyskäytössä, mutta nykyisin lammella on vain lähinnä maisemallista arvoa mahdollisten pumppaamon ylivuotovesien valumisen takia. Lammen ympäristö on pääasiassa hakamaiseksi harvennettua koivikkoa. Alueella ei ole pohjavesialueita. Lähimmät pohjavesialueet ovat noin 3,5 kilometrin päässä.

Tiedot alueen eläimistöä ovat niukkoja. Alueella ei kuitenkaan ole liito-oraville sovelia elinympäristöä. Linnustoselvitystä ei alueelle ole tehty, mutta kaikki alueella havaitut lajit ovat Suomessa hyvin yleisiä. Myös maalla liikkuvat eläimet ovat todennäköisesti tavanomaista perusnisäkäslajistoa. Suunnittelualueen pohjoispuolella esiintyy Riihimäen lepakkoselvityksen mukaan pohjanlepakkoa, joka on tiukasti suojeltu myös luonnonsuojelualueiden ulkopuolella. Lepakoiden esiintymisalueet rajautuvat kuitenkin Sammaliston metsikkö 1:n pohjoispuolelle (kuva 8), eivätkä haittaa kaavoittamista millään tavalla.

Lehtiniityn selvitysalue soveltuu pääosin hyvin rakentamiseen ja muuhun maankäyttöön. Alueella ei havaittu uhanalaisia tai silmälläpidettäviä lajeja. Metsissä kuitenkin löydettiin harvinaista luontotyyppiä, kosteaa runsasravinteista lehtoa. Luontoselvityksen mukaan maankäytön ulkopuolelle suositellaan jätettäväksi nämä arvokkaat luontokohteet ”Sammaliston metsikkö 1 ja 2” sekä ”Juppalan lammen reunametsä”. (Kuva 8.) [16]



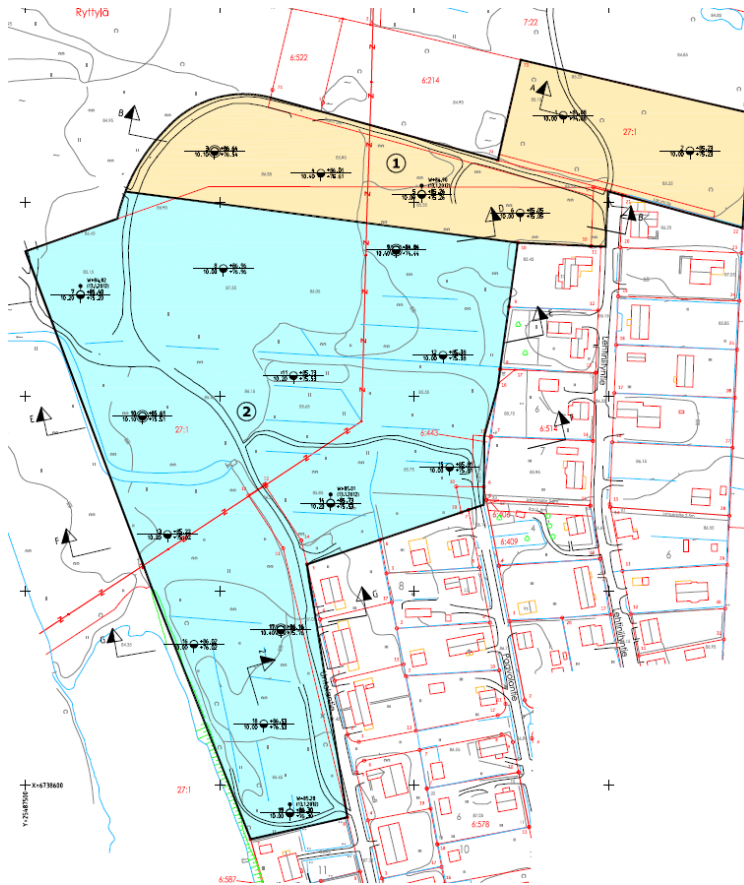
Kuva 8. Lehtiniitty, arvokkaat metsät osoitettu vihreällä [16].

4.3 Maaperä

Kaupunki tilasi Ramboll Oy:ltä vuonna 2012 rakennettavuusselvityksen, jossa painokairauksia tehtiin yhteensä 25 pisteessä ja siipikairauksia 4 pisteessä. Häiriintyneitä maanäytteitä otettiin kuudesta tutkimuspisteestä yhteensä 26 kappaletta. Näytteistä määritettiin vesipitoisuus, 11 näytteestä rakeisuus sekä maalaji silmämääräisesti. Alueelle asennettiin myös 6 väliaikaista pohjavesiputkea. [18]

Tutkimuksissa todettiin, että maa kestää pääosin hyvin rakentamista. Maan pinnassa on koko alueella kovasta savesta koostuva kuivakuorikerros, jonka paksuus vaihtelee alueen eri osissa 1,5 metristä aina 10 metriin asti. Koirien tempukentän alueella on noin puoli metriä paksu kerros hiekkaista täyttömaata. Muualla suunnittelualueella täyttömaata ei ole. Kovan kerroksen alla koko tutkimusalueella on pehmeämpi savikerros.

Alueelle 1 (kuva 9) voidaan rakentaa 1–2-kerroksisia asuinrakennuksia maanvaraisten anturaperustusten varaan. Alue 2 soveltuu yksikerroksisten asuintalojen rakentamiseen maanvaraisten anturaperustusten varaan. Suurin osa suunnittelualueesta kuuluu siis alueeseen 2, jolloin vain yksikerroksiset rakennukset ovat mahdollisia. Koko alueella rakennuksiin ei suositella rakennettavaksi maanalaista kellaria orsivesipintojen korkeuden vuoksi. Koska alueen savi on heikosti vettä läpäisevää, rakennukset salaojitetaan lattia-rakenteen alle ja salaojitukseen liittyen tulee tehdä vähintään 30 cm paksu kapillaarikatkokerros. Molemmilla alueilla pihat, kadut ja putkijohtolinjat voidaan perustaa maanvaraisesti. Koska alueen maaperä on savea, se läpäisee radonia huonosti. Rakennuksiin ei tarvita erillistä radoninpoistoa, ellei rakennusten alle rakenneta yli metrin paksuista täyttösorakerroksesta. [18]



Kuva 9. Lehtiniitty, alue 1 näkyy keltaisella, alue 2 sinisellä [18].

4.4 Palvelut

Suunnittelualue on keskittynyt vain omakotitaloasumiseen, joten kauppoja tai muita palveluita alueella ei varsinaisesti ole. Untolantien jatkeella on suuri koirien koulutuskenttä, joka palvelee koirien kouluttajia kesäisin. Tällaiset suuret koulutuskentät ovat Suomessa melko harvinaisia.

Uimahalli, palloilukenttä ja kuntorata sijaitsevat keskustan tuntumassa noin 2 kilometrin päässä. Lähin päivittäistavarakauppa sijaitsee myös noin 2 kilometrin päässä kaavoitusalueesta. Juppalan pohjoispuolella sijaitsee Haapahuhdan koulu ja päiväkotiki, joihin matkaa on noin 1,5 kilometriä. Keskustassa on myös toinen koulu aivan uimahallin ja pallokentän vieressä. Riihimäen juna-asema sijaitsee noin 3,5 kilometrin päässä. Juppalan alue on rauhallista omakotitalopainotteista asutusalueita, jossa palvelut ovat jo suhteellisen lähellä. Uusi kaavamuutos sekä uudet asukkaat eivät anna aiheutta rakentaa esimerkiksi uutta päivittäistavarakauppaa alueelle.

4.5 Kunnallistekniikka

Tärkeässä osassa alueen suunnittelussa on kunnallistekniikka. Vesijohto- ja viemäriverkostoon suunnittelu olisi hyvä tehdä alueen kaavoituksen kanssa samanaikaisesti esim. paikallisen vesihuolto-yhtiön kanssa. Asemakaavaan on hyvä varata tilaa kunnallistekniikalle, esim. erillisille pumppaamoille. Jos vesijohtoverkostoa ei voida sijoittaa katualueelle, tulee niille perustaa rasite kaavaan.

Asemakaavalla on myös merkittävä vaikutus alueen rakennuskustannuksiin. Jos alue on tiiviisti kaavoitettu ja asutettu, yhdyskuntatekniikan verkkoa joudutaan rakentamaan vähemmän ja kustannuksissa säästetään. Tehottoman omakotitaloasutuksen vesijohtoverkon kustannukset voivat nousta moninkertaisiksi kerrostaloasutukseen verrattuna asukasta kohden laskettuna.

Kaupungilla on kuitenkin jo varauduttu tähän uuteen asuinalueeseen. Riihimäen Veden vuosikertomuksessa 2013 uusi rakennettava alue tuli vesi-, viemäri- sekä hulevesiverkostoon piiriin. Vielä vuonna 2012 uusi suunnittelualue oli verkoston ulkopuolella. Uusille tonteille tulee rakentaa vain liittymät kaupungin runkoverkkoon, joka nopeuttaa rakentamisprosessia huomattavasti. (Kuva 10.) [24; 29.]

Alueen halki kulkee 20 kilovoltin sähkökaapeli ilmassa. Kaapeli on tarkoitus poistaa, koska se kulkee keskellä suunnittelualuetta. Sähkökaapelit siirretään maan alle. Näin alueen kaavoitus ja maankäyttö vapautuu ja helpottuu sekä sähköjohdot saadaan nykyaikaisiksi. Televerkko tulisi rakentaa uudella valokuitukaapeloinnilla. Kunnallistekniikan rakentamisen osalta tilannetta helpottaa se, että alue tulee lähelle vanhaa asutusta ja alueen rakentamiseen on varauduttu jo etukäteen. [17; 24; 25.]



Kuva 10. Vesi- ja jätevesiverkoston toiminta-alue [29].

5 Lehtiniityn alueen asemakaava ja asemakaavamuutos

5.1 Vireilletulo

Kaupunginhallitus päätti 2.6.2014 kaavoituskatsauksessa ja -ohjelmassa 2014, että Lehtiniityn alueen asemakaavan laatiminen ja muutos tulee vireille vuosina 2015–2016. Kun päätös asemakaavan laatimisesta tehdään, laitetaan kaavoitusprosessi vireille. Vireilletulosta tulee ilmoittaa maankäyttö- ja rakennuslain 63 § mukaisesti sillä tavoin, että osallisilla on mahdollisuus saada tietoja kaavoituksen lähtökohdista ja osallistumis- ja arviointimenettelystä. Ilmoitus vireilletulosta tulee myöhemmin esille Riihimäen kaupungin ilmoitustaululle, internetsivuille sekä paikallislehteen.

5.2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan nähtäville Maankäyttö- ja rakennuslain pykälän 63 § ja Maankäyttö- ja rakennusasetuksen pykälän 30 § mukaisesti. Osalliset voivat esittää mielipiteitä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Nähtäville asettamisesta ilmoitetaan kaupungin ilmoitustaululla sekä ilmoituslehdissä. Ajantasainen versio tulee myös nähtäville kaupungin verkkosivuille. Osalliset voivat myös ennen kaavaehdotuksen asettamista julkisesti nähtäville esittää Hämeen ELY-keskukselle neuvottelun käymistä osallistumis- ja arviointisuunnitelman riittävydestä. ELY-keskus järjestää tarvittaessa asiasta neuvottelut kaupungin kanssa, jonne myös osallinen kutsutaan mukaan. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma Riihimäen kaupungilla julkaistaan nähtäville tavallisesti aina ensimmäisenä ennen kaavaluonnoksia.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sisältöön ei ole tarkkoja määritelmiä, ja sen suurin ongelma onkin usein sen sisältämän tiedon riittävyys. Ympäristöministeriö on kuitenkin linjannut, että osallistumis- ja arviointisuunnitelman tulisi sisältää perustiedot kaavahankkeesta, vuorovaikutusmenettelyn, selvitykset, kaavaprosessin etenemisen, kaavoittajan yhteystiedot, vaikutusten arvioinnin sekä tiedot palautteen antamisesta. [19]

5.3 Maakuntakaava

Kanta-Hämeen ensimmäisen maakuntakaavan valmistelu alkoi vuonna 2000. Varsinainen valmistelu saatiin päätökseen vuonna 2004. Valitusten jälkeen Kanta-Hämeen maakuntakaava sai lainvoiman 28.12.2007. Maakuntakaavan uudistetun version, Kanta-Hämeen 1. vaihemaakuntakaavan (kuva 11), ympäristöministeriö hyväksyi 2.4.2014. 1. vaihemaakuntakaava keskittyy alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, asumisen ja elinkeinotoimintojen sekä liikennejärjestelmän ja teknisen huollon palvelujen kehittämiseen. Kaavassa ei käsitellä kaikkia maankäytön kysymyksiä, vaan se täydentää vuoden 2006 kokonaismaakuntakaavaa. Kanta-Hämeen 2. maakuntakaavan uudistaminen laitettiin käyntiin 28.11.2011. Kaavan ehdotus ja siihen perustuvat maakuntakaavojen muutokset on tarkoitus käsitellä keväällä 2015. Maakuntakaavassa Lehtiniityn suunnittelualue on kokonaan osoitettu asuuntoalueeksi merkinnällä A. Näitä asuinalueita on tarkoitus tiivistää ja täydentää eheän, kestävän ja edullisen yhdyskuntarakenteen tavoittamiseksi. Uusi asemakaava ja asemakaavan muutos toteuttaakin tätä maakuntakaavan ohjetta loistavasti. [20]



Kuva 11. Kanta-Hämeen 1. vaihemaakuntakaava.

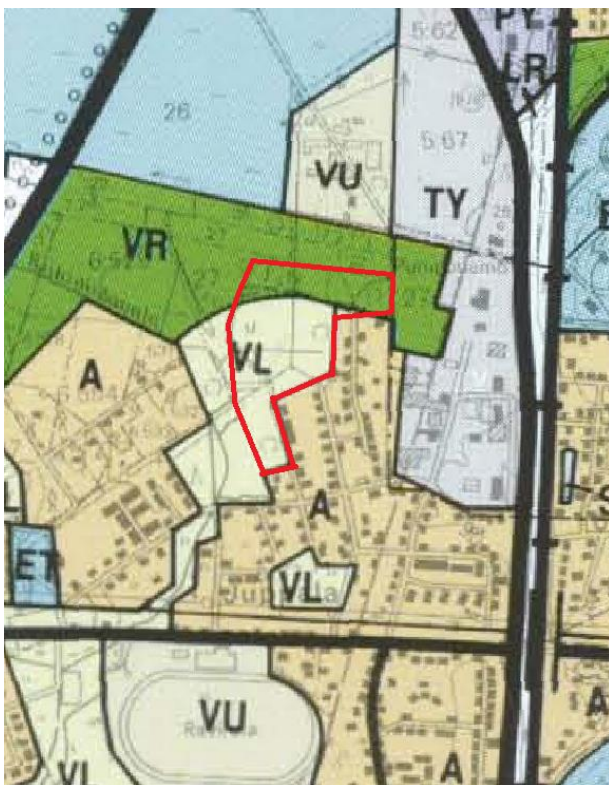
5.4 Yleiskaava

Suunnittelualueella on 9.6.1997 voimaan tullut Riihimäen yleiskaava 2010 (kuva 12). Yleiskaava on oikeusvaikutukseton. Suunnittelualueen eteläpuolella oleva asutus on osoitettu kaavassa asuntoalueeksi merkinnällä A. Suurin osa uudesta kaava-alueesta on osoitettu lähivirkistysalueena kaavamerkinnällä VL. Pohjoisosa on osittain varattu yleiseen retkeily- ja ulkoilutoimintaan kaavamerkinnällä VR. [12; 21.]

