

# Tuusulan Tuomalan osayleiskaava- alueen luontoselvitys vuonna 2008



 **Faunatica Oy**  
- TUNTOSARVET AITTOON LUONTOON -

**Espoo  
2008**

## Sisällysluettelo

<b>Tiivistelmä</b>	<b>2</b>
<b>1. Johdanto</b>	<b>3</b>
<b>2. Tulokset</b>	<b>4</b>
<b>3. Toimenpidesuositukset</b>	<b>7</b>
<b>4. Kirjallisuus</b>	<b>8</b>
<b>Liite 1. Menetelmäkuvaukset</b>	<b>10</b>
<b>Liite 2. Kohdekohtaiset tiedot</b>	<b>11</b>

**Kannen kuva:** Vajaatuottoiset kalliot ovat metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (kuvio 127).

© Henna Makkonen

**Karttakuvat** © Faunatica Oy

**Pohjakartat** © Tuusulan kunta

**Kirjoittajat:** Marko Nieminen (Faunatica Oy)  
Henna Makkonen (Helsingin yliopisto)

**Kiitokset:** Kaija Hapuoja, Sanna Rauvanto, Asko Honkanen (Tuusulan kunta).

## Tiivistelmä

Raportti sisältää Tuusulan Tuomalan osayleiskaava-alueen vuoden 2008 luontoselvityksen tulokset. Työn tilasi Tuusulan kunta ja toteutti Faunatica Oy.

Alueelta etsittiin:

- luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilain mukaisia luontotyyppisiä
- muita huomionarvoisia luontokohteita
- EU:n luontodirektiivin eläinlajeille soveliaita alueita.

Alueella on 16 huomionarvoista luontotyyppikuviota. Näistä kolme on metsälain tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Yhteensä kuuden kuvion luontoarvot arvioitiin merkittäviksi. Kymmenen kuviota on liito-oravalle mahdollisia elinympäristöjä.

Suosittellemme erityisesti luontoarvoiltaan merkittäviksi arvioitujen kohteiden säästämistä sekä keskinkertaisiksi arvioitujen metsälakikohteiden säästämistä mahdollisuuksien mukaan.

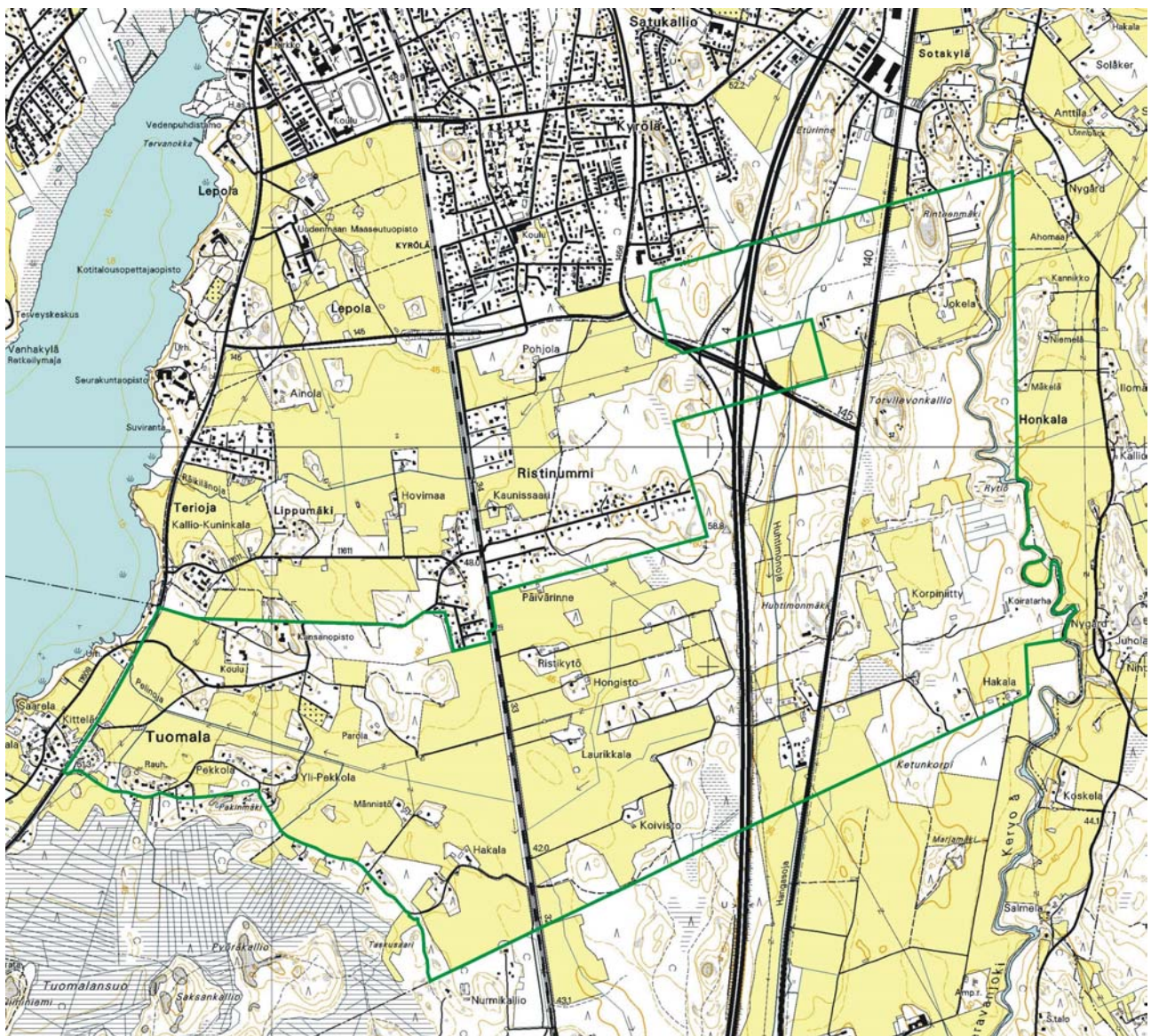
Jatkoselvityssuosituksia:

- Liito-oravan esiintymisselvitys lajille soveliailla kuvioilla
- Lepakoiden esiintymisselvitys potentiaalisimmilla alueilla
- Linnustoselvitys
- Kasvillisuusselvitys
- Erityisesti suojeltavien loistokaapuyökkösen, sauramoviirukoin ja sauramomykerökoin esiintymisselvitys yhdessä kohteessa
- EU:n luontodirektiivin mukaisten sudenkorentolajien esiintymisselvitys Keravanjoella
- Saukon esiintymisselvitys Keravanjoella
- Mahdollisesti viitasammakon esiintymisselvitys Keravanjoella
- Mahdollisesti erittäin uhanalaisen kirjojätäläkoin esiintymisselvitys kolmessa kohteessa.

## 1. Johdanto

Tässä raportissa esitetään tulokset Tuusulan Tuomalan osayleiskaava-alueella vuonna 2008 tehdystä luontoselvityksestä (selvitysalueen rajausta kuvassa 1). Työn tilasi Tuusulan kunta ja sen toteutti Faunatica Oy.

Maastosta etsittiin erityisesti luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilain mukaisia luontotyyppisiä, muita huomionarvoisia luontotyyppisiä ja -kohteita sekä useille EU:n luontodirektiivin eläinlajeille soveliaita alueita. Selvitysmenetelmät kuvataan tarkemmin liitteessä 1. Alue jaettiin eri luontotyyppien esiintymisen mukaisesti kuvioiksi, joiden ominaispiirteet ja kasvillisuuden yleispiirteet kuvaillaan liitteessä 2. Työssä noudatetaan soveltuvin osin Södermanin (2003) ohjeistusta kaavoitusta varten tehtävistä luontoselvityksistä.



Kuva 1. Tuusulan Tuomalan selvitysalueen rajausta (vihreä viiva; n. 700 ha).

## 2. Tulokset

Selvitysalueella on 16 huomionarvoista luontotyyppikuviota (ks. kuvat 2 & 3 ja taulukko 1). Metsälain tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä on kolme kuviota, joiden luontoarvot arvioitiin keskinkertaisiksi. Lisäksi viiden muun kohteen (kuviot 98, 104, 108, 116 & 129) luontoarvot arvioitiin merkittäviksi, mutta ne eivät täytä metsälakikohteen pienialaisuuden vaatimusta.

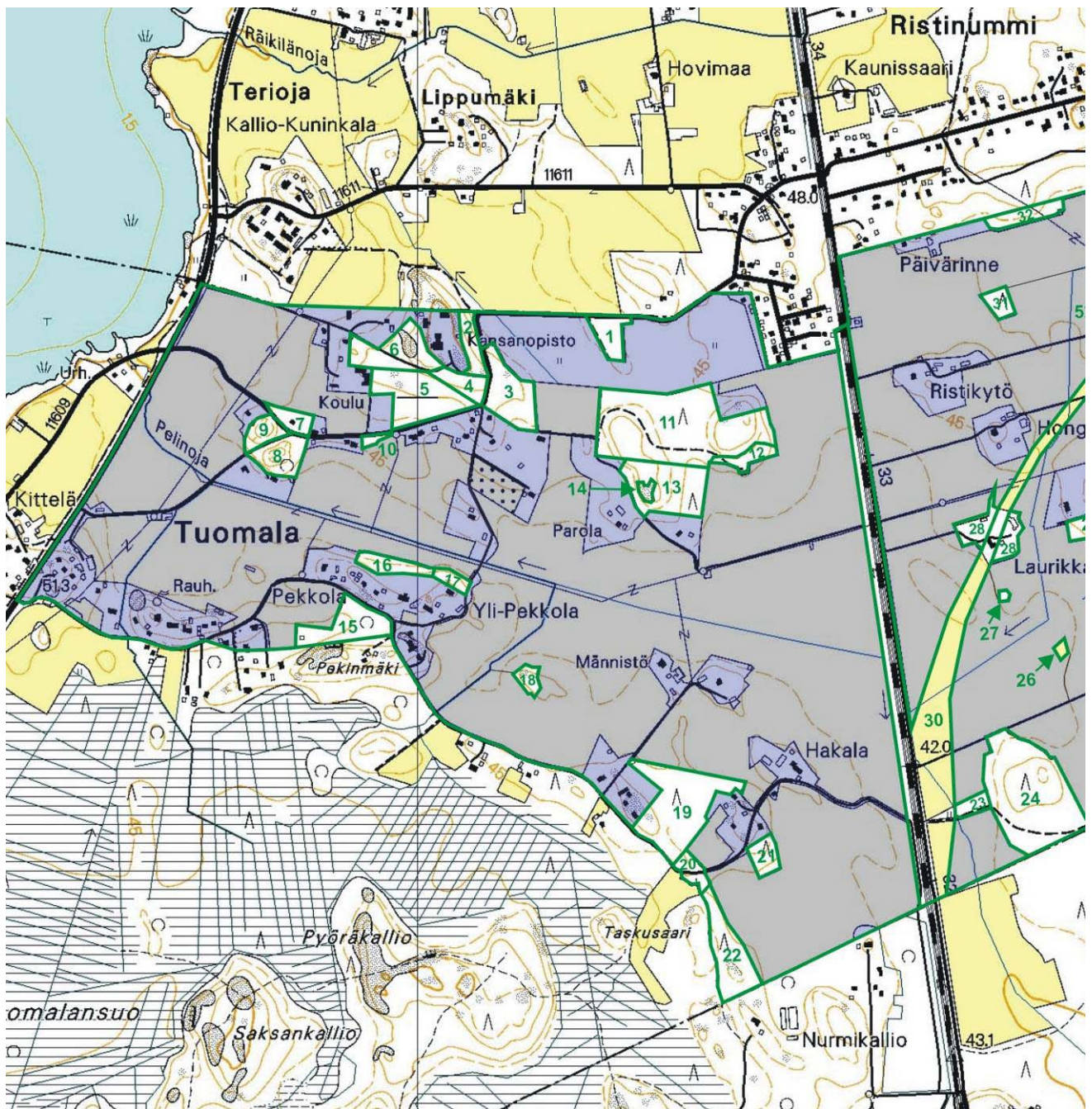
Lisäksi selvitysalueella on yksi luontoarvoiltaan merkittäväksi tulkittu poikkeuksellisen hieno, lähes koskematon metsäalue (kuvio 113).

Kolme luontoarvoiltaan merkittävää kuviota ovat myös liito-oravalle mahdollisia elinympäristöjä. Seitsemän keskinkertaisen kuvion potentiaalinen huomionarvoisuus johtuu siitä, että ne ovat liito-oravalle mahdollisia elinympäristöjä.

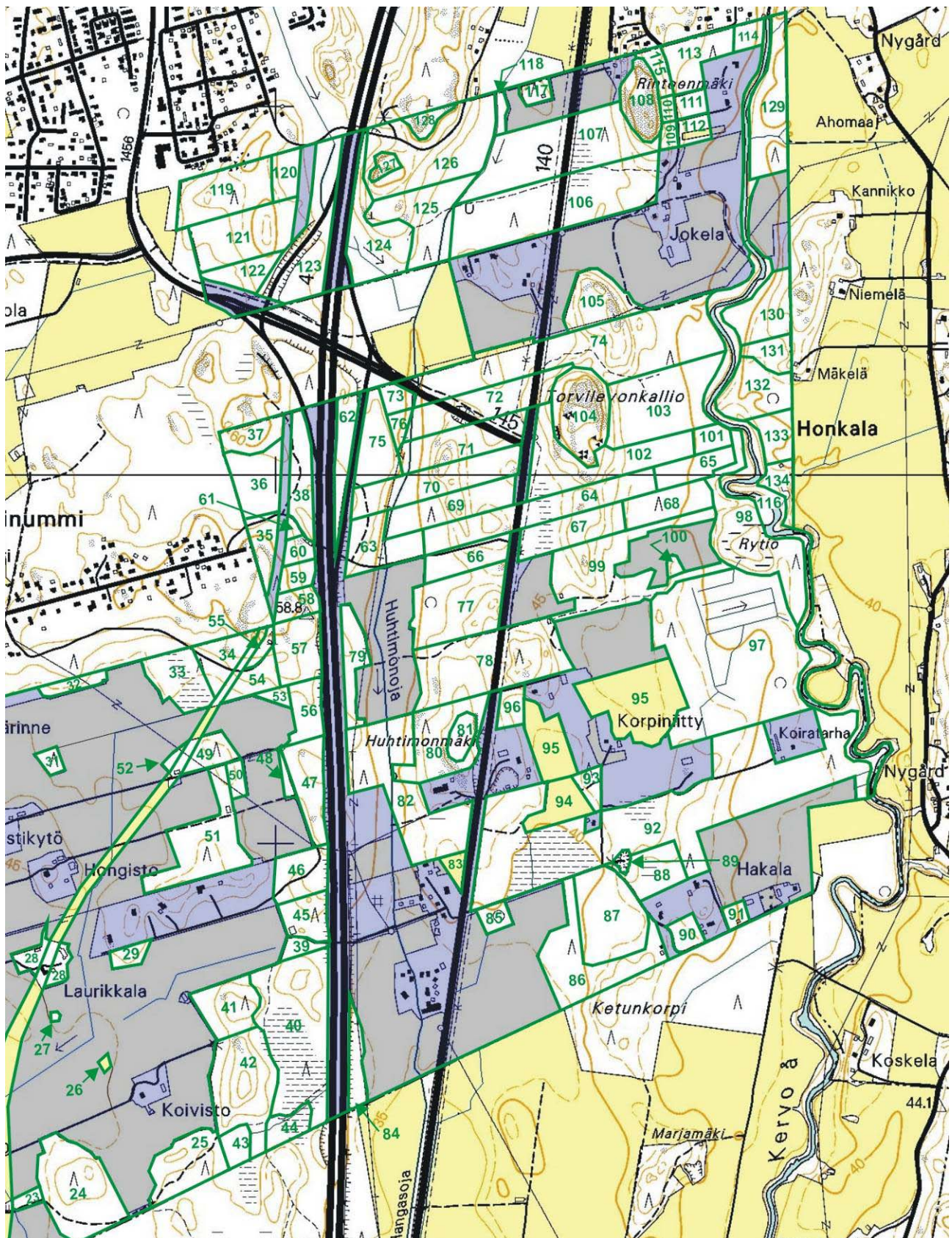
Selvitysalueella ei esiinny luonnonsuojelu- tai vesilain mukaisia luontotyypppejä.

**Taulukko 1.** Tuusulan Tuomalan selvitysalueen tärkeimmät kohteet (vrt. kuvat 2 & 3).

Kuviot	Metsälakikohte	Luontoarvot		Liito-oravalle mahdollinen
		Merkittävät	Keskinkertaiset	
14	x		x	
20			x	x
21			x	x
22			x	x
56			x	x
82			x	x
85			x	x
97			x	x
98	(x)	x		x
104	(x)	x		
108	(x)	x		
113		x		x
116	(x)	x		
127	x		x	
128	x		x	
129	(x)	x		x



**Kuva 2.** Selvitysalueen läntiset kuviot (vihreä numerointi ja rajaukset). Violetti varjostus osoittaa rakennetut ja viljellyt alueet, jotka eivät sisällytse selvitykseen.



**Kuva 3.** Selvitysalueen itäiset kuviot (vihreä numerointi ja rajaukset). Violetti varjostus osoittaa rakennetut ja viljellyt alueet, jotka eivät sisällyneet selvitykseen.

### 3. Toimenpidesuosituksset

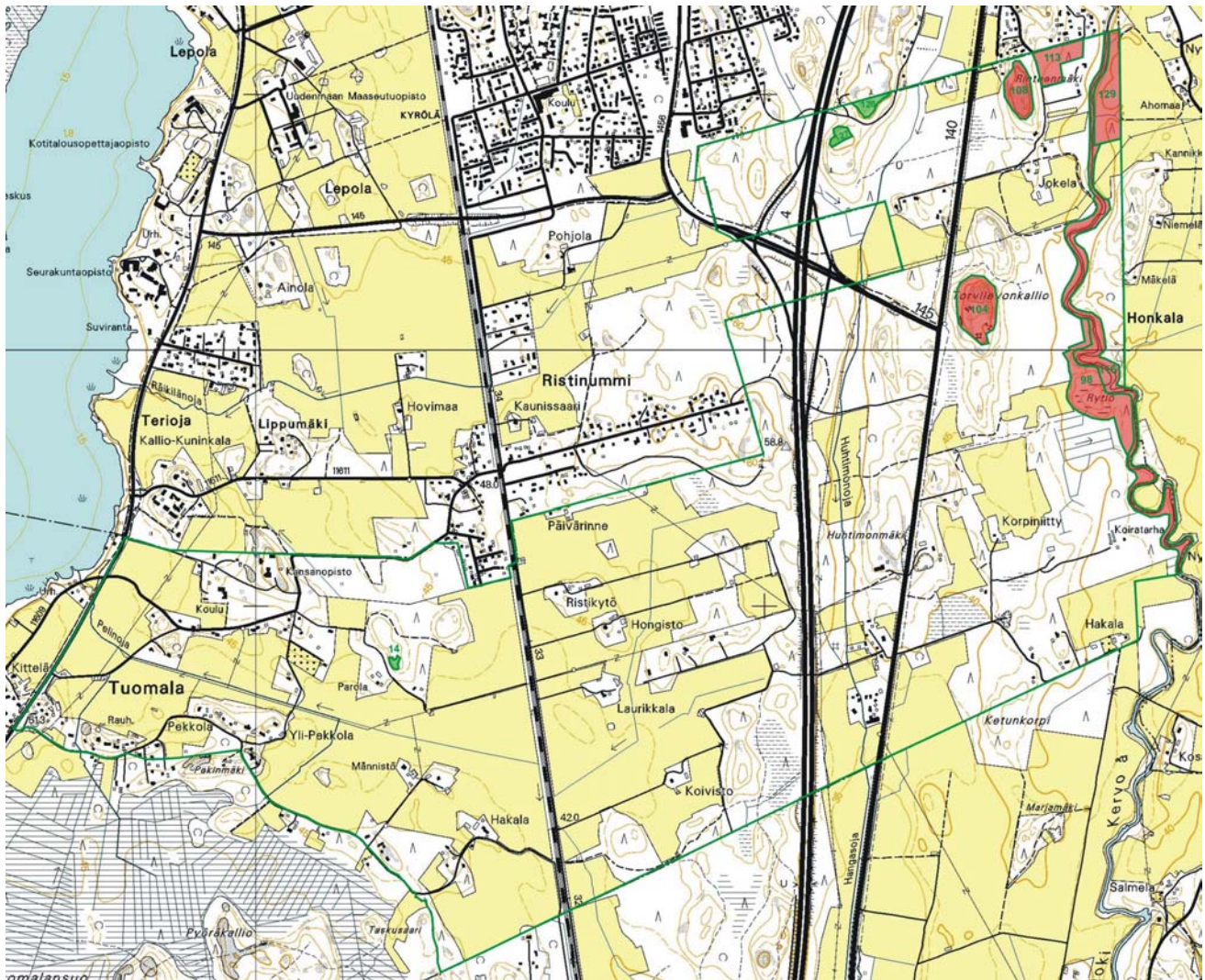
Suosittelimme luontoarvoiltaan merkittäviksi arvioitujen kohteiden säästämistä (taulukko 1 & kuva 4). Myös luontoarvoiltaan keskinkertaisiksi arvioitujen metsälakikohteiden säästäminen olisi suotavaa luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen kannalta. Mahdollisten jatkoselvitysten tulokset voivat muuttaa tulkintoja, esim. liito-oravareviirien löytyminen vaikuttaa suojelutarpeeseen ja maankäyttöön.

Suosittelimme seuraavia jatkoselvityksiä:

- Liito-oravan (*Pteromys volans*) esiintymisselvitys lajille mahdolliseksi todetuissa kymmenessä kohteessa (kuviot 20-22, 56, 82, 85, 97, 98, 113 & 129). Lajia esiintyy eripuolilla Tuusulaa (esim. Faunatica 2007). Liito-orava on EU:n luontodirektiivin liitteen IV laji ja luonnonsuojelulaki kieltää sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämisen.
- Lepakoiden esiintymisselvitys, jossa etsitään erityisesti lajien ruokailu-, päiväpiilo- ja talvehtimisalueita. Vuoden 2008 luontoarvoselvityksen perusteella ei voi päätellä, mitkä alueet eivät voi olla lepakoille tärkeitä. Tämän vuoksi selvitys tulisi tehdä koko selvitysalueella, mutta laajat peltoaukeat voidaan pääosin jättää selvityksestä pois. Kaikki lepakot ovat EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajeja ja luonnonsuojelulaki kieltää niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämisen.
- Alueen huomionarvoisen linnuston ja tärkeiden linnustoalueiden selvitys koko selvitysalueella, paitsi piha-alueilla. Vuoden 2008 luontoarvoselvityksen perusteella ei voi päätellä, mitkä alueet eivät voi olla linnuille tärkeitä. Linnuissa on useita mm. uhanalaisiksi luokiteltuja ja EU:n lintudirektiivissä mainittuja lajeja, jotka mahdollisesti esiintyvät Tuomalan alueella.
- Alueen huomionarvoisen kasvillisuuden selvitys koko selvitysalueella, paitsi pelto- ja piha-alueilla. Vuoden 2008 luontoarvoselvityksen yhteydessä ei voitu tehdä kattavaa kasvillisuusselvitystä myöhäisen kartoitusajankohdan vuoksi, eikä sen perusteella voi päätellä, millä alueilla ei voi esiintyä huomionarvoisia kasvilajeja. Kasveissa on useita mm. uhanalaisiksi luokiteltuja ja EU:n luontodirektiivissä mainittuja lajeja, jotka mahdollisesti esiintyvät Tuomalan alueella.
- Erityisesti suojeltavien sauramoviirukoin (*Isophrictis anthemidella*) ja sauratomykerökoin (*Metzneria santolinella*) esiintymisselvitys. Lajien toukat elävät keltasauramolla, jota esiintyi Tuulenkujan ja Pohjoisväylän välisellä pientareella satoja vuonna 2008.
- Erityisesti suojeltavan loistokaapuyökkösen (*Cucullia argentea*) esiintymisselvitys oikoradan luiskilla (kuvio 30). Lajin toukka elää ketomaranalla. Loistokaapuyökkösen esiintymiä tunnetaan Tuusulan etelä- ja pohjoispuolelta.
- EU:n luontodirektiivin liitteen IV mukaisten ja rauhoitettujen sudenkorentolajien esiintymisselvitys Keravanjoella. Keravanjoki on hyvin potentiaalinen elinympäristö erityisesti kirjojokikorennoille (*Ophiogomphus cecilia*) (ks. Suomen Sudenkorentoseura 2008). Suvantokohdissa saattaa esiintyä lampikorentolajeja (*Leucorrhinia* spp.).
- Saukon (*Lutra lutra*) esiintymisselvitys Keravanjoella (kuvio 116) (EU:n luontodirektiivin laji). Saukko on EU:n luontodirektiivin liitteen IV laji ja luonnonsuojelulaki kieltää sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämisen.
- Viitasammakon (*Rana arvalis*) esiintymisselvitys Keravanjoella (EU:n luontodirektiivin laji). Alueella ei ole tyypillisiä viitasammakon kutupaikkoja, mutta Keravanjoen suvantopaikat saattavat toimia sellaisina. Viitasammakko on EU:n luontodirektiivin liitteen IV laji ja luonnonsuojelulaki kieltää sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämisen.



- Kolmessa Keravanjoen rantalehdossa (kuviot 98, 116 & 129) kasvaa imikkää, joka on erittäin uhanalaisen kirjotäpläkoin (*Ethmia quadrillemma*) ravintokasvi. Koska selvitysajankohtana imikän määrä ei ollut kunnolla arvioitavissa, tulisi imikän määrä selvittää esim. kasvillisuusselvityksen yhteydessä. Jos kasvia on riittävästi, tulisi selvittää myös kirjotäpläkoin esiintyminen. Kirjotäpläkoita esiintyy lähialueilla ainakin Vantaalla ja Järvenpäässä.



**Kuva 4.** Tuusulan Tuomalan tärkeimmät luontotyyppikuviot: punaiset kuviot = merkittävät luontoarvot, vihreät kuviot = metsälakikohteet (keskinkertaiset luontoarvot), vihreä viiva = selvitysalueen rajaus.

## 4. Kirjallisuus

Faunatica Oy 2007: Liito-oravaselvitykset Tuusulassa keväällä 2007. – Raportti Tuusulan kunnalle.

Luonnonsuojeluasetus 1997/2005: 14.2.1997 annettu luonnonsuojeluasetus (160/1997) ja sen 17.11.2005 annettu muutos (913/2005) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1997/19970160>;

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050913>].

Luonnonsuojelulaki 1996: 20.12.2006 annettu luonnonsuojelulaki (1096/1996) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19961096>].

Meriluoto, M. & Soininen, T. 2002: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. – Metsälehti Kustannus, Helsinki. 2. painos.

Metsälaki 1996: 12.12.1996 annettu metsälaki (1093/1996) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093>].

Ohtonen, A., Lyytikäinen, V., Vuori, K.-M., Wahlgren, A. & Lahtinen, J. 2005: Pienvesien suojele metsätaloudessa. – Suomen ympäristö 727, Pohjois-Karjalan ympäristökeskus, Joensuu.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Suomen Sudenkorentoseura 2008: <http://www.sudenkorento.fi/kwiki/Kirjojokikorento>, luettu 9.12.2008.

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

Vesilaki 1961: 19.5.1961 annettu vesilaki (264/1961) [<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610264>].

Ympäristöministeriö 2008a: Suomessa esiintyvät luontodirektiivin II, IV ja V -liitteen lajit. – Internet-sivut, <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9045&lan=fi>, viitattu 26.11.2008.

Ympäristöministeriö 2008b: Suomen hävinneet, uhanalaiset ja silmälläpidettävät eläimet. – Internet-sivut, <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=5292&lan=fi>, viitattu 26.11.2008.

Ympäristöministeriö 2008c: Uhanalaisten ja erityisesti suojeltavien lajien luettelo luonnonsuojeluasetuksessa. – Internet-sivut, <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=1756&lan=fi>, viitattu 26.11.2008.

Ympäristöministeriö 2008d: Luontotyyppien suojele. – Internet-sivut, <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=473&lan=fi>, viitattu 26.11.2008.



**Kuvat 5 & 6.** Kallio kuviolla 104 (vasen kuva) tulkittiin luontoarvoiltaan merkittäväksi ja kallio kuviolla 128 (oikea kuva) keskinkertaiseksi. Kuviot ovat metsälakikohteita.

## Liite 1. Menetelmäkuvaukset.

Tämän luontoarvojen perusselvityksen päämääränä oli kartoittaa seuraavanlaisten kohteiden esiintyminen selvitysalueella:

- Luonnonsuojelu-, metsä- ja vesilakien mukaiset luontotyytit (Vesilaki 1961, Metsälaki 1996, Luonnonsuojelulaki 1996, Luonnonsuojeluasetus 1997/2005, Meriluoto & Soininen 2002, Ohtonen ym. 2005, Ympäristöministeriö 2008d)
- Muut arvokkaat luontokohteet (esim. mahdolliset korkean biodiversiteetin alueet)
- Mahdollisesti havaittavat huomionarvoiset kasvilajit.

Maastotyöt teki Henna Makkonen 10.-15.9.2008. Selvitysalue inventoitiin kulkemalla jalan sen lävitse ja havainnoimalla kasvillisuutta. Eri kasvillisuuskuvioiden osalta merkittiin muistiin tyypilliset tai muuten kiinnostavat lajit sekä puustoisilta kuvioilta pääpuulajit. Puuston ikää arvioitiin silmämääräisesti (puiden paksuudet on ilmoitettu rinnankorkeusläpimittoina). Kasvit tunnistettiin paikan päällä. Kartoitusajankohta oli sopiva luontotyyppikartoituksen tekemiseen, mutta kattavaa kasvillisuusselvitystä ei enää voitu tehdä liian myöhäisen ajankohdan vuoksi. Havaitut ympäristövauriot kirjattiin. Pihat ja viljellyt peltoalueet eivät sisällyneet selvitykseen.

Maastossa tehtyjen havaintojen perusteella selvitysalue jaettiin kuvioihin melko yhtenäisten luontotyyppien mukaan ja kuviot arvoitettiin niiden luonnonsuojelullisen arvon perusteella (merkittävät, keskinkertaiset tai vähäiset luontoarvot). Kunkin kuvion kuvauksen yhteydessä (ks. liite 2) kerrotaan myös, mikäli kyseessä on jonkin lain mukainen kuvio, sekä muista mahdollisista luontoarvoihin vaikuttavista tekijöistä (mm. liito-oravalle sopivat alueet).

Luontotyyppikartoituksen yhteydessä etsittiin myös seuraavanlaisia kohteita:

- Liito-oravalle (*Pteromys volans*) soveliaat alueet. Liito-orava on Suomessa uhanalainen (VU) sekä EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji, mikä edellyttää lajin tiukkaa suojelua ja erityisten suojelutoimialueiden osoittamista (Rassi ym. 2001, Ympäristöministeriö 2008a-c). Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat luonnonsuojelulain mukaisesti suojeltuja.
- Muille EU:n luontodirektiiviin sisältyville ja alueella potentiaalisille eläinlajeille soveliaat elinalueet: saukko, viitasammakko, kirjoverkkoperhonen sekä lumme-, siro- ja täplälampikorennot (Ympäristöministeriö 2008a).

Lisäksi kirjattiin maastotyön yhteydessä tehdyt erityiset laji-, jälki- tai jätöshavainnot.

## Liite 2. Kohdekohtaiset tiedot.

Tässä liitteessä kuvaillaan selvitysalueen kuviojako ja kuvioiden ominaispiirteet. Kuvioiden sijainnit on esitetty kuvissa 2 & 3. Osa selvitysalueesta on jo rakennettua ympäristöä tai viljelysmaita, joita ei kartoitettu tässä yhteydessä.

Kuvioiden ulkopuolelta havaittiin seuraava ympäristövaurio: linkkitornille menevän tien varteen on dumpattu romua sekä puutarhajätettä (6706852:3397263 YKJ), jonka seurauksena siellä kasvaa mm. jättiputkea. Jättiputket tulisi vieraslajeina ja mahdollisesti ihovaurioita aiheuttavina kasveina hävittää alueelta ja romut poistaa.

**Kuvio 1.** Kuusivaltainen tien ja riistapellon ympäröimä sekametsäsaareke. Kuusen (*Picea abies*) lisäksi koivua (*Betula pendula*, *B. pubescens*), haapaa (*Populus tremula*), mäntyä (*Pinus sylvestris*) ja harmaaleppää (*Alnus incana*). Kuuset suurimmillaan läpimitaltaan n. 30 cm, koivut ja haavat alle 20 cm. Pensaskerroksessa pihlajaa (*Sorbus aucuparia*), paatsamaa (*Rhamnus frangula*) sekä muutamia tammen taimia (*Quercus robur*). Tuoretta kangasta, valtalajina mustikka (*Vaccinium myrtillus*), lisäksi ahomansikka (*Fragaria vesca*), metsälauhaa (*Deschampsia flexuosa*), kultapiiskua (*Solidago virgaurea*), kieloa (*Convallaria majalis*) ja metsäkastikkaa (*Calamagrostis arundinacea*).

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 2.** Tuore kangas, kuusivaltainen sekametsä. Järeimpien kuusien läpimitat yli 40 cm. Sekapuina koivua, haapaa ja mäntyä. Koivuissa myös järeitä, läpimitaltaan yli 30 cm yksilöitä. Pensaskerroksessa raitaa (*Salix caprea*), pihlajaa ja paatsamaa. Kenttäkerroksessa mustikkaa, metsäkastikkaa, metsäkortetta (*Equisetum sylvestris*), metsälauhaa ja sananjalkaa (*Pteridium aquilinum*).

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 3.** Havusekametsä, paikoin kuusi-, paikoin mäntyvaltainen, sekapuina koivua ja raitaa. Puusto moni-ikäistä, läpimitat vaihtelevat 10-40 cm välillä. Alarinteessä, pellon laidassa runsaammin nuorta pihlajaa ja harmaaleppää. Kenttäkerros tuoretta ja lehtomaista kangasta, lajeina mm. mustikka, sananjalka, nuokkuhelimikkä (*Melica nutans*) ja käenkaali (*Oxalis acetosella*).

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 4.** Harvennettu kuusivaltainen sekametsä, sekapuuna koivua ja mäntyä. Kuusten läpimitat alle 20 cm. Pensaskerroksessa pihlajaa. Kenttäkerros tuoretta kangasta, valtalajeina mustikka ja metsäkastikka.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 5.** Hakkuu, johon jätetty muutamia siemenpuita; mäntyä, koivua ja haapaa, läpimitat n. 20 cm. Pensaskerroksessa runsaasti pihlajan, haavan, koivujen ja pajujen taimia sekä vadelmaa (*Rubus idaeus*). Kenttäkerroksen valtalajit mustikka ja metsäkastikka, lisäksi maitohorsmaa (*Epilobium angustifolium*), sananjalkaa, kieloa ja kevätpiippo (*Luzula pilosa*).

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 6.** Kuusivaltaista sekametsää. Suurimpien kuusten läpimitat n. 30 cm. Sekapuina koivua,

mäntyä ja raitaa. Pensaskerroksessa pihlajaa, paatsamaa. Tuoretta, mustikkavaltaista kangasta, lisäksi metsälauhaa, kevätpiippoa, metsäkastikkaa, sananjalkaa, käenkaalia ja metsäkortetta.

Keskinkertaiset luontoarvot

**Kuvio 7.** Vanha pihapiiri, jossa kasvaa kookkaita mäntyjä, läpimitat yli 40 cm, muutamia kuusia, vaahteraa (*Acer platanoides*), raitaa ja haapaa. Pensaskerroksessa runsaasti vaahteran, koivun, raidan ja pihlajan taimia. Kenttäkerroksessa mm. vuohenputkea (*Aegopodium podagraria*), hiirenporrasta (*Athyrium filix-femina*), ahomansikkaa ja kioloa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 8.** Vanha ladon tms. pihapiiri, nyttemmin rakennus purettu. Avoimella alueella mm. pelto-ohdaketta (*Cirsium arvense*), vuohenputkea ja pujoa (*Artemisia vulgaris*). Alueen reunamilla vanhempia mäntyjä, koivua ja muutama läpimitaltaan yli 30 cm haapa. Pensaskerroksessa nuorta harmaaleppää, pihlajaa sekä terttuseljaa (*Sambucus racemosa*).

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 9.** Vanha kaivanto. Pohjois- ja länsiosassa rinteissä vanhoja mäntyjä, muutoin lehtipuuvaltainen. Runsaasti nuorta pihlajaa ja vaahteraa, lisäksi haapaa. Pensaskerroksessa tuomea (*Prunus padus*) sekä punaherukkaa (*Ribes rubrum*). Kenttäkerroksessa hiirenporrasta, rönsyleinikkiä (*Ranunculus repens*), metsäorvokkia (*Viola riviniana*) ja kuivemmilla rinteillä puolukkaa (*Vaccinium vitis-idaea*). Kuoppaan on dumpattu mm. metalli- ja muoviomua.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 10.** Tien ja pellon välinen metsäkaistale, jossa muutamia koivuja, lehtikuusi (*Larix* sp.) sekä nuorta vaahteraa, pihlajaa, paatsamaa ja raitaa. Kenttäkerroksessa mm. nurmilauhaa (*Deschampsia cespitosa*), sananjalkaa ja nurmikoita (*Poa* sp.).

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 11.** Hakkuu. Pellon reunassa muutamia suuria haapoja ryhmissä ja yksittäin. Keskenmälle jätetty myöskin muutamia koivuja, haapoja sekä mäntyjä. Pensaskerroksessa koivua, pihlajaa, vadellaa sekä terttuseljaa. Kenttäkerroksessa mm. kastikoita, metsälauhaa, maitohorsmaa, metsäkortetta, sananjalkaa ja mustikkaa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 12.** Hakkuun ja peltojen väliin jäävä sekametsäsaareke. Puusto koivua, haapaa ja mäntyä, keskiläpimitta n. 20 cm. Pensaskerroksessa pihlajaa ja lehtipuiden taimia. Kenttäkerros tuoretta kangasta, lajeina mm. mustikka, metsäkastikka ja sananjalka.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 13.** Kuusikko, jossa sekapuina koivua, mäntyä ja raitaa. Puuston keskiläpimitta alle 20 cm. Tuoretta mustikkakangasta, mustikan lisäksi sananjalkaa, puolukkaa, metsäkastikkaa ja metsälauhaa. Pensaskerrosta on harvennettu.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 14.** Vajaatuottoinen kallio, jonka reunamilla nuorta, läpimitaltaan alle 10 cm mäntyä. Avokallion koko n. 3 aaria. Kuiva/kuivahko kangas. Pohjakerroksessa poronjäkäliä (*Cladonia* sp.), kenttäkerroksessa puolukkaa ja kanervaa (*Calluna vulgaris*).

Keskinkertaiset luontoarvot

Metsälain erityisen tärkeä elinympäristö.

**Kuvio 15.** Tasaikäinen istutuskoivikko, jossa puiden läpimitat 10-20 cm. Pensaskerroksessa raitaa, harmaaleppää ja koivuja. Kenttäkerroksessa nurmilauhaa, hiirenporrasta, leskenlehteä (*Tussilago farfara*), ranta-alpia (*Lysimachia vulgaris*), sananjalkaa, metsäorvokkia ja ahomansikkaa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 16.** Nuori istutusmännikkö. Tuoretta ja kuivahkoa kangasta. Kenttäkerroksessa mustikkaa, puolukkaa, sananjalkaa ja metsäkastikkaa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 17.** Nuorehko sekametsä; kuusta, koivua ja mäntyä. Läpimitat alle 20 cm. Tuoretta, heinäistä kangasta, lajeina mm. mustikka, metsäkastikka, sananjalka ja kiolo.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 18.** Koivusaareke keskellä peltoja. Koivujen läpimitat yli 20 cm. Alikasvoksena raitaa, koivua, pihlajaa. Kenttäkerroksessa mm. kevättaskuruohoa (*Thlaspi caerulescens*), vuohenputkea, rönsyleinikkiä, röllejä (*Agrostis* sp.) sekä kastikoita.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 19.** Nuori, hoitamaton taimikko, jossa koivua, mäntyä ja kuusta. Ylispuina muutamia koivuja ja mäntyjä. Pensaskerroksessa vadelmaa ja terttuseljaa. Kenttäkerroksessa mm. mustikkaa, metsäkastikkaa, maitohorsmaa sekä sananjalkaa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 20.** Kuusivaltainen sekametsä. Järeitäkin (läpimitaltaan yli 40 cm) kuusia sekä jykeviä (yli 30 cm) koivuja. Pensaskerroksessa pihlajaa ja pajuja (*Salix* sp.). Tuoretta kangasta; kenttäkerroksessa mm. puolukkaa, metsäkastikkaa, kioloa ja mustikkaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

Liito-oravalle mahdollinen elinympäristö.

**Kuvio 21.** Pihametsä. Järeitä kuusia (30-40 cm) ja haapoja (jopa 30 cm). Tuoretta kangasta, lajeina mm. mustikkaa, metsäkastikkaa, metsäkortetta sekä kioloa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

Liito-oravalle mahdollinen elinympäristö.

**Kuvio 22.** Kuusivaltainen sekametsä. Kuusen lisäksi koivua, mäntyä, haapaa, raitaa ja pihlajaa. Puuston läpimitta suurimmillaan yli 20 cm. Pensaskerrosta harvennettu. Tuoretta kangasmetsää. Pohjoisosa hoidetumpi ja vanhempi, eteläosassa muutamia tuulenkaatoja. Kenttäkerroksessa mm. mustikkaa, metsäkastikkaa, metsäkortetta, puolukkaa ja kioloa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

Liito-oravalle mahdollinen elinympäristö.

**Kuvio 23.** Kapea lehtipuukaistale peltojen välissä. Puustossa läpimitaltaan 15-20 cm haapoja ja koivuja sekä nuorempaa kuusta ja mäntyä. Pensaskerroksessa kiiltopajua (*Salix phylicifolia*), raitaa ja paatsamaa. Kenttäkerroksessa mm. mesiangervoa (*Filipendula ulmaria*), pelto-ohdaketta, koiranheinää (*Dactylis glomerata*), nurmikoita ja ranta-alpia.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 24.** Tuore avohakkuu. Hakattu vastikään; ei puustoa, pensaita tai kenttäkerrosta. Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 25.** Tuore avohakkuu. Hakattu vastikään; ei puustoa, pensaita tai kenttäkerrosta. Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 26.** Pieni metsäsaareke keskellä peltoja. Muutamia suurempia koivuja ja haapoja, lisäksi nuorta raitaa. Pensaskerroksessa pajuja. Kenttäkerroksessa vuohenputkea, kastikoita, mesiangervoa sekä pelto-ohdaketta.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 27.** Pieni metsäsaareke peltojen keskellä. Yksi vanha ja järeä mänty, lisäksi nuorta haapaa. Pensaskerroksessa pajuja ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa mm. voikukkaa (*Taraxacum* sp.), kastikoita ja koiranputkea (*Anthriscus sylvestris*).

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuviot 28.** Vanha pihapiiri, jota halkoo oikorata. Koivujen läpimitat yli 20 cm, muutamia nuorempia mäntyjä. Pensaina pihlajaa. Kenttäkerroksessa mm. röllejä, kieloa ja komealupiinia (*Lupinus polyphyllus*).

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 29.** Kuusivaltainen sekametsä. Sekapuina koivua, haapaa, raitaa. Pensaskerrosta on harvennettu. Suurimmat kuuset ovat läpimitaltaan n. 40 cm. Kuviolla ei kolopuita. Kenttäkerros tuoretta/lehtomaista kangasta, lajeina mm. kieloa, metsäkastikkaa, ahomansikkaa ja lillukkaa (*Rubus saxatilis*).

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 30.** Oikoradan pientareet. Kasvillisuutena mm. pujoa, pelto-ohdaketta, leskenlehteä, ahosuolaheinää (*Rumex acetosella*), komealupiinia ja ketomarunaa (*Artemisia campestris*; n. 100 versoa 6704388:3396113 YKJ).

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 31.** Peltosaareke keskellä peltoja. Kuusivaltainen sekametsä. Osa kuusista järeitä, läpimitat yli 40 cm. Sekapuina koivua, mäntyä, haapaa, pihlajaa ja harmaaleppää. Kenttäkerros paikoin tukahtunut paksuun karikkeeseen, tuoretta kangasmetsää lajeina mm. kiolo, lillukka, puolukka, kevättaskuruoho ja metsäkurjenpolvi (*Geranium sylvaticum*).

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 32.** Koivuvaltainen sekametsä, sekapuina kuusta ja mäntyä. Puusto nuorta, keskiläpimitaltaan n. 10 cm. Kenttäkerroksessa kastikoita, mustikkaa, kieloa ja metsäkurjenpolvea.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 33.** Käsitelty metsäalue, vanha hakkuu, johon jätetty siemenmäntyjä. Alikasvoksena runsaasti nuorta koivua. Kenttäkerroksessa kastikoita, nurmilauhaa, mesiangervoa, hiirenporrasta ja rönsyleinikkiä.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 34.** Nuorta sekametsää. Koivua, mäntyä ja kuusta. Läpimitat alle 10 cm. Kenttäkerros tuoretta kangasta, lajeina mm. mustikka, puolukka, sananjalka, hiirenporras, kastikat ja metsälauha. Keskin kertaiset luontoarvot.

**Kuvio 35.** Kuivahkoa ja kuivaa mäntykangasta. Puuston ikä ja käsittelyn voimakkuus vaihtelevat tilarajojen mukaisesti, keskiläpimitat 10-20 cm. Sekapuina harvakseltaan nuorta kuusta, koivua ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa mm. kanervaa, puolukkaa ja metsälauhaa. Keskin kertaiset luontoarvot.

**Kuvio 36.** Vanha avohakkuu. Nuorta koivua, kuusta, mäntyä ja pajuja. Kenttäkerroksessa lähinnä metsäkastikkaa, maitohorsmaa, sananjalkaa ja mustikkaa. Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 37.** Koivuvaltainen sekametsä. Koivun lisäksi mäntyä, kuusta ja pihlajaa. Tuoretta kangasta. Kenttäkerroksen lajeina mm. mustikka, puolukka, sananjalka, metsäälvejuuri (*Dryopteris carthusiana*), lauhat sekä kastikat. Keskin kertaiset luontoarvot.

**Kuvio 38.** Meluvallia radan ja moottoritien välissä. Pieni sekametsäsaareke, jossa kasvaa nuorehkoa koivua, haapaa ja kuusta. Saarekkeen kenttäkerroksessa lähinnä sananjalkaa, mustikkaa, metsälauhaa, kastikoita, natoja (*Festuca* sp.) sekä röllejä. Avoimella alalla kenttäkerroksessa lampaannataa (*Festuca ovina*), komealupiinia, pujoa, maitohorsmaa, pelto-ohdaketta, leskenlehteä, alsikeapilaa (*Trifolium hybridum*), puna-apilaa (*T. pratense*) ja valkoapilaa (*T. repens*). Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 39.** Kuusi/koivusekametsä. Muutamia läpimitaltaan yli 30 cm puita. Pensaskerroksessa kuusen taimia ja harmaaleppää. Kenttäkerros tuoretta kangasta, valtalajeina mustikka, metsäkastikka sekä metsäkorte. Ojassa hiirenporrasta. Keskin kertaiset luontoarvot.

**Kuvio 40.** Hakattu alue, jolle jätetty mäntyjä siemenpuiksi. Taimikko lähinnä n. 5 m koivua. Tuoretta mustikkakangasta, jossa lisäksi metsäkastikkaa. Moottoritien läheisyydessä kapeana kaistaleena kookkaampia koivuja, haapoja ja harmaaleppiä. Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 41.** Havusekametsä; istutettua nuorehkoa mäntyä ja sekapuina kuusta sekä koivua. Muutama järeäkin ylispuu. Kenttäkerroksessa mustikkaa, puolukkaa ja metsäkastikkaa. Keskin kertaiset luontoarvot.

**Kuvio 42.** Sekametsä. Keskiläpimitaltaan n. 20 cm kuusta, koivua, haapaa, raitaa ja mäntyä. Tuoretta kangasmetsää. Kenttäkerroksessa mm. mustikkaa, metsäkastikkaa, kultapiiskua sekä kieloa. Keskin kertaiset luontoarvot.

**Kuvio 43.** Nuori lehtimetsälaikku loivassa painanteessa. Honteloa ja riukumaista harmaaleppää, koivua ja haapaa kosteassa rinnelmässä. Kenttäkerroksessa mm. rönsyleinikkiä, vuohenputkea ja kieloa. Keskin kertaiset luontoarvot.



**Kuvio 44.** Tuore avohakkuu. Ei puustoa, pensaita tai kenttäkerrosta.  
Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 45.** Kuusivaltainen tuore kangasmetsä, jossa sekapuina koivua, raitaa ja harmaaleppää. Muutamia vanhoja, läpimitaltaan yli 40 cm kuusia. Pensaskerroksessa kuviolla esiintyvien puiden taimien lisäksi taikinamarjaa (*Ribes alpinum*). Kenttäkerroksessa mustikkaa, salokeltanoa (*Hieracium sylvaticum*), kastikkaa ja kieloa.  
Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 46.** Hoidettu kuusivaltainen tuore kangas. Sekapuuna lähinnä koivua. Pensaskerrosta harvennettu. Kenttäkerroksessa mm. mustikkaa, puolukkaa, lillukkaa ja kieloa.  
Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 47.** Mäntyvaltaista talousmetsää. Puusto nuorehkoa, mäntyjen läpimitat alle 10 cm. Sekapuina koivua, kuusta, raitaa ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa mustikkaa, puolukkaa sekä metsäkastikkaa.  
Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 48.** Metsäkaistale tien ja pellon välissä. Valtapuuna läpimitaltaan hieman alle 20 cm koivua, sekapuuna kuusta. Pensaskerroksessa pihlajaa. Tuoretta kangasta, lajeina mm. mustikkaa, kastikkaa ja puolukkaa.  
Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 49.** Avohakkuu, jossa kaksi siemenmäntyä. Muutamia koivuntaimia. Kenttäkerroksessa kastikoita, horsmaa, nurmikoita, röllejä sekä natoja.  
Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 50.** Nuorehko lehtipuusekametsä pellon ja vanhemman hakkuun välissä. Puustossa koivua sekä haapaa, keskiläpimitta alle 20 cm. Kenttäkerros tuoretta kangasta; kastikat, nurmikot, mustikka ja kieloa.  
Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 51.** Koivuvaltainen taimikko, jossa muutamia yliskoivuja. Pensaskerroksessa pihlajaa, koivua, raitaa, vadelmaa sekä kuusta. Kenttäkerroksessa kastikoita, mustikkaa, puolukkaa, kieloa sekä sananjalkaa.  
Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 52.** Pieni puusaareke radan ja pellon välissä. Muutamia koivuja sekä kuusia, läpimitat n. 20 cm. Tuoretta kangasta, kenttäkerroksessa kastikoita, mustikkaa sekä kieloa.  
Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 53.** Lehtipuuvaltainen kuvio. Koivua, haapaa ja harmaaleppää. Ei kolopuita. Tuoretta kangasta; mustikkaa, metsäalvejuurta, sananjalkaa sekä kastikoita.  
Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 54.** Täyttömaata entisen pellon paikalla. Pelto-ohdaketta, ruiskaunokkia (*Centaurea cyanus*), peltosauniota (*Tripleurospermum inodorum*), niittynätkelmää (*Lathyrus pratensis*), tahmavillakkoa

(*Senecio viscosus*), apiloita, röllejä sekä natoja.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 55.** Nuorehkoa mäntyä, koivua, harmaaleppää. Tuoretta kastikkavaltaista kangasta, kasvillisuutena mm. mustikkaa, puolukkaa ja sananjalkaa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 56.** Kuusivaltainen tuore kangasmetsä. Sekapuina koivua ja haapaa. Puusto osin järeätäkin, läpimitat yli 30 cm. Kenttäkerroksessa mustikkaa, metsäkastikkaa, puolukkaa, sananjalkaa sekä kieloa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

Liito-oravalle mahdollinen elinympäristö.

**Kuvio 57.** Talousmetsä, jossa ylispuina mäntyä ja alikasvoksena nuorta mäntyä, koivua, harmaaleppää sekä kuusta. Kastikkavaltaista tuoretta kangasta, lisäksi mustikkaa, puolukkaa, sananjalkaa sekä kieloa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 58.** Järeitä ylispuunmäntyjä ja alikasvoksena nuorta mäntyä ja koivua, joiden läpimitat n. 10 cm. Tuoretta ja kuivahkoa kangasta, joiden valtalajeina mustikka, puolukka ja kanerva, lisäksi mm. metsälauhaa ja metsäkastikkaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 59.** Nuorta kuusta ja koivua. Puuston läpimitta alle 20 cm. Kenttäkerroksessa kastikoita, sananjalkaa, puolukkaa, metsäalvejuurta sekä mustikkaa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 60.** Nuorta sekametsää: mäntyä ja koivua, joiden läpimitat alle 20 cm. Pensaskerroksessa raitaa, harmaaleppää ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa metsäalvejuurta, mustikkaa sekä kastikoita.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 61.** Avointa meluvallia sekä tiealuetta pientareineen. Kasvillisuus heinävaltaista; nadat, nurmikot, röllit ja kastikat. Lisäksi mm. niittynätkelmää ja apiloita.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 62.** Nuori istutusmännikkö liittymän ja moottoritien välissä. Mäntyjen läpimitat noin 20 cm, sekapuina koivua ja kuusta. Kuusentaimia erittäin runsaasti. Kenttäkerros heinittynyttä, lähinnä vain röllejä, natoja ja kastikkaa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 63.** Istutusköivikko. Puusto tasaikäistä koivua, läpimitta n. 15 cm. Sekapuuna kuusta ja pensaskerroksessa tuomea sekä harmaaleppää. Kenttäkerroksessa kastikoita, hiirenporrasta, nurmikoita, rönsyleinikkiä sekä leskenlehteä.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 64.** Kuusivaltaista tuoretta kangasta, talousmetsää. Sekapuina koivua, haapaa ja raitaa. Puuston läpimitta 20 cm tuntumassa. Kenttäkerroksessa sananjalkaa, metsäkastikkaa, ahomansikkaa, puolukkaa, kieloa ja mustikkaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 65.** Istutuskuusikko. Puuston läpimitta n. 20 cm. Ei pensaskerrosta ja kenttäkerroskin tukahtunut lähes täysin, harvakseltaan mustikkaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 66.** Uudismetsäala, jossa ylispuina muutamia koivuja, alikasvoksena nuorta 2-5 m koivua ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa kastikoita, maitohorsmaa, huopahdaketta (*Cirsium helnioides*) sekä mustikkaa. Itäreunalla tien pientareen läheisyydessä kapeana kaistaleena n. 15 cm koivua, haapaa ja kuusta.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 67.** Harvennettua sekametsää; kuusta, koivua, mäntyä ja haapaa. Läpimitat n. 20 cm. Pensaskerroksessa mm. raitaa ja pihlajaa. Kenttäkerros tuoretta kangasta, valtalajeina mustikka ja metsäkastikka, lisäksi mm. puolukkaa, metsälvejuurta ja huopahdaketta.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 68.** Hakkuu. Pensaskerroksessa vadelmaa, koivuja, raitaa ja kuusta. Kenttäkerroksessa kastikoita, mustikkaa, rönsyleinikkiä, puolukkaa ja metsälvejuurta.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 69.** Talousmetsä, jossa ylispuuna koivua, alikasvoksena n. 20 cm mäntyä ja koivua. Pensaskerroksessa nuorta koivua, raitaa ja haapaa. Tien läheisyydessä ryhmä vanhempia haapoja, joissa ei kuitenkaan havaittu kolopuita. Kenttäkerroksessa metsäkastikkaa, mustikkaa, sananjalkaa ja puolukkaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 70.** Nuorehkoa talousmetsää; läpimitaltaan n. 10 cm mäntyä, koivua, kuusta ja haapaa. Kenttäkerroksessa metsäkastikkaa, mustikkaa, puolukkaa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 71.** Harventamatonta nuorta talouskuusikkoa, sekapuuna koivua ja haapaa. Keskiläpimitat alle 10 cm. Kenttäkerroksessa mm. metsäkortetta, metsäkastikkaa ja mesiangervoa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 72.** Hakattu. Muutamia vanhempia raitoja ja koivuja säästetty. Pensaskerros laikuittainen; koivua, pihlajaa, raitaa ja harmaaleppää. Kenttäkerroksessa mm. kastikoita, maitohorsmaa, röllejä, niittyleinikkiä (*Ranunculus acris*), lauhoja, peltovalvattia (*Sonchus arvensis*) ja tahmavillakkoa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 73.** Kuusivaltainen harventamaton talousmetsä. Ylispuina järeitä mäntyjä, sekapuuna koivua. Valtapuuston keskiläpimitta n. 10 cm. Kenttäkerros paikoin heikosti kehittyneitä ja karikkeen tukahduttamaa, lajeina mm. ahomansikkaa, mustikkaa ja puolukkaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 74.** Kuusivaltainen tuore kangas, jossa lehtomaisia laikkuja. Sekapuuna koivua ja haapaa. Alueen länsiosaa hoidettu voimakkaammin. Kenttäkerroksessa mustikkaa, metsäkastikkaa, hiirenporrasta, metsäkortetta sekä sudenmarjaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 75.** Tasaikäinen ja harvennettu talousmännikkö. Puiden läpimitat 15-20 cm. Pensaskerroksessa raitaa, pihlajaa, koivua, vadelmaa sekä nuorta tammea. Kenttäkerroksessa kastikoita, natoja, metsälauhaa, metsäkortetta, metsäapilaa sekä keräpäävihvilää (*Juncus conglomeratus*).

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 76.** Pienialainen järeä kuusikko, sekapuina koivua, haapaa ja raitaa. Tuoretta kangasmetsää, lajeina mustikka, puolukka, ahomansikka, kielo ja sananjalka.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 77.** Pellon reunamalla vanhempia, yli 10 m kuusia. Muutoin nuorta koivua, haapaa, raitaa, mäntyä ja kuusta. Tuoretta kangasmetsää, lajeina mm. mustikka, metsäkastikka, puolukka, ahomansikka, kielo ja lillukka.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 78.** Hakkuuala, jonne jätetty siemenmäntyjä, koivua sekä haapaa. Pensaskerroksessa koivua. Kenttäkerroksessa mm. maitohorsmaa, kastikoita, mustikkaa, sormisaraa ja peltovalvattia.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 79.** Nuorehkoa koivua, haapaa, pihlajaa ja mäntyä. Vanhimpienkin puiden läpimitat alle 20 cm. Kenttäkerroksessa metsäkastikkaa, rönsyleinikkiä, hiirenporrasta, nurmikoita sekä leskenlehteä.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 80.** Nuorehko talousmetsä tuoreella ja kuivahkolla kankaalla. Puustossa mäntyä, koivua, kuusta ja haapaa, läpimitat suurimmillaan n. 20 cm. Pensaskerroksessa harmaaleppää, pihlajaa, raitaa, koivua ja kuusta. Kenttäkerroksessa mm. mustikkaa, puolukkaa, kielloa, metsäkastikkaa ja metsälauhaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 81.** Vajaatuottoinen kallio, jota louhittu tielinjaa varten. Reunamalla pihlajaa ja mäntyä, muutoin avokalliota. Pohjakerroksessa poronjäkäliä, torvijäkäliä sekä karhunsammalta. Kenttäkerroksessa ahosuolaheinää, kalliovillakkoa (*Senecio sylvaticus*) ja jäykkäröllä (*Agrostis vinealis*). Louhinnasta johtuen ei enää ole metsälain erityisen tärkeä elinympäristö.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 82.** Kuusivaltainen tuore kangasmetsä. Puusto moni-ikäistä; suurimmat kuuset läpimitaltaan yli 30 cm, sekapuina koivua, haapaa ja raitaa. Pensaskerroksessa mm. harmaaleppää ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa mm. hiirenporrasta, mustikkaa, kastikkaa, kielloa, metsäkortetta sekä puolukkaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

Liito-oravalle mahdollinen elinympäristö.

**Kuvio 83.** Niitty, jolla kasvaa mm. pelto-ohdaketta, komealupiinia, pujoa, kastikoita, nurmikoita, röllejä, apiloita sekä leskenlehteä.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 84.** Kapea metsäkaistale pellon, voimalinjan ja moottoritien puristuksissa. Läpimitaltaan n.

20 cm koivua, haapaa ja kuusta, lisäksi nuorta mäntyä ja pajuja. Kenttäkerroksessa kastikoita, kieloa, mustikkaa ja metsäkortetta.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 85.** Tuore ja lehtomainen kuusikangas, jossa sekapuuna järeitäkin haapoja ja koivuja. Kuusten läpimitat 20-30 cm, lehtipuiden jopa 30 cm. Tikat aloittaneet kolojen hakkaamisen. Pensaskerroksessa lähinnä pihlajaa ja harmaaleppää. Kenttäkerroksessa metsäkastikkaa, lillukkaa, kieloa, metsäorvokkia, mustikkaa ja puolukkaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

Liito-oravalle mahdollinen elinympäristö.

**Kuviot 86 & 87.** Tuore kangas. Kuusisekametsää, jossa hakkuut käynnissä. Hakatun alueen rajaus vaikea tehdä tarkasti hakkuutyömaasta johtuen. Puustossa kuusta, koivua, haapaa, mäntyä ja haapaa. Kenttäkerroksessa metsäkortetta, metsätähteä, puolukkaa, mustikkaa, kieloa, metsäkastikkaa, metsäorvokkia ja lillukkaa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 88.** Nuori havusekametsä. Kuusta ja mäntyä, joiden läpimitat 15-20 cm, sekapuuna koivua. Tuoretta mustikka/puolukkakangasta, jossa lisäksi lähinnä metsäkastikkaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 89.** Käytöstä poistettu sammaloitunut sorakuoppa, jossa kasvaa nuorta koivua, mäntyä ja kuusta. Kenttäkerroksessa puolukkaa ja metsäkastikkaa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 90.** Sekametsä: raitaa, kuusta ja koivua. Puuston läpimitat n. 20 cm. Pensaskerroksessa taikinamarjaa, pihlajaa, harmaaleppää, koivua ja haapaa. Kenttäkerroksessa hiirenporrasta, rönsyleinikkiä, mustikkaa, ahomansikkaa, puolukkaa ja metsäkastikkaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 91.** Pihametsä ladon liepeillä. Muutamia järeitä kuusia, lisäksi haapaa ja koivua. Pensaskerroksessa tuomea ja harmaaleppää. Kenttäkerroksessa hiirenporrasta, kieloa, metsäorvokkia, lillukkaa ja ahomataraa (*Galium boreale*).

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 92.** Nuorehkoa talousmetsää. Valtapuu vaihtelee laikuittain; kuusi, koivu, haapa ja mänty, lisäksi raitaa ja harmaaleppää. Puuston läpimitta 10-20 cm, tienvierillä ja pellonpientareilla järeämpiäkin. Puustoa ei ole harvennettu. Metsätyyppi vaihtelee tuoreen, lehtomaisen ja korpimaisen kankaan välillä. Korpimaiset ja lehtomaiset kangasmetsäpainanteet muodostavat tuoreen kankaan kanssa mosaiikkimaisen kuvion. Kenttäkerroksen valtalajit vaihtelevat kasvillisuustyypin mukaan. Lajistossa mm. metsäkortetta, metsäimarretta (*Gymnocarpium dryopteris*), metsäalvejuurta, metsäkastikkaa, puolukkaa, juolukkaa (*Vaccinium uliginosum*), metsäkurjenpolvea, kieloa, lillukkaa, ahomataraa, metsäorvokkia, käenkaalia ja mustikkaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 93.** Kuusivaltainen tuore/lehtomainen kangas. Sekapuuna koivua ja haapaa. Puuston keskiläpimitta 20 cm. Kenttäkerroksessa puolukkaa, lillukkaa, metsäkastikkaa, metsäorvokkia ja kevättähtimöä (*Stellaria holostea*).

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 94.** Hylätty pelto, jolla kasvaa n. 3 m korkeata haapaa, koivua, raitaa sekä kiiltopajua. Kenttäkerros heinävaltaista; timotei (*Phleum pratense*), nurmipuntarpää (*Alopecurus pratensis*), nurmikot, röllit, kastikat sekä karhunputkea (*Angelica sylvestris*) ja pelto-ohdaketta.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuviot 95.** Metsittyviä peltoja. Hylätyt pellot pensoittuvat; koivua, pajuja, kuusta ja mäntyä. Kenttäkerroksessa mm. kastikoita, timoteitä, karhunputkea, pelto-ohdaketta ja maitohorsmaa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 96.** Aiemmin harvennushakattu ala, jonne jätetty läpimitaltaan n. 20 cm koivua, mäntyä ja kuusta. Alikasvoksena runsaasti nuorta koivua. Kenttäkerroksen valtalaji metsäkastikka.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 97.** Kuusivaltainen sekametsä. Sekapuina koivua, haapaa ja raitaa. Puusto paikoin järeää (läpimitat jopa 40 cm). Pensaskerroksessa koivua, haapaa, harmaaleppää, pajuja, tuomea, taikinamarjaa ja muutamia näsiöitäkin (*Daphne mezereum*). Tuoretta ja lehtomaista kangasta. Kenttäkerroksessa mm. mustikkaa, puolukkaa, metsäkastikkaa, hiirenporrasta ja ranta-alpia.

Keskinkertaiset luontoarvot.

Liito-oravalle mahdollinen elinympäristö.

**Kuvio 98.** Rehevää rantalehtoa ja vanhaa joenpohjaa. Puustossa järeitä kuusia, haapoja sekä koivuja. Pensaskerroksessa kuusamaa (*Lonicera xylosteum*), näsiää, taikinamarjaa ja tuomea. Kuviolla ainakin tuoretta sinivuokko-käenkaalityypin lehtoa (HeOT) sekä kosteaa suuruoholehtoa (OFiT). Kenttäkerroksessa mesiangervoa, hiirenporrasta, käenkaalia, sinivuokkoa (*Hepatica nobilis*), kevätlinnunhernettä (*Lathyrus vernus*), imikkää (*Pulmonaria obscura*) ja koiranvehnä (*Elymus caninus*).

Merkittävät luontoarvot.

Liito-oravalle mahdollinen elinympäristö.

Kohde ei täytä metsälakikohteen pienialaisuuden vaatimusta, vaikka monet lehdot ja rantaluhdot ovat muutoin metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

**Kuvio 99.** Hakkuu, jossa säästetty iäkkäämmät koivut ja muutama mänty. Pensaskerroksessa runsaasti koivua. Kenttäkerroksessa kastikoita, mustikkaa, lillukkaa, maitohorsmaa sekä peltovillakkoa (*Senecio vulgaris*).

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 100.** Pieni metsäsaareke peltojen ja hakkuun välissä. Muutamia koivuja ja haapoja. Pensaskerroksessa harmaaleppää. Kenttäkerroksessa mm. kastikoita, kultapiiskua, kieloa ja metsäkurjenpolvea.

Keskinkertaiset luontoarvot

**Kuvio 101.** Hakkuu, jolla kasvaa 3-4 m koivua. Kenttäkerroksessa kastikoita, puolukkaa, pillikkeitä (*Galeopsis* sp.), nokkosta (*Urtica dioica*) ja maitohorsmaa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 102.** Kuusivaltainen sekapuumetsä, tuoretta kangasta. Sekapuina koivua, haapaa, raitaa ja

mäntyä. Pienialaisesti valtapuuna myös koivua. Puuston keskiläpimitta n. 20 cm. Pensaskerroksessa pihlajaa, koivua, raitaa ja tuomea. Kenttäkerroksessa mm. mustikkaa, metsäkastikkaa, puolukkaa, metsälauhejuurta ja metsäkortetta. Kuviolla ketun pesä.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 103.** Uudisala, jossa nuorta kuusta ja mäntyä sekä sekapuuna koivua. Pensaskerroksessa vadelmaa ja lehtipuiden taimia. Kenttäkerroksessa maitohorsmaa, kastikoita, mustikkaa, puolukkaa, metsälauhaa sekä rohtotädykettä (*Veronica officinalis*).

Keskinkertaiset/vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 104.** Vajaatuottoinen avokallio ja kalliometsä (ks. kuva 5). Laaja-alaisesti avokalliota, jossa poronjäkäliä sekä mm. harmosammalta (*Hedwigia ciliata*) ja karvakarhunsammalta (*Polytrichum piliferum*). Kenttäkerroksessa metsälauhaa, ahosuolaheinää sekä kivikkoalvejuurta (*Dryopteris filix-mas*). Puustona vanhoja mäntyjä kallion reunamilla, pensaskerroksessa pihlajaa ja katajaa (*Juniperus communis*). Eteläisten avokallioiden ja pohjoisen, korkeimman huipun välissä kapea kaistale, jossa runsaasti riukukoivua ja pihlajaa.

Merkittävät luontoarvot

Kohde ei täytä metsälakikohteen pienialaisuuden vaatimusta, vaikka vajaatuottoiset kalliot ovat muutoin metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

**Kuvio 105.** Aiemmin voimakkaasti käsitelty metsäkuvio, jolle jätetty ylispuiksi mäntyä.

Alikasvoksena nuorta, läpimitaltaan alle 10 cm koivua, haapaa, kuusta ja mäntyä.

Kenttäkerroksessa mm. metsäkastikkaa, mustikkaa, metsälauhaa ja metsäkortetta. Voimalinjan alla komeita pylväskatajia, lisäksi koivua, pajuja sekä maitohorsmaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 106.** Hakkuu, jossa säästetty haapaa, mäntyä ja raitaa. Pensaskerroksessa koivua, pihlajaa, vaahteraa, vadelmaa ja pajuja. Kenttäkerroksessa mm. kastikoita, peltovalvattia, metsä- ja peltokortetta (*Eqisetum arvense*), hiirenporrasta, kioloa, maitohorsmaa sekä rätvänää (*Potentilla erecta*).

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 107.** Kuusivaltainen talousmetsä, jossa sekapuuna koivua ja mäntyä. Puuston läpimitat suurimmillaan n. 20 cm, pohjoisosa nuorempaa. Pensaskerroksessa pajuja, harmaaleppää, koivua, pihlajaa. Kenttäkerroksessa mm. mustikkaa, metsäkortetta, kioloa ja metsäkastikkaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 108.** Vajaatuottoinen kallio ja kalliometsä. Kallion yläosassa harvakseltaan järeitä mäntyjä. Pensaskerroksessa nuorta koivua, pihlajaa, pylväskatajia ja mäntyä. Kenttäkerroksessa puolukkaa, kanervaa, metsäkastikkaa, ahosuolaheinää, metsälauhaa sekä sananjalkaa.

Merkittävät luontoarvot

Kohde ei täytä metsälakikohteen pienialaisuuden vaatimusta, vaikka vajaatuottoiset kalliot ovat muutoin metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

**Kuvio 109.** Avohakkuu. Ei puustoa, muutamia koivuntaimia.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 110.** Nuorta lehtipuuta; riukumaista koivua, haapaa, pihlajaa ja raitaa. Kenttäkerroksessa

metsäkastikkaa, sananjalkaa sekä kieloa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 111.** Nuori pihametsä. Puustona koivua, raitaa ja kuusta. Kenttäkerroksessa sananjalkaa ja metsäkastikkaa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 112.** Hylätty pelto. Reunamilla kasvaa harmaaleppää ja nuorta kuusta. Pellolla muutamia läpimitaltaan yli 20 cm mäntyjä. Kenttäkerros heinävaltainen; kastikoita, nurmipuntarpäätä, nurmikoita, röllejä sekä pelto-ohdaketta ja karhunputkea.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 113.** Kuusivaltainen lehtomainen kangas. Hienoja vanhoja kuusia, järeitä kolohaapoja ja muhkeita koivuja. Pensaskerroksessa taikinamarjaa, pihlajaa ja vaahteraa. Kenttäkerroksessa mm. mustikkaa, puolukkaa, kieloa, lillukkaa, metsäimarretta, ahomansikkaa ja hiirenporrasta. Muutamia tuulenskaatoja. Alue on poikkeuksellisen hieno, lähes koskematon metsäalue.

Merkittävät luontoarvot.

Liito-oravalle mahdollinen elinympäristö.

**Kuvio 114.** Istutuskuusikko. Tasaikäinen kuusirivistö, joka rajautuu hienoon rantalehtoon ja länsipuolen vanhaan kuusimetsään. Kenttäkerroksessa metsäkastikkaa, ahomansikkaa sekä leskenlehteä. Kuvio on osa supikoiran reviiriä.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 115.** Kuusivaltainen tuore/lehtomainen kangasmetsä. Sekapuuna koivua, haapaa ja raitaa. Puuston läpimitat n. 20 cm. Pensaskerroksessa pihlajaa ja harmaaleppää. Kenttäkerroksessa mustikkaa, kieloa, lillukkaa ja metsäkastikkaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 116.** Keravanjoen ranta ja rantalehto. Rannassa paikoin järeää kuusikkoa ja haapoja, nuorempaa koivua, raitaa, harmaaleppää ja vaahteraa. Pensaskerroksessa kiiltopajua, raitaa, tuomea, taikinamarjaa, kuusamaa ja näsiääkin. Rantalehtoa; käenkaali-oravanmarja-, sinivuokko-käenkaali- ja suurruoholehtoa. Kenttäkerroksen lajeina valkovuokkoa (*Anemone nemorosa*), imikkää, lehtotähtimöä (*Stellaria nemorum*), kevättähtimöä, metsäkurjenpolvea, ojakellukkaa (*Geum rivale*), mesiangervoa, ranta-alpia ja leinikkejä.

Merkittävät luontoarvot.

Kohde ei täytä metsälakikohteen pienialaisuuden vaatimusta, vaikka monet lehdot ja rantaluhdat ovat muutoin metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

**Kuvio 117.** Jyhkeä kuusimetsäsaareke peltojen ja hevoshaan keskellä. Kuusten keskiläpimitta lähes 30 cm. Saarekkeen reunamilla myös haapaa ja koivua. Tuoretta kangasta, jossa lajeina mm. metsäkortetta, kieloa, mustikkaa, metsäkastikkaa ja lillukkaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 118.** Pajukoitunutta ojanvartta. Kiiltopajua ja raitaa tiheikkönä ojan varrella. Kenttäkerroksessa mm. pujoa, karhunputkea, pelto-ohdaketta, kastikoita ja nurmikoita.

Keskinkertaiset luontoarvot.



