



# **FORSSAN KAUPUNKI**

**Maankäytön suunnittelu**



## **OJALANMÄKI III A**

**ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAMUUTOKSEN  
SELOSTUS**

**25.6.2014**

# OJALANMÄKI III A

## ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAMUUTOKSEN SELOSTUS

### 1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

#### 1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavan selostus, joka koskee 25. päivänä kesäkuuta 2014 päivättyä asemakaavakarttaa Ojalanmäki III A.

#### **Asemakaavan muutos koskee:**

Forssan kaupungin Ojalanmäen (2.) kaupunginosan kortteleita 314, 315, 336 ja 337 sekä puisto- ja katualueita.

#### **Asemakaavalla muodostuu:**

Forssan kaupungin Ojalanmäen (2.) kaupunginosan korttelit 392 - 399 ja 471 - 479 sekä puisto-, liikenne- ja katualueita.

#### 1.2 Kaava-alueen sijainti

Kaava-alue sijaitsee Valtatien 10 pohjoispuolella ja Tampereentien itäpuolella noin kahden ja puolen kilometrin päässä ydinkeskustasta.



## 1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

### Ojalanmäki III A

Kaavaprosessi alkoi laajemmalla rajauksella Ojalanmäki III A nimellä ja jaettiin osiin, jolloin eteläisestä alueesta tuli I F ja pohjoisesta alueesta III A. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa Sutelantiehen ja etelässä Ojalanmäen rakennettuun pientaloalueeseen.

Asemakaavan tarkoituksena on saada aikaan maisemaan ja olemassa olevaan pientaloalueeseen luontevasti liittyviä uusia omakotikortteleita sekä katu- ja puistoalueita. Alueella edistetään ympäristöystävällistä asumista. Vanhan pientaloalueen osalta asemakaavaa tarkistetaan ja ajanmukaistetaan.

Tällä hetkellä rakentamattomalle metsäalueelle sekä osin peltoalueille osoitetaan 53 tonttia sekä puisto- ja katualueita. Omakotitontit tulevat olemaan kooltaan keskimäärin noin 1350 m<sup>2</sup>.

Harvakorventien liittymästä Harvakorventietä pitkin ohjataan liikenne oleville korttelialueille. Rakennetuille korttelialueille ohjataan liikenne Tampereentieltä Harvakorventien liittymästä. Kaavaluonnoksessa osoitetut uudet pientalotontit tulevat toimimaan uuden rakennettavan Tapiontien sekä Sutelantien liittymien varassa. Uudelle asuinalueelle kaava-alueen eteläosaan osoitetaan tonttikadun päähän kohta, joka on ainoastaan kevyen liikenteen käytössä ja katkaisee ajoneuvoliikenteen pohjoisosan uusilta tonteilta alueen eteläosaan. Alueen eteläosasta tuleva ulkoilureitti jatkuu edelleen pohjoiseen. Leikki-puisto osoitetaan Anttilanmäen länsipuolelle.

Suunnittelualueen laajuus on noin 38,9 ha, josta 12,6 ha osoitetaan asumiselle. Asumiseen osoitetusta alueesta 8,8 ha on uutta, loput 3,8 ha pääosin 1940-70-luvuilla rakennettua pientaloaluetta. Noin 1 ha aikaisemmin asemakaavoittamaton tila tulee mukaan asemakaava-alueeseen.

Ojalanmäen osayleiskaavan on hyväksynyt kaupunginvaltuusto 2.9.2013 ja se on tullut voimaan 14.10.2013.

Kaavaehdotukseen on otettu mukaan osa nykyistä Oskarintietä osoitteen tarkistamisen vuoksi.

Ojalanmäki III A asemakaavan ja asemakaavan muutoksen on hyväksynyt kaupunginvaltuusto 10.11.2014 § 68 ja se on tullut voimaan 22.12.2014.

## 1.4 Selostuksen sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>PERUS- JA TUNNISTETIEDOT</b>	<b>1</b>
1.1	Tunnistetiedot	1
1.2	Kaava-alueen sijainti	1
1.3	Kaavan nimi ja tarkoitus	2
1.4	Selostuksen sisällysluettelo	3
1.5	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista	4
<b>2</b>	<b>TIIVISTELMÄ</b>	<b>4</b>
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	4
2.2	Asemakaava	4
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	4
<b>3</b>	<b>LÄHTÖKOHDAT</b>	<b>4</b>
3.1	Selvitys suunnittelualaueen oloista	4
3.1.1	Alueen yleiskuvaus	4
3.1.2	Maisema ja luonnonympäristö	5
3.1.3	Rakennettu ympäristö	9
3.1.4	Maanomistus	9
3.2	Suunnittelutilanne	10
3.2.1	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset	10
<b>4</b>	<b>ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET</b>	<b>12</b>
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	12
4.2	Suunnittelun käynnistyminen ja sitä koskevat päätökset	22
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	22
4.3.1	Osalliset	22
4.3.2	Vireilletulo	22
4.3.3	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	22
4.3.4	Viranomaisyhteistyö	23
4.3.5	Forssan Vesihuoltoliikelaitos ja Forssan Verkkopalvelut Oy	23
4.4	Asemakaavan tavoitteet	24
<b>5</b>	<b>ASEMAKAAVAN KUVAUS</b>	<b>25</b>
5.1	Kaavan rakenne	26
5.1.1	Mitoitus	26
5.1.2	Palvelut	26
5.3	Aluevaraukset	27
5.3.1	Korttelialueet	27
5.3.2	Muut alueet	28
5.4	Kaavan vaikutukset	29
5.4.1	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön; liikennemelu	29
5.4.2	Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	30
5.4.3	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	30
5.4.4	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen	31
5.4.5	Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	31
5.5	Ympäristön häiriötekijät	31
<b>6</b>	<b>ASEMAKAAVAN TOTEUTUS</b>	<b>32</b>
	Yhteenveto esitetyistä lausunnoista, mielipiteistä ja kannanotoista	32



## **Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista**

2. Kunnallistekniikka
3. Ote maakuntakaavasta
4. Ote Ojalanmäen osayleiskaavasta
5. Ote ajantasa-asemakaavasta
- 5b. Ote ajantasa-asemakaavan rajauksista ja kaavatunnuksista
6. Liikennetarkastelu
7. Asemakaavakartta ja -määräykset
8. Seurantalomake

## **2 TIIVISTELMÄ**

### **2.1 Kaavaprosessin vaiheet**

- 18.10.2011 § 86 ympäristölautakunta
- 25.10.2011 viranomaisaloitusneuvottelu asemakaava ja osayleiskaavat
- 31.10.2011 § 275 kaupunginhallitus
- 25.4.2012 viranomaisneuvottelu
- 9.12.2012 kaavoituskatsauksen yhteydessä Forssan lehdessä ilmoitettiin vireille Ojalanmäki III A asemakaava ja asemakaavan muutos
- 3.12.2013 valmistui Ojalanmäki III A asemakaavaluonnos
- 13.01.2014 § 8 KH
- 20.1. - 18.2.2014 kaavaluonnos oli MRL 62 §:n mukaisesti julkisesti nähtävänä. Luonnoksesta jätettiin mielipiteitä koskien mm. tontin käyttötarkoitusta ja rakennusoikeutta.
- 25.6.2014 valmistui asemakaavaehdotus.
- 18.8. - 16.9.2014 ehdotus oli MRL 65 §:n mukaisesti julkisesti nähtävänä.
- 27.10.2014 KH § 289
- 10.11.2014 § 68 kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Ojalanmäki III A asemakaavan ja asemakaavan muutoksen ja se on tullut voimaan 22.12.2014.

### **2.2 Asemakaava**

Asemakaava käsittää rakennettuja ja uusia alueita. Rakennetun pientaloalueen asemakaavojen (vahvistuspäivämäärät kohdassa 3.2.1.3) kaavamääräykset ajanmukaistetaan. Uusia pientalotontteja kaava-alueelle tulee yhteensä 53 kpl. Kaavamääräyksissä on huomioitu alueen eteläosan sijainti tärkeällä pohjavesialueella.

### **2.3 Asemakaavan toteuttaminen**

Uudet kiinteistöt muodostetaan asemakaavan tultua voimaan ja uudet katu- ja puistoalueet rakennetaan tarpeen mukaan.

## **3 LÄHTÖKOHDAT**

### **3.1 Selvitys suunnittelualan oloista**

#### **3.1.1 Alueen yleiskuvaus**

Suunnitteluala jakaantuu rakennettuun ja rakentamattomaan alueeseen. Rakentamaton alue on suurimmaksi osaksi metsää. Metsä on maastoltaan vaihtelevaa: kahden korkeamman mäen väliin jää tasaisia alueita sekä pienempiä kallioita.

Omakotialue on rakennettu 1940 – 1970 -luvulla. Rakennetun alueen sekä metsän väliin jää pieni selkeärajainen peltoalue, joka on myös osa suunnittelualuetta. Maasto on etelän peltoalueella loivasti pohjoisen suuntaan nousevaa rinnettä. Peltoa halkoo rasi-tietie, jonka varressa on muutamia puita. Pohjoisosan kaksi peltoaluetta ovat maastoltaan tasaisia.

## 3.12 Maisema ja luonnonympäristö

### Maisema

Suunnittelualue on maisematyypiltään Loimijokilaakson viljelymaisemien maisematyyppin ja Hämeen järviylängön metsämaisematyyppin vaihtumisvyöhykettä. Loimijokilaakson maisematyypille ominaista ovat laaksomaiset alavat alueet ja laajat savipohjaiset pellot sekä loivasti kumpuilevat pitkät näkymät. Hämeen järviylängön maisematyypille tunnusomaista ovat metsävaltaiset moreeni- ja harjuselännealueet, jotka jatkuvat yhtenäisenä maakunnan rajojen ulkopuolelle.



Maisemarakenteellisesti suunnittelualue on harjujaksoon liittyvää selännealuetta.

#### Metsät

Metsät ovat olleet talousmetsinä ja aina metsäisinä alueina. Lisäksi eteläinen peltoalue jakaantui metsäkaistalla kahdeksi peltoalueeksi vielä 1884 kartassa. Myös Tampereentien varren nykyinen, eteläisempi peltoalue oli tuolloin vielä metsää.

Vuonna 2011 aluetta valmennettiin ensimmäisen kerran tonttimaaksi ja puustoa karsittiin tämän perusteella talousmetsänhoidon perinteestä poiketen. Metsänhoidon perusteena oli eriluonteisten paikkojen vahvistaminen ja puuston asteittainen valmentaminen uudensuuntaisiin tuuliolosuhteisiin. Valmennus oli onnistunut sikäli, että puustotuhot ns. Tapanin-myrskyssä jäivät vähäisiksi.

Rakennetun alueen tuntumassa oleva peltoalue.

Lähimaisemassa tärkeitä elementtejä ovat puuryhmät ja yksittäispuut. Rakennetun alueen reunalla piha-alueiden kasvillisuus täydentää pensasaitoineen pienialaisen peltoalueen selkeärajaiseksi. Erityisesti peltoon rajautuvien tonttien osalta kuusiaidat muodostavat selkeät reunat avoimelle maisematilalle.

#### Tampereentien varren peltoalueet

Tampereentien varressa avautuu kaksi peltoaluetta. Niistä pohjoisempi on ollut vuoden 1884 senaatin kartassa niittynä ja sen läpi on kulkenut oja, joka laskee Loimijokeen. Eteläisempi peltoalue on ollut vielä metsänä.

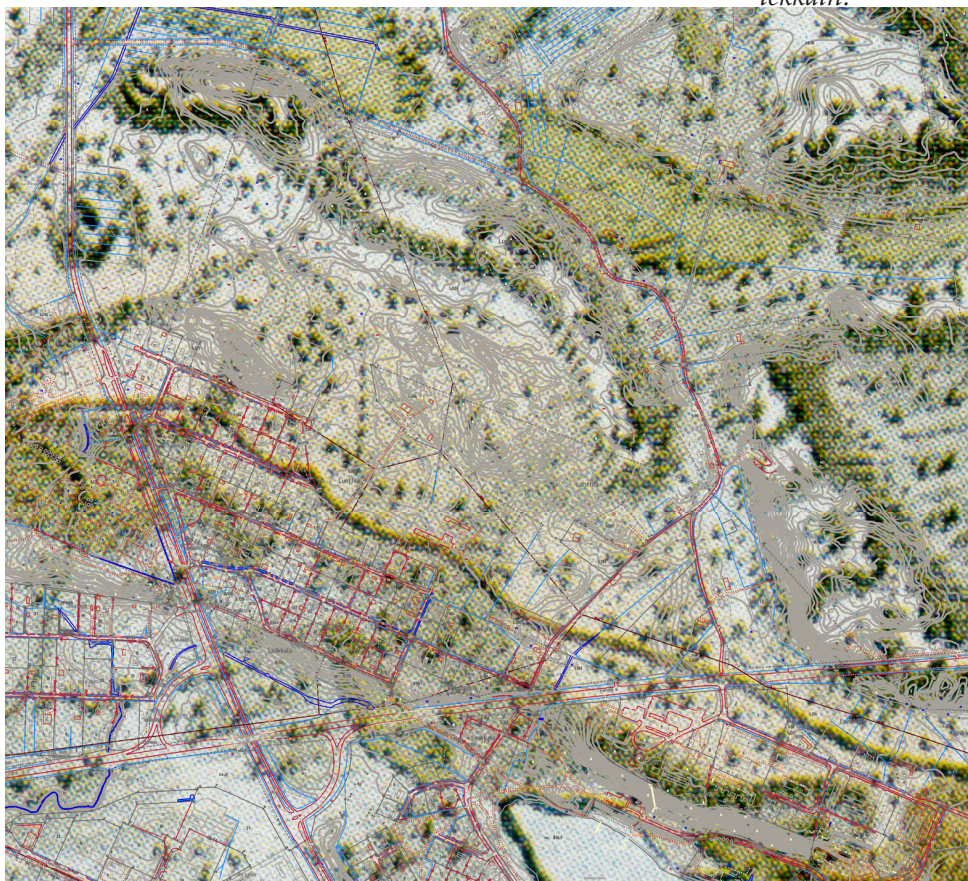


## Tiet

Forssan seudun vanhin tielinjaus, Härkätien Kirkkotieksi kutsuttu sivuhaara, kulki kahta eri reittiä Talsoilan ja Vieremän vanhojen kylätonttien kautta. Kirkkotie sai alkunsa Portaan kylästä, jatkui Tammelan kirkolle ja sieltä edelleen silloisiin Talsoilan ja Vieremän kyliin. Näistä pohjoisempi, Vieremän vanhaa kylätonttia sivunnut reitti sivusi kaava- aluetta sen eteläosasta. Kirkkotien sivuhaara on selkeästi näkyvässä 1700-luvun lopun kuninkaankartassa, mutta se on mahdollisesti vanhempaa perua.



Senaatinkartta vuodelta 1884, pienemmässä kuvassa nykyinen kartta asetettu senaatinkartan kanssa päällekkäin.

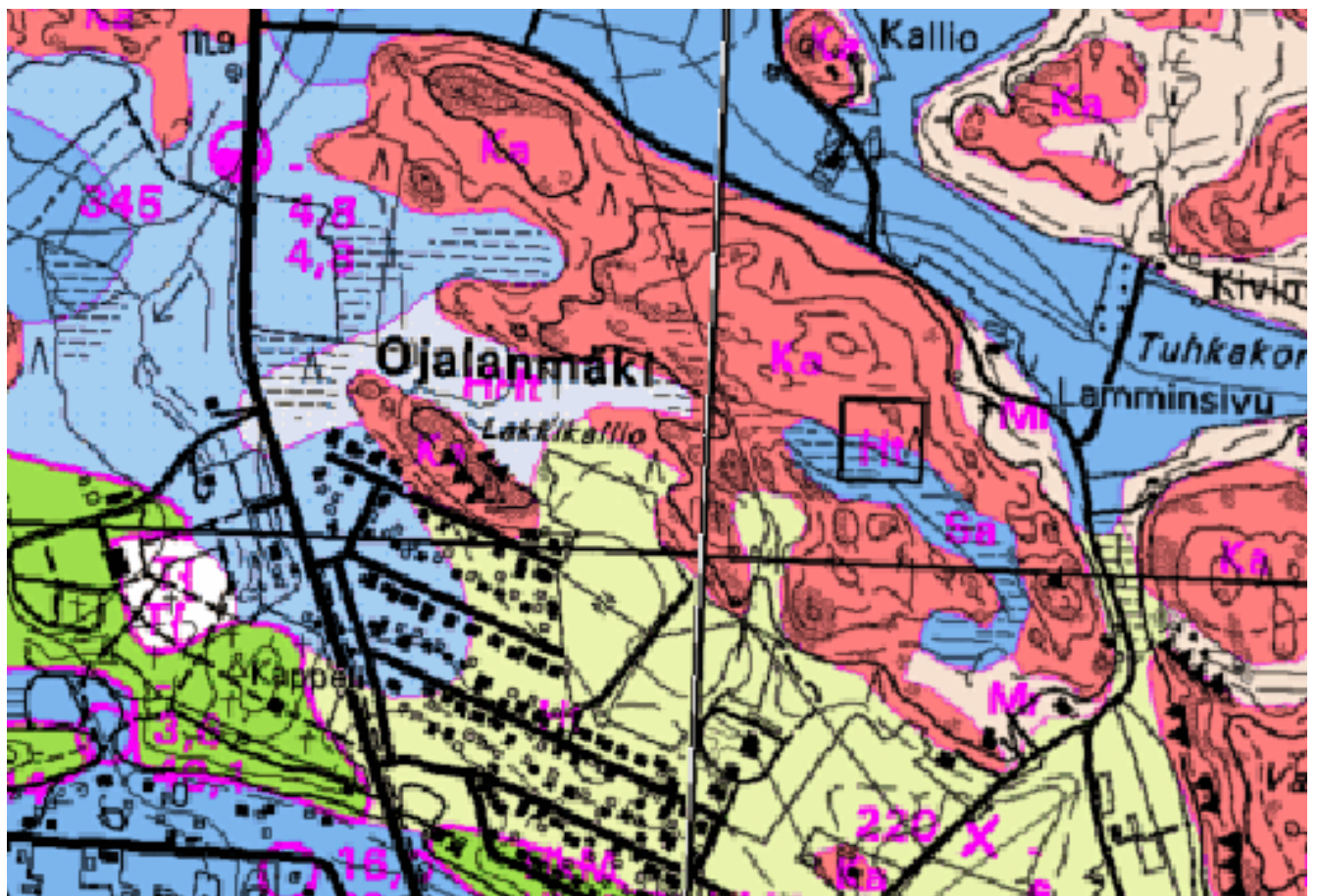


Kirkkotieksi kutsuttu tie erkani Härkätiestä Portaan kylässä, jatkui Tammelan kirkolle ja sieltä edelleen Vieremän kylän ohi Humppilan suuntaan sekä toista reittiä etelään Talsoilan kylän ohi. Tässä karttaotteessa on asetettu päällekkäin nykyinen kaupunkikartta sekä kuninkaankartta. (Timo Alanen ja Saulo Kepsu, Kuninkaankartasto Etelä-Suomesta 1776-1805).



