

**OULU**  
● ● ● ● ● ● ● ●

Yhdyskunta- ja  
ympäristöpalvelut

*OULU  
TEKNINEN KESKUS*

**OULUN KAUPUNKI  
KIIMINGIN KAUPUNGINOSA  
HIETA-AHO  
KAAVARUNKO**

564-2188, <3783/2013>



**SWECO** 

SWECO Ympäristö Oy  
Mäkelininkatu 17 A  
90100 OULU  
Puhelin 010 241 4600  
Telefax 010 241 4601  
Y-tunnus 0564810-5  
[www.airix.fi](http://www.airix.fi)

työnumero E 24753

**RAMBOLL**

Oulun kaupungin tekninen lautakunta 30.10.2012 § 526, päätös hankkeen käynnistämisestä ja OAS:n nähtäville asettamisesta

Vireilletulosta on ilmoitettu Kalevassa 9.11.2012

Yhdyskuntalautakunta 6.11.2018 504 §

Tämä selostus liittyy 20.2.2018 päivättyyn kaavarunkokarttaan

### **Kansikuva**

Viistoilmakuva Kiimingin keskuksesta luoteeseen. Kuvassa etualalla Kolamäen asuinalue, keskivaiheilla Kaista-ahon ja Isoahonkankaan asuinalueet, oikeassa yläkulmassa Kuusamontie (vt 20), oikeassa alakulmassa Koitelinkoskentie (st 848, ent. Ylikiimingintie) ja Kiiminkijointie (st 848, ent. Haukiputaantie), Kiimingin keskus sijoittuu kuvasta oikealle.

(Suomen Ilmakuva Oy 2011)

## Sisällysluettelo

<b>1 JOHDANTO .....</b>	<b>4</b>
<b>2 PERUSTIEDOT .....</b>	<b>5</b>
<b>3 LÄHTÖTIEDOT JA SELVITYKSET .....</b>	<b>9</b>
3.1 Aluetta koskevat suunnitelmat .....	9
3.2 Yhdyskuntarakenne ja palvelut .....	24
3.3 Väestö ja työpaikat .....	24
3.4 Virkistysalueet .....	25
3.5 Luonnonympäristö .....	25
3.6 Rakentamisen edellytykset .....	31
3.7 Rakennettu ympäristö .....	33
3.8 Kulttuuriympäristö .....	34
3.9 Maisemarakenne ja maisemakuva .....	34
3.10 Liikenne .....	39
3.11 Yhdyskuntatekniikka .....	40
3.12 Ympäristöhäiriöt .....	40
3.13 Maanomistus .....	40
3.1 Strategiset lähtökohdat ja tavoitteet .....	41
3.2 Asumisen mitoitus .....	43
3.3 Palvelut .....	43
3.4 Kestävä kehitys .....	44
3.5 Liikenne .....	44
3.6 Virkistäytyminen .....	45
<b>4 KAAVARUNKOVAIHTOEHDOT 2013 .....</b>	<b>46</b>
4.1 Vaihtoehtojen kuvaus .....	46
4.1.1 Kokonaisrakenne ja liittyminen ympäristöön .....	46
4.1.2 Vaihtoehtojen (2013) aluevaraukset ja palvelut .....	50
4.1.3 Liikenne .....	51
4.1.4 Virkistysalueet ja luonnonympäristö .....	52
4.1.5 Hulevedet, ympäristörakentaminen ja massatasapaino .....	52
4.1.6 Vesi- ja energiahuolto .....	53
<b>5 VAIHTOEHTOJEN (2013) TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET .....</b>	<b>56</b>
5.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, palveluihin ja vaiheistukseen .....	57
5.2 Suhde valtakunnallisiin ja seudullisiin intresseihin .....	57
5.3 Suhde voimassaoleviin suunnitelmiin .....	57
5.4 Ympäristövaikutukset .....	58
5.5 Sosiaaliset vaikutukset .....	62
5.6 Ilmastovaikutukset .....	62
5.7 Yhdyskuntatalous .....	65
5.8 Vaikutusten yhteenvetotaulukko .....	66
<b>6 KAAVARUNGOJEN TYÖSTÄMINEN .....</b>	<b>71</b>
6.1 Vaihtoehdon valinta ja tarkentaminen .....	71
6.2 Vaikutusten arvioinnin täydentäminen ja päivittäminen .....	72
<b>7 KAAVARUNGO .....</b>	<b>77</b>
7.3 Rakenne, mitoitus ja liittyminen ympäristöön .....	77
7.4 Liikenneverkko .....	79
7.5 Maaperä ja rakennettavuus .....	80
7.6 Asuntoalueet ja palvelut .....	82

7.7 Toteuttamisen vaiheistus .....	83
7.8 Virkistysalueet ja ympäristörakentaminen .....	84
7.9 Vesihuolto, energiahuolto ja tietoliikenne .....	85
7.10 Epävarmuustekijät .....	86
<b>8 JATKOSUUNNITTELU .....</b>	<b>86</b>
8.1 Ohjeita jatkosuunnittelulle .....	86
8.2 Seurantaohjelma .....	87

**Valokuvat © AIRIX Ympäristö / Mikko Korhonen, Aija Degerman ja Kristiina Strömmer**

**Liiteluettelo**

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
  
- Kaavarunkokartat ja liitekartat 20.2.2018 (A3, 1:8000)
  - o Kaavarunkokartta
  - o Etäisyysvyöhykkeet, tärkeimpien palveluiden saavutettavuus
  - o Maaperä
  - o Maanomistus
  - o Nykyinen tekninen verkosto ja mahdolliset kaukolämpöalueet
  - o Maaston muotoilu ja ulkoilureitit
  - o Rakentamisvaiheet (alustava tarkastelu)
  
- Vuorovaikutusraportti



# 1 JOHDANTO

Kiimingin kunta on käynnistänyt Hieta-ahon alueen suunnittelun Kiimingin keskuksen eteläpuolella ja Kuusamontien (vt 20) kaakkoispuolella kesäkuussa 2011. Haukiputaan, Kiimingin, Oulun, Oulunsalon ja Yli-lin kunnat on yhdistetty perustamalla 1.1.2013 uusi kunta, jonka nimi on Oulu.

Suunnittelualueelle laaditaan kaavarunkotasoinen maankäytön suunnitelma, jossa tarkennetaan aluetta koskevassa yleiskaavassa esitettyjen alueiden käyttötarkoitukset, sijainnit ja laajuudet sekä alueen liikenneverkko. Kaavarunkosuunnitelma ei ole oikeusvaikutteinen, mutta se toimii ohjeena asemakaavoja laadittaessa.

Suunnittelualue on osoitettu Kiimingin keskuksen tärkeimpänä laajennusalueena Oulun seudun yleiskaavassa 2020 ja Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavassa 2030. Suunnittelun tavoitteena on tiivistää yhdyskuntarakennetta Kiimingin keskuksen keskeisillä alueilla, vahvistaa asumisen painopistettä keskuksen ja palvelujen läheisyydessä sekä mahdollistaa uuden Oulun Maankäytön toteuttamisohjelmassa 2012–2016 (MATO, yhdistymishallitus 2.10.2011 § 91) esitettyjen asuntotuotannon tavoitteiden saavuttaminen.

Noin 236 hehtaarin laajuinen suunnittelualue on pääosin Oulun kaupungin omistuksessa. Alue käsittää Kolamäen eteläosan, sen eteläpuolella sijaitsevan Ahonkankaan, Isoahon, Kaista-ahon länsiosan, Isosuon ja sen eteläpuolisen Hieta-ahon alueen, sekä pienen osan Koitelintien ja Hieta-ahon välisellä alueella sijaitsevan Tirinsuon pohjoisosista. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa Kolamäen asuntoalueeseen ja luoteessa Kuusamontiehen. Alue sisältää Isoahonkankaan asuinalueen ja pääosan Kaista-ahon asuinalueesta Korkiamaalla.

Alustavat kaavarunkovaihtoehdot valmistuivat keväällä 2013. Kaavarunkovaihtoehtojen laatimisen loppuvaiheessa todettiin tarve ilmastovaikutusten arviointiin. Arviointi tehtiin 2013-2014 (Kiimingin Hieta-ahon kaavarunkovaihtoehtojen ilmastovaikutusten arviointi. Loppuraportti Oy Eero Paloheimo Ecocity Ltd, 5.1.2014). Hieta-ahon maisemaselvitys valmistui 7.11.2013. Tarve selvittää tarkemmin Hieta-ahon sulfaattimaita ja hulevesien johtamista todettiin pienryhmän työkokouksessa 30.9.2013.

Uuden Oulun yleiskaavan laatimisesta johtuen valmistui uusia huomioon otettavia suunnitelmia ja selvityksiä vv. 2014-2015. Aiemman Viva-suunnitelman korvasi vuonna 2014 Viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus (VILMO). Maaperää koskevia tietoja täydensi GTK:n laatima esiselvitys, joka sisälsi yleistietoa happamista sulfaattimaita sekä arvion niiden esiintymisestä Oulussa. (Happamien sulfaattimaiden esiselvitys Oulussa, 23.4.2015). Esiselvityksestä kävi ilmi, että aineiston perusteella happamia sulfaattimaita voi esiintyä Oulussa hyvin laajasti. Todennäköisinä esiintymisalueina pidettiin alavia hiekkavaltaisia maita, ja erityisesti jokiuomien läheisyydessä esiintyviä liejuisia maita sekä suoalueita, joiden pohjilla esiintyy lajittuneita maalajeja. Hieta-ahon sulfidimaaselvitys valmistui 9.6.2015 (Ramboll), ja siihen liittynyt hulevesiselvitys suunnitelmakarttoineen valmistui 4.9.2017 (Ramboll).

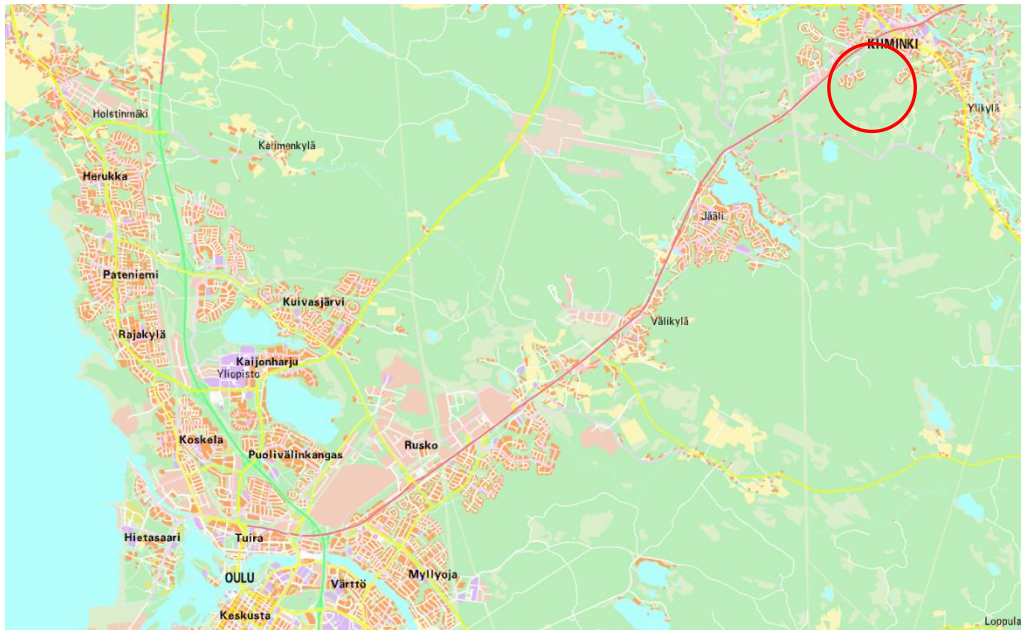
Myös moni muu suunnitelma on valmistunut aikavälillä 2013-2017. Näistä tärkeimpiä ovat Uuden Oulun yleiskaava (voimaantulo 12.8.2016), Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistaminen vaihekaavoin (vaihekaavat 1. ja 2. ovat astuneet voimaan ja vaihekaava 3. on ehdotusvaiheessa) sekä Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma 2030 (Strafica Oy, WayStep Consulting Oy, Sweco Ympäristö Oy 2014) ja Oulun seudun pyöräilyn pääreitiksi suunnitelma 2030 (Ramboll, 2017).

Kaavarunkosuunnitelma on tarkoitus hyväksyä alueen asemakaavoituksen pohjaksi keväällä 2018. Suunnittelua on tarkoitus jatkaa asemakaavan laatimisella kaavarunkoalueen pohjoisosaan. Aikataulu tähtää siihen, että alueen rakentaminen alkaisi vuonna 2021.

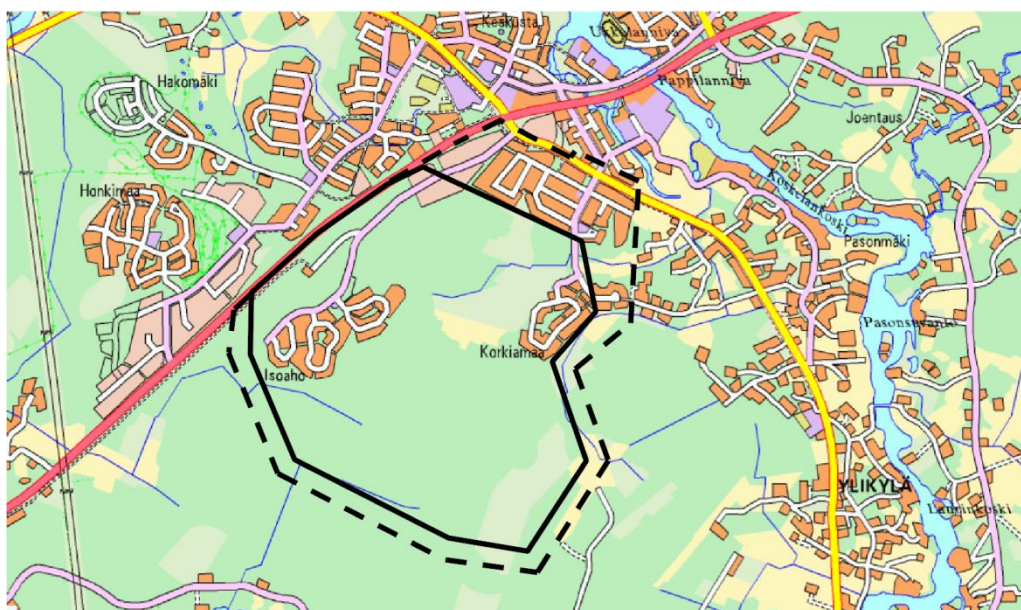
## 2 PERUSTIEDOT


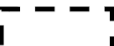
### Suunnittelualue

Suunnittelualue sijaitsee Kiimingin keskuksen eteläpuolella, lähellä keskuksen palveluja. Kaavarunkoalue rajautuu pohjoisessa Kolamäen asuinalueeseen ja luoteessa Kuusamontiehen ja sille sijoittuvat Isoahonkankaan asuinalue ja pääosa Kaista-ahon asuinalueesta Korkiamalla. Alue on muutoin pääosin rakentamatonta yhtä erillispientaloa lukuun ottamatta. Alueen eteläosassa on moreenikumpareita, joiden välissä on ojitettuja soita. Noin 236 ha:n suuruinen suunnittelualue on pääosin Oulun kaupungin omistama. Alueella on myös yksityisiä maanomistajia.



Suunnittelualan sijainti Oulussa.



-  Suunnittelualan sijainti ja likimääräinen aluerajaus
-  Alue, jolle suunnitelmalla saattaa olla vaikutuksia  
Palvelujen järjestämisen osalta vaikutukset kohdistuvat koko Kiimingin keskukseen

## Suunnittelutyön organisointi

Kiimingin kunta käynnisti Hieta-ahon alueen suunnittelun kesäkuussa 2011. Kunnan edustajina työryhmään kuuluivat toimistoarkkitehti Anja Röpelinen, yhdyskuntajohtaja Petteri Hankivuo ja palvelujohtaja, yhdyskuntainsinööri Mikko Ukkola. Vuoden lopulla työhön osallistui myös kaavoitusarkkitehti Suvi Korpinen.

Kiimingin kunnanvaltuusto hyväksyi 30.5.2011 § 13 sopimuksen palveluiden järjestämisvastuun siirtämisestä Oulun kaupungin hoidettavaksi 1.1. – 31.12.2012. Haukiputaan, Kiimingin, Oulun, Oulunsalon ja Yli-lin kunnat on yhdistetty perustamalla 1.1.2013 uusi kunta, jonka nimi on Oulu.

Työtä ohjaamaan perustettiin Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelujen johtajan asettama ohjausryhmä lokakuussa 2012, jossa olivat edustettuina asemakaavoitus, yleiskaavoitus-, kadut ja puistot, maa ja mittaus, rakennusvalvonta, Oulun seudun ympäristötoimi, sekä liikuntavirasto, päivähoido, Oulun Energia ja Oulun Vesi.

Asemakaavoituksesta työhön ovat osallistuneet asemakaava-arkkitehti Anne Olsbo, Kiimingin vastuualueen kaavoitusarkkitehti Suvi Korpinen ja kaavoitusassistentti Anita Koivikko. Lisäksi ohjausryhmään ovat kuuluneet kaavoitusarkkitehti Anja Röpelinen/ yleiskaavoitus, yhdyskuntainsinööri Mikko Ukkola/ kadut ja puistot, maisema-arkkitehti Mirjam Larinkari/ kadut ja puistot, maanmittausinsinööri Sami Huoponen/ maa ja mittaus, arkkitehti Anu Montin/ Rakennusvalvonta, ympäristötarkastaja Maarit Kaakinen/ Oulun seudun ympäristötoimi, liikuntasuunnittelija Mervi Uusimäki/ liikuntavirasto, tila-asiantuntija Kimmo Kääriäinen/ päivähoido, suunnitteluinsinööri Jarno Liimatainen/ Oulun Energia Siirto ja Jakelu Oy, suunnitteluinsinööri Vesa Parviainen/ Oulun Energia Siirto ja Jakelu Oy, yleissuunnittelija Mikko Vesterinen/ Oulun Energia, suunnitteluinsinööri Veli-Matti Hyyrynen/ Oulun Vesi sekä asiantuntija Petteri Hankivuo (v. 2013 asti)/ Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut. Jatkoselvitysvaiheessa 2013-2018 osa ohjausryhmän jäsenistä on vaihtunut. Kiimingin vastuualueen kaavoitusarkkitehtinä toimii Juho Peltoniemi. Muita uusia jäseniä ovat rakennustarkastaja Anneli Paakkari/rakennusvalvonta, liikuntasuunnittelija Satu Kiipele, joukkoliikennesuunnittelija Anna-Sofia Hyvönen ja maisema-arkkitehti Johanna Jylhä.

Kaavarunkosuunnitelma laadittiin konsulttityönä; maankäytön suunnittelu Sweco Ympäristö Oy:ssä (ent. Airix Ympäristö) ja liikennesuunnittelu Ramboll Finland Oy:ssä. Vesihuollon suunnittelusta vastaa Oulun Vesi ja energiahuollon suunnittelusta Oulun Energia.

Sweco Ympäristö Oy:ssä kaavarunkosuunnittelun projektipäällikkönä ja pääsuunnittelijana on toiminut arkkitehti Kristiina Strömmer. Suunnitteluun ovat osallistuneet myös arkkitehdit Iikka Ranta ja Elina Marjakangas, maisema-arkkit. yo. Anu Lämsä, tekn. kand./arkkitehtuuri Mikko Korhonen ja DI Tapio Tuuttila. Ramboll Finland Oy:ssä suunnitteluun ovat osallistuneet liikennesuunnittelijat DI Matti Jänntti ja DI Erkki Sarajanoja, sulfidimaaselvityksen ja hulevesien hallintasuunnitelman laatijat Sari Suvanto ja Kari Koivisto, sekä maaperäasiantuntija Merja Autiola.

## Vuorovaikutus

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

Kaavarungon laatimisesta tiedotetaan seuraavia osapuolia:

- suunnittelualueen ja lähiympäristön kiinteistönomistajat ja asukkaat
- Kolamäen pienkiinteistöyhdistys ry
- yhdyskuntalautakunta
- Oulun seudun ympäristötoimi
- Oulun Vesi
- Oulun Energia
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- museovirasto
- Pohjois-Pohjanmaan museo

- Oulu-Koillismaan pelastusliikelaitos
- DNA Oyj
- TeliaSonera Finland Oyj
- Fingrid Oyj
- Oulun joukkoliikenne
- Oulun kaupungin vammaisneuvosto
- Yhdyskuntasuunnittelun seura ry
- Kiiminkien Luonnonsuojeluyhdistys ry

Vuorovaikutus tapahtuu nähtävilläolojen yhteydessä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetetaan nähtäville, ja osallisilla on mahdollisuus esittää mielipiteensä OAS:sta ja sen riittävydestä. OAS pidetään nähtävillä koko suunnitteluprosessin ajan. Kaavarunkovaihtoehdot vertailuineen asetetaan nähtäville keväällä 2013, ja osallisilla on mahdollisuus esittää mielipiteensä kaavarunkovaihtoehdoista. Nähtävilläoloaikana järjestetään esittelytilaisuus.

Kaavarunkosuunnitelma laaditaan saadun palautteen ja vaihtoehtotarkastelun pohjalta. Kaavarunkosuunnitelma on tarkoitus hyväksyä ohjeellisena noudatettavaksi keväällä 2018. Kaavarunkosuunnitelman hyväksyy yhdyskuntalautakunta. Alueen asemakaavoitus on tarkoitus käynnistää välittömästi kaavarunkosuunnittelun jälkeen, ja se etenee vaiheittain. Rakentaminen käynnistyy ensimmäiselle alueelle vuonna 2021.

Suunnitteluprosessin eri vaiheista ilmoitetaan sanomalehdessä (Kaleva), virallisella ilmoitustaululla (käyntiosoite: Oulu10, Torikatu 10, Oulu) ja internet-sivuilla ([www.ouka.fi](http://www.ouka.fi)). Lisäksi nähtävilläolosta ilmoitetaan suunnittelu- ja vaikutusalueiden asukkaille kirjeitse. Suunnitteluaineisto pidetään nähtävillä virallisella ilmoitustaululla (käyntiosoite: Oulu10, Torikatu 10, Oulu) ja internet-sivuilla ([www.ouka.fi](http://www.ouka.fi)).

Kaavarunkotyölle on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS), joka on pidetty nähtävillä 9.11.-23.11.2012, jolloin osallisilla oli mahdollisuus esittää mielipiteensä OAS:sta ja sen riittävydestä. OAS pidetään nähtävillä koko suunnitteluprosessin internet-sivuilla ([www.ouka.fi](http://www.ouka.fi)) ja sitä päivitetään tarvittaessa. OAS:sta saatiin kaksi lausuntoa.

Museoviraston lausunnossa (15.11.2012) todetaan, että alueella voi olla ennestään tuntemattomia muinaismuistolain (295/63) nojalla rauhoitettavia ja maankäytössä huomioon otettavia arkeologisia kohteita, lähinnä kivikaudelta ja historialliselta ajalta. Sijaintinsa ansiosta alueen soistuneilla osilla voi myös olla asumiseen tai pyyntiin liittyviä jäännöksiä. Museovirasto näkee alueen perinteisen arkeologisen inventoinnin tarpeelliseksi, ja toteaa, että myös kosteiden alueiden arkeologiselle selvitykselle on tarvetta. Lausunnon johdosta alueelle on tarkoitus tehdä arkeologinen inventointi kesällä 2013. Mahdollinen kosteiden alueiden arkeologinen inventointi tehdään sitten, kun maankäytön suunnittelu on pidemmällä ja kun tiedetään perinteisen inventoinnin tulokset.

Fingrid Oyj:n lausunnossa (22.11.2012) todetaan, että alueelle ei sijoitu yhtiön voimajohtoja eikä muita toimintoja, eikä yhtiöllä ole tiedossa alueelle sijoituvia voimajohtohankkeita. Yhtiön voimajohtot sijoittuvat yli puolen kilometrin etäisyydelle alueesta, joten yhtiö ei koe tarpeelliseksi ottaa kantaa alueen suunnittelun lähtökohtiin eikä sisältöön.

Luonnosvaiheessa saatu palaute ja siitä annetut vastineet on koottu erilliseen vuorovaikutusraporttiin.

## Suunnittelun päävaiheet

- 6/2011 Aloituskokous Kiimingin kunnan edustajien kanssa
- kesä 2011 Luontoselvityksen täydennys valmistui
- 9/2011 Alustava osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) aikatauluineen sekä neljä alustavaa kaavarungon idealuonnosta esiteltiin Kiimingin kunnan edustajille
- 12/2011 Valitut kolme kaavarunkovaihtoehtoa täydennettiin ja niistä laadittiin alustava vertailu, todettiin tarve tarkemmalle pohjatutkimukselle ja rakennettavuusselvitykselle
- kesä 2012 Pohjakartta-aineisto ja rakennettavuusselvitys valmistuivat
- 9/2012 Kaavarunkovaihtoehdot tarkistettiin rakennettavuusselvityksen suositusten pohjalta
- 11.10.2012 §196 Oulun kaupungin Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelujen yhdyskunta johtaja perusti ohjausryhmän kaavarunkosuunnittelun ja 1. vaiheen asemakaavoituksen ohjaamiseksi
- 11/2012 Kaavarunkotyölle laadittiin OAS
- 30.10.2012 § 526 Oulun kaupungin tekninen lautakunta päätti käynnistää OAS:n mukaisen hankkeen ja asettaa OAS:n nähtäville
- 11/2012 Kaavarunkosuunnittelun vireilletulosta ilmoitettiin Kalevassa 9.11.2012, ja OAS pidettiin nähtävillä 9.11.-23.11.2012
- 12/2012 Työohjelma laadittiin, vaihtoehtokartat jaettiin kaavarunkosuunnitelmiin ja erillisiin teemakarttoihin luettavuuden parantamiseksi
- 1/2013 Alustava kaavarunkoselostus laadittiin
- 10.1.2013 Ensimmäinen ohjausryhmän kokous
- kevät - kesä 2013 Kaavarunkovaihtoehdot vertailuineen asetetaan nähtäville, ja osallisilla oli mahdollisuus esittää mielipiteensä kaavarunkovaihtoehdoista. Nähtävilläoloaikana järjestettiin esittelytilaisuus.
- 2013 - syksy 2017 Laadittiin täydentävät selvitykset, suunnitelmat ja arvioinnit (ilmastovaikutusten arviointi, sulfaattimaaselvitys, hulevesiselvitys ja -suunnitelma) ja päätetään eteenpäin vietävästä vaihtoehdosta tai niiden yhdistelmästä
- talvi 2017-2018 Kaavarunko asetetaan nähtäville
- kevät 2018 Kaavarungon palautteen käsittely ja mahdolliset tarkennukset
- kevät 2018 Yhdyskuntalautakunta hyväksyy kaavarungon ohjeellisena noudatettavaksi

## 3 LÄHTÖTIEDOT JA SELVITYKSET

### 3.1 Aluetta koskevat suunnitelmat

#### Kaavarunkosuunnittelussa huomioon otettavia suunnitelmia

##### **Maakunta- ja yleiskaavat sekä voimassa olevat asemakaavat**

- **Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava**, (maakuntavaltuusto hyväksynyt 11.6.2003, vahvistettu 17.2.2005). Maakuntakaavan muutos vaihekaavoin on vireillä.
  - **Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaava**, joka käsittelee mm. kaupan palvelurakennetta, yhdyskuntarakennetta, liikennettä, luontoarvoja, soiden käyttöä ja tuulivoimaa, on tullut voimaan Ympäristöministeriön päätöksellä 23.11.2015.
  - **2. vaihemaakuntakaava** käsitteli mm. kulttuuriympäristöjä ja se on kuulutettu voimaan 2.2.2017.
  - **3. vaihemaakuntakaavaluonnos** oli nähtävillä 10.4.-12.5.2017 ja luonnosvaiheen palaute on käsitelty maakuntahallituksessa. Kaavaehdotus tulee nähtäville keväällä 2018.
- **Uuden Oulun yleiskaava 2030** on hyväksytty valtuustossa 18.4.2016 § 25, ja tullut voimaan muilta kuin valituksen alaisilta osilta kulutuksella 12.8.2016. Kaava on esitetty koko kaupungin alueelta mittakaavassa 1:80 000 (kartta 1, tavoitevuosi 2050) ja keskeisen kaupunkialueen osalta lisäksi mittakaavassa 1:25 000 (kartta 2, tavoitevuosi 1:2030)  
(Uuden Oulun yleiskaava on korvannut Oulun seudun yleiskaavan 2020)
- **Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030** (kv 19.9.2011 § 24, kh 4.2.2013 § 79, täytäntöönpanopäätös, joka koskee yhtä kiinteistöä lukuun ottamatta koko suunnittelualueetta). Keskeisten taajama-alueiden yleiskaava on jätetty voimaan Uuden Oulun yleiskaava-alueella.
- **Kiimingin keskuksen (Kirkonkylän) asemakaava-alue**
  - Isohonkangas (asemakaavat hyväksytty LH 16.6.1990, KaavLtk 16.5.2000 ja kv 23.4.2007)
  - osa Kaista-ahosta (asemakaavat hyväksytty LH 23.3.1993 ja LH 16.3.1994)
  - osa Kuusamontien risteysalueesta (asemakaava hyväksytty kv 18.9.2006)

##### **Suunnittelussa hyödynnettäviä Oulun seutua tai Oulun kaupunkia koskevia strategioita ja yleispiirteisiä suunnitelmia**

- **Uuden Oulun Maankäytön toteuttamisohjelma 2012-2016** (MATO, Uuden Oulun yhdistymishallitus 12.10.2011 §91) asetti Hieta-ahon asuntotuotantotavoitteet. Maankäytön toteuttamisohjelma on päivitetty (MATO 2016-2020), viimeisin päivitys (**MATO 2018-2022**) on hyväksymisvaiheessa.
- **Oulun seudun ja uuden Oulun asukasbarometri 2011** (Uuden Oulun elinvoimaisuustoimikunta 2011) sisältää asukaskyselyn asumismielityksiä koskevat tulokset. Tavoiteltavina asuinalueiden ominaisuuksina pidetään rauhallisuutta, palvelujen läheisyyttä, viihtyisyyttä ja turvallisuutta. Huonoiksi ominaisuuksiksi arvioidaan palvelujen puuttuminen lähiympäristöstä sekä puutteet joukkoliikenteessä. Asunnon tonttikooksi toivottiin yleisesti 500–1000 neliometriä tai hieman tätä suurempia tontteja. Lähes kuudesosa erityisesti maaseudulla asuneista vastaajista kaipaa isoja, yli 3000 neliömetrin kokoisiakin tontteja. Katujen ja teiden kunnossapitoon sekä erityisesti joukkoliikennepalveluihin kaivataan parannusta. Ruokakauppapalveluiden tulisi vastaajien mielestä sijaita kävelyetäisyyden päässä asunnosta. Myös terveyskeskus, peruskoulu- ja joukkoliikennepalveluita toivotaan kävelyetäisyydelle. Asuinalueensa joukkoliikenneyhteyksiin on tyytymättömiä 38 % vastaajista.
- **Oulun seudun kevytliikennestrategia ja palvelutasosuunnitelma** (Oulun tiepiiri 2007). Tavoitteena on jalankulun ja pyöräliikenteen suunnittelun kytkeminen saumattomasti muuhun kaava- ja liikennejärjestelmätyöhön. Ydinstrategiana on kevyen liikenteen kulkumuoto-osuuden lisääminen ja kärkitehtävänä kävelyn ja pyöräilyn edistäminen. Kuusamontien varren pyörätie on seudullinen pääreitti, jolla on lisäksi merkitystä

- virkestysreitteinä ja pyörämatkailureitin 20 osana. Suunnitelma ei sisällä kehittämistoimenpiteitä Hieta-ahon lähiympäristössä.
- **Oulun seudun liikenne 2020 strategia – kärkitekijät – aiesopimus** (Oulun tiepiiri, Pohjois-Pohjanmaan liitto, LVM, Ratahallintokeskus, Oulun lääninhallitus, Oulun seudun kunnat, Ympäristötaito Oy, Ins. tsto Liidea Oy 2003). Liikenteen kehittämistoimenpiteiden tavoitteena on myös tukea yhdyskuntarakenteen kehittämistä, jonka lähtökohdaksi on sormimainen tiivistyvä rakenne erityisesti valtateiden 4, 20 ja 22 suunnissa. Joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen osuutta kasvatetaan mm. tiiviin nauhamaisen yhdyskuntarakenteen ja toimivien matkaketjujen avulla. Kärkitekijäksi 2-4 on määritelty kävelyn ja pyöräilyn edistäminen, joukkoliikenteen käytön lisääminen ja liikenneturvallisuuden ja –ympäristön parantaminen. Yhdeksi kärkihankkeeksi on määritelty Hieta-ahoa koskettava valtatie 20 kehittäminen.
  - **Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma 2030** (Strafica Oy, WayStep Consulting Oy, Sweco Ympäristö Oy 2014) on korvannut aiemman Oulun seudun liikenne 2020 -strategian. Muutoksena edelliseen strategiaan on korostettu liikennettä palveluna.
  - **Oulun seudun maankäytön ja liikenteen aiesopimus 2009–2012** (MAL, Oulun seutu 2009, hyväksytty 12.11.2009). Sopimuksen yleistavoitteena on liikenteen kasvutrendin katkaiseminen ja henkilöautoliikenteen kasvun hillitseminen sekä siirtyminen ympäristöä vähiten kuormittaviin liikennemuotoihin – kävelyyn, pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen. Kehittämistavoitteina on mainittu lisäksi riittävän ja monipuolisen tonttitarjonnan ylläpitäminen hajarakentamisen vähentämiseksi, sekä pyrkimys ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävään eheytyvään yhdyskuntarakenteeseen. Valtatietä 20 on tavoitteena kehittää kaksiajorataiseksi tieksi Kiiminkiin asti. Sopimuksessa ei ole muita suoranaisesti Hieta-ahoon kohdistuvia yksittäisiä toimenpiteitä.
  - **Valtion ja Oulu kaupunkiseudun kuntien välinen MALPE-sopimus 2016-2019**. Sopimuksen mukaan kunnissa jatketaan viihtyisän, turvallisen ja toimivan elinympäristön sekä edullisen ja valintamahdollisuuksia tarjoavan asumisen turvaamista. Tähän tarvitaan taloudellista ja toimivaa yhdyskuntarakennetta, riittävää maanhankintaa ja kysyntää vastaavaa tonttitarjontaa sekä riittävästi asuntoja oikeilla paikoilla, erilaisia tarpeita varten kohtuulliseen hintaan. Lisäksi kunnat edistävät aktiivisesti vaihtoehtoisten energiamuotojen käyttöä rakentamisessa, asumisessa ja liikenteessä. Sopimuksen **valmisteluaineistoon kuuluu Oulun kaupunkiseudun rakennemalli 2040**, jossa Hieta-aho kuuluu tiivistyneeseen taajama-alueeseen ja työssäkäyntiä ja asiointia palvelemaan jalankulun ja pyöräilyn kehittämisvyöhykkeeseen.
  - **Oulun seudun joukkoliikenteen palvelutaso- ja linjastosuunnitelman 2. vaihe** (Oulun seutu 2011). Suunnitelman palvelutasotavoitteita tukevia toimenpiteitä ovat mm. liikennetarjonnan lisääminen etenkin runkoliikennekäytävillä ja nopeiden yhteyksien lisääminen moottoritietä pitkin. Uusi palvelutasosuunnitelma valmistuu alkuvuodesta 2018, ja siinä on tiedostettu Hieta-ahon rakentaminen.
  - **Kuusamontien vt 20 parantaminen välillä Jääli-Kiiminki kk**, Kiiminki (kehittämissuunnitelma, Tiehallinto 2004). Suunnitelmassa esitetään mm. Kiimingin keskuksen liittymän parantaminen eritasoliittymäksi ja uusi eritasoliittymä Isoahonkankaan kohdalle Oulun suuntaan, kevyen liikenteen alikulut, sekä liikennemelu ja sen torjunta.
  - **Kiimingin liikenneturvallisuuksuunnitelma – Liikenneympäristö** (Oulun tiepiiri ja Kiimingin kunta 2003). Muutamia suunnitelman kohteita on vielä toteuttamatta ja uutta suunnitelmaa ei ole laadittu. Suunnitelman perusteella on toteutettu mm. Isoahontien ja Kiertotien varren erilliset kevyen liikenteen väylät ja em. teiden nopeusrajoitukset. Koitelinkoskentien ja Kiertotien – Keskustien liittymä sekä Koitelinkoskentien ja Kuusamontien liittymät on todettu ongelmallisiksi sattuneiden onnettomuuksien, kyselyn määntöjen ja maastotarkastelun perusteella.
  - **Kävely- ja pyöräily kaavoituksessa –tutkimus** (Liikennevirasto 51/2011, Insinööri-toimisto Liidea Oy/ Ramboll Liikennejärjestelmät Oy/Reijo Vaarala 2011) Hieta-aho on yksi tutkimuksen pilottikohde, jota arvioitiin tutkimuksen yhteydessä. Tutkimuksen avulla täydennettiin yleiskaavan kävely- ja pyöräilyverkkoa ja määriteltiin yhdyskuntarakenteen liikkumisvyöhykkeitä.



- **Oulun seutu – virkistys- ja vapaa-ajanalueiden** suunnitelma (VIVA 2007, tavoite-suunnitelma, seutuhallitus 25.1.2008). Suunnitelmassa alueen halki on esitetty moottorikelkkaura. Kelkkauraa ei ole mainittu VIVAn toteuttamissuunnitelmassa, jossa esitetään toteutettavat toimenpiteet vuosille 2010-2015 (Oulun seutu 2010).
- Uuden Oulun yleiskaavan lähtöselvityksenä on laadittu **Oulun seudun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus -suunnitelma** (VILMO 2014, hyväksytty ohjeellisenä noudatettavaksi, kh 28.10.2014), jossa on käytetty ekosysteempipalveluihin perustuvaa näkökulmaa. Ekosysteempipalveluilla tarkoitetaan aineellisia ja aineettomia hyötyjä, joita ihmiset saavat suoraan tai välillisesti luonnosta ja maisemasta. Kartat on laadittu viherverkostosta, sekä ekosysteemin tuotanto-, tuki- ja säätely- ja kulttuuripalveluista. Suosituksena maankäytölle on esitetty virkistysreitti Hakomäestä valtatie uuden alikulun ja Isosuon kautta jokirantaan, sekä pohjois-eteläsuuntaiset yhteydet Lauttalammen ja Koitelin suuntaan.
- **Kiiminkijokivarren maankäytön strategia – KIVA 2025** (Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus, Oulun seutu, Haukipudas, Kiiminki, Oulu, Utajärvi, 2009). Suunnitelmassa on osoitettu pohjois-eteläsuuntainen moottorikelkkareitti Hieta-ahon suunnittelualueen länsipuolitse ja pisto Kiimingin keskuksen TB:lle voimalinja-aukkoja hyödyntäen, valtatie alikulku ja lenkki Hieta-ahon asuinalueen halki etelään Lauttalammen itäpuolelle.
- **Moottorikelkkareittitoimitus** on tehty Jäälinjärven itäpuolitse voimalinjalla kulkevalle reitille/ MML 11.10.2011 2006-207275.
- **Uuden Oulun palveluverkkosuunnitelmassa** 2013-2017 oli esitetty Kiiminkijoen koulun laajennuksen ja päiväkodin valmistuminen syksyllä 2013. Uusin **palveluverkkosuunnitelma 2015-2025** on valmistunut kaupunginhallituksen käsiteltäväksi 30.9.2014. Selvityksessä palveluita siirtyy entistä isompiin yksiköihin, mikä edellyttää joukkoliikenneyhteyksien parantamista. Selvityksessä on todettu Kiimingin olevan kasvava alue ja selvitys sisältää mm. esityksen Kiimingin hyvinvointikeskuksesta. Uusia julkisia palveluita ei ole esitetty Hieta-ahon alueelle.
- **Oulun kaupungin ympäristöohjelma** hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 12.5.2014 § 231. Ohjelma sisältää ilmastostrategian, Oulun kaupungin ilmasto-ohjelman (ILMO), ilmastopöytäkirjan ja ERA17. Maankäytön suunnittelua koskevinä tavoitteina on mainittu mm. yhdyskuntarakenteen tiivistyminen ja liikennöintitarpeen väheneminen nykyisestä, yksityisautoilulle vaihtoehtoisten liikkumismuotojen yleistyminen ja kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen asettaminen etusijalle keskustan suunnittelussa. Maankäytön suunnittelun keinoina on mainittu mm. liikkumistarpeiden ohjaaminen asuntojen, työpaikkojen ja palvelujen sijoittamisen kautta. Ohjelmassa kiinnitetään huomiota siihen, että hyvällä suunnittelulla voidaan vähentää liikkumistarvetta, parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä, sijoittaa palvelut saavutettavaksi myös pyöräillen ja kävellen sekä ohjata ympäristöä säästävien energiantuotantomuotojen käyttöönottoon. Yhdyskuntarakenteen eheyttämisen avulla on mahdollista vaikuttaa elinympäristön laadulliseen paranemiseen ja ekotehokkuuden kasvuun. Ohjelman tavoitteena on myös uusiutuvien ja uusien energialähteiden osuuden kasvattaminen. Päästöjen vähentämistä Hieta-ahon osalta haittaavat mm. etäisyys Oulun keskustaan, kaukolämmön runkoputkiston riittämätön mitoitus ja alueen yhtenäisyyttä rikkova pehmeikköalue. Mahdollisuuksia suovat puolestaan mm. maa- ja kalliolämmön hyödyntämismahdollisuudet.

#### **Suunnittelualueita koskevia selvityksiä ja oheismateriaalia**

- **Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan 2030 luontoselvitys** (AIRIX Ympäristö 2003) ja luontoselvityksen täydennys kasvualueilla (AIRIX Ympäristö 2004), sekä maisemaselvitys (Kiimingin kunta 2003). (Yleiskaavatyön yhteydessä tehdyt rakennusinventoinnit ja Jokivarren vanhat rakennukset -kulttuuriympäristöselvitys eivät koske suunnittelualueita. Kiimingin kunnan yleiskaavatyön yhteydessä teettämässä arkeologisessa tarkistuskäynnissä alueelta ei löytynyt raportoitavaa.)
- **Kiimingin Kolamäki – Hieta-aho maaperätutkimus** (Geologian tutkimuskeskus GTK 2009) Maaperätutkimus sisältää perustiedot suunnittelualueen maaperästä.
- **Kiimingin Hieta-ahon kaavarunkovaihtoehtojen ilmastovaikutusten arviointi.** (Loppuraportti Oy Eero Paloheimo Ecocity Ltd. 2014)



- **luontoselvitys** (AIRIX Ympäristö Oy 2011) ja sen täydennys (AIRIX Ympäristö Oy 2013)
- **kaavarunkovaihtoehtojen vaikutusten arviointi joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn** sekä matkатуotostarkastelu (Liikenneviraston Kävely- ja pyöräily kaavoituksessa –tutkimus, Insinööritoimisto Liidea Oy/ Ramboll Liikennejärjestelmät Oy 2011–2012)
- **maaperäselvitys** (lin pohjatutkimus- ja mittauspalvelu Oy 2012)
- **rakennettavuusselvitys** (Ramboll Finland Oy 2012)
- **Hieta-ahon liikenneverkon toimivuustarkastelu ja massavertailu** (Ramboll Finland Oy 2013)
- **Hieta-ahon kaavarunkovaihtoehtojen viemäröintitarkastelu** (AIRIX Ympäristö 2013)
- **arkeologinen inventointi** (Pohjois-Pohjanmaan museo 2013)
- **maisemaselvitys** (Ramboll 2013)
- **ympäristön yleissuunnitelma** (2013)
- **Hieta-ahon kaava-alueen sulfidimaaselvitys, osa II** (Ramboll 9.6.2015)
- **Hieta-aho hulevesien hallintasuunnitelma** (Oulu vesi ja Ramboll, syyskuu 2017)

#### **Käytettävissä oleva ilmakeu- ja kartta-aineisto**

- ilmakeu, viistoilmakuvat (Suomen Ilmakeu Oy 2011)
- ilmakeu, ortoilmakuva (Oulun kaupunki 2012)
- pohjakartta (Oulun kaupunki 2012)

## Tärkeimpiä kaavarunkosuunnittelussa huomioon otettavia suunnitelmia

### **Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava**

Maakuntakaavan ja vaihemaakuntakaavojen 1 ja 2 yhdistelmäkartalla suunnittelualue sijaitsee taajamatoimintojen alueella (A), joka ulottuu valtatie itäpuolella yhtenäisenä Kiimingin keskuksesta Jäälin kautta Oulun suuntaan. Lisäksi alueeseen kohdistuvat kaupunkikehittämisen kohdealue (kk-1, Oulun kaupunkiseutu), maaseudun kehittämisen kohdealue (mk-2, Kiiminkijokilaakso) ja keskustatoimintojen alue (C). Kuusamontie on merkitty merkittävästi parannettavaksi valtatieksi ja alueelle sijoittuu yksi kiinteä muinaisjäänös.

Taajamatoimintojen alue A on asumisen, palvelujen, teollisuus- ja muiden työpaikka-alueiden ym. taajamatoimintojen sijoittumisalue ja laajentumisalueita. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee alueiden käyttöönottojärjestyksessä ja mitoituksessa kiinnittää erityistä huomiota vaihtoehtoisten aluekokonaisuuksien toiminnallis-taloudelliseen edullisuuteen, ympäristön laatuun ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiin.

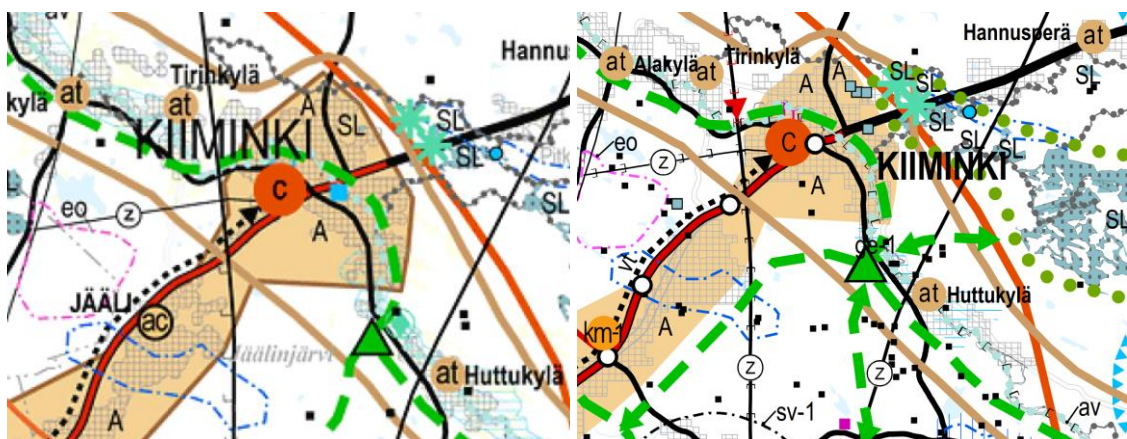
Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheyttämistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla sekä taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvalisest selkeästi hahmottuvaksi keskukseksi. Maankäyttöratkaisuisa tulee pyrkiä hyvään energiatalouteen. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee määrittellä kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kannalta edulliset vyöhykkeet taajamarakenteen kehittämisen perustaksi.

Yksityiskohtaisempiin kaavoihin tulee sisällyttää periaatteet uudisrakentamisen sopeuttamisesta rakennettuun ympäristöön. Alueiden käytön suunnittelussa ja rakentamisessa on varmistettava, että alueella sijaitsevien kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden kohteiden kulttuuri- ja luonnonperintöarvot säilyvät.

Taajaman merkittävä laajentaminen päätien toiselle puolelle yksityiskohtaisempaan kaavaan perustuen edellyttää turvallisten yhteyksien järjestämistä päätien poikki. Maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon tulvariskialueet ja tulvien hallintasuunnitelmat sekä varautua sään ääri-ilmiöiden vaikutuksiin.

Kaupunkikehittämisen kohdealuemerkintä (punainen raja) osoittaa Oulun seudun yhtenäisen yhdyskuntarakenteen alueen. Uudet asuntoalueet tulee sijoittaa joukkoliikenteen kannalta edullisesti ja niillä tulee suosia tiivistä pientaloasutusta.

Alue sijaitsee Maaseudun kehittämisen kohdealueella Kiiminkijokilaakso (ruskea raja, mk-2), jossa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota Kiiminkijoen luonnontilaisen jokivesistön koko valuma-alueen vedenlaadun turvaamiseen. Aluetta kehitetään jokiluontoon ja -maisemaan perustuvana asumis-, virkistys- ja vapaa-ajan alueena ja luontomatkailevyöhykkeenä. Alueella on mm. kiinnitettävä huomiota luonnon ja ympäristön kestäväan käyttöön, maiseman hoitoon, valuma-alueen vedenlaadun turvaamiseen sekä ulkoilureitistöjen kehittämiseen. Valtatielle 20 on osoitettu joukkoliikenteen kehittämiskäytävä.



Ote maakuntakaavasta (YM 17.2.2005) vasemmalla, ja maakuntakaavan, sekä vaihekaavojen 1-2 yhdistelmäkartasta (informatiivinen kartta 7.12.2016) oikealla. Aluemarkintä A. Myös kohdemerkintä C (Keskustatoimintojen alue) sivuaa suunnittelualueetta. Alueen ulkopuolisia lähialueen merkintöjä ovat myös moottorikelkkareitti tai -ura (voimalinja ja Kiiminkijokea pitkin)

### **Uuden Oulun yleiskaava (UOYK) ja siihen liittyvät selvitykset**

Oulun seudun yleiskaavan 2020 on korvannut Uuden Oulun yleiskaava, joka on saanut lainvoiman valituksen alaisia alueita lukuun ottamatta 12.8.2016. Uuden Oulun yleiskaava ei ole voimassa Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan 2030 alueella, mutta ohjaa tulevien yleiskaavojen laatimista niitä muutettaessa tai uudistettaessa. Seudun yleiskaavassa esitetty tavoite Jäälin ja Kiimingin keskuksen yhdistämisestä vaiheittain on säilynyt UOYK:ssa.



Ote Uuden Oulun yleiskaavan kartasta 1

Uuden Oulun yleiskaavan yleispiirteisempi kartta 1 (koko kaupunki 2050, 1:80 000) käsittää suunnittelualueen. Kartta 2 ei ulotu suunnittelualueelle.

Suunnittelualueelle on osoitettu valtatielle suuntaisliittymä ja siirtoviemäri, sekä suunnittelualueen itäosiin suuntautuva viheryhteystarve. Suunnittelualue on osoitettu lähes kokonaan kaupunkikehittämisyöhykkeeksi 4 (laajentumisvyöhyke, kehitetään toimintoiltaan sekoittuneena, erityisesti tilaa vaativien palvelujen ja työpaikkatoimintojen sekä pientalovaltaisen asumisen kaupunkiympäristönä). Suunnittelualueen pohjoisosassa on kaupunkikehittämisyöhykettä 2 (kaupunkikäytävät), jota kehitetään toimintoiltaan monipuolisena, kaupunkikuvaltaan urbaanina, vihreänä ja tiiviinä sekä korkealaatuiseen kävely- ja pyöräily-ympäristöön ja joukkoliikenteeseen perustuvana kaupunkiympäristönä. Eteläosalla on hieman maaseutukehittämisyöhykettä 2 (maaseutu), jota kehitetään maa- ja metsätalouteen, monipuolisiin muihin maaseutuelinkeinoihin, luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen, maaseudun maisemaan ja kulttuuriympäristöihin, loma-asumiseen sekä luonnon moninaiskäyttöön perustuen.

### **Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030**

Kiimingin keskuksen rakennetta ja liikennejärjestelmää on hahmoteltu tarkemmin strategisluonteisessa Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavassa 2030, jonka Kiimingin kunnanvaltuusto on hyväksynyt 19.9.2011 § 24. Kaava on saanut lainvoiman 3.6.2014. Kaava on jätetty voimaan Uuden Oulun yleiskaavan alueella.

Hieta-aho on esitetty Kiimingin keskuksen tärkeimpänä laajennusalueena. Alueelle on merkitty mm. pientalovaltaista asuntoaluetta (AP, APres), tiiviisti rakennettua pientalovaltaista asuntoaluetta (APt) ja keskustatoimintojen aluetta (C, C-1). Alueen tavoitteeksi on esitetty n. 1 200–2 010 asukasta. Alueelle on merkitty myös mm. palvelualueita, maa- ja metsätalousalueita, suojaviheralueita, virkistysalueita, ulkoilureittejä ja maisemalampia. Kuusamontie on merkitty merkittävästi parannettavaksi tieosuudeksi ja Isoahonkankaan kohdalle on merkitty eritasoliittymä.

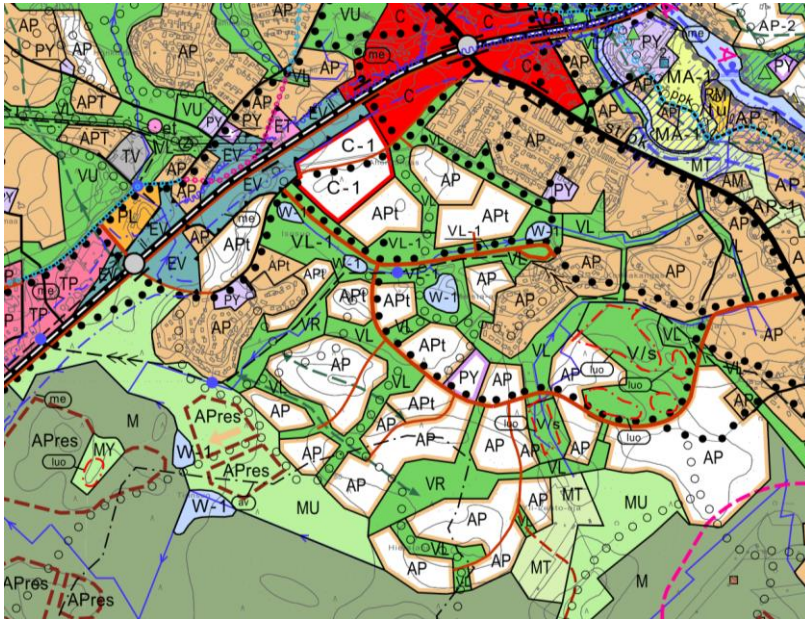
Yleiskaavan liikenneverkossa on otettu huomioon vt. 20 kehittämissuunnitelma (Tiehallinto 2004). Osayleiskaavan liikenneverkko perustuu Kuusamontien kehittämissuunnittelun yhteydessä laadittuun Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan tavoitetieverkkosuunnitelmaan. Joukkoliikennepalveluiden lähialueet on osoitettu keskustatoimintojen alueena (C, C-1) ja tiiviisti rakennettuna pientaloalueena (At), jonne saa osoittaa myös lähipalveluita ja palveluasumisyksiköitä. Kokoojatie yhdistää Isoahontien ja Ylikiimingintien niin, että yhteys ei houkuttelisi läpiajoon, mutta sen kautta voitaisiin järjestää joukkoliikenneyhteys. Keskeisten taajama-alueiden yleiskaavassa tehtiin päätös, että yhteyttä ei osoiteta Kolamäen eteläpuolisten



laajenemisalueiden läpi Kiimingin keskukseen, vaan reitti kulkee voimalinjaa pitkin Honkimaan luoteispuolelle ja kiertää edelleen keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava-alueen länsipuolelta monitoimikeskukseen ja Martinniemen kautta merelle.

Rakentamista rajoittavat moreenikumpareiden väliset soistuneet alueet on yleiskaavassa hyödynnetty osana viherverkkoa. Isoahontien varteen keskustatoimintojen alueelle C voi osoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä, C-1 -alueella tämä mahdollisuus on rajattu pois. Pääosa C-alueesta on toteuttamatonta asemakaavan KTY- aluetta.

Suunnittelualueelle on osoitettu 2,6 ha varaus kunnallisille lähipalveluille (PY). Myös Isoahonkankaalla on PY-alue. Moreenikumpareita erottava ojitettu suo on osoitettu rakentamisen myötä muuttuvaksi ja osittain kuivatettavaksi suoalueeksi, joka rakennetaan maisemapuistoksi vesiaiheiseen (VL-1).



Ote Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavasta 2030 (kunnanvaltuusto 19.9.2011 § 24). Kaava on iätetty voimaan Uuden Oulun yleiskaavan alueella.

Tärkeimmät suunnittelualuetta koskevat yleiskaavamerkinnot ovat:

- C** KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE.  
*Merkinnällä on osoitettu keskustamaisesti rakennettavat alueet kirkonkylällä ja Jäälissä. Keskustapalveluiden ja hallinnon lisäksi alueella voi olla keskusta-asumista ja työpaikkoja ja näihin liittyviä viheralueita. Alueelle on mahdollista sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä.*
- C-1** KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE.  
Alueelle ei saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikköä.  
*Merkinnällä on osoitettu keskustamaisesti rakennettavaa aluetta Kirkonkylällä, alueella joka sopii hyvin palveluasumiseen ja kerrostalorakentamiseen.*
- APt** TIIVIISTI RAKENNETTU PIENTALOVALTAINEN ASUNTOALUE.  
Alue on tarkoitettu pääasiassa yhtiömuotoisille pientaloille ja paritaloille tai rivitaloille. Rakentamisen tulee perustua asemakaavaan. Alueet tulee suunnitella siten, että ne sisältävät sisäiset puistot ja kulkuyhteydet, sekä palveluasumisyksiköt ja lähipalvelut.  
*Kirkonkylän keskustan lähellä on haluttu käyttää rakennettavat alueet tehokkaasti. Osalla näistä alueista maaperä ei sovellu yksittäiselle omakotirakentajalle joten ne on syytä jättää rakennusliikkeiden toteutettaviksi, esimerkiksi yhtiömuotoisiksi pientaloalueiksi. Perustamisolosuhteet tulee selvittää ennen suunnittelua ja toteutuksen tulee olla ammattimaista.*
- AP** PIENTALOVALTAINEN ASUNTOALUE.  
Alue on tarkoitettu pääasiassa erillispientaloille. Rakentamisen tulee perustua asemakaavaan. Uusia rakennuspaikkoja voidaan muodostaa alueille, joilla luonnollinen maanpinta on huipputulvakorkeuden yläpuolella ja jolle voidaan osoittaa tulva-aikana käyttökelpoinen kaavatieteyhteys.  
Alueet tulee suunnitella siten, että ne sisältävät sisäiset puistot ja kulkuyhteydet, sekä palveluasumisyksiköt ja lähipalvelut.  
*Suurin osa Kiimingin nykyisistä ja tulevista asuinalueista on pientalovaltaisia. Osa alueista perustuu voimassa olevaan vanhaan yleiskaavaan, tai lupakäytäntöön, taikka ne on jo pääosin rakennettu. Näillä alueilla saattaa olla tulvauhan alaisia osia. Perustamisolosuhteet ja tulvauhka tulee selvittää tarkemmin ennen suunnittelua.*
- VL-1** LÄHIVIRKISTYSALUE.  
Rakentamisen myötä muuttuva ja osittain kuivatettava suoalue, joka rakennetaan maisemapuistoksi vesiaiheiseen.  
*VL ja VL-1 -merkintää käytetään asemakaavoitettavien alueiden keskeisillä virkistysalueilla asutuksen tuntumassa. Merkinnoilla on pyritty turvaamaan riittävä viheralueiden määrä ja viheryhteyksien jatkuvuus myös uusilla alueilla.*

**VR**

Retkeily- ja ulkoilualue.

Maisemaa muuttavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman maisematyö lupaa (toimenpiderajoitus MRL 43§ ja 128§).  
Alueelle saa rakentaa ulkoilureittejä ja ulkoilukäyttöä palvelevia pienehköjä rakennelmia.

**VL**

Lähivirkistysalue.

Maisemaa muuttavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman maisematyö lupaa (toimenpiderajoitus MRL 43§ ja 128§).

**MU**

Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta.

Alue on tarkoitettu maa- ja metsätaloukseen. Alueelle voidaan rakentaa maa- ja metsätaloukseen tarkoitettuja rakennuksia ja rakennelmia ja tarkemman suunnitelman mukaan retkeily- ja taukopaikkoja.

Alueella olevia omakotitaloja saa laajentaa.

**W**

Vesialue.

**W-1**

Vesialue.

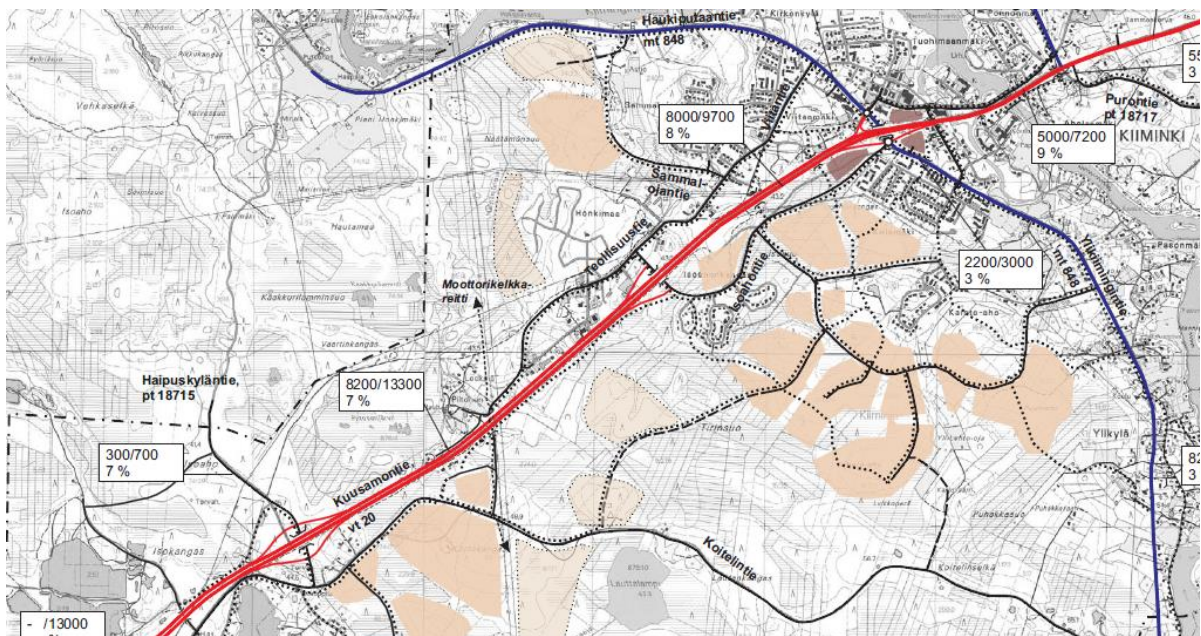
Maa-ainesten otossa syntynyt kunnostettava tai laajennettava, tai alueen kuivattamiseksi muodostettava maisemalampi. Alueen rajat ovat ohjeelliset.

**res**

Täydennysrakentamis- tai reservialue, joka toteutetaan tämän yleiskaavan tavoitevuoden jälkeen. Merkintään liittyvä kirjainyhdistelmä ilmoittaa tulevan käyttötarkoituksen.

Alueen rakentaminen edellyttää tarkempaa oikeusvaikutteista kaavaa, viemäröintiä ja kevytliikenneyhteyttä peruskouluille.

Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavatyön yhteydessä on suunniteltu autoliikenteen tavoiteverkko ja päivittäiselle pyöräilylle ja jalankululle turvalliset, jatkuvat yhteydet asunto-, koulu-, työpaikka-, palvelu- ja keskusta-alueiden välille. Tärkeimpien kevyen liikenteen reitien risteämisyjärjestelyt autoliikenteen pääväylien poikki on osoitettu alikulkujen kautta niissä kohdissa, joissa autoliikenteen nopeustaso on 60 km/h tai sitä korkeampi.



Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan tavoitetieverkko. Suunnitelmassa on esitetty uusi suuntaisliittymä Kuusamontielle Isohankankaan kohdalta. (Ramboll Finland Oy 2005)

### **Kuusamontien vt 20 parantaminen välillä Jääli-Kiiminki kk, Kiiminki (Tiehallinto 2004)**

Kuusamontie on kehittämissuunnitelman mukaan osa Oulun seudun joukkoliikenteen laatu-käytävää, jonka tulee olla kansainvälisesti vetovoimainen, yhdyskuntarakenteeltaan ja kaupunkikuvultaan korkeatasoinen yritystoiminnan, kaupallisten palvelujen ja vapaa-aikapalvelujen alue, jolla kiinnitetään erityistä huomiota joukkoliikenteen kehittämiseen. Oulun suun-



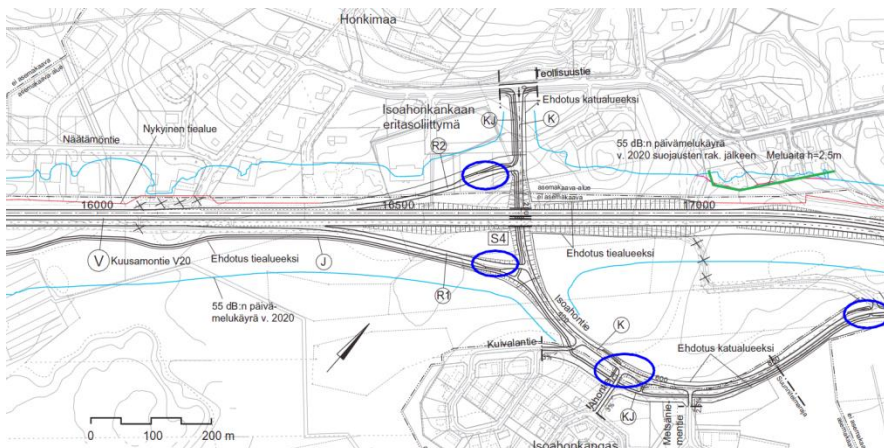
nan linja-autot voivat kulkea joko Kuusamontietä pitkin tai siten, että bussit siirtyvät alemmalle tie- ja katuverkolle Jäälissä, josta edelleen voidaan ajaa Kiiminkiin esim. reittiä nykyinen Kuusamontie – Koitelintie – Piltonen – Teollisuustie – keskuksen reitit – Isoahontie. Kolamäen eteläpuolelle, Ylikiimingintien (nyk. Koitelinkoskentie) – Isoahontien välille on suunniteltu uusi kokoojakatuyhteys uuden maankäytön painopisteeseen, mikä mahdollistaa myös hyvän joukkoliikennereitin. Myös Haukiputaantien (nyk. Kiiminkijointie), Ylikiimingintien (nyk. Koitelinkoskentie) ja Yli-lintien suuntiin kulkeva joukkoliikenne on tavoiteverkossa mahdollinen.



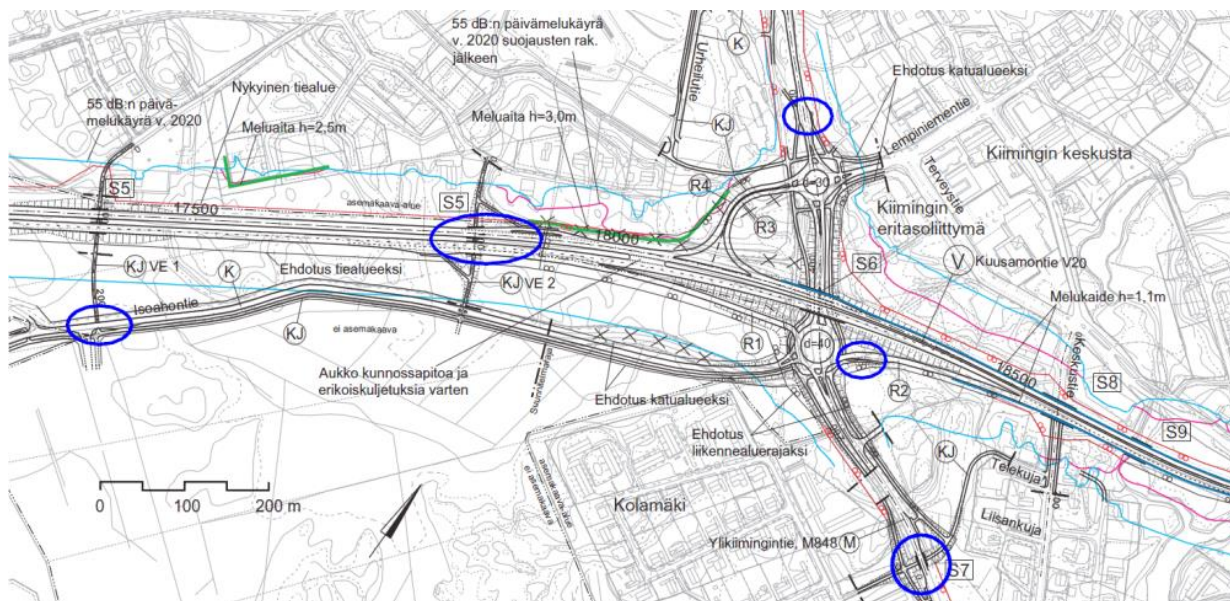
Kuusamontien kehittämissuunnitelman toimenpiteitä

Jäälin ja Kiimingin keskuksen välinen osuus Jäälin ja Kiimingin keskuksen välinen osuus on tavoitteena parantaa 2+2 -kaistaiseksi, eritasoliittymän varustetuksi tieksi. Toteuttaminen etenisi kehittämissuunnitelman mukaan vaiheittain siten, että maankäytön kehittymisen myötä Isoahontien eteläpään liittäminen valtatiehen on mahdollista liikennevalo-ohjatun tasoliittymän kautta ennen Kiimingin ja Isoahonkankaan eritasoliittymien toteuttamista.

Kuusamontien kehittämissuunnittelun yhteydessä on määritely 55 dB päivämelualue 2020, joka perustuu laadittuun maastomalliin ja suunnitelman melusuojuuksiin välillä Jääli - Purontie.



Kuusamontie (vt 20) välillä Jääli - Kiiminki kk, kehittämissuunnitelmakartta suunnittelun eteläosalla (Tiehallinto ja Ramboll Finland Oy joulukuun 2004)

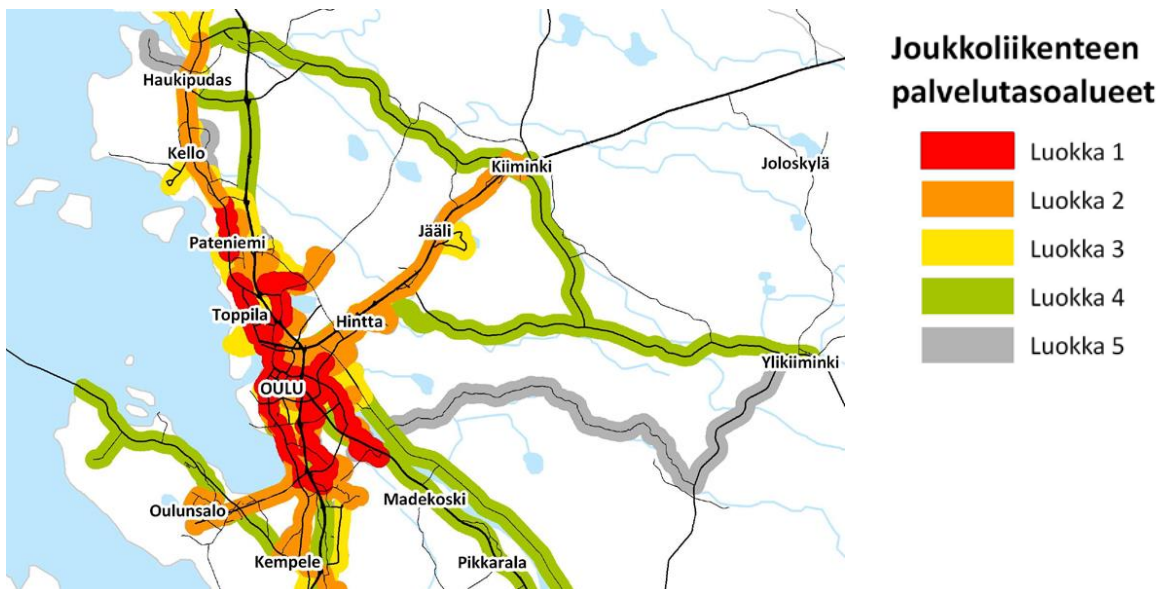


Kuusamontie (vt 20) välillä Jääli - Kiiminki kk, kehittämissuunnitelmakartta suunnittelualueen pohjoisosalla (Tiehallinto ja Ramboll Finland Oy joulukuun 2004)

### Oulun seudun joukkoliikenteen palvelutaso- ja linjastosuunnitelman 2. vaihe (Oulun seutu 2011)

Kiimingin talviarkipäivien vuoroitiheyden tavoitteeksi on suunnitelmassa ehdotettu ruuhka-aikana 20 min ja muina aikoina 30 min. Hieta-ahon länsi- ja pohjoisosan palvelusotavoite Oulun suuntaan on palvelusoluokka 2, minkä toteutuminen edellyttäisi hyvin tiivistä ja tehokasta yhdyskuntarakennetta. Käytettävissä on myös reitin Haukipudas-Kiiminki-Ylikiiminki vuorotarjonta (palvelutason tavoiteluokka 4).

Oulu-Kiiminki -välillä liikennöivät vuoden 2017 lopulla linjat 35, 35K ja 35N.



Oulun joukkoliikenteen palvelusoluokat kaavarunkoluonnoksen laatimisvaiheessa.

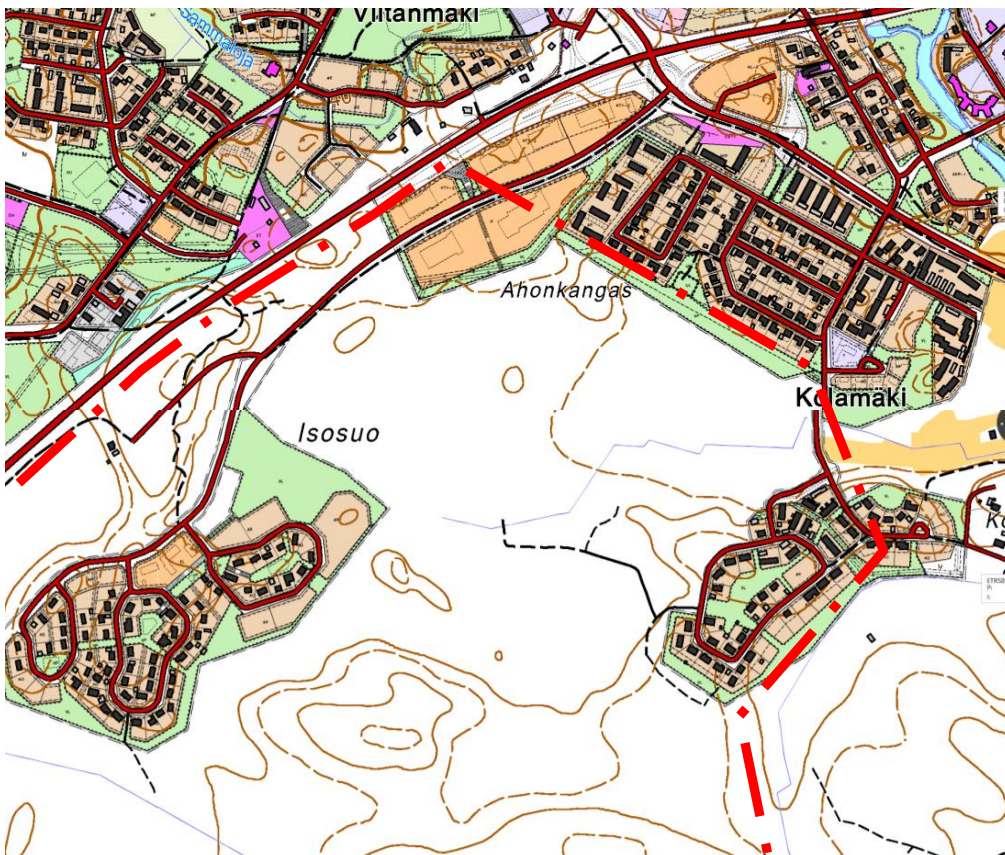


## Asemakaava

Suunnittelualue on pääosin asemakaavoittamaton. Suunnittelualueeseen sisältyviä Kiimingin keskuksen (Kirkonkylän) asemakaavalla suunniteltuja alueita ovat Isoaho, valtatie 20 liittymän eteläpuolinen alue ja Kaista-ahon länsiosa.

Isoahonkankaalle on tehty koko aluetta koskeva asemakaava 255-Ak1990/9 (LH 14.6.1990). Kaavaa on muutettu kaksi kertaa. AO-korttelia 166 koskevassa muutoksessa on nostettu tehokkuuslukua (255-Ak2000/2). KL-kortteli 153 ja Y-kortteli 159 sekä kaksi VP- aluetta on muutettu PL-kortteliksi ja VP-alueeksi (255-Ak2007/2 kv 23.4.2007) päiväkodin tarpeisiin.

Kaista-ahon alueelle on laadittu asemakaava 255-Ak1993/1 (LH 23.3.1993) ja sitä on laajennettu 255-Ak1994/1 (LH 16.3.1994). Korttelit on varattu erillispientalo- ja rivitalorakentamiseen (AO, AR).

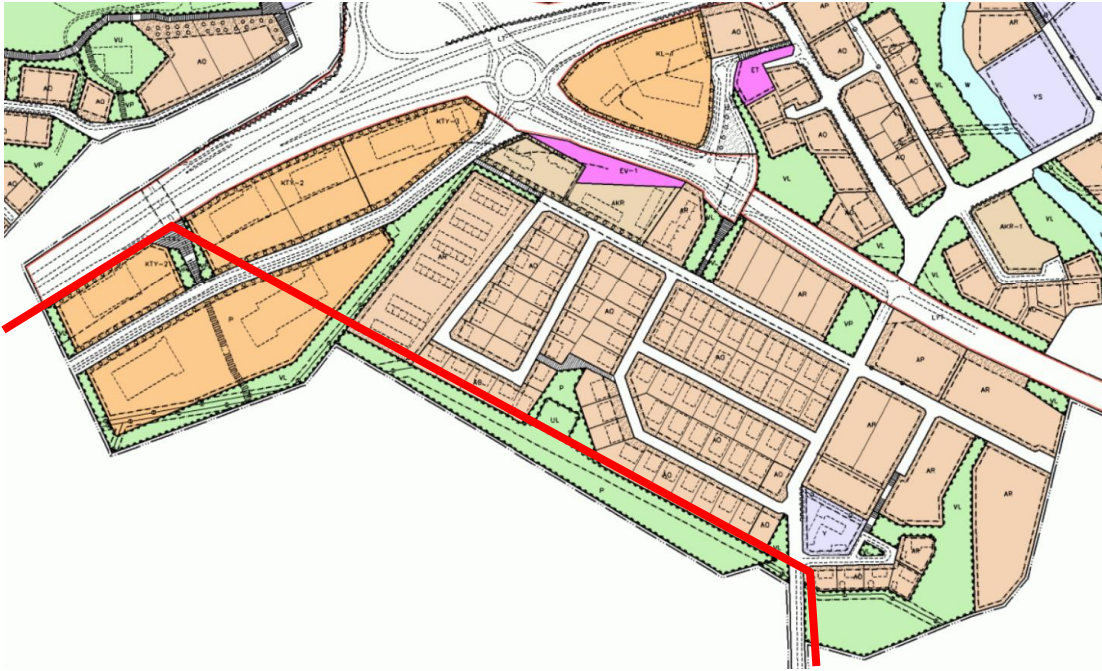


*Asemakaavoitettujen alueiden sijoittuminen. Ruskeat alueet on varattu asumiselle ja vihreät virkistykseen. Oranssit alueet Isoahontien tuntumassa on varattu palveluille. Suunnittelualan likimääräinen raja on esitetty punaisella pistekatkoviivalla. (Karttopohja © Maanmittauslaitos 2012)*

Kuusamontien risteysalueella on voimassa asemakaava: Kiimingin kunta, Kirkonkylä, Asemakaavan muutos ja laajennus Kuusamontien, Haukiputaantien ja Ylikiimingintien risteysalueella (255-Akm2006/3). Asemakaavassa valtatie ja Isoahontien välisellä alueella on toimitilarakennusten korttelialuetta tehokkuusluvulla  $e=0,35$  (KTY-2 alueiden rakennusoikeudet ovat  $5770 \text{ k-m}^2$  ja  $3230 \text{ k-m}^2$ , KTY-3 alueen rakennusoikeus on  $3690 \text{ k-m}^2$ ). Isoahontien kaakkoispuolella on palvelurakennusten korttelialue esimerkiksi sosiaali- ja terveyspalveluita ajatellen tehokkuusluvulla  $e=0,35$  (P, rakennusoikeus n.  $10680 \text{ k-m}^2$ ). Kortteleihin saa sijoittaa myös paljon tilaa vaativan erikoiskaupan tiloja, ympäristöhäiriötä tuottamattomia teollisuusrakennuksia sekä toimisto- ja varistorakennuksia. Lähimmäs valtatie liittymäaluetta (KTY-3) saa sijoittaa myös vähittäiskaupan tiloja ja polttoaineen jakeluaseman.



Korttelissa 77 on Halpa-Hallin toteuttamisessa poikettu ohjeellisesta tonttijaosta ja toteuttamatta ovat asemakaavan mukaiset tontti 3 ja osa tontista 2. Korttelit 78 (KTY-2, pääosin suunnittelu-alueella) ja 79 (P, kokonaan suunnittelualueella) ovat edelleen kokonaan toteuttamatta.



Vt 20 liittymän ympäristön asemakaavassa valtatie varsi on varattu palveluille (KTY- ja P-alueet), joiden välitse on osoitettu kevytliikenneyhteys ja aikulku lukion ja urheilukeskuksen suuntaan. Suunnittelualueen likimääräinen raja on esitetty punaisella viivalla. (© Oulun karttatie 2013)

**KTY-2**

TOIMITILARAKENNUSTEN KORTTELIALUE.

Alueelle saa sijoittaa toimistorakennuksia, ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia sekä paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupan myymälätiloja. Rakennusten tulee olla valtatie liikennealueelle näkyviltä julkisivuiltaan pääosin punatiiltä ja lasia.

**KTY-3**

TOIMITILARAKENNUSTEN KORTTELIALUE.

Alueelle saa sijoittaa toimistorakennuksia, ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia, polttoainenjakuaseman sekä paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupan myymälätiloja. Alueelle saa sijoittaa myös päivittäistavara-kaupan myymälätiloja korkeintaan 2000 k-m<sup>2</sup>. Rakennusten tulee olla valtatie liikennealueelle näkyviltä julkisivuiltaan pääosin punatiiltä ja lasia.

**P**

PALVELURAKENNUSTEN KORTTELIALUE.



*Isoahonkangas*

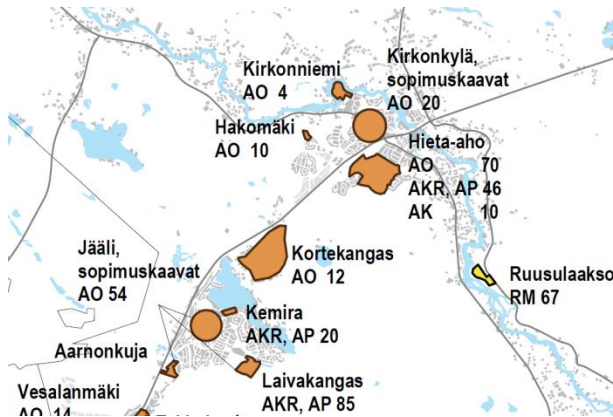
Vasemmalla Isoahonkankaan asemakaava. Päiväkodin tontti (PL) erottuu kirkaamman oranssina Isoahontien varressa. Oikealla Kaista-ahon asemakaava. (© Oulun karttatie 2013)



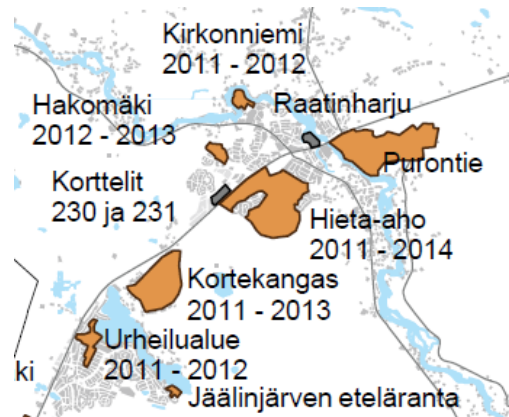
*Kaista-aho*

## Uuden Oulun maankäytön toteuttamisohjelmat (MATO 2012-2016 ja 2018-2022)

**MATO 2012-2016** ohjelma asetti Hieta-ahon kaavarunkotyön asuntotuotantotavoitteet työn alkuvaiheessa. **MATO 2018-2022** ohjelma on päätöksentekovaiheessa loppuvuodesta 2017. MATO 2012-2016 -ohjelmalla tuettiin yhdistyneiden kuntien alueiden elinvoiman säilymistä. Entisen Kiimingin kunnan alue jaoteltiin Jäälin ja Kiimingin keskuksen osa-alueisiin. Uuden Oulun Kiimingin keskuksen alueella Hieta-ahon 1. vaiheessa asemakaavoitettavaksi oletetulle alueelle oli ohjelmoitu toteutumaan vuosien 2012-2016 aikana yhteensä 35 kerrostaloasuntoa (AK), 46 rivitaloa (AKR-AP) ja 70 omakotitaloa (AO). Hieta-ahoa isompia toteutettavia pientaloalueita olivat Hiukkavaara, Pohjois-Ritaharju, Niemenranta, Holma-Haapajärvi ja Haapakangas. Asuntotuotanto-ohjelman vaikutuksina palveluverkkoon ko. aikavälillä oli maankäytön toteuttamisohjelmassa arvioitu, että Kiiminkijoen koulun muutostyöt ja päiväkoti toteutetaan 2012-2013.



Maankäytön toteuttamisohjelman Uuden Oulun asunto- tuotannon 2012-2016 asuntojen lukumäärä. Alue käsittää Hieta-ahon pohjoisosan sisältäen Kaista-ahon länsi- lounaispuolisia alueita Isosuon eteläpuolella.

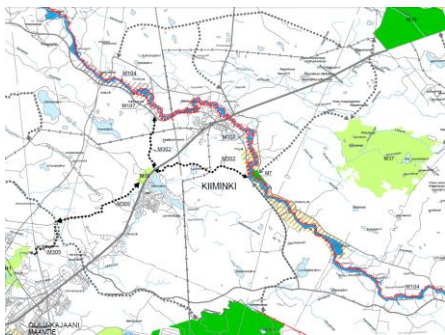


Maankäytön toteuttamisohjelman tavoitteellisen kaavoitusohjelman 2012-2016 raja- us sisältää koko Hieta-ahon kaavarunkoalueen asemakaavoitettuja alueita lukuun ottamatta.

**MATO 2018-2022** ohjelman mukaan Hieta-ahon 1. vaiheen asemakaavoitus sijoittuu vuosil- le 2017-2020.

## Oulun seudun virkistys- ja vapaa-ajanalueiden suunnitelma (VIVA 2007), sekä Oulun vi- heralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus (VILMO)

VIVA 2007-suunnitelman reittien varrelle on esitetty matkailullisesti ja virkistyksellisesti merkittävät seudulliset kohteet ja alueet. Suunnitelmalla luodaan edellytykset VIVA - alueiden ja -reittien toteuttamisen tarkempaan suunnitteluun ja aikatauluttamiseen.



Ote VIVA 2007 tavoitesuunnitelmasta

VIVA 2007 suunnitelmassa kaavarungon suunnittelualuetta koskettaa ainoastaan Sanginjoelta seudulliselle monitoimikes- kukselle (M19) osoitettu moottorikelkkaura, joka kulkee pää- osin voimalinjaa pitkin ja on osoitettu poikkeamaan myös Kii- mingin keskustassa. Sanginjoelta seudulliselle monitoimikes- kukselle on osoitettu myös moottorikelkkareitti ja -urayhteys Ylikiimingin kautta.

Suunnittelualan eteläpuolelle jäävä Koitelintie on osoitettu VIVAssa tärkeänä ulkoilureittinä, jolta on yhteydet länteen Jää- liin ja edelleen Auran majalle sekä Ruskoon, sekä Koitelinkos- kelta koilliseen kohti Juuanjokea ja seudullista monitoimikes- kusta.

VILMO-suunnitelman ekosysteemipalveluina on esitetty kartalla viherverkosto sekä ekosys- teemin tuotanto-, tuki- ja säätely- ja kulttuuripalvelut. Rakennettavat alueet on osoitettu kes- keisten alueiden yleiskaavasta 2030.

Viherverkkoa koskevia suosituksia on annettu neljälle alueelle, joista yksi on Hieta-aho. Hieta-ahon aluekokonaisuuden tärkeimmät ekosysteemipalvelut ovat virkistys, ulkoilu ja liikunta, marjastus ja sienestys, arvokkaat elinympäristöt ja veden pidätys ja puhdistus.



Aluekokonaisuus käsittää Hieta-ahon kaavarunkoalueen ulkopuolisia alueita, joille kohdistuu pääosa alueen luontoarvoista.



VILMO, vasemmalla viherverkko, oikealla tuotantopalvelut (metsät, ravinto, energia)

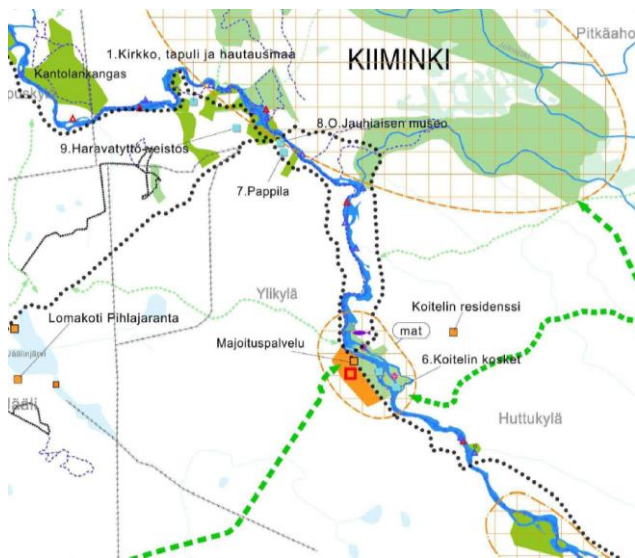


VILMO, vasemmalla tuki- ja säätelypalvelut (veden kierto, tulvien hallinta, ilmaston säätely jne), oikealla kulttuuripalvelut (virkistäytyminen, henkinen ja fyysinen terveys, kulttuuripääoma, estetiikka, luonnon pääoma)



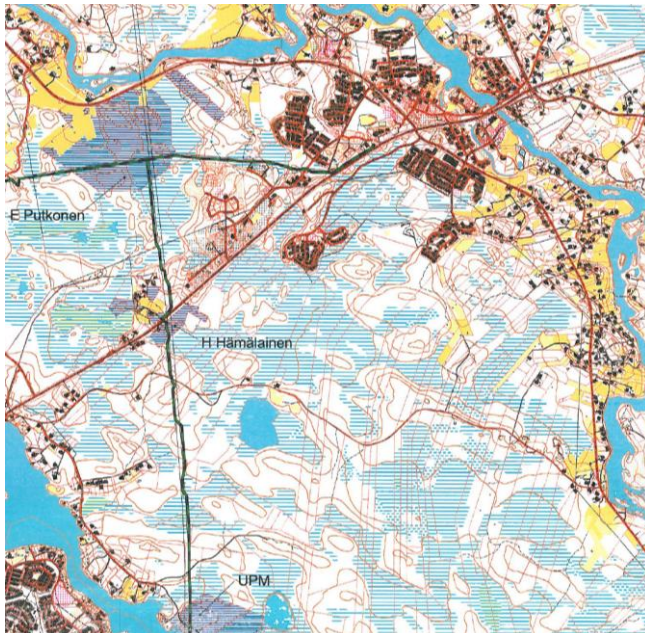
VILMO, viherverkkoa koskevat suositukset.



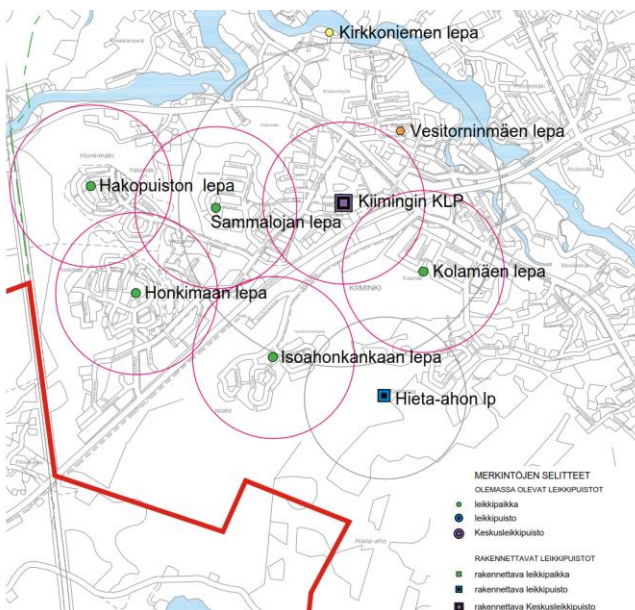


Ote Kiiminkijokivarren maankäytön strategia - KIVA 2025 kehittämisteeman 2 (Virkistyskäyttö ja matkailu 2025) liitekartasta.

KIVA 2025 kehittämiskartassa on osoitettu pohjois-etelä –suuntainen moottorikelkkaura Kiimingin keskuksen länsiosan kautta Kiiminkijoen yli voimalinjojen aukkoja hyödyntäen. Tältä reitiltä on osoitettu yhteys valtatie pohjoispuolen TB-huoltoasemalle, sekä valtatie alikulku ja yhteys etelään suunnitellualueen halki Lauttalammen itäpuolelle.



Reittioimituksella perustettu moottorikelkkareitti (2006-207275, MML 11.10.2011).



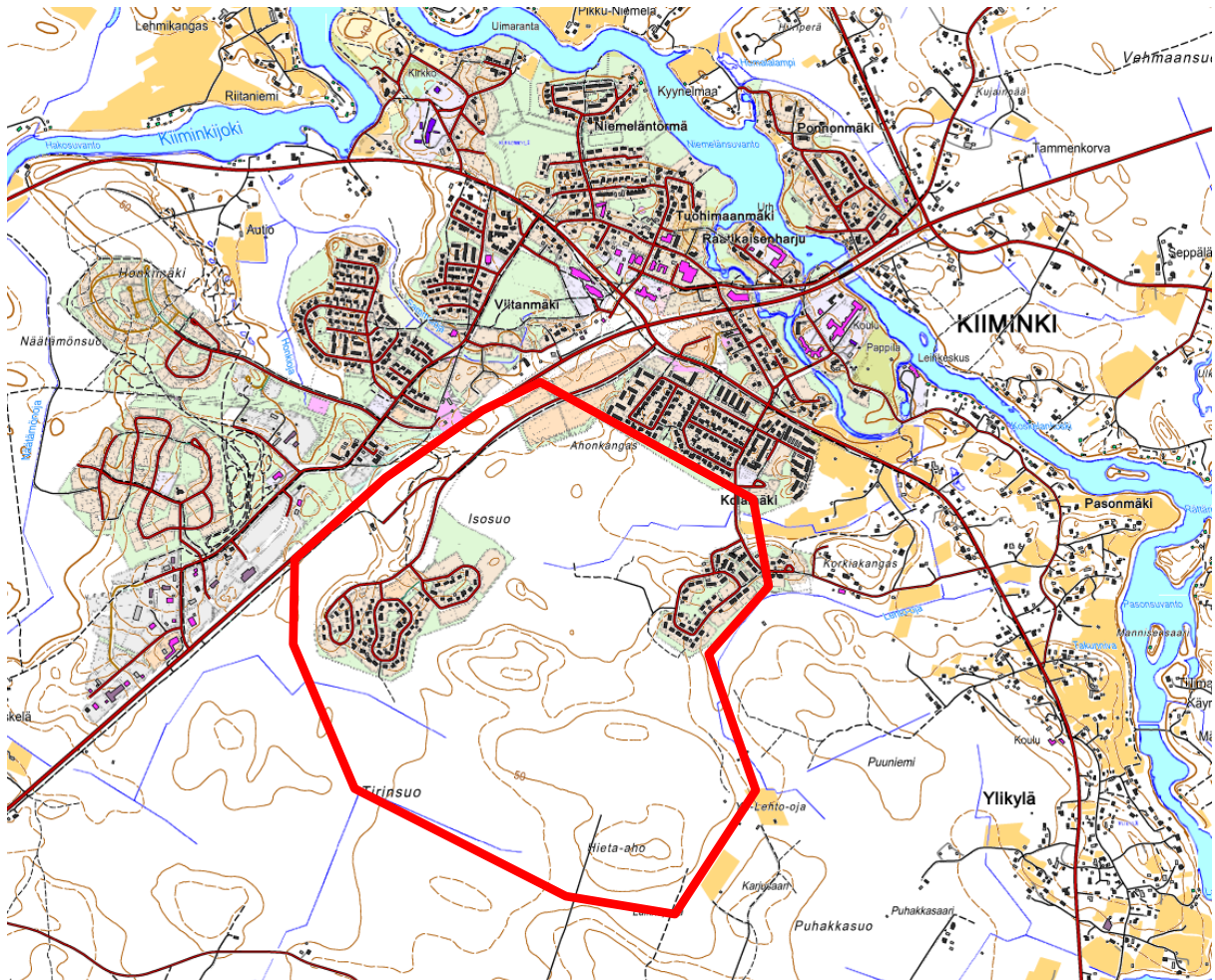
Oulun kaupungin leikki puistojen kehittämistä 2014-2032 koskevassa suunnitelmassa Kiimingin suuralueen leikki puistoverkosto muodostavat tulevaisuudessa keskusleikkipuisto, leikkipuisto (uusi) Hieta-ahon alueelle ja viisi säilyvää leikkipaikkaa. Suunnittelualueen tuntumaan on osoitettu olemassa olevat Isoahonkankaan ja Kolamäen leikkipaikat (vihreä ympyrä), sekä uusi rakennettava leikkipuisto Hieta-ahon Korhimaan alueelle.

Leikki puistoverkostokartta Kiimingin keskuksessa © Oulun kaupungin leikki puistojen kehittäminen 2014-2032.

### 3.2 Yhdyskuntarakenne ja palvelut

Alue tukeutuu pääasiassa Kiimingin keskuksen palveluihin sekä kaupungin tarjoamien että kaupallisten palveluiden osalta. Lähimmät kaupat (S-market ja Halpa-Halli) sijaitsevat valtatie 1:n länsipuolella keskuksen liittymän molemmin puolin n. 150 -300 metrin päässä suunnittelualueen rajasta. Halpa-Hallin yhteydessä on polttonesteen jakelu sekä grilli ja S-marketin yhteydessä ABC-huoltoasema. ABC:llä ja Halpa-Hallissa on myös ruokaravintolapalvelua.

Kiimingin keskuksen olevat palvelut keskittyvät valtatie 1:n pohjoispuolelle, jossa kaavarungon suunnitteluajankana sijaitsivat Kiimingin lukio, urheilukentät ja kirjasto Kuusamontien länsipuolella ja peruskoulut (Kiiminkijoen koulu, vuosiluokat 0-5 ja Jokirannan koulu, vuosiluokat 6-9) Kiiminkijoen rannalla, sekä paloasema, terveysasema, K-market ja muita kaupallisia palveluita. Etäisyys suunnittelualueen pohjoisreunasta lukiolle ja kirjastolle on noin 400 m, Kiiminkijoen koululle ja Jokirannan koululle noin 800 m. Suunnittelualueella Isoahonkankaalla sijaitsee yksityinen päiväkotikoti Ahomansikka. Vekara-ahon päiväkotikoti sijaitsee suunnittelualueen ulkopuolella Kolamäen itäosassa. Honkimaalla on hyvä latuverkosto.



Suunnittelualueen likimääräinen rajausta suhteessa Kiimingin keskuksen ydinkeskustaan, julkisiin palveluihin (aniliinipunaiset rakennukset), asemakaavan rakentamisalueisiin ja virkistysalueisiin (vihreät alueet). (Karttopohja © Maanmittauslaitos 2012)

### 3.3 Väestö ja työpaikat

Kaavarungon suunnittelualueella sijaitsevat Isoahonkankaan asemakaava-alue ja Kaista-ahon asemakaava-alueen länsiossa, sekä yksi pientalo Kuusamontien varressa. Muilta osin kaavarunkoalue on rakentamaton. Suunnittelualueella työpaikkoja tarjoaa yksityinen päiväkotikoti Ahomansikka, jossa on kuusi työpaikkaa. Isoahonkankaan asuinalueella on muutamia toiminimiä, jotka tarjoavat muutamia yksittäisiä työpaikkoja.



Toteutetuilla asemakaava-alueilla on asuinrakentamista erillispientaloissa, rivitaloissa ja pienkerrostaloissa. Asemakaavan ulkopuolella Kuusamontien varressa on yksi pientalo. Alueen nykyinen asukasluku on noin 590 (v. 2012).

Suunnittelualueen pohjoispuolella työpaikkoja tarjoavat Halpa-Halli, grillikioski, S-market, ABC-huoltoasema sekä Kiimingin keskuksen terveysasema, koulut, päiväkodit ja kaupalliset palvelut.

### 3.4 Virkistysalueet

Isoahonkankaan ja Kaista-ahon asemakaava-alueella on pieniä sisäisiä virkistysalueita, jotka ovat hoidettua taajamametsää. Isoahonkankaalle on toteutettu leikkipaikka yksityisen päiväkodin lähistöllä, ja Kolamäellä on leikkipaikka Ukkolantien kaakkoispuolella.

Kaavarunkoalueelle suuntautuu hiihtolatuja taajaman suunnasta. Suunnittelualueella ei ole rakennettuja ulkoilureittejä. Lähialueen asukkaat käyttävät metsätalousalueita ja polkuja ulkoiluun, mutta käyttömahdollisuuksia rajoittavat ojitukset ja suot.



*Ulkoilukäytössä oleva polku Kaista-ahon länsipuolella*

### 3.5 Luonnonympäristö

#### Geomorfologia

GTK:n maaperätutkimuksen mukaan jääkauden sulamisvaiheen muodostumia, kuten harjuja alueella ei esiinny. Alue on ollut jääkauden jälkeen kokonaan veden alla. Välittömästi mannerjäätikön perääntymistä seuranneiden muinaisten itämerivaiheiden syvän veden sedimentit, savi ja siltti verhoavat maan pintaa erityisesti moreenimäkien välisissä painanteissa.

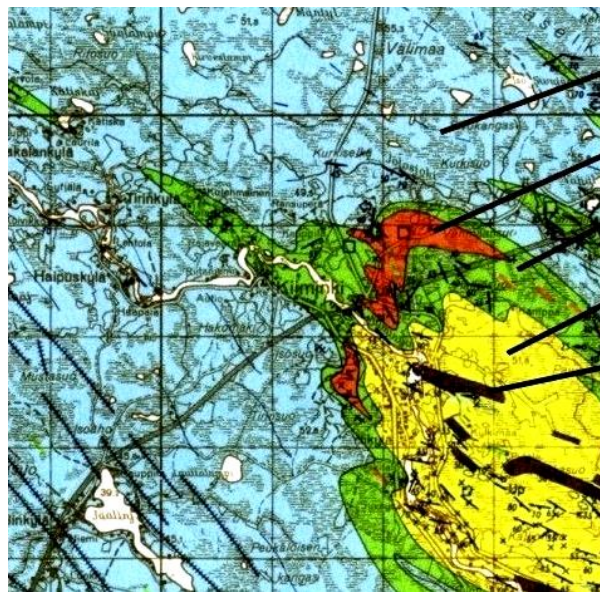
Meren pinnan laskun myötä rantavaiheessa aallokon työ kohdistui eniten mäkien rinteisiin. Tällöin niiden hienosedimentit huuhtoutuivat ja lajittuivat alavien painanteiden silteiksi. Merivaiheen jälkeen alaviin painanteisiin kehittyi turvepeite. Viimeisessä jäätiköitymisessä ovat syntyneet alueen kumpumoreenimuodostumat, jotka yhdessä kallioperän kanssa luovat alueelle tyypillisen kumpareisen maaston. (GTK 2009, Kiimingin kunta 2003)

#### Kallioperä

Suunnittelualueen kallioperä on grauvakkaa ja kiilleliusketta. Kiimingin Kolamäki – Hietaaho maaperätutkimuksen (GTK 2009) mukaan alueen kallioalueet koostuvat lukuisista pienistä kalliopaljastumista. Lähes pystysuora liuskeisuus paikallisessa kivilajissa aiheuttaa kallion lohkeamisen pystysuunnassa, mistä aiheutuu kallioperän korkokuvan nopea paikallinen vaihtelu - paikoittaiset jopa noin 20 metrin paikalliset korkeusvaihtelut kallioperän kor-



kokuvassa. Keskimääräinen mitattu irtomaapeitteen paksuus moreenimäissä on noin 10 metriä. Kallioperän laatua ei ole tarkemmin tutkittu.

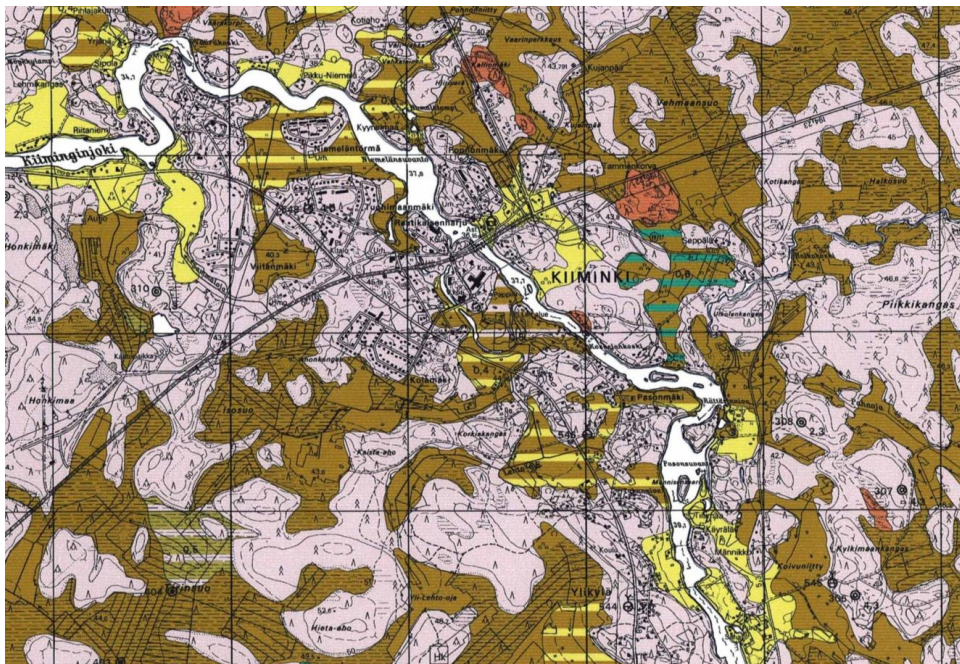


- grauvakkaa ja kiilleliusketta
- dolomiittia
- mafista laavakiveä
- kvartsiittia
- gabraa

Kiimingin keskeisten taajama-alueiden kallioperäkarta. Suunnittelualueen kallioperä on grauvakkaa ja kiilleliusketta. Kasvillisuudeltaan merkittävimmät kalkkialueet (dolomiittialueet, punainen väri) jäävät Hieta-ahon kaavarungon itäpuolelle.

### Maaperä

Suunnittelualueelle on laadittu rakennettavuusselvitys vuonna 2012. Alueella on moreenikumpareita, joiden välillä on turvemaata. Paksuimmat turvekerrokset sijoittuvat Isosuolle ja Tirinsuon pohjoisosaan. Selvityksen kartta löytyy selostuksen kohdasta 3.6 Rakentamisen edellytykset. (Maaperätutkimus, Iin Pohjatutkimus- ja mittauspalvelu Oy ja Rakennettavuusselvitys, Ramboll Finland Oy 2012). Suunnittelualueella on laajahkoja pehmeikköalueita, jotka rajoittavat rakentamista. Pehmeikköjen muoto ja sijainti vaikuttavat oleellisesti kaavarunkosuunnitteluun.



Maaperäkartaote. Rakentamisen kannalta hyvät moreeniselänteet näkyvät vaaleanpunaisina, hiekka-alueet keltaisina (jokivarret), kalliot punaisina, suot ruskeina ja karkearakeiset hiekat ja sora vihreänä (Kiiminkijoen koillispuolella turvekerroksen alla). Ohutturpeiset suot on esitetty raidallisina. © GTK 10.1.2001.

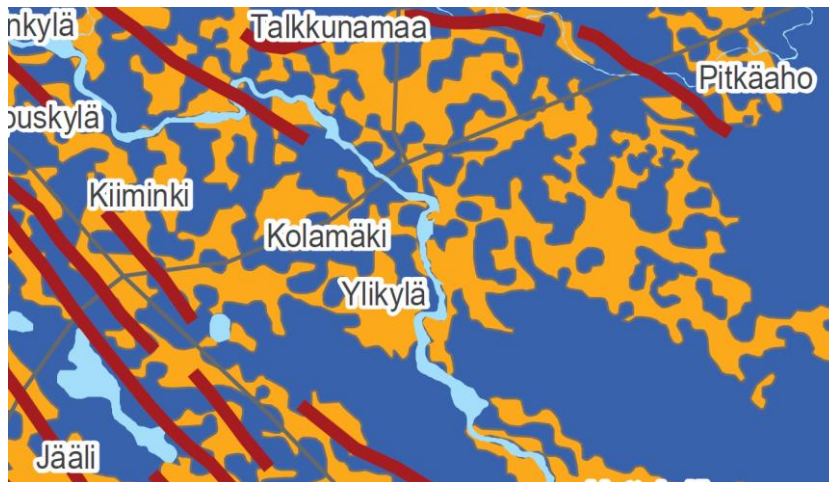


Potentiaalisesti happamien sulfaattimaiden, eli sulfidimaiden esiintymisen laajuus Oulun seudulla tuli esille Uuden Oulun yleiskaavan selvitysten yhteydessä.

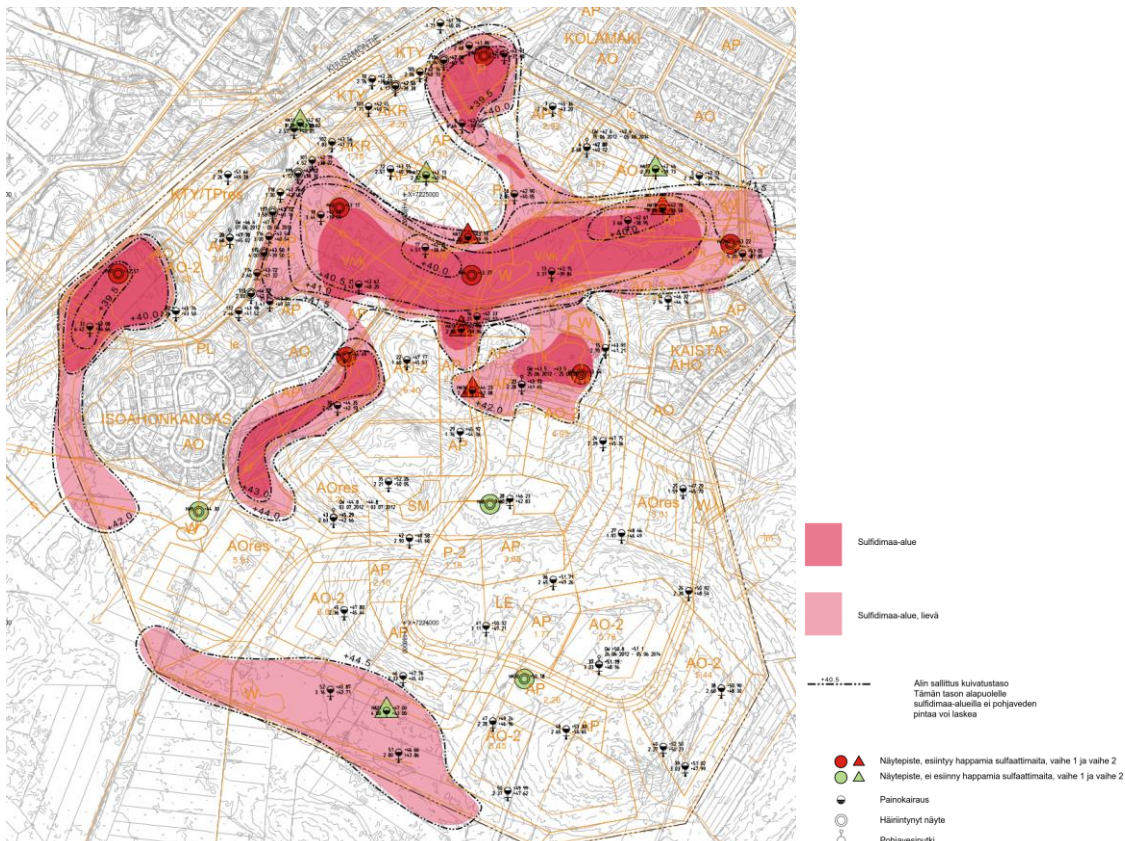
Pohjanlahden rannikkoalueen sulfidimaat ovat syntyneet 8000-4000 vuotta sitten Litorinameereen kerrostuneesta eloperäisestä aineksesta, jonka sulfaatti pelkistyi sulfidiksi hapettomissa oloissa. Kun pohjaveden pinnan alapuolella hapettomassa tilassa oleva sulfidimaakerros pääsee kosketuksiin ilman kanssa, se alkaa hapettua happamaksi sulfaattimaaksi. Tämä voi tapahtua ojitusten ja muun kaivutyön yhteydessä, jos se ulottuu sulfidimaakerrokseen. Maaperän happamoituminen aiheuttaa pintavesien happamoitumista ja metallien liukenemistä veteen, sekä näiden johdosta monenlaisia haittoja luonnonympäristölle, erityisesti kaloille ja vesielioille.

Maa- ja kallioperän laadulla on merkitystä mm. Kiiminkijoen vesistön suojelun kannalta, mikä tulee ottaa huomioon kaikkea rakentamista sekä kunnallistekniikkaa suunniteltaessa ja toteutettaessa, kuivatus, läjitys, maalämmön hyödyntäminen mukaan lukien.

Sulfidimaiden sijainti, laatu ja alimmat kuivatustasot on selvitetty Hieta-ahon kaava-alueen sulfidimaaselvityksen osassa II (Ramboll, 9.6.2015).



Yleispiirteinen karttaote sulfidimaiden esiintymisestä Oulun seudulla. Sulfidimaiden esiintyminen on todennäköistä keltaisilla alueilla, mutta ei sinisillä. Punaiset viivat osoittavat mustaliuske-esiintymiä. Hieta-aho sijaitsee kuvassa Kolamäki -sanankohdalla. (© Uuden Oulun yleiskaavan selvitykset / GTK 2015)



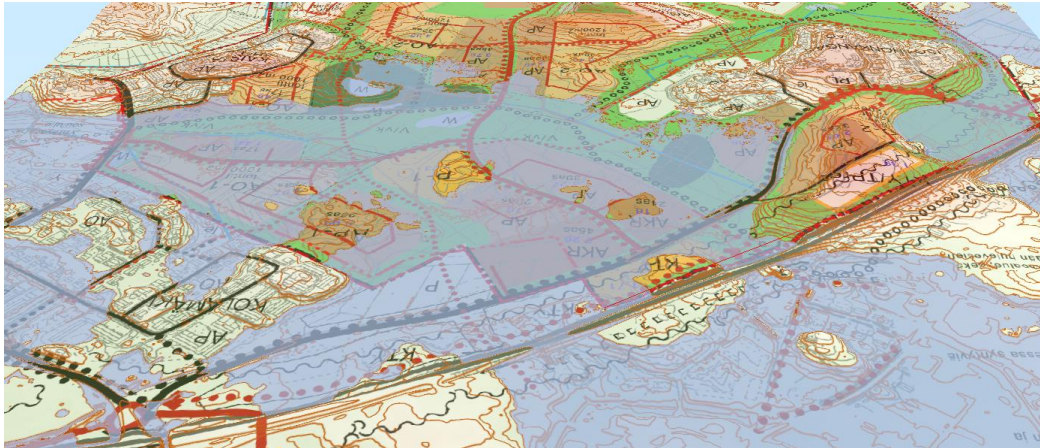
Hieta-ahon sulfidimaiden sijainti ja alimmat kuivatustasot (Ramboll 2015).



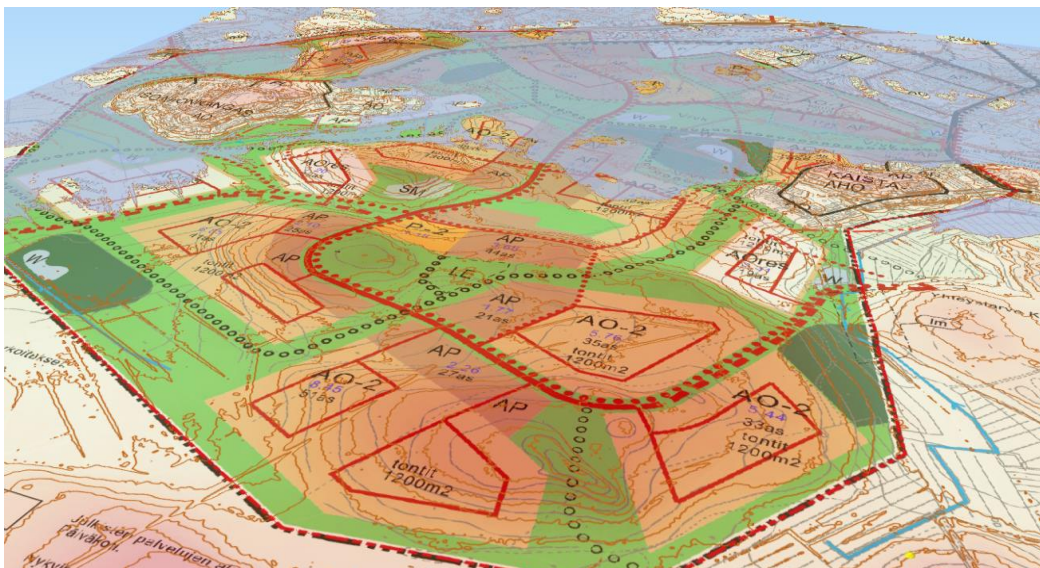
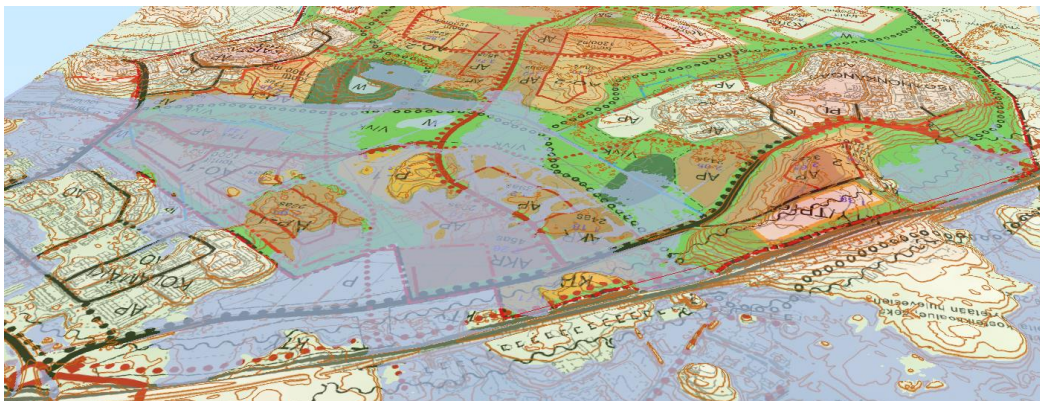
## Vesitalous

Alue kuuluu pääosin Natura-verkoston kuuluvan Kiiminkijoen valuma-alueeseen, eteläosastaan Kalimenojan valuma-alueeseen. Alueen vedenjakajat on selvitetty kohdassa 3.9 Maisemarakenne ja maisemakuva. Alueella ei ole pohjavesialueita.

Suunnittelualueen alavien maiden maanpinnan korkeus vaihtelee pohjoisosassa välillä +41...+44 ja eteläosassa välillä +44...+46 (N60). Alavien maiden välisten moreenikumpareiden korkeus on enimmillään eteläosassa tasolla +56 (N60). Luonnollinen pohjavesipinta on rakennettavuusselvityksen mukaan ollut suhteellisen ylhäällä. Pohjavesipinta on hulevesien hallintasuunnitelman mukaan alueella alle metrin syvyydessä maanpinnasta. (Ramboll 2012, 2015 ja 2017). Sulfidimaiden sijainti ja alimmat suositellut kuivatustasot tulevat vaikuttamaan alueen vesitalouteen.



Korkeustasoja väritettynä sinisellä vuoden 2014 kaavarunkoluonnokseen (Sweco Ympäristö Oy). Ylemmässä kuvassa korkeustaso +44 (N60), keskimmaisessä +43,5 ja alimmissa etelästä katsottuna +44,5.





### Kasvillisuus ja linnusto

Rakennettuja osia lukuun ottamatta suunnittelualue on pääosin metsätalousaluetta ja ojitettua suota. Metsätalousalueella on laajoja taimikoita ja hakkuuaukeita, joille on jätetty siemenpuita. Metsät ovat nuorehkoja talousmetsiä ja pellot ovat pusikoituneet.

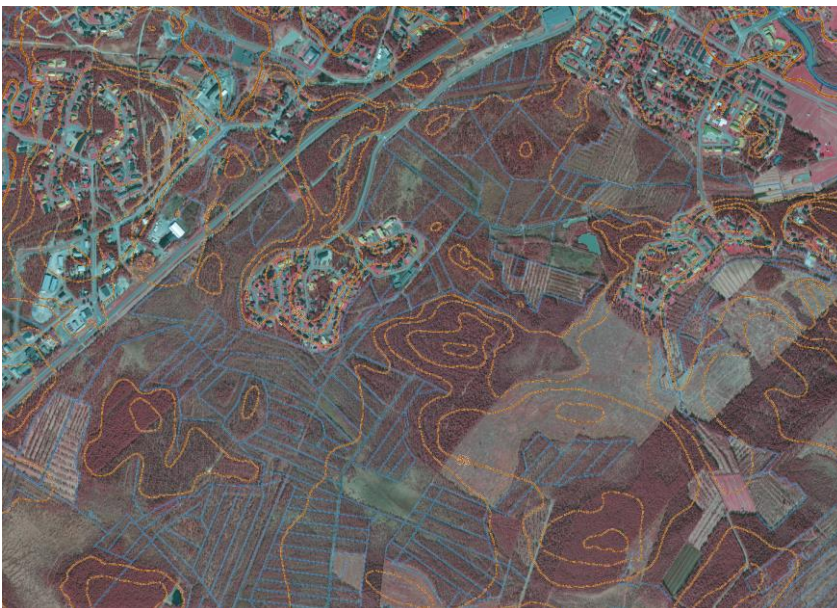
Alueelle on Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan laatimisen yhteydessä laadittu luontoselvitys (Ympäristötaito 2004), jonka mukaan suunnittelualueen itärajalla, Lehto-ojan varressa, on luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas pienialainen alue, jota ei kuitenkaan ole määritelty luonnonsuojelulain, metsälain tai vesilain tarkoittamaksi arvokkaaksi elinympäristöksi. Kohde sisältyy pieneltä osalta suunnittelualueeseen. Selvityksen laatimisen jälkeen lähiympäristössä on tehty avohakkuita, jotka ovat saattaneet ulottua alueelle, joten viereisen alueen asemakaavan laatimisen yhteydessä luontoarvojen säilyneisyys on syytä tarkistaa.

Osayleiskaavan luontoselvitystä on edelleen tarkennettu Hieta-ahon tarkempaa maankäytön suunnittelua varten (AIRIX Ympäristö 2011, tarkennus 2013). Tämä selvityksen mukaan alueella ei havaittu erityisiä luontoarvoja, suojeltuja kasvilajeja, eikä suojelua tai säilyttämistä edellyttäviä luontotyyppejä, edellä mainittua pieneltä osin suunnittelualueelle sijoittuvaa Lehto-ojan vartta lukuun ottamatta.



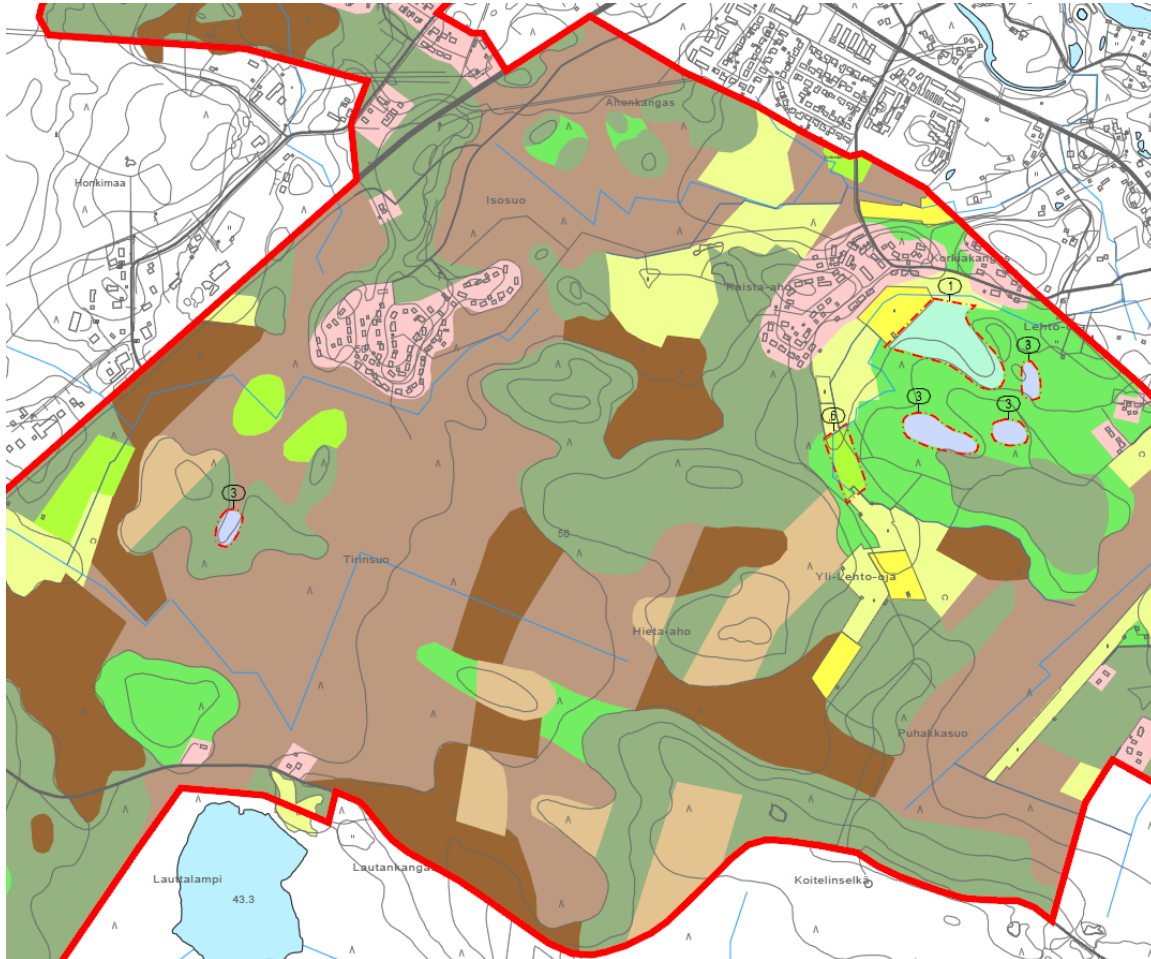
*Avohakkuualue ja Kaista-ahon asuinalueen puolella säästetty kapeahko suojametsä*

Suunnittelualueelta on olemassa mm. vääräväriortokuva, josta käy ilmi puusto, ohitukset, hakkuu- ja taimikkoalueet.



