

LAHELAN YLEISSUUNNITELMA

TUUSULAN KUNTA • KAAVOITUS • MIKA HEIKKILÄ • 3.12.2008



SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	3
TAVOITE	3
SUUNNITTELUVAIHEET	3
LUONNOS- JA EHDOTUSVAIHE YLEISSUUNNITELMA, KH 22.9.2008 TARKISTETTU YLEISSUUNNITELMA	
ALUEEN SIJAINTI JA RAJAUS	5
KAAVOITUSTILANNE	6
MAAKUNTAKAAVA YLEISKAAVA 2010 HYRYLÄN LAAJENTUMISSUUNTIEN OSAYLEISKAAVA ASEMAKAAVOITUS	
NYKYTILANNE	10
MAANKÄYTTÖ MAANOMISTUS LIIKENNEVERKKO KUNNALLISTEKNIikka LUONTO JA MAISEMA VIRKISTYS JA ULKOILU	
YLEISSUUNNITELMAEHDOTUKSEN LÄHTÖKOHDAT	12
MAANKÄYTTÖ MAANOMISTUS LIIKENNEVERKKO KEVYT LIIKENNE VIHERVERKKO	
LAHELAN ORREN LINJAUSVAIHTOEHDOT	14
LIIKENNEVAIKUTUKSET YHDYSKUNTARAKENNE YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET KUSTANNUKSET	
JOHTOPÄÄTÖKSET	21
LIIKENNEVAIKUTUKSET YHDYSKUNTARAKENNE YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET KUSTANNUKSET TIELINJAUKSEN VALINTA	
YLEISSUUNNITELMAEHDOTUS 2004	23
MAANKÄYTTÖ LIIKENNEVERKKO KEVYT LIIKENNE VIHERVERKKO	
OSALLISTUMINEN	25
LAUSUNNOT JA MIELIPITEET KUNTALAISKYSELY	
YLEISSUUNNITELMAN LÄHTÖKOHDAT	26

YLEISTÄ YLEISSUUNNITELMAN LIIKENNEVERKKO	
LAHELAN ORREN LINJAUS	27
VALITTU LINJAUS A1	
TARKISTETTU LINJAUS A1	
LINJAUKSEN VAIKUTUKSET	
LIIKENNEVAIKUTUKSET	
TIELINJAUKSEN VALINTA	
YLEISSUUNNITELMA	30
EHDOTUKSESTA YLEISSUUNNITELMAKSI	
MITOITUS	
TOTEUTUSVALMIUS	
VAIHEISTUS	
VAIKUTUKSET	
KUSTANNUKSET	
JATKOTOIMENPITEET	40
LAHELAN ORREN JATKOSUUNNITTELU	
ASEMAKAAVOITUS	
RAKENNETTU YMPÄRISTÖ	
LIITELUETTELO	41

JOHDANTO

Selostus kuvaa alussa Lahelan yleissuunnitelman perustavoitteen, suunnitteluvaiheet sekä alueen nykytilanteen. Näitä seuraavat luvut kuvaavat ehdotusvaiheen lähtökohdat, Lahelan orren linjausvaihtoehtoja koskevan tarkastelun johtopäätöksineen, lyhyesti itse yleissuunnitelmaehdotuksen 2004 sekä palautteen tähän ehdotukseen. Ehdotusosio on sisällytetty lähtökohtineen siis selostukseen, tämä helpottaa palautteen luettavuutta ja näyttää ehdotusvaiheessa tehdyn linjausvaihtoehtotarkastelun lähtökohtineen. Yleissuunnitelma pohjautuu lähtökohtaisesti ehdotusvaiheessa tehtyyn linjausvaihtoehtotarkasteluun. Yleissuunnitelmaosiossa esitellään vastaavasti päivitettyt lähtökohdat, Lahelan orren linjaus vaikutustarkasteluineen sekä yleissuunnitelma vaikutuksineen. Yleissuunnitelmaosiossa on samoin kuvattu muutokset suhteessa kunnanhallituksen 22.9.2008 palauttama suunnitelmaan. Selostus päättyy jatkotoimenpiteitä kuvaavaan osioon.

SUUNNITELMAN TAVOITE

Lahelan alue on Hyrylän laajentumissuuntien osayleiskaavassa todettu erinomaiseksi Hyrylän laajentumisalueeksi. Viime vuosina alueelle on jo kaavoitettu ja toteutettu uusia asuinalueita (Lahelanniitty, Lahelankangas I ja II), jotka tukeutuvat nykyiseen tieverkkoon ja sijaitsevat hyvin rakentamiseen soveltuvilla alueilla.

Lahelan jäljellä olevien, edelleen laajojen vapaa-alueiden kaavoittaminen edellyttää yhtenäistä yleissuunnitelmaa, jotta lopputuloksena olisi eheä ja maisemaan soveltuva yhdyskuntarakenne. Alueella on monia rakentamista rajoittavia tekijöitä, esimerkiksi pehmeä maapohja, Tuusulan jokilaaksossa sijaitseva, osayleiskaavassa osoitettu luontoalue ja pohjavedenottamo. Laajojen alueiden rakentaminen edellyttää myös uusia tiejärjestelyjä sekä panostusta kevyen liikenteen, ulkoilureittien ja lähivirkistysalueiden kehittämiseen.

Tämän suunnitelman tavoitteena on luoda yhtenäinen ja toimiva perusta alueen tulevalle kaavoitukselle sekä osoittaa yhteystarpeet, joiden toteuttamismahdollisuus pitäisi turvata, vaikka niitä ei lähivuosina toteutettaisikaan. Tarkoituksena on, että yleissuunnitelmaa voidaan käyttää apuna kaavoituksessa ja kunnallisessa päätöksenteossa Lahelan tulevasta maankäytöstä päätettäessä.

SUUNNITTELUVAIHEET

LUONNOS- JA EHDOTUSVAIHE

Lahelan yleissuunnitelman luonnos on laadittu vuonna 2002 ja hyväksytty kaavoituslautakunnassa ja kunnanhallituksessa loppuvuonna 2002. Luonnoksesta pyydettiin lausuntoja ja sen pohjalta tehtiin erillisselvityksiä, mm. liikennemääräselvityksiä ja maisema-analyysi.

Yleissuunnitelmaehdotus on laadittu luonnoksen, lausuntojen ja lisäselvitysten perusteella syksyllä 2004. Se on hyväksytty kaavoituslautakunnassa 14.12.2004 ja kunnanhallituksessa 20.12.2004. Ehdotus laitettiin lausuntokierrokselle ja se oli julkisesti nähtävillä mielipiteitä varten 2005. Mielipiteisiin ja lausuntoihin laaditut vastineet ovat tämän selostuksen liitteenä.

Samaan aikaan ehdotuksen nähtävilläolon kanssa suunnitelmasta järjestettiin kuntalaiskysely, johon saatiin 270 vastausta. Kyselyn tulokset on koottu kahteen erilliseen raporttiin.

YLEISSUUNNITELMA, KH 22.9.2008

Lahelan yleissuunnitelmaa on kehitetty aiempia vaiheita enemmän strategisen yleissuunnitelman suuntaan. Se on yleispiirteisempi kuin suunnitelmaehdotus. Siinä pyritään esittämään alueen peruspotentiaalit ja perusrakenne, eikä niinkään yksityiskohtaisia aluevarauksia. Siinä on huomioitu ehdotuksen jälkeen valmistunut Tuusulan keskustan tieverkkoselvitys (2007). Suunnittelualue on pienentynyt johtuen länsiosan vahvistuneista asemakaavoista. Suunnitelmassa on huomioitu tällä välin tehdyt lisäselvitykset. Yleissuunnitelmaa on tarkistettu kuntalaiskyselyn tulosten, mielipiteiden ja lausuntojen perusteella.

Yleissuunnitelmaehdotuksen jälkeen valmistuneet, yleissuunnitelmassa huomioidut selvitykset:

- 1) Tuusulan keskustan tieverkkoselvitys, 2007
- 2) Lahelan yleissuunnitelman joukkoliikenneselvitys, 2008
- 3) Lahelan orren poikkileikkaustarkastelu, 2008
- 4) Yleissuunnitelma-alueen vesi- ja viemäriverkkosuunnitelma, 2008
- 6) Lahelan luontoarvotarkistukset, Hyrylän laajentumissuuntien osayleiskaavan kohde sl-1(10) sekä Lahelan orren linja, 2008
- 7) Lahelan yleissuunnitelman yleispiirteinen kustannusarvio, 2008,

edellä mainittujen lisäksi yleissuunnitelmaehdotuksen palaute, vastineet 2008

Kaavoituslautakunta hyväksyi yleissuunnitelman 17.9.2008. Yleissuunnitelma oli hyväksymiskäsittelyssä kunnanhallituksessa 22.9.2008.

TARKISTETTU YLEISSUUNNITELMA

Lahelan yleissuunnitelma oli siis kunnanhallituksen hyväksymiskäsittelyssä 22.9.2008. Yleissuunnitelma palautettiin uudelleenvalmisteltavaksi.

Tarkistettu yleissuunnitelma pohjautuu kunnanhallituksen linjauksiin. Lahelan orren linjausta länsipäässä on tarkistettu, samalla on korostettu alueen pääkatujen luonnetta paikallisina, ei seudullisina yhteyksinä.

Yleissuunnitelman tarkistuksen yhteydessä on selkiytetty selostuksen rakennetta sekä täydennetty sitä Lahelan orren päivitetillä linjausvaihtoehtotarkastelulla.

ALUEEN SIJAINTI JA RAJAUS

Lahela sijaitsee Hyrylästä lounaaseen, Tuusulan jokilaakson länsipuolella ja Nahkelantien eteläpuolella. Alue on maastoltaan vaihtelevaa kulttuurimaisemaa, jonka ympärille on viime vuosikymmeninä rakennettu omakotialueita. Suunnitelma käsittelee pääosin kaavoittamattomia pelto- ja metsäalueita Lahelantien molemmiin puolin aina Tuusulan jokilaaksoon ja Hyrylän keskustaankin saakka. Suunnitelman kulmakivi on Lahelan nykyisten ja tulevien asuinalueiden liittäminen Hyrylän keskustaankin. Siitä riippuu paitsi uusien alueiden toteuttamisen järjestyminen, osin myös Tuusulan keskustan elinvoimaisuus. Mitä enemmän asukkaita saadaan kävelyetäisyydelle keskustasta, sitä paremmalta näyttää keskustan ja sen palvelujen tulevaisuus.

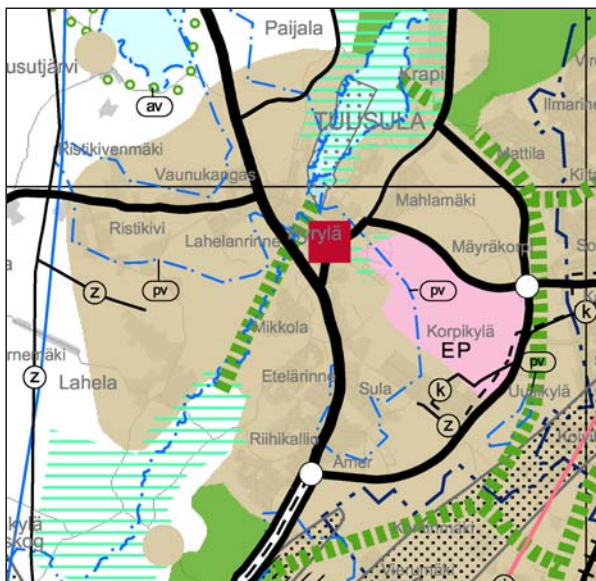


Tuusulan keskustalla on kävelyetäisyydellä kaksi mahdollista laajentumissuuntaa, itään tai länteen. Varuskunnan alueen uuden maankäytön suunnittelu on alkamassa mutta kestää useamman vuoden. Toinen merkittävä laajenemisa-alue on Lahelan yleissuunnitelman alue. Suunnittelualue on supistettu yleissuunnitelmaehdotuksen jälkeen niin, että läntisin osa eli nykyisellään asemakaavoitettu Ristikiven työpaikka-alue on jätetty rajauksen ulkopuolelle. Mittakaava 1: 35 000.

Suunnittelualueen raja-
us on työn yleispiirteisestä luonteesta johtuen vain viitteellinen ja se osoittaa alueen, jonka tulevaan maankäyttöön suunnitelmassa otetaan kantaa. Erityisesti liikenteelliset seikat liittyvät kartalla esitettyä aluetta laajempiin kysymyksiin ja edellyttävät tilavaroja myös suunnittelualueen ulkopuolelta. Suunnittelualueen koko on noin 2,7 km² eli 270 hehtaaria.

KAAVOITUSTILANNE

MAAKUNTAKAAVA

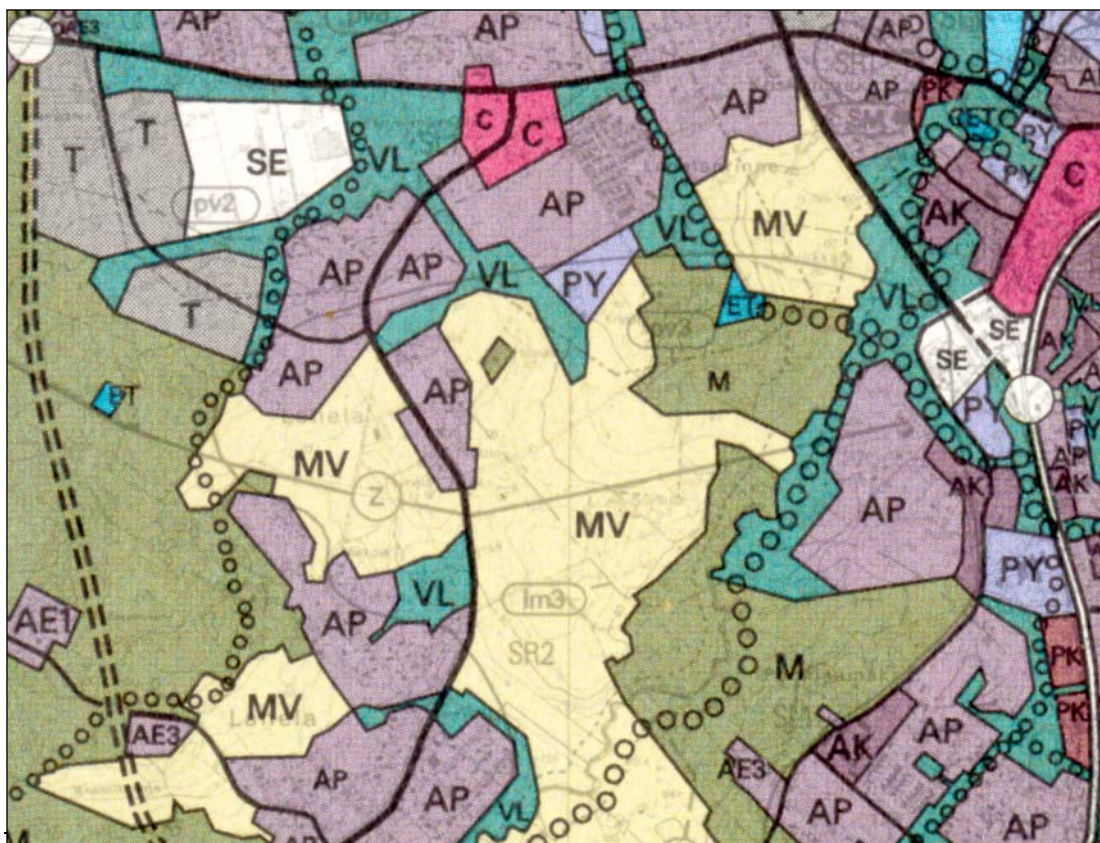


Uudenmaan maakuntakaavassa, joka on vahvistettu ympäristöministeriössä 8.11.2006. Maakuntakaavassa koko suunnittelualue lukuun ottamatta aivan läntisimpiä osiaan on merkitty taajamatoimintojen alueeksi.

Ote maakuntakaavasta. Punainen neliö on Hyrylän keskusta.

YLEISKAAVA 2010

Tuusulan yleiskaava 2010 on vuodelta 1989 ja monilta yksityiskohdiltaan vanhentunut. Suunnittelualue on yleiskaavassa pääosin maanviljelys- tai maa- ja metsätalousaluetta. Ristikiventien eteläpuolelle on osoitettu pientaloalue, jota ei ole vielä toteutettu. Jo asemakaavoitetun Lahelankankaan eteläpuolelle on osoitettu suurehko julkisten palvelujen ja hallinnon alue **PY** ilmeisesti koulua silmällä pitäen. Yleiskaavassa ei ole Lahelan alueella mitään uusia tievarauksia nykytilanteeseen verrattuna.



Ote Tuusulan yleiskaavasta 2010. Mittakaava 1:25 000.

HYRYLÄN LAAJENTUMISSUUNTIEN OSAYLEISKAAVA

Hyrylän laajentumissuuntien osayleiskaava on vuonna 2001 hyväksytty vaihekaava, jossa on osoitettu maa- ja metsätalousalueet, virkistys- ja suojelualueet, erityisalueet, vesialueet sekä tieverkko. Kaava on oikeusvai-
kutteinen aluevarausten mutta ei tieverkon osalta. Lahelan yleissuunnitelman alueella tai läheisyydessä on seuraavia käyttötarkoituksmerkintöjä:

VL-1 Lähivirkistysalue.

Alue varataan yleiseen virkistystoimintaan ja lähiulkoiluun. Alueella sallitaan ulkoilua tai muuta yleistä virkistystoimintaa palveleva rakentaminen ja rakentaminen alueella harjoitettavan maa- ja metsätaloustoiminnan tarpeisiin siten, että rakentaminen soveltuu hyvin maisemakuvaan eikä merkittävästi vaikeuta alueen pääasiallista käyttötarkoitusta. Alueella ei saa suorittaa kaivamis-, louhimis-, tasoittamis- tai täyttämistöitä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ilman MRL 128 §:ssä tarkoitettua maisematyölupaa.