Riihimäen kaupunki on valmistelemassa koko kaupungin kattavaa uutta Riihimäki 2035 yleiskaavaa. Uutta kaavaa suunnitellaan viidessä vaiheessa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma julkaistiin vuonna 2013. Asemakaavaluonnos on tarkoitus julkaista nähtäville vuonna 2015. Asemakaavan ehdotus sekä hyväksyminen on molemmat kaavailtu vuodelle 2016. Uusi yleiskaava sisältää tulevaisuuden suunnitelmia, millaiseksi Riihimäki kasvaa ja kehittyy vuoteen 2035 mennessä. Tulevaisuuden Riihimäkeä tutkitaan seitsemän eri teeman kautta:

- Riihimäen seutu
- Tiivistyvä kaupunki
- Kehityskäytävät
- Kestävän liikkumisen kaupunki
- Elävä vihreä kaupunki
- Asumisen kaupunki
- Visio 2050. [22]

Nykyinen yleiskaava on siis tulevan asemakaavamuutoksen ja uuden asemakaavan vastainen. Uuden alueen vieressä olevat vanhat asukkaat voivat nousta kaavaa vastaan, jos he kokevat sen olevan liikaa ristiriidassa yleiskaavan kanssa ja häiritsevän heidän rauhaansa. Koska yleiskaava on oikeusvaikutukseton, se on lähinnä vain kunnan oma kehittämispoliittinen ja strateginen suunnitelma eikä välttämättä ole liikaa ristiriidassa asemakaavan kanssa. Riihimäen uusi yleiskaava 2035 tulee nähtäville luonnoksena vasta tänä vuonna 2015. Tilanne voidaan korjata uuteen yleiskaavaan. Uuden yleiskaavan hyväksymisen myötä vuonna 2016 asemakaavaprosessikin kulkee sujuvammin, jos uudessa yleiskaavassa alue on varattu asumista varten.

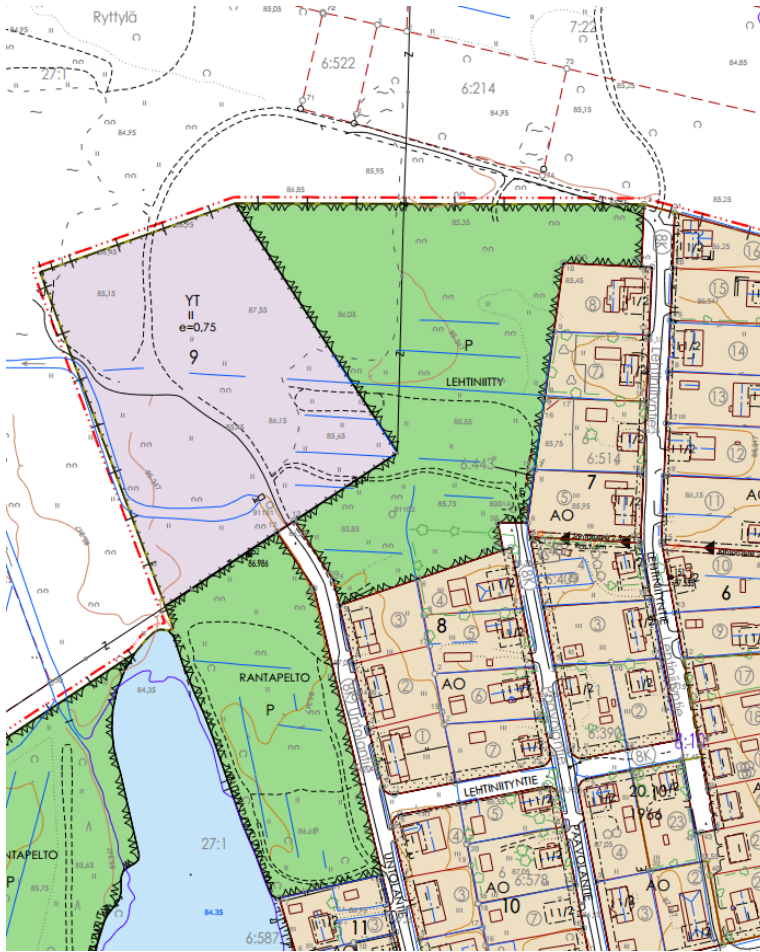


Kuva 12. Riihimäki 2010 -yleiskaava. [21]

5.5 Asemakaava

Asemakaavoitettua aluetta Riihimäellä vuoden 2013 lopussa oli 2469,91 hehtaaria. Vuonna 2013 uusia asemakaavoja tai asemakaavan muutoksia valmistui yhteensä 3 kpl. Vireillä asemakaavoja vuoden 2013 aikana oli yhteensä 20 kpl. [18]

Suunnittelualueella voimassa oleva kaava on hyväksytty sisäasiainministeriössä 16.10.1962 (kuva 13). Nykyisessä asemakaavassa vanha asutus on merkitty erillispientalojen korttelialueeksi AO, jonne voidaan rakentaa omakotitaloja tai enintään kahden perheen taloja. Alueella on asemakaavassa myös 1950-luvulta varaus jätevedenpuhdistamolle merkinnällä YT. Puhdistamo ei ole tarkoitus enää rakentaa, eikä varausta enää uudessa asemakaavassa tarvita. Jätevedenpuhdistamon varauksen etelä- ja itäpuolella vihialueet on merkitty puistoalueeksi P. Alueen pohjoisosassa uusi alue laajenee kaava-alueen ulkopuolelle, joten asemakaavamuutoksen lisäksi tarvitaan myös uusi asemakaava. Kaava-alueelle näin muodostuu kaavamuutoksen ja uuden asemakaavan jälkeen yksi yhteinen asemakaava, jolloin aluetta ohjaavat yhteiset kaavamääräykset. [18; 23.]



Kuva 13. Lehtiniityn asemakaava vuodelta 1962 [23].

5.6 Maanomistus

Onnistunut vuorovaikutus edellyttää kaavoituksen aloitusvaiheessa kiinteistöjen omistajien selvitystä, jotta tiedottaminen ja vuorovaikutus osallisten kanssa onnistuisi mallikkaasti. Kiinteistönomistus selvitettiin Riihimäen kaupungin karttapalvelusta. Suunnittelualueella on yhteensä 45 yksityisessä omistuksessa olevaa kiinteistöä ja loput alueesta on kaupungin omistuksessa (kuva 14). Alueen pohjoisosassa on vain kaksi kiinteistöä, jotka kaupungin tulisi ostaa kaavoitusta ja myöhemmin rakentajille myyntiä varten. Riihimäen maapoliittisen ohjelman mukaan kaupunki kaavoittaa pääsääntöisesti vain kaupungin omistuksessa olevia maita. Kaupunki hankkii raakamaita yksityisiltä omistajilta ensisijaisesti vapaaehtoisin kaupoin. Ellei näin pystytä menettelemään, käyttää kaupunki MRL:n mukaista lunastusta ympäristöministeriön lupaan perustuen. Maanomistajat saavat myydessään täyden käyvän hinnan korvauksena lunastettavasta omaisuudesta. [18]



Kuva 14. Valkoisella yksityisessä ja harmaalla kaupungin omistuksessa olevat kiinteistöt [17].

6 Asemakaavan luonnokset

6.1 Kaavaluonnosten tekeminen

Asemakaavan suunnittelu aloitettiin maastokatselmuksella. Katselmuksen ja valokuvauksen avulla suunnittelualueesta sai kokonaisvaltaisemman kuvan. Mm. alueen korkeuserot, vanha rakennuskanta ja metsäalueiden sijainti ja tiheys selvisivät tarkemmin vasta paikan päällä.

Suunnitelmien ja piirrosten laatiminen alkoi luonnostelemalla Paint-ohjelmalla eri värein ja merkein alueelle erilaisia suunnitelmia. Koska alue on laaja ja maastoltaan tasainen ja maaperä kantava, oli suunnitteluun suhteellisen vapaat kädet. Tämä toikin aluksi ongelmia päättää kymmenistä hahmotelmista, mikä olisi toimivin. Kun luonnosta oli tarpeeksi hiottu ja sopiva löytyi, aloitin kaavan piirtämisen Bentley'n Stella Map -ohjelmalla. Pohjakarttana käytin kaupungilta saatua dwg-muotoista kaavakarttaa Lehtiniityn suunnittelualueesta. Luonnoksia ohjasi vahvasti kaksi metsäaluetta, jotka luontoselvityksen pohjalta suositeltiin jätettäväksi ennalleen. Näin alueen keskelle jäi hyvä tila suunnitella asutusta.

Piirtämisen aloitin rajaamalla suunnittelualueen punaisella ja rajaamalla ensimmäisiä käyttötarkoituksialueita. Käyttötarkoituksialueet luodaan piirtämällä käyttötarkoituksiiviat alueen rajaamiseksi ja täyttämällä sitten alue esim. virkistysalueena, eli vihreällä värillä. Tonttien väliin luodaan viivat tontin rajana ja valutetaan sitten käyttötarkoituksialue kortteleittain. Näin yhdelle korttelille saadaan käyttötarkoitus ja pinta-ala. Tonttien rakennusalat on sijoitettu neljän metrin päähän tontin rajoista. Rakennusaloja rajattiin tonteissa pienemmiksi, jotta tonteissa rakennukset sijoitetaan yhteneväisesti toisiinsa nähden sekä kaavan kannalta oikein. Korttelin käyttötarkoituksen lisäksi määrättiin korttelilla korttelinumero, sallittu rakennusoikeus sekä kerroslukumäärä. Kerroslukua ohjasivat vahvasti maaperätutkimuksissa saadut tiedot sekä ohjeet siitä millaisia taloja eri alueille voisi rakentaa.

6.2 Kaavaluonnosvaihtoehdot

Asemakaavasta ja sen muutoksesta laadittiin kolme luonnosta. Kaikissa luonnosvaihtoehdoissa harvinaiset kosteat lehtometsät jätettiin rauhaan ja rakentamatta. Tonteista pyrittiin tekemään mahdollisimman samankokoisia noin 1 000 neliön tontteja. Kaikille tonteille määrättiin maksimissaan 200 neliön rakennusoikeus. Rakennusalan ulkopuolelle saa tarvittaessa rakentaa pienen ulkorakennuksen, esim. puuvajan, pyöräkatoksen tai muun kevyen rakennelman. Kaikki asuinrakennukset tulevat olemaan yksikerroksisia rakennettavuusselvitykseen perustuen. Kaikissa luonnoksissa alueen olemassa oleva Lehtiniityntie katkaistaan autoilta umpikujaksi nykyiseen asutukseen saakka. Tie on pitkä, ja asukkaita tien varressa on paljon, joten uudet asukkaat ja läpikulkuliikenne on parempi jakaa muille teille.

Kevyt liikenne kulkee jatkossakin teiden sivussa eikä omia kevyen liikenteen väyliä tarvita. Alue päättyy umpikujaan, jossa autoliikennettä tapahtuu vain asukkaiden osalta. Kaikissa luonnoksissa aluetta kiertävä pieni hiekkapäälysteinen tie on määrä purkaa. Tie on kapea ja ”luonnollisessa” muodossa, joten uusi tie vanhan paikalle tarvitsisi kuitenkin uudet kunnolliset perustukset ja pohjatyöt. Uusille kaduille tullaan varaamaan 10 metriä leveä tila. Rakennuksille paikat on osoitettu tonteilla yleisesti pohjoisosaan tonttia, jotta pihat olisivat päivisin ja iltaisin aurinkoisemmalla puolella. Muutoin rakennusten sijoittelussa pyritään myös ottamaan huomioon vanha asutus ja seuraamaan tätä.

Luonnoksista A on valittu ykkösvaihtoehdoksi. A:n hyvinä puolina on sen muoto ja viihtyisyys. Silmukka asutuksen keskellä tuo vaihtelevuutta ja yhteisöllisyyttä elämiseen. Huonona puolena voidaan pitää sen laajaa kunnallistekniikan verkkoa verrattuna muihin. Tien ja vesi- ja sähköverkon rakentaminen maksaisi enemmän kuin luonnoksissa B ja C. A:ssa tontteja on kuitenkin enemmän kuin muissa, joten kaupunki saa myös rahaa tonttien myymisestä. A:ssa positiivista on myös autoliikenne. Liikenne kulkee vain Untolantieltä alueelle, jolloin muut tiet saadaan umpikujaksi ja vähemmän vanhoja asukkaita saadaan vastustamaan uutta kaavaa. Luonnos B edustaa tiivistä rakentamista, jossa tontit on sijoitettu lähekkäin koirapuiston säilyttämiseksi. Läheisyyden takia viheralueita on kuitenkin vähemmän lähellä tontteja verrattuna muihin luonnoksiin.

6.2.1 Luonnos A

Uusia tontteja alueelle tulee yhteensä 26 (kuva 15). Tonttien keskikoko on noin 1000 neliötä. Kulku kaikkiin tontteihin tapahtuu jatkamalla Untolantietä pohjoiseen. Untolantie tekee silmukan nykyisen koirapuiston paikalla, joka poistetaan. Jatkettu Untolantie pysyy samannimisenä myös silmukan osalta. Untolantiestä myös eriytyy erillinen pieni pihakatu seitsemään tonttiin. Pieni umpikuja seitsemälle tontille saa nimen Untolankuja. Untolantielle varataan tilaa leveyssuunnassa 10 metriä, jotta itse tie ja ojat mahtuvat varauksen sisään. Untolankuja on leveydeltään 8,5 metriä. Muille tonteille kulku tapahtuu Untolantieltä. Nykyinen Paavolantie pysyy entisellään umpikujana. Tien päästä jatkuu kuitenkin pieni kävelypolku, joka liittyy Untolantien silmukkaan sekä itäpuolella olevaan Lehtiniityntiehen. Myös Lehtiniityntie katkaistaan umpikujaksi autoille. Untolantie kulkureittinä uusille tonteille valikoitui vanhojen tonttien perusteella. Sen varressa tontteja on hieman vähemmän kuin Lehtiniityntiellä. Vanhat asukkaat eivät varmasti pidä läpiajoliikenteestä uudelle alueelle, joten sitä tulee vähentää kaikin keinoin. Suunnittelualueen länsiosaan jätetään kulkuväylä Juppalan lammelle.

Suuret kosteat lehtometsät alueen koillis- ja eteläosassa pysyvät ennallaan luontoselvityksen ohjeeseen pohjautuen. Myös länsireunassa oleva viheralue merkinnällä VL pysyy metsäisenä luonnollisena virkistysalueena. Muu viheralue VP rakennetaan puistomaiseksi. Silmukan ja kahden tontin väliin alueen vasempaan reunaan tehtiin myös varaus leikkipuistolle merkinnällä VK.



Kuva 15. Lehtiniityn alueen kaavaluonnos A.

6.2.2 Luonnos B

Alueen kiertävä hiekkapäällysteinen tie puretaan. Ensimmäisessä luonnoksessa poistettu koirapuisto jää tässä luonnoksessa paikalleen hieman supistetun kokoisena (kuva 16). Koirien taitokenttiä ei ole montaa edes Suomen mittakaavassa, joten mahdollisuuden säilyttämiseen oli hyvä olla olemassa yhdessä luonnoksessa. Ajo koirapuistoon ja yhteentoista tonttiin tapahtuu Untolantieltä, jota jatketaan olemassa olevasta Untolantiestä ja joka päättyy umpikujana koirapuiston parkkipaikalle. Kentälle pääsee myös hyvin jo olemassa olevalta asuinalueelta uusia kävelyväyliä pitkin. Koirapuisto tulee palvelemaan myös Riihimäen ulkopuolelta tulevia koiraharrastajia. Alue aidataan, jotta naapureille ei esiinny minkäänlaista haittaa. Koirapuisto tulee merkinnällä VU.

Toinen kulkureitti tonteille on Paavolantie. Tietä jatketaan, ja se tekee lopussa mutkan, joka päättyy umpikujana. Paavolantien vanhoja asukkaita on kuultava, koska tie on alkuperäisesti tarkoitettu umpikujaksi. Uuden kaavan myötä läpiajoliikenne voi joissain ta-

pauksissa vaivata vanhoja asukkaita. Paavolantien varrelle tulee uusia omakotitalotontteja 12. Yhteensä tontteja kaavoitetaan siis 23. Tonttien keskikoko on noin 1000 neliötä, osassa hieman vähemmän. Suuret kosteat lehtometsäalueet säilytetään myös tässä luonnoksessa. VP-merkinnällä olevat alueet luodaan puistomaisiksi. VL-alueet pysyvät lähes luonnollisessa muodossaan metsäisenä virkistysalueena. Nykyinen Lehtiniityntie katkaistaan umpikujaksi. Sieltä on kuitenkin kävely-yhteys koirapuistoon sekä muualle uudelle asuinalueelle. Suunnittelualueen länsiosaan jätetään myös kävely-yhteys Juppalan lammelle.