**Kuvio 119.** Sekametsä tuoreella, paikoin kivikkoisella kankaalla. Puustossa kuusta, mäntyä, koivua, haapaa ja raitaa. Puuston keskiläpimitta hieman yli 20 cm. Alueelle kipattu puutarhajätteitä. Kenttäkerroksessa mm. metsäkastikkaa, mustikkaa, puolukkaa, metsälauhaa ja kieloa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 120.** Avohakkuu. Pensaskerroksessa pihlajaa ja koivua. Kenttäkerroksessa mm. metsäkastikkaa, tahmavillakkoa, mustikkaa ja natoja.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 121.** Lumenkaatopaikka. Alueen keskellä pajukoiden ympäröimiä sorakasoja, joilla kasvaa mm. pujoa, kastikoita, peltosauniota, pietaryrttiä (*Tanacetum vulgare*) ja komealupiinia. Kaatopaikkaa ympäröi nuorehko sekametsä, jossa kasvaa haapaa, koivua, kuusta ja mäntyä. Kenttäkerros kastikkavaltaista mustikkakangasta.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 122.** Mäntyvaltainen talousmetsäkuvio tuoreella kankaalla. Sekapuuna koivua. Kenttäkerroksessa mm. metsälauhaa, metsäkastikkaa, mustikkaa ja puolukkaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 123.** Joutomaa/meluvalli. Ei puustoa. Kenttäkerroksessa mm. leskenlehteä, pujoa, pelto-ohdaketta, kastikoita, seittitakiaista (*Arctium tomentosum*), rönsyleinikkiä, niittynätkelmää, hevohierakkaa (*Rumex longifolius*) ja rohtotädykettä.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 124.** Nuorta lehtipuuta. Koivua, haapaa, pihlajaa, harmaaleppää ja raitaa. Kenttäkerroksessa kastikoita, pujoa, sananjalkaa ja niittynätkelmää.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 125.** Kuusivaltainen sekametsä. Kuusten läpimitat suurimmillaan noin 20 cm. Sekapuuna koivua, haapaa ja mäntyä. Ojanvarressa puuton vyöhyke, jossa kiiltopajua. Kenttäkerros tuoretta mustikkakangasta, ojan vierustoilla mesiangervoniittyä. Lajistossa mm. mustikka, sananjalka, metsälauha, metsäkorte ja rönsyleinikki.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 126.** Tuoretta ja kuivahkoa sekametsäkangasta. Puustona mänty, kuusi, koivu ja raita. Valtapuuna ylärinteessä mänty, alempana kuusi. Suurimmillaan puuston läpimitta n. 30 cm, keskiläpimitta kuitenkin lähempänä kahtakymmentä. Rinne paikoittain kivikkoisen ja puustoa harvennettu. Alarinteessä (6706688:3397291 YKJ) kymmenisen nuorta lehmusta (*Tilia cordata*), suurimman läpimitta 3 cm.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 127.** Vajaatuottainen kallio (ks. kansikuva). Avokalliolla muutamia siirtolohkareita ja kymmenisen pylväskatajaa. Pensaskerroksessa myös pihlajaa. Pohjakerroksessa poronjäkäliä, kenttäkerroksessa ahosuolaheinää, kieloa, kanervaa ja metsälauhaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

Metsälain erityisen tärkeä elinympäristö.

**Kuvio 128.** Vajaatuottainen kallio (ks. kuva 6). Kalliolla ja sen alarinteissä siirtolohkareita ja

louhikkoa. Puustona muutamia järeitä ja nuorempia mäntyjä. Pensaskerroksessa lähinnä pihlajaa. Pohjakerroksessa poronjäkäliä, kenttäkerroksessa metsäkastikkaa, ahosuolaheinää, kieloa, kanervaa ja metsälauhaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

Metsälain erityisen tärkeä elinympäristö.

**Kuvio 129.** Kuusivaltainen lehtomainen kangas/lehtorinne. Sekapuina haapaa, koivua ja raitaa. Puusto paikoin järeää. Pensaskerroksessa taikinamarja, tuomea ja kuusamaakin. Kenttäkerroksessa mm. mäkilehtolustetta (*Brachypodium pinnatum*), kieloa, metsäkurjenpolvea, lehto-orvokkia (*Viola mirabilis*), imikkää, kevät- ja lehtotähtimöä sekä ahomataraa.

Merkittävät luontoarvot.

Liito-oravalle mahdollinen elinympäristö.

Kohde ei täytä metsälakikohteen pienialaisuuden vaatimusta, vaikka monet lehdot ovat muutoin metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

**Kuvio 130.** Tuore, kuusivaltainen kangasmetsä. Kuusten läpimitat 20-30 cm, sekapuina koivua ja haapaa. Paksulla sammalmatolla mm. mustikkaa, puolukkaa ja metsälauhaa.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 131.** Hakkuu. Nuorta koivua. Kenttäkerroksessa mm. kastikoita ja maitohorsmaa.

Vähäiset luontoarvot.

**Kuvio 132.** Sekametsä tuoreella kankaalla. Puustossa kuusta, koivua ja haapaa. Kenttäkerroksessa mm. rönsyleinikkiä, mustikkaa, metsäkastikkaa ja metsäalvejuurta.

Keskinkertaiset luontoarvot.

**Kuvio 133.** Kuusivaltainen tuore kangas. Sekapuina koivua ja haapaa. Pensaskerroksessa mm. tuomea. Kenttäkerroksessa mm. mustikkaa, kieloa, kastikkaa ja rönsyleinikkiä.

Keskinkertaiset luontoarvot.



Lansantie 3 D  
02610 Espoo  
<http://www.faunatica.fi/>

**Pekka Robert Sundell**  
p. 0400 – 783 355

Toimitusjohtaja  
pekka.sundell@faunatica.fi

**Marko Nieminen**  
p. 0400 – 628 328

Dosentti, tutkimussuunnittelija  
marko.nieminen@faunatica.fi

**Kari Nupponen**  
p. 0400 – 333 688

FM, projektipäällikkö  
kari.nupponen@faunatica.fi

# TUOMALA II, OSAYLEISKAAVAN TARKISTUS

## EHDOTUS NÄHTÄVILLÄ 16.10. – 17.11.2014

### Lausunnot

---

#### 1. Tekninen lautakunta

Kaavassa on hyvin otettu huomioon teknisen lautakunnan luonnoslausunnossa esittämiä kantoja. Lopullista kaavaa laadittaessa on kuitenkin vielä syytä paneutua hulevesien hallintaan ja sitä velvoittaviin kaavamerkintöihin.

Aluetta halkoo pohjois-eteläsuunnassa Huhtimonoja, joka saa alkunsa Järvenpään puolelta ja jatkuu Keravan puolelle ennen päätymistä Keravanjokeen. Huhtimonojan latvaosat Järvenpään puolella ovat laajalti rakennetut ja alueen hulevedet johdetaan ilman viivytyrakenteita suoraan Huhtimonojaan. Samoin Keravan puolella Huhtimonojan varressa olevat alueet on rakennettu teollisuus- ja työpaikka-alueiksi. Tätä aluetta rakennettaessa ei perustamistasoissa ole otettu huomioon sitä mahdollisuutta, että myös Keravan ja Järvenpään välinen alue rakentuu lisäten näin hulevesivaluntaa ojassa merkittävästi. Jos Tuomala II alueella muodostuvia hulevesivirtaamia ei säädellä Tuusulan kunnan puolella, aiheutuu tästä tulvavaara Keravan puolella.

Maankäyttö- ja rakennuslakiin tuli 1.9.2014 muutoksia hulevesien hallinnan järjestämisestä. Lain mukaan kunta vastaa hulevesien hallinnan järjestämisestä asemakaava-alueella. Hulevesien hallinta koostuu tonttikohtaisista järjestelmistä sekä kunnan hulevesijärjestelmästä. Kunnan hulevesijärjestelmällä tarkoitetaan laajempaa hulevesien hallintaan tarkoitettujen alueiden ja rakenteiden kokonaisuutta, jonka tarvitsemia tilavarauksia ei kaikilta osin voida tarkastella asemakaavatasolla, vaan ne on tehtävä jo (osa)yleiskaavatasolla. Tällainen järjestelmän osa on mm. hulevesiallas, jota tarvitaan virtaamien säätelyyn, jotta hulevesihuiput eivät aiheuta tulvimista alapuoliossa vesistön osassa.

Jotta kunnan hulevesien järjestämisvelvollisuus ei vaarannu, on Tuomalan osayleiskaavassa osoitettava EV -merkinnällä ne alueet, joihin rakennetaan alueelliset hulevesien hallintaan tarkoitettut altaat. Nyt esitetyllä tavalla hulevesien käsittelyyn tarvittavat alueet kilpailevat muun maankäyttömuodon kanssa, mikä johtaa ristiriitoihin maankäytön odotusten kanssa tarkemmassa suunnittelussa. Tarkemmassa suunnittelussa ei myöskään enää tarkastella kokonaisuuksia, koska ne ovat alueellisesti rajatuimpia. Kunnan tarvitsemat alueet on esitetty kohteesta laaditussa hulevesien hallintaselvityksessä.

**Kaavoituksen vastine:** *Hulevesien hallinta on tehokkainta toteuttaa hajautettuna. Hulevedet hallitaan niiden synty paikalla kiinteistökohtaisilla järjestelmillä, jolloin allaskoko säilyy maltillisena. Osayleiskaavassa on osoitettu viisi ohjeellista paikkaa hulevesien keräysalaiden sijoittamiselle. Tulva-alueet on mahdollista toteuttaa viherpainanteina tai rehevinä kosteikkoina. Kaavamääräyksen vaatimaa viivytystilavuutta voidaan pienentää myös suosimalla*

*tontilla viherpintoja ja läpäiseviä päällysteitä kuten kiviä. Koska viivytysvaatimus voidaan täyttää kortteleissa monella eri tavalla joko maanalaisin tai maanpäällisin viivytysmenetelmin, toteutetaan hulevesien tarkempi hallintasuunnittelu vasta asemakaavavaiheessa.*

*Osayleiskaavaselostuksessa suositellaan asemakaavoihin merkittäväksi määräystä: Korttelialueiden vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttää alueen sisällä siten, että viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuus on yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemättömästä pintaneliömetriä kohden (1 m<sup>3</sup> viivytystilavuutta / 100 m<sup>2</sup> vettä läpäisemättömästä pintaa). Lisäksi tämän viivytystilavuuden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestään ja siinä tulee olla suunniteltu ylivuoto.*

## **2. Rakennuslautakunta**

Osayleiskaavaa on pienennetty ja muokattu luonnosvaiheesta.

Lahdentien ja moottoritien välinen työpaikka- ja palvelualue kytkeytyy toiminnallisesti hyvin Järvenpään ja Keravan vastaaviin maankäyttösuunnitelmiin. Alue on liikennemelualueetta, jonka vuoksi se soveltuu hyvin kaavailtuun toimintaan ja tukee Tuusulan kunnan pyrkimystä työpaikkaomavaraisuuteen. Alueelle ei ole osoitettu asumista. Tarkemmassa kaavassa tulee ottaa huomioon, että liikerakentaminen olisi sellaista, mikä ei kilpaile Tuusulan keskuksen tai Sulan alueen liikerakentamisen kanssa.

Kaava-alueesta on poistettu asuinrakentaminen, mutta alueelle sallitaan liike- ja toimistorakentamista. Ennen asemakaavan laatimista tulee selvittää liikennemelun vaikutus liike- ja toimistotilojen rakentamiseen.

Lautakunta on yleiskaavan luonnoksesta lausueessaan tuonut esiin, että alueen poikki tulee järjestää riittävä ekokäytävä. Nyt kaavaehdotukseen piirretty viheryhteys on kovin kapea. Kunnan viherstrategialuonnoksen mukaan ekokäytävän leveys on jopa 1000 m riippuen, mille eläimistöille se on tarkoitettu. Osayleiskaavaan olisi syytä piirtää ekokäytävä tarkemmin kuin pelkällä katkoviivalla.

***Kaavoituksen vastine:*** *Kaava-alueelle sallitaan vain tilaa vaativaa kauppaa, joka ei kilpaile keskustan kanssa. Alue kytkeytyy yhteen Järvenpään Poikkitie yritysalueen kanssa. Sekä Poikkitie – Pohjoisväylä-, että Sulan alueella on 2. vaihemaakuntakaavassa osoitettu vähittäiskaupan suuryksikön kohde-merkintä. Maakuntakaavan kaupalliset selvitykset ovat todenneet kysynnän riittävän kummallekin alueelle. Kaupan määräyksiä muutetaan suurelta osin ja tämän vuoksi osayleiskaava asetetaan uudelleen ehdotuksena nähtäville.*

*Osayleiskaavaan lisätään valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukainen melutason ohjearvo, joka on keskiäänitasoltaan L<sub>Aeq</sub> päivällä liike- ja toimistuhuoneistossa sisällä enintään 45 dB. Asemakaavatoissa ja rakennusten suunnittelun yhteydessä huolehditaan, ettei ohjearvoa ylitetä.*

*Osayleiskaavan kaksi viheryhteyttä on osoitettu katkoviivoilla yhteystarve-merkintöinä. Niiden leveyttä ei ole osayleiskaavassa määritelty. Leveäkään viheryhteys ei poista sitä tosiasiaa, että moottoritien ja radan kohdalla ”yhteys” on alikulun levyinen. Osayleiskaavassa osoitetut viheryhteydet mahdollistavat leveidenkin yhteyksien muodostamisen asemakaavatasolla, mikäli se todetaan eläinten liikkumisen kannalta tarkoituksenmukaiseksi. Toisaalta, mi-*

*käli tulevaisuudessa radan länsipuolelle rakentuu tiivis asemanseutuun tukeutuva taajama, tulee viheryhteys todennäköisesti rakentumaan joka tapauksessa rakennettuina puistoina, eikä leveinä ekologisina yhteyksinä. Maakuntakaavassa alueen läpi kulkee viheryhteystarvemerkinä, mutta tämäkään ei erottele, tuleeko yhteyden olla ekologinen, leveä eläinten liikkumista varten suunniteltu, vaiko ihmisille suunnattu normaalien puistojen levyinen yhteys.*

**Toimenpiteet: Lisätään valtioneuvoston melutason ohjearvo liike- ja toimistohuoneistoille.**

### **3. Sosiaali- ja terveyslautakunta**

Sosiaali- ja terveyslautakunta lausui Tuomala II osayleiskaavan kaavaluonnokseen 19.5.2010 § 55 todeten, että siinä on huomioitu alueen kaavalliset lähtökohdat sekä tehty perusteelliset selvitykset suunnittelualueen oloista. Lisäksi vaihtoehdot on selvitetty ja aikaisemmat suunnitelmat huomioitu. Osayleiskaavaluonnoksessa on toteutettu eheytyvä yhdyskuntarakentaminen ja elinympäristön laatu huomioiden jatkuvuus katkeamattomana naapurikuntiin. Lisäksi lautakunta totesi, että viheralueiden ja maa- ja metsätalousalueiden jättäminen suunnittelualueella tukevat terveyttä ja hyvinvointia edistävää hyötyliikuntaa. Siinä on perusteltu hyvin vaikutukset yhdyskunta-rakenteeseen, maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriperintöön, ihmisiin, yhteisöihin ja talouteen. Lautakunta esitti, että alueen kaikessa rakentamisessa tulee huomioida esteettömyys.

Nyt lausuttavan kaavan tarkoitukseen on kirjattu, että kaavan tarkistuksen tavoitteena on tutkia maankäytön tehostamismahdollisuuksia ja suunnitella vaihtoehdot alueen kytkemiseksi pääliikenneväyliin. Tavoitteena on ennen kaikkea Lahden moottorintien ja vanhan Lahdentien välisen alueen kehittäminen seudullisesti merkittävänä yritysalueena, jonne voidaan sijoittaa tilaa vievää kauppaa. Kaavatyötä on tehty yhteistyössä Kuuma-kuntien kanssa. Lisäksi tekstissä mainitaan, että kaavalla selvitetään teknisen huollon verkostot sekä viheryhteydet.

Sosiaali- ja terveyslautakunta toteaa lausuntonaan Tuomalan osayleiskaavan tarkistuksen ehdotukseen, että

- suunnittelualueen selvitykset on tehty pohjautuen alueen kaavallisiin lähtökohtiin,
- vaihtoehdot on selvitetty ja aikaisemmat suunnitelmat huomioitu,
- luonnoksesta aiemmin annetut lausunnot on huomioitu,
- alueen osayleiskaavaehdotuksessa on perusteltu hyvin vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriperintöön, ihmisiin, yhteisöihin ja talouteen.

***Kaavoituksen vastine: Merkitään tiedoksi.***

### **4. Kasvatus- ja koulutuslautakunta**

Kasvatus- ja koulutuslautakunnalla ei ole huomautettavaa Tuomala II, ehdotukseen osayleiskaavan tarkistuksesta.

***Kaavoituksen vastine: Merkitään tiedoksi.***

## 5. Kulttuurilautakunta

Tuomala II osayleiskaavan keskeisenä tavoitteena on osoittaa työpaikka- ja palvelualueita moottoritien ja Lahdentien väliin. Kulttuurilautakunnalla ei ole huomautettavaa osayleiskaavan tarkistusehdotuksesta.

***Kaavoituksen vastine:*** Merkitään tiedoksi.

## 6. Nuorisolautakunta

Nuorisolautakunnalla ei ole huomautettavaa ko. yleiskaavan tarkistukseen.

***Kaavoituksen vastine:*** Merkitään tiedoksi.

## 7. Liikuntalautakunta

Liikuntalautakunta on kaavan edellisessä käsittelyvaiheessa lausunnossaan todennut, että liikuntapalvelujen näkökulmasta alue on merkittävä viheryhteysreittien ja kevyenliikenteen näkökulmasta. Poikittainen ja katkeamaton viheryhteys on säilytettävä Keravanjoelle saakka Kilontien ja Kivityyrin tien kohdalta. Kevyen liikenteen yhteystarve suunnittelualueella tulee varmistaa vanhalla Lahdentiellä.

Tämän lausunnon lisäksi liikuntalautakunnalla ei ole huomautettavaa Tuomala II osayleiskaavaehdotukseen.

***Kaavoituksen vastine:*** Osayleiskaavan kaksi viheryhteyttä on osoitettu katkoviivoilla tarvemerkinä sekä Kiloontien että Kivityyrintien kohdille. Yhteydet voivat rakentua asemakaavatasolla kevyenliikenteenväylien ja puistojen varaan tai toisaalta leveämpinäkin ekologisina käytävinä. Yhteydet moottoritien ja radan alitse ovat kuitenkin vain alikulun levyisiä.

*Vanhan Lahdentien varteen on osayleiskaavassa osoitettu etelä-pohjoissuuntainen kevyen liikenteen yhteystarve.*

## 8. Ikäihmisten neuvosto

Ikäihmisten neuvostolla ei ole huomauttamista Tuomala II:n osayleiskaavaan.

***Kaavoituksen vastine:*** Merkitään tiedoksi.

## 9. Keski-Uudenmaan ympäristökeskus

Lausuntona asiasta Keski-Uudenmaan ympäristökeskus esittää seuraavaa:

### 1. Hulevedet

Osayleiskaavaehdotuksen liitteenä esitettyä hulevesisuunnitelmaa ympäristökeskus pitää erinomaisena. Työssä on perusteellisesti selvitetty Huhtimonojan valuma-alueen omaispiirteet ml. ongelmakohdat, selvitetty maankäytön ja siitä aiheutuva hulevesien määrän muutos sekä esitetty mallinnuksen pohjalta perusteltuja vaihtoehtoja hulevesien hallintaan.

Hulevesisuunnitelman mukaan Huhtimonojan laakso sijaitsee monin paikoin jopa 8-13 metriä alempana kuin Lahdentie ja Lahden moottoritie. Suunnitelman mukaan koko alueen tasaaminen ja Huhtimonojan putkittaminen syvälle ei ole järkevää. Tämän johdosta Pohjoisväylän ja Kivityyrintien välisellä osuudella kortteleiden 247 ja 245 rakentamista suositellaan vain Huhtimonojan itäpuolelle, jolloin Huhtimonojan alittavia viemärintiratkaisuja ei tarvittaisi. Huhtimonojan länsipuolelle ehdotetaan sijoitettavan toimintoja, jotka eivät vaadi viemärintiä kuten viher- ja suoja- viheralueita tai pysäköinti- ja varastotiloja. Ympäristökeskus pitää hulevesisuunnitelmassa esitettyä ratkaisua hyvänä vaihtoehtona ja esittää sen parempaa huomioonottamista kaavaehdotuksessa. Uoman osittainenkin putkittaminen lisää alueen tulvariskiä ja eroosiota virtausnopeuden ollessa suuri.

Mallinnuksella on todettu, että pelkkä kiinteistökohtainen hulevesien hallinta ei riitä Huhtimonojan tulvimisen hallitsemiseksi kerran kymmenessä vuodessa esiintyvässä mitoitustilanteessa. Ongelmaksi muodostuu erityisesti Hongan näyttelyalueen lähiympäristö. Laajamittainen alueellinen hulevesien viivytyksesi esitetään toteutettavaksi Pohjoisväylän eteläpuolella, ja osayleiskaavan kaavakartassa onkin esitetty useita aluevarauksia hulevesien alueelliseen käsittelyyn. Kuitenkin hulevesisuunnitelmasta ja kaavakartasta poiketen kaavaselostuksessa esitetään, että hulevedet lähtökohtaisesti hallitaan kiinteistökohtaisesti. Ympäristökeskus esittää, että hulevesisuunnitelmassa esitetty kaksipuolainen hulevesien käsittely esitetään nykyistä selkeämmin sekä kaavaselostuksessa että kaavakartassa. Yleisiin kaavamääräyksiin ympäristökeskus esittää kirjoitettavaksi määräystä hulevesien tonttikohtaisesta käsittelystä.

Lisäksi ympäristökeskus huomauttaa, että kaavakartassa esitetyt hulevesien käsittelyyn varatut alueet poikkeavat hulevesisuunnitelmassa esitetystä. Hulevesisuunnitelmassa on esitetty hulevesivarauksia Kivityyrintien pohjoispuolelle (kaavakartassa Kivityyrintien eteläpuolella) ja Kiloontien eteläpuolelle (kaavakartassa Kiloontien pohjoispuolella). Kaavaselostuksessa ei ole esitetty perusteluja hulevesisuunnitelmasta poikkeaville ratkaisuille.

## 2. Pohjavedet

Marjamäen I-luokan pohjavesialue rajautuu osayleiskaava-alueeseen sen länsipuolella. Jatko-suunnittelussa on osayleiskaavan läntisissä osissa syytä tutkia paineellisen pohjaveden mahdollisuus alueella.

## 3. Viheryhteys

Kaava-alueelle sijoittuva Uudenmaan maakuntakaavan viheryhteystarve tulee osoittaa osayleiskaavassa nykyistä selkeämmin. Viheryhteystarvemerkintää tulee avata kaavamääräyksellä, joka sisältää veloitteen puuston säilyttämiseen/istuttamiseen.

Ympäristökeskuksen käsityksen mukaan kaavassa osoitettu eteläisempi yhteystarve on tällä hetkellä puutonta rakennusmaata. Kahden yhteystarpeen sijoittaminen kaavaan on turhaa, mikäli toisella ei ole toimintaedellytyksiä. Viheryhteystarpeen tarkempi sijoittuminen tulee ratkaista osayleiskaavassa.

Vaihe- ja maakuntakaavan valmistelutyö on parhaillaan käynnissä. Alustavan luonnoksen perusteella vaikuttaa siltä, että Tuomalan maakuntatason viheryhteystarve tulee edelleen säilymään maakuntakaavassa. Yhteistyötä asian tiimoilta Uudenmaan liiton ja kaavoituksen välillä pidetään hyvin tärkeänä.

## 4. Metsälakikohteet ym.

Luontoselvityksen (Faunatica 2008) mukaan kaava-alueen pohjoisosassa on kaksi metsälakikohteita. Kaavassa nämä sijoittuvat suojaviheralueelle (EV-3). Metsälakikohteet olisi hyvä mer-



kitä kaavaan, esimerkiksi erillisillä luo -rajauksilla. Suojaviheralueen kaavamääräystä voisi täydentää toimenpiderajoituksen yhteyteen seuraavasti: "alueella on huolehdittava pensaskerroksen ja puuston säilyttämisestä".

Kaava-alueen pohjoisosaan sijoittuu peruskarttaan merkitty lähde. Faunatican luontoselvityksessä lähteestä ei ole mitään mainintaa, ja koska kyse on yleiskaavatasoisesta selvityksestä, se on saattanut jäädä konsultilta kokonaan huomaamatta. Luontoselvityksen mukaan kuviolla on ollut hakkuu, jossa on kuitenkin säästetty haapaa, mäntyä ja raitaa sekä pensaskerrosta. Lähteen arvo vesilakikohteena on saattanut tuhoutua hakkuun seurauksena. Lähteen nykytila olisi syytä tarkastaa. Kaavaehdotuksessa lähde sijoittuu tulevalle työpaikka-alueelle (TP-1).

### ***Kaavoituksen vastine:***

#### ***1. Hulevedet***

*Hulevesien hallinta on tehokkainta toteuttaa hajautettuna. Hulevedet hallitaan niiden syntypaikalla kiinteistökohtaisilla järjestelmillä, jolloin allaskoko säilyy maltillisena. Osayleiskaavassa on osoitettu viisi ohjeellista paikkaa hulevesien keräysalaiden sijoittamiselle. Tulva-alueet on mahdollista toteuttaa viherpainanteina tai rehevinä kosteikkoina. Kaavamääräyksen vaatimaa viivytystilavuutta voidaan pienentää myös suosimalla tontilla viherpintoja ja läpäiseviä päällysteitä kuten kiviä. Koska viivytysvaatimus voidaan täyttää kortteleissa monella eri tavalla joko maanalaisin tai maanpäällisin viivytysmenetelmin, toteutetaan hulevesien tarkempi hallintasuunnittelu vasta asemakaavavaiheessa.*

*Osayleiskaavaselostuksessa suositellaan asemakaavoihin merkittäväksi määräästä: Korttelialueiden vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttaa alueen sisällä siten, että viivytyspainanteiden, -alaiden tai -säiliöiden mitoitus tilavuus on yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemättömältä pintaneliömetriä kohden (1 m<sup>3</sup> viivytystilavuutta / 100 m<sup>2</sup> vettä läpäisemättömältä pintaa). Lisäksi tämän viivytystilavuuden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestään ja siinä tulee olla suunniteltu ylivuoto.*

#### ***2. Pohjavedet***

*Asemakaavoja laadittaessa tutkitaan paineellisen pohjaveden mahdollisuus Marjamäen pohjavesialueella. Työpaikka-alueen kaavamääräykseen lisätään: "Pohjavesialueen rajan läheisyydessä tulee kiinnittää erityistä huomiota mahdolliseen pohjavesiyhteyteen ja ryhtyä jo suunnitteluvaiheessa toimenpiteisiin pohjavesimuodostuman turvaamiseksi."*

#### ***3. Viheryhteys***

*Osayleiskaavan kaksi viheryhteyttä on osoitettu katkoviivoilla tarvemerkintöinä. Niiden leveyttä ei ole osayleiskaavassa määritetty. Leveäkään viheryhteys ei poista sitä tosiasiaa, että moottoritien ja radan kohdalla "yhteys" on alikulun levyinen. Osayleiskaavassa osoitetut viheryhteydet mahdollistavat leveidenkin yhteyksien muodostamisen asemakaavatasolla, mikäli se todetaan eläinten liikkumisen kannalta tarkoituksenmukaiseksi. Toisaalta yhteydet voivat rakentua kevyenliikenteenväylien ja puistojen varaan. Lahdentien ylitykset hoidetaan vähintään valo-ohjattuina suojatieylityksinä. Varauksia on kaksi, koska kummankin kohdalla on oleva alikulku, ja jonkinlainen poikittaisyhteys varmasti säilyy kummassakin.*

*Poikittainen viheryhteys on merkitty 4. vaihemaakuntakaavaehdotuksessa kulkeväksi Tuusulan ja Keravan rajalle. Tuomala II -osayleiskaavan alueella yhteys on esitetty alikulkujen kohdalle, mutta sekä kaava-alueen itä- että länsipuolella on metsäisiä alueita, joissa yhteys voi säilyä leveämpänä.*

### **Metsälakikohteet**

*Metsälakikohteet merkitään osayleiskaavaan luo-merkinnällä ja suojaviheralueen kaavamääräystä täydennetään lausunnon mukaisesti. Ympäristönsuunnittelu Enviro Oy kävi tarkistamassa lähteen, mutta alueen metsä oli haakattu ja lähde täysin kuivanut. Joten kohdetta ei tarvitse huomioida kaavotuksessa.*

**Toimenpiteet: Metsälakikohteet merkitään osayleiskaavaan ja suojaviheralueen kaavamääräystä täydennetään lausunnon mukaisesti. Työpaikka-alueen kaavamääräykseen lisätään maininta pohjavesiyhteydestä.**

## **10. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

Uudenmaan ELY -keskus on lausunut aiemmin kaavasta sen luonnosvaiheessa 23.8.2010. Alkuperäistä kaava-alueita on supistettu.

Kaupun ratkaisu

Vahvistetussa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa on suuryksikön kohdemerkintä. Määräys sallii seudullista vähittäiskauppaa, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi perustellusta syystä sijoittua myös keskusta-alueen ulkopuolella kuten auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha- ja maatalouskauppaa.

Enimmäismitoitus kohdemerkinnän alueella on 100 000 k-m<sup>2</sup>. Kaikki vähittäiskaupan kerrosala lasketaan yhteen. Kerrosala jakautuu Järvenpään ja Tuusulan kesken. Vähittäiskauppaa ei saa toteuttaa ennen ympäröivien taajamatoimintojen tai työpaikka-alueiden toteutumista.

Oikeusvaikutteisessa Tuomalan osayleiskaavassa alue on pääosin maa- ja metsätalousvaltaista aluetta ja viljelysmaismaa.

Entreconin laatiman 18.3.2011 päivämäärän selvityksen mukaan Järvenpään poikkitien osuus on (Tiva + erikoiskauppa) yhteensä 50 000 - 65 000 k-m<sup>2</sup> ja Tuusulan Tuomala II osuus (Tiva + erikoiskauppa) on 10 000 - 30 000 k-m<sup>2</sup>. KM-4 alueelle on osoitettu 30 000 k-m<sup>2</sup>, tämän lisäksi TP-1 ja P-4 alueella sallitaan paikallista myymälätilaa. Paikallisen myymälätilan määrä tulee määrittellä, jotta 2. vaihemaakuntakaavan periaate laskea kaikki liiketila yhteen toteutuu. Ongelmana on, että KM-4 vie selvityksen mukaisen enimmäiskerrosalamäärän. Kaavaan ei sisälly tarkennettua kaupallista arviota, miksi on päädytty 30 000 k-m<sup>2</sup> tai muihin ratkaisuihin. KM-4 merkinnän määräyksessä käytetty "pääosin" on ilmauksena epämääräinen. Määräyksestä jää lisäksi epäselväksi, kuinka monta 2 000 k-m<sup>2</sup> päivittäistavarakaupan suuryksikköä saa tehdä. Määräystä tulee tämentää.

Alueen ollessa irrallaan Tuusulan yhdyskuntarakenteesta nousee ajoituskysymys esiin. Kaavaehdotuksessa esitetyllä tavalla kaupan kysymyksiä ei ole ratkaistu tyydyttävällä tavalla eikä vahvistettua 2. vaihemaakuntakaavaa ole otettu riittävästi huomioon.

Liikenne

Maantielle 145 tulee muuttaa kaavamerkinnäksi L, näin varmistetaan tiejakson mahdollinen muuttuminen kaduksi. Valtatien 4 eritasoliittymän pohjoisesta saapuvan puretun rampin alueelle on laajennettava ja merkittävä suojaviheraluetta EV. Eritasoliittymän kaakkoisosan sekä maantien 140 maantiealue LT poistettava tarpeettomana. Läntisen työpaikka-alueen TP-1 kulkuyhteydet on tarkastettava asemakaavavaiheessa. Maankäytön volyymin varmistuttua tulee Tuusulan kunnan hakea Uudenmaan ELY -keskukselta suunnittelusopimusta toiminnan vaatimien katuliittymien suunnittelemiseksi. Liitteenä alustavat luonnokset järjestelyistä.

## Pohjavedet

Pohjavesien suojelumääräystä esitetään täydennettäväksi (alla täydennys kursivilla). Uusi määräys voisi olla esim: *"Vedenhankinnalle tärkeä pohjavesialue, Merkintä osoittaa pohjavesialueet, jotka ovat erityisen merkittäviä vedenhankinnan ja veden käyttökelpoisuuden säilyttämisen kannalta. Alueella ei ole sallittua sellainen toiminta, joka saattaa vaarantaa pohjaveden laadun ja määrän. Uusilla asemakaava-alueilla, joilla maankäyttö muuttuu merkittävästi, pohjavesiolosuhteet on tarvittaessa tarkemmin selvittävä ja otettava huomioon alueen rakentamisen suunnittelussa. Liikennealueet ja -väylät tulee suunnitella siten, että liikenteen ja tienpidon mahdolliset haitat pohjaveden laadulle voidaan välttää. Pintavedet tulee imeyttää hallitusti siellä, missä se on mahdollista ja siten, että siitä ei ole vaaraa pohjaveden laadulle."*

## **Kaavoituksen vastine:**

### **1. Kaupan ratkaisu**

*Sekä Tuomala II osayleiskaavatyön että Järvenpään Poikkien yritys- ja palvelualueen asemakaavan yhteydessä on noussut esiin tarve tarkentaa alueen kaupallisten palveluiden mitoitusta ja toimialarajoituksia. Lausuntojen mukaan alueita ja kaupan mitoitusta tuli käsitellä yhtenä kokonaisuutena. Tuusulan kunta ja Järvenpään kaupunki teettivätkin yhdessä kaupallisen selvityksen koskien moottoritien liittymään merkittyä 2. vaihemaakuntakaavan suuryksikköä (Kaupan mitoitus Poikkien ja Tuomalan kaava-alueet, Ramboll 2015). Työn tavoite oli muodostaa suositus mitoituksen jakamisesta kuntien välille sekä suositus kaava-alueille sijoitettavista kaupan toimialoista. Selvityksen mukaan pääosa kaupasta kannattaa sijoittaa Järvenpään puolelle, Ainolan aseman sekä alueen asukkaiden lähelle. Suurin osa ostovoimasta tulee myös Järvenpään puolelta. Moottoritien itäpuolelle, Tuomala II -osayleiskaava-alueelle tulee kuitenkin mahdollistaa riittävän suuri kaupan mitoitus, jotta alueesta tulee houkutteleva. Esimerkiksi 10 000 kem<sup>2</sup> ei muodosta vielä riittävän suurta kokonaisuutta moottoritien itäpuolelle. Moottoritien itäpuoli on kuitenkin moottoritieltä lähestyttäessä näkyvä ja houkutteleva kauppa- paikka.*

*Kaupallinen selvitys suosittelee Tuomala II-osayleiskaavan puolelle kaupan mitoitukseksi 25 000 kem<sup>2</sup>. Tarkoituksena ja selvityksen suosituksenakin on sijoittaa tilaa vaativaa erikoiskauppaa. Päivittäistavarakauppaa tulee rajoittaa. Tuusulan kunnanhallitus hyväksyi kokouksessaan 15.6. § 302 Tuomalan alueen kaupalliseksi tavoitteeksi 25 000 kem<sup>2</sup>. Tuusulan kuntakehityslautakunta käsittelee jo Tuomala II -osayleiskaavaa uudelleen kokouksessaan 19.8.2015 ja 29.10.2015. Kaavan kaupan ratkaisua oli muutettu siten, että kokonaismitoitus oli 25 000 kem<sup>2</sup>. Tämän jälkeen Järvenpään poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaavan tavoite kuitenkin muuttui, kun kaavan lähtökohdaksi tuli sijoittaa Lidl Suomi KY:n Etelä-Suomen logistiikka- ja jakelukeskus alueelle. Tämän myötä Järvenpään asemakaavaan osoitettu kaupallinen kerrosala väheni ja Tuusulan puolelle tuli mahdollisuus kaavoittaa*

*lisää kaupallista kerrosalaa. Kuntien kesken sovittiin jaosta: Järvenpään 65 000 kem<sup>2</sup> ja Tuusulaan 35 000 kem<sup>2</sup>. Tältä pohjalta kaavaehdotusta muutettiin uudelleen. Kaupallinen kerrosala jaettiin kahteen KM-kortteliin, P-4 – kortteli muutettiin TP-kortteliksi ja päivittäistavarakauppa rajattiin kokonaan pois. Kaavamääräyksiä muutettiin niin merkittävästi, että kaava asetetaan uudelleen ehdotuksena nähtäville.*

*Hankkeita Tuomala II- osayleiskaavan alueelle ei vielä ole tiedossa, mutta Järvenpään Ainolan asuinalueiden ja Poikkities yritys- ja palvelualueet toteutuessa liittyy Tuusulan Tuomalan seudullisen vähittäiskaupan alueet sujuvasti näihin ja muodostavat luontevan jatkeen Järvenpään Poikkities yritysalueelle.*

*Työpaikka-alueelle ei tavoitella kaupallista toimintaa. Kaavassa sallitaan kuitenkin pääkäyttötarkoitukseen liittyvä vähäinen paikallinen myymälätila. Työpaikkatontin pinta-alasta enintään 2 % ja kuitenkin korkeintaan 100 kem<sup>2</sup> tonttia kohden voi olla myymälätilaa, joka ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa, jonka asiointitiheys on pieni ja joka ei muodosta vaikutuksiltaan suuryksikköön verrattavissa olevaa myymäläkeskittymää. Tällöin mahdollistetaan esimerkiksi korjaamon yhteydessä tapahtuva varaosamyynti tms ei-keskustahakuinen pienimuotoinen myymälätila, jolla ei ole seudullisia vaikutuksia. Työpaikka-alueiden tonttimaata muodostuu noin 490 000 kem<sup>2</sup>, joten paikallisen myymälätilan kerrosalaksi jää alle 10 000 kem<sup>2</sup>, jonka Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava sallii työpaikka-alueilla.*

## **2. Liikenne**

*Osayleiskaavaa muutetaan lausunnon mukaisesti. Läntisen korttelin kulkuyhteydet tarkistetaan asemakaavavaiheessa.*

## **3. Pohjavedet**

*Kaavamääräystä muutetaan lausunnon mukaisesti. Lisäksi työpaikka-alueelle lisätään määräys: "Pohjavesialueen rajan läheisyydessä tulee kiinnittää erityistä huomiota mahdolliseen pohjavesiyhteyteen ja ryhtyä jo suunnitteluvaiheessa toimenpiteisiin pohjavesimuodostuman turvaamiseksi."*

***Toimenpiteet: Kaupan määräyksiä muutetaan niin merkittävästi, että osayleiskaavaehdotus asetetaan uudelleen nähtäville.***

***Pohjavesien kaavamääräystä muutetaan lausunnon mukaisesti. Poikkities muutetaan liikennealueeksi, maantiealueet poistetaan tarpeettomina.***

## **11. Museovirasto**

Museovirasto on perehtynyt asiaan arkeologisen kulttuuriperinnön osalta ja toteaa siitä seuraavan.

Kaava-alueelta ei tunneta muinaismuistolain (295/1963) tarkoittamia ja rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Tiedot perustuvat vuonna 2005 tehtyyn Tuusulan kunnan esihistoriallisen ajan ja vuonna 2009 tehtyyn Tuusulan kunnan historiallisen ajan kohteiden muinaisjäännösinventointeihin. Museovirastolla ei näin ollen ole kaavaehdotukseen kommentoitavaa.

Rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta kaavasta lausuu Museoviraston ja Keski-Uudenmaan maakuntamuseon välisen yhteistyösopimuksen nojalla maakuntamuseo.

***Kaavoituksen vastine: Merkitään tiedoksi.***

## **12. Keski-Uudenmaan maakuntamuseo**

Keski-Uudenmaan maakuntamuseolla ei ole huomautettavaa osayleiskaavaehdotuksesta.

***Kaavoituksen vastine: Merkitään tiedoksi.***

## **13. Uudenmaan liitto**

Kaavamuuotosalue sijaitsee 10 km Tuusulan keskustasta Hyrylästä. Tavoitteena on alueen kehittäminen seudullisesti merkittävänä yritysalueena, jonne voidaan sijoittaa myös paljon tilaa vaativan erikoistavaran kauppaa.

*Uudenmaan liiton luonnoksesta antama lausunto*

Uudenmaan liitto on antanut lausunnon Tuomala II osayleiskaavaluonnoksesta 23.4.2010. Lausunnossa korostettiin, että Tuomala II maankäyttö tulee suunnitella osana Ristikyön kokonaisuutta. Uudenmaan liitto huomautti lausunnossaan, että suuri osa osayleiskaavassa osoitetusta toiminnoista sijoittui maakuntakaavan ns. valkoisille alueille. Erityisesti lausuttiin Vanhan Lahdentien itäpuolelle osoitetusta palvelujen ja hallinnon alueesta (P-7), joka ei ollut maakuntakaavan mukainen sijoituksessaan maakuntakaavan valkoiselle alueelle.

Lausunnossa pyydettiin huomioimaan alueen eteläosan poikki kulkeva maakuntakaavan viheryhteystarve- merkintä sekä maakuntakaavan merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön suunnittelumääräykset.

*Uudenmaan liiton lausunto osayleiskaavaehdotuksesta*

Osayleiskaavaehdotuksessa on pääosin huomioitu Uudenmaan liiton antama lausunto. Vanhan Lahdentien itäpuoleinen alue on rajattu pois osayleiskaava- alueesta, vähittäiskaupan laatua ja määrää on rajattu ja alueelle on osoitettu kaksi poikittaista viheryhteystarve – merkintää.

Uudenmaan 2.vaihemaakuntakaavassa, joka on vahvistettu 30.10.2014, moottoritien ja Vanha Lahdentien välinen alue on osoitettu työpaikka-alueiden reservialueeksi. Reservialueen suunnittelumääräyksen mukaan kunta määrittelee alueen toteuttamisen tarkoituksenmukaisen ajoituksen suhteessa kunnan muihin käytettävissä oleviin työpaikkatoimintojen alueisiin.

Uudenmaan 2.vaihemaakuntakaavassa Järvenpään eteläiseen liittymään merkityn seudullisesti merkittävän vähittäiskaupan suuryksikön enimmäismitoitus on 100 000 k-m<sup>2</sup>. Suunnittelumääräyksen mukaan merkitykseltään seudullisella vähittäiskaupan suuryksiköllä tarkoitetaan myös useasta myymälästä koostuvaa vähittäiskaupan aluetta, joka on vaikutuksiltaan verrattavissa merkitykseltään seudulliseen vähittäiskaupan suuryksikköön. Lisäksi suunnittelumääräyksen mukaan merkitykseltään seudullista vähittäiskauppaa ei saa toteuttaa ennen ympäröivien taajamatoimintojen tai työpaikka-alueiden toteuttamista.

Uudenmaan liitto lausuu, että myös osayleiskaavan palvelujen ja hallinnon alueen (P-4) sekä työpaikka-alueen (TP-1) mahdollistama vähittäiskauppa on laskettava mukaan suuryksikköalueen enimmäismitoitukseen. Maakuntakaavassa kohdemerkinnällä osoitettu vähittäiskaupan suuryks-

sikkö on suunniteltava yhdessä Järvenpään kanssa, siten että maakuntakaavaan osoitettu enimmäismitoituksen jakautuminen selviää ja koko vähittäiskaupan suuryksikön alueen vaikutukset voidaan arvioida. Osayleiskaavoituksessa on varmistettava, että koko alueen enimmäismitoitus on Uudenmaan 2.vaihemaakuntakaavan mukainen. Lisäksi on huomioitava maakuntakaavan ajoitukseen liittyvät suunnittelumääräykset työpaikka-alueiden reservialueen sekä vähittäiskaupan suuryksikön osalta.

**Kaavoituksen vastine:** *Sekä Tuomala II osayleiskaavatyön että Järvenpään Poikkien yritys- ja palvelualueen asemakaavan yhteydessä on noussut esiin tarve tarkentaa alueen kaupallisten palveluiden mitoitus- ja toimialarajoituksia. Lausuntojen mukaan alueita ja kaupan mitoitus- ja toimialarajoituksia tuli käsitellä yhtenä kokonaisuutena. Tuusulan kunta ja Järvenpään kaupunki teettivätkin yhdessä kaupallisen selvityksen koskien moottoritien liittymään merkittyä 2. vaihe- ja osayleiskaava-alueita (Kaupan mitoitus Poikkien ja Tuomalan kaava-alueet, Ramboll 2015). Työn tavoite oli muodostaa suositus mitoitus- ja osayleiskaava-alueiden välille sekä suositus kaava-alueille sijoitettavista kaupallisten toimialoista. Selvityksen mukaan pääosa kaupasta kannattaa sijoittaa Järvenpään puolelle, Ainolan aseman sekä alueen asukkaiden lähelle. Suurin osa ostovoimasta tulee myös Järvenpään puolelta. Moottoritien itäpuolelle, Tuomala II -osayleiskaava-alueelle tulee kuitenkin mahdollistaa riittävän suuri kaupallisen mitoitus, jotta alueesta tulee houkutteleva. Esimerkiksi 10 000 kem<sup>2</sup> ei muodosta vielä riittävän suurta kokonaisuutta moottoritien itäpuolelle. Moottoritien itäpuoli on kuitenkin moottoritieltä lähestyttäessä näkyvä ja houkutteleva kauppapaikka.*

*Kaupallinen selvitys suosittaa Tuomala II-osayleiskaavan puolelle kaupallisen mitoitus- ja osayleiskaava-alueeksi 25 000 kem<sup>2</sup>. Tarkoituksena ja selvityksen suosituksenakin on sijoittaa tilaa vaativaa erikoiskauppaa. Päivittäistavarakauppaa tulee rajoittaa. Tuusulan kunnanhallitus hyväksyi kokouksessaan 15.6. § 302 Tuomalan alueen kaupalliseksi tavoitteeksi 25 000 kem<sup>2</sup>. Tuusulan kuntakehityslautakunta käsittelee jo Tuomala II -osayleiskaavaa uudelleen kokouksessaan 19.8.2015 ja 29.10.2015. Kaavan kaupallisen ratkaisua oli muutettu siten, että kokonaismitoitus oli 25 000 kem<sup>2</sup>. Tämän jälkeen Järvenpään poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaavan tavoite kuitenkin muuttui, kun kaavan lähtökohdaksi tuli sijoittaa Lidl Suomi KY:n Etelä-Suomen logistiikka- ja jakelukeskus alueelle. Tämän myötä Järvenpään asemakaavaan osoitettu kaupallinen kerrosala väheni ja Tuusulan puolelle tuli mahdollisuus kaavoittaa lisää kaupallista kerrosalaa. Kuntien kesken sovittiin jaosta: Järvenpään 65 000 kem<sup>2</sup> ja Tuusulan 35 000 kem<sup>2</sup>. Tältä pohjalta kaavaehdotusta muokattiin uudelleen. Kaupallinen kerrosala jaettiin kahteen KM-kortteliin, P-4 - kortteli muutettiin TP-kortteliksi ja päivittäistavarakauppa rajattiin kokonaan pois. Kaavamääräyksiä muutettiin niin merkittävästi, että kaava asetetaan uudelleen ehdotuksena nähtäville.*

*Hankkeita Tuomala II- osayleiskaava-alueelle ei vielä ole tiedossa, mutta Järvenpään Ainolan asuinalueiden ja Poikkien yritys- ja palvelualueet toteutuessa, liittyy Tuusulan Tuomalan seudullisen vähittäiskaupan alueet sujuvasti näihin ja muodostavat luontevan jatkeen Järvenpään Poikkien yritys- ja palvelualueelle.*

*Työpaikka-alueelle ei tavoitella kaupallista toimintaa. Kaavassa sallitaan kuitenkin pääkäyttötarkoitukseen liittyvä vähäinen paikallinen myymälätila. Työpaikkatontin pinta-alasta enintään 2 % ja kuitenkin korkeintaan 100 kem<sup>2</sup>*

*tonttia kohden voi olla myymälätilaa, joka ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa, jonka asiointitiheys on pieni ja joka ei muodosta vaikutuksiltaan suuryksikköön verrattavissa olevaa myymäläkeskittymää. Tällöin mahdollistetaan esimerkiksi korjaamon yhteydessä tapahtuva varaosamyynti tms ei-keskustahakuinen pienimuotoinen myymälätila, jolla ei ole seudullisia vaikutuksia. Työpaikka-alueiden tonttimaata muodostuu noin 490 000 kem<sup>2</sup>, joten paikallisen myymälätilan kerrosalaksi jää alle 10 000 kem<sup>2</sup>, jonka Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava sallii työpaikka-alueilla.*

*Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa Lahden moottoritien ja Lahdentien välinen alue on osoitettu työpaikkojen reservialueeksi, jonka toteuttaminen on pääsääntöisesti ajoitettava maakuntakaavan suunnittelukauden 2035 loppupuolelle. Kunta voi kuitenkin määrittellä alueen toteuttamisen tarkoituksenmukaisen ajoituksen suhteessa kyseisen taajaman tai kunnan osa-alueen muihin käytettävissä oleviin taajamatoimintojen alueisiin ja työpaikkojen osalta suhteessa kunnan muihin käytettävissä oleviin työpaikkatoimintojen alueisiin. Maakuntakaavassa ei ole esitetty erillisiä työpaikka-alueita Tuusulassa muualle kuin Focus-alueelle Tuomala II-reservimerkinnän lisäksi. Muutoin työpaikka-alueet sijoittuvat taajamatoimintojen sisään. Focus-alueella on hyväksytty osayleiskaava ja alueen asemakaavoitus on käynnissä. Jotta Focus-alueelta saadaan työpaikkatontteja myyntiin, edellyttää tämä vielä laajoja louhintatöitä ja Kehä IV:n rakentamista. Lisäksi alue on 4. vaihemaakuntakaavassa varattu ennen kaikkea logistiikalle. Kunnassa on kova kysyntä ja tarve pienemmille työpaikkatontteille, joten Tuomala II -työpaikka-alueen kaavoittaminen on ajankohtaista jo nyt. Tuomala II -alueen asemakaavoitus ei kuitenkaan ole vielä käynnissä ja kunnan maanomistus on alueella vähäistä. Näin ollen alueen toteutus ei aivan lähivuosina tule kuitenkaan vielä ajankohtaiseksi.*

***Toimenpiteet: Kaupan määräyksiä muutetaan niin merkittävästi, että osayleiskaavaehdotus asetetaan kaava uudelleen nähtäville.***

#### **14. Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä**

Luonnosvaiheen jälkeen kaava-alue on rajattu uudelleen siten, että aiemmin alueeseen kuulunut Marjamäen pohjavesialueen osa jää miltei kokonaan pohjavesialueen ulkopuolelle. Vain alueen itäosassa pohjois-eteläsuunnassa sijaitseva Vanha Lahdentie kuuluu merkinnän mukaan pohjavesialueeseen.

Mainittu aluerajaus on positiivinen asia pohjaveden suojelun kannalta. Rajausmerkintä on kuitenkin tehty maanpäällisen rajauksen mukaan (tiealue), eikä välttämättä sataprosenttisesti vastaa todellisuutta. Myös asiassa tulee muistaa, että tien itäpuolella muutaman kymmenen metrin päässä tiestä, on pohjavesialueella todettu paineellista pohjavettä. Tämän asian varmistaminen, tai ainakin vähintään huomioon ottaminen geoteknisessä suunnittelussa ja rakentamisessa tulisi jollain tavalla muistaa. Tämän voisi tuoda julki esim. kaavamääräyksessä TP-1: " Pohjavesialueen rajan läheisyydessä tulee erityistä huomiota kiinnittää mahdolliseen pohja- vesiyhteyteen ja ryhtyä jo suunnitteluvaiheessa toimenpiteisiin pohjavesimuodostuman turvaamiseksi, jos tarvetta ilmenee. "

Muutoin Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymällä ei ole huomautettavaa kaavan johdosta.

**Kaavoituksen vastine:** TP-1 –kaavamääräystä muutetaan lausunnon mukaisesti.

**Toimenpiteet:** TP-1 –kaavamääräystä muutetaan lausunnon mukaisesti.

## 15.Järvenpään kaupunki

Tuomala II osayleiskaavan tarkistusehdotus on lausuntoasiakirjojen mukaan laadittu v. 2010 käsittelyssä olleen osayleiskaava- luonnoksen pohjalta ottaen huomioon luonnoksesta saatu palaute. Osayleiskaava- aluetta on samalla supistettu niin, että se koskee nyt vain yritysalueita ja eräitä suojaviheralueita. Järvenpään kaupunginhallituksen 21.6.2010 § 184 antamassa lausunnossa Tuomala II osayleiskaavaluonnoksesta todettiin osayleiskaava- alueelle sijoitettavasta kaupasta mm. seuraavaa:

"Kaupan sijoittamisen näkökulmasta Tuomala II osayleiskaavan tarkistusluonnoksen aluevarauksiin ja kaavamääräyksiin sisältyy ongelmia, joihin tulisi huolellisesti perehtyä jatkosuunnittelussa. Tuusulan Tuomalan alueen itäosan ja siihen Järvenpään puolella liittyvän Ristinummen kaupunginosan kaikkien yritysalueiden kehittämisen keskeisin kysymys on alueille tavoitettavien tai sallittavien kaupan suuryksiköiden luonne, sijoitus ja koko. KUUMA kehitys- ja ympäristökuvan sekä yleiskaavatöiden taustalla vaikuttaa voimassa olevassa maakuntakaavassa Lahdenväylän eteläiseen liittymään kohdistettu erityismerkintä, joka sallii alueelle merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön, mikä maankäyttö- ja rakennuslain pohjalta voi tarkoittaa useitakin myymälöitä. Maakuntakaava ei kuitenkaan ota tarkempaa kantaa yksikön tai yksiköiden sijoitteluun tai mitoitukseen.

Järvenpään kaupunki on yleiskaavoituksessaan ja muussa kaupunkikehityksessä pitänyt ensisijaisena turvata ydinkeskustan vetovoiman ja toiminnallisuuden siten, ettei keskustahakuista erikoiskauppaa ole tähän mennessä sallittu sijoittaa esim. eteläisen moottoriteliittymän tuntumaan. Yleiskaava 2020:ssa on kuitenkin merkittäviä kaupan aluevarauksia Poikkitie varressa moottoriteliittymän länsipuolella sijoitettuna siten, että mahdolliset kaupan suuryksiköt voisi saavuttaa yhtä lailla joukkoliikenteellä Kyrölän rautatieaseman suunnasta kuin henkilöautoilla moottoritien suunnasta. Poikkitie yritysalueen suunnittelu on käynnistymässä lähiaikoina, jolloin tullaan tarkemmin määrittelemään koko kaupungin rakenteen kannalta tavoite/tavan kaupan profiili mm. aiempia täydentävien kaupallisten selvitysten avulla. Poikkitie yritysalueen kehittämistavoitteet on kirjattu mm. KUUMA yhteistyönä laadittuun kaupan palvelu- verkkoselvitykseen (2010).

Tuomala II osayleiskaavan tarkistuksen materiaaliin ei sisälly minkäänlaista kaupallisten palvelujen selvitystä tai vaikutusarviointia eikä alueen merkittävä kaupallinen kehittäminen ollut esillä KUUMA kauppaselvityksen yhteydessä. Myös kaupan sijoittelun kannalta tärkeä liikenteen toimivuuden selvitys puuttuu. Järvenpään kannalta isoja kauppoja tulisi Tuomala II- osayleiskaavassa sijoittaa vain Lahdenväylän ja Vanhan Lahdentien väliin Pohjoisväylän pohjoispuolelle ns. Fortumin alueen yhteyteen, niin kuin Järvenpään ja Tuusulan yhdessä teettämässä alueen yleispiirteisessä maankäyttösuunnitelmassa (Arkkitehti- toimisto Jukka Turtiainen Oy 2006) on ehdotettu. Pohjoisväylän eteläpuolelle ja erityisesti Vanhan Lahdentien itäpuolelle osoitetut suuret P-7- alueet ovat liikenteellisesti erittäin vaativia eikä esim. toimivan kevytliikenneyhteyden johtaminen niille rautatieasemilta ja muualta yhdyskuntarakenteesta ole helppoa.

Turtiaisen suunnitelmassa mitoitettiin Tuusulan puolelle Tuomala II- alueelle n. 20 000 kem<sup>2</sup> tilaa vievää kauppaa ja n. 130 000 kem<sup>2</sup> muuta yritystoimintaa. Verrattaessa näitä lukuja Tuomala II osayleiskaavaluonnoksen selostuksessa mainittuun yritysalueen n. 300 000 kem<sup>2</sup>:n kokonaisu-



toitukseen (käyttö- tarkoituserittelyä ei ole esitetty) herää huoli koko seudun keskus- ja palvelurakenteen hallitsemattomasta muutoksesta Tuomalan itäosan voimakkaan kaupparakentamisen kautta. Kaupan painopisteen siirtyminen rautatien varresta moottoritien itä- puolelle olisi kaikin tavoin kestävä kehityksen ja ilmastomuutoksen hillinnän vastaista. Tuomala II- alueelle ei tulisi sallia lainkaan profiililtaan Järvenpään ydinkeskustan ja tulevan Kyrölän asemakeskuksen toiminnallisuutta häiritsevien suurmyymälöiden sijoitusta.

Järvenpään kaupunki edellyttää, että osayleiskaavan pohjaksi laaditaan yhteistyössä kaupungin kanssa riittävät kaupan seudullisten vaikutusten sekä liikennejärjestelyjen selvitykset ja arvioinnit. Niiden pohjalta tulee yhteistyössä kuntarajojen yli sovittaa yhteen koko moottoriteliittymän vaikutusalueen kaupan kehittämistavoitteet. Tuomala II:n osayleiskaavakarttaan ja määräyksiin on lisättävä tarpeelliset rajaukset asemakaavoituksen ohjausta varten ottaen huomioon myös maankäyttö- ja rakennuslain tuleva muutos."

Tuusulan kunnan kuntakehityslautakunnan 27.8.2014 hyväksymässä lausuntovastineessa sanotaan mm. seuraavaa:

"Poikkitie - Pohjoisväylän alueelta on laadittu yhteistyössä Järvenpään kaupungin kanssa Kaupallisten vaikutusten arviointi. Lisäksi yleiskaavatyön yhteydessä on laadittu liikenneselvitys.

Osayleiskaavaluonnoksen nähtävillä olon jälkeen on kaupan lainsäädäntö muuttunut ja maakuntakaavoitus edennyt 2. vaihemaakuntakaavan hyväksymiseen. Toisessa vaihemaakuntakaavassa on osoitettu paikat seudullisille tilaa vaativille vähittäiskaupan suuryksiköille sekä näiden enimmäismitoitus. Poikkitie - Pohjoisväylän seudullisen vähittäiskaupan suuryksiön enimmäismitoitus on 100 000 k-m<sup>2</sup>.

Järvenpään kaupungin kanssa yhteisesti laaditussa selvityksessä Poikkitien - Pohjoisväylän kaupalliseksi kokonaismitoitukseksi suositeltiin 85 000 k-m<sup>2</sup>, josta Fortumin kortteliin oli jo kaavoitettu noin 5 500 k-m<sup>2</sup>. Lisärakentamisesta (80 000 k-m<sup>2</sup>) suositeltiin sijoitettavaksi Järvenpään Poikkitien yritysalueelle noin 50 000 - 65 000 k-m<sup>2</sup> ja Tuusulaan Lahden moottoritien ja Lahden tien väliin noin 10 000- 30 000 k-m<sup>2</sup>.

Tuomala II osayleiskaavaehdotuksessa tämä seudullisen vähittäiskaupan suuryksiön korttelialue on osoitettu KM-4 -merkinnällä. Kaupallisten palvelujen enimmäisrakennusoikeus on 30 000 k-m<sup>2</sup>. Muiden kaavamääräysten osalta on myös kaupan liiketilojen määrää vähennetty ja kaupan luonne määriteltä. P-4- merkinnällä osoitetulle palvelujen ja hallinnon alueelle on mahdollista asemakaavoittaa vain paikallisia kaupallisia palveluita ja TP-1-merkinnällä osoitetuille työpaikka-alueille vain pääkäyttötarkoituksen mukaisia paikallisia myymälätiloja."

Tuomala II osayleiskaavan tarkistuksen luonnosvaiheen ja myös yleiskaavaluonnoksen nähtävillä panopäätöksen (8.9.2014) jälkeen on Helsingin seutua ja Keski-Uudenmaan kuntia koskeva yhteistyö ja suunnittelu edennyt merkittävästi ja lisäksi on kaava- prosesseissa tapahtunut useita seikkoja, jotka tulisi nyt ottaa huomioon Tuomala II osayleiskaavakartassa ja selostuksessa esitettyä selvästi paremmin:

- Maankäyttö- ja rakennuslain kaupan sääntelyä koskeva muutos (MRL 71 a-e §) astui voimaan 8.4.2011
- KUUMA hallitus hyväksyi KUUMA kehityskuvan v. 2012
- Uudenmaan liitto on sisällyttänyt IV vaihemaakuntakaavan tehtäviin Ristikydön asemakeskusalueen selvittämisen niin, että kohteen jatkosuunnittelu tulee mahdolliseksi. IV vaihemaakuntakaavaluonnos tulee lausunnoille v. 2014 lopulla

- Keski-Uudenmaan kuntaliitosselvityksen ohjausryhmä on hyväksynyt 11.9.2014 selvitystyön loppuraportin ja lähettänyt sen selvityskuntiin. Loppuraportti sisältää yhdyskunta- ja palvelurakennetavoitteet. Seitsemän kuntaa ml. Tuusula ovat valtuustopäätöksillään hyväksyneet kuntaliitoksen jatkotyökriteerit
- Helsingin seudun yhteistyökokous on hyväksynyt 14.10.2014 lausuntokierrosta varten seudun yhteisen maankäyttösuunnitelman (MASU) luonnoksen
- Helsingin seudun liikenne kuntayhtymän (HSL) hallitus on hyväksynyt 21.10.2014 lausuntokierrosta varten seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman (HU 2015) luonnoksen
- Ympäristöministeriö on 30.10.2014 vahvistanut Uudenmaan II vaihemaakuntakaavan niin, että mm. Rykmentinpuiston alueelle aiemman varuskunta-alueen merkinnän korvaava taajama-aluemerkintä jätettiin vahvistamatta.

Kaikki nämä suunnitelmat ja tapahtumat korostavat pääradan varressa yhdyskuntarakenteellisesti erinomaisesti sijaitsevan Ristikydön ja laajemmin myös Tuomala II -alueen aktiivista suunnittelua ja käyttöönoton edellytysten parantamista, mutta samalla on oltava huolellisia erityisesti kaupan toimintojen sijoittamisessa. Tuomala II -osayleiskaava-alueen supistaminen ja Tuusulan Järvenpään kaupungille antamassa lausuntovastineessa kuvattujen osayleiskaavan merkintä- ja määräysmuutosten toteuttaminen on parantanut osayleiskaavaa, mutta ei riittävästi.

Järvenpään kaupunki katsoo, että osayleiskaavaa tulee muuttaa erityisesti seuraavilla tavoilla:

- Alueelle esitetyn kaupallisten palvelujen alueen (KM-4) seudullisesti merkittävän kaupan suuryksikön mitoitus on pienennettävä 10 000 kem<sup>2</sup>:öön.
- KM-4- alueen kaavamääräyksen tulee noudattaa II vaihemaakuntakaavan kaupan sisältömääritystä. Mikäli tätä halutaan laajentaa, tulee kaavamääräykseen ottaa velvoite riittävien seudullisten kaupan vaikutusarviointien tekemisestä asemakaavan ja rakennuslupien taustaksi.
- KM-4- alueen tulisi sijaita Pohjoisväylän pohjoispuolella Järvenpään puolen Fortumin korttelin vieressä koko aluetta palvelevan katulenkien varressa siten kuin v. 2006 kuntien yhteistyönä laaditussa maankäyttösuunnitelmassa on esitetty.
- Muut korttelialueet tulee osoittaa mieluiten työpaikka- alueiksi TP-1- tyyppisillä merkinnöillä, jotka eivät mahdollista sellaista kauppaa, joka yhdessä KM-4- korttelin kauppa-toimintojen kanssa voitaisiin katsoa seudullisen kaupan keskittymäksi.
- Alueelle ei Keski-Uudenmaan seudun palvelurakenteen näkökulmasta tarvita palvelujen ja hallinnon alueita P-4- tyyppisellä määräyksellä, koska näiden tulisi sijoittua mieluummin kuntakeskuksiin tai tulevaan Ristikydön keskukseen. Mikäli palveluille ja hallinnolle kuitenkin halutaan välttämättä varata aluetta, tulisi kaavamääräyksestä poistaa kaupan palvelujen oikeus.

Perusteluja muutosvaatimukselle:

- Tuomala II osayleiskaavassa esitetty KM-4- aluetta koskeva kaupan tavoitemitoitus 30 000 kem<sup>2</sup> on liian suuri. Se perustuu jo osittain vanhentuneeseen Järvenpään ja Tuusulan yhdessä laatimaan kaupan selvitykseen (Entrecon 8.3.2011), jossa Tuusulan Vanhan Lahdentien alueelle annettiin tilaa vaativalle ja erikoiskaupalle 10 000 - 30 000 kem<sup>2</sup>:n haarukka. Järvenpään puolella haarukka oli 50 000 -65 000 kem<sup>2</sup> lukuun ottamatta jo asemakaavoitettuja kaupan kortteleita. Tällöin ei maankäyttö- ja rakennuslakia ollut vielä muutettu eikä maakuntakaavaan ollut sisällytetty Poikkien - Pohjoisväylän alueen seudullisesti merkittävän kaupan enimmäisrajaa 100 000 kem<sup>2</sup>. Järvenpää on teettänyt oman keskustan osayleiskaavansa (julkisesti nähtävänä

15.10.–14.11.2014) ja uuden Poikkien yritys- ja palvelualueen kaavarungon (hyväksytty 3.4.2014) tueksi uuden kaupan selvityksen (Ramboll 2013). Siinä Poikkien - Pohjoisväylän alueelle esitetään laskennallisesti kaupan lisäspotentiaaliksi v. 2035 asti 80 000 kem<sup>2</sup> kun olevia kaupan tiloja alueella on n. 10 000 kem<sup>2</sup>.

- Järvenpään kaupungin kaavoituksessa on Poikkien- Pohjoisväylän alueella parhaillaan valmiina tai valmistelussa luonnos- ja ehdotusvaiheessa asemakaavoja, joiden yhteenlaskettu seudullisesti merkittävän kaupan (pääosin TIVA) maksimimitoitus on 88 000 kem<sup>2</sup> sisältäen olemassa olevat rauta- ja autokaupat. Lisäksi Poikkien alueelle tulee jonkin verran paikallisesti palvelevaa päivittäiskauppaa yms, joka luetaan kokonaismitoitukseen. Näin ollen II vaihemaakuntakaavan 100 000 kem<sup>2</sup>:n katon alle jää laskennallisesti sijoittamatonta kerrosalaa n. 10 000 kem<sup>2</sup>, mikä voidaan kaavoittaa Tuusulan puolelle. Seudun rakenteen, maakuntakaavamääräysten ja mm. joukkoliikenne- ja kevytliikenneyhteyksien kannalta seudullisten kaupan suuryksiköiden sijoittaminen painotetusti Järvenpään puolelle Poikkien - Pohjoisväylän alueelle on huomattavasti tarkoituksenmukaisempaa kuin Tuusulan puolelle Vanhan Lahdentien tuntumaan. Moottoritien länsipuolella kaupan alueita palvelevat Kyrölän uudistuva rautatieasema, paikallisbussireitit sekä hyvät kevyen liikenteen raitit. Siellä kaupan alueet nivoutuvat tiiviisti Järvenpään asuntoalueisiin. Kaupan painottuminen moottoritien itäpuolelle kauas rautatien varresta olisi kaikin tavoin kestävä kehityksen ja ilmastomuutoksen hillinnän vastaista.
- Uudenmaan II vaihemaakuntakaavassa rajataan keskustojen ulkopuolista kaupan suuryksikköä seuraavalla määräyksellä: "Merkinnän osoittamalle alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa sellaista merkitykseltään seudullista vähittäiskauppaa, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi perustellusta syystä sijoittua myös keskusta-alueiden ulkopuolelle kuten auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha- ja maatalouskauppaa. Uusia merkitykseltään seudullisia päivittäistavarakaupan suuryksiköitä saadaan osoittaa ainoastaan Espoon keskuksen pohjoispuolelle, Kehä III:n ja Turunväylän risteykseen (Espoon Lommila), jonne voidaan osoittaa päivittäistavarakauppaa enintään 10 000 k-m<sup>2</sup> , joka sisältyy Lommilan vähittäiskaupan suuryksikön enimmäismitoitukseen. Vähittäiskaupan suuryksikön enimmäismitoitus on osoitettu taulukossa, joka on suunnittelumääräysten lopussa. Merkitykseltään seudullisella vähittäiskaupan suuryksiköllä tarkoitetaan myös useasta myymälästä koostuvaa vähittäiskaupan aluetta, joka on vaikutuksiltaan verrattavissa merkitykseltään seudulliseen vähittäiskaupan suuryksikköön. Kohde-merkinnällä osoitetun vähittäiskaupan suuryksikön sijainti ja laajuus on määriteltävä yksityiskohtaisessa kaavoituksessa siten, että se muodostaa riittävän laajan toiminnallisen kokonaisuuden. Merkitykseltään seudullista vähittäiskauppaa ei saa toteuttaa ennen ympäröivien taajama- toimintojen tai työpaikka-alueiden toteuttamista. Lisäksi on huolehdittava, että palvelut ovat mahdollisuuksien mukaan saavutettavissa kävellen, pyöräillen tai joukkoliikenteeltä sekä edistetään sellaisen palveluverkon kehitystä, jossa asiointimatkojen pituudet ovat kohtuulliset ja että liikenteestä aiheutuvat haitat ovat mahdollisimman vähäisiä."
- Tuomala II -osayleiskaavan KM-4- määräys sisältää maakuntakaavan sisältöluetteloon nähden lisäyksenä mahdollisuuden kodintekniikka-, sisustus- ja isojen vapaa-ajan tarvikkeiden kauppaan sekä enintään 2000 kem<sup>2</sup>:n suuruiseen päivittäistavarakauppaan. Nämä palvelut kuuluvat kuitenkin alueille, joille on hyvät joukkoliikenne- ja kevytliikenneyhteydet ja asutusta ympärillä. Tuomala II alue ei täytä näitä kriteereitä. Tuomala II- alueelle ei tulisi sallia lainkaan profiilitaan Järvenpään ydinkeskustan, tulevan Kyrölän asemakeskuksen tai siihen kytkeytyvän Poikkien yritys- ja palvelualueen toiminnallisuutta häiritsevien suurmyymälöiden sijoitusta. Päivittäistavara-kauppaa ei alueelle tarvita lainkaan ehkä aivan pientä alueen työntekijöitä palvelevaa lähimyymälää lukuun ottamatta.
- Tuomala II osayleiskaavan KM-4- alue olisi toiminnallisesti loogisempaa sijoittaa Pohjoisväylän pohjoispuolelle Järvenpään puolen Fortumin korttelin viereen, johon on myös varattu asemakaavassa tilaa kaupan palveluille.

Näin eri liikerakennusten välille voitaisiin saada toimivat ja turvalliset kevyen liikenteen yhteydet, jotka yhdistyisivät olevaan Järvenpään kevyen liikenteen verkkoon. Pohjoisväylän eteläpuolelta yhteydet olisivat haasteelliset viikkoon Pohjoisväylän poikki. Tuomala II osayleiskaava- ehdotuksen KM-4- alue on Uudenmaan II vaihemaakuntakaavassa varattu työpaikkatoimintojen reservialueeksi (logistiikkatoimintojen tarpeet) ja Helsingin seudun maankäytön suunnitelmassa (MASU) seudulliseksi teollisuus-, varasto- ja logistiikka-alueeksi, joten kaupan suuryksikön sijoitus sinne on ristiriidassa näiden suunnitelmien kanssa.

- Tuomala II osayleiskaavaehdotuksen P-4- ja TP-1- määräyksissä ei ole otettu huomioon ympäristöministeriön vähittäiskaupan suuryksiköiden kaavoitusta koskevaa ohjetta (3/2013), jonka mukaan sijoitettaessa keskustatoimintojen ulkopuolelle osoitetulle vähittäiskaupan suuryksikön tai siihen verrattavan myymäläkeskittymän alueelle myös alle 2000 kerrosneliömetrin myymälöitä, on ohjeena, että enimmäismitoitukseen sisällytetään kaikki myymälät. Tämä tarkoittaa, että osayleiskaavaan merkityn KM-4- alueen seudullisesti merkittävän kaupan suuryksikön kerrosalan kanssa yhteen pitää laskea muiden kaavamääräysten alaisille alueille tulevat myymälöiden kerrosalat, mikäli ne ovat lähellä ja osa kaupan kokonaisuutta. Näin ollen Tuomala II - osayleiskaavan seudullisesti merkittävän kaupan mitoitus voisikin kaavamääräysten nojalla olla suurimmillaan esim. 50 000 kem<sup>2</sup>, jos P-4- ja TP-1- alueille sijoitetaan runsaasti kauppaa. Tällaista piilovarausta ei voi osayleiskaavaan sisällyttää.

Muilta kuin kaupan sekä palvelujen ja hallinnon toimintojen sijoitusta ja mitoitusta koskevilta osilta Järvenpään kaupunki katsoo, että Tuomala II -osayleiskaava vastaa aiempia seudullisia suunnitelmia (mm. Helsingin seudun MASU- suunnitelma, maakuntakaavat, KUUMA- kehityskuva sekä v. 2006 laadittu Fortumin alueen ympäristön maankäyttösuunnitelma) ja täydentävät myös hyvin Järvenpään puolen yleiskaavallisia ja asemakaavallisia maankäyttövarauksia.

Osayleiskaavassa esitetyt liikenteen ja viheryhteyksien varaukset ja kunnallistekniset ratkaisut ovat yhteen sovitettavissa Järvenpään puoleiseen maankäyttöön ottaen huomioon Ristikydön alueen suunnittelun edellyttämän Järvenpään yleiskaavan uudelleen arvioinnin ja yhteensovitukseen kuntarajan yli jatkuvaan maankäyttöön.

#### Yhteenveto

Tuomala II osayleiskaavan tarkistusehdotusta koskeva Järvenpään kaupungin lausunto perustuu Helsingin seudun MAL- ja KUUMA- yhteistoimintaan sekä Järvenpään, Tuusulan ja Keravan välisiin maankäytön suunnittelu yhteistyön kokemuksiin sekä aiempaan Tuomala II -osayleiskaavaluonnosta koskeneeseen lausuntoon ja rinnakkaiseen Tuusulan yleiskaava 2040 luonnosta koskevaan lausuntomateriaaliin.

Tuomala II osayleiskaavan onnistunut viimeistely edellyttää aiempaa tiiviimpää yhteistyötä Tuusulan kunnan ja Järvenpään kaupungin välillä erityisesti Uudenmaan II vaihemaakuntakaavan osoittaman seudullisesti merkittävän kaupan keskittymän suunnittelussa kestävän yhdyskuntakehityksen mukaisena kokonaisuutena. Uudenmaan Ely- keskus piti omassa osayleiskaavaluonnosta koskeneessa lausunnossaan tärkeänä, että alueen jatkosuunnittelu tapahtuu tiiviissä yhteistyössä Järvenpään ja Keravan maankäytön suunnittelun kanssa. Tämä ei ole toteutunut parhaalla mahdollisella tavalla, kun mitään erityisiä yhteyksiä tai neuvotteluja ei ole ollut kaavaluonnosvaiheen jälkeen.

Tästä huolimatta Tuomala II osayleiskaavaehdotuksen pohjalta voidaan saada aikaan hyväksymiskelpoinen suunnitelma, mikäli suunnittelussa avataan entistä avoimemmin näkymät Keski-Uudenmaan ja Helsingin seudun kokonaisuuteen ja naapurikuntien maankäyttöön ja pohdittaisiin siltä pohjalta paremmin osayleiskaavan maankäyttömerkintöjä yhteistyössä naapurikuntien kanssa. Järvenpään kaupungin näkökulmasta osayleiskaavaehdotusta on kuitenkin merkittävästi muutettava kaupungin lausunnon edellyttämällä tavalla.

