



**” M U N T T I S M Ä K I ”**

ASEMAKAAVANMUUTOS  
Asemakaavatunnus 37/2008  
Diaarionumero 6547–2007

**SELOSTUS**  
1.8.2012

ASEMAKAAVANMUUTOKSEN SELOSTUS, joka koskee 1. päivänä helmikuuta 2012 päivättyä, 10.4.2012 lausuntojen perusteella, 2.5.2012 (YKL § 184) ja 1.8.2012 muistutuksen perusteella muutettua asemakaavanmuutostarttia.

## 1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

### 1.1 Tunnistetiedot

#### Asemakaavanmuutos koskee:

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| Kaupunginosa:    | 084 KÄRSÄMÄKI                                | KÄRSÄMÄKI                                       |
| Kortteli:        | 24   | 24  |
| Tontti:          | 34   | 34  |
| Katu:            | Hiidenkatu (osa)                             | Hiisigatan (del)                                |
| Virkistysalueet: | Munttismäenpuisto (osa)<br>Munttismäki (osa) | Munttisbacksparken (del)<br>Munttisbacken (del) |
| Vesialue:        | Aalloppi                                     | Avloppet  |

#### Asemakaavanmuutoksella muodostuva tilanne:

|                  |   |   |
|------------------|---|---|
| Kaupunginosa:    | 084 KÄRSÄMÄKI   | KÄRSÄMÄKI   |
| Korttelit:       | 108–121   | 108–121   |
| Kadut:           | Hiidenkatu (osa)<br>Karamellikuja<br>Konvehtiaukio<br>Ksylitolipolku<br>Lakritsiippi<br>Ruususuklaankuja<br>Salmiakkiakio | Hiisigatan (del)<br>Karamellgränden<br>Konfektplan<br>Xylitolstigen<br>Lakritspipan<br>Rosenchokladsgården<br>Salmiakplan |
| Virkistysalueet: | Aallopinpelto<br>Hellaksenmetsä<br>Munttismäki (osa)  | Avloppsåker<br>Hellaskogen<br>Munttisbacken (del)   |
| Ajoyhteys:       | Porkintie   | Borgvägen   |
| Vesialue:        | Aalloppi  | Avloppet  |

Asemakaavanmuutoksen yhteydessä hyväksytään seuraavat sitovat tonttijaot/ tonttijaonmuutokset:  
KÄRSÄMÄKI 108.-1-7, 109.-1, 110.-1-5, 111.-1, 112.-1-3, 113.-1-3, 114.-1-5, 115.-1-3, 116.-1-3, 117.-1-2, 118.-1-4, 119.-1-2, 120.-1-4, 121.-1-2.

Uudet korttelinumerot 108–121.

Asemakaavanmuutos on laadittu ympäristö- ja kaavoitusviraston asemakaavatoimistossa: Puolalankatu 5, 20100 Turku, puh. (02) 330 000.

Valmistelija: kaavoitusarkkitehti Anna-Leena Jokitalo (anna-leena.jokitalo@turku.fi).

## 1.2 Kaava-alueen sijainti



Asemakaavamuutos laaditaan kartassa rajauksella osoitetulle alueelle Kärämäen kaupunginosaan Munttismäelle, Munttismäenpuistoon sekä entisen Leafin tehdasrakennusten ja Hiidenkadun väliselle alueelle. Alue sijaitsee n. 5 kilometrin etäisyydellä Turun keskusta-alueelta pohjoiseen. Suunnittelualuetta rajaa luoteessa Kärämäentie, pohjoisessa teollisuusalue, idässä rautatie, lännessä Hiidenvartin teollisuusalue ja entisen Leafin tehtaan rakennukset sekä muutoin Munttismäenkadun ja Tiilitehtaankadun tontit.

## 1.3 Kaavan tarkoitus

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on tehdä mahdolliseksi pientalovaltaisen asuinalueen toteuttaminen Hiidenkadun länsipuolelle ja osalle sen itäpuolista peltoaluetta. Radan viereiselle lähivirkistysalueelle sijoitetaan palstaviljelyalueeksi varattu alue virkistysalueen monipuolisuuden lisäämiseksi (muutettu 2.5.2012).

## 1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) 4.2.2009, päivitetty 12.1.2012
2. Asemakaavakartta 1.2.2012, muutettu 10.4.2012, 2.5.2012 ja 1.8.2012
3. Tilastolomake 1.2.2012, muutettu 10.4.2012, 2.5.2012 ja 1.8.2012
4. Raideliikenteen aiheuttaman värinän mittaus Munttismäen kaava-alue, Promethor Oy, 14.12.2007
5. Luontoselvitys Munttismäki, Tmi Hannu Klemola, 2008
6. Maaperän haitta-ainaselvitys, Geo-Master Oy, 3.8.2011
7. Selvitys pohjavesiolosuhteista ja geoteknillinen rakennettavuusselvitys, Geo-Master Oy, 10.11.2011
8. Rakennettavuusselvitys, SM Maanpää Oy, 12.12.2011
9. Tie- ja raideliikenteen meluselvitys, Promethor Oy, 23.1.2012
10. Selvitys kattovesien imeyttämisestä, Geo-Master Oy, 10.4.2012 (lisäys 10.4.2012)

## 2 TIIVISTELMÄ

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavanmuutos perustuu yksityisessä omistuksessa olevan maan osalta asema-kaavanmuutosanomukseen, muilta osin kaupungin omaan aloitteeseen.

Promethor Oy on laatinut 14.12.2007 päivätyn raportin raideliikenteen aiheuttamasta täri-nästä kaavamuutosalueella.

Tmi Hannu Klemola on laatinut alueelle luontoselvityksen vuonna 2008.

Ilmoitus asemakaavanmuutoksen vireilletulosta kirjeitse osallisille (sis. 4.2.2009 päivätty osallistumis- ja arviointisuunnitelma) ja tiedottaminen kaavoituskatsauksessa 2009. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta jätettiin viisi kirjallista mielipidettä. Turku Energia Sähköverkot Oy jätti oman kannanottonsa jo aiemmin.

Ympäristö- ja kaavoituslautakunta hyväksyi 10.8.2010 luonnoksen pvm. 27.5.2010.

Maakuntamuseo on valmistelun aikana selvittänyt, onko kaava-alueella kiinteitä muinais-jäännöksiä.

Geo-Master Oy on tehnyt 3.8.2011 päivätyn maaperän haitta-aineselvityksen entisestä karamellitehtaan alueesta.

Geo-Master Oy on tehnyt selvityksen pohjavesiolosuhteista ja Hiidenkadun länsipuolen geoteknisen rakennettavuusselvityksen, 10.11.2011.

SM Maanpää Oy on tehnyt 12.12.2011 päivätyn rakennettavuusselvityksen Hiidenkadun itäpuolelle.

Promethor Oy on tehnyt tie- ja raideliikenteen meluselvityksen, 23.1.2012.

Asemakaavaehdotuskartta 1.2.2012.

Maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämät lausunnot helmi-huhtikuussa 2012 (muutos 10.4.2012) (Poiketen alkuperäisessä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetystä ai-kataulusta kaavamuutosehdotus ei mene lausunnoille ja julkisesti nähtäville yhtä aikaa.)

Geo-Master Oy on tehnyt 10.4.2012 rakennettavuusselvityksiin pohjautuvan selvityksen alueista, joilla kattovesien imeyttäminen on mahdollista (lisäys 10.4.2012).

Ympäristö- ja kaavoituslautakunta hyväksyi ehdotuksen muutettuna 2.5.2012 § 184.

Kaavamuutos oli nähtävänä 28.5.–26.6. ja kaavasta jätettiin yksi muistutus (lisäys 1.8.2012).

## 2.2

### Asemakaava

Asemakaavamuutoksella muutetaan puistoaluetta ja yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta asuinkäyttöön asunto- ja maankäyttöohjelman tavoitteiden mukaisesti. Hiidenkadun länsipuolelle ja osalle sen itäpuolista peltoaluetta sijoittuu pientalovaltainen asuinalue. Radan viereiselle lähivirkistysalueelle sijoitetaan palstaviljelyalueeksi varattu alue virkistysalueen monipuolisuuden lisäämiseksi (muutettu 2.5.2012).

Entisen karamellitehtaan metsäalueelle on viereisen teollisuushallin korkeuden vuoksi osoitettu vain puolitoista- ja kaksikerroksisia asuinrakennuksia. Yksikerroksiset olisivat tälle paikalle liian matalia. Asuinrakennukset on ryhmitetty tiiviisti katujen ympärille, jolloin ne yhdessä muodostavat selkeät ja mahdollisimman vahvat kokonaisuudet suhteessa laajaan teollisuushalliin. Hiidenkadun itäpuolisilla alueilla kaupunkirakennetta täydennetään yksi- ja kaksikerroksisella omakotitalorakentamisella.

Alueelle olennainen näkymä karamellitehtaan piipulle huomioidaan kaavassa. Aallopin kosteikkolammen ja lampeen laskevan ojanvarren maisema- ja luontoarvot säilytetään. Myös muut luontoarvot kuten pähkinäpensaslehto ja liito-oravan reviiiri otetaan huomioon kaavamuutoksessa. Lisäksi huomioidaan liikenteen aiheuttama tärinä ja melu sekä perustamis- ja pohjavesiolosuhteet.

## 2.3

### Asemakaavan toteuttaminen

Alueen toteuttaminen voi alkaa kaavallisen, kiinteistöteknisen ja teknisen huollon valmiuden sallimassa aikataulussa.

## 3

### LÄHTÖKOHDAT

#### 3.1

##### Selvitys suunnittelualueen oloista

##### 3.1.1

##### Alueen yleiskuvaus

Hiidenkadun länsipuolella oleva osa kaavamuutosalueesta kuuluu entisen Leafin karamellitehtaan alueeseen. Leaf lopetti toimintansa Kärämäessä vuonna 2006. Munttismäki on virkistyskäytössä ja Hiidenkadun alava itäpuoli viljelykäytössä. Kaavamuutosalueella ei ole rakennuksia. Munttismäenkadun ja Tiilitehtaankadun varsilla on eri-ikäisiä omakotitaloja, joiden tontit rajaavat kaavamuutosaluetta.

Suunnittelualueen pinta-ala on 26,1896 ha. Alue on kaupungin omistuksessa Hiidenkadun länsipuolta lukuun ottamatta (muutos 1.8.2012).

##### 3.1.2

##### Luonnonympäristö

Hiidenkadun länsipuolella oleva osa kaavamuutosalueesta on metsittynyttä peltoa. Hiidenkadun ja rautatien välissä oleva Munttismäenpuisto on viljelykäytössä. Pellon poikki kulkeva oja laskee Aallopiksi kutsuttuun luonnontilaisen kaltaiseen kosteikkolampeen ja edelleen Piipanojaan. Munttismäki on metsäaluetta ja sen etelärinteellä on Lounais-Suomen ympäristökeskuksen (nyk. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus) vuonna 2008 rajaama luonnonsuojelulain 29 §:n mukainen pähkinäpensaslehto.

### *Luontoselvitys*

Kaupungin omistamalla alueella on vuonna 2008 tehty luontoarvojen perusselvitys koko peltoalueesta ja osasta metsäaluetta eli lähtökohtaisesti asuin- tms. käyttöön kaavailluista alueista lähiympäristöineen. Selvityksen mukaan alueen luonnonsuojelulliset arvot liittyvät metsäisen osa-alueen pähkinäpensaslehtoon ja liito-oravan reviriin. Selvittäjän mielestä selvitetyn metsäalueen säästäminen kokonaisuudessaan on suositeltavaa.

Selvityksen mukaan avomaa-alueen luontoarvot liittyvät Aallopoin kosteikkoon ja lampeen laskevan ojanvarren linnustoarvoihin. Luontoarvot ovat suurempia lammen ympäristössä kuin Hiidenkadun puoleisessa päässä notkoa. Viljellyt pellot lisäävät alueen luonnon monimuotoisuutta. Linnut ja monet muut eläimet käyttävät peltoja ruokailuun, lepäilyyn tai liikkumiseen.

Selvityksessä todetaan myös, että radanvarren kilpikaarnainen ”maisemamänty” tulee huomioida ja että radanvarressa sijaitseva edustava niitty laikku tulisi säästää ja saattaa hoidon piiriin. Mänty ja niitty laikku eivät kuulu Munttismäen kaavamuutoksen vaan rata-alueella vireillä olleeseen Rata-Munttiksen kaavamuutoksen alueeseen. Rata-Munttiksen kaava-alue liitetään jatkossa Hiisi-nimiseen kaavamuutokseen. Mainitut kohteet tulee huomioida tuon alueen kaavoituksen yhteydessä.

Ympäristönsuojelutoimiston ympäristönsuojelusuunnittelija on vuonna 2008 tarkastanut yksityisessä omistuksessa olevan osan kaavamuutosalueesta ja todennut, ettei tarkempaan luontoarvojen perusselvitykseen siltä osin ole tarvetta. Alue on koivua ja kuusta kasvavaa, ilmeisesti pääosin vanhalle pellolle syntynyttä metsää, jossa ei esiinny jalopuita tai pähkinäpensasta. Pensaskerros muodostuu enimmäkseen pajuista ja kenttäkerros heinästä. Vaikka alue tarkastettiin talvella (19.12.2008, lumettomissa olosuhteissa), voidaan tarkastuksen perusteella lähes varmasti todeta, että alueen kasvistoon, linnustoon ja muuhunkaan eläimistöön ei kuulu direktiivi- tai uhanalaislajeja. Liito-oravan tai lepakkojen tarvitsemia habitaatteja ei ole. Alueen eteläosassa virtaava oja ei näytä viitasammakolle sopivalta. Metsä- tai luonnonsuojelulain tarkoittamia elinympäristöjä ei alueella ole.

### *Maaperä ja pohjavesi*

Alueen läntiset osat ovat pohjavesialuetta. Maaperä on alavimmilla alueilla savea, mäki-alueella moreenia tai kalliota.