ET-1 Yhdyskuntateknisen huollon alue.

Alue varataan vedenottamatoimintaa varten. Aluetta voidaan käyttää yleisenä virkistysalueena siinä määrin kuin se vesilaitostoiminnan kannalta on mahdollista.

ET-2 Yhdyskuntateknisen huollon alue.

Alue varataan sähkölaitoksen toimintaa varten.

M-1 Maa- ja metsätalousvaltainen alue.

Alueella sallitaan maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen. Mahdollinen tehokkaampi rakentaminen on ratkaistava asemakaavalla.

MU-2 Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta.

Alueella on retkeilyn ja ulkoilun ohjaamistarvetta ja muita ympäristöarvoja. Alueella sallitaan maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen. Tuusulanjokeen visuaalisesti liittyvällä vyöhykkeellä rakennusten tulee sopeutua maisemaan, ympäröivään luontoon ja rakennuskantaan. *Suositus: Alueen metsät tulee hoitaa ulkoilukäyttö huomioon ottaen.*

Lisäksi kaavassa on seuraavia osa-aluemerkintöjä:

pv-1 Alueen osa, joka on vedenhankintaa varten tärkeää pohjavesialuetta.

sl-1(10) Alueen osa, joka on luonnonsuojelullisesti erityisen arvokas.

Alueella on merkittäviä kauneusarvoja tai erikoisia luonnonesiintymiä. Aluetta pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaan käytettäessä ja hoidettaessa on turvattava maiseman ja luonnon erityispiirteiden säilyminen. Alueella ei saa suorittaa kaivamis-, louhimis-, tasoittamis- tai täyttämistöitä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ilman MRL 128 §:ssä tarkoitettua maisematyölupaa. Suluissa oleva numero viittaa kaavaselostuksessa olevaan luetteloon.

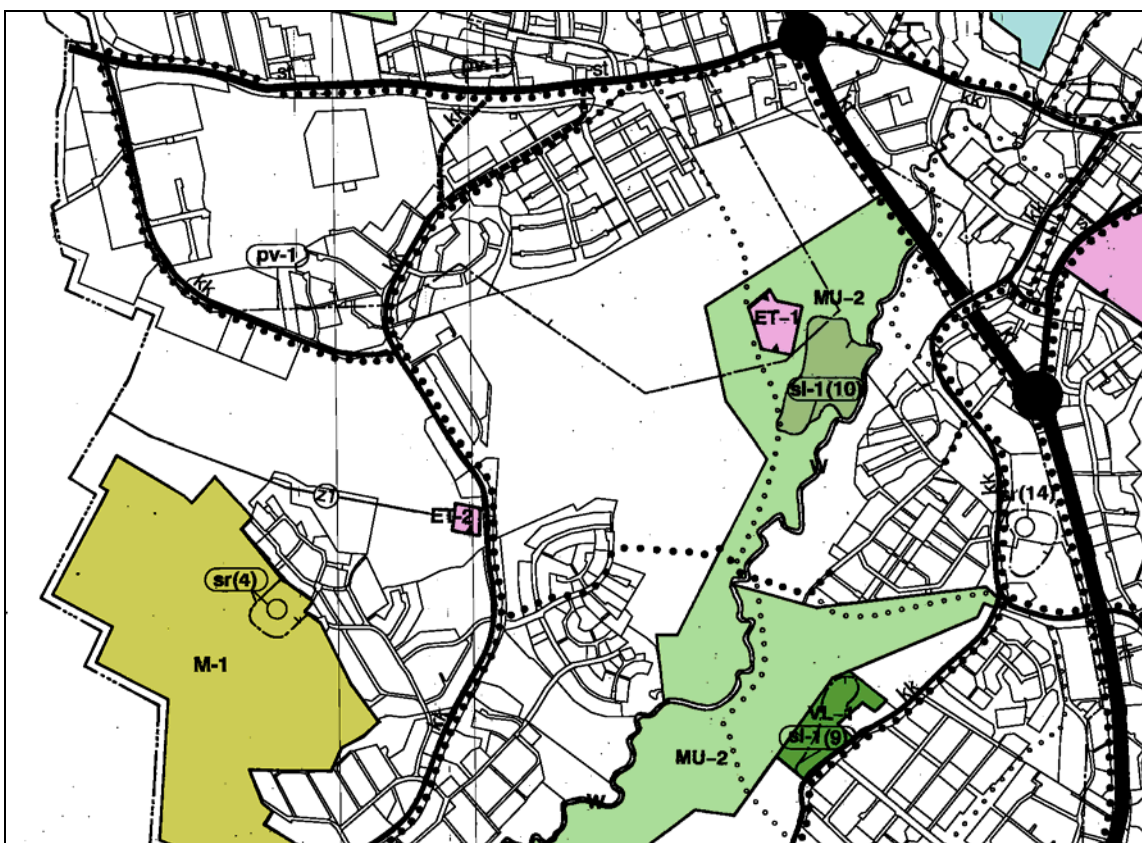
9 Pähkinämäen rinnemetsä. Osa Tuusulanjokilaaksoa rajaavaa rinnemaastoa, arvokkain suojelukohde on pähkinäpensasto.

10 Tuusun lehtokorpi-ruohokorpi. Merkittävä osa viljelysmaisemaa, monipuolinen kasvisto, hyvä opetuskohde.

sr(4) Kulttuurihistoriallisesti arvokas kokonaisuus.

Rakennettu kokonaisuus tulee säilyttää siten, etteivät sen kulttuurihistorialliset arvot vaarantu. Kohteessa olevien rakennusten tai niiden osien purkamisesta tai ulkoasun muuttamisesta tulee kirjallisesti ilmoittaa rakennusvalvontaviranomaiselle. Toimenpiteeseen ei saa ryhtyä ennen kuin kuusi kuukautta on kulunut ilmoituksen jättämisestä ellei rakennusvalvontaviranomainen suostu toimenpiteeseen sitä ennen. Suluissa oleva numero viittaa kaavaselostuksessa olevaan luetteloon.

- 4 **Mäkelä, Lahela.** Osa Lahelan historiallista kylärakennusta. Päärakennus mahdollisesti osittain jo 1700-luvulta, pihapiirissä muita tilan vanhoja rakennuksia.

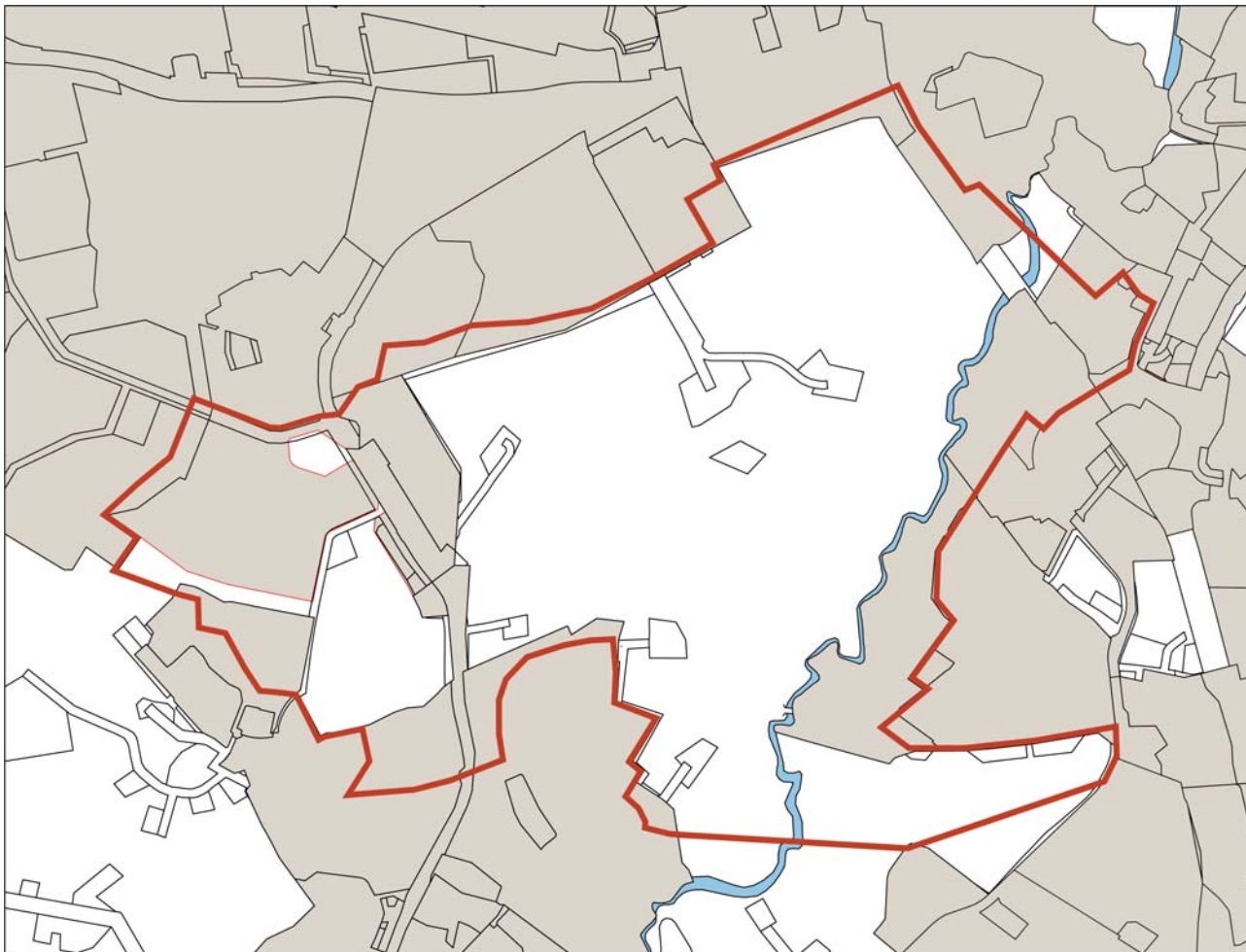


Ote Hyrylän laajentumissuuntien osayleiskaavasta. Kaavassa on osoitettu vain väriellisten alueiden käyttötarkoitus. Valkoisten alueiden maankäyttöön sillä ei ole vaikutusta. Mittakaava 1: 25 000.

Lahelantien varteen osoitetun yhdyskuntateknisen huollon alueen **ET-2** osalta osayleiskaava on jo vanhentunut. Muuntamo, jota varten kyseinen merkintä on kaavaan tehty, on rakennettu noin kilometrin verran lähemmäksi maa- ja metsätalousvaltaisen alueen **M-1** pohjoispuolelle.

ASEMAKAAVOITUS

Pääosa yleissuunnitelman alueesta on asemakaavoittamatonta aluetta. Yleissuunnitelman periaatteena on, että jo kaavoitettujen korttelialueiden maankäyttöä ei muuteta. Sen sijaan yleisten alueiden käyttöä voidaan tarvittaessa harkita uudelleen esimerkiksi uusien liikennejärjestelyjen toteuttamiseksi.



Asemakaavoitustilanne syksyllä 2008. Harmaalla alueet, joilla on voimassa asemakaava. Punaisella yleissuunnitelman rajaus.

Yleissuunnitelmaehdotuksen laatimisen jälkeen ovat vahvistuneet Ristikiven työpaikka-alueen asemakaava ja Lahelanpellon asemakaava. Suunnitelmarajaukselta on tarkennettu niin, että Ristikiven kaava-alue on valtaosaltaan jätetty suunnittelualueen ulkopuolelle. Lahelanpellon asemakaavan alue on sisällytetty suunnittelualueeseen, mutta sen suhteen yleissuunnitelma on lähtökohtaisesti toteava.

Yleissuunnitelmaehdotuksen laatimisen jälkeen vahvistuneet kaavat:

- Kaava no 3420, Ristikiventien eteläpuoli, asemakaava ja asemakaavan muutos (kv 10.4.2006, voimaantulo 8.8.2007)
- Kaava no 3429, Lahelanpelto I, asemakaava ja asemakaavan muutos (kv 13.11.2006, voimaantulo 21.12.2006)

NYKYTILANNE

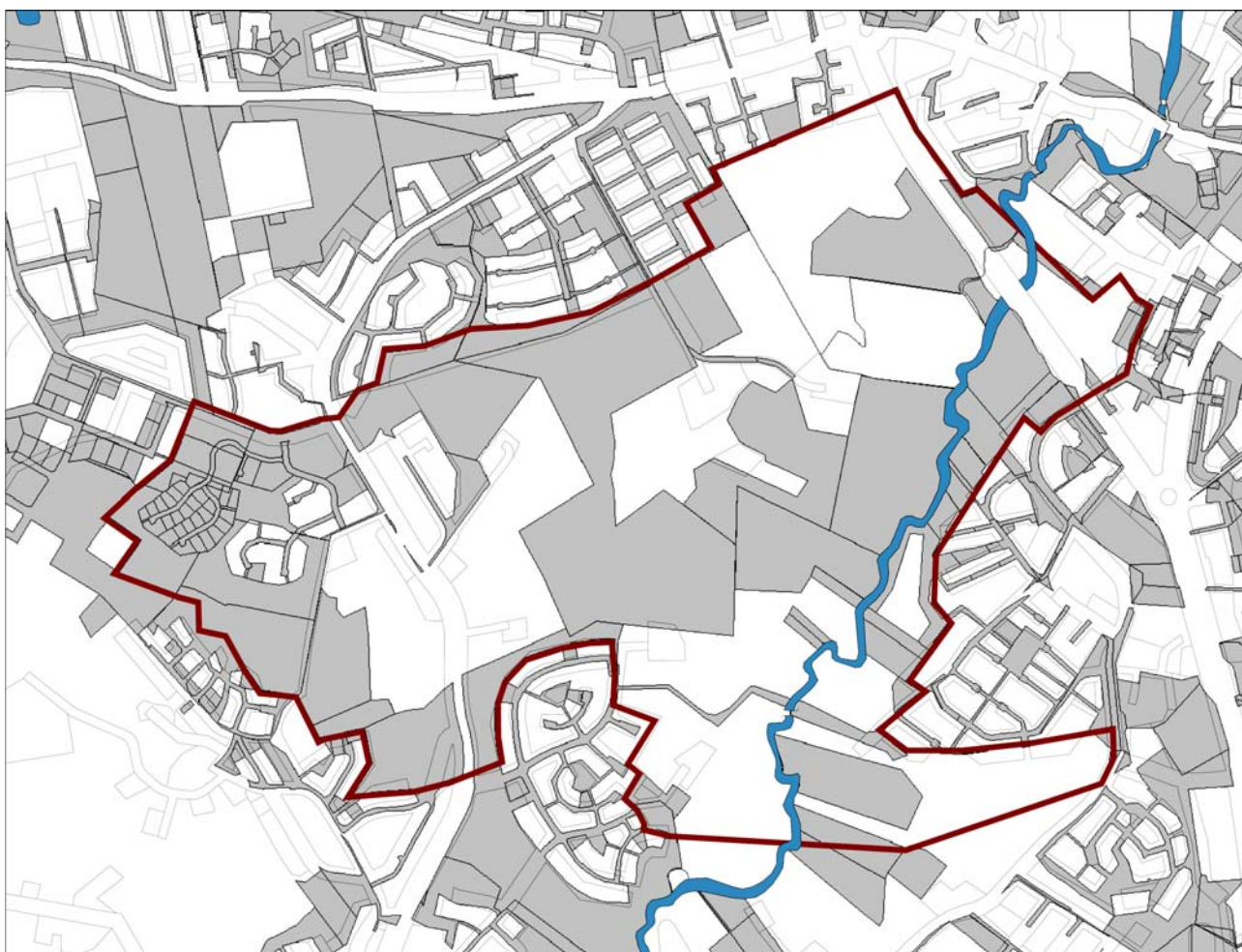
MAANKÄYTTÖ

Suunnittelualue on pääosin viljelykäytössä olevaa maatalousmaata. Tuusulanjoen laaksossa on osayleiskaavassa osoitettua luontoaluetta*. Lahelantien molemmin puolin on asuinalueita. Asemakaavoittamattomalla alueella sijaitsee tilakeskuksia sekä Lahelan pohjavedenottamo. Alueella on myös jonkin verran talousmet-sää.

*Alue on osoitettu Hyrylän laajentumissuuntien osayleiskaavassa luonnonsuojelullisesti erityisen arvokkaana kohteena. Alueelle on tehty yleissuunnitelman laadinnan yhteydessä luontoarvojen tarkistus (09/2008). Tarkistuksessa huomioitava alue on supistunut sekä arvo laskenut. Alue suositellaan huomioitavan suunnittelussa mahdollisuuksien mukaan.

MAANOMISTUS

Suunnittelualueesta niukasti yli puolet on kunnan maata, 1,38 km² eli n. 138 ha (52%, koko alue on n. 265 ha). Merkittävä osa kunnan omistuksista on kuitenkin tulva-alueella.



Maanomistuskartta vuodelta 2008, kunnan omistamat alueet tummennettu.

LIIKENNEVERKKO

Alueen pääväylä on Lahelantie, joka liittyy pohjoisessa Nahkelantiehen ja etelässä Maisalantiehen ja Myllykyläntiehen. Lahelantie on toistaiseksi pääosin yleinen tie, mutta se on siirtymässä lähivuosien aikana kunnan

omistukseen kaduksi, koska sen tarkoituksena on palvella lähinnä paikallista liikennettä. Toisaalta ollakseen paikallistie, sen kautta kulkee merkittävä määrä läpiajoliikennettä Kehä III:n länsipään suuntaan.

Yhteydet Lahelasta Hyrylän keskustaasta ovat huonot. Vain Lahelan pohjoisosasta on suora ajoyhteys keskustan pohjoisosaan ja sekin kulkee ruuhkaisen Koskenmäentien kautta. Alueen eteläosasta on Jokitien kautta yhteys Pähkinämäentielle ja sieltä edelleen keskustaan. Jokitie kulkee kuitenkin asuinalueen läpi eikä se sovellu läpiajoliikenteelle. Se on myös liian etelässä tarjotakseen suoraa reittiä keskustaan.