**Kaavoituksen vastine:** Sekä Tuomala II osayleiskaavatyön että Järvenpään Poikkien yritys- ja palvelualueen asemakaavan yhteydessä on noussut esiin tarve tarkentaa alueen kaupallisten palveluiden mitoitus ja toimialarajoituksia. Lausuntojen mukaan alueita ja kaupan mitoitus tuli käsitellä yhtenä kokonaisuutena. Tuusulan kunta ja Järvenpään kaupunki teettivätkin yhdessä kaupallisen selvityksen koskien moottoritien liittymään merkittyä 2. vaihe-maakuntakaavan suuryksikköä (Kaupan mitoitus Poikkien ja Tuomalan kaava-alueet, Ramboll 2015). Työn tavoite oli muodostaa suositus mitoituksen jakamisesta kuntien välille sekä suositus kaava-alueille sijoitettavista kaupan toimialoista. Selvityksen mukaan pääosa kaupasta kannattaa sijoittaa Järvenpään puolelle, Ainolan aseman sekä alueen asukkaiden lähelle. Suurin osa ostovoimasta tulee myös Järvenpään puolelta. Moottoritien itäpuolelle, Tuomala II -osayleiskaava-alueelle tulee kuitenkin mahdollistaa riittävän suuri kaupan mitoitus, jotta alueesta tulee houkutteleva. Esimerkiksi 10 000 kem<sup>2</sup> ei muodosta vielä riittävän suurta kokonaisuutta moottoritien itäpuolelle. Moottoritien itäpuoli on kuitenkin moottoritietä lähestyttäessä näkyvä ja houkutteleva kauppapaikka.

Kaupallinen selvitys suosittelee Tuomala II-osayleiskaavan puolelle kaupan mitoitukseksi 25 000 kem<sup>2</sup>. Tarkoituksena ja selvityksen suosituksenakin on sijoittaa tilaa vaativaa erikoiskauppaa. Päivittäistavarakauppaa tulee rajoittaa. Tuusulan kunnanhallitus hyväksyi kokouksessaan 15.6. § 302 Tuomalan alueen kaupalliseksi tavoitteeksi 25 000 kem<sup>2</sup>. Tuusulan kuntakehityslautakunta käsittelikin jo Tuomala II -osayleiskaavaa uudelleen kokouksessaan 19.8.2015 ja 29.10.2015. Kaavan kaupan ratkaisua oli muutettu siten, että kokonaismitoitus oli 25 000 kem<sup>2</sup>. Tämän jälkeen Järvenpään poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaavan tavoite kuitenkin muuttui, kun kaavan lähtökohdaksi tuli sijoittaa Lidl Suomi KY:n Etelä-Suomen logistiikka- ja jakelukeskus alueelle. Tämän myötä Järvenpään asemakaavaan osoitettu kaupallinen kerrosala väheni ja Tuusulan puolelle tuli mahdollisuus kaavoittaa lisää kaupallista kerrosalaa. Kuntien kesken sovittiin jaosta: Järvenpään 65 000 kem<sup>2</sup> ja Tuusulan 35 000 kem<sup>2</sup>. Tältä pohjalta kaavaehdotusta muokattiin uudelleen. Kaupallinen kerrosala jaettiin kahteen KM-kortteliin, P-4 -kortteli muutettiin TP-kortteliksi ja päivittäistavarakauppa rajattiin kokonaan pois. Kaavamääräyksiä muutettiin niin merkittävästi, että kaava asetetaan uudelleen ehdotuksena nähtäville.

Hankkeita Tuomala II- osayleiskaavan alueelle ei vielä ole tiedossa, mutta Järvenpään Ainolan asuinalueiden ja Poikkien yritys- ja palvelualueet toteutuessa, liittyy Tuusulan Tuomalan seudullisen vähittäiskaupan alueet sujuvasti näihin ja muodostavat luontevan jatkeen Järvenpään Poikkien yritys-alueelle.

Osayleiskaavaehdotuksessa on varattu KM-4 kortteli Pohjoisväylän eteläpuolelle. Pohjoisväylän eteläpuoleinen kortteli on näkyvämmällä paikalla moottoritietä ja Järvenpään suunnasta tultaessa kuin pohjoispuoleinen kortteli. Pohjoisväylältä saadaan kortteliin sisäänajo, joka on helpompi toteuttaa oikealle kääntyvän. Pohjoisväylän pohjoispuolella sijaitseva kortteli on muutettu työpaikkatoimintojen alueeksi, koska kaupallista kerrosalaa on ohjattu moottoritien länsipuolelle osoitettavaan kortteliin, tiivistä Järvenpään rakenteeseen liittyvän. Kaupallisten yksiköiden tulee olla riittävän suuria toimiakseen, joten ei ole tarkoituksenmukaista jakaa kaupallista kerrosalaa kolmelle suurelle

korttelialueelle. Pohjoisväylän pohjoispuolella työpaikka-alueella säilyy edelleen suunniteltu katu Lahdentien kautta Fortumin kortteliin.

Työpaikka-alueelle ei tavoitella kaupallista toimintaa. Kaavassa sallitaan kuitenkin pääkäyttötarkoitukseen liittyvä vähäinen paikallinen myymälätila. Työpaikkatontin pinta-alasta enintään 2 % ja kuitenkin korkeintaan 100 kem<sup>2</sup> tonttia kohden voi olla myymälätilaa, joka ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa, jonka asiointitiheys on pieni ja joka ei muodosta vaikutuksiltaan suuryksikköön verrattavissa olevaa myymäläkeskittymää. Tällöin mahdollistetaan esimerkiksi korjaamon yhteydessä tapahtuva varaosamyynti tms ei-keskustahakuinen pienimuotoinen myymälätila, jolla ei ole seudullisia vaikutuksia. Työpaikka-alueiden tonttimaata muodostuu noin 490 000 kem<sup>2</sup>, joten paikallisen myymälätilan kerrosalaksi jää alle 10 000 kem<sup>2</sup>, jonka Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava sallii työpaikka-alueilla.

**Toimenpiteet: Kaupan määräyksiä muutetaan niin merkittävästi, että osayleiskaavaehdotus asetetaan kaava uudelleen nähtäville.**

## **16. Keravan kaupunki**

Keravan kaupunginhallitus on antanut lausunnon osayleiskaavaluonnoksesta 7.6.2010. Luonnosvaiheessa kaava-alue sisälsi myös vanhan Lahdentien itäpuoleisen alueen, jonne oli osoitettu asuminen reservialue. Vanhan Lahdentien ja moottoritien välisen työpaikkarakentamisen osalta Keravan kaupunki on todennut, että työpaikka-alue jatkaa Keravan Huhtimon työpaikka-aluetta pohjoiseen ja on sopusoinnussa kuntien yhteisten suunnitelmien kanssa. Keravan kaupunki on kuitenkin edellyttänyt, ettei pohjavesialueelle saa osoittaa toimintoja, jotka vaarantaisivat pohjaveden laatua. Nyt nähtävillä olevassa ehdotuksessa pohjavesialueet on merkitty omalla kaavamerkinnällään ja lisäksi puhdistettava/kunnostettava maa-alue on rajattu päällekkäismerkinnällä kaavakarttaan.

Keravan kaupungilla ei ole huomauttamista Tuomala II osayleiskaavaehdotuksesta.

**Kaavoituksen vastine:** Merkitään tiedoksi.

## **17. Sipoon kunta**

Sipoon kunnalla ei ole huomauttamista Tuomala II osayleiskaavaehdotuksesta.

**Kaavoituksen vastine:** Merkitään tiedoksi.

## **18. Tuusula-Seura**

Tuusula-Seuralla ei ole huomautettavaa osayleiskaavan tarkistusehdotuksesta.

Perustelut: Alue ei sisällä kulttuurihistoriallisia eikä muinaismuistokohteita, joihin osayleiskaavan tarkistus vaikuttaisi kielteisesti. Alue sopii hyvin työpaikkojen ja kaupallisten palvelujen alueeksi.

**Kaavoituksen vastine:** Merkitään tiedoksi.

## 19. Tuusulan Seudun Maataloustuottajainyhdistys ry

Esitämme seuraavat huomiot muutosehdotuksesta:

### *Rajaus ja menetetty viljelyala*

On hyvä, että suunnittelualuetta on rajattu ja tiivistetty. Näin rajattuna osayleiskaava toteutunee myös nopeassa aikataulussa, sillä kahden suuren liikenneväylän välissä oleva alue soveltuu erinomaisesti työpaikka- ja teollisuusalueeksi ja erityisesti logistiikkapalveluiden sijoituspaikaksi, jollaisille on kysyntää. Nämä uudet toiminnot eivät kärsi alueen tyyppillisestä ympäristöongelmasta: melusta. Alueella on jonkin verran aktiiviviljelyssä olevia peltoja, mutta pinta-alaltaan määrä ei ole merkittävä eivätkä muuhun käyttöön päätyvät pellot kuulu mihinkään merkittävään kokonaisuuteen maisemankaan kannalta.

### *Hulevedet*

Yhdymme teknisen lautakunnan näkemykseen alueen hulevesien hoitamiseen liittyvistä järjestelyistä, sillä yläjuoksun vesimäärien muutokset, erityisesti maanpinnan päällystys suurilla rakennuksilla ja asfalttikentillä estää veden luonnollisen imeytymisen maaperään ja siten lisää aina alajuoksun tulvaherkkyttä. Alla ote teknisen lautakunnan pöytäkirjasta

TL § 119/19.11.2014

"Jotta kunnan hulevesien järjestämisvelvollisuus ei vaarannu, on Tuomalan osayleiskaavassa osoitettava EV-merkinnällä ne alueet, joihin rakennetaan alueelliset hulevesien hallintaan tarkoitettut altaat. Nyt esitetyllä tavalla hulevesien käsitteilyyn tarvittavat alueet kilpailevat muun maankäyttömuodon kanssa, mikä johtaa ristiriitoihin maankäytön odotusten kanssa tarkemmassa suunnittelussa. Tarkemmassa suunnittelussa ei myöskään enää tarkastella kokonaisuuksia, koska ne ovat alueellisesti rajatuimpia. Kunnan tarvitsemat alueet on esitetty kohteesta laaditussa hulevesien hallintaselvityksessä."

***Kaavoituksen vastine:*** *Hulevesien hallinta on tehokkainta toteuttaa hajautettuna. Hulevedet hallitaan niiden syntypaikalla kiinteistökohtaisilla järjestelmillä, jolloin allaskoko säilyy maltillisena. Osayleiskaavassa on osoitettu viisi ohjeellista paikkaa hulevesien keräysaltaiden sijoittamiselle. Tulva-alueet on mahdollista toteuttaa viherpainanteina tai rehevinä kosteikkoina. Kaavamääräyksen vaatimaa viivytystilavuutta voidaan pienentää myös suosimalla tontilla viherpintoja ja läpäiseviä päällysteitä kuten kiviä. Koska viivytysvaatimus voidaan täyttää kortteleissa monella eri tavalla joko maanalaisin tai maanpäällisin viivytysmenetelmin, toteutetaan hulevesien tarkempi hallintasuunnittelu vasta asemakaavavaiheessa.*

*Osayleiskaavaselostuksessa suositellaan asemakaavoihin merkittäväksi määräystä: Korttelialueiden vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttaa alueen sisällä siten, että viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuus on yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemättömää pintaneliometriä kohden (1 m<sup>3</sup> viivytystilavuutta / 100 m<sup>2</sup> vettä läpäisemättömää pintaa). Lisäksi tämän viivytystilavuuden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestään ja siinä tulee olla suunniteltu ylivuoto.*

## 20. Gasum

Gasum Oy on antanut osayleiskaavaluonnoksesta lausunnon LAK-2010-0090-TMO. Maakaasuputki DN500 on merkitty yleiskaavaluonnokseen merkinnällä "maakaasuputki". Maakaasuputken

DN100 kohdalla ei näyttäisi olevan merkintää maakaasuputkesta. Yleiskaavaselostuksessa on selvitetty maakaasuputkistosta aiheutuvia rajoituksia. Gasum Oy pyytää, että osayleiskaavaan tehtäisiin merkintä myös maakaasuputkesta DN100.

Rakennusten ja rakenteiden suojaetäisyyksistä ja muista maakaasun käyttöön ja turvallisuuteen liittyvistä asioista säädetään maakaasun käsittelyn turvallisuudesta annetussa asetuksessa (551/2009). Suojaetäisyyksiä määritettäessä ulkopuoliset rakennukset jaetaan ryhmiin A ja B. Ryhmään A kuuluvat yleiset kokoontumiseen tarkoitetut rakennukset, kokoontumishuoneistot ja asuinhuoneistot (kerrostalo) sekä räjähteitä tai vaarallisia kemikaaleja käsittelevät laitokset. Ryhmään B kuuluvat asuinhuoneistot (omakotitalo, rivitalo), työpaikkahuoneistot ja muut rakennukset, missä ihmisiä säännöllisesti oleskelee, sekä eräät erityiskohteet.

Maakaasuputken DN500 suojaetäisyysvaatimus asetuksessa tarkoitettuihin kohteisiin on 16 metriä (ryhmä A) tai 8 metriä (ryhmä B). Maakaasuputken DN100 suojaetäisyysvaatimus on vastavasti 10 tai 5 metriä ja venttiiliaseman suojaetäisyysvaatimus on 50 metriä tai 25 metriä Suojaetäisyysvaatimus moottori-, moottoriliikenne-, valta- ja kantatiehen, rautatie on 25 metriä. Suojaetäisyys mitataan venttiiliasemalla uloimmasta venttiilistä tai kaavinloukusta.

Maakaasuputkiston suojaetäisyydet on otettava huomioon rakennuskortteleiden suunnittelussa ja rakennusten sijoittamisessa kaava-alueella. Rakennusalueiden rajat ja kaavamääräykset tulisi viimeistään asemakaavoituksen yhteydessä laatia yhdenmukaisesti asetuksen 551/2009 kanssa siten, että asetuksen vastainen rakentaminen ei ole mahdollista.

Ristinummen lähdön venttiiliasemaan rajoittuva rakennuskortteli on potentiaalinen sijoituspaikka maa- ja biokaasun liikennekäytön tankkausasemalle. Yleiskaavamääräysten tulisi sallia tankkausaseman sijoittaminen alueelle. Tankkausasemien asettamista rajoituksista ympäristön maankäytölle on annettu määräyksiä Maakaasuyhdistyksen ja Tukesin laatimassa tankkausasemien suunnitteluohjeessa (Suunnitteluohje maa- ja biokaasun tankkausasemille).

Gasum Oy esittää, että maakaasuputkistosta aiheutuvat rajoitukset merkittäisiin kaavamääräyksiin, esim. "Rakentaminen ja muu toiminta maakaasuputkiston läheisyydessä on rajoitettua asetuksen 551/2009 tai sitä korvaavan säädöksen mukaisesti".

Alueella harjoitettava toiminta ei saa aiheuttaa haittaa tai vaaraa maakaasuputkiston pitämiselle. Maakaasuputkilinjalla on säilyttävä näköyhteys merkintäpylväältä toiselle. Gasum Oy:llä säilyy oikeus maakaasuputken käytön edellyttämien huolto-, kunnossapito- ja korjaustoimenpiteiden tekemiseen.

Asetuksen 551/2009 mukaan kaivutyöt ja muut maanrakennustyöt lähempänä kuin viisi metriä maakaasuputkesta ja räjäytystyöt lähempänä kuin 30 metriä maakaasuputkesta on tehtävä Gasumin ohjeiden mukaisesti. Mahdollisissa louhinta- ja räjäytystöissä on noudatettava Gasumin ohjetta

"Räjäytys- ja louhintatöissä noudatettavat määräykset louhittaessa maakaasuputkiston läheisyydessä".

Kunnallistekniikkaa ja muuta infrastruktuuria suunniteltaessa ja rakennettaessa on toteutettava maakaasuputkiston edellyttämät suojaustoimet. Kulkuväylien ja maakaasuputken risteämien tulee mahdollisimman kohtisuoria (45 astetta tai jyrkempi) ja pinnoitetun osuuden yleensä alle 30 metrin levyinen. Rakennusten maadoitukset ja muut sähköä johtavat rakenteet on suunniteltava siten, että ne eivät haittaa maakaasuputkiston katodisen suojausjärjestelmän toimintaa (SFS 5717).

Maakaasua on mahdollista saada käyttöön alueella.



**Kaavoituksen vastine:** Osayleiskaavaehdotukseen 27.8.2014 on merkitty lausunnon mukainen maakaasuputki Pohjoisväylän pohjoispuolelle. Se kuitenkin rajautuu juuri korttelin rajaan ja on jäänyt sen vuoksi huomaamatta. Kaasuputken piirtämistä jatketaan Järvenpään puolelle, jolloin merkintä korostuu. Kaavamääräykseen lisätään maakaasuputkistosta aiheutuvat rajoitukset.

**Toimenpiteet:** Maakaasun kaavamääräystä muutetaan lausunnon mukaisesti ja maakaasuputken merkintää korostetaan.

## 21.Fingrid

Kuten totesimme 3.10.2010 antamassamme lausunnossa, kaava-alueella ei ole Fingrid Oyj:n voimajohtoja eikä muita toimintoja. Fingridillä ei ole siten tarvetta ottaa kantaa kaavan sisältöön.

Muiden kuin Fingridin omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajalta.

**Kaavoituksen vastine:** Merkitään tiedoksi.

## 22.Fortum

Fortumin voimalaitos sijaitsee Järvenpään kaupungin alueella Tuomala II -alueen pohjoisnurkassa. Voimalaitostontin pohjoispuolella Tuusulan kunnan puolella Tuomala II yleiskaava-alueelle on merkitty ET- alue. Fortum on tyytyväinen ko. merkintään, koska se mahdollistaa voimalaitostoiminnan laajentamisen tarvittaessa alueelle. Voimalaitoksen ympäristöön on ehdotuksessa kaavoitettu TP- ja KM-alueita. Toivomme niiden kaavoittamista tehokkaasti, koska silloin on kaukolämpötoiminnan aloittaminen ja kaukolämmön tarjoaminen uusille rakennettaville kiinteistöille todennäköisempää. Fortumilla ei ole muutoin huomauttamista osayleiskaavaan.

**Kaavoituksen vastine:** Merkitään tiedoksi.

# Muistutukset

---

## 1. Berner Juha

Kaavamuutos työpaikka-alueeksi on varmasti haasteellinen johtuen alueella sijaitsevista useista asuinkiinteistöistä. Omalta kohdaltani ajatukseni on laajentaa liiketoimintaa lähitulevaisuudessa rakentamalla tilalleni kaksi noin 600 m<sup>2</sup> hallia, varasto sekä korjaamotiloiksi. Tilat palvelisivat omaa liiketoimintaani. Tarkoitus on myös tarjota vuokratiloja muille yrittäjille. Tämä tukisi alueen suunnitelmaa työpaikka-alueena.

Alueella olevan Fortumin lämpökeskuksen polttoainevaraston rakentamista vastustan, niin kauan kun alueella on asutusta. Hake jota ilmeisesti alueelle tulisi varastoida, on suuri ongelma voimakaiden hajuhaittojen johdosta. Hake, joka varastoituna kytee ja syttyy palamaan erittäin helposti on terveysriski alueen asukkaille.

**Kaavoituksen vastine:** Lahden moottoritien ja Lahdentien välinen alue ei ole sovelias asumiselle melu- ja pienhiukkaspäästöjen vuoksi. Osayleiskaavassa alue on merkitty työpaikka-alueeksi. Jotta työpaikka-alue toteutuu, tarvitaan kuitenkin asemakaava. Asemakaavaa lähdetään laatimaan, kun päästään sopimukseen maanomistajien kanssa. Ennen asemakaavamuutosta alueella voidaan edelleen asua, mutta pidemmällä aikavälillä asutus on kuitenkin väistävä toiminto. Asemakaavoja tullaan laatimaan osissa, mutta vielä ei ole tarkempaa tietoa aikataulusta.

Fortumin polttoainevarastointialueen perustaminen on käsitelty asianmukaisin ympäristö-, poikkeamis- ja rakennusluvin.

## 2. Kuntonen Ilona

Kaavaehdotuksesta ei huomautettavaa.

**Kaavoituksen vastine:** Merkitään tiedoksi.

## 3. Lehtimäki Markus ja Niina

Asumme tilalla Rno 5:69 ja tonttimme rajoittuu Fortumin voimalaitoksen tontille Rno 5:71 kortteli190. Olemme 7 henkinen perhe johon kuuluu 5 lasta. Olemme valinneet kyseisen asuinpaikan juuri turvallisen ja rauhallisen asuinympäristön takia.

Olemme Tuusulalainen Pk -yrittäjäpariskunta lähialueella työllistäen lähes 10 henkilöä. Tunemme alueen erittäin hyvin ja näemme myös vaihtoehtoisen mallin Tuomala II:n suunnitelmalle. Alueella jossa asumme, asuu myös useita muita Pk -yrittäjiä. Oma yritykseni sijaitsee Järvenpäässä Minkkikadulla joka on n. 1km:n matkan päässä kotoamme.

Suosittelen yrittäjänä Tuusulan kuntaa kehittämään aluetta paremmin paikallisten yrittäjiennäkökulmasta. Moni meistä on tämän alueen valinnutkin asuinalueekseen perheelleen, sekä oman yritystoiminnan pyörittämiseen ja kehittämiseen.

Olemme tutustuneet Tuomala II osayleiskaavan ehdotukseen. Nyt tehtyjen selvitystemme johdosta haluan muistuttaa Tuusulan Kuntaa useasta seikasta joita ei ole otettu kunnolla huomioon osayleiskaavan ehdotukseen.

Alue jolla asumme (kortteli 2190), soveltuisi paremmin pientaloasutukseen kuin teolliseen toimintaan. Alueella asuu jo nyt mukavasti lapsiperheitä, Järvenpään Mikonkorvessa ja Lahdentien itäpuolisella alueella. Alue on arvostettua siitakin syystä, että alueella asuessa säilyy oma rauha ja lähellä meidän kotia on rauhoitettua luontoa. Olemassa olevat kulkuyhteydet ovat riittävät lähi-alueen palveluille.

Vastustamme kaavassa olevia suunnitelmia poistaa alueelta asutus sekä kaikkea muuta suunnitelmaa joka vahingoittaa alueen rauhan. Perustelen lausuntoani jo sillä, että vanhan Lahdentien itäpuolella oleva suunnittelualue on jo aiemmin jätetty suunnittelun ulkopuolelle.

Jo nyt naapurissamme toimiva Fortum häiritsee rekkaliikenteellä asumistamme, joten lisää rekka-liikennettä emme naapuriin halua emmekä muuta teollista valmistusta. Teollinen valmistus ja muu logistinen toiminta olisi parempi sijoittaa Keravan vankilan pelloille ja sen läheisyyteen jossa jo nyt on yritystoimintaa.

Suunnittelualue on merkitty pääosin maa- ja metsätalousalueeksi (M), joten me vastustamme kaavaehdotelmaa ja haluamme taata näin ollen itsellemme ja lapsillemme jatkossakin turvallisen asumus- ja kasvuympäristön.

***Kaavoituksen vastine:*** Lahden moottoritien ja Lahdentien välinen alue ei ole sovelias asumiselle melu- ja pienhiukkaspäästöjen vuoksi. Osayleiskaavassa alue on merkitty työpaikka-alueeksi, kuten myös ympäristöministeriön vahvistamassa maakuntakaavassa. Jotta työpaikka-alue toteutuu, tarvitaan kuitenkin asemakaava. Asemakaavaa lähdetään laatimaan, kun päästään sopimukseen maanomistajien kanssa. Ennen asemakaavam muutosta alueella voidaan edelleen asua, mutta pidemmällä aikavälillä asutus on kuitenkin väistyvä toiminto. Asemakaavoja tullaan laatimaan osissa, mutta vielä ei ole tarkempaa tietoa aikataulusta.

Fortumin lämpölaitoksen toiminta vaatii rekkaliikennettä. Toiminta on käsitelty asianmukaisin ympäristö-, poikkeamis- ja rakennusluvin. Keravan vankilan pelloille teollista toimintaa ei voida sijoittaa, sillä alue kuuluu Marjamäen I-luokan pohjavesialueeseen sekä valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin.

#### **4. Salmi-Aalto Teija ja Aalto Timo**

Haluamme tuoda esille mielipiteemme koskien Tuomala II osayleiskaava- ehdotukseen sekä mielipiteemme Tuusulan kunnan jo omistamien tonttienkäyttöön kyseisellä alueella.

Haluamme huomauttaa että kyseisellä teollisuusalueeksi kaavailulla alueella on myös asutusta ja asukkaiden asema ja kotirauha tulee myös turvata ja huomioida kaavoitusta tehtäessä.

Olemme saaneet Tuusulan kunnalta rakennusluvan vuonna 2007 uudelle omakotitalolle koskien omistamaamme tonttia 858-415-2-44 Kuusivaara.

Rakensimme vuonna 2008 valmistuneen talomme tonttillemme aikomuksena asua siinä ja jättää sitten omaisuutena lapsillemme.

Rakennuslupaa hakiessamme ei kunnalla ollut mitään suunnitelmia kyseiselle alueelle eikä meille myöskään mainittu missään vaiheessa, että kyseistä aluetta suunnitellaan teollisuusalueeksi. Mikäli meille olisi kerrottu kyseisistä kaavailuista tai suunnitelmista, emme olisi laittaneet koko omaisuuttamme ja elämäämme kiinni alueeseen, jossa tulisimme elämään tehtaiden, hallien ja rekkaliikenteen keskellä.

Tuusulan kunta on sittemmin ostanut tonttiimme rajoittuvan alueen ja sitä on kaavailtu ja kaupiteltu kuulemamme mukaan rekkaparkkipaikaksi tai vastaavaksi. Tuusulan kunnan rakennusvirastossa aikanaan määräsivät ja piirsivät talomme rakennuspaikaksi aivan kyseisen tontin viereen emmekä saaneet toivomuksiemme mukaan rakentaa taloamme hieman keskemälle omistamaamme tonttia. Joten kunnan toiveiden ja suunnitelmien toteutuessa rekkaliikenne starttaa reilu 6 metriä talostamme, makuuhuoneistamme ja valtaa näkymät ikkunoistamme. Puhumattaakaan siitä dieselmoottoreiden tuottamasta pakokaasusta ilmastointikanaviin yms, mikä ei liene kenellekään voi olla terveellistä. Myöskin kyseinen rekkaliikenne tulisi olemaan 24/7 joka myös toisi varmasti myös melun ja häiriön kotimme sisätiloihin ja sitä kautta mahdottomaksi asua.

Kaavaehdotuksessa on suunniteltu teollisuustontteja ympäri kotiamme ja vielä tonttien välille kulkevaa tietä joka saattaisi jopa mennä meidän tonttimme puolella.

Kunta ei voi näin kohdella asukkaitaan, jotka ovat saaneet luvan rakentaa ja perustaa kodin vain muutamaa vuotta aikaisemmin.

Kunnan tulee ehdottomasti ottaa huomioon kyseisellä alueella asuvat ja sinne kotinsa rakentaneet asukkaat eikä jättää heitä asumaan teollisuuden ja rekkaliikenteen keskelle melun ja pölyn ym saasteen keskelle.

Vastaavalle paikalle Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien väliselle alueelle Järvenpään puolella on rakennettu useita uusia omakotitaloja (Mikonpelto: Mikonkorvenkatu, Mäyrätie), joten aivan pelkkää teollisuusaluetta kyseisten teiden väli ei ole Järvenpään kaupungin osalta.

Vaadimme kyseisellä alueella asuvina Tuusulan kuntaa ottamaan huomioon edellä mainitut asiat suunnitellessaan alueen käyttöä ja muistamaan että kyseisellä alueella on siis asukkaita joiden asuminen ja kotirauha tulee turvata myös tulevaisuudessa.

***Kaavoituksen vastine:*** Lahden moottoritien ja Lahdentien välinen alue ei ole tulevaisuudessa sovelias asumiselle melu- ja pienhiukkaspäästöjen työpaikka-alueeksi muuttuvan lähiympäristön, Lahdentien ja Lahden moottoritien vuoksi. Osayleiskaavassa alue on merkitty työpaikka-alueeksi, kuten myös ympäristöministeriön vahvistamassa maakuntakaavassa. Jotta työpaikka-alue toteutuu, tarvitaan kuitenkin asemakaava. Asemakaavaa lähdeään laatimaan, kun päästään sopimukseen maanomistajien kanssa. Ennen asemakaavamuutosta alueella voidaan edelleen asua, mutta pidemmällä aikavälillä asutus on kuitenkin väistyvä toiminto. Asemakaavoja tullaan laatimaan osissa, mutta vielä ei ole tarkempaa tietoa aikataulusta.

## 5. Seppänen Eeva

Tuomala II osayleiskaava on huonosti valmisteltu. Sitä ei ole suunniteltu omana osanaan, vaan aiemmasta laajemmasta kaavasuunnitelmasta on otettu sellaisenaan pala, jota enempiä pohtimatta on päätetty viedä eteenpäin. Perusteena kaavaillassa mainittiin, että "luontoselvitys on menossa vanhaksi" sekä se, että kunnalla ei ole teollisuustontteja. Tuomala II alueella kunnan teollisuustonttivarannot eivät "suureen kysyntään" vastaa, sillä tällä hetkellä kunta omistaa alueella vain yhden tontin ja koska kaavoittajan käsityksen mukaan kunta asemakaavoittaa vain omistamiaan maita, on kaavoituksen tarve alueella tällä hetkellä lähes olematonta. Tuomala II kaavasuunnitelman alueella melkoinen osa on varattu liikennejärjestelyille, lisäksi alueella on laaja-alainen kallio, joten varsinaista rakennusmaata alueella on pienehkö peltoalueen lisäksi asutut tontit. Kaavoituksen valmistelussa ei oltu huomioitu edes sitä, että alueella on aktiivisesti toimiva lastensuojelulaitos. Lisäksi luontoselvityksen edellyttämä lintuselvitys on edelleen tekevä. Ongelmaksi alueelle muodostuu myös se, että kaavoittaja kertoi Lahdentielle sallittavan ainoastaan 2 liittymää ja nämä liittymät ovat jo käytössä, joten mahdollisille tonteille kulku tulee järjestää näiden olemassa olevien teiden kautta eikä Kivityrintie ole rakennettu raskaalle tai jatkuvalle runsaalle liikenteelle.

***Kaavoituksen vastine:*** Osayleiskaavoituksella varaudutaan pitkälle tulevaisuuteen ja Lahden moottoritien sekä Lahdentien välinen alue on otollinen työpaikka- ja logistiikan toiminnoille. Alue on hyvin saavutettavissa ja merkitty myös maakuntakaavaan kyseistä toimintaa varten. Itäpuolelle ei ole osoitettu työpaikka-aluetta Marjamäen pohjavesialueen vuoksi. Alue lähtee kuitenkin toteutumaan asemakaavojen kautta, jolloin suunnitellaan muun muassa kadut ja liittymät vastaamaan alueen tarpeita.

*Keski-Uudenmaan ympäristökeskus tai Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus eivät ole edellyttäneet alueelle laadittavan linnustoselvitystä. Asemakaavan yhteydessä tutkitaan kallioiden louhinta. Lastensuojelulaitos ja asuminen ovat alueella väistävää toimintaa lähiympäristön muuttuessa työpaikka-alueeksi. Asemakaavaa lähdetään laatimaan, kun päästään sopimukseen maanomistajien kanssa. Ennen asemakaavamuutosta alueella voidaan edelleen asua ja toimia kuten tähänkin saakka.*

## 6. Simsiö Erkko ja Reima

Kiinteistöt: Pohjola I 858-415-3-100, Rinne-Pohjola 858-415-3-99, Latopörkiö II 858-415-3-152

Tuomala II osayleiskaavaehdotus on ollut nähtävillä 16.10.- 17.11.2014. Alueella sijaitsevien kiinteistöjen omistajana ja haltijana esitämme ehdotukseen seuraavat kommentit:

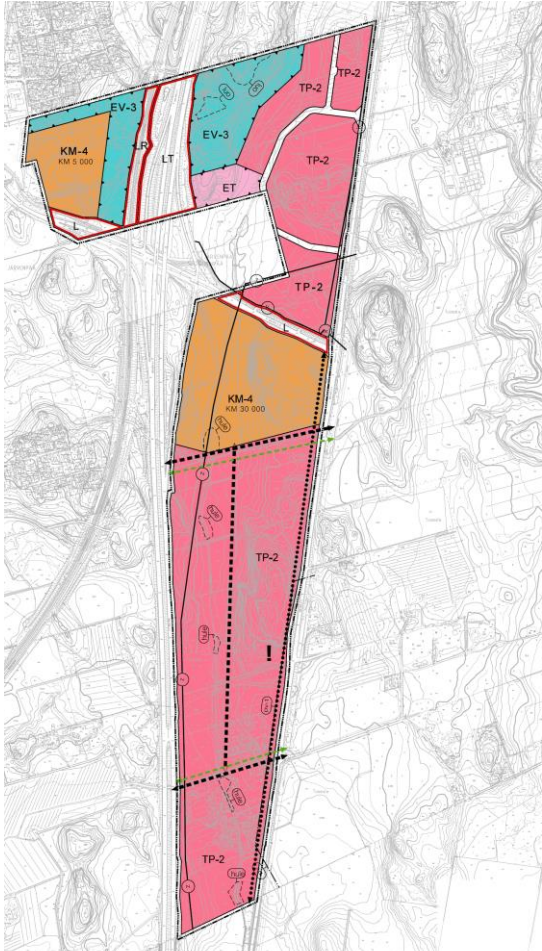
- Emme hyväksy kaavaehdotusta, jossa maanomistajia ei kohdella yhdenvertaisesti.
- Edellytämme, että osayleiskaavaaluonnosta muutetaan niin, että virkistysalueet eivät kohtuuttomasti keskity vain omistamillamme kiinteistöille, jotka ehdotuksen mukaan ja poiketen muista maanomistajista, on osoitettu pääosin suojaviheralueeksi (EV-3).

Perustelut:

- Ottaen huomioon omistamiemme kiinteistöjen laajuuden (n. 14,6 ha), pidämme selvänä, että alueen suunnittelussa on lukuisia vaihtoehtoja huolehtia yhdenvertaisuudesta ehdotusta kohtuullisemmin ilman, että aiheutetaan haittaa kaavoitukselle, kaavan toteuttamiselle tai riittävien virkistysalueiden (n. 14,6 ha) osoittamiselle.
- Erityisesti tilan 858-415-3-100 kannalta ehdotus on kohtuuton. Lisäksi alueen uudet tieyhteydet pilkkovat kohtuuttomasti tilan 858-415-3-152, jolle teitä on osoitettu selvästi eniten kaavoitettavan alueen tiloista.
- Maankäyttö- ja rakennuslain 39 §:n 4 momentin mukaan yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa ja Suomen perustuslain 6 §:stä ilmenevää yhdenvertaisuusperiaatetta on sovellettava myös maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa kaavoituksessa.
- Tuusulan kunta on kaavatyon edetessä pyrkinyt aktiivisesti hankkimaan kyseiset omistamamme kiinteistöt rakentamattomina. Kunta on tarjoutunut ostamaan kiinteistöt ennen osayleiskaavaehdotuksen julkaisemista ja ilmoittaa ensisijaisesti kaavoittavansa vain omistamiaan maita.

**Kaavoituksen vastine:** Työpaikkatoimintojen sijoittamista kiinteistölle 3:100 hankaloittaa kulku Järvenpään kaupungin puolelta sekä raideliikenteen aiheuttama värinä ja melu. Pohjoisväylältä alueelle ei saada tonttiliittymää. Alueelle on kuitenkin osoitettu mahdollisuuksien mukaan kaupallisten palvelujen aluetta (KM) nojautuen kulkuun Satukukankadulta. Loppuosassa kiinteistöä sekä kiinteistöillä 3:99 ja 3:152 rakentamismahdollisuuksia rajoittavat myös maastonmuodot. Kiinteistölle 858-415-3-152 on osoitettu työpaikka-alueita. Aluerajaukset tulevat kuitenkin täsmentymään asemakaavavaiheessa.

# TUOMALA II –OSAYLEISKAAVA SELOSTUS



KL	luonnos 24.3.2010
KH	luonnos 12.4.2010
MRA § 30	29.4. – 31.5.2010
KKL	ehdotus 27.8.2014
KH	ehdotus 8.9.2014
MRA § 27	16.10. – 17.11.2014
KKL	ehdotus 19.8.2015, 28.10.2015, 30.11.2016
KH	ehdotus 16.1.2017
MRA § 32	2.2. – 6.3.2017

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT .....</b>	<b>4</b>
1.1 SUUNNITTELUALUE .....	4
1.2 KAAVAN TARKOITUS .....	5
1.3 SUUNNITTELUN VAIHEET, OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS .....	5
<b>2. LÄHTÖKOHDAT .....</b>	<b>8</b>
2.1 SUUNNITTELUKILANNE .....	8
2.1.1 Maakuntakaava .....	8
2.1.2 Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma (MASU 2025) .....	10
2.1.3 Yleiskaava .....	11
2.1.4 Osayleiskaava .....	11
2.1.5 Asemakaava .....	12
2.1.6 Järvenpään kaavat ja yleispiirteinen maankäyttösuunnitelma .....	12
2.1.7 Keravan yleiskaavat .....	15
2.1.8 Sipoon yleiskaavat .....	16
2.2. ALUEESEEN LIITTYVÄT MUUT SUUNNITELMAT .....	18
2.2.1 Kuuma-kehityskuva 2035 .....	18
2.2.2 Lontoradan lisäselvitykset .....	18
2.2.3 Ristikyö – uusi asemanseutu? .....	18
2.3 SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA .....	20
2.3.1 Alueen yleiskuvaus .....	20
2.3.2 Luonnonympäristö ja maisema .....	20
2.3.3 Pinta- ja pohjavedet .....	23
2.3.4 Maanomistus .....	23
2.3.5 Rakennettu ympäristö .....	23
2.3.6 Väestö .....	24
2.3.7 Kulttuurihistorialliset kohteet .....	24
2.3.8 Muinaismuistokohteet .....	24
2.3.9 Työpaikat ja palvelut .....	24
2.3.10 Liikenne .....	24
2.3.11 Tekninen huolto .....	25
2.3.12 Ympäristön häiriötekijät .....	26
<b>3. TAVOITTEET .....</b>	<b>28</b>
3.1 OSAYLEISKAAVAN TAVOITTEET MAANKÄYTTÖ- JA RAKENNUSLAIN SISÄLTÖVAATIMUSTEN MUKAISESTI .....	28
<b>4. LAADITUT VAIHTOEHDOT .....</b>	<b>29</b>
4.1 AIKAISEMMAT SUUNNITELMAT JA LAADITTAVAT SELVITYKSET .....	29
4.2 TUTKITUT VAIHTOEHDOT .....	30
4.2.1 Osayleiskaava luonnosvaiheessa tutkitut vaihtoehdot .....	30
4.2.2 Osayleiskaavaehdotus 27.8.2014 .....	32
4.2.3 Uusi osayleiskaavaehdotus 30.11.2016 .....	33
4.2.4 Osayleiskaava .....	35
<b>5. OSAYLEISKAAVAN KUVAUS .....</b>	<b>36</b>
5.1 KAAVAN RAKENNE .....	36
5.2 MITOITUS .....	36
5.3 ASUMINEN .....	37
5.4 KAUPALLISET PALVELUT JA TYÖPAIKAT .....	37
5.4.1 Kaupallisten palvelujen alue .....	37
5.4.2 Työpaikka-alueet .....	39
5.5 VIRKISTYS .....	40
5.6 LIIKENNE .....	41
5.7 TEKNINEN HUOLTO .....	44
5.8 ERITYISALUEET .....	46
5.9 SUOJELU .....	47
<b>6. OSAYLEISKAAVAN SUHDE VALTAKUNNALLISIIN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEISIIN JA MAAKUNNALLISEEN SUUNNITTELUUN .....</b>	<b>48</b>

<b>7. OSAYLEISKAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI.....</b>	<b>49</b>
7.1 VAIKUTUKSET YHDYSKUNTARAKENTEeseen .....	49
7.2 VAIKUTUKSET LUONNONVAROIHIN JA LUONTOON .....	50
7.3 VAIKUTUKSET MAISEMAAN, TAAJAMAKUVAAN JA KULTTUURIPERINTÖÖN .....	51
7.4 VAIKUTUKSET IHMISIIN JA YHTEISÖIHIN .....	51
7.5 VAIKUTUKSET LIIKENTEeseen JA YHDYSKUNTAHUOLTOON .....	52
7.6 VAIKUTUKSET TALOUTEEN .....	53
<b>8. OSAYLEISKAAVAN OIKEUSVAIKUTUKSET .....</b>	<b>53</b>
<b>9. OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMINEN .....</b>	<b>54</b>
<b>10. SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJAT .....</b>	<b>55</b>

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
2. Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelun muistio
3. Luontoselvitys
4. Maisemaselvitys
5. Liito-orvaselvitys
6. Kaavakartta, pienennös 1: 7 000 ja määräykset
7. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavaluonnoksesta jätetyt mielipiteet ja niihin laaditut vastineet
8. Osayleiskaavaluonnoksen yleisötilaisuuden muistio
9. Poikkitie – Pohjoisväylä, Tuusula ja Järvenpää, Kaupallisten vaikutusten arviointi 18.3.2011
10. Tuomala II kaava-alueen hulevesien hallinnan suunnittelu 28.2.2011
11. Tuomala II liikenneselvitys 30.6.2011
12. Kaavaehdotuksesta 27.8.2014 jätetyt lausunnot, muistutukset ja niihin laaditut vastineet
13. Kaupan mitoitus – Poikkitien ja Tuomalan kaava-alueet 26.5.2015
14. Lausunto Tuomalan lähteen luonnontilasta ja suojeleuvasta
15. Seudullisen vähittäiskaupan aluerajaus ja kerrosalojen jakautuminen Tuusulassa ja Järvenpäässä
16. Tuomala II –työpaikka-alue suhteessa kunnan muihin työpaikka-alueisiin
17. Uudesta kaavaehdotuksesta 30.11.2016 jätetyt lausunnot, muistutukset ja niihin laaditut vastineet



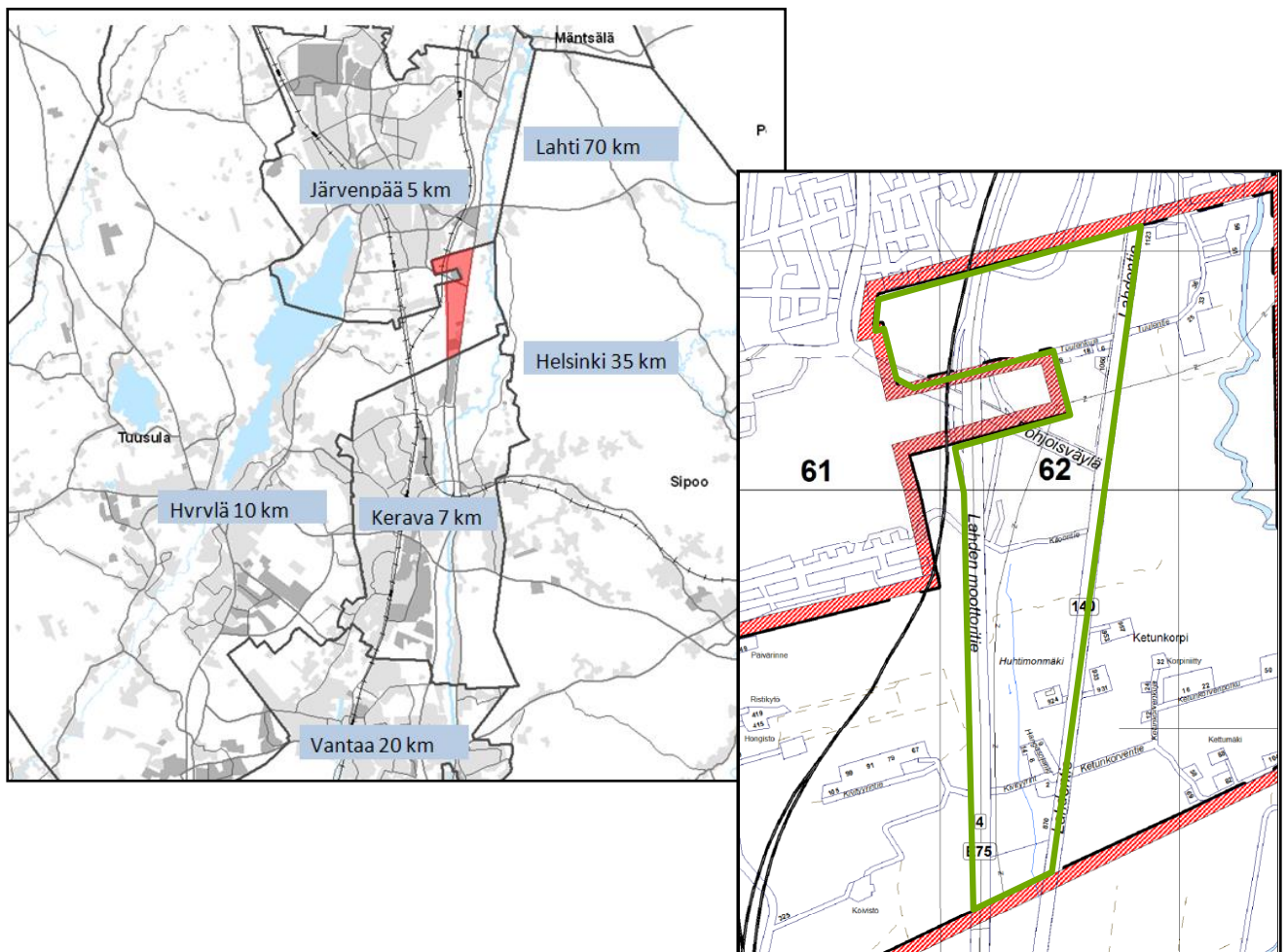
## 1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Aloitteen Tuomalan osayleiskaavan tarkistamisesta on tehnyt Tuusulan kunta. Tuomalan osayleiskaavatyö sisältyi vuoden 2008–2012 kaavoitus suunnitelmaan ja työn vireille tulosta ilmoitettiin 29.4.2009. Osayleiskaavan laatimista varten on asetettu MRL 38 §:n mukainen rakennuskielto ja MRL 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus merkittäville luontokohteille. Rakennuskielto ja toimenpiderajoitus ovat voimassa 12.3.2019 saakka tai kunnes kaava on saanut lainvoiman.

Osayleiskaavan tarkistamistyö päätettiin toteuttaa kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa laaditaan Tuomala II, johon kuuluvat alueet Lahden moottoritien itäpuolelta. Toisessa vaiheessa laaditaan osayleiskaava moottoritien länsipuolelle (Tuomala III), jolloin tarkastellaan taajamarakenteen leviämistä ja alueen suhdetta muihin Hyrylän taajaman kasvusuuntiin sekä naapurikaupunkeihin ja raideliikenteen hyödyntämismahdollisuuksia. Toisen vaiheen kaavatyö aloitetaan sen jälkeen, kun 4. vaihemaakuntakaavatyössä on ratkaistu 2. vaihemaakuntakaavassa osoitetun "Raideliikenteeseen tukeutuva asemaseudun kehittäminen" –merkinnän maankäyttö. Tuomala III –alueelle on vuoden 2016 aikana käynnistetty yleissuunnitelman laadinta yhteistyössä Järvenpään ja Keravan kanssa. Yleissuunnitelman laadintatyöhön tullaan kutsumaan myös mm. valtion viranomaisia.

### 1.1 Suunnittelualue

Nyt laadittava Tuomala II -osayleiskaavan alue sijaitsee Tuusulan kunnan Tuomalan kylässä noin 10 kilometrin päässä Tuusulan keskustasta. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa Tuusulan ja Järvenpään rajaan, idässä vanhaan Lahdentiehen, etelässä Tuusulan ja Keravan rajaan ja lännessä Lahden moottoritien alueeseen. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 1,15 km<sup>2</sup>.



## 1.2 Kaavan tarkoitus

Osayleiskaavan tavoitteena on ohjata yhdyskuntarakenteen kehitystä sekä sovittaa yhteen eri toimintoja. Kaavassa esitetään tarpeelliset alueet rakentamisen ja muun suunnittelun sekä maankäytön perustaksi.

Tuomalan osayleiskaavan tarkistuksen tavoitteena on tutkia maankäytön tehostamismahdollisuuksia ja suunnitella vaihtoehdot alueen kytkemiseksi pääliikenneväyliin. Tavoitteena on ennen kaikkea logistisesti hyvin sijaitsevan Lahden moottoritien ja Lahdentien välisen alueen kehittäminen seudullisesti merkittävänä yritysalueena, jonne voidaan mahdollisesti sijoittaa myös tilaa vievää kauppaa.

Nämä tavoitteet ovat sekä Tuusulan kunnan, että myös muiden Kuuma-kuntien, Helsingin seudun ja Uudenmaan maakunnan yhteisistä tavoitteista lähtöisin. Lisäksi kaavalla selvitetään teknisen huollon verkostot sekä viheryhteydet. Nykyinen Tuomalan osayleiskaava ei vastaa näihin tavoitteisiin, joten osayleiskaavan tarkistamistyö on tullut ajankohtaiseksi.

Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena. Työpaikka- ja palvelualueille on tarkoitus laatia asema-kaavat.

## 1.3 Suunnittelun vaiheet, osallistuminen ja vuorovaikutus

Osayleiskaavan valmistelussa on ollut seuraavia vaiheita:

1.4.2009	Kaavoituslautakunta / OAS
14.4.2009	Kunnanhallitus / OAS
4.5. - 8.6.2009	OAS nähtävillä
17.6.2009	Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu
8.9.2009	Neuvottelu Keravan kaupungin kanssa
9.9.2009	Neuvottelu Järvenpään kaupungin kanssa
15.12.2009	Kaavoituslautakunta / osayleiskaavaluonnos, palautettiin
24.3.2010	Kaavoituslautakunta / osayleiskaavaluonnos
12.4.2010	Kunnanhallitus / osayleiskaavaluonnos
29.4.–31.5.2010	Osayleiskaavaluonnos nähtävillä (MRA § 30)
18.5.2010	Osayleiskaavaluonnoksen esittelytilaisuus
27.8.2014	Kuntakehityslautakunta / osayleiskaavaehdotus
8.9.2014	Kunnanhallitus / osayleiskaavaehdotus

## Tuomala II -osayleiskaavan tarkistus

Luonnos 24.3.2010

Ehdotus 27.8.2014, 19.8.2015, 28.10.2015, 30.11.2016

## Osayleiskaava

16.10. – 17.11.2014	Osayleiskaavaehdotus nähtävillä (MRA § 27)
21.10.2014	Kaavanäyttely
19.8.2015	Kuntakehityslautakunta / osayleiskaavaehdotus
22.9.2015	Työpalaveri ELY-keskuksen kanssa
28.10.2015	Kuntakehityslautakunta / osayleiskaavaehdotus
2.9.2016	Työpalaveri Järvenpään kanssa
30.11.2016	Kuntakehityslautakunta / osayleiskaavaehdotus
13.12.2016	Työneuvottelu ELY-keskuksessa
16.1.2017	Kunnanhallitus / osayleiskaavaehdotus
2.2. – 6.3.2017	Osayleiskaavaehdotus uudelleen nähtävillä (MRA § 32)
	Osayleiskaava, hyväksyminen

Osayleiskaavan aloitusvaiheessa laadittiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma, joka käsiteltiin kaavoituslautakunnassa ja kunnanhallituksessa keväällä 2009 (Liite 1). OAS oli nähtävillä alkukesällä 2009. Samassa yhteydessä kunta tiedotti kaavan vireilletulosta. Nähtävilläolon aikana OAS:sta saatiin 7 mielipidettä alueen asukkailta. Mielipiteet koskivat muun muassa Ketunkorven alueen maankäyttöä sekä Tuulenkujan asuinalueen tulevaisuutta. Vastineet OAS:sta saatuihin mielipiteisiin käsiteltiin kaavaluonnoksesta saatujen mielipiteiden yhteydessä (Liite 7). Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitetään kaavoitustyön kuluessa.

Kesäkuussa 2009 pidettiin aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu Uudenmaan ympäristökeskuksessa. Neuvottelussa keskustelua herättivät muun muassa pohjavesi-, melu- ja joukkoliikenneasiat, viheryhteydet ja lähiympäristön maankäyttö. Neuvottelun muistio on liitteessä 2.

Kaavan maankäyttöratkaisuista on neuvoteltu myös Keravan ja Järvenpään kaupunkien kanssa koskien lähinnä rajaseutujen maankäyttöä.

Osayleiskaavaluonnos pidettiin nähtävillä 29.4. – 31.5.2010 ja kaavan esittelytilaisuus järjestettiin 18.5.2010 Hyrylässä kunnantalolla. Esittelytilaisuuteen osallistui 22 asukasta. Kaavaluonnoksen esittelytilaisuuden muistio on liitteessä 8.

Kaavaluonnoksesta jätettiin 24 lausuntoa ja 17 asukkaiden mielipidettä. Lausunnot ja mielipiteet tiivistettyinä sekä niihin laaditut vastineet sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saadut palautteet sekä niihin laaditut vastineet ovat liitteessä 7.

Osayleiskaavaehdotus pidettiin julkisesti nähtävillä 16.10. – 17.11.2014. Ehdotuksesta saatiin 22 lausuntoa ja 6 muistutusta. Lausunnot, muistutukset ja niihin laaditut vastineet ovat liitteessä 12. Lausunnoissa nousi keskeiseksi kysymykseksi kaupan mitoitus ja maakuntakaavassa osoitetun vähittäiskaupan kerrosalan jakautuminen Tuusulan ja Järvenpään kesken. Kunnilta edellytettiin yhteistyötä alueen suun-

nitteluun. Kunnat teettivät uuden kaupallisen selvityksen (Liite 13. Kaupan mitoitus Poikkien ja Tuomalan kaava-alueet, Ramboll 2015), jonka tavoitteena oli tuottaa suositus mitoituksen jakamisesta kuntien välille sekä suositus kaava-alueille sijoitettavista kaupan toimialoista. Selvityksen mukaan pääosa kaupasta kannattaa sijoittaa Järvenpään puolelle, tulevan Ainolan aseman sekä alueen asukkaiden lähelle. Suurin osa ostovoimasta tulee Järvenpään puolelta ja nyt käsiteltävä suuryksikkö on Järvenpään ainoa, kun taas Tuusulassa on merkinnät myös Sulassa ja Focuksessa

Kaupallinen kerrosala sovittiin Järvenpään kanssa jaettavaksi suhteessa 75 000 kem<sup>2</sup> Järvenpäähän, 25 000 kem<sup>2</sup> Tuusulaan (Khall § 302/15.6.2015). Tuomala II –osayleiskaava käsiteltiin uudelleen ehdotuksena kuntakehityslautakunnassa 19.8.2015 yllä olevan kaupallisen jaon mukaisena. Samaan aikaan valmistelussa oli myös Sulan osayleiskaava, jossa niin ikä kaupan kysymykset aiheuttivat kaavaan muutoksia. Tuomala II osayleiskaavan etenemisessä haluttiin odottaa ensin Sulan osayleiskaavasta saatavat lausunnot, jotta kaupan ratkaisua ja suhdetta 2. vaihemaakuntakaavan kaupan ohjaukseen voitaisiin käsitellä samoin periaattein. Sulan osayleiskaavasta saadun Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen sekä Uudenmaan liiton antamien lausuntojen perusteella pidettiin ELY-keskuksen kanssa epävirallinen työpalaveri, jonka pohjalta todettiin tarkoituksenmukaiseksi muokata myös Tuomala II osayleiskaavaehdotuksen 19.8. kaavamääräyksiä ja kaavaa käsiteltiin kuntakehityslautakunnassa uudelleen 28.10.2015.

Samaan aikaan Tuomala II –osayleiskaavan kanssa vireillä on ollut Järvenpään Poikkien alueen yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaavaehdotus. Asemakaavan tavoite muuttui, kun Järvenpäässä nousi vireille Lidl Suomi Ky:n Etelä-Suomen uuden logistiikka- ja jakelukeskuksen hanke. Hankkeen myötä Järvenpää muutti Poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaavaa (luonnos pidettiin uudelleen nähtävillä joulukuussa 2015, ehdotus huhti-toukokuussa 2016). Logistiikkakeskuksen sijoittumisen myötä kaupallisen kerrosalan osuus Järvenpään asemakaavassa väheni. Tuomala II –osayleiskaavan kanssa odotettiin Järvenpään asemakaavan voimaantumista (7.8.2016), jonka jälkeen 2.9.2016 neuvoteltiin Järvenpään kanssa kaupallisen kerrosalan mahdollisesta uudelleen jaosta. Uudeksi jaoksi pohdittiin: Järvenpäähän 65 000 kem<sup>2</sup> ja Tuusulaan 35 000 kem<sup>2</sup>. Tältä pohjalta Tuomala II –osayleiskaavaehdotukseen tehtiin muutoksia.

Koska kaupallisen selvityksen myötä muutokset kaavaehdotukseen olivat merkittäviä, tuli yleiskaavaehdotus käsitellä ja asettaa uudelleen nähtävillä. Kuntakehityslautakunta hyväksyi uuden ehdotuksen 30.11.2016. Lautakuntakäsittelyn jälkeen neuvoteltiin vielä työpaikka-alueen kaavamääräyksestä Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen sekä Uudenmaan liiton kanssa. Työpaikka-alueelle nähtiin mahdolliseksi osoittaa merkitykseltään paikallista myymälätilaa vähäisesti, mutta kaavamääräystä tuli vielä hioa. ELY-keskus sekä Uudenmaan liitto edellyttivät, että kaavamääräyksestä näkyy, paljonko paikallista myymälätilaa työpaikka-alueille voisi muodostua. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava mahdollistaa työpaikka-alueelle paikallisena korkeintaan 10 000 kem<sup>2</sup> paikallista myymälätilaa.

Uusi osayleiskaavaehdotus pidettiin MRA 32 §:n mukaisesti nähtävillä 2.2. – 6.3.2017. Uudesta ehdotuksesta saatiin 17 lausuntoa ja 4 muistutusta. Lausunnot, muistutukset ja niihin laaditut vastineet ovat liitteessä 17. Muistutuksen jättäneet asukkaat vastustivat alueen muuttumista työpaikkatoiminnoille. Lausunnoissa edellytettiin muutaman liitekartan lisäämistä selostukseen sekä muutamia korjauksia määräyksiin. Muutokset eivät olleet suuria.

## 2. LÄHTÖKOHDAT

### 2.1 Suunnittelutilanne

#### 2.1.1 Maakuntakaava

Uudellamaalla on voimassa useita vahvistettuja maakuntakaavoja:

- Uudenmaan maakuntakaava
- Itä-Uudenmaan maakuntakaava
- Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaava
- Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava
- Uudenmaan 3. vaihemaakuntakaava

Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakuntakaavat ovat kokonaiskaavoja, joissa on esitetty kaikki maankäyttömuodot. Vaihekaavat täydentävät ja päivittävät kokonaiskaavoja valittujen teemojen osalta

Vahvistettujen maakuntakaavojen yhdistelmässä Lahden moottoritien ja Lahdentien välinen alue Pohjoisväylän eteläpuolella on osoitettu työpaikka-alueiden reservialueeksi. Merkinnällä on osoitettu pitkällä aikavälillä toteutettavat alueet. Suunnittelumääräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa toteuttaminen on ajoitettava pääsääntöisesti maakuntakaavan suunnittelukauden (2035) loppupuolelle. Kunta määrittelee alueen toteuttamisen tarkoituksenmukaisen ajoituksen suhteessa kyseisen taajaman tai kunnan osa-alueen muihin käytävissä oleviin taajamatoimintojen alueisiin ja työpaikkojen osalta suhteessa kunnan muihin käytävissä oleviin työpaikkatoimintojen alueisiin. Työpaikka-alueelle voidaan osoittaa paikallisena korkeintaan 10 000 kem<sup>2</sup> sellaista vähittäiskauppaa, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi sijoittua perustelluista syistä myös keskusta-alueiden ulkopuolelle, kuten auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha – ja maatalouskauppa. Merkitykseltään seudullisella vähittäiskaupan suuryksiköllä tarkoitetaan myös useasta myymälästä koostuvaa vähittäiskaupan aluetta, joka on vaikutuksiltaan verrattavissa merkitykseltään seudulliseen vähittäiskaupan suuryksikköön.

Moottoritien ja Pohjoisväylän liittymään on osoitettu seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön merkintä. Suuryksikön / suuryksiköiden yhteenlaskettu enimmäiskerrosala voi olla 100 000 k-m<sup>2</sup>. Kohdamerkinnällä osoitetaan merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittumiskohteet keskustatoimintojen alueiden ulkopuolella. Niitä kehitetään sellaista kauppaa varten, joka vaatii paljon tilaa, ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa ja jonka tyypillinen asiointitiheys on pieni. Merkitykseltään seudullista vähittäiskauppaa ei saa toteuttaa ennen ympäröivien taajamatoimintojen tai työpaikka-alueiden toteuttamista. Lisäksi on huolehdittava, että palvelut ovat mahdollisuuksien mukaan saavutettavissa kävellen, pyöräillen tai joukkoliikenteellä sekä edistetään sellaisen palveluverkon kehitystä, jossa asiointimatkojen pituudet ovat kohtuulliset ja että liikenteestä aiheutuvat haitat ovat mahdollisimman vähäisiä.



**Tuomala II -osayleiskaavan tarkistus****Luonnos 24.3.2010****Ehdotus 27.8.2014, 19.8.2015, 28.10.2015, 30.11.2016****Osayleiskaava**

Lisäksi vahvistetussa maakuntakaavassa Tuomala II –osayleiskaava-alueen kautta kulkee viheryhteystarve ja Pohjoisväylän pohjoispuoleinen alue on varattu taajamatoiminnoille. Taajamatoimintojen alueella merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön alaraja on tilaa vaativassa erikoiskaupassa 10 000 kem<sup>2</sup>, muussa erikoiskaupassa 5 000 kem<sup>2</sup> ja päivittäistavarakaupassa 2 000 kem<sup>2</sup>.

**Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava**

Uudenmaan neljännen vaihemaakuntakaavan valmistelu on käynnissä. Kaavaluonnos oli julkisesti nähtävillä tammi-helmikuussa 2015. Kaavaehdotus oli lausunnoilla helmikuun 2016 loppuun saakka ja virallisesti nähtävillä marras-joulukuussa 2016. Kaavan tavoitteena on tukea kestävästä kilpailukykyä ja hyvinvointia Uudellamaalla. Maankäytön valinnoilla edistetään myös Uusimaa-ohjelman tavoitteita. Neljäs vaihekaava tulee olemaan aiempia maakuntakaavoja strategisempi. Siinä määritellään suuret yhteiset kehittämislinit seuraavien teemojen osalta:

- Elinkeinot ja innovaatiotoiminta
- Logistiikka eli tavaraliikenne
- Tuulivoima
- Viherrakenne
- Kulttuuriympäristöt

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavaehdotuksessa Tuomala II –osayleiskaavan alueelle osoitettu viheryhteystarve on siirretty kulkeväksi etelään Keravan rajalle. Merkinnällä osoitetaan virkistysalueverkostoon ja ekologiseen verkostoon kuuluvat viheryhteydet ja -alueet. Merkintään ei liity MRL 33 §:n 1. momentin mukaista rakentamisrajoitusta. Osayleiskaava-alueen itäpuolelle on osoitettu Marjamäen pohjavesialue ja länsipuolelle Ristikydön raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue sekä tiivistettävän keskustan rasteri. Kappaleessa 2.2.3 on kerrottu lisää Ristikydestä uutena asemanseutuna.

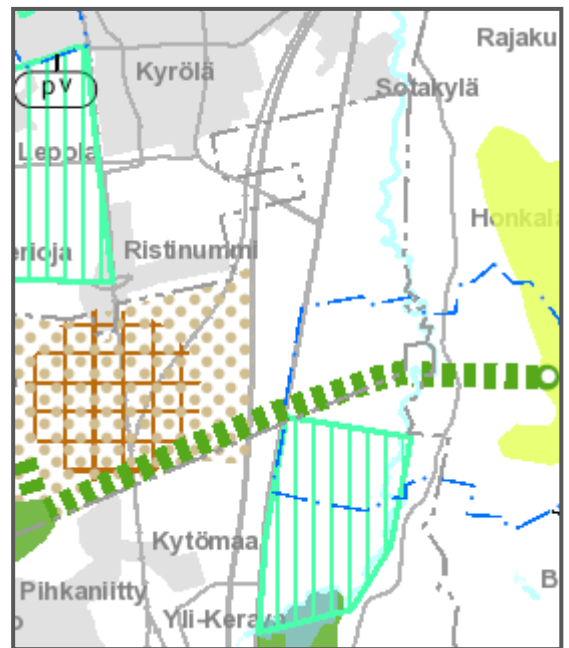
**Keski-Uudenmaan poikittaisyhteyksien selvitys**

Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan ja Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman (HLJ 2015) yhteydessä tunnistettiin tarve parantaa nykyisin puutteellisia poikittaisia liikenneyhteyksiä Keski-Uudellamaalla. Parantamistarve nousi esille erityisesti logistiikan tarpeista valtateiden 3 ja 4 välille. Selvityksessä vertailtiin jo aikaisemmin esillä olleita ja uusia vaihtoehtoja poikittaisyhteyksien parantamiseksi. Tavoitteena on löytää kustannustehokas kehittämispolku nykyisten ongelmien ja kehittyvän maankäytön tarpeiden ratkaisemiseksi.

Selvityksessä kehittämispoluksi osoitettiin seuraavat yhteydet:

1. Järvenpää - Kantatie 45 –yhteys (toteutus ennen vuotta 2025)
2. Kehä IV, pohjoinen linjaus (toteutus 2025–2040)
3. Hyvinkään itäinen ohikulkutie (ja itäinen radanvarsitie pitkän aikavälin varauksena pääosin maankäytön kehittämisen tarpeisiin, toteutus vaiheittain)

Järvenpää – Kantatie 45 –yhteyden parantaminen ohjaa Keravan ja Sipoon logistiikka-alueiden vt3:n suuntaan kulkevaa liikennettä Lahden moottoritille (vt4) / Lahdentielle (mt140) nykyistä enemmän. Li-



sääntyvä raskas liikenne sivuaa Tuomala II –osayleiskaava-alueita, mutta liikenteen lisääntyminen kohdistuu pääasiassa moottoritien liikenteeseen ja muutos mt140:llä on pientä, eikä se vaikuta osayleiskaava-alueen toimintaedellytyksiin.

### 2.1.2. Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma (MASU 2025)

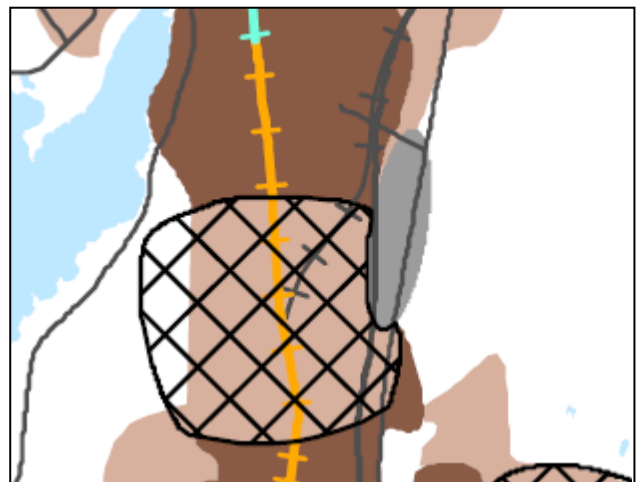
Tuusulan valtuusto hyväksyi 8.6.2015 MASU 2050 –suunnitelman. MASU 2050 luo yleispiirteisen käsityksen maankäytön sijoittumisesta Helsingin seudulle. Tavoitteena on nykyisen rakenteen täydentäminen ja tiivistäminen sekä palvelujen ja työpaikkojen saavutettavuuden parantuminen erityisesti kestäväillä kulkumuodoilla. Strategisessa suunnitelmassa tutkittiin tavoitevuosia 2025, 2040 ja 2050+. Toteutettavien alueiden priorisointi ja ajoitus sekä kytkökset liikennejärjestelmään ovat avainasemassa. MASU 2050 perustuu vapaaehtoisuuteen ja kuntien ja valtion väliseen aiesopimukseen. MASU 2050 ei ole juridinen kaava, mutta se tuo maankäytön linjauksia valmistelussa olevaan ja jatkossa vahvistuvaan maakuntakaavaan.

MASU -suunnitelmassa on esitetty seuraavat maankäyttövyöhykkeet:

1. Seudun ensisijaisesti kehitettävät vyöhykkeet 2016 – 2050 (tumman ruskea). Tavoitteena on ohjata tälle alueelle vähintään 80 % seudun asuntorakentamisesta
2. Seudun ensisijaisesti kehitettävien vyöhykkeiden täydentymisalueet 2025–2050 (ruudutettu alue). Nämä alueet muuttuvat seudun ensisijaisesti kehitettäviksi vyöhykkeiksi joukkoliikennejärjestelmän täydentyessä siten, kun HLJ 2015 suunnitelmassa on määriteltä
3. Mahdolliset laajentumisalueen vuoden 2040 jälkeen. Nämä ovat isoihin liikenneinvestointeihin kytkeytyviä alueita, joiden laajamittainen kehittäminen on kytköksissä hankkeiden mahdolliseen toteuttamiseen (ei Tuusulassa)
4. Kuntien muut kehittämisalueet 2016 – 2050. Nämä ovat seudullisten vyöhykkeiden ulkopuolelle jäävät alueet, joiden kehittäminen on kuntien nykyisten suunnitelmien mukaista. Alueen kehittäminen ei saa aiheuttaa merkittäviä seudullisia investointitarpeita eikä haitata myöhempää seudullisen mittakaavan kehittämistä (vaalean ruskea)
5. Seudulliset teollisuus-, varasto- ja logistiikkakeskittymät (harmaa)

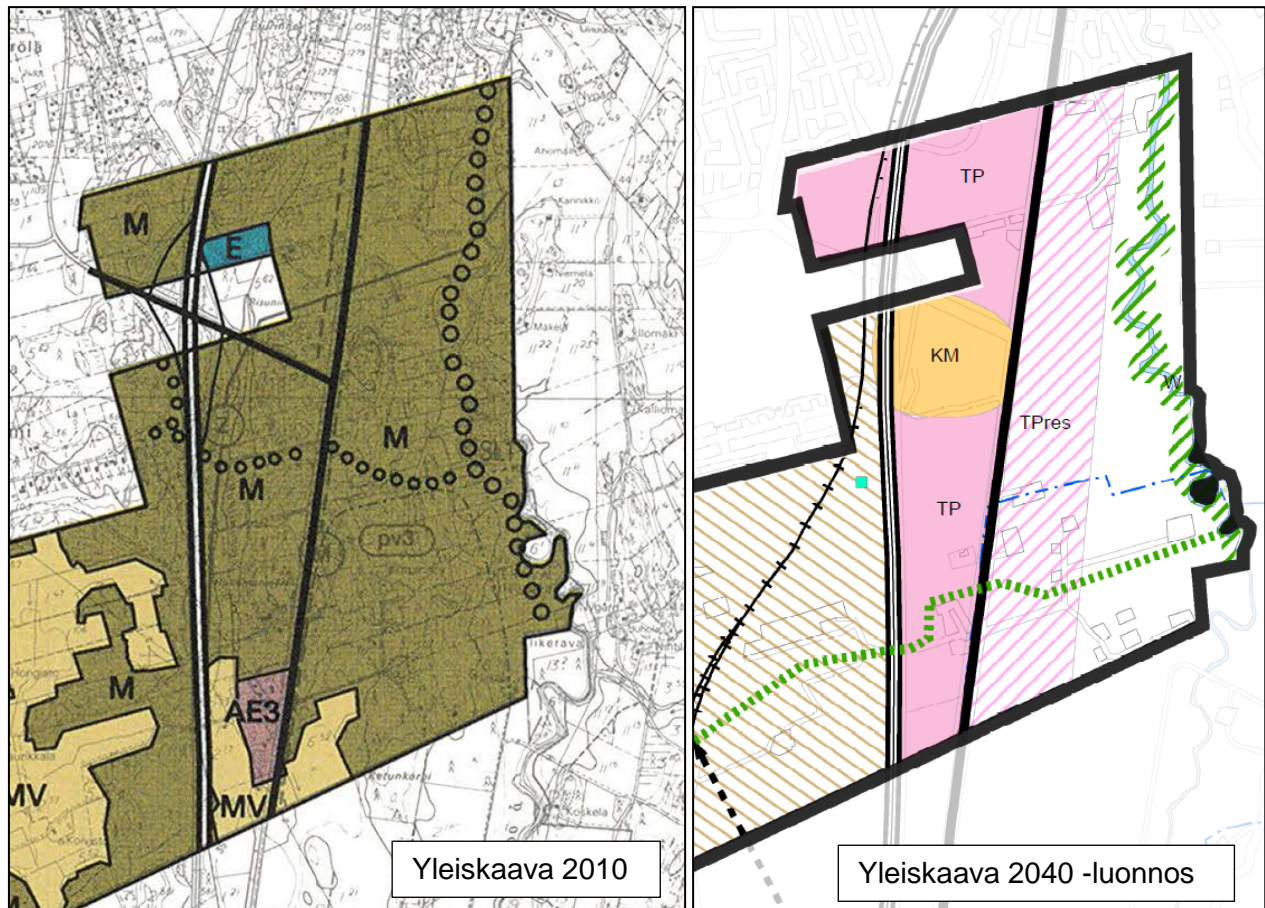
Vyöhykkeiden ulkopuolisia alueita voidaan kehittää paikallisesti niin, ettei siitä aiheudu merkittäviä seudullisia investointitarpeita eikä se haittaa myöhempää seudullisen mittakaavan kehittämistä.

Tuomala II –osayleiskaava-alueella Lahden moottoritien ja Lahdentien välinen alue on osoitettu seudulliseksi teollisuus-, varasto- ja logistiikka-alueeksi. Kaava-alueen pohjoisosa on osoitettu taajamatoiminnoille.



### 2.1.3 Yleiskaava

Koko kuntaa koskeva oikeusvaikutukseton yleiskaava 2010 on hyväksytty kunnanvaltuustossa 15.5.1989. Yleiskaavassa suunnittelualue on merkitty pääosin maa- ja metsätalousalueeksi (M). Etelän peltoalueet on merkitty maanviljelysalueeksi (MV), moottoritien ja vanhan Lahdentien väliin on merkitty pientaajama (AE3) ja Pohjoisväylän pohjoispuolella erityistoimintojen alue (E). Lisäksi kaavaan on merkitty sähkönsyötön runkolinja, maakaasuputki, moottoritie, Lahdentie ja Pohjoisväylä.



Koko kunnan yleiskaavan 2040 uudistamistyö on ehdotusvaiheessa. Strategisessa yleiskaavaluonnoksessa Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien välinen alue on osoitettu työpaikka-alueeksi. Lisäksi alueelle on osoitettu KM—merkinnällä kaupallista toimintaa. Vanhan Lahdentien itäpuolinen alue on osoitettu työpaikkatoimintojen reservialueeksi merkinnällä TPres. Alueen halki kulkee viheryhteystarve Keravanjoelta kohti Tuusulanjärveä. Tuusulan yleiskaavaa 2040 tullaan tarkistamaan ehdotusvaiheessa siten, että työpaikka-alueen reservialueesta Lahdentien itäpuolella luovutetaan ja KM-korttelit rajataan uudelleen Tuomala II –osayleiskaavan aluerajausten mukaisesti. Tuusulan yleiskaavaa 2040 ei ole kuitenkaan vielä hyväksytty ehdotuksena nähtäville.