Geo-Master Oy on vuonna 2011 tehnyt Hiidenkadun länsipuolen geoteknisen rakennettavuusselvityksen ja selvityksen pohjavesiolosuhteista koko alueella.

Maaperäselvitysalueen luoteiskulmauksen ja koillisen kulmauksen alueella on ylimpänä maakerroksena ohut savikerrostuma ja sen alla ohut moreenikerrostuma ja kallio. Savikerrostuman ylimmät sedimentit (kuivakuorisavi) voivat olla paikoin hyvin vettäläpäiseviä. Savikerrostuman alimmat sedimentit (lihava savi) ovat yli 3 m:n paksuisina kerrostumina käytännössä vettäläpäisemättömiä.

Alueella keskeisellä osalla, eteläisellä alueella ja Hiidenkadun itäpuolella on paksu massiivinen savikerrostuma. Savikerrostumassa ei ole vaakasuoria sedimenttejä, jotka mahdollistaisivat veden vaakasuoran virtauksen savikerrostumissa. Paksu yhtenäinen savikerrostuma on kaikissa olosuhteissa käytännössä täysin vettäläpäisemätön. Savikerrostuman alapuolella on moreeni, joka on heikosti vettäläpäisevää.

Lähtökohtaisesti savikerrostuma tulee kutistumaan tulevaisuudessa jatkuvana prosessina. Savikerrostuman vesipitoisuus on suuri, jolloin saviaineksella on suuri herkkyys menettää siihen sitoutunutta vettä. Maanpinnan painuminen on riippuvainen savikerrostuman paksuudesta. Mikäli savikerrostumaan kohdistuu kutistumista kiihdyttäviä tekijöitä, maanpinnan painumisen määrä kasvaa. Kutistumista kiihdyttäviä tekijöitä ovat täyttömaiden paino ja liHAVAN saven pintakerrostumien lisäkutistuminen joko kaivu-urien kitkamaatäyttäjien tai lehtipuiden kuivattavan vaikutuksen vuoksi tai jos sadannan imeytyminen maaperään es-tyy.

Pohjavesi muodostuu pääsääntöisesti tarkasteltavan alueen ulkopuolella. Tarkasteltavalla alueella pohjavettä muodostuu pieniä määriä Hiidenkadun länsipuolisen alueen luoteiskulmauksen ja koillisen kulmauksen alueella, jossa sadannan imeytyminen moreenikerrostumaan on mahdollista. Pohjavettä ei pääse muodostumaan alueen keskeisellä osalla, eteläisellä alueella ja Hiidenkadun itäpuolella käytännössä täysin vettäläpäisemättömästä paksusta savikerrostumasta johtuen.

On mahdollista, että Hiidenkadun länsipuolisen alueen luoteiskulmauksen ja koillisen kulmauksen alueella on moreenikerrostumaan muodostuva pohjavesi ajoittain lievästi paineellista (eli painetaso moreenissa ja samanaikaisesti huokospainetaso savikerrostu-missa on korkeampi kuin olemassa oleva maanpinta). Alueen itäisen sivustan alueella ja keskeisellä alueella on pohjaveden painetaso eli huokosveden painetaso savikerrostu-missa noin 2 m:n etäisyydellä maanpinnasta. Savikerrostuman päällä on täyttömaassa, ohuissa pintakerrostumissa (ohuissa hiekkalinsseissä) ja kuivakuorisavessa orsivesimuo-dostumia.

Rakentamiseen liittyvien pohjavesiriskien osalta voidaan alue jakaa kahteen alueeseen. Hiidenkadun länsipuolen reuna-alueilla syvälle ulottuvat putkijohtojen kaivu-urat tai kella-reiden kuivatusjärjestelmät voivat aiheuttaa olosuhdemuutoksia pohjaveden pinnan ta-soon tai pohjaveden muodostumiseen. Keskeisellä ja itäisellä alueella laajat kuivatusjär-jestelmät tai syvälle ulottuvat putkijohtojen tai kellareiden kuivatusjärjestelmät aiheuttavat olosuhdemuutoksia orsiveden määrässä.

Lähtökohtaisesti reuna-alueille ei saa kaivaa syvälle ulottuvia putkijohtojen kaivu-uria eikä rakentaa syvälle ulottuvia kellareiden kuivatusjärjestelmiä. Keskeisellä ja itäisellä alueella tulee pyrkiä säilyttämään savikerrostuman päällä oleva orsivesikerrostuma, joka vähentää merkittävästi liHAVAN saven pintakerrostumien kutistumista. Syvälle ulottuvien putkijohto-jen kaivu-urien kitkamaatäyttäjien salaojittavaa vaikutusta tulee vähentää bentoniittiraken-teiden avulla. Teräsputkipaalujen sisällä tapahtuva vedenvirtaus tulee estää/varmistaa be- tonitäytöllä.

SM Maanpää Oy on tehnyt rakennettavuusselvityksen Hiidenkadun itäpuoliselle peltoalu-eelle. Maaperä on alueella kokonaisuudessaan savipehmeikköä. Pintaan on kehittynyt noin metrin kuivakuorisavikerros. Syvän saven alueella on havaittu hiekkakerroksia sekä saven välissä että pohjalla ennen moreenikerrosta.

Pohjavesi on kuivakuoren alarajassa sitoutuneena saven huokosiin. Paksusta saven alai-sesta hiekkakerroksesta johtuen pohjavesi saattaa esiintyä paineellisena.

Savipehmeiköstä johtuen kaikki alueelle suunniteltavat asuinrakennukset on selvityksen mukaan perustettava tukipaaluilla kovaan pohjaan. Aivan alueen ojan puoleinen reuna soveltuu huonosti rakentamiseen. Tutkimuskartassa on esitetty alue, johon asuinraken-tamista ei suositella.

Huomioiden alueen lujuudeltaan heikko ja kuormitusten johdosta painuva savipehmeikkö selvittäjä suosittelee seuraavia rakenneratkaisuja:

- Asuinrakennukset suunnitellaan muodoltaan selkeiksi pohjarakennuskustannusten minimoimiseksi. Raskaatkin rakenteet ovat mahdollisia paaluperustuksesta johtuen.
- Kunnallistekniikan kadut ja väylät suunnitellaan mahdollisimman lähelle nykyisiä korkeuksia täyttökuormitusten minimoimiseksi. Putket perustetaan arinalle hallitusti painuviksi.
- Ohuet katukerrokset mahdollistavat myös tonteilla ohuet täytöt, jolloin kevyet autokatokset/ varastot voidaan erillisen painumatarkastelun perusteella perustaa saven varaan.

Selvityksessä on alustavasti arvioitu pitkän ajan kokonaispainumat. Maa kantaa korkeintaan kahden metrin täyttökuormituksen turvallisesti. Kolmen metrin täytöllä maa on lähellä murtotilaa.

Selvityksessä listataan lisäksi savipohjalle rakentamisen yleisohjeita:

- Ojan reunalle ei saa rakentaa.
- Kaikessa rakentamisessa tulee huomioida painumat ja painumaerot.
- Kunnallistekniikan rakentaminen tulee toteuttaa siten, ettei tontteja tarvitse tarpeettomasti korottaa täyttömailla.
- Yksittäisten tonttien kohdilla on tehtävä Suomen rakentamismääräyskokoelman, B3 mukaiset selvitykset: tonttien vaaitukset, täydennyskairaukset (vähintään rakennusten nurkat), lopullisten perustamistapojen ja -tasojen määrittäminen, kuivanapito- ja routasuojausohjeet, viemäreiden perustamisohjeet, pihojen rakenteiden määrittäminen, painumisen ennusteet, radonriskin arviointi (= täyttömateriaalin laatu ja paksuus).

*Selvitys kattovesien imeyttämisestä (lisäys 10.4.2012)*

Lausunnonantonaikana on keskusteltu ympäristönsuojelutoimiston pohjavesiasiantuntijan kanssa kaavamuutokseen lisättävästä määräyksestä, joka edellyttäisi kattovesien imeyttämistä. Taustalla on mm. kaavamuutosalueen länsiosan sijainti pohjavesialueella ja pohjaveden muodostumisalueella. Geo-Master Oy on tehnyt 10.4.2012 päivätyn rakennettavuusselvityksiin pohjautuvan selvityksen alueista, joilla kattovesien imeyttäminen on mahdollista. Selvitykseen ja selvittäjän kanssa käytyyn keskusteluun pohjautuen kaavaehdotukseen on lisätty määräys kattovesien imeyttämisestä osalle kaavamuutosaluetta. Kattovesiä ei kuitenkaan tule imeyttää rakennuksen välittömässä läheisyydessä eli viittä metriä lähempänä rakennusta.

### 3.1.3

#### Rakennettu ympäristö

##### ***Muinaismuistot***

Muinaisjäännösrekisterin mukaan kaava-alueelta ei ole tullut tietoon muinaisjäännöksiä, ei kiinteitä eikä irtolöytöjä. Turun museokeskuksen arkeologi Heljä Brusila teki 9.11.2010 maastokäynnin alueelle. Hiidenkadun länsipuolinen kaavamuutosalue näyttää olleen vielä 1960-luvun tienoilla peltoviljelyksessä. Alue ei ehkä ole ehtinyt tulla syväkynnetyksi, ja Brusila suositti museon läsnäoloa, kun alueen pohjoisosan maaperää aikanaan muokataan.

Muinaismuistolain mukaisesti työt on välittömästi keskeytettävä ja paikalla on tehtävä arkeologiset tutkimukset, jos rakennusvaiheessa kaivutyön yhteydessä ilmaantuu merkkejä muinaisjäännöksestä. Pieni yksityinen maanomistaja voi teettää kaivaukset valtion laskuun, mutta pitkän jonotuslistan vuoksi se ei käytännössä ole mahdollista. Jotta saataisiin tarkempaa tietoa kaava-alueen mahdollisista muinaisjäännöksistä, pohdittiin Museoviraston intendentti Teija Tiitisen kanssa mahdollisuutta, että maanomistaja teettäisi alueella koekuopituksen.



Turun museokeskuksen arkeologi Kaisa Lehtonen kävi alueella tekemässä koekuoppia 3.10.2011. Käynnin ja kymmenkunnan kuopan perusteella hän ei havainnut alueella mitään arkeologisesti mielenkiintoista, joka edellyttäisi tarkempia tutkimuksia. Alue on aikoinaan raivattu kivistä, ja maaperä kuopissa oli savensekaista ja multavaa entistä viljelysmaata. Mitään maanpäällisiä rakenteita (esim. kivirakenteita) Lehtonen ei paikalla havainnut. Erillisen koekuopituksen vaatiminen olisi hänen mielestään ylimitoitettua, koska ei ole mitään viitteitä siitä, että paikalla olisi kiinteitä muinaisjäännöksiä.

### ***Yhdyskuntarakenne ja kaupunkikuva***

Suunnittelualueella ei ole rakennuksia. Hiidenkatu on toteutunut voimassa olevan asemakaavan mukaan Ristinpaltankadulle saakka, mutta suunnittelualueeseen kuuluva teollisuustontin osa ei ole rakentunut. Asemakaava-alueella ihmisen vaikutus näkyy myös peltoviljelynä.

Kaavamuutosaluetta ympäröivät omakotitalokorttelit ovat pääosin toteutuneet. Tonttien tehokkuus vaihtelee väljistä pienehköihin tiiviisti rakennettuihin tontteihin, jotka on toteutettu 1970- ja 1980-lukujen taitteessa. Entisen Leafin tehdasrakennuksista suunnittelualuetta lähimpänä sijaitsee 1960-luvulla rakennettu teollisuushalli, jossa nykyisin toimii myös liikuntapalveluja tarjoava yritys. Hiidenvartin teollisuusalueen toteutuneet rakennukset ovat 1980-luvun lopulta. Suunnittelualueen pohjoispuoliset teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueet ovat toteutuneet.

Suunnittelualueen koilliskulmalla maisemaa hallitsevat sähkölinjat pylväineen ja itäreunaa rajaa ratapenkka.

### ***Tekninen huolto***

Teknisen huollon verkostoja kulkee lähinnä katualueilla. Peltoalueen pohjoisreunalla ovat 1970-luvun alussa rakennetut päävesijohto ja runkoviemäri. Alueen koillisreunaa pitkin kulkevat suurjännitteinen ja keskijännitteinen voimansiirtolinjat.

### ***Palvelut***

Kaupunkirakennetta täydentävän kaavamuutosalueen tarvitsemat palvelut ovat jo olemassa. Lähin julkinen päiväkotijoukko sijaitsee alle puolentoista kilometrin etäisyydellä kaavamuutosalueesta samoin kuin Pallivahan koulun Kärsämäen yksikkö, Pallivahan koulu taas hieman yli puolentoista kilometrin päässä. Yläkoulu ja lukio ovat hieman alle kahden kilometrin päässä. Lähimpään päivittäistavaramyymälään on matkaa kaksi kilometriä. Lähin terveysasema on hieman päälle kahden kilometrin päässä samoin kuin kirjasto.

### ***Liikenne***

Kaava-alueen luoteisreunaa sivuaa kokoojakatuna toimiva Kärsämäentie, jonka kautta kulkee useampia paikallisliikenteen linjoja. Hiidenkadun kevyen liikenteen väylä on toteutettu erillisinä ajoneuvojen kulkuväylästä.

## ***Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt***

### *Tärinäselvitys*

Raideliikenteen aiheuttama tärinä on selvitetty vuonna 2007. Mittausten perusteella selvitys ei suosittele rakentamaan alle 80 metrin etäisyydelle raiteen keskilinjasta. Asumisviihtyisyyden kannalta ei suositella asuinrakentamista pehmeän maan alueella alle 170 metrin etäisyydelle raiteen keskilinjasta. Suojaetäisyys 170 metriä on voimassa vain, jos pehmeälle maalle (ainakin peltoalue) rakennettavat rakennukset perustetaan paaluille. Muilla perustamistavoilla suojaetäisyyden on oltava pidempi. Munttismäen rinteessä juna liikenteen tärinä on hyvin vähäistä eikä se rajoita rakentamista mäen alueella. Runkokomun esiintyminen on hyvin epätodennäköistä, koska tärinän voimakkuus oli hyvin pieni.