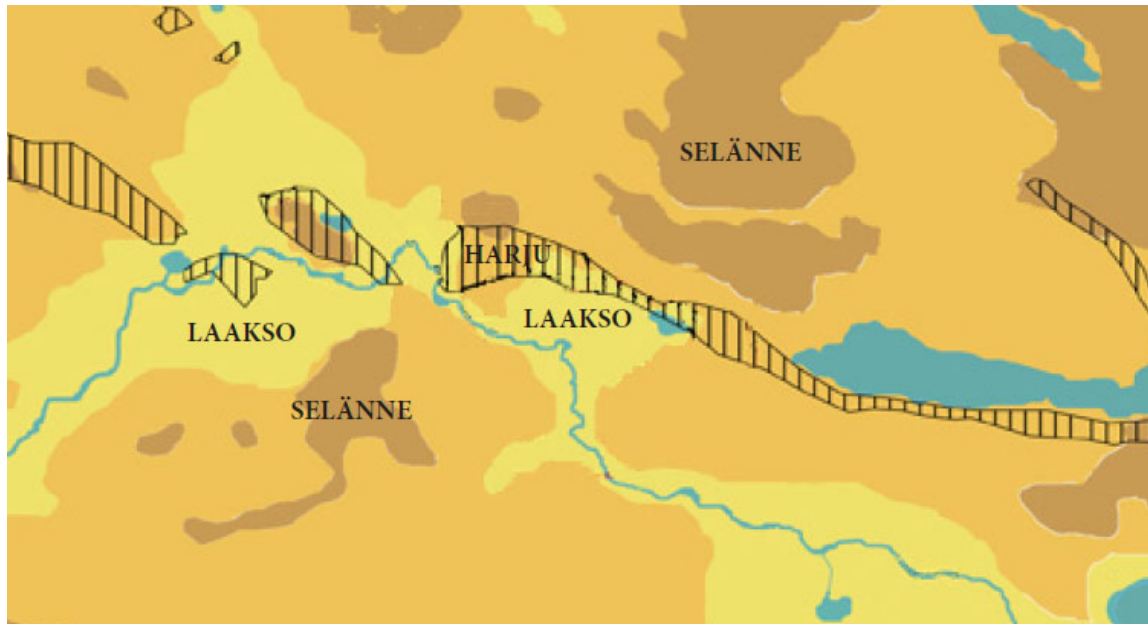
## Luonnonolot

Suunnittelualueen eteläosa, jossa rakennettu asuinalue on pohjoiseen päin nousevaa loivaa rinnettä. Rakennetun Ojalanmäen asuinalueen pohjoisreunassa maasto nousee 15 metriä korkeaksi jyrkkärinteiseksi kallioalueeksi, Lakkikallioksi. Suunnittelu- alueen pohjoisosassa on toinen jyrkkärinteinen mäki. Molemmat mäet nousevat yli 125 metriin meren pinnasta. Lakkikallion ja pohjoisen mäen välissä on pienipiirteinen mäki-alue, joka nousee 120 metriin meren pinnasta. Mäkialueilla on avokallioita. Suunnittelualueella olevat laaksoalueet ovat 111-115 metriä meren pinnasta.



Maaperäkartta (GTK). Siniset: savialueet, Vaaleansiniset: hiesu ja hienohieta, Punaiset: kallio- ja moreenialueet, Vaaleanpunaiset: moreenialueet, Vihreät: sora-, hiekka- ja hietamaat.





### Maisemarakenne.

Harju on esitetty mustalla viivoituksella, laaksoalueet keltaisella ja selänteet ruskealla.

Pienilmastollisesti eteläinen suunnittelualue sijoittuu suotuisalle paikalle: etelä- ja lounaisrinteet saavat auringonsäteilyä eniten. Pohjoisosan suunnittelualue on laaksomainen painanne kahden isomman harjanteen välissä. Lakkikallio varjostaa pohjoista aluetta, mutta myös suojaa sitä. Tuuliolosuhteiltaan suunnittelualueet ovat melko vähätuulisia, koska eteläistä aluetta suojaavat ympäröivä kasvillisuus ja Lakkikallio sekä oleva asutus ja pohjoisen alueen suojana ovat mäet ja niiden kasvillisuus.

Geologisen tutkimuslaitoksen maaperäkartan mukaan suunnittelualueen eteläosassa on karkearakeisia kerrostumia: hiekkamaata (karkea tai keskihiekka 2,0-0,2 mm). Vastaväenlaista aluetta on myös suurin osa Ojalanmäen rakennetusta alueesta. Suunnittelualueen länsiosassa on hienorakeisia kerrostumia, joista kalliialueiden väliin tulee hieno hietta (0,06-0,02 mm). Tien varressa on hiesua 0,02-0,002, jota myös jo rakennetun alueen luoteisosassa on. Mäet ovat kalliomaata jonka päällä on osin moreenia.

### 3.13 Rakennettu ympäristö

Kaava-alueella oleva rakennettu osa on pääosin 1940 – 1970 -luvulla rakennettua pientaloaluetta. Arkkitehtuuriltaan rakennukset ovat rintamamiestalojen kaltaisia puolitoistakerroksisia rakennuksia sekä 1970-luvun matalampia asuinrakennuksia. Suurin osa olevista tonteista on kooltaan noin 1500 m<sup>2</sup>. Tampereentien varrella on kolme tonttia, jotka ovat kooltaan 2000 ja 3000 m<sup>2</sup> väliltä. Pihojen kasvillisuus on rehevää ja monimuotoista ja puusto varttunutta. Pensasaitoja on istutettu rajaamaan tontteja. Pelto on tällä hetkellä viljelykäytössä. Uudet pientalokorttelit tulevat suurimmaksi osaksi metsäiselle alueelle tasaiseen maastoon, osa kortteleista tulee nykyiselle peltoalueelle.

Suunnittelualueella ei ole palveluja, vaan ne sijaitsevat noin puolentoista – kahden kilometrin päässä keskustassa. Lähimpään alakouluun Heikalle on kevyenliikenteen väyliä pitkin matkaa myös noin kaksi kilometriä.

Kaupungin viheralueet muodostavat yhdessä viheralueverkoston kokonaisuuden, jossa Ojalanmäen alue, suunnittelualue mukaan lukien, sijoittuu metsäiselle selänteelle. Eteläosastaan Ojalanmäki on yhteydessä harjujaksoon. Asuinalueita idässä ja pohjoisessa ympäröivät metsät on osoitettu virkistysalueina myös maakunta- ja osayleiskaavassa. Harjun reunaa pitkin on osoitettu itä-länsi – suuntainen ulkoilun pääreitti, josta haarautuu alueen itäosassa ja länsiosassa reitti alueen pohjoisosaan, jossa on taas reittien välillä yhteys.



*Ote viisto ilmakuvaista.*

Alueelle on kevyenliikenteen yhteys keskustasta Tampereentien yhteydessä. Asuinalueella kevyttä liikennettä ja ajoneuvoliikennettä ei ole erotettu. Asuinalueen läheisyydessä Tampereentien länsipuolella on kaupungin laajimpia viheralueita, jossa on kuntorata ja talvella ladut.

Asuinalueen liikenneyhteydet tukeutuvat Tampereentiehen, jonka liittymistä tonttikadut erkanevat.

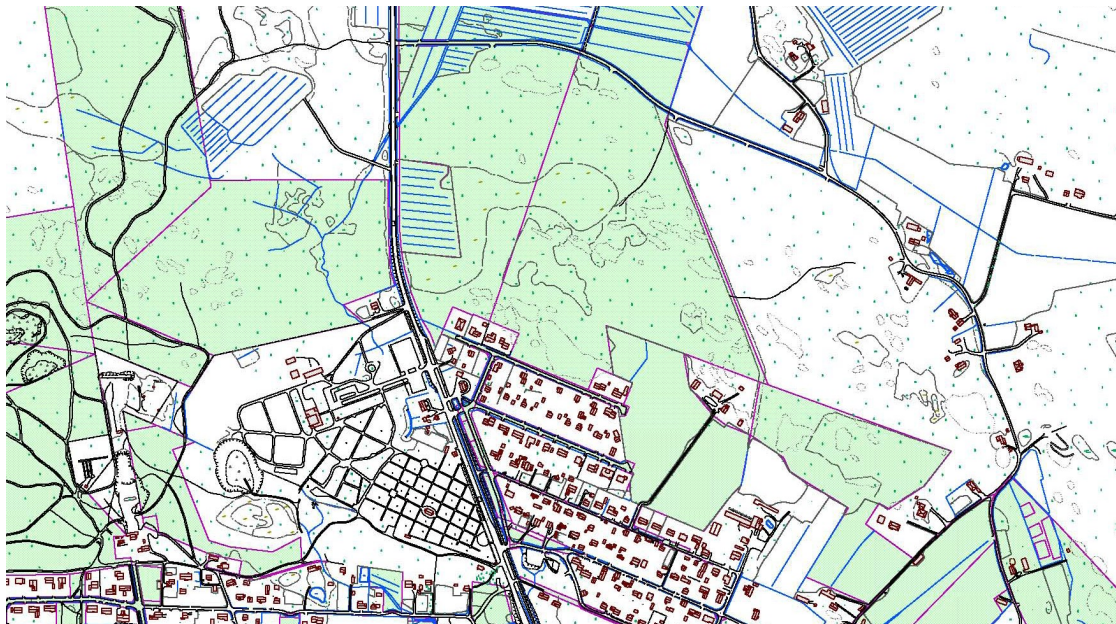
Alueen eteläosassa on rakennettu kunnallistekniikkaa, joka jatkuu uusille rakennettaville alueille.

Suunnittelualan lähellä ei ole valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita eikä kulttuurihistoriallisia ympäristöjä.

## **LIITE 2 Suunnittelualan kunnallistekniikka**

### **3.14 Maanomistus**

Forssan kaupunki omistaa kaava-alueella osan katualueista ja peltoalueen (vihreät alueet). Loput alueesta on yksityisten maanomistajien omistuksessa (valkoiset).



## 3.2 Suunnittelutilanne

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

#### 3.2.1.1 Maakuntakaava

Hämeen liiton maakuntavaltuusto on hyväksynyt Kanta-Hämeen maakuntakaavan 29.11.2004 ja valtioneuvosto vahvisti kaavan 28.9.2006. Maakuntakaavassa suunnittelualaue on asuntovaltaista taajamatoimintojen aluetta (A), rakennettavaa uutta tai rakennetta tiivistävää asuntovaltaista aluetta (Ar) sekä lähivirkistysaluetta (VL). Alueen eteläosa sijaitsee tärkeällä pohjavesialueella.

#### **LIITE 3 Ote maakuntakaavasta**

#### 3.2.1.2 Osayleiskaava

Kaupunginvaltuuston 2.9.2013 hyväksymässä Ojalanmäen osayleiskaavassa alue on pientalovaltaista asuntoaluetta (AP), erillispientalojen aluetta (AO), lähivirkistysaluetta (VL), puistoa (VP), leikkipuistoa (VK), suojaviheraluetta (EV), yleistä tiealuetta (LT) sekä katualuetta. Alueen eteläosa sijaitsee suojeltavalla pohjaveden muodostumisalueella. Kevyen liikenteen verkon keskeisimpiä lähtökohtia on, että uusilta asuinalueilta pääsee keskustaan ja kouluille turvallisesti kevyen liikenteen väyliä pitkin. Ulkoilureitit on osoitettu kaava-alueen etelä- ja itäosasta jatkamaan pohjoisosan metsäisemmille alueille.

#### **LIITE 4 Ote Ojalanmäen osayleiskaavasta**

#### 3.2.1.3 Asemakaava

Osalla suunnittelualuetta ovat voimassa asemakaavat, jotka on vahvistettu seuraavasti: 15.6.1970 (D02), jossa on osoitettu omakotitalojen korttelialue (AO), liikerakennusten korttelialue (AL) ja puistoalue (P); 22.2.1988 (E67), jossa on osoitettu erillispientalojen (AO) sekä asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue (AL); 17.12.1990 (H11), jossa on osoitettu erillispientalojen korttelialue (AO) Lakkikallion länsipuolelle. Osin suunnittelualaue on asemakaavoittamatonta.

#### **LIITE 5 Ote ajantasa-asemakaavasta**

#### 3.2.1.4 Rakennusjärjestys

Forssan kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.4.2012 (kaupunginvaltuusto 27.2.2012). Rakennusjärjestys on nähtävissä kaupungin internetsivuilla.

#### 3.2.1.5 Pohjakartta

Täydennyskarttoitus alueella on suoritettu pääosin 1989. Teknisen ja ympäristötoimen maankäyttöpalvelu pitää ajantasalla ja täydentää pohjakarttaa.

#### 3.2.1.6 Rakennuskiellot

Alueelle ei ole määrätty rakennuskieltoa. Alue on rakennuskiellossa niiltä osin, missä ei ole asemakaavaa eikä sen mukaista kiinteistöjakoa tai jos kaavoitetulla alueella kiinteistöä ei ole muodostettu voimassa olevan asemakaavan mukaisesti.

#### 3.2.1.7 Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat

Suunnittelualaueen eteläosaan rajautuva Ojalanmäki I F asemakaava on hyväksytty 2.9.2013. Alueelle on laadittu Ojalanmäen osayleiskaava rinnakkain asemakaavaluonnoksien kanssa.



### 3.2.1.8 Inventoinnit ja selvitykset

#### **Luontoselvitys**

Ojalanmäen asuntoalueen pohjoispuolelle Parkkiaro – Ojalanmäki osayleiskaava- alueelle on tehty vuoden 2010 syksyllä liito-oravaselvitys ja luontoarvojen perusselvitys. Alueella ei ole Luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisia suojeltavia luontotyyppisiä ja jalopuut puuttuvat alueelta lähes kokonaan. Alueella ei esiinny liito-oravia eikä kohteella ole merkitystä liito-oravan potentiaalisena elinympäristönä. Lakkikallio on metsälain 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö: *”Alueella on selvärajainen ja jyrkkärinteinen kallioalue. Kallion eteläreunalla on näyttävää tihkusammalpintaa ja kalliojyrkänne. Kallion pohjoispuolella on hieman pienempi jyrkänne. Kallio on harvapuustoinen ja lakialueella on avokalliota. Varsinaista kalliokettoa ei kohteella esiinny.”* Lakkikallionalue on myös maisemallisesti merkittävä kohde ja tulee jättää rakentamisen ulkopuolelle. Muutoin alueella ei ole merkittäviä luontokohteita.

#### **Maisemaselvitys**

Alueelle on tehty Ojalanmäen osayleiskaavaan liittyen maisemaselvitys Ojalan mestästä asuntoalueeksi, Elisa Tegel 10.10.2011. Selvityksessä on tarkasteltu maisemallisia erityispiirteitä ja haettu rakennettavia alueita sekä kehitettäviä alueita.

#### **Yleiskaavallinen tarkastelu**

Ojalanmäki osayleiskaava on hyväksytty 2.9.2013 ja tullut voimaan 14.10.2013. Kaavassa alue on esitetty asuinpienalojen alueeksi sekä liikenne- ja virkistysalueeksi. Osayleiskaavassa on haettu rakennetut ja rakentamattomaksi jätettävät alueet osoittamalla vapaiksi alueiksi maastollisesti vaihtelevat, erityiset identiteettiä luovat alueet. Tonit liittyvät näihin erityisiin paikkoihin.

#### **Liikenteellinen selvitys**

Suunnittelualue on osittain rakennettua. Alueen katualueet liittyvät keskustan rakenteeseen Tampereentien kautta.

Ojalanmäen osayleiskaavan yhteydessä syntyvää liikenneverkkoa on tarkasteltu suunnittelualuetta laajemmin. Tampereentien lisäksi on kuviteltu syntyvän Forssan keskustan itäpuolelta 10 tielle toinen eritasoliittymä, joka sijoittuu Kaukjärven länsipäähän ja muodostaa uuden yhteyden Tampereentielle (Vatikalliontie). Tiesyhteys on esitetty Forssan seudun strategisen rakennetarkastelun yhteydessä. Tuolloin on esitetty myös asuinalueiden laajenevan Parkkiaron ja Ojalanmäen alueiden pohjoispuolelle kakkos- vaiheessa. Tarkennetussa liikennetarkastelussa on uuden liittymän jatkeena pohjoiseen Vatikalliontie. Tie jatkaa Tampereentielle. Tampereentien liittymän tienoilta lähtee pohjoisempi Tampereentien ja Vieremäntien yhdistävä tiesyhteys Juholantie. Uudesta Vatikalliontiestä on otettu yhteys parannettavan Kivimäentien kautta Tampereentielle. Tiesyhteyden varteen liittyy ensimmäisessä vaiheessa laajentuvia asuinalueita. Toinen uusi tiesyhteys on Kivimäentien pohjoispuolelta Tampereentieltä Vieremään. Vieremässä on jo tien alku kaavoitettu asemakaavalla Uitontie-nimisenä, jonka jatkeeksi uusi tieosuus sijoittuu.

Lisäksi tarkastellaan asemakaavan vaatimalla tarkkuudella Parkkiaron asuinalueelle tulevan uuden liittymän ja Ojalanmäen asuinalueelle johtavan Kivimäentien ja siihen liittyvän asuinalueelle tulevan liittymän järjestelyt. Liittymäjärjestelyt tehdään Ojalanmäen ja Parkkiaron liikenneselvityksen pohjalta.

Liikennemäärät on esitetty siten, että uusilta asuinalueilta syntyvä liikenne on lisätty nykyisiin liikennemääriin. Asuinalueiden matkatuotoksen laskennassa on hyödynnetty ”Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa- ohjetta”. Eteläisellä Ojalanmäen alueella on yhdistetty olemassa olevan asuinalueen ja siihen koillisessa liittyvien uusien alueiden liikennemäärät. Vieremän olemassa olevien asuinalueiden liikenne on esitetty yhtenä lukuna. Kaikulan olemassa oleva asuinalue on jaettu sen mukaan kahtia kuin sen liikenteen oletetaan jakautuvan Tampereentielle tai Vieremäntielle.



Jalankulun ja pyöräilyn pääreitit kulkevat Tampereentien, Vieremäntien ja Uitontien vartta. Ulkoilureitti kulkee Ojalanmäen ja Kaikulan sekä Parkkiaron viheralueiden läpi. Ulkoilureitin ja kevyen liikenteen yhteyden yhteinen Tampereentien ali osoitettu alikulku on Parkkiaron asuinalueelle suunnitellun uuden liittymän kohdalla.

## **LIITE 6 Liikennetarkastelu**

# **4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET**

## **4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve**

Asemakaavan laatimiseen on ryhdytty, kun kaupunginhallitus on myöntänyt lisämäärärahan pientalotonttien asemakaavoittamiseksi (KH 13.6.2011 § 158).

Asemakaavan laatiminen jatkaa Ojalanmäen osayleiskaavatyötä ja on tehty osin sen kanssa samanaikaisesti. Ojalanmäen osayleiskaava on hyväksytty 2.9.2013 ja tullut voimaan 14.10.2013. Asemakaavalla täydennetään olevaa yhdyskuntarakennetta ja saadaan aikaan uusi asuinalue tonttitarjontaa ylläpitämään.