### 2.1.4 Osayleiskaava

Kunnanvaltuuston 16.10.2000 hyväksymässä oikeusvaikutteisessa Tuomalan osayleiskaavassa suunnittelualue on pääosin maa- ja metsätalousvaltaista aluetta ja viljelysmaisemaa. Lisäksi etelässä on palvelujen alue (PK). Kaava-alueella on myös hieman rautatieliikenteen aluetta, moottoritie, seututie, kevyen liikenteen reitti ja seudullinen yhteystarve ulkoilureitille. Aluetta halkovat myös voimansiirtolinjat ja maakaasuputki.





Kuvat: Osayleiskaava ja Honkarakenteen asemakaava

### 2.1.5 Asemakaava

Suunnittelualueen eteläosassa on voimassa Honkarakenteen asemakaava (kunnanvaltuusto 6.10.2003), joka koskee korttelia 38025. Alue on osoitettu toimitilarakennusten korttelialueeksi (KTY-14), jonka rakennusoikeus on 8 000 k-m<sup>2</sup>. Muita asemakaavoja suunnittelualueella ei ole.

### 2.1.6 Järvenpään kaavat ja yleispiirteinen maankäyttösuunnitelma

Järvenpään yleiskaava 2020:ssä Lahdentien sekä Pohjoisväylän varteen on sijoitettu työpaikkatoimintaa, joista tehokkaita yritysalueita ovat alueet Lahdentien länsipuolella sekä Pohjoisväylän varrella moottoritien länsipuolella. Pohjoisessa, Lahdentien itäpuolella on asemakaavoitettua pientalovaltaista asuuntoaluetta ja Lahdentien länsipuolella harvaa pientalovaltaista asuuntoaluetta. Myös Ristinummen ja Satukallion asuinalueet ulottuvat Tuusulan rajalle saakka. Pohjoisempana Järvenpäässä Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien välissä on vuonna 2010 lainvoiman saanut Änäsin yritysalueen asemakaava, jossa Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien väliin on kaavoitettu yritysalueita, kuten on tarkoituksena Tuomala II osayleiskaavallakin.

Pohjoisväylän ja moottoritien risteyksessä, Pohjoisväylän pohjoispuolella sijaitsevat työpaikka- ja yhdyskuntateknisen huollon alueet on Järvenpään yleiskaavassa merkitty alueiksi, joilla asemakaavaa muutetaan. Alueella on kaupunginvaltuuston 20.10.2008 hyväksymä asemakaavan muutos, joka mahdollistaa Fortumin voimalaitoksen ja liikerakennusten sijoittamisen alueelle. Alueen suunnittelun yhteydessä on laadittu Järvenpään kaupungin ja Tuusulan kunnan yhteistyönä yleispiirteinen maankäyttösuunnitelma, jossa esitetään voimalaitoksen ja liikerakennusten sijoittaminen Järvenpään puolelle sekä liike- ja toimitilarakentamista Tuusulaan Lahdentien ja moottoritien väliin (Korttelin 2190 maankäyttötarkastelut ja ympäröivien alueiden yleispiirteinen maankäyttösuunnitelma, Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen 13.12.2006 / Jukka Turtiainen ja Dan Mollgren, liite 19). Maankäyttösuunnitelman pohjalta on laadittu

myös liikennetarkastelu (Järvenpään korttelin 2190 ja sitä ympäröivien alueiden liikenteelliset tarkastelut. Suunnittelukeskus Oy. 11.12.2006 / Heikki Leppänen).



Kuva: Yleispiirteinen maankäyttösuunnitelma, vaihtoehto A. (Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen (13.12.2006).

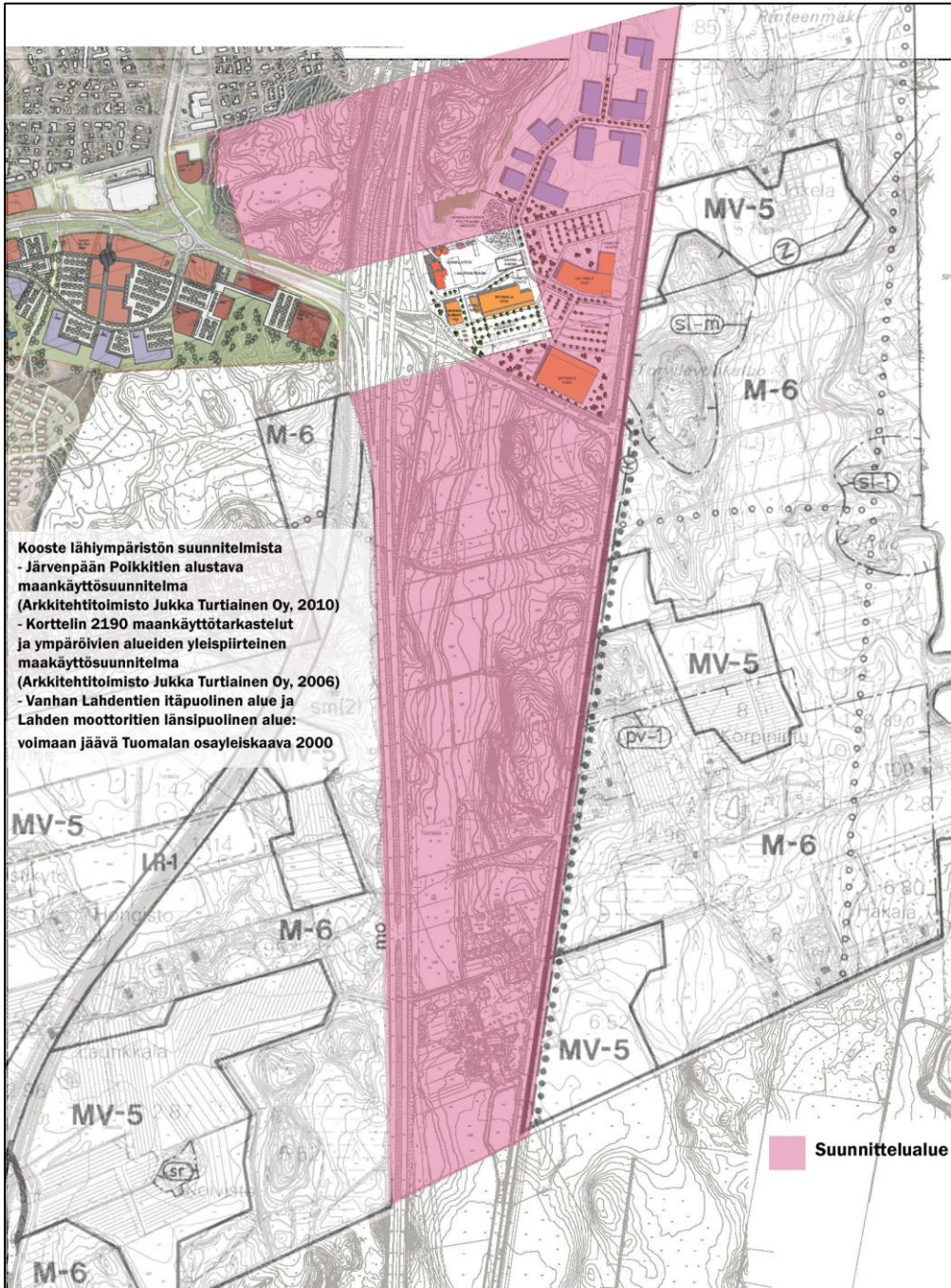
Osayleiskaavatasoinen maankäyttötarkastelu koettiin tarpeelliseksi, koska liittymä Fortumin lämpölaitoksen korttelialueelle on mahdollista toteuttaa vain Tuusulan kunnan alueen kautta. Ensimmäisessä vaiheessa rakennetaan väliaikainen liittymä Pohjoisväylältä, myöhemmin rakennetaan pysyvä katuyhteys Lahdentieltä. Järvenpään korttelin 2190 ja lähiympäristön maankäytöstä on tehty kaksi alustavaa vaihtoehtoa, jotka poikkeavat toisistaan vain Järvenpään puolella liiketilän määrän ja voimalaitoksen laajenuksen sijainnin osalta. Asemakaavan pohjana on käytetty vaihtoehtoa A.

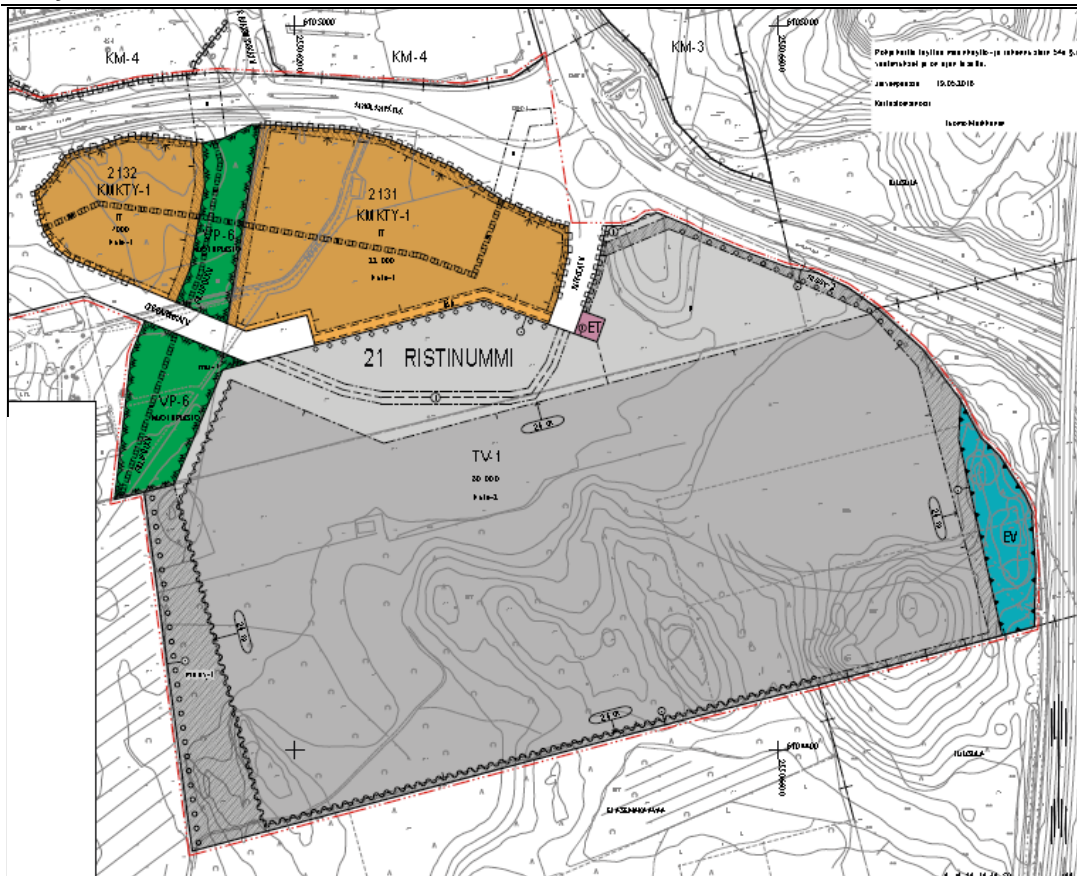
Järvenpäässä Poikkien yritys- ja palvelualueelle laadittiin vuoden 2010 alussa maankäyttösuunnitelma (Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy, 21.1.2010). Maankäyttösuunnitelma sisälsi kaksi vaihtoehtoista kortteli- ja katuverkkomallia, joissa tutkittiin liikerakentamisen ja asuinrakentamisen eri painopistealueita ja mitoitusta. Maankäyttösuunnitelmaa ei käsitelty päätöksentekoeleimissä.

Poikkien yritys- ja palvelualueen kaavarunko (Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy) sekä kaavarun-  
gon tueksi tehdyt liikenneselvitykset (SITO Oy) valmistuivat vuoden 2013 lopussa. Näiden pohjalta Jär-  
venpäässä aloitettiin asemakaavojen laadinta. Koska moottoritien liittymään maakuntakaavassa osoi-  
tettu vähittäiskaupan

suuryksikkö koskettaa  
sekä Tuusulaa että Jär-  
venpäästä, laadittiin alue-  
elta kaupallinen selvitys  
kuntien yhteistyönä ke-  
väällä 2015 (Liite 13.).  
Selvityksen tuloksena  
saatu kaupallisen kerros-  
alan jakautuminen tuli  
esittää sekä Järvenpään  
asemakaavoissa että  
Tuomala II -osayleiskaa-  
vassa. Järvenpään Poik-  
kien yritys- ja palvelu-  
alueen itäosan asema-  
kaavan tavoite kuitenkin  
muuttui, kun kaavalla ha-  
luttiin mahdollistaa alue-  
elle sijoitettava Lidl  
Suomi Ky:n Etelä-Suo-  
men logistiikka- ja jakelu-  
keskus.

Poikkien yritys- ja palve-  
lualueen itäosan asema-  
kaava kuulutettiin voi-  
maan tulevaksi 7.8.2016.  
Asemakaavassa mah-  
dollistetaan alueelle sijo-  
itettavan logistiikka- ja ja-  
kelukeskustoimintaa,  
seudullisesti merkittävän  
vähittäiskaupan suuryk-  
sikkö-/yksiköitä sekä  
muuta alueelle soveltu-  
vaa työpaikka-, liike-, toi-  
mitila-, varasto- sekä te-  
ollisuusrakentamista.



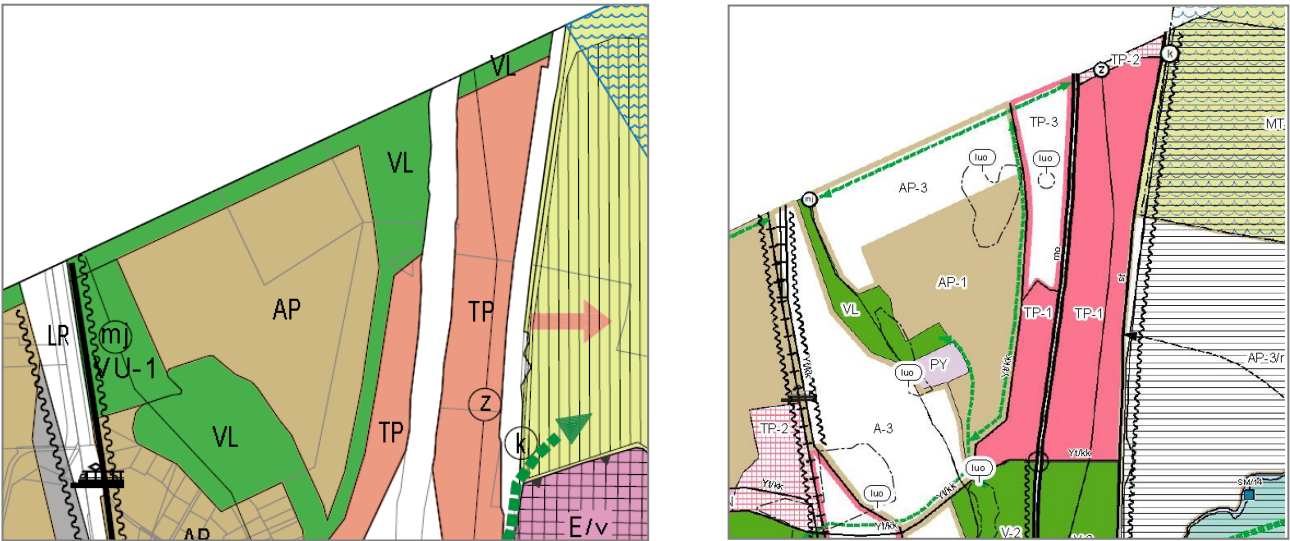


Kuva: Järvenpään Poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaava (voimaan 7.8.2016).

### 2.1.7 Keravan yleiskaavat

Keravan yleiskaavassa 2020 Tuomala II -osayleiskaavaan rajoittuville maille on osoitettu moottoritien ja Lahdentien väliin työpaikka-alueita ja Lahdentiestä itään maa- ja metsätalousaluetta, josta osalla on erityisiä maisemallisia arvoja. Keravanjoen varteen on merkitty maa- ja metsätalousaluetta, jolla on retkeilyyn ja ulkoiluun liittyviä virkistysarvoja. Marjamäen pohjavesialue jatkuu Keravan puolelle ja pelloille on merkitty rasteri kuvaamaan aluetta, jolla on säilytettävää ympäristöarvoja. Kuntarajalle on osoitettu viheraluetta

Keravan kaupunginvaltuusto hyväksyi Keravan yleiskaavan 2035 marraskuussa 2016. Yleiskaavan saadessa lainvoiman tulee se korvaamaan voimassa olevan yleiskaavan 2020. Suunnittelualueena on koko Keravan kaupunki. Muutoksena yleiskaavaan 2020, yleiskaavassa 2035 maankäyttö on ulotettu kuntarajaan saakka ja kuntarajan suuntainen viherkaistale on poistettu. Hyväksymiskäsittelyssä kaavaan lisättiin poikittainen viheryhteystarve kuntarajalle moottoritiestä länteen.

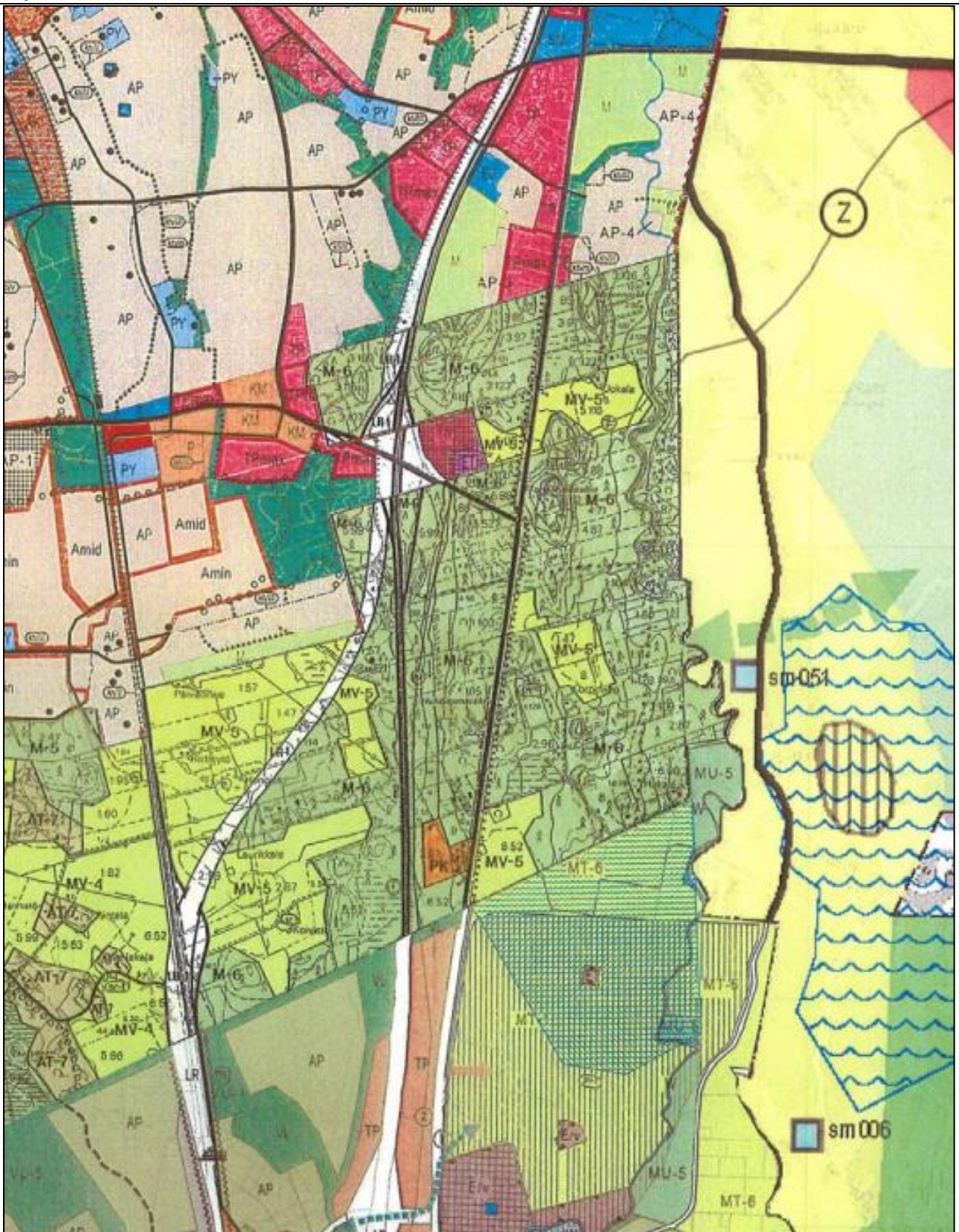


Kuvat: Keravan yleiskaava 2020 ja Keravan yleiskaava 2035.

### 2.1.8 Sipoon yleiskaavat

Sipoon yleiskaavassa 2025 Sipoon ja Tuusulan kunnanrajalle on osoitettu haja-asutusalueita, jolla maaja metsätalouteen liittyvä rakentaminen on sallittu. Lisäksi yleiskaavaan on merkitty viheryhteystarve kohti Tuusulaa Keravanjoen yli.

Tuomalan alueen kaakkoispuolelle on hyväksytty Talman osayleiskaava. Talman kaava-alue ei rajaudu Tuusulan kuntaan vaan sijaitsee hieman etäämmällä. Sipoon yleiskaavan 2025 mukaisesti Talman aluetta on tarkoitus kehittää raideliikenteeseen tukeutuvana, toiminnoiltaan monipuolisena, noin 10 000 - 13 000 asukkaan taajamakeskuksena.



Yhdistelmä lainvoimaisista Järvenpään, Keravan ja Sipoon yleiskaavoista sekä Tuomalan lainvoimaisesta osayleiskaavasta

## 2.2. Alueeseen liittyvät muut suunnitelmat

### 2.2.1 Kuuma-kehityskuva 2035

Kuuma-kuntien kaavoittajaryhmän tilaamana ja ohjauksessa laadittiin Kuuma-kuntien yhteinen kehityskuva, jonka Kuuma-hallitus hyväksyi 24.10.2012. Kehityskuvan tavoitteena on Rajaton Metropolikehityskuvan syventäminen, MAL-aiosopimukseen 2012 – 2015 kirjatun Helsingin seudun yhteisen maankäyttösuunnitelman laadinnan pohjustaminen ja Kuuma-kuntien muodostaman alueen käsittely osana Helsingin seutua elinvoimaisena, kilpailukykyisenä ja omaleimaisena toimintaympäristönä.

Kehityskuvassa Tuomala II -osayleiskaavan alue on osoitettu uutena keskusta-alueiden ulkopuolisena työpaikka-alueena, jolle voi sijoittua palveluita, teollisuutta ja logistiikkaa. Pääradan ja oikoradan risteyskohtaan on osoitettu uusi asema ja näin Ristikydön alueelle on mahdollisuus kehittää päärataa, oikorataa ja lentorataa sekä lentoaseman kautta linjattavaan nopeiden kaukojunien yhteyteen (Helsinki-Pietari) tukeutuva seudullisesti merkittävä palveluiden ja asutuksen keskittymä.

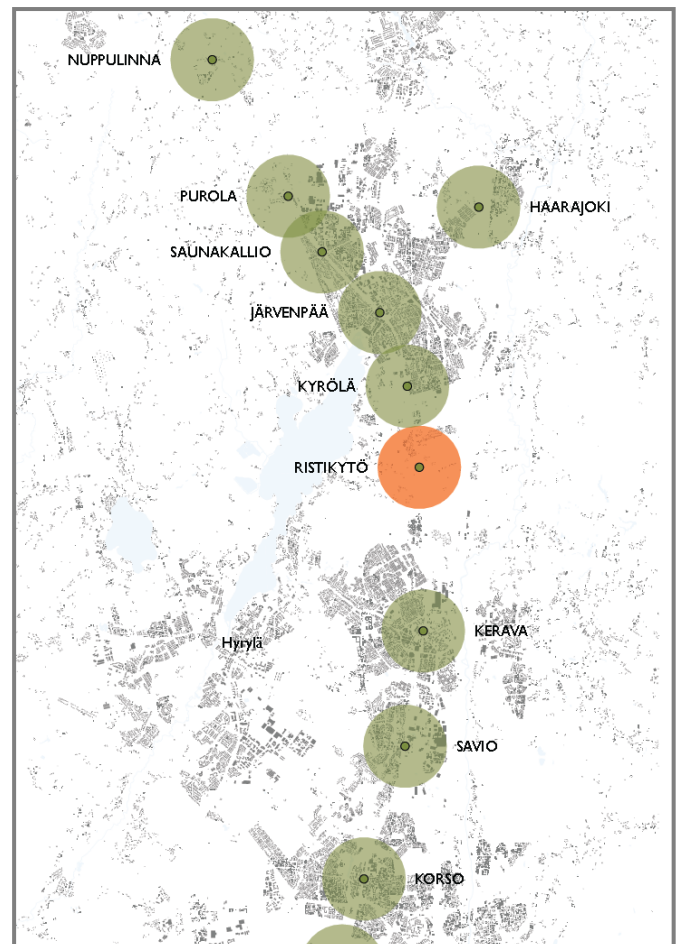
### 2.2.2 Lentoradan lisäselvitykset

KUUMA-kunnat teettivät vuodenvaihteessa 2010 – 2011 kaksiosaisen Lentoradan lisäselvityksen. Ensimmäisessä osassa selvitettiin vaihtoehtoisia Lentoradan linjauksia ja mahdollisia uusia asemanpaikkoja lentoaseman ja Ristikydön välillä olettaen, että kaukojunille suunnitellulle radalle tulisi myös paikallisjunaliikennettä (*Lentoradan lisätarkastelut KUUMA-kuntien alueella, Sito 13.1.2011*). Ratateknisesti asema voitaisiin sijoittaa Hyrylään, Ruotsinkylään ja Ristikytoon. Ristikydön aseman sijaintia tutkittiin tarkemmin vielä selvitystyön toisessa osassa, jossa selvitettiin mahdolliset uudet asemanpaikat Oikoradalla (*Lentoradan lisätarkastelut KUUMA-kuntien alueella – toinen osio, Sito 19.4.2011*). Ristikydyssä uusi asema saataisiin sijoitettua Pää- ja Oikoradan risteyskohtaan siten, että asemalaiturien välinen etäisyys olisi enimmillään noin 300 metriä.

### 2.2.3 Ristikytö – uusi asemanseutu?

Tuomala II –osayleiskaavan länsipuolella olevaan Ristikydön alueeseen kohdistuu seudullista mielenkiintoa. Alueella risteävät Helsinki – Tampere – päärata sekä koilliseen haarautuva Kerava – Lahti –oikorata. KUUMA-kuntien teettämän selvityksen mukaan pää- ja oikoradan risteämäkohtaan voisi olla mahdollista sijoittaa asemat, jolloin seisake toimisi ratojen vaihtopaikkana. Ristikydön asema toimisi myös vaihtoasemana lentoradalle.

Ympäristöministeriön vahvistamassa 2. vaihemaa-kuntakaavassa alue on osoitettu raideliikenteseen tukeutuvaksi asemanseudun kehittämisalueeksi. Merkintä on kehittämisperiaatemerkinä, jolla osoitetaan pitkällä aikavälillä, pääasiassa maakuntakaavan suunnittelukauden jälkeen toteutettava uusi raideliikenneasemaan tukeutuva alue. Suunnittelumääräyksen mukaan ennen alueen yksityiskohtaisempaa suunnittelua alueen maankäyttö on ratkaistava maakuntakaavoituksessa.

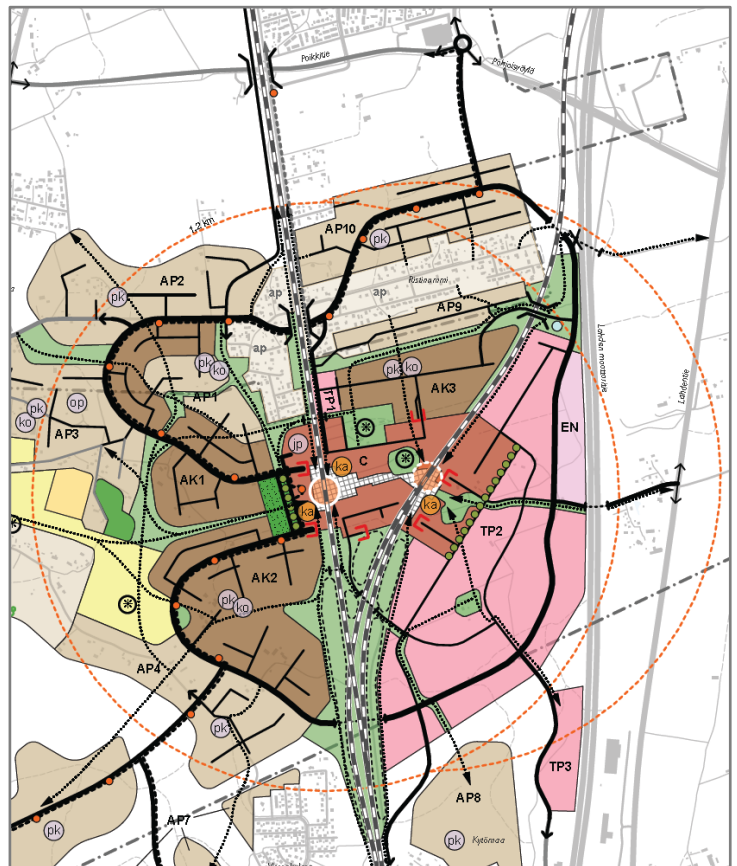


Alueelle ei tule suunnitella sellaista alueidenkäyttöä, joka estää tai merkittävästi haittaa alueen tulevaa käyttöä raideliikenteeseen tukeutuvan asemaseudun kehittämisalueena.

Maakuntaliitossa on parhaillaan valmisteltavana 4. vaihemaakuntakaava, jossa tutkitaan Ristikydön asemaseudun tulevaisuutta tarkemmin. Alue on kaavaehdotuksessa merkitty raideliikenteeseen tukeutuvaksi taajamatoimintojen alueeksi. Suunnittelumääräyksen mukaan alueen maankäyttö on kuntakaavituksessa suunniteltava ja mitoitettava raideliikenteen toimintaedellytyksiä suosivaksi. Uuden aseman tarkempi sijainti määritellään yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Olemassa olevan raideliikenneyhteyden uuden aseman suunnittelu ja alueen maankäyttö tulee kytkeä toisiinsa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueen toteuttaminen tulee kytkeä uuden aseman sitovaan toteuttamispäätökseen. Lisäksi alueelle on merkitty tiivistettävän alueen rasterimerkintä, jonka mukaan aluetta on suunniteltava joukkoliikenteeseen, kävelyyn ja pyöräilyyn tukeutuvana kyseisen taajaman muuta aluetta tehokkaammin rakennettavana alueena. Yhdyskuntarakennetta tiivistettäessä on kiinnitettävä huomiota erityisesti alueen ominaispiirteisiin ja kulttuuriympäristöön, elinympäristön laatuun, ekologisen verkoston toimivuuteen sekä lähivirkistysalueiden riittävyteen.

Jotta asema alueelle olisi järkevää toteuttaa, vaatisi se ympärilleen tiivistä rakennetta. Straficant OY:n tekemän selvityksen (2008) mukaan asemaseutujen tehokas rakentaminen on perusedellytys, jotta raideliikenne houkuttelisi tarpeeksi matkustajia. Uudellamaalla pääkaupunkiseudun ulkopuolella ohjeluna voidaan pitää vähintään 10 000 asukasta tai työpaikkaa 2,5 kilometrin säteellä asemasta. Näistä yli puolet tulisi sijaita enintään kilometrin etäisyydellä asemasta. Tällöin saavutettaisiin tyydyttävä junatarjonta, joka on kaksi yhteyttä suuntaansa ruuhkatunnin aikana. Mikäli junatarjonta on tiheämpi, tulisi vastaavasti maankäyttö olla tehokkaampaa. Aseman tulisi olla hyvin saavutettavissa eikä kävelyetäisyyden juna-asemalle tulisi ylittää 1,2 kilometriä (Uudenmaan ELY-keskus). Toteutuessaan Ristikyö vaatisi junaseisakkeiden lisäksi merkittäviä uusia tieliikenteen yhteyksiä.

Koska Tuusulassa on jo kolme kuntakeskusta, ei kunnalla ole ollut tavoitteena alkaa kehittää neljättä keskustaa lähivuosina. Ehdotusvaiheessa olevaan Tuusula 2040 – yleiskaavaan Ristikydön alue on merkitty reserviksi, jonka toteuttaminen sijoittuu tavoitevuoden 2040 jälkeiseen aikaan. Tällä hetkellä alue on pääosin rakentamatonta peltomaisemaa. Pasi Vierimaa Tampereen teknillisestä yliopistosta laati diplomityön (2014), jossa hän luonnosteli erilaisia maankäyttö- ja liikenneverkon vaihtoehtoja Ristikyöön. Valitsemassaan yleissuunnitelmassa Vierimaa suunnitteli oikoradan itäpuolelle työpaikka-alueita, ratojen väliin tiivistä keskustatoimintojen aluetta ja pääradan länsipuolelle asu-alueita yhteensä noin 1,5 miljoonan kerrosneliömetrin verran. Tässä oli mukana myös alueita Järvenpään ja Keravan puolelta ja Tuusulassa aina Järvenpäantielle saakka. Asukkaita 1,2 kilometrin säteellä asemasta Vierimaa mitoittoi noin 13 000 ja työpaikkoja noin 7 000.



Kuva: Ote Pasi Vierimaan diplomityöstä.



Liikennevirasto teki vuonna 2015 selvityksen lähiliikenteen uusista seisakkeista Kerava –Riihimäki ja Kerava – Lahti väleillä. Selvityksessä Ristikytö nähtiin mahdollisena uutena lähiliikenteen aseman paikana. Selvityksessä ei mietitty aseman sijoittamista siten, että seisakkeet muodostaisivat parin sekä pää-että oikoradalle.

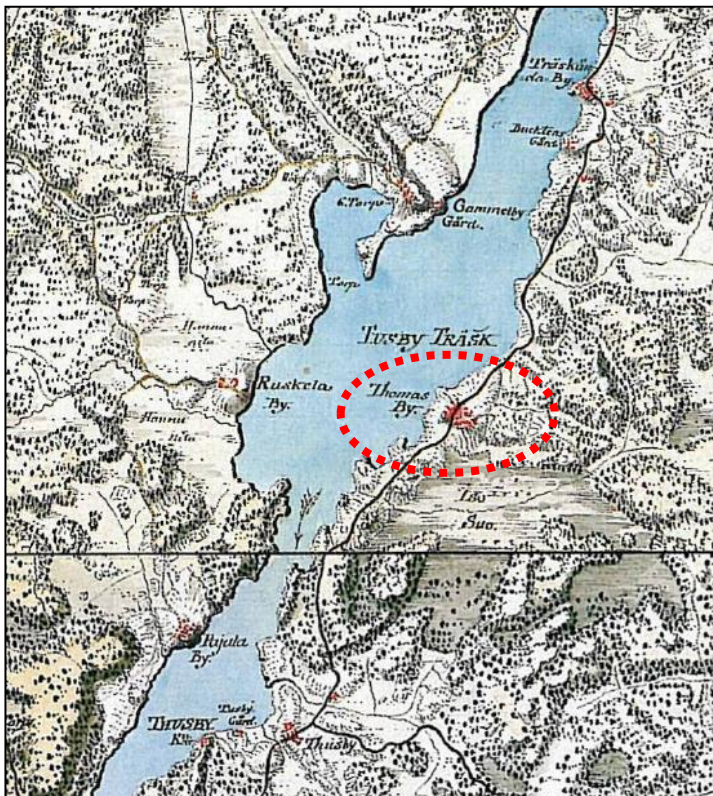
Tuusulan kunta on käynnistänyt Ristikydön alueen yleissuunnittelun. Järvenpään ja Keravan kanssa on kokoonnuttu asian tiimoilta ja myös valtion viranomaiset ovat esittäneet mielenkiintonsa osallistua hankkeeseen.

### 2.3 Selvitys suunnittelualueen oloista

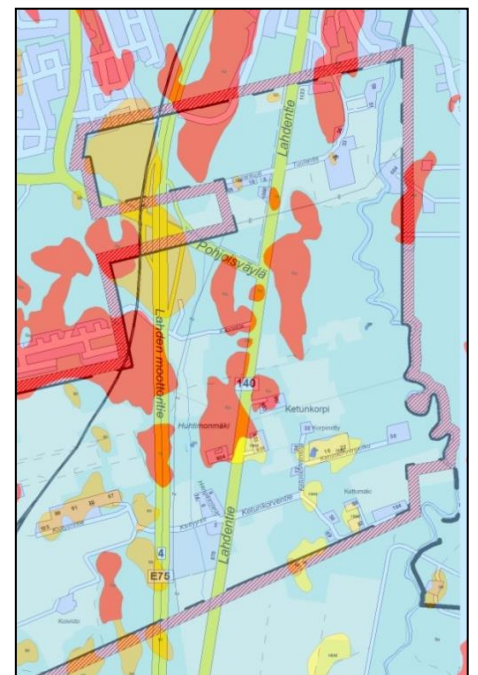
#### 2.3.1 Alueen yleiskuvaus

Tuomalan vanha kyläkeskus sijaitsee lännessä Tuomala II -osayleiskaava-alueen ulkopuolella. Nykyisen Rantatien paikalla oli Heinolaan asti kulkenut Mäntsäläntie, jonka varrelle varsin suuri Tuomalan kylä rakentui. Tuomalan vanha kyläalueen kulttuurimaisema kuuluu samaan kokonaisuuteen Rantatien kulttuurimaiseman kanssa. Tuomalan kylää länsiosiltaan luonnehtiikin voimakas kulttuurihistoria, peltoaukeat ja pienipiirteisyys.

Tuomalan keski- ja itäosaa, varsinaista Tuomala II – osayleiskaava-aluetta hallitsevat laajaa peltoaukeaa halkovat oikorata, Lahden moottoritie ja vanha Lahdentie. Penkereet katkovat näkymiä ja yhteyksiä alueiden välillä ja rajaavat maisemaa voimakkaasti. Idässä maisemakuva muuttuu metsäiseksi ja maasto kumpuilevammaksi.



Kuva: Ote Kuninkaan kartastosta v. 1780. Tuomalan suuri ryhmäkylä (ympäröity karttaan katkoviivalla) sijaitsi Mäntsäläntien varrella.



#### 2.3.2 Luonnonympäristö ja maisema

Suunnittelualue on maastonmuodoiltaan vaihtelevaa. Alueella on sekä tasaista alavaa savimaata että kalliokumpareiden muodostamia jaksoja.

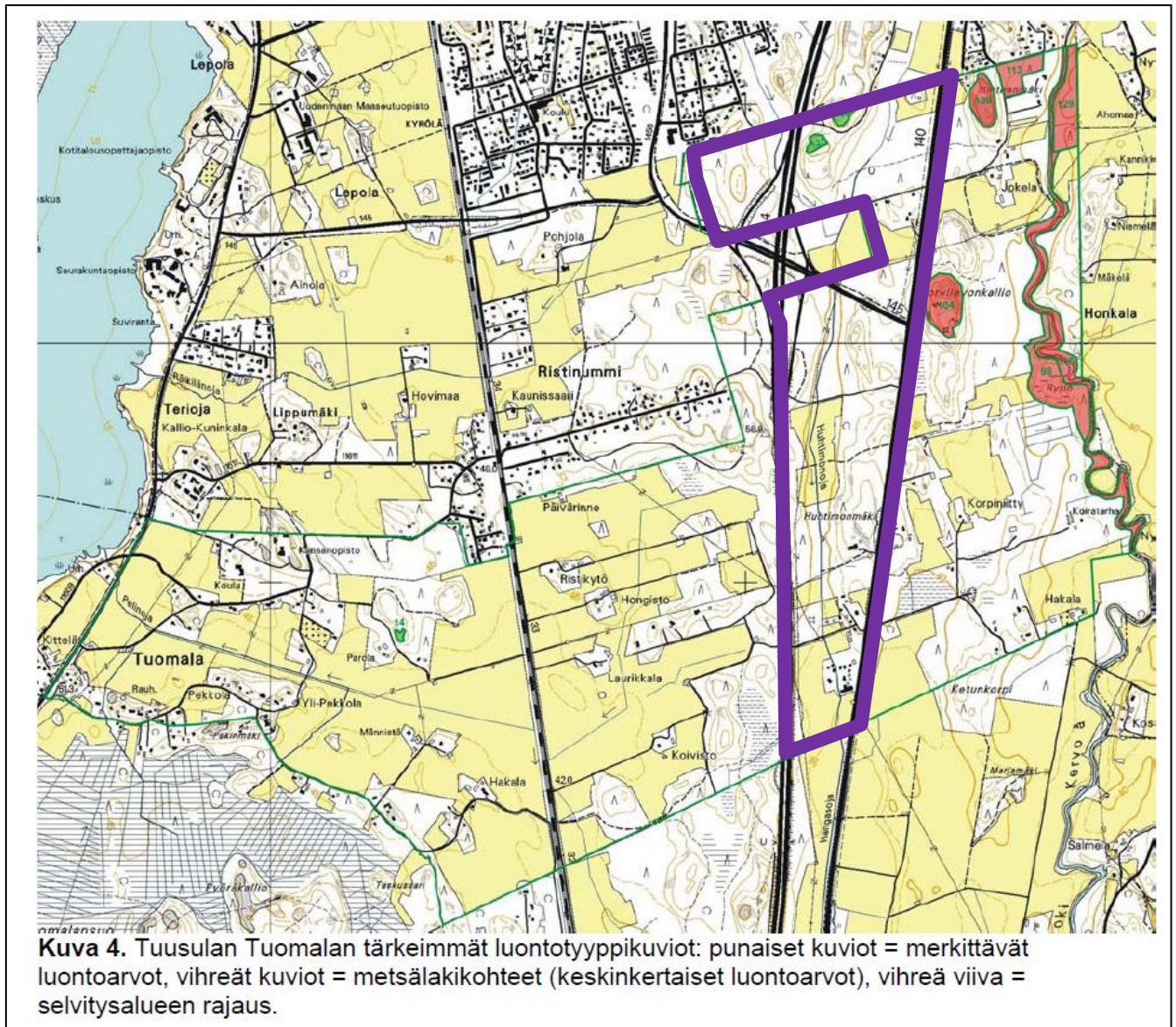
**Tuomala II -osayleiskaavan tarkistus****Luonnos 24.3.2010****Ehdotus 27.8.2014, 19.8.2015, 28.10.2015, 30.11.2016****Osayleiskaava**

Pintamaalaji on pääosin savea, mutta Lahdentien molemmiin puolin on myös kalliota. Suunnittelualueella esiintyy lisäksi pienialaisia moreeni-, hiekka- ja karkeita hietamuodostumia. Kallio-, moreeni ja hiekka- maat keräävät lämpöä ja muodostavat pienilmastoltaan lämpimän ympäristön. Savimaat puolestaan sijaitsevat alavammilla alueilla, jotka ovat myös viileämpiä. Voidaan olettaa, että kallio- ja moreenikumpareiden lähetyvillä savikerros ei ole kovin paksu, kun taas alavilla laakson pohjilla savea on todennäköisesti syvemmin.

Maisemaa rajaavat voimakkaasti Lahden moottoritie, Lahdentie sekä oikorata. Niiden penkereet ja sillat näkyvät laajalle avoimessa viljelysmaisemassa ja katkovat muuten yhtenäisiä peltonäkymiä.

Tuomalan osayleiskaavan alueelta on laadittu luonto-, maisema- ja liito-oravaselvitykset (liitteet 3, 4 ja 5).

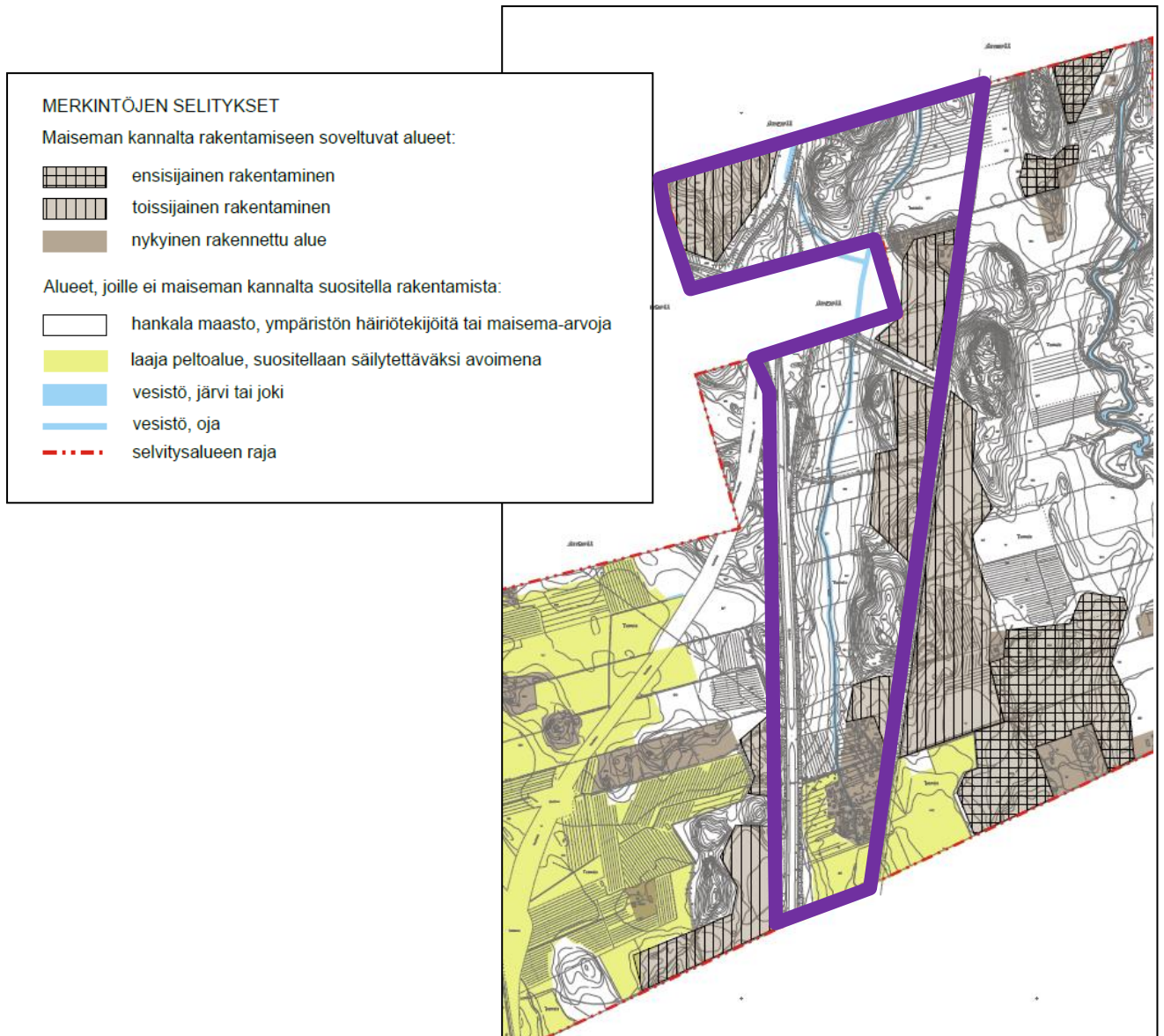
Luontoselvityksessä vuonna 2008 löydettiin suunnittelualueen pohjoisosasta kaksi metsälain tarkoittamaa erityisen tärkeää elinympäristöä. Alueet ovat kalliota, joilla on keskinkertaiset luontoarvot. Liito-oravaselvityksessä suunnittelualueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravista.





Kuva: Panoraamakuva yhtenäisestä peltoaukeasta Tuusulan ja Keravan rajalla (oikealla ns. Keravan vankilan pellot)

Maisemaselvityksessä Tuomalan alueella parhaina rakentamisen alueina pidettiin Vanhan Lahdentien länsipuolisia alueita. Moottoritien viereen ei maisemaselvityksessä suositella uutta rakentamista hankalien maasto-olosuhteiden takia, joita ovat mm. alueen läpi virtaava Huhtimonoja.



## 2.3.3 Pinta- ja pohjavedet

*Pohjavesialueet*

Marjamäen pohjavesialue rajautuu Lahdentien alueeseen ja vain sivuaa Tuomala II –osayleiskaava-alueita. Lahdentien itäpuolella muutaman kymmenen metrin etäisyydellä tiestä on todettu paineellista pohjavettä. Tämä tulee huomioida jatkosuunnittelussa osayleiskaavan läntisissä osissa.

*Huhtimonoja*

Lahdentien ja Lahden moottoritien välissä virtaa alueen valtaoja, Huhtimonoja, jonka valuma-alue (4,8 km<sup>2</sup>) ulottuu Järvenpäästä Tuusulan läpi Keravalle. Tuusulan kunnan alueella hulevedet kerääntyvät Huhtimonojaan pääasiassa avo-ojia pitkin. Suunnittelualueen eteläosassa Honkarakenteen näyttelyalueella Huhtimonoja johdetaan lyhyitä matkoja rummuilla ja alueella on pieni hulevesilammikko. Lammikko on toistuvasti ääriään myöten täynnä, mutta tulvaongelmia alueella ei ole ollut. Huhtimonoja on putkitettu laajamittaisemmin vain Järvenpään kaupungin puolella Fortumin voimalaitosalueella korttelissa 2190. Huhtimonoja virtaa selvästi Lahdentietä ja Lahden moottoritietä alempana. Nykyisellään havaitut tulvaongelmat sijoittuvat Keravan kaupungin puolelle, Huhtimontien läheisyyteen. Ongelmia aiheuttavat Huhtimontien ja sen varteen rakennetun työpaikka-alueen sijoittuminen alhaiselle tasolle ja ojan perkaamattomuus erityisesti Huhtimontien varrella.

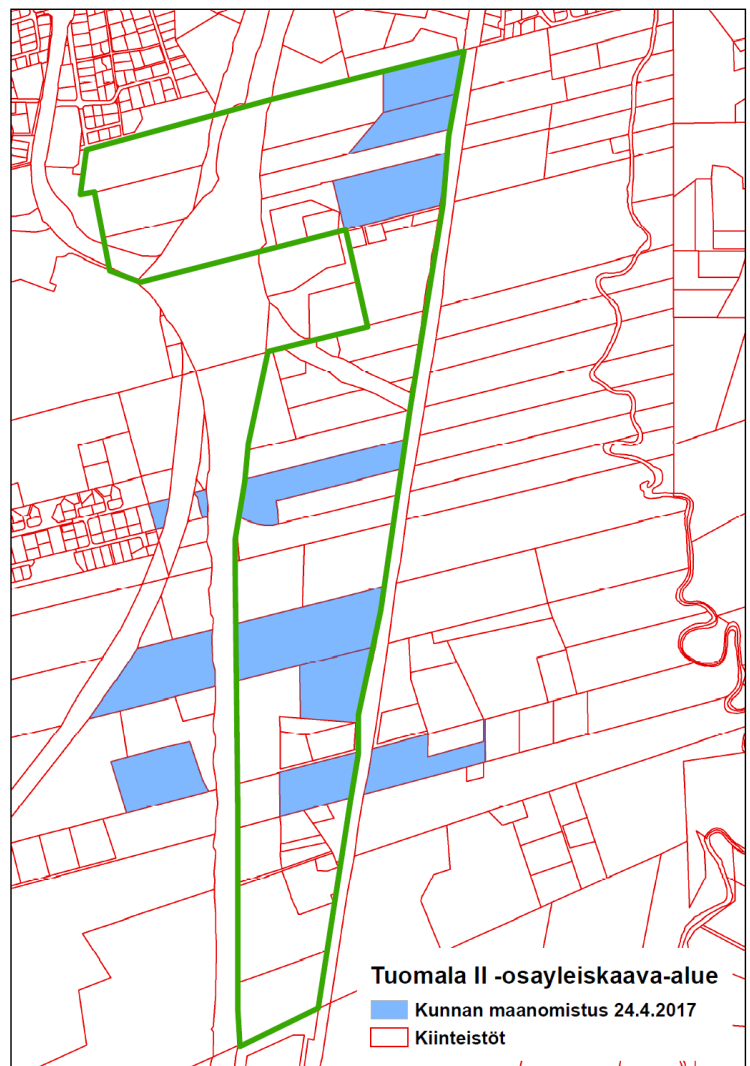
## 2.3.4 Maanomistus

Tuomalassa Vanhan Lahdentien ja Lahden moottoritien väliin rajautuvan Tuusulan kuuluvan alueen pinta-ala on noin 120 hehtaaria. Kyseisestä alueesta kunta omistaa tällä hetkellä noin 10 hehtaaria. Eri maanomistajatahoja samaisella alueella on noin 20. Maanhankintaa on pyritty edistämään lähestymällä kirjeitse kaikkia alueen maanomistajia useampaan otteeseen. Maanomistustilanne alueella on yhä erittäin pirstaloitunut.

## 2.3.5 Rakennettu ympäristö

Suunnittelualue on harvaan asuttua. Alueella sijaitsee muutamia omakotitaloja Honkarakenteen pohjoispuolella Hangasojankujan varrella sekä pohjoisessa Tuulenkuujan varrella. Lahdentien varrella on lisäksi muutamia teollisuushalleja.

Järvenpään puolelta rakennettu ympäristö tulee kiinni suunnittelualueeseen Mikonkorvesta, Kyrölästä/Satukalliosta sekä Ristinummelta. Lisäksi Fortumin lämpölaitoksen sekä Poikkitien yritysalueen toteutuminen tuovat tulevaisuudessa lisää rakennetta rajapintaan. Keravalla moottoritien länsipuolella Kytömaan asuinalue laajenee ja suunnitteilla on myös itäisen peltoalueiden ottaminen rakentamiskäyttöön myöhemmässä vaiheessa.



### 2.3.6 Väestö

Vuoden 2014 elokuussa kaava-alueella asui noin kolmekymmentä asukasta.

### 2.3.7 Kulttuurihistorialliset kohteet

Osayleiskaava-alueella ei sijaitse kulttuurihistoriallisesti merkittäviä kohteita.

### 2.3.8 Muinaismuistokohteet

Museovirasto on teettänyt koko Tuusulan kunnan alueelta arkeologisen inventoinnin kesällä 2006 (Kirsi Luoto) ja historiallisen muinaisjäännösinventoinnin vuonna 2009 (Katja Vuoristo). Tuomala II osayleiskaava-alueella ei sijaitse muinaismuistokohteita.

### 2.3.9 Työpaikat ja palvelut

Suunnittelualueella ei sijaitse julkisia palveluita. Lähimmät julkiset ja kaupalliset palvelut sijaitsevat Järvenpäässä ja Keravalla. Lahdentien varrella sijaitsee pienimuotoista yritystoimintaa.

### 2.3.10 Liikenne

#### *Ajoneuvoliikenne*

Suunnittelualueetta rajaavat Lahden moottoritie (vt 4) sekä Lahdentie (mt 140). Lahden moottoritien pohjoisväylän eteläpuolisella osuudella kulki Uudenmaan ELY-keskuksen tietojen mukaan vuonna 2010 keskimäärin noin 35 000 ajoneuvoa arkuvuorokaudessa, joista raskaan liikenteen osuus oli noin 2 500 ajoneuvoa. Lahden moottoritien liikennemäärät Pohjoisväylän pohjoispuolella olivat vuonna 2010 keskimäärin noin 22 800 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskasta liikennettä noin 2 000 ajoneuvoa.

Lahdentiellä liikennemäärä Pohjoisväylän eteläpuolella oli vuonna 2010 keskimäärin noin 3 900 ajoneuvoa arkuvuorokaudessa, josta raskaan liikenteen osuus oli noin 260 ajoneuvoa. Pohjoisväylän pohjoispuolella kulki vuonna 2010 keskimäärin noin 5 100 ajoneuvoa arkuvuorokaudessa, josta raskasta liikennettä noin 250 ajoneuvoa.

Pohjoisväylällä keskimääräinen vuoden 2010 vuorokausiliikennemäärä oli noin 4 000 ajoneuvoa, josta raskasta liikennettä noin 420.

Keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä on kasvanut vuodesta 2004 vuoteen 2010 mennessä moottoritien pohjoisväylän eteläpuolella noin 6 000 ajoneuvolla, Pohjoisväylän pohjoispuolella vajaalla 1 000 ajoneuvolla. Lahdentiellä keskimääräinen vuorokausiliikenteen määrä on hieman vähentynyt Pohjoisväylän eteläpuolella kun taas Pohjoisväylän pohjoispuolella liikennemäärä on kasvanut noin 400 autolla vuodesta 2004 vuoteen 2010.

Tuusulan liikennemallilla tehtyjen ennusteiden mukaan liikenne osayleiskaava-alueella rajaavilla väylillä tulee kasvamaan. Liikenne-ennusteen mukaan Lahden moottoritien (vt4) liikennemäärä tulee kasvamaan vuoteen 2040 mennessä nykyisestä noin 9 000 ajoneuvolla vuorokaudessa ja Lahdentiellä (mt140) liikennemäärä kasvaa noin 1 500 ajoneuvolla vuorokaudessa. Pohjoisväylän liikenne kasvaa vuoteen 2040 mennessä noin 2 500 ajoneuvolla vuorokaudessa verrattuna nykytilanteeseen.

#### *Joukkoliikenne*

Alueen joukkoliikennedytydet ovat heikot. Joukkoliikenne ei liikennöi säännöllisesti Lahdentiellä. Lahden moottoritietä liikennöi Lahden suunnan pika- ja vakiovuoroja, mutta moottoritien ja Pohjoisväylän eritasoliittymässä ei ole linja-autopysäkkiä. Lähimmät bussiyhteydet ovat Järvenpäässä. Lähin juna-

asema sijaitsee pääradan varressa Ainolassa (entinen Kyrölä) noin 2 kilometrin päässä Pohjoisväylän ja Lahdentien risteyksestä. Juna Ainolassa pysähtyy noin kaksi kertaa tunnissa.

### *Kevyt liikenne*

Kevyenliikenteen väylä kulkee Pohjoisväylän pohjoispuolella kääntyen kohti pohjoista, Lahdentien länsipuolella. Lahdentien ja Pohjoisväylän liittymässä kevyen liikenteen risteämiset on hoidettu valo-ohjaamattomasti keskikorokkeellisina suojateinä. Pohjoisväylän kevyen liikenteen väylän ja moottoritien pohjoisten ramppien risteämiset on toteutettu alikuluin.

### 2.3.11 Tekninen huolto

Suunnittelualueen eteläosassa Ketunkorventien – Kivityyrintien alla kulkee kunnan vesijohto. Talousvesi johdetaan Tuusulan Seudun vesilaitos kuntayhtymän Marjamäen pohjavedenottamolta. Paineviemäri on linjattu Kivityyrintietä länteen Lahden moottoritien ali yhtyen radan vieressä kulkevaan Keski-Uudenmaan vesiensuojelun kuntayhtymän runkoviemäriin. Paineviemäriässä on käytössä 63 mm putkikoko ja tulevaan on varauduttu 90 mm putkella.

Moottoritien rinnalta itään erkanee Caruna Oy:n omistama 110 kV sähkölinja. Johdolle ja sen tarvitsemalle johtoalueelle on haettu 1985 valtioneuvoston myöntämä pakkolunastuslupa. Lunastusluvan mukaan pakkolunastettavan johtoaukean leveys saa olla kauttaaltaan 26 metriä, minkä lisäksi metsämailla on varattava molemmin puolin johtoaukeaa 10 metrin levyiset reunavyöhykkeet, joilla kasvavien puiden pituuden tulee olla siten rajoitettu, etteivät puut ole vaaraksi voimansiirtojohdolle. Tämän lisäksi toimenpiteitä johdon läheisyydessä rajoittaa johdonomistajan lunastustoimituksen mukaiset oikeudet. Toimenpiteisiin johdon läheisyydessä on haettava johdonomistajan lupa.

Kaava-alueella pohjois-eteläsuunnassa Lahdentien rinnalla kulkee Gasum Oy:n hallinnoima maakaasun runkoputki (DN500). Putki sijaitsee noin metrin syvyydessä maan alla. Maakaasuputkea varten on lunnastettu käyttöoikeus, jonka leveys on yleensä 5-10 metriä. Maakaasun käsittelyä koskeva valtioneuvoston asetus tuli voimaan 15.7.2009 (valtioneuvoston asetus maakaasun käsittelyn turvallisuudesta 551/2009). Asetuksessa säädetään muun muassa maankaivu-, louhinta- ja räjäytystöistä maakaasuputkiston läheisyydessä sekä maakaasuputkiston suojaetäisyyksistä:

### 29 §

Maankaivu-, louhinta- ja räjäytystyöt maakaasuputken läheisyydessä

Jos maankaivutöitä tehdään lähempänä kuin 5 metriä putkilinjasta tai louhinta- ja räjäytystöitä enintään 30 metrin etäisyydellä putkilinjasta, työn suorittajan on ennen maankaivu-, louhinta- ja räjäytystöiden aloittamista saatava työn suorittamiseen lupa putkiston omistajalta tai haltijalta. Putkiston omistajan tai haltijan on osoitettava ennen työn aloittamista putkiston tarkka sijainti maastossa.

Maakaasuputken DN500 suojaetäisyysvaatimus asetuksessa tarkoitettuihin kohteisiin on 16 metriä (ryhmä A) tai 8 metriä (ryhmä B). Ryhmään A kuuluvat yleiset kokoontumiseen tarkoitetut rakennukset, kokoontumishuoneistot ja asuinhuoneistot (kerrostalo) sekä räjähteitä tai vaarallisia kemikaaleja käsittelevät laitokset. Ryhmään B kuuluvat asuinhuoneistot (omakotitalo, rivitalo), työpaikkahuoneistot ja muut rakennukset, missä ihmisiä säännöllisesti oleskelee, sekä eräät erityiskohteet.

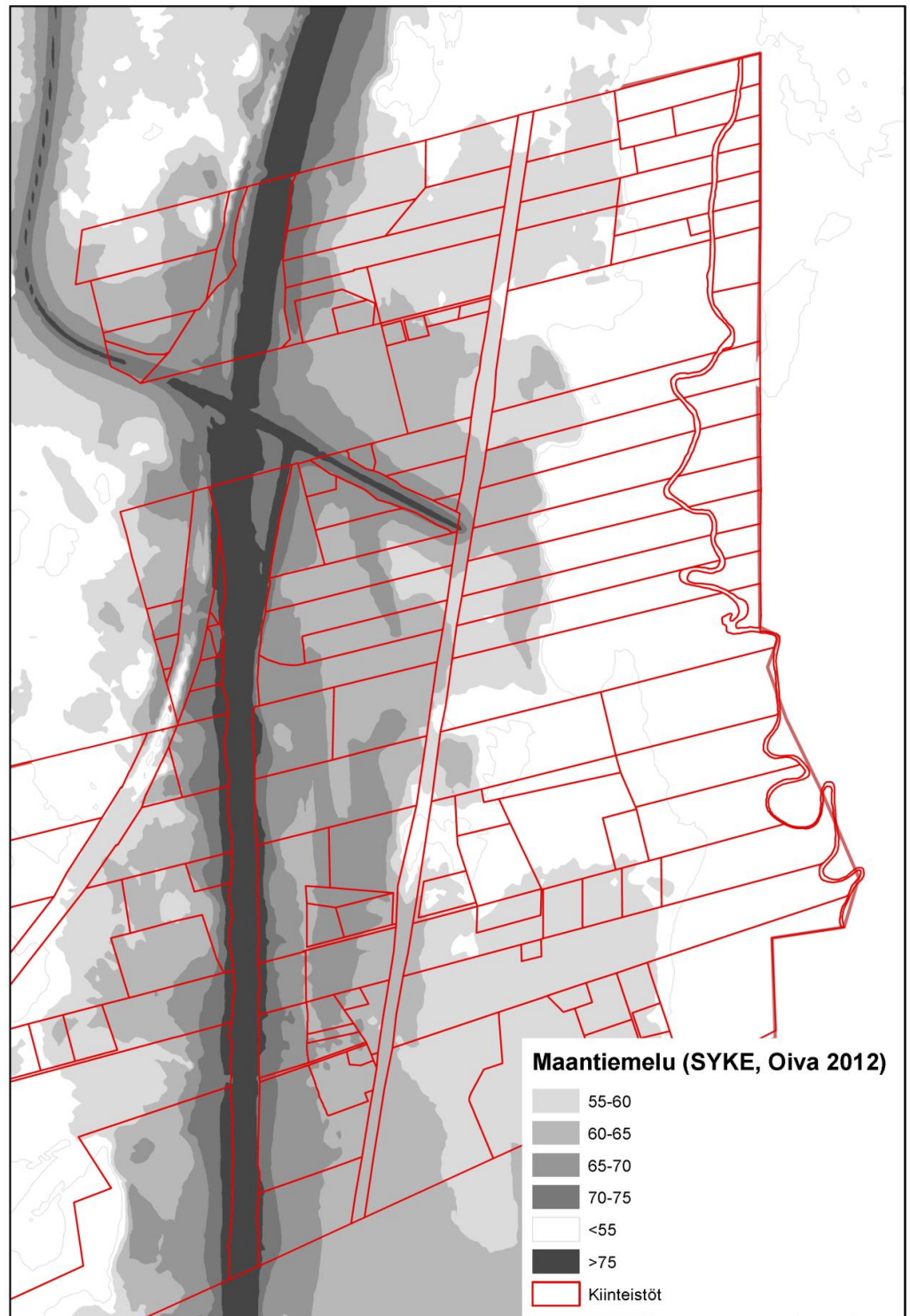
Lisäksi kaava-alueella kulkee maakaasuputki DN100, jonka suojaetäisyysvaatimus on vastaavasti 10 tai 5 metriä ja venttiiliaseman suojaetäisyysvaatimus on 50 metriä tai 25 metriä. Suojaetäisyysvaatimus moottori-, moottoriliikenne-, valta- ja kantatiehen, rautatie on 25 metriä. Suojaetäisyys mitataan venttiiliasemalla uloimmasta venttiilistä tai kaavinloukusta.

Maakaasua on mahdollista saada käyttöön suunnittelualueella.

### 2.3.12 Ympäristön häiriötekijät

#### *Melu ja värinä*

Osayleiskaava-alueelle aiheutuu huomattavaa melua Lahden moottoritien ja Lahdentien liikenteestä. Melutaso on 55 – 70 dB välillä. Oiko- ja päärata aiheuttavat raideliikenteen melua ja värinää. Maaperä oikoradan länsipuolella on moreenia, jossa värinän haitta on pienin. Värinän turvautaisuus tulee tarkistaa asemakaavavaiheessa.



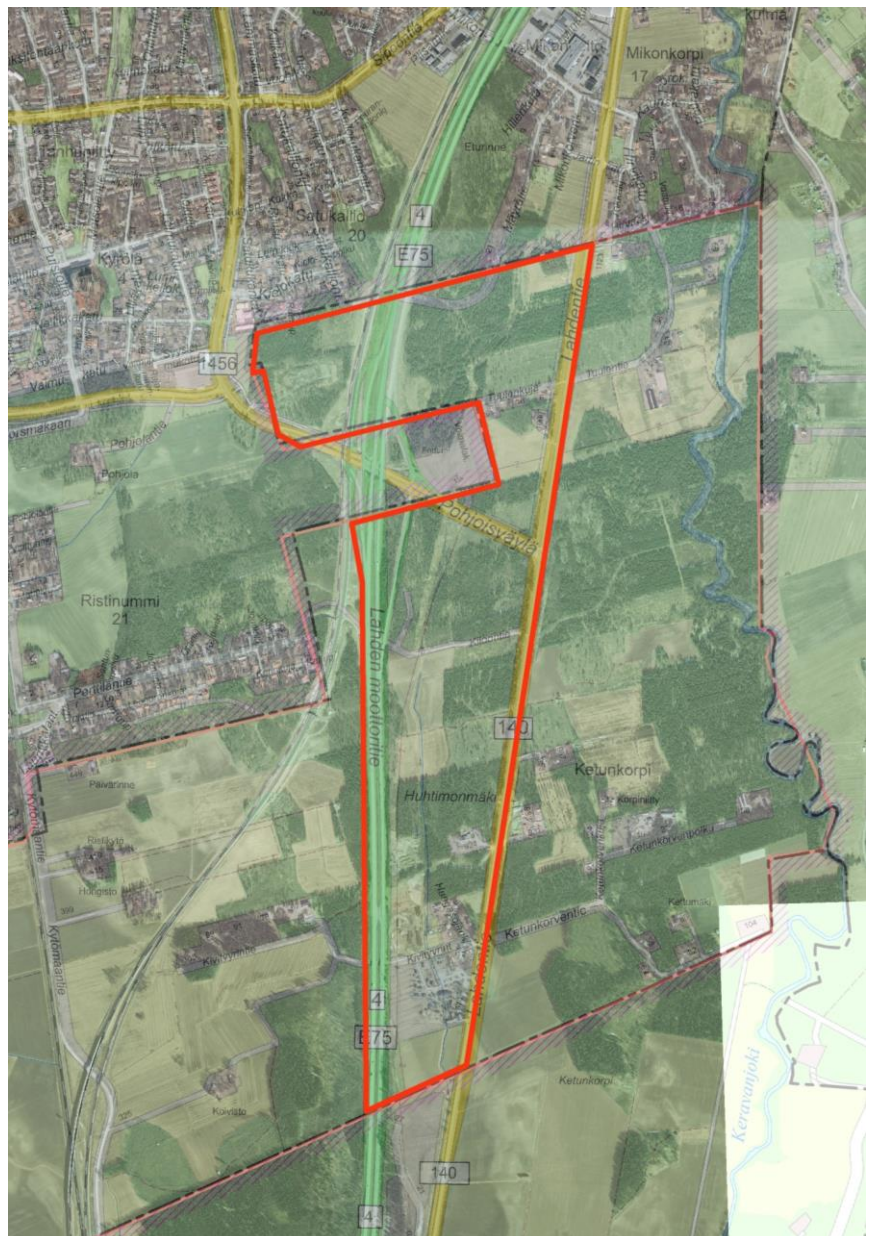
Kuva: Maantiemeluku (SYKE, Oiva 2012)

### Pilaantunut maaperä

Osayleiskaava-alueelta löytyy yksi pilaantuneen maaperän kohde. Pilaantunutta maa-ainesta löytyy entisen Kurosen nahkatehtaan mailta.

*Entinen Kurosen nahkatehdas: Kiinteistön alueella on toiminut vuosina 1986–1990 entinen Kurosen nahkatehdas. Alueella on varastoitu toiminnasta syntyneitä ongelmajätteitä mm. nahkaväriaineita, rikkihappoa, liuotinpitoisia maaleja tai liimoja, väkevää suolahappoa sekä saastuneeksi luokiteltua maa-ainesta noin 20 tonnia. Alue on saneerattu Tuusulan ympäristölautakunnan teettämishakapäätöksen täytäntöönpanolla vuonna 1989. Ongelmajätevarasto sekä saastuneet maat on toimitettu Ekokemille.*

*Saneerauksen yhteydessä kohteesta ei ole määritetty jäännöspitoisuuksia. Kohde sijaitsee pohjavesialueen ulkopuolella ja alueelta ei todennäköisesti ole virtausyhteyttä pohjavesialueelle. Kohteen aiheuttama riski pohjavedelle ja vedenottamolle on pieni.*



Kuva: Osayleiskaava-alue ja ilma-kuva.



### 3. TAVOITTEET

Osayleiskaavan tavoitteena on ohjata yhdyskuntarakenteen kehitystä sekä sovittaa yhteen eri toimintoja. Kaavassa esitetään tarpeelliset alueet rakentamisen ja muun suunnittelun sekä maankäytön perustaksi. Tavoitteena on tutkia maankäytön tehostamismahdollisuuksia ja suunnitella vaihtoehdot alueen kytke-  
miseksi pääliikenneväyliin. Tavoitteena on ennen kaikkea logistisesti hyvin sijaitsevan Lahden moottori-  
tien ja Lahdentien välisen alueen kehittäminen seudullisesti merkittävänä yritysalueena, jonne voidaan  
mahdollisesti sijoittaa myös tilaa vievää kauppaa. Nämä tavoitteet ovat Tuusulan kunnan, muiden  
Kuuma-kuntien, Helsingin seudun sekä Uudenmaan maakunnan yhteisistä tavoitteista lähtöisin. Lisäksi  
kaavalla selvitetään alueeseen liittyvät asumisen alueet, teknisen huollon verkostot ja virkistysalueet.  
Nykyinen Tuomalan osayleiskaava ei vastaa näihin tavoitteisiin, joten osayleiskaavan tarkistamistyö on  
tullut ajankohtaiseksi.

#### **3.1 Osayleiskaavan tavoitteet maankäyttö- ja rakennuslain sisältövaatimusten mukaisesti**

*Yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys sekä olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö*

Tuomala II työpaikka-alue kehitetään olemassa olevaan tie- ja katuverkkoon tukeutuvaksi. Toimivat liikenneyhteydet takaavat uusien alueiden hyvän saavutettavuuden. Suunnittelu-  
alueelle varataan tieliikenteen yhteystarpeet länteen Ristikydön alueelle. Tavoitteena on  
moottoritien ja Lahdentien välisen työpaikka-alueen jatkuminen yhtenäisenä Keravalta  
Tuusulan läpi pohjoiseen Järvenpäähän sekä Poikkitien yritysalueeseen.

*Asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus*

Osayleiskaava-alueelle osoitetaan työpaikka-alueita ja kaupallisia palveluita. Tuusulan  
kunnan ei ole tarkoituksenmukaista osoittaa Tuusulan muusta yhdyskuntarakenteesta ir-  
rallista asumista Tuomala II – osayleiskaavan alueelle.

*Mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen sekä energia-,  
vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja ta-  
louden kannalta kestäväällä tavalla*

Uudet työpaikka- ja liiketoiminnan alueet tukeutuvat olemassa oleviin hyviin liikenneyhteyk-  
siin. Lisäksi pyritään turvaamaan toimivat kevyen liikenteen yhteydet muun muassa Lah-  
dentien varteen. Lahdentien joukkoliikenneyhteyksien parantamista tutkitaan.

Hulevedet varastoidaan ja hidastetaan niin, ettei huippuvirtaama alueelta johtavassa Huh-  
timonojassa kasva nykyisestä.

*Elinkeinoelämän toimintaedellytykset*

Elinkeinoelämän toimintaedellytykset turvataan osoittamalla osayleiskaavaan riittävät työ-  
paikka- ja palvelualuevaraukset, jotka ovat koko kunnan työpaikkatonttitarjonnan kannalta  
merkittävän suuret. Alueiden sijoittumisessa huomioidaan hyvä saavutettavuus ja ylikun-  
nallinen maankäytön jatkuminen. Alue on merkitty Uudenmaan liiton laatimassa Helsingin  
ympäristön logistiikka-alueiden kehittämisen tiekartassa (Uudenmaan liiton julkaisu E166  
– 2016) tulevaisuuden logistiikka-alueena.

*Ympäristöhaittojen vähentäminen*

Liikenteen melu- ja hiukkaspäästöt sekä raideliikenteestä aiheutuva tärinä otetaan huomioon alueen suunnittelussa. Kaavan yleisissä määräyksissä edellytetään otettavan huomioon valtioneuvoston asettama ohjearvoliike- ja toimistorakennuksille. Asumisen toimintoja ei osoiteta ympäristöhäiriöiden alueille.

*Rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen*

Alueelta on laadittu maisema- ja luontoselvitys. Pohjoisen metsälakikohteet säilytetään. Muuten Lahdentien ja Lahden moottoritien välisen alueen maisema tulee muuttumaan täydellisesti. Arvokkaimmat avoimet peltomaisemat sijaitsevat moottoritien länsipuolella.

*Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys*

Poikkittaisen viheryhteyden toteuttamista vaikeuttavat moottoritien ja oikoradan alittamiset.

## **4. LAADITUT VAIHTOEHDOT**

### **4.1 Aikaisemmat suunnitelmat ja laadittavat selvitykset**

*Tuomala II kaava-aluetta koskevat selvitykset*

- Tuusulan Tuomalan osayleiskaava-alueen luontoselvitys 2008. Faunatica Oy
- Tuomalan osayleiskaava-alueen maisemaselvitys. Eriksson arkkitehdit Oy (18.12.2008).
- Tuomalan alueen liito-oravaselvitys 2009. Tarkistus aikaisemmin tehtyyn luontoselvitykseen. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy (Helminen Sirkka-Liisa ja Jokinen Kirsi).
- Poikkitie – Pohjoisväylä, Tuusula ja Järvenpää. Kaupallisten vaikutusten arviointi (2011). Entrecor Oy.
- Tuomala II kaava-alueen hulevesien hallinnan suunnittelu (2011). FCG Finnish Consulting Group Oy.
- Tuomala II liikenneselvitys (2011). Strafica Oy.
- Lausunto Tuomalan lähteen luonnontilasta ja suojeluarvosta (2015). Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.
- Kaupan mitoitus – Poikkitie ja Tuomalan kaava-alueet (2015). Ramboll.

*Muut suunnitelmat ja selvitykset*

- Korttelin 2190 maankäyttötarkastelut ja ympäröivien alueiden yleispiirteinen maankäyttösuunnitelma. Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy (13.12.2006 / Jukka Turtiainen ja Dan Mollgren)
- Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet
- Uudenmaan maakuntakaava, Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaava, Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan valmisteluaineisto
- Tuusulan Yleiskaava 2010 ja Tuusulan yleiskaavan 2040 valmisteluaineisto
- Honkarakenteen asemakaava
- Kuuma-kuntien aineistot, kuten Kuuma - kehitys- ja ympäristökuva
- Järvenpään korttelin 2190 ja sitä ympäröivien alueiden liikenteelliset tarkastelut. Suunnittelukeskus Oy (11.12.2006 / Heikki Leppänen)
- *Tuusulan arkeologinen inventointi*. Kirsi Luoto (2006). Museovirasto/Arkeologinen osasto
- Tuusulan historiallisen ajan muinaisjäännösinventointi 4. – 15.5.09. Katja Vuoristo (2009). Museovirasto. Rakennushistorian osasto.

- Rakennettu kulttuuriympäristö, Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt. MV, YM 1993.
- Tuusulan kulttuurimaiseman ja rakennuskannan inventointi
- Kulttuurimaisema ja rakennettu ympäristö, Mikko Härö 1988
- Tiehallinnon meluselvitys 2007 valtatieltä 4 Kerava-Lahti
- Ratahallintokeskuksen meluselvitys 2007 rataosuudella Hyvinkää-Järvenpää
- Tuusulan Ristikytö 20X0, diplomityö Pasi Vierimaa
- Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma MASU:n valmisteluaineisto
- Keski-Uudenmaan kaupunki, Kuntien yhdistymisselvityksen MALY-työryhmän valmisteluaineisto
- Keski-Uudenmaan poikittaisyhteyksien selvitys

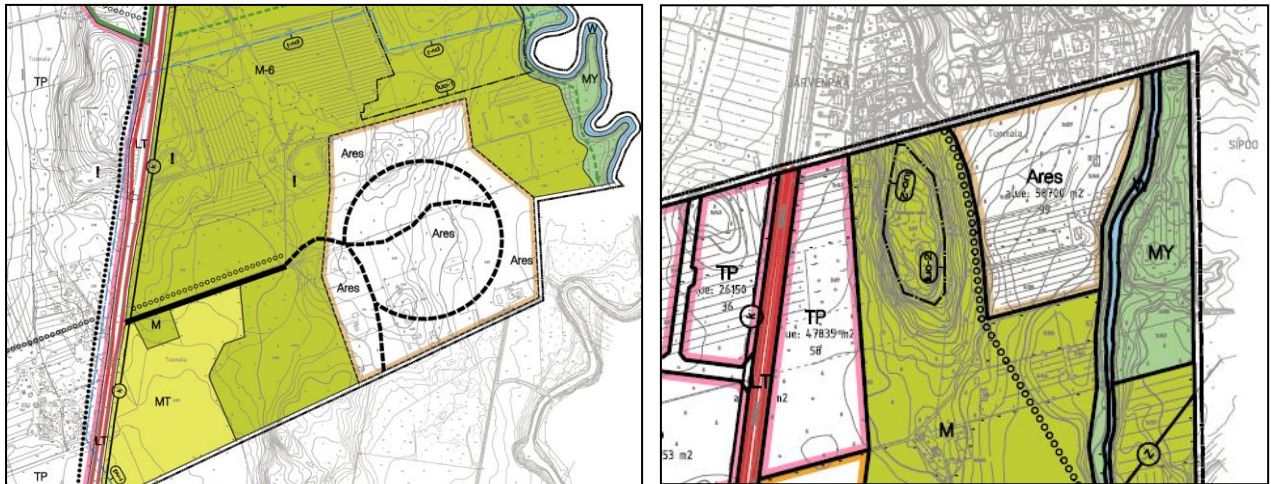
## 4.2 Tutkitut vaihtoehdot

### 4.2.1 Osayleiskaavaluonnosvaiheessa tutkitut vaihtoehdot

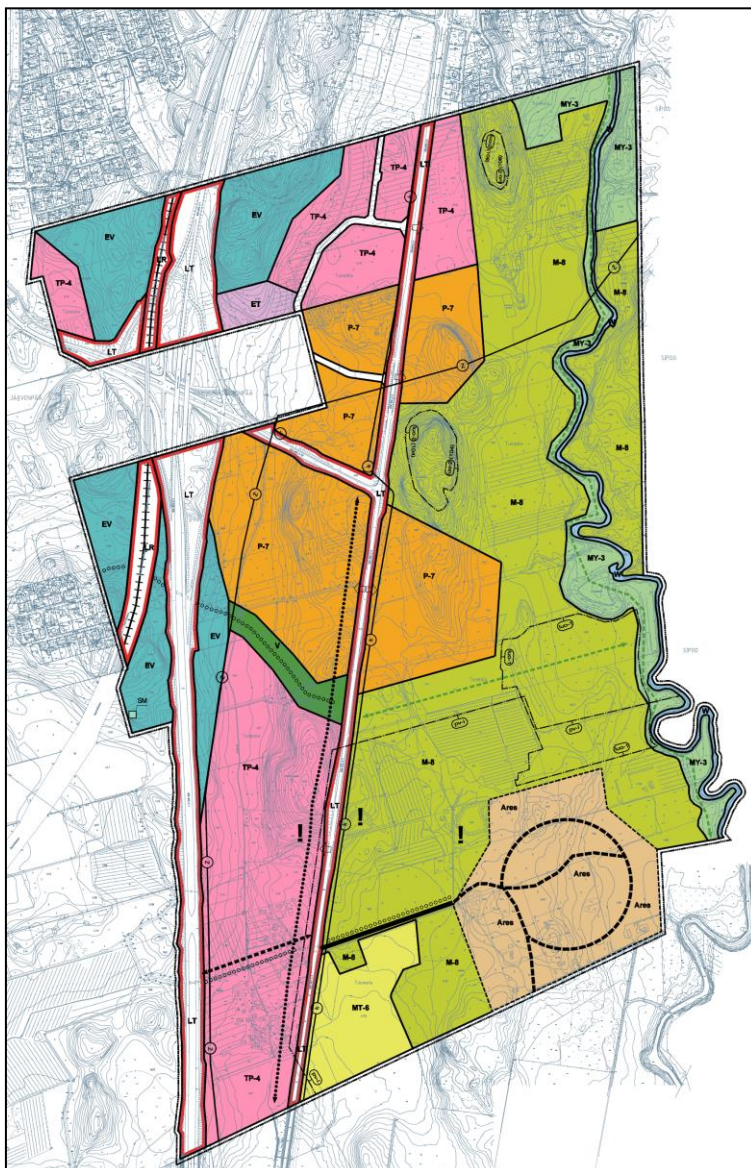
Osayleiskaavaluonnos valmisteltiin alueelle, joka rajautui idässä Tuusulan ja Sipoon väliseen kunnanrajaan saakka. Luonnosta valmisteltaessa tutkittiin vaihtoehdot, joissa alueelle ei osoitettaisi lainkaan asuinrakentamista ja toisaalta vaihtoehto, jossa asuinrakentamiselle osoitettaisiin reservivaraus. Tuusulan kunnan rakenteen kannalta asuinrakentamisen ulottamista Lahdentien itäpuolelle ei koettu kannattavana, koska tällöin kunnan rakenne hajautuisi ja muun muassa palveluiden tuottaminen muusta rakenteesta irrallaan oleville alueille olisi hankalaa ja kallista. Mutta tarkasteltaessa aluetta yli kunnanrajojen, alueelle osoitettiin luonnosvaiheessa asumisen reservivaraus. Luonnosvaiheessa Keravan kaupungilla oli suunnitelmissa osoittaa ns. vankilan peltoalueensa asuinrakentamiseen. Tällöin olisi ollut luonnollista jatkaa varausta myös Tuusulan puolella. Katuyhteys olisi kulkenut Keravalta pohjoiseen liittyen Tuusulassa Ketunkorventiehen. Samaan tapaan tutkittiin asuinalueen reservivaraus pohjoiseen Järvenpään rajalle. Pohjoinen asuinalue olisi liittynyt Hirvikadun varren asuinalueeseen. Pohjoinen alue todettiin kuitenkin vaikeammaksi toteuttaa muun muassa katujen huollon osalta. Lisäksi alueella on merkittäviä luontoarvoja, joten pohjoisesta asuinaluevarauksesta luovuttiin jo luonnosvaiheessa.



Kuvat luonnosvaiheessa tutkitusta vaihtoehdosta, jossa asuinrakentamista ei osoiteta Tuomala II -osayleiskaava-alueelle. Etelässä suunniteltiin työpaikka-alueen laajenemissuunnan osoittamista nuolella Lahdentiestä itään.



Kuvat vaihtoehdosta, jossa asuinrakentamista osoitetaan reservivarauksella.



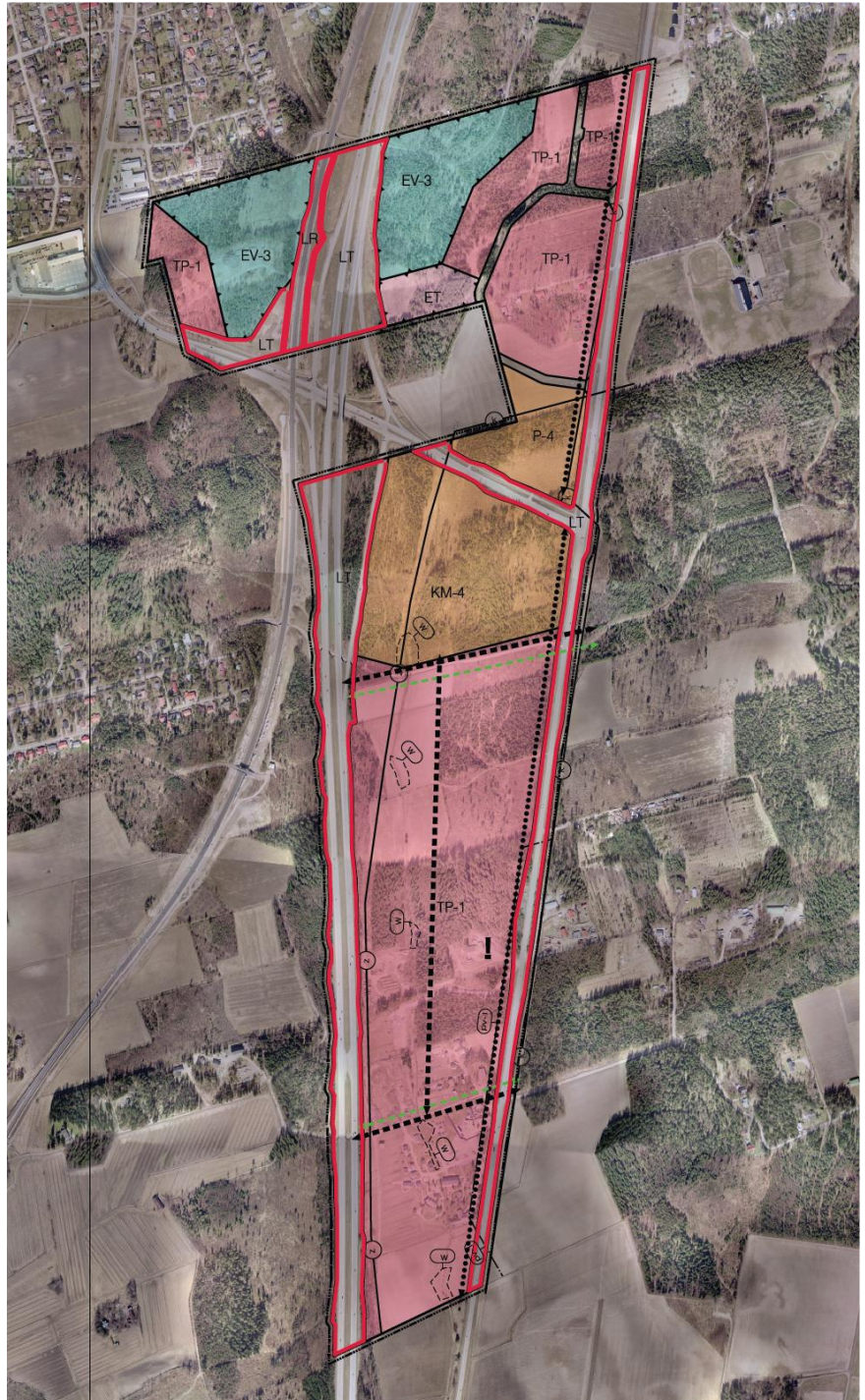
Osayleiskaavaluonnoksessa kaava-alueen eteläosaan osoitettiin asumisen reservivarausta perustuen osaltaan Keravan kaupungin suunnitelmiin. Pohjoisessa päädyttiin MY-merkintään luontoarvojen takia.

Osayleiskaavaluonnos 24.3.2010 (nähtävillä 29.4.–31.5.2010)

#### 4.2.2 Osayleiskaavaehdotus 27.8.2014

Osayleiskaavaehdotusvaiheessa kaava-alue rajattiin uudelleen. Luonnoksesta saatujen palautteiden mukaan Lahdentien itäpuolisia alueita ei olisi voitu hyödyntää maankäytöltään riittävän tehokkaasti, joten kaava-aluetta pienennettiin siten, että se käsittää ainoastaan Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien väliset alueet. Lahdentien itäpuoliset alueet päätettiin jättää osayleiskaavan ulkopuolelle ja niiltä osin voimaan jää vanha osayleiskaava.

Kaupallisessa selvityksessä alueen kaupalliseksi kerrosalaksi suositeltiin 10 000 – 30 000 kem<sup>2</sup>, jonka vuoksi korttelialueita supistettiin. Supistukset tehtiin Lahdentien itäpuolelta muun muassa viranomaislausuntojen pohjalta. Asumisen reservialuevarauksesta niin ikää luovuttiin, koska Kerava lykkäsi omia suunnitelmiaan tutkia vankilan peltoalueita asuiskäyttöä varten. Koska Lahdentien itäpuolelle ei siten osoitettu nykyistä poikkeavaa maankäyttöä, rajattiin osayleiskaavaehdotus koskemaan ainoastaan Lahdentien länsipuolella olevia alueita.



Osayleiskaavaehdotus  
27.8.2014

Keskeisimmät muutokset luonnoksesta ehdotusvaiheeseen:

- Kaava-alueen rajaus – vain vanhan Lahdentien ja moottoritien välinen alue
  - Vanhan Lahdentien itäpuolelle jää voimaan nykyinen osayleiskaava
- Kaupallisen kerrosalan rajoittaminen (max 30 000 k-m<sup>2</sup>)
- Kaavamääräysten muokkaaminen
  - P-7 → KM-4, P-4
  - TP-4 → TP-1
- Viheryhteyksien osoittaminen yhteystarvemerkinnoillä
- Hulevesien mahdollisten keräyspaikkojen osoittaminen
- Kevyen liikenteen yhteystarpeen osoittaminen koko kaava-alueen osalle vanhan Lahdentien varteen
- Kahden poikittaisen tieliikenteen yhteystarpeen osoittaminen sekä eteläiseen TP-1 –kortteliin pohjois-eteläsuuntaisen tieliikenteen yhteystarpeen osoittaminen.

#### 4.2.3 Uusi osayleiskaavaehdotus 30.11.2016

##### Uusi ehdotus kuntakehityslautakunnassa 19.8.2015

Tuomala II –osayleiskaavaehdotus pidettiin julkisesti nähtävillä 16.10. – 17.11.2014. Liitteeseen 12 on koottu ehdotuksesta saadut lausunnot, muistutukset ja niihin laaditut vastineet. Viranomaisohjauksen perusteella osayleiskaavaehdotukseen tehtiin sellaisia muutoksia ennen kaikkea kaupan kerrosalaa koskeviin kaavamääräyksiin, että osayleiskaavaehdotus nähtiin tarpeelliseksi asettaa uudelleen nähtäville. Lausuntojen ja muistutusten sekä muun suunnittelun pohjalta uuteen ehdotukseen tehtiin seuraavat muutokset:

- P-4 –kortteli muutettiin KM-4-kortteliksi.
- KM-4-kortteleilla sallittiin kaupallista kerrosalaa yhteensä enintään 25 000 kem<sup>2</sup>, josta päivittäistavarakauppaa enintään 400 kem<sup>2</sup>. Kortteleihin on mahdollista sijoittaa myös ympäristöön soveltuvia työpaikkoja.
- TP-3: Alueella sallitaan pääkäyttötarkoituksen mukaista ei-keskustahakuista paikallista kauppaa enintään 5 % kerrosalasta. Lisätty määräys pohjavedestä.
- Pohjoisväylä muutettiin yleisestä tiestä (LT) liikennealueeksi (L)
- Moottoritie ja Lahdentie poistettiin kaavasta tarpeettomina
- Pohjavesialueen määräystä tarkennettiin
- Maakaasuputken määräystä tarkennettiin
- Suojaviheralueen määräystä tarkennettiin
- Kaksi metsälakikohdetta lisättiin luo-merkinnällä
- Yleisiin määräyksiin lisättiin valtioneuvoston melutason ohjearvo liike- ja toimistohuoneistoille sekä maininta katuliittymien ratkaisemisesta asemakaavoituksen yhteydessä

##### Uusi ehdotus kuntakehityslautakunnassa 28.10.2015

Osayleiskaavaehdotus käsiteltiin kuntakehityslautakunnassa 19.8.. Kaava ei edennyt kunnanhallitukseen saakka, koska päätettiin jäädä odottamaan Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntoa samaan aikaan valmisteltavana olevasta Sulan osayleiskaavasta. Kummassakin osayleiskaavassa on kyse maakunta-kaavan mukaisen seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön määräyksestä ja mitoituksesta. Sulan kaavaan liittyen pidettiin neuvottelu, jonka pohjalta myös Tuomalan osayleiskaavan määräyksiä muutettiin ja

**Tuomala II -osayleiskaavan tarkistus**

Luonnos 24.3.2010

Ehdotus 27.8.2014, 19.8.2015, 28.10.2015, 30.11.2016

**Osayleiskaava**

kaavaa käsiteltiin uudelleen kuntakehityslautakunnassa 28.10.2015. Muutokset ehdotukseen 19.8.2015 verrattuna:

- KM-4 kaavamääräyksen sanamuotoja hiottiin
- TP-3 -> TP-2: Kaavamääräystä muutettiin: poistettu tonttitehokkuussuositus ja kaupallisen kerrosalan osoittaminen prosenttimäärällä. Uusi TP-määräys: *Alue varataan työvoimavaltaisia ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia toimisto-, varasto-, logistiikka-, tuotanto- ja palvelutiloja varten. Alueen rakennusoikeus määritellään asemakaavoituksen yhteydessä. Alueelle saa sijoittaa pääkäyttötarkoitukseen liittyvää vaikutuksiltaan paikallista kauppaa, joka ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa, jonka asiointitiheys on pieni ja joka ei muodosta vaikutuksiltaan suuryksikköön verrattavissa olevaa myymäläkeskittymää.*
- Lahden moottoritien länsipuoleista TP-aluetta laajennettiin

**Uusi ehdotus kuntakehityslautakunnassa 30.11.2016**

Edellisen kerran uutta osayleiskaavaehdotusta käsiteltiin kuntakehityslautakunnassa 28.10.2015. Kaava ei kuitenkaan edennyt kunnanhallitukseen eikä uudelleen nähtäville, koska Järvenpään suunnitelmat kuntien yhteisen vähittäiskaupan suuryksikön alueella muuttuivat ja nähtiin tarkoituksenmukaisena odottaa Järvenpään vahvistuvaa asemakaavaa. Järvenpään poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaavan saatua lainvoiman, voitiin Tuomala II –osayleiskaavalla edelleen edetä. Järvenpään alueelta vapautui kaupallista kerrosalaa, joka voitiin osoittaa Tuusulan puolelle, joten kaavaan oli syytä tehdä muutoksia ja viedä kaava uudelleen kuntakehityslautakuntaan.

**Muutokset:**

- Luoteessa, oikoradan länsipuolella oleva kortteli rajattiin uudelleen ja osoitettiin KM-kortteliksi aikaisemman TP-merkinnän sijaan
- KM-4-kortteleilla sallitaan kaupallista kerrosalaa yhteensä enintään 35 000 kem<sup>2</sup>, joka jakautuu siten, että moottoritien idänpuoleiseen, Pohjoisväylän eteläpuolella sijaitsevaan kortteliin sallitaan 30 000 kem<sup>2</sup> kauppaa ja länsipuolelle uudelle KM-korttelille 5 000 m<sup>2</sup> kauppaa. Päivittäistavarakauppaa ei sallita. Kortteleihin on mahdollista sijoittaa myös ympäristöön soveltuvia työpaikkoja.
- Pohjoisväylän pohjoispuoleinen kortteli osoitettiin TP-kortteliksi

**Ehdotus kunnanhallituksessa 16.1.2017**

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen sekä Uudenmaan liiton kanssa neuvoteltiin vielä työpaikka-alueen kaavamääräyksestä lautakuntakäsittelyn jälkeen 13.12.2016. Työpaikka-alueelle nähtiin mahdolliseksi osoittaa merkitykseltään paikallista myymälätilaa vähäisesti, mutta kaavamääräystä tuli vielä hioa. Kaavamääräyksessä tuli näkyä, paljonko paikallista myymälätilaa työpaikka-alueille voisi muodostua. Lisäksi tuli arvioida myymälätilan vaikutuksia. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava mahdollistaa työpaikka-alueelle paikallisena korkeintaan 10 000 kem<sup>2</sup> tilaa vaativaa kauppaa. Vaihemaakuntakaavassa työpaikka-alue rajautuu Lahdenteiden väliin. Osa työpaikka-alueesta ulottuu Keravan puolelle, mutta Pohjoisväylän pohjoispuolella oleva taajamatoimintojen alue sallii niin ikään paikallista tilaa vaativaa kauppaa.

Tuomala II –osayleiskaavassa osoitetaan työpaikka-alueita noin 70 hehtaaria, josta on arvioitu muodostuvan tonttimaata 70 %, eli 490 000 m<sup>2</sup>. Aluetehokkuutta rajoittavat mm. kadut, Huhtimonoja ja maakuntakaavan mukainen poikittainen viheryhteys. Työpaikkatontille saa sijoittaa enintään 2 % tontin pinta-alasta ja kuitenkin enintään 100 kem<sup>2</sup> tonttia kohden pääkäyttötarkoitukseen liittyvää vaikutuksiltaan paikallista myymälätilaa. Näin koko osayleiskaavan työpaikka-alueille voi muodostua yhteensä enintään

## Tuomala II -osayleiskaavan tarkistus

Luonnos 24.3.2010

Ehdotus 27.8.2014, 19.8.2015, 28.10.2015, 30.11.2016

## Osayleiskaava

9800 kem<sup>2</sup> pieniä myymälätiloja, jolloin pysytään määrällisesti vaihemaakuntakaavan työpaikka-alueille sallittavan paikallisen 10 000 kem<sup>2</sup> mitoituksessa. Mahdollisen myymälätilan jakautuessa kaava-alueelle pieniin yksiköihin, kortteleiden pääkäyttötarkoituksen pysyessä työpaikka-alueena ja myymälätilan sen mukaisena (esim. varaosamyyni, ei keskustahakuinen myymälätila kuten vaatemyyntipiste), ei vähäisellä myymälätilalla nähdä olevan seudullista vaikutusta eikä haittaavan Järvenpään tai Tuusulan keskustojen kaupan kysyntää tai aiheuttavan liikenteellisiä haasteita. Osayleiskaavan kuvauksessa ja vaikutusten arviointikappaleessa aiheesta on kirjoitettu lisää.

## Muutos:

- Työpaikka-alueen (TP-2) kaavamääräys 30.11.2016: *Alue varataan työvoimavaltaisia ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia toimisto-, varasto-, logistiikka-, tuotanto- ja palvelutiloja varten. Alueen rakennusoikeus määritellään asemakaavoituksen yhteydessä. Alueelle saa sijoittaa pääkäyttötarkoitukseen liittyvää vaikutuksiltaan paikallista kauppaa, joka ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa, jonka asiointitiheys on pieni ja joka ei muodosta vaikutuksiltaan suuryksikköön verrattavissa olevaa myymäläkeskittymää. Pohjavesialueen rajan läheisyydessä tulee kiinnittää erityistä huomiota mahdolliseen pohjavesiyhteyteen ja ryhtyä jo suunnitteluvaiheessa toimenpiteisiin pohjavesimuodostuman turvaamiseksi.*
- Työpaikka-alueen (TP-2) kaavamääräys kunnanhallituksessa: *Alue varataan työvoimavaltaisia ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia toimisto-, varasto-, logistiikka-, tuotanto- ja palvelutiloja varten. Alueen rakennusoikeus määritellään asemakaavoituksen yhteydessä. Alueelle saa sijoittaa enintään 2 % tontin pinta-alasta ja korkeintaan 100 kem<sup>2</sup> tonttia kohden pääkäyttötarkoitukseen liittyvää vaikutuksiltaan paikallista myymälätilaa, joka ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa, jonka asiointitiheys on pieni ja joka ei muodosta vaikutuksiltaan suuryksikköön verrattavissa olevaa myymäläkeskittymää. Pohjavesialueen rajan läheisyydessä tulee kiinnittää erityistä huomiota mahdolliseen pohjavesiyhteyteen ja ryhtyä jo suunnitteluvaiheessa toimenpiteisiin pohjavesimuodostuman turvaamiseksi.*

## 4.2.4 Osayleiskaava

Tuomala II –osayleiskaavaehdotus pidettiin uudelleen nähtävillä MRA 32 §:n mukaisesti 2.2. – 6.3.2017. Saaduissa lausunnoissa ei ilmennyt suuria muutostarpeita. Lausunnot, muistutukset ja niihin laaditut mielipiteet ovat liitteessä 17.

## Muutokset:

- Kaavaselostukseen lisättiin liitteet seudullisen vähittäiskaupan aluerajauksesta ja kerrosalojen jakautumisesta Tuusulassa ja Järvenpäässä (Liite15) sekä liite Tuomala II –työpaikka-alueesta suhteessa kunnan muihin työpaikka-alueisiin (Liite 16).
- Työpaikka-alueen kaavamääräykseen lisättiin: *Kortteleiden yhteenlaskettu kaupan kokonaisrakennusoikeus ei saa ylittää 10 000 kem<sup>2</sup>:ä.*
- Yleisen tien alue muutettiin *maantien alueeksi*
- Viheryhteystarve –merkinnän määräykseen lisättiin, että *ekologinen toimivuus on turvattava*
- Pohjavesialueen määräystä muutettiin hieman. Ehdotus 30.11.2016: *Uusilla asemakaava-alueilla, joilla maankäyttö muuttuu merkittävästi, pohjavesiolosuhteet on tarvittaessa tarkemmin selvitettävä ja otettava huomioon alueen rakentamisen suunnittelussa. Määräyksen osa muutettiin muotoon: Uusilla asemakaava-alueilla, joilla maankäyttö muuttuu merkittävästi, pohjavesiolosuhteet ja perustamisolosuhteet on selvitettävä tarkemmin.* Myös kielto maalämmön sijoittamisesta pohjavesialueelle lisättiin määräykseen.
- Selostukseen lisättiin tekstiä mm. ekologisten yhteyksien, hulevesien, vaikutusten arvioinnin ja kaavan toteuttamisen osalta.



## 5. OSAYLEISKAAVAN KUVAUS

### 5.1 Kaavan rakenne

Tuomala II –osayleiskaavan keskeisin tavoite on osoittaa työpaikka- ja palvelualueita moottoritien ja Lahdentien väliin. Kaupalliset palvelut keskittyvät Pohjoisväylän ja Lahdentien risteyksen tuntumaan. Suunnittelualueen eteläosaan on varattu alueet työpaikkatoiminnoille kuten esimerkiksi logistiikalle. Pohjoisille työpaikka-alueille voisi sijoittua mittakaavaltaan pienempää rakentamista kuten valmistusta, varastointia ja kuljetusta.

Järvenpään kaupungin Fortumin lämpölaitoksen pohjoispuolinen yhdyskuntatekniikan huollon alue toimii ensisijassa lämpölaitoksen polttoainekenttänä ja tulevaisuudessa mahdollisesti lämpölaitoksen laajennusalueena.

Korkeat kalliot varsinkin Pohjoisväylän eteläpuolella edellyttävät louhintaa. Myös Huhtimonoja ja voimalinja rajoittavat kortteleiden länsipuolista rakentamista.

Tieliikenteen melu, hiukkaspäästöt sekä raideliikenteen aiheuttama tärinä vaikuttavat alueen toteutukseen ja nämä tulee huomioida laadittaessa asemakaavoja.

### 5.2 Mitoitus

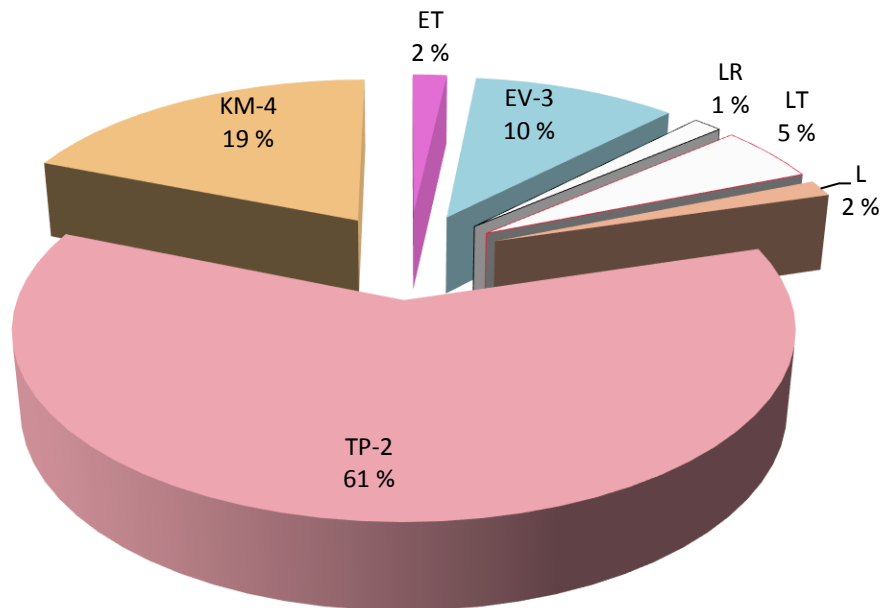
Osayleiskaavan tavoitevuosi on 2040. Työpaikka- ja kaupallisten palveluiden alueita on osayleiskaavaan varattu noin 91,8 hehtaaria. Toteutuessaan 0,7 hyötyalalla ja 0,40 tehokkuudella alueet tuottavat noin 257 000 kem<sup>2</sup>. Todellinen hyötyala saattaa olla huomattavasti arvioitua pienempi, koska maasto sekä alueen olosuhteet asettavat tarkemmalle suunnittelulle rajoitteita. Työpaikkoja alueelle voidaan arvioida syntyvän alle 2 000. Todellinen toteutuva tehokkuus ja kerrosala sekä työpaikkojen määrä syntyvät kuitenkin toimijoiden tarpeen ja työpaikka- ja palvelualueen luonteen mukaan ja voivat poiketa suurestikin tässä esitetystä arviosta.

Alla olevassa taulukossa on esitetty osayleiskaavaluonnoksen maankäytön aluevaraukset pinta-alan mukaan hehtaareina sekä osuudet koko kaava-alueen pinta-alasta.

#### Tilasto käyttötarkoituksittain

Käyttötarkoitus	Kokonais-ala (ha)	Kerrosala (m <sup>2</sup> )
ET	2,03	0
EV-3	12,09	0
LR	1,70	0
LT	5,95	0
L	1,72	0
TP-2	70,01	n. 196 000, kaupan osuus max. 10 000
KM-4	21,76	n. 61 000, kaupan osuus 35 000
<b>YHT.</b>	<b>115,24</b>	<b>257 000</b>

## Aluevaraukset



Aluevaraukset sisältävät pääasiallisen käyttötarkoituksen lisäksi:

- o alueen sisäisiä teitä, katuja, aukioita ja pysäköintitiloja
- o alueen sisäisiä puistoja, kevyen liikenteen väyliä ja ulkoilureittejä
- o alueen käyttöön liittyviä yhdyskuntateknisen huollon alueita ja tiloja

### 5.3 Asuminen

Tuomala II – osayleiskaavan alueelle ei osoiteta asumista. Tuulenkujan, Kivityrintien ja Hangasojankujan olemassa oleva asutus tulee ajan myötä väistymään työpaikkatoimintojen tieltä. Tavoitteena on, ettei alueelle synny uutta asutusta. Pieniä asumistasoa parantavia korjauksia voidaan tehdä olemassa oleviin rakennuksiin.

### 5.4 Kaupalliset palvelut ja työpaikat

#### 5.4.1 Kaupallisten palvelujen alue

Kaupallisten palvelujen alueita (KM-4) kaavassa on osoitettu noin 22 hehtaaria Pohjoisväylän eteläpuolelle sekä Lahden moottoritien länsipuolelle. Pohjoisväylän eteläpuolelle sallitaan 30 000 kem<sup>2</sup> kaupallisia palveluita, moottoritien länsipuolelle 5 000 kem<sup>2</sup>. Kaupallisten palvelujen korttelialueille voidaan sijoittaa myös ympäristöön soveltuvia työtiloja. Moottoritien lännen puoleisen korttelialueen tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida radan aiheuttama tärinä. Korttelin ja radan sekä asutuksen väliin on jätetty suojaviheralueen vyöhyke.

**Tuomala II -osayleiskaavan tarkistus****Luonnos 24.3.2010****Ehdotus 27.8.2014, 19.8.2015, 28.10.2015, 30.11.2016****Osayleiskaava**

Tuomala II – alueen kaupallisten palvelujen korttelialueet täydentävät Järvenpään kaupungin asemakaavoittamaa liiketoimintojen korttelia Pohjoisväylän pohjoispuolella ja liittyvät olennaisena jatkeena Lahden moottoritien länsipuolelle rakentuvaan Poikkien yritysalueeseen. KM-4 korttelit muodostavat Järvenpään Poikkien varrella olevien kaupan kortteleiden kanssa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön, jonka yhteenlaskettu mitoitus on 100 000 kem<sup>2</sup>. Vaihemaakuntakaavassa vähittäiskaupan suuryksiköt osoitetaan kohdemerkinnällä, jonka sijainnin ja laajuuden kunta määrittää yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa siten, että se muodostaa toiminnallisen kokonaisuuden. Jotta maankäyttöratkaisu ja vähittäiskaupan yksiköt tulevat suunnitteluiksi kokonaisuutena, on alueen kaupallisten palveluiden mitoitus ja toimialarajoituksia tarkasteltu yhteistyössä Järvenpään kaupungin kanssa.

Myös Tuomala II –osayleiskaavaehdotuksesta (27.8.2014) saatujen lausuntojen mukaan maakuntakaavaan osoitettua vähittäiskaupan suuryksikköaluetta tuli käsitellä yhtenä kokonaisuutena. Tuusulan kunta ja Järvenpään kaupunki teettivätkin yhdessä kaupallisen selvityksen koskien moottoritien liittymään merkittyä 2. vaihemaakuntakaavan suuryksikköä (Liite 13. Kaupan mitoitus Poikkien ja Tuomalan kaava-alueet, Ramboll 2015). Työn tavoite oli muodostaa suositus mitoituksen jakamisesta kuntien välille sekä suositus kaava-alueille sijoitettavista kaupan toimialoista. Selvityksen mukaan pääosa kaupasta kannattaa sijoittaa Järvenpään puolelle, Ainolan aseman sekä alueen asukkaiden lähelle. Myös suurin osa ostovoimasta tulee Järvenpään puolelta. Moottoritien itäpuolelle, Tuomala II –osayleiskaava-alueelle tulee kuitenkin myös mahdollistaa riittävän suuri kaupan mitoitus, jotta alueesta tulee houkutteleva. Esimerkiksi 10 000 kem<sup>2</sup> ei muodosta vielä riittävän suurta kokonaisuutta moottoritien itäpuolelle. Moottoritien itäpuoli on kuitenkin moottoritieltä lähestyttäessä näkyvä ja houkutteleva kauppapaikka.

Kaupallisessa selvityksessä maakuntakaavan vähittäiskaupan suuryksikkö rajattiin koskemaan moottoritien risteysaluetta siten, että laajimmillaan vähittäiskaupan yksikköön lasketaan Poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaavan läntisin kortteli sekä sen pohjoispuolella oleva KM-kortteli noin 900 metrin päässä moottoritiestä. Tuusulan puolella maakuntakaavan mukainen vähittäiskaupan suuryksikköalue ulottuu Pohjoisväylän ja Lahdentien risteykseen, Pohjoisväylän eteläpuoleiseen kortteliin. Koska suurin osa kaupallisesta toiminnasta sijoittuu Järvenpäähän, ei Tuusulaan voitu osoittaa suurempia korttelivaroja seudulliselle vähittäiskaupalle.

Kaupallinen selvitys 2015 suositteli Tuomala II-osayleiskaavan puolelle kaupan mitoitukseksi 25 000 kem<sup>2</sup>. Tarkoituksena ja selvityksen suosituksenakin oli sijoittaa alueelle tilaa vaativaa erikoiskauppaa. Päivittäistavarakauppaa tulee selvityksen mukaan rajoittaa. Kaupallisen selvityksen mukaan myös tilaa vaativien alueiden yhteydessä voi tulla kyseeseen jokin määrä erikoiskauppaa, korkeintaan 25 – 30 %, mutta suositeltavaa on toteuttaa Järvenpään Perhelän kortteli ennen kuin Poikkien tai Tuomalan alueille toteutetaan erikoiskauppaa. Suosituksena on, että Tuomala II –alueen painotus on suurissa seudullisissa kaupan yksiköissä ja raskaassa tilaa vievässä kaupassa, kun taas Järvenpäähän lähemmäs tulevaa Ainolan keskustaa voidaan sijoittaa myös muuta erikoiskauppaa.

Tuusulan kunnanhallitus hyväksyi kokouksessaan 15.6. § 302 Tuomalan alueen kaupalliseksi tavoitteeksi 25 000 kem<sup>2</sup>, jonka pohjalta vuoden 2014 osayleiskaavaehdotusta muutettiin. Uutta päivitettyä kaavaehdotusta käsiteltiin kuntakehityslautakunnassa 19.8.2015 ja 28.10.2015. Samaan aikaan Järvenpään Poikkien yritysalueen itäosan asemakaavan tavoite muuttui. Asemakaavatyössä haluttiin mahdollistaa suuren logistiikkakeskuksen sijoittuminen alueelle, jolloin asemakaavan kaupallinen kerrosalämäärä pieneni. Järvenpään kaupungin kanssa neuvoteltiin ja todettiin, että Tuusulan Tuomala II –osayleiskaavaan voidaan merkitä 35 000 kem<sup>2</sup> kaupallista kerrosalaa, 10 000 kem<sup>2</sup> enemmän kuin oli aikaisemmin sovittu (Liite 15. Kaupallisen mitoituksen aluerajaus ja mitoitus).

Maakuntakaavan mukaan vähittäiskaupan suuryksikön toteutuminen on kytkettävä ympäröivien taajamatoimintojen tai työpaikka-alueiden toteuttamiseen. Tuusulan puolen KM-korttelit ovatkin suoraan jatkeena Järvenpään jo rakenteilla oleville alueille.

*Kaavamerkinnot ja määräykset*

KM-4 KAUPALLISTEN PALVELUJEN ALUE

Alue on tarkoitettu merkitykseltään seudulliselle tilaa vaativalle kaupalle, joka ei kilpaile keskustan kanssa ja jossa asiointitiheys on pieni. Merkinnot osoittamalle alueelle voidaan asemakaavassa osoittaa merkitykseltään seudullista tilaa vaativaa vähittäiskauppaa, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi perustellusta syystä sijoittua myös keskusta-alueiden ulkopuolelle kuten auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha- ja maatalouskauppaa ja jotka yhdessä muodostavat seudullisen vähittäiskaupan suuryksikköön verrattavissa olevan myymäläkeskittymän. Alueille voidaan sijoittaa myös ympäristöön soveltuvia työtiloja. Alueille ei saa sijoittaa päivittäistavarakauppaa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota taajamakuvaan laatuun.

### 5.4.2 Työpaikka-alueet

Moottoritien ja Lahdentien väliin on osoitettu työpaikka-alueita yhteensä noin 70 hehtaaria. Alueille voi sijoittua monipuolisia toimintoja, kuten toimisto- ja palvelutyyppejä työpaikkoja, ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta sekä varastointia. Eteläosien työpaikka-alueelle tavoitellaan paljon tilaa vaativia toimintoja kuten logistiikkaa. Pohjoisväylän pohjoispuolisille työpaikka-alueille voi sijoittua pienempää rakentamista kuten valmistusta ja varastointia.

Työpaikka-alueella ei tavoitella kaupallista toimintaa. Kaavassa sallitaan kuitenkin pääkäyttötarkoitukseen liittyvää vaikutuksiltaan paikallista myymälätilaa korkeintaan 2 % tontin pinta-alasta ja enintään 100 kem<sup>2</sup> tonttia kohden. Kortteleiden yhteenlaskettu kaupan kokonaisrakennusoikeus ei saa ylittää 10 000 kem<sup>2</sup>:ä. Myymälätila ei saa kilpailla keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa, esimerkiksi vaatevarastoinnin yhteydessä toimivaa vaatekaupan suoramyyntiä kuluttajalle ei sallita. Myyntitoiminnan tulee olla myös sellaista, että niissä asioidaan harvoin. Paikallista myymälätilaa voivat olla esimerkiksi autokorjaamon yhteydessä toimivat varaosamyyntipisteet. Korjaamotoiminnalle on tyyppillistä, etteivät ne toimintansa luonteen vuoksi sovellu sijoitettavaksi keskustoihin, vaan niille on tarkoituksenmukaisempaa sijoittua työpaikka-alueille hyvien liikenneyhteyksien varrelle. Korjaamotoiminnan pääkäyttötarkoitus ei ole myyntitoiminta, vaikka samassa yhteydessä myytäisiin myös varaosia. Pienet hajanaisesti sijoitetut myyntipisteet eivät muodosta vaikutuksiltaan suuryksikköön verrattavissa olevaa myymäläkeskittymää. Vähittäiskaupan myymäläkeskittymä on useasta erillisestä ja toisistaan lähietäisyydellä olevasta myymälästä muodostuva toiminnallisesti yhtenäinen kaupan aluekokonaisuus, jossa yksittäisten myymälöiden koko ei ylitä 2 000 kerrosneliometriä. Myymäläkeskittymien vaikutukset riippuvat muun muassa ympäröivien yhdyskuntien koosta ja myymäläkeskittymän sijainnista yhdyskuntarakenteessa samoin kuin myymäläkeskittymässä toimivan kaupan laadusta.

Työpaikka-alueita osoitetaan osayleiskaavassa 70 hehtaaria, josta tonttimaaksi on arvioitu toteutuvan 70 %, eli 490 000 m<sup>2</sup>. Aluetehokkuus on tällöin 0,28. Tonttitehokkuudeksi on arvioitu 0,4, joka tuottaa noin 196 000 kerrosneliometriä rakennusoikeutta. Aluetehokkuutta pienentävät moottoritien mahdollinen suojaviheralue, alueen läpi virtaava Huhtimonoja, poikittaiset viheryhteydet ja alueen katuverkko. Tonttimaasta (490 000 m<sup>2</sup>:stä) sallittu 2 %:n myymälätilojen määrä voi tuottaa enintään 9 800 kem<sup>2</sup> paikallista myymälätilaa. Näin pysytään Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan työpaikka-alueille sallimassa paikallisessa kaupan kerrosalassa. Vaikka tontit olisivat isoja, kaava ei salli myymälätilan nousevan tonttikohdaisesti yli 100 kerrosneliometrin. Näin varmistetaan, ettei kaupan määrä alue tai tonttikohdaisesti nouse merkittäväksi ja ettei alueelle muodostu sellaista toiminnallisesti yhtenäistä kaupan aluekokonaisuutta, joka houkuttelisi asiakaskuntaa kauempaa ja jolla olisi siten seudullisia vaikutuksia tai suurta vaikutusta liikenteeseen.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa Lahden moottoritien ja Lahdentien välinen alue on osoitettu työpaikkojen reservialueeksi, jonka toteuttaminen on pääsääntöisesti ajoitettava maakuntakaavan suunnittelukauden 2035 loppupuolelle. Kunta voi kuitenkin määritellä alueen toteuttamisen tarkoituksenmukaisen ajoituksen suhteessa kyseisen taajaman tai kunnan osa-alueen muihin käytettävissä oleviin taajamatoimintojen alueisiin ja työpaikkojen osalta suhteessa kunnan muihin käytettävissä oleviin työpaikatoimintojen alueisiin. Maakuntakaavassa ei ole esitetty erillisiä työpaikka-alueita Tuusulassa muualle kuin Focus-alueelle Tuomala II-reservimerkinnän lisäksi. Muutoin työpaikka-alueet sijoittuvat taajamatoimintojen sisään. Focus-alueella on hyväksytty osayleiskaava ja alueen asemakaavoitus on käynnissä. Jotta Focus-alueelta saadaan työpaikkatontteja myyntiin, edellyttää tämä vielä laajoja louhintatöitä ja Kehä IV:n rakentamista. Lisäksi alue on 4. vaihemaakuntakaavassa varattu ennen kaikkea logistiikalle. Kunnassa on kova kysyntä ja tarve pienemmille työpaikkatonteille, joten Tuomala II –työpaikka-alueen kaavoittaminen on ajankohtaista jo nyt. Tuomala II -alueen asemakaavoitus ei kuitenkaan ole vielä käynnissä ja kunnan maanomistus on alueella vähäistä. Näin ollen alueen toteutus ei aivan lähivuosina tule kuitenkaan vielä ajankohtaiseksi.

### *Kaavamerkinnät ja määräykset*

#### TP-2 TYÖPAIKKA-ALUE

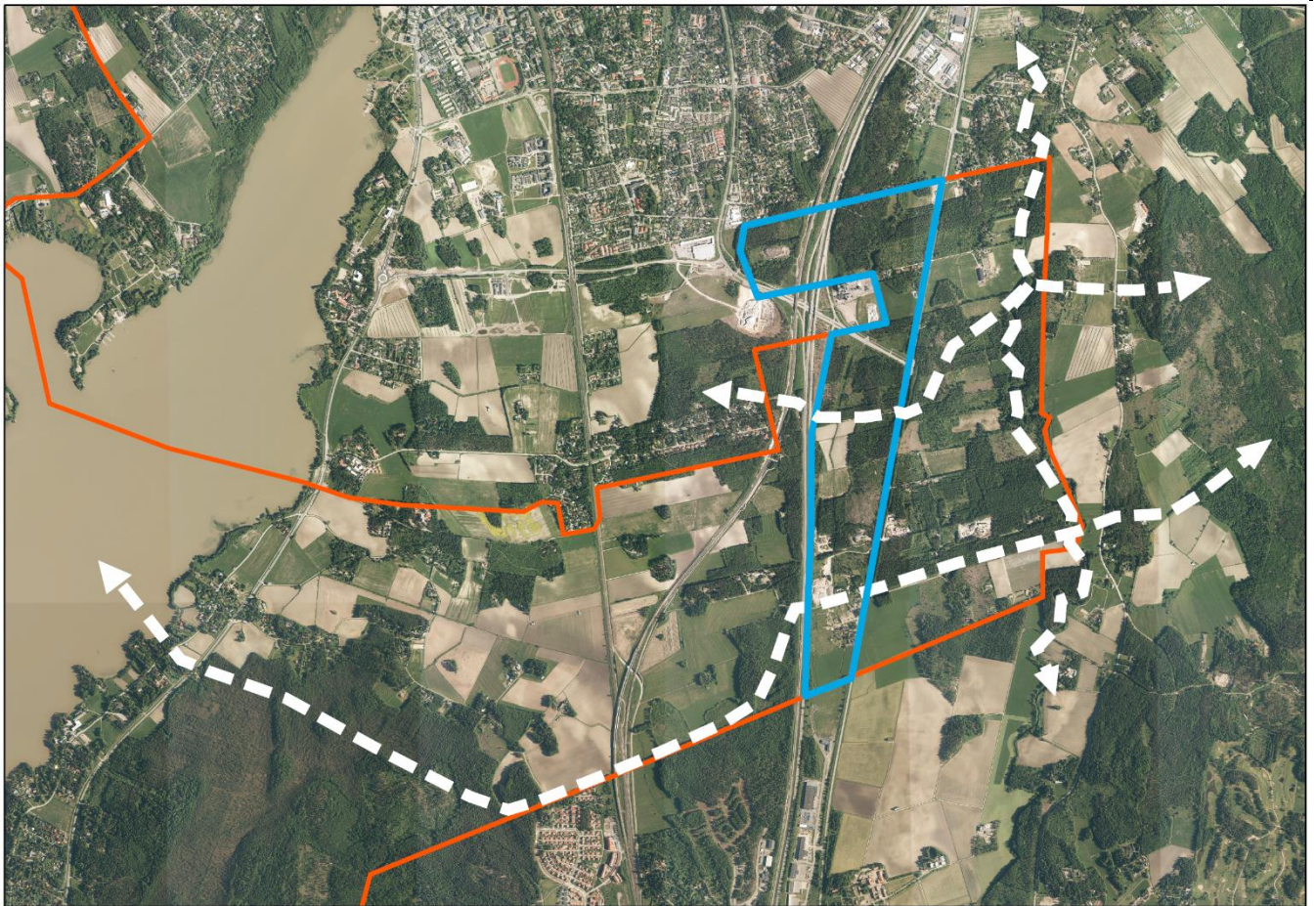
Alue varataan työvoimavaltaisia ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia toimisto-, varasto-, logistiikka-, tuotanto- ja palvelutiloja varten. Alueen rakennusoikeus määritellään asemakaavoituksen yhteydessä. Alueelle saa sijoittaa enintään 2 % tontin pinta-alasta ja korkeintaan 100 kem<sup>2</sup> tonttia kohden pääkäyttötarkoitukseen liittyvää vaikutuksiltaan paikallista myymälätilaa, joka ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa, jonka asiointitiheys on pieni ja joka ei muodosta vaikutuksiltaan suuryksikköön verrattavissa olevaa myymäläkeskittymää. Kortteleiden yhteenlaskettu kaupan kokonaisrakennusoikeus ei saa ylittää 10 000 kem<sup>2</sup>:ä. Pohjavesialueen rajan läheisyydessä tulee kiinnittää erityistä huomiota mahdolliseen pohjavesiyhteyteen ja ryhtyä jo suunnitteluvaiheessa toimenpiteisiin pohjavesimuodostuman turvaamiseksi.

### **5.5 Virkistys**

Tuomalan alue on merkittävä portti itä-länsi-suuntaisille viheryhteyksille, koska se sijoittuu eri kuntien rajojen tuntumaan. Uudenmaan maakuntakaavaan on merkitty poikittainen viheryhteystarve Sipoon suunnalta idästä kohti Tuusulanjärveä. Kaava-alueella kulkee rata, moottoritie sekä vanha Lahdentie, jotka kaikki muodostavat merkittäviä estevaikutuksia jalankululle ja eläinten liikkumiselle. Alueella on kaksi alikulkua moottoritien alitse, joihin viheryhteydet tulee kytkeä. Osayleiskaavaan on merkitty viheryhteystarpeet sekä pohjoiseen että eteläiseen alikulkuun.

Osayleiskaavassa ei määritellä, miten viheryhteydet tulee toteuttaa. Kaavassa kuitenkin edellytetään ekologisen yhteyden toimivuutta. Ekologiset yhteydet mahdollistavat eliöiden luonnollisen liikkumisen elinalueelta toiselle. Yhteydet voivat olla pitkiä, keskeytyksettömiä kasvillisuusvöitä, kuten pensasaitoja, metsäkaistaleita ja jokipenkköiden kasvillisuutta. Ekologiset yhteydet ja viheryhteydet ovat osa kunnan ekologista verkostoa.

Viher/ekologisten yhteyksien lopullinen sijainti ja leveys ratkaistaan tarkemman suunnittelun yhteydessä asemakaavavaiheessa. Viheryhteyden mitoituksessa on kiinnitettävä huomiota yhteyden merkitykseen ekologisen verkoston osana sekä seudullisten ja paikallisten virkistystarpeiden yhteensovittamiseen siten, että olemassa olevat virkistykseen varatut tai siihen soveltuvat rakentamattomat alueet varataan yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa mahdollisuuksien mukaan virkistyskäyttöön. Suosituksena on, että toimivan ekologisen yhteyden tulee kapeaksi jäävissä kohdissa olla vähintään yhtä leveä kuin kaupan kohdan pituus on.



Maakuntakaavan viheryhteys on osoitettu viheryhteystarpeena sekä alueen pohjois-, että eteläosaan moottoritien alikulkujen kohdalle.

#### *Kaavamerkinnyt ja määräykset*

←---→ VIHERYHTEYSTARVE

Ekologinen toimivuus on turvattava.

## **5.6 Liikenne**

### *Tieliikenne*

Pohjoisväylä on merkitty osayleiskaavaan liikennealueeksi. Lahden moottoritien pohjoisosa on merkitty maantien alueeksi.

Lahdentien länsipuolelle on osoitettu Pohjoisväylän pohjoispuolelle kaksi uutta maankäyttöä palvelevaa ohjeellista katuliittymää. Pohjoisväylän eteläpuolelle on osoitettu kaksi tieliikenteen yhteystarvemerkin-tää. Näiden tarkkaa sijaintia ei ole osayleiskaavassa määritelty, vaan liittymien sijainti määrittyy alueen yksityiskohtaisemman suunnittelun myötä. Maankäytön liittymät tulisi toteuttaa kanavoituina vasemmalle kääntyvillä kaistoilla varustettuina. Liikenneturvallisuuden varmistamiseksi Lahdentien nopeusrajoitusta

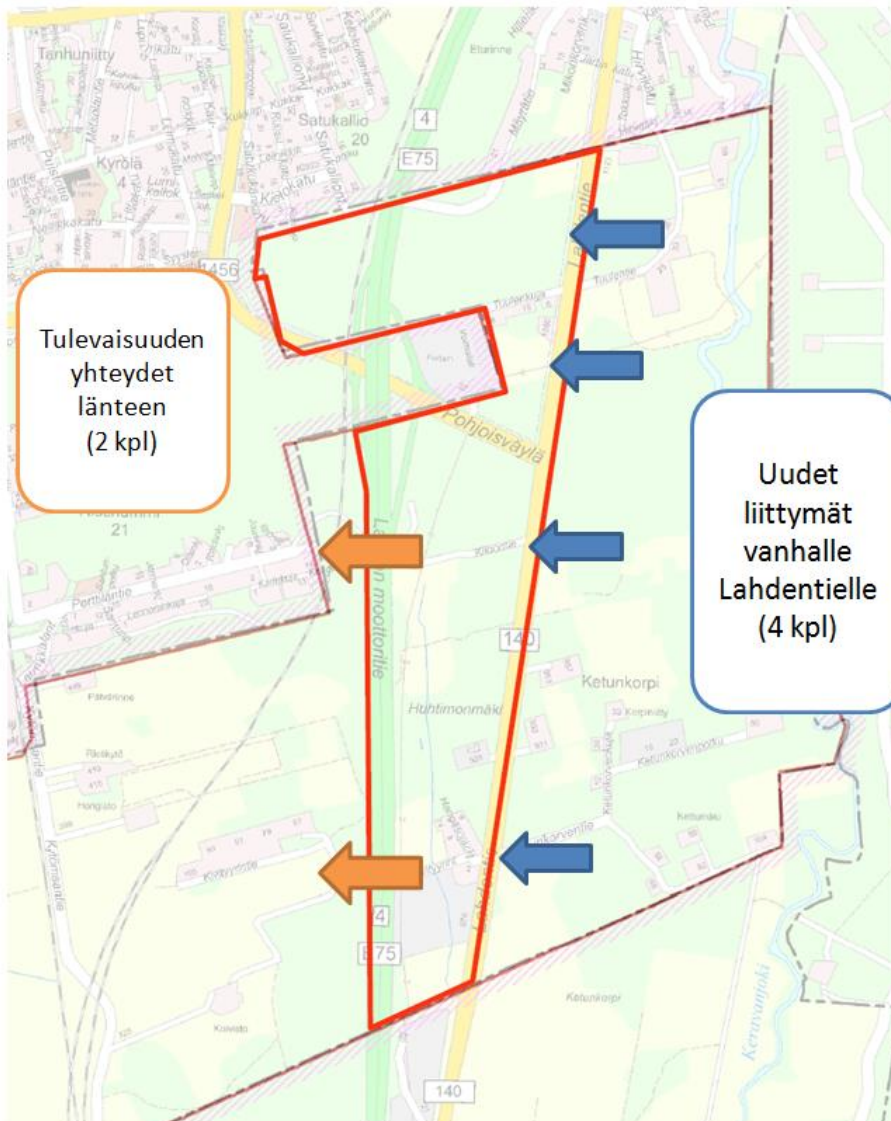
tulee harkita alennettavaksi 60 kilometriin tunnissa maankäytön liittymien ja liittyvän liikenteen kasvamisen vuoksi. Asemakaavoitusvaiheessa suunnitellaan alueelle tarkempi kortteleiden sisäinen katuverkko.

Poikittainen tieliikenteen yhteystarve on osoitettu nykyiselle Kivityrintielle. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa varaudutaan tulevaisuudessa Ristikydön uuden asemanseudun rakentamiseen. Tällöin asemanseudulle tulisi osoittaa myös tehokasta rakentamista ja alue tule kytkeä uudella katuyhteydellä myös Lahdentien suuntaan. Tarkempia suunnitelmia alueelta ei vielä ole, mutta Tuomala II – osayleiskaavassa tulee varautua riittävällä tilavarauksella poikittaiselle yhteydelle Ristikydön ja Lahdentien välillä. Jos nykyistä alikulkua ei voida parantaa lisääntyvälle liikenteelle, voidaan poikittainen tieyhteys toteuttaa myös esimerkiksi Kivityrintien pohjoispuolelta. Tieyhteyden suunnitelmat tarkentuvat asemakaavoitettaessa Tuomala II -alueita ja laadittaessa Tuomala III – osayleiskaavaa.

Suunnittelualueen kevyen ajoneuvoliikenteen kokonaismatkatuotos on arviolta 2100 henkilömatkaa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuuden arvioiminen on vaikeaa, koska alueen maankäytön tyyppi ei ole tarkkaan tiedossa. Oletetulla maankäytön tyyppillä raskaan liikenteen tuotos vuorokaudessa on arviolta 900 ajoneuvoa. Noin puolet liikenteestä on arvioitu suuntautuvan Lahden moottoritielle sekä aamu- että iltahuipputunnin aikana. Noin kolmannes liikenteestä suuntautuu Lahden moottoritielle etelään. Lisäksi merkittävä osa Tuomala II:n liikenteestä suuntautuu Poikkien suuntaan ja Lahdentielle etelään. Suunnittelualueen liikenne liittyy Lahdentielle neljästä liittymästä. Liittymien sijoittelu suhteessa toisiinsa ja maankäyttöön takaa liikenteen jakautumisen tasaisesti liittymien välillä. Liittymät tulee toteuttaa Lahdentien pohjoiseen kulkevan liikenteen osalta kanavoituina tai väistötillalla varustettuina kolmihaaraliittyminä, jolloin alueen maankäytön aikaansaama liikenne ei aiheuta välityskyky- ja sujuvuusongelmia liittymissä ja Lahdentiellä.

Tuomala II-suunnittelualueelle osayleiskaavaluonnosvaiheessa laaditussa liikenneselvityksessä tarkasteltiin liittymien toimivuutta ja ajankohtia, joissa parannustoimenpiteet tulevat tarpeellisiksi. Liittymien toimivuusongelmia vuoden 2035 mukaisilla liittymävirroilla ja nykyisillä liikennejärjestelyillä esiintyi kaikissa tarkasteluissa Pohjoisväylän liittymissä (ramppliittymät sekä Lahdentien liittymä). Nämä liittymät vaativat valo-ohjausta sekä pieniä lisäkaistajärjestelyjä. Moottoritien ramppliittymät kaipaavat parannuksia myös ilman Tuomala II maankäyttöäkin. Pohjoisväylän ja Lahdentien liittymän parantamistarpeet aiheutuvat ainakin osittain Tuomala II – alueen maankäytön kehityksestä, mutta painetta liittymän parannustoimenpiteille tulee ennustevuoteen mennessä myös ilman Tuomala II –alueen maankäytön kehittymistä. Liikennemäärien perusteella Lahdentielle, Pohjoisväylän eteläpuolelle ei tarvittaisi kahta liittymää. Kaavassa kuitenkin osoitetaan kaksi ohjeellista tieliikenteen yhteystarpeen paikkaa, koska alueen toteutumisjärjestys ja sisäisen katuverkon toiminnallisuus voivat sitä edellyttää. Liittymien paikat tullaan jatko-suunnittelussa suunnittelemaan niin, että kahden liittymän välinen etäisyys on vähintään 150 metriä.

Luonnosvaiheen liikennetarkasteluiden jälkeen Järvenpään puolella Poikkien palvelualueen suunniteltu maankäyttö on muuttunut aiemmista suunnitelmista. Järvenpää on teettänyt Poikkien alueen liikenneselvityksen päivityksen, jossa on esitetty uuden toiminnan vaikutuksia liikennemääriin ja liikenteen suuntautumiseen. Päivityksessä liikenneselvityksessä todetaan maankäytön muutosten aiheuttamien liikennevaikutusten olevan aiempaa suunnitelmaa vähäisempiä. Tämän seurauksena erityisesti Lahden moottorien ramppien päiden liittymien kuormitus alenee aiemmista ennusteista. Ennustetun liikennemäärän kasvun vähenemisestä huolimatta ramppien päiden liittymien toiminnallisuus heikkenee ennustevuoteen 2040 mennessä, mutta vaadittavien toimenpiteiden toteuttamisajankohta voi siirtyä aiemmin ennakoitua myöhäisemmäksi. Myös Tuomala II –alueen liikennetuotoksen osuus liittymien kuormituksen kasvusta nousee aiemmasta ennusteesta.



### Raideliikenne

Lähin rautatieliikenteen asema on Järvenpään Ainola. Asema on hyvin saavutettavissa Pohjoisväylältä Poikkitietä pitkin. Matkaa Pohjoisväylän ja Lahdentien risteyksestä asemalle tulee noin kaksi kilometriä.

### Joukkoliikenne

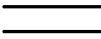


Tuomala II – alueen rakentumisen myötä joukkoliikenteen tarjontaa voitaisiin parantaa esimerkiksi Hyrylä – Keravan asema – Järvenpää – välisellä linjalla. Tällaisen linjan vuosikustannus olisi ilman lipputuloja arkinen yhdellä linjalla noin 100 000 – 140 000 euroa. Joukkoliikenteen kulkutapaosuudeksi arvioidaan kuitenkin vain noin 5 %. Mikäli joukkoliikennettä parannetaan, tulisi alueelle lisätä kolme pysäkkiparia: Lahden moottoritien rampeille, Lahdentien ja Pohjoisväylän liittymään ja yksi Lahdentien varteen.



*Kevyt liikenne*

Osayleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa toimivat ja turvalliset kevyen liikenteen yhteydet. Lahdentien varteen, Pohjoisväylän eteläpuolelle tulee rakentaa kevyen liikenteen väylä, josta on turvalliset yhteydet bussipysäkeille. Kevyen liikenteen yhteystarve osoitetaan osayleiskaavassa Lahdentien länsipuolella. Kevyen liikenteen yhteydet Lahdentien itäpuolella oleville bussipysäkeille tulee toteuttaa vähintään valo-ohjattuina suojatieylityksinä. Kevyen liikenteen väylää tulee jatkaa ainakin Ketunkorventielle saakka. Myöhemmässä vaiheessa väylää voidaan jatkaa Keravantielle saakka, jossa se yhdistyisi nykyiseen kevyen liikenteen verkkoon. Väylä voisi jatkaa Ketunkorventien eteläpuolella joko Lahdentien itä- tai länsilaidalla. Mikäli kevyen liikenteen väylä siirtyisi Ketunkorventien kohdalla länsireunalta itäpuolelle, voitaisiin risteäminen hoitaa alikulkuna, jolloin varmistettaisiin myös turvallinen yhteys bussipysäkeille sekä Ketunkorven yksittäisille omakotitaloille.

*Kaavamerkinnot ja määräykset*

L	LIIKENNEALUE
LT	MAANTIE ALUE
LR	RAUTATIELIIKENTEEN ALUE
	OHJEELLINEN KATUALUE
	TIELIIKENTEEN YHTEYSTARVE
	KEVYEN LIIKENTEEN YHTEYSTARVE

## **5.7 Tekninen huolto**

### *Vesihuolto*

Pohjoiset alueet vaativat uuden vesijohtoyhteyden radan varressa kulkevaan Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymän runkojohtoon. Eteläisessä jo rakennetussa paineviemärisä riittää kapasiteettia uusien alueiden käyttöönottoon. Kaava-alueen pohjoisosan viemäröinti tulee vaatimaan todennäköisesti 1-3 linjapumppaamoja ja lisäksi osalle kiinteistökohtaisia pumppaamoja. Moottoritien läntisen palvelun ja hallinnon -alueen osalta tulee neuvotella Järvenpään vesihuoltolaitoksensa kanssa.

### *Energiahuolto*

110 kV – sähkölinja kulkee moottoritien rinnalla ja erkanee itään Pohjoisväylän pohjoispuolelta. Sähkölinjan sijainti rajoittaa rakennusten sijoittamista osalla korttelialueista. Sähköjohdon suoja-alue tulee olla johdon molemmin puolin 13m + 5-10m, jolloin suojavyöhyke on kokonaisuudessaan 36–46 metriä. Py-säköintialuetta voidaan toteuttaa myös johdon suojavyöhykkeellä.

”Johdolle ja sen tarvitsemalle johtoalueelle on hattu 1985 valtioneuvoston myöntämä pakkolunastuslupa. Lunastusluvan mukaan pakkolunastettavan johtoaukean leveys saa olla kauttaaltaan 26 metriä, minkä lisäksi metsämailla on varattava molemmin puolin johtoaukeaa 10 metrin levyiset reunavyöhykkeet, joilla kasvavien puiden pituuden tulee olla siten

rajoitettu, etteivät puut ole vaaraksi voimansiirtojohdolle. Tämän lisäksi toimenpiteitä johdon läheisyydessä rajoittaa johdonomistajan lunastustoimituksen mukaiset oikeudet. Toimenpiteisiin johdon läheisyydessä on haettava johdonomistajan lupa.”

Maakaasuputket DN500 sekä DN100 on merkitty kaavakarttaan. Maakaasuputki DN500 kulkee Lahdentien itäpuolella, ylittää tien Pohjoisväylän kohdalla ja jatkaa pohjoiseen Lahdentien länsipuolella. Lisäksi DN100 –putki kulkee Pohjoisväylän rinnalla Fortumin lämpölaitokselle. Maakaasuputken lähistössä tapahtuvista maankaivu-, louhinta- ja räjäytystöistä sekä suojaetäisyyksistä rakennuksiin on säädetty valtioneuvoston asetuksessa maakaasun käsittelyn turvallisuudesta 551/2009 (ks. luku 2.3.11).

Yhdyskuntatekniikan huollon alue Järvenpään kaupungin puolelle suunnitellun Fortumin lämpölaitoksen pohjoispuolella toimii ensisijassa lämpölaitoksen polttoainekenttänä ja tulevaisuudessa mahdollisesti lämpölaitoksen laajennusalueena.

#### *Pohjaveden muodostuminen ja hulevedet*

Marjamäen pohjavesialue rajautuu Lahdentien tiealueeseen ja on vain näiltä osin kaava-alueella. Työpaikka-alueen kaavamääräyksen mukaan pohjavesialueen rajan läheisyydessä tulee kiinnittää erityistä huomiota mahdolliseen pohjavesiyhteyteen ja ryhtyä jo suunnitteluvaiheessa toimenpiteisiin pohjavesimuodostuman turvaamiseksi. Pohjavesialueella ei sallita maalämpöä.

Kaava-alueesta on tehty hulevesimallinnus, jolla määriteltiin alueella muodostuvat hulevesivirtaamat, tarkasteltiin Huhtimonojan vesistöjärjestelyjä ja arvioitiin suunnitellun maankäytön vaikutuksia Huhtimonojan tulvimiseen. Tarkastelussa huomioitiin myös Järvenpään ja Keravan yleiskaavoissa esitetty maankäyttö. (Hulevesiselvitys ja -suunnitelma liitteenä 10)

Suunnittelualueen rakentaminen ei juuri muuta valuma-alueen rajausta ja purkupiste Keravanjokeen säilyy ennallaan. Lämpäisemättömien pintojen lisääntyessä hulevesivalunnat kasvavat merkittävästi, yli 40 % koko Huhtimonojan valuma-alueella. Periaate on, että Tuusulan kunnan puolella muodostuvat hulevedet hallitaan oman kunnan alueella eikä aiheuteta tulvahaittoja Keravalle. Välitöntä hulevesivaluntaa voidaan vähentää katto- ja pihakasvillisuudella ja lämpäiseillä päällysteillä, jotka viivyttävät hulevesiä ja lisäävät haihduntaa. Savinen maaperä ja päällystetyt pysäköintialueet eivät mahdollista maahan imeyttämistä ensisijaisena keinona. Hulevesivirtaamia voidaan alentaa käyttämällä hulevesiviemäröinnin ohella hulevesien pintajohtamista.

Hulevesien hallinta on tehokkainta toteuttaa hajautettuna. Hulevesien hallinta aloitetaan niiden syntypaikkalla kiinteistökohtaisilla järjestelmillä. Hulevesien tarkempi hallintasuunnittelu toteutetaan asemakaavavaiheessa. Osayleiskaavassa on osoitettu ohjeellisia paikkoja hulevesien keräysaltaiden sijoittamiselle. Lähtökohtaisesti hulevedet hallitaan kiinteistökohtaisesti, koska silloin allaskoko säilyy maltillisena.

Viivytyksivaatimus voidaan täyttää kortteleissa monella eri tavalla joko maanalaisin tai maanpäällisin viivytyksen menetelmin. Kaavamääräyksen vaatimaa viivytystilavuutta voidaan pienentää suosimalla tontilla viherpintoja ja lämpäiseviä päällysteitä kuten kiviä. Pohjoisväylän pohjoispuolella Huhtimonoja voidaan johtaa pääosin putkessa lukuun ottamatta pohjoisinta työpaikka-aluekorttelia, jossa Huhtimonoja voidaan johtaa avouomassa. Pohjoisväylän eteläpuolella Huhtimonoja johdetaan ensisijassa avoimessa kanaalissa. Suunnittelualueelle on esitetty useita mahdollisia hulevesien hallintaan ja viivytykseen osoitettuja alueita. Hulevesiselvityksessä tarkasteltiin kahta vaihtoehtoa tulvatilavuuden sijoittamiseksi: yhtä keskitettyä tulva-aluetta tai kahta erilliseksi alueeksi hajautettua järjestelmää. Tulva-alueet on mahdollista toteuttaa viherpainanteina tai rehevinä kosteikkoina.

Osayleiskaavaan on merkitty ohjeellisena viisi erillistä tulva-aluetta (hule). Hulevesiselvityksestä (FCG 2011) oli tutkittu yhden tai kahden altaan sijoittamista osayleiskaava-alueelle. Viiden pienemmän altaan

rakentamista puoltaa kuitenkin kaavan eteneminen asemakaavavaiheessa osissa. Näin myös hulevesi saadaan hallittua koko suunnittelu- ja toteutusvaiheiden aikana. Ohjeellinen merkintä mahdollistaa myös muutaman ison altaan rakentamisen kuten selvityksessä on pohdittu.

Asemakaavoihin suositellaan seuraavaa kaavamääräystä:

Korttelialueiden vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttää alueen sisällä siten, että viivytyspainanteiden, -altaiden tai – säiliöiden mitoitustilavuus on yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohden (1 m<sup>3</sup> viivytystilavuutta / 100 m<sup>2</sup> vettä läpäisemätöntä pintaa). Lisäksi tämän viivytystilavuuden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestään ja siinä tulee olla suunniteltu ylivuoto.

*Kaavamerkinnot ja määräykset*

 VOIMANSIIRTOLINJA

 MAAKAASUPUTKI

Rakentaminen ja muu toiminta maakaasuputkiston läheisyydessä on rajoitettua asetuksen 551/2009 tai sitä korvaavan säädöksen mukaisesti

 VEDENHANKINNALLE TÄRKEÄ POHJAVESIALUE

Vedenhankinnalle tärkeä pohjavesialue. Merkintä osoittaa pohjavesialueet, jotka ovat erityisen merkittäviä vedenhankinnan ja veden käyttökelpoisuuden säilyttämisen kannalta. Alueella ei ole sallittua sellainen toiminta, joka saattaa vaarantaa pohjaveden laadun ja määrän. Uusilla asemakaava-alueilla, joilla maankäyttö muuttuu merkittävästi, pohjavesiolosuhteet ja perustamisolosuhteet on selvitettävä tarkemmin. Liikennealueet ja -väylät tulee suunnitella siten, että liikenteen ja tienpidon mahdolliset haitat pohjaveden laadulle voidaan välttää. Pintavedet tulee imeyttää hallitusti siellä, missä se on mahdollista ja siten, että siitä ei ole vaaraa pohjaveden laadulle. Alueella ei sallita maalämpöä.

 HULEVESIALLAS

Merkintä osoittaa ohjeellisesti rajatun alueen, jolle voidaan tarkemmassa suunnittelussa osoittaa hulevesien käsittelyyn tarkoitettu allas.

ET YHDYSKUNTATEKNISEN HUOLLON ALUE

## 5.8 Erityisalueet

Alueet Lahden moottoritien varressa pohjoisessa on osoitettu suojaviheralueen merkinnällä.