Pehmeän maan alueelle, joka sijaitsee 80–170 metriä raiteen keskilinjasta, on mahdollista sijoittaa esim. autokatoksia, varastoja ja muita ei-asumiseen tarkoitettuja tiloja.

### *Maaperän haitta-aineselvitys*

Geo-Master Oy on tehnyt 3.8.2011 päivätyn maaperän haitta-aineselvityksen Hiidenkadun länsipuolisesta alueesta, joka on ollut osa Leafin karamellitehtaan tonttia. Selvityksessä löydettiin useammasta näytepisteestä arseenipitoisuuksia, jotka ylittävät asetuksen mukaisen kynnysarvon. Selvittäjän mukaan arseenin luontaisen pitoisuustason on lounaisimman Suomen maalajeissa usein todettu ylittävän kynnysarvon. Turun kaupunki teetti joitakin vuosia sitten laajan maaperätutkimuksen Orikedon alueella. Tutkimuksissa mitattiin mm. noin 10 mg/kg olevia arseenin taustapitoisuuksia (koskemattomassa savimaassa). Arseenin luontainen (tai taustapitoisuus) saattaa siis monissa paikoissa Turussa ylittää sille annetun kynnysarvon. Näissä tapauksissa arvoja on ympäristö- ja kaavoitusviraston asiantuntijan mukaan syytä verrata taustapitoisuuteen. Verrattaessa tutkimuskohteessa todettuja kohonneita arseenipitoisuuksia aiemmin tutkittuihin ja todettuihin luonnollisiin taustapitoisuuksiin kaupungin pohjois- ja koillisosissa voidaan todeta, että maaperä nyt tutkitulla alueella on puhdasta.

### *Meluselvitys*

Promethor Oy on tehnyt tie- ja raideliikenteen meluselvityksen kaava-alueelle vuonna 2012. Yhteenvetona selvittäjä toteaa, että suoritettujen laskentojen perusteella kaikkien asuinrakennusten piha-alueiden päiväajan keskiäänitaso on alle ohjearvon 55 dB(A) ja yöajan keskiäänitaso on alle ohjearvon 50 dB(A). Viiden junarataa lähimmän asuinrakennuksen piha-alueen yöajan keskiäänitaso on 45...47 dB(A) eli vähäisesti yli ohjearvon 45 dB(A). Kyseisten piha-alueiden yöajan keskiäänitaso aiheutuu oleellisilta osin kolmesta yöaikaan kulkevasta junasta. Näin ollen piha-alueen melutaso on lähes koko yöajan alle 45 dB(A) ja siten junien aiheuttaman yöaikaisen häiriön määrä piha-alueelle ajallisesti hyvin vähäinen (piha-alueita ei myöskään normaalisti yöaikaan käytetä). Yöaikaan kulkevien junien mahdollinen meluhaitta kohdistuu käytännössä asuinrakennusten sisätiloihin, ja se poistetaan riittävillä julkisivun ääneneristävyysvaatimuksilla. Edellä esitetyn perusteella piha-alueiden meluntorjunta ei ole tarpeellista, vaan ohjearvot saavutetaan oleellisilta osin ilman lisämeluntorjuntaa. Julkisivujen ääneneristävyysvaatimukset ovat suurimmillaan normaaleja ja toteutuvat tavallisella julkisivurakentamisella.

#### 3.1.4

##### Maanomistus

Suunnittelualueesta 3,9650 ha (15 %) on yksityisessä omistuksessa olevaa Hiidenkadun länsipuolista aluetta. Muilta osin suunnittelualue on kaupungin omistuksessa.

### 3.2 Suunnittelutilanne

#### *Turun kaupunkiseudun maakuntakaava*



Ympäristöministeriön 23.8.2004 vahvistamassa maakuntakaavassa kaavamuutosalue on virkistysaluetta V (valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät ulkoilu-, retkeily-, urheilu- ja muut virkistysalueet) ja työpaikka-alueetta TP: Valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävien julkisten tai yksityisten palvelujen sekä aluerakenteen tai liikenteellisen sijainnin kannalta keskeisten, tilaa vievien toimitilakeskittymien ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuustoimintojen alue. Sisältää myös pienehköjä asuntoalueita. Suunnittelumääräyksen mukaan alueelle ei saa sijoittaa uutta asumista, jos sille kohdistuu ympäristöhäiriöitä.

Kaavamuutosalueen kautta kulkee ulkoilureitti, johon liittyvät talousmetsäalueet tulee suunnittelumääräyksen mukaan hoitaa puistomaisina kokonaisuuksina ja jonka lopullinen sijainti tulee osoittaa tarkemmassa maankäytön suunnittelussa. Maakuntakaavassa kaavamuutosalueen pohjoiskulmalla on jo toteutettu suurjännitelinja. Lisäksi alueen läntisin osa on pohjavesialuetta (luokkien 1-2 mukaiset pohjavesialueet), jota koskevan suojelumääräyksen mukaan suunnitelmissa ja toimenpiteissä alueella on otettava huomioon pohjaveden suojeleminen siten, että sen käyttömahdollisuuksia, laatua tai riittävyttä ei vaaranneta. Vesien suojeleviranomaisille on suunnittelu- ja rakentamistoimenpiteiden yhteydessä varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen.

#### *Turun yleiskaava 2020*



Kaupunginvaltuuston 18.6.2001 hyväksymässä oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa mäki-alue on virkistysaluetta (V), jolle saa rakentaa ulkoilutyypin virkistystoiminnan tiloja ja alueelle tarpeellisia yhdyskuntateknisen huollon tiloja sekä liikenneväyliä. Pelto on pientalovaltaista asuntoaluetta (AP), joka varataan pääasiassa pientalovaltaiselle asumiselle sekä ympäristöön soveltuvien työtilojen, virkistys-, palvelujen sekä alueelle tarpeellisen yhdyskuntateknisen huollon ja liikenteen käyttöön. Hiidenkadun länsipuoli on tuotanto- ja varastotoiminnan aluetta (T) – työpaikka-alue, joka varataan pääasiassa teollisen tuotannon ja varastotilojen sekä näihin liittyvien liike- ja toimistotilojen sekä julkisten palvelujen, virkistys-, yhdyskuntateknisen huollon ja liikenteen käyttöön. Kaavamuuosalueen kautta kulkee pääviheryhteys ja alueen koillisreunaa pitkin voimansiirtolinja. Alueen läntisin osa on pohjavesialuetta.

### *Asemakaava*

Voimassa olevassa 31.3.1976 vahvistetussa asemakaavassa mäki-alue on luonnontilassa säilytettävää puistoaluetta, pelto-alue ja Kärämäentien varsi istutettavaa puistoaluetta, Aaloppi vesialuetta ja Hiidenkatu katualuetta. Hiidenkadun länsipuoli on yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta, jossa tonttihakkuusluku on 1 ja rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan enimmäiskorkeus 18 metriä. Korttelialueelle ei saa sijoittaa teollisuutta, joka voimakkaasti savua muodostavana tai muuten näkölento-olosuhteita huonontavana vaikeuttaa lento-olosuhteita. 100 m lähemmäksi asuinkorttelialueitten rajoja ei saa rakentaa laitosta, joka savun, noen, vesihöyryn, pölyn, hajun, melun, liiallisen lämmön tai kylmyyden muodossa aiheuttaa haittaa asukkaille. Autopaikkoja tulee osoittaa 1 autopaikka teollisuus-, varasto- ja toimistotilojen 100 kerrosalaneliömetriä kohti sekä 1 autopaikka asuntoa kohti. Kaavamuuosalueen koillisreunalla on voimansiirtoaluetta.



### *Turun kaupungin rakennusjärjestys*

Turun kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.1.2007 kaupunginvaltuuston 9.10.2006 § 184 tekemällä päätöksellä.

### *Tonttijako ja kiinteistörekisteri*

Suunnittelualueella sijaitsee 18.1.2012 hyväksytyn tonttijaon 84:196 mukainen tontti 853-84-24-34, jonka pinta-ala on 39650 m<sup>2</sup>. Tonttia ei ole merkitty kiinteistörekisteriin. Katu on merkitty Turun kaupungin ylläpitämään yleisten alueiden rekisteriin.

## *Maarekisteri*

Alue käsittää osan tiloista Vähä-Simola 458-3-133 ja Hiisi 458-4-107 sekä tilan Tapiola 458-3-120. Alueella sijaitsee myös erottamaton määräala 853-458-4-105-M601.

## *Pohjakartta*

Pohjakartta on Turun kaupungin Kiinteistöliikelaitoksen laatima ja maastontarkistus on tehty 5.1.2012.

## *Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat*

Kaavamuutosaluetta ympäröivät alueet ovat pääosin osa samaa 31.3.1976 vahvistettua kaavaa kuin kaavamuutosaluekin. Kahta Munttismäentien itäpuolista erillispientalotonttia koskeva kaava on vahvistettu 19.12.1988. Hiidenvartin teollisuusalueen asemakaava on vahvistettu 29.10.1990.

Munttismäen kaavamuutosalueen vieressä on vireillä Hellaksen asemakaavamuutos, joka koskee entisten Leafin karamellitehtaan rakennusten aluetta. Asemakaavamuutoksen tavoitteena on antaa kaavalliset mahdollisuudet asumiselle ja palvelutalomuotoiselle asumiselle, liikuntapalveluille sekä koulutus-, toimisto- ja pienimuotoiselle liikekäytölle. Alueen varasto- ja teollisuuskäyttö on tarkoitus mahdollistaa jatkossakin.

## **4**

### **ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET**

#### **4.1**

##### **Asemakaavan suunnittelun tarve ja suunnittelun käynnistäminen**

Entisen Leafin alueen kaavan muuttaminen tuli ajankohtaiseksi karamellitehtaan lopetettua toimintansa Kärämäessä. Asemakaavan muuttaminen perustuu anomukseen (19.4.2007), jossa esitettiin alueen ottamista asuinkäyttöön. Anomuksen liitteenä oli Arkkitehtitoimisto Sigge Oy:n tekemä maankäyttösuunnitelma, jossa alueelle oli osoitettu 2-kerroksisia rivitaloja. Kaavamuutoksen hakija on Leaf Leasing Oy.

Omasta aloitteestaan kaupunki tutkii mahdollisuutta tehostaa maankäyttöä ottamalla asuinkäyttöön myös kaupungin omistamaa maata.

#### **4.2**

##### **Osallistuminen ja yhteistyö**

##### **4.2.1**

###### **Osalliset**

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon ja muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osalliseksi voi myös ilmoittautua. Kaavan osallisiksi on osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa määritelty seuraavat tahot:

- Kaava-alueen ja lähialueen maanomistajat, käyttäjät, asukkaat ja yritykset
- Turkuseura ry, Kärämäen asunnonomistajat ry, Turun Pientalojen Keskusjärjestö ry, Varsinais-Suomen kiinteistöyhdistys ry, Turun luonnonsuojeluyhdistys ry, Turun lintutieteellinen yhdistys ry

Lisäksi osallisia ovat ympäristönsuojelutoimisto, yleiskaavatoimisto, suunnittelutoimisto/liikenne- ja katusuunnittelu sekä maisema- ja miljöosuunnittelu, rakennusvalvontatoimisto, joukkoliikennetoimisto, Turun Kiinteistöliikelaitos, Turun Vesiliikelaitos, kasvatus- ja opetusvirasto, liikuntapalvelukeskus, sosiaali- ja terveystoimi, Turun museokeskus, Turun Seudun Kuntateknikka Oy, Turku Energia, Turku Energia Sähköverkot Oy, TeliaSonera Finland Oyj, Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Varsinais-Suomen liitto, Fortum Sähkönsiirto Oy, Liikenneviraston rautatieosasto sekä päättäjät.

#### 4.2.2 Vireilletulo

Asemakaavan vireilletulosta ilmoitettiin kaavoituskatsauksessa 2009. Ilmoitus vireilletulosta sekä 4.2.2009 päivätty osallistumis- ja arviointisuunnitelma lähetettiin siinä mainituille osallisille kirjeitse.

#### 4.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on kuvailtu kaavahankkeen lähtötietoja, lueteltu osallisiksi arvioidut tahot, kaavamutoksen laatimisvaiheet ja miten osallistuminen on järjestetty. Kirjeen saaneiden maanomistajien ja isännöitsijöiden on edellytetty toimittavan tiedon osakkaille, asukkaille, vuokralaisille ja toimitilojen haltijoille.

Vireilletuloilmoituksen jälkeen valmisteluaineisto sekä 4.2.2009 päivätty osallistumis- ja arviointisuunnitelma ovat olleet nähtävillä ympäristö- ja kaavoitusviraston asemakaavatoimistossa sekä jälkimmäinen lisäksi internetissä kaupungin sivuilla.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä valmisteluaineistosta jätettiin viisi kirjallista mielipidettä. Turku Energia Sähköverkot Oy jätti oman kannanottonsa jo aiemmin. Ks. kohta 4.4.1.

Ympäristö- ja kaavoituslautakunta hyväksyi 10.8.2010 luonnoksen pvm. 27.5.2010.

Helmikuussa 2012 pyydettiin viranomaisilta lausunnot kaavamutosehdotuksesta ja ne saatiin maaliskuussa. Ks. kohta 4.4.2 (lisäys 2.5.2012).

Ympäristö- ja kaavoituslautakunta hyväksyi ehdotuksen muutettuna 2.5.2012 § 184.