KUNNALLISTEKNIikka

Lahelanniityn eteläpuolella sijaitsee Lahelan jätevedenpumppaamo, jonne tulee pohjoisesta Lahelantien linjaa pitkin 40 cm:n runkolinja. Suunnittelualueetta ympäröi kunnan vesi- ja viemäriverkosto.

LUONTO JA MAISEMA

Lahelan maisemaa leimaa toisaalta Tuusulanjoen laakso rehevine rantoineen, toisaalta avara, kumpuileva peltomaisema. Metsää on vähänlaisesti mutta tarpeeksi rajaamaan avointa tilaa erillisiksi peltoaukeiksi.

Lähellä jokea alueen keskiosassa sijaitsee Tuusun lehtokorpi, joka on Hyrylän laajentumissuuntien osayleiskaavassa merkitty luonnonsuojelullisesti erityisen arvokkaaksi alueeksi. Kyseessä ei kuitenkaan ole luonnonsuojelulain nojalla suojeltu kohde, vaan kaavamerkintä perustuu Juhani Laamasen inventointiraporttiin vuodelta 1988. Tuusun lehtokorven luontoarvot on tarkistettu yleissuunnitelman laatimisen yhteydessä syksyllä 2008. Hyrylän laajentumissuuntien osayleiskaavassa merkinnällä sl-1(10) merkitty sisältää eteläisellä puolellaan paikallisia luontoarvoja ja tämän sisällä kaksi metsälakikohteen rajatapausta, selvittäjä toteaa, ettei kohde täytä nykyisiä merkinnän kriteerejä. Alue suositellaan kuitenkin huomioitavan mahdollisuuksien mukaan.

Suunnittelualueen pohjoisosaan sijoittuu pohjavesialuetta.

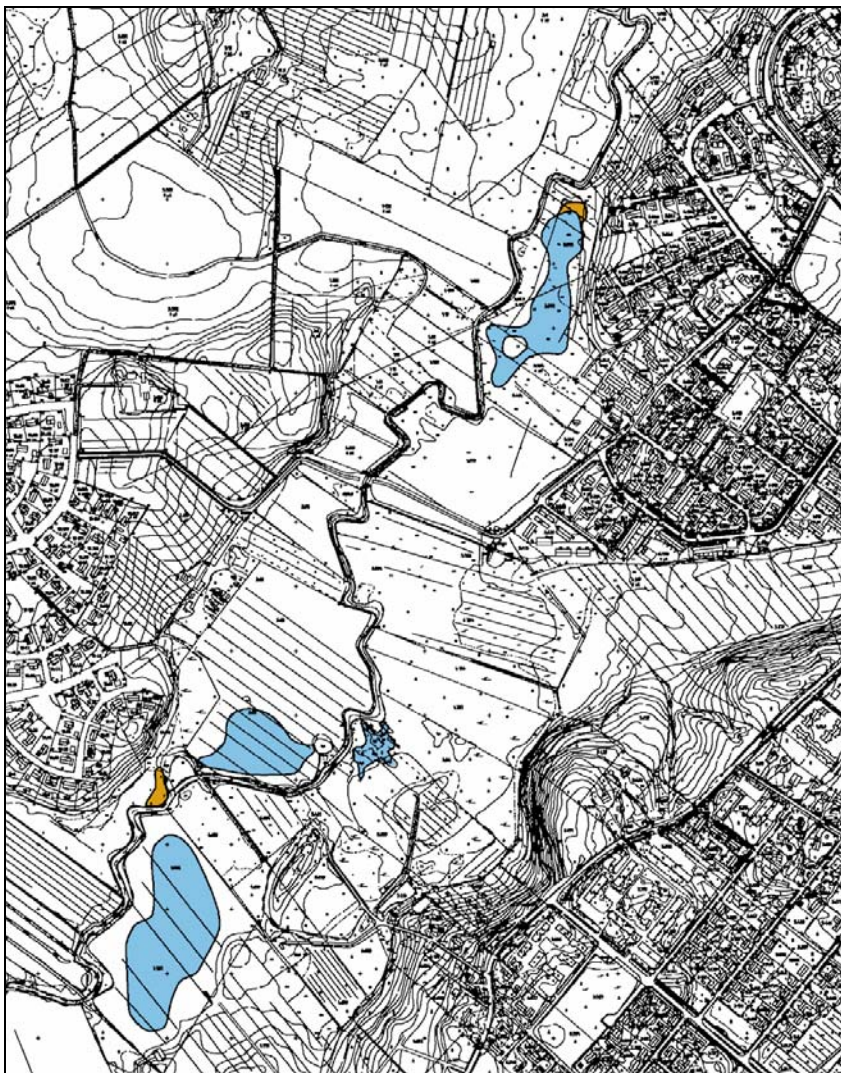


Ortoilmakuva Lahelasta vuonna 2003. Väärävärikuva, mittakaava 1:25 000.

VIRKISTYS JA ULKOILU

Lahelan kulttuurimaisema sekä Tuusulanjoen laakso tarjoavat periaatteessa hyviä ulkoilumahdollisuuksia, mutta rakennettujen kevyen liikenteen reittien ja ulkoilupolkujen puute estävät tehokkaasti virkistysmahdollisuuksien hyödyntämisen. Lahela on keskustan lähialueista ainoa, jossa on merkittäviä virkistysarvoja mutta ei juuri lainkaan rakennettuja ulkoilureittejä. Lahelanniityltä on kuitenkin hyvä kevyen liikenteen yhteys Jussilantien ja Pähkinämäentien kautta keskustaan. Virkistyskäyttöön sopivia metsäalueita ei Lahelankankaan kaavoittamisen jälkeen kovinkaan paljon ole, huomattavana poikkeuksena Lahelan pylväsmännikkö aivan alueen pohjoisreunalla Nahkelantien varressa sekä sen länsipuolella oleva vanha hiekkakuoppa, joka on tarkoitettu maisemoida Tuusulan seudun vesilaitoksen toimesta.

Uudenmaan ympäristökeskuksessa on laadittu Tuusulanjoen kunnostussuunnitelma. Suunnitelman tarkoituksena on joen tilan ja käyttökelpoisuuden parantaminen sekä Tuusulanjärven säännöstelyn lopettaminen siten, että vedenkorkeudet säilyvät suunnilleen ennallaan. Hanke sisältää uoman perkausta, koskimaisia pohjakynnyksiä sekä maisema-altaiden ja uimarantojen rakentamista. Altain ja uimarantojen suunnitellut sijainnit on esitetty suunnitelmakartoissa. Joen kunnostustyö on käynnistynyt talvella 2006. Altain sijainnit ym. yksityiskohdat luultavasti muuttuvat toteutusvaiheessa jonkin verran.



Tuusulanjoen kunnostussuunnitelmassa esitetyt altaat ja uimapaikat. Kartan vasemmassa reunassa Lahelanniitty, oikeassa yläkulmassa Mikkolan alue.

YLEISSUUNNITELMAEHDOTUKSEN LÄHTÖKOHDAT

MAANKÄYTTÖ

Lahelan alueelle on ajateltu sijoitettavaksi uusia asuntoalueita tukemaan Hyrylän keskustaa palveluineen. Hyrylän keskustan läheisyyden vuoksi osa alueista on perusteltua toteuttaa omakotiasutusta tehokkaammin. Työn päätarkoitus on ollut etsiä ne alueet, jotka voidaan rakentaa vaarantamatta Hyrylän kehitysnäkymiä liikenteen tai viherverkon osalta.

MAANOMISTUS

Suunnitelma on laadittu toimivan yhdyskuntarakenteen näkökulmasta, eikä siinä ole otettu huomioon alueen maanomistusoloja. Maanomistustilanne on historiallisen kehityskulun tulos, jolla ei ole yleensä mitään tekemistä yhdyskuntarakenteen toimivuutta säätelevien lainalaisuuksien kanssa. Toisin sanoen jos halutaan saada aikaiseksi toimiva yhdyskuntarakenne, suunnittelu ei voi perustua maanomistusoloihin.

LIIKENNEVERKKO

Hyrylän laajentumissuuntien osayleiskaava ei ole oikeusvaikutteinen liikenneverkon osalta, joten tulevaa liikenneverkkoa voidaan suunnitella tarpeen mukaan myös yleiskaavasta poiketen.

Yleissuunnitelmaehdotuksen perustana on **Lahelan orsi**, uusi yhteys Lahelantieltä Hyrylän keskustaan ja Hämeentielle. Uudella tiellä on lähes aina vaikutuksia lähialuettaan laajempaan liikenneverkkoon. Siksi tämän selvityksen ydin on sellaisen linjauksen löytäminen Lahelan orrelle, että se tukee koko Hyrylän liikenneverkkoa ja helpottaa jo olemassa olevien yhteyksien ongelmia. Ei riitä, että ratkaistaan paikallinen yhteystarve Lahelantien ja Hyrylän välillä; samalla täytyy pystyä kehittämään liikenneverkkoa ja yhdyskuntarakennetta kokonaisuutena.

Lahelan orren lisäksi suunnitelmassa on esitetty kokonaan uusi yhteys Hyrylän eteläpuolelta länteen. Tämä **Hyrylän eteläinen ohitus** on kalliimpi ja luultavasti siis pitemmän aikavälin asia ja sen päätarkoitus on saada itä-länsisuuntainen läpiajoliikenne pois Hyrylän keskustasta yleensä ja Koskenmäentieltä erityisesti. Itäpäässä yhteys liittyisi Tuusulanväylään Fallbackantien kohdalla ja jatkuisi edelleen itään liittyen Kullontiehen Mäyräkorven kohdalla ennen Tuusulan itäväylää. Linjauksen toteutuminen kokonaan edellyttää varuskunnan toimintojen uudelleen järjestelyjä, mutta kyseinen linjaus on ainoa jäljellä oleva reitti, jolla voidaan suhteellisen helposti ratkaista Hyrylän itä-länsisuuntaisen liikenteen ongelmat. Kaikki muut reittivaihtoehdot on jo rakennettu umpeen lukuun ottamatta ns. pitkää läntistä ohitusta, joka puolestaan on niin etelässä ettei itse asiassa ratkaise Koskenmäentien ongelmaa. Sen takia Hyrylän eteläiselle ohitukselle on ainakin jätettävä rakentamaton väylä, vaikka itse tietä ei lähitulevaisuudessa rakennettaisikaan.

KEVYT LIIKENNE

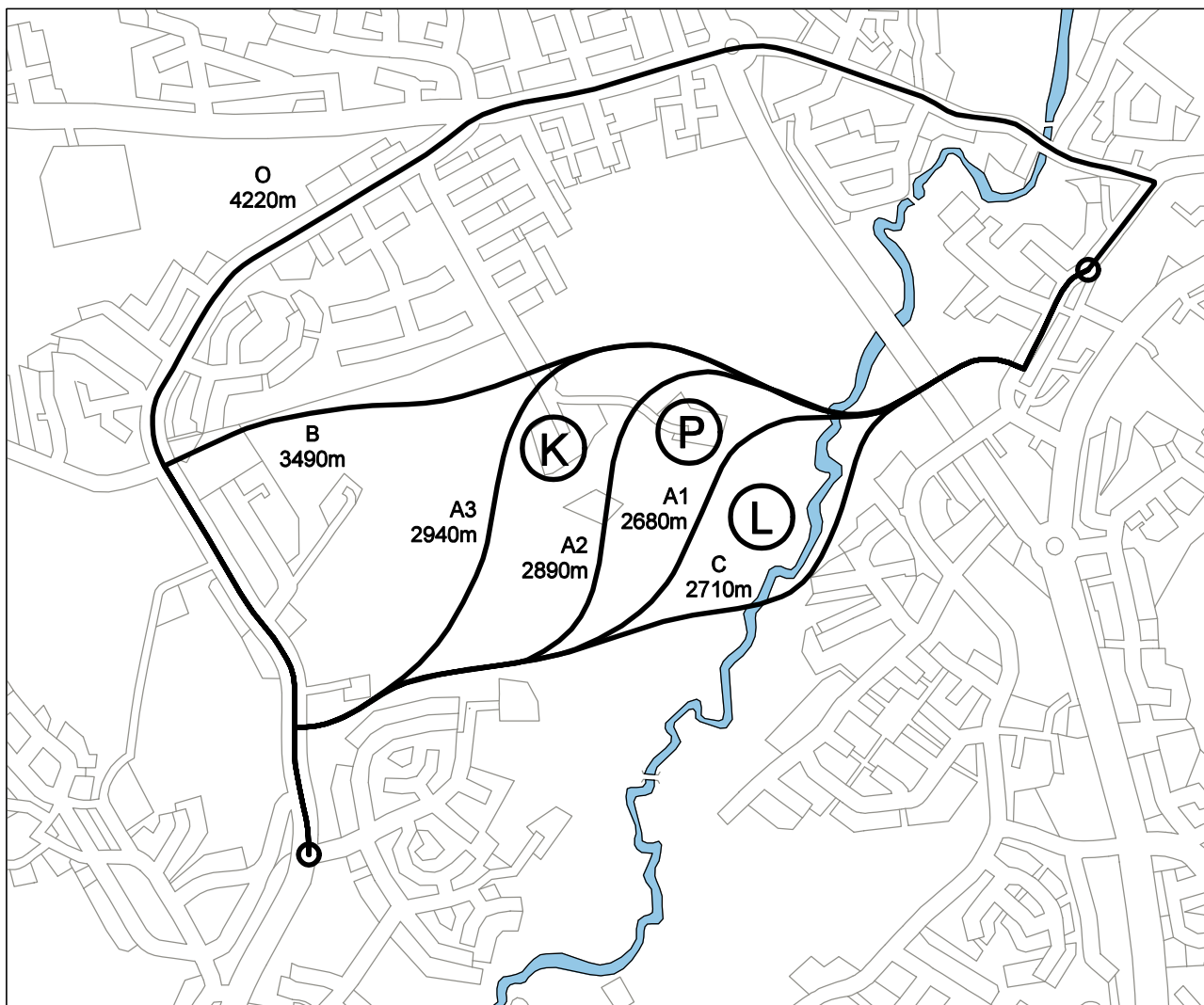
Lahelan orren yhteyteen rakennettaisiin myös uusi kevyen liikenteen väylä keskustaan. Tämän uuden itä-länsisuuntaisen pääreitit lisäksi alueelle tarvitaan pohjois-eteläsuuntainen yhteys, joka yhdistää Vaunukan kaan alikulku Lahelanniityn ja Jussilantien väliseen väylään. Myös kunnostettavaa Tuusulanjokea myötäilemään tarvitaan ulkoilureitistö, joka tukee jokilaakson virkistyskäyttöä. Suunnitelmassa on esitetty tärkeimmät kevyen liikenteen yhteystarpeet; asuntoalueiden sisällä ja viherverkon osana toteutettaisiin lisäksi huomattava määrä pienempiä polkuja ja kävely-yhteyksiä. Kunnan tekninen toimi on jatkamassa suunnittelua Tuusulan jokilaaksoon sijoittuvasta ulkoilureitistöstä.

VIHERVERKKO

Tuusulanjoen laakso on alueen viherverkon selkäranka, johon liittyvät muut virkistysalueet. Viherverkon päätavoitteena on varmistaa rauhalliset, liikenneverkosta erotetut ulkoiluyhteydet laajempiin virkistysalueisiin. Luonnollisesti olisi hyvä, että alueelle voitaisiin muodostaa myös isompi rauhallinen "keskuspuisto" nykyisten ja uusien asuinalueiden lähivirkistysalueeksi.

LAHELAN ORREN LINJAUSVAIHTOEHDOT

Liikenneverkollisesti tarkasteltuna Lahelan orrelle on olemassa kaksi vaihtoehtoa. Joko Lahelan orren ja Lahelantien liittymä sijoitetaan mahdollisimman etelään heti Lahelanniityn asuinalueen pohjoispuolelle (A) tai pohjoisemmaksi Ristikiventien kohdalle (B). Lisäksi ensimmäisessä tapauksessa kannattaa tutkia Lahelan orren erilaisia linjausvaihtoehtoja suhteessa Knaapin tilakeskukseen (K), pohjavedenottamoon (P) ja Tuusun lehtokorpeen (L). Tie voi kulkea joko tilakeskuksen ja vedenottamon eteläpuolelta (A1), niiden välistä (A2) tai molempien pohjoispuolelta (A3). Tuusulan seudun vesilaitoksen esityksestä vertailuun on otettu myös vaihtoehto, joka menee Tuusulanjoen yli muita etelämpää ja kiertää siis myös lehtokorven eteläpuolelta (C). Oheisessa kuvassa vertailun pohjaksi myös nykytilanteen mukainen reitti (O).



Lahelan kokoojakadun vaihtoehtoiset linjaukset pituudet Lahelan keskiosasta Hyrylän keskusta.

Vaihtoehtoja on vertailtu liikennevaikutusten, yhdyskuntarakenteen ja ympäristövaikutusten osalta yhteistyössä teknisen ja ympäristötoimen kanssa. Liikenne-ennusteet on teetetty konsulttityönä. Jokaisesta osaluueesta on ensin kuvailtu keskeiset kysymykset, jotka suunnitelmalla pitäisi ratkaista ja sitten taulukkomuodossa esitetty, kuinka hyvin tai huonosti eri vaihtoehdot toimivat. Parhaat ratkaisut on lihavoitu. Vaikutusten arvioinnissa keskitytään vain Lahelan orreen, Hyrylän eteläinen ohitus on kuitenkin otettu mahdollisuutena huomioon siltä osin kuin se vaikuttaa arviointiin, lähinnä siis yhdyskuntarakenteen osuudessa. Eteläiselle ohitukselle ei myöskään ole merkittävästi erilaisia vaihtoehtoja, koska suunnitelmissa esitettyä linjausta lukuun ottamatta kaikki vaihtoehtoiset reitit on jo rakennettu umpeen.