Kuva 16. Lehtiniityn alueen kaavaluonnos B.

6.2.3 Luonnos C

Kolmannessa luonnoksessa toteutetaan perinteisempää umpikujamallia (kuva 17). Untolantietä on jatkettu pohjoiseen, joka päättyy umpikujana. Untolantie säilyttää vanhan nimensä. Kadun varteen sijoitetaan 7 tonttia, kaksi kadun varteen ja loput viisi liittyy kaatuun kääntyvän umpikujan alueelta. Myös Paavolantie jatkuu nykyisestä sijainnistaan pohjoiseen. Paavolantie jatkuu suoraan ja päättyy umpikujana. Kadun varressa uusia

tontteja on kuusi. Paavolantiestä lähtee myös erillinen, lyhyt umpikuja Paavolankuja. Paavolankujalla tontteja on 10, jolloin kokonaismäärä tonteissa on yhteensä 24. Keskimääräinen tonttien koko on noin 1 000 neliötä.

Alueella sijaitsevat koirapuisto sekä hiekkapäälysteinen tie poistetaan. Jokaisen tontin ympärillä on paljon viheraluetta, jotta asukkailla olisi väljää ja omaa rauhaa ympärillään. Alueen kiertää kävelypolku ulkoilua ja virkistäytymistä varten. Alueet ovat puistomaisia ja hoidettuja viheralueita merkinnällä VP. Vain harvinaiset lehtometsät ovat merkinnällä VL.



Kuva 17. Lehtiniityn alueen kaavaluonnos C.

7 Yhteenveto

Riihimäki on kasvava ja muuttovoittoinen kaupunki hyvien yhteyksien varrella. Uusia omakotitaloalueita tarvitaan jatkuvasti. Juppalan asuinalue sijaitsee lähellä Riihimäen keskustaa ja palveluita, jolloin paikkana Juppala on erinomainen uudelle omakotitaloalueelle.

Juppalan asemakaavassa vuodelta 1962 alueelle on kaavoitettu omakotitaloasumiseen. Tontit ovat kaikki nyt asuttuina. Asutuksen pohjoispuolella sijaitsee suuri koirien koulutuskenttä sekä aluetta ympäröi muutenkin viheraluetta sekä metsää. Uuden asemakaavan tarkoituksena on tiivistää asutusta olemassa olevan alueen pohjoispuolelle. Rakentaminen tulee halvemmaksi tiivistämällä kuin rakentamalla kokonaan uudelle alueelle, koska vanhalla alueella on jo olemassa kaikki yhdyskuntatekniset ratkaisut. Alueelle kulkee myös valmiiksi monta tieyhteyttä, joita jatkamalla uusi aluekin rakentuu. Uusi kaava tekee alueesta kokonaisvaltaisemman, koska nyt alueen kiertäneen pienen hiekkapäällysteisen tien varrella ei ole ollut muuta kuin koirapuisto.

Uusi asemakaava ja asemakaavan muutos ovat kaupungissa suunnitteilla toteutettavaksi vuosina 2015–2016. Yleiskaavan vastaisuuden takia uusi Riihimäen yleiskaava 2035, joka tulee alustavasti voimaan vuonna 2016, korjaa luultavasti tämän ongelman ja prosessin saa vietyä paremmin läpi ilman asukkaiden vastahakoisuutta.

Lähteet

- 1 Maankäytön suunnittelun ohjaus. 2015. Verkkodokumentti. Ympäristöministeriö. http://www.ymparisto.fi/fi-fi/maankaytto_ja_rakentaminen/Maankayton_suunnittelun_ohjaus Luettu 2.3.2015
- 2 Maankäyttö- ja rakennuslaki 1§. 2015. Verkkodokumentti. Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L1P1> Luettu 2.3.2015
- 3 Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. 2008. Verkkodokumentti. Ympäristöministeriö. <http://www.ymparisto.fi/download/none-name/%7BA2516D1A-DF52-4E0B-A00C-E2DDC51EF440%7D/59386> Luettu 2.3.2015
- 4 Maankäyttö- ja rakennuslaki, luku 3. 2015. Verkkodokumentti. Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L3> Luettu 2.3.2015
- 5 Maakuntakaavoitus. 2013. Verkkodokumentti. Ympäristöministeriö. http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Maankayton_suunnittelu-jarjestelma/Maakuntakaavoitus Luettu 3.3.2015
- 6 Maankäyttö- ja rakennuslaki 28§. 2015. Verkkodokumentti. Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L4P28> Luettu 3.3.2015
- 7 Yleiskaavoitus. 2013. Verkkodokumentti. Ympäristöministeriö. http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Maankayton_suunnittelu-jarjestelma/Yleiskaavoitus Luettu 3.3.2015
- 8 Maankäyttö- ja rakennuslaki, luku 7. 2015. Verkkodokumentti. Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L7> Luettu 3.3.2015
- 9 Asemakaavoitus. 2013. Verkkodokumentti. Ympäristöministeriö. http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Maankayton_suunnittelu-jarjestelma/Asemakaavoitus Luettu 3.3.2015
- 10 Kaavoitusyksikkö. 2015. Verkkodokumentti. Riihimäen kaupunki. <http://www.riihimaki.fi/Riihimaki/Tekninen-keskus/Kaavoitusyksikko/> Luettu 5.3.2015
- 11 Hyvien yhteyksien kaupunki. 2014. Verkkodokumentti. Riihimäen kaupunki. <http://www.riihimaki.fi/Riihimaki/Info/Riihimaki-info/> Luettu 4.3.2013
- 12 Kaavoituskatsaus 2014. 2014. Verkkodokumentti. Riihimäen kaupunki. http://www.riihimaki.fi/Tiedostot/RIIHIM%C3%84KI_tiedostot/RmkTekvi/Rmk_kaavoituspalvelut/kaavoituskatsaukset%20ja%20ohjelm/Kaavoituskatsaus%202014.pdf Luettu 4.3.2015

- 13 Riihimäen asemakaavoituksen historiaa. 2008. Verkkodokumentti. Riihimäen kaupunki. <http://www.riihimaki.fi/Riihimaki/Tekninen-keskus/Kaavoitusyksikko/Riihimaen-asekaavoituksen-historiaa/> Luettu 4.3.2015
- 14 Y-Tontti Pillikatu osallistumis- ja arviointisuunnitelma. 2015. Verkkodokumentti. Riihimäen kaupunki. http://www.riihimaki.fi/Tiedostot/RIIHIM%C3%84KI_tiedostot/RmkTekvi/Rmk_kaavoituspalvelut/Y-tontti%20Pillikatu/Y-tontti%20Pillikatu%20OAS%2011012015.pdf Luettu 4.3.2015
- 15 Vaikutukseltaan eritasoiset asemakaavat. <http://www.riihimaki.fi/Riihimaki/Tekninen-keskus/Kaavoitusyksikko/vaikutukseltaan-eritasoiset-asekaavat/> Metrokalusto. 2015. Verkkodokumentti. Riihimäen kaupunki. Luettu 5.3.2015
- 16 FCG Oy. 2012. Lehtiniityn luontoselvitys.
- 17 Riihimäen karttapalvelu. 2015. Verkkodokumentti. Riihimäen kaupunki. <http://kartta.riihimaki.fi/IMS/?layers=Ajantasakaava&cp=6734987,25486922> Luettu 3.3.2015
- 18 Ramboll Oy. 2012. Juppalan alue - kaavoitukseen liittyvä rakennettavuusselvitys.
- 19 Osallistuminen yleis- ja asemakaavoituksessa. 2007. Verkkodokumentti. Ympäristöministeriö. <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B696F24C1-CAD4-4539-93BE-A77D50114936%7D/37514> Luettu 5.3.2015
- 20 Maakuntakaavan selostus. 2014. Verkkodokumentti. Hämeen liitto. http://haameenliitto.fi/sites/default/files/selostusvahvistuspaatoksen02042014mukainen_0.pdf Luettu 6.3.2015
- 21 Riihimäki 2010. 1997. Verkkodokumentti. Riihimäen kaupunki. http://www.riihimaki.fi/Tiedostot/RIIHIM%C3%84KI_tiedostot/RmkTekvi/Rmk_kaavoituspalvelut/yleiskaava%202010/yleiskaava%202010%20keskikoko.pdf Luettu 3.3.2015
- 22 Yleiskaava 2035. 2013. Verkkodokumentti. Riihimäen kaupunki. <http://www.riihimaki.fi/Riihimaki/Tekninen-keskus/Kaavoitusyksikko/Yleiskaavoitus/Riihimaen-yleiskaava-2035/> Luettu 3.3.2015
- 23 Lehtiniityn asemakaavakartta.
- 24 Kaava-alueen kunnallistekniikan toteutus. 2006. Verkkodokumentti. Piia Tuokko. <http://www.ymparistosuunnittelija.fi/upl/website/kuvat/Makiviinikanasemaavaalueenkunnallistekniikka.pdf> Luettu 27.2.2015
- 25 Ohje voimajohtojen huomioon ottamiseen yleis- ja asemakaavoituksessa sekä maakäytön suunnittelussa. 2015. Verkkodokumentti. Fingrid Oy. http://www.fingrid.fi/fi/verkkohankkeet/voimajohtoliitteet/ohjeet_kaavoitukseen.pdf Luettu 3.3.2015

- 26 Maankäyttö- ja rakennuslaki 66§. 2015. Verkkodokumentti. Finlex.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132#L8P66> Luettu 6.3.2015
- 27 MRL mukainen kaavajärjestelmä. 2013. Verkkodokumentti. ELY-keskus.
https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/2336663/4_MRLkaavaj%C3%A4rjestelm%C3%A4%20ja+yhdyskuntarekonne_19122013.pdf/26fb57e2-c316-45cb-8838-b982886f60d6 Luettu 7.3.2015
- 28 Maapoliittinen ohjelma. 2010. Verkkodokumentti. Riihimäen kaupunki.
http://www.riihimaki.fi/Tiedostot/RIIHIM%C3%84KI_tiedostot/RmkTekvi/Rmk_kaavoituspalvelut/Maapoliittinen%20ohjelma/2010-12-13%20KV%20%C2%A7109%20Riihim%C3%A4en%20maapoliittinen%20ohjelma%202010%20ohjelma.pdf Luettu 5.3.2015
- 29 Vuosikertomus 2013. 2014. Riihimäen Vesi. Verkkodokumentti. http://www.riihimaki.fi/Tiedostot/Riihim%C3%A4en%20Vesi/Tiedostot/Asiakirjat/Vuosikertomus_2013_nettiin.pdf Luettu 7.3.2015
- 30 Päätöksenteko. 2015. Riihimäen kaupunki. Verkkodokumentti. <http://www.riihimaki.fi/paatoksenteko/kaupunginvaltuusto/> Luettu 8.4.2015
- 31 Asuminen ja rakentaminen. 2015. Riihimäen kaupunki. Verkkodokumentti.
<http://www.riihimaki.fi/palvelut/asuminen-ja-rakentaminen/myytavat-tontit/omakotitontit/varaus-ja-luovutusehtoja/> Luettu 8.4.2015
- 32 Kaavoituskatsaus 2015. 2015. Riihimäen kaupunki. Verkkodokumentti.
http://www.riihimaki.fi/wp-content/uploads/sites/3/2015/01/Kaavoituskatsaus2015_nettiu.pdf Luettu 8.4.2015

Vastaanottaja
Riihimäen kaupunki

Asiakirjatyyppi
Rakennettavuus selvitys

Päivämäärä
31.1.2012

Vite
82125243-13

RIIHIMÄEN KAUPUNKI

JUPPALAN ALUE

KAAVOITUKSEEN LIITTYVÄ

RAKENNETTAVUUSSELVITYS



MATKAKESKUKSEN KAAVOITUKSEEN LIITTYVÄ RAKENNETTAVUUSSELVITYS

Tarkastus **27.1.2012**
Päivämäärä **31.1.2011**
Laatija **Minna Koistinen**
Tarkastaja **Hannu Kilponen**
Hyväksyjä **Jani Lepistö**
Kuvaus **Juppalan alue, kaavoituksen liittyvä rakennettavuus-
selvitys**

Viite 82125243-13

MATKAKESKUKSEN KAAVOITUKSEEN LITTYVÄ RAKENNETTAVUUSSELVITYS

SISÄLTÖ

1.	NYKYTILANNE JA TEHDYT TUTKIMUKSET	1
1.1	Tutkimus	1
1.2	Nykytilanne	1
2.	POHJASUHTEET	2
3.	RAKENNETTAVUUS	2
3.1	Rakennettavuusalueet	2
3.2	Pihojen, katujen ja putkijohtojen perustaminen	3
3.3	Maanrakennustyöt	4
3.4	Routasuojaus	4
3.5	Kuivatusratkaisut	4
3.6	Radon	4
3.7	Lisätutkimustarve	4

PIIRUSTUKSET

<u>piir.nro</u>	<u>sisältö</u>	<u>mk.</u>	<u>viim. pvm</u>
82125243-13.1	Yleiskartta		31.1.2012
82125243-13.2	Tutkimuskartta	1:1000	31.1.2012
82125243-13.3	Leikkauspiirustus, leikkaus A-A	1:500/1:100	31.1.2012
82125243-13.4	Leikkauspiirustus, leikkaus B-B	1:500/1:100	31.1.2012
82125243-13.5	Leikkauspiirustus, leikkaus C-C	1:500/1:100	31.1.2012
82125243-13.6	Leikkauspiirustus, leikkaus D-D	1:500/1:100	31.1.2012
82125243-13.7	Leikkauspiirustus, leikkaus E-E	1:500/1:100	31.1.2012
82125243-13.8	Leikkauspiirustus, leikkaus F-F	1:500/1:100	31.1.2012
82125243-13.9	Leikkauspiirustus, leikkaus G-G	1:500/1:100	31.1.2012
82125243-13.10	Leikkauspiirustus, leikkaus 1-1	1:500/1:100	31.1.2012
82125243-13.11	Leikkauspiirustus, leikkaus 2-2	1:500/1:100	31.1.2012
82125243-13.12-17	Maanäytteiden tutkimustulokset		31.1.2012

1. NYKYTILANNE JA TEHDYT TUTKIMUKSET

1.1 Tutkimus

Kohde

Tutkimuskohde sijaitsee Riihimäen kaupungissa Juppalassa, Untolantien ja Lehtiniityntien välisellä alueella, sekä Lehtiniityntien ja Petsamonkadun välisellä alueella.

Tehtävä

Kohteeseen on tehty kaavoitukseen liittyvä alueen rakennettavuusselvitys

Kairaukset ja mittaukset

Tutkimuspisteet mitattiin ja kartoitettiin. Mittauksen koordinaattijärjestelmänä on ETRS-GK25 ja korkeusjärjestelmä N 2000. Mittauksen lähtöpisteet on esitetty tutkimuskartassa. Tutkimusalueelle tehtiin painokairauksia yhteensä 25 pisteessä ja siipikairauksia 4 pisteessä.

Maanäytteet

Tutkimusalueelta otettiin häiriintyneitä maanäytteitä kuudesta tutkimuspisteestä yhteensä 26 kpl. Näytteistä määritettiin maalaji silmämääräisesti, vesipitoisuus ja 11 näytteestä rakeisuus.

Pohjaveden havaintoputki

Pohjaveden havainnoimiseksi asennettiin 6 väliaikaista pohjavesiputkea.

1.2 Nykytilanne

Kohde sijaitsee Riihimäen keskustan pohjoispuolella, Juppalan alueella. Tutkimusalueen kaakkoispuolella Lehtiniityntien, Untolantien ja Paavolantien varrella on rakennettua omakotitaloaluetta. Tiet ovat sorapintaisia. Petsamonkadun varressa on teollisuusaluetta. Tutkimusalueen lounaispuolella, Risteykskadun ja Untolantien kulmassa on pieni lampi. Varsinainen tutkimusalue on osin rehevää lehtimetsää, osin avointa ruhopintaista pelto/kenttäaluetta. Alueen pohjoisosassa avonaisella alueella sijaitsee koirakenttä.

Alue on varsin tasaista, maanpinnan korkeus vaihtelee noin välillä +84.8...+87.0.