Kaavamuutos oli nähtävänä 28.5.–26.6. ja kaavasta jätettiin yksi muistutus. Ks. kohta 4.4.2. (lisäys 1.8.2012)

### 4.3 Asemakaavan tavoitteet

#### 4.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Karamellitehtaan lopetettua toimintansa Kärsämäessä tuli ajankohtaiseksi muuttaa entisen Leafin tehtaan rakentamattoman alueen asemakaavaa. Kaavamuutosalueeseen otettiin mukaan myös kaupungin omistamaa aluetta. Kaupunginvaltuuston hyväksymässä asunto- ja maankäyttöohjelmassa vuosille 2009–2013 (Kv 5.10.2009 § 219) Munttismäen kaavamuutosalueelle on osoitettu 4000 k-m<sup>2</sup> rakennusoikeutta kerrostaloille (AK) ja 8000 k-m<sup>2</sup> pientaloille (AP).

Asuinrakentaminen liittyy alueen osaksi Kärsämäen asuinalueita, jota on jo täydennetty viimeaikaisilla asemakaavamuutoksilla. Ympäröivien asuinalueiden toteutunut rakenne antaa suuntaa alueella toteutettavaan mittakaavaan. Kaavamuutosalueen sijainti pohjavesialueella tulee myös ottaa huomioon kaavaa muutettaessa.

Voimassa olevan asemakaavan (vahvistettu 31.3.1976) toteutuminen merkitsisi uusien yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten sijoittumista asumisen lähistölle.

#### *Yleiskaavallinen tarkastelu asemakaavaehdotuksen pohjalta*

Kaupunginvaltuuston 18.6.2001 hyväksymässä oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa Hiidenkadun länsipuolinen osa suunnittelualueesta on tuotanto- ja varastotoiminnan aluetta (T) eli työpaikka-alueita, joka varataan pääasiassa teollisen tuotannon ja varastotilojen sekä näihin liittyvien liike- ja toimistotilojen sekä julkisten palvelujen, virkistykseen, yhdyskuntateknisen huollon ja liikenteen käyttöön. Alue on pohjavesialuetta.

Karamellitehtaan toiminnan päättyminen ei ollut tiedossa yleiskaavaa 2020 laadittaessa. Leafin alueen tilanne on muuttunut tehdastoiminnan lakattua ja tuleva kehitys on vielä osittain avoinna. Osa entisen karamellitehtaan alueesta pysyy jatkossa työpaikka-alueena. Osa tehtaan alueesta saattaa muuttua asuinkäyttöön; Kärsämäentien länsipuoliselle alueelle on jo tehty asemakaavamuutos pääasiassa asuinkäyttöön.

Kaavamuutosaluetta ympäröivät sekä teollisuus- ja varastoalueet että asuin- ja virkistysalueet. Asuinkäytön ja tuotanto- ja varastotoiminnan välille syntyy helposti kitkaa mahdollisten ympäristöhaittojen (raskas liikenne, melu, pöly, hajut jne.) takia. Kaavamuutoksessa on sijoitettu puistoalue, jolla puusto säilytetään, suojaamaan asutusta entisen Leafin tehdasalueen suunnasta mahdollisesti tulevilta häiriöiltä. Hiidenvartin teollisuusalueen suuntaan asuinrakennuksia suojaavat niiden pitkät piha-alueet istutuksineen. Kummallakaan alueella ei ole ympäristölupaa edellyttävää toimintaa (lisäys 10.4.2012).

Teollisuus- ja varastoalueiden nykyiset toiminnot eivät aiheuta pöly- tai hajuhaittoja. Varastotoiminnasta aiheutuu pihaille lastausliikennettä. Varastotoiminnan aikaansaama äänihaitta entisellä Leafin tehdasalueella on häirinyt muutamaa viereisen korttelin asukasta, mikä on ollut tiedossa kaavaa laadittaessa. Ympäristönsuojelutoimisto on ollut yhteydessä äänihaittaa aiheuttaneeseen toimijaan, joka siten on tietoinen koetusta haitasta ja voi muuttaa käytäntöjään vähemmän häiritsevään suuntaan. Isompien tavaroiden varastoinnista piha-alueilla voi aiheutua maisemallista haittaa, jolta suojautumisen istutuksilla mahdollistavat asuintonttien pihat ja puistoalue (lisäys 10.4.2012).

Teollisuus- ja varastoalueet aiheuttavat liikennettä Hiidenkadulle. Hiidenkatu on päätyvä katu eikä läpiajoliikennettä ole. Liikenteen aiheuttamat meluhaitat on tarkasteltu liikennemeluselvityksessä. Asuinrakennusten julkisivujen ääneneristävyysvaatimukset toteutuvat tavallisella julkisivurakentamisella ja piha-alueilla ohjeavot saavutetaan ilman lisämelluntorjuntaa (lisäys 10.4.2012).

Uuden, yleiskaavan mukaisen tuotanto- ja varastotoiminnan sijoittuminen Hiidenkadun länsipuoliselle alueelle ei olisi täysin ongelmattonta pohjaveden takia. Pohjavesien suojelua ja kaavoitusta koskevan ympäristöministeriön ohjeluonnoksen (3.10.2008) mukaan tärkeille ja muille vedenhankintaan soveltuville pohjavesialueille ei kaavoissa tule osoittaa lainkaan uutta teollisuutta tai varastointia tai muita riskitoimintoja eikä sallia niiden laajentamista. Muiden toimintojen kuten uusien työpaikka- tai asuntoalueiden sijoittaminen pohjavesialueelle on mahdollista siinä tapauksessa, että luonnontilaista pohjavesialuetta jää riittävästi ja vaikutusten arvioinnin perusteella voidaan osoittaa, ettei toiminnasta aiheudu vaaraa pohjaveden laadulle tai määrälle. Pohjaveden suhteen tilanne siis paranee otettaessa alue asemakaavamuutoksella asuinkäyttöön teollisuuskäytön sijasta.

Yleiskaava on sekä kunnan strategisen suunnittelun eräs väline että asemakaavoituksen ohjaaja. Se on ennen kaikkea kunnan tahdon ilmaisija ja sen toteuttamisen väline. Asumisen lisääntyminen Munttismäen alueella on kaupunginvaltuuston yleiskaavaa myöhemmin hyväksymän Turun kaupungin asunto- ja maankäyttöohjelman vuosille 2009–2013 mukaista.

Munttismäen asemakaavamuutoksessa maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n mukaiset yleiskaavan sisältövaatimukset toteutuvat seuraavasti:

- muodostuva yhdyskuntarakenne on taloudellisuuden sekä ekologisen kestävyyden, erityisesti pohjaveden, kannalta positiivinen
- kaavamuutoksessa käytetään hyväksi olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta
- kaava ottaa huomioon asumisen tarpeet ja asumisen lisääminen turvaa olemassa olevien palvelujen säilymistä alueella, mm. Pallivahan koulun Kärämäen yksikön
- asumisen lisääminen linja-autoreittien varrella edistää joukkoliikenteen käyttöä; alue sijaitsee yhdyskuntateknisten verkostojen vierellä, joten energia-, vesi- ja jätehuolto voidaan järjestää tarkoituksenmukaisesti ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla
- mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön on otettu huomioon: kaavamääräyksiin tähdätään turvalliseen ja terveelliseen elinympäristöön; alueelle on kaavoitettu myös pienehköjä, yksikerroksisia omakotitaloja
- elinkeinoelämälle varattu tonttimaa vähenee; kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset alueella paranevat ainoastaan uusien asukkaiden eli potentiaalisten käyttäjien verran
- toiminnasta aiheutuvien ympäristöhaittojen todennäköisyys pienenee alueen käyttötarkoituksen muuttuessa asumiseksi
- kaava vaalii maisema- ja luonnonarvoja; liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka sekä pähkinäpensaslehto on huomioitu kaavassa
- suurin osa kaavamuutosalueesta säilyy virkistysalueena.

Asemakaavaa muutettaessa huomioidaan valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet mm. hyvän taajamakuvan, meluntorjunnan ja pohjavesien suojelun suhteen.

Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035 ja sen toteuttamishjelma ovat olleet lausunnoilla ja ovat menossa ohjausryhmän hyväksymiskäsittelyyn vuoden 2012 maaliskuussa ja kuntien hyväksymiskäsittelyyn huhtikuussa. Rakennemallissa Kärämäentietä menee kaupunkiliikenteen runkolinja. Sataman ja lentokentän välisen runkobussilinjan varrella asukaspotentiaali on pienempi kuin muiden runkolinjojen, mutta linja palvelee samalla liityntäyhteyksiä laivoille ja lennoille. Rakennemallissa joukkoliikennekäytävien matkustajapotentiaalia tuetaan asuntojen ja työpaikkojen täydennysrakentamisella.

Runkobussilinjan tiheän vuorotarjonnan edellytys on, että linjan varrelle sijoittuu riittävä asukas- ja työpaikkamäärä. Linjan vaikutusalueeksi voidaan laskea noin 400 metrin vyöhyke bussireitin molemmin puolin, mikä merkitsee korkeintaan noin 600 metrin kävelymatkaa pysäkille (joukkoliikenneintensiivinen alue). Hiidenkadun länsipuolinen osa asemakaavamuutosalueesta sijoittuu mainitun 400 metrin vyöhykkeen sisäpuolelle.

Rakennemallissa on kaksi erillistä aluemerkinä, jotka ohjaavat asumiseen / painottavat asumista asemakaavamuutosalueella. Kaavamuutosalue on rakennemallin mukaan *täydentyvää asuinalue* (AP) ja osa Kärämäen kehitettävän, toiminnoiltaan sekoittuneen kaupunkiympäristön aluetta. Uudeksi kerrosalaksi rakennemallissa on mainittu 50 000 km<sup>2</sup>. Kärämäen ja muiden rakennemallissa osoitettujen *kehitettävien, toiminnoiltaan sekoittuneen kaupunkiympäristön alueiden* toiminnot ovat muuttumassa.



Pienteollisuus väistyy muiden pienyritysten tieltä. Tiloja jää tyhjilleen, jolloin niihin saattaa tulla uudentyypisiä toimintoja ja työskentelytiloja. Palvelujen ja asumisen sekoittuminen alueella takaa elämää ja ihmisvirtoja eri vuorokaudenaikoina sekä tilojen korkean kysynnän.

#### 4.3.2

Tavoitteiden tarkentuminen prosessin aikana

Kaavamuutoksen hakijan, Leaf Leasing Oy:n edustajat toivoivat luonnosvaiheen jälkeen, että heidän omistamalleen maalle sijoitettaisiin erillispientaloja heidän aiemmin toivomiensa rivitalojen sijasta. Perusteluna oli heidän kokemuksensa erillispientalotonttien rivitalotontteja suuremmasta kysynnästä. Kaavaa muutettiin tämän mukaisesti, koska tavoitteena on asemakaavamuutoksen mukaisen alueen toteutuminen.

Luonnosvaiheen jälkeen päädyttiin myös sijoittamaan lähivirkistysalueelle palstaviljelyalueeksi varattu alueen osa virkistysalueen monipuolisuuden lisäämiseksi.

### 4.4

#### Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja ratkaisun valinta

##### 4.4.1

Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja asemakaavaratkaisun valinnan perusteet

Asemakaava-anomuksen liitteenä oli maankäyttösuunnitelma, jossa rakentaminen perustuu kahteen asuinkatuun ja 2-kerroksisiin rivitaloihin. Pysäköinti on keskitetty pysäköintialueille. Rakennusoikeutta tässä suunnitelmassa oli 10200 k-m<sup>2</sup>.



Käydyissä neuvotteluissa hakija esitti alueen suunnittelun pohjaksi samaan aikaan tehtyä maankäyttösuunnitelmaa, jossa rakentaminen perustuu neljään asuinkatuun, 2-kerroksisiin rivitaloihin ja hajautettuun pysäköintiin. Rakennusoikeutta tässä suunnitelmassa oli 13100 k-m<sup>2</sup>.



Uusi matala asuinrakentaminen on mittakaavaltaan kontrastinen suhteessa alueen viereisessä olevaan entiseen tehdas-, nykyiseen liikunta-/varastohalliin, jonka seinän pituus on noin 100 metriä ja korkeus noin 14 metriä. Neuvoteltuaan kaavamuutoksen hakijoiden kanssa asemakaavatoimisto teki alueelle uuden suunnitelman. Siinä asuinrakentaminen oli koottu neljäksi selkeästi rajautuvaksi kokonaisuudeksi, jotta rakennuksista muodostui tarpeeksi iso ja vahva kokonaisuus suhteessa hallin mittakaavaan. Asuinrakennukset sai toteuttaa rivitaloina, kytkettyinä asuinpientaloina tai kerrostaloina.

Alueelle sijoittui neljä asuinrakennusten rakennusala. Vahvan kokonaisuuden muodostamiseksi kullakin asuinrakennusten rakennusosalalla oli yksi pääasiallinen julkisivumateriaali ja -väri. Rakennusalan asuinrakennuksien katoissa oli keskenään sama muoto, kaltevuus, materiaali ja väri. Asuinrakennusryhmien väleihin lomittui neljä pysäköimispaikkaa, jotka rajautuivat omiksi selkeiksi kokonaisuuksikseen istutettavien puurivien avulla. Pysäköimispaikkojen sisäiset puistutukset jakoivat niitä pienempiin osiin.



Hiidenkadun länsipuolisen alueen kaksi erilaista mittakaavaa toimivat välittävänä elementtinä suurimittakaavaisen teollisuusalueen ja Hiidenkadun itäpuolella olevan pienimittakaavaisen omakotialueen välillä. Yksittäisten asuinrakennusten mittakaavalla alue liittyi olemassa olevan asutuksen pienimittakaavaisuuteen. Pääosan asuinrakentamisesta kullakin asuinrakennusten rakennusalueella tuli olla kaksikerroksisia. Osa rakennuksista sai olla kolmikerroksisia ja rakennuksissa sai olla kolmikerroksisia osia.