LIIKENNEVAIKUTUKSET

Liikenteen paikallinen ongelma on Lahelan vanhan asuntoalueen ja Lahelanniityn huono yhteys Hyrylän keskusta. Jos se ratkeaa, samalla paranevat Lahelan pohjoisosien yhteydet, koska Nahkelantien ja Koskenmäentien liikennemäärät vähenevät.

Suurempi seurausvaikutus on Tuusulan tavoitettavuus seudullisessa liikenneverkossa. Seudullisia reittejä Hyrylän etelään on nykyisin vain yksi, Tuusulanväylä. Se on jo ajoittain melko ruuhkainen ja tilanne pahe-nee jatkossa. Olisi suuri etu, jos Hyrylänstä kulkisi alemman tasoisen mutta sujuva seudullinen reitti lounaaseen, Kehä III:n länsipäähän, mikä avaisi samalla Tuusulan keskustalle nykyistä paremmat yhteydet YTV-alueen länsiosiin, mm. Espooseen. Toinen seudullinen reitti myös helpottaisi Tuusulanväylän liikennepainetta. Pääpiirteisään reitti on jo olemassa, mutta sen pohjoispäässä yhteys Lahelantieltä Hyrylään on huono.

Kolmas tärkeä seikka on Lahelan orren liittyminen Hyrylän eteläiseen ohitustiehen, jolle on olemassa vain yksi realistinen linjausmahdollisuus, jota voidaan muuttaa vain muutaman kymmenen metrin verran. Orren tulisi liittyä sujuvasti ohitustiehen, liittymäväli ei saisi muodostua liian pieneksi, koska ohitustie on nimensä mukaan tarkoitettu pitkänmatkaiselle liikenteelle. Mitä pidemmän matkan orsi ja ohitustie kulkevat yhteistä linjausta pitkin, sitä helpompaa on huolehtia melusuojuuksista, sitä enemmän maata jää muuhun käyttöön ja tietenkin syntyy myös kustannussäästöjä.

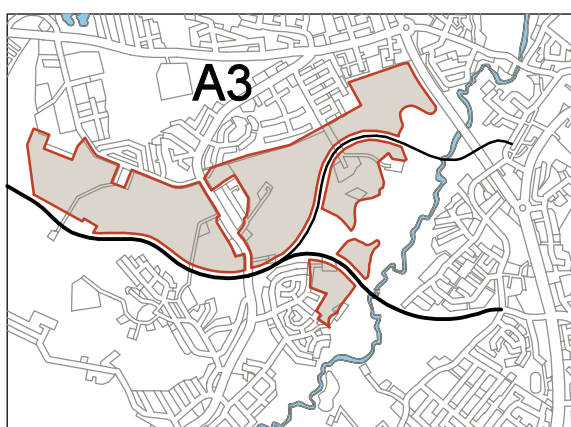
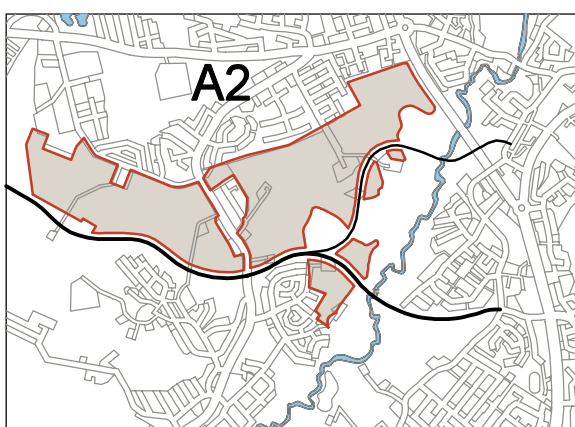
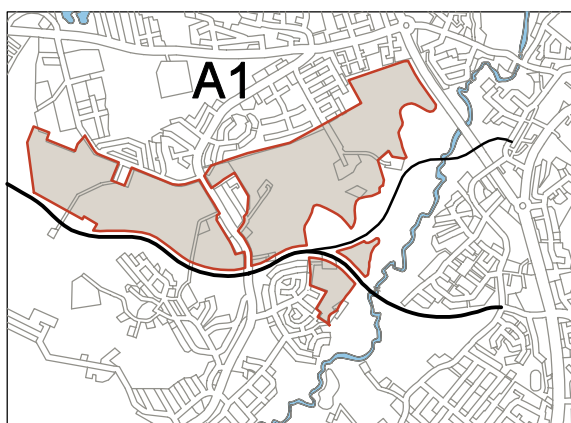
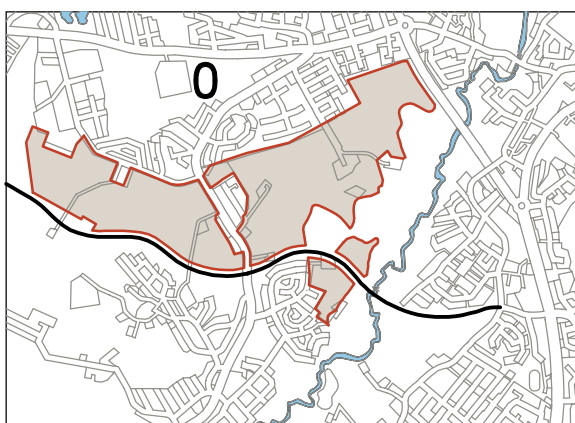
	A1	A2	A3	B	C
Toimiiko Lahelan orsi seudullisena väylänä Hyrylänstä lounaaseen?	Kyllä.	Kyllä.	Kyllä.	Ei. Reitti ei ole sujuva lounaan suuntaan.	Kyllä.
Toimiiko Lahelan orsi seudullisena väylänä Hyrylänstä länteen?	Ei sellaisenaan. Vaatii jatkoyhteyden Lahelanniityn pohjoispuolelta länteen.	Ei sellaisenaan. Vaatii jatkoyhteyden Lahelanniityn pohjoispuolelta länteen.	Ei sellaisenaan. Vaatii jatkoyhteyden Lahelanniityn pohjoispuolelta länteen.	Ei sellaisenaan. Vaatii jatkoyhteyden Ristikiventien eteläpuolelta länteen.	Ei sellaisenaan. Vaatii jatkoyhteyden Lahelanniityn pohjoispuolelta länteen.
Kuinka paljon lyhenee ajomatka Lahelan keskiosista Hyrylään? *	1540 m.	1330 m.	1280 m.	730 m.	1510 m.
Onko ajomatalla Lahelan keskiosista Hyrylään tasar-voisia risteys- siä? **	Ei.	Ei.	Ei.	Kyllä. Lahelantien ja Lahelan orren / Ristikiventien risteys hidastaa matkaa.	Ei.
Onko ajomatalla Lahelan keskiosista Hyrylään tonttiliittymiä? **	Ei.	Ei.	Ei.	Kyllä. Lahelanniityn ja Lahelan orren välillä on 11 suoraa tonttiliittymää Lahelantielle.	Ei.
Syntyykö vaihtoehdon myötä paineita järjestää läpiajoyhteyksiä asuinalueiden kautta? ***	Tuskin. Linjaus on tarpeeksi kaukana Lähteentiestä.	Mahdollisesti. Linjaus on kuitenkin melko kaukana Lähteentiestä.	Kyllä. Linjaus risteää Lähteentien kanssa.	Kyllä. Linjaus risteää Lähteentien kanssa ja on varsin lähellä myös Kulkijantai-valta.	Kyllä. Linjaus on hyvin lähellä Pyörrekujaa ja Jokipellontietä Mikkolassa.

Liittyykö linjaus luontevasti Hyrylän eteläiseen ohitustiehen?	Kyllä.	Kyllä.	Kyllä, mutta liittymä tulee melko lähelle ohitustien ja Lahelantien liittymää.	Ei. Edellyttää Ristikiventien ja eteläisen ohitustien välistä yhdystietä.	Kyllä.
Kuinka pitkän matkan orren ja eteläisen ohitustien linjaus on yhteinen?	380 m.	380 m.	210 m.	Ei yhteistä linjausta ohitustien kanssa.	380 m.
PISTEET	7	5	3	0	6

* Mitattu Lahelantien ja Sointulantien risteyksestä (Lahelanniitty) Hyrylätien puoliväliin (ks. ed. sivu).

** Sujuvuustarkasteluissa on tutkittu nimenomaan em. mitattua reittiä, koska Lahelan keskiosat ovat nykyisin huonoimassa tilanteessa. Lahelan pohjoisosilla on nykyäänkin melko suora reitti Hyrylään. Toisaalta tutkittu reitti voisi olla seudullista liikenneväylää, jolloin sujuvuudella on enemmän merkitystä.

*** Kriittisin paikka on Lähteentie, joka kulkee Lahelantien pohjoispäästä Knaapin tilakeskukselle Lahelanrinteen ja Lahelankankaan asuinalueiden välistä. Kulkijantaival on Lahelankangas II -alueen kokoojakatu. Pyörrekuja ja Jokipellontie ovat Mikkolan alueen tonttikatuja.



Lahelan orren linjausvaihtoehdot ja raakamaavaranto yleissuunnitelman alueella. Tässä perustilanne 0 (ei Lahelan ortta) sekä vaihtoehdot A1-3.

YHDYSKUNTARAKENNE

Lahelan tapauksessa yhdyskuntarakenteen peruskysymys on viherverkon, rakentamisalueiden ja liikenteen suhde; minkä verran alueelle voidaan rakentaa ja kuinka hyvin viherverkko saadaan erotettua autoliikenteestä. Liikenneverkon ja viherverkon erottamista helpottaa, jos teiden väliin jää isompia yhtenäisiä alueita ja tiet voidaan ainakin osittain johtaa samaan "käytävään". Tämä myös helpottaa liikenteen aiheuttamia meluongelmia. Toinen liikenteeseen sidoksissa oleva yhdyskuntarakenteellinen kysymys on, kuinka hyvin tai huonosti eri vaihtoehdot tukevat Hyrylän keskustaa ja sen palveluiden kehittymistä; mitä sujuvampi yhteys, sitä useammin asukkaat käyttävät keskustan kaupallisia palveluja esim. Kehä III:n kauppojen sijaan.



Lahelan orren linjausvaihtoehdot ja raakamaavaranto yleissuunnitelman alueella. Tässä vaihtoehdot B ja C.

	A1	A2	A3	B	C
Kuinka paljon alueelle jää rakennuskelpoista raakamaata? Suluissa erikseen Lahelantien itä- ja länsipuoli. *	147 ha. (89+58 ha)	145 ha. (87+58 ha)	142 ha. (84+58 ha)	136 ha. (81+55 ha)	147 ha. (89+58 ha)
Onko koko rakentamiskelpoinen alue kytkettävissä luontevasti syntyvään tieverkkoon?	Kyllä.	Kyllä.	Kyllä.	Kyllä.	Ei. Alueen koillisosan kytkeminen orteen edellyttää joko toista uutta siltaa joen yli tai hyvin pitkää kokoojakatua lounaan suuntaan, eli pois päin keskustasta.
Jääkö Lahelan itäosaan isompaa rauhallista aluetta, josta voidaan muodostaa alueen keskuspuisto? **	Kyllä. Knaapin tilakeskuksen länsipuolelle.	Kyllä. Knaapin tilakeskuksen länsipuolelle.	Ei. Vapaa alue jää pieneksi ja se on Lahelan orren vieressä.	Kyllä, mutta Lahelan orsi erottaa sen Lahelankan asuunalueesta. Eteläisen ohituksen toteutuksessa alue jää teiden väliin.	Kyllä. Knaapin tilakeskuksen länsipuolelle.

Jääkö Lahelankankaan eteläpuolelle mahdollisuus muodostaa autoliikenteestä erotettu viherkäytävä?	Kyllä.	Kyllä.	Kyllä. Tosin Lahelan orsi tulee melko lähelle Knaapin tilakeskuksen kohdalla.	Ei.	Kyllä.
Jääkö Mikkolan luoteispuolelle mahdollisuus muodostaa autoliikenteestä erotettu viherkäytävä?	Kyllä.	Kyllä.	Kyllä.	Kyllä.	Ei. Lahelan orsi kulkee aivan asuinalueen vierestä.
Hyötyvätkö tiestä ne asuinalueet, joille kohdistuvat tien suurimmat haitat? ***	Kyllä. Koskee erityisesti Lahelanniityn pohjoisosaa.	Kyllä. Koskee erityisesti Lahelanniityn pohjoisosaa.	Pääosin. Lahelankangas II:n eteläosa ei hyödy tiestä kovin paljon.	Vain vähän. Lahelankankaan ja Lahelanrinteen eteläosat eivät hyödy tiestä kovin paljon.	Osittain. Lahelanniityn pohjoisosa hyötyy, Mikkolan aluetta tie ei hyödytä lainkaan.
Kuinka hyvin vaihtoehto tukee Hyrylän keskustan kehittymistä? ****	Hyvin.	Hyvin.	Melko hyvin.	Jonkin verran.	Hyvin.
PISTEET	7	6	2	2	4

* Maaperää ei ole huomioitu, koska siitä ei ole kattavia tietoja. Haja-asutus ja tilakeskukset on laskettu mukaan raaka-maahan. Pinta-aloissa ei ole mukana tulva-alueita eikä teiden suojavyöhykkeitä. Luvut eivät siis ole tarkkoja, mutta kyläkin vertailukelpoisia.

** Lahelanniityn alueelta on suora yhteys jokilaaksoon. Lahelan pohjoisosat sen sijaan kaipaisivat suurempaa lähivirkistysaluetta.

*** Yhdyskuntarakenteen näkökulmasta tien tuomat hyödyt ovat parempi saavutettavuus ja lyhyemmät etäisyydet palveluihin. Kokonaan toinen asia on, kuinka paljon kyseisiä etuja arvostetaan verrattuna tien tuomiin haittatekijöihin, kuten liikennemeluun.

**** Mitä etelämpänä Lahelan alueella asutaan, sitä tuntuvampi on Kehä III:n kaupallisten palveluiden vetovoima. Toisin sanoen Lahelan keski- ja eteläosien yhteyden parantaminen Hyrylään tukee parhaiten Hyrylän palveluja.

YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Uuden tien ympäristövaikutukset voidaan jakaa kahteen luokkaan: laaja-alaiset vaikutukset, kuten melu, ilmansaasteet ja vaikutus pohjavesiin sekä paikalliset vaikutukset, jotka kohdistuvat tässä tapauksessa luonnonsojeluun kannalta merkittävään alueeseen, jonka vierestä tai läpi uusi tie kulkee.

Meluvaikutuksia on arvioitu nykyisen asutuksen perusteella. Uusien asuinalueiden melusuojauksesta huolehditaan niiden suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa. Melun arvioimiseksi on laskettu, kuinka pitkän matkan tie kulkee nykyisen asutuksen lähellä. Tarkastelutäisyytenä on käytetty 200 metriä. Lahelan tapaisessa avoimessa maastossa melu 200 m päässä tiestä on huomattava mutta kuitenkin selvästi alle asuinalueille määritellyn ohjearvon 55 dB, luultavimmin keskimäärin 40-45 dB:n luokkaa.

	A1	A2	A3	B	C
Kuinka pitkän matkan tie kulkee pohjavesialueella? *	290 metriä.	720 metriä.	1 080 metriä.	1 430 metriä.	130 metriä.
Kuinka iso on tiestä pohjavedelle aiheutuva riski?	Hyvin pieni. Tie on vedenottamon alapuolella. Onnettomuudesta aiheutuva riski on hyvin vähäinen.	Kohtalainen. Linjaus kulkee läheltä vedenottamoita sen yläpuolelta. Onnettomuudesta aiheutuva riski on vähäinen.	Pieni. Linjaus kulkee vedenottamon yläpuolelta. Onnettomuudesta aiheutuva riski on vähäinen.	Pieni. Linjaus kulkee vedenottamon yläpuolelta. Onnettomuudesta aiheutuva riski on vähäinen.	Hyvin pieni. Tie on vedenottamon alapuolella. Onnettomuudesta aiheutuva riski on hyvin vähäinen.
Kuinka suuri on tien vaikutus Tuusun lehtokorven kasvupaikkatekijöihin (vesiolosuhteisiin)?	Pieni. Lehtokorven valuma-alue on hyvin pieni, joten tien vaikutukset jäävät vähäisiksi.	Erittäin pieni. Tie ei kulje lehtokorven valuma-alueella.	Erittäin pieni. Tie ei kulje lehtokorven valuma-alueella.	Erittäin pieni. Tie ei kulje lehtokorven valuma-alueella.	Erittäin pieni. Tie ei kulje lehtokorven valuma-alueella.
Kuinka iso osa Tuusun lehtokorven suojelualueesta jäisi tien alle? **	Noin 1 720 m ² eli 2,4 % suojelualueen pinta-alasta.	Ei yhtään.	Ei yhtään.	Ei yhtään.	Ei yhtään.
Kuinka pitkän matkan tie kulkee alle 200 metrin päässä olemassa olevista asuinalueista? ***	1 200 metriä.	1 700 metriä.	1620 metriä.	1 650 metriä (pelkkä orsi). 2 090 metriä, kun jatke eteläiselle ohitustielle lasketaan mukaan.	1 740 metriä.
PISTEET	2	2	2	2	4

* Lahelan orsi vaatii pohjavesisuojaus pohjavesialueella. Tämä tarkoittaa sitä, että tierakenne ojineen on vesitiivis. Pitkän pohjavesisuojaus ylläpito on vaativaa mm. kunnallistekniikan korjausten yhteydessä. Pohjavesisuojaus rakentaminen maksaa noin 400 000 euroa / km. Pituuteen on laskettu sekä Lahelan pohjavesialue että Hämeentien itäpuolella sijaitseva Hyrylän pohjavesialue.