*Korkeuskäyrät ja vesiuomat vääräväri-ilmakuvapohjalla. Korkiakankaan eteläpuolella on laajoja avohakkuu- ja taimikkoalueita. (© Maanmittauslaitos 2012)*

Arvokkaiden elinympäristöjen puuttuminen leimaa alueen linnustoa. Kiimingin lintuharrastajien haastattelusta kävi ilmi, että arvokkaiden luontotyyppien puuttumisesta ja ympäristön muutoksista, kuten soiden ojituksista ja hakkuista johtuen alue ei ole myöskään linnustollisesti kiinnostava. Tästä syystä sieltä ei juurikaan ole kirjattu havaintoja edes tavanomaisista lintulajeista. Alue on myös muuttunut rauhattommaksi Isoahon ja Kaista-ahon rakentamisen jälkeen, ja esimerkiksi metsäkanalintuja ei ole sanottavasti havaittu pariinkymmeneen vuoteen. (AIRIX Ympäristö Oy, luontoselvitys 2013)



Ote yleispiirteisestä kasvillisuuskartasta Keskeisten taajama-alueiden yleiskaavan kasvualueilta. Kaista-ahon etelä-lounaispuolella ei vielä tässä vaiheessa ole tehty laajoja avuhakkuita. (Ympäristötaito 2004)

MERKINTÖJEN SELITYKSET:

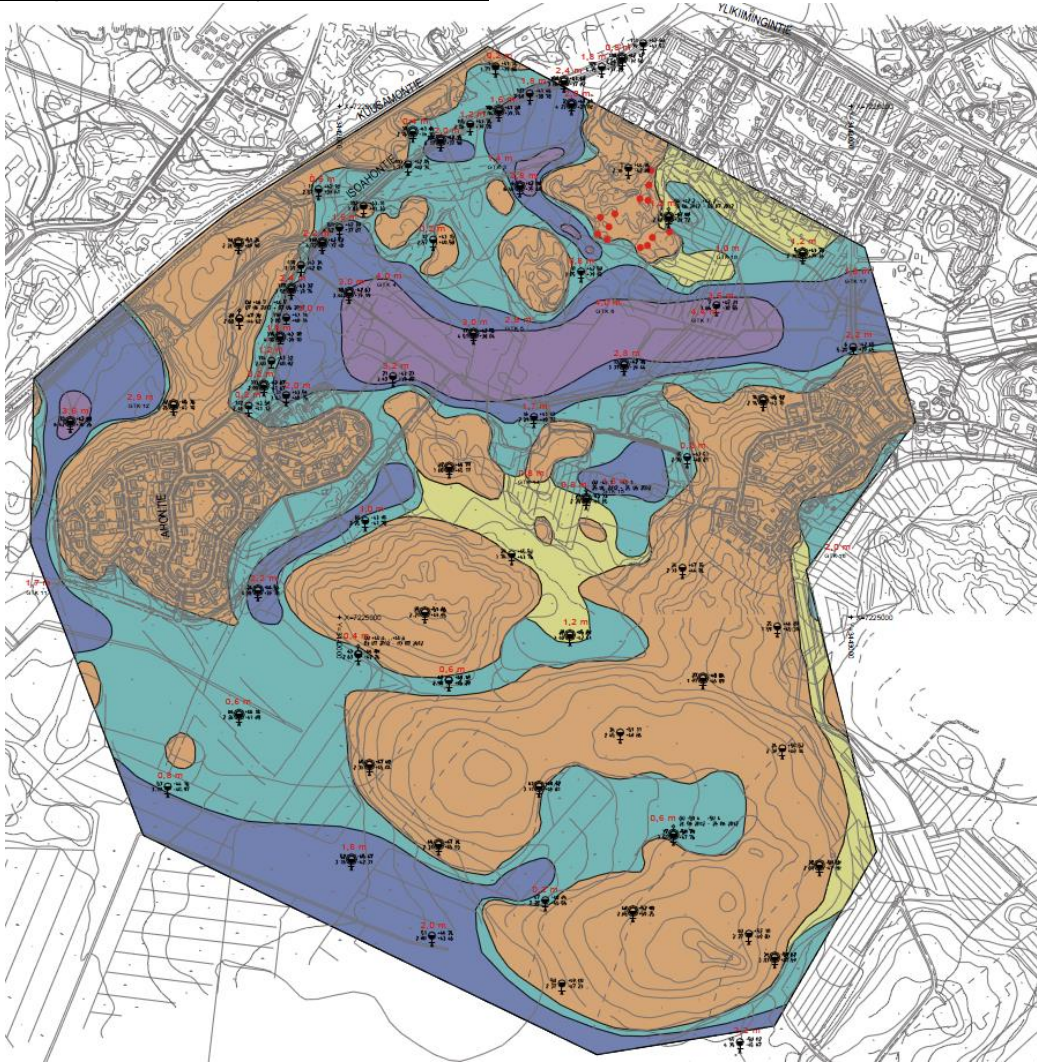
	LÄJITYSALUE		LEHTO
	RÄME		PELTO
	TUORE KANGAS		UMPEENKASVAVA PELTO
	KUIVA/KUIVAHKO KANGAS		PIHA
	LEHTIMETSÄ		SORAMONTTU
	NIITTY		HAKKUU/TAIMIKKO
	NEVA		OJIKKO/MUUTTUMA
	LUHTA		LUONNON KANNALTA ARVOKKAAT KOHTEET
	KORPI		SELVITYSALUEEN RAJAUS



## 3.6 Rakentamisen edellytykset

Alueen rakentamisen edellytykset on tutkittu yleispiirteisesti Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavatyön yhteydessä, jolloin on ollut käytettävissä painetut maaperäkartat (GTK) ja kunnan tarkentavia mittauksia. Kaavarunkosuunnittelun yhteydessä on tehty tarkempi pohjatutkimus (Iin Pohjatutkimus- ja mittauspalvelu Oy 2012) ja rakennettavuusselvitys Ramboll Finland Oy 2012).

### Maaperäolosuhteet ja rakennettavuus



#### MOREENI

Pohjamaa on pääosin kantavaa hiekkamoreenia ja siittistä hiekkamoreenia. Moreeni on routivaa ja se kuuluu kelpoisuusluokkiin H3 ja H4. Paikoin pohjamaana esiintyy routimatonta soraa ja soraista hiekkää. Ohuen pintamaakerroksen alapuolella maaperä on tiiviissä tilassa eikä merkittäviä kokoonpuristuvia maakerroksia esiinny. Maaperä on paikoin hyvin kivistä.

Moreenialueet soveltuvat hyvin rakentamiseen. Moreenialueilla rakennusten maanvarainen matalaperustus ja kunnallistekniikan rakentaminen on yleensä mahdollista ilman erityisiä pohjanvahvistustoimenpiteitä.

#### SILTTI

Pintamaakerroksena olevan turpeen paksuus on yleisesti alle 1.2 m. Pohjamaa on keskittiivissä... tiiviissä tilassa olevaa silttiä ja siittistä hiekkää sekä siittistä hiekkamoreenia. Maaperä on osin kivistä. Kairauspisteessä 28 on turvekerroksen alapuolella 0.6 m paksu löyhä moreenikerros ja sen alapuolella 1.0 m kerros löyhää silttiä.

#### TURVE (paksuus alle 1.5 m)

Pääosin tällä alueella on maanpinnassa turvetta, jonka kerrospaksuus on enimmillään 1.5 m. Turpeen alapuolella on maaperä on pääosin routivaa keskittiivissä... tiiviissä tilassa olevaa (siittistä) hiekkamoreenia. Paikoin turpeen alapuolella moreeni on löyhässä tilassa 0.5...1.0 m paksuudelta (Kairauspisteet 10 ja 30). Maaperä on osin kivistä.

Silttialueet ja turvealueet, joissa turvepaksuus on alle 1.5 m soveltuvat kohtuullisen hyvin rakentamiseen. Löyhät hienojakoiset ja humusta sisältävät maakerrokset rakennusten perustusten alla on korvattava hyvin tiivistettävällä kitkamaatäytöllä (massanvaihto). Katujen ja kunnallistekniikan rakentamisessa on varauduttava massanvaihtoon tasauksesta ja putkien korkeusasemasta riippuen. Myös tonttien piha-alueilla on varauduttava pohjanvahvistustoimenpiteisiin painumien estämiseksi.

#### TURVE (paksuus 1.5 - 3.0 m)

Maanpinnassa olevan turpeen paksuus on noin 1.5...3.0 m. Turpeen alapuolella on maaperä on routivaa keskittiivissä... tiiviissä tilassa olevaa silttiä ja moreenia. Turpeen alapuolella on Kairauspisteiden 2, 6, 31, 34, 101, 104 ja 119 kohdalla havaittu karkeamman välikerroksen lisäksi löyhä silttikerros, joka ulottuu noin 3.0...4.4 m syvyyteen maanpinnasta. Maaperä on löyhien kerrosten alapuolella kivistä.

#### TURVE (paksuus yli 3.0 m)

Maanpinnassa olevan turpeen paksuus on yli 3.0 m. Turpeen alapuolella on maaperä on routivaa silttiä ja siittistä hiekkää. Pisteiden 9, 17 ja 33 kohdalla löyhän silttikerroksen paksuus ulottuu 4.4...6.0 m syvyyteen maanpinnasta. Tämän kerroksen alapuolella maaperä on todennäköisesti (osin kivistä) moreenia.

Paksimmat turvealueet soveltuvat heikosti rakentamiseen. Nämä alueet soveltuvat ensisijaisesti ammattirakentajien käyttöön, mutta huolellisella rakentamisella myös yksityisten rakentajien käyttöön. Näillä alueilla rakennukset on perustettava esirakennus- ja pohjanvahvistustoimenpiteiden avulla, jolloin kysymykseen tulevat perustuksilta pohjamaalle aiheutuvista kuormista riippuen massanvaihto ja paalutus. Massanvaihdon suurin suositeltava syvyys on 4 m. Myös tonttien piha-alueilla on varauduttava pohjanvahvistustoimenpiteisiin painumien estämiseksi. Katujen ja kunnallistekniikan rakentamisessa on varauduttava kaivantojen mahdolliseen tukemistarpeeseen ja pohjanvahvistustoimenpiteisiin, joita voivat olla esim. massanvaihto ja turpeen massastabilointi. Alueilla, joissa turvekerroksen alapuolella on lisäksi paksimmat löyhät kerrokset on varauduttava mittavampiin pohjanvahvistustoimenpiteisiin.

Rakennettavuuskartta (Ramboll Finland Oy 2012).

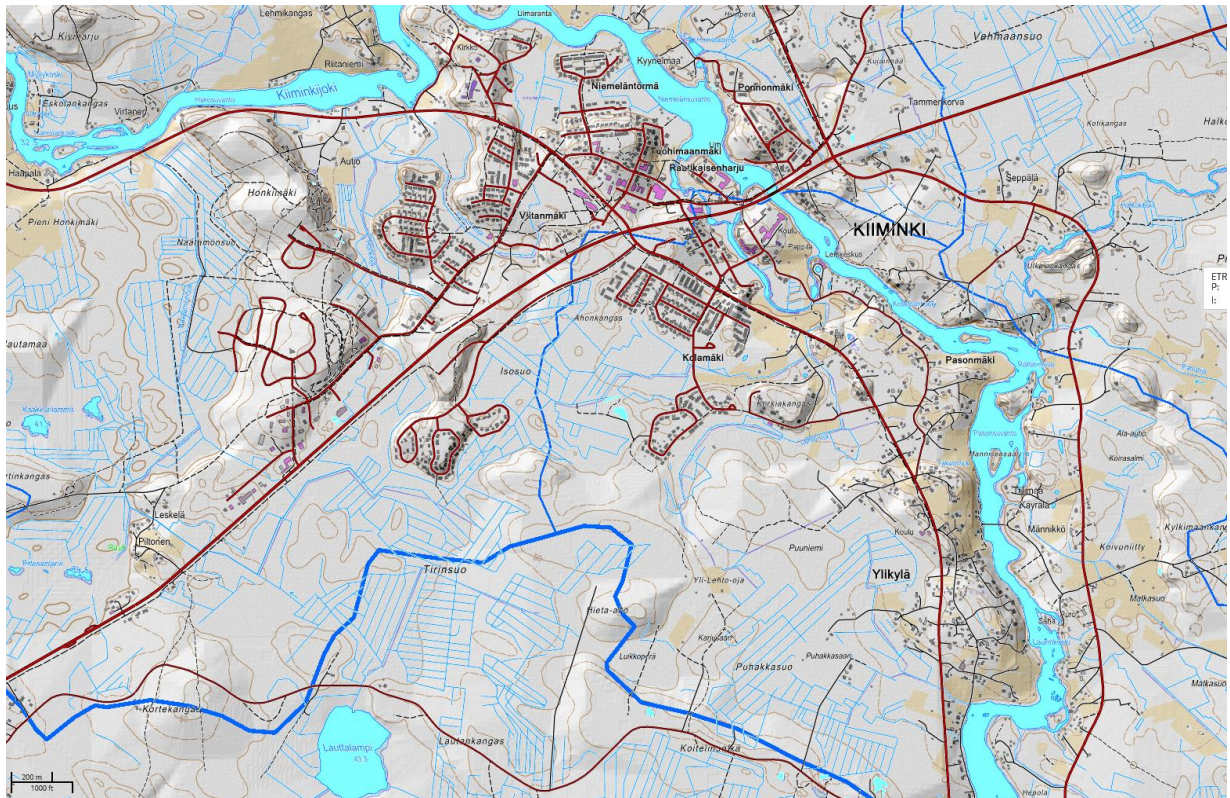


Rakennettavuusselvityksessä on esitetty turvealueet, jotka on jaoteltu paksuuden mukaan: alle 1,5 m, 1,5 - 3,0 m ja yli 3 m. Selvityksen mukaan siltti- ja turvealueet, joissa turvepaksuus on alle 1,5 metriä, soveltuvat kohtuullisen hyvin rakentamiseen. Alueet, joilla turpeen paksuus on yli 3 metriä soveltuvat heikosti rakentamiseen, mutta soveltuvat kuitenkin ammattirakentajien käyttöön. Tällaista aluetta on Isosuon keskeisillä alueilla ja vähäisemmässä määrin Isosuon pohjoispuolella ja Isoahonkankaan länsipuolella Kuusamontien uuden liittymän kohdalla.

Rakennettavuuteen merkittävästi vaikuttava sulfidimaiden sijainti ja siitä johtuvat alimmat suositellut kuivatustasot on selvitetty erillisessä Hieta-ahon kaava-alueen sulfidimaaselvityksessä (Ramboll 2015, liitteenä). Alin kuivatustaso rajoittaa mm. kellareiden rakentamista ja vaikuttaa väylien korkeusasemaan.

### Tulvauhan alaiset ja alavat alueet

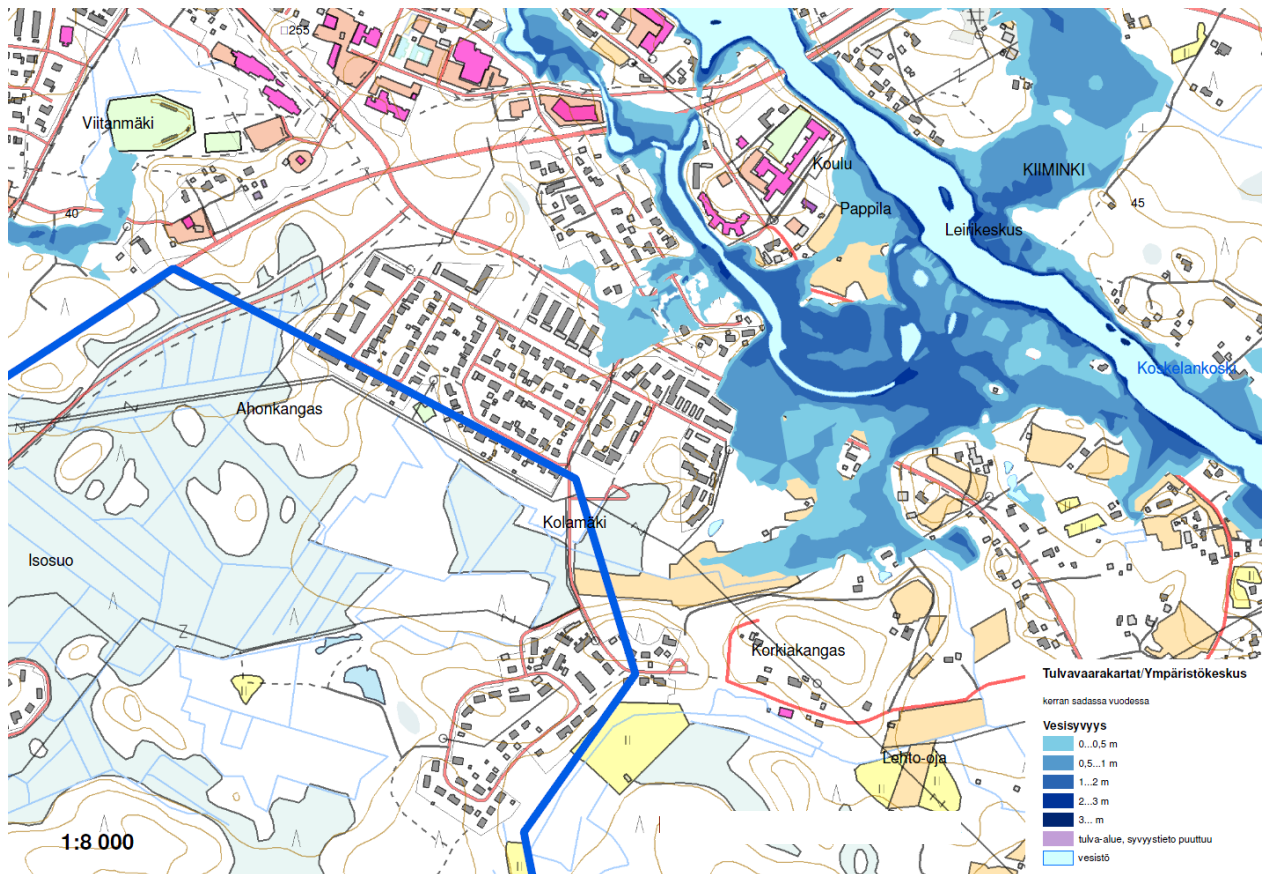
Kiiminkijoen valuma-alueen raja kulkee suunnittelualan eteläosassa. Pintavedet johtuvat Isosuolta Korkiakankaan pohjoispuolitse Lehto-ojan ja edelleen Kiiminkijokeen. Pohjavesi on lähellä maanpintaa erityisesti Isosuon painanteessa.



*Kiiminkijoen valuma-alueen eteläpuolella  
Vedenjakajat, vesiuomat ja maaston korkeussuhteet. Päävedenjakajat on esitetty paksulla ja sivuvedenjakajat ohuemalla sinisellä viivalla. (© Maanmittauslaitos 2012)*

Kiiminkijoki on tulvaherkkä. Suurtulvia on ollut mm. vuosina 1993 ja 2000. Jokitulvat eivät ole ulottuneet suunnittelualueelle. ELY-keskuksen tulvavaarakartoituksen mukaan tulva voi kerran sadassa vuodessa nousta Lehto-ojan maastopainanteessa Kolamäen itäpuolelle suhteellisen lähelle suunnittelualan rajaa.





Tulvavaara-alueet. Suunnittelualueen likimääräinen raja on esitetty sinisellä viivalla.  
(© Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2011)

### 3.7 Rakennettu ympäristö

Suunnittelualueella sijaitsee kaksi 1990-luvulla asemakaavalla suunniteltua asuinalueita, Isoahonkangas ja Korkiamaan länsiossa, sekä niille johtavat kokoojatiet, Isoahontie ja Kiertotie. Alueet ovat pääosin toteutuneet asemakaavojen mukaisesti. Isoahonkankaalla on kuitenkin vielä muutama rakentamaton tontti. Isoahonkankaan länsipuolella on yksi erillispientalon rakennuspaikka Kuusamontien varressa.

Kuusamontien risteysalueen v. 2006 hyväksytty palvelurakentamista sisältävä asemakaava ulottuu suunnittelualueelle. Suunnittelualueelle sijoittuva osa on toteuttamatta. Suunnittelualueen ulkopuolelle on toteutettu Halpa-Halli, polttoaineen jakelu ja grilli suunnittelualueen lähituntumaan korttelin 77 KTY-3 ja KTY-2 -alueille, asemakaavan ohjeellisesta tonttijaosta poiketen.



Isoahontie, vasemmalla Halpa-halli korttelissa 77

### 3.8 Kulttuuriympäristö

#### Arkeologinen kulttuuriperintö, kulttuuriympäristö ja kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet

Suunnittelualueelle on tehty kaavarunkovaihtoehtojen nähtävillä olon jälkeen perinteinen kuivan maan arkeologinen inventointi kesällä 2013 (Pohjois-Pohjanmaan Museo, Mika Sarkkinen). Inventoinnissa löytyi yksi uusi muinaisjäännöskohde, Kiiminki Isoaho SE (muinaisjäännösrekisterissä kohde 1000022717). Suunnittelualueen ulkopuolella lähin tunnettu muinaisjäännös sijaitsee Museoviraston tietokannan mukaan Hieta-ahon eteläpuolella.

Suunnittelualue on ollut kivikauden lopulla Kiiminkijoen varressa, jokisuistossa meren rannan tuntumassa. Nykyiset moreenikumpareet ovat tuolloin olleet saaria ja niemiä, kosteikkoalueet taas niiden välisiä salmia ja lahtia, joihin saattaa olla hautautunut muinaisjäännöksiä. Suunnittelualueelle onkin tarkoitus tehdä kosteikkoalueiden arkeologinen selvitys asemakaavan laatimisvaiheessa Museoviraston kanssa yhdessä sovittavalla tavalla tämän kulttuuriperinnön selvittämiseksi ja turvaamiseksi.

Suunnittelualue on asemakaavalla rakennettuja uudehkoja asuinalueita ja yhtä erillisomakotitaloa lukuun ottamatta asumaton metsätalousalue. Alueelta ei yleiskaavatyöhön liittyneessä rakennusinventoinnissa löydetty kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita, eikä perinnebiotooppeja.

### 3.9 Maisemarakenne ja maisemakuva

#### Maisemarakenne

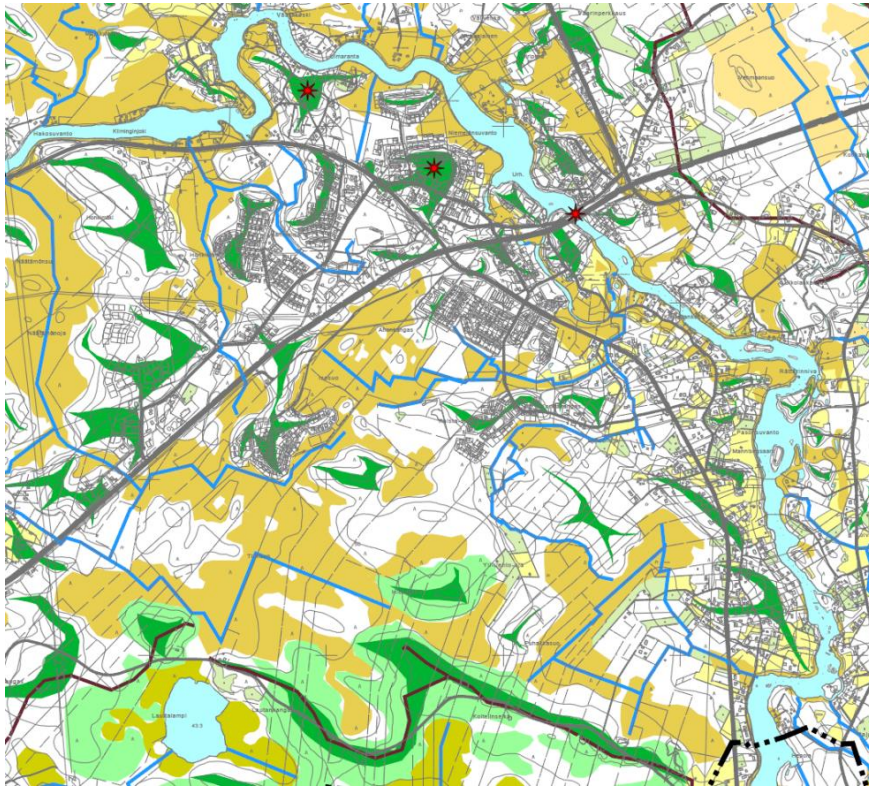
Maiseman rungon muodostavat sen korkokuva ja maaperä, jotka edelleen määrittelevät vesiolosuhteita, kasvillisuustyyppejä ja maiseman kasvupotentiaalia.

Kiimingin keskustan maisemarakennetta on selvitetty Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavatyön yhteydessä. Raportti ja maisemarakenneanalyysikartta on laadittu karttatyöskentelynä, jossa on etsitty maaston vedenjakajat, selänneet ja laaksot, joiden väliin jäävät inhimilliset vyöhykkeet sopivat parhaiten rakentamiseen (Kiimingin kunta 2003). Karttaesitykseen on lisätty tärkeitä vesiuomia ja niiden virtaussuuntia (Ympäristötaito Oy 2004). Suunnittelualueelle on laadittu yksityiskohtaisempi maisemaselvitys ja ympäristön yleisuunnitelma, joka on liitteenä (Ramboll 2013).

Kiiminkijokilaaksossa maasto poikkeaa Pohjois-Pohjanmaan alangolle tyypillisestä tasaisuudesta. Kiimingin keskusta on jokilaakson kumparekylä. Asutus ja niin sanotut inhimilliset vyöhykkeet sijoittuvat Kiiminkijokilaakson suuntaisesti laaksoa kuivemmille, mutta selännetä rehevämpikasvuisille alueille, pienille kumpareille, jokitörmän kohoumille ja selänneiden reunoille. (Kiimingin kunta 2003)

Suunnittelualueen maisemarakenteelle ovat tyypillisiä vaihtelevan muotoiset moreenikummut (rogen-moreeni, kumpumoreeni) ja niiden väliset suoalueet, joiden maaperä muodostuu joen mukanaan tuomista hienoaineksista ja eloperäisistä aineksista (GTK 2009). Alueen moreenikumpareista merkittävimpiä ovat rakennettu Isoahonkangas ja Hieta-aho, sekä niiden väliin jäävät karttanimeä vailla olevat lakialueet. Hieta-aho yhdistyy pohjoisessa rakennettuun Kaista-ahon moreenikumpareeseen.





**MERKINTÖJEN SELITYKSET:**

KAAVA-ALUEEN RAJAUS

JOKILAAKSOT JA VESISTÖT:

- JOLOSJOKILAAKSO
- JULWANJOKILAAKSO
- JÄÄLJÄRVENLAAKSO
- KIIMINKIJOKILAAKSO
- JÄÄLINOJANLAAKSO
- KALIMENOJALAAKSO
- VESIALUE
- VESIEN VIRTAUS

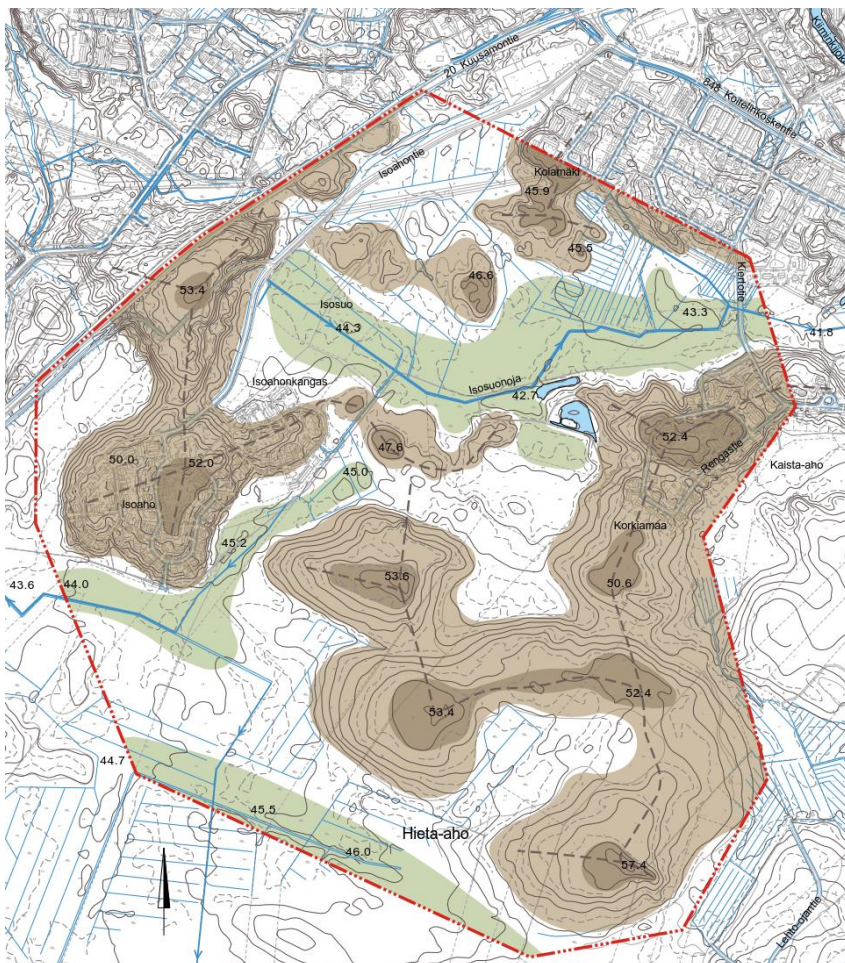
**TÄRKEIMMÄT SELÄNNEALUEET:**

- LAKIALUEET
- MAISEMAN SOLMIKOHITA
- TÄRKEÄ SELÄNNEVYÖHYKE
- PÄÄVEDENJAKAJA

**MUITA MAISEMARAKENTEN KANNALTA MERKITTÄVIÄ TEKIJÖITÄ:**

- NITTY
- PELTO

Kiimingin keskuksen ydinkeskustan maisemarakenne. (© Kiimingin kunta 2003)



- Lakialue
- Selänne
- Laakso
- Laaksonpohja / uoma
- Oja
- Lampi
- Vedenjakaja

57.4 Maanpinnan korkeus (N2000-järjestelmä)

--- Selvitysalue

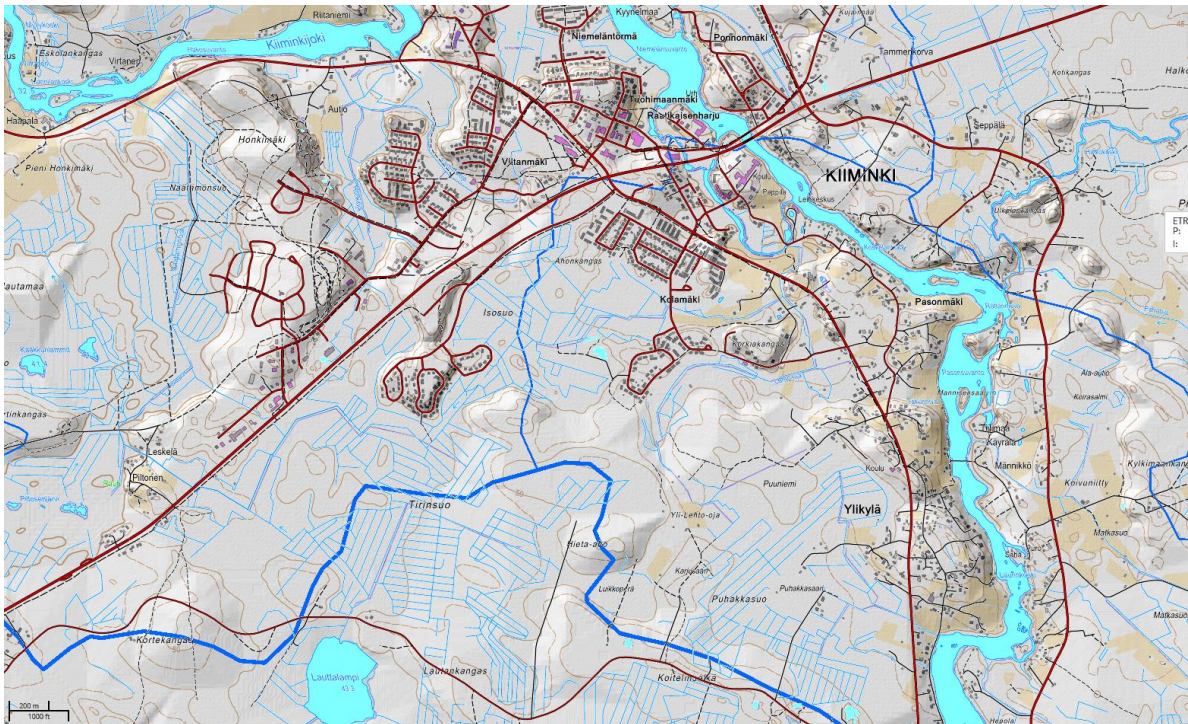
Hieta-ahon maisemarakenne (© Ramboll 2013)



## Valuma-alueet

Alue kuuluu pääosin Kiiminkijoen valuma-alueeseen, eteläosastaan Kalimenojan valuma-alueeseen. Suunnittelualueen päävedenjakaja kulkee Isoahosta Hieta-ahoon ja edelleen Kaista-ahoon. Pintavedet virtaavat vedenjakajan pohjoispuolen Isosuolta Lehto-ojan alajuoksun kautta Kiiminkijokeen.

Vähäiseltä osalta valtatie varresta Isohonkankaan pohjoispuolelta pintavedet on johdettu valtatie luoteispuolelle ja Sammalojan ja Honkiojan alajuoksun kautta Kiiminkijokeen. Pääosa Isoahon etelä- ja länsipuolen pintavesistä purkautuu Kuusamontien luoteispuolelta Näätämoajan ja Honkiojan kautta Kiiminkijokeen, Tirinsuolta vedenjakajan lounaispuolelta kuitenkin ojitusten kautta etelään Lauttalamelle ja edelleen Jäälinjärven, Jääliojan ja Kalimenojan kautta mereen. Valuma-alueita on selvitetty tarkemmin Hieta-ahon hulevesien hallintasuunnitelmassa (Oulu vesi ja, 9/ 2017).



Vedenjakajat, vesiuomat ja maaston korkeussuhteet suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä. (© Maanmittauslaitos 2012) Kiiminkijoen vesistöalueen päävedenjakaja on esitetty paksulla ja sivuedenjakajat ohuella sinisellä viivalla. Sivuedenjakaja muodostuu Isohonkankaan ja Hieta-ahon välille.

## Rakennettu ympäristö

Rakennettu ympäristö on toteutettu 1990-luvulla asemakaavoihin perustuen. Kaupunkikuvallisesti alueet ovat yhtenäisiä ja niistä puuttuu ajallinen kerroksisuus. Suunnittelualueella ei ole tunnistettavissa kulttuurihistoriallisesti arvokkaaksi luokiteltavia alueen osia tai kohteita.



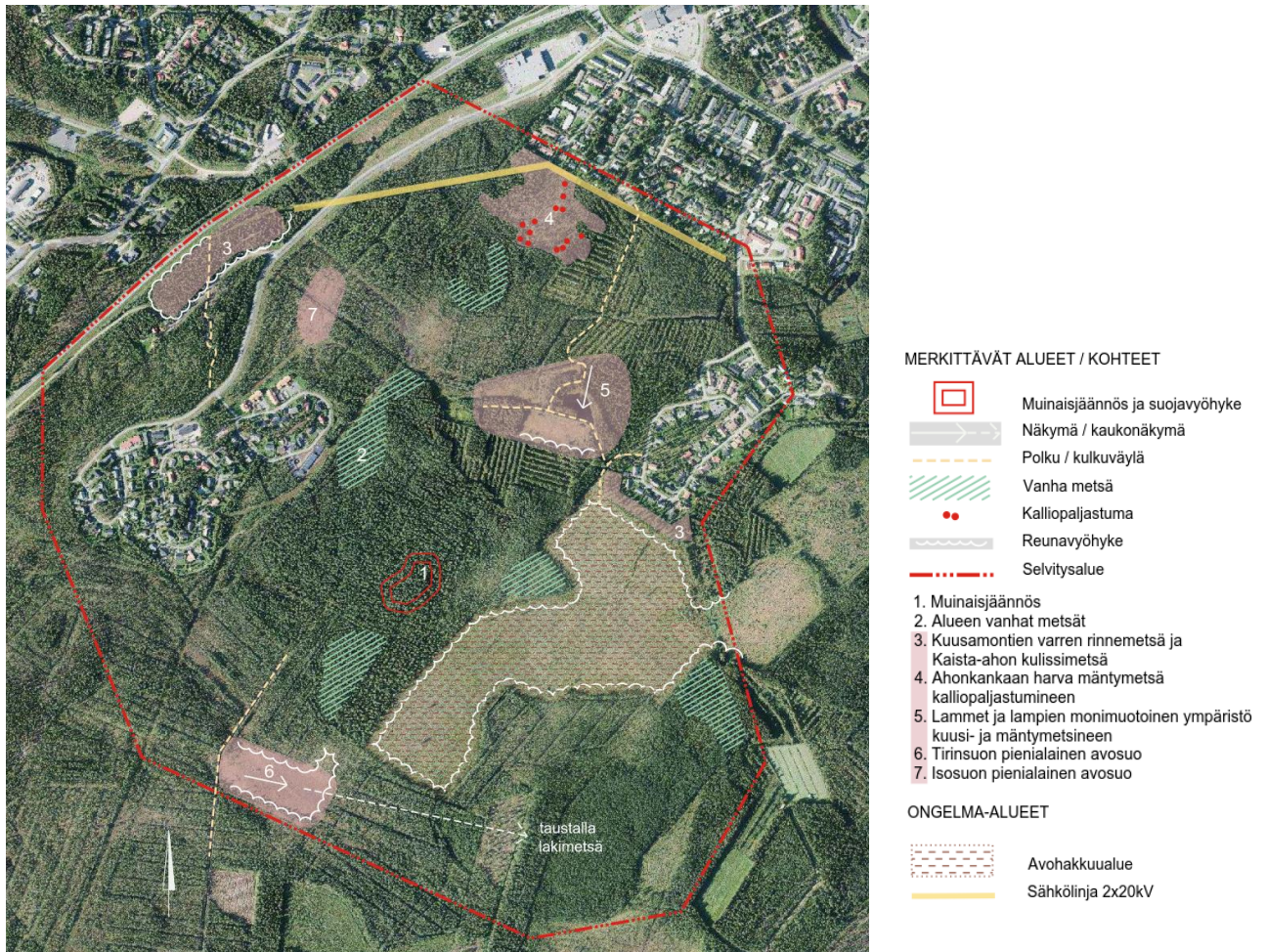
Vasemmalla Kaista-ahon moreenikumpare ja asutusta pohjoisesta Kiertotieltä katsottuna, oikealla Isohonkankaan rakennuksia.



## Maisemakuva

Rakentamattomilta osin suunnittelualue on pääosin talousmetsää ja ojitettua suota. Kolamäen eteläpuolella on myös käytöstä pois jäänyttä metsittyvää peltoa. Kasvillisuus sulkee pitkät näkymät. Poikkeuksena ovat puoliavointa maisemakuvaa edustavat harvakseltaan mäntyä kasvavat rämesuot ja Kuusamontien varren harvennettu mäntymetsä, sekä avoin laaja hakkuuaukea Kaista-ahon eteläpuolella.

Maisemakuvan kannalta positiivisia ja merkittäviä ovat puustoltaan säilyneet lakialueet ja Isosuon keskiosan pienialainen avoin suo. Metsäisiä selänteiden lakialueita on suunnittelualueen länsiosassa ja Hieta-ahon itäosassa. Säilyttämisen arvoista suojapuustoa on näkyvällä paikalla valtatievarressa. Erityisesti rinteessä kasvava metsä näkyy valtatielle. Kaista-ahon eteläpuolelle on hakkuualueita vasten säästetty kapea metsäkaista, joka tulee säilyttää suojametsänä.



Hieta-ahon maisemakuva (© Ramboll 2013)

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen merkittävien kohteiden puuttuminen on suunnittelualueelle leimallista. Osittain suunnittelualueella sijaitsee Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavassa luontokohteena esitetty Lehto-ojan varren lähiympäristö. Kohteen lähellä on sittemmin tehty avohakkuuta, joten kohteen säilyminen tulee tarkistaa siinä vaiheessa, kun viereistä asemakaavaa laaditaan.

Vähäisellä alueella Isosuon keskiosalla ja Tirinsuon pohjoisosassa on pienialaisesti avointa tai vähäpuustoista suota, joka poikkeaa edukseen muusta ojitetusta rämesuosta. Vaihtelua maisemakuvaan tuovat Kaista-ahon länsipuolella sijaitsevat, ilmeisesti turpeen ja muun maa-aineksen otossa syntyneet lammet, joilla on merkitystä myös tulevien asuin- ja virkistysalueiden maiseman elävöittämisessä.





*Pienialainen tekolampi*



*Isompi tekolampi metsätieltä kuvattuna*



*Isosuota Isoahontien pyörätieltä*



*Valtaoja Isosuolla*

Maisemakuvan kannalta negatiivisia alueita on suunnittelualueen keskiosalla Kaista-ahosta etelään ja lounaaseen, jossa lakialueen puusto on hakattu ja maisemakuvaa leimaavat muutenkin laajat hakkualueet. Suunnittelualueen vanhat pellot Kolämäestä etelään ja Kaista-ahosta länteen ovat pusikoituneet ja osin soistuneet. Alueen suot on pääosin ojitettu.



*Laaja hakkualue vedenjakajalla Kaista-ahon lounaispuolella.*



*Lato entisen pellon tuntumassa Kaista-ahon lähellä*

## 3.10 Liikenne

### Ajoneuvoliikenne

Nykyään valtatie 20 (Kuusamontie) ja maantien 848 (ent. Haukiputaantie, on nyk. Kiiminkijoentie) liittymä on valo-ohjattu. Kuusamontien liikennemäärät ovat liittymän eri puolilla 9500 ja 5600 (ajoneuvoa vuorokaudessa, KVL 2011). Kiiminkijoentiellä liikennemäärä on 4900 ja Koitelinkoskentiellä (ent. Ylikiimingentie) 3100.

Suunnittelualueeseen sisältyvien asuinalueiden ajoneuvoliikenne kulkee Koitelinkoskentien kautta Isoahontietä Isoahonkankaan asuinalueelle ja Kiertotietä Kaista-ahon asuinalueelle. Isoahontien liittymä Koitelinkoskentielle on aivan Kuusamontien liittymän läheisyydessä. Liittymien etäisyys on vain noin 50 metriä, mikä hankaloittaa valtatie liittymän parantamista nykypaikalleen.

### Joukkoliikenne

#### **Oulun joukkoliikenne**

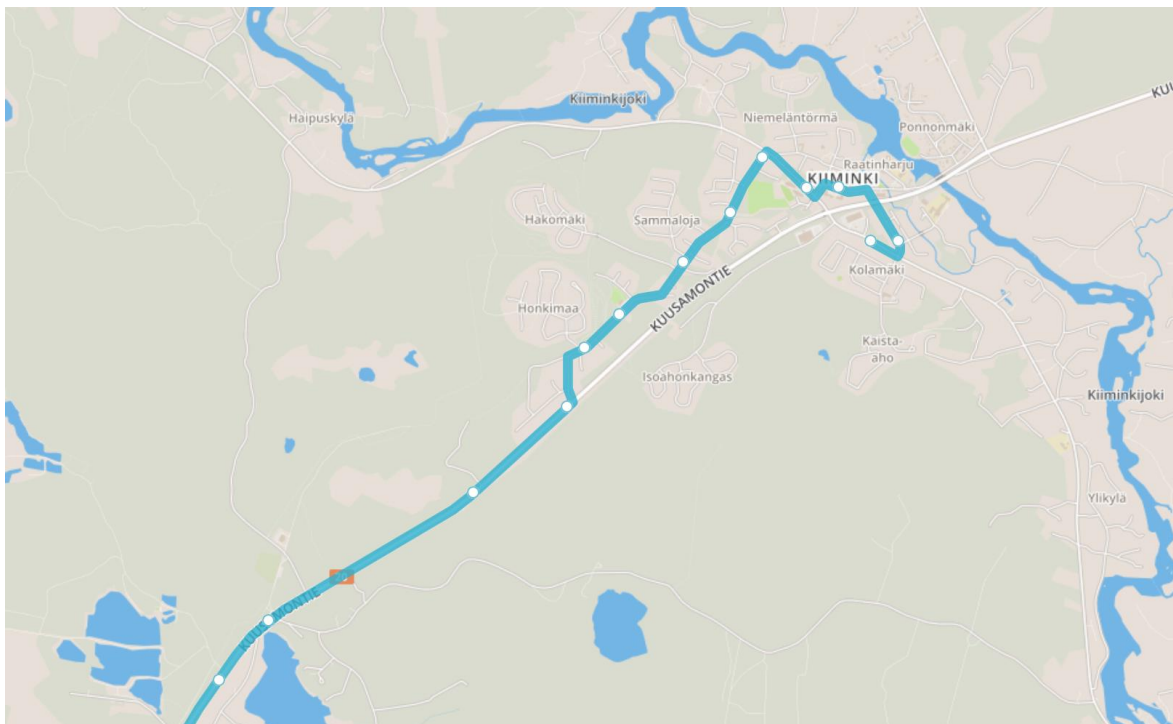
Paikallisliikenteen joukkoliikennereitti Kiimingin keskuksen sijoittuu pääosin Kuusamontien (vt 20) länsipuolelle.

Oulun joukkoliikenteen linjojen reitit kulkevat Kiimingissä asutuksen ja palveluiden keskellä. Nykyisin linjan 35, 35K ja 35N reitit kulkevat Viitantietä, Kuusamontien (vt 20) länsipuolelta. Linjojen päätepysäkki on ABC-huoltoaseman kohdalla, joka on tällä hetkellä Hieta-ahoa lähin pysäkki. Lisäksi Kiiminkiä palvelevat linjojen 38 ja 39 vuorot.

Hieta-ahoa palveleva joukkoliikenne tulee mahdollisesti toteutumaan alueen rakentamisen alkuvuosina siten, että nykyisen linjan 35 vuorot jatkavat Hieta-ahoon. Suunnitellun reitin varteen sijoittuu Kiimingin keskuksessa kouluja ja useita kauppoja, ja Hieta-ahon alueella tiivein rakentaminen. Oulun seudun joukkoliikenteen toimivaltainen viranomaisena päättää Hieta-ahon joukkoliikennetarjonnasta myöhemmässä vaiheessa, kun alue vaiheittain rakentuu.

#### **Pitkän matkan liikenne**

Valtatiellä 20 kulkee pitkän matkan joukkoliikenne Pudasjärven ja Kuusamon suuntaan, sekä Yli-lin keskuksen. Kiiminkijoentiellä ja Koitelinkoskentiellä on harvakseltaan joukkoliikennettä Ylikiimingin keskuksen suuntaan.



Nykyinen paikallisliikenteen linja 35 reitti. (© Oulunliikenne.fi 2018)



### Jalankulku ja pyöräily

Suunnittelualue sijaitsee Kiimingin keskuksen jalankulkuvyöhykkeellä ja jalankulun reuna-  
vyöhykkeellä. Koitelinkoskentien eteläpuolella on jalankulku- ja pyöräilyreitti, jota pitkin pää-  
see ydinkeskustaan valtatie alikulun kautta. Koitelinkoskentien risteykset ovat tasossa.  
Ydinkeskustaan pääsee myös Keskustien alikulun kautta.

Oulun suuntaan on pyörätie yhteys Isoahontien ja Kuusamontien varressa. Yhteys kulkee  
vähäiseltä osin tonttitietä pitkin.

## 3.11 Yhdyskuntatekniikka

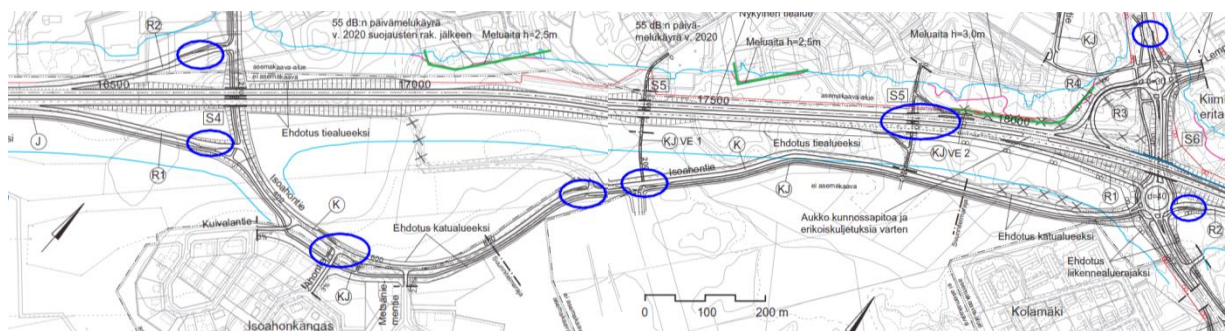
Alueen asutus on vesihuollon piirissä. Isoahonkankaalla sekä Kaista-ahossa on lisäksi pin-  
tavesiviemäröinti. Halpa-Halli, ABC-huoltamo sekä muutamia kiinteistöjä Kolamäessä on  
liitetty kaukolämpöverkkoon. Kaukolämpöverkon laajentamista rajoittaa verkon kapasiteetti.

Suunnittelualueen halki itä – länsisuunnassa kulkevat siirtoviemäri ja runkovesijohto Ylikii-  
mingin keskuksesta Haukiputaan keskukseen. Kuusamontien länsipuolelta tuleva kauko-  
lämpölinja alittaa valtatie Isoahonkankaan pohjoispuolelta ja kulkee Isoahontien vartta  
Kolamäen ja Halpa-Hallin suuntaan. Myös 20 kV:n kaapelit, jotka jatkuvat Kolamäen suun-  
taan ilmajohtoina, alittavat valtatie samoilta kohdilta. 20 kV:n linja jatkuu Kolamäen asuin-  
alueen eteläpuolitse Kaista-ahon suuntaan. Isoahonkankaalle tulee 20 kV:n linja myös ete-  
lästä Jäälin suunnasta.

## 3.12 Ympäristöhäiriöt

Tieliikenteen 55 dB päivämelualueet (ennuste v. 2020) on selvitetty maastomalliin perustu-  
en Kuusamontien kehittämissuunnitelman laatimisen yhteydessä. Isoahontien ja valtatie  
väli on kapeahkoilta pohjoisosaltaan lähes kokonaan melualue, mutta eteläosalla Isoahon  
kohdalla etäisyyttä valtatielle ja melualueen ulkopuolista aluetta on paikoin runsaasti.

Melualueelle voidaan sijoittaa toimitiloja ja kaupallisia palveluita, kuten voimassa olevassa  
asemakaavassa on tehty. Jos Isoahontien ja valtatie väliin sijoitetaan asumista, on melu-  
alueen ulkopuolellakin suositeltavaa suunnata ulko-oleskelualueet pois tiestä. Mikäli  
asuntorakentaminen ulottuu melualueelle, tulee huolehtia tarvittavasta melusuojauksista  
niin rakennusosien kuin oleskelualueidenkin osalta. Tämä on yleensä kustannustehokkaasti  
mahdollista vain tehokkaasti rakennetuilla alueilla. Huolellisesti suunnitellen ja massoitellen  
melualueen tuntumaan on mahdollista sijoittaa myös palveluasumista, jossa työ- ja aputilat  
sijaitsevat valtatie puolella ja asuintilat sekä ulko-oleskelutilat suunnataan etelä-kaakko -  
välille pois tiestä.



*Kuusamontien kehittämissuunnitelmassa esitetty 55dB päivämelukyvä (sininen viiva) v. 2020. Bussipysäkkien paikat on korostettu sinisillä soikiolla (Ramboll Finland Oy 2004).*

## 3.13 Maanomistus

Suunnittelualue on pääosin kaupungin omistuksessa. Maanomistus suunnittelun luonnos-  
vaiheessa on esitetty kaavarunkovaihtoehtojen teemakartoilla ja ehdotusvaiheessa kaa-  
varunon teemakartalla.

## TAVOITTEET

### 3.1 Strategiset lähtökohdat ja tavoitteet

#### Strategiset lähtökohdat

Strategisia lähtökohtia on esitetty ylemmänasteisissa maankäytön suunnitelmissa, joiden suunnittelulle asettamia lähtökohtia on esitetty tarkemmin luvussa 3.1 ”Aluetta koskevat suunnitelmat”. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan tavoitteena on kehittää Kuusamontien vartta ja Hieta-ahoa taajamatoimintojen alueena. Kuusamontielle kohdistuu joukkoliikenteen kehittämiskäytävä. Uuden Oulun yleiskaavassa Hieta-ahon aluekokonaisuus on osoitettu laajentumisvyöhykkeenä. Jääli ja Kiimingin keskus laajenevat toisiaan kohti ja niiden välille on osoitettu viheryhteystarve. Kuusamontielle on osoitettu suuntaisliittymä. Uuden Oulun yleiskaava-alueella on jätetty voimaan Kiimingin Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030, jossa alueelle on osoitettu keskustatoimintojen aluetta, pientalovaltaista asumista ja palveluja, liikenneverkko, sekä tärkeimmät tavoitteelliset viher- ja kevytliikenneyhteydet ja Kiiminkijoen valuma-alueen vesiensuojelutavoite.

#### Tavoitteet

Suunnittelun tavoitteena on tiivistää yhdyskuntarakennetta Kiimingin keskuksessa, vahvistaa asumisen painopistettä keskuksen ja palvelujen läheisyydessä sekä mahdollistaa alueen pohjoisosalla maankäytön toteuttamisohjelmassa (MATO 2018–2022) esitetty Hieta-ahon 1. vaiheen asemakaavan laatiminen. Kaavarunkoalueen toteuttaminen ajoittunee vuosiin 2020 – 2030.

Suunnittelualueelle halutaan toteuttaa viihtyisiä ja vetovoimainen, hyvien palveluiden, liikenneyhteyksien ja virkistysmahdollisuuksien piirissä oleva sekä ilmastovaikutukset huomioon ottava asuinalue, joka osaltaan tukee Kiimingin keskuksen kehittymistä elinvoimaisena ja palveluiltaan monipuolisena uuden Oulun aluekeskuksena. Tavoitteiden asettamista täydennetään asukasbarometrin tuloksien avulla (mm. palveluiden läheisyys, rauhallisuus ja turvallisuus). Viheralueiden suunnittelu on tärkeää viihtyisyydelle ja vetovoimaisuudelle asetettujen tavoitteiden kannalta.

Alustavana tavoitteena on n. 1600 asukasta. Isoahontien varteen on tarkoitus osoittaa keskustapalveluiden varauksia.

Tavoitteena on hyödyntää mahdollisimman paljon rakentamiseen soveltuvia alueita. Valtaosa asuinalueista on tarkoitus osoittaa omakotirakentamiselle. Rakentamisolosuhteiltaan vaativimmat alueet osoitetaan pientaloryhmille ja rivitaloille, lähimpänä keskusta ja palveluja myös kerrostaloille. Tavoitteet täsmentyvät suunnittelutyön edetessä.

Kiimingin kunnan asettamassa tehtävänasettelussa tuotiin esille seuraavia yksityiskohtaisia tavoitteita:

- kehätieyhteys kaavarunkoalueen itäpuolelle, yleiskaavassa osoitetun kokoojakadun päähän, on säilytettävä
- kaavarunkoalueella kokoojakadun sijainti on mahdollista linjata toisinkin kuin yleiskaavassa
- yhdessä kaavarunkovaihtoehdossa tulee katkaista Kiertotie ja ohjata Kaista-ahon liikenne länteen Isoahontielle. Muissa kaavarunkovaihtoehdoissa Kaista-ahon liikenteellinen asema tulee säilyttää.
- suunnittelualueen pohjoisosan liikenne tulee ohjata pääosin Isoahontielle kaikissa kaavarunkovaihtoehdoissa
- tutkitaan mahdollisuutta toteuttaa joukkoliikennereitti Kuusamontien itäpuolelle Isoahonkankaan eritasoliittymästä Kiertotien kautta Kiimingin keskuksen

- lähtökohtaisesti rakentamiseen ei osoiteta alueita, joilla pehmeiden kerrosten syvyys on yli 1,5 m
- raja-alueille, joilla pehmeikön syvyys on 1,7 – 1,5 m, osoitetaan lähinnä ammattirakentajien rakentamiselle
- pehmeikköalueista tulee ideoida alueen keskuspuisto
- keskuspuiston valtaoajaan tulee sijoittaa huleveden viivytysaltaita (maisemalampia) yleiskaavassa esitetyllä tavalla
- suunnittelualueella pyritään massatasapainoon siten, että rakentamisesta syntyvät ylijäämämaat käytetään hyväksi keskuspuiston muotoilussa
- kuivatukseen ja hulevesien ohjaukseen tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamiseenkin soveltuvien alueiden osittaisen tasaisuuden ja alavuuden vuoksi
- pyrkimyksenä on pintavesien ohjaaminen ja viivytys mahdollisimman suurelta osin viheralueille muotoiluissa avouomissa; asuntokaduilla hulevedet on tarkoitus ohjata sadevesiviemäriin
- maanomistusolosuhteet on otettava huomioon siten, että asemakaavoitettavista alueista saadaan muodostettua toimivia ja taloudellisia

Kaavoituksen työohjelmassa ja kaavoituskatsauksissa esitettyjä tavoitteita:

- tavoitteena on tutkia mahdollisuus yhdyskuntarakenteeltaan taloudellisen palvelu- ja asuinalueen toteuttamiseksi Kiimingin keskuksen läheisyyteen
- alueen väestötavoite on 1 600 asukasta

Kiimingin kunnan aikana pidetyissä työryhmäkokouksissa asetettuja tarkentavia tavoitteita:

- tavoitteena on, että suunnittelualueen pohjoisosa on tiiviimpi ja tehokkaammin rakennettu ja eteläosa väljempi ja pientalomaisempi
- uusi maankäyttö edellyttää oletettavasti lähinnä päiväkodin ja lähipalveluiden rakentamista. Alueelle ei todennäköisesti tarvita uutta koulua.
- Mahdolliset reservialueet tulee osoittaa kaavarunkoalueen eteläosaan.
- Oulun suuntaan ja pääkokoojatie varteen tuleville bussipysäkeille on tärkeää muodostaa sujuvat kevyen liikenteen yhteydet
- Kiiminkiin sopiva tonttikoko on 1000 m<sup>2</sup> – 1200 m<sup>2</sup>. Tarkastelualueen eteläosassa voisi olla isompia tontteja (1200 – 1500 m<sup>2</sup>). Pohjoisosan tiiviillä pientaloalueilla tonttikoko voi olla noin 1000 m<sup>2</sup> tai jopa vähän alle.
- Kokoojatien yhteyksien tehokkuus tärkeää (miehellään rakentamista kokoojatie molemmin puolin)

Oulun kaupungin ohjausryhmän tai muun työryhmän esille tuomia tarkentavia tavoitteita:

- Suunnittelualueen omaleimaisuus ja korkeuserot ovat mahdollisuus, joka voi lisätä vetovoimaisuutta ja tarjota vaihtoehdon seudun kilpailevalle tonttitarjonnalle.
- Tonttien rajaaminen puistovyöhykkeeseen on toivottavaa
- Maa-/kalliolämmön käyttömahdollisuudet tulee selvittää
- Toiveena on, että ei jouduta rakentamaan pitkälti kokoojakatuja ennen rakennettavia kortteleita, ja että kosteikolle ei tulisi pitkiä katuyhteyksiä. Myös liikuntapaikkojen toteuttaminen vaatii rakentamisen kannalta hyvää maaperää. Hieta-ahoon olisi luotava mahdollisuuksia kuntoreittien ja latujen järjestämiseen, koska Kiimingin keskuksessa niitä on lähinnä vain Honkimaalla.
- Tarvitaan hulevesien hallintasuunnitelma ja ojien kapasiteettitarkastelu.
- viherkaistojen minimileveydestavoitteena on 20 m, toiveena vähintään 50 m alueelle on hyvä varata tila keskuspuistolle ja keskusleikkipuistolle
- Alueelle tulee järjestää kuntoreitit ja ladut, sekä yhteys niiltä Honkimaalle. Suunnittelualueen yhdistäminen oleviin moottorikelkkareittisuunnitelmiin (voimalinja, Koiteli) tulee tutkia, mahdollisen pysäköintipaikan osoittaminen moottorikelkkailijoiden käyttöön, kuitenkin niin, ettei asuin ympäristön rauhaa häiritä, moottorikelkkajien tankkausmahdollisuuden huomioon ottaminen



## Osallisten tavoitteet

Osallisia ovat lähialueen asukkaat, maanomistajat, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisten tavoitteet määritellään kuulemisissa saadun palautteen avulla. Kaavarunkovaihtoehtojen nähtävilläolon yhteydessä ilmi tulleita tavoitteita tai asioita ovat mm:

- kiinnostus maalämmön hyödyntämiseen ja ilmastoystävällistä asuintapaa kohtaan, sekä lampien rakentamiseen
- esitys melutasojen mittaamisesta
- suunnittelualueen rajaaminen kiertotiehen
- rakennusoikeutta tasapuolisesti eri maanomistajille
- Lehto-ojan tulviminen ja hulevesien johtamissuunnittelun tarve
- Huomioitava uusi tieyhteys Hieta-Ahosta Koitelintien kautta Jäälin keskustaan
- AP-res-alueille voisi kaavoittaa hieman suurempia tontteja kuin Kolamäen ja Kaista-ahon kupeeseen

## **3.2 Asumisen mitoitus**

Asumisen mitoituksen tulee täyttää maankäytön toteuttamishjelman 2018–2022 tavoitteet, toisin sanoen Hieta-ahon 1. vaiheen asemakaavan laatiminen. Asuntotuotantotavoitteita ei ole asetettu ko. aikavälille.

Alueen asukastavoitteeksi asetettiin suunnittelutyön alkuvaiheessa n. 1 600 asukasta. Kiimingin Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavassa 2030 alueen asukastavoitteeksi on asetettu 1200 – 2010 henkilöä.

Jo vanhentuneen maankäytön toteuttamishjelman 2012-2016 mukaan Hieta-ahon pohjois- ja keskiosiin rakennettaisiin omakotitaloja 70 kpl, rivitaloasuntoja 46 kpl ja kerrostaloasuntoja 35 kpl. Tämä olisi merkinnyt omakotitaloissa 280 asukasta, rivitaloissa 115 asukasta ja kerrostaloissa 67 asukasta (asukasmitoitus omakotitaloissa 4/asunto, rivitaloasunnoissa 2,5/asunto ja kerrostaloasunnoissa 1,9/asunto).

Laskelmissa erillispientaloalueen tonttikoolla 1200 m<sup>2</sup> tarkoittaa kuutta pientalotonttia hehtaarille ja 1000 m<sup>2</sup> tonttikoolla 7/ha. Tiiviillä pientaloalueilla ja rivitaloalueilla (AP, AR) asuntoja mahtuu noin 12 kpl/ha, pienkerrostaloalueilla n. 20 kpl/ha ja kerrostaloalueella (AK, 4 kerrosta) n. 25 kpl/ha.

Asumisen mitoituksella on tarkoitus tukea myös joukkoliikenteen järjestämistä. Alan kirjallisuudessa laskennallisena edellytyksenä toimivan joukkoliikenteen järjestämiseksi (Newman ja Kenworthy, 1989) pidetään alueita, joilla asuu vähintään 20 asukasta hehtaarilla. Tämä ei kuitenkaan ole suoraan sovellettavissa kaikilla alueilla.

Mitoituksessa huomioitavana etäisyytenä joukkoliikennekäytävästä voitaneen pitää noin 400 metriä. Ongelmana joukkoliikenteen järjestämisen kannalta ovat rakentamatta jäävä laaja Isosuo pehmeikkö- ja sulfidimaa-alue ja alueen pohjoisosan rakennettavissa olevan maa-alueen kapeus sulfidimaista johtuen, sekä tehokkuudeltaan alhaiset pientaloalueet, jotka johtuvat MATO 2012-2016 -ohjelmassa alun perin asetetusta tavoitteesta alueen erillispientalopainotteisuudesta.

## **3.3 Palvelut**

Hieta-aho tukeutuu jatkossakin pääasiassa Kiimingin keskuksen palveluihin sekä kaupungin tarjoamien että kaupallisten palveluiden osalta. Alue täydentää ja tiivistää Kiimingin keskuksen yhdyskuntarakennetta ja tuo asiakkaita kaupallisille palveluille.

Voimassa olevan asemakaavan tavoitteena on lisätä alueelle palveluita KTY- ja P-korttelialueille. Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavasta 2030 johdettuna tavoitteena osoitetaan varaus kunnallisille lähipalveluille (esim. lasten päiväkodille) sekä mahdollisesti varauksia palveluasumiselle.

### 3.4 Kestävä kehitys

Kestävän kehityksen kaupunkisuunnittelutavoitteet liittyvät mm. kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen järjestämismahdollisuuksiin, maankäytön tehokkuuteen ja palveluiden sijaintiin. Näitä tavoitteita on tuotu esiin mm. Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavassa, liikennettä koskevissa strategiatason suunnitelmissa, Oulun seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa 2030 ja valtakunnallisissa liikenteen päästötavoitteissa.

Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan 2030 kestävän kehityksen mukaisia tavoitteita ovat mm:

C-alueiden ja tiiviisti rakennettavien APt -alueiden sijainti keskustapalveluiden ja ajatellun joukkoliikennereitin läheisyydessä.