Osayleiskaava-alueelta löytyy yksi pilaantuneen maaperän kohde. Kiinteistön alueella on toiminut vuosina 1986–1990 entinen Kurosen nahkatehdas. Alueella on varastoitu toiminnasta syntyneitä ongelmajätteitä mm. nahkaväriaineita, rikkihappoa, liuotinpitoisia maaleja tai liimoja, väkevää suolahappoa sekä

saastuneeksi luokiteltua maa-ainesta noin 20 tonnia. Alue on saneerattu Tuusulan ympäristölautakunnan teettämishankkeen täytäntöönpanolla vuonna 1989. Ongelmajätevarasto sekä saastuneet maat on toimitettu Ekokemille. Maaperän puhtaus tulee selvittää ennen alueen rakentamista.

*Kaavamerkinnot ja määräykset*

## EV-3 SUOJAVIHERALUE

Suojaviheralueella ei maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä saa suorittaa ilman MRL 128 §:ssä tarkoitettua lupaa (MRL 43.2 §). Alueella on huolehdittava pensaskerroksen ja puuston säilyttämisestä.



### PUHDISTETTAVA / KUNNOSTETTAVA MAA-ALUE

Alueen maaperän pilaantuneisuus on tutkittava asemakaavoituksen yhteydessä ja kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä.

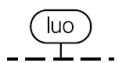
## 5.9 Suojelu

Osayleiskaava-alueen pohjoisosaan on osoitettu kaksi luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen arvokasta kohdetta. Kohteet ovat metsälain mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, vajaatuottoisia kalliota, joilla on keskinkertaiset luontoarvot. Eteläisemmällä avokalliolla on muutamia siirtolohkareita ja kymmenisen pylväskatajaa. Pensaskerroksessa esiintyy myös pihlajaa. Pohjakerroksessa on poronjäkäliä, kenttäkerroksessa ahosuolaheinää, kieloa, kanervaa ja metsälauhaa.

Pohjoisemmalla, Järvenpään rajautuvalla kalliolla ja sen alarinteissä on siirtolohkareita ja louhikkoa. Puustona on muutamia järeitä ja nuorempia mäntyjä. Pensaskerroksessa esiintyy lähinnä pihlajaa. Pohjakerroksessa on poronjäkäliä, kenttäkerroksessa metsäkastikkaa, ahosuolaheinää, kieloa, kanervaa ja metsälauhaa.

Kohteet sijoittuvat suojaviheralueelle, jossa on voimassa toimenpiderajoitus.

## Kaavamerkinnot ja määräykset



### LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN ARVOKAS KOHDE

Merkinnällä osoitetaan metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt. Alueen suunnittelussa ja alueella suoritettavissa toimenpiteissä on kiinnitettävä huomiota alueen luontoarvojen säilymiseen.

## 6. OSAYLEISKAAVAN SUHDE VALTAKUNNALLISIIN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEISIIN JA MAAKUNNALLISEEN SUUNNITTELUUN

### *Valtakunnalliset Alueidenkäyttötavoitteet*

Valtioneuvoston maankäyttö- ja rakennuslain päättämät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) tulivat lainvoimaiseksi 26.11.2001. Tavoitteita uudistettiin vuoden 2008 lopussa (valtioneuvoston 13.11.2008 hyväksymät tarkistettut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet). Ympäristöministeriö valmistelelee valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden uudistamista. Tavoitteena on, että valtioneuvosto voisi päättää uudistetuista tavoitteista keväällä 2017. Tavoitteiden tarkoituksena on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet päätyvät käytäntöön pääasiassa kaavoituksen kautta. Tuomala II -osayleiskaavassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottaminen voidaan ryhmitellä seuraavasti:

### *Toimiva aluerakenne*

Tuomala II -alueen kehittäminen perustuu ennen kaikkea alueen hyvään sijaintiin, olemassa oleviin liikenneyhteyksiin ja naapurikaupunkien maankäyttöön. Tuomala II -alueella hyödynnetään olemassa olevia rakenteita ja edistetään alue- ja yhdyskuntarakenteen jatkuvuutta ja toimivuutta yli kuntarajojen.

### *Eheytyvä yhdyskuntarakentaminen ja elinympäristön laatu*

Tuomalan työpaikka-alue kehitetään olemassa olevaan tie- ja katuverkkoon tukeutuvaksi. Työ- ja toimintarakentamisen alue jatkuu näin katkeamattomana Keravalta Tuusulaan ja edelleen Järvenpäähän. Toimivat liikenneyhteydet takaavat uusien alueiden hyvän saavutettavuuden. Uudet työ- ja palvelualueet eivät sijaitse irrallaan olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta ja osayleiskaavalla mahdollistetaan tonttimaan tarjontaa työpaikkarakentamiseen.

Myös kevyen liikenteen yhteyksiä pyritään parantamaan varaamalla kevyen liikenteen väylä koko matkalle Vanhalle Lahdentielle tiehallinnon suunnitelmien mukaan. Viheryhteystarve on osoitettu sekä alueen pohjois-, että eteläosaan moottoritien alikulkujen kohdalle.

### *Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto*

Tuomala II -osayleiskaavan alue tukeutuu olemassa oleviin liikenneyhteyksiin. Uusia katuja rakennetaan työpaikka- ja palvelukortteleiden sisälle. Lahdentielle osoitetaan kaksi uutta ohjeellista tieliikenteen yhteystarvetta. Sijainnit tarkentuvat asemakaavalla. Energiahuollon osalta on osoitettu nykyiset verkostot sekä Fortumin lämpölaitokselle polttoainekenttä tai laitoksen laajentumismahdollisuus sekä maakaasuputken varaus.

### *Helsingin seudun erityiskysymykset*

Tuomala II – osayleiskaavalla luodaan edellytyksiä työpaikkarakentamiselle toimivien liikenneyhteyksien varrelle Helsingin seudulle. Näin tuetaan seudun kilpailukykyä. Tuomala III – vaiheessa tutkitaan asuinalueiden laajenemisen myötä myös työpaikka-alueiden liittyminen raideliikenteen palvelualueelle sekä tehokkaammin joukkoliikenteen piiriin. Yhdyskuntarakenteesta irrallista hajakenttämistä ei kaavalla tuoteta. Itä-länsi –suuntainen viheryhteystarve turvataan.

## 7. OSAYLEISKAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Kaavan vaikutusten arviointi pohjautuu maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:ään. Sen mukaan kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä sen toteuttamisen ympäristövaikutukset mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Tuomala II -osayleiskaavatyön lähtökohtana ovat olleet valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, maakunnalliset suunnitelmat sekä selvitykset, joita alueelta on laadittu ennen osayleiskaavatyön alkamista. Työn aikana on laadittu tarvittavat lisäselvitykset erityiskysymysten ratkaisua varten.

### **Muutokset suhteessa Tuomalan oikeusvaikutteiseen osayleiskaavaan (2000) ja nykyiseen maankäyttöön**

Tuomalan oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa suunnittelualue on maa- ja metsätalousaluetta, viljelysmaisemaa sekä pieneltä osin palvelujen aluetta. Koko alueen luonne tulee huomattavasti muuttumaan työpaikka- ja palvelualueiden rakentumisen myötä. Tuusulan yleiskaavassa, Tuomalan osayleiskaavassa (2000) ja Uudenmaan maakuntakaavassa varatut viheryhteydet turvataan.

#### **7.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen**

##### *Yhdyskuntarakenteen eheytyminen*

Nykyisellään suunnittelualue on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, joka osayleiskaavaratkaisun myötä tulee muuttumaan. Tuomala II – osayleiskaavalla luodaan uusia tilavaroja työpaikka- ja kaupallisille palvelutoiminnoille. Uudet työpaikka- ja palvelualueet liittyvät nykyiseen katuverkkoon ja täydentävät alue- ja yhdyskuntarakenteen jatkumista yli kuntarajojen. Kaavaratkaisu on yhdyskuntarakenteen kannalta tarkoituksenmukainen kun väljä alue hyvien liikenneyhteyksien varrella otetaan tehokkaaseen käyttöön ja liitetään naapurikaupunkien olemassa olevan yhdyskuntarakenteen yhteyteen. Toisaalta Tuomala II – alueen rakentuminen hajauttaa kunnan keskusrakennetta, mutta tukee välillisesti Järvenpään ja Keravan rakenteellista kasvua. Tuomala II –osayleiskaavan kaupan- ja työpaikka-alueet liittyvät yhteen jo rakentuneen ja rakentumassa olevan Järvenpään Poikkien yritysalueen sekä Ainolan keskustan kanssa.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa Lahden moottoritien ja Lahdentien välinen alue on osoitettu työpaikkojen reservialueeksi, jonka toteuttaminen on pääsääntöisesti ajoitettava maakuntakaavan suunnittelukauden 2035 loppupuolelle. Kunta voi kuitenkin määritellä alueen toteuttamisen tarkoituksenmukaisemman ajoituksen. Tuomala II -reservimerkinnän lisäksi maakuntakaavassa on esitetty ainoastaan Focus-alueeseen työpaikka-alue. Muutoin työpaikka-alueet sijoittuvat taajamatoimintojen sisään. Focus-alueella on hyväksytty osayleiskaava ja alueen asemakaavoitus on käynnissä. Jotta Focus-alueelta saadaan työpaikkatontteja myyntiin, edellyttää tämä vielä laajoja louhintatöitä ja Kehä IV:n rakentamista. Lisäksi alue on 4. vaihemaakuntakaavassa varattu ennen kaikkea logistiikalle. Kunnassa on kova kysyntä ja tarve pienemmille työpaikkatonteille, joten Tuomala II –työpaikka-alueen osayleiskaavan laatiminen on ajankohtaista jo nyt. Tuomala II -alueen asemakaavoitus ei kuitenkaan ole vielä käynnissä ja kunnan maanomistus on alueella vähäistä. Näin ollen alueen toteutus ei aivan lähivuosina tule kuitenkaan vielä ajankohtaiseksi.

##### *Maankäyttömuotojen keskinäiset suhteet*

Tuomala II –osayleiskaava-alue jatkaa luontevasti Keravan ja Järvenpään maankäyttöä. Keravalla Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien väliselle työpaikka-alueelle sijoittuu muun muassa Europress,

Trukkihuolto Marjeta ja Finn-soffat. Pohjoisessa Järvenpään rakentuu Lidl Suomi Ky:n Etelä-Suomen logistiikka- ja jakelukeskus. Lähistöllä sijaitsee jo mm. autoliike ja K-rauta. Järvenpään Poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan lainvoimainen asemakaava tuo alueelle lisää rakennusoikeutta liike- ja toimitiloille. Lisäksi Lahden moottoritien itäpuolella on Fortumin lämpölaitos.

Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien välinen alue soveltuu erinomaisesti työpaikkatoiminnoille. Alue on hyvin saavutettavissa olemassa olevia, toimivia liikenneväyliä pitkin. Väylät ovat osa Keski-Uudenmaan logistiikkayhteyttä, Tuomala II –alueen pohjoispuolelta toteutuu poikittaisyhteys Järvenpäästä Hämeenlinnanväylälle.

Lahdentien ja Pohjoisväylän risteysalue on sijainniltaan edullinen kauppapaikka, jolle on kannattavaa sijoittaa palvelualueita. Myös maakuntakaavassa alue on huomioitu vähittäiskaupan suuryksikkö –merkinnällä. Suuryksikköalue on suunniteltu ja mitoitettu yhteistyössä Järvenpään kanssa toiminnalliseksi kokonaisuudeksi. Tuomala II –alueen kaupalliset- ja työpaikkakorttelit toteutuvat Järvenpään poikkien yritysalueen jälkeen ja jatkavat rakennetta olemassa olevaan yhdyskustarakenteeseen tukeutuen. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan mukaisesti ympäröivän maankäytön ei tarvitse kuitenkaan olla kokonaisuudessaan rakentunut ennen suuryksikön toteuttamista. Ympäröivän alueen toteuttamisen voidaan katsoa käynnistyneen silloin, kun kunta on investoinut katuverkkoon ja kunnallistekniikkaan ja myös suuryksikköä ympäröivät alueet ovat rakentumassa.

Työpaikkatoimintojen keskittäminen Keravan ja Järvenpään kanssa samalle alueelle vahvistaa Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien välistä aluetta ylikunnallisena ja luo monipuolisia mahdollisuuksia yritystoiminnan kehittämiseen. Keskittämällä yritysalueet lähelle toisiaan, voivat yritykset saada toisiltaan synergiaetuja ja toisaalta haitat (kuten liikenne) pysyvät rajoitetulla alueella.

Tällä hetkellä Helsingin läheisyydessä ei juuri ole tarjolla suurikokoisia logistiikkatoimintaan soveltuvia tontteja. Uudenmaan liiton laatimassa Helsingin ympäristön logistiikka-alueiden kehittämisen tiekartassa (Uudenmaan liiton julkaisu E166 – 2016) Tuomala II –alue nähdään tulevaisuuden logistiikka-alueena Focus –alueen ja Purolan kanssa. Valtatie 4 vyöhyke nähdään ennen kaikkea B-B –logistiikan (business-to-business) tyyppisenä alueena. Vyöhykkeellä on useita yritysalueita, joista osa voi kehittyä tärkeiksi logistiikkatoimintojen keskittymiksi. Useat potentiaaliset alueet sijoittuvat kuntarajoille, joten kuntien välinen yhteistyö maankäytön ja liikennejärjestelyiden kehittämisessä on avainasemassa.

### *Aluevarausten riittävyys*

Osayleiskaavalla mahdollistetaan huomattavat työpaikka- ja toimitila-aluevaraukset. Seudullista tilaa vaativaa kauppaa sallitaan 35 000 kem<sup>2</sup>. Kerrosalaa työpaikoille arvioidaan toteutuvan noin 196 000 kem<sup>2</sup>.

Tuomala II -alueella ei tavoitella asukasmäärän kasvua, eikä kaavoiteta uusia asumisen maankäyttövarauksia.

## **7.2 Vaikutukset luonnonvaroihin ja luontoon**

Alueen pohjoisreunalla on kaksi luontoselvityksessä havaittua metsälakikohdetta, jotka tullaan huomioidaan asemakaavoituksen yhteydessä. Osayleiskaavassa kohteet sijoittuvat suojaviheralueelle, jolla on voimassa toimenpiderajoitus. Kohteen on myös huomioitu kaavassa luo-merkinnällä. Merkittävimmät luontoarvot sijoittuvat Keravanjoen varteen suunnittelualueen itäpuolelle.

Kahdella poikittaisella viheryhteydellä varmistetaan yhteys Sipoon korvesta kohti Tuusulanjärveä. Yhteys on myös maakuntakaavassa.

### **7.3 Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriperintöön**

#### *Maisema-alueet ja arvokkaat ympäristöt*

Suunnittelualueella ei sijaitse arvokasta taajamakuvaan tai kulttuuriperintöä.

Työpaikka- ja palvelualueiden toteutus, erityisesti logistiikka-alueiden, edellyttää korttelialueiden tasaa-  
mista louhimalla, joka vaikuttaa maisemakuvaan.

### **7.4 Vaikutukset ihmisiin ja yhteisöihin**

Palvelu- ja työpaikka-alueilla sijaitsevat asunnot tulevat ajan myötä poistumaan ja korvautumaan kaavan mukaisella toiminnalla.

#### *Elinympäristön viihtyisyys ja turvallisuus*

Suunnittelualueella taataan turvallinen kevyen liikenteen liikkuminen osoittamalla Lahdentielle kevyenliikenteen yhteystarve. Myös työpaikka- ja palvelukortteleiden rakentuessa suunnitellaan katujen varsille kevyen liikenteen väylät.

#### *Palveluiden saatavuus*

Tuomala II –alueelle ei osoiteta julkisia palveluita.

Pohjoisväylän tuntumaan osoitetaan paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupallisia palveluita enintään 35 000 kerrosneliometriä. Kaupallisen selvityksen mukaisesti (Ramboll 2015), alueelle sallitaan ainoastaan tilaa vaativaa erikoiskauppaa, ei muuta erikoiskauppaa. Myöskään päivittäistavarakauppaa ei sallita. Tuusulan kunnassa vähittäiskaupan markkinat ovat selvästi pienemmät kuin Järvenpäässä ja Keravalla. Kaupan heikko tarjonta selittyy osaltaan kunnan hajanaisesta rakenteesta: asukkaiden sijoituksessa useampaan keskukseen, ei Hyrylä ole vähittäiskaupan osalta yhtä kiinnostava alue kuin Järvenpää ja Kerava, vaikka kuntien väkiluvut ovat lähellä toisiaan. Huomattava osa ostovoimasta siirtyykin kunnan ulkopuolelle, koko vähittäiskaupan tasolla Tuusulasta siirtyy muualle 37 % ostovoimasta. Muun erikoiskaupan osalta (ei tilaa vaativaa erikoiskauppaa) ostovoimaa virtaa ulos kunnasta lähes 50 %.

Poikkien – Pohjoisväylän kaupallisten alueiden toteutuessa Järvenpään ja Tuusulaan 2. vaihemaa-  
kuntakaavan kaupallisten selvitysten ja mitoituksen mukaisesti enintään 100 000 kem<sup>2</sup>:n suuruisena, alue ei pitkällä tähtäimellä uhkaa muita jo olemassa olevia kaupan alueita, johtuen väestön ja ostovoiman kasvusta. Nykyiselläänkin alueelta virtaa erityisesti tilaa vaativan erikoiskaupan ostovoimaa pääkaupunkiseudulle. Tuomala II –osayleiskaavassa osoitetulle kaupalliselle alueelle ei sijoiteta keskustahakuisia liikkeitä kuten erikoiskaupan pieniä myymälöitä tai kauppakeskuksia, joten alue ei tule uhkaamaan Järvenpään keskustaa. Kaupallisen selvityksen (Ramboll 2015) mukaan Tuomalan alueelle tulee sijoittaa tilaa vaativaa erikoiskauppaa, kun taas Järvenpään puolelle voidaan sijoittaa myös muuta erikoiskauppaa lähelle tulevaa Ainolan keskustaa. Poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaava salliikin muuta paikallisesti merkittävää erikoiskauppaa 5 000 kem<sup>2</sup>. Kaupallisen selvityksen suosituksen mukaan muu erikoiskauppa poikkien erityisalueella tulee toteuttaa vasta Järvenpään keskustaan Perhelän kortteliin toteutettavan kaupallisen kerrosalan jälkeen. Poikkien yritysalueen itäosan asemakaavassa sallitaan lisäksi sekä päivittäistavarakauppaa enintään 200 kem<sup>2</sup>.

Tilaa vaativassa erikoiskaupassa Tuusulan, Järvenpään ja Keravan välinen kilpailu asiakkaista, kaupan toimijoista ja sijoittajista saattaa kuitenkin lisääntyä. Poikkien – Pohjoisväylän alue voitaisiin nähdä synnyttävän kilpailua eteläisen Tuusulan tilaa vaativan erikoiskaupan keskittymille. Tavoitteena onkin toteuttaa Sulan ja Focus –alueen tilaa vaativia yksiköitä ennen Tuomalan aluetta.



Poikkitie – Pohjoisväylän alue parantaa ennen kaikkea palveluiden saavutettavuutta Järvenpään asukkaille. Ostosmatkojen lyhentyessä myös päästöt pienenevät. Poikkitie – Pohjoisväylän alue hyödyntää olemassa olevaa raideliikennettä (Ainolan asema) ja Lahden moottoritien hyviä liikenneyhteyksiä. Poikkitie – Pohjoisväylän alue tuo tilaa vaativan erikoiskaupan palvelut myös lähemmäksi Kellokosken ja Jokelan asukkaita.

Poikkitie-Pohjoisväylän kaupalliset alueet voivat osittain lisätä ostovoiman siirtymää Tuusulan keskustasta Järvenpäähen. Ostovoiman ulosvirtaus Tuusulasta ei kuitenkaan lisäännä kokonaisuutena, vaan osa pääkaupunkiseudulle virtaavasta ostovoimasta siirtyy Järvenpäähen.

Työpaikka-alueille (TP-2) voidaan sijoittaa pääkäyttötarkoitukseen liittyvää vaikutuksiltaan paikallista kauppaa, joka ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa, jonka asiointitiheys on pieni ja joka ei muodosta vaikutuksiltaan suuryksikköön verrattavissa olevaa myymäläkeskittymää. Tällainen voi olla esimerkiksi varaosamyymälä autokorjaamon yhteydessä. Kaavaratkaisu sallii myymälätilaa enintään 2 % tontin pinta-alasta ja korkeintaan 100 kem<sup>2</sup> tonttia kohden ja kortteleilla yhteensä 10 000 kem<sup>2</sup>. Näin koko kaava-alueen työpaikkakortteleiden myymälätila pysyy Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan salliman 10 000 kem<sup>2</sup>:n tasolla. Pienillä, hajasijoitetuilla myymälätiloilla ei muodostu sellaista toiminnallisesti yhtenäistä kaupan aluekokonaisuutta, joka houkuttelisi asiakaskuntaa kauempaa ja jolla olisi siten seudullisia vaikutuksia tai suurta vaikutusta liikenteeseen. Pienet yksittäiset ei-keskustahakuiset myyntipisteet eivät myöskään uhkaa Järvenpään tai Ainolan keskustaa. Esimerkiksi pienet paikalliset autokorjaamojen yhteyksissä olevat varaosamyymälät eivät voi sijoittua tuotantotiloineen keskustaan eivätkä ne houkuttele asiakkaita kauempaa seudulta, vaan palvelevat lähiasukkaita.

## **7.5 Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntahuoltoon**

### *Liikenne*

Osayleiskaava-alueelta on kaavaluonnosvaiheessa laadittu liikenneselvitys, jonka mukaan jo nykyisillä liikennejärjestelyillä Pohjoisväylän moottoritien ramppliittymissä sekä Lahdentien liittymässä esiintyy toimivuusongelmia. Vuodelle 2035 ennustetut liikennemäärät vaativat Pohjoisväylän ramppi- ja Lahdentien liittymien valo-ohjausta ja pieniä lisäkaistajärjestelyjä. Moottoritien rampeihin tarvittavat parantamistoimenpiteet eivät johdu Tuomala II –alueen maankäytöstä, vaan ennen kaikkea Järvenpään maankäytöstä. Luonnosvaiheen jälkeen Järvenpään puolella on maankäytön suunnittelussa tapahtunut muutoksia, jotka vähentävät Poikkitien alueen maankäytön synnyttämää liikennemäärää. Tämän seurauksena moottoritien ramppien päiden liittymien parantamistoimenpiteitä voidaan myöhentää aiemmin ennakoitusta useilla vuosilla. Ramppien päiden liikennevalo-ohjaaminen parantaisi kuitenkin liittymien kääntyvien virtojen sujuvuutta. Pohjoisväylän ja Lahdentien liittymän parantamistarpeet aiheutuvat ainakin osin Tuomala II –alueen maankäytön kehityksestä. Liikennevaloilla ja kääntyvien lisäkaistoilla jonot saadaan purettua pääsääntöisesti yhden liikennevalokierron aikana.

Osayleiskaavan mukainen maankäyttö lisää liikennettä Lahdentiellä ja uuden maankäytön liittäminen kasvavaan liikennevirtaan edellyttää liittymissä fyysisiä toimenpiteitä. Lahdentien uudet maankäytön liittymät tarkasteltiin valo-ohjaamattomina kanavoituina liittyminä, joissa Lahdentielle oli lisätty lyhyet vasemmalle kääntyvien kaistat. Näin ongelmia ei esiintynyt. Pohjoisväylän ja Kivityrintien väliselle työpaikkakorttelille riittäisi liikenneselvityksen mukaan yksi liittymä Lahdentielle, mutta myös kaksi liittymää voi olla tarpeen, riippuen tonttien sijainnista, toteutumisjärjestyksestä ja korttelin sisäisestä katuverkosta. Tällöin liittymävälin tulee olla vähintään 150 metriä.

Osayleiskaavaan varatut liikennealueet mahdollistavat tarvittavien fyysisten toimenpiteiden, mm. liittymien kanavoinnit ja riittävät kääntyvän liikenteen kaistat, toteuttamisen. Toteutettavat toimenpiteet tarkentuvat asemakaavavaiheen tarkemman suunnittelun yhteydessä, kun maankäytön tyyppi ja sen aikaansaama liikenteen kasvu täsmentyvät.

Mikäli Tuomala II – osayleiskaava-alueen länsipuolelle, pääradan ja oikoradan liittymään rakennetaan asema ja aseman ympärille tehokasta maankäyttöä, tulee varautua uudelle poikittaiselle yhteydelle Riskitydön alueen ja Lahdentien välillä. Väylävaraus voisi sijaita Kivityyrintien paikalla, jossa vaikuttaisi olevan paras moottoritien alituskohta.

#### *Joukko- ja kevyt liikenne*

Tuomala II – alueen rakentumisen myötä joukkoliikenteen tarjontaa voitaisiin parantaa esimerkiksi Hyrylä – Keravan asema – Järvenpää – välisellä linjalla. Tällaisen linjan vuosikustannus olisi ilman lipputuloja arkinen yhdellä linjalla noin 100 000 – 140 000 euroa. Joukkoliikenteen kulkutapaosuudeksi arvioidaan kuitenkin vain noin 5 %. Mikäli joukkoliikennettä parannetaan, tulisi alueelle lisätä kolme pysäkkiparia: Lahden moottoritien rampeille, Lahdentien ja Pohjoisväylän liittymään ja yksi Lahdentien varteen.

Uusille ja olemassa oleville linja-autopysäkeille tulee järjestää turvalliset kevyen liikenteen yhteydet. Lahdentien varteen, Pohjoisväylän eteläpuolelle tulee rakentaa kevyen liikenteen väylä, josta turvalliset yhteydet bussipysäkeille. Kevyen liikenteen yhteydet Lahdentien itäpuolella oleville bussipysäkeille tulee toteuttaa vähintään valo-ohjattuina suojatieyliityksinä. Kevyen liikenteen väylää tulee jatkaa ainakin Ketunkorventielle saakka. Myöhemmässä vaiheessa väylää voidaan jatkaa Keravantielle saakka, jossa se yhdistyisi nykyiseen kevyen liikenteen verkkoon. Väylä voisi jatkaa joko Lahdentien itä- tai länsipuolella. Mikäli kevyen liikenteen väylä siirtyisi Ketunkorventien kohdalla länsireunalta itäpuolelle, voitaisiin risteäminen hoitaa alikulkuna, jolloin varmistettaisiin myös turvallinen yhteys bussipysäkeille sekä Ketunkorven yksittäisille omakotitaloille.

#### *Yhdyskuntatekninen huolto*

Työpaikka- ja palvelualueiden rakentuessa tarvitaan pohjoiseen uusi vesijohtoyhteys radan varressa kulkevaan Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymän runkojohtoon. Eteläisessä jo rakennetussa paineviemärissä riittää kapasiteettia uusien alueiden käyttöönottoon. Kaava-alueen pohjoisosan viemärointi tulee vaatimaan todennäköisesti 1-3 linjapumppaamoja ja lisäksi osalle kiinteistökohtaisia pumppaamoja. Moottoritien läntinen työpaikka-alueen osalta tulee neuvotella Järvenpään vesihuoltolaitoksensa kanssa.

### **7.6 Vaikutukset talouteen**

Uusien työpaikka- ja palvelualueiden käyttöönotto vaatii maanhankintaa ja yhteistyötä maanomistajien kanssa. Kun alueet rakentuvat, luovat ne uusia mahdollisuuksia yritystoiminnalle Tuusulassa.

Kunnalle kohdistuvista menoista suurimmat ovat katujen, liittymien ja kunnallistekniikan rakentamisen kustannukset. Pohjoisväylän ramppiliittymien parantamistoimenpiteiden kustannuksiksi on arvioitu karkeasti 230 000 €, Lahdentien parantamistoimenpiteiden kustannuksiksi 850 000 € ja joukkoliikenteen kehittämistoimenpiteiden kustannuksiksi 170 000 €. Maanhankinta, tonttien myynti ja sopimuskorvaukset vaikuttavat myös talouteen. Yhteisöverotuotto ja kuntaan tuleva välitön palkkaverot tuovat tuloja toteutuksen loppupuolella.

## **8. OSAYLEISKAAVAN OIKEUSVAIKUTUKSET**

Tuomala II – osayleiskaava on laadittu siten, että se voidaan hyväksyä oikeusvaikutteisena. Oikeusvaikutteinen yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa tai ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi (MRL 42.1 §).

Yleiskaava korvaa samaa aluetta koskevan aikaisemmin hyväksytyyn yleiskaavaan, jollei kaavassa toisin määrätä (MRL 42.3 §). Yleiskaava ei ole asemakaava-alueella voimassa muutoin kuin asemakaavan

muuttamista koskevan vaikutuksen osalta. Oikeusvaikutteinen yleiskaava ohittaa rakennusjärjestyksen, mikäli yleiskaavassa on määrätty toisin kuin rakennusjärjestyksessä (MRL 14 §).

#### *Viranomaisvaikutus*

Viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta yleiskaavan toteutumista (MRL 42.2 §). Säännös koskee sekä kunnan, maakunnan liiton että valtion viranomaisia, joilla on alueidenkäyttöön liittyviä suunnittelu- ja toteuttamistehtäviä.

#### *Rakentamisrajoitukset*

Yleiskaavasta seuraa ehdollinen rakentamisrajoitus, jonka vuoksi lupaa rakennuksen rakentamiseen ei saa myöntää siten, että vaikeutetaan yleiskaavan toteutumista. Lupa on kuitenkin myönnettävä, jos yleiskaavasta johtuvasta luvan epäämisestä aiheutuisi hakijalle huomattavaa haittaa eikä kunta tai valtio lunasta aluetta tai suorita haitasta kohtuullista korvausta (MRL 43.1 §). Tämä säännös on voimassa koko yleiskaava-alueella. Jos luvan epääminen johtuu muusta kuin yleiskaavasta, esimerkiksi suunnittelutarvealueella siitä, etteivät suunnittelutarveratkaisun edellytykset täyty, korvausvelvollisuutta ei ole.

Yleiskaavassa voidaan määrätä, ettei yleiskaava-alueella tai sen osalla saa rakentaa niin, että vaikeutetaan yleiskaavan toteutumista (rakentamisrajoitus 43.2 §). Tämän ehdottoman rakentamisrajoituksen edellytyksenä on, että rakentaminen on kielletty tai sitä on muuten rajoitettu kaavassa. Jos maanomistaja ei voi käyttää hyväkseen maataan kohtuullista hyötyä tuottavalla tavalla sen vuoksi, että alue on kaavassa osoitettu käytettäväksi muuhun toimintaan kuin yksityiseen rakennustoimintaan, kunnalla on velvollisuus lunastaa alue tai suorittaa haitasta korvaus.

Tässä kaavassa rakentamisrajoituksia on EV-3-alueilla.

#### *Toimenpiderajoitus*

Yleiskaavassa voidaan myös määrätä, ettei maisemaa muuttavaa toimenpidettä saa suorittaa ilman 128 §:ssä tarkoitettua lupaa (toimenpiderajoitus MRL 43.2 §). Tällöin toimenpiteen edellytyksenä on, että kunta myöntää alueelle maisematyöluvan (MRL 128 § ja 140 §). Lupaa ei voida myöntää, jos toimenpide vaikeuttaa alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen. Tässä kaavassa on määrätty EV-3 -alueelle maisemaa muuttavat toimenpiteet luvanvaraisiksi.

#### *Lunastus ja korvaus*

Ympäristöministeriö voi myöntää kunnalle luvan lunastaa alueen, joka on yleiskaavassa osoitettu liikenneväyläksi, asuntorakentamiseen tai siihen liittyvään yhdyskuntarakentamiseen tai jota tarvitaan kunnan suunnitelman mukaiseen yhdyskuntakehitykseen, sekä alueen, joka on tarkoitettu kunnan tai kuntayhtymän laitokselle tai muihin näiden tarpeisiin. Asuntorakentamiseen tai siihen liittyvään yhdyskuntarakentamiseen voi sisältyä myös virkistys- ja suojelualueita (MRL 99 §).

## **9. OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMINEN**

Osayleiskaavan toteuttaminen alkaa osayleiskaavan hyväksymisen jälkeen asemakaavoituksella. Asemakaavoitettavien alueiden valintaan vaikuttavat mm. maanomistajien halukkuus asemakaavoittaa maataan, maanhankinnan onnistuminen ja kunnallistekniikan investointimahdollisuudet.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa Lahden moottoritien ja Lahdentien välinen alue on osoitettu työpaikkojen reservialueeksi, jonka toteuttaminen on pääsääntöisesti ajoitettava maakuntakaavan suun-

**Tuomala II -osayleiskaavan tarkistus****Luonnos 24.3.2010****Ehdotus 27.8.2014, 19.8.2015, 28.10.2015, 30.11.2016****Osayleiskaava**

nittelukauden 2035 loppupuolelle. Kunta voi kuitenkin määritellä alueen toteuttamisen tarkoituksenmukaisen ajoituksen suhteessa kyseisen taajaman tai kunnan osa-alueen muihin käytettävissä oleviin taajamatoimintojen alueisiin ja työpaikkojen osalta suhteessa kunnan muihin käytettävissä oleviin työpaikkatoimintojen alueisiin. Maakuntakaavassa ei ole esitetty erillisiä työpaikka-alueita Tuusulassa muualle kuin Focus-alueelle Tuomala II-reservimerkinnän lisäksi. Muutoin työpaikka-alueet sijoittuvat taajamatoimintojen sisään. Focus-alueella on hyväksytty osayleiskaava ja alueen asemakaavoitus on käynnissä. Jotta Focus-alueelta saadaan työpaikkatontteja myyntiin, edellyttää tämä vielä laajoja louhintatöitä ja Kehä IV:n rakentamista. Lisäksi alue on 4. vaihemaakuntakaavassa varattu ennen kaikkea logistiikalle.

Kunnassa on kova kysyntä ja tarve pienemmille työpaikkatonteille, joten Tuomala II –työpaikka-alueen kaavoittaminen on ajankohtaista jo nyt. Tuomala II -alueen asemakaavoitus ei kuitenkaan ole vielä käynnissä ja kunnan maanomistus on alueella vähäistä. Näin ollen alueen toteutus ei aivan lähivuosina tule kuitenkaan vielä ajankohtaiseksi.

**10. SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJAT**

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
2. Aloituskokouksen viranomaisneuvottelun muistio
3. Luontoselvitys
4. Maisemaselvitys
5. Liito-oravaselvitys
6. Kaavakartta, pienennös 1: 7 000 ja määräykset
7. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavaluonnoksesta jätetyt mielipiteet ja niihin laaditut vastineet
8. Osayleiskaavaluonnoksen yleisötilaisuuden muistio
9. Poikkitie – Pohjoisväylä, Tuusula ja Järvenpää, Kaupallisten vaikutusten arviointi 18.3.2011
10. Tuomala II kaava-alueen hulevesien hallinnan suunnittelu 28.2.2011
11. Tuomala II liikenneselvitys 30.6.2011
12. Kaavaehdotuksesta 27.8.2014 jätetyt lausunnot, muistutukset ja niihin laaditut vastineet
13. Kaupan mitoitus – Poikkitien ja Tuomalan kaava-alueet 26.5.2015
14. Lausunto Tuomalan lähteen luonnontilasta ja suojeluarvosta
15. Seudullisen vähittäiskaupan aluerajaus ja kerrosalojen jakautuminen Tuusulassa ja Järvenpäässä
16. Tuomala II –työpaikka-alue suhteessa kunnan muihin työpaikka-alueisiin
17. Uudesta kaavaehdotuksesta 30.11.2016 jätetyt lausunnot, muistutukset ja niihin laaditut vastineet

**Suunnittelijat**

Kaija Hapuoja, yleiskaavasuunnittelija ehdotusvaiheeseen 27.8.2014 saakka

Henna Lindström, yleiskaavasuunnittelija

Asko Honkanen, kaavoituspäällikkö

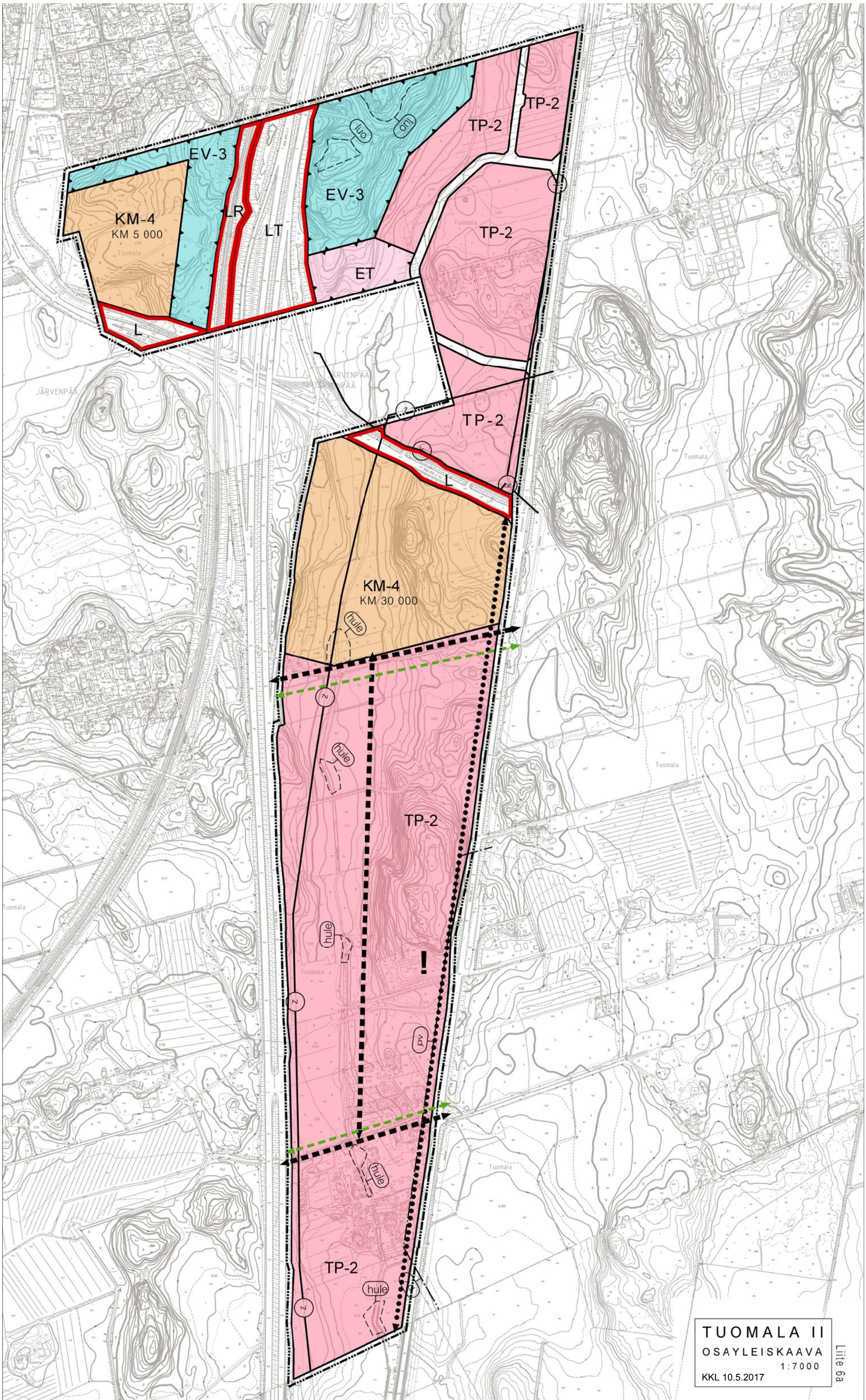
Heikki Väänänen, suunnitteluinsinööri

Jaana Pohjola, kaavasuunnittelija

Anneli Piipponen, suunnitteluavustaja

Jukka-Matti Laakso, liikenneinsinööri

Jukka Sahlakari, Tuusulan vesihuoltoliikelaitoksen johtaja



# OSAYLEISKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:

## Yleistä

Osayleiskaavakarttaan liittyy selostus, jossa on esitetty mm. tärkeimmät kaavan lähtökohtiin ja tavoitteisiin liittyvät tiedot, kaavaratkaisujen perustelut sekä kuvaus yleiskaavan vaikutuksista.

Aluevaraukset sisältävät pääasiallisen käyttötarkoituksen lisäksi:

- alueen sisäisiä teitä, katuja, aukioita ja pysäköintitiloja
- alueen sisäisiä puistoja, kevyen liikenteen väyliä ja ulkoilureittejä
- alueen käyttöön liittyviä yhdyskuntateknisen huollon alueita ja tiloja
- katuliittymät ratkaistaan asemakaavoituksen yhteydessä
- asemakaavoituksen yhteydessä on huomioitava valtioneuvoston asettama melun ohjearvo liike- ja toimistorakennuksille, joka osayleiskaavan laatimisen hetkellä on keskiäänitasoltaan päivällä liike- ja toimistohuoneistoissa sisällä enintään 45 dB

**KM-4**

### KAUPALLISTEN PALVELUJEN ALUE

Alue on tarkoitettu merkitykseltään seudulliselle tilaa vaativalle kaupalle, joka ei kilpaile keskustan kanssa ja jossa asiointitiheys on pieni. Merkinnän osoittamalle alueelle voidaan asemakaavassa osoittaa merkitykseltään seudullista tilaa vaativaa vähittäiskauppaa, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi perustellusta syystä sijoittua myös keskusta-alueiden ulkopuolelle kuten auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha- ja maatalouskauppaa ja jotka yhdessä muodostavat seudullisen vähittäiskaupan suuryksikköön verrattavissa olevan myymäläkeskittymän. Alueille voidaan sijoittaa myös ympäristöön soveltuvia työtiloja. Alueille ei saa sijoittaa päivittäistavarakauppaa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota taajamakuvan laatuun.

**TP-2**

### TYÖPAIKKA-ALUE

Alue varataan työvoimavaltaisia ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia toimisto-, varasto-, logistiikka-, tuotanto- ja palvelutiloja varten. Alueen rakennusoikeus määritellään asemakaavoituksen yhteydessä. Alueelle saa sijoittaa enintään 2 % tontin pinta-alasta ja korkeintaan 100 kem<sup>2</sup> tonttia kohden pääkäyttötarkoitukseen liittyvää vaikutuksiltaan paikallista myymälätilaa, joka ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa, jonka asiointitiheys on pieni ja joka ei muodosta vaikutuksiltaan suuryksikköön verrattavissa olevaa myymäläkeskittymää. Kortteleiden yhteenlaskettu kaupan kokonaisrakennusoikeus ei saa ylittää 10 000 kem<sup>2</sup>:ä. Pohjavesialueen rajan läheisyydessä tulee kiinnittää erityistä huomiota mahdolliseen pohjavesiyhteyteen ja ryhtyä jo suunnitteluvaiheessa toimenpiteisiin pohjavesimuodostuman turvaamiseksi.

**L**

### LIIKENNEALUE

**LT**

### MAANTIE ALUE

**LR**

### RAUTATIELIIKENTEEN ALUE

**ET**

### YHDYSKUNTATEKNISEN HUOLLON ALUE

**EV-3**

### SUOJAVIHERALUE

Maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman MRL 128 §:ssä tarkoitettua lupaa (MRL 43.2 §). Alueella on huolehdittava pensaskerroksen ja puuston säilymisestä.

-----

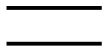
### KUNNAN RAJA

-----

### YLEISKAAVA-ALUEEN RAJA (10 metriä kaava-alueen ulkopuolella oleva viiva)

\_\_\_\_\_

### ALUEEN RAJA



OHJEELLINEN KATUALUE



TIELIIKENTEEEN YHTEYSTARVE



KEVYEN LIIKENTEEEN YHTEYSTARVE

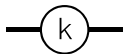


VIHERYHTEYSTARVE

Ekologinen toimivuus on turvattava.



VOIMANSIIRTOLINJA



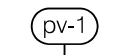
MAAKAASUPUTKI

Rakentaminen ja muu toiminta maakaasuputkiston läheisyydessä on rajoitettua asetuksen 551/2009 tai sitä korvaavan säädöksen mukaisesti.



LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN ARVOKAS KOHDE

Merkinnällä osoitetaan metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät elinympäristöt. Alueen suunnittelussa ja alueella suoritettavissa toimenpiteissä on kiinnitettävä huomiota alueen luontoarvojen säilymiseen.



VEDENHANKINNALLE TÄRKEÄ POHJAVESIALUE

Merkintä osoittaa pohjavesialueet, jotka ovat erityisen merkittäviä vedenhankinnan ja veden käyttökelpoisuuden säilyttämisen kannalta. Alueella ei ole sallittua sellainen toiminta, joka saattaa vaarantaa pohjaveden laadun ja määrän. Uusilla asemakaava-alueilla, joilla maankäyttö muuttuu merkittävästi, pohjavesiolosuhteet ja perustamisolosuhteet on selvitettävä tarkemmin. Liikennealueet ja -väylät tulee suunnitella siten, että liikenteen ja tienpidon mahdolliset haitat pohjaveden laadulle voidaan välttää. Pintavedet tulee imeyttää hallitusti siellä, missä se on mahdollista ja siten, että siitä ei ole vaaraa pohjaveden laadulle. Alueella ei sallita maalämpöä.



HULEVESIALLAS

Merkintä osoittaa ohjeellisesti rajatun alueen, jolle voidaan tarkemmassa suunnittelussa osoittaa hulevesien käsittelyyn tarkoitettu allas.



PUHDISTETTAVA / KUNNOSTETTAVA MAA-ALUE

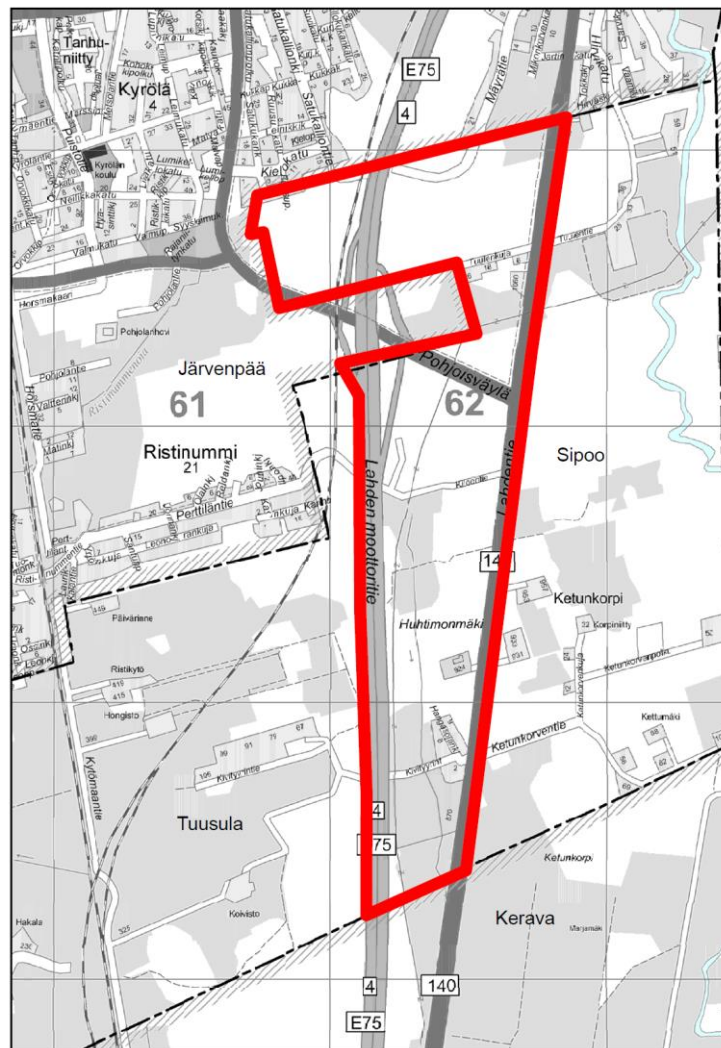
Alueen maaperän pilaantuneisuus on tutkittava asemakaavoituksen yhteydessä ja kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä.

## TUOMALA II, OSAYLEISKAAVAN TARKISTUS, kaava nro 2037

### Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)

#### Suunnittelualue

Tuomala II -osayleiskaava laaditaan Tuusulan kunnan Tuomalan alueen itäosaan. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa Tuusulan ja Järvenpään rajaan, etelässä Tuusulan ja Keravan rajaan, lännessä Lahden moottoritien alueeseen ja idässä Lahdentien alueeseen. Luonnosvaiheessa kaava-alue rajautui idässä Tuusulan ja Sipoon väliseen kunnanrajaan. Suunnittelualan pinta-ala on noin 1,15 km<sup>2</sup> kun se luonnosvaiheessa oli noin 3,4 km<sup>2</sup>.



Kuva 1. Suunnittelualan raja.

#### Suunnittelutehtävän määrittely ja tavoitteet

Tuomalan oikeusvaikutteisen osayleiskaavan (kunnanvaltuuston hyväksymä 16.10.2000) tarkistaminen on todettu vuoden 2008 kaavoituskatsauksessa kiireel-



liseksi työksi. Osayleiskaava on yleispiirteinen suunnitelma, jolla ohjataan yhdyskuntarakenteen kehitystä sekä sovitaan yhteen eri toimintoja. Kaavassa esitetään tarpeelliset alueet rakentamisen ja muun suunnittelun sekä maankäytön perustaksi.

Tuomalan osayleiskaavan tarkistustyö jaetaan vaiheisiin. Ensin laaditaan Tuomala II, johon kuuluvat Lahden moottoritien ja Lahdentien väliset alueet. Seuraavassa vaiheessa laaditaan osayleiskaava moottoritien länsipuolelle (Tuomala III), jolloin tarkastellaan taajamarakenteen leviämistä ja alueen suhdetta muihin Hyrylän taajaman kasvusuuntiin.

Nyt laadittavan Tuomala II -osayleiskaavan tavoitteena on tutkia maankäytön tehostamismahdollisuuksia. Osayleiskaavatyössä suunnitellaan vaihtoehdot alueen kytke-  
miseksi pääliikenneväyliin. Tavoitteena on Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien välisen alueen kehittäminen seudullisesti merkittävänä yritysalueena, jonne voidaan mahdollisesti sijoittaa myös tilaa vievää kauppaa. Nämä tavoitteet ovat sekä Tuusulan kunnan, että myös muiden Kuuma-kuntien yhteisistä tavoitteista lähtöisin.

Tuomala II -osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena. Alueelle on tarkoitus laatia asemakaavat. Suunnittelualue on asetettu rakennuskieltoon ja pieneltä osin toimenpiderajoituksen alle osayleiskaavan tarkistamista varten.

## **Suunnittelun lähtökohdat, tehdyt selvitykset ja aiemmat suunnitelmat**

### **Nykytilanne**

Suunnittelualue rajautuu Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien väliin. Myös pääradasta Lahteen erkaneva oikorata kulkee suunnittelualueen luoteisosassa. Lisäksi kaava-alueen läpi on linjattu 110 kV sähkölinja ja Lahdentien varressa Gasum Oy:n hallinnoima maakaasun runkoputki. Muilta osin suunnittelualue on pääosin maaseutu-  
maista pelto- ja metsäaluetta, jolla sijaitsee muutamia asuinrakennuksia. Asukkaita kaava-alueella vuoden 2014 elokuussa asui noin 30.

Pohjoisväylän pohjoispuolella, Järvenpäässä sijaitsee Fortumin lämpökeskus, jonne on järjestettävä kulkuyhteydet Tuusulan kunnan puolelta. Lämpökeskuksen polttoainevä-  
rasto sijoittuu Tuusulan kunnan puolelle.

Suunnittelualueelle on laadittu luonto- ja maisemaselvitykset, hulevesiselvitys, liikeneselvitys sekä kaksi kaupallista arviointia.

### **Maanomistus**

Kunta omistaa maata suunnittelualueelta noin 10 hehtaaria. Maanomistajia alueella on noin 20. Maanomistus on erittäin pirstaloitunutta.

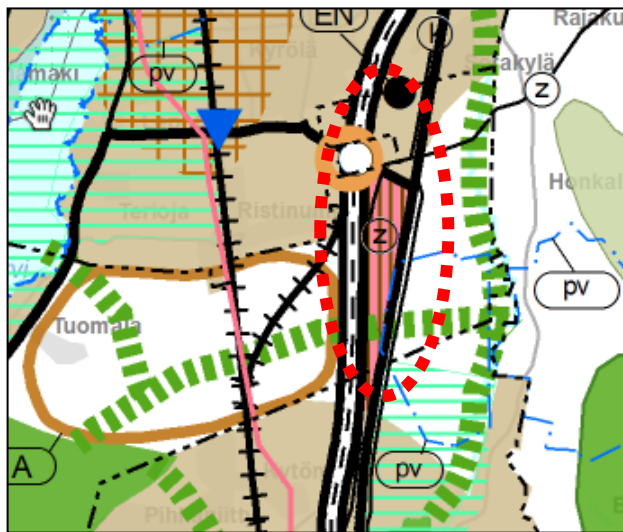
### **Maakuntakaava**

Uudenmaan maakuntakaavassa, joka on vahvistettu ympäristöministeriössä 8.11.2006, Tuomala II osayleiskaava-alueelle on osoitettu viheryhteystarpeet Keravanjoen suuntaisesti sekä itä-länsi -suuntaisesti Keravanjoelta Tuusulanjärveä kohti. Maakuntakaavaan on merkitty lisäksi pohjavesialue, vanha Lahdentie sekä Lahden moottoritie, jolta liittymä Järvenpään kaupungin kohdalla. Liittymän yhteyteen on osoitettu merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö. Maakuntakaavassa on osoitettu lisäksi 110 kV voimalinja ja maakaasun runkoputki. Suunnittelualueen pohjois-

/luoteisosaan on merkitty taajamatoimintojen aluetta. Maakuntakaavan valkoisille alueille voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa kunnan tarpeiden mukaan osoittaa merkitykseltään paikallisena kaikkia maankäyttömuotoja.

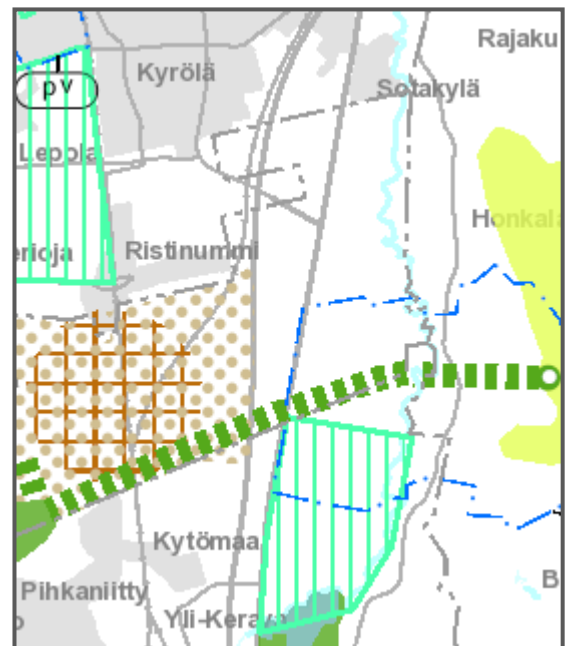
Maakuntavaltuuston 17.12.2008 hyväksymässä Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa suunnittelualueen pohjoisosaan on merkitty energiahuollon alue (EN).

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava on vahvistettu ympäristöministeriössä 30.10.2014. Kaavassa Lahden moottoritien ja Lahdentien väli on osoitettu työpaikka-alueiden reservialueeksi. Pohjoisväylän pohjoispuolelle on osoitettu taajamatoimintojen aluetta. Suunnittelualueen kautta kulkee viheryhteystarve. Moottoritien ja Pohjoisväylän liittymään on osoitettu seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön merkintä. Suuryksikön / suuryksiköiden yhteenlaskettu enimmäiskerrosala voi olla 100 000 k-m<sup>2</sup>.



Kuva 2. Ote Uudenmaan vahvistetun maakuntakaavan, Uudenmaan vahvistetun 1. vaihemaakuntakaavan ja hyväksytyin 2. vaihemaakuntakaavan epävirallisesta yhdistelmästä. Suunnittelualueen sijainti ympäröity kuvan pistekatkoviivalla.

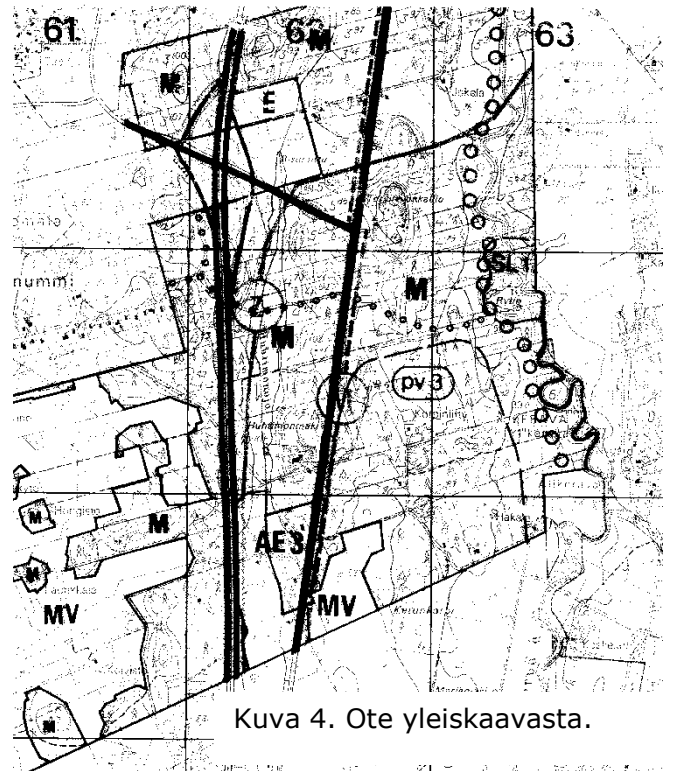
Uudenmaan neljännen vaihemaakuntakaavan valmistelu on käynnissä. Kaavaehdotus oli lausunnoilla helmikuun 2016 loppuun saakka ja virallisesti nähtävillä marras-joulukuussa 2016. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavaehdotuksessa Tuomala II - osayleiskaavan alueelle osoitettu viheryhteystarve on siirretty kulkeväksi etelään Keravan rajalle. Osayleiskaava-alueen itäpuolelle on osoitettu Marjamäen pohjavesialue ja länsipuolelle Ristikydön raideliikenteeseen tukeutuva taajamatoimintojen alue sekä tiivistettävän keskustan rasteri.



Kuva 3. Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaavan ehdotus.

## Yleiskaava

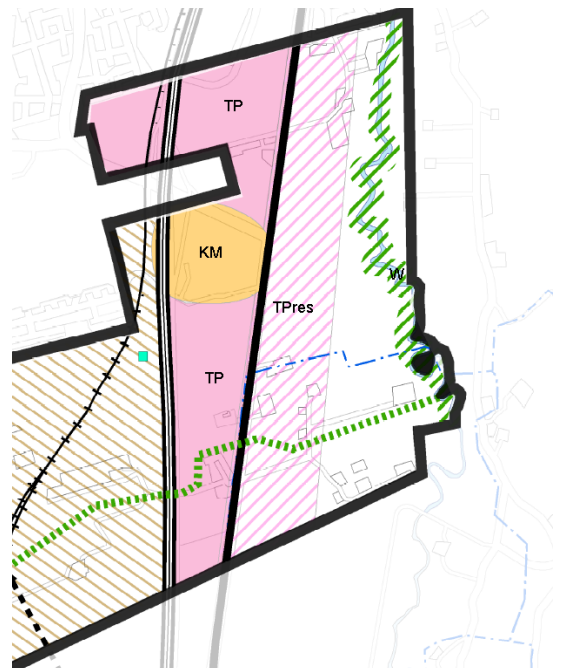
Koko kuntaa koskeva oikeusvaikutuksen yleiskaava 2010 on hyväksytty kunnanvaltuustossa 15.5.1989. Yleiskaavassa suunnittelualue on merkitty pääosin maa- ja metsätalousalueeksi (M). Etelän peltoalueet on merkitty maanviljelysalueeksi (MV), moottoritien ja vanhan Lahdentien väliin on merkitty pientaajama (AE3) ja Pohjoisväylän pohjoispuolella erityistoimintojen alue (E). Keravanjoenlaaksossa kulkee seudullinen ulkoilureitti, josta lähtee kunnan sisäinen ulkoilun pääreitti länteen. Lisäksi alueella sijaitsee tärkeä pohjavesialue (pv 3), luontosuhteiltaan arvokas alue (SL 1), sähkönsyötön runkolinja, maakaasuputki, moottoritie, Lahdentie ja Pohjoisväylä.



Kuva 4. Ote yleiskaavasta.

Koko kunnan yleiskaavan uudistamistyö on ehdotusvaiheessa. Luonnosvaiheessa Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien välinen alue oli osoitettu työpaikka-alueeksi. Lisäksi alueelle oli osoitettu KM-merkinnällä kaupallista toimintaa. Vanhan Lahdentien itäpuolinen alue oli osoitettu työpaikkatoimintojen reservialueeksi merkinnällä TPres. Ehdotusvaiheeseen tullaan esittämään Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien välinen alue työpaikka- ja kaupallisen toiminnan alueeksi, mutta Lahdentien itäpuolella olevasta reservimerkinnästä todennäköisesti luovutaan lausuntojen perusteella.

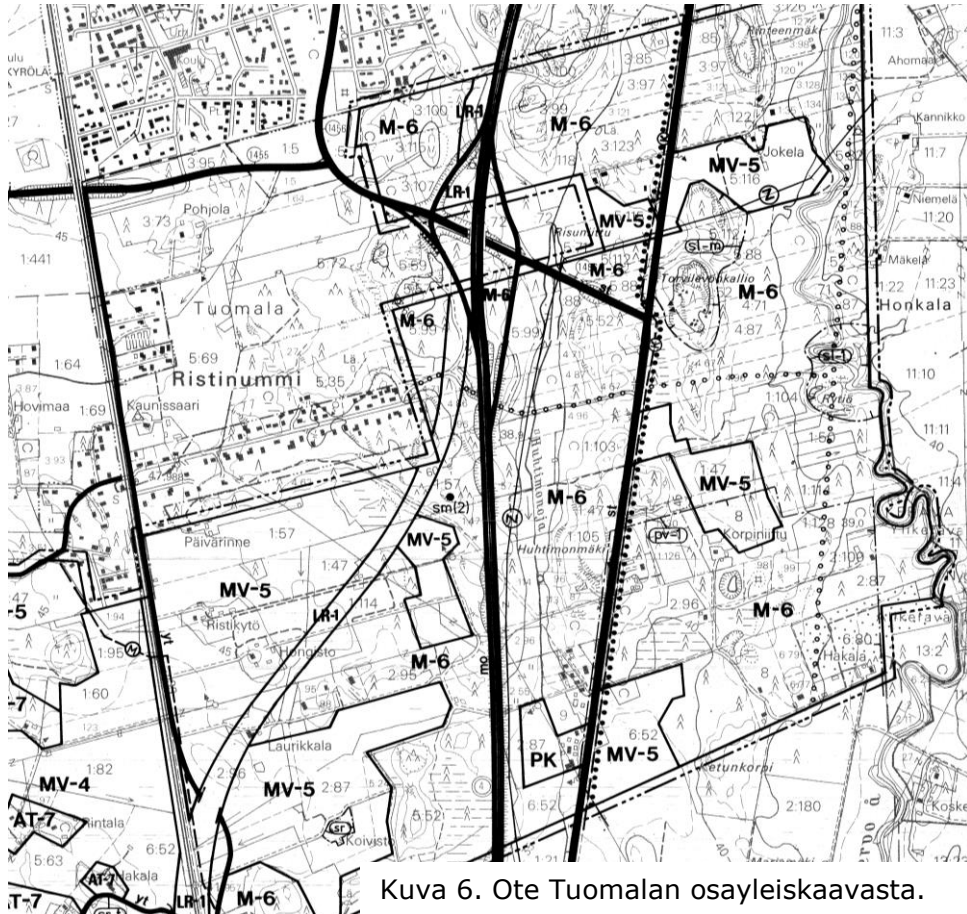
Kuva 5. Ote Tuusulan yleiskaava 2040 luonnoksesta.



## Osayleiskaava

Kunnanvaltuuston 16.10.2000 hyväksymässä oikeusvaikutteisessa Tuomalan osayleiskaavassa suunnittelualue on pääosin maa- ja metsätalousvaltaista aluetta ja viljelysmaisemaa. Lisäksi etelässä on palvelujen alue (PK). Kaava-alueella on myös hieman rautatieliikenteen aluetta, moottoritie, seututie, kevyen liikenteen reitti ja seudullinen yhteystarve ulkoilureitille. Aluetta halkovat myös voimansiirtolinjat ja maakaasuputki.

Suunnittelualueella sijaitsevat myös maisemallisesti merkittävä alueen osa: Torvilevonkallio (sl-m), luonnonsuojelullisesti merkittävä alueen osa: Keravanjoen laaksoa rantaniittyineen ja -lehtoineen (sl-1), ja tärkeä pohjavesialue (pv-1). Muinaisjännös, Päivärinteenkiviröykkiöt sm (2), jää aivan kaava-alueen reunalle.



Kuva 6. Ote Tuomalan osayleiskaavasta.

### Asemakaava

Etelä-Tuusulassa on voimassa Honkarakenteen asemakaava (kunnanvaltuusto 6.10.2003), joka koskee korttelia 38025. Alue on osoitettu toimitilarakennusten korttelialueeksi (KTY-14), jonka rakennusoikeus on 8 000 k-m<sup>2</sup>. Muita asemakaavoja suunnittelualueella ei ole.

### Lähtökohtana käytettäviä muita suunnitelmia ovat mm:

- Kaupan mitoitus – Poikkien ja Tuomalan kaava-alueet. Ramboll (2015).
- Lausunto Tuomalan lähteen luonnontilasta ja suojeluarvoista (2015). Ympärisösuunnittelu Enviro Oy.
- Tuomala II liikenneselvitys. Strafica Oy (30.6.2011)
- Poikkitie – Pohjoisväylä, Tuusula ja Järvenpää. Kaupallisten vaikutusten arviointi. Entrecon (18.3.2011)
- Tuomala II kaava-alueen hulevesien hallinnan suunnittelu. FCG Finnish Consulting Group Oy (28.2.2011)
- Tuomalan alueen liito-oravaselvitys 2009. Tarkistus aikaisemmin tehtyyn luontoselvitykseen. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy.
- Tuusulan Tuomalan osayleiskaava-alueen luontoselvitys vuonna 2008. Faunatica Oy.

- Tuomalan osayleiskaava-alueen maisemaselvitys. Eriksson arkkitehdit Oy (18.12.2008)
- Korttelin 2190 maankäyttötarkastelut ja ympäröivien alueiden yleispiirteinen maankäyttösuunnitelma. Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy (13.12.2006 / Jukka Turtiainen ja Dan Mollgren)
- Järvenpään korttelin 2190 ja sitä ympäröivien alueiden liikenteelliset tarkastelut. Suunnittelukeskus Oy (11.12.2006 / Heikki Leppänen)
- Tuusulan arkeologinen inventointi. Kirsi Luoto (2006). Museovirasto/Arkeologinen osasto  
*Suunnittelualueen reunalla sijaitsee yksi kiinteä muinaisjäännös: Päivärinteen kiviröykkiöt. Ajoittamaton kiviröykkiö sijaitsee myös Torvilevon kalliolla.*
- Tuusulan historiallisen ajan muinaisjäännösinventointi 4. – 15.5.2009. Katja Vuoristo. Museovirasto, rakennushistorian osasto.  
*Suunnittelualueella ei kohteita.*
- Tuusulan kulttuurimaiseman ja rakennuskannan inventointi, Panu Savolainen 2005.  
*Suunnittelualueella ei kohteita.*
- Kulttuurimaisema ja rakennettu ympäristö, Mikko Härö 1988  
*Suunnittelualueella ei kohteita.*
- Ristikytö – uusi asemanseutu – diplomityö, Pasi Vierimaa
- KUUMA -kuntien aineistot
- Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma MASU
- Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet
- Maakuntakaava-aineistot

## Osalliset

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaavoitukseen osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa.

Tuomalan osayleiskaavatyössä keskeisiä osallisia ovat:

- Alueen asukkaat
- Alueen maanomistajat
- Alueella työskentelevät ja alueella toimivat yritykset
- Alueella toimivat yhdistykset, seurat ja järjestöt, kuten
  - Tuusulan Seudun Maataloustuottajain yhdistys ry
  - Keskisen Uudenmaan Kehittämisyhdistys KEHU ry
  - Tuusulan ympäristöyhdistys ry
  - Tuusula Seura ry
  - Tuusulan itäinen Omakotiyhdistys ry
- Tuusulan kunnan hallintokunnat ja luottamuselimet
- Muut viranomaiset ja yhteistyötahot, kuten
  - Uudenmaan ELY-keskus
  - Uudenmaan liitto
  - Museovirasto
  - Maakuntamuseo
  - Järvenpään kaupunki
  - Keravan kaupunki
  - Sipoon kunta
  - Liikennevirasto
  - Fortum OY
  - Gasum Oy
  - Fingrid OYJ
  - Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä

### Osallistuminen ja vuorovaikutus sekä tavoitteellinen aikataulu

Kaavoituksen vaihe	Kuvaus	Tavoiteaikataulu
	<b>Osayleiskaavatyö on käynnistynyt lähtötietojen keräämisellä ja luontoselvityksen laadinnalla.</b>	Kesä 2008
<b>VIREILLETULO JA OAS</b> <b>VALMISTELU-VAIHE</b>	<p>Kaavoituslautakunta ja kunnanhallitus käsittelevät osallistumis- ja arviointisuunnitelman.</p> <p>Kuulutus osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä olost ja kaavan vireilletulosta kunnan ilmoituslehdissä Keski-Uusimaassa ja Viikkouutisissa (MRL 62 §, 63 §, 64 §).</p> <p>Tiedottaminen suunnittelualueella asuville tiedotteella ja ulkopuolella asuville maanomistajille kirjeitse.</p> <p>Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on nähtävillä kaavoitusosastolla kunnantalolla sekä kunnan verkkosivuilla 30 päivän ajan. Palautetta suunnitelmasta voi antaa sen nähtävillä olon aikana sekä myöhemminkin kaavoituksen kuluessa.</p> <p>Alkuvaiheen viranomaisneuvottelu Uudenmaan ympäristökeskuksen kanssa. Neuvottelussa käsitellään osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa sekä kaavan lähtökohtia ja tavoitteita eri viranomaisten näkökulmasta.</p> <p>Kaavan valmistelun aikana selvitetään kaavan lähtökohtia, laaditaan tarvittavia lisäselvityksiä ja muodostetaan suunnittelun aikaiset tavoitteet ja maankäyttöperiaatteet osayleiskaavalle. Suunnittelualueen asukkaiden ja maanomistajien tavoitteita suunnittelun pohjaksi pyritään kartoittamaan keskusteluihin, neuvotteluihin ja kuulemistilaisuuksiin. Kaavan laatijaan voi ottaa yhteyttä puhelimitse, kirjeitse, sähköpostilla tai henkilökohtaisesti tapaamalla koko kaavoitustyön ajan.</p>	KL 1.4.2009
<b>LUONNOS</b>	<p>Kaavoituslautakunta ja kunnanhallitus käsittelevät osayleiskaavaluonnoksen.</p> <p>Osayleiskaavaluonnos nähtävillä vähintään 30 vuorokautta (MRA 30 §).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ilmoitetaan kunnan ilmoituslehdissä</li><li>• Ilmoitetaan suunnittelualueella asuville tiedotteella ja ulkopuolella asuville maanomistajille kirjeitse.</li><li>• Pyydetään alustavat lausunnot</li><li>• Luonnosta esitellään keskustelutilaisuudessa ja tarvittaessa järjestetään neuvotteluja</li><li>• Osallisilla mahdollisuus esittää mielipiteensä ja saada kannanotto mielipiteeseen.</li></ul>	KL 24.3.2010 KH 12.4.2010

	Osayleiskaavaehdotus laaditaan kaavaluonnoksesta saadun palautteen pohjalta.	
<b><i>Luonnosvaiheen jälkeen kaava-alueen rajausta on muutettu siten, että kaava-alue rajautuu Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien väliselle alueelle. Ehdotusvaihetta on viivästyttänyt Järvenpään kanssa yhdessä ratkaistavat kaupan kysymykset ja jaettava kaupan kerrosala.</i></b>		
<b>EHDOTUS</b>	<p>Kunnanhallitus käsittelee kuntakehityslautakunnan esityksen pohjalta luonnoksesta saadun palautteen ja hyväksyy kaavaehdotuksen asettamisen julkisesti nähtäville.</p> <p>Kaavaehdotus nähtävillä vähintään 30 vuorokautta (MRA 19 §)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ilmoitetaan kunnan ilmoituslehdissä (Keski-Uusimaa ja Viikkouutiset)</li> <li>• Ilmoitetaan suunnittelualueella asuville tiedotteella ja ulkopuolella asuville maanomistajille kirjeitse.</li> <li>• Pyydetään lausunnot kaavan kannalta keskeisiltä viranomaisilta ja yhteisöiltä</li> <li>• Ehdotusta esitellään keskustelutilaisuudessa ja tarvittaessa järjestetään neuvotteluja</li> <li>• Osallisilla mahdollisuus tehdä muistutuksia</li> </ul> <p>Palaute kootaan yhteen ja järjestetään viranomaisneuvottelu (MRA 18 §).</p> <p>Muistutuksen tehneille lähetetään kunnan vastine muistutukseen.</p> <p>Kaavaehdotukseen tehdään muistutusten ja lausunton perusteella mahdollisesti muutoksia ennen sen lopullista käsittelyä. Jos muutokset ovat oleellisia, kaavaehdotus asetetaan uudelleen nähtäville.</p>	<p>2014</p> <p>2015</p> <p>2016</p>
<b>HYVÄKSYMIS-VAIHE</b>	<p>Osayleiskaavaa käsittelevät kuntakehityslautakunta ja kunnanhallitus. Osayleiskaavan hyväksyy kunnanvaltuusto.</p> <p>Kaavan hyväksymisestä lähetetään tieto niille kunnan jäsenille ja muistutuksen tekijöille, jotka ovat sitä kaavan nähtävillä ollessa pyytäneet.</p> <p>Kunnanvaltuuston hyväksymispäätöksestä voi valittaa Helsingin hallinto-oikeuteen ja edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.</p> <p>Kaavan voimaantulo valitusajan jälkeen.</p>	<p>2017</p>

### Tiedottaminen

Kaikista merkittävistä kuulemis- ja päätöksentekovaiheista ilmoitetaan kunnan ilmoitustaululla ja ilmoituslehdissä (Keski-Uusimaa ja Viikkouutiset) sekä kunnan verkkosi-

vuilla internetissä. Kaavoituksen käynnistymisestä, osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja kaavoituksen etenemisestä ilmoitetaan lisäksi suunnittelualueella asuville tiedotteella ja kaava-alueen ulkopuolella asuville maanomistajille kirjeitse. Osallisille pidetään osallisuustilaisuuksia, joista tiedotetaan lehti-ilmoituksin ja artikkelein. Kaava-aineisto pidetään nähtävillä kunnantalolla kaavoitustoimistossa.

Osayleiskaavan valmisteluaineistoon, kuten tehtyihin selvityksiin sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, on mahdollista tutustua kaavoituksen kuluessa kunnan kaavotusosastolla. Kaavoituksen verkkosivuilla julkaistaan kaavoitusta koskevaa aineistoa suunnittelun kuluessa. Kunnan kotisivujen osoite on [www.tuusula.fi](http://www.tuusula.fi).