### ***A-insinöörit Ojalanmäen ja Parkkiaron liikenneselvitys, Forssa, Forssan kaupunki maaliskuu 2013***

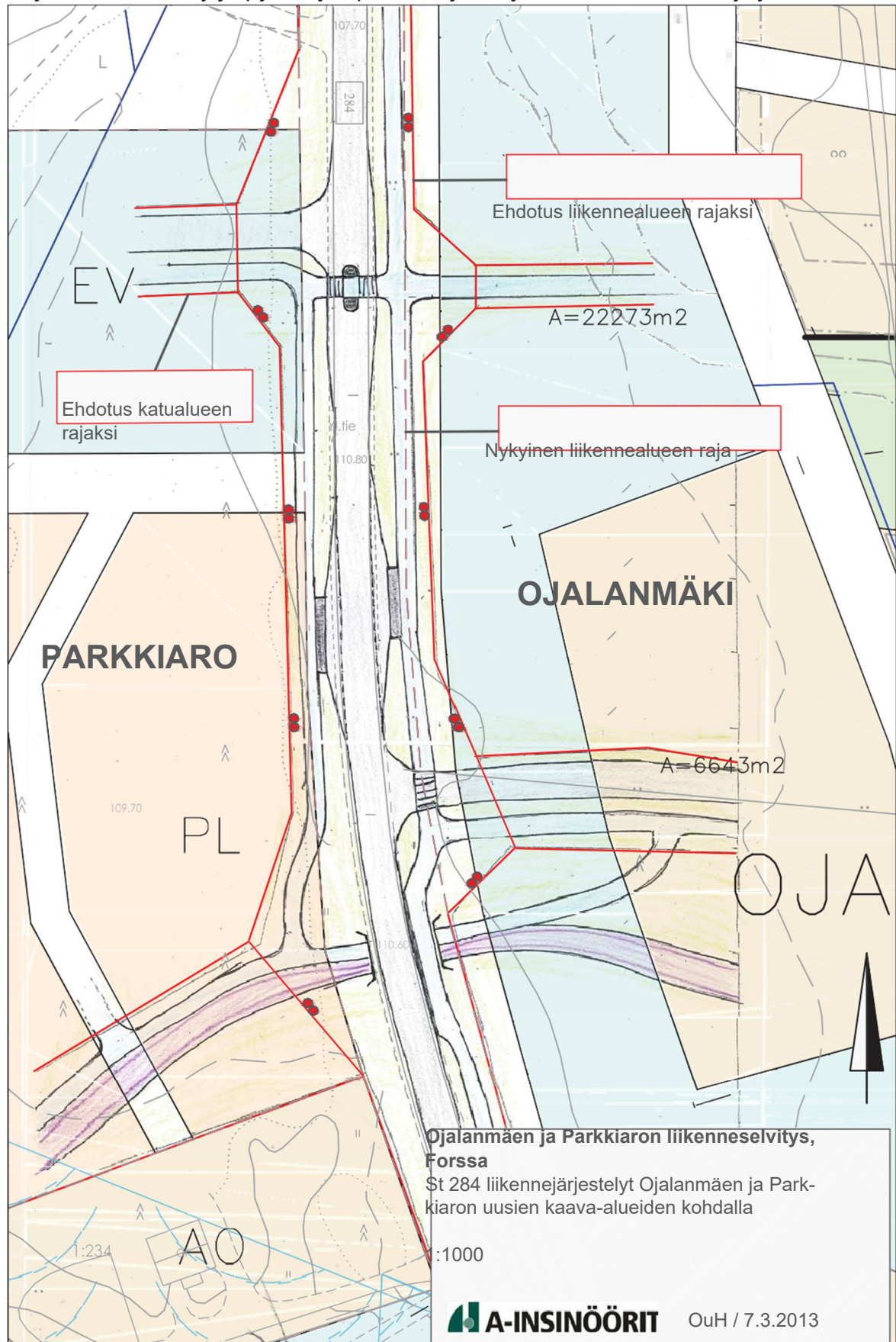
Selvityksessä Ojalanmäestä osoitetaan uusi katuliittymä seututielle 284, jotta alueen sisäinen läpiajoliikenne pystytään minimoimaan. Seututie 284 on esitetty muutettavaksi kaduksi Ojalanmäen ja Parkkiaron kaava-alueiden kohdalla.

Ojalanmäen uusien asuinalueiden arvioidaan lisäävän henkilöautoliikennettä noin 400 ajon./vrk. Tästä liikenteestä 5 % on arvioitu kulkevan alueen pohjoisosassa sijaitsevan Sutelantien liittymän kautta, 80 % uuden, Parkkiaron kohdalle rakennettavan liittymän kautta ja 15 % Ojalanmäen nykyisen katuverkon ja seututien eteläisempien liittymien kautta. Uusien kaava-alueiden autoliikenteestä 90 % arvioitiin suuntautuvan etelään Forssan keskustan ja valtatie 10 suuntaan ja 10 % seututietä pohjoiseen.

Parkkiaron ja Ojalanmäen uusien katuliittymien sijainnit on määritetty siten, että ne voidaan toteuttaa porrastettuina liittyminä, ja niiden yhteyteen voidaan rakentaa kevyen liikenteen alikulkukäytävä ja linja-autopysäkit. Ojalanmäen puolella liittymäpaikka pyrittiin sijoittamaan niin, että asuinalueen sisäinen läpiajoliikenne voidaan minimoida. Parkkiaron liittymä sijaitsee noin 100 metriä pohjoisempana. Esitetty oikea-vasenporrastus on suositeltava vaihtoehto taajamamaisiin olosuhteisiin.

Katujen poikkileikkausten mitoituksen lähtökohtana ovat Ojalanmäen katuverkon nykyiset poikkileikkaukset, joissa ei käytettä reunakiveä. Kuivatus hoidetaan avo-ojilla tai ojapainanteilla. Parkkiaron kokoojakatu toteutetaan hieman leveämpänä puistokatu-  
maisena katuna, jolla on kuitenkin tiukka mitoitus. Sen ajoradan leveydeksi esitetään 5,5 m, mikä mahdollistaa raskaan ajoneuvon ja henkilöauton kohtaamisen. Alemmilla kokoojakaduilla leveydeksi riittää 5,0 m, jolloin raskaan liikenteen kaluston kohtaamisessa on väistettävä pientareelle, tonttiliittymään tms. Tonttikaduilla minimileveys on 4,5 m, joka mahdollistaa kahden henkilöauton kohtaamisen. Katujen periaatepoikkileikkaukset ja tilanvaraustarpeet on esitetty liitteessä 1. Uusille asuinalueille esitetään nopeusrajoitusta 30 km/h, kuten Ojalanmäessä on nykyään. Asuinalueiden niin nykyisellä kuin uudellakin kokooja- ja tonttikatuverkolla ajonopeuksia voidaan poikkileikkauksen ja visuaalisten ratkaisujen lisäksi hillitä ja liikenneturvallisuutta parantaa liikenteen rauhoittamistoimenpiteillä, kuten ajoradan korotuksilla, kavennuksilla, pollareilla tai ajoradan ns. sivusiirtymillä.

Kevyen liikenteen verkon keskeisimpiä lähtökohtia on, että uusilta asuinalueilta pääsee keskustaan ja kouluille turvallisesti kevyen liikenteen väyliä pitkin. Seututien varren Ojalanmäen puoleista kevyen liikenteen väylää jatketaan Sutelantien liittymään asti ja myöhemmin asutuksen laajentuessa siitä pohjoiseen tavoiteverkon (kuva 3) mukaisesti. Seututien varren kevyen liikenteen väylältä on yhteydet Ojalanmäen uuteen katuverkoon, mutta Ojalanmäen kokoojakatujen varteen ei rakenneta erillisiä kevyen liikenteen väyliä, vaan kävely ja pyöräily tapahtuu ajoratojen reunalla, kuten nykyisinkin.

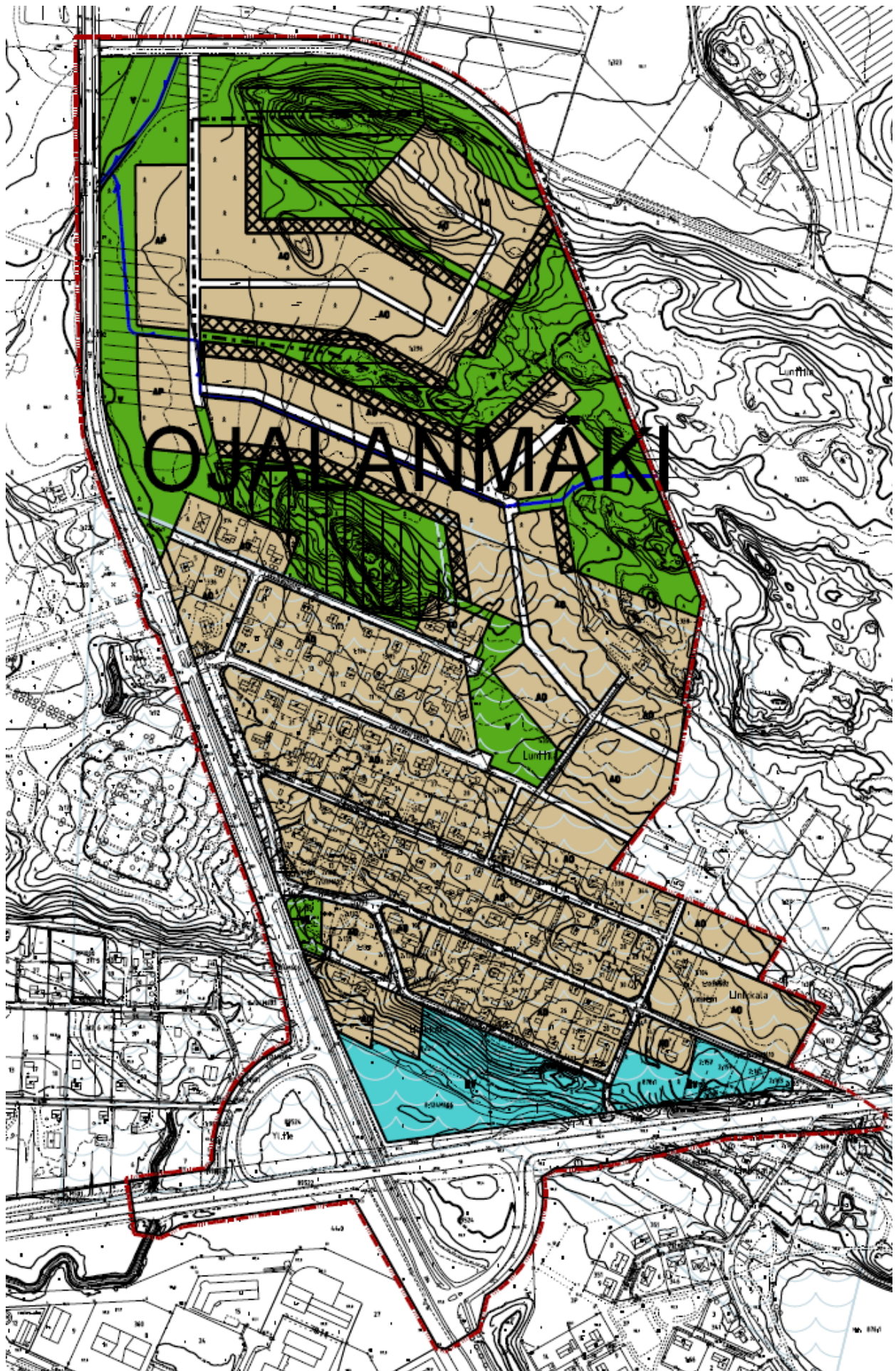








# OJALANMÄKI OSAYLEISKAAVA LUONNOS 30.5.2011

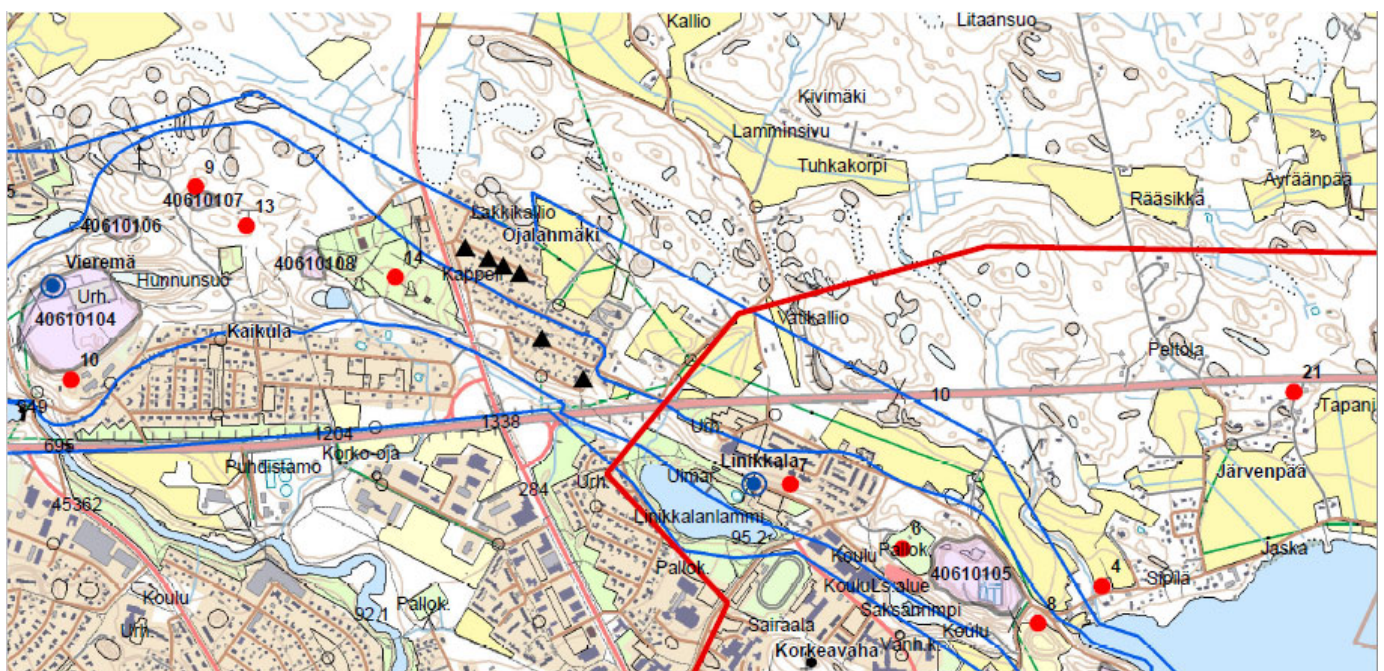




## Pohjavesi

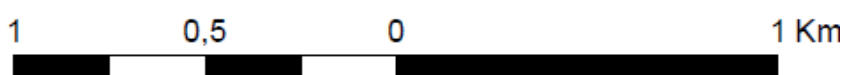
FCG on kartoittanut Forssan vesihuoltoliikelaitoksen teettämässä Vieremän pohjavesialueen suojelusuunnitelmassa ja Kaukjärven lähivaluma-alueen riskikartoituksessa 13.9.2012 Vieremän pohjavesialueelta riskikohteet ja öljysäiliöt. Ojalanmäen olemassa olevalla asuinalueella on kuusi öljysäiliötä.

Forssan Vesihuoltoliikelaitos on kerännyt tiedot tarkastelualueella sijaitsevista maalämpöpöjärjestelmistä. Valuma-alueella sijaitsee yhteensä 17 yksityisellä kiinteistöllä maalämpöpöjärjestelmä. Samassa selvityksessä käy ilmi, että muuntamot tulee olla tyyppiä, joissa on öljynkeruullas. Alueella on tällä hetkellä kolme muuntamo, joissa ei ole keruullasta. Ojalanmäessä pohjavesialueella on vanhoja betonisia viemäriputkia, joista aiheutuu nykyisin kohtalainen riski pohjaveden ja vedenottamoiden veden- laadulle. Pohjavesialueella sijaitsevista öljysäiliöistä rikkoontuessa aiheutuu kohtalainen riski pohjaveden ja pieni riski vedenottamoiden vedenlaadulle.

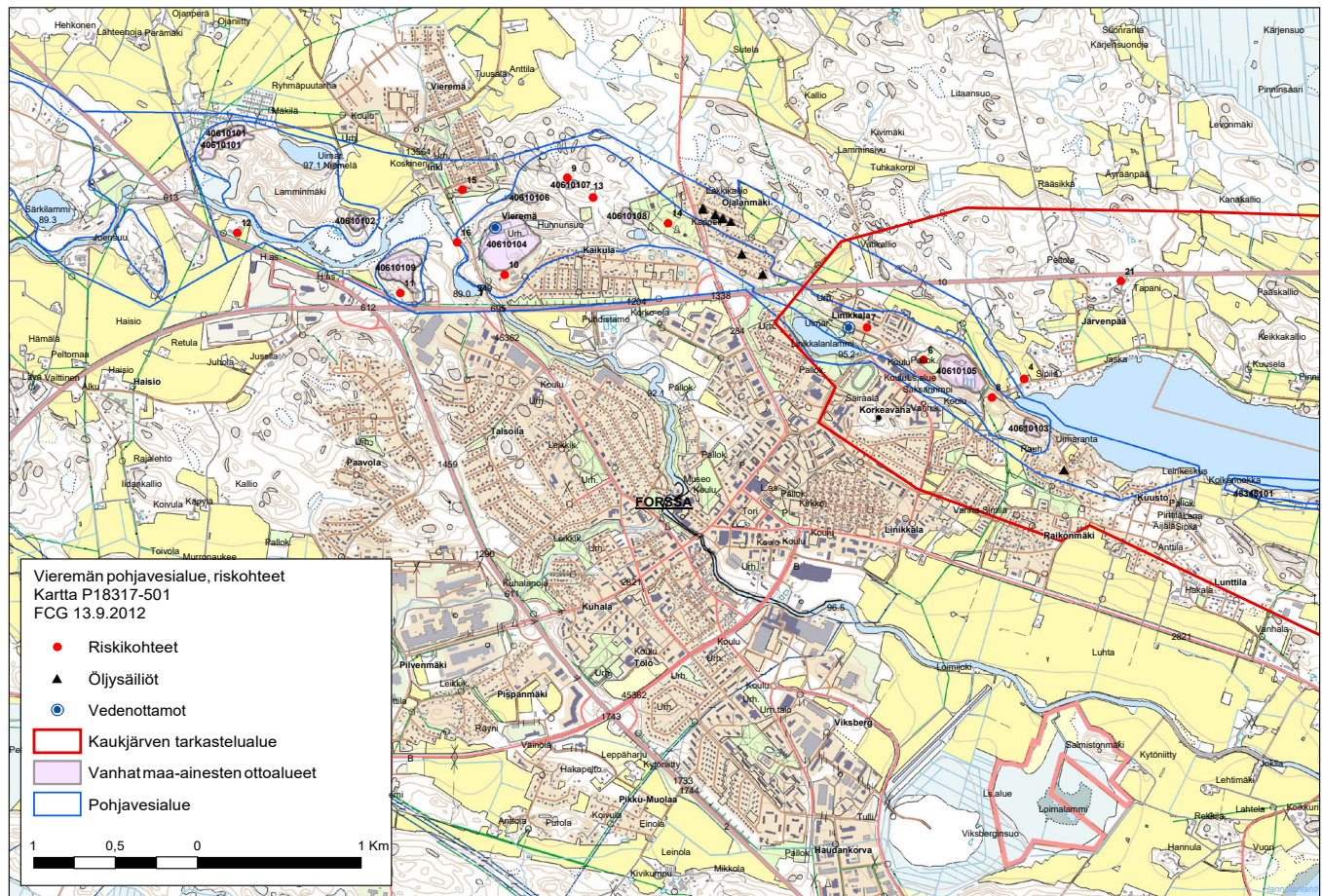
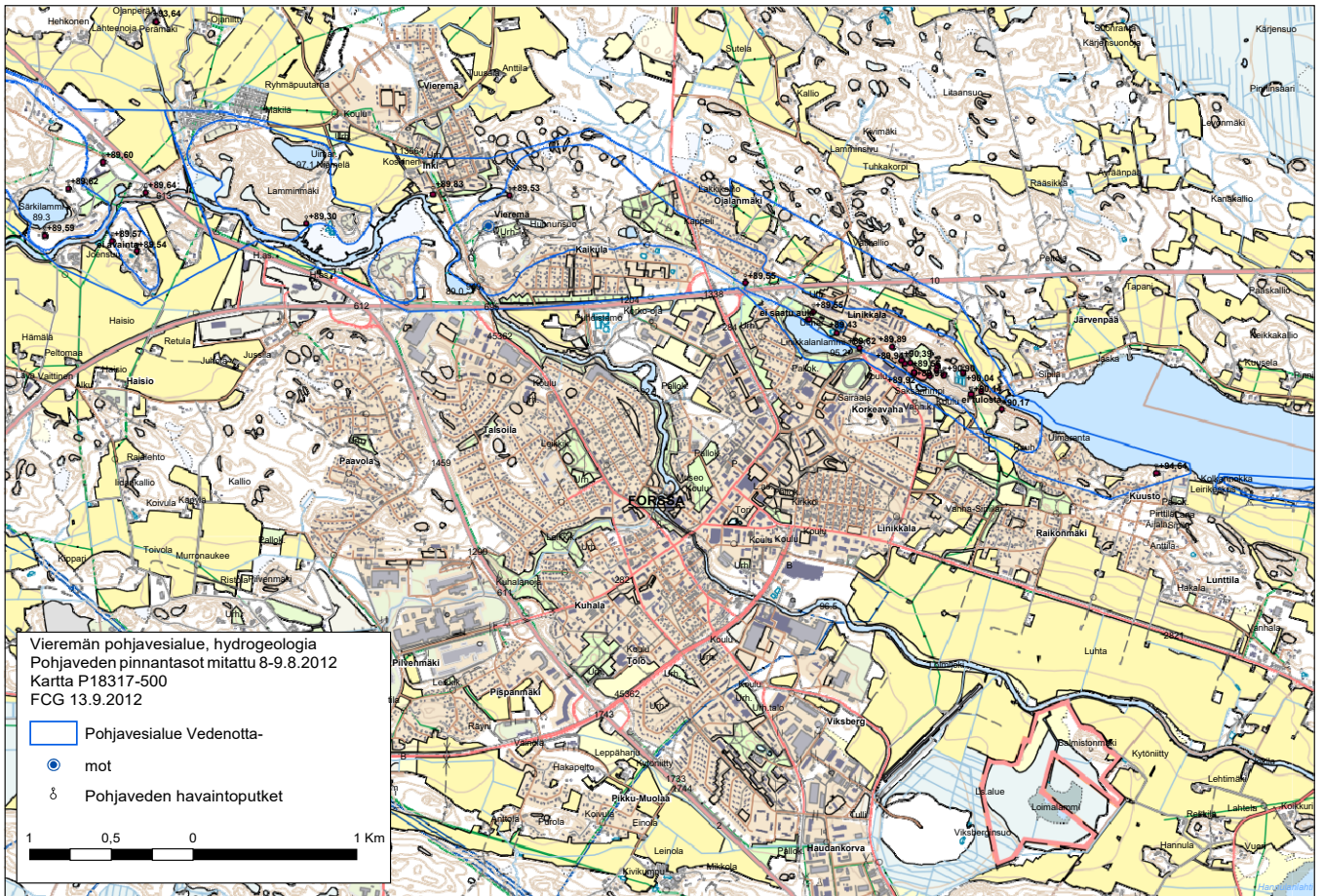