Uusien asuinrakennusten massat ja niiden muodostamat kokonaisuudet olivat siis välittävä linkki olemassa olevan asuinalueen ja teollisuusalueen rakeisuuden välillä. Samalla tavoin muodostivat toisaalta uusien rakennusten välille ja toisaalta uusien rakennuskokonaisuuksien välille syntyvät keskenään erimittakaavaiset ja -luonteiset ulkotilat välittävän linkin asuin- ja teollisuusalueen ulkotilojen hyvin erilaisten mittakaavojen ja luonteiden välille. Asuinrakennusten rakennusalojen sijoittelu sai vaikutteita teollisuusalueen tilallisesti avoimesta luonteesta. Rakennusalojen sisällä rakennuksien sijoittelulle oli monia eri vaihtoehtoja ja siellä tila oli pienimittakaavainen. Leikki- ja oleskelualue sijoittui asuinrakennusten suojaamana niiden keskelle yhteiseksi pihaksi.

Suunnitelma vietiin osana asemakaavamuutosluonnosta ympäristö- ja kaavoituslautakuntaan. Luonnos hyväksyttiin 10.8.2010. Luonnoksen hyväksymisen jälkeen kaavamuutoksen hakijat toivoivat suunnitelman muuttamista yhtiömuotoisesta rakentamisesta erillispientalotonteiksi. Perusteena oli näkemys siitä, että rivitalotontit eivät mene kaupaksi toisin kuin omakotitalotontit. Koska tavoitteena on tehdä kaavoja, jotka myös toteutuvat, asemakaavatoimisto laati uuden, erillispientalojen rakentamiseen pohjautuvan suunnitelman.

Luonnosvaiheen jälkeen suunnitelma on myös Hiidenkadun itäpuolisen alueen osalta muuttunut ja tarkentunut perustuen mm. valmistuneisiin uusiin selvityksiin.

#### *Mielipiteet ja kannanotot kaavamuutokseen*

OAS-vaiheessa jätettiin kuusi kirjallista mielipidettä.

**Turku Energia Sähköverkot Oy:n** mukaan alueen pohjoisreunassa olevalle 110 kV voimansiirtojohdolle tulee laittaa asemakaavaan yhteensä 52 metrin levyinen voimansiirtoalue (johtokatu 16 m + 16 m ja reunavyöhyke 10 m + 10 m). Jos Porkintietä laajennetaan, sen alle jää mahdollisesti kolme keskijännitekaapelia, joiden siirrot tienrakentajan on tilattava Turku Energia Sähköverkot Oy:ltä.

#### *Asemakaavatoimisto:*

Kaavaan on merkitty esitetyn mukaisesti 32 metriä leveä johtokatu ja sen molemmille reunoille 10 metriä leveät vaara-alueet. Porkintien leventäminen ei ole suunnitelmassa. Mielipiteessä mainitut kaapelit ovat Porkintien radalle suuntautuvan osan vierellä, mutta vain Munttismäen pohjoispuolinen osa tiestä merkitään kaavaan ajoyhteytenä.

**Ratahallintokeskuksen** mukaan alueelta tulee teettää meluselvitys, ja tärinä- ja meluselvityksen tulokset tulee huomioida rata-alueen läheisyyden käyttötarkoituksessa ja määräyksissä. Kaavoituksessa tulee huomioida raideliikenteen tulevaisuuden tarpeet.

#### *Asemakaavatoimisto:*

Teetetyn tärinäselvityksen tulokset on huomioitu alueiden käyttötarkoituksissa ja asemakaavamääräyksissä. Tie- ja raideliikennemeluselvityksen edellyttämät ääneneristävyydemääräykset on esitetty kaavassa. Kaavamuutos ei estä mm. radan suunniteltua muuttamista kaksiraiteiseksi.

**Suomen Kovabetoni Oy** toivoo kaavoitukselta kokonaisnäkemystä siitä, mihin pienille alueille laadittavat kaavamuutokset johtavat. Mielenpiteen mukaan Munttismäen asemakaavamuutos motittaa Ristinpaltankadun teollisuustontit asuntoalueen taakse. Merkittävä osa Hiidenvartin teollisuusalueen rakennusoikeudesta on vielä rakentamatta ja mielenpiteen mukaan sitä ei kaavamuutoksen jälkeen olisi enää mahdollista toteuttaa, koska jo aiemmin on kaavan mukainen rakentaminen estetty asumisviihtyisyyteen vedoten. Mielenpiteen mukaan Hiidenkadun lounaispuoli tulisi käyttää teollisuus- ja varastorakentamiseen ja kadun toisella puolella, viherkaistan takana, voisi laajentaa asuntorakentamista.

*Asemakaavatoimisto:*

Hiidenvartin teollisuusalueella on estynyt yhden asemakaavasta poikenneen hankkeen toteutuminen, sillä Turun hallinto-oikeus kumosi vuonna 2008 ympäristö- ja kaavoituslautakunnan myöntämän poikkeamispäätöksen. Kaavoittajan tavoite on, että Hiidenvartin teollisuusalue rakentuu valmiiksi. Sitä ei ole kaavoituksella tarkoitus vaikeuttaa vaan asemakaavan mukainen rakentaminen on edelleenkin mahdollista. Kärsämäkeä suunnitellaan kokonaisuutena ja, vaikka alueella on vireillä useampia asemakaavamuutoksia, yksittäiset kaavamuutosalueet eivät ole pieniä.

**52 mielenpiteen allekirjoittajaa** vastustavat asemakaavamuutosta Munttismäelle, Munttismäenpuistoon (Munttismäen metsä). Metsässä on liito-oravia, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä EU:n luontodirektiivin ja Suomen luonnonsuojelulain perusteella. Mielenpide mainitsee, että metsässä on havaittu olevan myös käpytikkoja, harmaapäätikka ja haukkoja. Mielenpiteen jättäjien osoitteina ovat Munttismäenkatu, Tiilitehtaankatu, Hiidenkatu, Suunnistajankatu, Hellaksenkatu ja Porkintie.

*Asemakaavatoimisto:*

Voimassa olevassa kaavassa metsäalue on nimetty Munttismäeksi ja peltoalue Munttismäenpuistoksi. Allekirjoittavat ilmeisesti vastustavat asemakaavamuutosta koko Hiidenkadun itäpuolisella alueella, vaikka perusteluissa viitataan metsäalueen eli Munttismäen luontoarvoihin.

Alueen kaavoittaminen on mukana kaupunginvaltuuston hyväksymässä asunto- ja maankäyttöohjelmassa. Kaupunki kaavoittaa täydennysrakentamista, jotta palvelut pysyvät lähellä ihmisiä ja joukkoliikenne toimii mahdollisimman hyvin. Kaupunkiympäristön kehittämisessä tavoitteena on tiivistää ja eheyttää kaupunkirakennetta sekä vähentää liikenteen tarvetta ja energian kulutusta.

Kolmea omakotitalotonttia ja niille johtavaa kapeahkoa katualuetta lukuun ottamatta metsäalueelle ei kaavamuutoksessa osoiteta rakentamista. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaa ei hävitetä eikä heikennetä. Luontoselvityksestä ilmenevä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan alue on rajattu kaavakartalle eikä sen alueelle osoiteta mitään muutoksia nykytilanteeseen. Uutta rakentamista osoitetaan vain hyvin vähäisessä määrin metsäalueelle, ja suurin osa peltoalueesta jää rakentamattomaksi alueeksi, joten luontoarvot eivät ole uhattuina.

Tiilitehtaankadun nykyisten asuinrakennusten ja niistä etelään sijaitsevien uusien tonttien väliin on jätetty kaistale lähivirkistysaluetta ja myös uusien rakennusten korkeuksilla ja sijoittelulla on pyritty ottamaan huomioon olemassa oleva asutus. Tiilitehtaankadun rakennukset sijaitsevat maastossa ylempänä kuin pellolle sijoittuvat uudet rakennukset.

**Munttismäenkadulta tullut mielipide** (2 allekirjoittajaa) vastustaa asemakaavamuutosta Munttismäelle, Munttismäenpuistoon (Munttismäen metsä). Edellä mainitussa mielipiteessä mainittujen eläinten lisäksi mielipiteessä mainitaan myös muita metsässä havaittuja eläimiä ja kasveja. Mielipiteen mukaan olisi hyvä, että lähialueen asukkailla säilyisi myös virkistysalue eikä aluetta rakennettaisi täyteen. Mielipiteen jättäjät ovat huolestuneita, jos katu pitenee ja liikenne lisääntyy. Heidän näkemyksensä mukaan ajonopeudet kasvavat kadun pidetessä ja jo nykyisin kapealla Munttismäenkadulla ajetaan liian lujaa. Mielipide myös toteaa metsän erottavan asuinalueen teollisuusalueesta.

*Asemakaavatoimisto:*

Munttismäen metsäalueelle lisätään vain kolme omakotitonttia, joten valtaosa metsästä säilyy virkistysalueena eikä aluetta rakenneta täyteen. Metsäalue säilyy edelleen erottamassa Munttismäenkadun asutuksen teollisuusalueesta. Liikennemäärän lisäys on vähäinen. Katualueen uusi osa on käännetty siten, ettei kadun piteneminen kasvattaisi ajonopeuksia.

**Kolme Kaarina-Piikkiön luonnonsuojeluyhdistyksen jäsentä ja luontoharrastajaa** on alueen asukkaan pyynnöstä käynyt 22.3.2009 selvittämässä liito-oravan esiintymistä Munttismäen alueella. Kärämäentiehen rajoittuvan haavikon tuntumasta löytyi vähäinen määrä liito-oravan papanajälkiä, enemmän Munttismäen keskiosan haavikon lähellä olevista suurista kuusista. Kohdat on myös esitetty kartalla. Kolopuita he eivät havainneet. Noin puolet Munttismäestä on heidän näkemyksensä mukaan potentiaalista liito-oravalle kelpavaa biotooppia. Heidän mukaansa 4 hehtaaria sopivaa metsää tulee säästää rakentamiselta, koska se on tutkimusten mukaan liito-oravanaaraan elinpiirin minimikoko. Lisäksi yhteydet muihin metsiin tulee turvata. Liito-oravaelinpiirin lisäksi kaakkois-eteläreunan pähkinäpensas-tammilehto pitäisi jättää rakentamisen ulkopuolelle.

*Asemakaavatoimisto:*

Mielipiteessä mainitut paikat, joista on löytenyt jälkiä liito-oravasta, sijaitsevat kaavamuutoksessa lähivirkistysalueeksi osoitetulla alueella. Metsää säilyy runsaasti yli 4 hehtaaria; vain alle 0,3 hehtaaria muuttuu puistoalueesta asuntotonteiksi ja katualueeksi. Myös yhteydet muihin metsiin säilyvät ennallaan. Kaavamuutos ei siis uhkaa liito-oravaa. Kaakkois-eteläreunassa oleva ympäristökeskuksen rajaama pähkinäpensaslehto jää rakentamisen ulkopuolelle.

Myös **asemakaavatoimistossa valmisteluaineistoon tutustuneilta** saatiin mielipiteitä. Porkintien varressa toivottiin sähköyhtiön mahdollisesti tarvitseman uuden linjan sijoittuvan kaupungin omistamalle puolelle tietä. Voimassa olevassa kaavassa Hiidenkadun ja Puustellinkadun yhdistävän Amalianpolun toivottiin säilyvän. Tiilitehtaankadulla asuinrakennuksen helpon huoltomahdollisuuden toivottiin säilyvän viereen tulevasta uudesta tontista huolimatta.

*Asemakaavatoimisto:*

110 kV voimansiirtojohto säilyy nykyisellä paikallaan kaupungin omistamalla puolella tietä. Toisella puolella tietä olevat keskijännitejohdot eivät kuulu kaavamuutosalueeseen. Voimassa olevassa kaavassa oleva Amalianpolku on kaavamuutosalueen ulkopuolella ja säilyy nykyisellään. Tiilitehtaankadun viimeistä olemassa olevaa tonttia levennetään metrin verran huoltomahdollisuuden turvaamiseksi.

#### 4.4.2

##### Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Ympäristö- ja kaavoituslautakunta hyväksyi 27.5.2010 päivätyn asemakaavaluonnoksen 10.8.2010 asemakaavanmuutosehdotuksen pohjaksi.

## Lausunnot kaavamuutosehdotuksesta

Helmikuussa 2012 pyydettiin viranomaisilta lausunnot kaavamuutosehdotuksesta. Lausunnot pyydettiin seuraavilta tahoilta: ympäristönsuojelutoimisto, yleiskaavatoimisto, suunnittelutoimisto, rakennusvalvontatoimisto, joukkoliikennetoimisto, Turun Kiinteistöliikelaitos ja Vesiliikelaitos, kasvatus- ja opetusvirasto, liikuntapalvelukeskus, sosiaali- ja terveystoimi, Turun museokeskus, Turun Seudun Kuntatekniikka Oy, Turku Energia, Turku Energia Sähköverkot Oy, TeliaSonera Finland Oyj, Varsinais-Suomen aluepelastuslaitos/ riskien hallinnan palvelualue, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus/ Ympäristö ja luonnonvarat, Varsinais-Suomen liitto, Fortum Sähkösiiro Oy, Liikennevirasto. Lausunnonjättöaikaa oli viisi viikkoa 14.2.–19.3.

Lausunnot saatiin maaliskuussa Varsinais-Suomen aluepelastuslaitokselta, Turun Vesiliikelaitokselta, Turun museokeskukselta, joukkoliikennetoimistolta, rakennusvalvontatoimistolta, suunnittelutoimistolta, Turku Energia Sähköverkot Oy:ltä, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta ja Turun Kiinteistöliikelaitokselta. Ympäristönsuojelutoimiston lausunto oli kaavaehdotuksen lähtiessä ympäristö- ja kaavoituslautakunnan listalle jo kolme ja puoli viikkoa myöhässä viimeisestä lausunnonjättöpäivästä, joten sitä ei voitu enää odottaa. Koska muilta ei tullut lausuntoa tai määräajassa ilmoitusta siitä, että lausunto on tulossa, katsotaan että mainituilla ei ollut huomautettavaa ehdotuksen johdosta.