2. POHJASUHTEET

Yleiskuvaus

Tutkimusalue on osin rehevää lehtimetsää, osin avointa ruohopintaista kenttäaluetta. Alueen maaperä on yleispiirteiltään tiivistä kuivakuorisavea/savista silttiä. Kuivakuoren paksuus vaihtelee alueen eri osissa 1,5 m:stä aina 10 metriin asti.

Täyttökerros

Koirakentän alueella maan pinnassa on paikoitellen ohut, noin 0,5 m paksu kerros hiekkaista täyttömaata. Muualla täyttöä ei ole.

Humuskerros

Maan pinnassa on lähes koko alueella noin 0,2 m paksu humuskerros. Alueella 3 humuskerroksen paksuus on noin 0,5 m.

Kuivakuorikerros

Maan pinnassa on koko alueella kovasta savesta/savisesta siltistä koostuva kuivakuorikerros.

Alueella 1 kuivakuorikerroksen paksuus on 6,7 – 10 m ja leikkauslujuus 130-200 kPa. Maanäytteiden perusteella kuivakuorikerros on savea/laihaa savea, jonka vesipitoisuus on 30-34 %.

Alueella 2 kuivakuorikerros on noin 4,5 – 6,2 m paksu ja sen leikkauslujuus vaihtelee välillä 60-150 kPa. Maanäytteiden perusteella kerroksen maalaji vaihtelee savisesta siltistä saveen. Vesipitoisuus vaihtelee välillä 28-53 %.

Alueella 3 kuivakuorikerroksen paksuus on noin 1,8 – 2,8 m. Kuivakuoren leikkauslujuus on noin 50 – 65 kPa ja vesipitoisuus 40-54 %.

Pehmeä savi/savinen siltti

Kuivakuorikerroksen alapuolella on koko tutkimusalueella pehmeä savikerros, jonka leikkauslujuus vaihtelee noin välillä 12 – 25 kPa. Pehmeä savikerros ulottuu ainakin 10 m:iin maan pinnan alapuolelle, mihin kairaukset on lopetettu.

Pohja-/orsivesi

Pohjavesipinta/orsivesipinta havaittiin asennetuista pohjaveden havaintoputkista, joissa vesipinta oli pisteessä 5 tasolla +84.9, pisteessä 7 tasolla +84.8, pisteessä 14 tasolla +85.73, pisteessä 19 tasolla +85.3 ja pisteessä 25 tasolla +85.3 (13.1.201). Vesipinta on noin 0,4 – 1,0 m syvyydellä maan pinnasta. Todennäköisesti kyseessä on orsivesipinta, sillä maaperä on hyvin heikosti vettä läpäisevää.

Pohjatutkimuspiirustukset

Pohjatutkimustulokset on esitetty tutkimuskartalla, leikkauspiirustuksissa nrot 82125243-13.2...11 ja maanäytteiden tutkimustulokset piirustuksessa 82125243-13.12...17.

3. RAKENNETTAVUUS

Suunnittelujärjestelmä:

Pohjatutkimukset ja geotekninen suunnittelu on toteutettu Suomen rakentamismääräyskokoelman osan B3 mukaan.

3.1 Rakennettavuusalueet

Tutkittu alue on jaettu rakennettavuudeltaan kolmeen alueeseen, jotka on esitetty tutkimus- ja rakennettavuuskartalla piir.nro 82125243-13.2. Alueiden väliset rajat ovat suuntaa antavia ja tiedot edustavat alueiden keskimääräisiä olosuhteita. Koko alueella rakennuksiin ei suositella maanalaista kellaria pohjavesi-/orsivesipinnan korkeuden vuoksi.

Alue 1

Alueen maaperä on tiivistä kuivakuorisavea, kuivakuorikerroksen paksuus on 6,7 – 10 m ja leikkauslujuus 130-200 kPa.

Alueelle voidaan rakentaa 1-2 kerroksisia asuinrakennuksia maanvaraisten anturaperustusten varaan. Anturoiden alle tulee tehdä vähintään 0,3 m paksu tiivistetty tasauskerros. Geotekninen kantavuus on tasauskerroksen päällä 100 - 120 kPa. Rakennusten lattiat voidaan perustaa maanvaraisesti.

Alue 2

Alueen maaperä on tiivistä kuivakuorisavea, kuivakuorikerroksen paksuus on 4,5 – 6,2 m ja sen leikkauslujuus vaihtelee välillä 60 - 150 kPa. Kuivakuorikerroksen alapuolella on pehmeää savea, jonka leikkauslujuus vaihtelee välillä 12-25 kPa.

Alueelle voidaan rakentaa 1-kerroksisia asuinrakennuksia maanvaraisten anturaperustusten varaan. Anturoiden alle tulee tehdä vähintään 0,3 m paksu tiivistetty tasauskerros. Geotekninen kantavuus on tasauskerroksen päällä noin 80-100 kPa. Rakennusten lattiat voidaan perustaa maanvaraisesti.

Alue 3

Alueella on ylimpänä maakerroksena 1,8 - 2,8 m paksu kuivakuorikerros, jonka leikkauslujuus vaihtelee välillä 50 – 65 kPa. Kuivakuorikerroksen alapuolella on vähintään 10 metriin asti ulottuva, pehmeä savikerros, jonka leikkauslujuus on noin 12 - 20 kPa. Geotekninen kantavuus alueella on noin 40 - 50 kPa.

Alueella painumien riski on varsin suuri ja tulee ottaa huomioon rakennusten perustamistapaa suunniteltaessa. Alustava painuma noin 0,5 m täytöllä (10 kPa kuorma) on noin 150-200 mm.

Alueen rakennukset suositellaan alustavasti perustamaan tukipaalujen tai kitkapaalujen varaan, kantavin lattioin. Kevyitä puurakenteisia rakennuksia voidaan mahdollisesti perustaa laattaperustukselle, mikäli painumat eivät muodostu liian suuriksi. Alueella tulee välttää paksuja täyttökerroksia.

3.2 Pihojen, katujen ja putkijohtojen perustaminen

Alueilla 1 ja 2 pihat ja kadut voidaan perustaa maanvaraisesti.

Alueella 3 tulee välttää paksuja täyttökerroksia. Pihat ja kadut voidaan perustaa alustavasti osittain kevennettynä, mutta pohjanvahvistuksen tarve tulee mitoitaa tarkempien pohjatutkimusten ja ödometrikokeiden perusteella. Alustavat painumat alueella noin 0,5 m täytöllä (10 kPa kuorma) ovat noin 150-200 mm.

Rakennekerrosten ja putkilinjojen alta poistetaan humus ja löyhät maakerrokset sekä vanhat täyttökerrokset kaikilla alueilla.

Alueilla 1 ja 2 putkijohtolinjat voidaan perustaa normaalisti maanvaraisesti vähintään 0,15 m paksun tasaussorakerroksen päälle, alla suodatinkangas N3.

Alueella 3 putkijohtolinjojen pohjanvahvistustapa tulee suunnitella tarkempien tutkimusten (häiriintymättömät näytteet ja ödometrikokeet) perusteella. Alustavasti putkijohtolinjojen täytöt tulee tehdä kevennettynä tai putkijohtolinjat perustaa pohjanvahvistuksen (stabilointi tai paullaatta) varaan.

Putkijohtorakenteiden routasuojaus/lämmöneristys mitoitetaan tarvittaessa VTT:n tiedotteen 113 "Matalaan asennettujen putkijohtojen routasuojaus ja lämmöneristäminen" mukaisesti.

3.3 Maanrakennustyöt

Rakennusten ja maarakenteiden alta on poistettava humus ja löyhät maakerrokset ennen perustamista. Pintaveden pääsy kaivantoihin on estettävä ja tarvittaessa poistettava häiriintynyt maaines kaivannoista.

Mahdollinen vesi pumpataan pois kaivannoista uppopumpuilla. Koko alueella kaivantojen luiskakaltevuus voi vaihdella kaivannon syvyyden mukaan seuraavasti: 2,0 m = 5:1, 2,5 m = 3:1. Tätä syvemmistä kaivannoista tulee laatia erilliset kaivantosuunnitelmat.

Täyttötöyt on tehtävä huolellisesti kerroksittain tiivistäen käyttökohteeseen kelpaavista materiaaleista.

Maarakennustöissä on noudatettava julkaisun RIL 132-2000, Talonrakennuksen maarakenteet - ohjeita.

3.4 Routasuojaus

Perusmaa on routivaa savea/savista silttiä. Routimattoman perustamissyvyyden yläpuoliset rakenteet routasuojataan. Routimaton täyttö voidaan ottaa huomioon routasuojaustarvetta mitoitettaessa. Routasuojaus suunnitellaan ja rakennetaan VTT:n julkaisun Talonrakennuksen routasuojausohjeet 2007 mukaan.

3.5 Kuivatusratkaisut

Kuivatusolosuhteet

Maaperän savi/savinen siltti on heikosti vettä läpäisevää.

Salaojitus

Rakennukset salaojitetaan ja lattiarakenteen alle, salaojitukseen liittyen, tulee tehdä vähintään 300 mm paksu kapillaarikatkerros.

3.6 Radon

Alueen maaperä on savea/silttistä savea, joka läpäisee radonia huonosti. Rakennuksiin ei tarvita erillistä radoninpoistoa. Mikäli rakennuksen alle rakennetaan yli 1 m paksu täyttö sorasta tai murskeesta, tulee rakennukseen suunnitella radonputkisto poistoputkineen

3.7 Lisätutkimustarve

Tämä tutkimus on laadittu kaavoituksen liittyen. Perustamistapaesitykset ja alueen pohjasuhteet tulee tarkentaa täydentämällä maaperätietoja ja pohjarakennussuunnittelulla, kun rakennusten sijainti, lattiatasot ja kuormat ovat selvillä. Rakennettavuusalueella 3 pitää selvittää maaperän painumaominaisuudet häiriintymättömistä näytteistä.