** Laskettu 20 m leveän tiealueen mukaan.

*** Myös tilakeskukset ja muu haja-asutus on huomioitu.

KUSTANNUKSET

Lahelan orren eri vaihtoehtojen kustannuksia voidaan arvioida vain karkeasti olemassa olevien lähtötietojen pohjalta. Kustannusarvio perustuu rakentamiskustannusten osalta Tiehallinnon raporttiin *Tienpidon kustannuksia 2001*. Vaihtoehdot B ja C eivät sellaisenaan tarjoa samoja etuja kuin vaihtoehdot A, joten niiden osalta on esitetty ensimmäisellä rivillä pelkän Lahelan orren kustannukset, lisäkustannukset on vähennetty eteläisen ohitustien rakentamisesta syntyvistä säästöistä tai maan arvosta sen mukaan, mihin lisäkustannukset kohdistuvat. Vaihtoehdossa B lisäkustannus syntyy yhdyntästä Ristikiventieltä eteläiselle ohitustielle ja vaihtoehdossa C pääorren ja toisen sillan rakentamisesta, jotta rakennuskelpoiset maa-alueet Autiorinteen ja Lahelanrinteen eteläpuolella saadaan kytkettyä keskusta.

Raakamaan kaavoituksesta saatavaa hyötyä on arvioitu siten, että ensiksi on laskettu kunnan ja yksityisten osuus kussakin vaihtoehdossa käytettävissä olevasta rakennuskelpoisesta raakama-alueesta. Niiden perusteella on laskettu alueelle tulevat rakennusoikeudet aluetehokkuudella 0.05, mikä vastaa suurin piirtein sitä, että puolet käytettävissä olevasta raakamaasta kaavoitettaisiin omakotialueiksi. Arvio perustuu siis varsin maltilliseen oletukseen rakennettavasta kerrosalasta, mikä tuntuu järkevältä siksi, että alueen asemakaavoitukseen liittyy edelleen paljon epävarmuustekijöitä, jotka saattavat estää joidenkin alueiden kaavoituksen tai ainakin aiheuttaa merkittäviä viivästyksiä. Rakennusoikeudelle on laskettu arvo ARA-hinnan (165 € / k-m²) mukaan, josta on sitten vähennetty yksityisille jäävä hyöty eli puolet yksityisille maille kaavoitettavan rakennusoikeuden arvosta (kunnan maapoliittisen ohjelman mukaisesti). Lopputuloksesta on vielä vähennetty kunnalle tulevat kustannukset alueiden rakentamisesta.

	A1	A2	A3	B	C
Rakennuskustannukset (-).*	- 2,68 M€	- 2,91 M€	- 3,04 M€	- 3,04 M€	- 2,76 M€
Lisäkustannukset (-) ja säästöt (+) eteläisen ohitustien rakentamisessa.	+ 0,28 M€	+ 0,28 M€	+ 0,16 M€	- 0,42 M€	+ 0,28 M€
Raakamaan kaavoituksesta kunnalle tuleva hyöty (+) sekä raakamaan käyttöönoton lisäkustannukset (-).	+ 3,02 M€	+ 2,99 M€	+2,95 M€	+ 2,65 M€	+ 3,02 M€ - 0,56 M€ ----- + 2,46 M€
Kustannusvaikutukset yhteensä.	+ 0,62 M€	+ 0,36 M€	+ 0,07 M€	- 0,81 M€	- 0,02 M€
PISTEET	4	1	0	0	1

* Rakennuskustannuksissa on huomioitu Hämeentien alitus, mutta ei mahdollisia liittymäramppeja Hämeentielle.

JOHTOPÄÄTÖKSET

LIIKENNEVAIKUTUKSET

Verkollisista vaihtoehdoista A sekä ratkaisee paikallisen liikenneongelman Lahelan keskiosista Hyrylään että tarjoaa mahdollisuuden rakentaa kokonaan uusi seudullinen reitti YTV-alueen länsiosiin suhteellisen pienellä panostuksella. Jos näin tehdään, helpotetaan samalla Tuusulanväylän kasvavia ruuhkia.

Vaihtoehto B ei tarjoa uutta seudullista yhteyttä lounaaseen ja ratkaisee huonommin myös paikallisen liikenteen kysymykset. Se johtaa lisäksi ei-toivottuun tilanteeseen, jossa kaksi Hyrylän sisäänajoväylää on liian lähellä toisiaan, mistä aiheutuu läpiajopainetta asuinalueiden läpi. Syntyvä liikenneverkko ei ole tasapainoinen.

Vaihtoehto C on verkollisesti sama kuin A, mutta koska se kulkee Tuusulanjoen eteläpuolelta, vaatii Autiorinteen ja Lahelanrinteen eteläpuolella olevien raakamaiden luonteva kytkeminen keskustaan toista joen ylittävää siltaa.

Liikenteellisesti tarkasteltuna vaihtoehtojen vertailu pelkistyy varsin yksinkertaiseen tulokseen: reitti A1 on paras ja pohjoisin reitti B huonoin. C on muuten toimiva, mutta ei ratkaise uusien alueiden liittämistä keskustaan.

YHDYSKUNTARAKENNE

On suuri etu, jos Lahelan orren, Lahelantien, Nahkelantien ja Hämeentien väliin jää laaja yhtenäinen alue. Tällöin viherverkko voidaan järjestää huomattavasti paremmin ja alueen keskelle voidaan jättää suurempi "keskuspuisto". Erityisesti vaihtoehdot A1 ja C säästävät myös rakennuskelpoista raakamaata, koska tielinjaus kulkee tulva-alueen laitamilla, jonne taloja ei voi rakentaa.

Linjaukset A1 ja A2 toteuttavat parhaiten "oikeudenmukaista yhdyskuntarakennetta", koska uuden tien haitat ja hyödyt kohdistuvat paremmin samoille alueille. Todennäköisesti näihin vaihtoehtoihin kohdistuva vastustus on pienempää jo senkin takia, että ne kulkevat lyhyemmän matkan olemassa olevien asuinalueiden lähistöllä. Vaihtoehdot B ja C ovat tässä suhteessa huonompia, koska merkittäviä haittoja kohdistuu alueille, jotka eivät hyödy paljoa (Lahelankangas) tai lainkaan (Mikkola) Lahelan orresta.

Yhdyskuntarakenteen kannalta vaihtoehto A1 on paras. Kakkosena on A2. Vaihtoehdot A3, B ja C ovat selvästi huonompia.

YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Ympäristövaikutusten osalta tilanne on monimutkaisempi. Vaihtoehdossa A1 jäisi osa Tuusun lehtokorvesta tien alle, mutta kysymys on vain muutaman prosentin suuruudesta osasta luonnonsuojelualuetta ja vaikutus jäljelle jäävään osaan olisi ilmeisesti varsin pieni. Toisaalta vaihtoehto A1 on hyvä pohjavesialueen kannalta; se kulkee hyvin lyhyen matkan pohjavesialueella eikä kulje pohjaveden muodostumisalueen ja pohjavedenottamon välistä. Vaihtoehto C, joka ei kulje läheltä lehtokorpea eikä Lahelan pohjavesialueen kautta, on melua lukuun ottamatta ympäristövaikutusten osalta paras.

Melulaskentaa eri vaihtoehdoista ei ole tehty, mutta likimääräisen tarkastelun perusteella voidaan päätellä, että uuden tien meluhaitat ovat pienimmät vaihtoehdossa A1 ja suurimmat vaihtoehdoissa B ja C. Päätelmä perustuu siihen, kuinka pitkällä matkalla tielinjaus kulkisi alle 200 metrin etäisyydellä nykyisestä asutuksesta.

Ympäristövaikutuksiltaan vaihtoehdot ovat erilaisia. Luonnonympäristöön (lehtokorpi) ja pohjaveden vaikuttaa vähiten vaihtoehto C, joka on siis ympäristövaikutuksiltaan paras. Vähäiset meluvaikutukset ja hyvin pieni riski pohjavedelle nostavat vaihtoehdon A1 toiseksi parhaaksi, vaikka pisteet loppujen vaihtoehtojen kanssa menevätkin tasan.

KUSTANNUKSET

Lahelan orren rakentamiskustannukset ovat verraten suuret, arviolta 2,7 - 3 M€, mikä ei vielä sisällä mahdollisia liittymäramppeja Hämeentielle. Vaihtoehtoista A1-3 ja C syntyy jonkin verran säästöjä myöhemmin, kun eteläistä ohitustietä rakennetaan, mutta säästöt eivät ole kovin merkittäviä. Vaihtoehtoa B rasittaa sen kytkemisestä eteläiseen ohitustiehen syntyvä lisäkustannus. Vaihtoehtoon C puolestaan ei saa suoraan kytkettyä koko raakamaavarantoa, joten sitä rasittaa toisesta joen ylityksestä syntyvä lisäkustannus.

Prosentuaalinen kustannusero arvioiduissa rakentamiskustannuksissa on aika pieni, alle 15%, mutta rahassa mitattuna noin 360 000 euroa. Koska alue on suuri ja sille on mahdollista sijoittaa paljon rakennusoikeutta, hankkeen kokonaistaloudellisuuden määrää tulevan maankäytön tehokkuus.

Kustannustarkastelu on suunnitelmien yleispiirteisyydestä johtuen väistämättä epätarkka lukujen osalta, mutta vaihtoehtojen suhteelliset erot saadaan kyllä esiin. Vaihtoehto A1 on sekä rakentamiskustannuksiltaan että laajempien kustannusvaikutusten osalta edullisin.

TIELINJAUKSEN VALINTA

	A1	A2	A3	B	C
Liikennevaikutukset (8)	7	5	3	0	6
Yhdyskuntarakenne (7)	7	6	2	2	4
Ympäristövaikutukset (5)	2	2	2	2	4
Kustannusvaikutukset (4)	4	1	0	0	1
YHTEENSÄ (24)	20	14	7	4	15

Liikennevaikutukset ja yhdyskuntarakenne puoltavat linjausvaihtoehtoa A1. Ympäristövaikutusten kannalta vaihtoehto C on paras. Pohjaveden osalta vaihtoehto A1 on kuitenkin lähes yhtä hyvä ja melun kannalta selkeästi parempi. A1 on myös rakentamiskustannuksiltaan halvin ja kustannusvaikutuksia laajemmin tarkasteltaessa edullisin.

YLEISSUUNNITELMAN POHJAKSI VALITAAN VAIHTOEHTO A1.

YLEISSUUNNITELMAEHDOTUS 14.12.2004

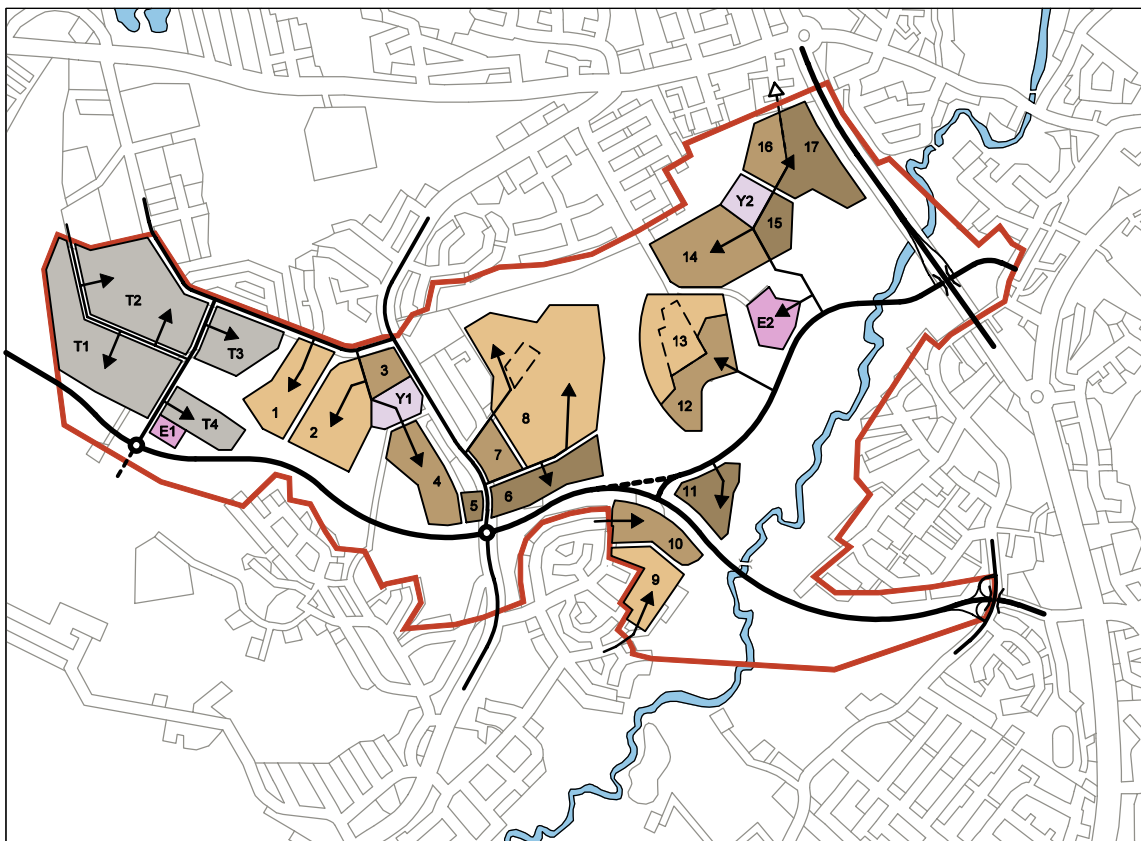
MAANKÄYTTÖ

Yleissuunnitelmaehdotuksessa vuodelta 2004 on raakamaa-alueista vähennetty teiden suoja-alueet sekä ne alueet, jotka on katsottu tärkeiksi osiksi tulevaa viherverkostoa. Näin saadut alueet on sitten jaettu tarpeen mukaan pienempiin paloihin, joille on määritelty käyttötarkoitukset ja asuinalueiden osalta likimääräinen tehokkuus. Mitä tummemmalla ruskealla asuinalue on kartassa, sitä suuremmaksi on ajateltu sen rakentamistehokkuus. Asuinalueiden lisäksi suunnitelmassa on osoitettu kaksi yleisten rakennusten aluetta, Ristikiven työpaikka-alueen laajennukset siltä osin kuin ne ovat yleissuunnitelman alueella, sekä muuntamon ja pohjavedenottamon alueet.

LIIKENNEVERKKO

Liikenneverkossa on kaksi uutta pääväylää, Hyrylän eteläinen ohitus ja siihen liittyvä Lahelan orsi. Hyrylän eteläinen ohitus on nimensä mukaisesti seudullinen väylä, jolta ei voi ottaa suoria maankäyttöliittymiä ja jonka varaan ei linjauksen takia voi rakentaa Hyrylän keskustan kehittymisen kannalta tärkeimpiä rakentamiskelpoisia alueita Lahelan itäosassa.

Suunnitelmaehdotuksessa on esitetty rakentamisalueiden kytkennät pääkatu- ja tieverkkoon, mutta ei ole otettu kantaa alueiden sisäisiin katujärjestelyihin. Ehdotuksen mukaan eteläisen ohitustien linjaus kulkisi heti Lahelanniityn pohjoispuolelta.



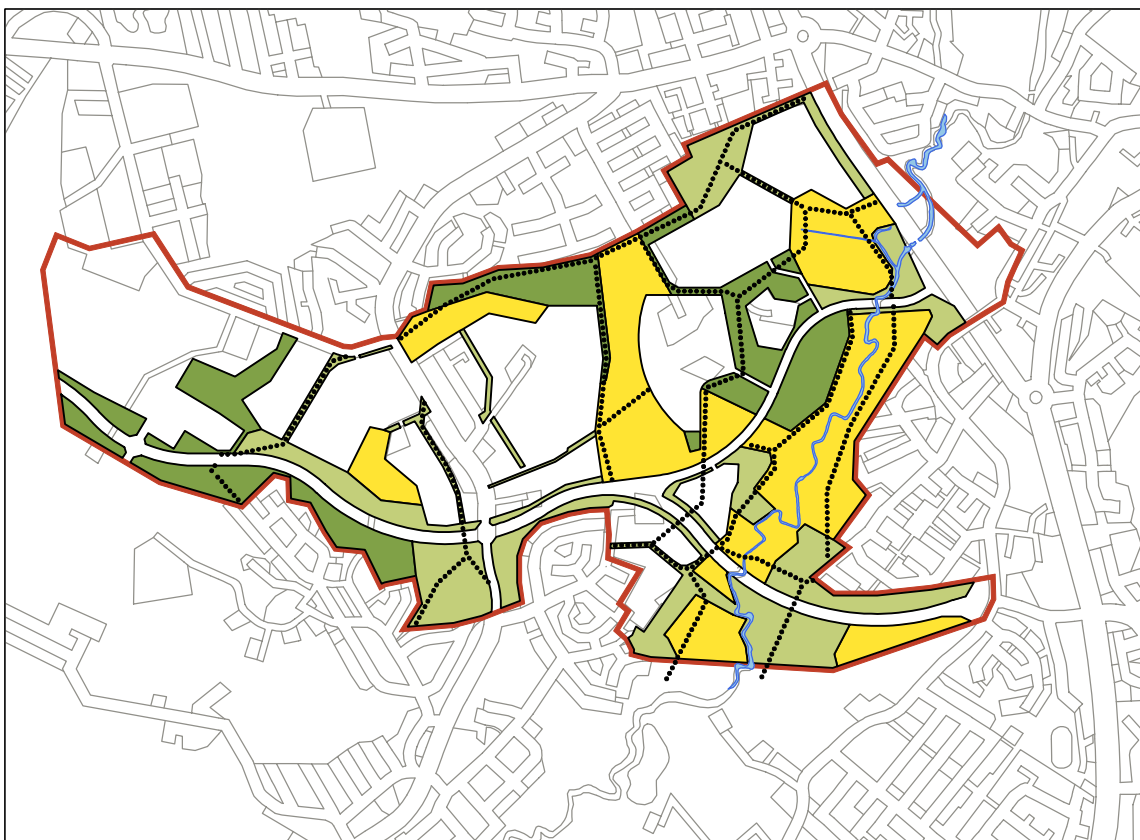
Yleissuunnitelmaehdotuksen 14.12.2004 rakentamisalueet ja liikenneverkko. Mittakaava 1:25 000.