Vieremän pohjavesialue, riskikohteet  
Kartta P18317-501  
FCG 13.9.2012

- Riskikohteet
- ▲ Öljysäiliöt
- Vedenottamot
- ▭ Kaukjärven tarkastelualue
- ▭ Vanhat maa-ainesten ottoalueet
- ▭ Pohjavesialue









**Tampereentien meluselvitys**  
**A-insinöörit Vt 10 ja st 284 Ojalanmäen ja Parkkiaron meluselvitys,**  
**Forssa, Forssan kaupunki, helmikuu 2013**

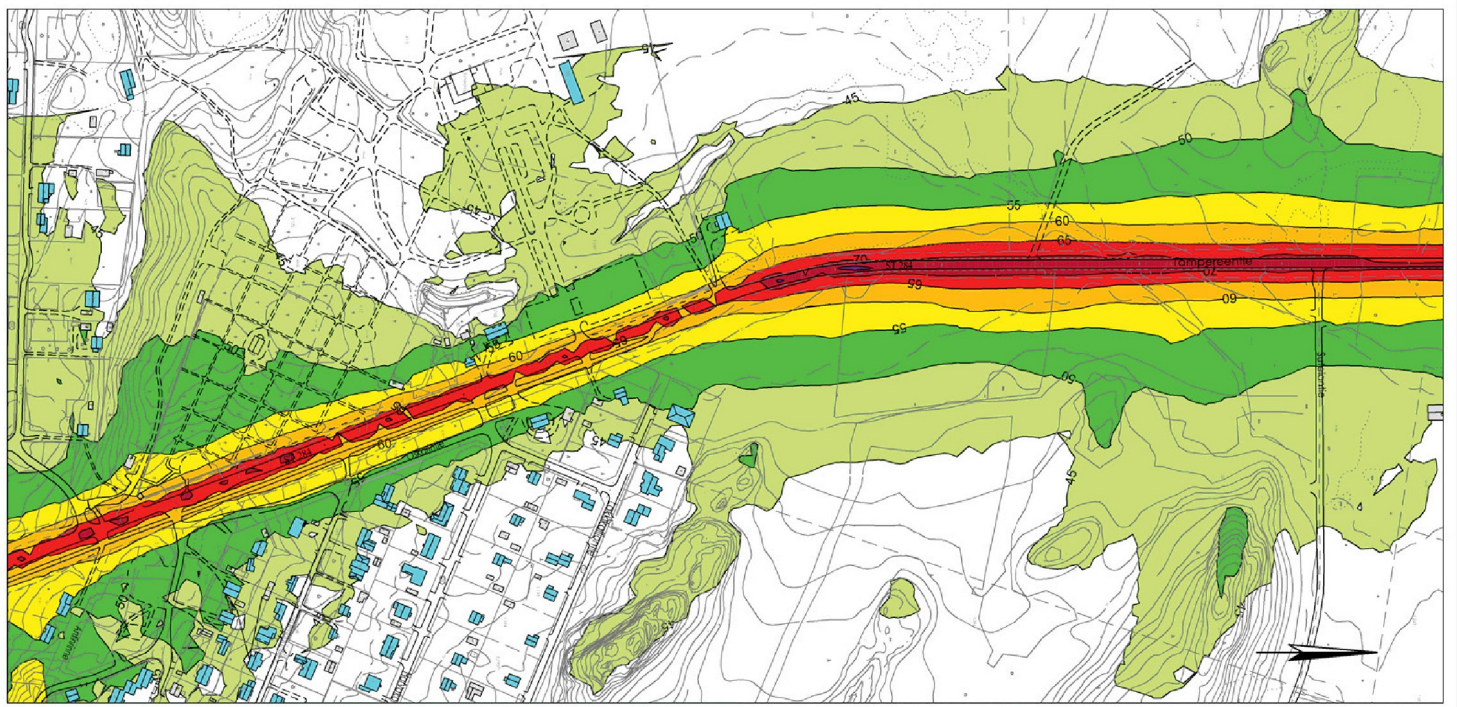
Melutasoja on tarkasteltu nykytilanteen (v. 2013) ja ennustetilanteen (v. 2030) liikenne- määrillä. Nykytilanteen liikennemäärätietoina on käytetty Liikenneviraston tierekisterin mukaisia keskivuorokausiliikennetietoja ja raskaan liikenteen määriä. Ennustevuoden 2030 liikennemäärätiedot perustuvat meluselvityksen kanssa samanaikaisesti tehdyn Ojalanmäen ja Parkkiaron liikenneselvityksen liikenne-ennusteeseen. Liikenne-ennuste on muodostettu kunta- ja tieluokkakohtaisen yleisen kasvuennusteen sekä Ojalanmäen ja Parkkiaron uusien asuinalueiden synnyttämän liikennetuotosarvion perusteella.

Ennustetilanteessa uusien asuinalueiden on oletettu olevan kokonaan toteutuneita. Seututien 284 taajamanopeusrajoitusta (50 km/h) on ennustetilanteessa jatkettu uuden Parkkiaron liittymän pohjoispuolelle asti.

Nykytilanteen melutasot päivällä ja yöllä on esitetty liitteissä 1.3-1.4. Ennustetilanteen melutasot on esitetty liitteissä 2.3-2.4. Melutasoja verrattiin päiväohjearvoon 55 dB ja uusilla asuinalueilla lisäksi yöajan ohjearvoon 45 dB. Uusien alueiden yöohjearvo oli mitoittava arvo. Nykytilanteessa melutason päiväajan yleinen ohjearvo 55 dB ylittyy Ojalanmäessä valtatie 10 pohjoispuolella Ojalantien ja Antinrinteen omakotitalojen asuinpihoilla, joihin leviää sekä valtatie 10 että seututien 284 liikenteen melu. Kaikulan asuinalueen kohdalla, valtatie 10 pohjoispuolelle on lähivuosiina rakennettu meluvalli, joka suojaa suurinta osaa asuinpihoista hyvin valtatie melulta. Siltojen kohdilla meluvalliin aiheutuvien aukkojen kohdilta melu pääsee kuitenkin leviämään yksittäisten asuinrakennusten pihoille. Seututien 284 eli Tampereentien varressa päiväajan ohjearvo 55 dB ylittyy kolmen tien länsipuolella sijaitsevan asuinrakennuksen pihalla. Ennustetilanteessa vuonna 2030 melualueella on saman verran asuinrakennuksia kuin nykytilanteessa.

Uusien kaava-alueiden kohdalla mitoittava yöajan melutaso (45 dB) ei ulotu asemakaavaluonnoksessa esitetyille asuinalueille asti.

Uusilla kaava-alueilla ei tarvita erillisiä meluntorjuntarakenteita, sillä kaavaluonnoksessa esitetyt uudet asuinalueet sijaitsevat riittävän kaukana Tampereentiestä (st 284). Nykyisillä asuinalueilla meluntorjunta edellytetään hoidettavaksi rakennusten korjauksen yhteydessä esim. riittävästi ääntä eristävillä rakenteilla.



IA eq, d B(A)

**1** 75.0 -  
70.0 - 75.0  
65.0 - 70.0  
60.0 - 65.0  
55.0 - 60.0  
50.0 - 55.0  
45.0 - 50.0  
- 45.0

keskiäänitasot laskettu  
+2.0 m korkeudelta  
maapinnasta

mittakaava 1 : 3000

D asuinalue

VI 10 ja s1 284, Ojalanmäen ja Parkkiaron osay leiskaavoihin liittyvä

MELUSELVITYS

Meluvyöhykkeet nykytilanteessa, päivä (klo 7-22)

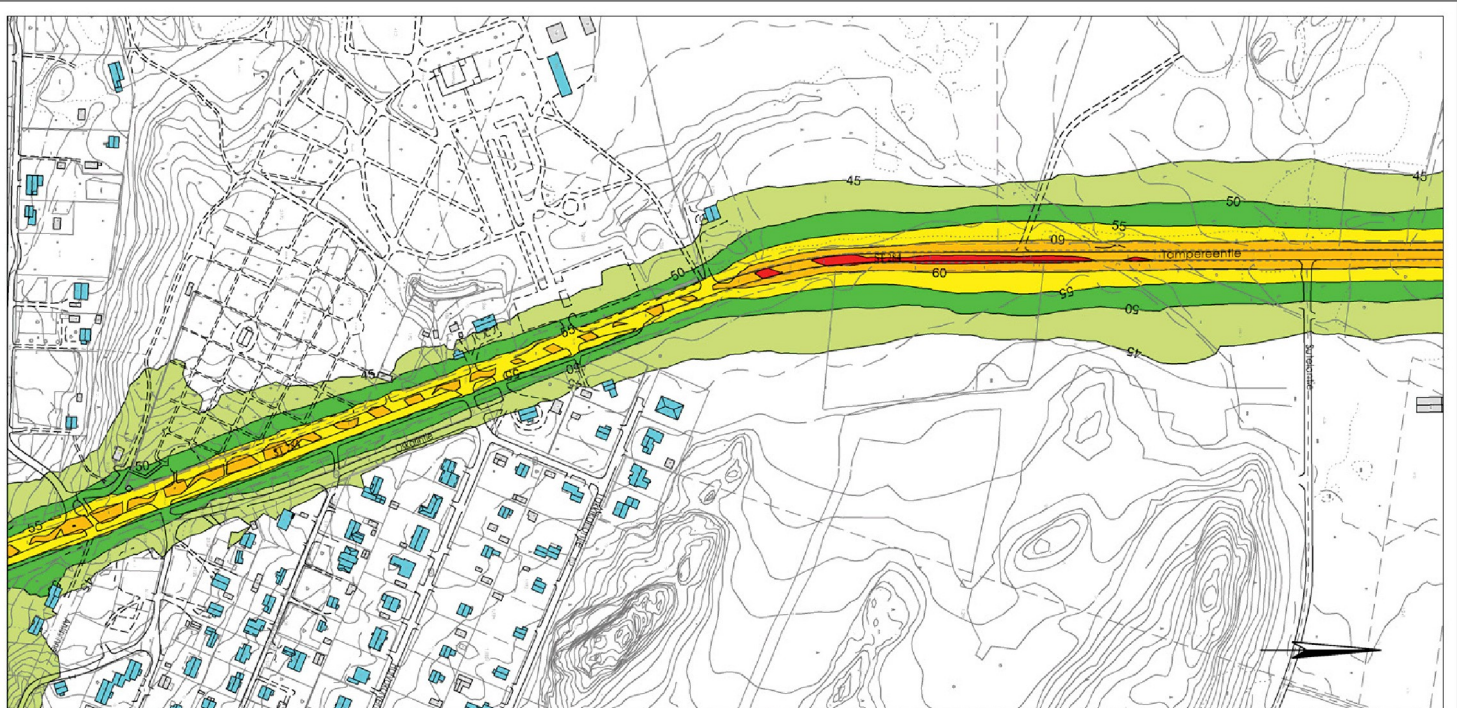
A-insinööri Suunnittelu Oy

30.1.2013 1/LKn

**A-INSINOORN'**

LIITE 1.3

LIITE 1.4



IA eq, d B(A)

**1** 75.0 -  
70.0 - 75.0  
65.0 - 70.0  
60.0 - 65.0  
55.0 - 60.0  
50.0 - 55.0  
45.0 - 50.0  
- 45.0

keskiäänitasot laskettu  
+2.0 m korkeudelta  
maapinnasta

mittakaava 1 : 3000

D asuinalue

VI 10 ja s1 284, Ojalanmäen ja Parkkiaron osay leiskaavoihin liittyvä

MELUSELVITYS

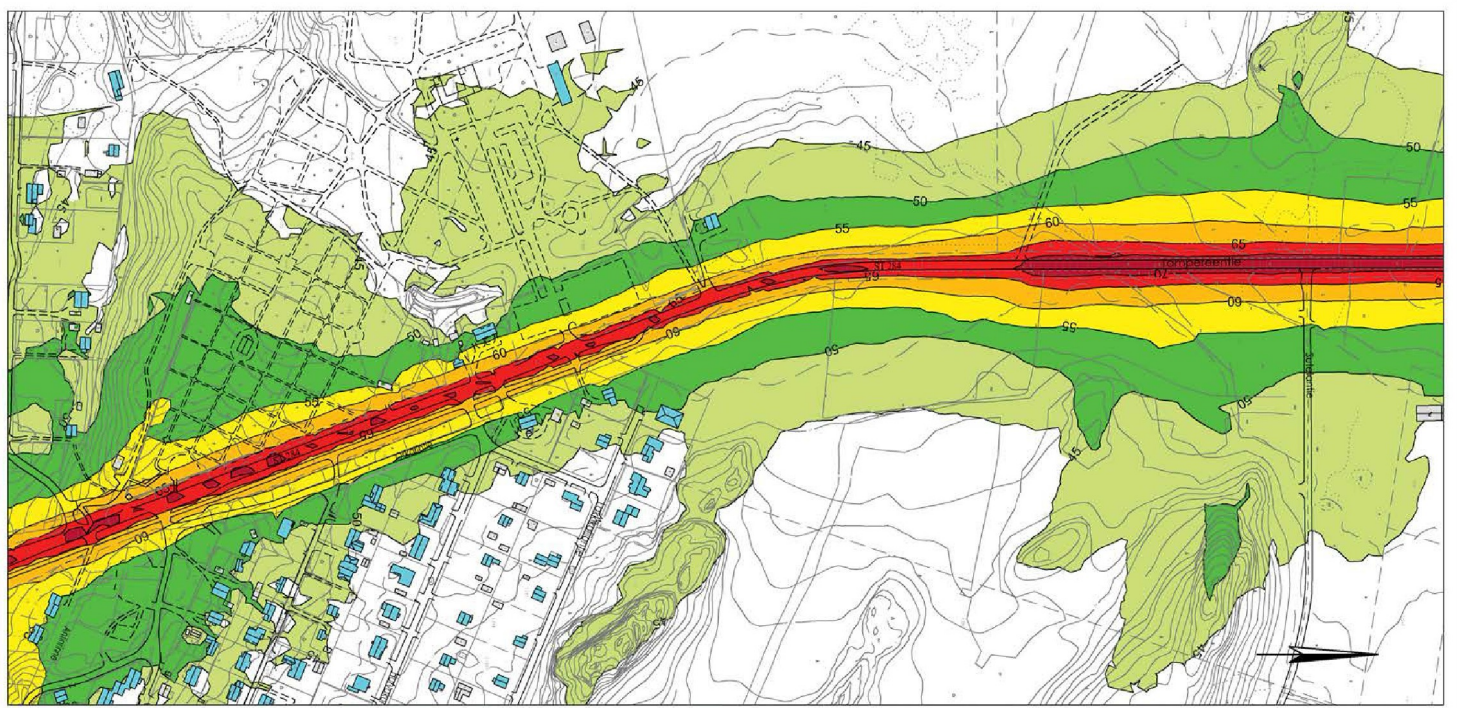
Meluvyöhykkeet nykytilanteessa, yö (klo 22-7)

30.1.2013 1/LKn

**A-INSINOORN'**

A-insinööri Suunnittelu Oy





IA eq, dB(A)

**1** 75.0 -  
70.0 - 75.0  
**65.0 - 70.0**  
60.0 - 65.0  
55.0 - 60.0  
50.0 - 55.0  
45.0 - 50.0  
- 45.0

keskiäänitasot laskettu  
+2.0 m korkeudelta  
maanpinnasta

mittakaava 1 : 3000

D asuinrakennus

VI 10 ja sl 284, Ojalanmäen ja Parkkiaron osayleiskaavoihin liittyvä

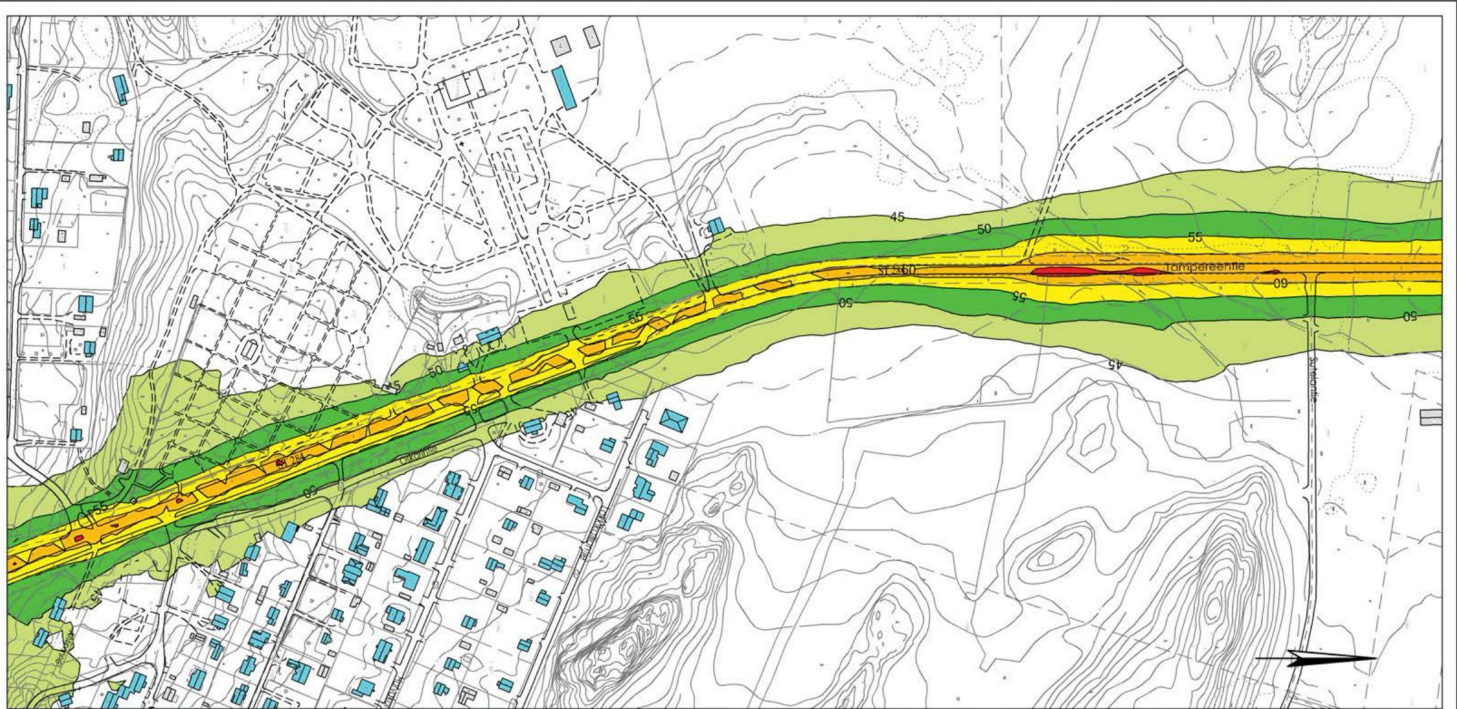
MELUSELVITYS

Meluvyöhykkeet I ennustetilanteessa, päivä (klo 7-22)