## **Vaikutusten selvittäminen**

Osayleiskaavoitukseen sisältyy vaikutusten arviointi, jonka tarkoituksena on selvittää tarpeellisessa määrin kaavan toteuttamisen aiheuttamat vaikutukset ympäristöön ennakolta. Vaikutuksia arvioidaan koko kaavoitustyön ajan.

Osayleiskaavoituksessa selvitetään tarpeellisessa määrin vaikutukset:

- ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
- kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
- yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
- taajamakuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Vaikutusten arviointi suoritetaan asiantuntijatyönä. Arvioinnissa hyödynnetään asukkaiden ja muiden osallisten näkemyksiä sekä saatua palautetta.

Osayleiskaavan ensisijaiset vaikutukset kohdistuvat kaava-alueeseen ja Tuusulan kuntaan sekä kaava-alueeseen rajautuvien Järvenpään, Keravan ja Sipoon osiin. Välilliset vaikutukset kohdistuvat myös laajemmalle, vanhan Lahdentien ja Lahdenmoottoritien kulkijoihin.

## **Yhteystiedot**

Osayleiskaavan laatii Tuusulan kunnan kaavoitus.

Kaavan valmistelusta vastaa ja lisätietoja antaa:

kaavoituspäällikkö Asko Honkanen puh. 040 314 2012

yleiskaavasuunnittelija Henna Lindström puh. 040 314 3513

sähköpostit: [etunimi.sukunimi@tuusula.fi](mailto:etunimi.sukunimi@tuusula.fi)

osoite: Tuusulan kunta, Kuntakehitys ja tekniikka, kaavoitus, Hyryläntie 16, PL 60, 04301 Tuusula

## **Palaute osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta**

Palautetta osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta voi antaa sen nähtävillä oloaikana ja koko kaavoitusprosessin ajan.

**OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMAA TÄYDENNETÄÄN JA TÄSMENNETÄÄN TARVITTAESSA KAAVOITUSTYÖN KULUESSA.**



## ALOITUSVAIHEEN VIRANOMAISNEUVOTTELU TUOMALA II -OSAYLEISKAAVAN TARKISTUS

AIKA	Keskiviikko 17.6.2009 klo 9.00 - 10.00	
PAIKKA	Uudenmaan ympäristökeskus, neuvotteluhuone Limppu, 6. krs Asemapäällikönkatu 14, Helsinki	
OSALLISTUJAT	Jussi Heinämies, ylitarkastaja Riitta Tornivaara-Ruikka, ylitarkastaja Heikki Kurki, ylitarkastaja Hannu Palmén, suunnitteluinsinööri Unto Tantt, toimitusjohtaja  Niina Ahlfors, arkkitehti Lea Piistari-Niemelä, kaavoituspäällikkö Kaija Hapuoja, kaavapäällikkö Jukka Sahlakari, vesihuoltopäällikkö Timo Laiho, kiinteistöinsinööri Henna Lindström, kaavasuunnittelija	Uudenmaan ympäristökeskus Uudenmaan ympäristökeskus Uudenmaan ympäristökeskus Uudenmaan tiepiiri Tuusulan seudun vesilaitos kun- tayhtymä Järvenpään kaupunki Keravan kaupunki Tuusulan kunta Tuusulan kunta Tuusulan kunta Tuusulan kunta

### ASIAT

#### 1 Kokouksen avaus

Jussi Heinämies avasi kokouksen. Sovittiin, että hän toimii puheenjohtajana ja kunta laatii muistion neuvottelusta.

#### 2 Tuomala II -osayleiskaavan lähtökohdat ja tavoitteet

Kaija Hapuoja kertoi osayleiskaavatyön lähtötilanteen. Lähtökohtana on Järvenpään kaupungin kanssa yhteistyössä laadittu yleispiirteinen maankäyttösuunnitelma, jossa esitetään toimitilarakentamista moottoritien ja Lahdentien väliin. Hyvä liikenteellinen sijainti puoltaa työpaikka-alueen sijoittamista alueelle. Tarkoituksena on tarkistaa vuonna 2000 hyväksytty Tuomalan osayleiskaava kahdessa vaiheessa. Ensin käsitellään alueet moottoritien itäpuolella ja toisessa vaiheessa laaditaan osayleiskaava moottoritien länsipuolelle.

Henna Lindström kertoi lisää suunnittelualueen lähtökohdista osallistumis- ja arviointisuunnitelman pohjalta. Suunnittelualue on pääosin maaseutumaista pelto- ja metsäaluetta, jolla sijaitsee muutamia asuinrakennuksia. Aluetta halkovat Lahden moottoritie, Lahdentie, 110 kV sähkölinja ja maakaasun runkoputki. Asukkaita kaava-alueella oli vuoden 2009 alussa 75. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 3,6 km<sup>2</sup> ja Tuusulan kunta ei omista suunnittelualueelta maata. Kaavoituksen aloittamisesta on tiedotettu maanomistajille sekä asukkaille ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma ollut nähtävillä. Suunnittelualueella on voimassa rakennuskielto osayleiskaavan laatimista varten viiden vuoden ajan.

Uudenmaan maakuntakaavassa, joka on vahvistettu ympäristöministeriössä 8.11.2006, Tuomala II osayleiskaava-alueelle on osoitettu viheryhteystarpeet Keravanjoen suuntaisesti sekä itä-länsi -suuntaisesti Keravanjoelta Tuusulanjärveä kohti. Maakuntakaavaan on merkitty lisäksi Marjamäen pohjavesialue. Lahden moottoritien Järvenpään liittymän yhteyteen on osoitettu merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö. Maakuntakaavassa on osoitettu lisäksi 110 kV voimalinja ja maakaasun runkoputki. Suunnittelualueen pohjois-/luoteisosaan on merkitty taajamatoimintojen aluetta. Maakuntavaltuuston 17.12.2008 hyväksymässä Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa suunnittelualueen pohjoisosaan on merkitty energiahuollon alue.

Tuusulan yleiskaavassa 2010 suunnittelualue on merkitty pääosin maa- ja metsätalousalueeksi. Etelän peltoalueet on merkitty maanviljelysalueeksi, moottoritien ja vanhan Lahdentien väliin on merkitty pientaajama ja Pohjoisväylän pohjoispuolelle erityistoimintojen alue. Keravanjoenlaaksossa kulkee seudullinen ulkoilureitti, josta lähtee kunnan sisäinen ulkoilun pääreitti länteen. Lisäksi yleiskaavaan on merkitty tärkeä pohjavesialue, luontosuhteiltaan arvokas alue, sähkönsyötön runkolinja ja maakaasuputki.

Kunnanvaltuuston 16.10.2000 hyväksymässä oikeusvaikutteisessa Tuomalan osayleiskaavassa suunnittelualue on pääosin maa- ja metsätalousvaltaista aluetta ja viljelysmaisemaa. Lisäksi etelässä on palvelujen alue. Aluetta halkovat myös ulkoilureitin yhteystarpeet. Suunnittelualueella sijaitsevat myös maisemallisesti merkittävä alueen osa: Torvilevonkallio, luonnonsuojelullisesti merkittävä alueen osa: Keravanjoen laaksoa rantaniittyineen ja -lehtoineen ja tärkeä pohjavesialue. Muinaisjäännös, Päivärinteenkiviröykkiöt sm (2), jää ai- van kaava-alueen reunalle.

Suunnittelualueella on voimassa yksi asemakaava: Honkarakenteen asema- kaava (kunnanvaltuusto 6.10.2003), jossa alue on osoitettu toimitilarakennus- ten korttelialueeksi ja jonka rakennusoikeus on 8 000 k-m<sup>2</sup>.

#### Laaditut selvitykset ja suunnitelmat

Kaavoitustyössä huomioidaan valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Heinämies tähdensi VAT:den merkitystä. Tavoitteet tulee kuvata tarkasti ja sitovi- na kaavaselostuksessa.

Kaavoitustyössä lähtöaineistoina käytetään luonto- ja maisemaselvitystä sekä Järvenpään kanssa laadittua yleispiirteistä maankäyttösuunnitelmaa. Lisäksi käytössä ovat koko kuntaa koskevat arkeologiset ja rakennetun kulttuuriympä- ristön selvitykset.

Lindström kertoi selvitysten sisällön lyhyesti. Yleispiirteisessä maankäyttö- suunnitelmassa moottoritien ja Lahdentien välinen alue on osoitettu toimitila- ja liikerakennusten korttelialueeksi. Järvenpään kaupunki on suunnitelman pohjalta kaavoittanut Fortumin lämpölaitoksen Pohjoisväylän ja moottoritien liittymän tuntumaan. Tieyhteys tullaan suunnittelemaan Tuusulan kunnan puo- lelta. Lisäksi polttoainevarasto tullaan sijoittamaan Tuusulan puolelle. Lämpö- laitoksen viereen sijoitetaan kaupallisia palveluita, mm. huoltoasema.

Luontoselvityksen yhteydessä havaitut arvokkaimmat luontokohteet sijaitsevat Keravanjoen varressa ja Torvilevonkalliolla. Liito-oravan pesäpuita on löytynyt

läheltä Keravanjokea. Viheryhteys Keravanjoen suuntaisesti tulee säilyttää, jotta liito-orava voi liikkua esteettömästi. Maisemaselvityksen suositusten mukaan ensisijainen rakentaminen tulee sijoittaa Lahdentien itä- ja länsipuolille. Suunnittelualueella ei sijaitse kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennuksia eikä historiallisia muinaisjäännöksiä. Esihistoriallinen muinaisjäännos sijaitsee aivan kaava-alueen rajalla moottoritien länsipuolella. Lisäksi Torvilevonkalliolta on löydetty ajoittamattomia rökkiöitä.

Tornivaara-Ruikka huomautti, että Pohjavesien suojelusuunnitelma (2007) tulee lisätä lähtöaineistoksi.

Heinä mies lisäsi, että meluselvitykset on syytä tarkistaa.

### 3 Viranomaisten kommentit ja lisäselvitysten tarve

- Uudenmaan liitolta saadussa sähköpostikommentissa painotetaan naapurikuntien kanssa tehtävää yhteistyötä. Myös taajamarakenteen leviämisnuolet moottoritien länsipuolella tulee huomioida.
- Maakuntakaavan osalta Heinä mies huomautti, että maakuntakaavaan ja yleis- sekä osayleiskaavaan merkityt viheryhteysreitit tulee turvata ja esittää teemakartalla viheryhteyksien jatkuminen seudullisesti.
- Museoviraston kommenttien mukaan avoimia peltoalueita tulee säilyttää Lahdentien molemmiin puolin ja muinaisjäännökset tulee merkitä kaavaan. Arkeologisen osaston mukaan alueelta tehdyt arkeologiset selvitykset ovat kattavia ja tuoreita.
- Tiepiirissä on tehty moottoritien osalta meluselvityksiä, jotka löytyvät internetistä. Melualue kattaa miltei koko suunnittelualueen. Moottoritien ja Lahdentien osalta Järvenpään kanssa laaditussa maankäytön yleissuunnitelmassa selvityksiä on tehty kattavasti muun muassa liittymien osalta. Lahdentien itäpuolen käyttöönotto vaatisi vielä laajat vaikutusselvitykset, koska suunnittelua rajaa ennen kaikkea pohjavesialue. Pohjoisväylän ympäristö tulee rauhoittaa tieliikenteelle ja moottoritieliikenne tulee turvata. Kevyen liikenteen yhteys Pohjoisväylältä etelään Keravan suuntaan puuttuu. Melu ja pienhiukkaspäästöt vaikuttavat suuresti moottoritien ja Lahdentien välisen alueen käyttöön, mutta asumistahan alueelle ei suunnitella. Silti toimitilarakentamisessakin ikkunaton seinä länteen on ongelmallinen.
- Heinä mies huomautti, että kaavatyössä on syytä olla mukana meluselvitys. Lisäksi tulee tutkia joukkoliikenteen käyttömahdollisuuksia ja muun muassa kevyen liikenteen reittejä rautatieasemalle. Myös varautuminen uuteen lähijunapysäkkiin on huomioitava.
- Vesilaitoksen mukaan pohjavesialue on ongelmallinen. Pohjavesialueelle ei tule osoittaa teollisuutta ja jos pohjavesialueen rajalle on tulossa jotain toimintoja, tulisi pohjavesirajaus tarkistaa. Myös Ketunkorven pilaantuneet maat tulee huomioida.
- Tornivaara-Ruikka lisäsi, että hulevedet ja Keravanjoen tulvimisherkkyys tulee huomioida. Pintavesien luonnollista virtaamaa ei saa muuttaa vaan vedet tulee käsitellä ensisijaisesti omilla alueillaan eikä Keravanjoen tulvaherkkyyttä tule lisätä

- Järvenpäässä suhtaudutaan myönteisesti hankkeeseen, kunhan kaava noudattaa laadittua maankäytön yleissuunnitelmaa ja Fortumin asemakaavaa. Ahlfors kertoi lisäksi Ristinummelle suunniteltavan uutta asutusta. Arkkitehtikilpailun perusteella laaditaan kaavaluonnos.
- Keravan kaupunki on niin ikään tyytyväinen hankkeeseen. Piistari-Niemelä kertoi kaupungin kuitenkin toivoneen moottoritien länsipuolenkin käsittelyä, koska Keravan Kytömaalle tulee asutusta. Keravan puolella moottoritien ja Lahdentien välinen työpaikka-alue tulee pian rakennetuksi. Paineellisen pohjaveden takia Keravalla ei Lahdentien itäpuolelle ole osoitettu työpaikka-aluetta. Keravalla toivotaan asutuksen osoittamista Lahdentien itäpuolelle, koska Keravan kaupungilla on suunnitelmissa vankilan peltoalueiden muuttaminen asumiseen. Vankilan alue jätetään ennalleen suoja-alueineen, mutta ympäristöön tulisi uutta asutusta noin 2 000 asukkaan verran. Maanhankintaneuvottelut Senaattikiinteistöjen kanssa ovat kuitenkin kesken. Vankilan peltojen osalta paineellinen pohjavesi ja pohjavedenottamo rajaavat suunnittelua.
- Heinämies huomautti, että vaikka Tuomala II on nyt rajattu moottoritien itäpuolta käsitteleväksi, tulee lähiympäristön maankäyttöä tarkastella laajemminkin
- Sahlakari lisäsi, että vesijohtojen ja jätevesiviemäreidenkin osalta on kannattavaa tehdä yhteistyötä. Pohjoisessa voitaisiin tukeutua Järvenpään ja etelässä Keravaan.
- Ratahallintokeskukselta ja Sipoon kunnalta tulee kysyä kommentit, koska heidän edustajiaan ei ollut paikalla

Yhteenveto tehtävistä / huomioitavista selvityksistä:

- Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet
- Meluselvitys
- Joukkoliikenne
- Juna-aseman sijainti
- Viheryhteydet
- Hulevesisuunnitelma
- Lähiympäristön maankäyttö

#### 4 Jatkoimenpiteet

Kaavaluonnoksen valmistuttua ja siitä saadun palautteen jälkeen tulee pitää suunnitteluvaiheen viranomaisneuvottelu.

Muistion laati

Henna Lindström, kaavasuunnittelija, Tuusulan kunta

Muistion tarkasti  
Jussi Heinämies, ylitarkastaja, Uudenmaan ympäristökeskus

Jakelu:

- osallistujat
- Uudenmaan liitto / Sanna Jylhä
- Keski-Uudenmaan maakuntamuseo / Sari Saresto
- Museovirasto / Helena Ranta
- Sipoon kunta / Mikko Aho
- Ratahallintokeskus / Tapio Peltohaka
- Uudenmaan ympäristökeskus / Ilpo Huolman



**TUUSULAN KUNTA**

**TUOMALAN OSAYLEISKAAVA-ALUEEN  
MAISEMASELVITYS**

**18.12.2008**



## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1</b>	<b>JOHDANTO .....</b>	<b>3</b>
1.1	Suunnittelualue.....	3
1.2	Aineisto ja menetelmät.....	3
<b>2</b>	<b>MAISEMA .....</b>	<b>4</b>
2.1	Maisemarakenne .....	4
2.2	Maisemakuva.....	5
2.3	Maiseman erityispiirteet .....	7
2.4	Maaperä ja topografia, pienilmasto.....	12
2.5	Maisemahäiriöt.....	13
<b>3</b>	<b>YHTEENVETO .....</b>	<b>15</b>
3.1	Suosituksset .....	15
	<b>LIITTEET .....</b>	<b>16</b>
	<b>LÄHTEET .....</b>	<b>16</b>

*Kannen kuva: Näkymä Tuomalan kylämäen itäosasta Rantatien suuntaan. Järvenpääntien vastakkaisella puolella olevat pellot kuuluvat Tuusulanjärven kulttuurimaisemaan. Puiden lomasta saattaa nähdä pilkahduksen järveä.*

## 1 JOHDANTO

### 1.1 Suunnittelualue

Tuomalan osayleiskaava-alue sijaitsee Tuusulan kunnan itäosassa, Tuusulanjärven itäpuolella ja rajautuu pohjoisessa Järvenpään kaupunkiin, idässä Sipoon ja etelässä Keravan kuntiin. Lännessä rajausta kulkee pitkin Järvenpääntietä ja mukailee Hakalantien linjausta. Selvitysalueen pinta-ala on noin 700 ha.

### 1.2 Aineisto ja menetelmät

Maisemaselvitys on laadittu Tuomalan osayleiskaavaa varten Tuusulan kunnan tilauksesta. Eriksson Arkkitehdit Oy:ssä selvityksen on laatinut maisemaarkkitehti Maarit Suomenkorpi. Tuusulan kunnassa työtä ovat ohjanneet Sanna Rauvanto sekä Asko Honkanen.

Maisemaselvitys perustuu lokakuun 2008 alussa tehtyyn maastoinventointiin, peruskarttatarkasteluun sekä aiempiin inventointeihin ja julkaisuihin, kuten Museoviraston julkaisuun Valtakunnallisesti merkittävistä kulttuurihistoriallisista ympäristöistä, Ympäristöministeriön maisema-aluetyöryhmän mietintöihin, Museoviraston laatimaan Tuusulan arkeologiseen inventointiin sekä Tuusulan kunnan alueella laatimaan selvitykseen Tuusulan kulttuurimaisema- ja rakennuskanta. Aiemmistä inventoinneista on koostettu yhteenveto tähän maisemaselvitykseen.

Maastoinventoinnissa pyrittiin saamaan yleiskuva alueen maisemasta valokuvaamalla sekä kirjaamalla alueen ominaispiirteitä kartalle. Selvitysvaiheessa liitekartoille ja raporttiin koottiin alueen maankäytön suunnittelussa huomioitavat maisemalliset ja kulttuurihistorialliset lähtökohdat ja reunaehdot. Arvokkaille kohteille ja alueille on raportissa annettu suositukset käytettävistä kaavamerkinnoistä Ympäristöministeriön maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen kaavamerkintäohjeiden perusteella. Lopuksi on annettu suositukset maiseman kannalta rakentamiseen soveltuvista alueista sekä yleisluonteisista menetelmiä alueen maisemahäiriöiden korjaamiseksi.



Kuva: Maisemassa on nähtävissä voimakas kulttuurin leima ja alueelta on paljon viehättäviä miljöitä.



## 2 MAISEMA

### 2.1 Maisemarakenne

Selvitysalue on pienpiirteistä, harvaan asuttua pelto- ja metsämaisemaa Tuusulan, Keravan ja Järvenpään taajamien välissä, Lahden moottoritien, Vanhan Lahdentien sekä Riihimäen ja Oikoradan risteyksessä. Lännessä alue rajautuu Järvenpääntiehen ja idässä Keravanjokeen.

Alue kuuluu maisema-aluetyöryhmän maisemamaakuntajaon mukaisesti Eteläisen rantamaan Eteläiseen viljelyseutuun. Alue on tyypillisesti maastonmuodoltaan vaihtelevaa. Alueen länsi- ja eteläosa on suhteellisen tasaista, alavaa savimaata, pohjoisosassa on kalliokumpareiden muodostamia jaksoja. Kasvilisuus on alueella rehevää ja savikot ovat suurelta osin viljelyskäytössä. Maaseudulla asutus on tyypillisesti sijoittunut jokilaaksoihin ja rakennukset peltoaukeiden laidoilla oleville kumpareille ja selänteiden reunoille, pellon ja metsän reunavyöhykkeelle.



*Kuva: Perinteiset rakennuspaikat ovat sijainneet kumpareilla pellon ja metsän reunassa, osin puuston suojassa.*

Suhteellinen maaston korkeusero alueella on enimmillään 35 metriä. Korkein kohta sijaitsee Torvilevonkalliolla, jonka huippu kohoaa 73 metriin merenpinnan yläpuolelle. Muutoin selänteisen lakialueet kohoavat noin 63 mmpy. Alueen länsipuolella on Tuusulanjärvi, jonka pinta on keskimäärin 37,8 metriä meren pinnasta. Viljelyalueet sijaitsevat pääosin välillä 40-47 metriä meren pinnasta.

Tuusulanjärveen laskee Pelinoja selvitysalueen keskiosasta. Vedenjakajana toimii Riihimäelle vievä rata ojineen. Idässä alue rajautuu Keravanjokeen, johon laskee Huhtimonoja, joka muuttuu Hangasojaksi. Osa alueen lounaisosassa sijaitsevan Tuomalansuon vesistä valuu pintaajia pitkin Keravanjokeen, mutta pääosa Tuusulanjärveen. Keravanjoen meanderointi on idässä selvitysalueen keskivaiheilla johtanut juoluan eli joesta irti kuroutuneen lammen syntyyn. Lampi on nykyään kuitenkin soistunut ja umpeenkasvanut.

Maisemallisten elementtien: selänteiden, laaksojen, jokien sekä teiden risteyskohtiin muodostuu suurmaisemassa merkittäviä solmukohtia. Näissä koettu maisematila muuttuu. Suljettu ja pienpiirteinen, jyrkkärinteinen maisema voi muuttua avaraksi ja avoimeksi tai joen tai muun vesistön uoma kulkee kapean kumparejakson lävitse.

Alueella on selkeitä maamerkkejä, jotka muodostavat alueella liikuttaessa maiseman kiintopisteitä, joiden perusteella alueella on helppo orientoitua. Aukealla sijaitseva vanha lato tai muuntaja on myös ympäristöä rikastuttava elementti. Pitkälle peltoaukealla näkyvä betoninen rautatiesilta toimii sekin maamerkinä, vaikka se erottuu ympäristöstään kookkaana ja maisematilaa rajavana esteenäkin.

## 2.2 Maisemakuva

Alueen länsiosaa luonnehtivat voimakas kulttuurihistoria, peltoaukeat sekä pienpiirteisyys. Länsiosan pellot kuuluvat olennaisena osana Tuomalan vanhan kyläalueen kulttuurimaisemaan sekä Rantatien kulttuurimaiseman kanssa samaan kokonaisuuteen, vaikka silmäkorkeudelta ei suoraa näkymäyhteyttä maastonmuotojen ja puuston takia olekaan.

Keski- ja itäosaa hallitsevat laajaa peltoaukeaa halkovat junaradat sekä vilkkaat Lahdentiet. Penkereet katkovat näkymiä ja rajaavat voimakkaasti maisemakuvaa viljelysalueiden keskellä sekä yhteyksiä alueiden välillä.

Idässä alue muuttuu metsäiseksi ja maisematilat suljetummiksi ja maasto kumpuilevammaksi. Metsäisten alueiden lomassa aukeaa vaihtelua tuovia pienpiirteisiä peltonäkymiä.



*Kuva: Teiden varsilla avautuu paikoin viehättäviä pienpiirteisiä näkymiä.*

Paikoin peltojen reunametsät ovat kasvillisuudeltaan kerroksellisia ja hyvin muodostuneita. Pensaista ja erikorkuisista lehtipuista muodostuneet metsänreunat sekä maisemaan kooltaan ja väreiltään sekä rakennustapansa ja sijoituksensa suhteen hyvin sovitetut rakennukset rajaavat peltoaukeita muodostaen kauniita näkymiä.

Osaa metsänreunoista sekä hakkuualueiden reunametsistä hallitsee talousmetsälle tyypillinen kehittymätön reuna. Tällöin korkea havupuusto alkaa suoraan pellon reunasta ja puiden rungot hallitsevat suoralinjaisena rivinä näkymiä. Lehtipensaiden ja puiden pehmentävä vaikutus puuttuu. Hakkuuaukeat luovat varsin jäsentymätöntä maisemakuvaa ja maisematilaa on vaikeampi hahmottaa.



*Kuvat: Hakkuuaukeat muodostavat jäsentymättömiä maisematiloja ja reuna-alueita, kunnes puusto kasvaa.*



*Kuva: Paikoin metsänreunassa on komeita haavikoita.*

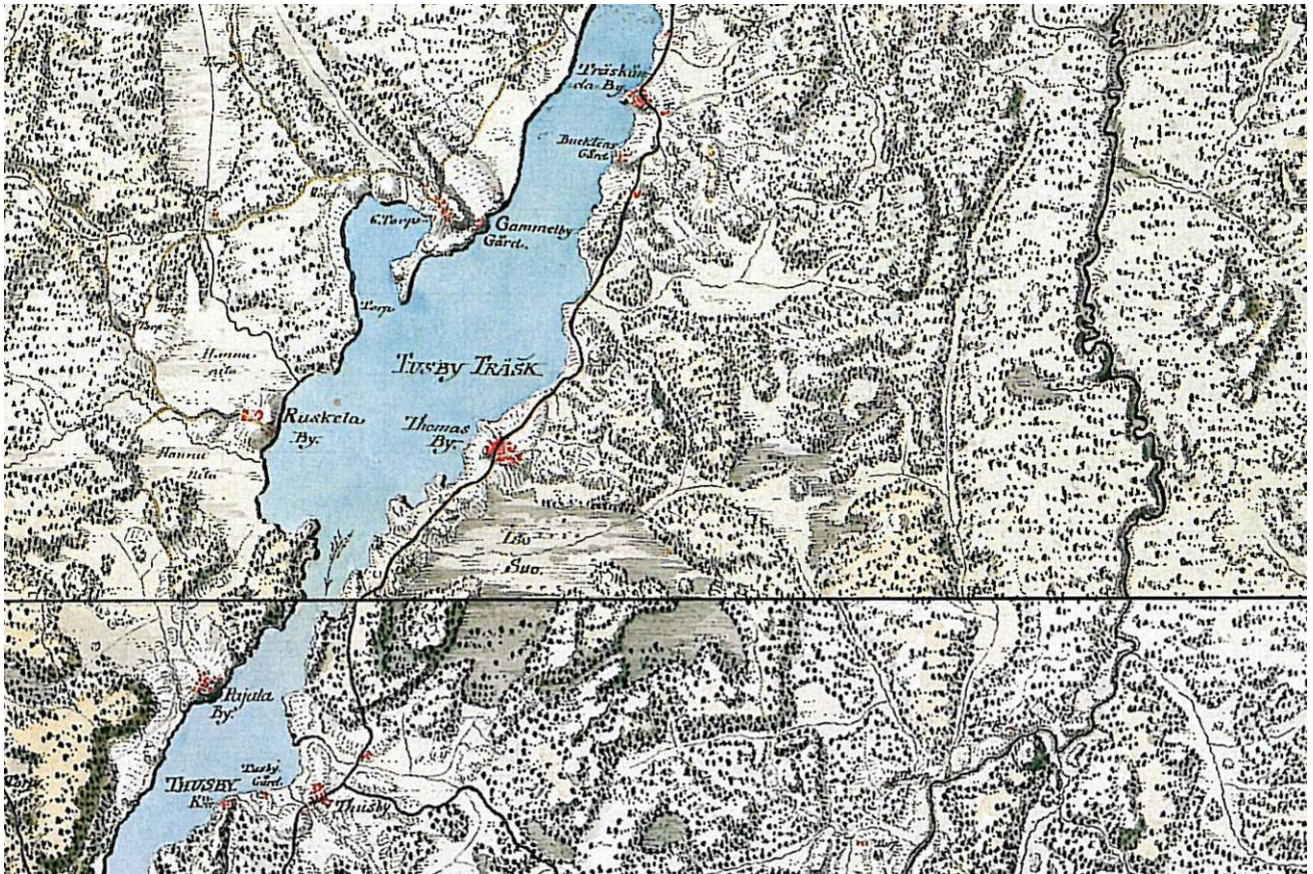
## 2.3 Maiseman erityispiirteet

### Historia

Tuusula oli esihistoriallisen ajan lopulla vielä hämäläisten eränkävijöiden retki-alueita ja siellä sijaitsi ainoastaan etelästä tulleiden talonpoikien erätorppia. Pysyvä maanviljelys saapui Tuusulanjärven ympäristöön hämäläisten uudisasukkaiden mukana.

Tuusulanjärvi ja sen rannalla kulkenut tie ovat olleet merkittävässä osassa seudun asutushistoriassa. Nykyisen Rantatien paikalla oli Heinolaan asti kulkenut Mäntäsäläntie, jonka Järvenpäästä eteenpäin vievä osuus rakennettiin jo 1600-luvulla. Tien merkitys liittyy Kellokosken kartanon ja ruukin syntyyn. Kellokosken kartanon torpat sijoituivat kunnan pohjoisosiin nimenomaan Mäntäsäläntien ansiosta.

Tien varrelle muidostui helminauhamaisesti ryhmäkylä. Tuomalan kylä on ollut tuolloin varsin suuri. Pienialaiset pellot ovat sijainneet tien molemmiin puoliin, järven rannalla. Tuomalan ryhmäkylä säilyi tiiviinä 1780-luvun taitteessa toteutetusta Isojaosta huolimatta. 1800-luvullakin muutoksia tapahtui lähinnä viljelysalojen kasvussa.



Kuva: Ote Kuninkaan kartastosta v.1780. Tuomalan suuri ryhmäkylä sijaitsi Mäntsäläntien varrella.

### **Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt sekä maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet**

#### Tuusulanjärven kulttuurimaisema

Selvitysalueen länsiosan laajat peltoalueet rajautuvat valtakunnallisesti merkittävään Tuusulanjärven kulttuurimaisemaan ja alueelta avautuu näkymä Vanhan Rantatien suuntaan. Rantatien varrella sijaitsee monia merkittäviä rakennuksia. Selvitysalueen läheisyydessä, Rantatien varrella sijaitsevat Saarelan ja Kuninkaan tilat, joilla on säilynyt perinteistä rakennuskantaa. Rantatien varrella sijaitsevat mm. taiteilija Pekka Halosen hirsinen Halosenniemi, täyshoitolaperinteeseen liittyvä Syvärannan lottamuseo, Aleksis Kiven kuolinmökki, Taistelukoulu, joka rakennettiin aluksi Suojeluskuntien päällystökouluksi.

Liitekartassa on esitetty Museovirastolta saatu aluerajaus.

*Kaavamerkintäsuositus: ma*



Kuva: Paikoin näkymiä aukeaa idylliseen peltomaisemaan. Taustalla kohoaa kalliokumpareita.

### Arvokkaat rakennukset

Tiedot ja numerointi perustuvat Tuusulan kulttuurimaisema ja rakennuskanta -inventointiraporttiin.

#### 90. Tuusulan kansalaisopisto

Aloite kansanopiston rakentamisesta lähti Tuusulanjärven rannan huvilayhteisön piiristä. Kesällä 1908 valmistui arkkitehti Yrjö Sadeniemen (Sadenius) piirtämä komea rakennus. Rakennuspaikalta avautui näkymä Tuusulanjärven rantamaisemaan. Rakennus näkyi maisemassa kauas ennen puiden kasvua sen ympärille.

Kaksikerroksinen poikkeuksellisen suuri hirsinen päärakennus on tyyliltään lähinnä jugendia, jota ilmentävät jyrkkä satulakatto, hävinneet torniaiheet, päätyjen soikeat ikkunat, ikkunoiden pieniruutuiset yläosat sekä vuorauksen yksityiskohdat. T-mallinen pohjakaava jakautuu kahteen pääosaan. Asuntolarakennus valmistui 1939. Nykyisin rakennuksessa toimii Pekka Halosen akatemia ja vanhassa asuntolarakennuksessa on työtiloja. Pihapiiriin on valmistunut 1990- ja 200-luvulla kaksi uutta kansalaisopiston tyyliä jäljittelevää lisärakennusta.

I-luokka, erityisen merkittävät kohteet. Kohteilla on suuri paikallinen arvo ja mahdollisesti valtakunnallista merkitystä.

*Kaavamerkintäsuositus: sr-kohde*

*Suojelusuositus: Rakennuksia ei saa purkaa. Kohtuullisen pieniä muutoksia sallitaan, mutta ne tulee tehdä harkiten ja rakennuksen kulttuurihistoriallisia ominaispiirteitä kunnioittaen.*

#### 89. Tuomalan koulu

1890-luvun alussa Myllymäen tontille rakennettu Tuomalan ja Järvenpään yhteinen koulu osoittautui ahtaaksi. Uusi koulu valmistui 1928 rakennusmesta-

ri Heikki Siikosen piirustusten mukaisesti. Koulun pohjakaava on suorakaide, jonka pihasivuilta erkanevat kaksi siipeä. Hirsirakennus on satulakattoinen, peiterimoitetulla pystylaudalla vuorattu ja tyyliään klassillinen. Vuosina 1963 ja 1975 koulua on muutettu ja laajennettu laatikkomaisella lisäsiivellä. Koululla on maisemallista ja rakennushistoriallista arvoa.

II-luokka, merkittävät kohteet. Kohteet ovat paikallisesti, mahdollisesti kokonaisuuden osana tärkeitä.

*Kaavamerkintäsuositus: sr-kohteet*

*Suojelusuositus: Rakennuksia saa purkaa vain erityisen pakottavasta syystä, joka täytyy perustella alan asiantuntijoita apuna käyttäen. Mahdollisissa muutoksissa tulee säilyttää rakennusten historiallinen ilme. Kevyet ja pienehköt laajennukset ovat mahdollisia.*



*Kuva: Kansanopisto on yksi Tuusulan arvokkaimmista rakennushistoriallisista kohteista.*

### **Kiinteät muinaisjäännökset**

Alueella on 6 tiedossa olevaa muinaisjäännöstä, jotka on osoitettu liitekartalla. Kohdekuvaukset ja numerointi viittaavat Tuusulan arkeologinen inventointi -raporttiin.

#### **9. Korkeamäki 858010009**

Kivirakenteet - röykkiöt

Ajoittamaton

Rauhoitusluokka 3

Röykkiöiden halkaisija on ollut 1-2 metriä ja ne ovat koostuneet pienistä pyöreistä kivistä hieman suurempiin. Röykkiöt ovat olleet luultavasti peltoraunioita. Röykkiöt ovat kuitenkin tuhoutuneet asuinrakennuksen pihamaan tasauksen yhteydessä.

24. Päivärinne 858010024

Kivirakenteet - röykkiöt

Ajoittamaton

Rauhoitusluokka 2

Röykkiö on metsässä kalliopaljastumalla. Lähellä on tehty kallionräjäytys- ja maansiirtotöitä Lahden oikoradan rakentamisen yhteydessä. Röykkiö on muodoltaan kekomainen ja halkaisijaltaan 2 metriä ja korkeus 0,5 metriä.

55. Ristikytö 1000005884

Löytöpaikka

Kivikautinen

Rauhoitusluokka ei määritelty

Irtolöytö. Kivikirves löytyi Ristikyrön tilalta. Tarkastuksen yhteydessä ei havaittu mitään kiinteään muinaisjäännekseen viittaavaa. Paikalta on löytynyt myöhemmin mm. hioimen ja hioimien katkelmia, mahdollinen taltan teelmä, kuonaa, kivisavikeramiikkaa ja kvartsi-iskos.

61. Mäntymäki 1000005891

Löytöpaikka

Kivikautinen

Rauhoitusluokka ei määritelty

Irtolöytö. Kiviaseen teelmän löytöpaikalta ei havaittu merkkejä kivikautisesta asuinpaikasta.

64. Hongisto 1000005894

Löytöpaikka

Kivikautinen

Rauhoitusluokka ei määritelty

Irtolöytö. Nelisivuisen oikokirveen löytöpaikalta ei havaittu merkkejä kivikautisesta asuinpaikasta.

73. Torvilevonkallio 1000007209

Röykkiöt

Ajoittamaton

Rauhoitusluokka ei määritelty

Kohde on puolikaaren muotoinen kiviröykkiö, joka koostuu kahden suuren lohkaaren väliin ja ympärille kasatuista kivistä. Muodostelman pituus on 7m, korkeus 1m, leveys vaihtelee 2-3 metrin välillä. 20 metrin päässä tästä sijaitsee 2 metriä pitkä ja alle 1 metriä leveä ja noin 30 cm korkea kivimuodostelma.

*Kaavamerkintäsuositus: kiinteät muinaisjäännökset SM-kohde.*





*Kuva: Vanha hirsinen lato ja muuntaja Järvenpääntien läheisyydessä.*

## 2.4 Maaperä ja topografia, pienilmasto

Pääosa selvitysalueen maaperän pintamaalajeista on savea. Jokilaaksoa ja alavia alueita reunustavat kalliomäet ja näiden yhteydessä olevat moreeni-muodostumat. Lännessä sekä idässä on pienialaisia hiekka- sekä yksi hiesu-muodostuma.

Kallio-, moreeni- ja hiekkamaat eivät pidätä vettä, mutta keräävät lämpöä, jolloin ne muodostavat pienilmastoltaan lämpimän ympäristön. Hienojakoinen maaperä, kuten savi, taas pidättää vettä. Lisäksi sen kerrostumat sijaitsevat alavimmilla alueilla, jotka ovat myös viileämpiä.

Koska alueelta oli käytettävissä vain pintamaalajitiedot, voidaan olettaa, että savikerrokset eivät ole paksuja rinteisillä alueilla kallio- ja moreenikumpareiden lähetyillä. Alueella sen sijaan on alavia laaksonpohjia, joilla mahdollisesti savikerros on paksumpi.

Alueen topografia on valtaosaltaan suhteellisen tasaista lukuun ottamatta hyvinkin jyrkkäreunaisia kalliomäkiä. Ilmastollisesti kylmiä alueita ovat rinteet, jotka suuntautuvat luoteeseen, pohjoiseen tai koilliseen, koska niillä auringon lämmittävä vaikutus on pienin ja pohjoisesta puhaltavat kylmät tuulet. Aukeat viljelysalueet ovat tuulisia ja siten pienilmastollisesti metsäisiä alueita viileämpiä.

Alueella on joitakin mahdollisia kohtia, joissa kylmä ja kostea ilmassa pautoutuu maastonmuotojen, tien penkereiden sekä kasvillisuuden takia ja jää paikalleen seisomaan. Tällaisilla kylmänilmanjärvillä pienilmasto on kylmä ja kostea.



*Kuva: Alueen koillisosassa Vanhalta Lahdentieltä avautuu kaunis näkymä Jokela-nimiselle hevostilalle. Avoimet laitumet ja maiseman pienpiirteisyys tuovat vaihtelua itä osan metsäiseen maisemakuvaan.*

## 2.5 Maisemahäiriöt

Lahden moottoritie ja Vanha Lahdentie, Riihimäen rata sekä Oikorata muodostavat maisemassa voimakkaan maisemaa rajaavan ja yhteyksiä katkovan tekijän. Niiden penkereet ja sillat näkyvät laajalle avoimessa peltomaisemassa ja muodostavat päätteen muutoin idylliselle näkymälle viljelysmaisemassa. Samoin alueella risteilevät sähkölinjat muodostavat paikoin pitkiä suorita tolpparivejä.

Alueen länsiosassa peltoaukea on metsittymässä ja avoin maisema sulkeutumassa. Itäosassa on joitakin hakkuualueita, joilla maisematila hahmottuu jäsentymättömänä ja paikoin viljelysmaisemaa rajaavat talousmetsien kovat metsänreunat. Vanhan Lahdentien ympäristössä on pienialaisia maanotto-paikkoja ja moottoritien itäpuolella joutomaa-alue.



*Kuva: Moottoritien varrella oleva joutomaa.*



*Kuva: Umpeen kasvamassa olevan vanhan maanottoalueen reunaa.*



*Kuva: Sähkölinit muodostavat pitkiä pylväsrivistöjä. Näkymän päättää rautatiesilta.*

### 3 YHTEENVETO

Selvityksen perusteella on maankäytön suunnittelua varten esitetty liitekartalla suositukset maiseman kannalta rakentamiseen sopivista alueista.

Ensisijaisesti rakennettavilla alueilla rakentaminen aiheuttaa vähiten vaikutuksia maisemassa. Rakentaminen sijoittuu perinteisille paikoille metsän ja pellon reunaan. Maaperä ja maasto ovat rakentamiseen hyvin soveltuvia ja pienimasto edullinen. Toissijaisena on suositeltu alueita, joille rakentaminen aiheuttaa maisemassa suurempia muutoksia tai rakentamiskustannukset saattavat olla suuremmat. Lisäksi alueilla tulee huomioida liikenteen melu ja tärinä. Jo rakennetuille alueille voidaan mahdollisuuksien mukaan osoittaa olemassa olevaan ympäristöön soveltuvaa täydennysrakentamista.

Kartalla on alueita, joille rakentamista ei suositella maisema-, maasto- ja ympäristötekijöiden vuoksi. Näillä alueilla melu, maaperä, rinteiden jyrkkyys, teiden ja rautateiden asettama hankala saavutettavuus ja olemassa oleva rakennettu ympäristö asettavat rakentamiselle rajoitteita. Yksittäiset rakennuspaikat ja pienialaiset rakennetut alueet voivat olla mahdollisia toteuttaa.

#### 3.1 Suositukset

Laajat ja pitkäaikaiset peltoalueet on suositeltavaa säilyttää viljelyskäytössä ja avoimina. Etenkin kulttuuripainotteisella alueen länsiosalla olisi suositeltavaa käyttää alueelle perinteistä tapaa sijoittaa rakennukset mäille, peltojen ja metsän laitamille, kuitenkin niin, että rakentamisen vaikutus peltomaisemassa jää pienpiirteiseksi. Rakennusten ja pellon välissä on suositeltavaa säilyttää puustoa. Kulttuurimaisemassa keskeisillä peltoalueilla metsänreunat on suositeltavaa pehmentää pensain ja lehtipuin.



Metsän kasvu tai hakkuualueen rakentaminen ja pihakasvillisuuden istutus jäsentää nyt heikosti hahmottuvia maisematiloja hakkuualueilla. Pienialaiset maanottoaikat eivät näy suurmaisemassa, mutta niiden rinteitä on mahdollista muotoilla luonnollisemmaksi ja istutuksin maisemoida. Ne voidaan myös muotoilla tai täyttää alueen rakentamisen yhteydessä.

Rautateiden ja teiden osalta voidaan pohtia sopivia alikulkupaikkoja huomioiden sekä ihmisten että eläinten liikkuminen alueella. Suurmaisemassa voidaan välttää avaamasta uusia laajoja näkymiä teiden suuntaan ja tarvittaessa sulkea näkymiä suojaistutuksin. Teiden ja rautateiden läheisyyteen rakennettaessa tulee huomioida melu- ja värinävaikutus.

Helsingissä 18.12.2008

ERIKSSON ARKKITEHDIT OY

Maarit Suomenkorpi  
projektijohtaja  
maisema-arkkitehti, YKS-359

## LIITTEET

Maisemarakenne  
Maiseman erityispiirteet  
Maaperä ja topografia, pienilmasto  
Suositukset

## LÄHTEET

Tuusulan kulttuurimaisema ja rakennuskanta (2006). Inventointiraportin luonnos. Tuusulan kunta.

Rakennettu kulttuuriympäristö (1993). Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt. Museovirasto, Ympäristöministeriö. Museovirasto, Rakennushistorian osasto.

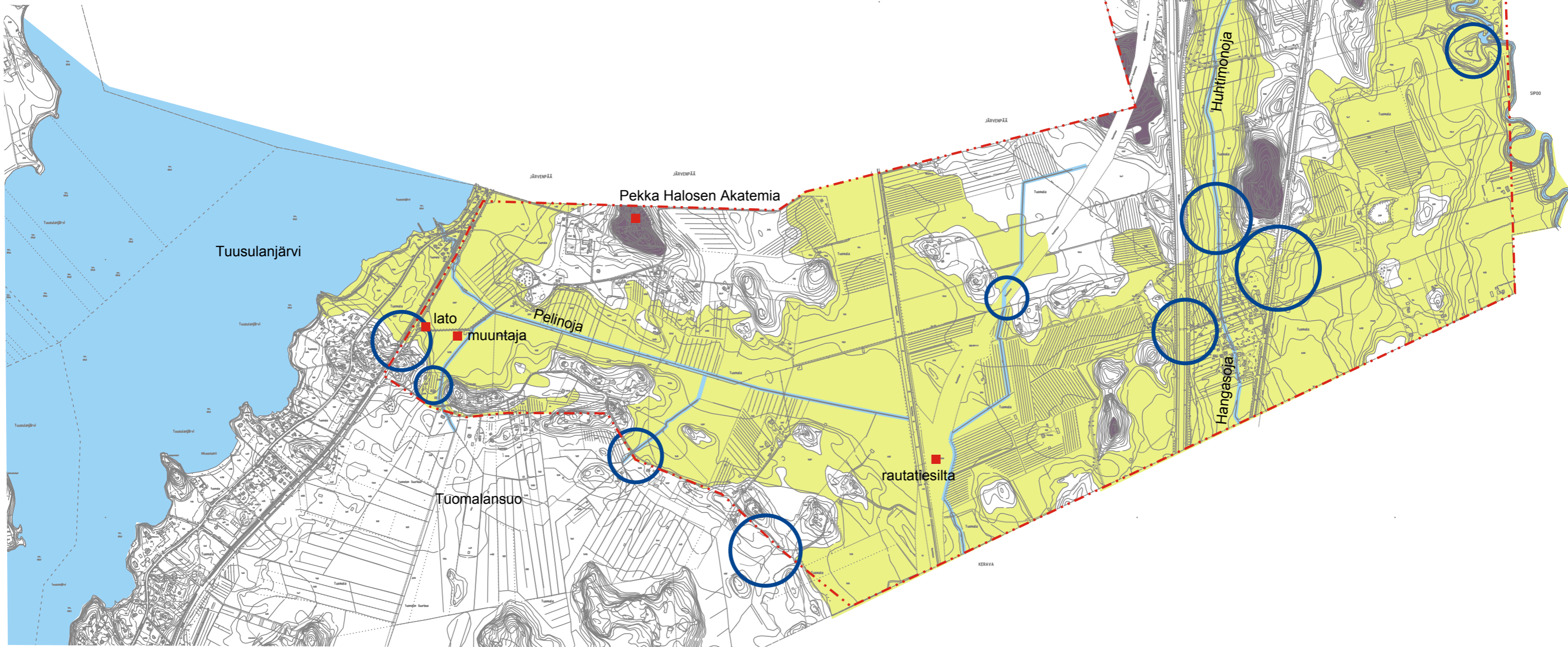
Maisemanhoito (1992). Maisema-aluetyöryhmän mietintö I. Ympäristöministeriö, Ympäristönsuojeluosasto. Mietintö 66/1992.

Arvokkaat maisema-alueet (1992). Maisema-aluetyöryhmän mietintö II. Ympäristöministeriö, Ympäristönsuojeluosasto. Mietintö 66/1992.

Tuusulan arkeologinen inventointi (2006), Kirsi Luoto, Museovirasto /Arkeologian osasto.

MERKINTÖJEN SELITYKSET

- maamerkki
- maiseman solmukohta
- selänteen lakialue, yli 55 metriä merenpinnasta
- selänteen rinnealue, 45-55 metriä merenpinnasta
- laakso, 38-45 metriä merenpinnasta
- vesistö, järvi tai joki
- vesistö, oja
- selvitysalueen raja



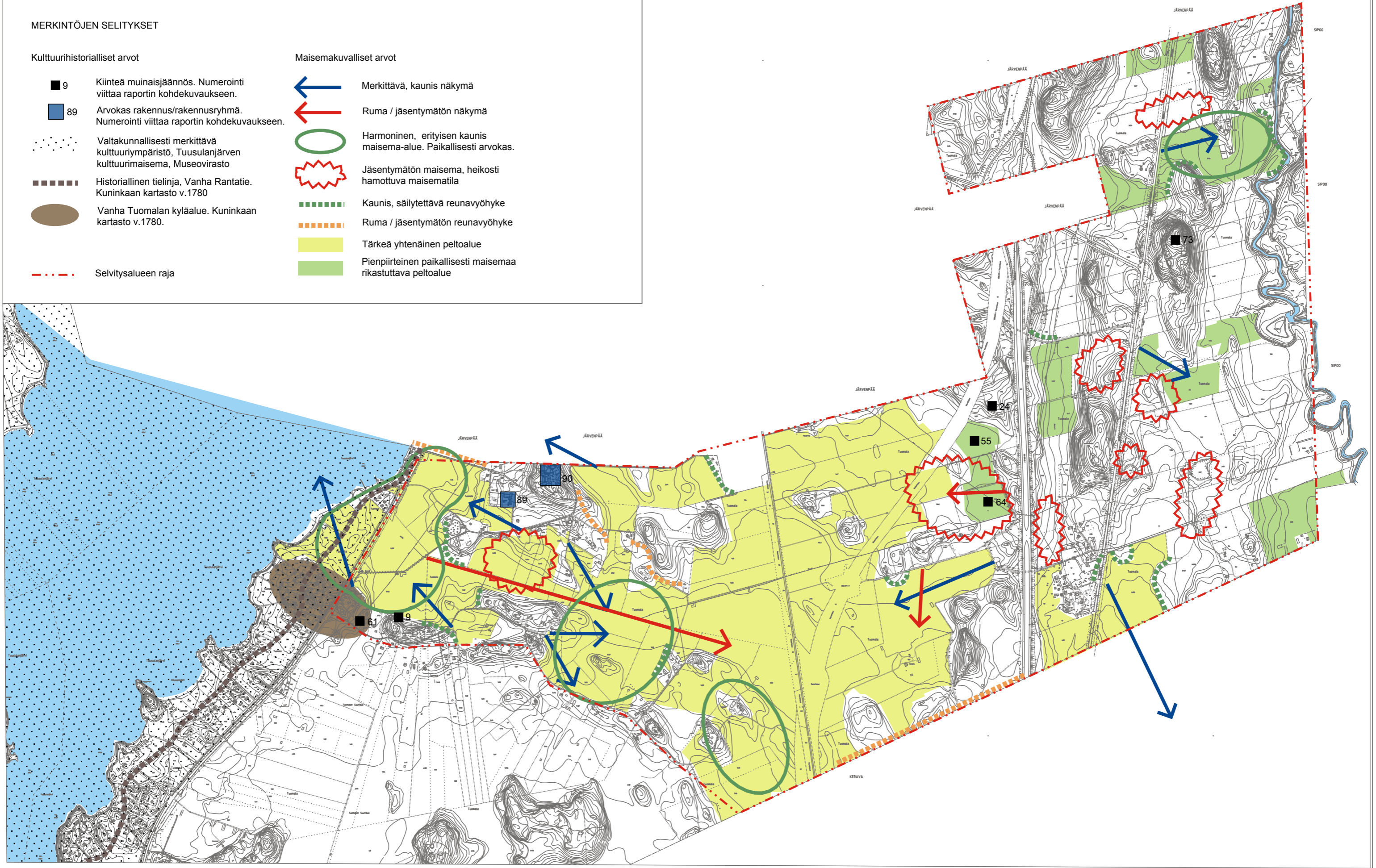
MERKINTÖJEN SELITYKSET

Kulttuurihistorialliset arvot

- 9 Kiinteä muinaisjäännös. Numerointi viittaa raportin kohdekuvaukseen.
- 89 Arvokas rakennus/rakennusryhmä. Numerointi viittaa raportin kohdekuvaukseen.
- ⋯ Valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö, Tuusulanjärven kulttuurimaisema, Museovirasto
- Historiallinen tielinja, Vanha Rantatie. Kuninkaan kartasto v.1780
- Vanha Tuomalan kyläalue. Kuninkaan kartasto v.1780.
- - - Selvitysalueen raja


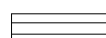






Maisemakuvalliset arvot

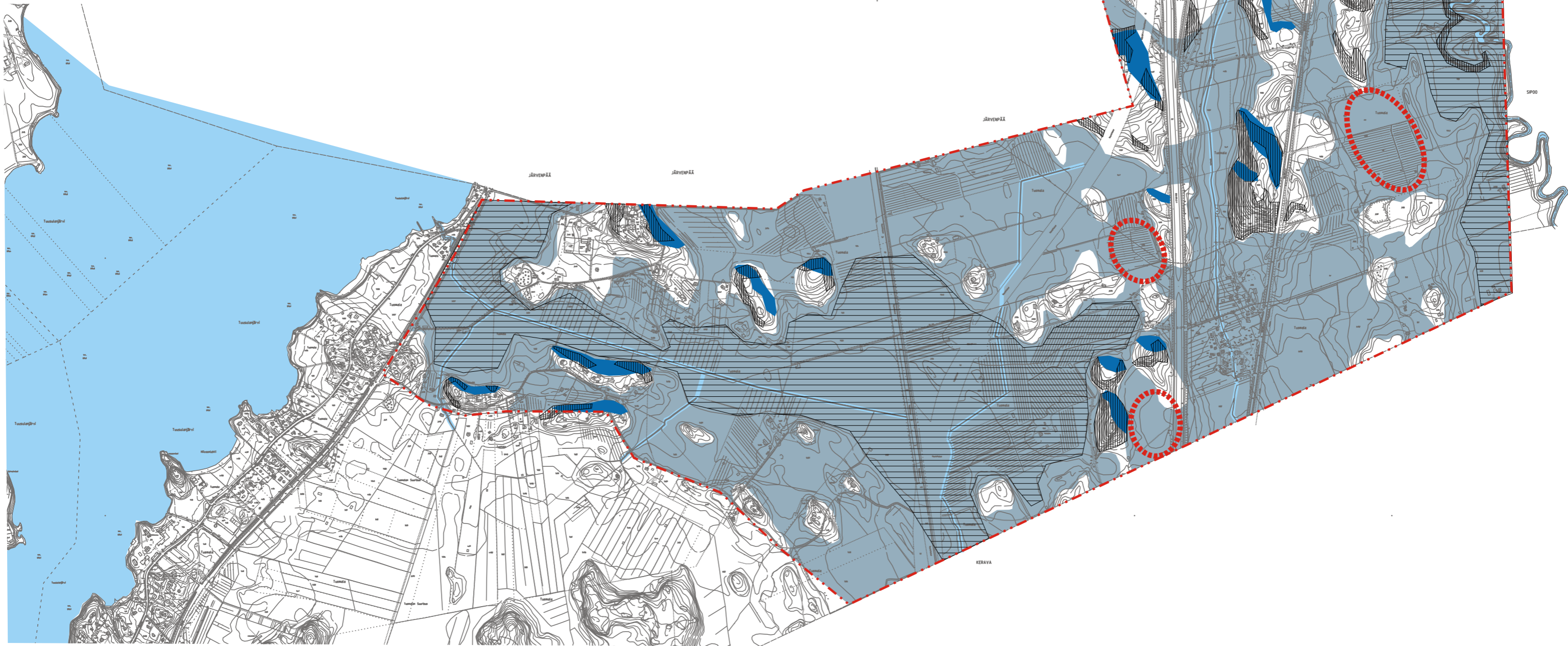
- ← Merkittävä, kaunis näkymä
- ← Ruma / jäsentymätön näkymä
- Harmoninen, erityisen kaunis maisema-alue. Paikallisesti arvokas.
- ⚡ Jäsentymätön maisema, heikosti hamottuva maisematila
- ⋯ Kaunis, säilytettävä reunavyöhyke
- ⋯ Ruma / jäsentymätön reunavyöhyke
- Tärkeä yhtenäinen peltoalue
- Pienpiirteinen paikallisesti maisemaa rikastuttava peltoalue



## MERKINTÖJEN SELITYKSET

Olosuhteisiin ja rakentamiseen vaikuttavat maaperä ja ilmastotekijät:




-  pintamaalaji savi
-  alava laaksonpohja, mahdollinen syvämpi savikerros
-  kylmä luode-, pohjois- tai koillisrinne
-  jyrkkä rinne
-  mahdollinen kylmänilmanjärvi
-  vesistö, järvi tai joki
-  vesistö, oja
-  selvitysalueen raja



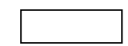

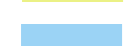




## MERKINTÖJEN SELITYKSET

Maiseman kannalta rakentamiseen soveltuvat alueet:

-  ensisijainen rakentaminen
-  toissijainen rakentaminen
-  nykyinen rakennettu alue

Alueet, joille ei maiseman kannalta suositella rakentamista:

-  hankala maasto, ympäristön häiriötekijöitä tai maisema-arvoja
-  laaja peltoalue, suositellaan säilytettäväksi avoimena
-  vesistö, järvi tai joki
-  vesistö, oja
-  selvitysalueen raja



# **TUOMALAN ALUEEN LIITO-ORAVASELVITYS 2009**

**Tarkistus aikaisemmin tehtyyn luontoselvitykseen**



**Sirkka-Liisa Helminen**

**Kirsi Jokinen**

**Ympäristötutkimus Yrjölä Oy 2009**

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>TAVOITTEET JA MENETELMÄ.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>TULOKSET .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>KIRJALLISUUS JA LÄHTEET .....</b>	<b>7</b>

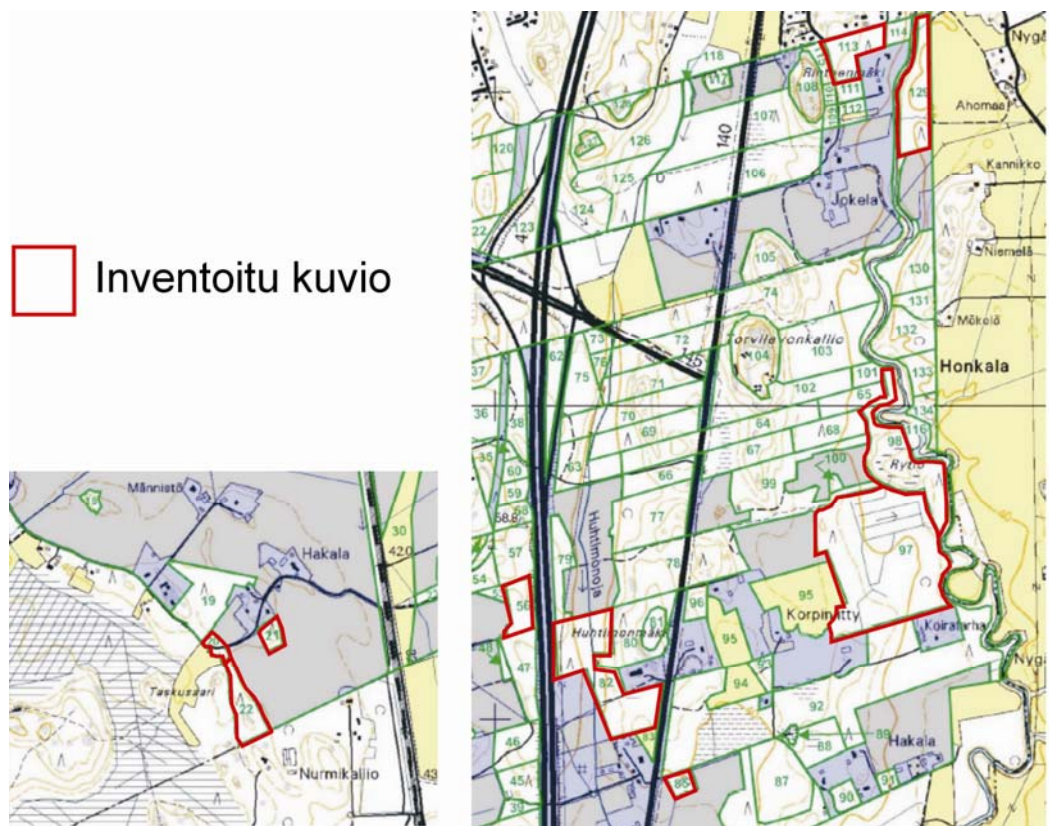
# 1 TAVOITTEET JA MENETELMÄ

Keväällä 2009 tutkittiin vuonna 2008 tehdyssä luontoselvityksessä rajatut liito-oravalle sopivat kuviorajaukset. Inventoitavia kuvioita oli 10 ja niiden yhteispinta-ala oli n. 35 hehtaaria.

Kevättalvi on parasta aikaa liito-oravan jätöksien löytämiseen, kun lumet ovat sulaneet ja kasvillisuus ei vielä ehdi peittää niitä (Hanski ym 2001, Sierla ym. 2004 ja Södermann 2003). Maastokäynnit tehtiin 14. ja 16.4.2009. Maastokäynnit suorittivat ympäristösuunnittelija (AMK) Sirkka-Liisa Helminen ja FM biologi Kirsi Jokinen Ympäristötutkimus Yrjölä Oy: stä. Tavoitteena oli selvittää, esiintyykö kuvioilla liito-oravia ja hahmottaa mahdollisten esiintymien välisiä viheryhteystarpeita. Raportti sisältää liito-oravakartoituksen tulokset, esiintymien kuvaukset ja suositukset maankäytön suunnitteluun.

## 2 TULOKSET

Selvityksessä tutkitut kuviot on todettu kaikki biotoopiltaan liito-oravalle sopivaksi elinympäristöksi (Makkonen ja Nieminen 2008).



Kuva 1. Keväällä 2009 tarkistetut kuviot. Ote Tuomalan luontoselvitysrapportin kartasta (Nieminen 2008).

### **Kuviot 20 ja 22**

Alueella on paljon järeitä kuusia sekä koivuja ja haapoja (Makkonen ja Nieminen 2008). Kevään 2009 maastokäynnillä ei havaittu liito-oravan papanoita eikä löydetty yhtään sopivaa kolopuuta. Kuvioiden, ja samalla alkuperäisen selvitysalueen, ulkopuolella kasvoi erittäin paljon suuria ja jykeviä haapoja. Lähimpänä olevien haapojen alta etsittiin myös papanoita, mutta niitä ei löytynyt. Liito-oravan levittäytymiseen alueelle on hyvä varautua.

### **Kuvio 21**

Kuvio on pieni pihametsä, joka rajautuu avoimeen peltoon ja tiehen. Kuviolla kasvaa paljon järeitä haapoja ja kuusia (Makkonen ja Nieminen 2008). Kevään 2009 selvityksissä ei tehty havaintoja liito-oravista eikä niille soveltuvista kolopuista. Mikäli lähimetsistä (esim. kuviot 20 tai 22) ei tehdä tulevaisuudessa havaintoja liito-oravista, on niiden esiintyminen kuviolla melko epätodennäköistä, koska kuvion pinta-ala on hyvin pieni ja se sijaitsee avoimella pelto-alueella.

### **Kuvio 56**

Alue on kuusi- ja mäntyvaltaista metsää. Alueella kasvaa myös muutama suuri haapa. Liito-oravan papanoista ei tehty havaintoja eikä yhtään kolopuuta löytynyt.

### **Kuvio 82**

Kuviolla kasvaa monenikäistä puustoa, pääosin kuusta. Sekapuuna on haapaa, raitaa ja koivua (Nieminen 2008). Alueelta löytyi myös muutama järeä haapa, mutta ei yhtään kolopuuta. Liito-oravasta ei tehty alueella havaintoja.

### **Kuvio 85**

Kuvio on biotoopiltaan erittäin sopiva liito-oravalle, joskin pinta-alaltaan hyvin pieni. Kuviolla kasvaa useita järeitä haapoja ja kuusia. Kuviolla on havaittu myös tikkoja, jotka hakkaavat koloja puihin (Nieminen 2008). Liito-oravasta ei tehty havaintoja. Lähettyvillä ei ole liito-oravalle sopivia metsälaikkuja, joten sen levittäytyminen kuviolle ei ole todennäköistä.

### **Kuviot 97 ja 98**

Kuvio 97 on erittäin sopivaa liito-oravalle. Alueella on paljon järeitä haapoja ja isoja kuusia, myös jonkin verran kolopuita. Kahden haavan juurelta löytyi liito-oravan papanoita. Puron varsi ja kartassa näkyvä tiheään ojitettu alue olivat parhaita liito-oravapaikkoja (kuva 3). Kuvio 98 oli soista ja melko tiheää ryteikköä, reunamalla oli jonkin verran järeitä haapoja, minne liito-orava voi levittäytyä.

### **Kuvio 113**

Kuviolla on paljon järeitä kuusia ja haapoja. Alue on liito-oravalle mahdollinen elinympäristö, mutta havaintoja liito-oravasta ei tehty. Alueelta ei löytynyt myöskään kolopuita.

### **Kuvio 129**

Alue on kuusivaltaista lehtoa, jossa kasvaa myös paikoin järeätä haapaa. Alueelta ei tehty liito-oravahavaintoja. Kuvion biotooppi on hyvin samankaltaista kuin kuviolla 97, jossa havaittiin liito-oravia, joten liito-oravan levittäytyminen etelässä sijaitsevalta esiintymisalueelta on mahdollista, mikäli viheryhteys toimii.



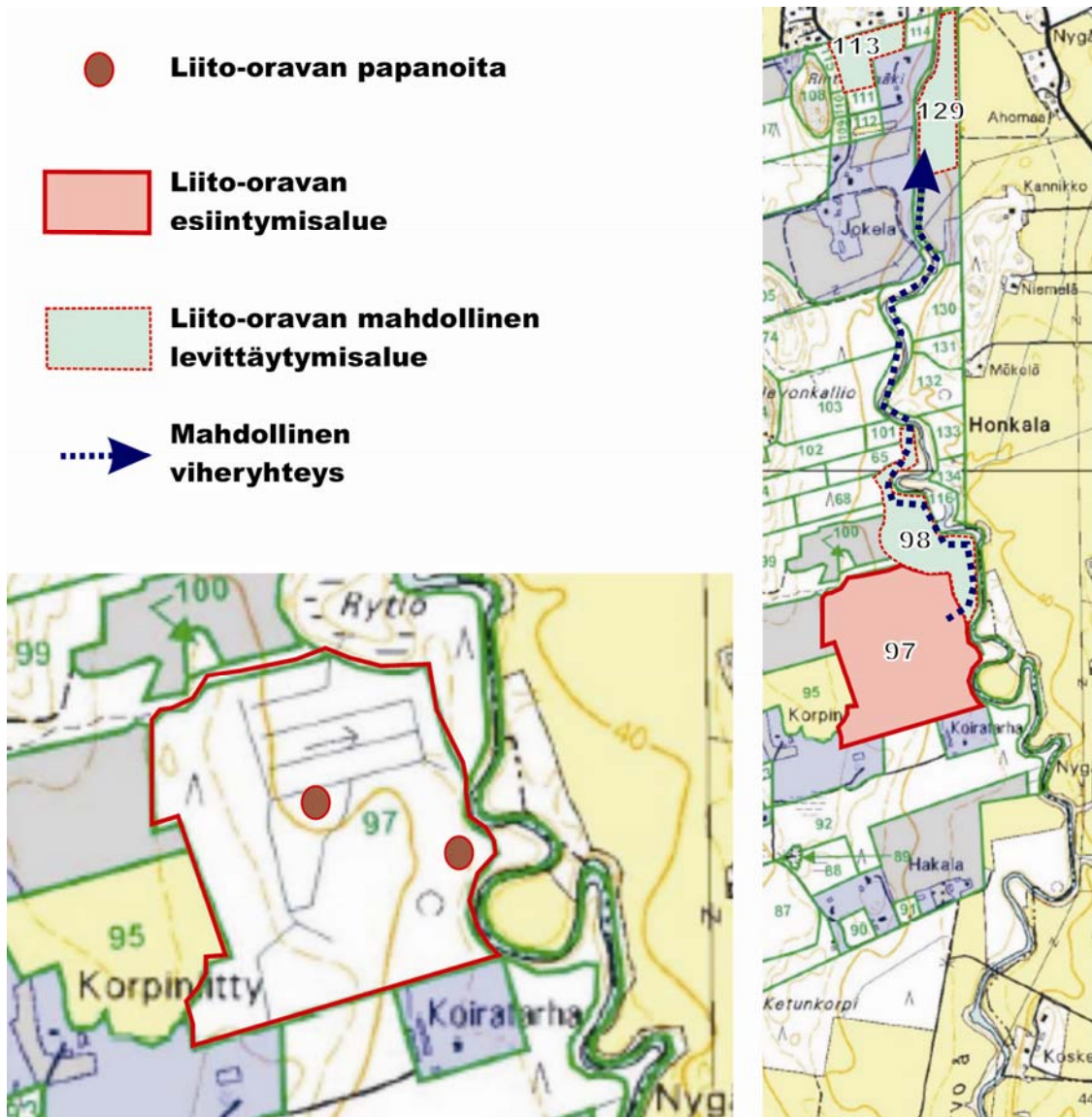
Kuva 2. Liito-oravalle soveltuvaa varttunutta kuusi-haapametsää kuviolla 129.

### 3 SUOSITUKSET MAANKÄYTTÖLLE

Liito-orava kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin, jonka mukaan niiden levähdys- ja lisääntymispaikkojen heikentäminen on kielletty.

Kuviolla 97 esiintyy liito-oravia ja koko kuvion biotooppi on sille sopivaa elinympäristöä. Kuvion biotooppi on säilytettävä sellaisenaan.

Myös kuviolla 98 on hyvä varautua liito-oravan maantieteellisiin muutoksiin. Liito-oravan on mahdollista levittäytyä jokea pitkin pohjoiseen myös kuviolle 129 ja sitä kautta myös kuviolle 113, jossa on liito-oravalle sopivaa elinympäristöä. Viheryhteys näiden välillä on myös suositeltavaa säilyttää (kuva 3).



Kuva 3. Liito-oravan esiintyminen ja mahdolliset viheryhteydet.

## 4 KIRJALLISUUS JA LÄHTEET

Hanski, I., Henttonen, H, Liukko, U-M., Meriluoto, M. ja Mäkelä, A. 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. – Suomen ympäristö 459. Ympäristöministeriö.

Makkonen, H. ja Nieminen, M. 2008: Tuusulan Tuomalan osayleiskaava-alueen luontoselvitys vuonna 2008.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö. 113 s.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. 196 s.



**Liite 7.****TUOMALA II, OSAYLEISKAAVAN TARKISTUS  
OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA NÄHTÄVILLÄ 2009****MIELIPITEET JA VASTINEET****1. TUUSULA-SEURA RY**

Suunnittelualue on laaja 3,6 km<sup>2</sup> alue, joka rajoittuu Järvenpään pohjoisessa, Sipooseen idässä ja Keravaan etelässä. Tuusula-Seura ei ota tässä vaiheessa kantaa ehdotuksen sisältöön, mutta toteaa, että tämän tärkeän alueen ottaminen kaavoitusprosessin piiriin on hyvin perusteltua.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

**2. TUUSULAN ITÄINEN OMAKOTIYHDISTYS RY**

Yleistä:

Tuomala II — osayleiskaavan suunnittelualueen pinta-ala on noin 3,6 km<sup>2</sup> ja se sijoittuu Tuusulan kunnan Tuomalan kylän itäosaan, rajoittuen pohjoisessa Järvenpään, idässä Sipoon ja etelässä Keravan kuntarajoihin. Lännessä se rajoittuu Lahden moottoritien alueeseen. Suunnittelualue on pääosin maaseutumaista pelto- ja metsäaluetta, jolla sijaitsee jonkin verran asuinrakennuksia. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma määrittelee kaavan valmistelussa ja kaavan arvioinnissa noudatettavat osallistumisen ja arvioinnin periaatteet ja tavat.

Tuusulan kunnan tavoitteet osayleiskaavan laadinnassa:

Osayleiskaavan tarkoituksena on ohjata yhdyskuntarakenteen kehitystä ja sovittaa yhteen erilaisia toimintoja. Kaavassa esitetään tarpeelliset alueet rakentamisen ja muun suunnittelun sekä maankäytön perustaksi. Osayleiskaavatyössä tutkitaan maankäytön tehostamismahdollisuuksia sekä suunnitellaan vaihtoehdot alueen kytkemiseksi pääliikenneväyliin ja tutkitaan myös raideliikenteen hyödyntämismahdollisuudet. Tavoitteena on Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien välisen alueen kehittäminen seudullisesti merkittävänä yritysalueena, jolle voidaan mahdollisesti sijoittaa myös tilaa vievää kauppaa.

Kestävä kehitys ja ekologia:

Omakotiyhdistys pitää tärkeänä, että tämän merkittävän yritysalueen suunnittelussa pyritään kestävän kehityksen mukaiseen ympäristöön. On pyrittävä vähäpäästöiseen, energiatehokkaaseen ja ekologisesti kestäväan ratkaisuun. Ilmastonmuutok-

sen hillitseminen on huomioitava kaavoituksessa, rakentamisessa ja energiahuollossa.

Vaiheittain rakentaminen:

Koska alue tulee todennäköisesti toteutumaan pitkän ajan kuluessa, on osayleiskaavassa varauduttava siihen, että asemakaavoitus ja kunnallistekniikan rakentaminen voivat tapahtua vaiheittain.

Asumispainotteiset alueet:

Omakotiyhdistys ehdottaa, että täydennysrakentamista sallitaan suunnittelualueen eteläpäässä Ketunkorven alueella sekä pohjoisosassa Tuulentie — Tuulenkujan omakotialueilla. Kunnanvaltuuston 16.10.2000 hyväksymässä oikeusvaikutteisessa Tuomalan osayleiskaavassa on käyttämättömiä hajarakennuspaikkoja 17 kpl jotka tulee huomioida uutta osayleiskaavaa laadittaessa.

Liikenne ja pysäköinti:

Koko suunnittelualueelle on laadittava kattava kevytliikenneverkko. Omakotialueilta on tehtävä kevytliikenneväylät Keravanjoelle. Rekka-autoille on varattava riittävästi pysäköintitilaa.

Meluntorjunta:

Suunnittelualueen sijainnista johtuen on meluntorjunta huomioitava sekä kaavoitus- että rakennusvaiheessa. Myös katupölyn ja muiden pienhiukkasten torjunta on otettava huomioon ainakin asemakaavoitusvaiheessa.

Hulevesiselvitys:

Alueen pintavesien johtamista sellaisenaan Keravanjokeen tulee estää. Suunnittelualueelle tai osalle suunnittelualueutta tulee laatia hulevesiselvitys.

Virkistys- ja viheralueet:

Maakuntakaavassa osoitetut viheryhteystarpeet Keravanjoen ja Keravanjoelta Tuusulanjärveä kohti on toteutettava riittävän leveinä vihervyöhykkeinä. Myös runsaita puuistutuksia istutettaville tontin osille ja katualueen reunoille tulee suosia yritysalueella.