Hollolassa 31. päivänä tammikuuta 2012

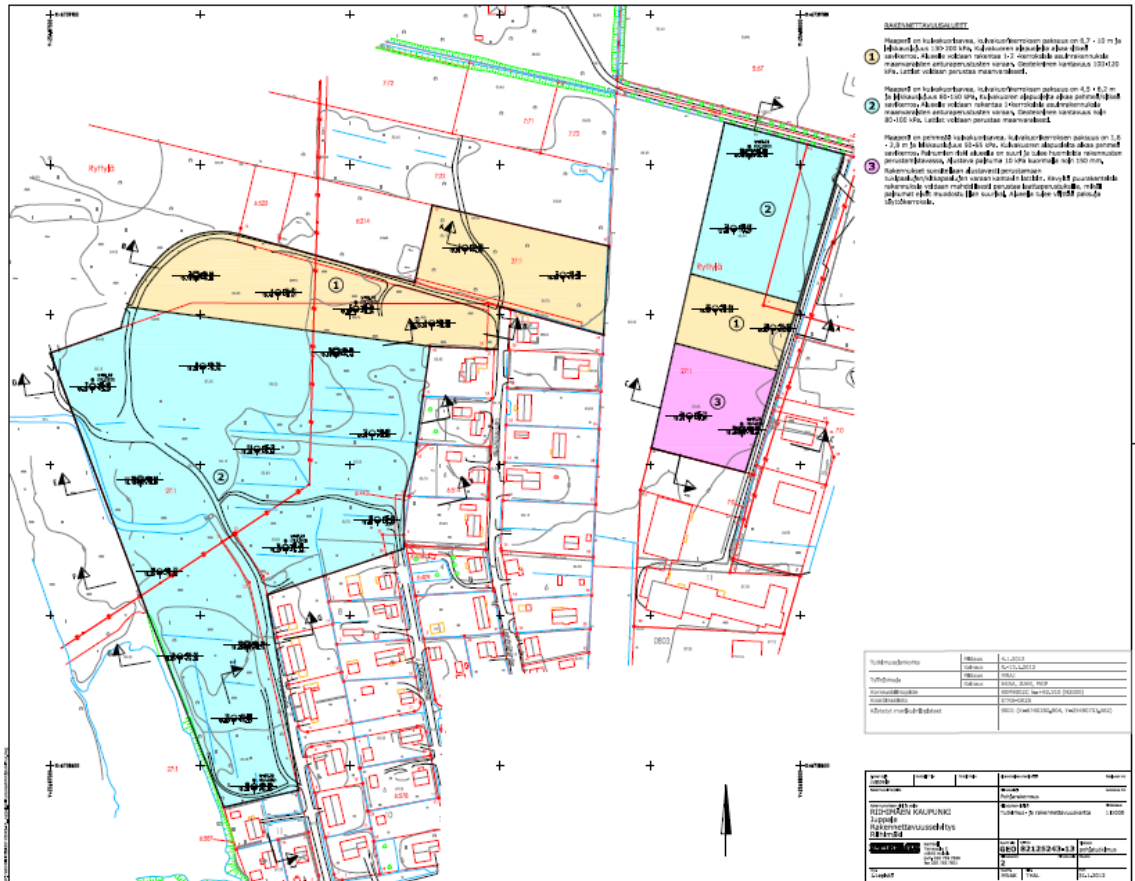
RAMBOLL FINLAND OY

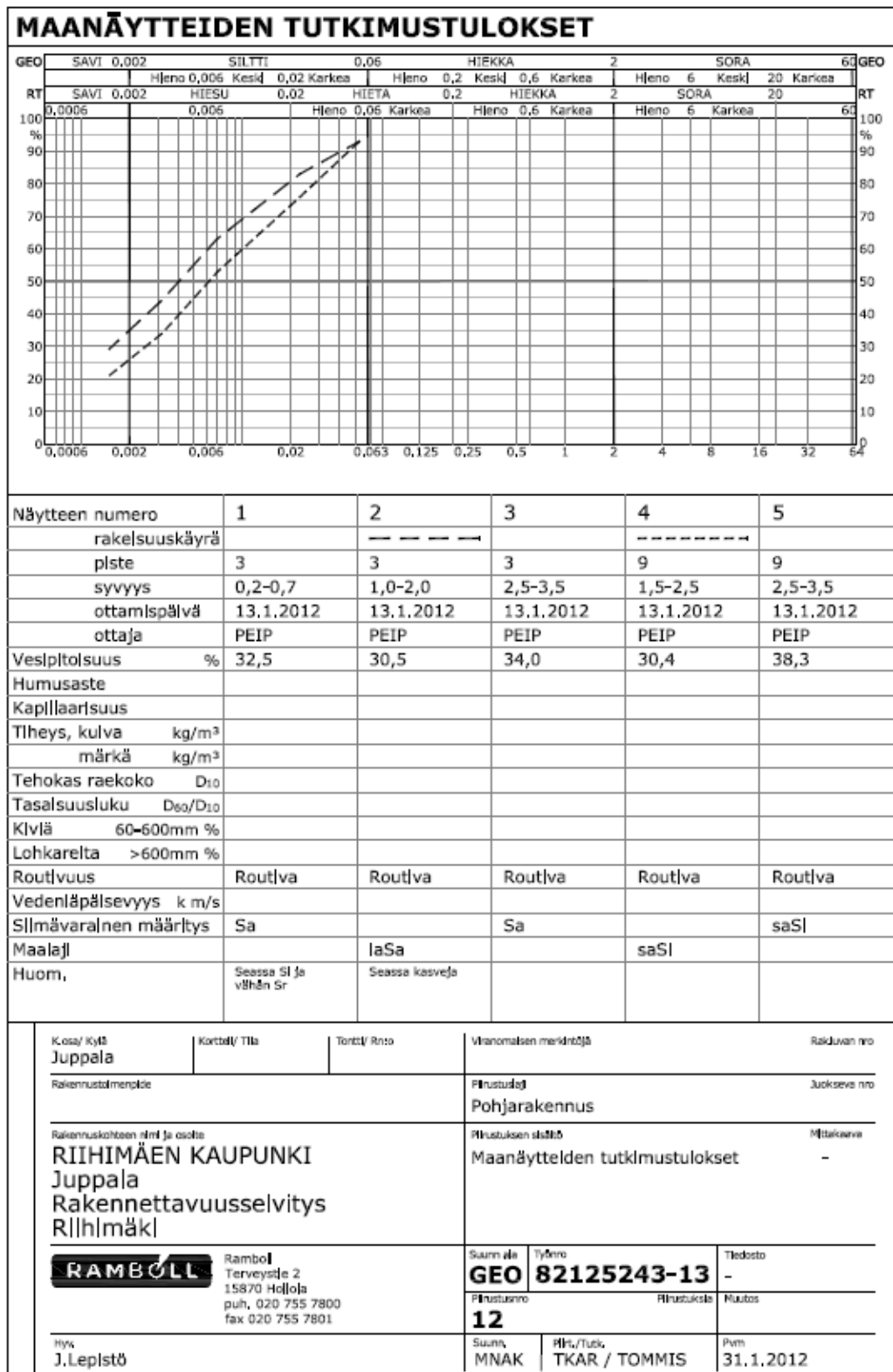


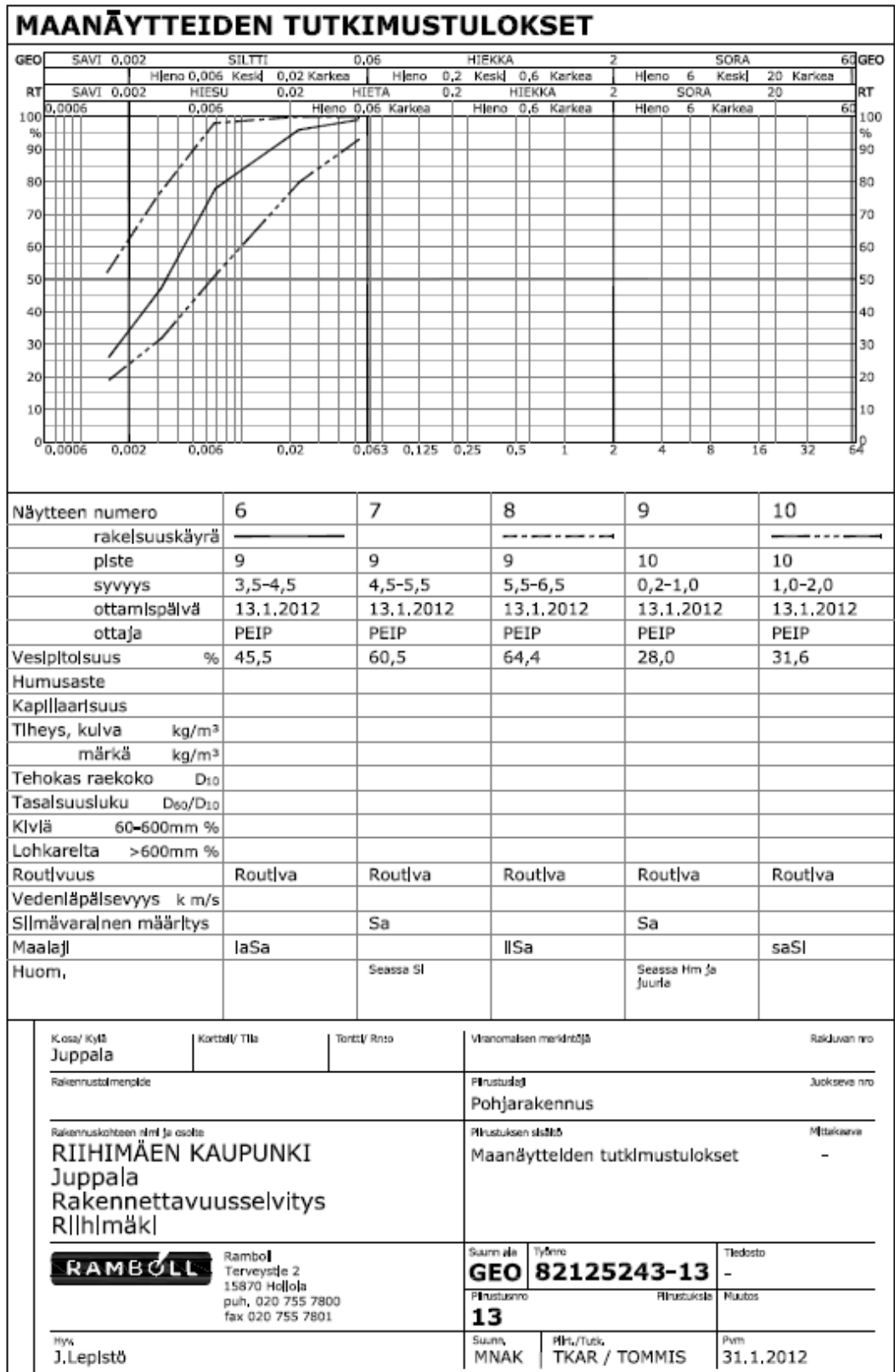
Jani Lepistö
yksikön päällikkö

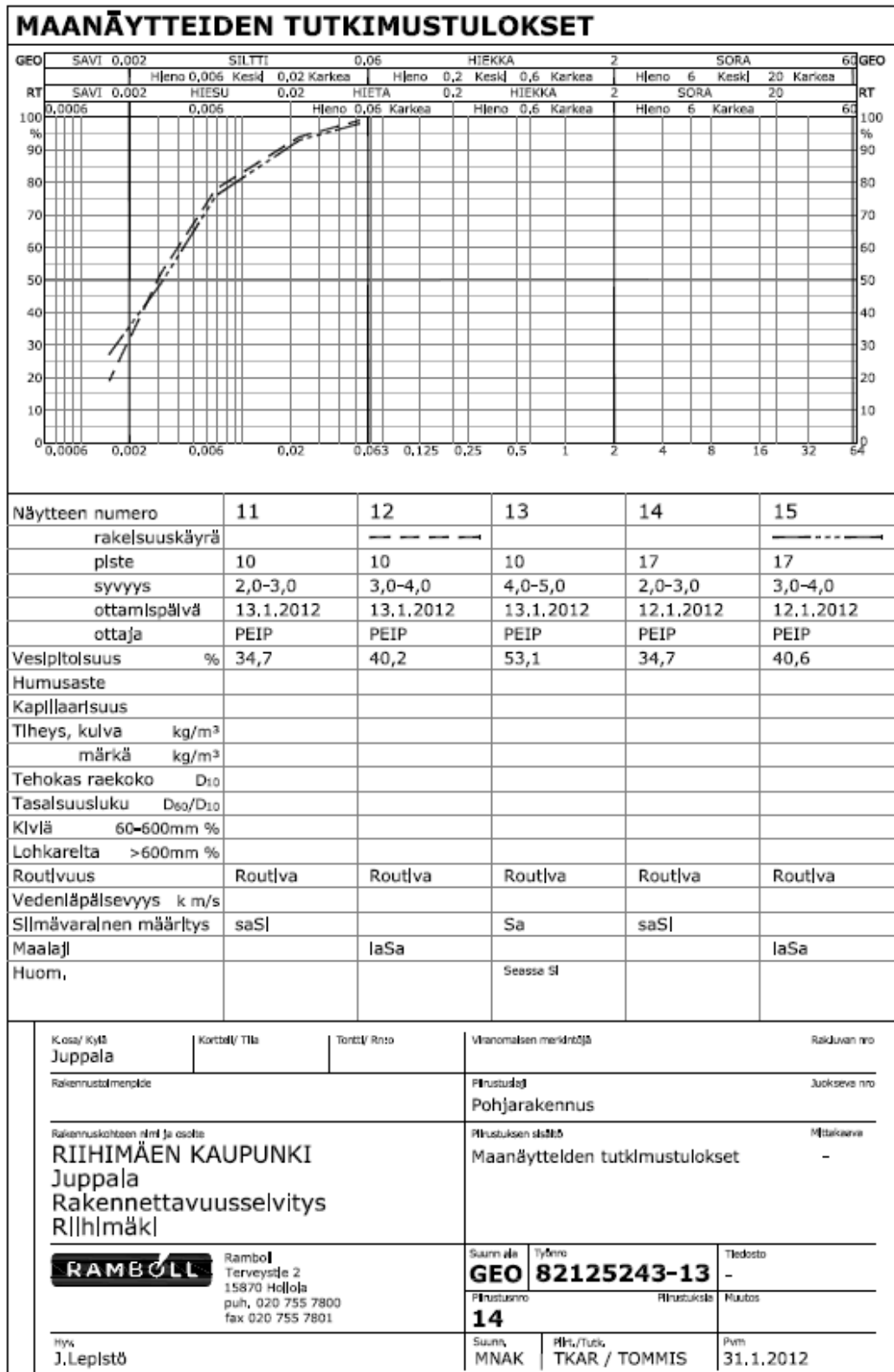


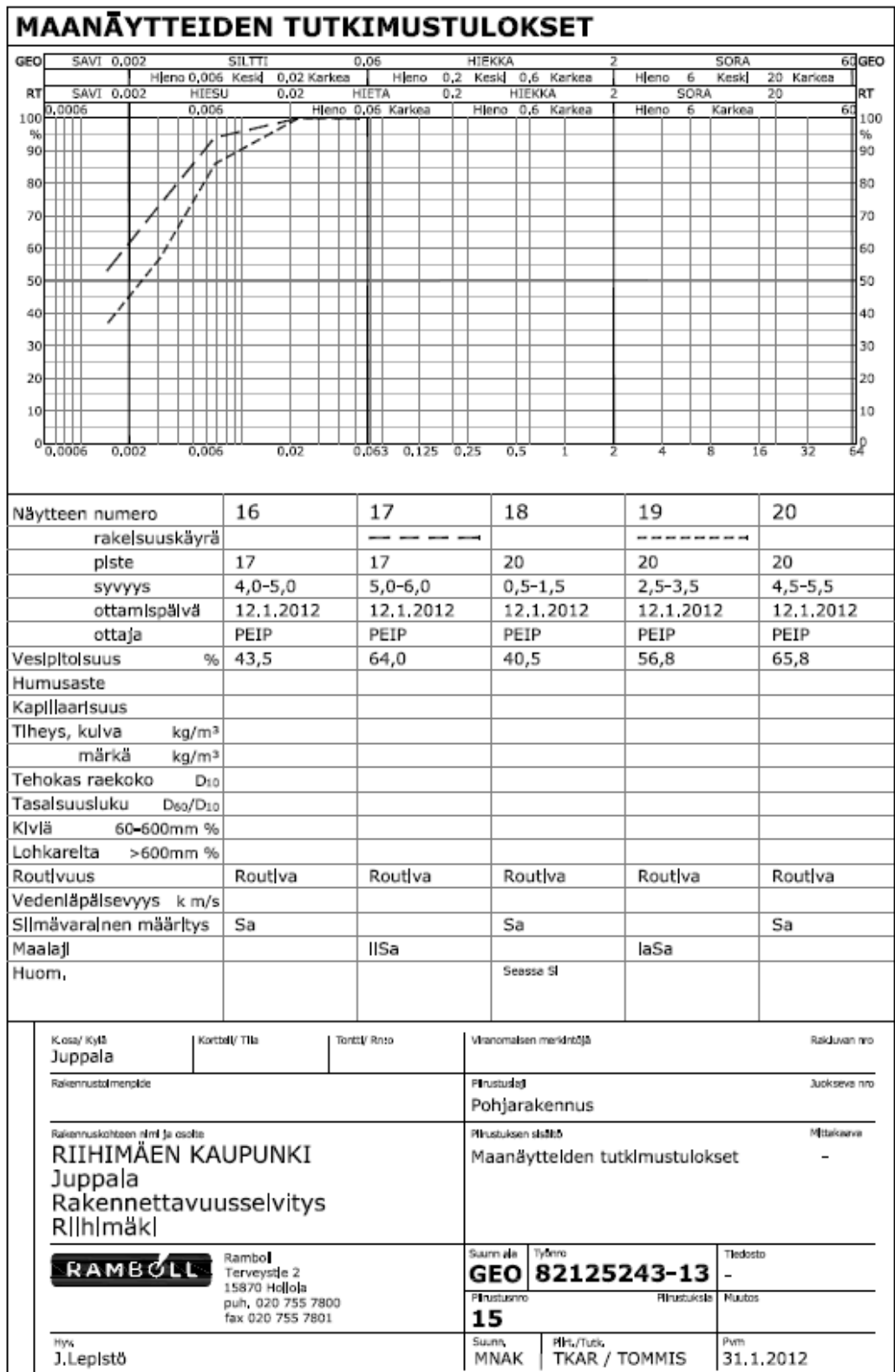
Minna Koistinen,
suunnittelija, DI

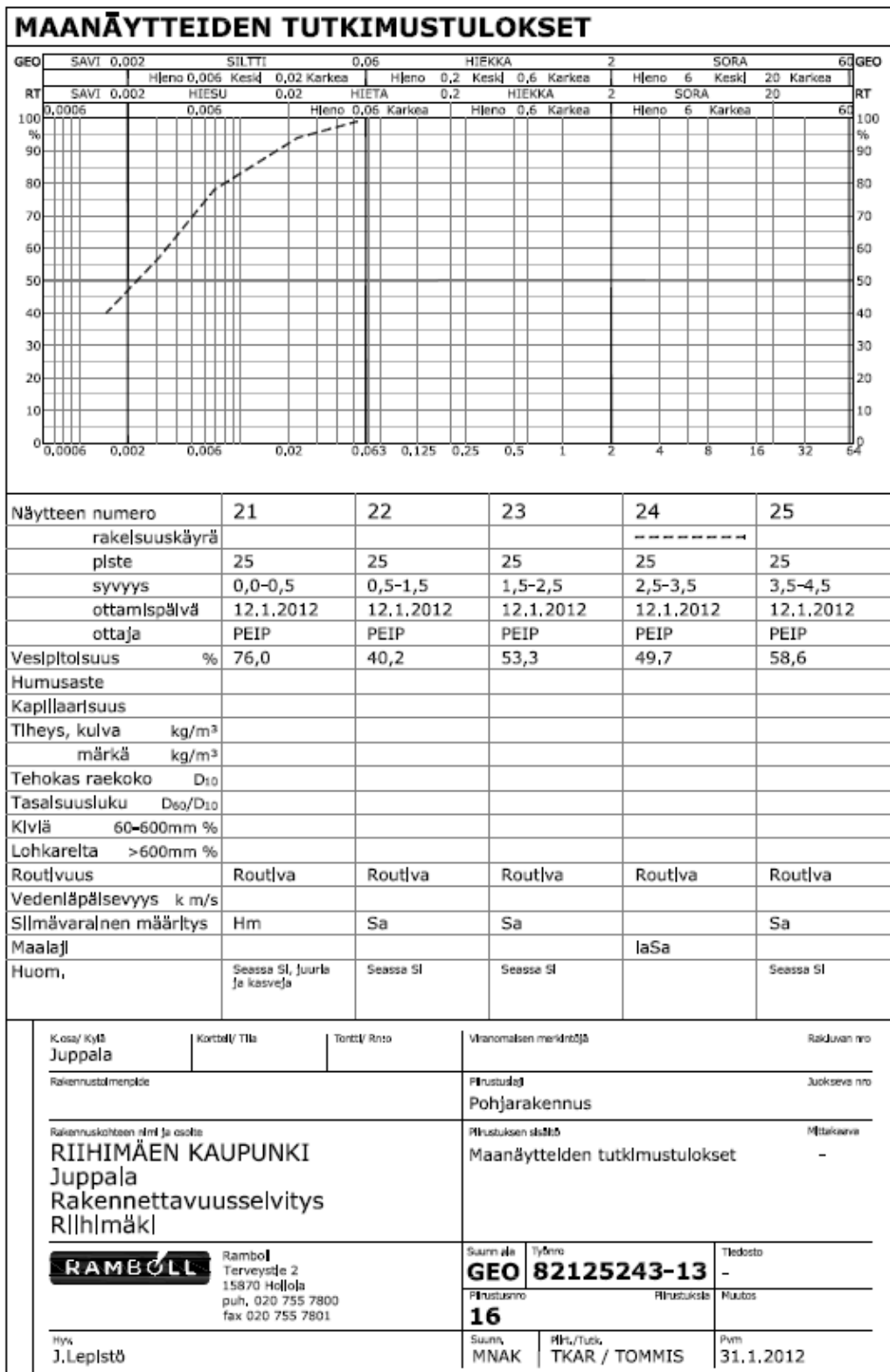


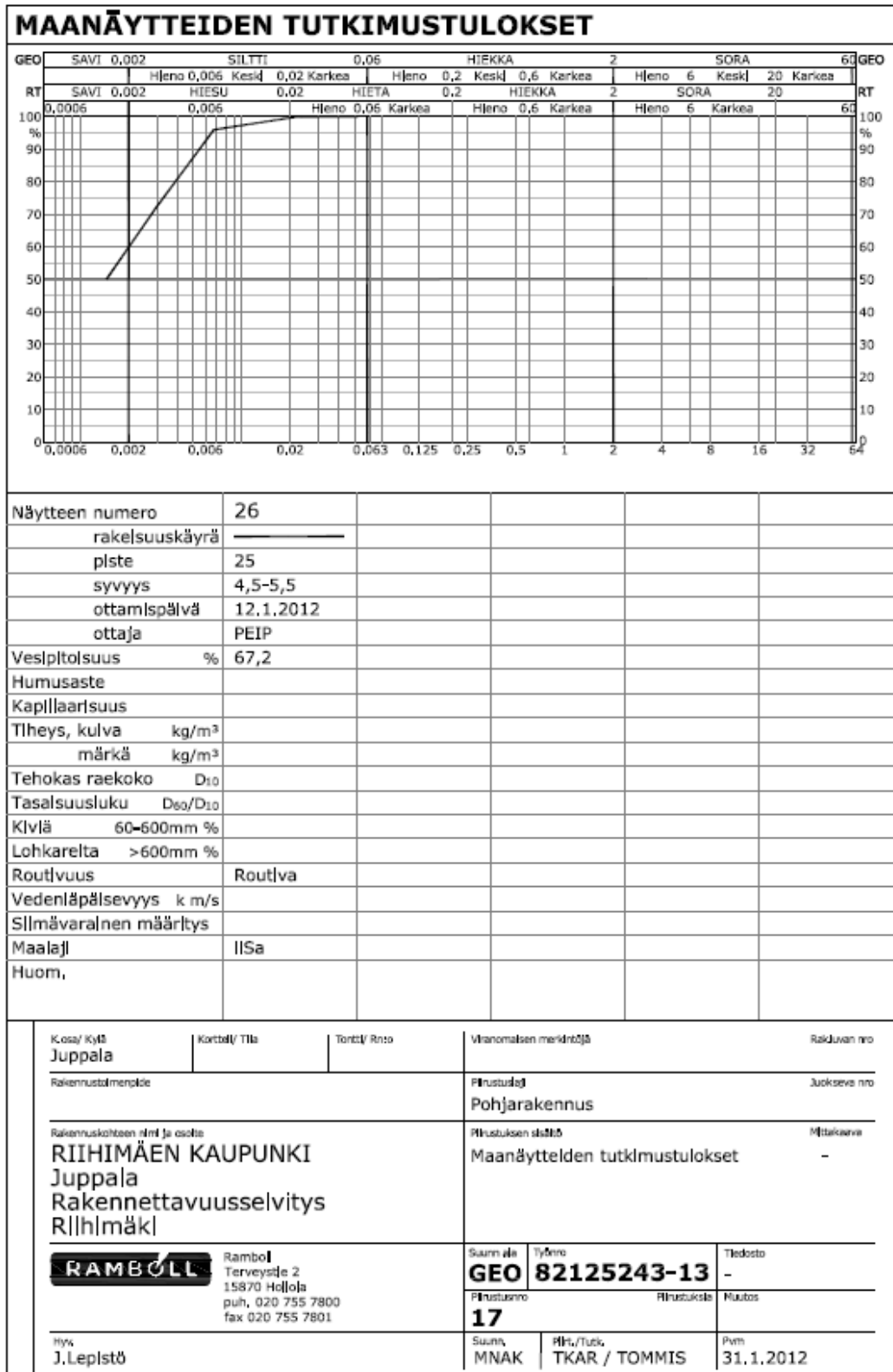












RIIHIMÄEN KAUPUNKI

Lehtiniityn asemakaavan luontoselvitys

Raportti



Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	1
2	Suunnittelualan sijainti ja suunnittelun tavoitteet	1
3	Lähtötiedot ja menetelmät	2
3.1	Lähtötiedot	2
3.2	Maastotyöt.....	2
3.3	Ekologinen verkosto.....	3
3.4	Luontokohteiden arvottaminen ja arvottamiskriteerit	3
3.5	Uhanalaisuusluokitus.....	4
3.6	Luontotyyppien uhanalaisuus	4
4	Luonnonympäristö	4
4.1	Maa- ja kallioperä	4
4.2	Maisema.....	4
4.3	Pinta- ja pohjavedet.....	5
4.4	Kasvillisuus.....	6
4.5	Eläimistö	9
4.6	Uhanalaiset luontotyypit.....	10
4.7	Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajit.....	10
4.8	Ekologinen verkosto.....	10
5	Arvokkaat luontokohteet.....	12
	Lähteet	16

Liitteet

Liite 1: Arvokkaat luontokohteet ja lajit

Liite 2: Luontotyypit

Lehtiniityn asemakaavan luontoselvitys

1 Johdanto

Tämä on Riihimäen Lehtiniityn alueen asemakaavoitusta palveleva luontoselvitysraportti. Luontoselvitys on selvitys suunnittelualueen luonnon nykytilasta. Siinä selvitetään suunnittelualueen olennaiset luonnonpiirteet, jotta maankäyttösuunnittelussa voidaan huomioida luonnonsuojelun kannalta arvokkaiden luontotyyppien, eläimistöltään ja kasvillisuudeltaan merkittävien alueiden sekä luonnonvaraiselle eläimistölle ja kasvistolle tärkeiden ominaispiirteiden säilyminen.

Selvitys on tehty kaavasunnitelman ympäristö- ja ekologisten vaikutusten arvioimisen pohjaksi. Luontoselvitys on laadittu siten, että se on päättäjille, maaomistajille, asukkaille ja muille osalliselle havainnollinen ja ymmärrettävä. Selvitys on myös kaavan suunnittelu-tehtävän kannalta käyttökelpoinen ja laadukas. Työn on laatinut FCG Finnish Consulting Group Oy:n Helsingin aluetoistosta biologi, FM Tiina Mäkelä.

2 Suunnittelualueen sijainti ja suunnittelun tavoitteet

Selvitysalue sijoittuu Riihimäen keskustan pohjoispuolelle Juppalan kaupunginosaan Risteyskadun pohjoispuolelle. Lehtiniityn asemakaava-alueen pinta-ala on noin 17 hehtaaria. Alueen sijainti on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti (punainen rajausta)(pohjakartta © MML 2012).

Asemakaavan tavoitteena on kaavoittaa omakotitontteja Untolankadun länsipuolelle sekä Untolankadun ja Lehtiniityntien jatkeen varrelle. Alueella on v. 1962 vedenottamoa varten kaavoitettu rakentamaton Y-tontti ja VL-alueita. Tällä hetkellä alueella toimii koirien koulutuskenttä. Alueella sijaitsee luonnonmonimuotoisuuden kannalta merkittävät kohteet Sammaliston metsikkö ja Juppalan lampi reunametsineen (Riihimäen kaupunki 2012).

3 Lähtötiedot ja menetelmät

3.1 Lähtötiedot

Selvitysalueen luonnonympäristöstä oli saatavilla jonkin verran lähtöaineistoa. Luontoselvityksessä käytettyjä lähteitä ovat mm. Kanta-Hämeen luonnon monimuotoisuuden tilan seurantahanke (Lumos), jonka kohteista selvitysalueelle sijoittuvat *Juppalan lampi reunametsineen* sekä *Sammaliston metsikkö*. Lisäksi käytettävissä olivat Suomen Ympäristökeskuksen uhanalaisten eliölajien havaintotiedot (Hertta eliölajit -tietokanta) ja OIVA-ympäristö- ja paikkatietoaineisto. Pohjakartta- ja ilmakuva-aineistot on saatu maanmittauslaitoksen avoimien aineistojen tiedostopalvelusta.

Raportin tärkeimpiä lähteitä ovat:

- Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit, Suomen ympäristökeskus (23.11.2012)
- Kanta-Hämeen luonnon monimuotoisuuden tilan seurantaohjelma 2004-2005
- OIVA - ympäristö- ja paikkatietopalvelu 2012

3.2 Maastotyöt

Maastotyöt tehtiin 18.7.2012. Lehtiniityn asemakaava-alueen luontoselvitys perustuu arvokkaiden luonto- ja maisemakohteiden inventointiin. Työssä kartoitettiin mm. luonnonsuojelulain (LSL 29 §), metsälain (Metsäl 10 §), vesi-lain (uusi VeL 11 §) suojeltujen luontotyyppien sekä uhanalaisten luontotyyppien esiin-tyminen. Lisäksi kartoituksessa on huomioitu muut arvokkaat kasvillisuuskohteet sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät aluekokonaisuudet.

Tiedot alueen kasvistosta ja eläimistöistä perustuvat olemassa olevaan aineistoon sekä maastossa tehtyihin havaintoihin. Maastossa kiinnitettiin yleisesti huomiota kasvillisuuteen, vesistöjen laatuun, maisemarakenteeseen sekä maaperän ja kallioperän ominaisuuksiin.

Selvitysalueelta kartoitettiin arvokkaat luontokohteet ja kasvillisuuden yleispiirteet luontotyyppitasolla. Kasvillisuuskartta on luotu corine -maanpeiteaineiston pohjalta maastohavaintojen ja ilmakuvan perusteella. Inventoitavien kohteiden kasvillisuus luokitettiin Toivosen & Leivon (2001) mukaan. Arvokkaita luontokohteita kirjattiin muistiin tiedot kohteen puustosta, kasvillisuudesta, kasvistosta sekä uhanalaisesta lajistosta. Lisäksi arvioitiin kohteiden luonnontilaisuutta ja kohteet valokuvattiin.

Maastoajankohta oli liian myöhäinen liito-oravan ja pesimälinnuston kartoitukseen. Ilmakuvan ja maastohavaintojen perusteella rajattiin kuitenkin liito-oravalle sopivat metsäalueet sekä mahdollisesti linnuston kannalta arvokkaat alueet. Maastotyössä kohteet tarkistettiin ja etsittiin lajista merkkejä (papanoita). Linnustosta tehtiin vain yleisiä havaintoja, koska maastokäynti ajoittui lintujen pääasiällisen pesimäkauden ulkopuolelle.