Varsinais-Suomen aluepelastuslaitoksella, Turun museokeskuksella ja rakennusvalvontatoimistolla ei ollut huomautettavaa asemakaavamuutosehdotuksesta. Joukkoliikennetoimisto toteaa lausunnossaan toteutettavan alueen joukkoliikenteen hoituvan Kärsämäentietä kulkevilla bussilinjoilla, mikä on ollut kaavan suunnittelussa lähtökohtana.

Turun Vesiliikelaitos toteaa lausunnossaan, että Tiilitehtaankadun päässä olevan uuden tontin liittymispiste Vesiliikelaitoksen verkostoihin sijaitsee Tiilitehtaankadulla. Ao. korttelin tulee varautua ainakin jäteveden osalta kiinteistökohtaisen pumppaamon rakentamiseen ja ylläpitoon.

*Asemakaavatoimisto:* Kaavan suunnittelun aikana puheena ollut liittymistä alarinteen puolella olevaan jätevesiputkeen ei sallita uusille liittyjille. Syyinä ovat ilmenneet hajuhaitat.

Suunnittelutoimisto esittää Salmiakkiakukion hulevesitulvan varalta lisättäväksi tulvareitin korttelin 109 tonttien 1 ja 2 väliin. Tulvareitti voisi olla esimerkiksi 4 m leveä VL-alue.

Alueen tärkein kevyen liikenteen yhteys tulee olemaan kaava-alueen lounaiskulmasta Puustellikadulle johtava, voimassaolevan asemakaavan mukainen väylä. Tämä seikka on huomioitu huonosti kaavaehdotuksessa. Mahdollisuuksina asian paremmaksi huomioimiseksi olisi leventää nykyistä kevyen liikenteen väylän katualueutta tai merkitä Hellaksenpuistoon varaukset kevyen liikenteen yhteyksille, jotka johtaisivat asuntokatujen päästä mainitulle kevyen liikenteen väylälle.

*Asemakaavatoimisto:* Kaavaehdotukseen lisätään mainitunkaltainen tulvareitti. Suunnittelutoimiston ja Turun Kiinteistöliikelaitoksen edustajan kanssa käydyn keskustelun perusteella ja Kiinteistöliikelaitoksen vastustukseen pohjautuen kaavaan ei merkitä ohjeellisia kevyen liikenteen väyliä Hellaksenpuistoon. Asemakaavatoimisto on myöhemmin päättänyt merkitsemään ohjeellisen ulkoilureitin katujen päistä Amalianpolulle, jotteivät katujen viimeiset tontit valtaa niiden välistä puistoaluetta. Liikennesuunnittelijan kanssa todettiin, että Amalianpolun leventäminen kaava-alueen kohdalla ei ole tarpeellinen, koska tasaisessa maastossa sen nykyinen leveys riittää. Olemassa olevat korkeuserot ja tarvittavat luiskat on huomioitava vireillä olevan Hellaksen kaavamuutoksen yhteydessä.

Turku Energia Sähköverkot Oy tarvitsee asemakaava-alueelle muuntamopaikan (ET-alue), jonka sijainti ja koko on esitetty lausunnon liitteessä. Asemakaava-alueen pohjoisosaa rajaa sähköasema, jolta lähtee 10 kV:n maakaapeliyhteyksiä useaan suuntaan. Lausuja toivoo kaavaan merkittävän keskijännitekaapeleille maakaapelialueen, joka ulottuu metrin ulospäin maakaapelimatton ulommaisesta kaapelista.

*Asemakaavatoimisto:* Asemakaava-alueelle sijoitetaan puistoon halutun kokoinen rakennusala, jolle saa sijoittaa muuntamorakennuksen. Lausunnon antajan kanssa on sovittu muuntamopaikan siirtämisestä kaupunkikuvallisesti parempaan kohtaan ja tarkastettu, että palomääräykset täyttyvät myös uudessa kohdassa. Liikennesuunnittelijalta on tarkastettu, että näkymät ovat riittävät. Lähivirkistysalueille ei ole ollut käytäntönä merkitä rasitteita maanalaisia kaapeleita varten.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus toteaa lausunnossaan, että kaavamääräyksessä mainittu vesilain pohjaveden muuttamiskielto muuttui 1.1.2012 voimaan tullessa vesilaissa, joten kaavamääräyksen pohjaveden muuttamiskieltoa koskevan ensimmäisen lauseen sanamuotoa on tarpeen muuttaa.

Kaivutöiden yhteydessä ei pohjaveden painetasoa pohjavesialueella saa pysyvästi alentaa, mikä on tarpeen huomioida alueelle myönnettävissä luvissa ja voidaan tarvittaessa lisätä tarkentavana kaavamääräyksenä pohjavesialueella.

Munttismäen lounaispuolelle on osoitettu erillispientalojen korttelialuetta ja Munttismäenkadun jatkamista alueelle, joka luontoselvityksen mukaan on pähkinäpensaslehtoa. Luonnonsuojelulain mukaan em. luontotyyppin alueita ei saa muuttaa niin, että luontotyyppin ominaispiirteiden säilyminen kyseisellä alueella vaarantuu. Kielto tulee voimaan kun ELY-keskus on päätöksellään määritellyt luontotyyppin rajat ja antanut päätöksen tiedoksi. Maankäyttö- ja rakennuslain periaatteiden mukaan tämän tyyppinen alue tulee ottaa huomioon kaavoituksessa, vaikka rajausta ei olisikaan vielä tehty.

Em. korttelialue ja tien jatko-osa kohdentuu osittain myös selvityksen mukaiselle liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikalle. Asemakaavan sisältöä tulee tältä osin muuttaa niin, että em. luontoarvot on otettu huomioon.

Tehdyn luontoselvityksen mukaan Munttismäen alueella on pysyvä tai pysyviä liito-orava -reviirejä. Tässä yhteydessä viitataan myös havaintoon, joka löytyy myös ELY-keskuksen liito-orava -havainto -tietokannasta. Alue on osoitettu kaavassa lähivirkistysalueeksi, ja alueen säilyttäminen liikkumista ja ulkoilua varten on oikean suuntainen liito-oravan elinympäristön säilyttämiseksi. Kaavamääräys turvaa liito-oravaesiintymän vain osittain. Asemakaavan virkistysalueella ei ole metsälaki voimassa eikä kaava sisällä tarkempaa ohjausta esiintymän huomioon ottamisesta. Tässä yhteydessä on perusteltua tarkentaa ja selventää alueen kaavamerkintää niin, että liito-oravan elinympäristö otetaan selvästi huomioon.

Lähistön tuotanto- ja varastotoiminnan alueet saattavat aiheuttaa häiriötä uudelle asutukselle. Asian merkitys tulee kaavassa vielä arvioida.

*Asemakaavatoimisto:*

Pohjavesimääräys on muutettu lausunnossa ehdotettuun muotoon.

Kieltoa pohjaveden painetason pysyvästä alentamisesta ei ole lisätty kaavamääräykseen, koska muutettu määräys jo käytännössä sisältää kiellon ja asia voidaan huomioida alueelle myönnettävissä luvissa.

Lounais-Suomen ympäristökeskus (nyk. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus) on kesällä 2006 inventoinut alueen ja vuonna 2008 määritellyt Munttismäen pähkinäpensaslehdon rajat. Kaavan valmistelussa on luotettu näihin virallisiin rajoihin, ei vuonna 2008 tehdyn luontoselvityksen rajoihin. Turun kaupungin ympäristönsuojelutoimiston edustajan mukaan pähkinäpensas ei ole voinut levitä niin paljoa kahdessa vuodessa, että se selittäisi rajausten erot. Tähän perustuen asemakaavatoimisto edelleen luottaa Lounais-Suomen ympäristökeskuksen tekemän pähkinäpensaslehdon rajauksen oikeellisuuteen ja säilyttää Munttismäenkadun jatkeen kolme uutta asuintonttia kaavaehdotuksessa.

Kaavassa esitetty liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka on rajattu luontoselvityksen rajauksen mukaisesti. Korttelialue ja tien jatke eivät kohdennu lainkaan selvityksessä määritetyille alueelle.

Munttismäen lähivirkistysalueen kaavamääräykseen lisätään lausunnossa ehdotettu tarkennus.

Kaavassa on sijoitettu puistoalue, jolla puusto säilytetään, suojaamaan asutusta entisen Leafin tehdasalueen suunnasta mahdollisesti tulevilta häiriöiltä. Hiidenvartin teollisuusalueen suuntaan asuinrakennuksia suojaavat niiden pitkät piha-alueet istutuksineen. Kummallakaan alueella ei ole ympäristölupaa edellyttävää toimintaa.

Teollisuus- ja varastoalueiden nykyiset toiminnot eivät aiheuta pöly- tai hajuhaittoja. Varastotoiminnasta aiheutuu pihaille lastausliikennettä. Varastotoiminnan aikaansaama äänihaitta entisellä Leafin tehdasalueella on häirinnyt muutamaa viereisen korttelin asukasta, mikä on ollut tiedossa kaavaa laadittaessa. Ympäristönsuojelutoimisto on ollut yhteydessä äänihaittaa aiheuttaneeseen toimijaan, joka siten on tietoinen koetusta haitasta ja voi muuttaa käytäntöjään vähemmän häiritsevään suuntaan. Isompien tavaroiden varastoinnista piha-alueilla voi aiheutua maisemallista haittaa, jolta suojautumisen istutuksilla mahdollistavat asuintonttien pihat ja puistoalue.

Teollisuus- ja varastoalueet aiheuttavat liikennettä Hiidenkadulle. Hiidenkatu on päätyvä katu eikä läpiajoliikennettä ole. Liikenteen aiheuttamat meluhaitat on tarkasteltu liikennemeluselvityksessä. Asuinrakennusten julkisivujen ääneneristävyysvaatimukset toteutuvat tavallisella julkisivurakentamisella ja piha-alueilla ohjeavot saavutetaan ilman lisämeluntorjuntaa.

Turun Kiinteistöliikelaitos huomauttaa lausunnossaan muutamista toimialaansa liittyvistä asioista ja monista pääosin liikennesuunnittelun alaan liittyvistä yksityiskohdista.

1. Kiinteistöliikelaitos esittää lausunnossaan Tiilitehtaankadun päässä olevan tilaa yhdeksi ja Aallopın länsipuolella Hiidenkadun varressa muutamalle lisätontille.
2. Tarkkaan määritellyn rakennusalan vuoksi on vaikeaa päästä sallittuun kerrosalaan rakennusvaiheessa. Pienille, n. 100 m<sup>2</sup>:n huoneistoalallisille omakotitaloille ei ole merkittävän suurta kysyntää.
3. On mietittävä, onko pelkkien omakotitalojen toteuttaminen alueelle järkevin ratkaisu. Vaihtelevalla rakennuskannalla voitaisiin herättää laajempaa kiinnostusta ja välttää liiallista rakennuskannan monotonisuutta. Hieman suuremman kokoluokan pientalot esim. Aallopın länsipuolella tai Hellaksenmetsän länsi- ja eteläreunoilla loisivat puskuria sekä Leafin kompleksia että Hiidenvartin teollisuusaluetta vastaan.



4. Salmiakki- ja Konvehtiaukioiden kääntöpaikat ovat kooltaan ylimitoitettuja. Kääntöpaikkojen keskellä olevat viheralueet ovat kalliita ylläpitää, eikä aukioiden päässä ole perusteita (esim. jätehuolto tai joukkoliikenne) suurille kääntöpaikoille.  
Jos Aallopinpellolle sijoittuvat kaksi aukioiksi nimettyä katua nimeäisi poluiksi, kuvastaisi se katujen muotoa huomattavasti paremmin. Onhan aukioiden välissä jo mainittu Ksylitolipolku.
5. Munttismäenkadun päähän tulee lisätä kääntöpaikka, jos Munttismäenkadun päähän sijoitetaan lisätontteja.
6. Salmiakkiaukion eteläpuoliset rakennukset on määrätty rakennettavaksi kiinni katualueeseen. Ajo tontilta kadulle on hankala olemattomien näkemien vuoksi. Muutenkin alueella on hyvin kapeat katualueiden viheralueet, jotka kaavamuuotosehdotuksen mukaisessa ratkaisussa jäävät asukkaiden hoidettaviksi. Kapea viheralue tarkoittaa ongelmia myös lumitilan kanssa.
7. Hellaksenmetsän läpi kulkeva ohjeellinen ulkoilureitti on ilmeisen tarpeeton, jollei sitä ole tarkoitettu samalla johtoalueeksi, koska Hiidenkadun länsipuolella kulkee uudehko kevyen liikenteen väylä. Lisäksi kapealla ulkoilureitillä on suuri riski tulla vallatuksi siihen rajoittuvien tonttien toimesta. Kaksi pihakatua yhdistävälle Ksylitolipolulle on vaikea nähdä toteutuskelpoista tarkoitusta.
8. Ohjeellinen palstaviljelyalue tarvitsisi tuekseen ohjeellisen pysäköintialueen. Hiidenkadun katureunaan sijoittuva pysäköinti ei tule toimimaan.
9. Luontoarvoista puhuttaessa Aallopin kosteikkolammen kehittäminen ja ylläpito vaatii, että Hellaksenmetsän alueelta lampeen laskeva oja huomioidaan rakennusvaiheessa.
10. Kaavamääräyksissä olevan pohjavesialueen selitystekstin osalta tulee tarkistaa, onko teksti 1.1.2012 voimaantulleen uuden vesilain (587/2011) mukainen.