KEVYT LIIKENNE

Keven liikenteen verkosto on yleissuunnitelmaehdotuksessa esitetty siltä osin, kun se ei kulje katu- ja tieverkon rinnalla. Kuten liikenneverkonkin osalta, asuinalueiden sisäiset väylät on esitetty vain siltä osin kuin ne ovat merkittäviä koko alueen kannalta. Reitistö on vain suuntaa-antava, eikä siinä ole eroteltu varsinaisia kevyen liikenteen väyliä ja ulkoilupolkuja toisistaan. Tarkemmat linjaukset määritellään tulevan kaavoituksen ja siihen liittyvien viheralue suunnitelmien yhteydessä. Tärkein asia kuitenkin on, että Tuusulan jokilaaksoon ja asuinalueiden välisille virkistysalueille saadaan kattava polkuverkosto, jonka myötä alueen virkistysarvo nousee huomattavasti.

VIHERVERKKO

Viheralueet on esitetty maisemallisen jaotuksen mukaan. Tummmimmat alueet ovat metsäisiä alueita, vaaleamman vihreät puoliavoimia tai puistomaisia alueita ja keltaiset peltoja tai avoimina säilytettäviä virkistys- ja puistoalueita. Alueiden määrittelyssä on käytetty maisema-arkkitehtipiskelija Pamela Arslanbayrakin keuhalla 2004 laatimaa maisemaselvitystä Lahelan alueesta. Maisema-analyytikartta on tämän raportin liitteenä.



Yleissuunnitelmaehdotuksen 14.12.2004 viheralueet ja kevyen liikenteen pääreitistö. Mittakaava 1.25 000.

MITOITUS

Yleissuunnitelmaehdotuksen asuinalueet on jaettu kolmeen tehokkuudeltaan erilaiseen tyyppiin pääasiassa alueiden sijainnin perusteella. Vaaleimmilla AO- eli omakotialueilla aluetehokkuus on 0.15, keskittumilla AP- eli pientaloalueilla (omakotitaloja ja / tai yhtiömuotoisia pientaloja) 0.20 ja tummilla A- eli asuntoalueilla 0.25 (yhtiömuotoista pientalotuotantoa). Yhteensä yleissuunnitelmaehdotuksessa vuodelta 2004 on asuinalueita 76,6 ha ja niiden yhteenlaskettu asukasmäärä on 3 550 asukasta.

OSALLISTUMINEN JA KUNTALAISKYSELY

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yleissuunnitelmaehdotus oli julkisesti nähtävillä 11.2.-11.3.2005 ja sitä esiteltiin yleisötilaisuudessa 8.3.2005. Mielipiteitä ehdotuksesta jätettiin 13 kappaletta. Lausuntoja saatiin myös 13 kappaletta. Mielipiteet ja lausunnot sekä niihin laaditut vastineet ovat tämän selostuksen liitteenä.

Yleissuunnitelman kh 22.9.2008 hyväksymiskäsittelyn aikana saatiin kaksi kirjallista mielipidettä, sekä myöhempi puhelintiedustelu, jotka on myös huomioitu palautteena ja niihin on laadittu vastineet.

KUNTALAISKYSELY

Normaalin nähtävilläolon ja lausuntokierroksen lisäksi yleissuunnitelmaehdotuksesta järjestettiin kuntalaiskysely. Kyselylomaketta postitettiin maanomistajille ja jaettiin mainosjakeluna kaikkiin talouksiin suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä. Kysely oli myös vastattavissa kunnan kotisivuilla.

Vastauksia saatiin 270 kappaletta. Kyselyn tulokset on esitetty tarkemmin kahdessa erillisessä raportissa (LAHELAN YLEISSUUNNITELMA - KUNTALAISKYSELYN TULOKSET, osat 1 ja 2).

YLEISSUUNNITELMAN LÄHTÖKOHDAT

YLEISTÄ

Yleissuunnitelman yleispiirteiset lähtökohdat ovat yhteneväiset maankäytön, maanomistuksen, kevyen liikenteen ja viherverkon suhteen siihen, mitä on esitetty edellä kohdassa Yleissuunnitelmaehdotuksen lähtökohdat. Sitä vastoin suunnitelman lähtökohdat liikenneverkon suhteen ovat muuttuneet ja tarkentuneet.

YLEISSUUNNITELMAN LIIKENNEVERKKO

Yleissuunnitelman lähtökohtana on kaksi pääkatua, Lahelan orsi ja nykyisen Sahatien jatko Lahelan orrelle, jatkettu Sahatie.

Lahelan yleissuunnitelman pohjana on yleissuunnitelmaehdotuksen jälkeen valmistunut Tuusulan keskustan tieverkkoselvitys (2007). Tuusulan keskustan tieverkkoselvityksessä on pyritty ratkaisemaan keskustaaajaman nykyisiä ja tulevia liikenteellisiä ongelmia tarkoituksenmukaisella kokonaisverkolla ja jakamalla yksittäiset kehittämishankkeet kiireellisyysluokkiin. Selvityksessä on otettu kantaa myös Lahelan orren ja ns. Eteläisen ohikulkutien rooliin ja prioriteettiin.

Lisäksi on huomioitu mm. Tiehallinnon kanta Hämeentiehen liittymiseen, Varuskunta-alueen muuttunut tilanne, kapasiteettiongelmat Sahankulman risteyksessä sekä ohikulkutiemäisen väylän aiheuttamat ongelmat alueen sisäiselle toimivuudelle.

Lahelan orsi

Lahelan orsi on uusi katuyhteys Hämeentien alitse Hyryläntieltä Lahelantielle. Tieverkkoselvityksen ennusteen mukaan uuden kadun liikennemäärä on noin 4 000 ajoneuvoa vuorokaudessa vuonna 2030 toteutettuna yksittäisenä verkon täydennyksenä ilman yhteyttä kantatielle 45. Ennusteverkossa on kuitenkin Hyrylän itäinen ohikulkutie oletettu toteutetuksi. Aikaisemmin vuonna 2002 laaditun ennusteen mukaan Lahelanorren liikennemääräksi vuonna 2020 on arvioitu väylän länsipäässä noin 5 700 ajoneuvoa vuorokaudessa tilanteessa, jossa ohikulkutietä ei ole toteutettu. Uusi väylä mahdollistaa nykyistä selvästi toimivamman yhteyden Lahelan ja Tuusulan keskustan välillä. Lahelan orren liikenteelliset vaikutukset Tuusulan keskustan liikenneverkossa ovat paikallisia. Liikenne uudelle väylälle siirtyy viereisiltä reiteiltä: Lahelantie-Nahkelantie-Koskenmäentie ja Ruotsinkyläntie-Pähkinämäentie. Lahelantien eteläosalla liikenne lisääntyy hieman. (Tuusulan keskustan tieverkkoselvitys, 2007)

Tieverkkoselvityksessä Lahelan orren kiireellisyysluokaksi on annettu 1: Kiireellisyysluokkaan 1 esitetyt toimenpiteet pyritään toteuttamaan mahdollisimman pian, käytännössä ainakin käynnistämään toteutus seuraavan viiden vuoden aikana.

Lahelan orren merkitys yleissuunnitelmaehdotuksen lähtökohdista poiketen on lähtökohtaisesti paikallinen yhteys välillä Hyrylä-Lahela, ei niinkään seudullinen, johtuen mm. siitä, että orren liittyminen Hämeentiehen näyttää epätodennäköiseltä (Tiehallinnon kanta).

Sahatien jatke

Jatkettu Sahatie on alueen toinen pääkatu. Sen merkitys on ensisijassa paikallinen yhteys välillä Lahelasta Tuusulanväylälle. Yhteyden liikenteellisiä vaikutuksia on tutkittu aiemmin vuonna 2004, jolloin ennustevuodelle 2020 arvioitu liikennemäärä Lahelanniityn itäpuolella on ollut noin 11 500 ajoneuvoa vuorokaudessa. Liikennemäärä on ollut melko korkea johtuen siitä, että ennustetarkastelussa väylälle ohjautui tehokkaasti Lahelasta Koskenmäen kiertoliittymään normaalisti pyrkivää liikennettä sekä Nahkelansuunnasta Koskenmäen kiertoliittymän kautta etelään pyrkivää liikennettä. Ennustetarkastelussa yhteyden olemassa olo kevensi Lahelan orren kuormitusta Hyryläntien suuntaan.

Yleissuunnitelman aiemmassa työvaiheissa esiintyneen Hyrylän eteläisestä ohituksen varaamisesta alueelle on luovuttu. Hyrylän eteläinen ohitus linjataan nykykäsityksen mukaan Riihikallion eteläpuolelta, ns. Läntise-

nä ohitustienä, eikä ko. yhteyttä ole tarpeen osoittaa Lahelan poikki. Muutos pohjautuu tieverkkoselvitykseen (alhainen prioriteetti) sekä Varuskunta-alueen tilanteen muuttamiseen, kapasiteettiongelmiin Sahankulman risteyksessä ja ohikulkutiemäisen väylän aiheuttamiin ongelmiin alueen sisäiselle toimivuudelle. Lahelan yleissuunnitelmassa ei ole varauduttu yhteyteen.

LAHELAN ORREN LINJAUS

VALITTU LINJAUS A1

Lahelan orren linjaus perustuu yleissuunnitelman ehdotusvaiheen vaihtoehtovertailuun eri linjausvaihtoehdoista (ks. luku Lahelan orren linjausvaihtoehdot). Kokonaisvaikutustarkasteluun perustuen (liikenne, yhdyskuntarakenne, ympäristö ja kustannukset) on valittu yleissuunnitelman pohjaksi vaihtoehto A1. Lahelan orren linjausvaihtoehtotarkastelu pohjautuu edellä kohdassa Yleissuunnitelmaehdotuksen lähtökohdat esitettyihin kuvauksiin orren ja ohitustien roolista.

TARKENTUNUT LINJAUS A1

Orren linjausta on muutettu länsipään osalta jonkin verran tarkistetussa yleissuunnitelmassa, pohjautuen mm. kunnanhallituksen 22.9.2008 esittämiin kantoihin. Tarkistetussa yleissuunnitelmassa Lahelanorsi kulkee Kaarnamon tilan pohjoispuolelta, ei Kaarnamon ja Lahelanniityn välistä kuten aiemmassa versiossa. Samoin Lahelan orsi liittyy Lahelantiehen T-risteyksellä, eikä jatku Lahelantien yli. Orren jatkoa Lahelantien länsipuolelle ei ole osoitettu.

Muutosten vaikutus: Lahelan orren ja Sahatien jatkeen rooli lähtökohtaisesti paikallisina yhteyksinä vahvistuu. Selostuksessa on viitattu Lahelan orren ja Tuusulanväylän yhdistävää paikallista yhteyttä nimellä Sahantien jatke, tarkistettu yleissuunnitelma lähtee siitä, että eteläinen ohitustie osoitetaan Hyrylän taajamarakenteen eteläpuolelle, ei sen sisään.

LINJAUKSEN VAIKUTUKSET

Lahelan orren linjaus siis perustuu yleissuunnitelman ehdotusvaiheen vaihtoehtovertailuun eri linjausvaihtoehdoista. Yleissuunnitelmassa on katsottu tässä yhteydessä riittävästi selvitetyn orren paikka.

Ehdotusvaiheen kokonaisvaikutustarkastelussa on tarkasteltu erikseen vaikutukset liikenteeseen, yhdyskuntarakenteeseen ja ympäristöön ja kustannuksiin. Ainoastaan liikenteelliset lähtökohdat ovat muuttuneet oleellisesti ehdotusvaiheesta, muiden vaikutusten voidaan katsoa merkitsevällä tarkkuudella tulleen huomioduksi (huomioiden sekä vaikutusten lajit että tarkastelun merkitys valinnassa) Tässä yhteydessä on päivitetty taulukkomuotoiset tarkastelut liikenteen vaikutuksista että kokonaisvaikutuksista (eli edellisen taulukon vaikutukset kokonaisarviointiin).

Muutokset koskevat siis liikenteellisiä vaikutuksia. Alkuperäisen liikenteellisiä vaikutuksia tarkastelevan taulukon kaksi ensimmäistä seudullisia yhteyksiä koskevaa kohtaa on jätetty pois suunnittelun tarkistettujen lähtökohdienten mukaisesti. Kohdat olivat Toimiiko Lahelan orsi seudullisena väylänä Hyrylästä lounaaseen? (joka tuotti vertailussa yhden pisteen edun vaihtoehdoille A1, A2, A3 ja C suhteessa vaihtoehtoon B) ja 2) Toimiiko Lahelan orsi seudullisena väylänä Hyrylästä länteen? (joka vaikkakin oli tavoitteena huomioitu, ei tehnyt alkuperäisessä vertailussa edes eroa eri vaihtoehtojen välille). Muut tavoitteet valideja, osa pienin muutoksin, näissä arvot päivitetty yleissuunnitelman mukaisiksi (Orren länsipään tarkistus). Viimeiset kohdat koskevat Lahelan orren ja Tuusulanväylälle suuntautuvan yhteyden osittaista integrointia. Kohtien kysymykset on muokattu vastaamaan nykyverkkoa: Ehdotusvaiheen kysymys: Liittyykö linjaus luontevasti Hyrylän eteläiseen ohitustiehen? on muutettu muotoon: Onko linjaukselta otettavissa luontevasti yhteys suoraan Tuusulanväylälle (Sahatien jatke)? ja ehdotusvaiheen kysymys: Kuinka pitkän matkan orren ja eteläisen ohitustien linjaus on yhteinen? on muutettu muotoon: Kuinka pitkän matkan orren ja Tuusulanväylälle suuntautuvan yhteyden (Sahatien jatke) linjaus on yhteinen?

LIIKENNEVAIKUTUKSET

	A1	A2	A3	B	C
Kuinka paljon lyhenee ajomatka Lahelan keskiosista Hyrylään?	1370 m.	1160 m.	1110 m.	730 m.	1340 m.
Onko ajomatalla Lahelan keskiosista Hyrylään tasarvoisia risteys- siä?	Ei.	Ei.	Ei.	Kyllä. Lahelantien ja Lahelan orren / Ristikiventien risteys hidastaa matkaa.	Ei.
Onko ajomatalla Lahelan keskiosista Hyrylään tonttiliittymiä? *	Ei.	Ei.	Ei.	Kyllä. Lahelannityn ja Lahelan orren välillä on 11 suoraa tonttiliittymää Lahelantielle.	Ei.
Syntykö vaihtoehdon myötä paineita järjestää läpiajoyhteyksiä asuinalueiden kautta?	Tuskin. Linjaus on tarpeeksi kaukana Lähteentiestä.	Mahdollisesti. Linjaus on kuitenkin melko kaukana Lähteentiestä.	Kyllä. Linjaus risteää Lähteentien kanssa.	Kyllä. Linjaus risteää Lähteentien kanssa ja on varsin lähellä myös Kulkijantaivalta.	Kyllä. Linjaus on hyvin lähellä Pyörrekujaa ja Jokipellontietä Mikkolassa.
Onko linjaukselta otettavissa luontevasti yhteys suoraan Tuusulanväylälle (Sahantien jatke)?	Kyllä.	Kyllä.	Kyllä, mutta liittymä tulee melko lähelle ohitustien ja Lahelantien liittymää.	Ei. Linjauksen ja Tuusulanväylän etäisyys pitkähkö.	Kyllä.
Kuinka pitkän matkan orren ja Tuusulanväylälle suuntautuvan yhteyden (Sahantien jatke) linjaus on yhteinen?	830 m.	830 m.	170 m.	Ei yhteistä linjausta Tuusulanväylälle suuntautuvan yhteyden kanssa.	830 m.
PISTEET	6	4	2	0	5

* Vaihtoehdossa A1, A2, A3 JA C kaksi olevaa liittymää, jotka kytkettävä risteysjärjestelyjen yhteydessä muuta kautta tieverkkoon.

TIELINJAUKSEN VALINTA

	A1	A2	A3	B	C
Liikenne-vaikutukset (6)	6	4	2	0	5
Yhdyskuntarakenne (7)	7	6	2	2	4
Ympäristövaikutukset (5)	2	2	2	2	4
Kustannusvaikutukset (4)	4	1	0	0	1
YHTEENSÄ (22)	19	13	6	4	14

JOHTOPÄÄTÖKSET

Liikenneverkon muutokset eli seudullisiin yhteyksiin liittyvät tavoitteet eivät muuttaneet vaihtoehtojen keskinäisiä voimasuhteita, pisteytyksen valossa vaikutus on marginaalinen.

Tulos vahvistaa linjauksen A1 valinnan oikeaksi huolimatta liikenneverkon muutoksista.

Vertailussa huomioitiin länsipään osalta tarkistettu Lahelan orren linjaus Kaarnamon pohjoispuolelle. Tällä ei kuitenkaan ollut vaikutusta pisteytykseen, eikä myöskään vaihtoehtojen keskinäisiin voimasuhteisiin.

YLEISSUUNNITELMAN POHJAKSI VALITAAN VAIHTOEHTO A1 MYÖS LIIKENNEVERKON TARKISTUSTEN JÄLKEEN.

YLEISSUUNNITELMA

EHDOTUKSESTA YLEISSUUNNITELMAKSI

Lahelan yleissuunnitelma on suunnitelmaehdotusta enemmän strateginen yleissuunnitelma. Se on yleispiirteisempi kuin suunnitelmaehdotus. Siinä pyritään esittämään alueen peruspotentiaalit ja perusrakenne, eikä niinkään yksityiskohtaisia aluevarauksia. Alueen käyttö tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Ehdotukseen saatuun runsaaseen palautteeseen on pyritty reagoimaan, milloin se on ollut mahdollista perusrakenteen tasolla.