3.3 Ekologinen verkosto

Olemassa olevan aineiston perusteella laadittiin kaava-alueen ekologinen verkosto, jolla osoitetaan säilyttämisen kannalta tärkeät viheryhteydet ja aluekokonaisuudet. Ekologisen verkoston pohjana ovat ns. luonnon ydinalueet, jotka ovat luontotyypeiltään ja lajistoltaan monimuotoisia sekä laajat yhtenäiset metsäalueet (Väre ja Krisp 2005). Ekologiset yhteydet ovat metsäkäytäviä ja metsäketjuja, joiden kautta eläimet voivat siirtyä alueelta toiselle. Etupäässä käytävät ovat liito-oravalle soveltuvia.

3.4 Luontokohteiden arvottaminen ja arvottamiskriteerit

Arvoluokitus pohjautuu seuraavaan jaotukseen (Söderman 2003): a) kansainvälisesti arvokkaat kohteet, b) kansallisesti arvokkaat kohteet, c) maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet, d) paikallisesti arvokkaat kohteet sekä e) muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet. Vesilain luontotyyppit arvotetaan tapauskohtaisesti.

Metsien luonnontilaisuutta arvioitaessa huomioidaan metsän metsähoidollinen tila, lahoppuutakuu ja lahoppuun määrä sekä elävän puuston rakenne ja puulajisuhteet.

Kansainvälisesti arvokkaat kohteet. Tähän ryhmään kuuluvat Natura 2000 -verkoston alueet, Ramsar -alueet ja kansainvälisesti merkittävät kosteikot ja lintualueet (IBA -alueet).

Kansallisesti arvokkaat kohteet. Kansallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat kansallispuistot, luonnonpuistot, suojeluohjelmien kohteet, erämaa-alueet, koskiensuojelulain mukaiset vesistöt, valtakunnallisten suojeluohjelmien kriteerit täyttävät kohteet, kansallisesti tärkeät lintuvesialueet (FINIBA -alueet), kohteet, joilla on luonnonsuojelulain luontotyyppijä (LSL 29§), äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten sekä vaarantuneiden lajien esiintymispaikat, erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat ja muut arvokkaat luonnonsuojelualueet. Samoin tähän ryhmään kuuluvat erityisen äärimmäisen ja erittäin uhanalaiset sekä edustavuudeltaan erinomaiset luontotyyppit. Lisäksi kansallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat ja kulttuurimaisemat.

Maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet. Tähän ryhmään kuuluvat valtakunnallisissa suojeluohjelmissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet, seutu- ja maakuntakaavan suojelualuevaraukset, alueellisesti uhanalaisten lajien esiintymispaikat ja maakunnallisesti/seudullisesti merkittävät muut luontokohteet, kuten edustavat uhanalaiset luontotyyppit.

Paikallisesti arvokkaat kohteet. Paikallisesti arvokkaisiin kohteisiin kuuluvat kohteet, joilla on metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (MeL 10§), yleis- ja asema kaavojen suojeluvaraukset, paikallisesti uhanalaisten ja harvinaisten lajien esiintymispaikat sekä muut paikallisesti harvinaiset ja edustavat luontokohteet.

Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet. Kohteet, jotka eivät ole edellä mainituissa luokissa mutta, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä, esimerkiksi suuret yhtenäiset tavanomaisen luonnon alueet ja ekologiset käytävät. Lisäksi tähän luokkaan kuuluvat luonnonmuistomerkit.

29.11.2012

3.5 Uhanalaisuusluokitus

Tiedot alueen uhanalaisista eliölajeista on saatu Suomen ympäristökeskuksen uhanalaisrekisteristä (tiedot saatu 23.11.2012).

Uhanalaisuusluokitus pohjautuu Punaisen kirjan 2010 esitykseen (Rassi, ym. 2010). Uhanalaisia lajeja ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja.

3.6 Luontotyyppien uhanalaisuus

Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus pohjautuu Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarviointiin (Raunio ym. 2008). Arviointi auttaa kohdentamaan suojelua, hoitoa, ennallistamista, tutkimusta ja seurantaan tarkoituksenmukaisesti. Uhanalaisuuden arvioinnissa Suomi on jaettu kahteen osa-alueeseen. Pohjois-Suomi vastaa pohjoisboreaalista metsäkasvillisuusvyöhykettä ja Etelä-Suomi hemi-, etelä- ja keskiboreaalista vyöhykettä. Kohdekuvauksissa esitetty uhanalaisuusluokka on koko maan osalta esitetty arvio luontotyyppien uhanalaisuudesta.

Luontotyyppien uhanalaisuuden arvioinnissa käytetyt uhanalaisuusluokat vastaavat pääpiirteissään lajien uhanalaisuustarkastelussa käytettyjä luokkia. Uhanalaisen luontotyyppien esiintymiin tai sen keskeisimpiin laadullisiin piirteisiin kohdistuu äärimmäisen suuri välitön uhka, erittäin suuri uhka lähitulevaisuudessa tai suuri uhka keskipitkällä aikavälillä hävitä tarkastelualueelta. Uhanalaisten luontotyyppien esiintymiä voi uhata pelkästään laadullinen heikkeneminen. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) luontotyypit.

Luontotyyppi on silmälläpidettävä (NT), jos sen esiintymät ovat taantuneet tai se on harvinainen. Säilyvän (LC) luontotyyppien esiintymiin ei kohdistu merkittävää häviämisen uhkaa keskipitkällä aikavälillä. Luontotyyppi kuuluu luokkaan hävinnyt (RE), jos sen kaikki esiintymät ovat hävinneet tarkastelualueelta.

4 Luonnonympäristö

4.1 Maa- ja kallioperä

Selvitysalueen kallioperä sijoittuu paleoproterozoiseen liuskejaksoon, joka on syntynyt noin 1900 miljoonaa vuotta sitten. Alueen kallioperä on kiillegneissisiä ja maaperä on pääasiassa savea. Selvitysalueen pohjoispuolella, Haapahuhdan alueella maaperä on turvetta (GTK 2012).