*Asemakaavatoimisto:*

1. Tiilitehtaankadun päähän ei voi lisätä yhtään tonttia/ rakennusala pähkinäpensaslehdon ja tärinäselvityksessä määritetyn tärinäalueen vuoksi. Aaloppi ja sen länsipuolinen puusto toimivat asuinalueen puskurivyöhykkeenä Hiidenvartin teollisuusalueen suuntaan.
2. Rakennusalojen leveys on pääosin 10 metriä, joten sallittuun kerrosalaan pääseminen ei ole ongelma. Tonttien kokonaisrakennusoikeudet pohjautuvat Kiinteistöliikelaitoksen vuosittain tekemiin asiakaskyselyihin. Viimeisessä kootussa kyselyssä 55,5 % vastaajista oli sitä mieltä, että sopiva kokonaisrakennusoikeus tontilla on 150–200 k-m<sup>2</sup> eli juuri sellainen kuin lausunnossa mainituilla tonteilla. Kokonaisrakennusoikeudeltaan pienehköjä tontteja on viimeaikaisissa kaavoissa ollut vähän, joten kysyntä on Kiinteistöliikelaitoksen kyselyjen perusteella merkittävän suurta. Yksikerroksisten asuinrakennusten rakennusoikeus kaavaehdotuksessa on nostettu 10 k-m<sup>2</sup>:llä 140 kerrosneliometriin.
3. Kaavaluonnosvaiheessa Hiidenkadun länsipuoli oli kokonaisuudessaan rivitalo/ pienkerrostaloaluetta. Kookkaammat rakennusmassat muodostivat välittävän elementin tehdasrakennusten ja erillispientalojen väliin. Luonnosvaiheen jälkeen yksityinen maanomistaja halusi oman alueensa kaavan muutettavaksi erillispientaloalueeksi, koska rivitaloille ei heidän mukaansa ole kysyntää. Kaavoittajan tavoitteena on ollut tehdä kaava, joka toteutuu.

Hieman suuremman kokoluokan pientalojen sijoittamista Aallopın länsipuolelle ei nähdä järkeväksi. Melutasoltaan oleskeluun soveltuvien pihojen aikaansaamiseksi rakennusten tulisi sijoittua kadun varteen sen suuntaisina. Tällöin rakennuksista olisi parhaisiin ilmansuuntiin näkymät kadun yli teollisuushallien pitkiin seinämiin. Näkymältä suojaaviin istutettuihin etupihoihin ei tuossa paikoissa ole tilaa, koska toisella puolella on Aallopın rinnealue. Aallopın rinnealueelle ei muulla kaava-alueella ole osoitettu rakentamista rakennettavuusselvitykseen perustuen. Savimailla ojanreunat ovat alttiita sortumille.

4. Aukioiden muotoilun perusteet ovat kaupunkikuvalliset. Kaupungissa on hyvä olla keskenään erilaisia asuntokatuja. Pääosassa kaava-alueenkin kaduista on vain normaali kääntöpaikka.  
Katua ei voi nimetä poluksi, koska se on nimityksenä varattu kevyen liikenteen väylien käyttöön.
5. Liikennesuunnittelijoiden mukaan Munttismäenkadun nykyinen kääntöpaikka riittää palvelemaan myös kadun jatketta.
6. Salmiakki aukion eteläpuoliset rakennukset sijoittuvat metrin päähän katualueen rajasta. Kahdeksan metriä leveällä katualueella on 4,5 metrin levyinen ajoväylä eikä jalkakäytävää, joten katualueelle jää 1,75 metriä lumitilaa ajoväylän molemmille puolille. Tämä riittää lumitilaksi. Näkymät ajettaessa tontilta ovat riittävät.
7. Hellaksen metsän läpi kulkeva ohjeellinen ulkoilureitti on tarkoitettu johtoalueeksi. Kaavaan on laitettu ohjeellisen ulkoilureitin merkintä, koska se kokemuksesta rajoittaa viereisten tonttien taipumusta vallata puistoaluetta. Ksylitolipolkua pitkin Salmiakki aukion asukkaat pääsevät Aallopın äärelle. Kadut, jotka muodostavat lenkin, myös tarjoavat virkistyskäytölle enemmän mahdollisuuksia kuin päättyvät kadut.
8. Liikennesuunnittelijan mukaan ohjeellisen palstaviljelyalueen pysäköinti voidaan järjestää Hiidenkadun katualueella.
9. Hellaksen metsän alueelta Aalloppiin laskevan ojan hulevedet laskevat jatkossakin Aalloppiin.
10. Pohjavesimääräyksen teksti on tarkennettu Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunnossaan esittämään muotoon.

Ympäristönsuojelutoimiston lausunto oli kaavaehdotuksen lähtiessä ympäristö- ja kaavoituslautakunnan listalle jo kolme ja puoli viikkoa myöhässä viimeisestä lausunnonjättöpäivästä, joten sitä ei voitu enää odottaa. Ympäristönsuojelutoimiston pohjavesiasiantuntijan kanssa lausunnonaikaana käytyjen keskustelujen ja Geo-Master Oy:n tekemän selvityksen perusteella kaavaehdotukseen lisättiin osalle kaavamuuotosaluetta määräys kattovesien imeyttämistä.

#### *Ympäristö- ja kaavoituslautakunnan ehdotuskäsittely 2.5.2012*

Ympäristö- ja kaavoituslautakunnan kokouksiin 24.4. ja 2.5. vietiin pöytäjakeluna ympäristönsuojelutoimiston lausunto ja Kärsämäen Asunnonomistajat ry:n kirjelmä 20.4.2012.

Ympäristönsuojelutoimisto toteaa lausunnossaan, että kaavaehdotuksen mukainen AO-3 korttelialue tulee poistaa, koska se on ristiriidassa luonnonsuojelulaisissa esitettyjen luontotyyppien (pähkinäpensaslehto) ja liito-oravan suojelua koskevien säännösten kanssa. Lisäksi lausunnossa annetaan ehdotuksia tarkennetuiksi kaavamääräyksiksi koskien Munttismäen metsäaluetta, pohjavesialuetta sekä Aallopın lampi-, oja- ja rinnealueita.

Ympäristönsuojelutoimiston ehdotukset metsäalueen ja pohjavesialueen kaavamääräyksiksi ovat olennaisilta osin yhteneväiset ELY-keskuksen lausunnon kanssa, jonka mukaisesti kaavamääräyksiä on jo tarkennettu lausuntovaiheen perusteella muutettuun kaavaehdotukseen. Ympäristönsuojelutoimiston lausunnon liitekartassa Aallopin ja sen ympäristön alueelle esitetty luo-2 -alue on kaavamuutoksessa vesi- ja lähivirkistysaluetta, jolla kaupunki maanomistajana voi toimia lausunnossa ehdotetun määräyksen mukaisesti. Kaavamuutos ei kajoa lammen, ojauman ja niitä reunustavien rinne-alueiden luonnonarvoihin.

Ympäristönsuojelutoimiston lausunnon mukaan Konvehtiaukion eteläpuolella sijaitsevat tontit ovat mahdollisia maanvyörymärisikin kohteita ja niiden poistamista kaavaehdotuksesta tulisi harkita. Tonttien sijoittaminen kaavaehdotuksessa esitetyllä tavalla perustuu SM Maanpää Oy:n kaavamuutoksen laatimisvaiheessa tekemään rakennettavuusselvitykseen.

Kärsämäen Asunnonomistajat ry kannattaa omakotitonttien kaavoittamista Kärsämäkeen, mutta kannanoton mukaan 50 tonttia suunnitellulle alueelle on melko paljon. Lisäksi kirjelmässä korostetaan Munttismäen luontoarvoja.

*Ympäristö- ja kaavoituslautakunta:*

Ympäristö- ja kaavoituslautakunta hyväksyi ehdotuksen muutettuna 2.5.2012 § 184. Päätöksen mukaisesti kaavaehdotusta muutettiin siten, että AO-3 -korttelialue ja Munttismäenkadun jatke korvattiin ympäristönsuojelutoimiston esittämällä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan rajauksella ja että radan viereisillä kaksikerroksisten asuinrakennusten tonteilla asuinrakennusten rakennusoikeus nostettiin 200 kerrosneliömetriksi. Uusien erillispientalotonttien määrä laskee muutoksen myötä 49 tontista 46 tonttiin.

#### *Muistutukset kaavamuutosehdotuksesta*

Kaavamuutosehdotus oli julkisesti nähtävänä 28.5.–26.6. ja kaavasta jätettiin yksi muistutus. Muistutuksessa esitettiin Tiilitehtaankadun päähän kaavoitetun uuden omakotitontin eli korttelin 41 tontin 13 poistamista kaavaehdotuksesta. Tärkeänä nähtiin, etteivät Tiilitehtaankadun talot jää kokonaan uuden alueen ympäröimiksi. Tontille rakentaminen edellyttäisi isoja maansiirtotöitä. Tontti on yksittäinen, muusta kaavoitettavasta alueesta erillinen tontti eikä sen poistaminen vaikeuta alueen kokonaiskaavoituksen toteuttamista.

Asemakaavatoimisto päätti muistutuksen perusteella jättää Tiilitehtaankadun päähän kaavoitetun tontin pois kaavaehdotuksesta. Samalla poistettiin tarpeettomana viimeisen jo toteutetun tontin levennys. Tontin asukas oli kaavan valmisteluvaiheessa toivonut asuinrakennuksen helpon huoltomahdollisuuden säilyvän viereen tulevasta uudesta tontista huolimatta. Tonttia oli kaavaehdotuksessa omistajan toiveen mukaisesti esitetty levennetäväksi metrin verran huoltomahdollisuuden turvaamiseksi.

## 5

### **ASEMAKAAVAN KUVAUS, pvm. 1.2.2012, muutettu 10.4.2012 (lausunnot), muutettu 2.5.2012 (ympäristö- ja kaavoituslautakunnan päätös), muutettu 1.8.2012 (muistutus)**

#### 5.1

#### **Kaavan rakenne ja mitoitus sekä ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen**

Asemakaavamuutosehdotukseen sisältyy luonteeltaan erilaisia kaupunkirakennetta täydentäviä asuinrakentamisen alueita. Junaliikenteen aiheuttama tärinä rajaa suuren osan radanvartta pois asuinkäytöstä. Tärinää saattaisi olla mahdollista vaimentaa esimerkiksi syvästabiloinnilla toteutettavalla tärinäaidalla. Tällaisen aidan vaimennustehokkuudesta ei kuitenkaan voi antaa kovin tarkkoja ennusteita, sillä menetelmä on vielä kokeiluasteella.

Tärinävaimennuksen kustannukset ovat niin suuret ja tehokkuus epävarmaa, että tässä kohteessa alueellinen tärinävaimennus ei ole kannattavaa. Kaavamuutoksen yhteydessä on tutkittu osan radanvarsialueesta ottamista muuhun kuin asuinkäyttöön tärinän sallimisrajoissa. Lähivirkistysalueelle Hiidenkadun pääteen läheisyyteen on osoitettu sijainnillaan ohjeellinen palstaviljelyalueeksi varattu alueen osa. Suurin osa nykyisestä peltoalueesta voi pysyä viljelykäytössä (muutettu 2.5.2012).

Nykyiselle peltoalueelle kaavamuutos esittää kahta uutta asuinkatua. Tärinämittausten ja rakennettavuusselvityksen tulokset on otettu huomioon teiden ja rakennusten sijoituksessa. Vanhan ja pääosan uudesta asuinrakentamisesta erottaa toisistaan lähivirkistysalueen osa. Uusien katujen varsille sijoittuu yksi- ja kaksikerroksisia erillispientaloja. Talojen päädyt ovat tielle päin ja myös autotallit sijoittuvat kadunvarteen, jolloin kullekin talolle muodostuu oma suojainen piha. Kaksikerroksiset rakennukset sijoittuvat alueen itäreunalle rajaamaan aluetta radan suunnasta katsottaessa.

Lähimmäksi Tiilitehtaankadun olemassa olevia rakennuksia, jotka ovat alarinteen puolelta kaksikerroksisia, sijoittuvat uudet erillispientalot ovat yksikerroksisia yhtä poikkeusta lukuun ottamatta. Yksikerroksisen asuinrakennuksen rakennusoikeus on 140 k-m<sup>2</sup> ja kaksikerroksisen 200 k-m<sup>2</sup> (muutos 2.5.2012). Talousrakennuksen rakennusoikeudet ovat tonteilla joko 35, 40 k-m<sup>2</sup> tai 50 k-m<sup>2</sup>. Katetut autopaikat tulee sijoittaa talousrakennuksen rakennusalalle ja rakennusjärjestyksestä poiketen ne lasketaan kerrosalaan. Yhdellä yksikerroksisen asuinrakennuksen tontilla asuinrakennuksen ja talousrakennuksen rakennusoikeudet on yhdistetty (lisäys 10.4.2012). Tonttikohteisien kokonaisrakennusoikeuksien mitoituksessa on otettu huomioon Turun Kiinteistöliikelaitoksen vuosittain tekemän asiakaskyselyn tulokset.

Pohjoisimman tonttirivin pohjoisosa on johtoa varten varattua alueen osaa. Putkivarauksen alueelle ei voi istuttaa puita. Olemassa olevat päävesiputki ja runkoviemäri sijaitsevat korttelin ja puiston rajalla. Putkia korjattaessa ne voidaan siirtää kulkemaan puiston puolella. Runkoviemärin voi korjata siten, ettei tonteilla jouduta kaivamaan.

Asuinmukavuuden vuoksi Hiidenkadun länsipuolen asuinkortteleiden ja entisen Leafin tontin väliin on jätetty puistovyöhyke, jolla puusto säilytetään. Myös kortteleiden ja Hiidenkadun välissä on puistoa; etäisyys kadusta vähentää liikenteen aiheuttamaa melua tonteilla.

Hiidenkadun länsipuolella kahden pohjoisimman kadun varrelle on osoitettu kaksikerroksista ja eteläisimmän kadun varrelle ns. puolitoistakerroksista rakentamista. Pohjoisimpien katujen taustalla, puistoalueen takana on noin 14 metriä korkea teollisuus-/liikuntahalli. Näiden katujen varsilla pientalojen edellytetään olevan kaksikerroksisia, jotta niiden suhde suureen halliin olisi mahdollisimman onnistunut.