Oulun seudun kevytliikennestrategia ja palvelutasosuunnitelmassa, Kävely- ja pyöräilykaavoituksessa – tutkimuksessa, Oulun seudun joukkoliikenteen palvelutaso- ja linjastosuunnitelmassa, sekä Oulun seudun maankäytön ja liikenteen aiesopimuksessa yleistavoitteena on liikenteen kasvutrendin katkaiseminen ja henkilöautoliikenteen kasvun hillitseminen sekä siirtyminen ympäristöä vähiten kuormittaviin liikennemuotoihin – kävelyyn, pyöräilyyn ja joukkoliikenteeseen. Kehittämistavoitteina on mainittu lisäksi riittävän ja monipuolisen tonttitarjonnan ylläpitäminen hajarakentamisen vähentämiseksi, sekä pyrkimys ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävään eheytyvään yhdyskuntarakenteeseen. Oulun seudun liikenne 2020 strategia – kärkitehtävät – aiesopimuksessa tavoitteellisena yhdyskuntarakenteena on mainittu Oulun seudun sormimainen tiivistyvä rakenne erityisesti valtateiden suunnissa, mitä Hieta-ahon alueellakin toteutetaan.

Kestävän kehityksen tavoitteita on asetettu myös alueen energiataseeseen ja ilmastomuutoksen sekä hulevesien luonnonmukaisen käytön huomioon ottamiseen suunnittelussa. Näitä tavoitteita on tuotu esiin ilmastostrategioissa.

Oulun seudun ilmastostrategian tavoitteet ovat ilmastomuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen, energiasäästöt ja energiatehokkuus. Maankäytön suunnittelussa asuntojen, työpaikkojen ja palvelujen sijoittumisella ohjataan liikkumista ja vaikutetaan liikenteestä syntyvien kasvihuonekaasupäästöjen määrään. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen, olemassa olevan infrastruktuurin nykyistä tehokkaampi käyttö, liikkumistarpeen vähentäminen sekä keskusta-alueiden entistä parempi saavutettavuus ja palvelutarjonta vaikuttavat kasvihuonekaasupäästöjä vähentävästi. Maankäyttöratkaisulla voidaan vaikuttaa myös energiantuotantoratkaisuihin ja energiankulutukseen (esim. maalämpö, aurinkolämpö, rakennusten suuntaus).

Oulun kaupungin ilmasto-ohjelman maankäytön suunnittelua koskevin tavoitteina on mainittu mm. yhdyskuntarakenteen tiivistyminen ja liikennöintitarpeen väheneminen nykyisestä, yksityisautoilulle vaihtoehtoisten liikkumismuotojen yleistyminen ja kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen asettaminen etusijalle keskustan suunnittelussa.

SEAP ilmastopöytäkirja velvoittaa kaupungin asettamaan vähintään 20 prosentin kasvihuonekaasupäästövähennystavoitteen ja laatimaan kestävän energiankäytön toimintasuunnitelman tavoitteen saavuttamiseksi. Suunnitelma on rajattu koskemaan niitä toimintoja, joihin kaupunki voi toiminnallaan vaikuttaa. Suunnitelmassa tarkastellut sektorit ovat kaupungin rakennukset ja toiminnot, asuinrakennukset, palvelurakennukset, tieliikenne, joukkoliikenne ja jätehuolto.

Oulun ERA 17 –tiekartassa on esitetty askelet energiaviisaan Oulun rakentamiseksi. Toimenpide 1 on ”Päästölaskelmat ja kokonaisenergiatarkastelu osaksi kaavojen vaikutusten arviointia”. Tämä tehdään jatkossa mm. merkittävässä asema-kaavoissa ja arviointi liitetään kaavaselostukseen.

Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan 2030 kestävän kehityksen mukainen tavoite on mm. alavalle suoalueelle sijoittuva maisemapuisto hulevesilampineen (VL-1).

### 3.5 Liikenne

Valtatien 20 kehittämissuunnitelman ja Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan 2030 mukaisia liikenteellisiä tavoitteita ovat mm:

- joukkoliikenteen kehittäminen,
- kevyen liikenteen pääreitit ja yhteydet palveluihin,
- liikenteen aiheuttamien estevaikutusten ja melu- ja muiden ympäristöhaittojen lieventäminen
- toimenpiteiden oltava kustannustehokkaita ja vaiheittain toteutettavia

Kaavarunkosuunnittelun yhteydessä esille tulleita liikenteellisiä tavoitteita ovat mm: Hieta-ahon suunnittelun lähtökohtana on Kuusamontien liikennejärjestelyjen parantaminen kehittämissuunnitelman mukaisesti, jolloin yhteydet Oulun kaupungin keskustan suuntaan ja Kiimingin keskukseen parantuvat. Kuusamontien parantamisen ja siihen liittyvien katu- ja liittymäjärjestelyjen varauksien huomiointi.

- kävelyn ja pyöräilyn reitit,
- joukkoliikenteen järjestämismahdollisuudet,
- matkaketjut,
- liikenneverkon kustannustehokkuus ja aluevarausten vaiheittain toteuttamiseen liittyvän katuverkon vaiheittain rakentamisen mahdollisuudet
- Kuusamontien parantamisen ja siihen liittyvien katu- ja liittymäjärjestelyjen varauksien huomiointi
- turvallisten ja sujuvien sekä palveluverkon suhteen helposti saavutettavien jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien suunnittelu sekä alueen sisällä että Kiimingin keskuksen ja Oulun kaupungin keskustan suuntaan
- joukkoliikenteen hyvien toimintaedellytyksien suunnittelu
- tavoitteena on, että Hieta-ahon alue voidaan liittää osaksi Oulun keskustaan suuntautuvaa joukkoliikennettä

### 3.6 Virkistäytyminen

Virkistys- ja vapaa-ajanalueiden tavoitesuunnitelmassa (VIVA 2007) suunnittelualueen eteläpuolelle jäävä Koitelinkoskentie (st 848, ent. Ylikiimingintie) on osoitettu ulkoilureittinä. Oulun seudun yleiskaavan tavoitteena ovat viheryhteydet mm. Jäälin ja Kiiminkijoen suuntaan. Tavoitteena on järjestää ulkoiluyhteys suunnittelualueelta tälle reitille. VIVA 2007 ja KIVA 2025 suunnitelmissa on esitetty moottorikelkkayhteys suunnittelualueen halki keskustan huoltoasemalle. Yhteyttä ei ole esitetty Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavassa, koska se halkoisi haitallisesti Kiimingin keskuksen laajenemisalueita. Uuden Oulun yleiskaavan VILMO-suunnitelma on Kiimingin osalta samansuuntainen, mutta esitystapa on yleispiirteisempi, eikä siinä ei ole esitetty Koitelinkoskentietä reittinä, vaan ko. tien pohjoispuolelle on esitetty erillinen yhteystarve.

Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan 2030 tavoite on muodostaa alueelle keskuspuisto, jossa viereisten asuinalueiden kuivatukseen liittyen rakennetaan maisemalampia. Tavoitteena on myös järjestää Hieta-ahon eteläpuolelle Honkimaalta Koitelin suuntaan ulottuva viherkehä ulkoilu- ja latureitteineen yleiskaavan MU-alueelle. Uudet asuinalueet ja Isoahonkangas on tarkoitettu yhdistämään virkistysreitein.

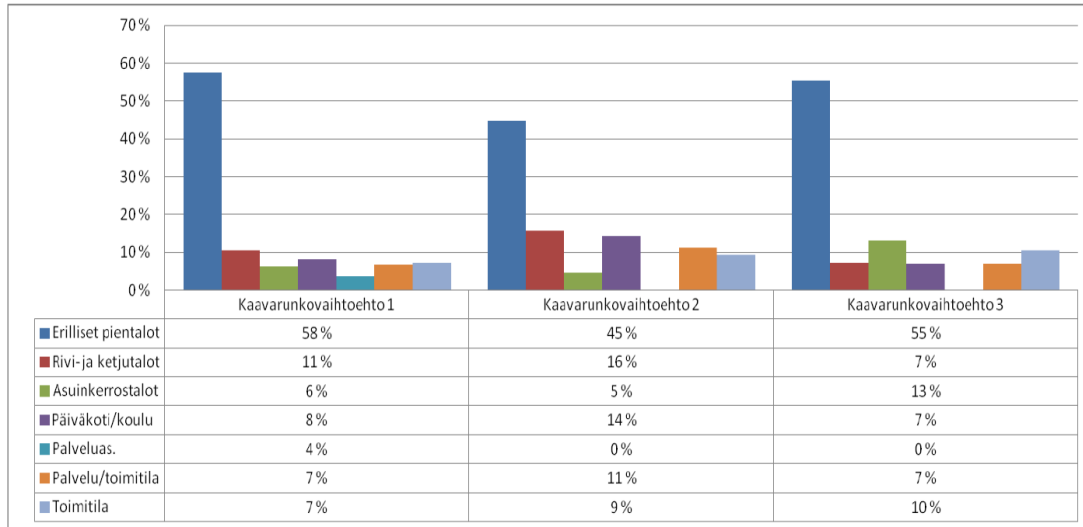
Oulun kaupungin ohjaus- ja työryhmätyöskentelyssä todettiin, että suunnittelualueelle on hyvä varata tila keskuspuistolle ja keskusleikkipuistolle. Alueelle tulee järjestää kuntoreitit ja ladut, sekä yhteys niiltä Honkimaalle, ja suunnittelualueen yhdistäminen oleviin moottorikelkkareittisuunnitelmiin (voimalinja, Koiteli) tulee tutkia.

Virkistysalueiden varaaminen liittyy myös asuinalueen yleiseen viihtyisyyteen, joka on esimerkiksi Oulun seudun asukasbarometrin mukaan yksi keskeinen toive asuinympäristön suhteen.

## 4 KAAVARUNKOVAIHTOEHDOT 2013

### 4.1 Vaihtoehtojen kuvaus

Kaavarunkovaihtoehtoja laadittiin kolme. Kaavarunkovaihtoehdot ja niiden arviointi on laadittu ennen sulfidimaaselvitystä. Vaihtoehdoissa on esitetty mitoitus, erityyppisten asuntojen määrä, asukkaiden määrä ja rakennettavien alueiden pinta-ala. Kaikista kaavarunkovaihtoehdoista on laadittu lisäksi liitekartat, joista selviää rakentamisen sijoittuminen maaperältään sekä rakennettavuudeltaan erilaisille alueille, rakennettavien alueiden palveluiden etäisyysvyöhyketarkastelu, suhde oleviin teknisiin verkostoihin, vesihuollon järjestäminen (vesihuollon yleissuunnitelma) ja rakentamisen sijoittuminen suhteessa kaupungin maanomistukseen.



Rakennustyyppien prosentuaaliset osuudet koko rakennuskannasta pylväsdiagrammina kussakin kaavarunkovaihtoehdossa. Diagrammi on laadittu ilmastovaikutusten arviointiselvitystä varten. (Lähde: Oy Eero Paloheimo Ecocity Ltd 2013)

#### 4.1.1 Kokonaisrakenne ja liittyminen ympäristöön

Kaikki vaihtoehdot ovat yhdyskuntarakennetta hyvin täydentäviä. Kaikissa vaihtoehdoissa jää virkistysalueeksi Isoahonkangas – Kaista-aho -linjan pohjoispuolella oleva ojitettu suoalue, joka muodostaa asemakaavan 1-3 toteuttamisvaiheille luonnollisen rajan. Rakentaminen voi kaikissa vaihtoehdoissa alkaa sekä Isoahontien varressa, että Kiertotieltä aloittaen. Rakennettavuudeltaan huono yli 3 m paksuinen turvekerros rajoittaa yhdyskuntarakenteen tiivistämistä suoalueen keskeisillä osilla.

Merkittävä rakentamisalue asettaa haasteita palveluiden vaiheistamiselle ja järjestämiselle. Sinänsä Kiimingin keskuksen ydinalueen palvelut ovat hyvin saavutettavissa kaikissa vaihtoehdoissa. Kaavarunkovaihtoehtojen rakennettavat alueet sijaitsevat linnuntietä reilusti alle 2,5 km etäisyydellä Kiimingin keskuksen koillisosassa sijaitsevilta peruskouluilta, Kiiminki-joen koululta ja Jokirannan koululta. Pyörätietä pitkin etäisyyden voi arvioida olevan alle 3 km. Ensimmäisen asemakaavavaiheen alueet sijaitsevat pääosin alle 1,5 km etäisyydellä nykyisestä ala-asteesta (arvio alle 2 km pyörätietä pitkin). Etäisyys muista keskustapalveluista – mm. terveysasemalta, yläasteelta ja lukiolta – on noin 0,5 km lyhyempi.

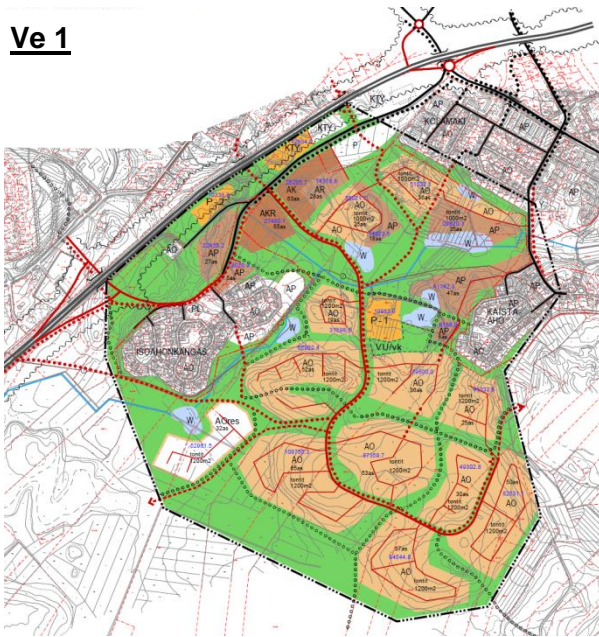
Kaikissa kaavarunkovaihtoehdoissa on aluevaraus lähipalveluille kokoojakadun varressa lähinnä päiväkotipalveluita silmällä pitäen. Lähimmät kaupat (Halpa-Halli ja S-market) sijaitsevat valtatie 1:n länsipuolella keskuksen liittymän molemmin puolin n. 150-300 metrin päässä suunnittelualueen rajasta.

Kaikki kaavarunkovaihtoehdot täyttävät ja jopa jonkin verran ylittävät asetetut tavoitteet asukkaiden ja tonttien määrän suhteen. Eroja on kuitenkin rakennustyyppien osuuksissa.



## Vaihtoehdot (2013) ja niiden kuvaus

### Ve 1



### **Rakentaminen**

Vaihtoehdossa 1 on pyritty mahdollisimman tehokkaasti käyttämään hyväksi rakentamiskelpoiset alueet ja kunnan maanomistus, sekä täyttämään Kiimingin kunnan tehtävänasettelussa esitetyt tavoitteet, jotka koskevat pientalojen määrää, sekä suhdetta kunnan hyväksymään yleiskaavaehdotukseen (mm. kokoojatieyhteyksien jatkamismahdollisuudet Jäälin ja Ylikylän koulun suuntaan). Rakentamiseen osoitettuja alueita on tarkentuneista maaperätiedoista johtuen enemmän kuin yleiskaavassa. Isoahontien kaakkoispuolelle on esitetty kerrostalorakentamista jonkin verran asemakaavan P-alueelle.

Vaihtoehdossa 1 on Isosuon taajaman puoleinen alue suhteellisen tehokkaasti rakennettu, AK-AKR-asuntoja on 118 kpl, tiivistä pientalo/rivitalorakentamista 113 asuntoa ja erillispientaloja (tonttikoko 1000m<sup>2</sup>) 61 kpl.

Kaista-ahon laajennuksessa on 55 AP- asuntoa, jotka ovat myös käyttöön otettavissa ennen uuden kokoojatien rakentamista Isosuon yli. Laskennallinen kokonaisuasukasmäärä on vaihtoehdoista suurin (noin 2600 asukasta).

### **Liikenne**

Kokoojatie-joukkoliikennereitti ja sen jatke uusille idänpuoleisille asuinalueille on osoitettu eniten Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavaa 2030 noudattaen. Erona on kokoojatien koukkaus etelämpää kuin em. yleiskaavassa, ja että suora yhteys kokoojatieltä Kierto-tielle / Kaista-ahontielle jätettiin vaihtoehdon kehittämissä tehottomana pois. Vaihtoehdossa on kattavat kävely- ja pyöräily-yhteydet, jotka myös tukevat joukkoliikenteen kehittämistä.

### **Palvelut**

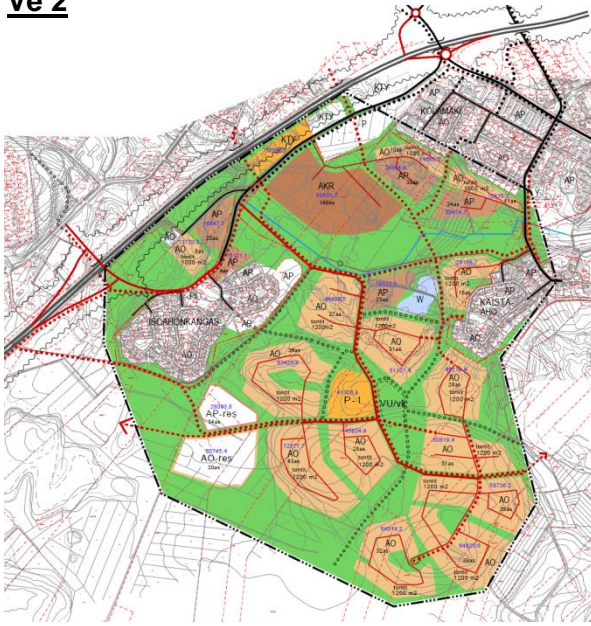
Lähipalveluille osoitettu alue (P-1) sijoittuu Hieta-ahon asemakaavan 3. toteuttamisvaiheeseen. Toinen uusi P-2 -alue on tarkoitettu lähinnä palveluasumista varten. Alue sijoittuu pääosin Kuusamontien 55 dB päivämelualueelle, mikä tarkoittaa, että asuin- ja oleskelutilojen sekä oleskelupihan tulisi avautua lounas-kaakko –suuntaan ja Kuusamontien puolelle sijoitettaisiin apu- ja työtiloja.

### **Maaperän ja maiseman huomioon ottaminen**

AKR-aluetta on jonkin verran alueella, jossa turvekerroksen paksuus on yli 3 m. Kokoojatie ja yksi kevyen liikenteen reitti ylittää em. suoalueen. Kyseinen reitti on mahdollista osoittaa rakennetun alueen sisäisen tien varteen. Katujen ja pyöräteiden rakentamisessa syntyvä ylijäämämassoja tulee laskennallisesti läjitettäväksi arviolta 103 000 m<sup>3</sup> turve- ja silttimaita, moreeni-massoja jää laskennallisesti yli katupenkereiden rakentamisessa.

Vaihtoehdossa on esitetty rakentamisalueisiin rajoittuvia maisema-/kuivatuslampia. Selkeät lakialueet on pääsääntöisesti jätetty rakentamisen ulkopuolelle, samoin Kuusamontien varressa sijaitseva rinnemetsä Isoahonkankaan kohdalla. Mikäli Kiimingin keskukselle halutaan tälle kohdalle rakennettu sisääntulonäkymä, voidaan rinnemetsä osoittaa vaihtoehtoisesti rakennetuksi.

## Ve 2



### **Rakentaminen**

Alue jakaantuu selkeästi Isoahontien pohjoispuolen tehokkaasti rakennettuun alueeseen ja Isosuo eteläpuolen pientalo-alueisiin. Asuinalueiden väliin jäävät virkistysalueet ovat suhteellisen laajoja. Vaihtoehdossa 2 on Isosuo taajaman puoleinen alue suhteellisen tehokkaasti rakennettu, AKR-asuntoja 199 kpl, tiivistä pientalo / rivitalorakentamista 78 asuntoa ja erillispientaloja 29 kpl. Kaista-ahon laajennuksessa on 16 AO- asuntoa, jotka ovat myös käyttöön otettavissa ennen uuden kokoojatien rakentamista Isosuo yli. Laskennallinen kokonaisasukasmäärä on pienempi kuin vaihtoehdossa 1 (noin 2310 asukasta).

Isoahonkankaan puolelle jää nykyisiä tontteja vasten reilusti virkistysaluetta, Kolamäen puolella rakennetta on tiivistetty ottamalla voimassa olevan asemakaavan virkistysaluetta pientalorakentamiseen. Isoahontien kaakkoispuolelle esitetty olevan asemakaavan P-alue säilyy entisellään.

### **Liikenne**

Kokoojatie-joukkoliikennereitti uusille kaavarungon ulkopuolelle varatuille asuinalueille ei jatku samalla kohdalla kuin Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavassa. Kokoojatien liittymä Isoahontieltä on vaihtoehdoista kauimpana Kiimingin keskuksesta. Isosuo pohjoispuoleinen alue yhdistyy kiinteästi keskusta-alueeseen. Vaihtoehdossa on kattavat kävely- ja pyöräily-yhteydet, jotka myös tukevat joukkoliikenteen kehittämistä.

### **Palvelut**

Lähipalveluille osoitettu alue (P-1) sijoittuu Hieta-ahon asemakaavan 4. toteuttamisvaiheeseen.

### **Maaperän ja maiseman huomioon ottaminen**

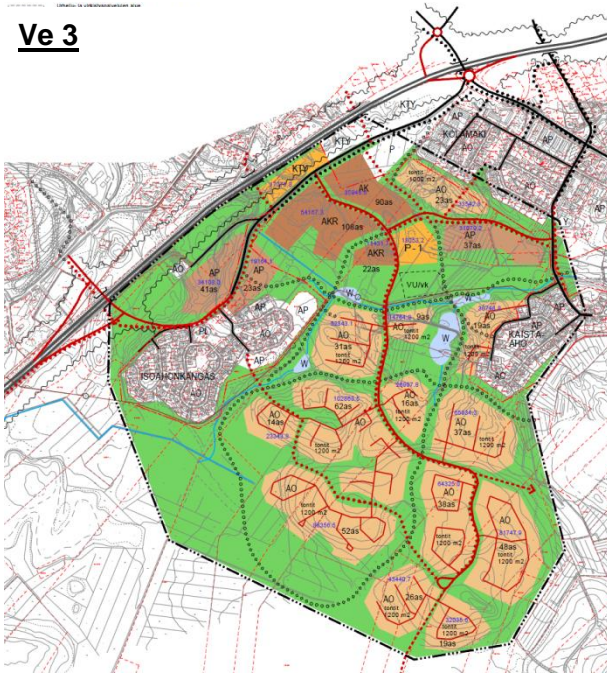
Rakentamista ei ole alueilla, joilla turvekerroksen paksuus on yli 3 m. Pääkokoojatien länsiosa ja yksi erillinen kevyen liikenteen reitti sijaitsevat osittain yli 3 m paksuisen turvekerroksen alueella. Katujen ja pyöräteiden rakentamisessa syntyvä ylijäämämassoja tulee laskennallisesti läjitettäväksi arviolta 116 000 m<sup>3</sup> turve- ja silttimaita ja moreenimassat eivät riitä katupenkereiden rakentamiseen.

Vaihtoehdossa on esitetty yksi rakentamisalueisiin liittyvä maisemalampi olevaa lampea laajentamalla. Isosuo säilyy suona ja alueelle ei nykyisen tekolammen laajentamista lukuun ottamatta osoiteta muita uusia hulevesilampia.

Lakialueita on jonkin verran osoitettu rakentamiseen, samoin Kuusamontien varressa sijaitseva rinnemetsää Isoahonkankaan kohdalla. Kiimingin keskuksen sisääntulonäkymä Kuusamontien varressa on rakennettua ympäristöä. Rakentaminen ulottuu Kolamäen puolella suhteellisen lähelle olevaa asutusta.



## **Ve 3**



### **Rakentaminen**

Vaihtoehdossa 3 on tavoiteltu yhtenäistä keskustamaista kyläkuvaa ja tehokasta rakentamista pääkokoojatien lähiympäristössä. Isoahontien kaakkoispuolelle on esitetty kerrostalorakentamista suhteellisen runsaasti olevan asemakaavan P-alueelle ja Kolamäen puolella rakennetta on tiivistetty ottamalla hieman voimassa olevan asemakaavan virkistysaluetta pientalorakentamiseen.

Yhteys Jäälin ja Koitelintien suuntaan on esitetty alueen pääkokoojatien päästä, mikä ei suuntaudu kovin hyvin Oulun seudun yleiskaavassa esitettyä Jäälin ja Kiimingin keskuksen yhteen kasvamista ajatellen. Vaihtoehdossa 3 on Isosuo taajaman puoli hyvin tehokkaasti rakennettu, (AK-AKR-asuntoja 220 kpl, tiivistä pientalo / rivitalorakentamista 101 asuntoa ja erillispientaloja (tonttikoko 1000m<sup>2</sup>) 23 kpl.

Kaista-ahon laajennuksessa on 19 AO -asuntoa, jotka ovat myös käyttöön otettavissa ennen uuden kokoojatien rakentamista Isosuo yli. Suunnitelmassa ei ole asumisen reservialueita. Laskennallinen kokonaisasukasmäärä on pienempi kuin vaihtoehdossa 1 (noin 2325 asukasta), eli samaa luokkaa kuin vaihtoehdossa 2.

### **Liikenne**

Kokoojatien liittymä Isoahontieltä on vaihtoehdoista lähimpänä Kiimingin keskusta, ts. edistää luontevalla tavalla keskustan yhtenäisyyttä ja muodostaa kaupunkimaista miljöötä. Ensimmäinen asemakaavavaihe rakentuu Isoahontien ja Kiertotien yhdistävän kokoojatien varteen. Kiertotien kautta voidaan osoittaa bussireitti, jolloin myös Kaista-aho saataisiin lähes kokonaan joukkoliikenteen piiriin. Yhteys Kiertotien kautta mahdollistaa liikenteen keskustaan silloin kun Isoahontien ja Koitelinkoskentien liittymä ruuhkautuu. Tieyhteys toimii myös Kaista-ahosta oikaisevana yhteytenä Kuusamontielle uuden Kuusamontien liittymän toteuttamisen jälkeen, mutta ajo uuden alueen läpi ei ole toivottavaa.

Kokoojatie-joukkoliikennereitti uusille idän suunnalle varatuille asuinalueille on esitetty Kaista-ahon eteläpuolelta haarautuvana yhteytenä, joka voidaan yhdistää Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavassa varattuun itään suuntautuvaan kokoojatiehen. Vaihtoehdossa on suhteellisen kattavat kävely- ja pyöräily-yhteydet, jotka myös tukevat joukkoliikenteen kehittämistä. Pyörätieyhteys Oulun keskustan suuntaan on muista vaihtoehdoista poiketen esitetty Isoahonkankaan kautta, eikä oikaise matkaa. Kevyen liikenteen oikoreitti voidaan kuitenkin toteuttaa samaan tapaan kuin muissa vaihtoehdoissa.

### **Palvelut**

Lähipalveluille osoitettu alue (P-1) sijoittuu Isosuo pohjoispuolelle 1. rakentamisvaiheeseen.

### **Maaperän ja maiseman huomioon ottaminen**

AKR-aluetta ja lähipalvelujen aluetta P-1 on hieman alueella, jossa turvekerroksen paksuus on yli 3 m. Kokoojatie, ulkoilureitti ja yksi erillinen kevyen liikenteen väylä ylittää em. suoalueen. Kyseinen kevyen liikenteen väylä on mahdollista osoittaa rakennetun alueen sisäisen tien varteen. Katujen ja pyöräteiden rakentamisessa syntyvä ylijäämämassoja tulee laskennallisesti läjitettäväksi arviolta 80 000 m<sup>3</sup> turve- ja siltimaita, moreenia jää laskennallisesti yli katupenkereiden rakentamisessa. Vaihtoehdossa on esitetty muutamia rakentamisalueisiin rajoittuvia maisema-/kuivatuslampia. Selkeät lakialueet on pääsääntöisesti jätetty rakentamisen ulkopuolelle. Kuusamontien varressa sijaitseva rinnemetsä Isoahonkankaan kohdalla on otettu rakentamiseen. Kiimingin keskuksen sisääntulonäkymä on rakennettua ympäristöä.

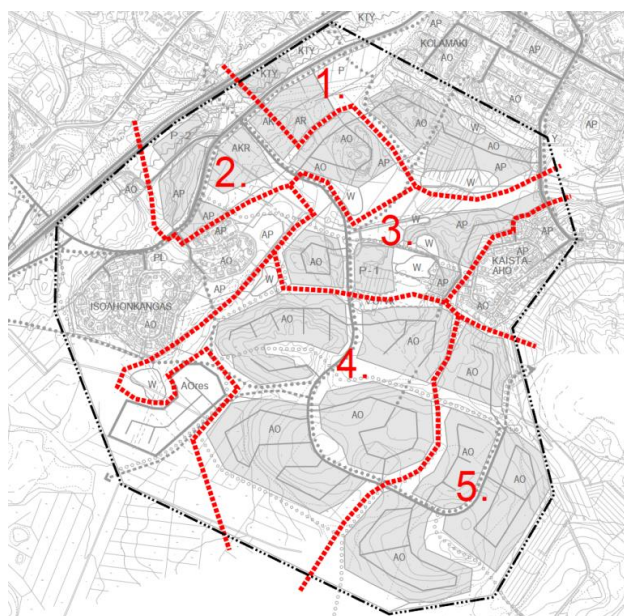
#### 4.1.2 Vaihtoehtojen (2013) aluevaraukset ja palvelut

##### Asuntoalueet ja niiden mitoitus

Kaikki vaihtoehdot täyttävät uuden Oulun Maankäytön toteuttamishjelman 2012–2016 asukastavoitteen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman n. 1 600 asukkaan tavoitteen. Isosuon pohjoispuolella sijaitseva alue on kaikissa vaihtoehtoissa asukasmäärältään suu-rempi ja kerrostalovaltaisempi kuin maankäytön tavoiteohjelmassa. Asumisen mitoitustavoitteet ja laskennalliset perusteet, katso kohta 4.2.

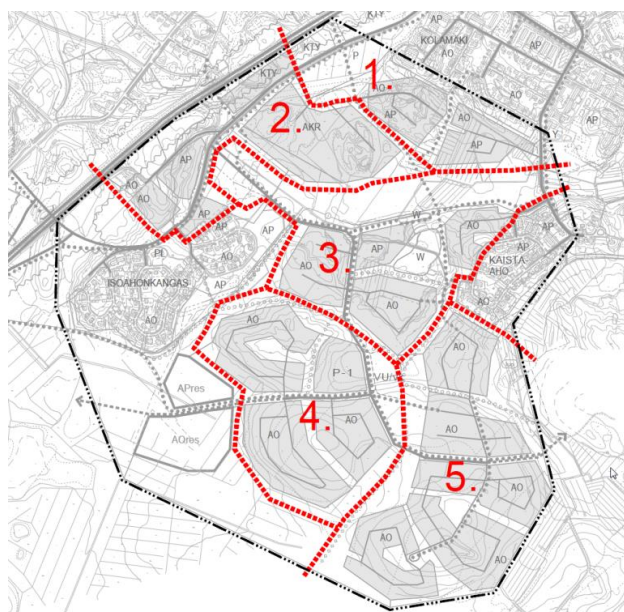
##### Rakentamisen vaiheistus

Rakentaminen on alustavasti vaiheistettu eri vaihtoehtoissa viiteen eri vaiheeseen niin, että se parhaiten vastaisi maankäytön toteuttamishjelmaa ja etenisi nykyisestä yhdyskuntarakenteesta laajentaen. Reservialueet on jätetty vaiheistuksen ulkopuolelle.



Ve1 alustava vaiheistus

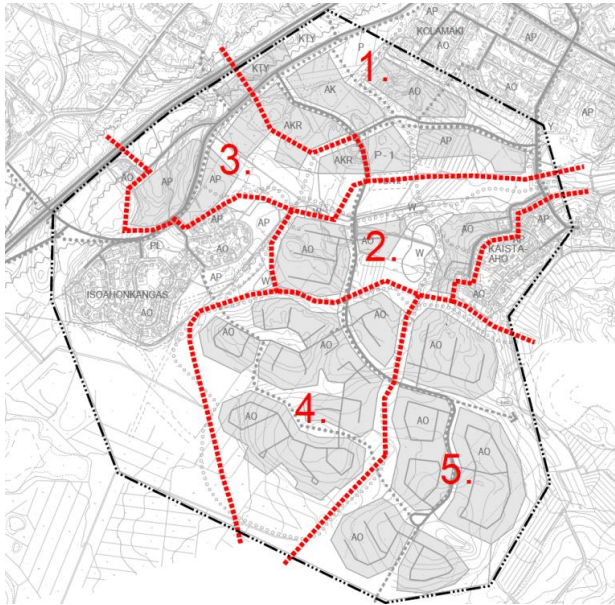
Vaihtoehdon rakentaminen lähtee liikkeelle Kaista-ahon ja Isoahon puoleisilta osilta. Alueen 1 itäosa tukeutuu Kiertotiehen. Palvelurakentaminen ajoittuu vaiheeseen 3.



Ve2 alustava vaiheistus

Vaihtoehdon rakentaminen lähtee liikkeelle Kaista-ahon ja Isoahon puoleisilta osilta. Alueen 1 itäosa tukeutuu Kiertotiehen. Palvelurakentaminen ajoittuu vaiheeseen 4.





### Ve3 alustava vaiheistus

Vaihtoehdon rakentaminen lähtee liikkeelle Kaista-ahon ja Isoahon puoleisilta osilta ja tukeutuu Kiertotiehen. Palvelurakentaminen ajoittuu vaiheeseen 1.

### Palvelut ja työpaikat, sekä niiden saavutettavuus

Lähimmät kaupungit ja huoltoasemat sijaitsevat n. 150 -300 metrin päässä suunnittelualan rajasta, joten niitä voi pitää suunnittelualan pohjoisosan lähipalveluina. Voimassa olevassa asemakaavassa on lisäksi käytettävissä rakentamaton P- ja KTY-alueita palvelurakentamiseen. Kiimingin keskuksen palvelut sijaitsevat noin 400-800 metrin etäisyydellä suunnittelualan pohjoisreunasta.

Kaikkissa kaavarunkovaihtoehdoissa on uusi aluevaraus lähipalveluille uuden kokoojakadun varressa lähinnä päiväkotipalveluita silmällä pitäen. Varaus on 1. vaihtoehdoissa toteutuksen 3-vaiheessa, 2. vaihtoehdoissa toteutuksen 4-vaiheessa ja 3. vaihtoehdossa toteutuksen 1-vaiheessa. Tehokkaasti rakennettaville AK ja AKR-alueille, jotka sijaitsevat Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan C ja C-1 -alueilla, voidaan tarvittaessa sijoittaa asuminen yhteyden palvelu- ja työpaikkarakentamista.

Työpaikkoja alueella tarjoavat lähinnä vain palvelutoimintojen alueet, kuten päiväkotia ja mahdolliset palveluasumisyksiköt.

Palveluiden saavutettavuutta, joukkoliikennepalvelut mukaan lukien, on tarkasteltu vaihtoehdoittain etäisyysvyöhyketarkastelun avulla.

### 4.1.3 Liikenne

#### Liikenneverkko

Kaavarunkovaihtoehtojen suunnittelun yhteydessä tutkittiin mitä alueita voidaan milläkin liikenteellisillä ratkaisulla ottaa käyttöön; eli paljonko liikennettä voidaan tuoda lisää nykyiseen Kuusamontien risteykseen, milloin pitää tehdä parannuksia nykyiseen liittymään Kuusamontien ja milloin pitää toteuttaa Isohonkankaan liittymä valtatielle.

Tulevaa liikennettä simuloimalla (Ramboll Finland Oy 2013) pyrittiin löytämään ongelmat, joita lisääntyvä Hieta-ahon liikenne voisi aiheuttaa alueen liikennejärjestelmälle. Erityisesti aamuhuipputunnin aikana Oulun suuntaan lähtevä liikennevirta tulee täyttämään kääntymiskaistan täyteen valokiertojen välissä, jolloin Isoahontieltä vasemmalle kääntyminen estyy. Nykyistä liittymää voidaan kehittää esimerkiksi sivusuuntien lisäkaistoituksella, vapaa oikea – järjestelyillä ja säätämällä liikennevaloja.

Toisen yhteyden tuominen Hieta-aholta entiselle Ylikiimingintielle (nyk. Koitelinkoskentielle) Kiertotien kautta helpottaisi kulkua Kiimingin keskuksen ydinkeskustaan, mutta Oulun suuntaan kulkeva liikenne ei juuri helpottuisi. Ratkaisu on käytettävissä vaihtoehdossa 3. Vaihtoehdoissa 1 ja 2 yhteys on tarvittaessa mahdollista järjestää Kaista-ahontielle uusien alueiden katuverkkoa hyväksi käyttäen, mutta yhteys ei olisi yhtä luonteva ja uutta maankäyttöä hyödyttävä kuin vaihtoehdossa 3.



Kuusamontielle rakennettaneen uusi Isoahontien- Viitantien tasoliittymä liikennevalo-ohjauksella ennen eritasoliittymän rakentamista. Liittymä on tehtävä, koska valtatie ja Koitelinkoskientien liittymän kapasiteetti parantamistoimenpiteistä huolimatta loppunee koko kaavarunkoalueen tullessa käyttöön. Vaihtoehdon 3 mukaisella toisella katuyhteydellä Koitelinkoskentielle ei ole suurta merkitystä tähän, koska suurin osa autoilijoista lähteen Oulun suuntaan ja joka tapauksessa ajavat valtatie liittymän kautta.

#### Joukkoliikenne

Hieta-ahon joukkoliikenne perustuu alustavan näkemyksen mukaan siihen, että nykyinen linja jatkaa ydinkeskustasta Hieta-ahoon. Lähtökohtaisesti reitti tulee ydinkeskustasta Keskustien kautta Koitelinkoskentielle ja kulkee edelleen Isonahontietä ja uutta Hieta-ahon halkaisevaa kokoojakatua pitkin. Reitin varteen sijoittuu useita nykyisiä kauppoja ja Hieta-ahon tiivein rakentaminen. Linjan päätepysäkki siirtyy etelämmäksi sitä mukaa, kun alue rakentuu. Myös valtatiellä (Kuusamontiellä) kulkee joukkoliikennettä jonkin verran ja pysäkit rakennettaneen kevyen liikenteen alikulkujen yhteyteen.

Kiertotien ja vaihtoehdon 3 mukaisen toisen kokoojakadun käyttö joukkoliikennereittinä on mahdollinen, mutta ei kovin todennäköinen vaikka se antaisi lisämahdollisuuden joukkoliikenteen järjestämiselle. Valtatieliittymän simuloinnin perusteella voi sanoa, että toinen kokoojantie Kiertotien kautta ei ratkaise Koitelinkoskientien ja Isoahontien liittymän ongelmia mutta lisäisi joukkoliikenteen sujuvuutta ruuhkatilanteessa.

#### Kävely ja pyöräily sekä matkatuotokset

Hieta-aho on yksi kolmesta Oulun seudun pilottilalueesta Liikenneviraston ”Kävely ja pyöräily kaavoituksessa” -tutkimuksessa. (Insinööri toimisto Liidea Oy/ Ramboll Liikennejärjestelmät Oy 2011–2012). Vaihtoehtojen ominaisuudet kävelyn ja pyöräilyn suhteen sekä matkatuotokset on esitelty arvioinnin yhteydessä kohdassa 6.4.

#### 4.1.4 Virkistysalueet ja luonnonympäristö

Suunnittelualueella on runsaasti suoperäisiä alueita ja hyvin rakennettavissa olevat kumpareet on pääosin osoitettu rakentamiseen. Tämä asettaa haasteita ympäristörakentamiselle.

Viheralueverkoston keskeiset osat ovat kaikissa vaihtoehdoissa ojitettuja suoalueita. Virkistysalueena on käytettävissä myös vaihtoehdosta riippuvassa määrin rakennettavien moreenikumpareiden lakialueita ja reunavyöhykkeitä. Metsät ovat olleet tehometsätalouskäytössä ja alueella on laajoja avohakkuualueita. Parhaiten virkistysalueeksi soveltuvia varttuneita kangasmetsiä on kumpareilla, jotka ovat myös potentiaalista rakentamisaluetta. Maisemallisesti merkittävää metsää on säilytetty esimerkiksi lounaisrinteessä Kuusamontien varressa Isoahonkankaan kohdalla (rinnemetsää säilytetty ve 1:ssä virkistys- ja suojaviheralueena) ja Kaista-ahon välittömässä läheisyydessä. Suunnitelmissa esitettyjen kosteikko-/maisemalampien koko on ohjeellinen ja riippuu myös hulevesien hallinnan ratkaisuisista ja siitä tehdäänkö alueet kosteikkoina patoamalla vai kaivamalla.

Keskeisten taajama-alueiden yleiskaavassa on Isosuo alue osoitettu rakennettavaksi virkistysalueeksi, jossa on maisemalampia. Teiltä ja ulkoilureiteiltä, sekä osalta rakennuspaikkoja on vaihtoehdosta riippuen näkymiä vesialueille. Toteuttamisvaiheessa harkitaan mitkä lammet tehdään padottamalla tulvalammiksi ja tulvasoiksi, ja millä osin tehdään ruoppauksia, jotka turvaisivat vesinäkyvät kesällä pidemmäksi aikaa.

#### 4.1.5 Hulevedet, ympäristörakentaminen ja massatasapaino

Isosuo on kaikissa vaihtoehdoissa käytettävissä hulevesien viivyttämiseen. Kaikissa vaihtoehdoissa hulevesien ja niiden viivyttämisen osalta on ongelmana Isosuo ja sen lähiympäristön alavuus ja pohjaveden pinnan korkeus. Vaihtoehdoissa 1 ja 2 on esitetty maisema- ja hulevesilampia, joilla voidaan tehostaa alueen kuivatusta tai viivyttää hulevesiä. Lampien rakentaminen antaa myös mahdollisuuden järjestää uudelle asutukselle näkymiä vesistöön. ”Rantatonttien” hinnoittelun avulla voidaan saada takaisin lampien ja osin Isosuo alueelle kaavaillun keskuspuiston rakentamiskustannuksia. Epävarmuustekijänä voidaan lampien ja maamassojen läjityksen osalta mainita, että maaperän happamuutta ei ole tutkittu.

Suunnittelun yhteydessä tehdyssä katuverkon massalaskennassa on arvioitu vain niiden massojen määrä, jotka joudutaan leikkaamaan katu- ja pyörätierakenteiden toteuttamisen yhteydessä. Moreenimaita tarvitaan katupenkereisiin. Vaihtoehdoissa 1 ja 3 moreenimaita jää läjitykseen, vaihtoehdossa 2 kivennäismaita on tuotava muualta katupenkereisiin. Suurin osa (noin 60%) leikattavaista moreenimaista tulee tonttikaduilta ja ne sijoittuvat laajan turvealueen eteläpuolelle. Kun alue rakennetaan vaihteittain, kaikkia moreenimaita ei voida hyödyntää katupenkereissä.

Vaihtoehdot	Moreeni	Siltti	Turve	läjitykseen	riittäkö moreeni?	
	katupenk- kaan	läjitykseen		yhteensä	erotus m <sup>3</sup>	
<b>VE1</b>	116000	9000	94000	103000	13000	jää yli
<b>VE2</b>	109000	14000	102000	116000	-7000	ei riitä
<b>VE3</b>	111000	13000	67000	80000	31000	jää yli

Turve- ja silttimassat, sekä mahdollisesti tiepenkereistä ylijäävät moreenimassat on tarkoitus käyttää pääosin keskuspuiston ja ulkoilureittien ympäristön rakentamisessa. Massatasa-aino ja maastonmuotoilualueiden, sekä lähiladun ja kuntopolun ympyräreitien sijoittamista muotoiltavaan mastoon on tarkasteltu alustavasti kunkin vaihtoehdon osalta.

#### 4.1.6 Vesi- ja energiahuolto

Suunnittelun alueen halki kulkee siirtoviemäri Ylikiimingistä kaavarunkosuunnittelun alueen halki Haukiputaan keskukseen. Isoahonkankaan ja Kaista-ahon runkoviemärit on liitetty siirtoviemäriin. Runkovesijohdot kulkevat siirtoviemäriin ja runkoviemäreiden yhteydessä. Erillinen hulevesiviemärinto on rakennettu Isoahonkankaalle, Isoahontien varteen ja Kaista-aholle, sekä Kiertotien varteen.

Oulun Energian alustavan selvityksen mukaan Isoahontien puoleiselle osalle tarjotaan mahdollisuus liittyä kaukolämpöverkkoon. Alueet jäävät suhteellisen pieniksi, sillä Kiiminsissä olevia kaukolämmön runkoverkostoja ei ole mitoitettu näin suurelle rakentamiskapasiteetille. Suunnittelun alueen eteläosan AO -alueet jäävät joka tapauksessa kaukolämmön ulkopuolelle. Aluerajaus on alustava, ja sitä tarkistetaan suunnittelun edetessä. Oulun Energian mukaan alueelle ei ole tarpeen varata uutta lämpökeskusta.

Jatkosuunnittelussa selvitetään mahdollisuutta hyödyntää pientaloalueilla kallio- tai maalämpöä. Vesihuolto- ja energia- ja tietoliikennetarkastus suunnitellaan tarkemmin eteenpäin vietävään vaihtoehtoon.

Oulun Vesi on laadittanut viemäröinnin yleissuunnitelmat kaavarunkovaihtoehtojen arvioimista varten. Suunnittelun alueesta on laadittu maastomalli perustuen laserkeilausaineistoon. Alueella ei ole tehty muita maastomittauksia, joten mahdolliset syvät ojat saattavat vaikuttaa lopullisiin viettoviemäreiden linjauksiin.

Viemäröintilinjojen sijoittelun osalta eri kaavavaihtoehdot eivät eroa toisistaan paljoakaan. Jokaisessa pystytään hyödyntämään alueen pieniä mäen nyyplöitä varsin tehokkaasti. Tämä edellyttää viemärilinjojen sijoittelua kaavoitetun asuinalueen läpi esimerkiksi kiinteistöjen rajoja pitkin. Pieniä jätevesipumppaamoita tarvittaisiin vaihtoehdoissa 1 ja 3 yhteensä 4 kappaletta ja vaihtoehdossa 2 todennäköisesti yksi vähemmän, johon tosin vaikuttaa mahdollinen rakennusten sijoittelu tontilla. Vaihtoehdossa 3 runkoviemärilinjojen määrät nousevat hieman verrattuna kahteen muuhun vaihtoehtoon, mikä näkyy myös muita korkeammassa rakennuskustannusarviossa. Hahmoteltujen viemärilinjojen määrät ja arvioidut rakentamiskustannukset ja on koottu alla olevaan taulukkoon.

#### Viemäröintitarkastelun putkimäärät ja rakentamiskustannukset Hieta-ahon kaavarunkovaihtoehtoilta.

	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2	Vaihtoehto 3
Putkimetrit m	12 500	12 130	14 050

Pumppaamot kpl	4	3	4
Rakentamiskustannukset €	999 000	976 000	1 117 000

Tehdyn viemäröintitarkastelun perusteella ei eri kaavarunkovaihtoehdoissa ollut oleellisia eroja tai muutostarpeita. Vaihtoehto 3 oli hienoiseltaan kallein ja vaihtoehto 2 halvin.

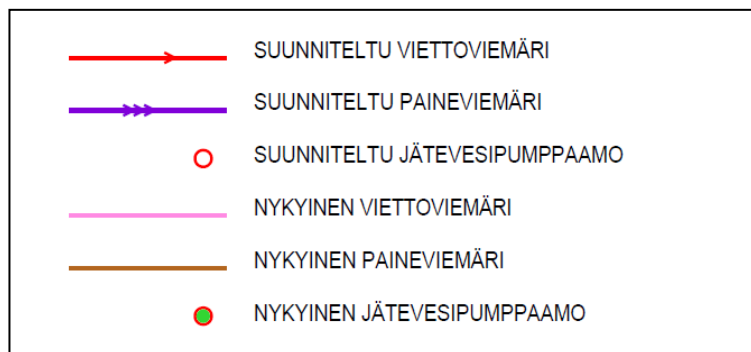
Vesihuollon johtokartan perusteella suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitsevan Isoahontien varrella sijaitsee jätevesipumppaamo, josta lähtevä paineviemäri yhdessä sen rinnalla kulkevan vesijohdon kanssa sijaitsevat vaihtoehdoissa 2 ja 3 osittain AKR-alueella. Vaihtoehdossa 1 suunniteltu katu on sijoitettu näiden vesihuollon putkistojen rinnalle. Mikäli vesihuollon putkistoja ei haluta jättää rasitteeksi asuinalueille, voitaisiin vaihtoehdoissa 2 ja 3 vesijohto ja paineviemäri huomioida joko kaavoitettavien asuinalueiden rajojen siirroilla tai näiden putkien siirtämisellä asuinalueiden ulkopuolelle tai kaavoitettavien katujen varsille. Kyseessä on kaksi todennäköisesti DN100 paineputkea ja siirrettävää linjaa olisi n. 400-500 metriä. Kokonaiskustannus siirrosta tulisi olemaan n. 40 000 -50 000 €.



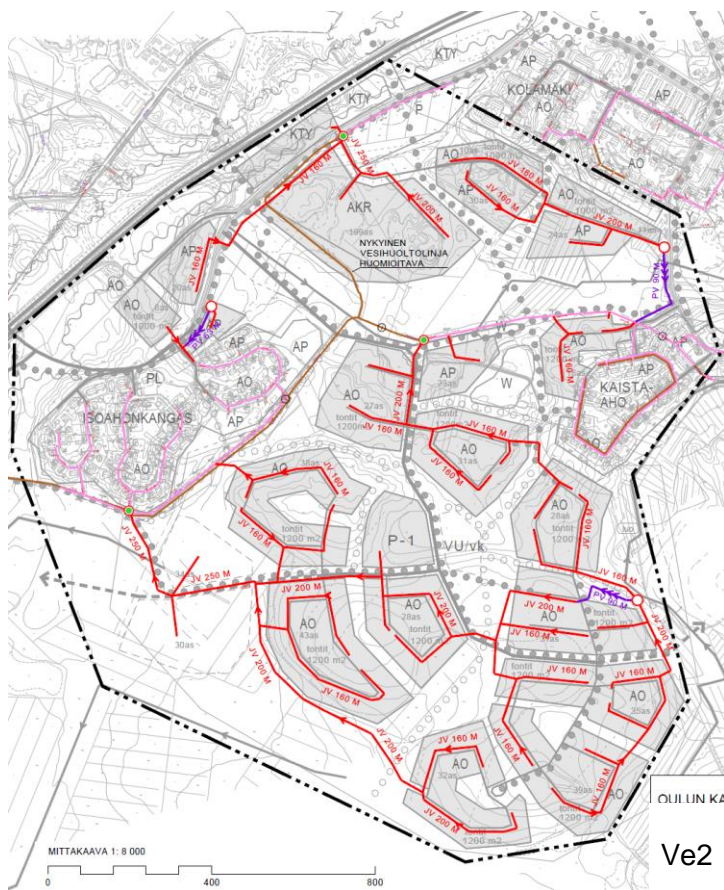
Ve1 vesihuollon yleis-suunnitelma.

Isoahontien varresta lähtevä paineviemäri sijoittuu kokoojakadun varteen. Uusia pumppaamoja tarvitaan neljä, joista yksi Isoahonkankaan pohjoisosan käyttöönottoa varten.

Korttelirakenteeseen on suositeltavaa kaikissa vaihtoehdoissa varata puistokaista sille kohdalle mistä viemäri linja liitetään isompaan runkoviemäriin.



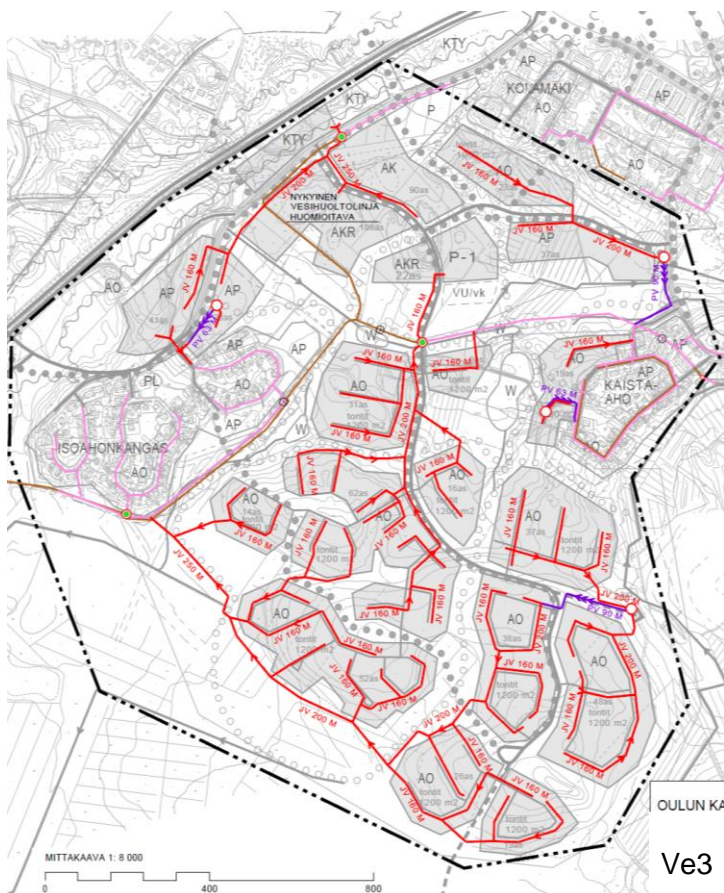




### Ve2 vesihuollon yleissuunnitelma

Isoahontien varresta lähtevä paineviemäri sijoittuu korttelialueen reunaosalle. Viemäri olisi hyvä siirtää kokoojakadun varteen tai vaihtoehtoisesti korttelialuetta voisi tässä tapauksessa pienentää.

Uusia pumppaamoja tarvitaan kolme, joista yksi Isoahonkankaan pohjoisosan käyttöönottoa varten.



### Ve3 vesihuollon yleissuunnitelma

Isoahontien varresta lähtevä paineviemäri sijoittuu korttelialueen reunaosalle. Viemäri olisi hyvä siirtää kokoojakadun tai kiviatuskanavan varteen.

Uusia pumppaamoja tarvitaan neljä, joista yksi Isoahonkankaan pohjoisosan käyttöönottoa varten.

## 5 VAIHTOEHTOJEN (2013) TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

Toteutuessaan maankäytön ja liikennejärjestelyjen muutokset aiheuttavat vaikutuksia suunnittelualueelle ja lähiympäristöön. Suunnitelmien toteuttamisen vaikutuksia arvioidaan suhteessa muodostuvaan taajamarakenteeseen ja taajamakuvaan, luonnonympäristöön ja rakennettuun ympäristöön, asumiseen ja elinympäristöön, energiatehokkuuteen ja rakentamiskustannuksiin sekä liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen. Asuinympäristöä tarkastellaan mm. viihtyisyyden ja palvelujen saavutettavuuden kannalta.

Vaihtoehtoja verrataan arvioinnissa toisiinsa. Laadullisia eroja on jonkin verran erityisesti rakentamisen määrässä, kokoojatieratkaisuissa ja rakentamisen sijoittumisessa suhteessa kokoojatiehen. Eroja on selostettu arvioinnin yhteydessä.

### Arvioitavia tekijöitä ovat

Vaikutukset Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) asettamiin tavoitteisiin:

- Vaikutukset yhdyskunta- ja aluerakenteeseen, sekä palveluihin
- Vaikutukset luontoon (luontokohteet, pohjavedet, pintavedet)
- Vaikutukset luonnonvaroihin
- Ympäristön viihtyisyys (virkistysalueiden määrä ja laatu, virkistys- ja urheilumahdollisuudet, näkymät)
- Vaikutukset taajamakuvaan
- Vaikutukset rakennettuun ympäristöön
- Vaikutukset arvokkaaseen luonnon- ja kulttuuriympäristöön
- Vaikutukset liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen
- Vaikutukset matkaketjujen toimivuuteen, mahdollisuus kaikkien kulkumuotojen käyttämiseen
- Vaikutukset kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytyksiin
- Vaikutukset joukkoliikenteen järjestämiseen
- Ilmastomuutos, kävely ja pyöräily sekä joukkoliikenne (kasvihuonekaasupäästöt, yksityisautoilun vähentämismahdollisuudet, yhteydet Oulun suuntaan, palvelujen saavutettavuus, hulevedet/lampijärjestelyt, onko rakentamista alavimmilla paikoilla, yms.)
- Sosiaaliset vaikutukset, kuten vaikutukset olevien alueiden liikenteeseen, viheralueisiin ja maisemiin/näkymiin, palveluiden järjestäminen
- Vaikutukset asuinympäristöön ja ihmisten elinoloihin
- virkistysalueiden ja yhteyksien laatu ja riittävyys
- ilmansuuntien hyödyntäminen (lämpimät rinteet)
- Taloudelliset vaikutukset, toteuttamisen kaupungille aiheuttamat kustannukset
- Vaikutukset kuntatalouteen (liikenneverkon rakentaminen, katu- ja reittiosuudet eri syvyisillä pehmeikköalueilla, erot viemäröintimahdollisuuksissa, vapaa-alueiden laatu, läjitysmahdollisuudet)

Kunnan/ kaupungin tavoitteiden toteutuminen

- Suhde yleiskaavaan ja yleiskaavan toteuttamismahdollisuudet; rakennettavien alueiden määrä, yhteydet Jäälin suuntaan (asuminen) ja Koiteliin (virkistys), yhteydet Kiimingin keskuksen palveluihin ja virkistysalueille
- Suhde voimassa olevaan asemakaavaan (yhteydet oleville alueille, säilyykö Isoahontien varsi palveluiden alueena, aiheutuuko asemakaavan muutoksia)
- Virkistysalueiden rakentamistarpeet ja mahdollisuudet, uusien asukkaiden määrä, onko eroja viemäröinnissä (runkoviemäri)
- Mitoitus ja pientalotonttien määrä suhteessa Oulun tarpeisiin (MATO)
- Asemakaava-alueiden tonttitarjonnan lisääminen ja turvaaminen
- Asuntotyyppitarjonnan monipuolistaminen
- Kaupungin maanomistuksen ja kovan maan hyödyntäminen

- Alueiden toteuttamisen vaiheistusmahdollisuudet (ensimmäisen asemakaava-alueen pientaloalueen käyttöön otto)
- Palveluiden saavutettavuus, uusien (lähi)palveluiden rakentamismahdollisuudet, palveluasumisen järjestäminen
- Virkistysalueiden läheisyys ja luontoon pääsyn mahdollistaminen
- Vaikutukset ilmastonmuutokseen, muutoksen torjunta ja muutokseen sopeutuminen; hulevesien hallinta, liikenteen päästöt (Lämmitysmuotoina kaukolämmön lisäksi mm. maalämpö)
- Sosiaalisten vaikutusten arviointi
- Kaavarunkovaihtoehtojen kustannusvertailu; rakentaminen, liikenne ja kunnallistekniikka (rakentamista yli 1,5 m ja yli 3 m turve(suo)alueilla), alueiden yhtenäisyys,

## **5.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, palveluihin ja vaiheistukseen**

Kaikki vaikutukset tiivistävät yhdyskuntarakennetta ylemmän asteen maankäytön suunnitelmien asettamien tavoitteiden mukaisesti. Vaihtoehtojen asukasmäärät vaihtelevat, joten asukkaiden tarvitsemien palveluiden määrä vaihtelee jonkin verran. Ohjausryhmätyöskentelyssä arvioidaan nykyinen kuntapalveluiden kapasiteetti ja uusien palveluiden tarve.

Vaikutukset palveluiden kuten ala-asteen koulujen ym. peruspalveluiden saavutettavuuteen on arvioitu etäisyysvyöhykekarttojen avulla. Kartalle on esimerkiksi ala-asteen koulujen ympärille piirretty 1,5 ja 2,5 km ympyrät, joista viimeainittu vastanee noin 3 km matkaa pyöräteitä pitkin. Nämä alittavat reilusti Oulun kaupungissa sovelletut kuljetusperiaatteet, joiden mukaan koulukuljetus korvataan, jos matka kotoa koululle on yli 5 km.

Koulupalvelut ovat kaikissa vaihtoehdoissa suhteellisen hyvin saavutettavissa: pääosalla alueesta arviolta 1 - 2 km etäisyydellä jalankulkuteitä pitkin, ja eteläreunastakin alle 3 km etäisyydellä. Joukkoliikenteen savutettavuutta on arvioitu esittämällä etäisyysvyöhyke, joka on alle 400 m bussiväylästä. Asemakaavoituksessa tätä tarkennettaneen esittämällä etäisyysvyöhykkeet pysäkeiltä.

Lähipalveluille on kaikissa kaavarunkovaihtoehdoissa varattu aluetta 1.-4. toteutusvaiheeseen. Kävelyn ja pyöräilyn reitit tukevat palveluiden saavutettavuutta.

## **5.2 Suhde valtakunnallisiin ja seudullisiin intresseihin**

Kaavarunkovaihtoehdot eivät ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tai maakuntakaavassa esitettyjen seudullisten intressien ja tavoitteiden kanssa.

Vaihtoehdot mahdollistavat joukkoliikenteen kehittämisen, vaikka tehokkuus ei riitäkään itsekannattavaan joukkoliikenteeseen.

## **5.3 Suhde voimassaoleviin suunnitelmiin**

Kaavarunkovaihtoehdot eivät ole periaatteellisessa ristiriidassa voimassaolevien suunnitelmien kanssa. Asumisen määrän suhdetta asemakaavan rakentamattomien P-alueiden määrään on muutettu vaihtoehdoissa 1 ja 3, mikä aiheuttaa asemakaavan muutostarpeita kyseisellä osalla.



## 5.4 Ympäristövaikutukset

### Vaikutukset luonnonympäristöön ja luonnonvaroihin

Alueelta ei ole tunnistettu merkittäviä luontoarvoja, esimerkiksi suoalueet on ojitettu. Lintuharrastajien haastattelussa ei tullut esille, että alueella pesisi suojeltavia lintulajeja ja aluetta pidettiin lintuharrastajien kannalta luontoarvoiltaan liian muuttuneena. Vaikutukset luontoarvoihin ovat tästä johtuen suhteellisen vähäiset. Alueen tärkein luonnonvara on metsä, jota tulee kaikissa vaihtoehdoissa häviämään rakentamisen tieltä. Metsävarat on jo hyödynnetty laajoilla avohakkuualueilla, joiden osalta ympäristörakentaminen parantaa luonnonympäristöä.

Suurin vaikutus luonnonympäristöön aiheutuu aiemmissa maankäytön suunnitelmissa tehdystä päätöksestä ottaa alue suhteellisen tehokkaasti Kiimingin keskuksen täydennysrakentamisalueeksi. Rakentamattomina ja jossakin määrin luonnonmukaisena säilyvien alueiden määrä riippuu suoraan rakennettavien alueiden määrästä. Rakentamatonta aluetta säilyy eniten vaihtoehdoissa 2 ja 3, ja vähiten vaihtoehdossa 1. Maisemarakenteen kannalta tärkeitä lakialueita, pienialainen avosuo ja Kuusamontielle hyvin näkyvää rinnemetsää on säästetty eniten vaihtoehdossa 1.

### Vaikutukset rakennettuun ympäristöön, taajamakuvaan ja viihtyisyyteen

Alueen rakennettu ympäristö muodostuu Isoahonkankaan ja Kaista-ahon asemakaava-alueista, joilla ei alueiden suhteellisen tuoreesta rakentamishistoriasta johtuen ole erityisiä rakennushistoriallisia arvoja.

Kaavarunkovaihtoehdoissa muodostuvaa taajamakuvaan muodostetaan ja arvioidaan tarkemmin asemakaavoitusvaiheessa. Tässä kaavarungon valintavaiheessa voi sanoa, että parhaimmat mahdollisuudet mielenkiintoisen ja tiiviin katutilan muodostamiseen on vaihtoehdossa 3. Vaihtoehdossa 1 on puolestaan mielenkiintoisia puisto- ja vesiaihteita, jotka näkyvät pääkokoojatieltä ja rakennettavilta alueilta.

### Vaikutukset asumiseen ja elinympäristön viihtyisyyteen

Palveluiden saatavuus, eri liikennemuotojen toimivuus ja saavutettavuus ovat tärkeitä asumisviihtyisyyteen ja elinympäristöön vaikuttavia tekijöitä. Näitä on käsitelty laajemmin arvioinnin muissa osioissa.

Asuinympäristön yhtenä tärkeänä laatutekijänä voidaan pitää sijaintia suhteessa palveluihin. Hyvinä ominaisuuksina pidetään myös hyviä liikenneyhteyksiä, omaa rantaa, hyviä ulkoilumahdollisuuksia, kauniita näkymiä esimerkiksi vesistöön tai metsään, sekä erityisesti erillispientalotonteilla tiettyä väljyyttä, kuten sijaintia puistoa vasten ja tien päässä. Tällaisia haluttavia erillispientalotontteja muodostunee eniten vaihtoehdoissa 2 ja 3. Tarkemmassa suunnittelussa on mahdollista suunnitella suurkortteleihinkin sisäisiä virkistysalueita.