4.2 Maisema

Selvitysalue kuuluu valtakunnallisessa maisemamaakuntajaksossa Hämeen viljely- ja järvimaan Tammelan ylänköseutuun (OIVA 2012). Hämeen viljely- ja järvimaan seudulle keskittyy Suomen vanhin asutus ja viljyvät savikot sekä vaihtelevat vesireitit. Maisema on hyvin monimuotoista ja usein pienipiirteistä. Tämä johtuu luonnonoloista, pitkään jatkuneesta maatalouden harjoittamisesta ja teollisuudesta.

Tammelan ylänköseutu on ympäristöään karumpaa, suureksi osaksi jääkauden jälkeisen vedenpinnan yläpuolelle jääneistä muodostumista koostuvaa, lähes savetonta moreenialuetta. Viljelymaata on vähemmän ja peltoalat pieniä. Metsäisellä seudulla karjatalous on ollut tärkeä elinkeino. Asutus on muodostunut Hämeessä järvien rannoille, jokien varsille, harjujenjaksojen reunoille ja vanhojen teiden ja niiden risteyksien varsille.

Maisemakuva on selvitysalueella vaihtelevainen. Maisemaan tuovat avoimuutta Juppalan lampi sekä avoin koirienulkoilutuskenttä. Muutoin alue on puustoinen ja pensaikkoinen. Metsäalueiden puusto on pääosin melko nuorta ja tiheäkasvuista sekapuukangasta. Juppalan lammen ympäristössä kasvaa hakamaiseksi harvennettu koivikko.



Kuva 2. Selvitysalueen keskiosiin sijoittuu koirien koulutuskenttä.

4.3 Pinta- ja pohjavedet

Selvitysalueen ainoa pintavesikohde on Juppalan lampi, joka on melko rehevä, noin 1,5 hehtaarin suuruinen lampi. Lampi saa vetensä Kumelan, Harjukylän ja Ilomäen asutusalueilta. Juppalanlammesta vedet laskevat Riihiviidanojaa pitkin Sammalistonsuon alueen läpi Punkajokeen. Lampi on aiemmin ollut virkistyskäytössä, mutta nykyisin siihen voi päästä viemäreiden ylivuotovesiä läheiseltä pumppaamolta ja lammella on lähinnä maisemallista arvoa (Vahtera ym. 2005).



Kuva 3. Juppalan lammella on lähinnä maisemallista arvoa.

Selvitysalueelle ei sijoitu pohjavesialueita. Lähimmät pohjavesialueet ovat alueen luoteispuolelle sijoittuva Hirvenojan (0408652) vedenhankintaa varten tärkeä I -luokan pohjavesialue sekä alueen lounaispuolelle sijoittuva Herajoen (0469451) I -luokan pohjavesialue. Etäisyyttä näihin pohjavesialueisiin on noin 3,5 kilometriä.

4.4 Kasvillisuus

Selvitysalue sijoittuu Eteläboreaalisen vyöhykkeen vuokkovyöhykkeelle ja Etelä-Hämeen eliömaakuntaan. Alueesta suurin osa on talouskäytössä olevaa metsämaata sekä eri tyyppistä joutomaaluonteista pensaikkoa ja ruderaattialuetta. Alueen keskiosiin sijoittuu koirien koulutuskenttä, joka on nurmikkoa.

Metsät ovat pääasiassa iältään nuoria tai varttuvia ja sekapuustoisia. Kasvillisuustyyppi vaihtelee tuoreista kankaista kosteisiin lehtoihin. Sammaliston tallin eteläpuolella on pienellä alueella varttuvaa tuoretta mustikkatyyppin (MT, *myrtillus*-tyyppi) sekä lehtomaista käenkaali-mustikkatyyppin (OMT, *oxalis-myrtillus*-tyyppi) kuusikangasmetsää. Etelään mentäessä kasvillisuustyyppi vaihettuu lehtokorveksi ja kosteaksi käenkaali-mesiangervotyyppin (OFIT, *oxalis-filipendula*-tyyppi) lehdoksi. Kasvillisuus on kulttuurivaikutteista ja luontotyyppien luonnontilaisuus on heikentynyt metsätalouden vaikutuksesta. Kenttäkerroksessa runsaana esiintyvät mm. vuohenputki ja nokkonen. Aluetta on ojitettu. Metsäalueelle sijoittuu myös useita vesilampareita, joiden ympäristössä esiintyy vaatimatonta vesikasvillisuutta.



Kuva 4. Pohjoisosan kuusikangasmetsää.



Kuva 5. Pensaikkoa selvitysalueen luoteisosissa.

Riihiviidanojan ympäristön kasvillisuus on tiheää pensaikkoa, jonka muodostavat mm. kiiltopaju, harmaaleppä, pihlaja, tuomi, haapa, punaherukka, paatsama, vadelma ja

taikinamarja. Kenttäkerroksen lajistossa runsaina esiintyvät maitohorsma, nokkonen ja mesiangervo. Alueella kasvaa harvakseltaan raudus- ja hieskoivua sekä kuusta.

Juppalan lammen ympäristön kasvillisuus on hieskoivuvaltaista tuoretta ja lehtomaista kangasta sekä lammen itäpuolella kulttuurivaikutteista kosteaa (OFiT) suuruoholehtoa. Lammen ympäristössä esiintyvä vesikasvillisuus on melko vaatimatonta. Rannoilla yleinen kasvilaji on leveälehtinen vesihierakka. Muita alueella esiintyviä vesikasvilajeja ovat mm. vehka ja osmankäämi. Juppalan lammen alueen luonnonympäristö on voimakkaasti kulttuurivaikutteista ja kasvillisuudessa tavataan useita vieraslajeja, jotka ovat levinneet luontoon mm. puutarhajätteiden mukana (mm. kilpilehti, raparperi ja elämänlanka). Alueella esiintyvät luontotyypit on esitetty liitekartalla 2.



Kuva 6. Sammaliston metsässä sijaitseva allikko.



Kuva 7. Juppalan lammen rantakasvillisuutta.

4.5 Eläimistö

Tiedot selvitysalueen eläimistöstä ovat niukkoja. Alueella esiintyy todennäköisesti tavanomaista talousmetsiin ja kulttuurivaikutteisille alueille sopeutunutta perusnisäkäslajistoa kuten kettu, metsäjänis, rusakko ja orava. Sammaliston metsikön alueella olevat lampareet sekä Juppalan lampi ovat soveliaita elinympäristöjä luontodirektiivin liitteen IV (Ia) viitasammakolle. Lähtötietojen perusteella lajista ei ole alueelta havaintoja eikä viitasammakkoa tavattu myöskään maastokartoituksessa. Alueella ei ole soveliaista elinympäristöä liito-oravalle, lukuunottamatta Sammaliston metsikön koillisosan kuusikangasmetsäaluetta, joka arvioitiin lajin elinympäristöksi liian pienialaiseksi.

Alueelle ei ole tehty linnustoselvitystä. Maastokäynnin aikana lintujen pääasiallinen pesimäkausi oli jo ohi. Sammaliston metsikön alue on luokiteltu LUMOS -kohteena arvokkaaksi lintualueeksi (Kanta-Hämeen luonnon monimuotoisuuden seurantahanke 2004-2005). Luontoselvityksen maastokäynnin aikana alueella havaittuja lintulajeja olivat tavanomaiset räkättirastas, talitiainen, sinitiainen, punarinta, korppi, hemppo, laulurastas, viherpeippo, vihervarpunen, harmaasieppo. Lisäksi Sammaliston metsikön länsiosan sivuitse virtaavan Riihiviidanojan alueella havaittiin metsäviklo, joka on tyypillinen korprien ja märkien niittyjen kahlaajalintu (Valkama ym. 2011).

Juppalan lammella havaittiin useita sinisorsia ja lammen ympäristön lehtipuuvaltaisilla metsäalueilla mm. herne- ja pensaskerttu, sepelkyhky, musta- ja räkättirastas sekä sinitiaispoikue. Kaikki selvitysalueella havaitut lajit esiintyvät Suomessa hyvin yleisinä ja runsaina.

4.6 Uhanalaiset luontotyypit

Alueella esiintyvät uhanalaiset luontotyypit keskittyvät Juppalan lammen itäpuolen ja Sammaliston metsikön alueiden kosteisiin lehtoalueisiin (OFIT) (VU)(Raunio ym. 2008).

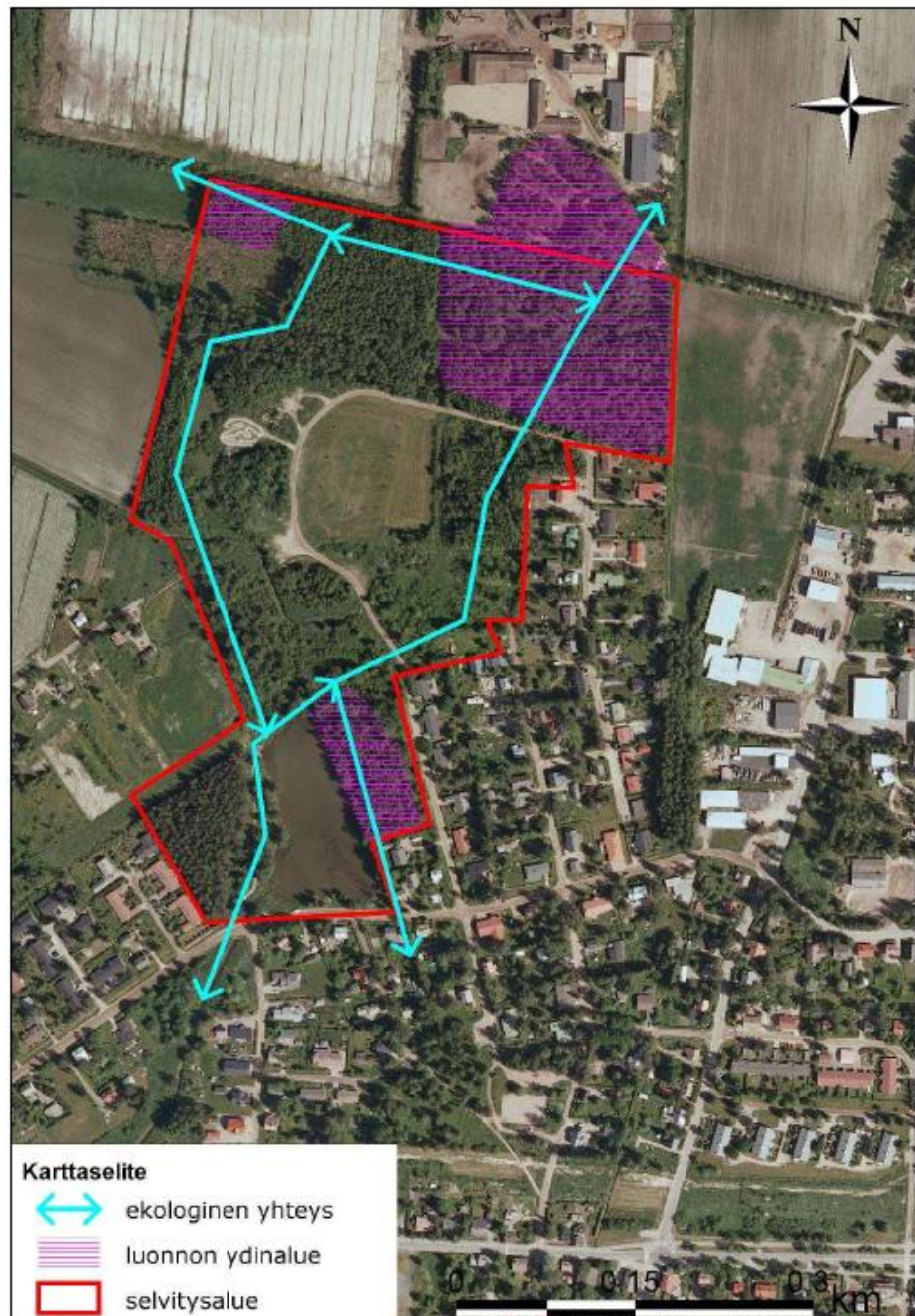
4.7 Uhanalaiset, silmälläpidettävät ja luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajit

Alueella ei havaittu uhanalaisia, silmälläpidettäviä tai luontodirektiivin liitteiden II tai IV (a) lajeja. Suojelullisesti arvokaasta lajistosta ei ollut havaitnoja myöskään lähtötiedoissa.

Selvitysalueen pohjoispuolella, Sammaliston tallin alueella esiintyy Riihimäen lepakkoselvityksen mukaan (Siivonen & Wermundsen 2007) pohjanlepakkoa, joka on luontodirektiivin liitteen IV (a) laji. Lajin lisääntymiskolonia tai kolonioita sijoittuu todennäköisesti Sammaliston tallin rakennuksiin. On todennäköistä, että pohjanlepakot saalistavat ajoittain myös Lehtiniityn asemakaava-alueella.

4.8 Ekologinen verkosto

Alueen nykyinen maankäyttö kuten asutus, tiestö ja metsätalous ovat pirstoneet alueen luonnonympäristöjä. Selvitysalueen ekologista verkoston ytimenä ovat alueella havaitut luontokohteet sekä laajemmat yhtenäisen metsän alueet. Yhteydet näiden kohteiden välillä on pyrittävä säilyttämään maankäyttösuunnittelussa. Kulkuyhteydet ja niiden muodostama ekologinen verkosto on muodostettu ensisijaisesti liito-oravan liikkumistarpeet huomioiden.



Kuva 8. Selvitysalueen luonnon ydinalueet sekä ekologiset yhteydet.

29.11.2012

5 Arvokkaat luontokohteet

Selvitysalueelle ei sijoitu Natura 2000 -verkoston kohteita tai muiden suojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita eikä luonnonsuojelulain nojalla suojeltavia luontotyyppejä. Lähin luonnonsuojelualue on yksityinen *Vahteriston luonnonsuojelualue* (YSA204056), joka sijoittuu hieman alle neljä kilometriä selvitysalueen eteläpuolelle (OIVA 2012)(*Kuva 9*).

Lähin Natura 2000 -verkkoon kuuluva kohde on vesilain- ja luonnonsuojelulain perusteella perustettu *Toivanojan lintualue* (YSA204056, SPA) sekä Toivanojan kalliot (FI0312002), jotka sijoittuvat noin kymmenen kilometriä suunnittelualueesta länteen Janakkalan alueella (OIVA 2012).



Kuva 9. Selvitysalueetta lähimmän suojelualueen, Vahteriston luonnonsuojelualueen sijainti (OIVA 2012, pohjakartta © MML 2012).

Paikallisesti arvokkaista luontokohteista alueelle sijoittuvat Sammaliston metsikön alueet sekä Juppalan lammen reunametsikkö.

1. Sammaliston metsikkö 1

Pinta-ala: 2,6 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset luontotyytit: kostea runsasravinteinen lehto (VU)

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Maankäyttösuositus: luo

29.11.2012

Kasvillisuus- ja linnustokohde. Alue on itäisin osa LUMOS -kohteena luokitellusta "Sammaliston metsikkö" -alueesta. Kohde on maastoltaan tasainen metsäalue, joka on arvioitu aiemmissa selvityksissä linnustollisesti arvokkaaksi (Kanta-Hämeen luonnon monimuotoisuuden seurantahanke 2004-2005). LUMOS -aluerajauksen länsipuolelle jäävä "Sammaliston metsikkö"-kohteen osa arvoitiin luonnonarvoiltaan tavanomaiseksi ja on siksi jätetty kohderajauksen ulkopuolelle.

Alueella esiintyy kosteaa runsasravinteista käenkaali-mesiangervotyypin (OFIT) lehtoa, joka on kulttuurivaikutteista. Kasvillisuuden valtalajeja ovat nimilajiston ohella myös vuohenputki ja nokkonen. Puusto on pääasiassa nuorta lehtimetsää, jossa pääpuulaji on hieskoivu. Lisäksi alueella kasvaa järeää haapaa ja harmaaleppää. Pensaskerros on monilajinen; kiiltopaju, harmaaleppä, pihlaja, tuomi, haapa, punaherukka, paatsama ja taikinanmarja.