A-insinööri Saunni Oy

30.1.2013 / LKn

" A-INSINOORrr



IA eq, dB(A)

**1** 75.0 -  
70.0 - 75.0  
**65.0 - 70.0**  
60.0 - 65.0  
55.0 - 60.0  
50.0 - 55.0  
45.0 - 50.0  
- 45.0

keskiäänitasot laskettu  
+2.0 m korkeudelta  
maanpinnasta

mittakaava 1 : 3000

D asuinrakennus

Vt 10 ja st 284, Ojalanmäen ja Parkkiaron osayleiskaavoihin liittyvä

MELUSELVITYS

Meluvyöhykkeet ennustetilanteessa, yö (klo 22-7)

30.1.2013 / LKn

• A-INSINOORIT

A-insinööri Saunni Oy



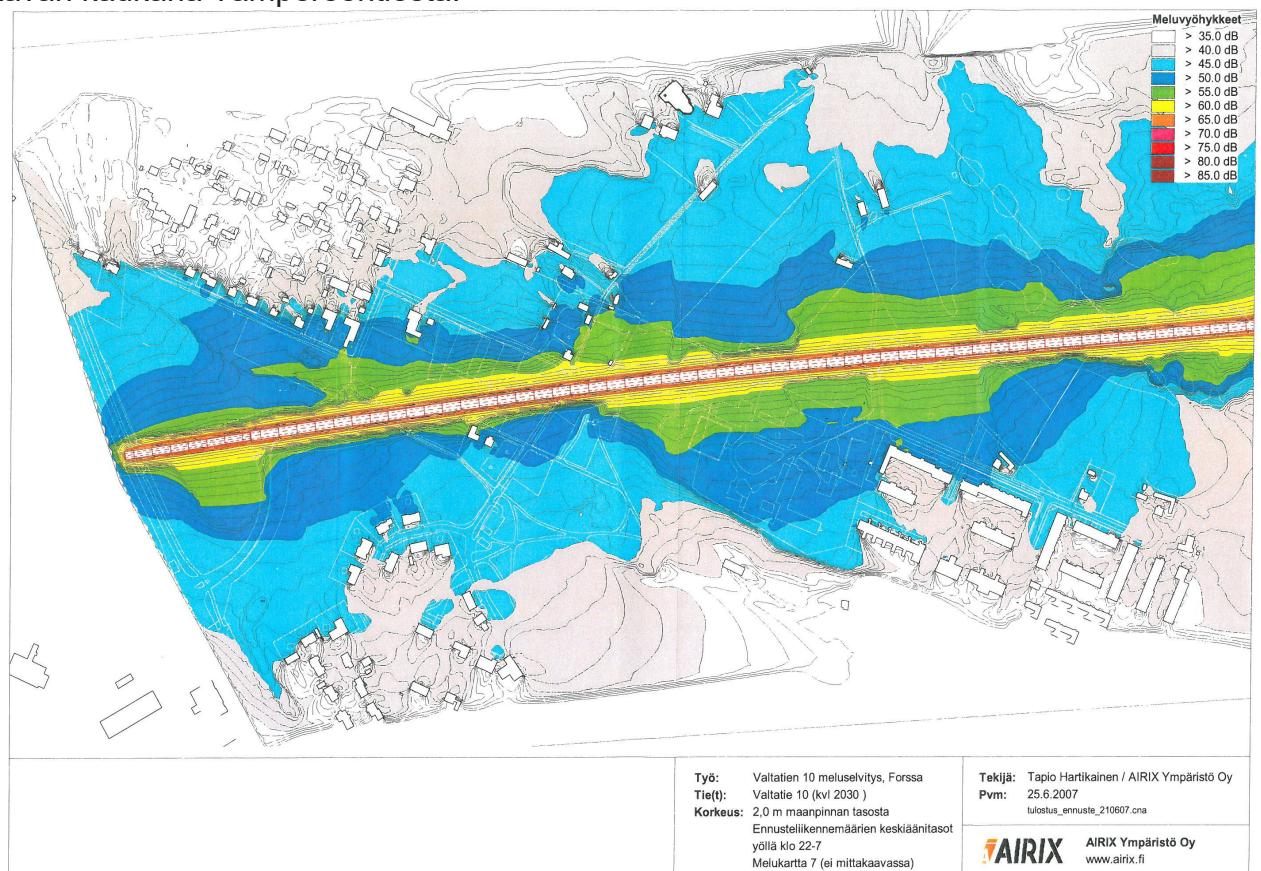
## Aiempi meluselvitys

### Valtatie 10

AIRIX Ympäristö Oy on laatinut Valtatielle 10 meluselvityksen vuonna 2007. Melulähteenä on käytetty tierekisterin mukaista nykyliikennemäärää, joka on noin 5200 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta on noin 950 kpl raskaita ajoneuvoja. Valtioneuvoston päätöksen mukaiset ohjearvot ovat asumiseen käytettävillä alueilla päivällä enintään 55dB ja yöllä 50dB (uusilla alueilla 45 dB). Selvityksen mukaan 55 dB:n keskiäänitason raja- käyrä kulkee noin 30 – 225 metrin etäisyydellä Valtatien 10 keskilinjasta. Selvityksestä osoitetaan 55 dB melukäyrän sijainti.

Asemakaavan asuinkorttelialueilla yömelu on selvityksen mukaan alle 45 dB, joten rakentamisessa ei tarvitse ottaa huomioon Valtatie 10 aiheuttamaa yöliikennemelua.

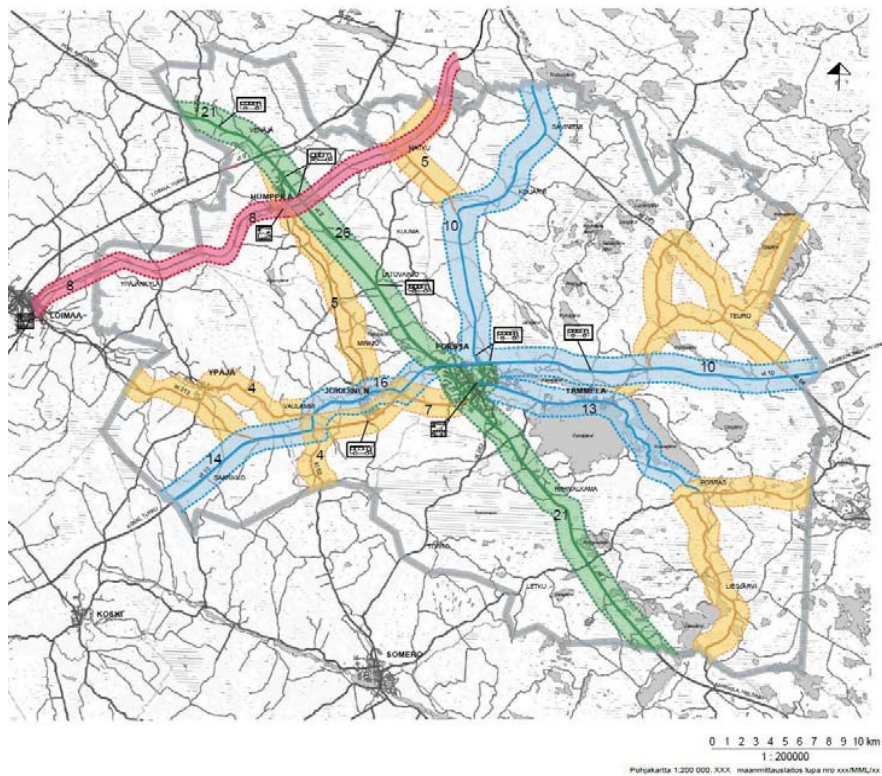
A-insinöörit on täydentänyt meluselvitystä Tampereentien osalta 2013. Selvityksessä todetaan, että uusilla kaava-alueilla ei tarvita erillisiä meluntorjuntarakenteita, sillä osayleiskaavaluonnoksessa ja asemakaavassa esitetyt uudet asuinalueet sijaitsevat riittävän kaukana Tampereentiestä.



## Bussiliikenne

Forssan seudun strategisen rakennetarkastelun yhteydessä on tutkittu Forssan seudun liikennettä A- insinöörien 2011 tekemässä selvityksessä "Forssan seudun strateginen rakennetarkastelu FOSTRA- Forssan seudun liikennejärjestelmän nykytila ja kehittäminen". Päivisin työ-, koulu- ja asiointimatkat voi hoitaa joukkoliikenteellä mutta iltaisin ja viikonloppuisin linja-autoja kulkee hyvin vähän. Turuntietä pitkin kulkee Tampere - Forssa välillä linja-auto. Vuoromäärä on 10. 10 tietä pitkin kulkee linja-autovuoroja Turkuun 14 vuoroa ja Hämeenlinnan suuntaan 10 vuoroa. Maantien 284 (Tampereentie) alussa, Ojalanmäen asuinalueen kohdalla on yksi pikavuoropysäkkipari. 10 tien varrella on myös pikavuoropysäkki. Uudet alueet voivat hyödyntää pikavuoropysäkkiä ja Forssan seudun koulukuljetuksia.





FOSTRA. Joukkoliikenne arkipäivisin.



## 4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Katso 1.1 Tunnistetiedot, 2.1 Kaavaprosessin vaiheet ja OAS

## 4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

### 4.3.1 Osalliset

- Kaava-alueen maanomistajat
- Naapuritonttien omistajat, haltijat ja asukkaat
- Lähialueen asukkaat
- Viranomaiset (Hämeen ja Uudenmaan ELY-keskukset)
- Kaupungin asiantuntijaviranomaiset, Forssan vesihuoltoliikelaitos ja Forssan Verkko-palvelut Oy
- Muut, joiden oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa
- Osallisia voivat olla myös kaikki kaupunkilaiset, joita alueen kehittäminen kiinnostaa

Kaavoitus on suoritettu osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisessa järjestyksessä ja siinä esitetyllä tavalla. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on täydennetty kaavoituksen edetessä muutosten edellyttämällä tavalla.

### 4.3.2 Vireilletulo

Asemakaavan vireilletulosta on ilmoitettu Forssan lehdessä 9.12.2012. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä kaupungin internetsivuilla.

### 4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Ojalanmäki III A asemakaavaluonnos valmistui 3.12.2013. Luonnokseen on otettu mukaan rakennetut asuinkorttelialueet 314, 315, 336 ja 337 asemakaavan tarkistamis- ja uudistamistarpeiden vuoksi. Luonnos oli MRL 62 §:n mukaisesti nähtävillä 20.1. - 18.2.2014. Asemakaavaehdotus valmistui 25.6.2014.

Luottamuselinkäsittelyjen päivämäärät täydennetään myöhemmin osan 2 tiivistelmän kohtaan kaavaprosessin vaiheet.

#### 4.34 Viranomaisyhteistyö

25.10.2011 pidettiin viranomaisaloitusneuvottelu Ojalanmäelle sijoittuvasta asemakaavasta, jossa yhteydessä käytiin läpi myös osayleiskaavan asioista liikennejärjestelyjä ja hulevesijärjestelyjä.

Asemakaavan aloitusviranomaisneuvottelu on pidetty 25.10.2011 ja asemakaavaa on käsitelty myös viranomaisneuvottelussa 25.4.2012. Kaavoitettava alue jaettiin pienempiin osiin. Uudenmaan ELY-keskus esitti Ojalanmäen alueen liittymisestä Tampereentiehen, että nelihaaraista liittymää (suora yhteys Tampereentien yli Parkkieron alueeseen) ei voi toteuttaa. Suunnittelussa tulee varautua kääntymiskaistoihin ja niiden tilavarauksiin -> liittymän tulee olla porrastettu. Porrastettu liittymä suunnitellaan perustuen liikenne- määräarvioihin. Tampereentiellä ei seututienä ole liittymäkieltoa. Kaupungin on otettava yhteyttä esisuunnitteluvaiheessa ELY-keskukseen.

Koko alueelta tulee tehdä toimivuustarkastelu, jossa osoitetaan

- 1) tien kapasiteetti ja
- 2) risteysalueiden toimivuus.

liikennemäärien ennakointi ja liikenteen suuntautuminen -> lähtötietoja liikenteen suunnitteluun

Uudenmaan Ely keskus esitti, että tulevan asuinalueen hulevesiä ei saa johtaa tie- ojiin. Nykyiset valtaojat kulkevat Tampereentien ali eikä vesien kulkua ole syytä muuttaa. Ti- lannetta kehitetään Forssan vesihuoltoliikelaitoksen kanssa sovitusti siten, että hulevesien viivytysaltaat rakennetaan Tampereentien molemmin puolin. Nykyinen oja kulkee Ojalanmäeltä Parkkieron puolelle Tampereentien alitse ja on ollut paikoillaan jo ainakin vuoden 1884 kartassa.

Ojalanmäen osayleiskaavan mahdollista uutta tieyhteyttä Tampereentieltä arvioitiin viranomaisneuvottelussa 25.4.2012. Kaupunki perusteli, että uusi tieyhteys tarvittaisiin, koska asemakaavoituksen aloitusalue on kunnallistekniikan vaatimuksista johtuen muuttunut aiemman pohjoisen sijasta osayleiskaava-alueen eteläosaan ja alue rakentuu vaiheittain. Uudenmaan ELY-keskus esitti, että uusi liittymä on mahdollinen, jos luovutaan Ojalanmäen toisesta (pohjoinen liittymä) ja yhdistetään nämä liittymät nykyisen asuinalueen pohjoispuolelle. Kaupunki on kokouksen jälkeen päättänyt, että uutta liittymää ei tehdä.

Sovittiin, että kaupunki teettää Ojalanmäen ja Parkkieron osayleiskaavojen uusiin liittymiin liittyen uuden liikenneselvityksen, jossa tarkastellaan liittymien sijaintia ja niiden toimivuutta kaava-alueen rakentumisen eri vaiheissa.

Osayleiskaavaluonnoksesta ELY-keskus antoi lausunnon 3.8.2012, jossa todettiin että osayleiskaavaluonnoksen aluevarausmerkinnät ovat pääosin maakuntakaavan mukaisia. Alueen pohjoisosassa on osoitettu asumista maakuntakaavan lähivirkistysalueelle. Ekologisten yhteyksien riittävyys ja virkistyskäyttö alueella tulee turvata. Luonnosvaiheen kaavamerkintöjä tulee tarkistaa ja selkeyttää jatkossa.

#### 4.35 Forssan Vesihuoltoliikelaitos ja Forssan Verkkopalvelut Oy

Ojalanmäen osayleiskaavaluonnoksesta on pidetty neuvottelu Forssan vesihuoltoliikelaitoksen ja Forssan Verkkopalvelut Oy:n kanssa 20.10.2011.

Neuvottelussa päätettiin valita osayleiskaavan aloitusalue uudelleen vesi-, viemäri- ja sähköliittymien rakentamisen kannalta järkeväksi.

Forssan vesihuoltoliikelaitos pitää hulevesisuunnitelmien yhteydessä huolta, että hulevedet imeytetään paikallisesti eikä niitä johdeta suoraan vesistöihin. Puistoissa hulevesiä viivytetään ja imeytetään. Tonteilla huolehditaan puhtaiden kattovesien imeyttämisestä.







Ojalanmäen alueelle tulee pientaloasumiselle varattuja vaihtelevan kokoisia tontteja. Alueesta muodostuu laadukas pientaloalue, joka istuu maisemaan ja maastoon luontevasti. Lähes kaikki tontit rajautuvat viheralueeseen. Keskustaan ja kouluille pääsee turvallisesti kevyenliikenteen väyliä pitkin.

Alueelle on tulossa keskimäärin 1350m<sup>2</sup> kokoisia tontteja. Asuinalue rakennetaan aloitusalueen jatkoksi sitä mukaa kuin aloitusalueen tontit valmistuvat ja liitetään vesi- ja viemäriverkostoon. Alueelta on lyhyt matka Forssan keskustan palveluihin, jotka sijaitsevat noin 2,5 km etäisyydellä.

Alueesta tehdään vetovoimainen edistämällä mahdollisimman ekologista asumista. Rakennuspaikkojen sijoittelussa on pyritty maastonmuotojen huomioon ottamiseen sekä rakennusten ja kasvillisuuden avulla luotavaan viihtyisään ja turvalliseen katutilaan, jossa on mahdollista liikkua myös kävellen ja pyöräillen. Keskustan palvelut ovat saavutettavissa kevyen liikenteen väyliä pitkin.

Geologisen tutkimuslaitoksen maaperäkartan mukaan suunnittelualueen eteläosassa on karkearakeisia kerrostumia: hiekkamaata (karkea tai keskihiekka 2,0-0,2 mm). Vastaväntä aluetta on myös suurin osa Ojalanmäen rakennetusta alueesta. Suunnittelualueen länsiosassa on hienorakeisia kerrostumia, joista kallioalueiden väliin tulee hieno hietta (0,06-0,02 mm). Tien varressa on hiesua 0,02-0,002, jota myös jo rakennetun alueen luoteisosassa on. Mäet ovat kallioaluetta jonka päällä on osin moreenia.

Metsäalueella tontin olosuhteet ovat erilaiset kuin eteläosan peltoalueella. Tästä enemmän rakentamistapaohjeissa. Kaava-alueen eteläosassa sijainti suojaisella, etelään loivasti viettävällä rinteellä mahdollistaa hyvin puutarha- ja hyötykasvien viljelyn. Rakennusten pinta-ala tontista kannattaakin pitää mahdollisimman pienenä ja jättää suurin osa tontista piha- ja puutarhakäyttöön.

Osa kaavasta koskee asuinaluetta, joka tulee sijoittumaan tärkeälle pohjavesialueelle. Asemakaavassa on annettu pohjavesialueen toiminnan kannalta keskeisiä määräyksiä. Kaupunkikuvaan liittyen on ollut tarkoituksenmukaista tarkentaa määräyksiä koskien rakentamisen sovittamista ympäristöön. Alueen pohjaveden määrän pienenemisen estämiseksi puhtaat hulevedet imeytetään mahdollisuuksien mukaan jo tonteilla kasvillisuuden käyttöön ja ajoneuvojen säilytykseen käytettävä ala on päällystettävä vettä läpäisemättömällä pintamateriaalilla. Maalämpökaivoja ei sallita.

Alueen maastonmuodot ja oleva kasvillisuus otetaan suunnittelussa huomioon. Alueella tehtävien toimenpiteiden tulee olla harkittuja ja kokonaisuus tulee ottaa huomioon kaikessa alueella tapahtuvassa suunnittelussa ja rakentamisessa, jotta kaupungin tavoite eli laadukas asuinalue toteutuu.

Alueen puistojen, erityisesti leikkipuiston, tulee palvella paitsi leikki-ikäisiä myös kaikkia alueen asukkaita yleisenä virkistys- ja oleskelualueena. Kasvivalinnoissa suositaan monilajisuutta ja leikkipuiston istutukset toteutetaan hillitysti siten, että alueen luonne säilyy.

**LIITE 7a ja 7b Asemakaavakartta ja -määräykset**

## 5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

Asemakaavalla osoitetaan uusia erillis- ja pientalokortteleita metsäalueelle sekä pienemmältä osin peltoalueelle. Korttelit tulevat täydentämään olevia omakotikortteleita. Vanhojen kortteleiden kaavamääräyksiä ajanmukaistetaan. Metsäiset kalliomäet säilytetään viheralueina ja Tampereentien varteen osoitetaan suojaviheraluetta. Erityistä huomiota kiinnitetään maisemaan sovittamiseen ja alueiden selkeään identiteettiin. Rakentamistapaohjeella täydennetään näiltä osin asemakaavaa.