### Vaikutukset liikennejärjestelmään, liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen

#### **Taustaa**

Hieta-ahon kaavarunkovaihtoehtojen vaikutusten arvio joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn sekä matkatuotostarkastelu kuuluvat osana Liikenneviraston johdolla tehtävään ”Kävely ja pyöräily kaavoituksessa” -tutkimukseen, jossa Oulun seutu on pilottialueena mukana (Liidea Oy, 2011-2012). Tämä vaikutusarvio on laadittu ko. tutkimuksen pilottialueiden lähtöaineistoon ja simulointeihin liittyen.

Hieta-aho sijaitsee linnuntietä mitattuna vajaasta kilometristä reiluun kahteen kilometriin ulottuvalla säteellä Kiimingin kaupallisesta keskukselta. Hieta-ahon ja Kiimingin keskuksen välissä on valtatie 20, jonka liikennemäärä suunnittelualueen kohdalla on noin 10 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Lähimpänä Kiimingin keskuksen keskustaa olevat alueet voidaan luokitella kuuluvan yhdyskuntarakenteen jalankulkuvyöhykkeeseen ja etäisimmät alueet yhdyskuntarakenteen jalankulun reunavyöhykkeeseen. Ouluun nähden Hieta-aho sijaitsee joko auto- tai joukkoliikennevyöhykkeellä. Hieta-ahon ylttäminen joukkoliikennevyöhykkeeseen edellyttäisi, että alueelle saadaan hyvä joukkoliikenteen tarjonta ja asutus sijoitetaan siten, että matka lähimmälle pysäkillle on enintään 400 metriä. Lisäksi tämä edellyttäisi, että Hieta-ahon asumisen mitoitus mahdollistaisi palvelutasotavoitteiden mukaisen hyvän joukkoliikennetarjonnan järjestämisen, ja asutus sijoittuisi siten, että matka lähimmälle pysäkillle olisi enintään 400 metriä.

## Matkatuotokset

Matkatuotoksella tarkoitetaan kohteeseen suuntautuvien matkojen määrää. Tarkastelun lähtökohdaksi valittiin vuoden 2009 Oulun seudun liikennetutkimuksen Kiimingin asumista koskevat matkatuotosluvut Honkimaasta ja Kolämäestä. Molemmat alueet sijoittuvat Kiimingin keskuksen keskusta nähdessä yhdyskuntarakenteen jalankulkuvyöhykkeelle. Ouluun suuntautuvien matkojen osalta alueet eroavat siten, että Honkimaa sijaitsee lähes joukkoliikennevyöhykkeellä ja Kolämäki autovyöhykkeellä. Kiiminki-Oulu joukkoliikenteen reitit kulkevat nykyisin Honkimaan vaikutusalueella. Hieta-aho voi tulevaisuudessa olla yhdyskuntarakenteen liikkumisvyöhykkeiden näkökulmasta kumman tahansa tarkastelun piirissä olevan alueen kaltainen.

Matkatuotoksia tarkasteltaessa Hieta-ahon kaavarunkovaihtoehtojen asukasmääriä on tutkittu sekä Honkimaan että Kolämäen matkatuotoksilla. Tarkastelu mahdollistaa joukkoliikennemyönteisen asumisen sijoittelun merkityksen spekuloinnin. Missään vaihtoehdossa Hieta-ahon asukasmäärät eivät yksinään riitä tehokkaan joukkoliikenteen järjestämiseen, mutta asumisen sijoittelu joukkoliikenteen pysäkkien läheisyyteen tukee joukkoliikenteen järjestämisen edellytyksiä.

Taulukoissa 1 ja 2 on esitetty arviot Hieta-ahon matkatuotoksista Honkimaan ja Kolämäen matkatuotoslukujen perusteella. Vuoden 2009 Oulun seudun liikennetutkimuksen mukaan Kolämäestä ei tehdä joukkoliikennematkoja ja Honkimaasta niitä arvioidaan tehtävän vajaat 8 % kaikista matkoista. Mainittakoon, että Honkimaan joukkoliikenteen osuuden arvioidaan olevan huomattavasti koko Kiimingin joukkoliikenteen kulkutapaosuutta suurempi. Kiimingin kaikista matkoista joukkoliikenteen osuus on liikennetutkimuksen mukaan n. 4 %.

Jos Hieta-ahon asuminen sijoitetaan täysin 400 metrin etäisyydelle joukkoliikenteelle soveltuvasta pääkadusta ja jos alueelle syntyisi hyvä joukkoliikenteen tarjonta, voisi alueen asukkaiden tuottama autoliikenne olla jopa 10 % pienempi kuin tilanteessa, jossa Hieta-ahosta muodostuisi Ouluun suuntautuviin matkoihin nähden autovyöhyke. Hieta-ahon asukkaat voisivat parhaimmillaan tehdä jopa 400–500 joukkoliikennematkaa vuorokaudessa, mikä tarkoittaisi vuositasolla noin 100 000 joukkoliikennematkaa. Kävelyn ja pyöräilyn yhteenlasketut matkamäärät olisivat noin 4 % suuremmat käyttäen Honkimaan matkatuotoslukuja kuin käyttäen Kolämäen matkatuotoslukuja. Tästä voidaan tehdä johtopäätös, että joukkoliikennematkat eivät tässä yhteydessä vähennä kävelyn ja pyöräilyn matkamääriä, vaan ne vähentävät henkilöautoilun matkamääriä.

(Kaavarunkotyön viimeistelyn aikana on todettu, että tämä oli optimistinen arvio, joka ei heijasta alueen nykyistä joukkoliikenteen kysyntää. On epätodennäköistä, että pientaloalue lähes tuplasi Kiimingin nykyisen matkustuksen.)

Kaavavaihtoehto 13.12.2011	Asukkaat	Kulkumuoto-osuudet (by Honkimaa)					Asukkaiden synnyttämät matkat / vrk						Asukkaiden tuottama autoliikenne (HA/vrk)
		Kävely	Pyörä	Bussi	Henkilöauto	Muu	Kävely	Pyörä	Bussi	HA	Muu	Yhteensä	
Ve 1	2 260						554	887	610	5 961	0	8 012	3 824
Ve 2	1 950	6,9 %	11,1 %	7,6 %	74,4 %	0,0 %	478	765	526	5 143	0	6 913	3 300
Ve 3	2 060						505	808	556	5 434	0	7 303	3 486

Matkaluku	2,91	kotiperäistä matkaa/asukas/vrk (Kiiminki 2009)
HA:n henkilöaluku	1,56	henkilöä/auto (Kiiminki 2009)
Vierailumatkat (HLT)	1,22	vrk (HLT 2005)

Taulukko 1. Asumisen arvioidut matkatuotosluvut käyttäen Oulun seudun liikennetutkimuksesta 2009 saatuja Honkimaan matkatuotoksia.

Kaavavaihtoehto 13.12.2011	Asukkaat	Kulkumuoto-osuudet (by Kolämäki)					Asukkaiden synnyttämät matkat / vrk						Asukkaiden tuottama autoliikenne (HA/vrk)
		Kävely	Pyörä	Bussi	Henkilöauto	Muu	Kävely	Pyörä	Bussi	HA	Muu	Yhteensä	
Ve 1	2 260						583	799	0	6 546	84	8 012	4 199
Ve 2	1 950	7,3 %	10,0 %	0,0 %	81,7 %	1,0 %	503	690	0	5 648	72	6 913	3 623
Ve 3	2 060						531	729	0	5 967	76	7 303	3 828

Matkaluku	2,91	kotiperäistä matkaa/asukas/vrk (Kiiminki 2009)
HA:n henkilöaluku	1,56	henkilöä/auto (Kiiminki 2009)
Vierailumatkat (HLT)	1,22	vrk (HLT 2005)

Taulukko 2. Asumisen arvioidut matkatuotosluvut käyttäen Oulun seudun liikennetutkimuksesta 2009 saatuja Kolämäen matkatuotoksia.

### ***Johtopäätökset joukkoliikenteen järjestämismahdollisuuksista***

Hieta-ahon asukasmäärä ei mahdollista yksinään itsekannattavan joukkoliikenteen muodostamista, mutta asumisen sijoittaminen 400 metrin etäisyydelle joukkoliikenteelle soveltuvasta pääkadusta parantaa huomattavasti joukkoliikennepalvelujen järjestämisen potentiaalia alueelle. Esitetyn matkatuotostarkastelun perusteella alueen tuottama henkilöautosuorite voisi olla jopa 10 % alhaisempi, jos Hieta-ahosta onnistutaan muodostamaan Ouluun suuntautuvien matkojen osalta yhdyskuntarakenteen joukkoliikennevyöhyke autovyöhykkeen sijasta. Samalla vähentynyt autoliikenne lisäisi alueen viihtyisyyttä ja turvallisuutta. Huomioiden arvoista on, että lisääntynyt joukkoliikenteen käyttö ei vähentäisi kävelijöiden ja pyöräilijöiden määriä, vaan joukkoliikenteen käyttäjät muodostuisivat pääosin henkilöauton käyttäjistä.

Matkatuotostarkastelu osoitti, että Hieta-ahon alueiden käytön suunnittelun yhdeksi lähtökohdaksi on perusteltua ottaa joukkoliikennemyönteinen asumisen sijoittelu. Hieta-ahon sijoittuminen Kiimingin keskuksen keskustaan nähden yhdyskuntarakenteen jalankulkuvyöhykkeelle ja jalankulun reunavyöhykkeelle tarkoittaa myös sitä, että asumisen ja liikenneverkkojen sijoittelussa sujuvat ja turvalliset kävelyn ja pyöräilyn yhteydet tulee olla ensisijainen lähtökohta. Hieta-aho sijoittuu maantieteellisesti paikkaan, jossa suunnittelun lähtökohdaksi voidaan oikeasti ottaa periaate ”ensin jalankulku-yhteydet, sitten pyöräily ja joukkoliikenne ja viimeiseksi autoliikenne”. Hieta-aho on kuitenkin alue, joka on todennäköisesti järkevää yhdistää ainakin tiiveimmän asutuksen osalta Kiimingin muuhun joukkoliikenteen tarjontaan. (Kaavarunkotyön viimeistelyn aikana todettiin rakentamisen tehokkuuden jäävän liian alhaiseksi itsekannattavan joukkoliikenteen järjestämisen kannalta, johtuen suunnittelun tavoitteeksi asetetusta pientalovaltaisuudesta ja aluetta halkovasta pehmeikkö- ja sulfidimaa-alueesta, mikä estää yhtenäisen rakentamisen kokoojatien varrella.)

### ***Kaavarunkovaihtoehtojen vertailu joukkoliikenteen suhteen***

Kaikkien kaavarunkovaihtoehtojen ja rakentamisen vaiheistuksessa joukkoliikenteen toimintaedellytykset on alueen asukasmäärä huomioiden otettu verrattain hyvin huomioon. Pääosa asumisesta sijoittuu noin 400 metrin etäisyydelle alueen joukkoliikenteelle soveltuvasta pääkadusta. Kaikkien vaihtoehtojen asumisen on kuitenkin pientalovaltaista, minkä vuoksi Hieta-aho ei yksinään tule olemaan riittävän suuri tehokkaan joukkoliikenteen järjestämiseksi.

Joukkoliikenteen toimintaedellytysten kannalta kaavarunkovaihtoehtoista vaihtoehto 3 on paras. Siinä asuminen on tiiveintä ja se tukeutuu hyvin alueen pääkadun läheisyyteen. Vaihtoehdossa 3 on myös katuyhteys Kiertotielle, mikä lisää vaihtoehtoja joukkoliikenteen järjestämiseen ja tarvittaessa mahdollistaa mm. rengasreitin ajamisen Hieta-ahossa. Jos Hieta-ahon rakentaminen etenee siten, että ensin rakennetaan lähimpänä Kiimingin keskuksen keskustaa olevat alueet, vaihtoehdossa 3 toteuttamisen ajoitus voitaneen joukkoliikenteen näkökulmasta järjestää parhaiten. Joukkoliikenteen toimintaedellytysten kannalta seuraavaksi paras on kaavarunkovaihtoehto 1. Se on kuitenkin alueen pohjoisosassa vaihtoehtoa 3 tehottomampi ja Kiertotielle johtavan yhteyden puuttuminen vähentää joukkoliikenteen järjestämisen mahdollisuuksia. Joukkoliikenteen toimintaedellytysten näkökulmasta kaavarunkovaihtoehto 2 on huonoin. Siinä asutus hajaantuu eniten pääkadun varresta ja alueen eteläosassa on pääkatu, josta yhteydet joukkoliikenteen pysäkillä voivat muodostua muita vaihtoehtoja pitemmiksi. Lisäksi vaihtoehdossa 2 Hieta-ahon etelä- ja pohjoisosan välille muodostuu pitkäkö maankäytöllisesti tehoton yhteysväli.

(Hieta-ahon mahdolliset joukkoliikenneyhteydet suunnitellaan Oulu seudun joukkoliikenteen toimivaltaisen viranomaisen toimesta tarkemmin seudun palvelutasosuunnitelman sekä linjasto- ja aikataulusuunnittelun yhteydessä.)

Suunnittelussa kannattaa huomioida seuraavat liikennemahdollisuudet:

- Nykyisen Kiiminki - Oulu linjan reitin muuttaminen kulkemaan Kiimingin keskukselta Hieta-ahoon reittiä Terveystie - Keskustie - Koitelinkoskentie (ent. Ylikiimingintie) - Isoahontie - Hieta-aho. Kaavarunkovaihtoehdossa 3 Hieta-ahoon voidaan ajaa myös rengasliikenteenä reittiä Terveystie - Keskustie - Kiertotie - Hieta-aho - Isoahontie - Koitelinkoskentie - Keskustie - Terveystie.



- Tulevaisuudessa nykyisestä joukkoliikenteestä poikkeavat, mahdollisesti kutsuliikenteeseen perustuvat markkinaehtoiset liikkumispalvelut voivat palvella myös Hieta-ahon aluetta. Kiiminki - Oulu liikenteen ajaminen valtatie 20 eteläpuolta Hieta-ahon kautta. Tässä yhteydessä pidetään kuitenkin todennäköisenä, että Kiimingin ja Oulun välinen joukkoliikenteen pääreitti säilyy valtatie 20 pohjoispuolella, jossa sijaitsevat mm. koulut ja liikuntakeskus. Se on myös valtatie 20 eteläpuoleista reittiä lyhyempi reitti Kiimingin keskukseen.

### ***Kaavarunkovaihtoehtojen vertailu kävelyn ja pyöräilyn suhteen***

Hieta-aho sijoittuu yhdyskuntarakenteen jalankulkuvyöhykkeelle ja jalankulun reunavyöhykkeelle. Kaikissa kaavarunkovaihtoehdoissa lähtökohtana on ollut sujuvat ja turvalliset kävely- ja pyöräily-yhteydet alueelta Kiimingin keskuksen keskustaan, Ouluun johtavaan kävelyn ja pyöräilyn pääreittiin, liikuntakeskukseen sekä lännen suunnassa Kaista-ahoon ja Ylikylään. Kaikissa kaavarunkovaihtoehdoissa esitetään alustavasti kävelyn ja pyöräilyn pää-, alue- ja lähiverkon reitit sekä valtatie 20 alituskohdat. Kaikissa vaihtoehdoissa kävelyn ja pyöräilyn reitit on monin paikoin viety yhdyskuntarakenteen sisään, mikä tarjoaa jalankulkijoille ja pyöräilijöille autoliikennettä lyhyemmät yhteydet Kiimingin keskuksen keskustaan ja muihin palveluihin. Kaikissa vaihtoehdoissa on myös huolehdittu kävelyn ja pyöräilyn verkon jatkuvuudesta, jossa on myös monin paikoin hyödynnetty alueen tonttikatuja. Jalankulkijoiden käytössä on myös kattavat ulkoilureitit.

Verkollisesti kaikki kaavarunkovaihtoehdot ovat erittäin toimivia niin jalankulkijoille kuin pyöräilijöille. Vaihtoehtojen välillä ei ole merkittäviä eroja reittien turvallisuudessa eikä sujuvuudessa. Kävelyn ja pyöräilyn näkökulmasta kaikki kaavarunkovaihtoehdot ovat hyviä. Kaavarunkovaihtoehdossa 3 asumista sijoitetaan hieman enemmän yhdyskuntarakenteen jalankulkuvyöhykkeelle lähemmäs Kiimingin keskuksen keskustaa ja muita alueen palveluja. Tällä perusteella sitä voidaan pitää muuta parempana, mutta erot ovat erittäin pienet.

### ***Kaavarunkovaihtoehtojen vertailu katuverkon suhteen***

Alue liittyy nykyiseen katuverkkoon Isoahontien ja Kiertotien kautta Koitelinkoskentielle (ent. Ylikiimingintie) ja mahdollisesti suoraan valtatielle Isonahonkankaan kohdalla. Uusi liittymä valtatielle heikentää valtatie sujuvuutta ja turvallisuutta mutta on tarpeen, jos Hieta-ahon alue rakentuu kokonaisuudessaan eikä valtatie eritasoratkaisuja ole toteutettu. Myös Koitelinkoskentien (ent. Ylikiimingintie) ja Isoahontien liittymää on kehitettävä, esimerkiksi kanavoinnilla, ennen valtatie eritason toteutumista.

### ***Kaavarunkovaihtoehtojen vertailu liikenneturvallisuuden suhteen***

Kaikki vaihtoehdot perustuvat hyvään liikenneverkon jäsentelyyn sekä muihin hyviin liikennesuunnitteluperiaatteisiin (kattava autoliikenteestä erotettu kevyen liikenteen verkko, kevyt liikenne eri tasossa valtatie poikki, tonttikaduilla läpiajoliikenteen minimointi, alhainen nopeustaso katuverkolla). Nopeuksia hillitään tarpeen mukaan hidasteilla. Vaihtoehtojen kesken ei ole näissä suhteissa eroja. Vaihtoehdossa 3 kevyen liikenteen pääreitti kulkee puistoalueen kohdalla Kolanmäkeen menevän kokoojatyyppisen kadun poikki ja suojatien ristämisyjärjestely edellyttää hidastetta.

### ***Vaiheittain toteuttaminen ja kokoojakadun kustannuserot eri vaihtoehdoissa***

Uusia alueita otetaan käyttöön vaiheittain Isoahontien kautta ja Kolanmäen kautta, joiden suhteen vaihtoehdoissa ei ole oleellisia eroja.

Näiden jälkeen rakentaminen jatkuu keskeisen viheralueen eteläpuolelle suunnitelluille alueille. Näille alueille pääsy ja eteneminen on edullisinta vaihtoehdossa 3, toiseksi edullisinta vaihtoehdossa 1 ja epäedullisinta vaihtoehdossa 2. Vaihtoehdoissa 1 ja 2 joudutaan rakentamaan muutamia satoja metrejä katua puiston halki, ennen kuin korttelialueiden rakentaminen voidaan aloittaa.

Isoahontiestä erkaneva, alueen halki menevän kokoojatien vertailupituudet ovat:

- ve 1 noin 2,1 km (350 m / 3 m pehmeikkö), tonttikadut 8,4 km, yht. 10,5 km
- ve 2 noin 1,6 km (500 m / 3 m pehmeikkö), tonttikadut 8,3 km, yht. 9,9 km
- ve 3 noin 2,7 km (150 m / 3 m pehmeikkö), tonttikadut 7,6 km, yht. 10,3 km

Vaihtoehtojen tonttikatuverkot on suunniteltu tässä vaiheessa vasta hyvin alustavasti ja niiden yhteispituuksissa ei ole vaihtoehtojen välillä merkittäviä eroja, joten niiden kustannuseroja ei ole käsitelty. Vaihtoehtojen välillä ei myöskään ole merkittäviä eroja siinä, miten uudet alueet liitetään nykyiseen liikenneverkkoon, joten niitäkään kustannuksia ei tässä vaiheessa ole arvioitu.

Alueella olevalla 1,5 metrin pehmeiköllä ei arvioida olevan oleellista kustannusvaikutusta kokoojatie yksikköhintaan, koska hiekkarakenteena toteutettaessa kadun rakennepaksuus normaalirakenteenakin edellyttää ko. paksuisen maakerroksen poistamisen.

Vertailukustannukset kokoojakadulle ovat:

- ve 1: 2,8 M€, josta 3 m pehmeikön osuus noin 0,7 M€
- ve 2: 2,3 M€, josta 3 metrin pehmeikön osuus noin 1,0 M€
- ve 3: 3,3 M€, josta 3 metrin pehmeikön osuus noin 0,3 M€

Katukustannuksiin sisältyy katurakenteen lisäksi valaistus, vesihuolto ja sadevesiviemärointi.

Kokoojakadun osalta halvin vaihtoehto on vaihtoehto 2, mutta se johtuu lyhyimmästä kokoojakadun pituudesta. Lisäksi on huomioitava, että vaihtoehdossa 2 on rakennettava pitkä kokoojakatujakso ennen kuin päästään rakentamaan kadun varrella olevia alueita ja sekin suurelta osin pehmeikölle, joten kynnysinvestointi ja sen kustannusriski on suuri.

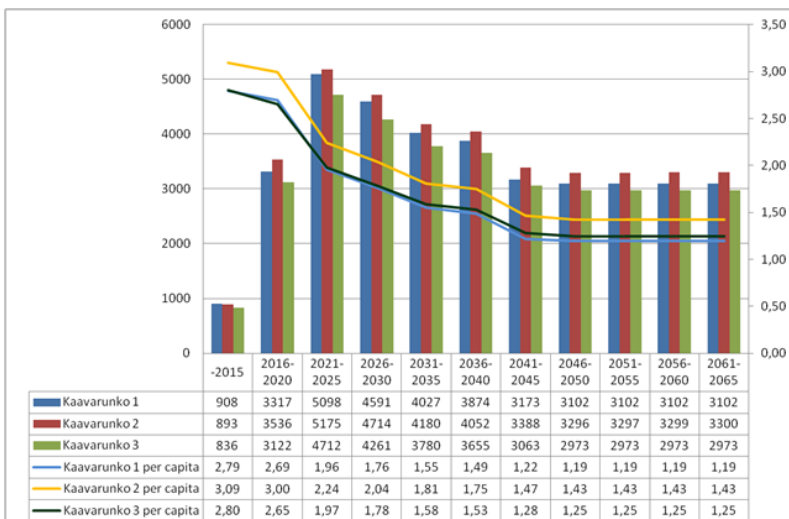
## 5.5 Sosiaaliset vaikutukset

Sosiaaliset vaikutukset kohdistuvat sekä tuleviin asukkaisiin, että nykyisiin asukkaisiin suunnittelualueella ja lähiympäristössä. Pienimmät pientaloalueryppeät ja katupituudet ovat vaihtoehdossa 3, joten voisi olettaa että saman kadun varren asukkaat tuntevat toisensa paremmin ja ovat enemmän sosiaalisessa kanssakäymisessä kuin vaihtoehdossa 2 tai asukasmäärältään suurimmassa vaihtoehdoissa 1. Asuntoryppäiden sisäiset yhteisessä käytössä olevat vapaa-alueet tarkentuvat asemakaavavaiheessa.

Vaikutukset nykyisiin asukkaisiin ja ympäröiviin alueisiin sekä turvallisuuteen ja terveyteen arvioidaan tarkemmin kaavarunkovaihtoehdoista saatavan palautteen pohjalta.

## 5.6 Ilmastovaikutukset

Oulun ERA 17 –tiekartan tavoitteiden mukaisesti Hieta-ahon kaavarunkovaihtoehdoista laaditaan ilmastovaikutusten arviointi (kasvihuonekaasupäästölaskelmat ja energiatarkastelu) Eco-City Evaluator –ohjelmistolla. Oy Eero Paloheimo Ecocity Ltd:n laatima alustava selvitys tarkentuu vielä suunnittelun edetessä. Selvityksessä arvioidaan kaavarunkovaihtoehtojen rakentamisen, energiakäytön, liikenteen ja jätehuollon kasvihuonekaasupäästöjä ja niiden aiheuttamia ilmastovaikutuksia. Vaihtoehdoissa huomioidaan lähtötietoina rakentamisen ja ajoneuvoliikenteen verkon lisäksi rakennustyyppien jakauma eri vaihtoehdoissa (diagrammi jakaumasta kohdassa 5.1) ja arvio lämmitysenergiamuodoista ja kaukolämpöön liitettävissä olevasta alueesta.



Kaavarunkovaihtoehtojen kokonaispäästöt (tCO<sub>2</sub>-ekv/a, asteikko vasemmalla) ja asukaskohtaiset päästöt (tCO<sub>2</sub>-ekv/asukasta/a, asteikko oikealla) (Lähde: Oy Eero Paloheimo Ecocity Ltd 2013)

Kaukolämmön saatavuus alueella on rajallista ja laskelmissa tätä puutetta on ajateltu kompensoitavan muilla energiamuodoilla, esimerkiksi lisäämällä maalämmön sekä muun hajaute-  
tun ja uusiutuvan energian osuutta esimerkiksi lämpöpumppujen ja aurinkokeräimien avulla.

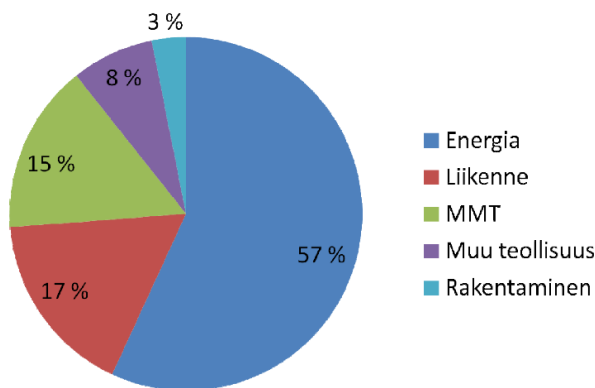
Selvityksen alustavista tuloksista voi sanoa, että kaavarunkovaihtoehtojen vaikutukset ovat hyvin samansuuntaiset, mutta kerrostalovaltaisina vaihtoehto 3 ja eniten asukkaita sisältävä vaihtoehto 1 erottuvat edukseen kokonaispäästöjen ja asukaskohtaisten päästöjen kannalta. Vaihtoehdossa 1, jossa on eniten asukkaita ja suhteellisen paljon palveluvarauksia, liikenteen kokonaispäästöt ovat suurimmat.

#### Yleistä pohdintaa ilmastovaikutusten arvioinnin muista keskeisistä kysymyksistä:

Ilmastovaikutukset kytkeytyvät yhdyskuntarakenteeseen, rakentamisen laatuun, ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja vaikutusten lieventämismahdollisuuksiin.

Ilmastovaikutusten arvioinnista saadaan suurin hyöty ja suurimmat vaikutukset saavutetaan, jos arviointia tehdään liikennepolitiikan valintavaiheessa ja yleiskaavatoiden vaihtoehtoisia kasvualueita sijoitettaessa. Hieta-ahon sijainti Kiimingin keskeisten taajama-alueiden yleiskaavassa 2030 on edullinen ja alue on Kiimingin keskuksen palveluiden piirissä, mikä antaa mahdollisuuden asiointiin pyörällä tai jalan. Kaikkien vaihtoehtojen kevytliikennetytydet Kiimingin keskukseen on arvioitu hyväksi. Yhteydet Oulun keskustan suuntaan ovat alueen eteläosasta suuremmat vaihtoehdoissa 1 ja 2, kuin vaihtoehdossa 3, jossa haluttiin esittää vaihtoehtoinen yhteys Isoahon nykyisen katuverkon kautta.

Vaihtoehdot eivät yhdyskuntarakenteen osalta merkittävästi poikkea toisistaan, vaikka voidaan ajatella, että mahdollisimman tiivis rakenne ja iso asukasmäärä tiivistävät yhdyskuntarakennetta parhaiten. Yhdyskuntien kasvihuonepäästöissä merkittävää osaa esittää rakennusten käyttämiseen liittyvän energian tuotanto, mistä löytyvät myös suurimmat potentiaalit päästövähennyksille. Rakennusten energian käyttö muodostaa yli puolet kasvihuonekaasupäästöistä, kun esimerkiksi liikenteen osuus on noin 17 %. Sitten kun lämmöneristysvaatimukset uudis- ja korjausrakentamisessa alkavat vaikuttaa, liikenteen ja muiden lähteiden osuus kasvaa ja tulee merkityksellisemmäksi.



Diagrammi kuvaa kasvihuonekaasupäästöjen jakaumaa ihmisen toiminnasta aiheutuvien tekijöiden osalta Suomessa v. 2006. Lähde: Oy Eero Paloheimo Ecocity Ltd

Hieta-ahon alueen toteutuviin kasvihuonepäästöihin vaikuttavat erityisesti lämmitysmuoto, rakennusten lämmöneristys ja materiaalit, lämmitetyn asuinpinta-alan määrä asukasta kohden, sekä mahdollisuudet vähentää henkilöautoliikenteen määrää.

Asemakaavoituksen avulla ei ole kovin hyviä mahdollisuuksia vaikuttaa näihin tekijöihin. Esimerkiksi asukkaiden tuleva liikkumistarve ratkaistaan kaupungin palvelurakenteen suunnittelun ja yleiskaavoituksen kautta. Liikkumistarvetta voidaan vähentää tarjoamalla palvelut ja työpaikat mahdollisimman läheltä. Energian käyttöä taas ohjaavat tehokkaimmin energian hinta ja mahdollinen saatavuuden huononeminen, sekä lämmöneristysmääräysten tiukentaminen. Liikennetarvetta voitaisiin vähentää ja liikenteen palvelukykyä parantaa myös



porrastamalla työ- ja opiskeluaikoja ruuhka-aikoja välttämällä, sekä lisäämällä etätö- ja etäopiskelumahdollisuuksia. Nämä ovat kuitenkin yleistä strategisluonteisia kysymyksiä ja vaativat monien osapuolien keskustelua aiheesta, eivätkä suoraan liity strategioita toteuttavaan asemakaavoitukseen.

Asemakaavoituksen yhteydessä kaikin tavoin parantaa kävelyn ja pyöräilyn mahdollisuuksia ja matkaketjun kevyt liikenne / bussiliikenne sujuvuutta, sekä sijoittaa asuinalueet ja palvelut optimaalisesti saavutettavuuden kannalta katsottuna. Myös rakentamisen tehokkuutta on mahdollista nostaa joukkoliikennereitin välittömässä tuntumassa, vaikka tämä merkitseekin erillispienalojen määrän vähenemistä ja yhtiömuotoisten ketju- ja rivitalojen taikka pienkerrostalojen osuuden lisääntymistä. Asemakaavalla voi edistää kokeellisen ekokorttelin rakentamista tai kehittää nollaenergia-asumisen tema-alueita.

Sadannan ja tuulisuuden lisääntyminen voi haitata myös kevyen liikenteen olosuhteita. Asemakaavatyön yhteydessä tulisi varmistaa, että keskeisten lähipalveluiden yhteyteen ja muille tärkeille pysäkeille järjestetään riittävän korkeatasoinen, katettu ja iso pyöräpysäköintialue, jotta huonon kelin sattuessa matka voi jatkua sujuvasti bussilla.

Mahdollisuuksia vähentää tehokkaasti kasvihuonekaasupäästöjä haittaavat Hieta-ahon osalta erityisesti etäisyys Oulun keskustaan (n. 22 km => osa palveluista ja työpaikat kaukana), mahdolliset heikkoudet joukkoliikenteen palvelutasossa (lisää henkilöauton käyttöä), alueen yhtenäisyyttä rikkova pehmeikköalue ja kaukolämmön runkolinjan kapasiteetista johtuen rajallisiksi arvioidut kaukolämmön käyttömahdollisuudet. Epävarmuustekijänä maa- ja kalliolämmön hyödyntämisen osalta ovat maaperän ominaisuudet, erityisesti sulfidimaiden sijainti. Sulfidimaa muuttuu ilman hapen vaikutuksesta happamaksi sulfaattimaaksi, mikä aiheuttaa korroosiota, sekä maaperän ja pintavesien happamoitumista.

Asemakaavassa ei voida määrätä käyttämään jotakin tiettyä lämmitysmuotoa, eli esimerkiksi liittymisvelvoitetta kaukolämpöverkkoon ei voida määrätä. Hieta-ahoon ei myöskään nykyisellä kaukolämmön runkoverkolla pystytä tarjoamaan laajamittaisesti kaukolämpöä.

Asemakaava on hyvä suunnitella maa- ja kalliolämmön hyödyntämistä silmällä pitäen, mikä vaatii vielä lisää maaperäselvityksiä. Myös aurinkolämmön hyödyntämistä ja pienpuun polttomahdollisuuksia tulee mahdollisuuksien mukaan edistää. Hieta-ahon alueella voitaisiin myös kokeilla ekokyläkortteleita, joissa kallio- ja aurinkolämpöä kerättäisiin keskitetysti ja toteuttava taho sitoutuisi tontinluovutusehtojen avulla liittymään järjestelmään. Hieta-ahon asemakaavan ensimmäiseen vaiheeseen, palvelujen tavoitettavuuden kannalta edulliselle alueelle voisi ilmastovaikutusten pienentämiseksi sijoittaa ekokortteleita, joilla toteutettaisiin energiatehokasta ryhmrakentamista, ja jotka mahdollistaisivat elämän ilman omaa henkilöautoa.

Asemakaavalla voidaan rajoittaa rakennusoikeutta ja esimerkiksi lämmitetyn pinta-alan määrää. Hieta-aho saattaa houkuttaa asukkaiksi lapsiluvultaan suuria perheitä, joten tällainen rajoittaminen voi olla ongelmallista. Lisäksi nolla- tai matalaenergiarakentamisen yleistyessä tätä kautta ei ole mahdollista saavuttaa säästöjä. Olisikin tärkeämpää pyrkiä matalaenergiarakentamisen edistämiseen kuin lämmöneristetyn asuinpinta-alan määrän vähentämiseen.

Ilmastonmuutos tarkoittaa myös sadannan ja tuulisuuden lisääntymistä, sekä ilmaston lämpimämistä. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen pitää sisällään mm. rakennusten oikean sijoittamisen maaston korkeusaseman suhteen, sekä pienilmaston ja aurinkoenergian keräämisen kannalta, ja hulevesien hallinnan. Hulevesien hallinnan ja sen kustannusten osalta ei vaihtoehtoilla ennakoida Oulun Energian mukaan olevan suuria eroja. Tarkempien hulevesien hallintasuunnitelmien laatiminen tapahtuu asemakaavavaiheessa, jossa myös tarkemmin arvioidaan kuivatuslampien rakentamismahdollisuudet ja se missä määrin lampijärjestelyjä tehdään kaivamalla ja missä määrin patoamalla ylijäämämassoilla. Rakentamisen tehokkuuden kannalta tärkeillä suunnittelualueen pohjoisosille kaavailluilla alueilla on alavaa maastoa ja pohjaveden pinta on suhteellisen korkealla, mikä asettaa haasteita suunnittelulle ja toteutukselle. Ojitus- ja kuivatusmahdollisuuksiin saattaa vaikuttaa mahdollisten sulfidimaakerrosten esiintyminen suunnittelualueella, mitä ei maaperäselvityksen yhteydessä ole vielä tarkemmin selvitetty.

## 5.7 Yhdyskuntatalous

Merkittäviä kustannuksia aiheuttaa liikenneverkon ja kunnallistekniikan toteuttamisesta ja erityisesti kunnallisten palveluiden järjestämisestä. Näitä voi toisaalta kompensoida rakentamisen ja uusien asukkaiden johdosta saatavilla verotuloilla.

Palvelut ovat järjestettävissä Kiimingin keskuksessa ja päivähoitopalveluiden osalta myös suunnittelualueella. Kustannukset riippuvat erityisesti suunnittelualueen ja Kiimingin keskuksen asukasluvun kasvusta, sekä rakentamisen vaiheistuksesta, eikä niitä ole erikseen arvioitu kaavarunkotyön yhteydessä.

Kaukolämpöputkiston mitoitus ja suunnittelualueen halkaiseva pehmeikköalue estävät käytännössä kaukolämmön kustannustehokkaan hyödyntämisen, mutta kaukolämpökapasiteetti saataneen hyödynnettyä tehokkaasti muualla Oulun alueella.

Katuverkon osalta kaavarunkovaihtoehtoista on arvioitu kokoojatien rakentamiskustannuksia. Tonttikadut on suunniteltu tässä vaiheessa hyvin alustavasti ja niiden yhteispituuksissa ei ole vaihtoehtojen välillä merkittäviä eroja, joten niiden kustannuseroja ei ole käsitelty. Vaihtoehtojen välillä ei myöskään ole merkittäviä eroja siinä, miten uudet alueet liitetään nykyiseen liikenneverkkoon, joten niitäkään kustannuksia ei tässä vaiheessa ole arvioitu. (Ramboll 2012)

Vertailukustannukset kokoojakadulle ovat:

- ve 1: 2,8 M€, josta 3 m pehmeikön osuus noin 0,7 M€
- ve 2: 2,3 M€, josta 3 metrin pehmeikön osuus noin 1,0 M€
- ve 3: 3,3 M€, josta 3 metrin pehmeikön osuus noin 0,3 M€

Katukustannuksiin sisältyy katurakenteen lisäksi valaistus, vesihuolto ja sadevesiviemärointi. Kokoojakadun osalta halvin vaihtoehto on vaihtoehto 2, mikä johtuu lyhyimmästä kokoojakadun pituudesta. Vaihtoehdossa 2 on kuitenkin rakennettava pitkä kokoojakatujakso ennen kuin päästään rakentamaan kadun varrella olevia alueita ja sekin suurelta osin pehmeikölle, joten kynnysinvestointi ja sen kustannusriski ovat suuria.

Tehdyn vesihuoltotarkastelun perusteella ei eri kaavarunkovaihtoehtoissa ollut oleellisia eroja tai muutostarpeita. Vaihtoehto 3 oli hienoiseltaan kallein (1 117 000€) ja vaihtoehto 2 halvin (976 000€). Suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitsevan Isoahontien varrella sijaitsee jätevesipumppaamo, josta lähtevä paineviemäri yhdessä sen rinnalla kulkevan vesijohdon kanssa sijaitsevat vaihtoehtoissa 2 ja 3 osittain kaavaan merkityllä AKR-alueella. Mikäli putkistoja ei haluta jättää rasitteeksi rakennettaville alueille, tulisi ne siirtää. Kahden tämän kokoluokan paineputken rakentaminen maksaa n. 100 €/m eli kokonaiskustannus siirrosta tulisi olemaan n. 40 000 -50 000 €, mitkä lisäävät vastaavasti vaihtoehtojen 2 ja 3 kustannuksia.

## 5.8 Vaikutusten yhteenvetotaulukko

Vaihtoehtojen vaikutusten yhteenveto on esitetty taulukkomuodossa. Kaavarunkovaihtoehtot ja niiden arviointi on laadittu ennen sulfidimaaselvitystä.

Arvioinnissa käytetyt symbolit: Plusmerkki (+) kuvastaa myönteistä vaikutusta, Miinusmerkki (-) kuvaa kielteistä tai haitallista vaikutusta. Erityisen merkittävät vaikutukset kuvataan kahdella symbolilla (++) tai (--). Nolla (0) kuvaa tilannetta, jossa suunnitelman tai hankkeen toteuttamisella ei ole odotettavissa merkittävää vaikutusta. Kysymysmerkki (?), jos vaikutuksen laatua tai määrää ei tiedetä, tai on runsaasti epävarmuustekijöitä.

Vaikutukset	VE 1	VE 2	VE 3
<b>Alue ja yhdyskuntarakenteeseen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiimingin keskuksen rakenteen täydentyminen</li> <li>palvelujen etäisyys (Kiimingin keskus, lähipalv.)</li> <li>suhde yleis- ja asemakaavoihin</li> <li>kaupungin asuntojakaumatavoitteiden toteutuminen</li> <li>suhde Oulun MATO-ohjelmaan. (Huom. suunnittelualue MATOa laajempi)</li> </ul>	<p>+ tehokasta rakentamista keskuksen tuntumassa</p> <p>+ jalankulku- ja pyöräilyetäisyydellä</p> <p>++ vastaa parhaiten Keskeisten oyk:ta, muutos ak:n P-alueella</p> <p>++ AO-painotteinen</p> <p>++ Vastaa parhaiten MATO-ohjelmaa. Isosuon pohjoispuoli ja Kaista-ahon laajennus yht. 61 AO-tonttia.</p>	<p>+ tehokasta rakentamista keskuksen tuntumassa</p> <p>+ jalankulku- ja pyöräilyetäisyydellä</p> <p>+ sovitettavissa Keskeisten oyk:n periaatteisiin. Muutoksia ak:n V-alueilla.</p> <p>++ AO-painotteinen</p> <p>+ Vastaa toiseksi parhaiten MATO-ohjelmaa. Isosuon pohjoispuoli ja Kaista-ahon laajennus yht. 45 AO.</p>	<p>++ tehokkainta rakentamista keskuksen tuntumassa</p> <p>++ paljon kerrostaloasukkaita keskuksen tuntumassa</p> <p>+ jalankulku- ja pyöräilyetäisyydellä</p> <p>+ sovitettavissa Keskeisten oyk:n periaatteisiin. Muutoksia ak:n V-alueilla.</p> <p>? (alkuvaihe AK-AKR-pain.)</p> <p>-? MATO-ohjelmaan verrattuna paljon AK-AKR-asuntoja alkuvaiheessa. Isosuon pohjoispuoli ja Kaista-ahon laajennus yht. 42 AO.</p>
<b>Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>rakennettavan elinympäristön toimivuus, palvelujen saavutettavuus</li> <li>palvelu- ja asuinrakentamisen vaiheistus</li> <li>liikkumismahdollisuudet ja estevaikutukset (kevyt liikenne, joukkoliikenteen järjestämismahdollisuudet, etäisyys pysäkeille, ajoneuvoliikenne. Mikään vaihtoehto ei synnytä itsekannattavaa joukkoliikennettä, mikä johtuu pientalovaltaisesta rakentamisesta)</li> <li>turvallisuus, liikenneturval-</li> </ul>	<p>+ kokoojatie kulkee Kolamäen eteläpuolen laajennusalueen kautta, suhteellisen etäällä ydinkeskustasta</p> <p>Päiväkodin toteutus 3. rakennusvaiheessa</p> <p>? yksi res-alue tukeutuu Jäälin suunnan yhdystiehen (20 asuntoa)</p> <p>+ toiseksi tehokkain</p> <p>+ jalankulku- ja pyöräilyverkko toimiva</p> <p>+ + liikenneturvallisuus</p>	<p>0 – eteläosan rak. vaiheet eniten irrallaan keskukselta ja Kolamäen eteläpuolen laajennusalueesta</p> <p>Päiväkodin toteutus 4. rakennusvaiheessa</p> <p>– osa AO-alueista ja res-alueet tukeutuvat Jäälin suunnan yhdystiehen (153 asuntoa)</p> <p>– tehottomin</p> <p>+ jalankulku- ja pyöräilyverkko toimiva</p> <p>+ + liikenneturvallisuus</p>	<p>+ kokoojatie kulkee keskeisesti Kolamäen eteläpuolen laajennusalueen kautta ja liittyy parhaiten ydinkeskustaan</p> <p>Päiväkodin toteutus 1. rak. vaiheessa, hyödynnettävissä Kaista-ahon suunnalta, josta tulee läpiajoa</p> <p>+ Kolamäen itäosan kokoojaa voidaan alkuvaiheessa hyödyntää joukkoliikenteessä</p> <p>?+ Jakaa liikennettä Isoahontielle ja Kaista-ahontielle</p> <p>+ (+) tehokkain, parhaat jlmahdollisuudet, joukkoliikenteen reitti Kolamäestä uudelle alueelle mahdollinen</p> <p>+ jalankulku- ja pyöräilyverkko toimiva</p> <p>+ + liikenneturvallisuus</p>



<p>lisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rakennettavan elinympäristön viihtyisyys (virkistysalueet, ympäristöhaitat)</li> <li>virkistysalueverkosto</li> <li>vaikutukset ympäröiviin asuinalueisiin</li> </ul>	<p>hyvä, ei oleellisia eroja</p> <p><b>+?</b> toiseksi eniten luonnonmukaisena säilyvää aluetta rakennettavan alueen sisällä</p> <p><b>+</b> Hyvin virkistysaluetta asuinalueiden välissä</p> <p><b>+</b> yhteydet Kiimingin keskuksen keskusta paranevat (kevytliikenne, alikulut, joukkoliikenne)</p> <p><b>?</b> Olevien asuinalueiden luonnonympäristö muuttuu rakennetuksi, etäisyyttä oleviin alueisiin on jätetty</p>	<p>hyvä, ei oleellisia eroja</p> <p><b>++</b> eniten luonnonmukaisena säilyvää aluetta rakennettavan alueen sisällä</p> <p><b>++</b> Eniten virkistysaluetta asuinalueiden välissä</p> <p><b>+</b> yhteydet Kiimingin keskuksen keskusta paranevat (kevytliikenne, alikulut, joukkoliikenne)</p> <p><b>?</b> Olevien asuinalueiden luonnonympäristö muuttuu rakennetuksi, etäisyyttä oleviin alueisiin on Kolamäen osalta vähäinen, muualla parempi</p>	<p>hyvä, ei oleellisia eroja</p> <p>- vähiten luonnonmuk. säilyvää aluetta rakennettavan alueen sisällä</p> <p><b>+</b> luonnonmukaisia alueita runsaasti Isoahonkankaan eteläpuolella</p> <p><b>+</b> Hyvin virkistysaluetta asuinalueiden välissä</p> <p><b>+</b> yhteydet Kiimingin keskuksen keskusta paranevat (kevytliikenne, alikulut, joukkoliikenne)</p> <p><b>?</b> Olevien asuinalueiden luonnonympäristö muuttuu rakennetuksi, etäisyyttä oleviin alueisiin on jätetty, osalla Kolamäkeä vähäinen. Liikenneverkko poikkeaa muista vaihtoehdoista</p>
--	--	---	--

#### Maa- ja kallioperään, veteen ja ilmaan, sekä ilmastovaikutukset

<ul style="list-style-type: none"> <li>pintavesien johtaminen, hulevesilammet ja niiden sijoittuminen</li> <li>ilmastovaikutukset, kasvi-huonekaasupäästöt Vaihtoehtojen vaikutukset ovat samansuuntaiset (Erillissielvitysluonnos Oy Eero Paloheimo EcoCityLtd 2013, täydentyy suunnittelun edetessä)</li> <li>muu ilmastomuutoksen huomioon ottaminen, kuten alavat alueet ja rakennuspaikkojen ilmansuunnat</li> <li>ei ole pohjavesialuetta</li> </ul>	<p>katso vaikutukset maisemaan</p> <p><b>+</b> Alustavan arvion mukaan ilmastovaikutuksiltaan edullinen: eniten asukkaita ja suhteellisen paljon palveluvarauksia, liikenteen kokonaispäästöt ovat suurimmat.</p> <p><b>0?</b> jonkin verran rakentamista myös alavilla alueilla <b>- ?</b> rakentamista myös mäkien pohjoisosilla</p> <p><b>0</b></p>	<p>katso vaikutukset maisemaan</p> <p><b>0</b> Alustavan arvion mukaan ilmastovaikutuksiltaan vähemmän edullinen kuin ve:t 1 ja 3.</p> <p><b>0?</b> vain vähän rakentamista alavilla alueilla <b>?</b> jonkin verran rakentamista myös mäkien pohjoisosilla</p> <p><b>0</b></p>	<p>katso vaikutukset maisemaan</p> <p><b>+</b> Alustavan arvion mukaan ilmastovaikutuksiltaan edullinen: eniten kerrostaloasumista ja vähiten palvelurakentamista, joten liikenteen kokonaispäästöt ovat pienimmät.</p> <p><b>0?</b> suhteellisen vähän rakentamista alavilla alueilla <b>+</b> vähiten rakentamista mäkien pohjoisosilla</p> <p><b>0</b></p>
--	--	---	---

#### Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen, luonnonvaroihin ja viherverkkoon

<ul style="list-style-type: none"> <li>vaikutukset todettuihin luonnonarvoihin (ei merkittäviä arvoja tällä alueella)</li> <li>viheryhteydet ja -alueet luonnon kannalta, virkistysalueiden kasvillisuus (ei merkittäviä eroja vaihtoehtojen välillä)</li> </ul>	<p><b>0</b> – rakentamattomat alueet, ojitetut suot ja tehometsätalousalueet vähenevät</p> <p><b>+</b> viheryhteyksiä säilynee riittävästi</p>	<p><b>0</b> – rakentamattomat alueet, ojitetut suot ja tehometsätalousalueet vähenevät</p> <p><b>++</b> säilyy eniten viheryhteyksiä ja välialueen suota</p>	<p><b>0</b> – rakentamattomat alueet, ojitetut suot ja tehometsätalousalueet vähenevät</p> <p><b>+</b> viheryhteyksiä säilynee riittävästi <b>?</b> pohjoisosassa tiivein</p>
--	--	--	---

#### Yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

<ul style="list-style-type: none"> <li>yhdyskuntatalous Vaikutukset yleisesti ottaen samansuuntaiset, vertaa asukasmäärät, kokoojatie. Eroja on tuotu esille alla olevissa kohdissa.</li> </ul>	<p>Kts. alla olevat tiedot. Eniten asukkaita.</p>	<p>Kts. alla olevat tiedot. Asukasmäärä toiseksi suurin, kokoojatien alkuosa ongelmallinen.</p>	<p>Kts. alla olevat tiedot. Vähiten asukkaita. Hyvät joukko- ja ajoneuvoliikenteen järjestämissä mahdollisuudet. Yhteys Kiertotielle pidentää kokoojateiden</p>
---	---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• rakennettavien kokoojateiden määrä Kokoojatieksi on laskettu osuus, jolle joukkoliikennettä on ajateltu. Katupituudet arvioidaan vain eteenpäin vietävässä vaihtoehdossa, kaavarungon tonttikadut viitteellisiä.</li> <li>• uusien asukkaiden määrä</li> <li>• palvelurakentamisen tarve (suhteessa verohyötyihin, Kiimingin keskuksen palveluiden kapasiteettiä ja vaiheistamismahdollisuudet)</li> <li>• kaupungin maanomistuksen hyödyntäminen</li> <li>• katujen ja virkistysalueiden hoitokustannukset</li> <li>• massatasapaino katurakentamisen osalta</li> <li>• eri liikennemuotojen järjestämismahdollisuudet (ovat hyvät, oleellisia eroja ainoastaan bussiliikenteen suhteen. missään vaihtoehdossa asukasmäärä ei ole riittävä)</li> <li>• vesihuolto. Kustannukset samaa luokkaa eri vaihtoehdoissa. katso myös kohta Muut vaikutukset.</li> <li>• liikennesuoritteet</li> <li>• energiatalous</li> </ul>	<p>Kokoojatie n. 2,1 km,</p> <p><b>++</b> eniten asukkaita, asukasmäärä ylittää Oulun MATOn</p> <p>Kaupunki arvioi. Palvelut päiväkotia lukuun ottamatta muualla Kiimingin keskuksessa.</p> <p><b>++</b> kaupungin maa käytetty hyvin hyödyksi</p> <p>kaupunki arvioi</p> <p><b>0 +</b> katurak. ylijäämämassat sijoitettavissa alueelle, kivennäismaa riittää katupenkereisiin</p> <p><b>+</b></p> <p><b>0 +</b> ei erityiskustannuksia</p> <p>Erillinen selvitys katso ilmastovaikutukset</p>	<p>Kokoojatie n. 1,6 km Huom, pitkä kokoojakatu-jakso pehmeiköllä ennen kuin päästään rakentamaan kadun varrella olevia alueita &gt; kustannusriski</p> <p><b>+</b> asukasmäärä ylittää Oulun MATOn</p> <p>Kaupunki arvioi. Palvelut päiväkotia lukuun ottamatta muualla Kiimingin keskuksessa.</p> <p><b>++</b> kaupungin maa käytetty hyvin hyödyksi</p> <p>kaupunki arvioi</p> <p><b>0 –</b> katurak. ylijäämämassat sijoitettavissa alueelle, kivennäismaa ei riitä katupenkereisiin</p> <p><b>+</b></p> <p><b>0 +</b> ei erityiskustannuksia, mahd. runkolinjan siirto</p> <p>Erillinen selvitys katso ilmastovaikutukset</p>	<p>määrää.</p> <p>Kokoojatie n. 2,7 km ? Yhteys lounaisosan perimmäisille AO-alueille tonttikatua pitkin suhteellisen pitkä.</p> <p><b>+</b> asukkaat tehokkaasti kokoojatie lähiympäristössä, asukasmäärä ylittää Oulun MATOn</p> <p>Kaupunki arvioi. Palvelut päiväkotia lukuun ottamatta muualla Kiimingin keskuksessa.</p> <p><b>++</b> kaupungin maa käytetty hyvin hyödyksi</p> <p>kaupunki arvioi</p> <p><b>0 ++</b> katurak. ylijäämämassat vähäisimmät, sijoitettavissa alueelle, kivennäismaa riittää katupenkereisiin</p> <p><b>+</b> (+) Kiertotie bussireitinä ja purkamassa liikennettä Koitelinkoskentielle ja Isoahontielle uuden vtiittymän valmistuttua. ? läpiajon haitat ja Kiertotien kunnostustarpeet</p> <p><b>0 +</b> ei erityiskustannuksia, mahd. runkolinjan siirto</p> <p>Erillinen selvitys katso ilmastovaikutukset</p>
--	---	--	---

### kylä-/kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

<ul style="list-style-type: none"> <li>• kylä-/kaupunkikuvan ja maiseman laatu erityisesti julkisilta alueilta ja reiteiltä tarkasteltuna</li> <li>• omaleimaisten ympäristöjen muodostuminen</li> <li>• maiseman muotojen huomioon ottaminen</li> </ul>	<p><b>++</b> tiivis katu ympäristö kokoojatie alkupäässä, jonka jälkeen lampi- ja kosteikkojaksolla ei molemminpuolista rakentamista</p> <p><b>++</b> lähipalvelut ja tiivis AP-alue lammen ympärillä (ilmansuunnallisesti edullinen atrium-ekokylä)</p> <p><b>+</b> lakialueista kolme rakentamatta, myös Kaista-ahossa rakentamatonta lakialuetta,</p>	<p>? väljä katu ympäristö kokoojatie alkukolmannella ja viherkäytävän kohdalla (ei molemminpuolista rakentamista)</p> <p><b>+</b> laaja viherverkko ja ekokylämahdollisuudet</p> <p><b>+</b> lakialueista yksi rakentamatta, myös Kaista-</p>	<p><b>++</b> tiivis katu ympäristö kokoojatie alkuosan ympärillä (ei molemminpuolista rakentamista Kolamäen itäosalla)</p> <p><b>++</b> lähipalvelut ja tiivis kerrostalovaltainen kokoojakatu ympäristö ja ekokylämahdollisuudet</p> <p><b>+</b> lakialueista neljä rakentamatta, Kaista-ahossa ei rakentamatonta lakialuetta.</p>
--	--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>näkymät (erityisesti julkiset alueet ja kokoojakadut)</li> <li>olevan kulttuuriperinnön säilyminen (ei ole tällä alueella) Huom! arkeologinen tarkistus kesällä 2013.</li> </ul>	<p>Kuusamontien varren rinne- metsää ei rakennettu. Jonkin verran rakentamista alavilla alueilla</p> <p>+ kaduilta ja tonteilta mielenkiintoisia lampinäkyviä. Polveileva kokoojatie luo vaihtelevia näkyviä.</p> <p>0</p>	<p>ahossa rakentamatonta lakialuetta. Kuusamontien varren rinne- metsä on rakennettu. Ei juurikaan rakentamista alavilla alueilla Kaista-ahon itä- osaa lukuun ottamatta.</p> <p>+ kaduilta suoluonto- näkyviä. ? Kokoojatiellä suhteellisen pitkiä suoraa</p> <p>0</p>	<p>Kuusamontien varren rinne- metsä on rakennettu. Jonkin verran rakentamista alavilla alueilla</p> <p>++ mielenkiintoisia katunäkyviä. Polveileva kokoojatie luo vaihtelevia näkyviä.</p> <p>0</p>
---	--	---	---

**muut vaikutukset, esim. sosiaaliset vaikutukset ja kaupungille aiheutuvat taloudelliset vaikutukset**

<ul style="list-style-type: none"> <li>kaikissa vaihtoehdoissa paljon uutta rakentamista asuin- alueiden lähiympäristöön, mikä vaikuttaa sosiaalisiin verkostoihin ja liittyy aiemmin erillisinä satelliitteina olleita asuinalueita yhdeksi keskustakokonaisuudeksi</li> <li>nykyisten asuinalueiden 'rauha' vrt. etäisyys lähimpiin tontteihin 'Alueiden ominaisuudet' -osiossa</li> <li>katuverkon kustannukset</li> <li>kunnallistekniset kustannukset</li> <li>massatasapaino ja ympäristörakentaminen</li> </ul>	<p>+ Voimakas keskustakokoonaisuus - uudelle isolle asuinalueelle muodostuu oma keskipiste lampiympäristöön pääkokoojan varrelle.</p> <p>? olevien alueiden ympäristö muuttuu rakennetuksi</p> <p>- Pisin kokoojatie. Vaikutus lievenee jos tarkastellaan suhteessa asukkaiden määrään.</p> <p>Erillinen arvio. Ei merkittäviä eroja.</p> <p>? Katurakentamisessa ylijäävä läjitettävä moreeni riittänee tiepenkereiden rakentamiseen. Eniten lampia, joiden rakentamis- tavasta riippuu tuleeko lisää läjitettäviä massoja.</p>	<p>- Pientaloalueet eniten irrallaan Kiimingin keskuksesta, luonnonmukaisen suoalueen takana.</p> <p>Lähipalveluvaraus on Jääliin suuntautuvan tien ja pääkokoojan liittymässä</p> <p>? olevien alueiden ympäristö muuttuu rakennetuksi. Eniten rakentamista lähellä Kaista-ahoa</p> <p>0 - Lyhyt kokoojatie, alkua pehmeikköalueella niin, että rakentamista ei ole tien varressa.</p> <p>Erillinen arvio. Ei merkittäviä eroja. Paineviemärin ja vesijohdon siirto 400-500 m.</p> <p>- Katurak. ylijäävä läjitettävä moreeni ei riitä tiepenkereiden rakentamiseen. Eniten ylijäämämassoja läjitettävänä. Vähiten lampia, joiden rakentamis- vasta riippuu tuleeko lisää läjitettäviä massoja.</p>	<p>++ Voimakkain keskustakokonaisuus, itä-länsi- suuntaisen kokoojakadun varsi liittyy olevaan Kiimingin keskuksen kanssa yhdeksi kokonaisuudeksi. Lähipalveluvaraus 1- rakennusvaiheessa.</p> <p>? olevien alueiden ympäristö muuttuu rakennetuksi</p> <p>0 Lyhyt pääkokoojatie, mutta kun lasketaan mukaan toinen yhteys Kiertotielle kokoojatiestä on eniten</p> <p>Erillinen arvio. Ei merkittäviä eroja. Paineviemärin ja vesijohdon siirto 400-500 m.</p> <p>+? Katurakentamisessa ylijäävä läjitettävä moreeni riittänee tiepenkereiden rakentamiseen. Vähiten ylijäämämassoja läjitettävänä. Lampia, joiden rakentamis- tavasta riippuu tuleeko lisää läjitettäviä massoja.</p>
--	--	--	---

**Alustavia ajatuksia haitallisten vaikutusten lieventämiseksi ja puutteiden korjaamiseksi ja muuksi vaihtoehdon kehittämiseksi, mikäli vaihtoehto valitaan asemakaavatyön pohjaksi**

<p>Rakentamisen ja vapaa-alueiden määrä ja sijainti</p>	<p>Eniten asukkaita. Jos asukkaiden määrä on tarpeettoman suuri, niin vapaa-alueita voidaan lisätä.</p>	<p>Rakentamisen etäisyys Kolamäestä tarkistettava.</p>	<p>Rakentamisen etäisyys Kolamäestä tarkistettava.</p>
<p>Pääkokooja ja yhteys Kiertotielle ja Kiimingin keskustan ydinalueelle. Kevyen liikenteen yhteydet</p>	<p>Yhteys Kiimingin ydinkeskukseen Kiertotien kautta mahdollistaisi asiointin myös Isoahontien ja Kuusamontien nykyisten liitty-</p>	<p>Yhteys Kiimingin ydinkeskukseen Kiertotien kautta mahdollistaisi asiointin myös Isoahontien ja Kuusamontien</p>	<p>Kaista-ahon kevyen liikenteen yhteyksien parantaminen ja oikoreitti Oulun suuntaan. (Kustannusvaikutukset!)</p>



<p>Yhteys Jäälin suuntaan (yhdyskuntarakenteen tiivistäminen Kiimingin keskuksen ja Jäälin välillä).</p>	<p>mien ruuhkautuessa. (Lisää kustannuksia.) Pienempikin kokoojatie koukkaus etelään voi riittää. Etäisyys joukkoliikennereitille ei kasva vielä liian suureksi.</p> <p>Kokoojatie jatke johtaa yleiskaavan mukaisille Jäälin ja Kiimingin keskuksen välisille reservirakentamisalueille.</p>	<p>nykyisten liittymien ruuhkautuessa. (Lisää kustannuksia.)</p> <p>Kokoojatie jatke johtaa hyvin lähelle valtatieä, Jäälin suunnalla hyödynnettäviä kankaita on leveämmälti. Jos yhteys halutaan lähelle valtatieä, se voi vaihtoehtoisesti lähteä Isoahontien jatkeelta.</p>	<p>Kokoojatie jatke vie Koitelintien keskivaiheille, eikä sido Jääliä ja Kiimingin keskuksen ydinaluetta yhteen. Jos yhteys halutaan lähelle valtatieä, se voisi vaihtoehtoisesti lähteä Isoahontien jatkeelta.</p>
<p>Rakentamisen sijoittuminen Rinnerakentamisen määrän ja ilman suuntien tarkentaminen, sekä kuivatusmahdollisuuksien tarkempi selvittäminen kaikissa vaihtoehdoissa.</p>	<p>Rinnerakentamisen ja ilmansuuntien tarkempi pohtiminen (Voi vaikuttaa pientalotonttien kokoon tai määrään.) Mikäli Kiimingin keskukselle halutaan rakennettu sisääntulonäkymä, voidaan rinnerakentamista osoittaa vaihtoehtoisesti rakennetuksi</p>	<p>Uuden rakentamisen etäisyyttä Kolamäkeen voisi lisätä, mutta voi vaikuttaa pientalotonttien kokoon tai määrään.</p>	
<p>Asumisen teemat Yhteisöllisyyttä ja ekologisuutta kehittävien ratkaisujen tarkentaminen asemakaavoitusvaiheessa. (Ekokyläkortteli: nollaenergiataloja ja yhtiötetty maa-/kalliolämpö, yhteisalueita ja yhteistiloja. Yhteistiloissa esimerkiksi kasvihuone / käyttöveden lämmitys aurinkokerääjin. Autoton elämäntapa, ts. hyvät pyörätieyhteydet lähellä sijaitseville palveluille ja hyvät joukkoliikennepalvelut.)</p>	<p>Esim. osa Kolamäen eteläpuolen 1. rakennusvaiheen tai Kaista-ahon länsipuolen AO- tai AP alueesta varataan ekologiselle elämäntavalle. Lampi-alueen hyödyntäminen?</p>	<p>Esim. osa Kolamäen eteläpuolen 1. rakennusvaiheen tai Kaista-ahon länsipuolen AO- tai AP alueesta varataan ekologiselle elämäntavalle.</p>	<p>Esim. osa Kolamäen eteläpuolen 1. rakennusvaiheen tai Kaista-ahon länsipuolen AO- tai AP alueesta varataan ekologiselle elämäntavalle.</p>

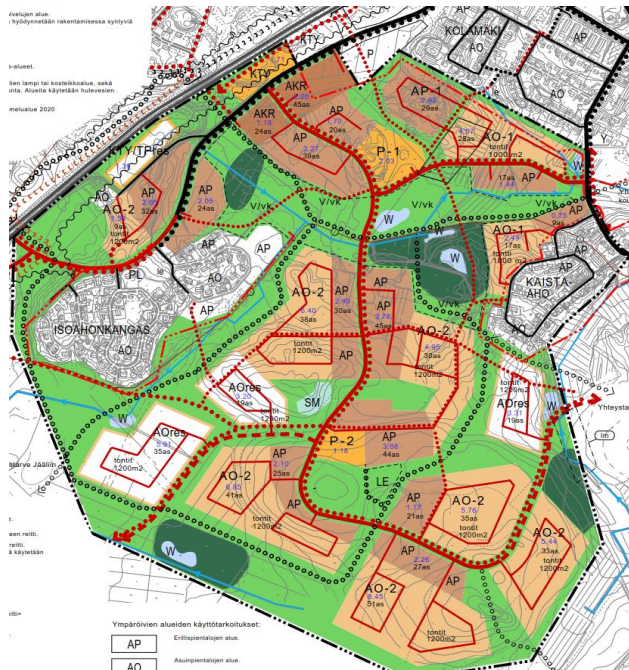
# 6 KAAVARUNGON TYÖSTÄMINEN

## 6.1 Vaihtoehdon valinta ja tarkentaminen

Jatkotyön pohjaksi sovittiin kuulemisessa saadun palautteen ja ohjausryhmän palautteen pohjalta yhdistelmä vaihtoehdoista 1 ja 3. Kaavarungon työstäminen tapahtui täydentävien selvitysten tulosten pohjalta vaiheittain tarkentaen. Merkittävimpiä kaavarunkoon vaikuttaneita selvityksiä olivat sulfidimaaselvitykset ja hulevesiselvitys.