Asuinrakennusten rakennusalojen ryhmittelyllä on pyritty saamaan aikaan avarampi tila kadun äärelle, vaikka yksityiset tontit alkavatkin katualueen reunasta. Asuinrakennukset rajaavat keskelleen istutettavista tonttien osista ja katualueesta muodostuvan aukean. Olennaista on kadulle saapuvan tilakokemus ja tavoite luoda yhteisen aukean äärelle ryhmittymisen avulla yhteisyyden kokemus kadun varrella asuville. Asuinrakennusten koamisella yhteen on pyritty myös vahvistamaan niistä muodostuvaa kokonaisuutta suhteessa vieressä oleviin hallirakennuksiin.

Puolitoistakerroksisten asuinrakennusten rakennusoikeus on 150 k-m<sup>2</sup>, kaksikerroksisten Karamellikujan varrella 170 k-m<sup>2</sup> ja Ruususuklaankujan varrella 180 k-m<sup>2</sup>. Talousrakennusten rakennusoikeudet ovat 30 k-m<sup>2</sup>. Katetut autopaikat tulee sijoittaa talousrakennuksen rakennusalalle.

Hiidenkadun itäpuolen katuja yhdistää jalankululle ja pyöräilylle varattu katu, Ksylitolipolku. Hiidenkadun länsipuolella kevyelle liikenteelle on varattu kulkumahdollisuus katujen välillä osoittamalla tonttien välisille puistokaistaleille sijainniltaan ohjeellinen ulkoilureitti Amalianpolulle saakka. Osalle puistokaistaleista sijoitetaan myös Vesiliikelaitoksen johtoja (muutos 2.5.2012). Ohjeellinen ulkoilureitti kulkee Hiidenkadun länsipuolella myös katujen päistä Amalianpolulle (lisäys 10.4.2012). Alueelle olennainen näkymä karamellitehtaan piipulle on kaavassa otettu huomioon eteläisimmän ajoväylän (Lakritsiipiippu) linjauksessa.

Yleiskaavassa kaavamuutosalueen kautta kulkee Munttismäeltä radan varteen radan kanssa risteävä pääviheryhteys ja maakuntakaavassa ulkoilureitti. Tässä kaavamuutoksessa ei ole kaavamerkinnällä esitetty ulkoilureitin täsmällistä sijaintia, mutta mahdollisuus sen linjaamiseen alueen kautta säilyy.

Munttismäenkadun päähän on merkitty alueen osa, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain perusteella suojeltu liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka, jonka hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Ympäristö- ja kaavoituslautakunnan päätöksen mukaisesti alueen rajaukseksi on otettu ympäristönsuojelutoimiston esittämä raja, joka on laajempi kuin luontoselvityksessä esitetty raja (muutos 2.5.2012).

Pohjaveden laadun turvaamiseksi hulevedet ajoväyliltä ja pysäköintialueilta tulee johtaa pohjavesialueen ulkopuolelle. Pohjaveden määrän turvaamiseksi muiden rakennuksista vapaiden alueiden tulee pohjavesialueella olla vettä läpäiseviä. Kattovedet imeytetään maaperään siellä, missä maaperä mahdollistaa imeyttämisen.

Kattovesiä ei tule imeyttää rakennuksen välittömässä läheisyydessä (5 m), jottei imeytetty vesi aiheuta rakennusteknisiä ongelmia.

#### *Rakennusoikeus*

Suunnittelualueelle on osoitettu 45 kpl uutta yksiasuntoisten erillispientalojen tonttia ja 8845 k-m<sup>2</sup> uutta rakennusoikeutta (muutettu 1.8.2012).

Erillispientalojen tonttikohtaiset kokonaisrakennusoikeudet vaihtelevat välillä 175 m<sup>2</sup> – 250 m<sup>2</sup>, tonttien koot välillä 516 m<sup>2</sup> – 1710 m<sup>2</sup> ja tonttitehokkuudet  $e_t$  välillä 0,13 – 0,41, keskiarvon ollessa 0,24 (muutettu 10.4.2012 ja 2.5.2012).

Alueelle sijoittuisi arviolta 120–150 asukasta (muutettu 2.5.2012).

## **5.2**

### **Kaavan vaikutukset**

Asemakaavamuutoksen vertailukohtana on ns. 0-vaihtoehto, jossa asemakaavaa ei muuteta vaan aluetta täydennetään voimassa olevaa asemakaavaa toteuttaen. Hiidenkadun itäpuolella maankäyttö tehostuu ainoastaan asemakaavaa muutettaessa. Hiidenkadun länsipuolella maankäyttö tehostuu nykytilanteeseen verrattuna kummassakin vaihtoehdossa. Kokonaisrakennusoikeus on 0-vaihtoehdossa suurempi.

Kaavaa muutettaessa joudutaan täydentämään teknisen huollon verkkoja. Molemmissa vaihtoehdoissa rakentaminen tukeutuu olemassa oleviin palveluihin ja joukkoliikenteeseen.

Voimassa oleva kaava tekee mahdolliseksi rakentaa Hiidenkadun länsipuolelle 39650 k-m<sup>2</sup> yhdistettyjä teollisuus- ja varastorakennuksia. Kaavassa ei ole varsinaisia kaupunkikuvallisia tavoitteita rakennusten sijoittelun, massoittelemuksen ym. suhteen; kaavassa määrätään rakennuksen julkisivupinnan ja vesikaton leikkauskohdan enimmäiskorkeudeksi 18 metriä ja osoitetaan rakennusala alkamaan 20 metrin päässä katualueen rajasta. Amalianpolun äärellä on 10 metrin levyinen istutettava korttelialueen osa. Uudisrakentamisen suhdetta olemassa olevaan asuinalueeseen ei ole erityisesti pyritty määrittämään. Asumiselle teollisuus- ja varastorakentamisen alueesta aiheutuvia ympäristöhäiriöitä kaavassa rajoitetaan määrämällä, ettei 100 m lähemmäksi asuinkorttelialueitten rajoja saa rakentaa laitosta, joka savun, noen, vesihöyryn, pölyn, hajun, melun, liiallisen lämmön tai kylmyyden muodossa aiheuttaa haittaa asukkaille. Ympäristöhäiriöitä aiheuttavan uuden toiminnan sijoittuminen korttelialueen sisäosaan on kuitenkin kaavan mukaan mahdollista.

Kaavamuutoksessa uusi rakentaminen on sopeutettu ympäröivään kaupunkirakentamiseen toimintojen sijoittelulla, kaavamerkinnöin ja -määräyksin. Kaavamuutos tuo alueelle 0-vaihtoehtoa vähemmän raskasta liikennettä. Samalla se lisää asumista työpaikka-alueiden vieressä.

Asuinrakentaminen Hiidenkadun itäpuolisella pellolla muuttaa Tiilitehtaankadun eteläpuolen tonttien asemaa siten, että ne siirtyvät kaupunkirakenteen reunalta sen sisään.

Kaavamuutoksen myötä työpaikkatonttien määrä vähenee Kärsämäen alueella. Toteutuessaan kaavamuutos eheyttää hajanaista yhdyskuntarakennetta ja lisää asuntotarjontaa asunto- ja maankäyttöohjelman tavoitteiden mukaisesti. Kaavamuutosluonnoksen esittämien suurehkojen asuntojen rakentaminen voi omalta osaltaan edesauttaa Kärsämäen koulun säilymistä koulukäytössä.

Näkemyks toimittojen sijoittamisesta pohjavesialueelle on voimassa olevan asemakaavan laatimisen jälkeen muuttunut. Ympäristöministeriön näkemyksen mukaan asuinkäyttö aiheuttaa lähtökohtaisesti pienemmät riskit pohjavettä ajatellen kuin pienteollisuus (ks. kohdasta 4.3.1 *Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet osio Yleiskaavallinen tarkastelu asemakaavaehdotuksen pohjalta*). Luonnontilaista pohjavesialuetta tulee jäädä riittävästi ja vaikutusten arvioinnin perusteella tulee voida osoittaa, ettei toiminnasta aiheudu vaaraa pohjaveden laadulle tai määrälle. Kaavamuutoksen määräykset edellyttävät hulevesien johtamista liikennöitäviltä alueilta hulevesiviemäriin, jottei pohjavesi pilaannu. Edelleen edellytetään muiden rakennuksettomien alueiden hulevesien pääsevän imeytymään maaperään, jotta pohjaveden määrä ei vähene. Vesiensuojeluviranomaiset tarkastelevat koko pohjavesialueen mittakaavassa sen alueen osuutta, jolta hulevedet johdetaan pois. 20 % on raja-arvo sille, ettei rakentamisella katsota olevan vaikutusta pohjaveden määrään. Uusi alue, jolta sadevedet kaavan toteutumisen myötä ohjataan hulevesiviemäriin, on alle 20 % kaavamuutosalueella olevasta pohjavesialueesta. Voimassa oleva kaava ei ohjaa rakentamista pohjaveden turvaamisen suhteen.

Kaavamuutos ottaa kaavamerkinnöin huomioon myös luontoarvot – alueella olevan liitoravan lisääntymis- ja levähdyspaikan sekä Munttismäen pähkinäpensaslehdon. Aallopin kosteikkolammen ja lampeen laskevan ojanvarren maisema- ja luontoarvot säilytetään. Myös 0-vaihtoehto säilyttää mainitut luontoarvot.

### 5.3

#### Ympäristön häiriötekijät

Kaavaehdotuksessa asetetaan vähimmäisarvo kattorakenteiden, ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden kokonaisuääneneristävyydelle liikenteen aiheuttamaa melua vastaan niissä kohdissa, joissa se liikennemeluselvityksen perusteella on tarpeellista.

Kaavassa on annettu määräys rataliikenteestä aiheutuvan tärinän huomioimisesta rakennusten rakenteissa. Rakennettavuusselvitysten perusteella asuinrakennukset on perustettava paaluilla kovaan pohjaan.

#### 5.4 Nimistö

Hellaksen suklaatehtaan alueen tuntumassa käytetään nimistössä makeisaihepiiriä. Nimistötoimikunta käsitteli alueen nimistöä 1.12.2009 § 45.

Uudet asemakaavassa muodostuvat nimet ovat päätöksen mukaan:

Karamellikuja – Karamellgränden

Lakritsiipiippu – Lakritspipan

Makeispolku – Sötsaksstigen

Salmiakki aukio – Salmiakplan

Konvehtiaukio – Konfektplan

Salmiakkipolku – Salmiakstigen

Konvehtipolku – Konfektstigen

Ksylitolipolku – Xylitolstigen

Aallopinpelto – Avloppsåkern

Ruususklaanpuisto – Rosenchokladsparken. Ruususklaa oli Hellaksen suklaatehtaan tuote.

Hellaksenmetsä – Hellaskogen.

Nimistötoimikunnalle saatettiin 27.9.2011 § 59 tiedoksi, että Munttismäen asemakaavamuutoksen suunnitelman tarkentumisen vuoksi alueella tarvittavien uusien nimien määrä muuttui luonnosvaiheen jälkeen. Hiidenkadun länsipuoliselle alueelle on kaavaehdotuksessa esitetty kolmea päätyvää asuntokatua aikaisemman kahden sijasta. Kahden erillisen puistoalueen sijasta alueelle esitetään yhtä yhtenäistä puistoaluetta.

Nimistötoimikunnan kaavaluonnosvaiheessa päättämien nimien, Karamellikuja (Karamellgränden) ja Lakritsiipiippu (Lakritspipan), rinnalle kolmanneksi kadunnimeksi otetaan Ruususklaankuja (Rosenchokladsgården). Lähivirkistysalueen nimeksi jää Hellaksenmetsä (Hellaskogen) ja Ruususklaanpuisto-nimi poistuu. Myöskään nimiä Makeispolku, Salmiakkipolku ja Konvehtipolku ei käytetä kaavassa (tarkennus 2.5.2012).

## 6

### ASEMAKAAVAN TOTEUTUS, muutettu 10.4.2012 ja 1.8.2012

Kaupunginvaltuuston 22.1.2007 § 21 hyväksymän maapolitiikan periaatteiden mukaan kaupunki tekee yksityisen kiinteistönomistajan kanssa maankäyttösopimuksen, kun asemakaavan tai poikkeamishakemuksen seurauksena aiheutuu yhdyskuntarakennekustannuksia ja kiinteistönomistaja saa asemakaavan tai poikkeamisluvan seurauksena taloudellista hyötyä. Kohteeseen on tarkoitus laatia maankäyttösopimus kaupungin ja yksityisen maanomistajan välille.

Kaava-alueen ja Leaf Centerin tontin rajalla oleva ojassa kulkeva vesi siirretään kulkemaan kokonaan puistoalueella, koska Leaf Centerin tontin alueelle tarvitaan lisää tilaa ajoyhteyttä varten. Tehdasalueelta Hiidenkadun varteen tulee 500 mm Leafin kiinteistön tonttijätevesiputki kaavamuuotosalueen kautta. Ennen kaavan toteuttamista tonttijätevesiputki on siirrettävä. Leafin kiinteistön hulevesiviemärinä toimiva avo-oja on samoin siirrettävä kaavan mukaiselle puistoalueelle ennen kaavan toteuttamista. Leafin kiinteistön tonttijätevesiputken ja avo-ojan siirtäminen toteutetaan kiinteistön kustannuksella (muutos 10.4.2012).

Kaava-alueen eteläpuolisten kaavojen mukainen Amalianpolku (jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu) toteutetaan, kun asuinalueita toteutettaessa syntyy tarve saada käyttöön sujuva kevyen liikenteen yhteys Kärsämäentien suuntaan (lisäys 10.4.2012).

Alueen toteuttaminen voi alkaa kaavallisen, kiinteistöteknisen ja teknisen huollon valmiuden sallimassa ajassa.

Turussa 1. päivänä helmikuuta 2012  
Muutettu 10.4.2012 (lausunnot)  
Muutettu 2.5.2012 (YKL § 184)  
Muutettu 1.8.2012 (muistutus)

Asemakaavapäällikkö

Timo Hintsanen

Kaavoitusarkkitehti

Anna-Leena Jokitalo