## 5.1 Kaavan rakenne

### 5.1.1 Mitoitus

Suunnittelualueen laajuus on noin 38,9 ha, josta 12,6 ha osoitetaan asumiselle. Asuinrakentamisen alueiden pinta-alasta 8,8 ha on uutta, loput 3,8 ha pääosin 1940-70-luvuil- ja rakennettua pientaloaluetta. Noin 1 ha aikaisemmin asema-kaavoittamaton tila tulee mukaan asemakaava-alueeseen. Uusia tontteja alu-  
eelle tulee 53. Tonttien koko tulee olemaan keskimäärin 1350 m<sup>2</sup>.

Korttelialueiden ja muiden kaava-alueiden mitoitus jakautuu seuraavasti:

Korttelialue	Pinta-ala	Kerrosala	Tehokkuus
	ha	k-m2	e
AL-18	0,2761	735,0 vanhaa	
AP-14	0,6836	1340,0 uutta	
AO-36	1,2795	vanhaa	0,2
AO-45	2,3162	vanhaa	0,2
AO-48	8,0659	15580,0 uutta	0,2
VK	1,0742		
VK-1	0,1738		
VL/s-1	16,8714		
EV-4	2,6874		
W	0,0992		
pp, uutta	0,0763		
Katualue, uutta*	4,3969		
Katualue, vanhaa	0,9956		
Yhteensä	38,9961	16727 k-m2 muutos yht.	

\*Uuteen katualueeseen on laskettu mukaan myös Tampereentie (katso yhteenveto lausunnoista, s. 34)

### LIITE 8 Seurantalomake

### 5.1.2 Palvelut

Suunnittelualueella ei ole palveluja, vaan kaikki palvelut löytyvät noin kahden ja puolen kilometrin päästä keskusta-alueelta. Lähimpään alakouluun Heikalle on kevyen liikenteen väyliä pitkin matkaa noin kaksi kilometriä.



## 5.3 Aluevaraukset

Alue jakautuu kortteli-, puisto- ja katualueisiin.

Kaavoitettavalle alueelle on laadittu erillinen rakentamistapaohje, jossa on tarkemmin kerrottu uuden rakentamisen sovittamisesta maisemaan. Ohjeessa on periaatteet muun muassa maanpinnan korkeusasemien käsittelystä. Katualueille on määritelty maanpinnan tasot, katuleveydet ja istutukset.

Korttelialueilla on seuraavat yleismääräykset:

- Alueet on rakennettava siten, että olevia maaston muotoja ja korkeusasemia muutetaan mahdollisimman vähän.
- Rakennukset on rakennettava julkisivu- ja kattomateriaalien sekä kattomuodon suhteen yhteensovittaen lähiympäristön kanssa.
- Rakentamattomat tontin osat on istutettava. Piha-alueita saa pinnoittaa vettä läpäisevämmällä materiaalilla enintään 15% tontin pinta-alasta.
- Jäteasiat on ympäröitävä suoja-istutuksella tai aidalla.

Kaavoitettavaa aluetta koskee samaan aikaan hyväksyttävä rakentamistapaohje.

Hulevesisuunnitelmissa on varmistettava, että pohjaveden pinta pysyy ennallaan.

Tonttialueen puhtaat hulevedet on ensisijaisesti imeytettävä.

### 5.3.1 Korttelialueet

#### AL-18

Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue.

- Korttelialueelle saa rakentaa asuin-, liike- tai toimistorakennuksia sekä yhdistettyjä asuin-, liike- ja toimistorakennuksia.
- Korttelialue on rakennettava siten, että nykyisiä maastonmuotoja ja korkeusasemia muutetaan mahdollisimman vähän.
- Rakennukset on rakennettava kattomuodon sekä kattojen ja julkisivujen materiaalin ja värin suhteen yhtenäistä rakennustapaa noudattaen.
- Tontilla on varattava yhtenäistä leikki- ja oleskelualueita vähintään 100 m<sup>2</sup>.

#### AP-14

Asuinpientalojen korttelialue.

- Korttelialueelle saa rakentaa rivitaloja tai kytkettyjä pientaloja.
- Korttelialue on rakennettava siten, että nykyisiä maastonmuotoja ja korkeusasemia muutetaan mahdollisimman vähän.
- Rakennukset on rakennettava kattomuodon sekä kattojen ja julkisivujen materiaalin ja värin suhteen yhtenäistä rakennustapaa noudattaen.
- Tontilla on varattava yhtenäistä leikki- ja oleskelualueita vähintään 100 m<sup>2</sup>.

#### AO-36

Erillispientalojen korttelialue.

- Tontille saa rakentaa yhden enintään kaksiasuntoisen asuinrakennuksen ja erillisen enintään 60 m<sup>2</sup> suuruisen piharakennuksen.
- Korttelialue on rakennettava siten, että olevia maaston muotoja ja korkeusasemia muutetaan mahdollisimman vähän.
- Rakennusta ei saa rakentaa 4 metriä lähemmäksi naapuritontin rajaa.
- Rakennukset on rakennettava kattomuodon sekä kattojen ja julkisivujen materiaalin ja värin suhteen yhtenäistä rakennustapaa noudattaen.



### AO-45

Erillispientalojen korttelialue.

- Korttelialue on rakennettava siten, että olevia maaston muotoja ja korkeusasemia muutetaan mahdollisimman vähän.
- Tontille saa rakentaa yhden enintään kaksiasuntoisen asuinrakennuksen ja erillisen yksikerroksisen enintään 60 m<sup>2</sup> suuruisen piharakennuksen.
- Rakennusta ei saa rakentaa 2 metriä lähemmäksi naapuritontin rajaa eikä 4 metriä lähemmäksi rakennettua rakennusta. Rakennettaessa 6 metriä lähemmäksi naapuritontin rajaa, rajanpuoleiseen seinään ei saa sijoittaa asuinhuoneiden pääikkunoita.
- Rakennukset on rakennettava julkisivu- ja kattomateriaalien sekä kattomuodon suhteen yhteensovittaen lähiympäristön kanssa.
- Rakennusten on oltava harjakattoisia ja katon kaltevuuden on oltava 18 - 35 astetta.
- Rakentamattomat tontin osat on istutettava. Piha-aluetta saa pinnoittaa vettä läpäisevämmällä materiaalilla enintään 15% tontin pinta-alasta.

### AO-48

Erillispientalojen korttelialue.

- Korttelialue on rakennettava siten, että olevia maaston muotoja ja korkeusasemia muutetaan mahdollisimman vähän.
- Tontille saa rakentaa asuinrakennuksen, jonka päärakennusmassan julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan on oltava maanpinnasta vähintään 4,5 ja enintään 7,8 metriä.
- Päärakennusalan rakennusoikeudesta saa käyttää 70 prosenttia ensimmäisessä kerroksessa.
- Rakennuksissa on käytettävä avoräystäistä harjakattoa, jonka kattokaltevuus on yksikerroksisissa rakennuksissa noin 27-33 astetta ja kaksikerroksisissa noin 20-27 astetta.
- Rakennusten julkisivuissa tulee käyttää yhtenäistä vaaka- tai pystylaudoitusta tai rapausta.
- Tontit on aidattava kadun puoleisilta sivuilta, aidan korkeus enintään 1,2 m.
- Rakentamattomat tontin osat on istutettava. Piha-aluetta saa pinnoittaa vettä läpäisevämmällä materiaalilla enintään 15% tontin pinta-alasta.

## **5.32 Muut alueet**

### VK-1

Leikkipuisto, jolla metsäalueen luonne on säilytettävä.

### VL/s-2

Lähevirkistysalue, jolla maastonmuodot, puusto ja muu kasvillisuus on säilytettävä. Aluetta on hoidettava luonnonmukaisesti. Avoimia alueita täydennetään puu- ja pensasistutuksin. Metsäalueita kehitetään taajamametsänhoidon periaattein.

### EV-5

Suojaviheralue. Oleva puusto ja pensaskerros tulee säilyttää. Alueelle saa tarvittaessa istuttaa suojaavaa kasvillisuutta ja sijoittaa melulta suojaavia rakenteita sekä hulevesien käsittelyyn liittyviä painanteita ja/tai viivytysaltaita.

### Katualueet

Katualueet jatkavat olemassa olevaa katuverkostoa. Tarkemmin kuvattu rakentamistapa-ohjeissa.

### Istutusalueet

Istutusalueet on osoitettu tonttien ja virkistysalueen rajalle tai tonttien ja katualueen rajalle.

### met

Alueen osa, joka on rinnastettavissa metsätalousalueeseen.

### Tärkeä pohjavesialue, jolla on kielletty kaikki pohjaveden laatua tai määrää vaarantavat toimenpiteet.

- Uudet vaarallisten kemikaalien säiliöt on sijoitettava maan päälle tiiviisiin katettuihin suoja-altaisiin, joiden tilavuuden on oltava suurempi kuin varastoitavien kemikaalien suurin määrä, tai varustettava ne muilla vastaavilla suojarakenteilla.
- Alueella ei saa irrallaan säilyttää tai varastoida nestemäisiä polttoaineita eikä pohjavettä likaavia aineita.
- Mootoriajoneuvojen ajo- ja pysäköintialueet sekä öljysäiliön täyttö- ja sijoituspaikka kiinteistöllä on päällystettävä vettä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjavesisuojauksen sisältävällä rakenteella ja niiden valumavedet on johdettava sadevesikäyttöön.
- Maalämpökaivoja ei sallita.

Kaava-alueen eteläosa on tärkeää pohjavesialuetta.

#### hule-1

Hulevesien käsittelyyn varattu alue. Alueelle saa rakentaa viherpainanteen, jossa viivytetään hulevettä ja hidastetaan virtaamaa. Aluetta tulee hoitaa ja kehittää kasvupaikkatyypinsä mukaisesti.

#### hule-2

Hulevesien käsittelyyn varattu alue. Alueelle saa rakentaa hulevesialtaan tai kosteikon, jossa viivytetään hulevettä ja hidastetaan virtaamaa. Aluetta tulee hoitaa ja kehittää kasvupaikkatyypinsä mukaisesti.

#### ma-1

Maisemallisesti arvokas selännealue. Alueella ei saa ryhtyä toimenpiteisiin, jotka heikentävät sen maisemallisia arvoja. Maisemalliset arvot alueella muodostuvat kallioista ja muista maastonmuodoista, puustosta ja muusta kasvillisuudesta sekä näiden muodostamasta kokonaisuudesta.

#### s-La

Alue, jolla on säilytettävä ympäristöarvoja. Lakkikallion alueella sijaitsee metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Alueella ei saa ryhtyä toimenpiteisiin, jotka saattavat vaarantaa sen luontoarvoja.

Maaperä, puusto ja muu kasvillisuus tulee säilyttää luonnontilassa.

## **5.4 Kaavan vaikutukset**

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 9 §) mukaan kaavoituksessa tulee tarpeellisessa määrin selvittää suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset. Vaikutuksen keskeisiä ominaisuuksia ovat suuruus, laajuus ja kohdentuminen. Asemakaavatasolla merkittäviä ovat useimmiten elinympäristön laatuun sekä sen terveellisyyteen, turvallisuuteen ja viihtyisyyteen liittyvät vaikutukset.

### **5.4.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön, liikennemelu**

Alueelta on laadittu meluselvitykset, katso kohta Meluselvitys. Kaava-alue koskee osin olemassa olevaa rakennettua aluetta. Kaavalla täydennetään olevaa asuinalueita ja tehdään uusia itsenäisenä toimivia korttelikokonaisuuksia. Lähivirkistysalue tulee asemakaavoitetuiksi.



## **5.4.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**

Kaavassa on minimoitu rakentamisen vaikutuksia pohjaveteen. Kaava-alueen eteläosa sijoittuu pohjavesialueelle, mutta kaavamerkinnöillä turvataan pohjavesialueen toimintaa. Pohjaveden muodostumisen vähenemistä estetään osoittamalla kaavassa maksimikoko päällystetyille tontin alalle, kieltämällä asfaltointi ja osoittamalla autopaikat kadun varteen. Puhtaat hulevedet imeytetään paikallisesti sekä tonteilla että puistoissa, jotta pohjaveden pinta ei laske. Kaavamääräyksenä pohjavesialueella on: ”Tärkeä pohjavesialue, jolla on kielletty kaikki pohjaveden laatua tai määrää vaarantavat toimenpiteet.”

Pohjaveden laadun suojeluun liittyen maalämpökaivot on kielletty pohjavesialueella.

Pintavesiin rakentamisesta aiheutuvia vaikutuksia ovat hieman lisääntynyt valunta. Vaikutuksia lievennetään imeyttämällä pintavedet tontilla niiltä osin kuin vedet eivät ole peräisin paikoitusalueelta. Metsäalueilla pintavedet eivät maaperän vuoksi juurikaan imeydy, mutta virtaamaa hidastetaan viivyttämällä katoilta tulevia hulevesiä painanteissa. Kaavassa on myös määräys liittyen siihen, montako prosenttia kaksikerroksisen rakennusalan rakennusoikeudesta saa käyttää ensimmäisessä kerroksessa. Näin pienennetään kattojen yhteenlaskettua pinta-alaa ja hulevesien muodostumista.

Kaava tukee valtakunnallisia tavoitteita tukeutuessaan olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen. Kevyen liikenteen reittejä pitkin lähimpien palvelujen luo keskustaan on matkaa noin 2,5 km, samoin kouluun.

Viheralueille on lyhyt matka ja yleiskaavatasolla viheralueverkosto on suunniteltu siten, että metsäiset kalliialueet ja -mäet on säilytetty. Tämä vähentää koko Ojalanmäen alueen rakentamisesta aiheutuvia vaikutuksia asemakaavoitettavan alueen vesisuhteisiin ja pienilmastoon. Asemakaavoitettava alue sijaitsee suojaisalla paikalla metsän ja mäkien suojatessa pohjoistuulilta.

## **5.4.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**

Parkkiaro – Ojalanmäki osayleiskaava-alueelle on tehty vuoden 2010 syksyllä liito-oravaselvitys ja luontoarvojen perusselvitys. Alueella ei ole Luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisia suojeltavia luontotyyppejä (katso kohta 3.2.1.8.) Alueella ei esiinny liitoravia eikä kohteella ole merkitystä liito-oravan potentiaalisena elinympäristönä. Lakkikallio on metsälain 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö.

Asutuksen tiivistymisestä saattaa aiheutua haittaa kasvillisuudelle vesisuhteiden, valoisuuden ja tuulisuuden muuttuessa. Pohjoisosassa metsää on valmennettu tulevaa rakentamista silmällä pitäen siten, että elinvoimaisin puusto tulevilla tonteilla on säilytetty. Ojalanmäen viheralueiden runko perustuu metsäisiin kallioselänteisiin ja -mäkiin, jotka riittävän laajoina ja eheinä toimivat ekologisina käytävinä yhdistyessään Ojalanmäen aluetta ympäröiviin maa- ja metsätalousalueisiin. Näin on pyritty minimoimaan asutuksen tiivistymisestä aiheutuvaa haittavaikutusta luonnon monimuotoisuuteen.

Osa asemakaavoitettavasta alueesta on nykyisin peltoa. Kaavan toteutuessa viljelymaa muuttuu asuntoalueeksi ja puistoksi.

Kaava-alueelle istutettavan kasvillisuuden tulee olla monilajista.

#### **5.4.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energia- talou- teen sekä liikenteeseen**

Kaava-alue koskee osin olemassa olevaa rakennettua aluetta. Toteutuessaan kaava tuo koko alueelle 53 uutta pientalotonttia täydentäen olevaa asuinrakentamista. Yksi aikai- semmin tilana ollut kiinteistö tulee asemakaavoitetuksi. Uudella asuntoalueella ylläpide- tään kaupungin tonttitarjontaa ja toteutetaan yleiskaavassa osoitettua asuntoalueiden laa- jenemissuuntaa pohjoiseen.

Kaavan toteutuessa metsäalueen kalliot ja mäet tulevat asemakaavoitetuksi lähivirkistys- alueeksi ja peltoalueelle tulee puistoaluetta, joka jatkaa virkistysaluetta etelään.

Kunnallistekniikka (vesijohto-, jätevesiviemäri- ja hulevesiverkosto sekä sähköverkko) to- teutetaan mahdollisimman taloudellisesti ja ekologisesti järkevällä tavalla. Asema- kaavoit- tuksen aloitusalue on vaihdettu aiemman pohjoisen sijasta Ojalanmäen etelä- osaan, jotta saadaan käytettyä hyväksi jo olemassa olevia kunnallisteknisiä verkostoja. Alueen vanhat sähkölinjat poistuvat.

Ajoliittymien määrä Tampereentielle kaiken kaikkiaan on rajattu. Kaava-alueelle järjeste- tään ajoneuvoliikenne Tampereentieltä uudesta, rakennettavasta liittymästä Tapion- tietä pitkin sekä Sutelantieltä. Vanhoille korttelialueille ajoliittymä on Tampereentieltä Harva- korventien liittymästä. Kaavamerkinnöillä ja -määräyksillä muun muassa kadun leveydestä luodaan turvallista ja viihtyisää liikenneympäristöä, jossa kevyt liikenne on mahdollista.

Kevyen liikenteen verkosto tulee Ojalanmäen alueella kokonaisuudessaan kattavammaksi sitä mukaa kuin uudet reitit ja puistot rakennetaan.

Kaavan osoittama rakentaminen tarkoittaa uutta katua noin 1,5 km. Uusi katualue tukeu- tuu olemassa olevaan katuverkkoon.

#### **5.4.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**

Alueet muodostavat oman pienmaisemansa, joihin myös muutokset rajoittuvat. Suurin maisemallinen vaikutus alueella tulee olemaan metsämaiseman sekä avoimen peltomai- seman muuttuminen rakennetuksi pientaloalueeksi. Kaavamerkinnöillä ja niihin liittyvillä rakentamistapaohjeilla pyritään sopeuttamaan uudet rakennettavat alueet maisemaan. Tulevien rakennusten, tonttien ja katujen korkeusasemien yhteensovittaminen luontevasti ympäröivään maastoon vaikuttaa alueen viihtyisyyteen ja toimivuuteen.

Hyvät viheryhteydet ovat jo valmiiksi olemassa laajemmassa kokonaisuudessa. Ase- ma- kaavassa säilytetään nämä viheryhteydet. Leikkipuisto sopeutetaan metsäiseen maise- makuvaan istutuksin siten, että puiston luonne säilyy avoimena.

Alueella ei ole Museoviraston tarkoittamia valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittä- viä rakennettuja ympäristöjä tai kohteita.

### **5.5 Ympäristön häiriötekijät, melu**

Katso kohta 3.2.1.8 Inventoinnit ja selvitykset -> Meluselvitys.



## 6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Asemakaavan mukaiset uudet tontit ja katualueet toteutuvat sitä mukaa kun korttelialueiden kiinteistöt rakennetaan. Asemakaavaehdotuksessa on osoitettu 53 uutta pientalotonttia. Kaava toteutetaan vaiheittain alueen eteläosasta alkaen.

### Yhteenveto esitetyistä lausunnoista mielipiteistä ja kannanotoista

#### LUONNOSVAIHE

##### LAUSUNNOT

Ojalanmäki III A -asemakaavaluonnos oli alustavasti nähtävänä 20.1. - 18.2.2014. Luonnoksesta on annettu kaksi lausuntoa.

Hämeen ELY-keskus toteaa lausunnossaan, että kaava perustuu yleiskaavatyön yhteydessä tehtyihin selvityksiin. Alueen maisema, luonnonolot, olemassa oleva pientalo-asutus ja sijainti pohjavesialueella on otettu suunnittelussa huomioon. Uudenmaan ELY-keskus edellyttää, että Tampereentie mt 284 tulee esittää asemakaavassa katuna ja muuttaa viipymättä kaduksi kadunpito-päätöksellä. Taajaman leviäminen, asemakaavoittaminen ja kaavan taajamatyyppiset ratkaisut edellyttävät, että tietä kehitetään jatkossa katuyhteytenä. Kaavassa on ennakoitu kaduksi muuttaminen. Asemakaavassa esitetty liittymäratkaisu ei ole yleiskaavaehdotuksen mukainen vaan asemakaavassa on esitetty uusi liittymä Tampereentielle. Forssan kaupunki voi suunnitella ja toteuttaa Tampereentien toimenpiteet kaduksi muuttamisen jälkeen.