Tarkasteltuja välivaiheita olivat mm:

- kaavarunkovaihtoehtojen ilmastovaikutusten arviointi energiatehokkuuden, rakentamisen ja liikenteen näkökulmista (2014)
- alustava yhdistelmä vaihtoehdoista 1 ja 3 hulevesisuunnitelman laatimista varten (17.3.2014)
- yhdistelmä vaihtoehdoista 1 ja 3, (17.4.2014)
- rakennettavien alueiden maksimoiminen / tehostettu maankäyttö (v. 2014-2015)
- vaihtoehtojen yhdistelmän tarkastelu sulfidimaaselvityksen johdosta (18.11.2015)



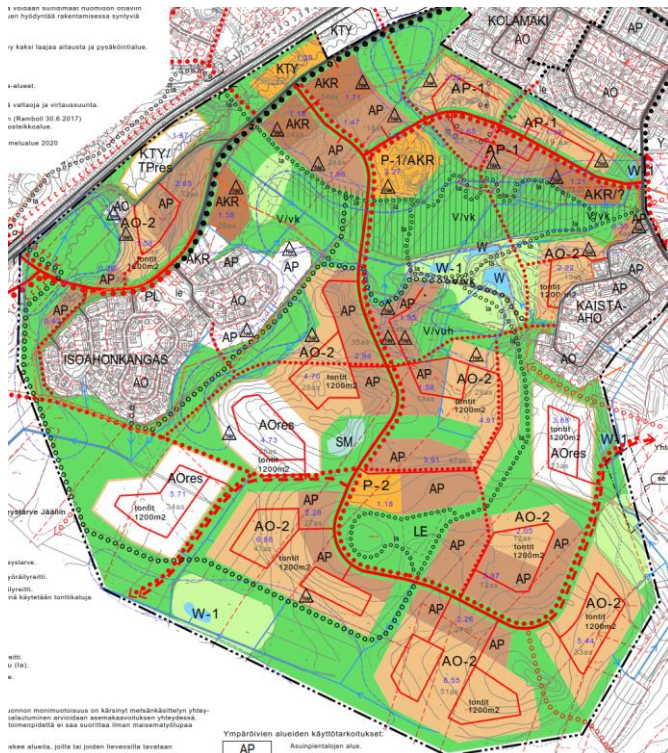
Kaavarunkoyhdistelmä vaihtoehdoista 1 ja 3, 2015.

Katuverkkoa varioiden tehtiin kaavarunkoehdotusvaihtoehdot A1, A2 ja A3, joissa katupi-tuutta sulfidimaalla pyrittiin lyhentämään. Rakentamisaluevaraukset muokattiin näihin vaihtoehdoin sovittaen. Jatkotyöstettäväksi valittiin vasemmanpuoleinen vaihtoehto, jossa Isosuon levein sulfidimaa-alue ohitettiin lännen puolelta. Kokoojateiden paikkoja ja rakentamisalueita on työstetty valinnan jälkeen.



Sulfidimaan vaikutus katuverkkoon ja muuhun maankäyttöön 9.-18.11.2015. Kokoojatie on esitetty oranssilla ja vaihtoehtoiset linjaukset sinisellä. Sulfidimaa-alueet esitetty vaalean ja tumman violetilla rajauksella. Sulfidimaa-alueelle jäävät maankäyttöalueet on peitetty vihreällä viivoituksella.

Kaavarungossa siirrettiin kokoojateitä ja rakentamisalueita sulfidimaaselvityksen johdosta niin, että sulfidimaalle sijoittuvien teiden määrä olisi mahdollisimman vähäinen. Rakentamisaluevaraukset pieneivät tässä selvittelyvaiheessa huomattavasti. Kaavarungon viimeistelyvaiheessa sulfidimaiden reuna-alueita palautettiin jonkin verran käytettäväksi rakentamiseen maankäytön tehostamiseksi. Tällaista aluetta on erityisesti itä-länsi-suuntaisen kokoojatie eteläpuolella, Kolamäen eteläpuolella. Näitä alueita suositellaan ammattirakentajien toteutettavaksi.



*Kokoojatie siirto ja tehostettu maankäyttö muualla kuin sulfidimailla. Suunnitelman tarkistus hulevesiselvityksen 2. vaiheen valmistuttua 12.9.2017.*

## 6.2 Vaikutusten arvioinnin täydentäminen ja päivittäminen

Kaavarungon vaikutukset ovat pääosin verrattavissa luonnosvaiheen vaihtoehtojen 1 ja 3 vaikutuksiin. Tässä esitettyä vaikutusten arviointia täydentävät kaavarunkoluonnosten 1 ja 3 arvioinnit. Alueen pohjoisosan kokoojatie sijainti on variaatio vaihtoehdosta 3 ja eteläosan rakennettavissa olevat alueet mahdollisimman hyvin kattava kokoojatielenkki on variaatio vaihtoehdosta 1.

Kaavarunkoa, sen liitekartoja ja toteuttamisen vaikutuksia käsiteltiin ohjausryhmän kokouksessa 27.11.2017. Aiemman vaikutusten päivittämisen lisäksi keskusteltiin sulfidimaiden vaikutuksista luontoarvoihin, rakentamiseen ja toteutuskustannuksiin. Alin pohjaveden pinta vaikuttaa myös maisemaan (pihojen ja teiden korkeustasot, valtatie eritasoliittymä).

Sulfidimaiden huomioon ottamisen keinoja ja problematiikkaa

- Kellaritiloja ei saa rakentaa sulfidimailla tai niiden reunavyöhykkeillä. Alavalle alueelle rakentaminen vaatisi normaalisti tehokasta kuivatusta, jota ei tässä tapauksessa ole mahdollista toteuttaa. Alavilla alueilla joudutaan todennäköisesti korottamaan maanpintaa, mikä vaikuttaa haitallisesti alueen ilmeeseen ja peittää muuten luonnonmukaisina säilytettävissä olevia alueita.
- Myös teiden rakentamisessa ja kuivatuksessa joudutaan kaivamaan ja/tai nostamaan katujen tasausta, mikä vaikuttaa haitallisesti alueen ilmeeseen. Valtatielle on osoitettu suuntaisliittymä alikulkuineen Oulun suuntaan yhdelle sulfidimaalle. Liittymän sijainti on määritelty vt-yleissuunnitelmassa, eikä sitä voi juurikaan siirtää. Liittymä voitaneen alkuvaiheessa toteuttaa tasoliittymänä, jonka toimivuutta pidemmällä aikavälillä voidaan arvioida saatavien kokemusten pohjalta. Lopputilanteessa tavoitellaan eritasoliittymää. Ilmeisesti vain alikulku on

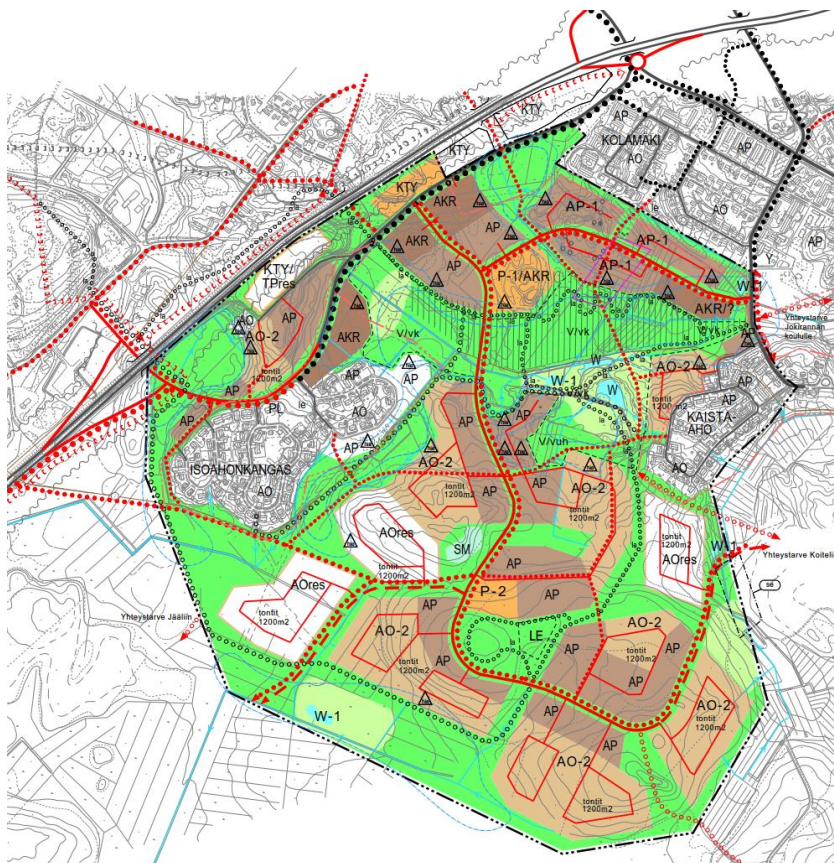


kustannuksiltaan mahdollinen ratkaisu. Se on myös maisemallisesti parempi, mutta aiheuttanee happamien vesien käsittelytarvetta pitkällä ajanjaksolla. Ke-  
vyn liikenteen alikukkuvaraukset eivät sijaitse yhtä ongelmallisella alueella kuin  
valtatie uusi liittymä.

- Kunnallistekniikan rakentamisen yhteydessä pohjaveden pintaa ei ole tarvetta laskea. Kaivu- ja asennustyöt voidaan tehdä nopeasti ja peittää sekä tiivistää kaivanto saman tien. Mahdollista on myös käyttää haponkestäviä putkia syöpy-  
misvaarasta johtuen.
- Massatasapainon osalta lähdetään siitä, että ylijäämämaat hyödynnetään viher-  
rakentamisessa pääosin Isosuon virkistysalueella. Mikäli ylijäämämaat sisältävät  
happamoituvia sulfidimaita, tulee massat stabiloida tai kapseloida niin, että ne  
eivät joudu tekemisiin hapen kanssa. Massanvaihdot, läjitysalueet ja mahdollis-  
ten happamien hulevesien käsittely suunnitellaan tarkemmin asemakaavoituk-  
sen yhteydessä, voimassa olevia ohjeita noudattaen.

Kaavarungon laatimisen yhteydessä tunnistettiin merkittäväksi Hieta-ahon toteuttamisen  
vaikutukseksi valtatie Kiimingin keskuksen liittymän ruuhkautuminen. Ajoyhteyden järjes-  
täminen Kiertotien kautta Koitelinkoskentielle ja edelleen keskusta-  
vasta ennen valtatie uuden suuntaisliittymän rakentamista. Myös joukkoliikenneyhteys  
käyttäisi samaa reittiä. Tämän johdosta Hieta-ahon kokoojatien yhteyttä Kiertotielle on alusta-  
vassa vaiheistuksessa esitetty ensimmäiseen rakentamisvaiheeseen.

Hieta-ahon kaavarungon rakentamisen tehokkuus jää liian alhaiseksi tehokkaan joukkoli-  
kenteen järjestämisen kannalta, johtuen suunnittelun tavoitteeksi asetetusta pientalovaltai-  
suudesta ja aluetta halkovasta pehmeikkö- ja sulfidimaa-alueesta, mikä estää yhtenäisen  
rakentamisen kokoojatien varrella. Bussiliikenteelle kaavailut uudet kokoojatiesuodet ovat  
pituudeltaan n. 1685 ja 790 m, yhteensä 2475 m. Uusi asutus sijoittuu pääosin alle 400 m ja  
lähes kokonaan alle 500 m etäisyydelle kaavailulta bussireitiltä. Kun alueen asukasluku on  
noin 2500, tämä tarkoittaa alle 1000 asukasta bussireitin kilometriä kohti, mikä ei riitä palve-  
lutasoltaan hyvän joukkoliikennepalvelun väestöpohjaksi.



Kaavarungon aluevaraukset

Hieta-aho sijaitsee eri puolella valtatieä kuin  
mm. lukio ja keskusta-  
palvelut. Kiimingin  
keskuksen palvelut  
ovat kävely- ja pyörä-  
lietäisyydellä.

Kiimingin keskuksen  
pysäkit hidastavat  
bussimatkaa Hieta-  
ahosta Ouluun. Tästä  
ja pitkästä etäisyydes-  
tä johtuen joukkoliiken-  
teen matka-aika Hieta-  
aho-Oulu lienee noin  
50 minuuttia - olettaen,  
että nykyinen linja jat-  
kuu Hieta-ahoon. Bus-  
siyhteys Ouluun ei  
välttämättä houkuttele,  
jos oman auton käytöl-  
lä säästää merkittävä-  
sti aikaa.

## Vaikutusten arvioinnin eroavaisuudet ja mahdolliset huomiot verrattuna luonnosvaiheen rakennemallien vaikutusten arviointiin

Suurin ero verrattuna aiempaan vaikutusten arviointiin on, että rakennemallivaihtoehtovaiheessa ei ollut käytettävissä sulfidimaaselvitystä eikä hulevesiselvitystä. Rakennemallien vaikutusten arviointia ei päivitetä, vaan vaikutukset tuodaan esille tässä kaavarunkoa kos-



kevassa täydennyksessä.

Arvioitava vaikutus	eroavaisuudet verrattuna vaihtoehtoihin 1 ja 3 ja jatkosuunnittelua koskevia huomioita
- alue ja yhdyskuntarakenne	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; vähemmän erillispientalojen (AO) rakentamista, enemmän tiiviimpää asuinpientalojen (AP) ja asuinkerrostalojen ja rivitalojen (AKR) aluetta. Asukasluku samaa luokkaa.</li><li>&gt; sulfidimaavyöhyke näkyy leveämpänä Isosuon vihervyöhykkeenä</li><li>&gt; lähipalveluille yhden aluevarauksen sijaan kaksi, sekä Isosuon pohjois- että eteläpuoliselle alueelle, etäisyys asutuksesta Kiimingin keskuksen palveluihin entinen</li><li>&gt; joukkoliikenteen järjestämismahdollisuudet on ehdotusvaiheessa arvioitu luonnosvaihetta huonommiksi. Tämä ei johdu kaavarungon eroista verrattuna luonnoksiin, koska asukasmäärä on säilynyt entisellään ja suopohjaisen alueen rakentamisen väheneminen on kompensoitu muuttamalla pientalorakentamista aiempaa tehokkaammaksi. Asukkaiden käyttäytymistä koskevat realiteetit on nyt hyväksytty paremmin.</li></ul>
- Ihmisten elinolot ja elinympäristö	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; päiväkodin vaiheistusmahdollisuudet luonnosvaihetta paremmat, toteuttaminen tarpeen mukaan, muuten ei eroa palveluiden saavutettavuudessa</li><li>&gt; maaperältään rakennettavissa olevia virkistysalueita vähemmän, suoalueita virkistysalueena enemmän</li></ul>
- maa- ja kallioperä, vesi ja ilma, ilmasto	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; sulfidimaiden selvittämisen ja huomioon ottamisen johdosta haitallisia vaikutuksia Kiimikijoen valuma-alueen vedenlaatuun pystytään ennakoimaan ja ehkäisemään, mikä ei luonnosvaihtoehdossa ollut mahdollista selvityksen puuttuessa</li><li>&gt; rakennettavissa olevan maaperän maksimaalinen hyödyntäminen saattaa aiheuttaa ongelmia johtuen alueen alavuudesta ja siitä, että rakennuspaikat eivät suuntaudu otollisimpaan ilmansuuntaan</li><li>&gt; liikenteen kokonaispäästöt riippuvat järjestettävän joukkoliikenteen tasosta ja Oulun joukkoliikenteen ratkaisusta, edellytykset joukkoliikenteen järjestämiseen tai pyörätieverkko eivät ole merkittävästi muuttuneet, kuten eivät muutkaan ilmastovaikutukset</li></ul>
- kasvi- ja eläinlajit, luonnon monimuotoisuus, luonnonvarat ja viherverkko	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; sulfidimaiden huomioon ottamisen johdosta rakentamattomia alueita säilyy alueen pohjois- ja keskiosissa aiempaa enemmän, joten suo luontoa ja sen kasvi- ja eläinlajeja säilyy enemmän ja Isosuon poikittainen vihervyöhyke on aiemmin kaavailtua leveämpi</li><li>&gt; sulfidimaan esiintyminen ja siitä johtuva valumavesien happa-</li></ul>

moituminen on riski erityisesti Kiiminkijoen valuma-alueen veden laadulle vesieliöille, tätä ei luonnosvaiheessa pystytty ennakoimaan

> viheryhteyksiä on nyt enemmän maaperältään rakentamisen kannalta huonoilla alueilla

- yhdyskunta- ja energiatalous, liikenne

> kokoojatie määrä 2475 m on pienempi kuin vaihtoehdossa 3 (2,7 km), mutta suurempi kuin vaihtoehdossa 1 (2,1 km)

> asukasmäärä on sama kuin vaihtoehdossa 1 ja isompi kuin vaihtoehdossa 3

> sulfidimaiden esiintyminen muodostaa riskin ja on otettava huomioon maaperästä otettavan lämmön hyödyntämisessä

> sulfidimaat vaikeuttavat valtatielle kaavailun uuden liittymän toteuttamista eritasoliittymänä, mikä voi vaikuttaa haitallisesti liikennejärjestelmän toimivuuteen ja turvallisuuteen

> hyvin palvelevan joukkoliikenteen järjestäminen on todettu haasteelliseksi. Tilannetta voinee parantaa kehittämällä Kiimingin keskukseen ja lähipalveluihin suuntautuvia kevyen liikenteen yhteyksiä ja pyöräpysäköintiä.

- kaupunkikuva, maisema, kulttuuriperintö, arkeologinen kulttuuriperintö ja rakennettu ympäristö

> sulfidimaat hankaloittavat tai estävät tavanomaisen kuivatuksen salaojittamalla, jolloin sulfidimailla jouduttaneen jonkin verran nostamaan maanpintaa rakentamis- ja piha-alueilla. Haitallisia maisema- ja kaupunkikuvavaikutuksia on pyrittävä ehkäisemään asemakaavan laatimisen yhteydessä.

> polveilevien kokoojateiden ympäristön näkymien vaihtelevuus säilyy, mutta keinolampinäkymät jäävät pääosin pois

> täydentävä maisemaselvitys on valmistunut luonnosvaiheen nähtävillä olon jälkeen. Maisemarakenteen lakialueita säilyy nyt luonnosvaihetta enemmän rakentamattomina. Kaikkia rakentamattomiksi suositeltuja alueita ei ole jätetty rakentamisen ulkopuolelle, johtuen siitä, että sulfidimaat ja alavuus huonontavat muiden alueiden rakentamiskelpoisuutta. Rakennettavat alueet pirstoutuisivat liikaa, mikä vaikeuttaisi myös joukkoliikenteen järjestämistä.

> arkeologisen kulttuuriperinnön osalta on otettu huomioon suunnittelualueelle kaavarunkovaihtoehtojen nähtävillä olon jälkeen kesällä 2013 tehty kuivan maan arkeologinen inventointi, joka ei kattanut kosteikkoalueita. Inventoinnissa löytynyt kohde Isoaho SE (1000022717) on otettu huomioon jättämällä alue ja sen lähiympäristö rakentamisen ulkopuolelle. Alue on sijainnut Kiiminkijoen varressa kivikauden lopun jokisuistossa, joten myös matalilla kosteikkoalueilla voi olla säilyneitä jäännöksiä. Arkeologisen kulttuuriperinnön turvaamiseksi suunnittelualueelle onkin tarpeen tehdä kosteiden alueiden arkeologinen selvitys asemakaavan laatimisvaiheessa Museoviraston kanssa yhdessä sovittavalla tavalla.

- muut vaikutukset, esim. sosiaaliset vaikutukset ja kaupungille aiheutuvat taloudelliset vaikutukset

> pientaloalueet muodostavat luonnosvaihetta yhtenäisempiä isoja aluekokonaisuuksia ja asuinympäristöön jäänee naapurustoa, joka ei tule tutuksi.

> sulfidimaiden huomioon ottamisesta aiheutunee ylimääräisiä kustannuksia infran rakentamisessa ja mahdolliseen valumavesien käsittelyyn liittyen

> ehdotusvaiheessa Isohonkankaan länsiosaan kaupungin maalle lisättyä AP-aluetta ei todennäköisesti saa painovoimaisesti liitettyä nykyiseen viemäriverkkoon. Tästä aiheutuva lisäkustannus on suuruudeltaan luokkaa 40 000€ (10 000€ as.).



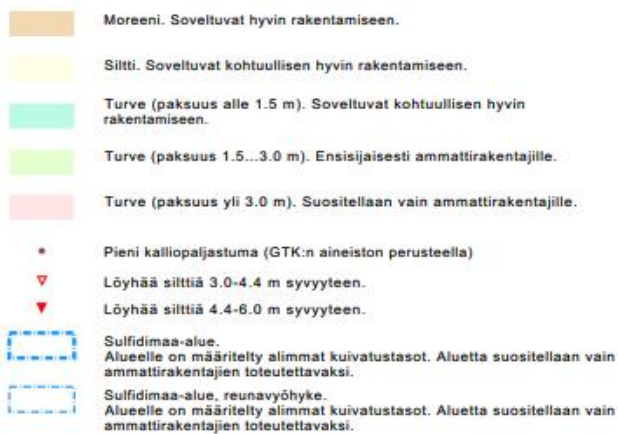
- ajatuksia haitallisten vaikutusten lieventämiseksi ja puutteiden korjaamiseksi ja muuksi vaihtoehdon kehittämiseksi

> sulfidimaiden johdosta pohjaveden pintaa ei voine alentaa, vaan alavilla mailla rakentamisalueet jouduttaneen kuivattamaan nostamalla maanpintaa tarvittavilta osin. Maisemavaikutusten lieventämiseksi maanpinnan muotoilu tulee suunnitella ja toteuttaa yhteinäisinä laajoina aluekokonaisuuksina, loivasti ja luonnonmukaisesti muotoillen.

> alueen ekotaseen parantamiseksi osan aluetta voisi toteuttaa 'ekokylänä', jossa vähennettäisiin oman auton käyttötarpeita kompensoimalla niitä esimerkiksi hyvillä tietoliikenneyhteyksillä, jossa kierrätetään paikallisesti ja hyödynnetään maalämpöä, sekä aurinkolämpöä/-sähköä (etelä-lounaisrinteet).



Turve- ja siltialueiden, sekä sulfidimaiden sijoittuminen kaavarungon alueelle maaperäselvityksen mukaan.



## 7 KAAVARUNKO

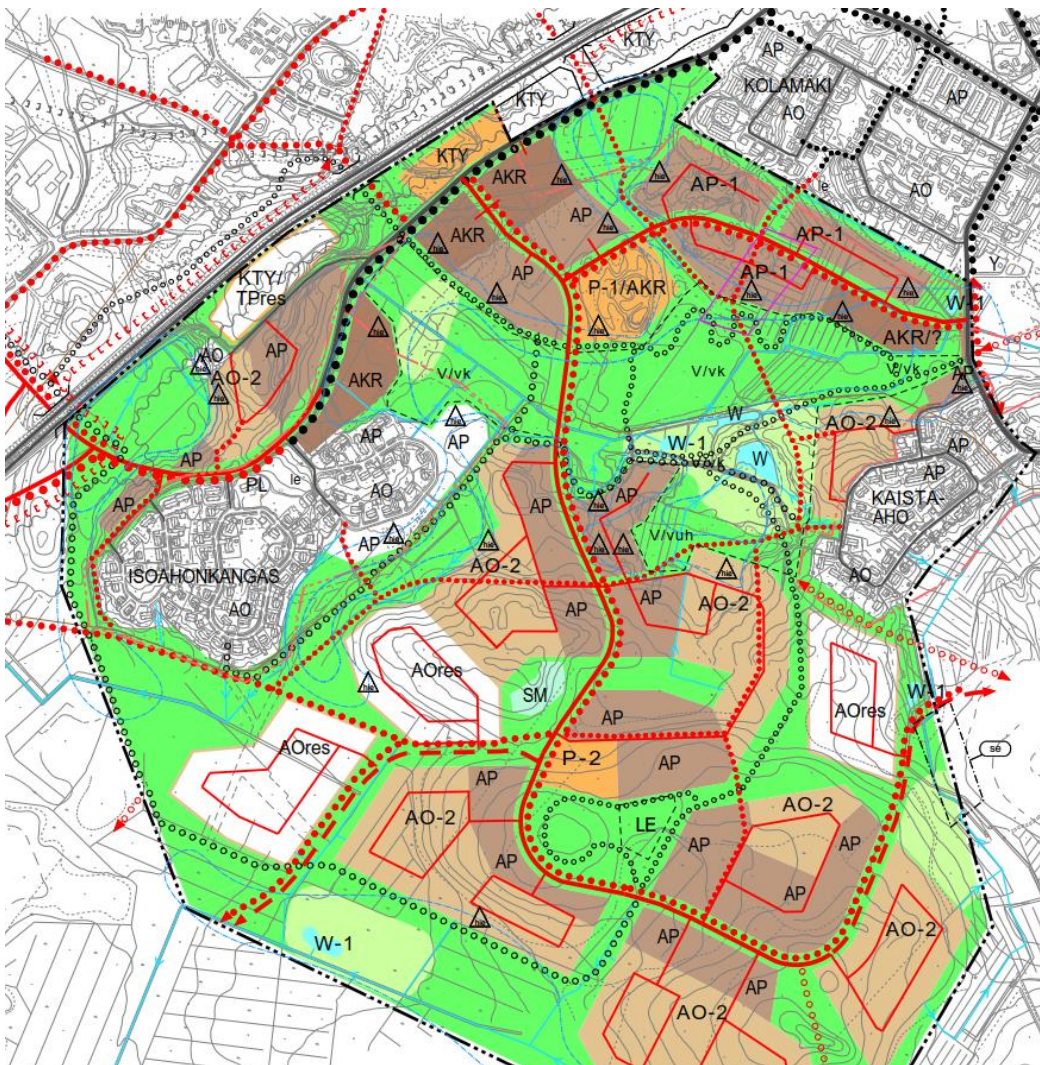
### 7.3 Rakenne, mitoitus ja liittyminen ympäristöön

Hieta-ahon kaavarungolla suunnitellaan asuin- ja erillispientalovaltainen asuntoalue Kiimingin keskuksen välittömään läheisyyteen, pääosin kaupungin omistamalle maalle. Hieta-aho tukeutuu pääasiassa Kiimingin keskuksen palveluihin kaupungin, tulevan maakunnan ja yksityisten tarjoamien palveluiden osalta. Hieta-ahon kokoojatien varten on eri rakennusvaiheisiin varattu kaksi lähipalvelurakennusten aluetta julkisia ja yksityisiä palveluita varten.

Sulfidimaiden ja osin paksujenkin turvemaiden asettamista rakentamisrajoitteista huolimatta aluetta on kaavarungossa osoitettu käytettäväksi mahdollisimman tehokkaasti rakentamiseen, niin että asukasluvun ennakoitua olevan noin 2500 henkilöä. Rakennettavien alueiden rajoituksia tarkennetaan tarvittaessa asemakaavavaiheessa, mikä voi vaikuttaa asukasmäärään.



Valtatien meluvaikutusalueelle on varattu toimitilarakennusten ja työpaikkatoimintojen alueet, jotka toteutuessaan toisivat entistä paremmin esiin Kiimingin keskuksen liittymiseen.

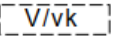
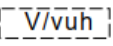
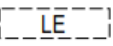


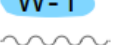










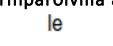



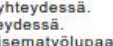
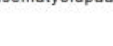

Hieta-ahon viherverkon ydinosa muodostaa laaja itä-länsisuuntainen Isosuon alue, jota ei keskeisiltä osiltaan voida hyödyntää rakentamiseen. Siihen liittyy virkistysyhteyksiä ja viherverkon osia, jotka suuntautuvat uusien valtatie alikulkujen kautta Kiimingin keskuksen, kohti koulukeskusta urheilualueineen ja Honkimaan latuverkkoa. Lisäksi yhteydet jatkuvat virkistysalueiden kautta etelään ja itään rakentamattomille metsäalueille ja Koitelinkosken suuntaan. Viherverkon osia on myös mäkien lakialueilla ja asuinalueiden välissä.





**Merkintöjen selitykset:**

<b>AKR</b>	Asuinkerrostalojen ja rivitalojen alue. Alueen sallittu kerros-luku on 2-4. Alueelle saa sijoittaa asu- misen yhteyteen palvelu- ja työpaikkatoimintoja, ja palvelu- asumista. AKR? Alue, jonka toteuttaminen on erityisen haasteellista maaperästä johtuen Asuinpientalojen alue. Alueen sallittu kerros-luku on 1-2. Alue on tarkoitettu eri- tyisesti tiiviille yhtiömuotoiselle rivi- ja pientalorakentamisell sekä erillispientaloille, joiden tonttikoko on 800-1000 m2.
<b>AP</b>	Asuinpientalojen alue. Alueen sallittu kerros-luku on 1-2. Alue on tarkoitettu eri- tyisesti tiiviille yhtiömuotoiselle rivi- ja pientalorakentamisell sekä erillispientaloille, joiden tonttikoko on 800-1000 m2. Alueella sijaitsevat merkittävät kalliopaljastumat ja siirto- lohkareet tulee säilyttää.
<b>AP-1</b>	Asuinpientalojen alue. Alueen sallittu kerros-luku on 1-2. Alue on tarkoitettu eri- tyisesti tiiviille yhtiömuotoiselle rivi- ja pientalorakentamisell sekä erillispientaloille, joiden tonttikoko on 800-1000 m2. Alueella sijaitsevat merkittävät kalliopaljastumat ja siirto- lohkareet tulee säilyttää.
<b>AO-2</b>	Erillispientalojen alue. Alueen sallittu kerros-luku on 1-2 ja tonttikoko n.1200 m2.
<b>AOres</b>	Erillispientalojen alue. Reservialue, joka tukeutuu myöhemmässä vaiheessa toteut- tavaan kokoojatieyhteyteen. Alueen sallittu kerros-luku on 1 ja tonttikoko n.1200 m2.
<b>KTY</b>	Toimitilarakennusten alue. Toteuttamisessa tulee kiinnittää erityistä huomiota ympäristö- arkkitehtoniseen laatuun ja näkymiin Kuusamontieltä ja Isoahontieltä.
<b>KTY/TPres</b>	Toimitilarakennusten ja työpaikkatoimintojen alue. Reservialue Toteuttamisessa tulee kiinnittää erityistä huomiota ympäristö- arkkitehtoniseen laatuun ja näkymiin Kuusamontieltä ja Isoahontieltä.
<b>P-1/AKR</b>	Lähipalvelurakennusten alue, jolle saa sijoittaa myös asuin- kerrostaloja ja rivitaloja. Alueelle saa sijoittaa yksityisiä tai julkisia palveluita, kuten päiväkodin ja koulun.
<b>P-2</b>	Lähipalvelurakennusten alue. Alueelle saa sijoittaa yksityisiä tai julkisia palveluita. Alue on tarkoitettu päiväkodille.
<b>SM</b>	Muinaismuistoalue.
<b>le</b>	Virkistys- tai suojaviheralue. Aluetta voidaan sulfidimaat huomioon ottaviin suunnitelmiin perustuen käyttää hulevesien käsittelyyn ja viivyttämiseen sekä kuivatukseen.
<b>le</b>	Luonnonmukaisena säilytettävä virkistysalue.
	Selvitysalue. Alueen luonnon monimuotoisuus on kärsinyt metsänkäsittelyn yhteydessä. Luontoarvojen palautuminen arvioidaan asemakaavoituksen yhteydessä. Maisemaa muuttavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman maisematyölupaa (MRL 43§).
	Kolmiomerkintä hie koskee alueita, joilla tai joiden lieveosilla tavataan sulfidimaata. Kellareiden rakentaminen on kielletty alueen niillä osilla, joiden kuivattaminen saattaa alentaa pohjaveden pintaa alle suositellun tason. Alueille tullaan asemakaavoituksen yhteydessä antamaan tarkempia määräyksiä sulfidimaan huomioon ottamiseksi ja Kiiminkijoen valuma-alueen vedenlaadun suojelemiseksi. Suosituksena on, että nämä alueet toteuttaa ammattirakentaja.

	Keskeinen virkistyspalvelujen alue. Maaston muotoilussa voidaan sulfidimaat huomioon ottaviin suunnitelmiin perustuen hyödyntää rakentamisessa syntyviä ylijäämämassoja.
	Koirapuisto. Koirapuistoon sisältyy kaksi laajaa aitausta ja pysäköintialue.
	Leikkipuisto.
	Suunnittelualue.
	Nykkyiset asemakaava-alueet.
	Nykyinen lampi, sekä valtaoja ja virtaussuunta.
	Kuivatussuunnitelman (Ramboll 30.6.2017 mukainen lampi tai kosteikkoalue.
	Valtatien 55dB päivämelualue 2020 (Tiehallinto 2004).
	Siirtoviemäri.
	Nykyinen katu.
	Uusi katu.
	Ajoneuvoliikenteen yhteystarve.
	Nykyinen kävely- ja pyöräilyreitti.
	Uusi kävely- ja pyöräilyreitti.
	Täydentävinä yhteyksinä käytetään tonttikatuja.
	Kävely- ja pyöräilyreittien luokitus
	Seudullinen pääreitti.
	Alueellinen pääreitti.
	Paikallinen pääreitti.
	Ohjeellinen pääulkoilureitti. 1 lk kuntoreitti tai latu (la).
	Ulkoilureitin yhteystarve.
	Alikulku.
	Ympärvöivillä alueilla lisäksi mm. le
	Nykyinen leikkipuisto.
	Moottorikelkkareitti. (Reittitoimitus MML 11.10.2011 2006-207275).
	Moottorikelkkareitin yhteystarve.

**Kaavarungon mitoitus ja asukasmäärät**

Mitoituksella on haettu alueen pientalovaltaisuudesta ja sulfidimaa-alueista huolimatta suhteellisen suurta tehokkuutta. Kaavarungossa on varattu alueita asuinkerrostaloille, asuinpientaloille (tonttikoko n. 800-1000 m<sup>2</sup>) ja erillispientaloille (tonttikoko n. 1200 m<sup>2</sup>).

Erillispientaloalueilla AO-2 tonteilla saattaa sijaita säilytettäviä kalliopaljastumia ja isoja kiiviä. Niillä ja kauimpana palveluista sijaitsevilla AOres-alueilla AO-2 erillispientaloalueilla tonttikoko on noin 1200 m<sup>2</sup>. Muilla asuinpientalojen (AP) alueilla tonttikoko on pienempi, noin 800-1000 m<sup>2</sup>.

Eri aluetyypeillä on asuntojen lukumäärää arvioitaessa käytetty laskennallisia kertoimia, asuntoa / ha. Asukasluvut on arvoitu kertomalla asuntojen määrä erillispientaloalueilla neljällä, ja muilla alueilla 2,5:llä. Asuntoja sijoittuisi Hieta-ahoon noin 825 ja asukkaita 2500. Lähipalveluiden järjestämiseen on varattu yhteensä noin 3,5 ha ja toimitila- ja työpaikkatoimintoille yhteensä noin 3,1 ha.



MITOITUS, KAAVARUNKO 20.3.2017

#### ASUINALUEET

AO-2, AOres, 50,55 ha, 6 asuntoa/ha (tontti 1200 m<sup>2</sup>), 301 asuntoa=> 1204 asukasta (4 as/asunto)

AP, 27,72 ha, 12 asuntoa/ha, 333 asuntoa => 833 asukasta (2,5 as/asunto)

AP-1, 6,88 ha, 10 asuntoa/ha, 69 asuntoa => 174 asukasta (2,5 as/asunto)

AKR, AKR/?, 6,10 ha, 20 asuntoa/ha, 122 asuntoa => 305 asukasta (2,5 as/asunto)

Asumiseen käytettävää aluetta yhteensä 91,25 ha, asuntoja 825 kpl, uusia asukkaita 2516.  
Asuntojen lukumäärät ja AO-alueiden tavoitteelliset maksimitonttikoot on merkitty alueittain karttaan.

#### MUUT ALUEET

P-1/AKR 2,27 ha, P-2 1,18 ha, Lähipalveluille varattua aluetta on yhteensä 3,45 ha.

KTY 1,25 ha, KTY/TPres 1,87 ha, Toimitilarakentamiselle ja työpaikkatoiminnoille varattua aluetta on yhteensä 3,12 ha.

## Liittyminen ympäristöön

Hieta-aho liittyy kaavarungon maankäytön kanssa samantapaisiin olemassa oleviin Kolamäen, Isoahonkankaan ja Kaista-ahon asuinalueisiin, ja sijoittuu niiden väliin jäävälle metsätalousalueelle.

Viherverkon pääosan muodostavat alavat suoalueet, jotka liittyvät ympäröiviin alaviin alueisiin erityisesti Jäälin suunnalla ja pintavesiuomien ympäristössä. Mäkien lakialueilla ja olemassa olevien keinitokoisten lampien ympäristössä sijaitsevat virkistysalueet liittyvät toisiinsa asuinalueiden väliin jäävien viherkäytävien avulla.

## 7.4 Liikenneverkko

Ajoneuvoliikenne yhdistyy maantieverkkoon Isoahontien ja Kiertotien välityksellä. Yhteys Ylikiimingintieltä Ouluun ja Kiimingin keskukseen risteää valtatie 20 kanssa, lisäksi löytyy valtatie alittava yhteys Kiimingin keskukseen. Isoahontien jatkeelle on suunniteltu eritasoon Oulun suuntaan suuntaisliittymää, jonka toteuttamisesta aluksi tasoliittymänä käytäneen keskusteluja.

Alueella on pääkokoojatie, joka lähtee Isoahontieltä ja haarautuu palvelurakentamiselle varatun alueen kohdalla Kiertotiehen yhdistyväksi poikittaisorrekiksi ja Isosuon ylittäen eteläosan asuinalueille. Pääkokoojatietä on tarkoitus käyttää joukkoliikenteen järjestämiseksi Oulun suuntaan ja Kiimingin keskukseen.

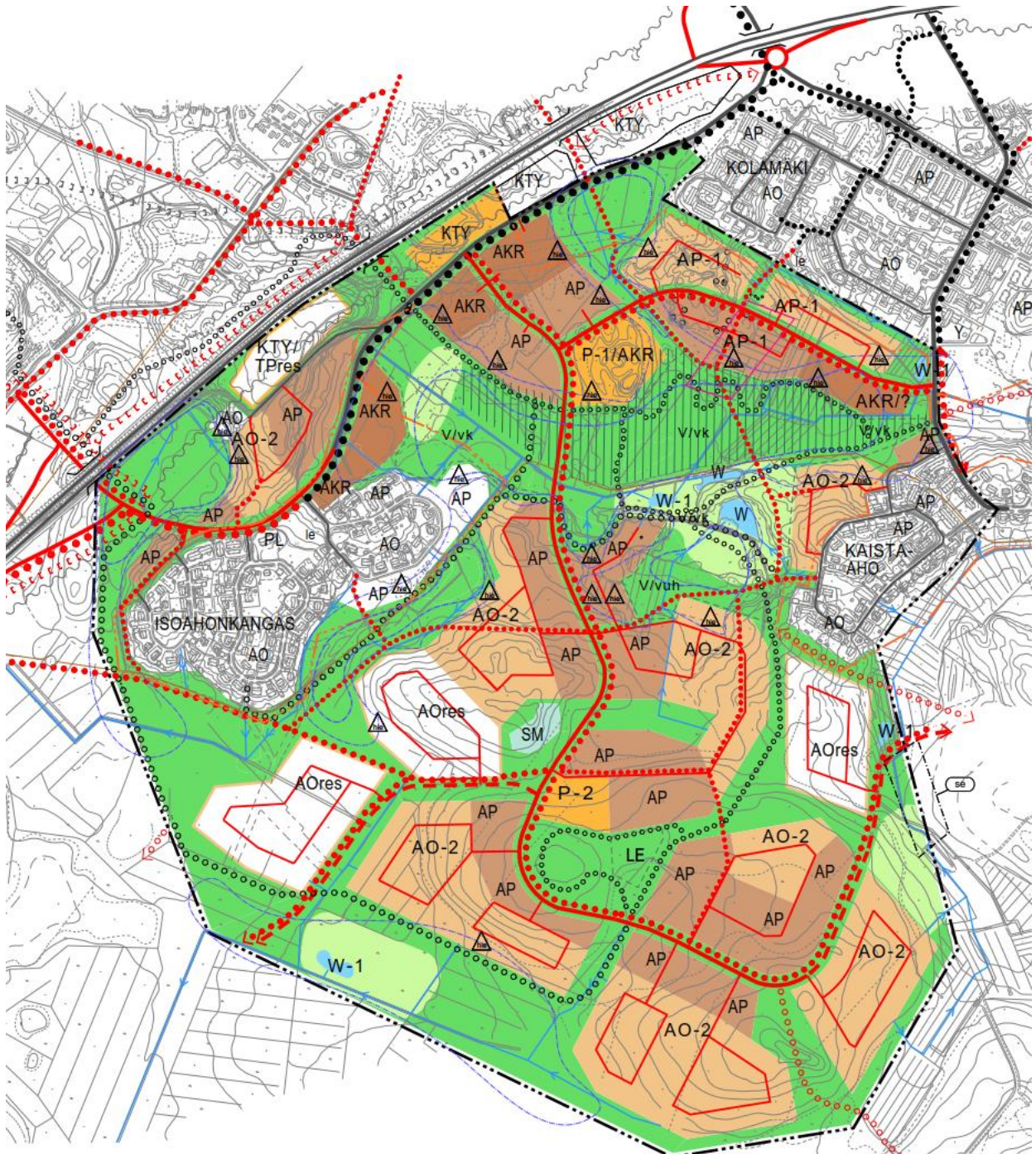
Jalankulun ja pyöräilyn verkko muodostuu seudullisista, alueellisista ja paikallisista pääreiteistä. Vapaa-ajan liikuntatarpeita tyydyttämään on osoitettu ohjeellisena pääulkoilureitit ja kuntoreitit tai ladut.

Suunnittelualueen ulkopuolelle on osoitettu ajoneuvoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn yhteystarpeet Uuden Oulun yleiskaavan alueella voimaan jätetyn Kiimingin keskeisten alueiden yleiskaavan mahdollistamille kasvualueille (Jäälin suunta ja suunnittelualueen itäpuoli), sekä ulkoilureitin yhteystarpeet Jokirannan koulun, Koitelin, Koitelinkoskentie ja Jäälin suuntaan.



## 7.5 Maaperä ja rakennettavuus

Sulfidimaa-alueet paksut turvealueet rajoittavat rakentamista laajoilla osilla alavaa Isosuolta, ja myös muilla moreenikumpareiden välisillä suoalueilla. Isosuolle voitaneen tarvittaessa sijoittaa puhtaita ylijäämämaita ulkoilualueeksi muotoillen. Sulfidimaan läjittäminen vaatisi erityistoimenpiteitä, joita on sitouduttava noudattamaan myös pitkällä aikavälillä. Erillisen sulfidimaaselvityksen kartoilla on esitetty alimmat kuivatustasot.



Kaavarungon aluevaraukset ja hie-kolmiomerkintä suhteessa sulfidimaihin.



Sulfidimaa-alue.

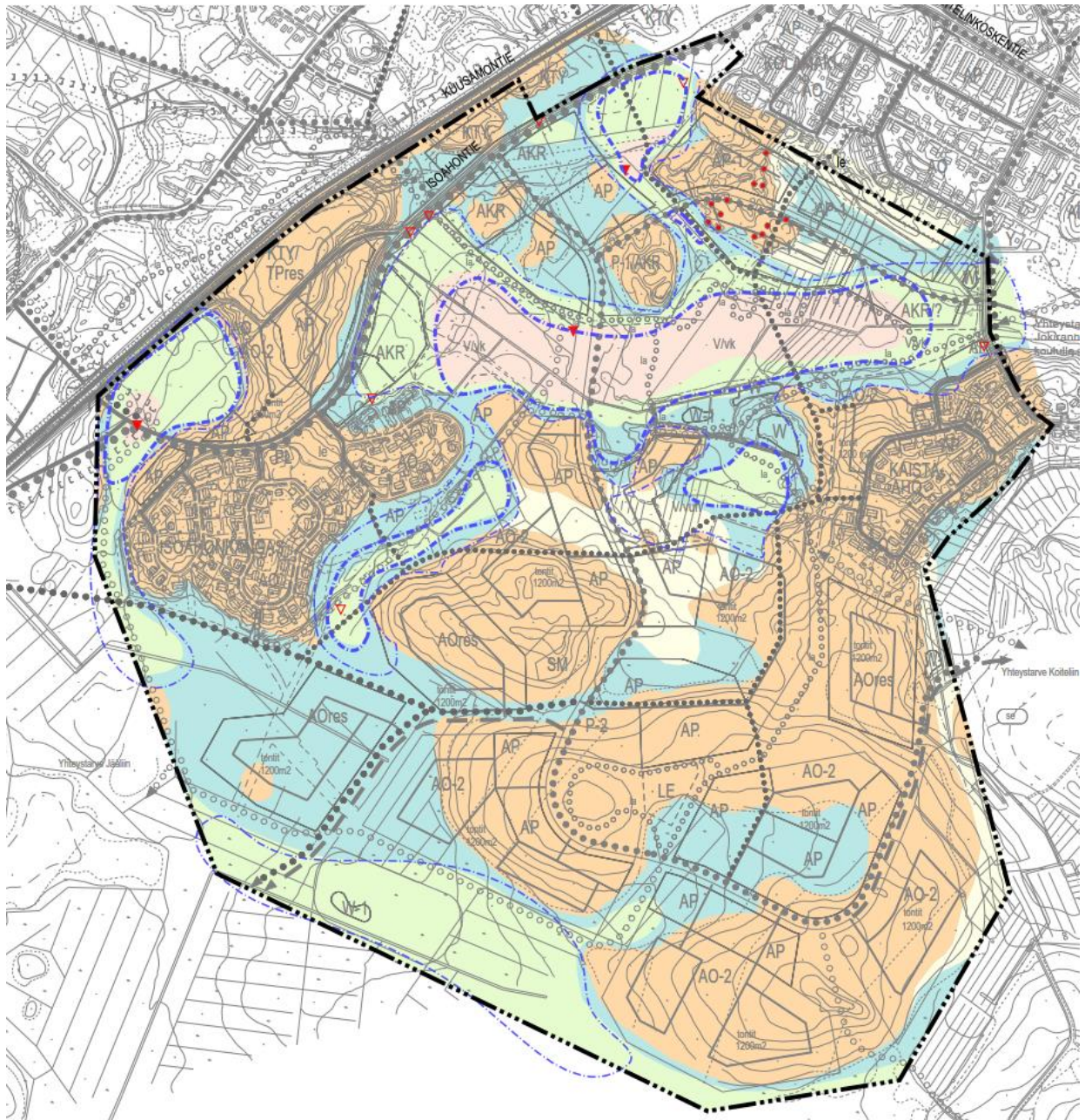


Sulfidimaa-alue, reunavyöhyke.



Kolmiomerkintä hie koskee alueita, joilla tai joiden lieveosilla tavataan sulfidimaata. Kellareiden rakentaminen on kielletty alueen niillä osilla, joiden kuivataminen saattaa alentaa pohjaveden pintaa alle suositellun tason. Alueille tulaa asemakaavoituksen yhteydessä antamaan tarkempia määräyksiä sulfidimaan huomioon ottamiseksi ja Kiiminkijoen valuma-alueen vedenlaadun suojelemiseksi. Suosituksena on, että nämä alueet toteuttaa ammattirakentaja.





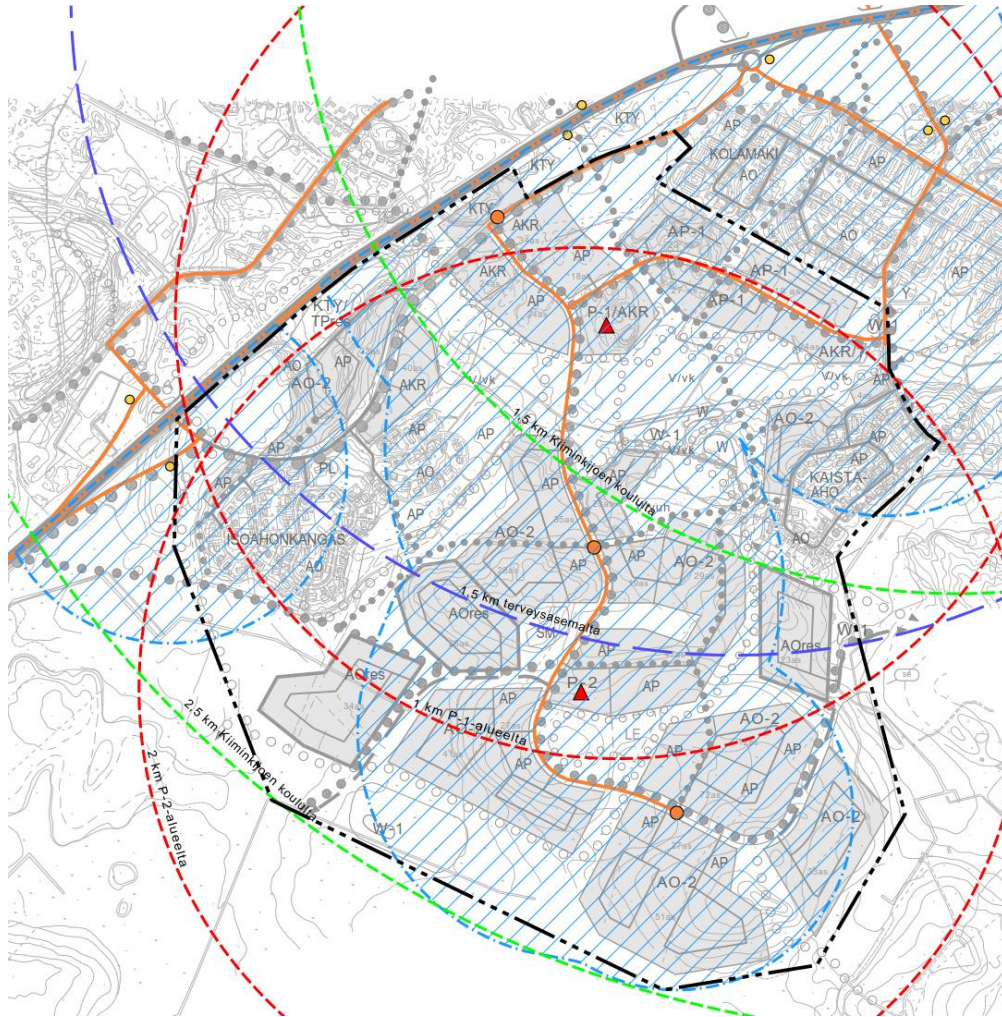
Turve- ja sulfidimaiden sijainti maaperäkartalla

- Moreeni. Sovelluvat hyvin rakentamiseen.
- Siltti. Sovelluvat kohtuullisen hyvin rakentamiseen.
- Turve (paksuus alle 1.5 m). Sovelluvat kohtuullisen hyvin rakentamiseen.
- Turve (paksuus 1.5...3.0 m). Ensisijaisesti ammattirakentajille.
- Turve (paksuus yli 3.0 m). Suositellaan vain ammattirakentajille.
- Pieni kalliopaljastuma (GTK:n aineiston perusteella)
- Löyhää silttiä 3.0-4.4 m syvyyteen.
- Löyhää silttiä 4.4-6.0 m syvyyteen.
- Sulfidimaa-alue.  
Alueelle on määritetty alimmat kuivatustasot. Aluetta suositellaan vain ammattirakentajien toteutettavaksi.
- Sulfidimaa-alue, reunavyöhyke.  
Alueelle on määritetty alimmat kuivatustasot. Aluetta suositellaan vain ammattirakentajien toteutettavaksi.













## 7.6 Asuntoalueet ja palvelut

Hieta-ahon kaavarungolla suunnitellaan asuin- ja erillispientalovaltainen asuntoalue Kiimingin keskuksen välittömään läheisyyteen. Alue tukeutuu pääasiassa Kiimingin keskuksen palveluihin sekä kaupungin että yksityisten tarjoamien palveluiden osalta. Hieta-ahon sisäisen kokoojatie varten on eri rakennusvaiheisiin varattu kaksi lähipalvelurakennusten aluetta julkisia ja yksityisiä palveluita varten. Etäisyyksiä lähipalveluvarauksiin, Kiimingin keskuksen kaupallisiin palveluihin, koulupalveluihin ja kaavailuille joukkoliikennereiteille on havainnollistettu oheisella kartalla.



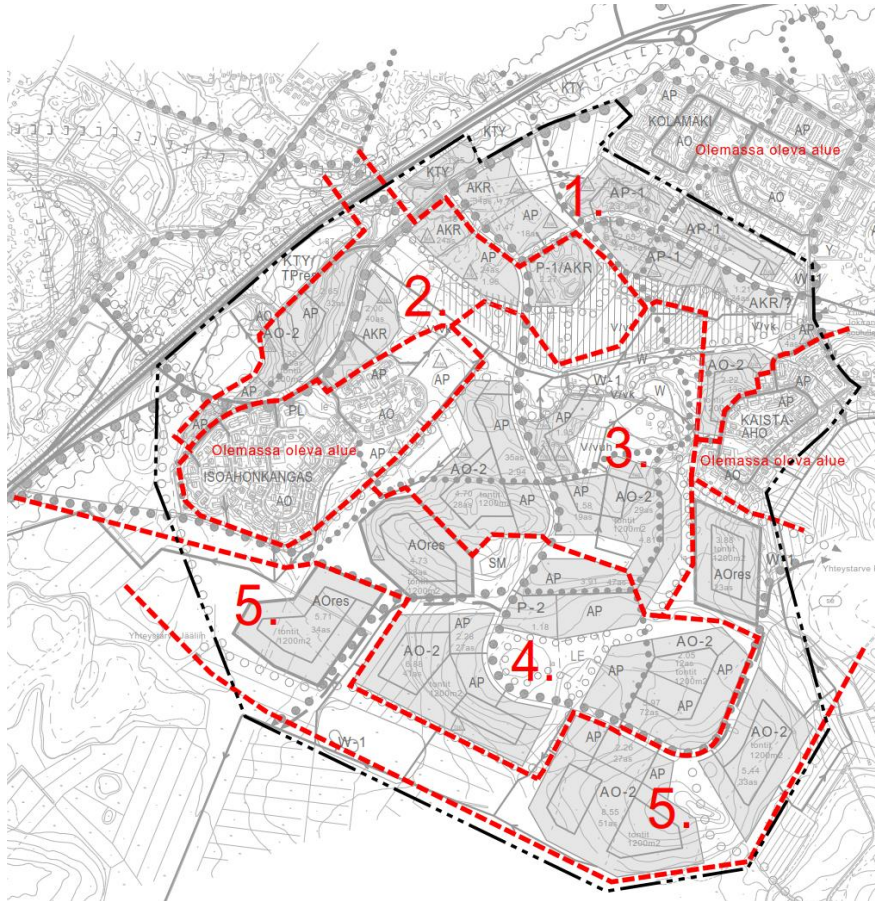
### ETÄISYYDET PALVELUISTA

Merkintöjen selitykset:

-  Suunnittelualue.
-  Joukkoliikenneverkko. Kaukoliikenne ja paikallisliikenne.
-  Vt 20 kehittämissuunnitelmassa suunnitellut pysäkit.
-  Hieta-ahon päätepusäkki alustavan rakentamisjärjestyksen eri vaiheissa.
-  Etäisyys suunniteltulta tai nykyiseltä joukkoliikennereitiltä 400 m.
-  Etäisyydet Kiiminkijoen ja Jokirannan koululta 1,5 ja 2,5 km.
-  Etäisyys Kiimingin keskuksen palvelukeskittymästä noin 1,5 km (keskipiste terveysasema).
-  Etäisyys uusilta P-1 ja P-2-varauksilta 1,0 km.
-  P-1 Lähipalvelurakennusten alue, jolle saa sijoittaa myös asuinkerrostaloja tai rivitaloja. Alueelle saa sijoittaa yksityisiä tai julkisia palveluita, kuten koulun tai päiväkodin.
-  P-2 Lähipalvelurakennusten alue. Alueelle saa sijoittaa yksityisiä tai julkisia palveluita. Alue on tarkoitettu lähinnä päiväkodille.

## 7.7 Toteuttamisen vaiheistus

Toteuttaminen on alustavasti vaiheistettu viiteen vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa on noin 425 asukasta, 2. vaiheessa 325, 3. vaiheessa 390, 4. vaiheessa 690 ja 5. vaiheessa 630 asukasta. Lähipalveluvaraukset sijoittuvat vaiheisiin 2 ja 4. Tehokkain rakentaminen (AKR) ajoittuu 1. ja 2. -vaiheisiin.



### VAIHEISTUS

Merkintöjen selitykset:

— Suunnittelualue.



Alustava rakentamisjärjestys.

Asuntojen ja asukkaiden määrät rakentamisvaiheittain AO, AP ja AKR-alueilla

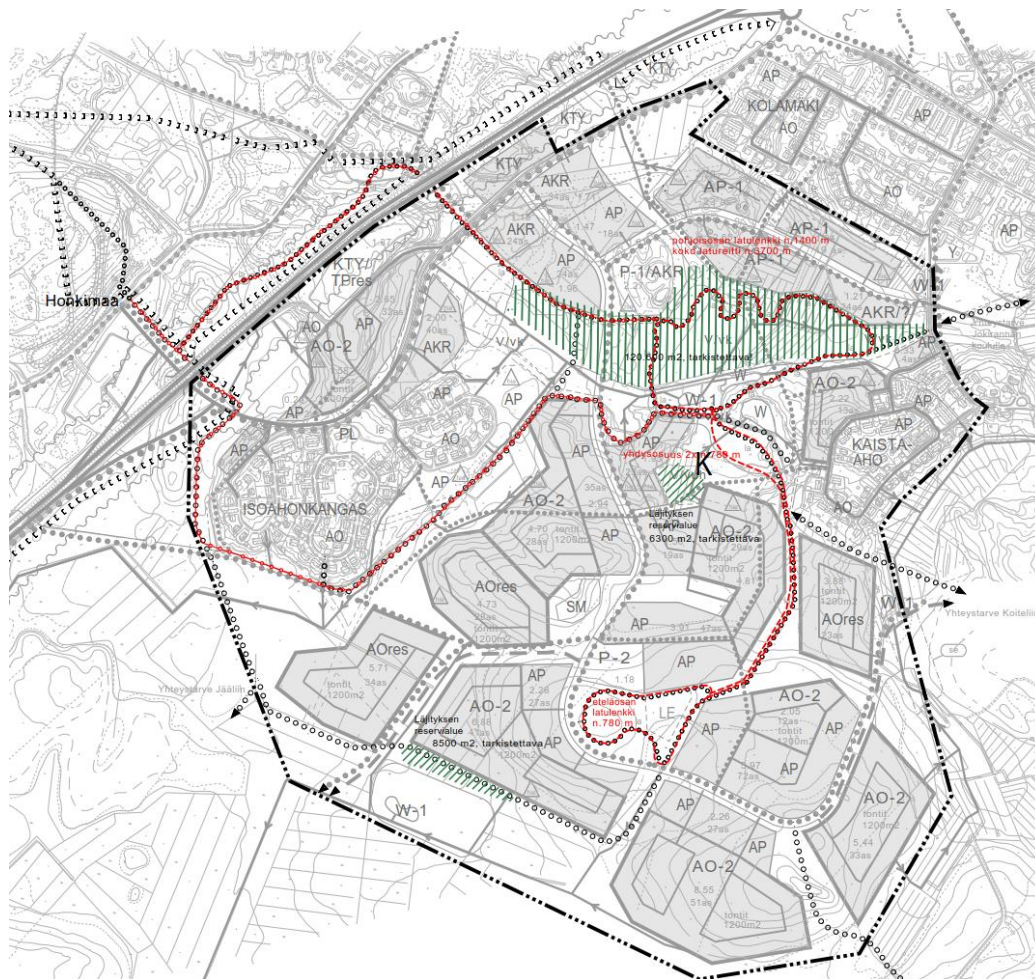
Vaihe		AO, AO-2, AORES	AP, AP-1	AKR, AKR?	yhteensä	Huom!
1	asunt./asukk.	13 / 52	91 / 228	58 / 145	425 asukasta	KTY 1,25ha
2	asunt./asukk.	9 / 36	64 / 160	52 / 130	326 asukasta	P-1 2,27ha
3	asunt./asukk.	57 / 228	77 / 193	0 / 0	386 asukasta	
4	asunt./asukk.	81 / 324	146 / 365	0 / 0	689 asukasta	P-2 1,18ha KTY / TPres 1,87ha
5	asunt./asukk.	141 / 564	27 / 68	0 / 0	632 asukasta	
Asukkaita yhteensä		1204	1014	275	(2493) n. 2495	








## 7.8 Virkistysalueet ja ympäristörakentaminen

Virkistysalueet on esitetty kaavarungossa yhtenäisellä vihreällä värillä, ja luonnonmukaisina säilytettävät luontoalueet vaaleammalla vihreällä. Isosuon alueelle on osoitettu keskeistä virkistyspalvelujen aluetta (V/vk). Kaikilla virkistysalueilla, jotka sijaitsevat sulfidimaalla tai niiden reunavyöhykkeellä tulee ympäristörakentamisen perustua sulfidimaat huomioon ot-taviin suunnitelmiin. Tämän periaatteen mukaisesti Isosuon aluetta voidaan käyttää huleve-sien viivyttämiseen.

Virkistysteemoina on nostettu esille leikkipuistot (LE) ja koirapuisto V/vuh, sekä moottori-kelkkareitti (reittitoimitukseen perustuvan reitin yhdistäminen ABC:lle suunnittelualueen ulkopuolella), ja erityisesti ulkoilureitit/ladut ja yhdysladut, jotka myös yhdistävät latuverkon Honkimaan hiihtokeskukseen ja muuallekin ympäröiville metsäalueille.



### ULKOILUREITIT

-  Suunnittelualue.
  -  Ylijäämämaiden läjitykseen varattu muotoiltava ulkoilualue ja sen pinta-ala.
  -  Mahdollinen läjityksen reservialue rakentamisvaiheissa 3-5 ja sen pinta-ala. (Keskusteltavaksi, aluevarausta ei ole esitetty kaavarungossa.)
  -  Ulkoilun rengasreitti (latu- ja kuntopolku alueelta 1 aluelle 4). Reitin kokonaispituus n. 3700 m, josta pohjoislenkki n. 1400 m ja etelälänkki n. 780 m.
  -  Yhdysreitti rengasreitin pohjoisosasta (perusreitiltä) Sähkötien kohdalle varatun valtatie alikulun kautta Honkimaan latuverkoston. (Täydentävä yhteysmahdollisuus esitetty Isoahonkankaan eteläpuolite valtatie suuntaisliittymän toteutuessa.)
- K** Koirapuisto

Läjitysalueiden alustava pinta-alalaskelma on tarkistettava sulfidimaaselvityksen ja päivitetyn kaavarunkosuunnitelman pohjalta asemakaavavaiheessa.

Läjitystarve ja -mahdollisuudet riippuvat sulfidipitoisten ja ei-sulfidipitoisten ylijäämämaiden määrästä ja loppusijoitus suunnitelmasta.

Mahdollista läjitysaluetta on pääosin rakentamisvaiheisiin 1-2 liittyen noin 120.600 m<sup>2</sup>, jolle 1-1,5 m keskipaksuudella mahtuisi maksimissaan 120.600-180.900 m<sup>3</sup> läjitysmaita. Alavaa täyttömaa- aluetta on lisäksi osoitettu reservialueena toteuttamisvaiheiden 3-5 virkistysreiteille ja koirapuiston ympäristöön n. 14.800 m<sup>2</sup>.