1. Yleissuunnitelmassa on otettu lähtökohdaksi kaksi kaksipääkatua, jotka ovat lähtökohtaisesti paikallisia yhteyksiä, eli Lahelan orsi ja Sahatien jatke. Lahelan orsi on osoitettu rakennettavana pääkatuna ja Sahatien jatke väylävarauksena. Eteläiseen ohitustiehen seudullisena väylänä ei varauduta.

2. Suunnittelualue on pienentynyt. Ristikiven teollisuusalue on nykyisellään asemakaavoitettu, eikä yleissuunnitelmalla ole tämän osalta ohjaustarvetta. Ristikiven teollisuusalue on jätetty yleissuunnitelma-alueen ulkopuolelle. Lahelanpellon ensimmäinen asemakaava on myös vahvistunut. Lahelanpellon asemakaavan alue on sisällytetty suunnittelualueeseen, mutta sen suhteen yleissuunnitelma on lähtökohtaisesti toteava. Yleissuunnitelman suunnittelualue on 2,7 km² eli 270 hehtaaria. Alue on pienentynyt ehdotusvaiheesta 40 ha.

3. Alue on pyritty jakamaan selkeästi rakentamisalueisiin ja rakentamattomiin, virkistys- ja maisema-arvoja sisältäviin osuuksiin. Rakentamisalueista on pyritty muodostamaan hahmottuvia kokonaisuuksia. Samoin väliin jäävistä virkistysalueista on pyritty muodostamaan eheästi jatkuva verkko. Perusrakenteessa on pyritty huomioimaan maisemanrunko.

4. Rakentamisalueita on kaikkiaan viisi. Kolme niistä (alueet 1-3) tukeutuu olevaan rakenteeseen ja täydentää sitä. Kaksi muuta sijaitsee uusina, itsenäisinä rakentamisalueina (alueet 4 ja 5; alueella 4 on yksittäisiä olevia rakennuspaikkoja, muttei varsinaista taajamarakennetta).

5. Yleissuunnitelmassa on esitetty kohdassa 1 mainitun Lahelan orren lisäksi alueet 2, 3 ja 5 yhdistävä, Orrelle rinnakkainen, erityisesti joukkoliikenteen toiminnan kannalta tarpeellinen kokoojakatu. Samoin suunnitelmassa on esitetty muita rakentamisalueiden toteuttamiselle ja olevaan rakenteeseen kytkeytymiselle olennaisia katuyhteyksiä.

6. Rakentamisalueille on osoitettu keskeisten katuyhteyksien lisäksi käyttötarkoitukset. Alueet on lähtökohtaisesti osoitettu asumiseen. Asuinrakentamisen tehokkuutta ja tyyppiä on ohjattu kolmella tehokkuus- ja käyttötarkoituluokalla, A, AP ja AO. Alueet A ovat lähtökohtaisesti ns. tiiviin ja matalan rakentamisen alueita, alueet AP vastaavat tehokkuudeltaan perusrivitalorakentamista, AO varataan lähtökohtaisesti omakotiasumiseen. Tehokkain rakentaminen on pyritty sijoittamaan joukkoliikenteen järjestämisen ja maisemarakenteen kannalta edullisesti rakentamisalueiden keskioön ja liikenneyhteyksien varteen. Rakentamisalueiden reunamille, mm. ympäristö- ja maisemavaikutusta pehmentämään on osoitettu pienemmän tehokkuuden alueita. Rakentamisalueiden sisään on osoitettu yleissuunnitelmassa viherkiiloja, olevan ja uuden rakenteen rajapintaan (alueet 2 ja 3) tai kohtiin, joissa on varauduttava tulvaan (alueet 4 ja 5). Jälkimmäisten käyttöä rakentamiseen voidaan tutkia yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä (ylijäämämailla penkkaaminen etc.). Rakentamisalueiden sisäinen rakenne tarkentuu yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Suunnittelualueelle on osoitettu lisäksi P-alue kaupallisia lähipalveluja varten (kauppa, huoltoasema etc.), Y-alue (päiväkotia, ja alempia luokkia varten), sekä E-alue vedenottamolle.

7. Suunnitelmassa on esitetty keskeiset viheralueet. Alueen viherverkoston perusrunko on Tuusulanjoen koko Hyrylää palveleva keskuspuisto. Suunnittelualueella on lisäksi kolme pienempää, keskuspuiston suhteen poikittaista viherkiilaa, jotka ovat lähtökohtaisesti jokeen laskevien purojen peltolaaksoja. Nämä pienemmät peltolaaksot yhdistyvät toisiinsa suunnittelualueen luoteisreunassa, olevien ja uusien asuinalueiden rajapintaan muodostetussa vihervyöhykkeessä. Tuusulanjoen keskuspuisto on kytkettävissä pohjoisessa laajempaan Tuusulanjärven virkistyskokonaisuuteen ja etelässä jokivartta seuraten aina Helsingin keskuspuistoon asti.

8. Keskeisten viheryhteyksien yhteyteen on osoitettu virkistyskäyttöä ja kevyenliikenteen käyttöä tukevia

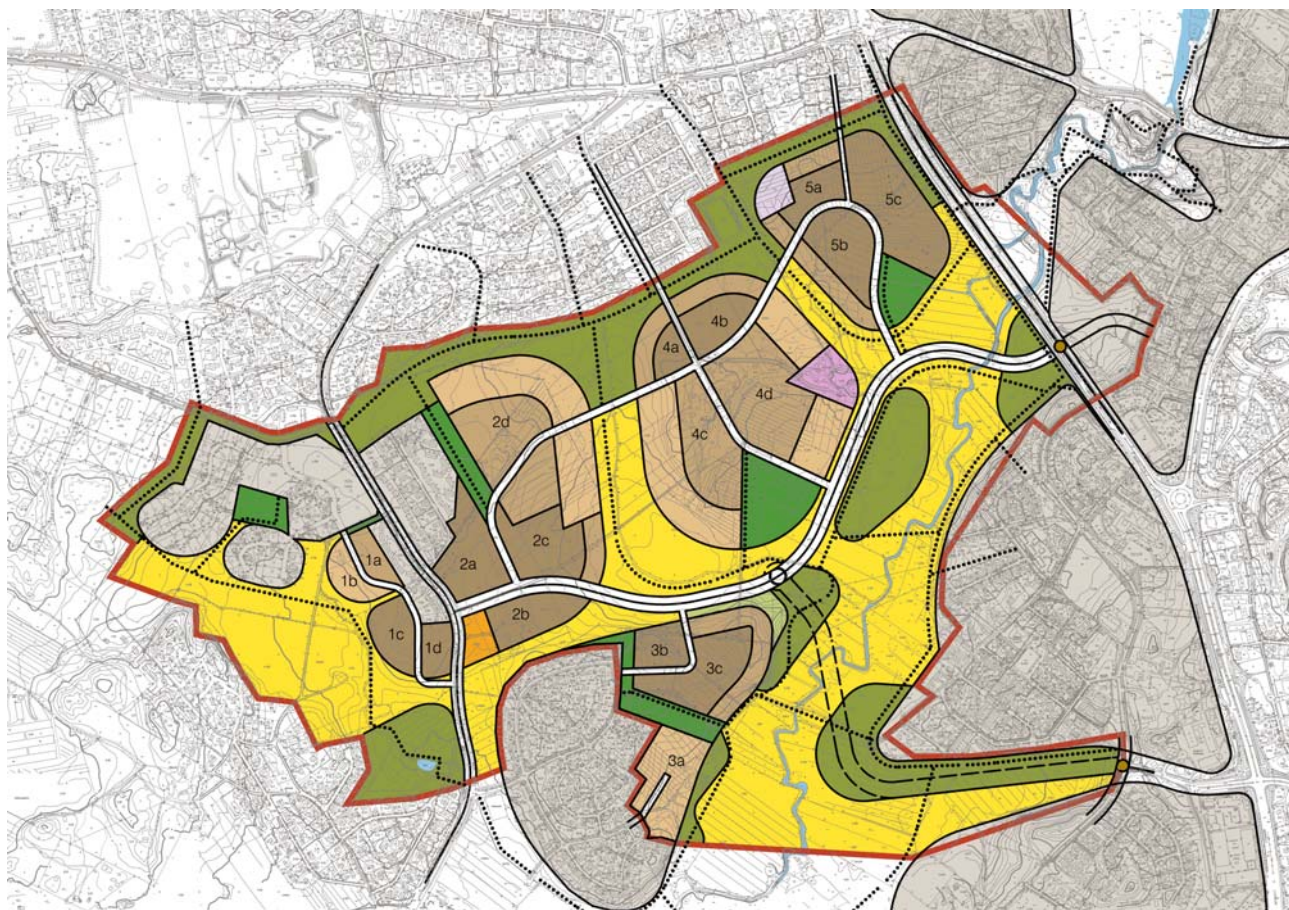
kevyenliikenteen pääväyliä, merkinnät ovat sijainnin osalta ohjeellisia ja ilmaisevat ensisijassa yhteystarvetta. Kevyenliikenteen verkosto on esitetty lähtökohtaisesti siltä osin, kun se ei kulje katu- ja tieverkon rinnalla, poikkeuksena keskuspuiston käytölle ja rajautumiselle olennaiset väylät.

9. Rakentamisalueiden sisään jäävien puistojen lisäksi on kolme viheralueluokkaa: Metsäalueet, puoliavoin viheralue ja pelto tai avoin viheralue. Luokituksen kautta pyritään tukemaan ja nostamaan esiin ennen kaikkea suunnittelualan perusmaisemarakennetta.

10. Tarkemmassa suunnittelussa on syytä kiinnittää erityistä huomiota rakentamisalueiden ja viheralueiden rajautumiseen, sekä rajapinnan pehmentämiseen kasvillisuudella tarvittaessa.

Muutokset yleissuunnitelmasta kh 22.9.2008: Tarkistettu yleissuunnitelma pohjautuu kunnanhallituksen linjauksiin. Lahelan orren linjausta länsipäässä on tarkistettu pohjoiseen, samalla on korostunut alueen pääkatujen luonne paikallisina, ei seudullisina yhteyksinä.

Tarkistetussa yleissuunnitelmassa Lahelan orsi kulkee Kaarnamon tilan pohjoispuolelta, ei Kaarnamon ja Lahelanniityn välistä kuten aiemmassa versiossa. Samoin Lahelan orsi liittyy Lahelantiehen T-risteyksellä, eikä jatku Lahelantien yli. Lahelantien länsipuolelle ei ole osoitettu väylävarausta. Maankäyttöä on tarkistettu huomioiden teiden linjausmuutokset; sitä on tehostettu Lahelan orren ja Lahelantien risteyksen ympäristössä, rakentamisalueiden 1 ja 2 eteläosilla. Lisäksi alueen 2 poikki kulkevan kokoojakadun linjaa on tarkistettu vähäisesti.



Lahelan yleissuunnitelma.

MITOITUS

Yleissuunnitelman asuinalueet on jaettu kolmeen tehokkuudeltaan erilaiseen tyyppiin pääasiassa alueiden sijainnin perusteella. Vaaleimmilla AO- eli omakotialueilla aluetehokkuus on 0.14 (tonttitehokkuus 0,25), keskitummilla AP- eli pientaloalueilla 0.17 (omakotitaloja ja / tai yhtiömuotoisia pientaloja; perusrivitalotontin tehokkuus; 0,30) ja tummilla A- eli asuntoalueilla 0.25 (yhtiömuotoista pientalotuotantoa; tiivis-matalarakentamista, 2 - 2 1/2 kerrosta).

Yleissuunnitelman viisi rakentamisaluetta asukasmääräarvioin:

Alue	Tyyppi	Aluetehokkuus	Pinta-ala	Asukasmäärä
1	A - AO	0,21	4,9 ha	200
2	A - AO	0.19	21,2 ha	800
3	A - AO	0.19	10,4 ha	400
4	A - AO	0,16	22,7 ha	750
5	A - AP	0,23	11,9 ha	550
yhteensä		0,19	71,1 ha	2 700

Yleissuunnitelman mitoitus suhteessa ehdotusvaiheeseen:

	Pinta-ala	Asukasmäärä
Ehdotus	76,6 ha	3550
Suunnitelma	71,1 ha	2700
Ehdotuksen alueet 1-3*	12,3 ha	500
Suunnitelma + ehdotuksen alueet 1-3	83,4 ha	3200

* Vahvistunutta Lahelanpeltoa likipitään vastaavat alueet. Vahvistunut Lahelanpelto (yleissuunnitelmaehdotuksen alueet 1 ja 2) yht 9,3 ha, arvio 450 asukasta, ja Lahelanpellon yhteydessä vahvistumaton alue (alue 3 AP) n. 1,3 ha, 50 asukasta.

Yleissuunnitelman mitoitusta on tarkistettu vastaamaan suuremmin perusomakoti- ja pientalorakentamista, samalla on säilytetty tehokkaampia tiivis-matala-alueita (A).

Yleissuunnitelman kh 22.9.2008 arvioitu asukasmäärä oli 2 600. Alueilla 1 ja 2 molemmilla on lisäystä on 50 asukasta johtuen maankäytön tehostamisesta Lahelan orren ja Lahelantien risteuksen ympäristössä. Lisäys jää kuitenkin virhemarginaalin sisään, eli käytännössä mitoitus on sama.

Rakentamisalueet osa-alueittain:

Alue	Tyyppi	Aluetehekkuus	Pinta-ala	Asukasmäärä
1	A - AO	0,21	4,9 ha	200
1a	AP	0,17	0,9 ha	30
1b	AO	0,14	1,2 ha	30
1c	A	0,25	1,7 ha	85
1d	A	0,25	1,1 ha	50
2	A - AO	0,19	21,2 ha	800
2a	A	0,25	3,0 ha	150
2b	A	0,25	2,3 ha	110
2c	A	0,25	3,1 ha	155
2c	AP	0,17	2,9 ha	95
2c	AO	0,14	2,4 ha	65
2d	AP	0,17	3,5 ha	115
2d	AO	0,14	4,1 ha	110
3	A - AO	0,19	10,4 ha	400
3a	AO	0,14	3,3 ha	90
3b	A	0,25	1,4 ha	70
3c	A	0,25	3,3 ha	165
3c	AP	0,17	2,4 ha	80
4	A - AO	0,16	22,7 ha	750
4a	A	0,25	0,9 ha	25
4a	AP	0,17	1,0 ha	35
4b	A	0,25	1,9 ha	95
4b	AP	0,17	1,2 ha	40
4c	AP	0,17	3,8 ha	125
4c	AO	0,14	4,7 ha	130
4d	AP	0,17	5,4 ha	180
4d	AO	0,14	3,7 ha	105
5	A - AP	0,23	11,9 ha	550
5a	A	0,25	1,4 ha	70
5a	AP	0,17	1,2 ha	40
5b	A	0,25	2,7 ha	135
5b	AP	0,17	1,4 ha	45
5c	A	0,25	5,2 ha	260
yhteensä		0,19	71,1 ha	2 700

TOTEUTUSVALMIUS

Seuraavassa taulukossa on listattu asuinalueiden toteutusvalmiuteen vaikuttavia asioita. Kaavatilanteen selityksissä on käytetty lyhennettä YK koko kunnan yleiskaavasta ja HYLÄ Hyrylän laajentumissuuntien osayleiskaavasta. Kaikki ne alueet, joita kunta ei omista kokonaan, vaativat joko raakamaan ostoja tai maankäyttö-sopimuksia. Joissakin tapauksissa alue saattaa olla järkevää toteuttaa vain kunnan maan osalta, jos maakauppoja tai sopimuksia ei voida toteuttaa. Liikenteen ja vesihuollon osalta on listattu ainoastaan alueen ulkopuoliset kynnysinvestoinnit, ei siis alueiden sisäistä katu- ja vesihuoltoverkostoa, joka luonnollisesti tulee rakennettavaksi aluetta toteutettaessa.

Alue	Kaavatilanne	Kunnan maanomistus	Vesihuolto-investoinnit	Liikenne-investoinnit
1	YK: maanviljelysaluetta	0 %		
2a	YK: maanviljelysaluetta	15 %	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja Pähkinämäelle	(Lahelan orren linjaa yhteys Lahelantielle)
2b	YK: maanviljelysaluetta	18 %	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja Pähkinämäelle	(Lahelan orren linjaa yhteys Lahelantielle)
2c	YK: maanviljelysaluetta	47 %	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja Pähkinämäelle	(Lahelan orren linjaa yhteys Lahelantielle)
2d	YK: maanviljelysaluetta	70 %	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja Pähkinämäelle	(Lahelan orren linjaa yhteys Lahelantielle)
3a	YK: maanviljelysaluetta	40 %	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja Pähkinämäelle	
3b	YK: maanviljelysaluetta	14 %	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja Pähkinämäelle	(Lahelan orren linjaa yhteys Lahelantielle)
3c	YK: maanviljelysaluetta	17 %	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja Pähkinämäelle	(Lahelan orren linjaa yhteys Lahelantielle)
4a	YK: julkisten palvelujen ja hallinnon alue	100 %	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja Pähkinämäelle	Lahelan orsi
4b	YK: lähivirkistysaluetta sekä maa- ja metsätalousaluetta	70 %	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja Pähkinämäelle	Lahelan orsi
4c	YK: maa- ja metsätalousaluetta sekä maanviljelysaluetta	35 %	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja Pähkinämäelle	Lahelan orsi
4d	YK: lähivirkistysaluetta sekä maa- ja metsätalousaluetta HYLÄ: itäpuolisko maa- ja metsätalo-	43 %	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja Pähkinämäelle	Lahelan orsi

	usaluetta, sekä yhdyskuntateknisen huollon aluetta			
5a	YK: pientalovaltaista asuntoaluetta sekä maanviljelysaluetta	0 %	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja Pähkinämäelle	Lahelan orsi
5b	YK: maanviljelysaluetta HYLA: eteläisin reuna maa- ja metsätalousaluetta	46 %	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja Pähkinämäelle	Lahelan orsi
5c	YK: pientalovaltaista asuntoaluetta sekä maanviljelysaluetta HYLA: eteläisin reuna maa- ja metsätalousaluetta	47 %	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja Pähkinämäelle	Lahelan orsi
P	YK: maanviljelysaluetta	0 %		
Y	YK: maanviljelysaluetta	0 %	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja Pähkinämäelle	Lahelan orsi

Asuinalueilla, joiden kytkeminen liikenneverkkoon vaatii lähtökohtaisesti Lahelan orren rakentamista, on mitoituskokouksen mukaan noin 1 300 asukasta, eli puolet yleissuunnitelman kokonaiskapasiteetista (alueet 4 ja 5). Muut alueet voidaan kytkeä liikenneverkkoon ilman Lahelan ortta, mutta asukasmäärän lisäys vaatii joka tapauksessa orren rakentamista liikenteen sujuvuuden parantamiseksi. Orren rakentaminen tukee Hyrylän keskustan elinvoimaisuutta ja palveluja. Tarkemmassa toteuttamisessa voidaan tutkia myös alueiden 4 ja 5 liittämistä ensi vaiheessa Lähteentien kautta.