Alueen pohjoisosassa on varttunutta, lehtomaista (OMT) kangasmetsää, jossa puusto on pääasiassa kuusta. Kuusivaltaisella alueella kenttäkerroksen kasvillisuus on hyvin aukkoinen.



Kuva 10. Sammaliston metsikön kulttuurivaikutteista käenkaali-mesiangervotyypin (OFIT) lehtoa sekä saniaistyyppin (FT) lehtoa. Alueelle on sijoitettu lintujen talviruokintapisteitä.

2. Sammaliston metsikkö 2

29.11.2012

Pinta-ala: 0,2 ha
Uhanalaiset ja harvinaiset luontotyytit: -
Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -
Arvoluokka: Paikallisesti arvokas
Maankäyttösuositus: luo

Kasvillisuus- ja linnustokohde. Alue on läntisin osa LUMOS -kohteena luokitellusta "Sammaliston metsikkö" -alueesta. Kohde on maastoltaan tasainen, korpimainen metsäalue, jossa pääpuulajeja ovat kuusi sekä hieskoivu. Paikoin esiintyy myös tuomea. Puusto on iältään melko nuorta ja osittain varttuvaa. Alue on ojitettu. Kenttäkerros on aukkoinen ja valtalaji on metsäalvejuuri. Lisäksi esiintyy hiirenporrasta, oravanmarjaa, mustikkaa ja metsätähteä.

Ojituksen vuoksi alueen vesitalous on muuttunut ja kenttäkerroksen kasvillisuudessa on havaittavissa kuivumisen merkkejä. Alueella on runsaasti lahoppuustoa (lähinnä koivua) pystypötkkelönä sekä maapuuna. Alueella on linnustollista merkitystä.



Kuva 11. Lahoppuustoista metsää Sammaliston metsikön luoteisosissa.

3. Juppalan lammen rantametsä

Pinta-ala: 0,6
Uhanalaiset ja harvinaiset luontotyytit: kostea runsasravinteinen lehto (VU)
Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: -
Arvoluokka: Paikallisesti arvokas
Maankäyttösuositus: luo

29.11.2012

Kasvillisuus- ja linnustokohde. Kohde on osa LUMOS-kohdetta Juppalan lampi reunametsineen. Lammen itäpuolelle sijoittuva metsäalue on kostea käenkaalimesiangervotyypin (OFIT) lehtoa, jossa nimilajiston lisäksi esiintyy mm. leskenlehti, metsämansikka, ojakellukka, pelto-ohdake, harakankello, metsäkorte, nurmitädyke, niittyhumala ja ketokelkko. Puuston muodostavat lähinnä rauduskoivu ja haapa. Pensaskerroksessa esiintyy runsaasti pihlajaa. Alue on voimakkaasti kulttuurivaikutteinen ja alueelle on levinnyt kulttuuriympäristön lajista sekä vieraslajeja kuten nokkonen, raparperi, jättibalsami ja kilpilehti. Puutarhajätteiden mukana alueelle on levinnyt myös kotkansiipisaniaista. Vieraslajeja esiintyy erityisesti metsäalueen itäreunalla. Alueella on merkitystä mm. hyönteissyöjälintujen pesimäalueena sekä Juppalan lammen maisema-aluetta suojaavana reunametsikkönä. Alkuperäisestä LUMOS -kohteesta rajauksen ulkopuolelle on jätetty Juppalan lampi, jolla on lähinnä maisemallista arvoa.



Kuva 12. Juppalan lammen itäpuolista metsäaluetta.

6 Johtopäätökset ja suositukset

Lehtiniityn selvitysalue on pääosin rakentamiseen ja muuhun maankäyttöön hyvin soveltuvaa metsätalousvaltaista, jonka luonnonarvot ovat melko tavanomaisia. Selvitysalueella vaihtelevat talouskäytössä olevat tuoreet ja lehtomaiset kangasmetsät, lehdot ja ruderaattialueet.

Maankäytön ulkopuolelle suositellaan jätettäväksi arvokkaat luontokohteet "Sammaliston metsikkö 1 ja 2" sekä "Juppalan lammen reunametsä" lähiympäristöineen (liite 1).

29.11.2012

Selvitysalueella ei havaittu uhanalaisten tai muutoin suojelullisesti arvokkaiden eläin- tai kasvilajien esiintymää. Selvitysalueen pohjoisosiin sijoittuu mahdollisesti linnustollisesti arvokas aluekokonaisuus (Lumos-kohde: "Sammaliston metsikkö"), jolla pesivää lintulajistoa tulisi selvittää keväällä tai alkukesällä (touko-kesäkuu) tehtävällä linnustoselvityksellä, mikäli tälle alueelle suunnitellaan muuttuvaa maankäyttöä. Linnuston kannalta mahdollisesti arvokkaan alueen raja-
aus on esitetty liitteessä 1.

FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy



Tarkistanut: FM Jari Kärkkäinen, biologi



Laatinut: FM Tiina Mäkelä, biologi

Lähteet

GTK 2012: Kallio- ja maaperä. Geologinen tutkimuskeskus. <<https://www.gtk.fi>> (viitattu 20.11.2012).

Liedenpohja-Ruuhijärvi 2005: Kanta-Hämeen luonnon monimuotoisuuden tilan seurantaohjelma 2004-2005. Hämeen ympäristökeskuksen moniste 102/2005. Loppuraportti, 48 s.

MML 2012: Maanmittauslaitos. Avoimet tietoa-aineistot. <<https://www.maanmittauslaitos.fi>> (viitattu 19.11.2012)

Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio, Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.

OIVA 2012: Oiva -ympäristö ja paikkatietopalvelu. Verkkosivusto. <<https://www.ymparisto.fi/oiva>> (viitattu 15.11.2012).

Rassi, P., Hyvärinen, E, Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.), 2010: Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

29.11.2012

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008a: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus - Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. - Suomen ympäristö 8/2008. Suomen ympäristökeskus.

Raunio, A., Schulman, A. ja Kontula, T. (toim.) 2008b: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristö 8/2008.

Riihimäen kaupunki 2012: Lehtiniityn asemakaavan lähtötietoaineistot.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA -menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109.

Toivonen, Heikki & Leivo, Anneli 2001: Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvillisuus- ja kasvupaikkaluokitus. Kokeiluversio. 4. painos. Metsähallitus.

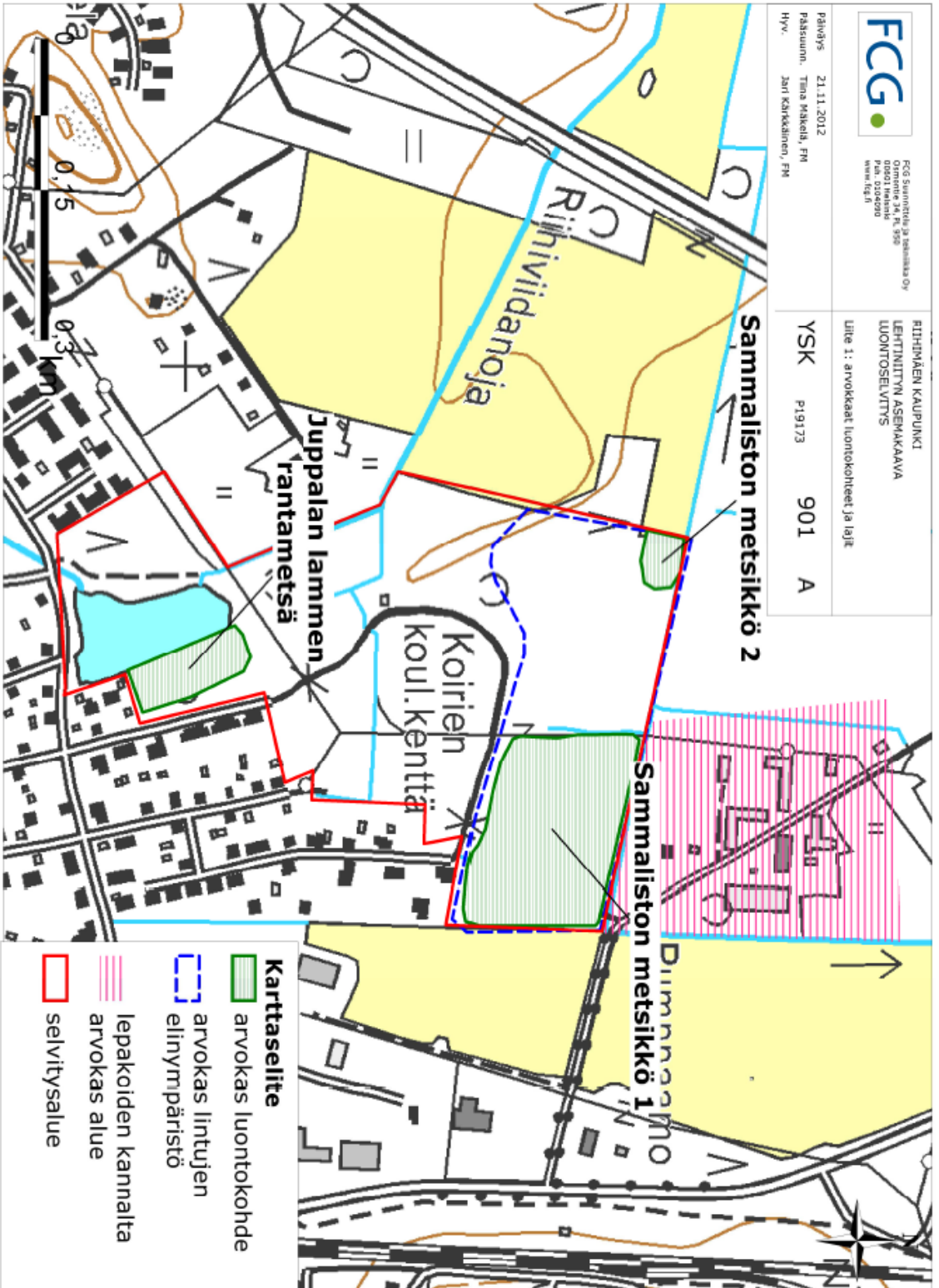
Siivonen Y. & Wermundsen, T. 2007: Riihimäen lepakkokartoitus. Riihimäen kaupungin ympäristönsuojeluyksikkö ja kaavoituspalvelut. Raportti, 31 s.

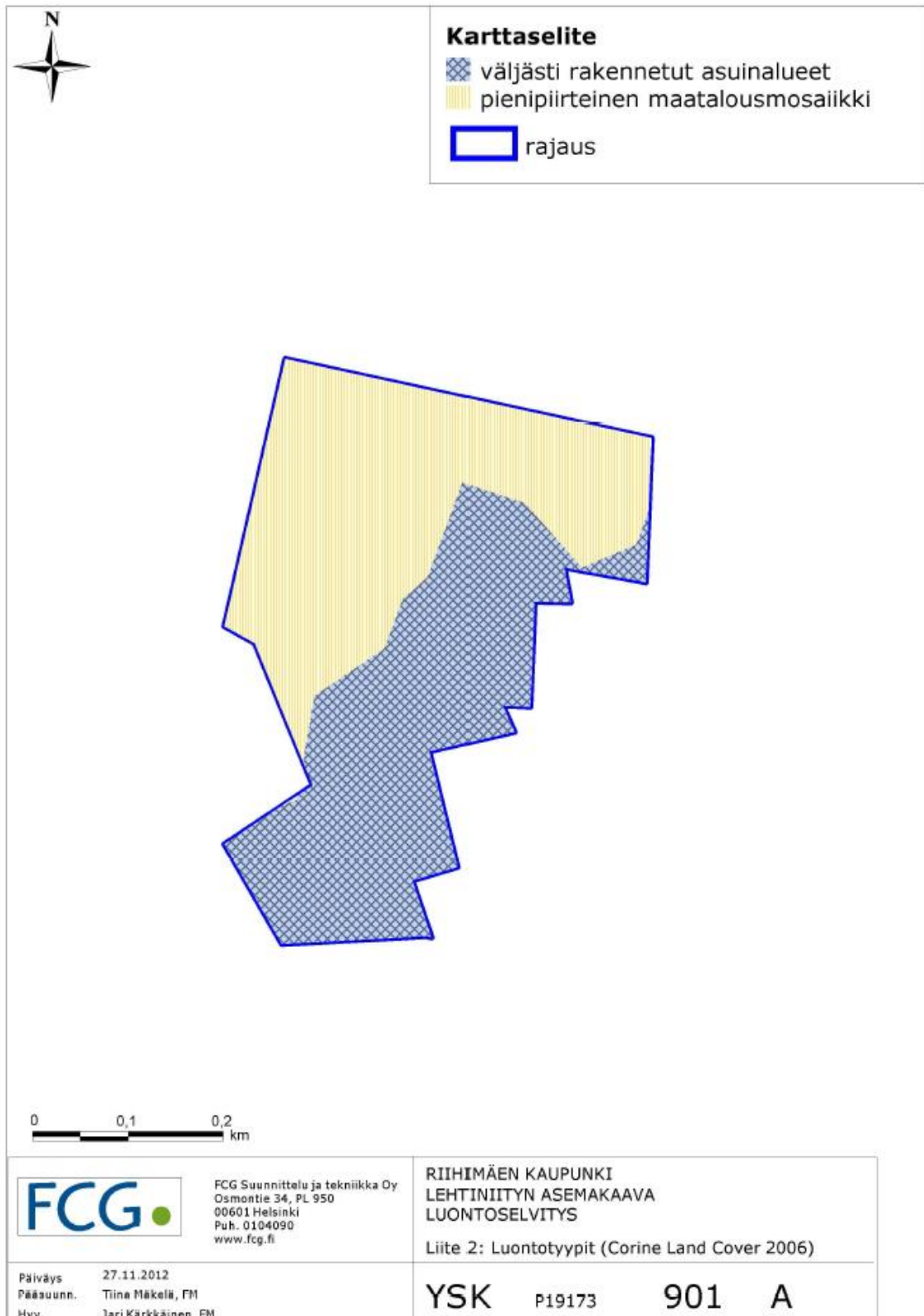
SYKE 2012: Hertta -eliölajit, havainnot uhanalaisista eliölajeista (rekisteripöytäkirja 23.11.2012).

Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. (2011). Suomen III Lintuatlas. - Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <<http://atlas3.lintuatlas.fi>> (viitattu 17.11.2011).

Väre S. & J. Krisp 2005: Ekologiset verkostot ja kaupunkien maankäytön suunnittelu. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 780.

Vahtera, H., Muukkonen, P. & Lahti, K. 2005: Riihimäen pintavesien seurantaohjelma. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry:n julkaisu 57/2005.



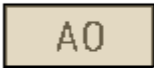


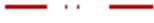


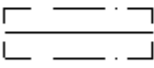
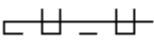


Luonnos A



[Alnoetaan opiskelukäyttöön]

Luonnos A

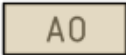





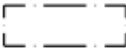
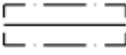
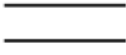

RIIHIMÄEN KAUPUNKI	
Kaavamerkinnot ja -määräykset	
	Erillispientalojen korttelialue.
	Lähivirkistysalue.
	Leikkipuisto.
	3 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
Juppalantie	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
200	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
	Rakennusala.
	Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.
	Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

[Ainoastaan opiskelukäyttöön]

Luonnos B



Luonnos B




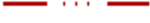

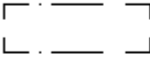
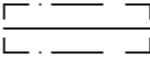
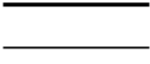
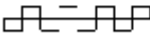
RIIHIMÄEN KAUPUNKI	
Kaavamerkinnot ja -määräykset	
	Erillispientalojen korttelialue.
	Puisto.
	Lähivirkistysalue.
	Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.
	3 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
Paavolantie	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
1200	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
	Rakennusala.
	Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.
	Katu.
	Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

Luonnos C

7.72



Luonnos C

RIIHIMÄEN KAUPUNKI	
Kaavamerkinnot ja -määräykset	
	Erillispientalojen korttelialue.
	Puisto.
	Lähivirkistysalue.
	3 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
Untolantie	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
1200	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
	Rakennusala.
	Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.
	Katu.
	Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.