Luontoselvityksen mukaan alueella ei havaittu erityisiä luontoarvoja, suojeltuja kasvilajeja, eikä suojelua tai säilyttämistä edellyttäviä luontotyyppisiä. Lehto-ojan varressa oleva pienialainen luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas alue sisältyy vähäiseltä osaltaan suunnittelualueeseen. Sen lähiympäristössä on tehty avohakkuita, jotka ovat saattaneet ulottua alueelle. Luontoarvojen säilyneisyys on syytä tarkistaa viereisen alueen asemakaavan laatimisen yhteydessä.

Läjitysmaiden pinta-alatarve oli ennen sulfidimaaselvitystä katuverkon rakentamisessa syntyvien massojen osalta noin 103.000 m<sup>3</sup>, jolloin pinta-alatarve keskimäärin 1,5m kerrokseksi ulkoilumaastoksi muotoillen olisi ollut 69.000 m<sup>2</sup>. Läjitystarve tulee päivittää perustuen sulfidimaaselvityksen suosituksiin, teiden ja muun rakentamisen kuivatus- ja korkeustasoisista, läjitettävissä olevien ei-happamoituvien ylijäämämaiden määrästä, sekä erityistä käsitellyä tai sijoittamista vaativien sulfidipitoisten ylijäämämaiden määrään.

## 7.9 Vesihuolto, energiahuolto ja tietoliikenne

### NYKYINEN TEKNINEN HUOLTO JA MAHDOLLINEN KAUKOLÄMMÖN ALUE



- · · · · Suunnittelualue.
- ⊕ 20 Kv ilmajohto. Muutostarpeita uusilla rakennettavilla alueilla.
- ⊕ Maakaapeli
- ⊕ Kaukolämpö
- ⊕ Runkovesijohto
- ⊕ Siirtoviemäri ja runkoviemäri
- ⊕ Sadevesiviemäri
- ⊕ Jätevesipumppaamo
- ⊕ Alue, jolle kaukolämpöä tarjotaan lämmitystavaksi (alustava rajaus).

Olemissa olevat vesihuoltorakenteet, maakaapelit, kaapeloitavat ilmajohtot ja kaukolämmön piiriin alustavasti kaavailtu alue on esitetty oheisella kartalla. Uusien alueiden vesihuollon periaatteet on selvitetty erillisessä yleissuunnitelmassa.

Isoahonkankaan luoteisosan vähäinen laajennus (4 asuntoa) ei ole painovoimaisesti liitettävissä viemäriverkkoon, joten sen toteuttamista voidaan asemakaavan laatimisen yhteydessä punnita uudelleen ja suhteuttaa kaupungille koituviin kustannuksiin.

## 7.10 Epävarmuustekijät

Epävarmuustekijöinä on tunnistettavissa sulfidimaan aiheuttamat maaperän ja pintaveden happamoitumisriskit, jotka kohdistuvat suojellun Kiiminkijoen valuma-alueelle. Sulfidimaa vaikuttaa mahdollisuuksiin kuivattaa aluetta perinteisin keinoin. Epävarmaa on, kuinka paljon maanpintaa joudutaan alavilla alueilla nostamaan rakentamiseen liittyen, koska teknisiä ratkaisuja ei ole vielä mietitty loppuun asti. Lopulliset laskelmat tonttien korkeusasemista voidaan tehdä vasta maankäytön tarkentuessa asemakaavasuunnittelussa.

Tonttien alavien osien muotoilun lisäksi puhtaita maamassoja tarvittaisiin teiden ja reittien ympäristön muotoiluun. On mahdollista, että alueen maanpinnan korottamiseen ja muotoiluun sopivia puhtaita maamassoja ei alueelta löydy riittävästi, vaan täyttöihin sopivaa maainesta joudutaan tuomaan alueelle. Edellä mainitusta johtuen maanpinnan nostamisen aiheuttamien kaupunkikuvallisten vaikutusten määrä ja laatu ovat epävarmoja.

Sulfidimaan käsittely, pehmeikköalueet ja niiden reuna-alueiden alavuus mahdollisine täytötoineen aiheuttavat myös ylimääräisiä kustannuksia. On myös epävarmaa löytyykö esimerkiksi AKR?-alueelle halukasta ammattirakentajaa. Alue haluttiin kuitenkin osoittaa kaavarungossa rakennettavaksi, koska näin saataisiin kokoojatien molemmat puolet ja muukin infra tehokkaammin käyttöön. Hieta-ahon länsipäähän on varattu AP-alue, jota ei voi viemäroidä ilman pumppaamo. Vesihuollon karkea lisäkustannusarvio tämän osalta on 40 000 € (alv 0 %) sisältäen noin 200 metriä vesihuoltokaivantoa putkineen ja jätevesipumppaamon. Pumppaamon hintana käytetty 15000 €.

Kosteiden alueiden arkeologinen selvitys - tai sen puuttuminen - saattavat estää pehmeikköjen reuna-alueiden rakentamisen tai maamassojen läjittämisen jollakin alueen osalla.

Lisäksi on epävarmaa, pystytäänkö alueelle järjestämään hyvin palvelevat joukkoliikenneyhteydet, koska reitit eivät tule olemaan itsekannattavia Hieta-ahon alueen osalta.

## 8 JATKOSUUNNITTELU

### 8.1 Ohjeita jatkosuunnittelulle

Käytännössä kellareiden rakentaminen ja pohjaveden pinnan alentaminen on kielletty alueen niillä osilla, joiden kuivattaminen sulfidimaavyöhykkeellä alentaisi pohjaveden pintaa alle sulfidimaaselvityksessä esitetyn alimman kuivatustason. Tonttien ja katujen rakentamisessa tulee varautua massastabilointeihin ja maanpinnan nostoon, mikä tulee suunnitella ja toteuttaa ympäristön ja maiseman kannalta mahdollisimman linjakkaasti ja yhtenäisesti. Suositeltavaa on, että rakennettavuuden ja asuttavuuden kannalta tarpeelliset maanpinnan muutokset suunnitellaan yhdellä kertaa koko asemakaava-alueelle tai vähintäänkin kortteleittain, ja toteutuksesta sovitaan tontinluovutuksen yhteydessä. Näin yhtenäiseen toteuttamiseen sitoudutaan ja ympäristöstä muodostuu riittävän yhtenäinen.

Pintavesien happamoitumisriskin vuoksi vähäistä laajemmat kaivutyöt alimman sallitun kuivatustason alapuolella sulfidimaa-alueilla joudutaan mahdollisesti kieltämään tai ainakin vaatimaan kaivannot peitettäväksi jokaisen työpäivän päätteeksi. Suosituksena on, että tällaiset alueet toteuttaa ammattirakentaja.

Hieta-ahon pohjoisosassa on isoja maakiviä, jotka on tarkoitus mahdollisuuksien mukaan säilyttää tonteilla ja puistoalueilla. Näiden sijainti tulee tarkistaa ja ottaa huomioon asemakaavaa laadittaessa.

Suunnittelualueelle tehdään mahdollisesti kosteiden alueiden arkeologinen selvitys asemakaavan laatimisvaiheessa Museoviraston kanssa yhdessä sovittavalla tavalla, täydentämään perinteisen inventoinnin tuloksia.

Hieta-ahon kaakkoisosan asemakaavoituksen yhteydessä tulee tarkistaa, onko selvitysalueeksi merkityn uoman varren luonnon monimuotoisuus palautunut metsänkäsittelyn jäljiltä.

Suunnittelua ja toteuttamista koskevat ennakko-ohjeet on suositeltavaa liittää tontinluovutusasiakirjoihin, jotta niillä olisi riittävä ohjausvaikutus.

## 8.2 Seurantaohjelma

Suosituksena on, että laaditaan seurantaohjelma, jossa muun toteutuksen laadun ja määrällisten tavoitteiden toteutumisen lisäksi seurataan pintaveden laadun vaihteluja jokaisen sivuvedenjakajien rajaaman valuma-alueen osalta.

Kaiken seurannan tulee tapahtua rakentamisen kanssa samanaikaisesti, jotta haitalliset vaikutukset voidaan ehkäistä tai niitä voidaan lieventää.

Suunnittelun etenemistä voi seurata Oulun kaupungin internet-sivuilta: [www.ouka.fi/oulu/kaupunkisuunnittelu/suunnitelmat-ja-hankkeet](http://www.ouka.fi/oulu/kaupunkisuunnittelu/suunnitelmat-ja-hankkeet)

Oulussa 20.2.2018

SWECO Ympäristö Oy  
Oulun yksikkö



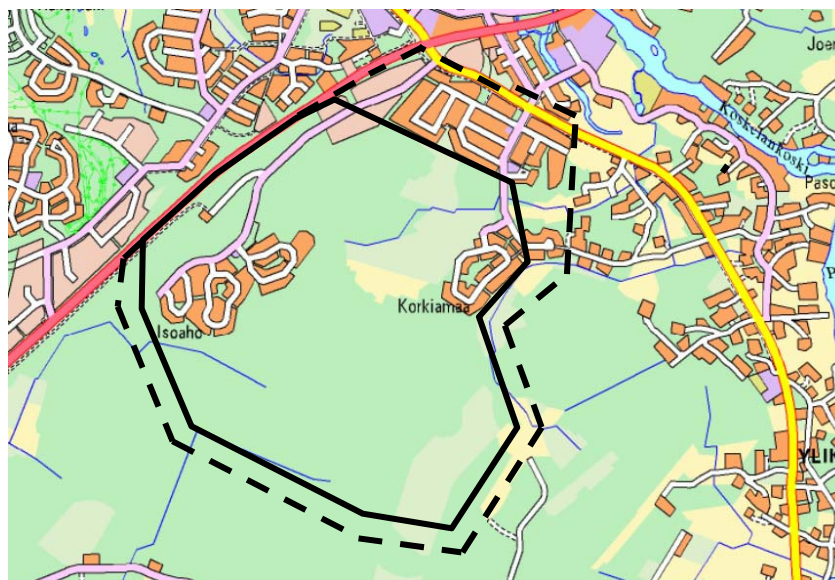
Kristiina Strömmer  
arkkitehti, YKS 260  
projektipäällikkö, pääsuunnittelija



Iikka Ranta  
arkkitehti SAFA, YKS 298  
suunnittelija



22.10.2012, 24.5.2013, 20.2.2018

**OULU****Osallistumis- ja arviointisuunnitelma**HIETA-AHON KAAVARUNKO, KIIMINKI  
564-2188, <3783/2013>

□ Suunnittelualueen sijainti ja likimääräinen aluerajaus

⋯ Alue, jolle suunnitelmalla saattaa olla vaikutuksia

Palvelujen järjestämisen osalta vaikutukset kohdistuvat koko Kiimingin keskukseen

**Osallistumis- ja arviointisuunnitelmalla (OAS) tiedotetaan suunnittelun vuorovaikutus- ja arviointimenettelyistä. Tarkoituksena on kertoa mitä ja milloin suunnitellaan, kuinka suunnitteluun voi osallistua ja miten suunnitelmasta voi esittää mielipiteensä. Tarkoituksena on myös kuvailla, minkälaisia vaikutuksia suunnittelussa arvioidaan ja millä tavalla vaikutusten arviointi tehdään. Esitettyjen vuorovaikutus- ja arviointimenettelyjen riittävydestä on mahdollista jättää kirjallinen mielipide.**

**SUUNNITTELUKOHDE**

Kiimingin kunta on käynnistänyt Hieta-ahon alueen suunnittelun Kiimingin keskuksen eteläpuolella ja Kuusamontien (vt 20) kaakkoispuolella. Suunnittelualueelle laaditaan kaavarunkotasoinen maankäytön suunnitelma, jossa tarkennetaan aluetta koskevassa yleiskaavassa esitettyjen alueiden käyttötarkoitukset, sijainnit ja laajuudet sekä alueen liikenneverkko. Kaavarunkosuunnitelma toimii ohjeena asemakaavoja laadittaessa.

**TAVOITTEET**

Suunnittelun tavoitteena on tiivistää yhdyskuntarakennetta Kiimingin keskuksessa, vahvistaa asumisen painopistettä keskuksen ja palvelujen läheisyydessä sekä mahdollistaa uuden Oulun Maankäytön toteuttamishjelmassa 2016–2020 (MATO, kaupunginvaltuusto 13.6.2016 § 50) esitettyjen asuntotuotannon tavoitteiden saavuttaminen.

Tavoitteena on mahdollistaa suunnittelualueelle viihtyisiä ja vetovoimainen, hyvien palveluiden, liikenneyhteyksien ja virkistysmahdollisuuksien piirissä oleva sekä ilmastovaikutukset huomioon ottava asuinalue, joka osaltaan tukee Kiimingin keskuksen kehittymistä elinvoimaisena ja palveluiltaan monipuolisena uuden Oulun aluekeskuksena. Suunnittelualueelle on tarkoitus osoittaa asumista ja palveluja. Valtaosa asuinalueista on tarkoitus osoittaa omakotirakentamiselle. Rakentamisolosuhteiltaan vaativimmat alueet on tarkoitus osoittaa yhtiömuotoiseen asumiseen pientaloryhmille ja rivitaloille, lähimpänä keskusta ja palveluja myös kerrostaloille. Alueen alustavana tavoitteena on n. 1 600 asukasta. Tavoitteet täsmentyvät suunnittelutyön edetessä.

**OULUN KAUPUNKISTRATEGIA**

Vision mukaan: "Uusi Oulu on pohjoisen kumppanuusverkoston menestyvä keskus. Se on elinvoimaltaan ja toimintakyvyltään vahva sekä alueeltaan moni-ilmeinen, viihtyisiä ja houkutteleva kestävän kehityksen verkostokaupunki".

Uuden Oulun siirtymävaiheen strategisia tavoitteita ovat mm. elinvoimaisuuden vahvistaminen, kestävän kehityksen huomioon ottaminen sekä eheän, toimivan ja energiatehokkaan yhdyskuntarakenteen toteuttaminen. Tavoitteena on mm. luoda uusia työpaikkoja ja kehittää yrittäjyyden toimintaedellytyksiä sekä hyödyntää olemassa olevat asemakaava-alueet, infrastruktuuri ja palveluverkosto.

## SUUNNITTELU- JA VAIKUTUSALUE

Suunnittelualue sijaitsee Kiimingin keskuksen eteläpuolella, lähellä keskuksen palveluja. Alue rajautuu pohjoisessa Kolamäen asuinalueeseen ja luoteessa Kuusamontiehen. Alueelle sijoittuvat Isoahonkankaan asuinalue ja pääosa Kaista-ahon asuinalueesta Korkiamaailla. Lisäksi alueella on yksi erillispientalo. Alue on muutoin pääosin rakentamatonta. Alueen eteläosassa on moreenikumpareita, joiden välissä on suoalueita. Suot ovat pääosin ojitettuja.

Suunnittelualue on n. 236 ha:n suuruinen. Alueella on Oulun kaupungin omistamaa maa-alueita ja lisäksi useita yksityisiä maanomistajia. Toteutuessaan maankäytön ja liikennejärjestelyjen muutokset aiheuttavat vaikutuksia suunnittelualueelle ja lähiympäristöön. Suunnittelu- ja vaikutusalueet on rajattu etusivulla olevaan karttaan.

## SUUNNITELMAT

Kaavarunkosuunnittelussa otetaan huomioon suunnittelualueita koskevat maakunta- ja yleiskaavat sekä voimassa olevat asemakaavat.

### Maakuntakaava

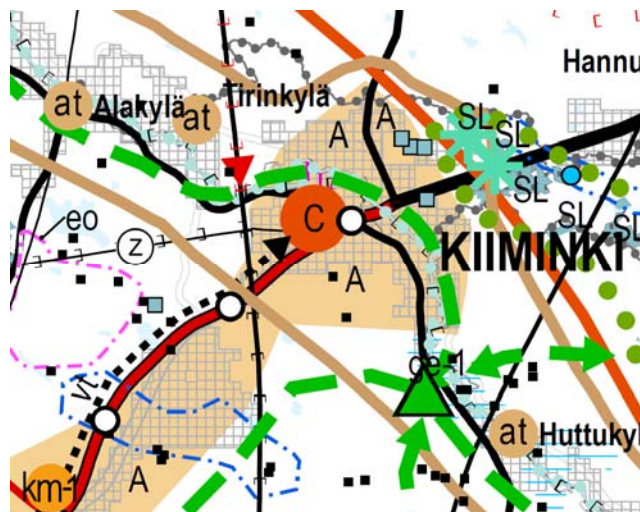
Suunnittelualue sijoittuu taajamatoimintojen alueelle (A). Lisäksi alueeseen kohdistuvat kaupunkikehittämisen kohdealue (kk-1, Oulun kaupunkiseutu) ja maaseudun kehittämisen kohdealue (mk-2, Kiiminkijokilaakso). Kuusamontie on merkitty merkittävästi parannettavaksi valtatieksi, ja tielle kohdistuu joukkoliikenteen kehittämiskäytävä. Suunnittelualueella sijaitsee yksi kiinteä muinaismuisto.

### Yleiskaava

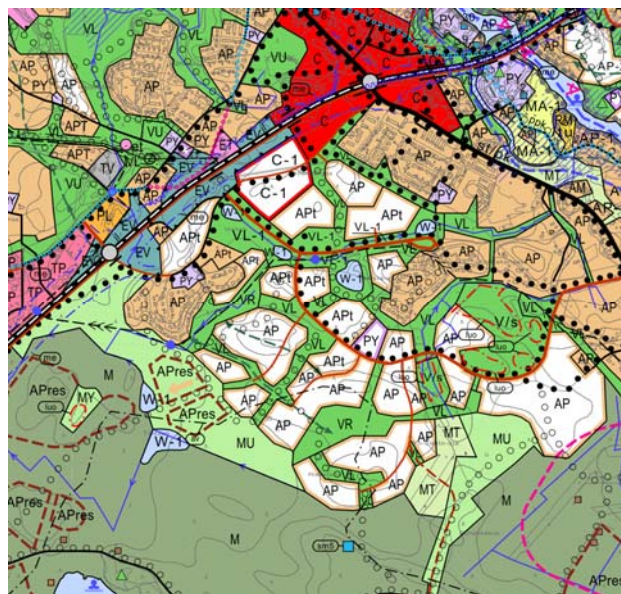
Hieta-aho on esitetty Kiimingin keskuksen tärkeimpänä laajennusalueena, ja alueelle on merkitty mm. pientalovaltaista asuntoaluetta (AP, APres), tiiviisti rakennettua pientalovaltaista asuntoaluetta (APt) ja keskustatoimintojen aluetta (C, C-1). Alueen tavoitteeksi on esitetty n. 1 200–2 010 asukasta. Alueelle on merkitty myös mm. palvelualueita, maa- ja metsätalousalueita, suojaviheralueita, virkistysalueita, ulkoilureittejä ja maisemalampia. Kuusamontie on merkitty merkittävästi parannettavaksi tieosuudeksi ja Isoahonkankaan kohdalle on merkitty eritasoliittymä.

### Asemakaava

Suunnittelualue on pääosin asemakaavoittamatonta. Alueelle sijoittuvat Isoahonkankaan ja Kaista-ahon asemakaava-alueet, jotka on osoitettu lähinnä erillispientalo- ja rivitalorakentamiseen (AO, AR). Jo asemakaavoitettuja alueita ei ole tarkoitus muuttaa Hieta-ahon alueen suunnittelun yhteydessä.



Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavasta (YM 17.2.2005, 23.11.2015 ja MV 7.12.2016)



Ote Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavasta 2030 Kirkonkylä – Jäälän pohjoisosa (kv 19.09.2011 § 24, kh 4.2.2013 § 79)

## MUUT SUUNNITELMAT JA SELVITYKSET

Kaavarunkosuunnittelussa otetaan huomioon myös mm. seuraavat suunnittelualuetta koskevat suunnitelmat ja selvitykset:

- Kuusamontien vt 20 parantaminen välillä Jääli-Kiiminki kk, Kiiminki (Kehittämissuunnitelma, Tiehallinto 2004)
- Oulun Maankäytön toteuttamisohjelma 2016–2020 (MATO, kaupunginvaltuusto 13.6.2016 § 50)

Alueelta ei ole tiedossa merkittäviä maisema-alueita, kulttuuriympäristöjä tai rakennuskohteita. Suunnittelualan itärajalla, Lehto-ojan varressa, on ollut arvokas pienialainen luonnontilainen korpi.

Lisäksi suunnittelun yhteydessä on tehty ja tehdään mm. seuraavat suunnitelmat ja selvitykset:

- luontoseelvitys (AIRIX Ympäristö Oy 2011, 2013)
- kaavarunkovaihtoehtojen liikennetarkastelu (Liikenneviraston Kävely ja pyöräily kaavoituksessa –tutkimus, Insinööritoimisto Liidea Oy/ Ramboll Liikennejärjestelmät Oy 2011–2012)
- maaperä- ja rakennettavuus selvitys (Ramboll Finland Oy 2012)
- kaavarunkovaihtoehtojen ilmastovaikutusten arviointi (Oy Eero Paloheimo EcoCity Ltd 2012–2013)
- liikenneverkon toimivuustarkastelu ja massaverailu (Ramboll Finland Oy 2013)
- viemärintarkastelu kaavarunkovaihtoehtoilta (AIRIX Ympäristö Oy 2013)
- arkeologinen inventointi (2013)
- maisemaselvitys (2013)
- ympäristön yleissuunnitelma (2013)
- sulfidimaaselvitykset I (Ramboll Finland Oy 2014) ja II (Ramboll Finland Oy 2015)

## VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Työssä arvioidaan suunnitelmien vaikutuksia mm. muodostuvaan taajamarakenteeseen ja taajamakuvaan, luonnonympäristöön ja rakennettuun ympäristöön, asumiseen ja elinympäristöön, energiatehokkuuteen ja rakentamiskustannuksiin sekä liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen. Lisäksi arvioidaan vaikutuksia ilmastonmuutokseen sekä torjunnan että sopeutumisen näkökulmista. Asuin ympäristöä tarkastellaan mm. viihtyisyyden ja palvelujen saavutettavuuden kannalta.

Arviot vaikutuksista liitetään kaavarunkosuunnitelman selostusaineistoon.

## SUUNNITTELUTYÖN ORGANISOINTI

Haukiputaan, Kiimingin, Oulun, Oulunsalon ja Ylilän kunnat on yhdistetty perustamalla 1.1.2013 uusi kunta, jonka nimi on Oulu.

Kaavarunkosuunnitelma laaditaan konsulttityönä. Maankäytön suunnittelu tehdään AIRIX Ympäristö Oy:ssä ja liikennesuunnittelu Ramboll Finland Oy:ssä. Vesihuollon suunnittelusta vastaa Oulun Vesi ja energihuollon suunnittelusta vastaa Oulun Energia.

Työtä ohjaamaan on perustettu Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelujen johtajan asettama ohjausryhmä, jossa ovat asemakaavoitus-, yleiskaavoitus-, kadut ja puistot-, maa ja mittaus- ja rakennusvalvontayksiköiden sekä Oulun seudun ympäristötoimen lisäksi edustettuina myös liikuntavirasto, päivähoito, Oulun Energia ja Oulun Vesi.

men lisäksi edustettuina myös liikuntavirasto, päivähoito, Oulun Energia ja Oulun Vesi.

## TAVOITEAIKATAULU

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetetaan nähtäville, ja osallisilla on mahdollisuus esittää mielipiteensä OAS:sta ja sen riittävydestä. OAS pidetään nähtävillä koko suunnitteluprosessin ajan.

Kaavarunkovaihtoehtot vertailuineen asetetaan nähtäville keväällä 2013, ja osallisilla on mahdollisuus esittää mielipiteensä kaavarunkovaihtoehtoista. Nähtävilläoloaikana järjestetään esittelytilaisuus.

Kaavarunkosuunnitelma laaditaan saadun palautteen ja vaihtoehtotarkastelun pohjalta ja se asetetaan nähtäville keväällä 2018. Kaavarunkosuunnitelma on tarkoitus hyväksyä ohjeellisena noudatettavaksi syksyllä 2018. Kaavarunkosuunnitelman hyväksyy yhdyskuntalautakunta.

Alueen asemakaavoitus on tarkoitus käynnistää välittömästi kaavarunkosuunnittelun jälkeen, ja se etenee vaiheittain. Rakentaminen käynnistyy ensimmäiselle alueelle vuonna 2020.

## OSALLISET JA VUOROVAIKUTUS

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

Osallisille varataan mahdollisuus osallistua suunnitelman valmisteluun, arvioida suunnitelman vaikutuksia sekä lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta.

Alue suunnitellaan vuorovaikutuksessa osallisten, suunnittelijoiden ja viranomaisten kanssa. Suunnittelussa tarvittava viranomaisyhteistyö järjestetään kaavarunkotyön aikana.

## Kaavarungon laatimisesta tiedotetaan seuraavia osapuolia

- suunnittelualan ja lähiympäristön kiinteistönomistajat ja asukkaat
- Kolamäen pienkiinteistöyhdistys ry
- yhdyskuntalautakunta
- Oulun seudun ympäristötoimi
- Oulun Vesi
- Oulun Energia
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- museovirasto
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Oulun seutukunta
- Oulu-Koillismaan pelastusliikelaitos
- DNA Oyj
- TeliaSonera Finland Oyj
- Koskijärvi Oy
- Oulun kaupungin vammaisneuvosto
- Yhdyskuntasuunnittelun seura ry
- Kiiminkien Luonnonsuojeluyhdistys ry
- Kiimingin suuralueen yhteistyöryhmä





*Viistoilmakuva luoteeseen, kuvassa etualalla Kolamäen asuinalue, keskivaiheilla Kaista-ahon ja Isoahonkankaan asuinalueet, oikeassa yläkulmassa Kuusamontie (vt 20), oikeassa alakulmassa Koitelinkoskentie (st 848, ent. Ylikiimingintie) ja Kiiminkijoentie (st 848, ent. Haukiputaantie), Kiimingin keskus sijoittuu kuvasta oikealle (Suomen Ilmakuva Oy 2011)*

#### **PALAUTEOSOITE**

Kirjalliset mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja kaavarunkovaihtoehdoista toimitetaan osoitteeseen:

Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut  
Asemakaavoitus  
PL 32, 90015 OULUN KAUPUNKI  
(käyntiosoite: Solistinkatu 2, Oulu)  
p. 050 316 6850

#### **TIEDOTTAMINEN**

Suunnitteluprosessin eri vaiheista ilmoitetaan sanomalehdessä (Kaleva), virallisella ilmoitustaululla (käyntiosoite: Oulu10, Torikatu 10, Oulu) ja internet-sivuilla (www.ouka.fi). Lisäksi nähtävilläolosta ilmoitetaan suunnittelu- ja vaikutusalueiden asukkailla kirjeitse.

Suunnitteluaineisto pidetään nähtävillä virallisella ilmoitustaululla (käyntiosoite: Oulu10, Torikatu 10, Oulu) ja internet-sivuilla (www.ouka.fi).

**OULU** | Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut

#### **YHTEYSHENKILÖT**

Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut  
PL 32, 90015 OULUN KAUPUNKI  
(käyntiosoite: Solistinkatu 2, Oulu)  
p. (08) 558 410  
etunimi.sukunimi@ouka.fi

#### **Asemakaavoitus**

asiakaspalvelu: p. 050 316 6850  
asemakaavoitus.teke@ouka.fi

Juho Peltoniemi, kaavoitusarkkitehti  
p. 046 921 0466

#### **Kadut ja puistot**

Mikko Ukkola, yhdyskuntainsinööri  
p. 040 557 0891



Merkintöjen selitykset:

- AKR** Asuinkerrostalojen ja rivitalojen alue. Alueen sallittu kerrosluku on 2-4. Alueelle saa sijoittaa asu-  
misen yhteyteen palvelu- ja työpaikkatoimintoja, ja palvelu-  
asumista.  
AKR? Alue, jonka toteuttaminen on erityisen haasteellista  
maaperästä johtuen
- AP** Asuinpientalojen alue. Alueen sallittu kerrosluku on 1-2. Alue on tarkoitettu erityisesti  
tiiviille yhtiömuotoiselle riv- ja pientalorakentamiselle, sekä erillispientaloille, joiden tonttikoko on 800-1000 m<sup>2</sup>.
- AP-1** Asuinpientalojen alue. Alueen sallittu kerrosluku on 1-2. Alue on tarkoitettu erityisesti  
tiiviille yhtiömuotoiselle riv- ja pientalorakentamiselle, sekä erillispientaloille, joiden tonttikoko on 800-1000 m<sup>2</sup>. Alueella sijaitsevat merkittävät kalliopaljastumat ja siirto-  
lohkareet tulee säilyttää.
- AO-2** Erillispientalojen alue. Alueen sallittu kerrosluku on 1-2 ja tonttikoko n.1200 m<sup>2</sup>.
- AOres** Erillispientalojen alue. Reservialue, joka tukeutuu myöhemmässä vaiheessa toteutet-  
tavaan kokoojatieyhteyteen. Alueen sallittu kerrosluku on 1-2 ja tonttikoko n.1200 m<sup>2</sup>.
- KTY** Toimitilarakennusten alue. Toteuttamisessa tulee kiinnittää erityistä huomiota ympäristön  
arkkitehtoniseen laatuun ja näkyviin Kuusamontieltä ja Isoahontieltä.
- KTY/TPres** Toimitilarakennusten ja työpaikkatoimintojen alue. Reservialue. Toteuttamisessa tulee kiinnittää erityistä huomiota ympäristön  
arkkitehtoniseen laatuun ja näkyviin Kuusamontieltä ja Isoahontieltä.
- P-1/AKR** Lähipalvelurakennusten alue, jolle saa sijoittaa myös asuin-  
kerrostaloja ja rivitaloja. Alueelle saa sijoittaa yksityisiä tai julkisia palveluita, kuten päiväkodin ja koulun.
- P-2** Lähipalvelurakennusten alue. Alueelle saa sijoittaa yksityisiä tai julkisia palveluita. Alue on tarkoitettu päiväkodille.
- SM** Muinaismuistoalue.
- Virkistys- tai suojaviheralue.** Aluetta voidaan sulfidimaata huomioon ottaviin suunnitelmiin  
perustuen käyttää hulevesien käsittelyyn ja viivyttämiseen sekä kuivatuksen.
- Luonnonmukaisena säilytettävä virkistysalue.**
- V/vk** Keskeinen virkistyspalvelujen alue. Maaston muotoilussa voidaan sulfidimaata huomioon ottaviin  
suunnitelmiin perustuen hyödyntää rakentamisessa syntyviä ylijäämämassoja.
- V/vuh** Koirapuisto. Koirapuistoon sisältyy kaksi laajaa aitausta ja pysäköintialue.
- LE** Leikkipuisto.
- Suunnittelualue.**
- Nykyiset asemakaava-alueet.**
- W** Nykyinen lampi, sekä valtaoja ja virtaussuunta.
- W-1** Kuivatussuunnitelman (Ramboll 30.6.2017) mukainen lampi tai kosteikkoalue.
- Valtatien 55dB päivämelualue 2020 (Tiehallinto 2004).**

0 500

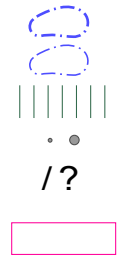
MITOITUS, KAAVARUNKO 20.3.2017

ASUINALUEET

AO-2, AOres, 50,55 ha, 6 asuntoa/ha (tontti 1200 m<sup>2</sup>), 301 asuntoa => 1204 asukasta (4 as/asunto)  
AP, 27,72 ha, 12 asuntoa/ha, 333 asuntoa => 833 asukasta (2,5 as/asunto)  
AP-1, 6,88 ha, 10 asuntoa/ha, 69 asuntoa => 174 asukasta (2,5 as/asunto)  
AKR, AKR?, 6,10 ha, 20 asuntoa/ha, 122 asuntoa => 305 asukasta (2,5 as/asunto)

MUUT ALUEET

P-1/AKR 2,27 ha, P-2 1,18 ha, Lähipalveluille varattua aluetta on yhteensä 3,45 ha.  
KTY 1,25 ha, KTY/TPres 1,87 ha, Toimitilarakentamiselle ja työpaikkatoimintoille varattua aluetta on yhteensä 3,12 ha.



- Sulfidimaata-alue.
- Sulfidimaata-alue, reunavyöhyke.
- Alue, jonne sijoitetaan läjitysmaita erillisen suunnitelman mukaan.
- Iso kivi (GPS-käsilaitte) ja kalliopaljastuma (GTK).
- Alue, jonka toteuttaminen on erityisen haasteellista maaperästä johtuen.
- Alue, jolla on sopimuksia maanomistajien kanssa.

# OULUN KAUPUNKI

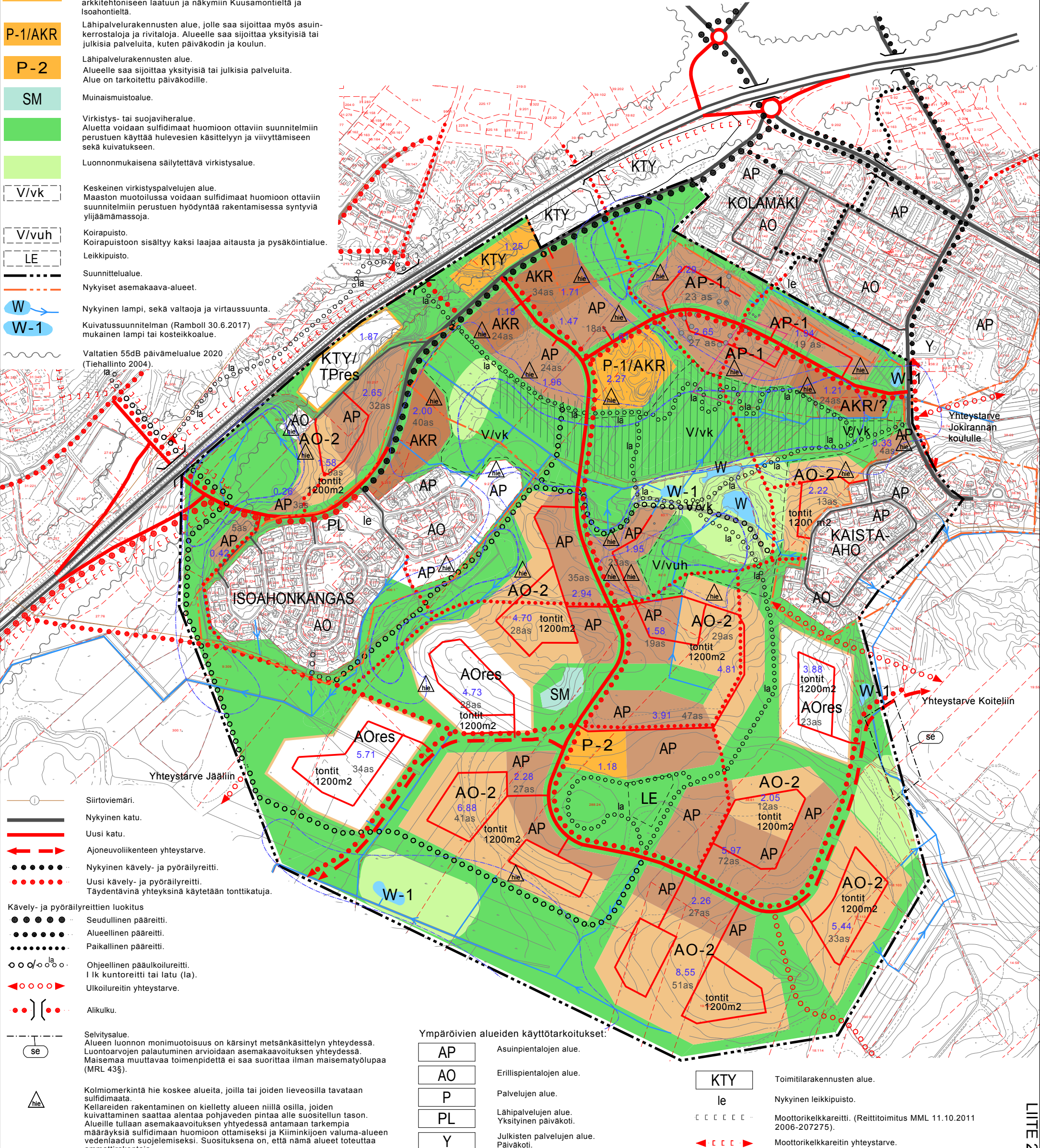
## KIIMINGIN KAUPUNGINOSA HIETA-AHO

### KAAVARUNKO

1:8000

OULUSSA 20.2.2018

Kristiina Strömmer  
Arkkitehti YKS-260



- Siirtoviemäri.**
- Nykyinen katu.**
- Uusi katu.**
- Ajoneuvoliikenteen yhteystarve.**
- Nykyinen kävely- ja pyöräilyreitti.**
- Uusi kävely- ja pyöräilyreitti.**
- Täydentävinä yhteyksinä käytetään tonttikatua.**
- Kävely- ja pyöräilyreittien luokitus**
- Seudullinen pääreitti.**
- Alueellinen pääreitti.**
- Paikallinen pääreitti.**
- Ohjeellinen pääulkouireitti.**
- 1 lk kuntoreitti tai latu (la).**
- Ulkouireitin yhteystarve.**
- Aiikuku.**
- Selvitysalue.** Alueen luonnon monimuotoisuus on kärsinyt metsänkäsittelyn yhteydessä. Luontoarvojen palautuminen arvioidaan asemakaavoituksen yhteydessä. Maisemaa muuttavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman maisematyöluoppaa (MRL 43§).
- Kolmiomerkintä hie koskee alueita, joilla tai joiden lieveosilla tavataan sulfidimaata.** Kellareiden rakentaminen on kielletty alueen niillä osilla, joiden kuivattaminen saattaa alentaa pohjaveden pintaa alle suositellun tason. Alueille tullaan asemakaavoituksen yhteydessä antamaan tarkempia määräyksiä sulfidimaan huomioon ottamiseksi ja Kiiminkijoen valuma-alueen vedenlaadun suojelemiseksi. Suosituksena on, että nämä alueet toteuttaa ammattirakentaja.

Ympäristöalueiden käyttötarkoitukset:

- AP** Asuinpientalojen alue.
- AO** Erillispientalojen alue.
- P** Palvelujen alue.
- PL** Lähipalvelujen alue. Yksityinen päiväkoti.
- Y** Julkisten palvelujen alue. Päiväkoti.
- KTY** Toimitilarakennusten alue.
- le** Nykyinen leikkipuisto.
- Moottorikelkkareitti.** (Reittitoimitus MML 11.10.2011 2006-207275).
- Moottorikelkkareitin yhteystarve.**



Merkintöjen selitykset:

- Suunnittelualue.
- Joukkoliikenneverkko. Kaukoliikenne ja paikallisliikenne.
- Vt 20 kehittämissuunnitelmassa suunnitellut pysäkit.
- Hieta-ahon päätepysäkki alustavan rakentamisjärjestyksen eri vaiheissa.
- Etäisyys suunniteltulta tai nykyiseltä joukkoliikennereitiltä 400 m.
- Etäisyydet Kiiminkijoen ja Jokirannan koululta 1,5 ja 2,5 km.
- Etäisyys Kiimingin keskuksen palvelukeskittymästä noin 1,5 km (keskipiste terveysasema).
- Etäisyys uusilta P-1 ja P-2-varauksilta 1,0 km.
- P-1 Lähipalvelurakennusten alue, jolle saa sijoittaa myös asuinkerrostaloja tai rivitaloja. Alueelle saa sijoittaa yksityisiä tai julkisia palveluita, kuten koulun tai päiväkodin.
- P-2 Lähipalvelurakennusten alue. Alueelle saa sijoittaa yksityisiä tai julkisia palveluita. Alue on tarkoitettu lähinnä päiväkodille.

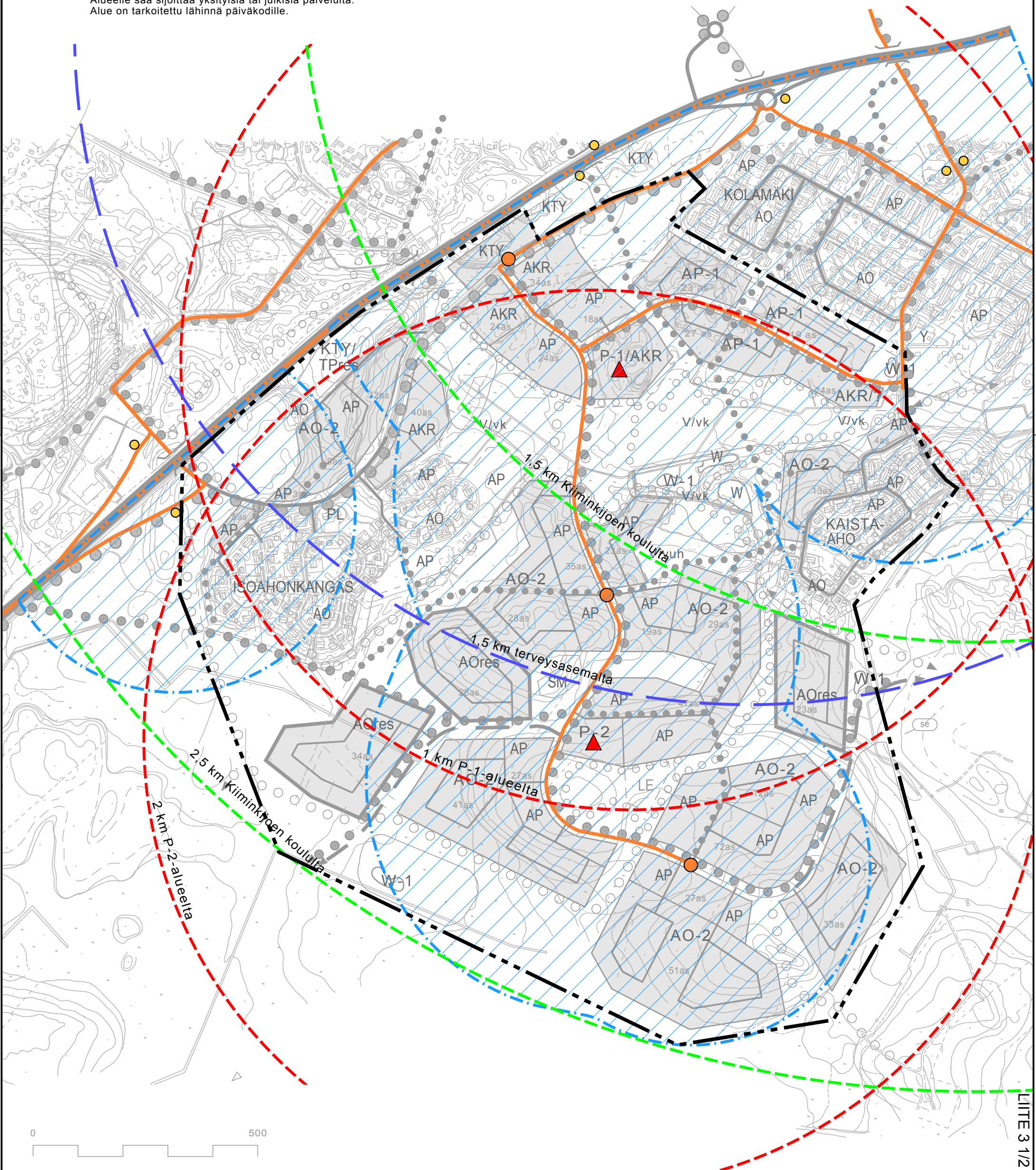
# OULUN KAUPUNKI

## KIIMINGIN KAUPUNGINOSA HIETA-AHO KAAVARUNKO

ETÄISYYDET PALVELUISTA  
1:8000

OULUSSA 20.2.2018

Kristiina Strömmer  
Arkkitehti YKS-260





Merkintöjen selitykset:

- ■ — Suunnittelualue.
- Joukkoliikenneverkko. Kaukoliikenne Kuusamontielle ja paikallisliikenne Isoahontien kautta.
- Vt 20 kehittämissuunnitelmassa suunnitellut pysäkit.
- Hieta-ahon pääte pysäkki, alustavan rakentamisjärjestyksen vaiheissa 1, 3 ja 4.
- — — Etäisyys suunniteltulta tai nykyiseltä joukkoliikennereitiltä 400 m.

Etäisyydet nykyiseltä Kiiminkijoen koululta (vuosiluokat 0-5) ja Jokirannan koululta (vuosiluokat 6-9) 1,5 ja 2,5 km linnuntietä.

Etäisyys Kiimingin keskuksen palvelukeskittymästä noin 1,5 km (keskipiste terveysasema).

Etäisyys uusilta P-1 ja P-2-varauksilta 1,0 km.

- P-1 Lähipalvelurakennusten alue, jolle saa sijoittaa myös asuinkerrostaloja tai rivitaloja. Alueelle saa sijoittaa yksityisiä tai julkisia palveluita, kuten koulun tai päiväkodin.
- P-2 Lähipalvelurakennusten alue. Alueelle saa sijoittaa yksityisiä tai julkisia palveluita. Alue on tarkoitettu lähinnä päiväkodille.

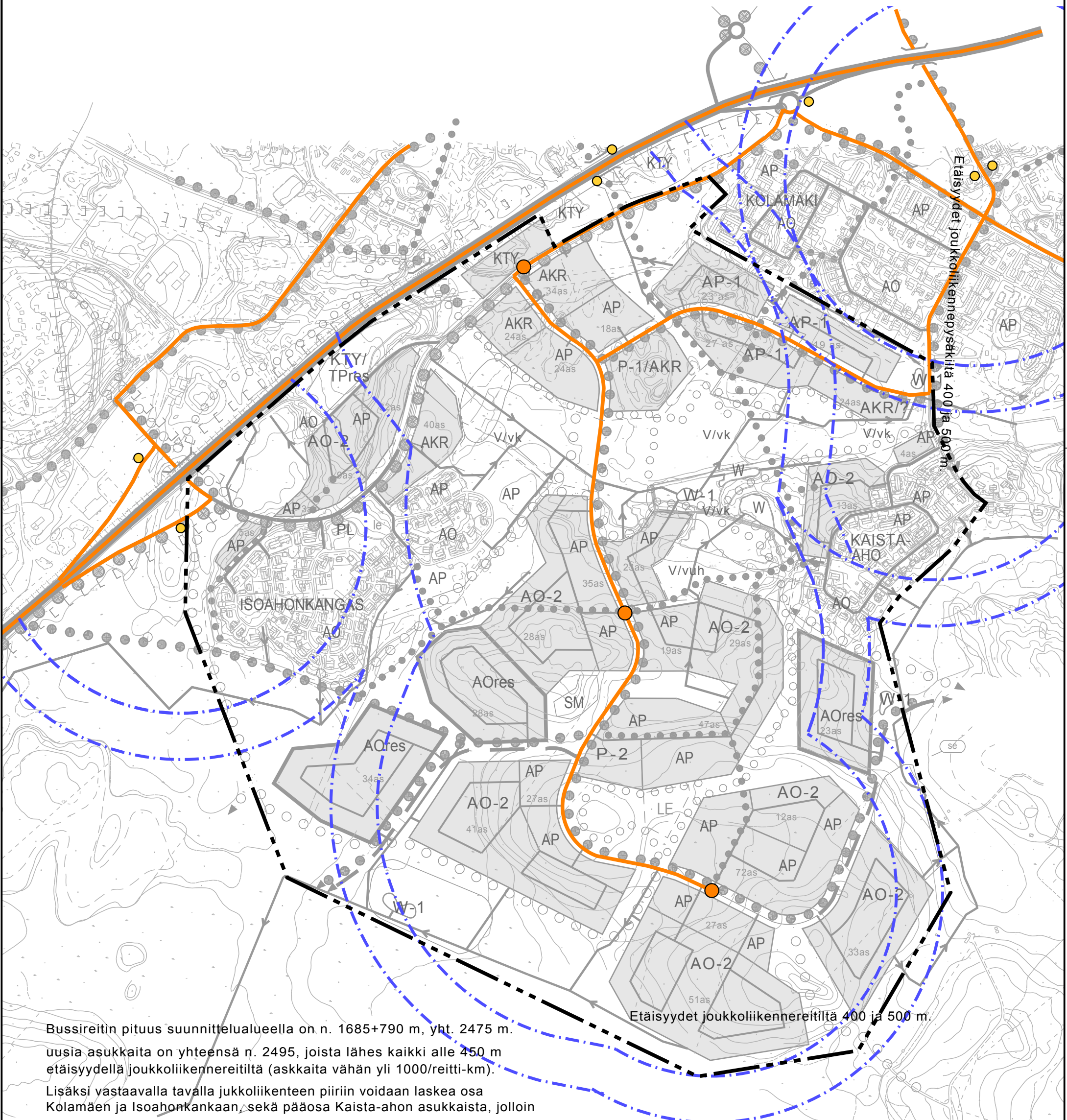
# OULUN KAUPUNKI

## KIIMINGIN KAUPUNGINOSA HIETA-AHO KAAVARUNKO

ETÄISYYSVYÖHYKKEET  
1:8000

OULUSSA 20.2.2018

Kristiina Strömmer  
Arkkitehti YKS-260



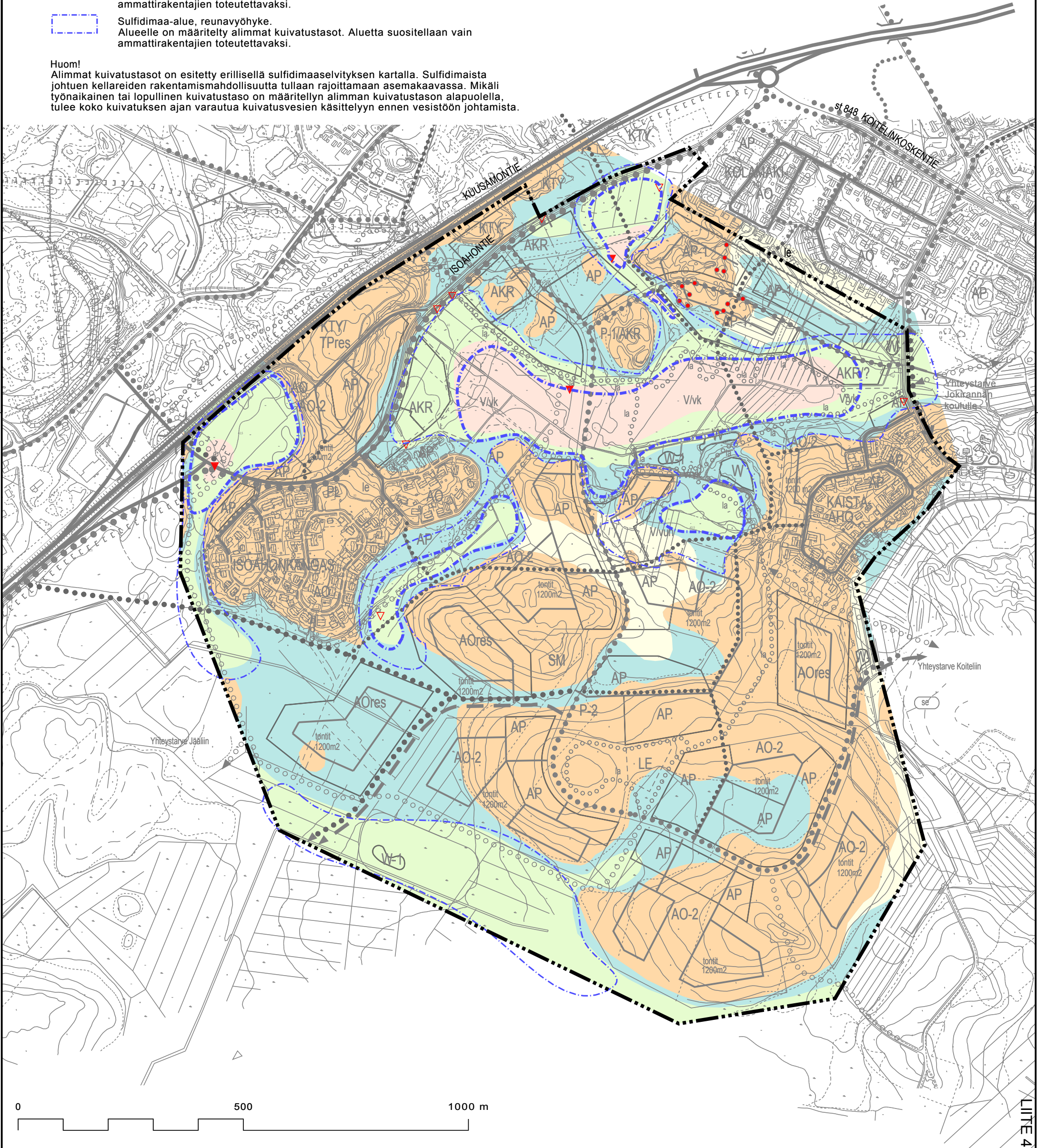
Bussireitin pituus suunnittelualueella on n. 1685+790 m, yht. 2475 m.  
uusja asukkaita on yhteensä n. 2495, joista lähes kaikki alle 450 m  
etäisyydellä joukkoliikennereitiltä (asukkaita vähän yli 1000/reitti-km).  
Lisäksi vastaavalla tavalla joukkoliikenteen piiriin voidaan laskea osa  
Kolamäen ja Isoahonkankaan, sekä pääosa Kaista-ahon asukkaista, jolloin



#### Merkintöjen selitykset:




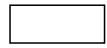

- Suunnittelualue.
- Moreeni. Soveltuvat hyvin rakentamiseen.
- Siltti. Soveltuvat kohtuullisen hyvin rakentamiseen.
- Turve (paksuus alle 1.5 m). Soveltuvat kohtuullisen hyvin rakentamiseen.
- Turve (paksuus 1.5...3.0 m). Ensisijaisesti ammattirakentajille.
- Turve (paksuus yli 3.0 m). Suositellaan vain ammattirakentajille.
- Pieni kalliopaljastuma (GTK:n aineiston perusteella)
- Löyhää silttiä 3.0-4.4 m syvyyteen.
- Löyhää silttiä 4.4-6.0 m syvyyteen.
- Sulfidimaa-alue.  
Alueelle on määritelty alimmat kuivatustasot. Aluetta suositellaan vain ammattirakentajien toteutettavaksi.
- Sulfidimaa-alue, reunavyöhyke.  
Alueelle on määritelty alimmat kuivatustasot. Aluetta suositellaan vain ammattirakentajien toteutettavaksi.

**Huom!**  
Alimmat kuivatustasot on esitetty erillisellä sulfidimaaselvityksen kartalla. Sulfidimaista johtuen kellareiden rakentamismahdollisuutta tullaan rajoittamaan asemakaavassa. Mikäli työnaikainen tai lopullinen kuivatustaso on määritellyn alimman kuivatustason alapuolella, tulee koko kuivatuksen ajan varautua kuivatusvesien käsittelyyn ennen vesistöön johtamista.





Merkintöjen selitykset:

-  Suunnittelualue.
-  Kaupungin maat.
-  Seurakunnan maat.
-  Yksityisten maanomistajien maat.
-  Kiinteistöraja.

Suunnittelualueen pinta-ala 237 ha, josta kaupungin maata 183 ha.

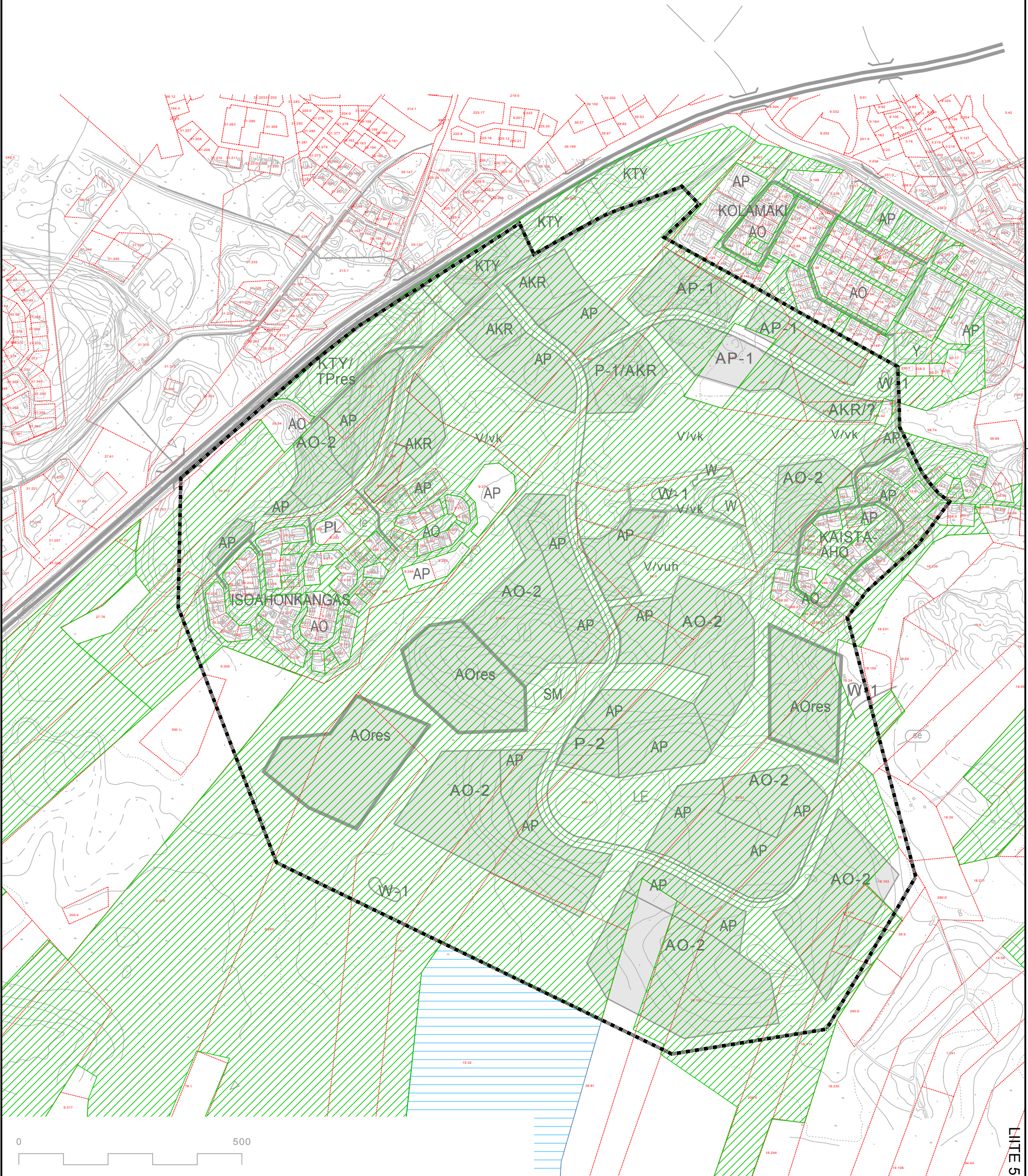
# OULUN KAUPUNKI

## KIIMINGIN KAUPUNGINOSA HIETA-AHO KAAVARUNKO

MAANOMISTUS  
1:8000

OULUSSA 20.2.2018

Kristiina Strömmer  
Arkkitehti YKS-260





# OULUN KAUPUNKI

## KIIMINGIN KAUPUNGINOSA HIETA-AHO KAAVARUNKO

### NYKYINEN TEKNINEN VERKOSTO JA MAHDOLLISET KAUKOLÄMPÖALUEET

1:8000

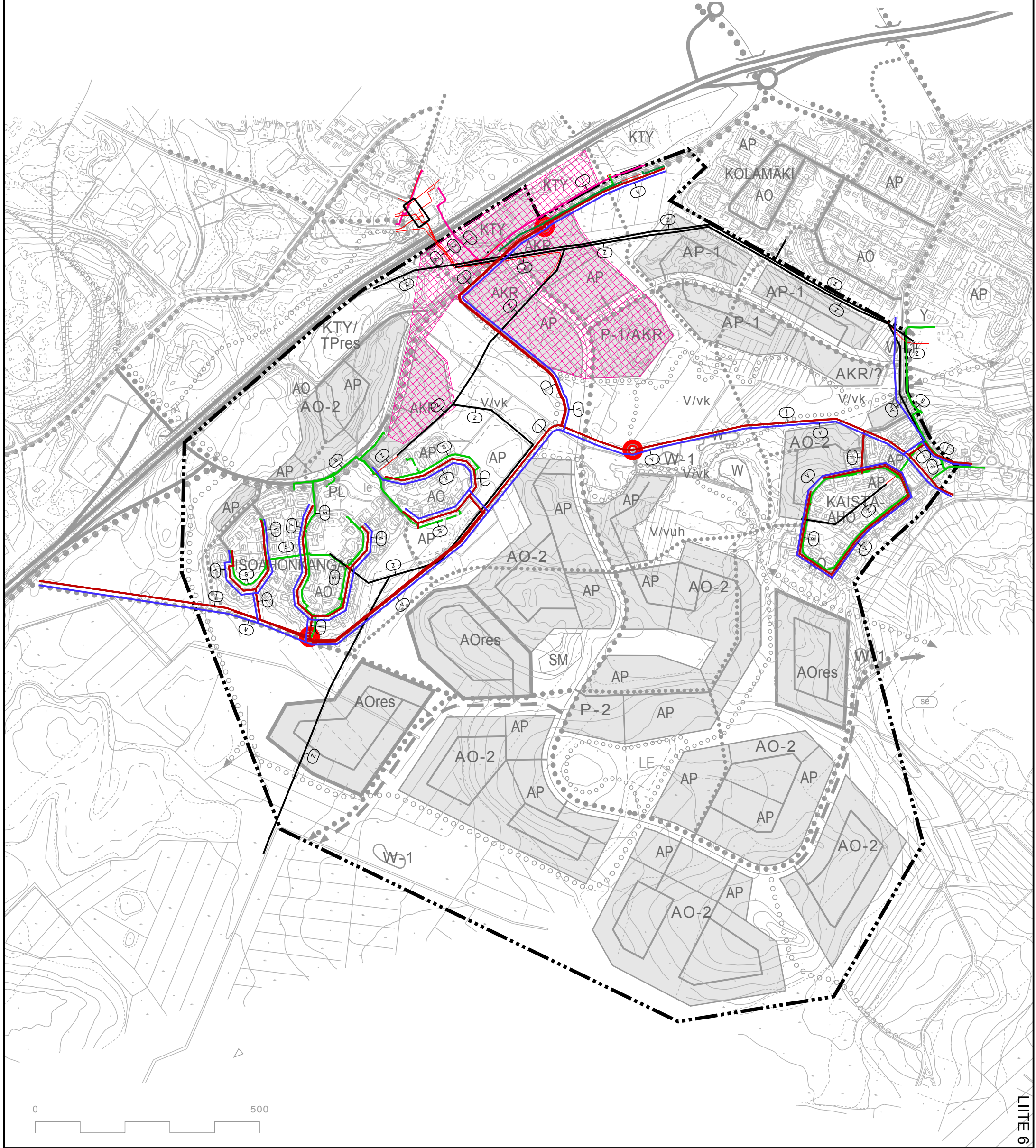
OULUSSA 20.2.2018

Kristiina Strömmer  
Arkkitehti YKS-260







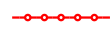
#### Merkintöjen selitykset:

- Suunnittelualue.
- 20 Kv ilmajohto. Muutostarpeita uusilla rakennettavilla alueilla.
- Maakaapeli
- Kaukolämpö
- Runkovesijohto
- Siirtoviemäri ja runkoviemäri
- Sadevesiviemäri
- Jätevesipumppaamo
- Alue, jolle kaukolämpöä tarjotaan lämmitystavaksi (alustava raja).





Merkintöjen selitykset:

-  Suunnittelualue.
-  Ylijäämämaiden läjitykseen varattu muotoiltava ulkoiluala ja sen pinta-ala.
-  Mahdollinen läjityksen reservialue rakentamisvaiheissa 3-5 ja sen pinta-ala. (Keskusteltavaksi, aluevarausta ei ole esitetty kaavarungossa.)
-  Ulkoilun rengasreitti (latu- ja kuntopolku alueelta 1 alueelle 4). Reitin kokonaispituus n. 3700 m, josta pohjoislenkki n. 1400 m ja etelälänkki n. 780 m.
-  Yhdysreitti rengasreittein pohjoisosasta (perusreitiltä) Sähkötien kohdalle varatun valtatie alikulun kautta Honkimaan latuverkoston. (Täydentävä yhteysmahdollisuus esitetty Isoahonkankaan eteläpuolitse valtatie suuntaisliittymän toteutuessa.)

**K** Koirapuisto

Läjitysalueiden alustava pinta-alalaskelma on tarkistettava sulfidimaaselvityksen ja päivitetyn kaavarunkosuunnitelman pohjalta. Läjitystarve ja -mahdollisuus riippuvat ei-sulfidipitoisten ylijäämämaiden määrästä ja loppusijoitussuunnitelmasta.