Uudenmaan ELY-keskuksen kanssa 27.5.2014 käydyssä neuvottelussa on sovittu, että laitetaan vireille uusi asemakaava jossa käsitellään myös Tampereentien aluetta.

Hämeen liitto katsoo, että tonttitarjonnan monipuolistaminen Ojalanmäen alueella on hyväksi Forssan yhdyskuntakehitykselle. Kaavaluonnoksessa on ansiokkaasti huomioitu alueen hulevesien ohjaaminen sekä hankealueen eteläosan tärkeän pohjavesialueen suojaaminen erityismääräyksillä. Pientalokortteleita ja niitä palvelevia asuntokatuja on asemakaavaluonnoksessa sijoitettu myös maakuntakaavassa lähivirkistysalueeksi (VL27) osoitetulle alueelle. Luonnonolojen ja virkistystoimintojen kannalta arvokkaat alueet on kuitenkin merkitty kaavaluonnokseen määräyksellä ”Lähivirkistysalue, jolla maastonmuodot ja kasvillisuus on säilytettävä. Aluetta on hoidettava luonnonmukaisesti”. Maakuntakaavassa kyseinen lähivirkistysalue (VL27) on merkitykseltään pelkästään seudullinen ja asemakaavaluonnoksessa kortteli- ja katurakenne sijoitetaan luontoarvoja säästäen, joten Hämeen liitto katsoo, että kaavaluonnos on maakuntakaavan kannalta puollettavissa.

##### MIELIPITEET

Nähtävänä oloaikana jätettiin kolme mielipidettä.

-Korttelin 336 tontin 7 kuolinpesän osakkaat pitävät erittäin tärkeänä, että pohjavesialueelle tehdään kaikki mahdollinen pohjavesien pilaantumisen estämiseksi. Osakkaat haluavat tontin pysyvän asuin- ja liiketonttina, mikä mahdollistaisi tulevaisuudessa liiketönnön harjoittamisen. Liittymä Tampereentieltä tulee osakkaiden mukaan säilyttää entisellään ja nykyinen rakennusoikeus tontilla säilyttää. Mielipiteessä toivotaan myös tarkennusta osoitteeseen, joka virallisesti tällä hetkellä on Oskarintie 2, sillä mm. hälytysajoneuvoilla ja takseilla on ollut vaikeuksia löytää kyseiseen osoitteeseen.

Asemakaavaehdotuksessa on pohjavesialueella samat määräykset kuin kaava-alueen eteläpuolella Ojalanmäki I F voimassaolevassa asemakaavassakin.

Korttelin 336 tontti 7 on osoitettu Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (AL-18). Tampereentien liittymä on osoitettu Ely-keskuksen edellyttämään liikenneselvitykseen perustuen. Selvitys on nähtävillä kaupungin internetsivuilla:

[http://www.forssa.fi/palvelut/kaavoitus/nahtavina\\_olevat\\_kaavat/](http://www.forssa.fi/palvelut/kaavoitus/nahtavina_olevat_kaavat/)

Tonttiliittymän paikka tontille 7 on asemakaavaehdotuksessa kunnallistekniikan päällikön kanssa käydyn neuvottelun jälkeen siirretty tontin itäpuolelle liikenneturvallisuussyistä. Nykyinen tonttiliittymä sijaitsee Tampereentieltä Harvakorventien liittymästä käännäyttäessä heti liittymän jälkeen. Rakennusoikeutta korttelin 337 tontille 7 on osoitettu päärakennukseen 600 k-m<sup>2</sup> sekä piharakennukseen 135 m<sup>2</sup>. Näin on mahdollista järjestää toimivat pihaj- ja pysäköintialueet sekä asuin- että liiketiloille nykyisten määräysten mukaan. Korttelin 337 tontteihin 5 (400 k-m<sup>2</sup>) ja 6 (300k-m<sup>2</sup>) verrattuna rakennusoikeutta on noin kaksi kertaa enemmän tonttien eri käyttötarkoituksesta johtuen.

Osoitetta on tarkennettu siten, että asemakaavaehdotuksessa on nykyisen Oskarintien eteläosa muutettu Jussintieksi. Oskarintien nimellä on olemassa kolme osoitetta, jotka sijaitsevat Harvakorventien liittymästä pohjoiseen päin käännäyttäessä ja säilyvät ennallaan.

-Tilan 61-409-1-358 omistaja ei halua tontilleen merkintää "Puin ja pensain istutettava alueen osa, jolla on säilytettävä tai jolle on istutettava vähintään yksi puu tontin pinta- alan 100 m<sup>2</sup>" kohti. Osayleiskaavassa alue on maastoon sovitettava tontin osa. Asemakaavaehdotusta on muutettu siten, että määräys on tontin osalta korvattu määräyksellä "Alueen osa, joka on rinnastettavissa metsätalousalueeseen" (met).

-Korttelin 336 tontin 5 omistaja haluaa rakennusoikeuden tontilla säilyvän samana kuin alueen edellisessä asemakaavassa. Asemakaavaehdotusta on tarkistettu ja rakennusoikeus tontilla on sama kuin aikaisemminkin (400 k-m<sup>2</sup>).

## **EHDOTUSVAIHE**

### **LAUSUNNOT**

Hämeen Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen antamassa lausunnossa todetaan, että uudessa Tapiontien liittymässä tulee varmistaa liittymän sijoittaminen turvallisesti siten, että riittävät näkemäalueet täytyvät. Lausunnon mukaan liittymä on näkemiltään haasteellinen, koska se sijaitsee kaavaehdotuksessa tien sisäkaarteissa. ELY-keskus suosittelee näkemäalueiden osoittamista katualueeksi liittymässä. Korjaus on tässä tapauksessa teknisuonteinen eikä edellytä uutta nähtävilläoloa. Lausunnon antamiseen on osallistunut Uudenmaan ELY-keskus.

Kaavaehdotuksen liittymäjärjestely perustuu alueelta laadittuun liikenneselvitykseen: A-insinöörit Ojalanmäen ja Parkkiaron liikenneselvitys, Forssa, maaliskuu 2013. Kaavaehdotuksessa liittymät näkemäalueineen on osoitettu liikenneselvityksessä esitetyllä tavalla ja maantie 284 on osoitettu kaduksi.

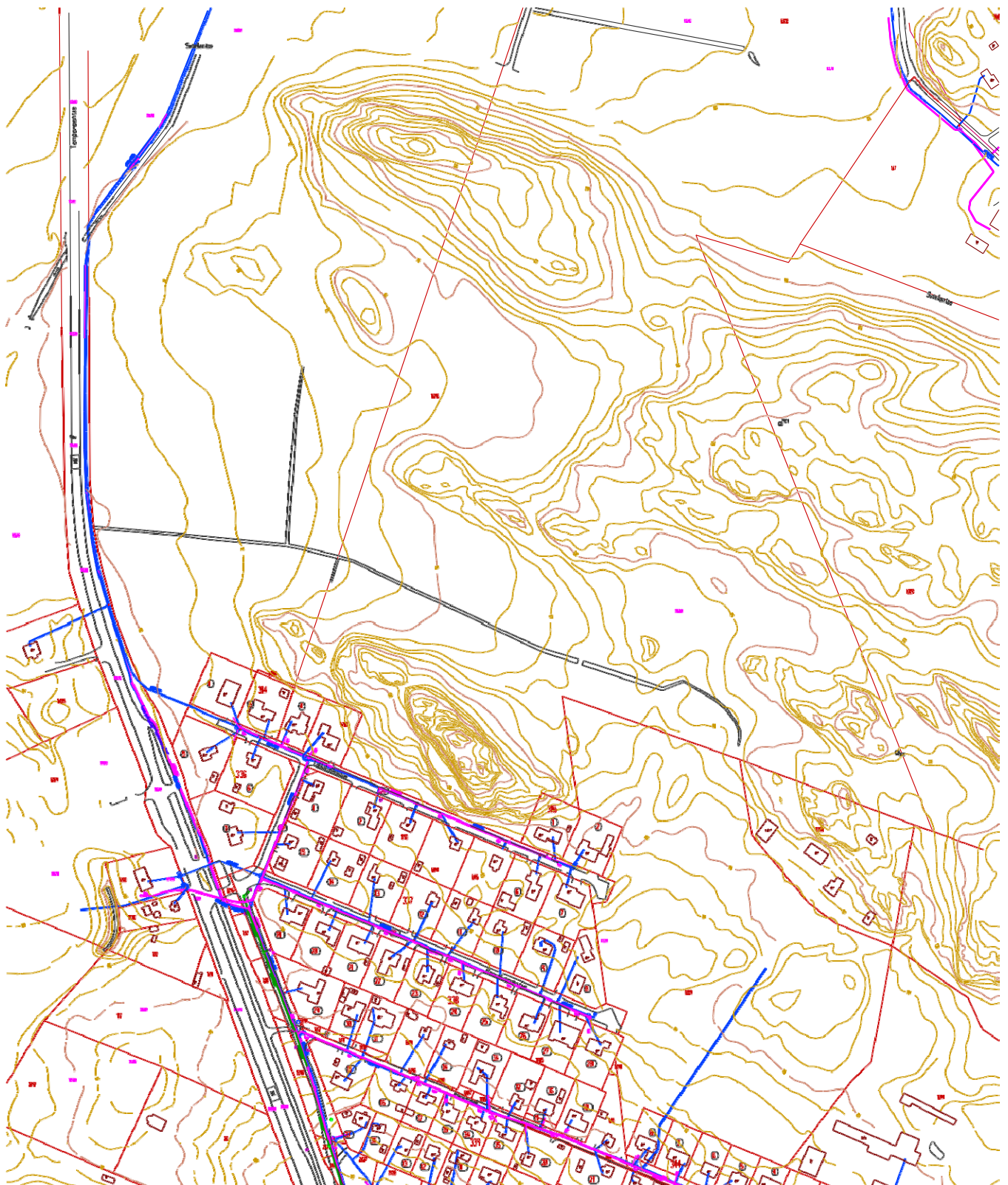
Muilla lausunnon antajilla ei ollut huomautettavaa kaavaehdotuksesta.




### **MUISTUTUKSET**

Nähtävänä oloaikana ehdotuksesta ei jätetty muistutuksia.