Alueiden 2-5 toteuttaminen vaatii yleissuunnitelma-alueelle uuden jäteveden pumppaamon ja runkolinjan Pähkinämäen pumppaamolle. Alueen 2 yhteydessä sijaitseva palvelujen alue on toteuttavissa ilman tätä investointia.

Pääosalla suunnitelluista asuinalueista on yleiskaavoissa jokin muu käyttötarkoitus, useimmiten maanviljely- tai maa- ja metsätalousalue. Siltä osin asemakaavoituksessa tulee huomioida soveltuvin osin myös yleiskaavoille määritellyt sisältövaatimukset. Tämä edellyttää tavallista laajempia taustaselvityksiä. Toinen tapa hoitaa asia on luonnollisesti uuden osayleiskaavan laatiminen alueelle.

VAIHEISTUS

Vaihe	Kuvaus	Rakennettavat alueet	Keskeiset investoinnit
1	Lahelantien länsipuoli	Asuinalueet 1 Palvelujen alue P	
2	Lahelan keskiosat	Asuinalueet 2 ja 3	Jäteveden pumppaamo ja runkolinja
3	Lahelan itäosat	Asuinalueet 4 ja 5 Yleisten rakennusten alue Y	Lahelan orsi*, Jäteveden pumppaamo ja runkolinja

*Tarkemmassa toteuttamisessa voidaan tutkia myös alueiden 4 ja 5 liittämistä ensi vaiheessa Lähteentien kautta.

VAIKUTUKSET

Lahelan yleissuunnitelman vaikutuksia on peilattu alla lyhyesti Valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	Yleissuunnitelman sisältö
Toimiva aluerakenne	
Aluerakenteen tasapainoinen kehittäminen hyödyntämällä olemassa olevia rakenteita ja alueiden omia vahvuuksia	Lahelan yleissuunnitelma-alueen toteutuminen vahvistaa ja täydentää Tuusulan kuntakeskusta, Hyrylän keskustaajamaa.
Eheytävä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu	
Olemassa olevien yhdyskuntarakenteiden hyödyntäminen ja eheyttäminen	Alue on ns. Varuskunta-alueen ohella toinen keskustaajaman läheisyyteen sijoittuva, nykyisellään rakentamaton alue. Alue sijoittuu keskustan välittömään läheisyyteen ja täydentää sitä, tukee keskustan palvelujen säilymistä. Rakentaminen esitetyssä mitoituksessaan edellyttää kuitenkin keskustaan suuntautuvaa uutta yhteyttä ns. Lahelan ortta.
Palvelujen ja työpaikkojen sijoittaminen siten, että ne ovat hyvin eri väestöryhmien saavutettavissa	Keskustan palvelujen läheisyyteen sijoittuvaa asumista. Yleissuunnitelma sisältää varaukset kaupallisille lähipalveluille ja julkiselle rakentamiselle (päiväkotit, alaluokat). Esitetty yhdyskuntarakenne luo edellytykset palvelujen saatavuuteen eri liikennemuodoilla.
Joukkoliikenteen, pyöräilyn ja jalankulun edellytysten parantaminen	Alue sijoittuu Helsinkiin ja Hyrylään suuntautuvan olevan joukkoliikenteen reitistön tuntumaan. Yleissuunnitelmassa esitettyjä uusia asuinalueita yhdistää kokoojakatu, jolle on sijoitettavissa uusi joukkoliikennereitti. Suunnitelma tukee joukkoliikenteen käyttöä. Alue sijoittuu keskustan tuntumaan, rakentamisalueet sijoittuvat noin 1 - 3 km keskustasta. Alue kytkeytyy oleviin kevyen liikenteen verkostoihin, suunnitelmassa on esitetty alueelle nykyverkkoa täydentävät yhteydet. Suunnitelma tukee kevyen liikenteen käyttöä.
Riittävien alueiden varaaminen elinkeinotoiminnoille	Alueelle sijoittuu varaus lähikaupalle. Lähimmät varsinaiset työpaikkakeskittymät ovat Ristikivessä ja Tuusulanväylän varressa.
Kaupunkiseutujen kehittäminen tasapainoisina kokonaisuuksina ja keskusta-alueiden kehittäminen monipuolisina palvelujen, asumisen ja vapaa-ajan alueina	Alue täydentää Tuusulan kuntakeskuksen Hyrylän rakennetta ja on luonteeltaan lähtökohtaisesti keskustan palvelujen tuntumaan sijoittuvaa asumista. Asuminen sijoittuu Tuusulanjoen ja -järven virkistysmahdollisuuksiin yhteyteen. Tuusulan urheilukeskus sijoittuu n. 2 km alueelta.
Viheralueiden yhtenäisyys	Yleissuunnitelman lähtökohtana on osoittaa

	selkeät, yhtenäiset ja laajempiin viheryhteyksiin kytkeytyvät viheralueet.
Rakennetun ympäristön ajallinen kerroksellisuus, omaleimaisuus ja ihmisläheisyys	Suunnittelualue on valtaosaltaan rakentamattomaa ja sijoittuu pääasiassa suhteellisen tuoreen asuinrakentamisen yhteyteen. Yleissuunnitelma ei sisällä varsinaisia rakentamistapaohjeita tms. Alueen asemakaavotuksessa on suositeltavaa ottaa tavoitteeksi maaseudun ominaispiirteitä sisältävä, maisemallisesti vetovoimaiseen Tuusulanjokilaaksoon sijoittuva kylämäinen miljö.
Ihmisten terveydelle aiheutuvien haittojen poistaminen ja ennalta ehkäiseminen.	Liikennemelu huomioidaan melustein, ohjaamalla rakennusten sijoittamista ja rakennusratkaisuja.
Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat	
Luonnonvarojen saatavuuden turvaaminen tuleville sukupolville	Alue sijoittuu osin pohjavesialueelle. Pohjaveden säilymisestä huolehditaan asemakaavoissa kaavamääräyksin. Suunnitelmassa on varattu alue olevalle pohjavedenottamolle.
Kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön säilyminen	Alue sijoittuu Tuusulanjokilaakson yhteyteen. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huomioitava rakentamisen sopeutuminen Tuusulanjoen laaksomaisemaan.
Luonnon virkistyskäytön ja luonto- ja kulttuurimatkailun edistäminen	Suunnittelualue sijoittuu merkittävien virkistysarvojen yhteyteen. Suunnittelualueen sisältämä Tuusulanjoen keskuspuisto on kytkettävissä pohjoisessa laajempaan Tuusulanjärven virkistyskokonaisuuteen ja Etelässä jokivartta seuraten puisto yhdistyy aina Helsingin keskuspuistoon. Matkailuun liittyvät mahdollisuudet keskittyvät Tuusulanjärven ympäristöön.
Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto	
Liikennejärjestelmien kehittäminen eri liikennemuodot käsittävinä kokonaisuuksina	Alue kytkeytyy joukkoliikennemahdollisuuksiin ja tukee reitistöineen kevyenliikenteen käyttöä.
Liikennetarpeen vähentäminen ja liikenneturvallisuuden parantaminen	Keskustan palvelut sijoittuvat kävely- ja pyöräilyetäisyydelle, mikä vähentää liikennetarvetta. Selkeät viheryhteyksiä ja alikulkuja hyödyntävät kevyenliikenteen yhteydet tarjoavat turvalliset kevyenliikenteen kulkureitit.
Ensisijaisesti olemassa olevien pääliikenneyhteyksien ja -verkostojen kehittäminen	Alueen rakentaminen sijoittuu keskeisten olevien liikenneyhteyksien ja -verkostojen yhteyteen. Alueen toteuttaminen vaatii kuitenkin uuden liikenneyhteyden, Lahelan oren.
Helsingin seudun erityiskysymykset	
Edellytysten luominen asuntorakentamiselle ja sen tarkoituksenmukaiselle sijoittumiselle.	Alue tarjoaa merkittävän määrän uusia asuntoja kuntakeskuksen välittömässä läheisyydessä.

<p>Alue- ja yhdyskuntarakenteen kasvusuuntien valitseminen hyödyntämällä erityisesti raide-liikenteen sekä seutua ympäröivän kaupunki- ja taajamaverkon mahdollisuuksia</p>	<p>Alue sijoittuu n. 5-6 km Keravan ja Savion raideyhteyksistä, ja on kytkettävissä liityntä-liikenteellä, linja-autoreitein ko. asemiin. Alueelta on jonkin verran liityntäliikennettä raideyhteyksiin, suunnitelma luo yhdessä toteutuvan varuskunta-alueen kanssa paremmat edellytykset ko. yhteyksille. Pidemmän tähtäyksen suunnitelmissa (mm. Kuuma-kuntien kehitys- ja ympäristökuva, Visio 2030+) on kaavailtu Helsinki-Vantaan lentokentän kautta pohjoiseen jatkuva raideyhteyttä.</p>
<p>Varautuminen raideliikenteen laajentamiseen ja sen tehokkuuden parantamiseen asuntojen ja työpaikkojen sijoittelulla</p>	<p>Hyrylä (n. 20 000 as) yhdessä varuskunta-alueen (n. 12 000 uutta as.) ja Lahelan alueen (n. 3 000 uutta as.) luo edellytyksiä tutkia myös mm. pikaraitiotieyhteyttä välillä Hyrylä-Keravan asema.</p>
<p>Joukkoliikenteen ja muiden liikennemuotojen yhteiskäytön edistäminen</p>	<p>Hyrylän keskusta linja-autoasemineen sekä Tuusulanväylän reitit ovat kevyenliikenteen saavutettavissa suunnittelualueelle sijoittuvien reittien lisäksi. Etäisyys alueelta näihin on n. 1 -3 km.</p>
<p>Yhdyskuntarakenteen hajautumisen ehkäiseminen</p>	<p>Alueen rakentaminen täydentää ja eheyttää Tuusulan kuntakeskuksen Hyrylän taajamarakennetta.</p>
<p>Alueiden käyttöönoton sopiva ajoitus toimivan yhdyskuntarakenteen varmistamiseksi</p>	<p>Suunnittelualueen toteutuminen yhdessä varuskunta-alueen kanssa lisää mahdollisuuksia joukkoliikenteen järjestämiseen. Lahelan orren toteutuminen suhteellisen aikaisessa vaiheessa alueen toteutumista olisi toivottavaa yhdyskuntarakenteen toimivuuden kannalta. Yhdyskuntarakenteen toimivuuden kannalta olisi merkittävää myös Orren liittyminen Hämeentiehen.</p>
<p>Ylikunnallisten virkistysalueiden laajuus ja yhtenäisyys</p>	<p>Ks. yltä, Luonnon virkistyskäytön ja luonto- ja kulttuurimatkailun edistäminen</p>

KUSTANNUKSET

Alla on arvioitu suuntaa-antavasti keskeisiä alueen toteuttamisen vaatimia kustannuksia. lukujen yhteydessä on esitetty tarkennuksia, täydentäviä näkökohtia ja varauksia.

Investointi	Hinta	Lähde
Lahelan orsi	8 M€*	Tuusulan keskustan tieverkkoselvitys, 2007
Jätevedenpumppaamo ja runkolinja Pähkinämäen pumppaamolle	0,55 M€ (pumppaamo 100 000 € ja runkolinja 450 000 €)	Tuusulan kunta, Tekninen toimi 09/08
Rakentamisalueiden ulkopuoliset kadut	0,36 M€ (600€/m; n. 600 m)	Tuusulan kunta, Tekninen toimi 09/08
Kunnallistekniikka (sisäiset kadut ja vesihuolto)	17 M€ (130 €/k-m ²)	Tuusulan kunta, Tekninen toimi 09/08
Rakennusoikeuden arvo	35,2 M€** (yht. 130 000 k-m ² ; kunta 50 000 k-m ² , yksityiset 80 000 k-m ² ; 1,5*175e/k-m ² [ARA 2008 II-vyöhyke])	Tuusulan kunta, Maankäyttö- ja karttapalvelut 09/08
Yhteensä	9,3 M€***	

* Lahelan orsi palvelee myös suunnittelualueen ulkopuolista aluetta ja sen olevaa ja tulevaa maankäyttöä. Tarkkaan ottaen kustannukset pitäisi jyvittää hyötyvän maankäytön kesken. Tässä on esitetty Lahelan orren arvioitu kokonaiskustannus yksinkertaisuuden vuoksi, tarkemmassa tarkastelussa olisi syytä huomioida myös laajemmat vaikutukset rakenteeseen, kuten myös orren Hämeentiehen liittymisen ja liittymättömyyden vaikutukset maankäyttöön. Lahelan orsi oikein toteutettuna voi ruokkia maankäytön kehittämistä ja maan veto-voimaa ja arvon nousua laajemmalla alueella.

** Luku esittää rakennusoikeuden arvoa kokonaisuudessaan. Kunnalle koitua rahallinen hyöty on riippuvaista syntyvistä sopimuksista; maakaupat vs. maankäyttösopimukset. Syntyvät sopimukset vaikuttavat toteutuksen kannattavuuteen.

*** On kuitenkin muistettava, että suora rahallinen hyöty ei ole ainoa näkökohta alueen toteutuksessa, ja myös että kyseessä on pelkistetty ja vain tiettyihin, yllä esitettyihin tekijöihin perustuva laskelma, ei kokonaistaloudellinen tarkastelu (vrt: saatavat verotulot, keskustan palvelujen kannattavuuden tukeminen, asukkaille palvelujen järjestäminen etc.).

JATKOTOIMENPITEET

LAHELAN ORREN JATKOSUUNNITTELU

Lahelan orren suunnittelua jatketaan laatimalla alustava katusuunnitelma. Katusuunnitelman yhteydessä tutkitaan ja suunnitellaan yksityiskohtaisemmin myös tarvittavat meluesteet.

KAAVOITUS

Asuinalueilla 1-3 asemakaavoitusta voidaan käynnistää kunnan omistamilla alueilla ja / tai kaavoitussopimusten nojalla. Asuinalueet 4 ja 5 edellyttävät lähtökohtaisesti Lahelan ortta. Näiden alueiden toteuttamisen yhteydessä voidaan kuitenkin tutkia alueiden liittämistä ensi vaiheessa Lähteentien kautta. Lahelan orren rakentaminen vaatii asemakaavaa, jonka laatiminen voidaan aloittaa alustavan katusuunnitelman valmistuttua.

RAKENNETTU YMPÄRISTÖ

Tuusulan kunnan pitkäntähtäimen visio: "Tuusula on hallitusti kasvava, viihtyisä, perhearvoja tukeva ja turvallinen kunta Helsingin seudulla. Tuusulan kuntamaisema vesistöineen perustuu kehittyvien keskusten ja vireän maaseudun vuorovaikutukseen. Tuusulan ylivoimatekijöitä ovat hyvät yhteydet, kulttuuri, pientalovaltaisuus, laadukas ympäristö, toimivat palvelut, seudullinen yhteistyö, elinkeinoelämän toimintaedellytykset ja vahva talous."

Tarkemman kaavoituksen yhteydessä on erityisen tärkeää kiinnittää huomiota rakennetun ympäristön ja maiseman suhteeseen. Alueen asemakaavoituksessa on suositeltavaa ottaa tavoitteeksi maaseudun ominaispiirteitä sisältävä, maisemallisesti vetovoimaiseen Tuusulanjokilaaksoon sijoittuva "kylämäinen" ympäristö. Rakentamisen on oltava pienimittakaavaisuudestaan huolimatta, keskustan läheisyys ja tarvittava keskustayhteys huomioiden, riittävän tiivistä, tiiviimmiltä osin "pienpuukaupunkimaista". Alueella tarjoutuu mahdollisuudet tutkia erilaisia tiiviitä, mutta pienimittakaavaisia tiivis-matala ja "town house" -ratkaisuja. Alue on vetovoimainen ja hyvällä toteutuksella siitä saadaan Tuusulalle merkittävää Tuusulanjoki-Tuusulanjärvi-kokonaisuutta rikastuttava ja eheyttävä osa.

LIITELUETTELO

- 1..... NYKYTILANNE
- 2..... MAISEMA-ANALYYSI
- 3..... LAHELAN ORREN ALUSTAVAT VAIHTOEHDOT
- 4..... YLEISSUUNNITELMAEHDOTUS
- 5..... YLEISSUUNNITELMA KH 22.9.2008 (pvm 10.9.2008)
- 6..... YLEISSUUNNITELMA
- 7..... YLEISSUUNNITELMAEHDOTUKSEN PALAUTE
- 8..... PALVELUT
- 9..... YHDYSKUNTARAKENNE JA LIIKENNE
- 10 JOUKKOLIIKENNE
- 11 LAHELAN ORSI, LIITTYMÄ JA POIKKILEIKKAUS
- 12 LAHELAN LUONTOARVOTARKISTUKSET