Läjitysmaiden pinta-alatarve oli ennen sulfidimaaselvitystä katuverkon rakentamisessa syntyvien massojen osalta noin 103.000 m<sup>3</sup>, jolloin pinta-alatarve keskimäärin 1,5m kerrokseksi ulkoilumaastoksi muotoillen olisi ollut 69.000 m<sup>2</sup>. Läjitystarve tulee päivittää perustuen sulfidimaaselvityksen suosituksiin teiden ja muun rakentamisen kuivatus- ja korkeustasoista, läjitettävissä olevien ei-happamoituvien ylijäämämaiden määrään, sekä erityistä käsittelyä tai sijoittamista vaativien sulfidipitoisten ylijäämämaiden määrään.

Tällä kartalla on esitetty mahdollista läjitysaluetta pääosin rakentamisvaiheisiin 1-2 noin 120.600 m<sup>2</sup>, jolle 1-1,5 m keskipaksuudella mahtuisi maksimissaan 120.600-180.900 m<sup>3</sup> läjitysmaita. Alavaa täyttömaa-aluetta on lisäksi osoitettu reservialueena toteuttamisvaiheiden 3-5 virkistysreiteille ja koirapuiston ympäristöön yht. n. 14.800 m<sup>2</sup>.

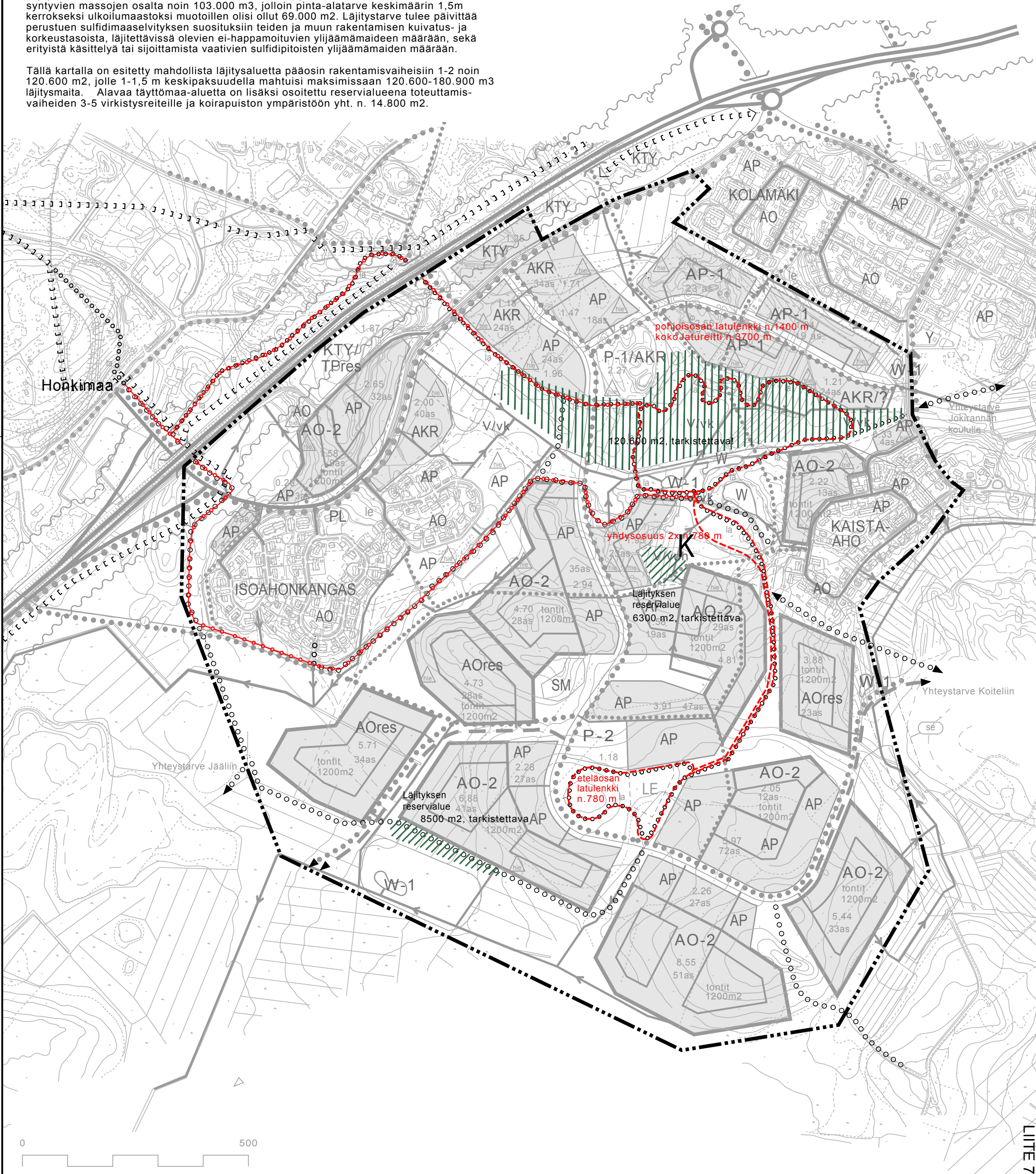
# OULUN KAUPUNKI

## KIIMINGIN KAUPUNGINOSA HIETA-AHO KAAVARUNKO

### MAASTON MUOTOILU JA ULKOILUREITIT 1:8000

OULUSSA 20.2.2018

Kristiina Strömmer  
Arkkitehti YKS-260





Merkintöjen selitykset:

- Suunnittelualue.
- Alustava rakentamisjärjestys.

# 3.

Rakentamisjärjestyksen numero.

# OULUN KAUPUNKI

## KIIMINGIN KAUPUNGINOSA

### HIETA-AHO KAAVARUNKO

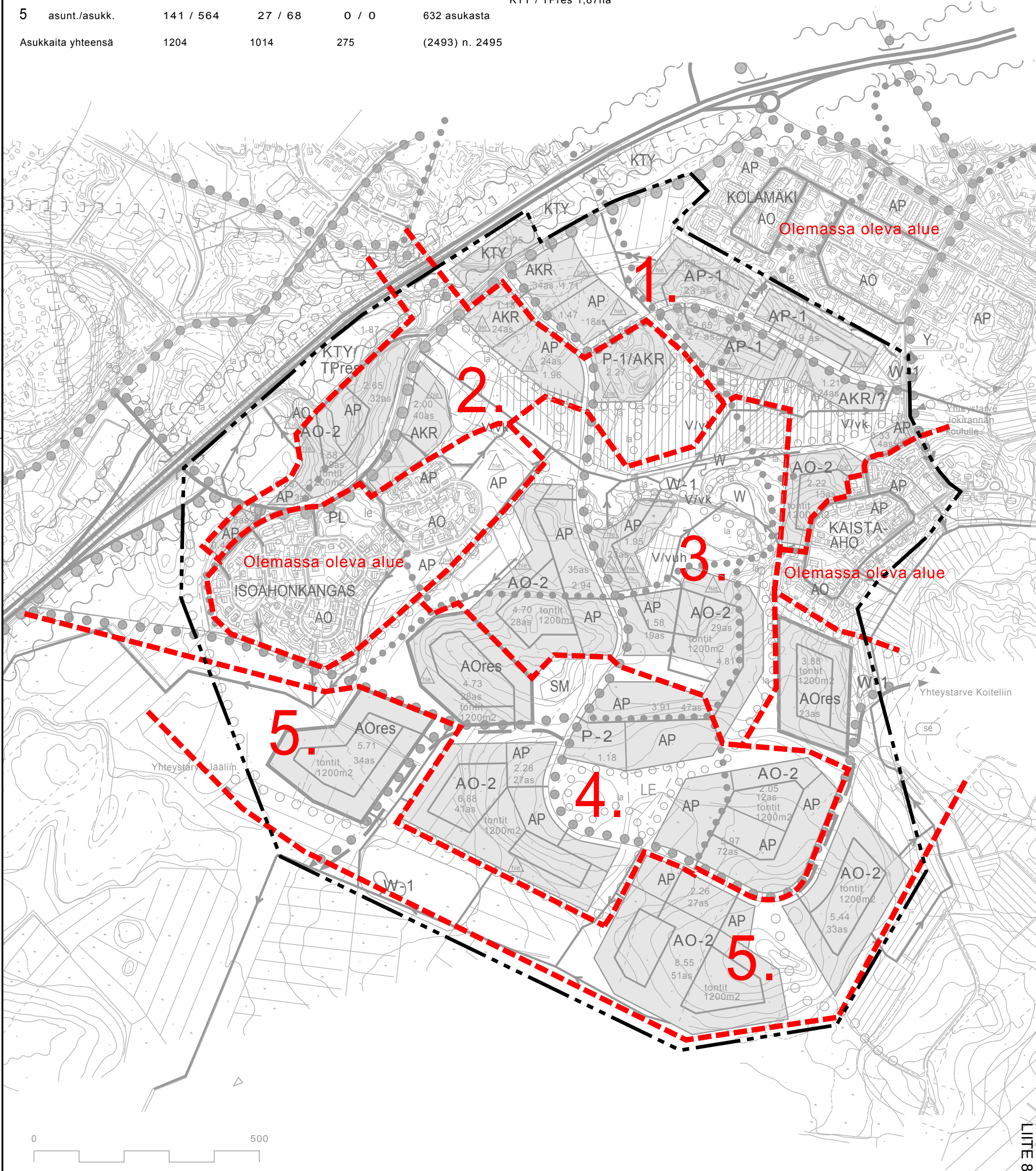
#### RAKENTAMISJÄRJESTYS 1:8000

Alustavan rakentamisjärjestyksen asuntojen ja asukkaiden määrät AO, AP ja AKR-alueilla

Vaihe		AO, AO-2, AOres	AP, AP-1	AKR, AKR?	yhteensä	Huom!
1	asunt./asukk.	13 / 52	91 / 228	58 / 145	425 asukasta	KTY 1,25ha
2	asunt./asukk.	9 / 36	64 / 160	52 / 130	326 asukasta	P-1 2,27ha
3	asunt./asukk.	57 / 228	77 / 193	0 / 0	386 asukasta	
4	asunt./asukk.	81 / 324	146 / 365	0 / 0	689 asukasta	P-2 1,18ha KTY / TPres 1,87ha
5	asunt./asukk.	141 / 564	27 / 68	0 / 0	632 asukasta	
Asukkaita yhteensä		1204	1014	275	(2493) n. 2495	

OULUSSA 20.2.2018

Kristiina Strömmer  
Arkkitehti YKS-260





# Vuorovaikutusraportti

## Kiimingin kaupunginosa

### Hieta-Ahon kaavarunko, päivätty 20.2.2018

KAAVATUNNUS 564-2188

DIAARINUMERO 11060/2013

## 1 OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

### 1.1 Nähtävillä olo ja palaute

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 9. -3. 11. 2012 ja se lähetettiin tiedoksi kaikille suunnittelualueen ja vaikutusalueen maanomistajille sekä OASissa mainituille viranomaisille ja muille osapuolille, joita asemakaavan laatimisesta tiedotetaan. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin nähtävillä olo aikana viranomaiskannanotot Museovirastolta sekä Fingrid Oyj:ltä ko. toimialaa koskevien seikkojen huomioon ottamisesta:

1. **Fingrid Oyj**, Maankäyttö ja ympäristö/ projektipäällikkö Mika Penttilä (22.11.2012):

*Kaava-alueelle ei sijoitu Fingrid Oyj:n voimajohtoja eikä muita toimintoja. Yhtiöllä ei ole tiedossa voimajohtohankkeita, jotka sijoittuvat kaava-alueelle. Fingridin voimajohtot sijoittuvat yli puolen kilometrin etäisyydelle kaava-alueesta, joten meillä ei ole tarvetta ottaa kantaa kaavan lähtökohtiin eikä sisältöön.*

**Asemakaavoituksen vastine:**

Ei muutostarvetta.

2. **Museovirasto**/ yli-intendentti Pirjo Uino ja intendentti Kaarlo Katiskoski (15.11.2012):

*Oulun kaupungin tekninen lautakunta on toimittanut Museovirastolle kuulutuksen asiakohdan kaavarungon ja 1. vaiheen asemakaavasta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa todetaan tavoitteena olevan asuinalue 1600 asukkaalle. Selostuksessa todetaan mm., ettei suunnittelualueelta (236 ha) tunneta muinaisjäännöksiä. Alue ei tiettävästi aiemmin ole ollut arkeologisten selvitysten kohteena. Tehtäväksi aiottujen selvitysten joukossa ei todeta alueen arkeologisen inventoinnin suorittamista.*

*Pienuudesta huolimatta alueella voi olla ennestään tuntemattomia muinaismuistolain (295/63) nojalla rauhoitettavia ja maankäytössä huomioon otettavia arkeologisia kohteita, lähinnä kivikaudelta ja historialliselta ajalta. Kaava-alue sijoittuu Kiiminkijoen uoman läheisyyteen, jossa myöhemmällä kivikaudella on sijainnut jokisuistoa ja jonka läheisyydestä tunnetaan useampia asuinpaikkoja kivikaudelta. Sijaintinsa ansiosta kaava-alueen soistuneilla osilla voi myös olla asumiseen tai pyyntiin liittyviä jäännöksiä muinaisen jokisuun tulvakerrostumiin peittyneinä ja myöhemmin soistuneina.*

*Osallistumis- ja arviointisuunnitelman perusteella ei ole mahdollista tarkemmin arvioida rakentamisen sijoittumista ja määrää alueella, mutta Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavaehdotuksen perusteella rakentaminen on varsin kattavaa. Näistä lähtökohdista Museovirasto näkee perinteisen arkeologisen inventoinnin tarpeelliseksi, mutta myös kosteiden alueiden arkeologiselle selvitykselle on tarve tällä arkeologisen kulttuuriperinnön kannalta potentiaalisella alueella.*



**Asemakaavoituksen vastine:**

Lausunnon johdosta suunnittelualueelle on tarkoitus tehdä arkeologinen inventointi kesällä 2013. Mahdollinen kosteiden alueiden arkeologinen selvitys tehdään sitten, kun maankäytön suunnittelu on pidemmällä ja kun tiedetään perinteisen inventoinnin tulokset.

**2 KAAVARUNKOVAIHTOEHDOT**

Kaavarungon vaihtoehdot olivat nähtävillä 5.7.-30.8.2013. Nähtävilläolon aikana järjestettiin 21.8.2013 tiedotus- ja keskustelutilaisuus Kiimingin entisen kunnantalon valtuustosalissa. Tilaisuuteen osallistui 15 osallista.

Kaavarungon vaihtoehdoista saatiin kuusi mielipidettä ja kaksi viranomaislausuntoa:

**LAUSUNNOT KAAVARUNKOVAIHTOEHDOSTA****1. Fingrid Oyj, Maankäyttö ja ympäristö/ projektipäällikkö Mika Penttilä (16.8.2013):**

*Kaava-alueelle ei sijoitu Fingrid Oyj:n voimajohtoja eikä muita toimintoja. Yhtiöllä ei ole tiedossa voimajohtohankkeita kaava-alueella. Fingridin 400 kV voimajohdot sijoittuvat lähimmillään 1,5 kilometrin etäisyydelle asemakaava-alueesta, joten yhtiöllä ei ole tarvetta ottaa kantaa kaavan sisältöön.*

**Asemakaavoituksen vastine:**

Ei muutostarvetta.

**2. Museovirasto/ yli-intendentti Pirjo Uino ja intendentti Kaarlo Katiskoski (28.8.2013):**

*Oulun kaupunki on toimittanut kuulutuksen asiakohdan kaava-asiassa, josta Museovirasto toteaa seuraavan arkeologisen kulttuuriperinnön asiassa.*

*Kaavamuutosalueelta ei ole ollut ennestään tiedossa kiinteitä muinaisjäännöksiä. Kaavaselostuksessa viitataan 1990-luvun Pohjois-Pohjanmaan kiinteät muinaisjäännökset – inventointiin (Osa 1 Oulun seutukunta Iin seutukunnan eteläosa). Kyse on tuolloin ennestään tunnettujen muinaisjäännösten luettelosta, joka sisältää merkittävää tietoa, mutta on maankäytön suunnittelun apuvälineenä kuitenkin täysin vanhentunut. Kiimingistä on myöhemmissä selvityksissä paikantunut runsaasti arkeologisia kohteita. Näistä lähimpänä on keskeisten kaava-alueiden inventoinnissa 2003-04 löytynyt Hieta-ahon eteläpuolinen kohde Koitelinselän luoteispää (muinaisjäänösrekisterin tunnus 1000010444).*

*Lausunnossaan 2012 Museovirasto edellytti Hieta-ahon alueen arkeologista inventointia. Pohjois-Pohjanmaan museon selvityksissä alkukesästä 2013 kaava-alueelta paikallistettiin aiemmin tuntematon ja melko laaja kivikautinen asuinpaikka, Kiiminki Isoaho SE (muinaisjäänösrekisterissä kohde 1000022717). Se sijoittuu alueelle, jolle vaihtoehdoissa on luonnosteltu pääosin liikenneyhteyksien, asumisen sekä palvelujen (AO, P-1) alueita. Muinaisjäänöskohde tulee ensisijaisesti ottaa huomioon suunnittelussa niin, ettei sen alueelle suunnitella rakentamista.*

*Kaavaselostuksessa todetaan arvioitavan kaavan vaikutukset arvokkaiisiin luonto- ja kulttuuriympäristökohteisiin. Museovirasto näkee tarpeelliseksi lisätä selostukseen myös arvioinnin arkeologisen kulttuuriperinnön osalta, joka laajempien ympäristövaikutusten yhteydessä jää usein ottamatta huomioon.*

*Hieta-ahon kaavarungon arkeologinen selvitys on riittävä maa-alan osalta. Virasto viittaa kuitenkin marraskuussa 2012 kaavan vireilletulovaiheessa lausumaansa, jossa otettiin esille Kiiminkijoen varressa, kivikauden loppupuolen jokisuistossa sijainneen alueen otollisuus sille, että matalat kosteikot voivat kätkeä hyvin säilyneitä, erityisesti kalastukseen mutta myös rannalla asumiseen liittyviä jäännöksiä. Kaavaselostuksessa näitä aiemmin esille otettuja mahdollisia vaikutuksia ei ole otettu huomioon.*

*Alueelta kesällä paikannettu kivikautinen asuinpaikka voi osaltaan vahvistaa tätä näkemystä. Suunnittelualue tulee kokemaan oleellisen ympäristömuutoksen, jonka jälkeen selvitysmahdollisuudet menetetään. Kaikkia kosteikkoalueita ei ole suunniteltu rakennettaviksi, mutta vaihtoehtoista riippuen niitä osoitetaan myös laajoina läjitysalueina. Kosteikkoalueiden arkeologisia selvityksiä on mahdollista tehdä näytteenotoilla sekä tarvittaessa tarkentavilla geofysikaalisilla menetelmillä, joihin löytyy maassamme arkeologista osaamista.*

*Rakennetun ympäristön ja kulttuurimaiseman osalta lausunnonantajana toimii Pohjois-Pohjanmaan museo.*

### **Asemakaavoituksen vastine:**

Suunnittelualueelle on tehty perinteinen, kuivan maan arkeologinen inventointi kesällä 2013, kaavarunkovaihtoehtojen laatimisen jälkeen. Inventoinnissa suunnittelualueelta paikallistettu kivikautinen asuinpaikka tullaan merkitsemään kaavarunkosuunnitelmaan, ja muinaisjäännöskohteen lähiympäristö riittävine suojavyöhykkeineen tullaan merkitsemään rakentamattomaksi viheralueeksi.

Selostukseen täydennetään vaikutusten arviointia arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Pohjois-Pohjanmaan museon arkeologi totesi Museoviraston osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (OAS) antamasta lausunnosta, että arkeologisesti kiinnostavat kosteikkoalueet sijaitsevat usein asuinpaikkojen tai muiden kuivan maan kohteiden yhteydessä, ja selvitys voidaan kohdentaa kaavarungossa/kaavassa kosteikkoalueille merkityn maankäytön mukaan. Pohjois-Pohjanmaan museon arkeologi totesi myös, että mahdollinen kosteikkoalueiden arkeologisen selvityksen toteuttaminen voisi olla järkevää vasta, kun maankäytön suunnittelu on pidemmällä ja kun tiedetään perinteisen inventoinnin tulokset. Suunnittelualueelle on tarkoitus tehdä kosteikkoalueiden arkeologinen selvitys Museoviraston kanssa yhdessä sovittavalla tavalla, sillä perinteisessä arkeologisessa inventoinnissa alueelta on löytynyt kivikautinen asuinpaikka.

## **MIELIPITEET KAAVARUNKOVAIHTOEHDOISTA**

### **Mielipide 1 (15.8.2013 ja 31.8.2013):**

*Ajattelin, että alueelle voisi tehdä syväkaivon, josta vettä pitäisi saada oman alueen tarpeen lisäksi pumpattavaksi kaupungin vesiverkostoon. Alueelle (pitää ajatella suurempaa aluetta kuin kolmiota Koiteli Jäälinjärvi Kolamäki) voisi rakentaa tuulivoimalan. Tutkittava on tietenkin tuulen määrä ja etäisyydet asutuksesta melun ja heijastusten takia. Voimalinja on jo olemassa. Itse voisinkin sijoittaa 6000 e maximissaan 8000 e tuohon kaivo/tuulivoimala systeemiin. Tietenkin tuoton hyvyys ratkaisee sijoituksen. Olettaisin että laajemmassa tarjonnassa löytyisi tarpeellinen määrä sijoittajia.*

*Maatöiden yhteydessä multa kerättäisiin aurinkoisuuden jne suhteen sopivaan paikkaan. Tähän tulisi sopimusviljelijälle alue.*

*Kasviasiantuntijat mieltisivät alueelle sopivan lajitelman syötäväksi sopivia kukkia, kasveja. Syötävää tuottavia pensaita puita. Kasvukauden jälkeen kasvinosien pitäisi sopia hyvin alueella*



*kompostoitaviksi. Asiantuntijoiden suunnittelemaa lajitelmaa suositeltai- alueella kasvatettaviksi.*

*Olisivatko ihmiset valmiita suosimaan sähköautoilua, sähköskoottereita, sähkö/akkusahaa, sähkö/akkupensasleikkuria, sähkö/akkuruohonleikkuria jne.? Fossiilista p-ainetta käyttäviä autoja pitäisi olla. (pitäisikö säilytyspaikka olla erikseen lähempänä Kuusamontietä)*

*Ajatuksiahan pitää olla, eletäänhän 2000 luvulla*

*Lisää löytyy ajatuksia vaikkapa asuntojen lämmityksestä*

*Jatkoa edelliseen Hieta-ahon ajatukseen*

*Sähköautot kannattaisi tilata kaupungin kanssa yhteistilauksena, jolloin suuremmalla määrällä saadaan hinta alemmaksi. Halukkaita kannattaa kysyä koko Oulun alueelta. Auton toimintasäde akuilla n 200 km, latausapumoottorilla n 600 km. Pitäisi saavuttaa ne tulossa olevat nopeudet 90 ja 110 kmh. Kotona ollessaan on kytkettynä verkkoon, lataa ja purkaa akkuja sen mukaan minkä hintaista sähkö on verkossa.*

*Alueelle voisi tehdä kaksi tekolampea, maauimala ja kalalampi. Lammet ja talot rannoille niin että aurinko pääsee hyvin lämmittämään vettä sekä pihoja ja taloja. Pihojen kasteluedet otettaisiin lammista. Järvien pohjalla ja alla olevaa lämpöä käytettäisiin talojen lämpöpumpuille.*

*Tuulivoimalan rungon ympärille sijoitettavien aurinkosähkökennojen tuottaman sähkön määrä kannattaisi myös selvittää (nykyään on saatavilla kaarevia kennoja) Tietenkin myös kannattavuus.*

*Oletan että näillä tavoin saataisiin alueesta kiinnostava laajemmastikin. Koska alue on syrjempänä työpaikoista ja kaupungista, saataisiin alueen hiilijalanjälki heti alussa hyvälle tasolle.*

### **Asemakaavoituksen vastine:**

Mielipiteessä on esitetty mielenkiintoisia ajatuksia ilmastoystävällisestä asuintavasta. Alueen tulevat asukkaat ja toimijat voivat suosia ilmastoystävällisiä vaihtoehtoja valinnoissaan ja ratkaisuisaan.

Vesijohtoverkko tulee toteuttaa keskitetysti mm. käyttö- ja juomaveden tasalaatuisuuden varmistamiseksi. Alueen vesijohtoverkon toteuttamisesta vastaa Oulun Vesi. Oulun uutta yleiskaavaa varten on tehty tuulivoimaselvitys, jossa on osoitettu tuulivoimatuotannolle potentiaaliset alueet Oulussa (Tuulivoimaloiden paikkaselvitys Oulun alueella, 2013). Tuulivoimaloiden sijoittamisessa tulee tuulisuuden lisäksi ottaa huomioon mm. voimaloiden aiheuttamat melu-, välke- ja varjostusvaikutukset, jonka vuoksi tuulivoimaloita ei tule sijoittaa asuinalueelle tai sen välittömään läheisyyteen.

Alueen suunnittelu perustuu alueella voimassa olevaan yleiskaavaan (Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030). Suunnittelun yhteydessä on selvitetty vaihtoehtoisten kaavarunkoratkaisujen ilmastovaikutuksia, jotka otetaan huomioon varsinaisen kaavarungon laatimisessa. Myös alueen jatkosuunnittelussa pyritään energiatehokkaaseen ja ilmastovaikutuksiltaan mahdollisimman vähän haittoja aiheuttavaan asemakaavaratkaisuun. Alueen toteutus tapahtuu rakennusvalvonnan lupamenettelyn kautta, jossa myös otetaan huomioon ratkaisujen ilmastovaikutukset.

### **Oulun Veden vastine:**

Kiimingin alueella nykyisten pohjavedenottamoiden tuotto riittää hyvin myös Hieta-ahon kaava-alueelle. Yhdyskuntien vedenhankintaan soveltuvat pohjavesialueet on kartoitettu, Hieta-ahon alue ei ole pohjavedenottoon soveltuva.

### **Mielipide 2** (23.8.2013):

#### *Kappale 3.12 Ympäristöhäiriöt*

*Kappaleessa on ennustettu 55dB päivämelualueet, jotka tuntuvat olevan hyvin optimistisesti arvioitua. Kuivalantien alkupäässä eli ainakin nro 1 ja 3 melutaso on jo tätä nykyä todella korkea. Päivällä ei suuren liikennetason aikana kuule juuri tavallista puhetta, varsinkin rekka-autojen kulkiessa Kuusamonttiellä. Melun kovuuteen vaikuttanee alava maa ja harva puusto Kuivalantien ja Kuusamonttien välissä, Kuusamonttien korkeus ja samaten Kuivalantien asuinalueen korkeus ympäröivään maastoon nähden.*

*Ehdotan melutasojen mittaamista ns ruuhka-aikana ja tulosten päivittämistä siltä osalta ja ryhtymään suunnitelmissa toimenpiteisiin melutason hillitsemiseksi.*

#### *Kappale 5.1.1 Kokonaisrakenne ja liittyminen ympäristöön*

*Kaikissa vaihtoehdoissa (1, 2 ja 3) on kuvattu liityntä Kuusamonttielle samasta, uudesta kohdasta. Onko tässä vaihtoehdossa otettu huomioon, että uuden Hieta-ahon työmatka ym liikenne kulkee luultavasti lähes täysin tuon uuden liittymän kautta Oulun suuntaan ja aiheuttaa vilkkaan liikenteen sekä asuinalueen läheisyyteen että päiväkodin viereen. Ehdotuksissa on mainittu jopa 2000 asukkaan ja dokumentin "564-2188\_Hieta-aho\_kr\_LIIKENNETARKASTELUJA\_2012" mukaan henkilöautoliikennettä syntyy 3000-4000 HA / vrk. Olisiko mahdollista siirtää uusi Kuusamonttien liittymä esimerkiksi samalle kohdalle, josta Hieta-aholta tuleva tie tulee Isoahontielle? Se tuntuisi ehdottomasti järkevimmältä paikalta, jolloin Isoahontien koululaisten ja päiväkotilasten turvallisuus kohenisi merkittävästi.*

### **Asemakaavoituksen vastine:**

Suunnitelmien liikenteelliset ratkaisut perustuvat alueella voimassa olevaan yleiskaavaan (Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030) ja Kuusamontien kehittämissuunnitelmaan (Kuusamontien vt 20 parantaminen välillä Jääli-Kiiminki kk, Tiehallinto 2004). Valtateiden liittymäsuunnittelussa tulee ottaa huomioon esim. ajoneuvoliittymien riittävät etäisyydet mm. ajonopeuksien, liikenteen sujuvuuden ja liikenneturvallisuuden vuoksi. Kehittämissuunnitelmassa ja yleiskaavassa Kuusamontielle esitettyjen Kiimingin keskuksen ja Isoahonkankaan liittymien välinen etäisyys on n. 1,5 kilometriä.

Kaavarunkosuunnittelun yhteydessä on lisäksi tehty liikenteellisiä selvityksiä ja tarkasteluja, jotka on otettu huomioon kaavarunkosuunnittelussa. Mm. tarvittavat tarkemmat liikennemelua ja melusuojausta koskevat selvitykset tullaan tekemään alueen asemakaavoituksen yhteydessä.

### **Mielipide 3.** (26.8.2013):

*Kaikissa kaavarungoissa esitetään tilalle Erkinharju kaavamerkintää V/vk ja polkumerkintää ja tilan aluetta on otettu kaavarunkovaihtoehtoihin mukaan. Tila Erkinharju ei kuulu kaupungin omistamiin maa-alueihin.*

*Kaavarunkoihin kuuluu Kaista-aho II asemakaava-alue, joka rajoittuu edelliseen tilaan. Kaista-aho II kaavoituksen yhteydessä alueelle hyväksyttiin kaavarunkovaihtoehto, jossa Kaista-aho II kuuluu alueeseen ( alue A ) ja tilat Erkinharju ja tila Erkinmäki alue B. ( liite 1 )*



Alueelle B esitetään katuyhteyttä, AR-merkintää ja 6 kpl AO omakotitonttia. Päätöksen on tehnyt Kiimingin kunnanvaltuusto 20.12.1993 ja § 82. Edellistä esitetään tiloille Erkinharju ja Erkinmäki. Edellisessä kaavarungossa tilan Erkinharju pohjoispuolinen alue on merkitty Y-alueeksi ja voimassa olevassa asemakaavassa alue on ollut tuolloin VL-alueetta. Y- ja VL -alue ovat olleet Kiimingin kunnan aluetta.

Edellisen kaavarungon Y-alueelle kunta on tehnyt 2000-luvulla asemakaavamuutoksen ja asemakaavan VL-alue on muutettu Y 1 alueeksi ja AO ja AR alueeksi. VL-alueetta on muutettu ja alueelle on rakennettu päiväkotia 4 kpl omakotitaloa ja rivitalo. Allekirjoittanut ei ole vastustanut kunnan omalle maalleen tekemää kaavamuutosta ja maan huomattavaa arvonnousua. ( Liite 2 , kaavayhdistelmä ja muutoskaava )

Kiimingin valtuuston päätöksen 20.12.1993 § 82 mukaan Kiertotien ja Kaista-ahontien risteysaluetta on muutettu ja tehty mutka tiehen, jotta kaavarunko vaihtoehto B voidaan toteuttaa myöhemmin kaavoituksessa.

Alueella on voimassa oikeusvaikutteinen osayleiskaava 2020.

*Mielipide ja vaatimus*

Kaavarunkovaihtoehtoista ja lopullisesta kaavarungosta tulee poistaa tila Erkinharju kokonaan ja kaavarunko tulee rajoittua Kiertotiehen ja sen länsipuoliseen alueeseen. Samoin tila tulee poistaa tulevasta asemakaavasta.

*Perustelut*

Hieta-ahon kaavarunkovaihtoehdot ovat osittain kaupungin ja yksityisten maalla. Tila Erkinharju on yksityistä maata.

Maankäyttö- ja rakennuslain ( MRL) mukaan asemakaavoituksessa tulee maanomistajia käsitellä tasapuolisesti.

Rakennusoikeutta tulee kaavassa esittää tasapuolisesti eri maanomistajille.

Kaavarunkoehdotukset esittävät allekirjoittaneen omistamalle tilalle Erkinharju V/vk-merkintää ja polkuja.

Edellinen tarkoittaa, että alue halutaan ottaa ulkopuolisten käyttöön virkistys ja retkeilyalueeksi.

Tilan alueelle ei esitetä lainkaan rakennusoikeutta, kuten kaupungin omistamille naapurituloille.

Asemakaavan ollessa laillinen V/vk -alue on helppo pakkolunastaa kaupungin omistukseen.

Asemakaavoitus eri maanomistajien omistamille alueille edellyttää maanomistajien tasapuolista kohtelua ja MRL:n mukaan se ei saa olla kohtuuton maanomistajalle.

Tilalle Erkinharju merkitty V/vk on koko tilan alueella ja siten kohtuuton.

Edellä olevilla perusteilla tila Erkinharju tulee kokonaan poistaa Hieta-ahon kaavarunkovaihtoehtoista ja lopullisesta vaihtoehtosta ja tulevasta asemakaavasta. ( Liite 3 )

#### **Asemakaavoituksen vastine:**

Alueella on voimassa Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030 Kirkonkylä – Jäälin pohjoisosa (Kiimingin kunnanvaltuusto 19.9.2011 § 24, Oulun kaupunginhallitus 4.2.2013 § 79). Yleiskaavaan ei ole merkitty kiinteistörajot, mutta kiinteistön Erkinharju

alueelle on yleiskaavassa merkitty lähivirkistysaluetta (VL) ja pientalovaltaista asuntoaluetta (AP). Yleiskaavassa Kiertotien varteen, kokonaisuudessaan sen itäpuolelle sijoittuvan kiinteistön Erkinharju länsiosaan on merkitty lähivirkistysaluetta (VL).

Hieta-ahon alueen suunnittelu perustuu alueella voimassa olevaan yleiskaavaan. Kuten yleiskaavoissakin, ovat kaavarunkosuunnitelmassa esitetyt aluevarausten rajaukset ja kulkuyhteyksien linjaukset ohjeellisia, ja ne tarkentuvat toteutuville paikoilleen alueen asemakaavoituksessa ja tarkemmassa suunnittelussa.

Kiertotien itäpuolista aluetta ei ole tarkoitus suunnitella tarkemmin Hieta-ahon alueen suunnittelun yhteydessä. Suunnittelualan rajaus tarkistetaan Kiertotiehen rajautuvaksi.

#### **Mielipide 4. (27.8.2013):**

*Hieta-ahon kaavarunkoalueeseen sisältyy omistamani Liisansuo. Tähän alueeseen liittyy Kiimingin kunnan kanssa tehty maankäyttösopimus, joka on siirtynyt monikuntaliitoksen myötä uuden Oulun hoidettavaksi.*

*Vaadin, että Oulun kaupungin hoidettavaksi siirtynyt sopimus huomioidaan kaavarungossa, jotta sopimuksen mukainen tonttien kaavoittaminen toteutuu tulevassa asemakaavassa.*

*Pyydän tarkennusta kaavarunkoehdotusten maan käytöstä yksityisten maanomistajien alueilla. Nykyisissä ehdotuksissa ei näy täytyvätkö Liisansuon maankäyttösopimukseen kirjatut ehdot.*

*Kaavarunkovaihtoehtojen esittelytilaisuudessa 21.8.2013 edustajani kertasi aiemmin esittämäni vaatimuksen toteutettavien omakotitalotonttien koosta(1200-1500 m<sup>2</sup>) sekä niiden sijoittamisesta mäntykangasmaastoon. Maankäyttösopimukseen on kirjattu tonttien kaavoittaminen Liisansuolle. Kaavarunkovaihtoehdoissa on kyseisellä alueella tonttien kooksi suunniteltu vain 1000 m<sup>2</sup> ja Jääliä kohti mentäessä isompaa 1200 m<sup>2</sup>. Tilatarpeet ovat kuitenkin kasvaneet pihaleikkileneiden ja puutarhaviljelytarpeiden myötä. Myös erilliset ulkosaunat ovat tulleet takaisin.*

*Esitän koko kaavarungon AO- alueille isompia tonttikokoja. Lisäksi esitän kaavarunkoselostuksen 24.5.2013 tarkentavien tavoitteiden ja alueen korkeuserojen suoman mahdollisuuden mukaisesti tonttien rajaamisen siten, että alueen rauhallisuus säilyy.*

*Kaavarunkovaihtoehdoissa on suunniteltu omistamalleni maa-alueelle pyörätieosuutta siten, että se hajottaa alueen. Vaihtoehdoissa Liisansuolle on suunniteltu myös tiealuetta. Miksi käyttää asuinrakennuskelpoista maata teiden rakentamiseen?*

*Esitän pyöräteiden ja tien siirtämistä kulkemaan Liisansuon ulkopuolella, esimerkiksi ns. vanhaa talvitietä myötäillen.*

*Kaavarunkojen P-1- alueelle suunnitellun päiväkodin sijainti on esitetty 3. vaihtoehdossa turhan lähelle jo olemassa olevaa päiväkotia.*

*Esitän P-1- alueen sijoittamista ensisijaisesti kaavarunkovaihtoehdon 1 mukaisesti.*

*Kokonaisuutena tarkastellen nyt esitetyistä kolmesta kaavarunkovaihtoehdosta vaihtoehto 1 on mielestäni Hieta-ahon alueelle sopivin.*

#### **Asemakaavoituksen vastine:**

Kiimingin kunta ja maanomistaja ovat tehneet kiinteistöä Liisansuo koskevat asemakaavoituksen käynnistämissopimuksen (16.10.2006) sekä toteuttamissopimuksen laatimista koskevan esisopimuksen (16.10.2006). Sopimusten hallinnointi on siirtynyt Oulun



kaupungin Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelujen Maa ja mittaus -yksikön vastuulle. Sopimus on otettu huomioon kaavarunkosuunnittelussa.

Alueen suunnittelu perustuu alueella voimassa olevaan yleiskaavaan (Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030; Kiimingin kunnanvaltuusto 19.9.2011 § 24, Oulun kaupunginhallitus 4.2.2013 § 79). Yleiskaavaan ei ole merkitty kiinteistörajoja, mutta kiinteistön Liisansuo alueelle on yleiskaavassa merkitty pientalovaltaista asuntoaluetta (AP) ja uutta, tiiviisti rakennettua pientalovaltaista asuntoaluetta (APt). AP-alue on tarkoitettu pääasiassa erillispientaloille, ja APt-alue pääasiassa yhtiömuotoisille pientaloille ja paritaloille tai rivitaloille. Alueiden rakentamisen tulee perustua asemakaavaan ja alueet tulee suunnitella siten, että ne sisältävät sisäiset puistot ja kulkuyhteydet sekä palveluasumisyksiköt ja lähipalvelut.

Kaavarunkovaihtoehdoissa esitetyt käyttötarkoitukset mm. kiinteistön Liisansuo alueella ovat tarkasteltavissa vaihtoehtojen maanomistus-teemakartoilla. Pääkäyttötarkoituksen lisäksi aluumerkintä sisältää myös viheralueet ja kulkuyhteydet. Kaavarunkosuunnittelu jatkuu vaihtoehtovaiheen jälkeen varsinaisen kaavarunkosuunnitelman laatimisella. Kuten yleiskaavoissakin, ovat kaavarunkosuunnitelmassa esitetyt aluevarausten rajaukset ja kulkuyhteyksien linjaukset ohjeellisia, ja ne tarkentuvat toteutuville paikoilleen alueen asemakaavoituksessa ja tarkemmassa suunnittelussa. Mm. alueelle realistisesti toteutettavissa olevien tonttien lukumäärät ja suuruudet sekä tarvittavat kulkuyhteydet ratkaistaan asemakaavassa. Kaavarunkoalue asemakaavoitetaan useammassa vaiheessa myöhemmin päätettävässä järjestyksessä.

Kaavarunkotyötä varten on perustettu ohjausryhmä, jossa on mukana myös Oulun kaupungin päiväkotitoiminnan edustaja. Ohjausryhmän linjausten perusteella määritellään mm. päiväkotialuevarauksen sijainti.

#### **Mielipide 5.** (29.8.2013):

*Kiimingin kunta on kaavoittanut 1993 Kaista-ahoon Kortteliin 302, 3 omakotitalotonttia jotka ovat nyt rakennetut ja asutut. Tonttien eteläreunaan on kaavoituksen yhteydessä suunniteltu kullekin tontille kasvimaata. Tonttien eteläreuna rajoittuu kunnan vesi-/viemäriin ja peltoaukeaan. Välittömästi viemäriin vieressä laskee nyt suunnitellun Hieta-ahon suunnasta Lehto-oja niminen avo-oja kohti Kiiminkijokea.*

*Lehto-oja on 20 vuoden aikana varsin merkittävästi umpeenkasvanut (pajua ja koivua). Olemme olleet yhteyksissä Kunnan viranhaltijoihin, jotta se tulisi aukaista, mutta heidän toimeliaisuus asian hoitamiseksi on ollut heikkoa.*

*Nykyisin keväällä Lehto-oja tulvii oheiseen karttaan hahmotellun tulva-alueen 3-5 viikon ajaksi ja kesäisin vedenpinnan korkeus on noin 10 cm nurmikkomme pinnan alapuolella (noin 1/3 tontista peittyy tulvavedellä!). Juureskasvien ja mansikan viljely ei onnistu, koska maa on niin kostea ja keväisin kasvit hukkuvat. Lisäksi nurmikko sammaloituu ja sen hoitaminen sateen jälkeen on hankalaa maan pehmyden vuoksi.*

*Tarkasteltuamme kaavarunkovaihtoehtoja ja niiden selostuksia, oli hulevesien käsittely jäänyt avoimeksi. Rakennettaessa joko kaavarunkovaihtoehdon 1., tai 2. tai 3. version mukaisesti Hieta-ahoon, lisääntyy keväisin lumien sulamisvesien määrä huomattavasti Lehto-ojassa ja kesäisin sateen jälkeen virtaama kasvaa. Täten alueellamme tulvaongelma pahenee entisestään.*

*Kuten oheisista kartta-otteista havaitaan, tulee Lehto-ojan suuntaan rakennettua pinta-alaa (rakennusalat + tiet + päällystetyt piha-alueet) varsin paljon ja siten vesien virtaamat Lehto-ojassa muuttuvat merkittävästi nykyisestä. Nykyinen metsä kyseisellä kaavoitusalueella pidättää vesien valumista varsin merkittävästi.*

*Ennen kaavan hyväksymistä ja alueen rakentamista tulee Oulun Kaupungin mahdollistaa kasvimaidemme käyttö nykyisessä tilanteessa puhdistamalla/syventämällä Lehto-oja ja laskea sen vedenpinta 20-30cm nykyistä alemmaksi. Kaavoituksia laadittaessa on otettava pitkäaikainen vastuu siitä, että esim. ojien umpeen kasvaminen tai liettyminen ei saa kurjistaa tonttien kotitalouskäyttöä (ei kaava-alueella, eikä sen vaikutusalueella), kuten tapauksessamme, vaan aktiivisesti seuraten veto-ojien tilaa suorittaa niiden avauksia pyytämättä.*

*Nykyinen tilanne, jossa pyyntöjenkään jälkeen ei tapahdu mitään, ei voi jatkua!*

*Kaavaehdotusalueen osalta, josta hulevedet johtuvat Lehto-ojaan tulee esittää hulevesisuunnitelma, josta selviää, kuinka vedenkorkeus muuttuu Lehto-ojassa, Kolamäessä, Kaista-ahon korttelin 302 olevien tonttiemme kohdalla. Lisäksi Hieta-ahon kaavan hyväksymisen yhteydessä tulee sitoutua pysyvään Lehto-ojan huoltoon (aukaisu ja lietteen poisto esim. 5v välein), jotta myöhemmin tulevaisuudessa emme joudu kärsimään tulvaongelmasta.*

*Asuinalueemme, jossa tulvakohta sijaitsee, on hyvin "tasamaat" ja 30m matkalla ojaan voidaan saada vain noin 1m lasku. Siten on hyvin tärkeä huomioida tulvan syntyminen ja sen tehdä kaikki mahdollinen sen estämiseksi ennakolta.*

#### **Asemakaavoituksen vastine:**

*Kaista-ahon alueen korttelissa 302 on voimassa Kiimingin Kirkonseudun asemakaava (255-Ak1993/1, lääninhallitus 23.3.1993). Kaavassa kortteliin on osoitettu kolme erillispientalotonttia (AO). Katualueen ja kevyen liikenteen reitin puoleisille tontin rajoille on osoitettu istutettavat alueen osat. Rakentamista varten tonttien pohjoisosaan on osoitettu rakennusalat; tonttien eteläosiin ei asemakaavassa ole osoitettu käyttötarkoituksia. Kaavaselostuksen kohdassa 34.21 Korttelialueet on tonttien toteutuksesta todettu seuraavaa: "Kortteleissa 302 ja 303 rakennukset tulee sijoittaa rakennuspaikan tien puoleiseen osaan. Tarkoituksena on, että tien reunassa olevaa puustoa voitaisiin hyödyntää piholla ja rakennukset sijoittuisivat puuston suojaan tontin korkeimpaan kohtaan. Etelään avautuva rinteiden alaosa, joka on peltomaata, jäisi oleskelupihaksi ja puutarhaksi".*

*Kaavarunkosuunnittelu jatkuu vaihtoehtovaiheen jälkeen varsinaisen kaavarunkosuunnitelman laatimisella. Alueelle tullaan tekemään hulevesisuunnitelma varsinaisesta kaavarungosta, ja kaavarunkoselostuksen kohtaa 5.1.5 Hulevedet, ympäristörakentaminen ja massatasapaino tullaan täydentämään alueen hulevesien käsittelyä koskevilla seikoilla. Alue asemakaavoitetaan vaiheittain, ja lisäksi hulevesiasioita ja -ratkaisuja tullaan tarkastelemaan alueen asemakaavoituksen yhteydessä.*

#### **Mielipide 6. (30.8.2013):**

*Toivoisimme, että Hieta-Ahon kaavan jatkosuunnittelussa otettaisiin huomioon seuraavat seikat: Kaavarunkoa valittaessa ja tiestön suunnittelussa on huomioitava uusi tieyhteys Hieta-Ahosta Koitelintien kautta Jäälin keskustaan. Tie mahdollistaisi linja-autojen liikennöimisen Hieta-Aho – Koitelintie – Jäälin keskusta- jne. Nykyisin linja-autot liikennöivät Kuusamontietä pitkin. Suoraan Kuusamontien varressa on suhteellisen vähän asutusta ja linja-autojen pysähtyminen pysäkeille hidastaa muuta liikennettä. Tieyhteys vähentäisi myös Kiimingin risteysalueen liikennepaineita ja ruuhkia ja sillä olisi siten myös liikenneturvallisuuteen vaikutusta. Hieta-Ahosta olisi silloin kaksi vaihtoehtoista "poistumistietä". Kiimingin kunnan aikana jo suunniteltiin merkittävää ap-aluetta (Kortekangas) Heikkisentien ja Koitelintien risteysalueelle. Tuon asuinalueen toteutuessa tulee potentiaalisia julkisten kulkuneuvojen käyttäjiä paljon lisää.*



*Kiimingin kunnan aikana suunniteltiin Jäälin ja Kiimingin välin yhteenrakentamista pitkällä aikavälillä. Teyhteys myös mahdollistaisi Hieta-Ahon ja Koitelintien väliin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavaan merkittyjen AP-res -alueiden kaavoittamisen tonteiksi. Mielestämme nuo AP-res-alueet olisi hyvä kaavoittaa samassa yhteydessä. Vesi ja sähkö ovat suhteellisen lähellä alueita valmiiksi. Kaikissa kaavarunkovaihtoehdoissa on hyvin ulkoilureittejä ja viheralueita. Toivottavasti kaavaan tulee myös yhteys vasta valmistuneelle moottorikelkkareitille sekä Honkimaan ulkoilualueelle.*

*Vaihtoehto 1 vaikuttaisi olevan eniten Kiimingin kunnan laatiman keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan mukainen. Siinä on myös rakentamiskelpoinen maa otettu tehokkaasti hyötykäyttöön. Vaihtoehto 1 voisi siten olla hyvä pohja jatkotyöstämiselle. Alueelle voisi suunnitella eri kokoisia tontteja, esim. alueen eteläreunaan ja keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan AP-res-alueille voisi kaavoittaa hieman suurempia tontteja kuin Kolamäen ja Kaista-ahon kupeeseen. Näin Oulussa olisi tarjolla tontteja myös väljempää asutusta arvostaville rakentajille.*

*Toivoisimme, että maanhankinnasta vastaava virkamies olisi meihin yhteydessä kaava-alueen vaikutuspiiriin jäävien maittemme hankinnasta kaupungin omistukseen. Maillamme kulkee jo nyt Kiimingin kunnan rakentama vesijohtolinja, josta ei ole korvauksia suoritettu. Asiasta käytiin maanvaihtoneuvotteluja aikoinaan Kiimingin kunnan kanssa, mutta ne jäivät kesken.*

#### **Asemakaavoituksen vastine:**

Vaihtoehtojen liikenteelliset ratkaisut perustuvat alueella voimassa olevaan yleiskaavaan (Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030) ja Kuusamontien kehittämissuunnitelmaan (Kuusamontien vt 20 parantaminen välillä Jääli-Kiiminki kk, Tiehallinto 2004). Suunnittelutyön yhteydessä on lisäksi tehty liikenteellisiä selvityksiä ja tarkasteluja, mm. alueen joukkoliikenteen järjestämismahdollisuuksista, jotka on otettu huomioon kaavarunkosuunnittelussa. Kaikissa kaavarunkovaihtoehdoissa on esitetty tieliikenteen yhteystarve Hieta-ahon alueelta Jäälin suuntaan yleiskaavan mukaisesti. Osayleiskaavaan merkityt AP-res -alueet on tarkoitus toteuttaa vasta kaavan tavoitevuoden 2030 jälkeen.

Kaikkiin kaavarunkovaihtoehtoihin on merkitty useita kevyen liikenteen yhteyksiä Hieta-ahon alueelta Kuusamontien (vt 20) länsipuolelle. Moottorikelkkareitit ovat pitkänmatkan kulkureittejä, jotka tulisi ratkaista paikallista Hieta-ahon kaavarunkotyötä laajempina kokonaisuuksina. Hieta-ahon lähialueen moottorikelkkareiteistä on järjestetty erillinen työpalaveri, jonka linjausten perusteella kaavarunkoon on merkitty Kuusamontien suuntainen, Isoahonkankaan eritaosliittymän alikulun kohdalla valtatie puolta vaihtava, moottorikelkkareitti.

Kaikissa kaavarunkovaihtoehdoissa suunnittelualueen pohjoisosaan on esitetty tiiviimpää ja tehokkaampaa asuinrakentamista, ja eteläosaan väljempää pientaloasutusta alustavine tonttikokoineen. Alueen pohjoisosan tonttien on ajateltu olevan hieman pienempiä kuin eteläosan tonttien. Kuten yleiskaavoissakin, ovat kaavarunkosuunnitelmissa esitetyt aluevarausten rajaukset ja tonttikoot ohjeellisia, ja ne tarkentuvat alueen tarkemmassa suunnittelussa. Alue asemakaavoitetaan vaiheittain. Mm. realistisesti toteutettavissa olevien tonttien lukumäärät ja suuruudet ratkaistaan alueen asemakaavoituksen yhteydessä.

Maanhankinnasta vastaa Oulun kaupungin Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelujen Maa ja mittaus -yksikkö, jonne on toimitettu tieto mielipiteestä ja maaomaisuuden myyntihalukkuudesta.

### 3 KAAVARUNKO

#### 3.1 Muistutukset 20.2.2018 päiväystä kaavarungosta

Kaavarunkoehdotus oli nähtävillä 27.4.-28.5.2018.

Kaavarungon vaihtoehtoista saatiin neljä mielipidettä ja kaksi viranomaislausuntoa:

#### LAUSUNNOT KAAVARUNKOVAIHTOEHDOSTA

##### Lausunto 1:

*Kiitämme lausuntopyynnöstänne.*

*Kaava-alueella ei ole Fingridin voimajohtoja tai muita toimintoja, joten meillä ei ole tarvetta ottaa kantaa kaavan sisältöön. Tämä lausunto koskee vain Fingrid Oyj:n voimajohtoja.*

##### Asemakaavoituksen vastaus:

Fingridillä ei huomautettavaa, ei aiheuta muutoksia kaavarunkoehdotukseen.

##### Lausunto 2:

*Oulun kaupungilla on tullut nähtäville Kiimingin kaupunginosan Hieta-ahon kaavarunkoehdotus (kaavatunnus 564-2188). Pohjois-Pohjanmaan museo antaa lausuntonsa rakennetun kulttuuriympäristön ja arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.*

*Suunnittelualue (noin 236 ha) sijaitsee Kiimingin keskustaajaman eteläpuolella. Alue rajautuu pohjoisessa Kolamäkeen ja luoteessa Kuusamontiehen. Olevista asuinalueista se sisältää Isoahonkankaan ja pääosan Kaista-ahon asuinalueesta Korkiamaalla. Suunnittelualue on pääosin Oulun kaupungin omistuksessa. Kaavatyön tavoitteena on mahdollistaa asuinalue, joka palveluineen osaltaan tukee Kiimingin keskuksen kehittymistä Oulun aluekeskuksena. Suunnittelualueelle on tarkoitus osoittaa sekä asumista ja palveluja. Valtaosaa asuinalueista ollaan osoittamassa omakoti-, pientaloryhmä- tai rivitalorakentamiselle sekä kerrostalorakentamiselle lähempänä keskustaa. Alueen alustavana tavoitteena on n. 1 600 asukasta.*

*Rakennettu kulttuuriympäristö*

*Kaavarunkoalue sijoittuu kahden olemassa olevan asemakaavoitetun asuntoalueen Isoahonkankaan ja Kaista-ahon läheisyyteen muodostaen isomman kokonaisuuden. Muilta osin alue on pääosin kaavoittamatonta. Kaavarungossa on huomioitu hyvin alueen rakentamisen vaiheistuksen mahdollisuus ja sillä keinoin toteutuksen mahdollinen viivästyminen. Kaavaehdotuksessa on ryhmitelty eriateinen rakentaminen tiiviimmistä kerrostalokortelista jäljenpiin pientaloalueisiin ja -kortteleihin. Ryhmittelyssä on pyritty hyvin huomiomaan alueen luonnon olosuhteen ja sen tarjoamat rajoitteet. Ryhmien väliset tilat on jätetty puistoksi tai viheralueiksi, jossa maisemallisesti alue luo väljän lakialueiden, selänteiden ja laaksojen vuorottelun, mielenkiintoista asuinympäristöä.*

*Vaikeammin hallittavissa olevat rakentamisolosuhteet, paksun turvekerroksen alueet on jätetty rakentamisen ulkopuolelle, ne on varattu läjitysalueiksi, jotka toimivat aluetta*

*halkovana mutta samalla myös osittain valmistuessaan melusuojana Kuusamontien suuntaan. Puistoissa kulkevat reitit ja yhteyden oleviin reitteihin on pyritty luomaan sujuviksi. Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita eikä Pohjois-Pohjanmaan museolla ole huomauttamista Hieta-ahon kaavarungon ehdotuksesta rakennetun kulttuuriympäristön osalta.*

#### *Arkeologinen kulttuuriperintö*

*Suunnittelualueen muinaisjäännöskantaa on selvitetty vuonna 2013. Alueelta tunnetaan yksi kiinteä muinaisjäännös, kivikautinen asumuspainanneasuinpaikka Isoaho SE (muinaisjäännösrekisterin kohdetunnus 1000010444). Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta on Museovirasto aiemmin lausunut asiasta sen eri vaiheissa (15.11.2012 ja 28.8.2013). Lausunnoissaan Museovirasto on kiinnittänyt huomiota alueen suoalueiden arkeologiseen potentiaaliin.*

*Tunnettu asuinpaikka on kaavarunkoehdotuksessa osoitettu Muinaismuistoalueena, jota ympäröi Virkistys- tai suojaviheralue. Kosteiden alueiden selvitysten todetaan tulevan tehtäväksi maankäytön suunnittelun edettyä asemakaavavaiheeseen.*

*Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Hieta-ahon kaavarunkoehdotuksesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.*

#### **Asemakaavoituksen vastaus:**

Tunnettu kivikautinen asuinpaikka lähialueineen on osoitettu rakentamattomaksi viheralueeksi ja kosteikkoalueiden arkeologinen selvitys laaditaan Museoviraston kanssa sovitulla tavalla asemakaavavaiheessa. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Hieta-ahon kaavarunkoehdotuksesta rakennetun kulttuuriperinnön eikä arkeologisen kulttuuriperinnön osalta. Lausunto ei aiheuta muutoksia kaavarunkoehdotukseen.

#### **MUISTUTUKSET KAAVARUNKOVAIHTOEHDOSTA**

##### **Muistutus 1:**

*Tervehdys!*

*Teillä on nyt menossa tuo kaavarungon päivitys.*

*Olen itse tuossa Kivitiellä as osakeyhtiön puheenjohtajana ja meillä on ollut hieman ongelmia tuolla Kivitiien "jatkona" olevalla rasiitetiellä, sekä ojituksien kanssa. Olisiko nyt mahdollista tarkastella tätä asiaa samalla, kun tätä kaavapäivitystä tälle alueelle suoritetaan?*

*Voin soitella tarkemmin asiasta, kuka olisi teidän puolelta oikea kontaktihenkilö asiaan?*

*Kysymykset siis,*

*- Onko mahdollista siirtää tuota Kivitiien jatkeena olevaa rasiitetiä (tai tehdä siihen hienosäätöjä)*



- Kivitiien ojat eivät oikein vedä, rummut on tukossa ja joka kevät vesi nousee mutkassa tielle saakka ja aiheuttaa rapautumista tontille ja tielle.

### **Asemakaavoituksen vastaus:**

Nyt vireillä oleva kaavarunko ohjaa tulevien uusien asuinalueiden asemakaavojen laadintaa Hieta-Ahon alueella. Kaavarunko ei ole oikeusvaikutteinen eikä sillä ole tarkoitus ohjata vanhojen, jo asemakaavoitettujen alueiden maankäytön suunnittelua.

Kiinteistöllä sijaitsevaa kulkuyhteyttä on mahdollista siirtää tai hienosäätää kiinteistön sisällä ilman että kaavaa tarvitsee muuttaa. Kulkuyhteyden siirtäminen naapurikiinteistölle ei tapahdu niin yksinkertaisesti: jos kulkuyhteys haluttaisiin toteuttaa katuna, vaatisi se tässä nimenomaisessa tapauksessa asemakaavan laajennuksen. Kaupungin maapoliittisten linjausten mukaan ensimmäisiä asemakaavoja laaditaan vain kaupungin omistamille maille, joten kyseinen asemakaavalaajennus olisi mahdollinen, jos kaupunki saisi hankittua maat omistukseensa kaavalaajennusta varten.

Katualueella sijaitsevat ojat ja rummut ovat katu- ja viherpalveluiden (KVP) kunnossapidettävänä. Kiinteistöllä sijaitsevien ojien ja liittymärumpujen huoltovastuu on kiinteistön omistajalla.

### **Muistutus 2:**

Hei, haluamme jättää kaavarunkoehdotukseen seuraavan palautteen.

Kuivalantie sijaitsee suunnittelualueen rajalla Isoahonkankaan eteläosassa. Kuivalantie on rauhallinen pientalovaltainen metsään rajoittuva asuinalue. Kaavarunkoehdotuksessa on suunniteltu Isoahontietä jatkuva pyörätie, joka kiertää Kuivalantien asuintonttien takaa heti tonttien rajalta. Ehdotamme, että pyörätie kiertää kauempaa asuintontteja ja väliin jätetään metsäkaistale puustoineen näkösuojaksi asuintonteilta pyörätielle. Pyörätien voisi vaihtoehtoisesti tehdä kauempana kulkevan ulkoilureitin viereen tai yhteyteen.

Ehdotamme, että yhteys Kuusamontielle rakennettaisiin Metsärinteen kohdalle jo olemassa olevaa tietä hyödyntäen. Tämä vähentäisi liikennemelua päiväkodin lähistössä sekä Ahontien ja Kuivalantien pientaloalueilla ja alue säilyttäisi nykyisen rauhallisen luonteensa.

### **Asemakaavoituksen vastaus:**

Kaavarunkokartta toimii ohjeena asemakaavaa laadittaessa. Kaavarungossa oleellista on osoittaa kevyenliikenteen yhteystarve kyseiselle välille, mutta sen sijaintia ei ole tarpeen määrittellä vielä tarkalleen. Esitetyn kevyenliikenteenyhteyden sijainti tullaan tutkimaan tarkemmin asemakaavavaiheessa. Kaavarungossa esitetyt Kuusamontien liittymäjärjestelyt perustuvat Tiehallituksen vuonna 2004 laatimaan kehittämissuunnitelmaan *Kuusamontie (vt20) parantaminen välillä Jääli-Kiiminki kk*, eikä näihin liikennejärjestelysuunnitelmiin voi vaikuttaa kunnan kaavoituksen kautta.

### **Muistutus 3:**

*Kaavarunkoehdotukseen sisältyy Liisansuo- niminen kiinteistö, jonka omistajan edustajana toistan, kiinteistön omistajan pyynnöstä, hänen aiemman esityksensä suuremmasta, vähintään 1200 m<sup>2</sup>:n tonttikoosta em. kiinteistön alueelle. Tonttikoko on kaavarunkoehdotuksessa esitetty AP-alueen tonttikokona 800-1000 m<sup>2</sup>. Pienen tonttikoon tuoma liian tiivis asuminen ei*

*luo Hieta-ahon alueen tuleville asukkaille kaivattua viihtyisyyttä. Mihin talven lumet kasataan, lasten leikkipaikat ja hyötypuutarhat laitetaan, jos ei niille riitä tilaa pienillä tonteilla.*

**Asemakaavoituksen vastaus:**

Hieta-Ahon alue on Kiimingin keskustan tärkein laajenemisaalue. On tarkoituksenmukaista sijoittaa tihein ja tiivein asumisen alue lähelle Kiimingin keskustaa ja väljentää yhdyskuntarakennetta kauemmas keskustasta tullessa. Näin suurin osa Hieta-Ahon asukkaista sijoittuu lähelle Kiimingin palveluita. Kaavarungossa esitetty 800-1000 m<sup>2</sup> tontti on normaali asuinalueen tonttikoko, Hieta-Ahon eteläosiin esitetty 1200 m<sup>2</sup> on taas asemakaavoitettavalla alueella tavanomaista väljempi. Esitetyt toiminnot, kuten lumen läjitys, leikkipaikat ja hyötypuutarhat mahtuvat hyvin 800-1000 m<sup>2</sup> tontille.

**Muistutus 4:**

*MIELIPITEEN ESITTÄJÄ: DNA Oyj*

*VAATIMUKSET: Teleaseman tontin sijoitus Kiimingin kaupunginosan Hieta-ahon kaavarunkoon*

*Kaavatunnus: 564- 2188*

*DNA Oyj on palvelun tarjoaja, joka rakennuttaa, ylläpitää sekä vuokraa antenni- ja laitetilaa langatonta tie-donsiirtoa tarvitseville verkko-operaattoreille.*

*Oulun kaupungilla on vireillä Kiimingin kaupunginosassa Hieta-ahon kaavoitus. Pyydämme huomioimaan kahden teleaseman sijoituksen vireillä olevaan kaavarunkoon. Molemmat teleasemat tulisivat käsittämään 42 metriä korkean putkimaston sekä sen juurelle asennettavan noin 8,5m<sup>2</sup> kokoisen laitetilarakennuksen. Teleaseman tarvitsema maa-alue on n. 10 x 10m. Radioverkkosuunnittelijan selvityksen perusteella alueelle tarvitaan kaksi erillistä teleasemaa riittävän kapasiteetin turvaamiseksi.*

*Teleasemien tarkoituksena on parantaa nykyisten asuinalueiden matkaviestinverkkoa sekä tuoda uudelle asuinalueelle laadullisesti hyvät 3G ja 4G-verkon palvelut. Kohdetta voidaan hyödyntää myös kiinteän johtoverkon tarpeisiin.*

*Pyydämme myönteistä suhtautumista hankkeeseen.*

**Asemakaavoituksen vastaus:**

Teleasemien sijoittaminen alueelle voidaan ottaa huomioon asemakaavavaiheessa. Esitetyistä teleasemista ensimmäinen sijoittuu alueelle, jonka asemakaavoittaminen on tarkoitus käynnistää vuonna 2019. Kaavarunkoalueen kaavavaranannon on arvioitu riittävä 2040- tai 2050-luvuille saakka ja toinen esitetyistä teleasemista sijoittuu kaavarungon vaiheistuksessa loppupäässä asemakaavoitettavalla alueelle.