## **FORSSAN TEKNINEN JA YMPÄRISTÖ- TOIMI MAANKÄYTÖN SUUNNITTELU**



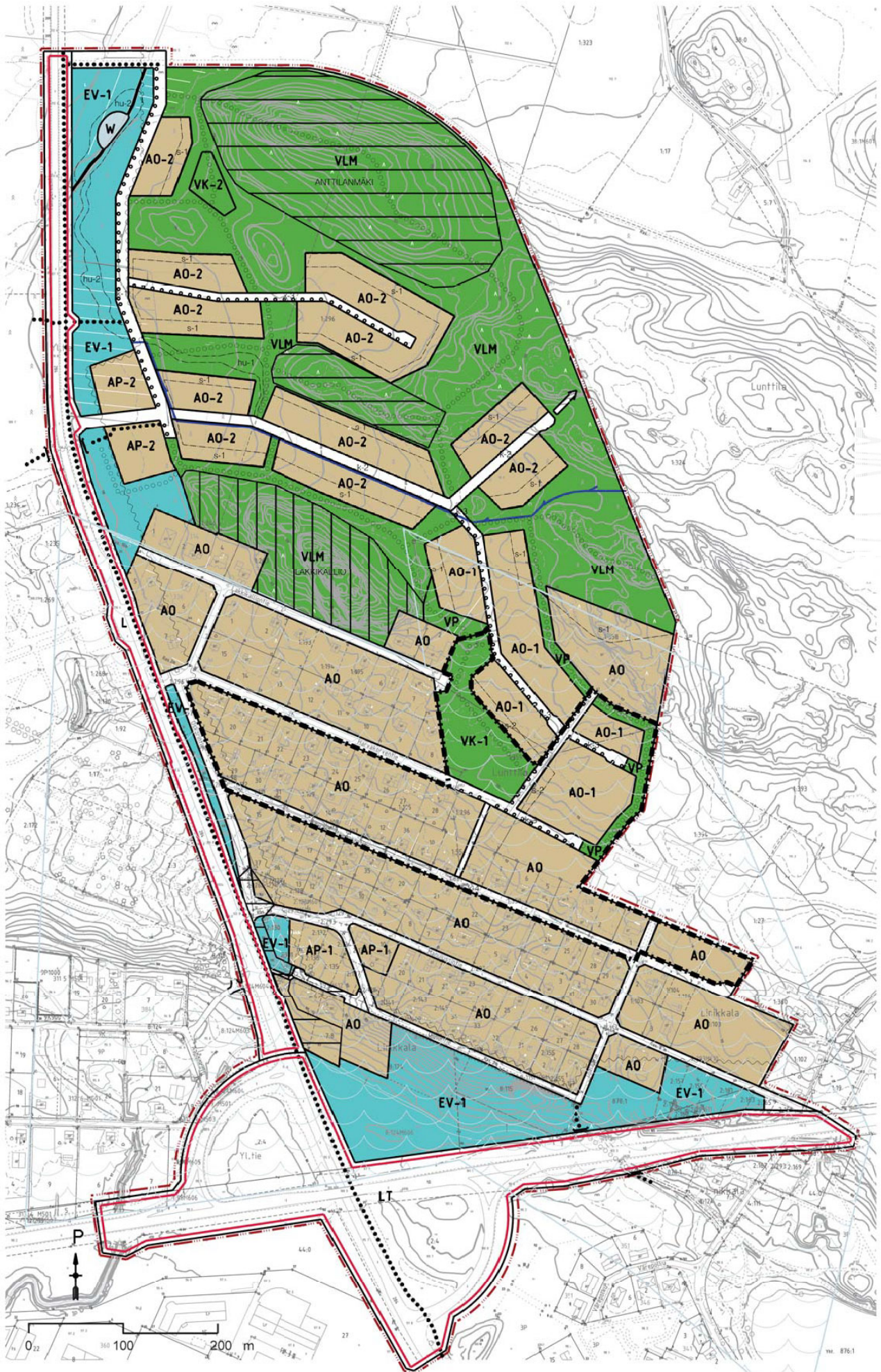


-  VESIJOHTO
-  KOKOOJAVIEMÄRI - JÄTE
-  KOKOOJAVIEMÄRI - SADE









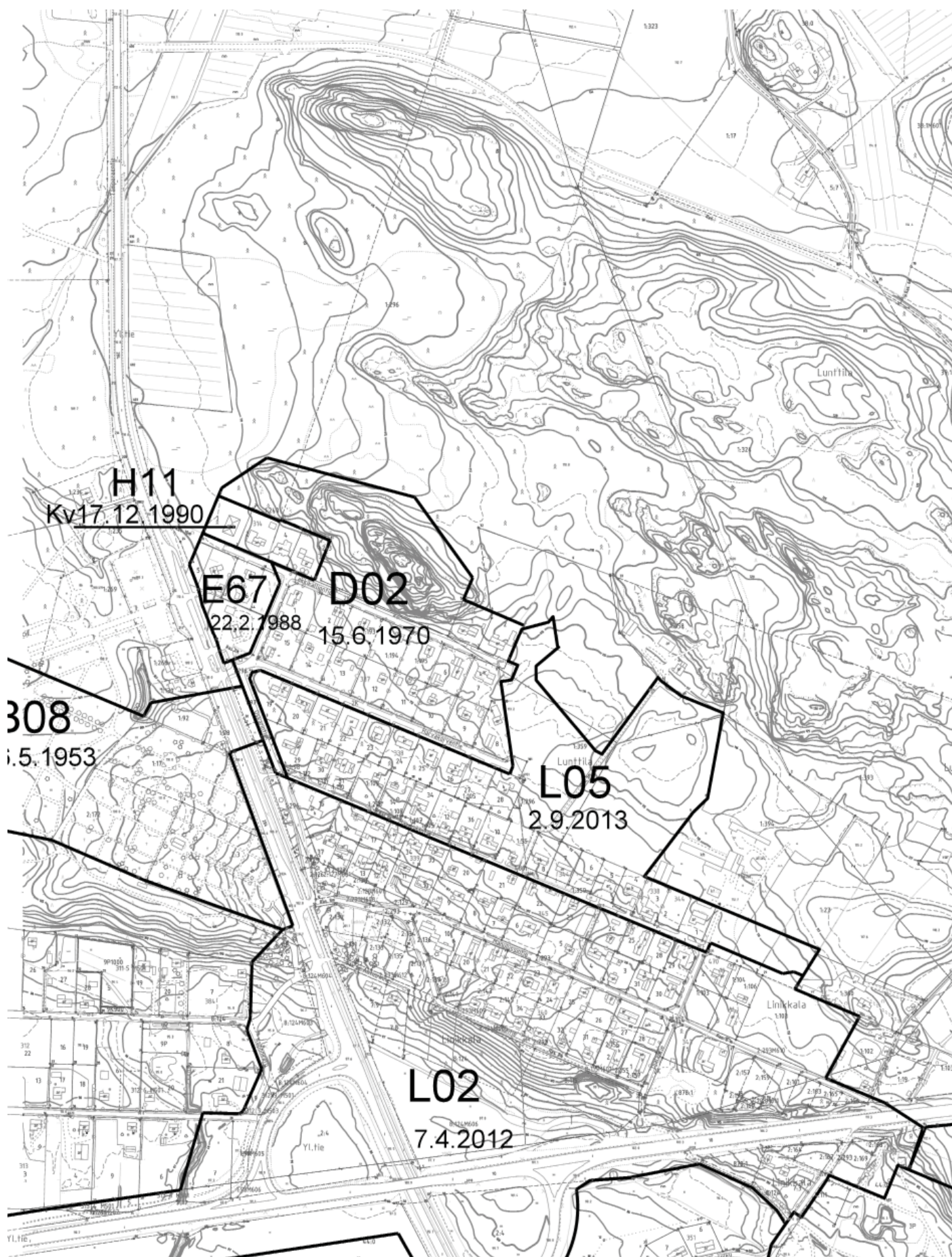




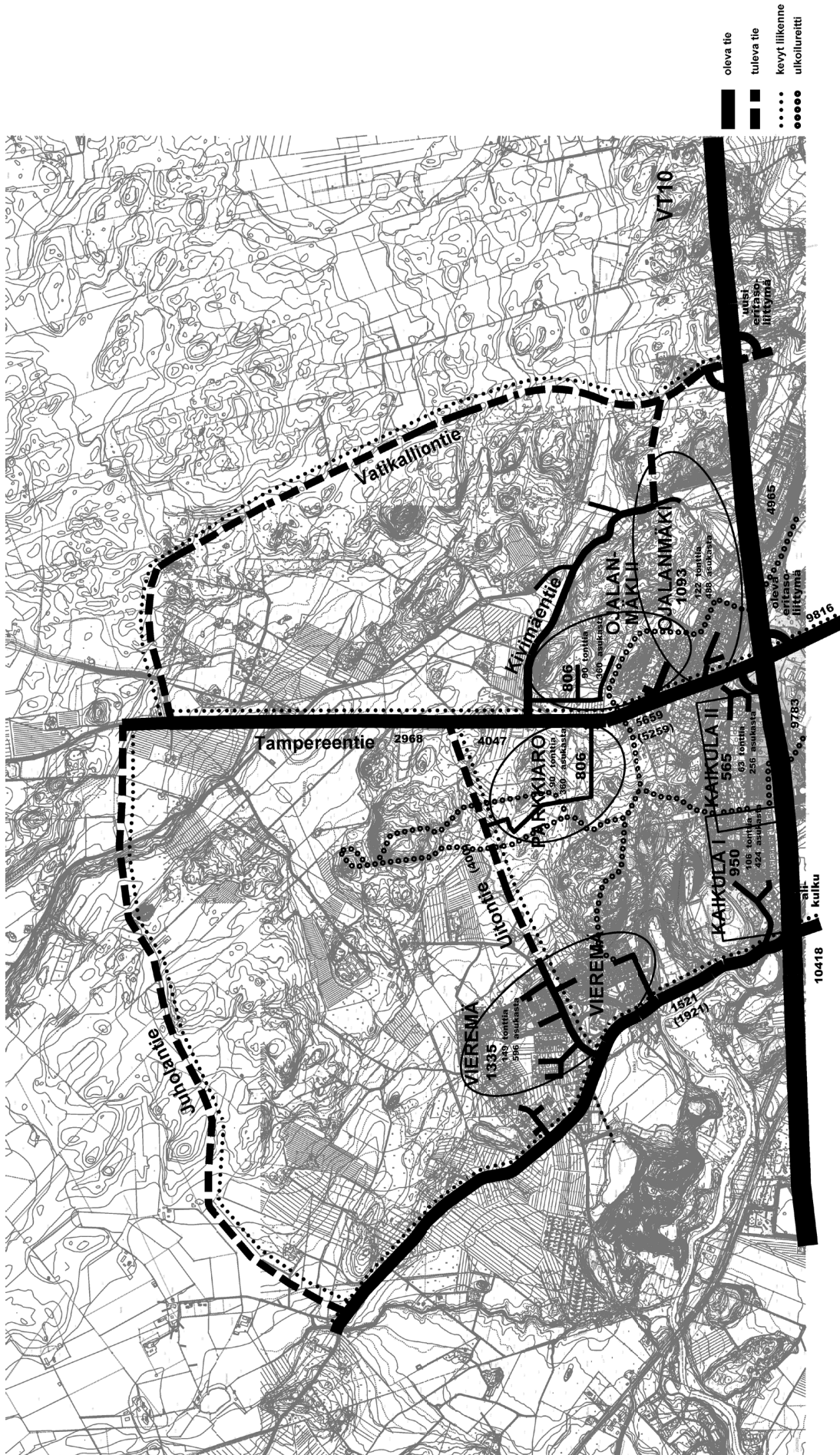


# OTE AJANTASA-ASEMAKAAVAN RA- JAUKSISTA JA KAAVATUNNUKSISTA

LIITE 5b





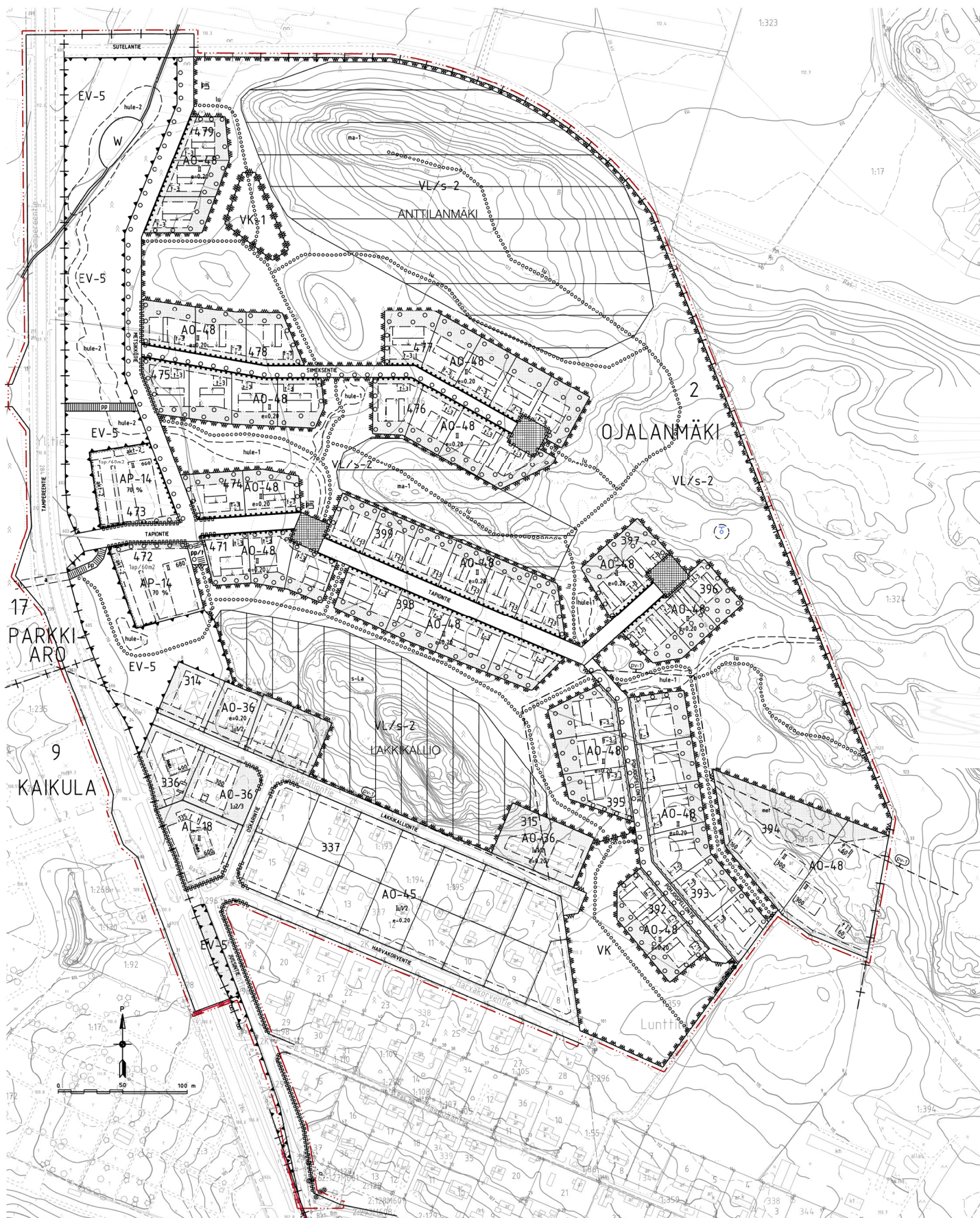


Yleiskaavan yhteydessä tehty tarkennettu liikennetarkastelu.



# OJALANMÄKI III A 25.6.2014 ASEMAKAAVAEHDOTUS

LIITE 7a



# OJALANMÄKI III A 25.6.2014 ASEMAKAAVAMÄÄRÄYKSET

LIITE 7b

## FORSSAN KAUPUNKI

OJALANMÄEN KAUPUNGINOSA

## OJALANMÄKI III A EHDOTUS

ASEMAKAAVALLA MUODOSTUU OJALANMÄEN KAUPUNGINOSAN KORTTELIT 392 - 399 JA 471- 479 SEKÄ KATU-, ERITYIS- JA VIRKISTYSALUEITA JA KAIKULAN JA PARKKIARON KATUALUETTA.

ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE OJALANMÄEN KAUPUNGINOSAN KORTTELEITA 314, 315, 336 JA 337 SEKÄ KATU- JA PUISTOALUEITA.

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:

Yleismääräykset:

- Alueet on rakennettava siten, että olevia maaston muotoja ja korkeusasemia muutetaan mahdollisimman vähän.
- Rakennukset on rakennettava julkisivu- ja kattomateriaalien sekä kattomuodon suhteen yhteensovittaen lähiympäristön kanssa.
- Rakentamattomat tontin osat on istutettava. Piha-alueita saa pinnoittaa vettä läpäisemättömällä materiaalilla enintään 15% tontin pinta-alasta.
- Jäteastiat on ympäröitävä suoja-istutuksella tai aidalla

Kaavoitettavaa aluetta koskee samaan aikaan hyväksyttävä rakentamistapaohje.

Hulevesisuunnitelmien yhteydessä on varmistettava, että pohjaveden pinta pysyy ennallaan.

Tonttialueen puhtaat hulevedet on ensisijaisesti imeytettävä tai viivytettävä.

AL-18

Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue.

- Korttelialueelle saa rakentaa asuin-, liike- tai toimistorakennuksia sekä yhdistettyjä asuin-, liike- ja toimistorakennuksia.
- Korttelialue on rakennettava siten, että nykyisiä maastonmuotoja ja korkeusasemia muutetaan mahdollisimman vähän.
- Rakennukset on rakennettava kattomuodon sekä kattojen ja julkisivujen materiaalin ja värin suhteen yhtenäistä rakennustapaa noudattaen.
- Tontilla on varattava yhtenäistä leikki- ja oleskelualueita vähintään 100 m<sup>2</sup>.

AP-14

Asuinpientalojen korttelialue.

- Korttelialueelle saa rakentaa rivitaloja tai kytkettyjä pientaloja.
- Korttelialue on rakennettava siten, että nykyisiä maastonmuotoja ja korkeusasemia muutetaan mahdollisimman vähän.
- Rakennukset on rakennettava kattomuodon sekä kattojen ja julkisivujen materiaalin ja värin suhteen yhtenäistä rakennustapaa noudattaen.
- Tontilla on varattava yhtenäistä leikki- ja oleskelualueita vähintään 100 m<sup>2</sup>.

AO-36

Erillispientalojen korttelialue.

- Tontille saa rakentaa yhden enintään kaksiasuntoisen asuinrakennuksen ja erillisen enintään 60 m<sup>2</sup> suuruisen piharakennuksen.
- Korttelialue on rakennettava siten, että olevia maaston muotoja ja korkeusasemia muutetaan mahdollisimman vähän.
- Rakennusta ei saa rakentaa 4 metriä lähemmäksi naapuritontin rajaa.
- Rakennukset on rakennettava kattomuodon sekä kattojen ja julkisivujen materiaalin ja värin suhteen yhtenäistä rakennustapaa noudattaen.



A0-45

Erillispientalojen korttelialue.

- Korttelialue on rakennettava siten, että olevia maaston muotoja ja korkeusasemia muutetaan mahdollisimman vähän.
- Tontille saa rakentaa yhden enintään kaksiasuntoisen asuinrakennuksen ja erillisen yksikerroksisen enintään 60 m<sup>2</sup> suuruisen piharakennuksen.
- Rakennusta ei saa rakentaa 2 metriä lähemmäksi naapuritontin rajaa eikä 4 metriä lähemmäksi rakennettua rakennusta. Rakennettaessa 6 metriä lähemmäksi naapuritontin rajaa, rajanpuoleiseen seinään ei saa sijoittaa asuinhuoneiden pääikkunoita.
- Rakennukset on rakennettava julkisivu- ja kattomateriaalien sekä kattomuodon suhteen yhteensovittaen lähiympäristön kanssa.
- Rakennusten on oltava harjakattoisia ja katon kaltevuuden on oltava 18 - 35 astetta.
- Rakentamattomat tontin osat on istutettava. Piha-aluetta saa pinnoittaa vettä läpäisemättömällä materiaalilla enintään 15% tontin pinta-alasta.

A0-48

Erillispientalojen korttelialue.

- Korttelialue on rakennettava siten, että olevia maaston muotoja ja korkeusasemia muutetaan mahdollisimman vähän.
- Tontille saa rakentaa asuinrakennuksen, jonka päarakennusmassan julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan on oltava maanpinnasta vähintään 4,5 ja enintään 7,8 metriä.
- Päarakennusalan rakennusoikeudesta saa käyttää 70 prosenttia ensimmäisessä kerroksessa.
- Rakennuksissa on käytettävä avoräystäistä harjakattoa, jonka kattokaltevuus on yksikerroksisissa rakennuksissa noin 27-33 astetta ja kaksikerroksisissa noin 20-27 astetta.
- Rakennusten julkisivuissa tulee käyttää yhtenäistä vaaka- tai pystylaudoitusta tai rappausta.
- Tontit on aidattava kadun puoleisilta sivuilta, aidan korkeus enintään 1,2 m.
- Rakentamattomat tontin osat on istutettava. Piha-aluetta saa pinnoittaa vettä läpäisemättömällä materiaalilla enintään 15% tontin pinta-alasta.



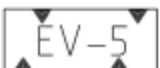
Leikkipuisto.



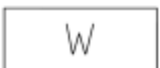
Leikkipuisto, jolla metsäalueen luonne on säilytettävä.



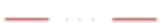
Lähivirkistysalue, jolla maastonmuodot, puusto ja muu kasvillisuus on säilytettävä. Aluetta on hoidettava luonnonmukaisesti. Avoimia alueita täydennetään puu- ja pensasistutuksin. Metsäalueita kehitetään taajamametsänhoidon periaattein.



Suojaviheralue. Oleva puusto ja pensaskerros tulee säilyttää. Alueelle saa tarvittaessa istuttaa suojaavaa kasvillisuutta ja sijoittaa melulta suojaavia rakenteita sekä hulevesien käsittelyyn liittyviä painanteita ja/tai viivytyksaltaita.



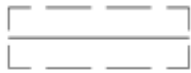
Vesialue.



3 metriä kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

— + —	Kaupunginosan raja.
————	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
-----	Osa-alueen raja.
- - - - -	Ohjeellinen osa-alueen raja.
————	Ohjeellinen tontin raja.
2	Kaupunginosan numero.
OJAL	Kaupunginosan nimi.
350	Korttelin numero.
OJALANTIE	Kadun tai puiston nimi.
Ⅳ	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
½ kI	Murtoluku roomalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kellarikerroksessa käyttää kerrosalaan luettavaksi tilaksi.
I u ⅓	Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta ullakon tasolla saa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.
e=0.25	Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.
70 %	Luku osoittaa kuinka suuren osan päärakennusalan rakennusoikeudesta saa käyttää ensimmäisessä kerroksessa.
300	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
[ ]	Rakennusala.
[ akt-2 ]	Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen tai autokatoksen/autotallin. - Rakennuksen julkisivuissa on oltava peittomaalattu lautaverhous tai rappaus.
[ t ]	Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.
[ t-3 ]	Rakennusala, jolle saa sijoittaa autokatoksen tai talousrakennuksen. - Rakennuksen on oltava yksikerroksinen. - Rakennuksen julkisivuissa on oltava peittomaalattu lautaverhous tai rappaus.
[ ↓ ]	Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.





Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.



Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyde liikennemelua vastaan on uudisrakentamisessa oltava vähintään 30 c



Puistomuuntamo varaus.



Puin ja pensain istutettava alueen osa, jolla on säilytettävä tai jolle on istutettava vähintään yksi puu tontin pinta-alan 100 m<sup>2</sup> kohti.



Istutettava alueen osa.



Alueen osa, joka on rinnastettavissa metsätalousalueeseen.



Suojeltava puu.



Istutettava puurivi.



Katu.



Katuaukio/Tori.



Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.



Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla tontille ajo on sallittu.



Kadun tai liikennealueen alittava kevyen liikenteen yhteys.



Katualueen alittava vesialue.



Ulkoilureitti.



Luonnonmukainen polku.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää



Lauta-aita.



Istutettava pensasaita.



Merkintä osoittaa kuinka montaa kerrosalaneliometriä kohti on rakennettava yksi autopaikka.

pv-1

Tärkeä pohjavesialue, jolla on kielletty kaikki pohjaveden laatua tai määrää vaarantavat toimenpiteet.

- Uudet vaarallisten kemikaalien säiliöt on sijoitettava maan päälle tiiviisiin katettuihin suoja-altaisiin, joiden tilavuuden on oltava suurempi kuin varastoitavien kemikaalien suurin määrä, tai varustettava ne muilla vastaavilla suojarakenteilla.

- Alueella ei saa irrallaan säilyttää tai varastoida nestemäisiä polttoaineita eikä pohjavettä likaavia aineita.

- Mootoriajoneuvojen ajo- ja pysäköintialueet sekä öljysäiliön täyttö- ja sijoituspaikka kiinteistöllä on päällystettävä vettä läpäisemättömällä pintamateriaalilla tai pohjavesisuojausten sisältävällä rakenteella ja niiden valumavedet on johdettava sadevesikaivoon.

- Maalämpökaivoja ei sallita.

hule-1

Hulevesien käsittelyyn varattu alue. Alueelle saa rakentaa viherpainanteen, jossa viivytetään hulevettä ja hidastetaan virtaamaa. Aluetta tulee hoitaa ja kehittää kasvupaikkatyypinsä mukaisesti.

hule-2

Hulevesien käsittelyyn varattu alue. Alueelle saa rakentaa hulevesialtaan tai kosteikon, jossa viivytetään hulevettä ja hidastetaan virtaamaa. Aluetta tulee hoitaa ja kehittää kasvupaikkatyypinsä mukaisesti.



Lähde.

ma-1

Maisemallisesti arvokas selännealue. Alueella ei saa ryhtyä toimenpiteisiin, jotka heikentävät sen maisemallisia arvoja. Maisemalliset arvot alueella muodostuvat kallioista ja muista maastonmuodoista, puustosta ja muusta kasvillisuudesta sekä näiden muodostamasta kokonaisuudesta.

s-La

Alue, jolla on säilytettävä ympäristöarvoja. Lakkikallion alueella sijaitsee metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Alueella ei saa ryhtyä toimenpiteisiin, jotka saattavat vaarantaa sen luontoarvoja. Maaperä, puusto ja muu kasvillisuus tulee säilyttää luonnontilassa.



**FORSSAN KAUPUNKI**

Maankäytön suunnittelu

## OJALANMÄKI III A ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAMUUTOS

Forssassa 25.6.2014

Kaavoitusarkkitehti

Elisa Tegel

Asemakaavan pohjakartan hyväksynyt

Kaupungingeodeetti

Rainer Suvanto

Tämän kaavan Forssan kaupunginvaltuusto on xkuun x. päivänä 201x pöytäkirjan x §:n kohdalla hyväksynyt.

Forssan kaupungin keskushallinnossa

Kaupunginsihteeri

Matti Pietilä

**LXX**

OJALANMÄKI III A

25.6.2014

Kv xx.x.201x § x

Voim. xx.x.201x



# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	061 Forssa	Täyttämispvm	16.03.2015
Kaavan nimi	Ojalanmäki III A		
Hyväksymispvm	10.11.2014	Ehdotuspvm	25.06.2014
Hyväksyjä	V-kunnanvaltuusto	Vireilletulosta ilm. pvm	09.12.2012
Hyväksymispykälä	68	Kunnan kaavatunnus	061 L13
Generoitu kaavatunnus	061V101114A68		
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	38,9961	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	30,6337
Maanalaisien tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	8,3624

## Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>38,9961</b>	<b>100,0</b>	<b>24878</b>	<b>0,06</b>	<b>30,6337</b>	<b>16727</b>
A yhteensä	12,6213	32,4	24878	0,20	5,1525	16727
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	18,1194	46,5			18,1194	
R yhteensä						
L yhteensä	5,4688	14,0			4,5752	
E yhteensä	2,6874	6,9			2,6874	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	0,0992	0,3			0,0992	

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

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

## Alamerkinnyt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>38,9961</b>	<b>100,0</b>	<b>24878</b>	<b>0,06</b>	<b>30,6337</b>	<b>16727</b>
<b>A yhteensä</b>	<b>12,6213</b>	<b>32,4</b>	<b>24878</b>	<b>0,20</b>	<b>5,1525</b>	<b>16727</b>
AP	0,6836	5,4	2218	0,32	0,6836	2218
AO	11,6616	92,4	21925	0,19	4,4689	14874
AL	0,2761	2,2	735	0,27		-365
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>	<b>18,1194</b>	<b>46,5</b>			<b>18,1194</b>	
VL	16,8714	93,1			16,8714	
VK	1,2480	6,9			1,2480	
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	<b>5,4688</b>	<b>14,0</b>			<b>4,5752</b>	
Kadut	5,2197	95,4			4,3261	
Katuauk./torit	0,1728	3,2			0,1728	
Kev.liik.kadut	0,0763	1,4			0,0763	
<b>E yhteensä</b>	<b>2,6874</b>	<b>6,9</b>			<b>2,6874</b>	
EV	2,6874	100,0			2,6874	
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>	<b>0,0992</b>	<b>0,3</b>			<b>0,0992</b>	
W	0,0992	100,0			0,0992	