Jatkotoimenpiteet:

Olemme jatkossakin kiinnostuneita osallistumaan Tuomala II alueen kehittämiseen.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

### 3. MAATALOUSYHTYMÄ KOIVISTO 13

Mielestämme Ketunkorven alue sopisi sijaintinsa vuoksi tehokkaampaan ja tiiviimpään pientalorakentamiseen. Ketunkorvenpolun ja Ketunkorventien välinen alue on tällä hetkellä pientalo haja-asutusalueita. Tiiviimmällä rakentamisella saataisiin kunnallinen tekniikka ja palvelut paremmin hyödynnettyä sekä myös alkuperäinen asutus palveluiden piiriin. Runkotieyhteydet ovat jo valmiina helpottaen lisärakentamista. Keravanjoen rakentaminen virkistys/ulkoilukäyttöön palvelisi hyvin tiiviimpääkin asujaimistoa. Liikenneyhteydet valmiina, raideliikenteen mahdollisuudet käytettävissä asuinalueen hyväksi. Yleiskaavassa huomioitava kauppa- ym. palvelut alueella. liitteenä kartta

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

### 4. Eurokaivuu & Kuljetus Oy

Ketunpesä RN:o 2:98

Kaavoitus pienteollisuus sekä varastoalue.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

### 5. xxxxx

Mielestäni alueen voisi kaavoittaa pienteollisuus ja varastoalueeksi.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

### 6. xxxxx

Kokonaisuudessaan en ole kovin innostunut kaavamuutoksesta alueellamme. Tilani kokonaispinta-ala on noin 5,5 ha, jolla sijaitsee perheeni koti, yritykseni sekä työpaikkani. Tilani osittainkin pilkkominen ei vastaisi enää vaatimustasoamme kotina, yrityksenä sekä työpaikkana. Mielipiteeni kaavamuutoksesta ei ole ehdoton ei, mutta sitä laatiessa tulisi ehdottomasti ottaa huomioon alueen maanomistajat sekä asuk-kaat. Myös maan hankinnassa tulisi ottaa maanomistajien intressit vakavasti huomi-oon.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

### 7. xxxxx

Asiaan liittyen jo alkuvaiheessa keskustelimmekin ja toin silloin muutamia näkemyksiä esille asian tiimoilta. Muutama kuitenkin vielä lisättäväksi asiaan.

Tuulenkujusta ei tehdä läpiajettavaa katua, eikä sitä levennetä nykyisestä mihinkään suuntaan.

Jonkinlainen puistokaistale olisi mielestäni järkevä Tuulenkujan pohjoispuolelle tulevan rakennusalan ja nykyisen asuinalueen väliin -> Jos kuitenkin kaavan tarkoituksena on säilyttää tuo asuinalue tuossa edelleen. Itse asun kyseisen kujun ensimmäisessä talossa.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

## **TUOMALA II, OSAYLEISKAAVAN TARKISTUS LUONNOS, nähtävillä MRA § 30 29.4.- 31.5.2010**

*Kaavaluonnoksen nähtävilläolon jälkeen ja saadun palautteen perusteella Tuomala II osayleiskaavan kaava-alue on rajattu uudelleen siten, että suunnittelualue sijoittuu ainoastaan Lahdentien ja Lahden moottoritien väliselle alueelle. Luonnoksesta saadun palautteen mukaan Lahdentien itäpuolisia alueita ei olisi voitu hyödyntää maankäytöltään riittävän tehokkaasti, joten ne jätettiin kaava-alueen ulkopuolelle.*

### **LAUSUNNOT (24 kpl)**

#### **1. MUSEOVIRASTO**

Museovirasto on tutustunut Tuomala II –osayleiskaavaluonnokseen ja lausuu asiasta seuraavan.

- Museovirastolla ei ole huomautettavaa osayleiskaavaluonnoksesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.
- Rakennetun ympäristön osalta lausunnon antaa Museoviraston ja maakuntamuseon välisen sopimuksen perusteella Keski-Uudenmaan maakuntamuseo.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

#### **2. IKÄIHMISTEN NEUVOSTO**

Tuomala II osayleiskaavan keskeisin tavoite on osoittaa työpaikka- ja palvelualueita moottoritien ja Lahdentien väliin. Kaupalliset palvelut keskittyvät Pohjoisväylän ja Lahdentien risteyskunnan tuntumaan. Suunnittelualueen eteläosaan on varattu alueet työpaikkatoiminnoille. Asumiselle osoitetaan reservivaraus Tuusulan ja Keravan rajalle.

- Ikäihmisten neuvostolla ei ole huomauttamista Tuomala II osayleiskaavaehdotukseen, koska alue on varattu pääasiallisesti työpaikka-alueeksi.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

### 3. SOSIAALI- JA TERVEYSLAUTAKUNTA

Sosiaali- ja terveyslautakunta päättää todeta lausuntonaan Tuomalan osayleiskaavan kaavaluonnokseen, että

- siinä on huomioitu alueen kaavalliset lähtökohdat sekä tehty perusteelliset selvitykset suunnittelualueen oloista
- vaihtoehdot on selvitetty ja aikaisemmat suunnitelmat huomioitu
- siinä on toteutettu eheytyvä yhdyskuntarakentaminen ja elinympäristön laatu huomioiden jatkuvuus katkeamattomana naapurikuntiin
- viheralueiden ja maa- ja metsätalousalueiden jättäminen suunnittelualueella tukevat terveyttä ja hyvinvointia edistävää hyötyliikuntaa
- alueen kaikessa rakentamisessa tulee huomioida esteettömyys
- siinä on perusteltu hyvin vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuuriperintöön, ihmisiin, yhteisöihin ja talouteen

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

### 4. FORTUM SÄHKÖNSIIRTO OY

Tämä lausunto koskee Fortum Sähkösiirto Oy osallisuutta sähkönhuoltoon liittyvien asioiden huomioimisessa kaavassa. Annamme erillisen lausunnon liittyen osallisuudessa kiinteistön haltijana.

#### Alueverkko ja sähköasemat

Kaava-alueella ei sijaitse omistamiamme sähköasemia eikä verkoston pitkän aikavälin suunnitelmissa ole tarvetta tällä hetkellä niitä rakentaa. Järvenpään kaupungin puolelle kaavan välittömään läheisyyteen on rakenteilla uusi Kyrölän sähköasema jolla voidaan hoitaa alueen kasvava sähköntarve.

Kaava-alueella sijaitsee Ratahallintokeskukselta ostamamme 110 kV voimajohto. Kaavaselostuksessa on kohdassa 2.2.11 Tekninen huolto esitetty johdolle sen aiempi omistajatieto. Käyttöoikeuden supistamista koskeva erityisen oikeuden siirto on merkitty kiinteistörekisteriin 6.5.2009.

Pyydämme korjaamaan johdon omistajatiedon nykytilannetta vastaavaksi: *”Moottoritien rinalta itään erkanee Fortum Sähkösiirto Oy:n omistama 110 kV sähkölinja.”*

Lisäksi esitämme selostuksen kohtaan lisättäväksi voimajohtoon liittyvät rajoitteet seuraavasti:

*”Johdolle ja sen tarvitsemalle johtoalueelle on hattu 1985 valtioneuvoston myöntämä pakkolunastuslupa. Lunastusluvan mukaan pakkolunastettavan johtoaukean leveys saa olla kauttaaltaan 26 metriä, minkä lisäksi metsämailla on varattava molemmin puolin johtoaukeaa 10 metrin levyiset reunavyöhykkeet, joilla kasvavien puiden pituuden tulee olla siten rajoitettu, etteivät puut ole vaaraksi voimansiirto johdolle. Tämän lisäksi toimenpiteitä johdon läheisyy-*

*dessä rajoittaa johdonomistajan lunastustoimituksen mukaiset oikeudet. Toimenpiteisiin johdon läheisyydessä on haettava johdonomistajan lupa.”*

Rakentamisessa johdon läheisyydessä on huomioitava että lunastustoimituksen asiakirjoissa on esitetty rakennusrajaksi 13 metriä johdon keskilinjasta. Suosittelemme kuitenkin kaavoituksessa rakennusten vähimmäisetäisyydeksi johtoalueen rajaa eli 23 metriä johdon keskilinjasta.

Lisätietoja tähän lausuntoon liittyen 110 kV voimajohtoihin ja sähköasemiin antaa Jaakko Tikamo, puh. 040-7095204 tai sähköposti Jaakko.Tikamo@Fortum.com.

### **Jakeluverkosto ja muuntamot**

Yleiskaavassa ei ole tarpeen esittää jakeluverkkoon liittyviä merkintöjä. Vakiintuneen käytännön mukaisesti ne hoidetaan asemakaavoituksen yhteydessä. Keskijänniteverkot tullaan rakentamaan maakaapeleina katualueille.

Toivomme mahdollisuutta antaa lausunto myös kaavaehdotuksesta. Lausuntomme on voimassa kaksi vuotta.

**Vastine:** Kaavaselostusta korjataan lausunnon mukaiseksi. Voimajohdon aiheuttamat rakentamisen rajoitukset huomioidaan asemakaavoituksessa. Fortum sähkönsiirto Oy:n (Carunan) lausuntoa pyydetään myös osayleiskaavan ehdotusvaiheessa.

**Toimenpiteet:** Kaavaselostusta korjataan lausunnon mukaisesti.

## **5. LAPSI- JA PERHEASIAINNEUVOSTO**

Lapsi- ja perheasiainneuvosto käsitteli Tuomala II osayleiskaavaluonnoksen 20.5.2010 ja päätti, ettei sillä ole lausuttavaa luonnoksesta.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

## **6. FINGRID**

Tuusulan alueelle sijoittuu useita voimajohtoja (kuva1), mutta osayleiskaavan alueella ei ole Fingridin voimajohtoja. Fingrid Oyj:llä ei ole huomautettavaa osayleiskaavan luonnoksesta.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

## **7. TUUSULAN SEUDUN VESILAITOS KUNTAYHTYMÄ**

Kaava-alueen eteläosa kuuluu Marjamäen pohjavesialueeseen. Kaava-alueen etelärajalta lyhin etäisyys Marjamäen laitoksen raakavesikaivolle on noin 500 m. Pohjavesialueesta on vuonna 2007 valmistunut suojelusuunnitelma, joka on hyvin tuotu esiin kaavaselostuksessa ja sen liitteissä.

Pääosa kaavan pohjavesialueesta on jätetty maa- ja metsätalousalueeksi, mitä vesilaitos pitää suotavana. Osa pohjavesialueesta on merkitty kaavamerkinnällä Ares ”Asumisen reservialue”, mikä pitkällä aikavälillä tarkoittanee mahdollista asumiseen tarkoitettua kaavaa.

Tämäkin on mahdollista, kunhan pohjavesiasiat myöhemmissä kaavaratkaisuissa, suunnitelmissa ja toteutuksissa otetaan huomioon.

Pohjavesialuetta pv-1 koskevaan kaavamääräykseen Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymä esittää muutoksen öljysäiliöitä koskevaan kohtaan. Lämmitysöljylle tarkoitettujen säiliöiden rajoituksia koskeva kappale tulisi rajoitusten sijaan kuulua: ”Alueella ei sallita öljypohjaisia lämmitysmenetelmiä”.

Muutoin Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymällä ei ole huomautettavaa kaavan johdosta.

**Vastine:** Kaava-alue on rajattu luonnosvaiheen jälkeen uudelleen siten, että Marjamäen pohjavesialue jää miltei kokonaan kaava-alueen ulkopuolelle.

## 8. KESKI-UUDENMAAN MAAKUNTAMUSEO

Tuusulan kunnan kaavoitus on pyytänyt maakuntamuseon lausuntoa Tuomala II, osayleiskaavan tarkistusluonnoksesta. Osayleiskaavan keskeinen tavoite on osoittaa työpaikka- ja palvelualueita moottoritien ja Lahdentien väliin.

Osayleiskaava-aluetta hallitsevat laajaa peltoaukeaa halkovat oikorata, Lahden moottoritie ja Vanha Lahdentie. Alueella ei sijaitse kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennuskantaa.

Kaavaluonnoksessa etenkin MT-6 (Maatalousalue) merkintä turvaa, että joitakin peltoalueita säilyy avoimena. M-8 (maa- ja metsätalousvaltainen alue) merkinnän rajaamalla alueella rakentamisen sijoittelua säädetään niin, että alue säilyy mahdollisimman avoimena. Museovirasto on lausunnonantajana alueella sijaitsevien muinaismuistojen osalta.

Maakuntamuseolla ei ole huomautettavaa osayleiskaavan tarkistusluonnoksesta.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

## 9. LIIKENNEVIRASTO

Tuusulan kunta on pyytänyt Liikennevirastolta lausuntoa Tuomala II:n osayleiskaavaluonnoksesta. Osayleiskaavan tavoitteena on esittää tarpeelliset alueet rakentamisen ja muun suunnittelun sekä maankäytön perustaksi. Tavoitteena on tutkia maankäytön tehostamismahdollisuuksia ja suunnitella vaihtoehdot alueen kytkemiseksi pääliikenneväyliin. Tavoitteena on ennen kaikkea logistisesti hyvin sijaitsevan Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien välisen alueen kehittäminen seudullisesti merkittävänä yritysalueena, jonne voidaan mahdollisesti sijoittaa myös tilaa vievää kauppaa. Kaava-alueeseen sisältyy Kerava- Lahti rataosa kaavan länsiosassa.

Liikennevirasto aloitti toimintansa 1.1.2010, vuoden 2010 alusta lähtien Liikennevirasto lausuu rautateitä ja vesiväyliä koskevista asioista. Tieasioista lausuu paikallinen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

- Liikenneviraston näkemyksen mukaan rautatieliikenteen pitkän tähtäimen kehittämismahdollisuuksien turvaamiseksi osuudella on varauduttava radan neliraiteisuuteen. Raiteista ei ole suunnitelmia, joten maankäyttö radan läheisyyteen tulee osoittaa sellaiseksi, ettei se rajoita tulevaisuudessa raiteiden rakentamista. Kaavoittaja ei ole osoittanut radan läheisyyteen tällaisia alueita, joten Liikennevirastolla ei ole huomautettavaa kaavasta.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

## 10. JÄRVENPÄÄN KAUPUNKI

Järvenpään kaupungin lausunto

Liitteenä I oleva Järvenpään kaupungin lausunto perustuu KUUMA kaavoittajaryhmän yhteistoimintaan sekä Järvenpään ja Tuusulan kahdenväliseen maankäytön suunnitteluyhteistyöhön. Lausunnossa painotetaan v. 2007 hyväksytyn KUUMA kehitys- ja ympäristökuvan antamia lähtökohtia sekä kaupallisten suuryksiköiden sijoittamisen edellyttämää kuntien välistä yhteistoimintaa ja riittävien selvitysten laatimista.

Järvenpään kaupunki pitää koko Tuomalan alueen nykyisen, seutu-kehityksen näkökulmasta vanhentuneeksi katsottavan, osayleiskaavan tarkistamista erittäin tarpeellisena. Tuusulan ratkaisu laatia Tuomalan osayleiskaavan tarkistus kahdessa vaiheessa on ymmärrettävä, mutta Järvenpään näkökulmasta myös Tuomalan länsiosien kaavoitusta tulisi edistää mahdollisimman pian.

Tuomala II osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa sekä selostuksen tavoiteosassa lausutut tavoitteet vastaavat KUUMA kuntayhteistyössä laaditun KUUMA seudun kehitys- ja ympäristökuvan (2007) periaatteita. Kehitys- ja ympäristökuvan yhteydessä julki-tuottiin ensimmäisen kerran Lahdenväylään ja Vanhaan Lahdentiehen tukeutuvan Keravalta Järvenpäähen ulottuvan yhtenäisen työpaikka-alueen kehittämistavoite. Kehitys- ja ympäristökuvassa tälle alueelle ehdotettiin sekä teollisuus- että tilaa vievän erikoiskaupan toimintoja. Jatkoimenpiteenä raportissa suositeltiin mm. yritysalueiden yhteistä profilointia KUUMA-alueella sekä uusien työpaikka-alueiden toteutumisen käynnistämistä kuntien yhteistyöllä. Tuomala II osayleiskaavan tarkistusluonnoksen kaavakartta on laadittu sanallisia tavoitteita väljemmäksi mm. siinä, että siihen sisältyy kummallakin puolen Vanhaa Lahdentietä suuria palvelujen ja hallinnon aluevarauksia (P-7), jotka on tarkoitettu pääasiassa kaupallisille palveluille. Kaavamääräyksen mukaan alueiden rakennusoikeus on tarkoitettu määrittellä asema-kaavoituksen yhteydessä. Osayleiskaavakarttaan ei sisälly mitään määrittelyä, minkä tyyppiä kauppoja laajoille P-7-alueille on tarkoitettu sijoittaa. Osallistumis- ja arviointisuunnitel-massa sekä kaavaselostuksen tavoiteosassa mainitaan tilaa vievän kaupan sijoittaminen suunnittelualueelle vain yhtenä mahdollisuutena, mikä on ilmiselvässä ristiriidassa kaa-vakartan kanssa.

Kaupan sijoittamisen näkökulmasta Tuomala II osayleiskaavan tarkistusluonnoksen alueva-rauksiin ja kaavamääräykseen sisältyy ongelmia, joihin tulisi huolellisesti perehtyä jatkosuun-nittelussa.

Tuusulan Tuomalan alueen itäosan ja siihen Järvenpään puolella liittyvän Ristinummen kau-punginosan kaikkien yritysalueiden kehittämisen keskeisin kysymys on alueille tavoiteltavien tai sallittavien kaupan suuryksiköiden luonne, sijoitus ja koko. KUUMA kehitys- ja ympäristö-kuvan sekä yleiskaavatöiden taustalla vaikuttaa voimassa olevan maakuntakaavassa Lah-denväylän eteläiseen liittymään kohdistettu erityismerkintä, joka sallii alueelle merkityksel-tään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön, mikä maankäyttö- ja rakennuslain pohjalta voi tarkoittaa useitakin myymälöitä. Maakuntakaava ei kuitenkaan ota tarkempaa kantaa yksikön tai yksiköiden sijoitteluun tai mitoitukseen.

Maankäyttö- ja rakennuslain 58 §:ssä säädetään nykyisin, ettei vähittäiskaupan suuryksik-köä saa sijoittaa maakunta- tai yleiskaavan keskustatoiminnoille tarkoitettun alueen ulkopuo-lle, ellei alue ole asemakaavassa erityisesti osoitettu tätä tarkoitusta varten. MRL 114 §:n mukaan vähittäiskaupan suuryksiköllä tarkoitetaan yli 2 000 kerrosneliömetrin suuruista vä-hittäiskaupan myymälää, mutta ei kuitenkaan paljon tilaa vaativan erikoistavaran kauppaa.



Lain henki on, ettei suuryksikön sallivaa asemakaavaa saisi laatia keskusta-alueiden ulkopuolelle ilman vastaavaa maakuntakaavan tai yleiskaavan merkintää. Ympäristöministeriö on saattanut keväällä 2010 vireille maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisen siten, että 114 §:n tilaa vievää kauppaa koskeva poikkeus poistetaan ja kaikki kaupan suuryksiköt tulevat kaavallisen säätelyn piiriin.

Järvenpään kaupunki on yleiskaavoituksessaan ja muussa kaupunkikehityksessä pitänyt ensisijaisena turvata ydinkeskustan vetovoiman ja toiminnallisuuden siten, ettei keskustahakuista erikoiskauppaa ole tähän mennessä sallittu sijoittaa esim. eteläisen moottoriteliittymän tuntumaan. Yleiskaava 2020:ssa on kuitenkin merkittäviä kaupan aluevarauksia Poikkitie varressa moottoriteliittymän länsipuolella sijoitettuina siten, että mahdolliset kaupan suuryksiköt voisi saavuttaa yhtä lailla joukkoliikenteellä Kyrölän rautatieaseman suunnasta kuin henkilöautoilla moottoritien suunnasta. Poikkitien yritysalueen suunnittelu on käynnistymässä lähiaikoina, jolloin tullaan tarkemmin määrittelemään koko kaupungin rakenteen kannalta tavoiteltavan kaupan profiili mm. aiempia täydentävien kaupallisten selvitysten avulla. Poikkitien yritysalueen kehittämistavoitteet on kirjattu mm. KUUMA yhteistyönä laadittuun kaupan palveluverkkoselvitykseen (2010).

Tuomala II osayleiskaavan tarkistuksen materiaaliin ei sisälly minkäänlaista kaupallisten palvelujen selvitystä tai vaikutusarviointia eikä alueen merkittävä kaupallinen kehittäminen ollut esillä KUUMA kauppaselvityksen yhteydessä. Myös kaupan sijoittelun kannalta tärkeä liikenteen toimivuuden selvitys puuttuu. Järvenpään kannalta isoja kauppoja tulisi Tuomala II- osayleiskaavassa sijoittaa vain Lahdenväylän ja Vanhan Lahdentien väliin Pohjoisväylän pohjoispuolelle ns. Fortumin alueen yhteyteen, niin kuin Järvenpään ja Tuusulan yhdessä teettämässä alueen yleispiirteisessä maankäyttösuunnitelmassa (Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy 2006) on ehdotettu. Pohjoisväylän eteläpuolelle ja erityisesti Vanhan Lahdentien itäpuolelle osoitetut suuret P-7- alueet ovat liikenteellisesti erittäin vaativia eikä esim. toimivan kevytliikenneyhteyden johtaminen niille rautatieasemilta ja muualta yhdyskuntarakenteesta ole helppoa.

Turtiaisen suunnitelmassa mitoitettiin Tuusulan puolelle Tuomala II- alueelle n. 20 000 kem<sup>2</sup> tilaa vievää kauppaa ja n. 130 000 kem<sup>2</sup> muuta yritystoimintaa. Verrattaessa näitä lukuja Tuomala II osayleiskaavaluonnoksen selostuksessa mainittuun yritysalueen n. 300 000 kem<sup>2</sup>:n kokonaimitoitukseen (käyttötarkoituserittelyä ei ole esitetty) herää huoli koko seudun keskus- ja palvelurakenteen hallitsemattomasta muutoksesta Tuomalan itäosan voimakkaan kaupparakentamisen kautta. Kaupan painopisteen siirtyminen rautatien varresta moottoritien itäpuolelle olisi kaikin tavoin kestävä kehityksen ja ilmastomuutoksen hillinnän vastaista. Tuomala II-alueelle ei tulisi sallia lainkaan profiililtaan Järvenpään ydinkeskustan ja tulevan Kyrölän asemakeskuksen toiminnallisuutta häiritsevien suurmyymälöiden sijoitusta.

- Järvenpään kaupunki edellyttää, että osayleiskaavan pohjaksi laaditaan yhteistyössä kaupungin kanssa riittävät kaupan seudullisten vaikutusten sekä liikennejärjestelyjen selvitykset ja arvioinnit. Niiden pohjalta tulee yhteistyössä kuntarajojen yli sovittava yhteen koko moottoriteliittymän vaikutusalueen kaupan kehittämistavoitteet. Tuomala II:n osayleiskaavakarttaan ja määräyksiin on lisättävä tarpeelliset rajaukset asemakaavoituksen ohjausta varten ottaen huomioon myös maankäyttö- ja rakennuslain tuleva muutos.
- Edellä sanotun lisäksi Järvenpään kaupunki kiinnittää huomiota osayleiskaavaluonnokseen sisältyvään haja-asutusluonteisen asuntorakentamisen säätelyn vaikeaselkoisuuteen ja mahdolliseen toimimattomuuteen. Mittavan yhdyskuntarakentamisen kohteeksi tarkoitettu Tuomala II- osayleiskaava-alue olisi tarkoituksenmukaista todeta yleiskaavamääräyksellä kokonaan suunnittelutarvealueeksi, jolloin tulevaa kaavoitusta haittaavaa hajakentämistä ei sallittaisi. Osayleiskaavaan maa- ja metsätaloustalvaisiksi alueiksi (M-8) osoitettujen vyöhykkeiden kaupunkimaista asuntorakenta-

mista voi olla tarpeen pohtia myöhemmin mm. koko Tuomalan alueen yleiskaavoituksen yhteydessä, joten hajarakentaminen alueella ei ole toivottavaa.

**Vastine:** Poikkitie – Pohjoisväylän alueelta on laadittu yhteistyössä Järvenpään kaupungin kanssa Kaupallisten vaikutusten arviointi. Lisäksi yleiskaavatyön yhteydessä on laadittu liikenneselvitys.

Osayleiskaavaluonnoksen nähtävilläolon jälkeen on kaupan lainsäädäntö muuttunut ja maakuntakaavoitus edennyt 2. vaihemaakuntakaavan hyväksymiseen. Toisessa vaihemaakuntakaavassa on osoitettu paikat seudullisille tilaa vaativille vähittäiskaupan suuryksiköille sekä näiden enimmäismitoitus. Poikkitie-Pohjoisväylän seudullisen vähittäiskaupan suuryksiön enimmäismitoitus on 100 000 k-m<sup>2</sup>.

Järvenpään kaupungin kanssa yhteisesti laaditussa selvityksessä Poikkitien – Pohjoisväylän kaupalliseksi kokonaismitoitukseksi suositeltiin 85 000 k-m<sup>2</sup>, josta Fortumin kortteliin oli jo kaavoitettu noin 5 500 k-m<sup>2</sup>. Lisärakentamisesta (80 000 k-m<sup>2</sup>) suositeltiin sijoitettavaksi Järvenpään Poikkitien yritysalueelle noin 50 000 – 65 000 k-m<sup>2</sup> ja Tuusulaan Lahden moottoritien ja Lahdentien väliin noin 10 000 – 30 000 k-m<sup>2</sup>.

Tuomala II osayleiskaavaehdotuksessa tämä seudullisen vähittäiskaupan suuryksiön korttelialue on osoitettu KM-4 –merkinnällä. Kaupallisten palvelujen enimmäisrakennusoikeus on 30 000k-m<sup>2</sup>. Muiden kaavamääräysten osalta on myös kaupan liiketilojen määrää vähennetty ja kaupan luonne määritelty. P-4 –merkinnällä osoitetulle palvelujen ja hallinnon alueelle on mahdollista asemakaavoittaa vain paikallisia kaupallisia palveluita ja TP-1-merkinnällä osoitetuille työpaikka-alueille vain pääkäyttötarkoituksen mukaisia paikallisia myymälätiloja.

Lahdentien itäpuolinen alue on poistettu osayleiskaavasta luonnoksesta saadun palautteen perusteella. Tälle alueelle jää voimaan Tuomalan osayleiskaava (hyv. 16.10.2014) haja-asutusta koskevine määräyksineen. Supistunut osayleiskaava-alue on tarkoitus asemakaavoittaa.

**Toimenpiteet:** Kaavakarttaa ja määräyksiä muutetaan vastineessa esitetyllä tavalla.

## 11. TEKNINEN LAUTAKUNTA

Lahdentien ja moottoritien välinen työpaikka- ja palvelualue kytkeytyy toiminnallisesti hyvin Järvenpään ja Keravan vastaaviin maankäyttösuunnitelmiin. Alue on liikennemelualueetta, jonka vuoksi se soveltuu hyvin kaavailtuun toimintaan ja tukee Tuusulan kunnan pyrkimystä työpaikkaomavaraisuuteen.

Kaavan jatkosuunnittelussa esitetään kiinnitettävän huomiota seuraaviin seikkoihin:

- Järvenpään kaupunki on rakentanut vesijohdon ja viemärin Fortumin voimalaitokselle. Pohjoisväylän pohjoispuolisen alueen vesihuolto voi kokonaisuudessaan tukeutua Järvenpään vesihuoltoon, mikäli verkoston kapasiteetti on riittävä. Kapasiteettitarkastelu on tehtävä osayleiskaavatyön yhteydessä. Myös Tuulitien alueella on vireillä vesihuollon yhteistyö Järvenpään kanssa.
- Kaava-alueen kaakkoiskulmassa olevaa asumisen reservialueen tarvetta on syytä tarkastella edelleen. Alue on jo nykyisin kunnallisen vesihuollon piirissä ja verkostossa on kapasiteettia suuremmalle kuormitukselle, mutta muiden kunnallisten palveluiden (esim. koululaiskuljetukset) osalta alue muodostaa erillisen saarekkeen, joka on vaikeasti kytkettävissä Tuusulan kunnan palveluihin. Asuinalue tukeutuisi täysin Keravan kaupunkiin.
- Pilaantuneeksi todettujen alueiden kunnostuksesta on sovittava pilaajien ja maanomistajien kanssa ennen yksityiskohtaisempaan kaavoitukseen ryhtymistä.
- Lahdentien ja moottoritien välisellä alueella muodostuvat hulevedet valuvat alueen keskellä kulkevaan Huhtimonojaan. Kaava-alueesta tehdyissä havainnekuvissa mm. Pohjoisväylän risteysalueella Huhtimonoja on jäänyt rakennusmassojen alle. Osayleiskaavaehdotusta laadittaessa on tarkisteltava Huhtimonojan linjausta sekä sen kapasiteettia ja tulvaherkkyyttä hulevesien vastaanottamiseen. Avouoma voidaan korvata rumpuna, mutta tällöin mitoituksen on oltava riittävän väljä ottamaan vastaan ilmastomuutoksen myötä mahdollisesti lisääntyvät vesimäärät. Tarkastelu on ulotettava ojan latvaosille saakka.

Lisätiedot suunnittelupäällikkö Petri Juhola p. 8718 3566.

**Vastine:** Osayleiskaavaluonnoksen jälkeen on laadittu hulevesiselvitys yleiskaava-alueelta, jossa on selvitetty Huhtimonojan kehittämistä hulevesien hallinnassa. Asumisen reservivaraus Ares poistetaan kaavaehdotuksesta. Asemakaavojen laadinnan yhteydessä tutkitaan pilaantuneiden maa-alueiden laajuus ja kunnostamistarve yksityiskohtaisemmin.

## 12. KERAVAN KAUPUNKI

Keravan kaupunki esittää, että Tuomala III:n osayleiskaava käynnistetään mahdollisimman pian ja kaavan laatiminen tapahtuu yhteistyössä kuntien kesken. Ristikydön alueen kehittäminen edellyttää yhteisten tavoitteiden asettamista ja ratkaisujen tekemistä. Keravan Kytömaan pohjoisosan kaavoitus on jo odottanut tätä. Myös KUUMA -strategioissa on sovittu kuntien raja-alueiden kaavayhteistyöstä ja tämä koskee erityisesti Ristikydön aluetta.

- Tuusulan puolelle Lahden väylän ja vanhan Lahdentien väliin suunniteltu työpaikkarakentaminen jatkaa Keravan puoleista Huhtimon yritysalueen maankäyttöä. Tämä on mm. KUUMA -kuntien yhteisen Kehitys- ja ympäristökuvan periaatteiden mukaista.
- Asumiselle osoitettu reservialue Keravan rajan läheisyydessä perustui oletukseen, että Kerava voisi sijoittaa uuden merkittävän asuinalueen Koivulaan, ns. vankilan pelloille. Valtioneuvoston vuodenvaihteessa tekemän maakunnallisesti merkittäviä kulttuurihistoriallisia ympäristöjä ja maisema-alueita koskevan päätöksen valossa ainaakaan tällä hetkellä ei Koivulan kaavoittaminen ole mahdollista. Siksi Tuomalan itäosaan merkitty asumisen reservialue jää muusta asumisesta täysin irralliseksi saarekkeeksi eikä sitä ole syytä merkitä kaavaan, jotta se ei lisää ympäristön kannalta haitallista haja-asutusluonteista rakentamista. Mikäli Koivulan tilanne myöhemmin

muuttuu, on reservialue mahdollista ottaa käyttöön ja se voi tukeutua Koivulan tuleviin palveluihin.

- Marjamäen pohjavesialueella on nyt joitakin toimintoja, jotka saattavat aiheuttaa uhkaa pohjaveden laadulle, kuten maanläjitysalue ja romuliike. Niiden osalta tulee varmistaa, että vaaraa veden pilaantumiselle ei ole.
- Keravan kaupunki esittää, että joukkoliikennesuunnitelma tehdään yhteistyössä Keravan, Järvenpään ja Tuusulan yhteistyönä.
- Keravan kaupunki varaa oikeuden antaa lausunnon kaavasta myös ehdotusvaiheessa.

**Vastine:** Tuomala III – osayleiskaavan tarkistustyö aloitetaan sen jälkeen, kun aloitetussa 4. vaihemaakuntakaavatyössä on ratkaistu Ristikydön asemanseudun maankäyttö. Toisen vaihemaakuntakaavan merkintä ”Raideliikenteeseen tukeutuva asemanseudun kehittämisaalue” edellyttää suunnittelumääräyksen mukaan maankäytön ratkaisemista maakuntakaavoituksessa. Tuusulan kunta on teettänyt diplomityönä maankäyttöluonnoksia Ristikytöön.

Osayleiskaavan kaava-alue on luonnosvaiheen jälkeen rajattu uudelleen siten, että suunnittelualue käsittää ainoastaan vanhan Lahdentien ja Lahden moottoritien väliset alueet – näin ollen myös pohjavesialue rajautuu kaava-alueen ulkopuolelle.

Lahdentiellä kulkee tällä hetkellä pitkämatkaista joukkoliikennettä. Osayleiskaavan liikennesuunnitelmassa on ehdotus uusille bussilinjoille ja pysäkeille. Maankäytön suunnittelun edetessä suunnitelma joukkoliikenteen järjestämiseksi tulee laadittavaksi yhteistyössä naapurikuntien kanssa.

### 13. RAKENNUSLAUTAKUNTA

Osayleiskaava-aluetta hallitsevat monet liikenneyhteydet. Esitetty rakentaminen sijoittuu pääasiassa teiden väliin, liikennemelualueelle.

- Maakuntakaavassa yleiskaava-alueen poikki itä-länsisuunnassa on esitetty viheryhteystarve sekä toinen viheryhteys pohjois-eteläsuunnassa Keravan-joen varrella pitkin. Myös osayleiskaavaan yhteydet on esitetty. Epäselvää on, onko itä-länsisuuntainen yhteys riittävän väljä ajatellen ihmisten liikkumisen lisäksi eläinten liikkumista.
- Alueella on laajoja TP-4 merkinnällä olevia alueita. Kaavamerkinnän mukaan: ”Alue varataan toimisto- ja palvelutyöpaikoille, ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomalle teollisuudelle ja siihen liittyville myymälöille ja varastoinnille. Alueen rakennusoikeus määritellään asemakaavoituksen yhteydessä.” Koska alueella on liikenteestä johtuvaa melua, saattaisi raaka teollinen toiminta sopeutua alueelle yhtä hyvin kuin ympäristöhäiriöitä tuottamattomakin teollisuus. Tällaisia ns. raakaa teollisuutta sallivia kaavoja on vähän. TP-4 alue ei ole pohjavesialueettakaan. Sen sijaan esitetty toimistorakentaminen saattaa olla liikennemelun vuoksi vaikeaa sijoittaa esitettyyn paikkaan tai ainakin rakennuskustannuksiltaan vaativampaa. Viheryhteyden rajautuva TP-4 alue on korkeuseroltaan suuri. Asemakaavoituksessa tulee tarkoin ottaa huomioon teolli-

selle toiminnalle tarkoitetut korkeuseroltaan vaihtelevat maastot niin rakentamisen kuin tiestönkin suhteen.

- Kaava-alueen toteutuessa, alueelle sijoittuvat toiminnot tulevat lisäämään paljon liikennettä. Palvelujen hyvä saatavuus on lähes täysin oman auton varassa. Tässä yhteydessä lienee syytä tutkia, onko raideliikennettä mahdollista hyödyntää oman kunnan alueelta palvelujen saavuttamiseksi. Kaavaselostuksen mukaan joukkoliikenne tukeutuu yksinomaan naapurikunnan juna-asemaan. Osayleiskaava-alue on suppeahko, eikä siinä ole ratkaistu esimerkiksi Ristikydön aseman sijaintia. Kaavan yhteydessä on hyvä selvittää, voidaanko mahdollista tulevaa Ristikydön asemaa hyödyntää.
- Lisäksi huomautetaan kaavamerkintöjen ristiriitaisuudesta seuraavasti: Kaavamerkinnöissä on § 7, missä mainitaan MY-2 alue. Tätä MY-2 aluetta ei ole koko kaava-alueella. Todennäköisesti tässä tarkoitetaan aluetta MY-3. Kaavamerkintä tulee tarkistaa.
- Pohjavesimääräys on kartalla merkitty pohjavesialueen sisäpuolelle, kun joissain kaavoissa ja ministeriön oppaassa merkintä on sijoitettu aluerajauksen ulkopuolelle. On vaikea lukea kaavoja, jos merkintöjen tapa ei ole yhtenäinen. Kaavamerkinnöistä tulee tehdä yhdenmukaiset, olipa sitten kyse asema- tai yleiskaavoista.
- Alueen läpi kulkee sekä voimajohto että maakaasujohto. Asiakaspalvelun kannalta olisi hyvä, mikäli kaavassa voitaisiin esittää näiden johtoalueiden suoja-aluevaraukset.
- Lisäksi kaavan laadinnassa tulee ottaa huomioon valmisteilla oleva viheraluestrategia.

**Vastine:** Tuomala II alue sijaitsee liikenteellisesti edullisella ja näkyvällä paikalla. Alueelle ei haluta sijoittuvan raakaa teollista toimintaa. Toki tällaisia alueita tulee Tuusulassa olla ja niistä lienee puute, mutta Lahden moottoritien ja vanhan Lahdenväylän varrelle näkyville paikoille ei teollisuutta toivota. Pohjoisväylän risteysalue on hyödynnettävä osittain kaupallisille toiminnoille, etelässä puolestaan sijaitsee jo rakennettua ympäristöä, jolloin teollisuustonteille olisi mahdollisuus sijoittua vain irralliselle kapealle kaistaleelle, joka ei ole tarkoituksenmukaista.

Mahdollinen Ristikydön juna-asema ei tule sijaitsemaan Tuomala II – osayleiskaavan alueella, mutta vaikuttaa toki alueen kehitysnäkymiin. Asemalta ei tosin ole suunniteltu linjattavan teollisuusraidetta Tuomala II alueelle ja mahdollinen asema sijoittuukin suunnittelualueen länsipuolelle. Moottoritien länsipuolen osayleiskaavoitus (Tuomala III) aloitetaan sen jälkeen, kun aloitetussa 4. vaihemaakuntakaavatyössä on ratkaistu Ristikydön asemanseudun maankäyttö. Toisen vaihemaakuntakaavan merkintä ”Raideliikenteeseen tukeutuva asemanseudun kehittämisa-alue” edellyttää suunnittelumääräyksen mukaan maankäytön ratkaisemista maakuntakaavoituksessa. Tuusulan kunta on teettänyt diplomityönä maankäyttöluonnoksia Ristikyttöön, joissa Ristikydön asema muodostaa merkittävän joukkoliikenteen solmupisteen alueelle. Myös Helsingin seudun 14 kunnan alueelle laadittavassa maankäyttösuunnitelmassa Ristikyttö nähdään merkittävänä seudullisena asuin- ja työpaikka-alueena.

Fortum Sähkösiirto Oy kertoo Tuomala II osayleiskaavan tarkistusluonnoksesta antamassaan lausunnossa: ”Yleiskaavassa ei ole tarpeen esittää jakeluverkkoon liittyviä merkintöjä. Vakiintuneen käytännön mukaisesti ne hoidetaan asemakaavoituksen yhteydessä.” Kaavaselostuksessa esitetään voimajohtoon liittyvät rajoitteet.

## 14. SIPOON KUNTA

Tuusulan kunta on pyytänyt Sipoon kunnalta lausuntoa Tuomala II - osayleiskaavaluonnoksesta.

Sipoon kunta toivoo, että osayleiskaavaselostuksen alkuun liitettäisiin havainnollinen sijaintikartta, josta selviää suunnittelualueen kytkeytyminen aluerakenteeseen. Aluerakenteellisia näkökohtia voisi avata myös selostuksen tekstissä.

Selostuksessa on informatiivisesti kerrottu osayleiskaava-alueita koskevista ja sitä ympäröivien alueiden maankäyttösuunnitelmista sekä niiden kytkeytymisestä kaavatyöhön. Osayleiskaavatyön yhteydessä tulee arvioida kaavassa osoitetun työpaikka- ja palvelurakentamisen vaikutukset alueen ostovoimavirtoihin nyt ja tulevaisuudessa. Tarkastelussa olisi hyvä tuoda ilmi, kuinka suuren osan suunniteltujen kauppojen ostovoimasta arvioidaan tulevan Sipoosta, erityisesti Talman seudulta. Sipoon Talmaan, noin 5,5 kilometrin päähän Tuomalan osayleiskaava-alueesta, ollaan käynnistämässä osayleiskaavan laatimista. Sipoon yleiskaavan 2025 mukaisesti Talman aluetta on tarkoitus kehittää raideliikenteeseen tukeutuvana, toiminnoiltaan monipuolisena taajamakeskuksena, jonne sijoittuisi noin 7000 uutta asukasta vuoteen 2025 mennessä. Sipoon kunnassa on parhaillaan meneillään myös kaupan palveluverkkoselvitys, jossa tarkastelukohteena on Sipoon vähittäiskaupan nykytila sekä tulevaan väestökasvuun perustuvat kaupan kehitysnäkymät ja -tarpeet. Tuomalan osayleiskaavaluonnoksessa esitetyllä palvelu- ja työpaikkarakentamisella on luonnollisesti vaikutuksia myös Sipoon kaupan palveluverkon kehitysnäkymiin.

Informatiivisuuden vuoksi P-7-alueita koskevassa kaavamääräyksessä olisi hyvä mainita, että alue on tarkoitettu paljon tilaa vievän kaupan toiminnoilla eikä alueelle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikköä.

Kaavaluonnoksessa on huomioitu riittävässä määrin Sipoon yleiskaavassa 2025 osoitettu itälänsuuntainen viheryhteystarve Sipoon Svedjemalmen laajalta yhtenäiseltä metsäalueelta (MLY) Keravanjoen yli kohti Tuusulaa. Kuntarajat ylittävien viheryhteyksien turvaamiseksi Sipoon kunta pitää tarpeellisena myös kaavaratkaisussa osoitettua Keravanjoen myötäistä viheryhteyttä. Kaavaselostuksen liitteenä oleva kartta, jossa on esitetty viheryhteyksien seudullinen jatkuvuus yhdessä lähiympäristön maankäytön kehittämissuunnitelmien kanssa, on Sipoon kunnan mielestä informatiivinen. Sipoon kunta toivoisi vielä kaavaselostuksen liitettäväksi kaavatyötä koskevassa aloitusvaiheen viranomaisneuvottelussa mainitun hulevesitarkastelun ja siitä koskevan teemakartan, vaikkakin Sipoon kunnan näkökulmasta kaavaluonnoksessa on huomioitu hyvin maankäyttöratkaisuun ja tarvittaviin kaavamääräyksiin Sipoon Nygårdin pohjavesialueeseen yhteydessä olevan Marjamäen pohjavesialueen suojeleminen.

**Vastine:** Kaavaselostukseen voidaan lisätä seudullinen sijaintikartta ja kappale Tuomala II –suunnittelualueen kytkeytymisestä laajemmin seudun aluerakenteeseen.

Osayleiskaavaluonnoksen nähtävilläolon jälkeen on kaupan lainsäädäntö muuttunut ja maakuntakaavoitus edennyt 2. vaihemaakuntakaavan hyväksymiseen. Toisessa vaihemaakuntakaavassa on osoitettu paikat seudullisille tilaa vaativille vähittäiskaupan suuryksiköille sekä näiden enimmäismitoitus. Poikkitie-Pohjoisväylän seudullisen vähittäiskaupan suuryksiön enimmäismitoitus on 100 000 k-m<sup>2</sup>.

Järvenpään kaupungin kanssa yhteisesti laaditussa kaupallisessa selvityksessä Poikkitien – Pohjoisväylän kaupalliseksi kokonaismitoituksesi suositeltiin 85 000 k-m<sup>2</sup>, josta Fortumin kortteliin oli jo kaavoitettu noin 5 500 k-m<sup>2</sup>. Lisärakentamisesta (80 000 k-m<sup>2</sup>) suositeltiin sijoitettavaksi Järvenpään Poikkitien yritysalueelle noin 50 000 – 65 000 k-m<sup>2</sup> ja Tuusulaan Lahden moottoritien ja Lahdentien väliin noin 10 000 – 30 000 k-m<sup>2</sup>.

Tuomala II osayleiskaavaehdotuksessa tämä seudullisen vähittäiskaupan suuryksiön korttelialue on osoitettu KM-4 –merkinnällä. Kaupallisten palvelujen enimmäisrakennusoikeus on 30 000k-m<sup>2</sup>. Muiden kaavamääräysten osalta on myös kaupan liiketilojen määrää vähennetty ja kaupan luonne määritelty.

P-4 –merkinnällä osoitetulle palvelujen ja hallinnon alueelle on mahdollista asemakaavoittaa vain paikallisia kaupallisia palveluita ja TP-1-merkinnällä osoitetuille työpaikka-alueille vain pääkäyttötarkoituksen mukaisia paikallisia myymälätiloja.

Kaavaselistukseen lisätään taulukko, jossa esitetään kortteleiden pinta-alat ja kerrosalat.

Osayleiskaava-alueelta on laadittu hulevesisuunnitelma.

**Toimenpiteet:** Kaavaselistukseen lisätään seudullinen sijaintikartta ja kappale alueen kytkeytymisestä seudun aluerakenteeseen.

## 15. KULTTUURILAUTAKUNTA

Kulttuurilautakunnalla ei ole huomautettavaa Tuomala II osayleiskaavaluonnoksesta.

Suunnittelualueella ei ole arvokasta kulttuuriperintöä, koska kulttuurimaisemallisesti merkittävä Tuomalan vanha kyläalue on rajattu Tuomala II-osayleiskaava-alueen ulkopuolelle. Arvokkaat rakennukset, Tuusulan kansanopisto ja Tuomalan koulu, jäävät alueen länsipuolelle.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

## 16. KASVATUS- JA KOULUTUSLAUTAKUNTA

Kasvatus- ja koulutuslautakunnalla ei ole huomautettavaa Tuomala II osayleiskaavaluonnoksesta.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

## 17. LIKUNTALAUTAKUNTA

Liikuntapalvelujen näkökulmasta alue on merkittävä viheryhteysreittien ja kevyenliikenteen näkökulmasta. Poikittainen ja katkeamaton viheryhteys on säilytettävä Keravanjoelle saakka Kilontien ja Kivityyrin tien kohdalta. Kevyen liikenteen yhteystarve suunnittelualueella tulee varmistaa vanhalla Lahdentiellä.

**Vastine:** Kaavaluonnoksessa esitettyjen viheryhteysreittien paikkoja tarkistetaan. Kaavaehdotukseen viheryhteydet osoitetaan Kiloontien ja Kivityyrintien kohdalle. Kevyen liikenteen yhteys osoitetaan tarvemerkinnällä ja sen paikka tarkentuu yksityiskohtaisemmissa suunnitelmissa.

**Toimenpiteet:** Viheryhteydet osoitetaan Kiloontien ja Kivityyrintien kohdalle.

## 18. NUORISOLAUTAKUNTA

Nuorisolautakunnalla ei ole huomautettavaa Tuomala II osayleiskaavaluonnoksesta.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

## 19. UUDENMAAN LIITTO

Kaavamuutosalue sijaitsee 10 km Tuusulan keskustasta Hyrylästä. Alue rajautuu idässä Sipooseen, pohjoisessa Järvenpäähän, etelässä Keravaan ja lännessä Lahden moottoritiehen. Tavoitteena on alueen kehittäminen seudullisesti merkittävänä yritysalueena, jonne voidaan sijoittaa myös paljon tilaa vaativan erikoistavaran kauppaa. Työpaikka- ja palvelualueita on osayleiskaavaluonnoksessa 100 ha. Selostuksen mukaan alueelle sijoittuu 300 000 k-m<sup>2</sup>, jonka arvioidaan tarkoittavan noin 3000 työpaikkaa. Kaavakartassa ei ole osoitettu rakennusoikeuksia. Osayleiskaavaluonnoksessa kaupan laatua ei ole määritetty.

Uudenmaan maakuntakaavassa, joka on vahvistettu 8.11.2006, alueen luoteisosa sijoittuu taajamatoimintojen alueelle. Suurin osa alueesta sijoittuu maakuntakaavan ns. valkoiselle alueelle. Moottoritien liittymässä on maakuntakaavan merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön merkintä. Lisäksi maakuntakaavaan on osoitettu Tuusulanjärvelle viheryhteystarve — merkinnät Keravanjoen suuntaisesti sekä itä-länsi — suuntaisesti Keravanjoelta Tuusulanjärvelle. Muita maakuntakaavan merkintöjä ovat 110 kV voimalinja, maakaasun runkoputki (k) ja pohjavesialue (pv). Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa osayleiskaavan pohjoisosaan on merkitty energiahuollon alue (EN). Aluetta koskee myös maakuntakaavan taajamarakenteen laajenemisnuolet. Laajenemissuuntanuolen merkinnällä on osoitettu alueet, joilla maakuntakaavassa taajamatoimintojen alueiksi osoitettujen alueiden ulkopuolella on tarvetta kuntarajat ylittävän yhdyskuntarakenteen laajenemisen selvittämiseen ja suunnitteluun. Maakuntakaavan taajamarakenteen laajenemissuuntanuolen suunnittelumääräyksen mukaan suunnittelussa on otettava huomioon yhdyskuntarakenteelliset ja liikenteelliset edellytykset uusien rakentamisalueiden toteuttamiselle, viher- ja virkistysyhteysreittien jatkuvuus sekä alueen luonnon ja maiseman ominaispiirteet.

Osayleiskaava-alue sijoittuu yhdyskuntarakenteen kehityksen kannalta merkittävälle alueelle. Osayleiskaavan selostuksessa esitetty rakentamisen määrä on seudullisesti merkittävää. Suunnittelualue rajautuu kolmeen kuntaan. Lisäksi alue kytkeytyy lännessä ns. Ristikydön alueeseen, joka on merkittävä taajamatoimintojen laajenemisalue pääradan varrella. Tuomala II maankäyttö tulee suunnitella osana tätä kokonaisuutta. Tuomalan - Ristikydön alue on



keskeinen, merkitykseltään seudullinen taajamatoimintojen laajenemisaalue, joka korostaa kuntien välisen yhteisen suunnittelun merkitystä.

Lisäksi Uudenmaan liitto pyytää huomioimaan osayleiskaavan jatkovalmistelussa, että maakuntakaavan valkoisille alueille voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa vain merkitykseltään paikallista maankäyttöä. Vanhan Lahdentien itäpuolelle osoitettu eteläisin palvelujen ja hallinnon alue (P-7) ei ole maakuntakaavan mukainen, koska se sijoittuu maakuntakaavan ns. valkoiselle alueelle.

Lisäksi alueen eteläosan poikki kulkeva maakuntakaavaan merkitty viheryhteystarve-merkintä on huomioitava suunnittelussa.

Osayleiskaavoituksessa on huomioitava maakuntakaavan vähittäiskaupan suuryksikön merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön suunnittelumääräykset, jonka mukaan alueelle ei voi osoittaa merkitykseltään seudullisia päivittäistavarakaupan suuryksiköitä. Vanhan Lahdentien itäpuolelle osoitettu pohjoisempi palvelujen ja hallinnon alue (P-7) sijoittuu taajamatoimintojen alueelle, mutta ei ole maakuntakaavan mukainen, koska merkitykseltään seudullista vähittäistavarakauppaa ei voi sijoittaa maakuntakaavan taajamatoimintojen alueelle. Maakuntakaavan merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön merkintä on osoitettu moottoritien liittymän kohdalle. Tämä merkintä mahdollistaa vähittäiskaupan suuryksikön sijoittumisen moottoritien risteysalueelle, mutta ei enää vanhan Lahdentien itäpuolelle.

**Vastine:** Osayleiskaavaluonnoksen nähtävilläolon jälkeen on kaupan lainsäädäntö muuttunut ja maakuntakaavoitus edennyt 2. vaihemaakuntakaavan hyväksymiseen. Toisessa vaihemaakuntakaavassa Tuomala II osayleiskaavan alue on osoitettu työpaikka-alueiden reservialueena. Osayleiskaavan alueesta on luonnoksen jälkeen rajattu pois Lahdentien itäpuoli, jolloin sille alueelle jää voimaan Tuomalan 16.10.2000 hyväksytty haja-asutusalueen osayleiskaava. Osayleiskaavaehdotus on näin yhteneväinen laadittujen maakuntakaavojen kanssa.

Toisessa vaihemaakuntakaavassa osoitetaan myös paikat seudullisille tilaa vaativille vähittäiskaupan suuryksiköille sekä näiden enimmäismitoitus. Poikkite-Pohjoisväylän seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön enimmäismitoitus on 100 000 k-m<sup>2</sup>.

Järvenpään kaupungin kanssa yhteisesti laaditussa selvityksessä Poikkitie – Pohjoisväylän kaupalliseksi kokonaismitoitukseksi suositeltiin 85 000 k-m<sup>2</sup>, josta Fortumin kortteliin oli jo kaavoitettu noin 5 500 k-m<sup>2</sup>. Lisärakentamisesta (80 000 k-m<sup>2</sup>) suositeltiin sijoitettavaksi Järvenpään Poikkitien yritysalueelle noin 50 000 – 65 000 k-m<sup>2</sup> ja Tuusulaan Lahden moottoritien ja Lahdentien väliin noin 10 000 – 30 000 k-m<sup>2</sup>.

Tuomala II osayleiskaavaehdotuksessa tämä seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön korttelialue on osoitettu KM-4 –merkinnällä. Kaupallisten palvelujen enimmäisrakennusoikeus on 30 000k-m<sup>2</sup>. Muiden kaavamääräysten osalta on myös kaupan liiketilojen määrää vähennetty ja kaupan luonne määritelty. P-4 –merkinnällä osoitetulle palvelujen ja hallinnon alueelle on mahdollista asemakaavoittaa vain paikallisia kaupallisia palveluita ja TP-1-merkinnällä

osoitetuille työpaikka-alueille vain pääkäyttötarkoituksen mukaisia paikallisia myymälätiloja.

Moottoritien länsipuolen osayleiskaavoitus (Tuomala III) aloitetaan sen jälkeen, kun aloitetussa 4. vaihemaakuntakaavatyössä on ratkaistu Ristikydön asemanseudun maankäyttö. Toisen vaihemaakuntakaavan merkintä ”Raideliikenteeseen tukeutuva asemanseudun kehittämialue” edellyttää suunnitelmääräyksen mukaan maankäytön ratkaisemista maakuntakaavoituksessa. Tuusulan kunta on teettänyt diplomityönä maankäyttöluonnoksia Ristikytöön, joissa Ristikydön asema muodostaa merkittävän joukkoliikenteen solmupisteen alueelle. Myös Helsingin seudun 14 kunnan alueelle laadittavassa maankäyttösuunnitelmassa Ristikyö nähdään merkittävänä seudullisena asuin- ja työpaikka-alueena.

## 20. GASUM

Tuusulan kunta pyytää lausuntoa Tuomala II:n osayleiskaavaluonnoksesta. Gasum Oy:n Helsingin haaran maakaasuputki DN500 ja Fortum Oy:n voimalaitokselle rakennettava maakaasuputki DN150 on merkitty yleiskaavaluonnokseen. Fortumin voimalaitokselle johtavan maakaasuputken DN150 lähtöpisteeseen rakennetaan venttiiliasema.

Rakennusten ja rakenteiden suojaetäisyyksistä säädetään maakaasun käsittelyn turvallisuudesta annetussa asetuksessa (551/2009). Maakaasuputken DN500 suojaetäisyysvaatimus on 8 metriä tai 16 metriä rakennuksen käyttötarkoituksesta riippuen. Maakaasuputken DN150 suojaetäisyysvaatimus on vastaavasti 5 metriä tai 10 metriä. Venttiiliaseman suojaetäisyysvaatimus on 25 metriä tai 50 metriä.

Ote asetuksesta 551/2009 on liitteenä.

Sijainti Putkiväli: 2280001 Mikonkorpi - Ahjon lähtö Paalu: 19.86 - 138m

Yhteystiedot Lausunto: Taneli Ojanen 020 44 78750  
[taneli.ojanen@gasum.fi](mailto:taneli.ojanen@gasum.fi)

**Vastine:** Maakaasuputken ja venttiiliaseman suojaetäisyydet huomioidaan laadittaessa asemakaavoja Tuomala II –osayleiskaavan alueelle.

## 21. KESKI-UUDENMAAN YMPÄRISTÖKESKUS

Tuusulan kunnan kuntakehitys pyytää asiasta lausuntoa 29.6.2010 mennessä. Tuomalan oikeusvaikutteisen osayleiskaavan (kunnanvaltuuston hyväksymä 16.10.2000) tarkistaminen on jaettu kahteen vaiheeseen. Nyt laadittavana on Tuomala II, johon kuuluvat alueet Lahden moottoritien itäpuolella. Suunnittelualue on pääosin maaseutumaisista pelto- ja metsäaluetta, jolla sijaitsee muutamia asuinrakennuksia. Toisessa vaiheessa laaditaan osayleiskaava moottoritien länsipuolelle (Tuomala III).

Nyt laadittavan Tuomala II-osayleiskaavan tavoitteena on tutkia maankäytön tehostamismahdollisuuksia. Työssä suunnitellaan vaihtoehdot alueen kytkemiseksi pääliikenneväyliin ja tutkitaan raideliikenteen hyödyntämismahdollisuudet. Tavoitteena on Lahden moottoritien ja

vanhan Lahdentien välisen alueen kehittäminen seudullisesti merkittäväksi yritysalueeksi, jonne voidaan mahdollisesti sijoittaa myös tilaa vievää kauppaa. Lisäksi kaavalla selvitetään alueeseen liittyvät asumisen alueet, teknisen huollon alueet ja virkistysalueet.

- Alueen kaakkoiskulmaan on varattu asumisen käyttöön reservialue, joka on tarkoitettu myöhemmin asemakaavoitettavaksi. Alue on tarkoitettu ottaa käyttöön, mikäli asutusta toteutuu ympäristöön. Alue sijaitsee kokonaisuudessaan tärkeällä pohjavesialueella. Ympäristökeskus katsoo, että lähtökohtaisesti uuden asuinalueen perustamista tärkeälle pohjavesialueelle tulisi harkita uudelleen pohjaveden suojelemiseksi. Mikäli asuinrakentaminen tästä huolimatta halutaan toteuttaa, tulee jatkosuunnittelussa turvata asemakaavamääräyksillä pohjaveden laatu ja antoisuus.
- Kaavaselostuksessa on asuinrakentamisen yhtenä perusteena mainittu mahdollinen asuinrakentaminen sen vieressä Keravan puolella (Keravan vankilan pellot). Ympäristökeskuksen käsitys on, että Keravan vankilan peltojen asuinrakentaminen ei ole toteutumassa alueesta tehdyn suojelupäätöksen vuoksi. Asia on syytä tarkistaa. Kun/jos ARES-alue on jäämässä muusta yhdyskuntarakenteesta irralleen, tulisi alueen rakentamisesta luopua, koska rakentamisratkaisu on omiaan hajauttamaan yhdyskuntarakennetta ja lisäämään kasvihuonepäästöjä.
- Kaava-alueen länsiosaan on työpaikka- ja palvelurakentamista, joka sijoittuisi moottoritien ja vanhan Lahdentien väliselle alueelle tai välittömään läheisyyteen. Ratkaisu on periaatteessa hyvä tämän tyyppisen toiminnan sijoittamiselle ja on parhaassa tapauksessa omiaan ehkäisemään myös tiemelun leviämistä viereisiltä valtateiltä, mikäli rakennusten sijoittelusta huolehditaan asemakaavoituksen yhteydessä, josta tulee huolehtia jatkosuunnittelun yhteydessä.
- Työpaikka- ja palvelurakentaminen tulee esitetyssä laajuudessa merkittävästi lisäämään vettä läpäisemättömiä kovia pintoja (katot, piha-alueet, kadut) ja näin vähentämään alueelta kertyvien hulevesien pidättymistä ja imeytymistä, mikä on omiaan lisäämään alapuolisen vesistön tulvimisvaaraa varsinkin rankkasadetilanteissa. Jatkosuunnittelun yhteydessä tulee tarkemmin selvittää keinot hulevesien pidättämiseksi ja osin imeyttämiseksi alueella.
- Lisäksi ympäristökeskus katsoo, että jatkosuunnittelun yhteydessä tulee varmistua alueen liittäminen kunnalliseen viemäriin ja selvittää tarkemmin alueen energiahuollon ratkaisut. Lisäksi esitämme, että samalla selvitettäisiin mahdollisuus suosia rakentamisessa kasvihuonekaasupäästöjä vähentävää puurakentamista.
- Maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M-8) on ehdotettu sallittavan maa- ja metsätaloutta palvelevan rakentamisen lisäksi haja-asutusluonteista rakentamista, jonka tulee liittyä olemassa olevien rakennusten, tilakeskusten ja metsäsaarekkeiden yhteyteen. Haja-asutuksen levittäytymistä kyläkeskusten ja taajamien ulkopuolelle tulisi kaavassa kuitenkin ehkäistä. Ainakin tulisi pidättäytyä rakentamisen sallimisesta muualle kuin olemassa olevan rakentamisen ja tilakeskusten yhteyteen; tällöin kaavamääräystä tulisi muuttaa siten, että hajarakentaminen sallitaan vain näillä alueilla.
- Tuomala II osayleiskaava-alueen merkittävimpiin luontoarvoihin kuuluvat vuoden 2009 liito-oravaselvityksessä (Ympäristötutkimus Yrjölä Oy) havaittu Ketunkorven liito-oravaesiintymä ja vuoden 2008 luontoselvityksessä (Faunatica Oy) todetut viisi merkittävää luontokohdetta sekä kaksi metsälakikohdetta.
- Kaavaluonnoksessa merkittävien luontoarvojen alueet on jätetty pääsääntöisesti rakentamisen ulkopuolelle. Kaavaluonnoksessa nämä alueet on merkitty joko luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiksi alueiksi (luo-1 ja luo-2), maa- ja metsätalousvaltaisiksi alueiksi, joilla on erityisiä ympäristöarvoja (MY-3) tai suojaviheralueeksi (EV). Näistä MY-3 alueella sallitaan muista poiketen maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen.
- Ketunkorven liito-oravaesiintymä on kaavassa rajattu luo-1 merkinnällä, jota kaavamääräysten mukaan käytetään liito-oravan elinympäristöihin. Torilevonkallio ja Koskiniemen kallio on merkitty luo-2 alueiksi, jolla osoitetaan paikallisesti arvokas luontoalue. Luo-2 merkinnän kaavamääräys poikkeaa edellisestä siinä, ettei se edellytä

lupaa maisemaa muuttavasta rakennustyöstä tai puiden kaatamisesta. Luo-2 alueen suunnittelussa ja alueella suoritettavissa toimenpiteissä on kuitenkin kiinnitettävä huomiota alueen luontoarvojen säilymiseen.

- Merkittävien luontoarvojen metsäalueita sijoittuu kaavaluonnoksessa MY-3 alueille. Näitä ovat alueen kaava-alueen koilliskulman metsät sekä liito-oravaesiintymän pohjoispuolinen rantalehto. Nämä merkittäviksi todetut alueet ovat liito-oravalle soveltuvia kuusivaltaisia lehti- ja kolopuita sisältäviä metsiä, joiden puusto on paikoitellen järeää. Näiden metsien säilymisen turvaaminen kaavassa on tärkeää, sillä on mahdollista, että liito-orava asuttaa nämä metsät tulevaisuudessa. Järeää puustoa ja kolopuita sisältävät metsäalueet ovat myös arvokkaita elinympäristöjä muillekin lajiryhmille, kuten linnuille.
- Luo-1 merkinnän tavoin MY-3 alueella maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman MRL 128 §:n mukaista lupaa. Tällä lupamenettelyllä pystytään turvaamaan tärkeiden puiden jättäminen metsänkäsittelyn ulkopuolelle. Tämä edellyttää kuitenkin sujuvaa tiedonkulkua eri hallintokuntien välillä.
- Kaavaluonnoksessa Keravanjoki rajautuu joen länsireunalta MY-3 alueeseen, joka on luontoselvityksessä rajattu merkittäväksi alueeksi. Luontoselvityksessä myös joen itäpuolelle on rajattu merkittävän alueen kaistale, jolloin koko jokivarsi muodostaa merkittävän luontokokonaisuuden ja toimii mm. viheryhteytenä Järvenpään Lemmenlaakson ja Keravan Haukkavuoren arvokkaille lehtoalueille. Kaavaluonnoksessa joen itäpuolisen alueen merkitystä ei kuitenkaan ole huomioitu, vaan joki rajautuu suoraan M-8 alueeseen.
- Luontoarvoiltaan merkittävien alueiden lisäksi kaava-alueella on havaittu kaksi metsälain erityisen tärkeää elinympäristökohdetta, jotka sijoittuvat suojaviheralueella (EV). Näitä kohteita ei ole kaavaluonnoksessa rajattu erillisellä merkinnällä.
- Tuomalan osayleiskaavaa varten alueella on tehty liito-oravaselvitys sekä luontotyyppiselvitys, jossa on etsitty alueen arvokkaat lailla suojellut luontotyypit ja muut huomionarvoiset luontokohteet. Ottaen huomioon, että valtaosa kaava-alueesta on luonnoksessa esitetty rakentamisalueeksi (TP-4, P-7, Ares) tehtyjä luontoselvityksiä olisi hyvä täydentää vielä linnustoselvityksellä. Huomioitavaa on se, että kaavamääräysten mukaan luonnoksessa varsin laajalle alueelle sijoittuvalla M-8 alueella sallitaan maa- ja metsätaloutta palvelevan rakentamisen lisäksi myös haja-asutusluontoinen rakentaminen.

Kaavan ehdotetaan seuraavia muutoksia:

- Luo-2 merkinnän kaavamääräystekstiin lisätään: maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman MRL 128 §:n mukaista lupaa.
- Alueella todetut kaksi metsälain erityisen tärkeää elinympäristöä rajataan kaavaan luo-2 merkinnällä.
- Keravanjoen itäpuolinen alue rajataan luontoselvityksen mukaisesti ja merkitään MY-3.
- Alueelle tehtyjä luontoselvityksiä täydennetään ensi kevään-kesän linnustoselvityksellä.

**Vastine:** Luonnosvaiheen jälkeen kaava-alue on rajattu uudelleen siten, että suunnittelualue rajautuu ainoastaan vanhan Lahdentien ja Lahden moottoritien väliselle alueelle. Näin ollen asumisen reservialue, Ares, poistetaan kaavaehdotuksesta eivätkä Keravanjoen tai metsäalueiden arvokkaat kohteet linnustoitteeseen kuulu enää kaava-alueeseen. Tälle alueelle jää voimaan Tuomalan osayleiskaava (hyv. 16.10.2014) haja-asutusta koskevine määräyksineen.

Alueelle on laadittu hulevesimallinnus ja kaavaan on merkitty ohjeelliset hulevesialtaiden paikat. Hulevesiä on tarkoitus hallita ennen kaikkea kiinteistökohtaisilla järjestelmillä, josta tullaan tarkemmin määräämään asemakaavoissa. Hulevesiä hallitsemalla Keravanjoen kuormitus ei kasva.

Marjamäen pohjavesialue jää miltei kokonaan kaava-alueen ulkopuolelle.

Alueelle rakentuva Fortumin lämpölaitos vaikuttaa alueen energiahuoltoon.

Pohjoiset alueet vaativat uuden vesijohtoyhteyden radan varressa kulkevaan Tuusulan seudun vesilaitos kuntayhtymän runkojohtoon. Eteläisessä jo rakennetussa paineviemärissä riittää kapasiteettia uusien alueiden käyttöönottoon. Kaava-alueen pohjoisosan viemärointi tulee vaatimaan todennäköisesti 1-3 linjapumppaamoja ja lisäksi osalle kiinteistökohtaisia pumppaamoja.

Pohjoisen kaksi pientä metsälakikohdetta kuuluvat suojaviheralueeseen (EV), jolla on voimassa toimenpiderajoitus.

## 22. TUUSULA-SEURA ry

Alueen strategisen sijainnin huomioon ottaen Tuusula-Seura pitää tärkeänä suunnittelualueen ottamista kaavoitusprosessin piiriin. Nyt tarkasteltavana oleva luonnos on varsin yleisluontoinen, mikä sinänsä on perusteltua; tässä vaiheessa alue nähdään lähinnä asumisrakentamisen reservinä. Tuusula-Seura pitää käsittelytapaa järkevänä, eikä sillä ole erityistä huomauttamista ao. osayleiskaavaluonnokseen. Suunnitelmien tarkentuessa seura ottaa mielellään uudelleen kantaa siihen.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

## 23. TUUSULAN SEUDUN MAATALOUSTUOTTAJAIN YHDISTYS

- Ketunkorpeen suunniteltu asuinrakentaminen reservialue ares alue tulisi korvata M8 merkinnällä. Ei ole tarkoituksenmukaista tehdä uutta kyläkeskusta syrjäiselle alueelle.
- M-8 alueella rakennuspaikan pinta-alaksi pitää riittää 5000 m<sup>2</sup>. Nykyinen ehdotus 10 000 m<sup>2</sup> tuhlaa maapohjaa ja ei ole tarkoituksenmukaista.
- PT alueiden laajuus on ylimitoitettu. Alueen joukkoliikenneyhteydet ovat olemattomat ja ainoa todellinen kulkuyhteys alueille on oma auto. Joukkoliikenne pitää kehittyä alueelle tarpeen mukaan.
- EV alueet ovat liian laajoja taajaman läheisyydessä.

**Vastine:** Koko Lahdentien itäpuolinen osa on poistettu kaavaehdotuksesta. Alueelle jää voimaan Tuomalan 16.10.2000 hyväksytty osayleiskaava haja-asutusalueita koskevine määräyksineen.

Myös kaupallisten palveluiden määrää ja sisältöä on selkeytetty osayleiskaavaehdotuksessa. Maakuntakaavassa oleva seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön Tuusulan puoleinen osuus on osoitettu KM-4 –merkinnällä ja enim-

mäisrakennusoikeudeksi on osoitettu 30 000k-m<sup>2</sup>. Muiden kortteleiden osalta myös on kaupan liiketilojen määrää vähennetty. P-4 –merkinnällä osoitetulle palvelujen ja hallinnon alueelle on mahdollista asemakaavoittaa vain paikallisia kaupallisia palveluita ja TP-1-merkinnällä osoitetuille työpaikka-alueille vain pääkäyttötarkoituksen mukaisia paikallisia myymälätiloja.

Kaava-alueesta poistetaan suojaviheralueet moottoritien ja radan ympäristöstä Pohjoisväylän eteläpuolelta.

## 24. UUDENMAAN ELINKEINO- LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

- ELY-keskus katsoo, että kaavaluonnoksen kokonaisuuskäyttö on yleispiirteisempien suunnitelmien mukainen. Sen sijaan alueen kaakkoisreunaan varattu asumisen reservialue (Ares) muodostaisi uuden asuinalueen irralleen olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta vastoin valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden vaatimuksia. Kaavan osalta tulee muutoinkin arvioida VAT-tavoitteiden mukaisuus.
- Kaavaluonnos jättää kokonaan mitoittamatta kaupan palvelujen (P) ja työpaikka-alueiden (TP) kerrosalamäärät ja tehokkuudet. Ne tulee arvioida ja mitoittaa kaavaan laajemman yhdyskuntarakenteellisen sijaintinsa, seudullisten vaikutusten ja maankäytön tiiviyn pohjalta. Vähittäiskaupan suuryksikköä ei voida sijoittaa keskusta- toimintojen alueiden (C) ulkopuolelle. Alueen asutus sijaitsee selkeästi moottoritien länsipuolella. Laajemman alueen maankäyttö, jossa on mukana myös Järvenpään ja Keravan kaupunkien puoleiset alueet, tulisi osoittaa kaavaselostuksen liitekartalla.
- Vanhan Lahdentien itäpuolisten alueiden toteutuskelpoisuus tulee selvittää VAT-tavoitteiden pohjalta. Erityisesti tulee käsitellä ympäristövaikutukset ja perustella esitettyjen alueiden laajuus.
- Osayleiskaavassa on syytä esittää yhtenäisellä merkinnällä ulkoilureitit, jotka tarkoittavat maakuntakaavan viheryhteystarpeet.
- Kaavan jatkotyössä on syytä arvioida alueen rakentamisen hulevesivaikutukset. Lisäksi on tarpeen liittää P-, ja TP-alueiden kaavamääräyksiin yleismääräys hulevesien huomioonotosta.
- Jatkosuunnittelussa tulee liikenneselvitys laajentaa koskemaan koko suunnittelualueen ja liittymäjärjestelyt tulee suunnitella perustuen koko alueen tarkoituksenmukaiseen katuverkkoon. Suunnitelmaan on tarpeen sisällyttää joukkoliikennetarkastelu alueen saavutettavuudesta juna- tai linja-autoliikenteellä.
- ELY-keskus pitää tärkeänä, että alueen jatkosuunnittelu tapahtuu tiiviissä yhteistyössä Järvenpään ja Keravan maankäytön suunnittelun kanssa.
- Asiaa ELY-keskuksessa hoitaa Jussi Heinämies, puh. 040 5173432, e-mail: jussi.heinamies@ely-keskus.fi

**Vastine:** Luonnosvaiheen jälkeen kaava-alue on rajattu uudelleen siten, että suunnittelualue käsittää ainoastaan Vanhan Lahdentien ja Lahden moottoritien välisen alueen. Vanhan Lahdentien itäpuoliset alueet on jätetty suunnittelun ulkopuolelle, eikä niille osoiteta maankäyttöä. Asumisen reservialue on jätetty suunnitelmasta pois. Luonnosvaiheen jälkeen on laadittu hulevesiselvitys sekä liikenneselvitys kaava-alueelta.

Osayleiskaavaluonnoksen nähtävilläolon jälkeen on kaupan lainsäädäntö muuttunut ja maakuntakaavoitus edennyt 2. vaihemaakuntakaavan hyväksymiseen. Toisessa vaihemaakuntakaavassa on osoitettu paikat seudullisille tilaa vaativille vähittäiskaupan suuryksiköille sekä näiden enimmäismitoitus. Poikkitie-Pohjoisväylän seudullisen vähittäiskaupan suuryksiön enimmäismitoitus on 100 000 k-m<sup>2</sup>.

Järvenpään kaupungin kanssa yhteisesti laaditussa selvityksessä Poikkitien – Pohjoisväylän kaupalliseksi kokonaismitoitukseksi suositeltiin 85 000 k-m<sup>2</sup>, josta Fortumin kortteliin oli jo kaavoitettu noin 5 500 k-m<sup>2</sup>. Lisärakentamisesta (80 000 k-m<sup>2</sup>) suositeltiin sijoitettavaksi Järvenpään Poikkitien yritysalueelle noin 50 000 – 65 000 k-m<sup>2</sup> ja Tuusulaan Lahden moottoritien ja Lahdentien väliin noin 10 000 – 30 000 k-m<sup>2</sup>.

Tuomala II osayleiskaavaehdotuksessa tämä seudullisen vähittäiskaupan suuryksiön korttelialue on osoitettu KM-4 –merkinnällä. Kaupallisten palvelujen enimmäisrakennusoikeus on 30 000k-m<sup>2</sup>. Muiden kaavamääräysten osalta on myös kaupan liiketilojen määrää vähennetty ja kaupan luonne määritelty. P-4 –merkinnällä osoitetulle palvelujen ja hallinnon alueelle on mahdollista asemakaavoittaa vain paikallisia kaupallisia palveluita ja TP-1-merkinnällä osoitetuille työpaikka-alueille vain pääkäyttötarkoituksen mukaisia paikallisia myymälätiloja.

**Toimenpiteet:** Korttelialueiden tonttitehokkuussuosituksiset lisätään kaavamääräyksiin. Kaavan vaikutukset arvioidaan valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden pohjalta.

## MIELIPITEET (17 kpl)

### 1. KIINTEISTÖ OY HONKANURMI. PERTTI NURMINEN, TUOMALA, 415-0001-0131

- Haluamme, että osayleiskaavan merkintä TP-4 säilyy lopullisessa yleiskaavassa.
- Meillä on tilapäinen toimenpidelupa puhtaiden maa-ainesten välivarastointiin.
- Alueellamme ei ole kiinteitä rakennuksia, mutta myöhemmin tarkoituksemme on rakentaa alueelle ko. toimintaa palveleva rakennus. TP-4 merkintä soveltuu erittäin hyvin toimintaamme.

**Vastine:** Tilan 1:131 alueella säilytetään työpaikka-alue TP-4 –merkintä. Myöhemmin laadittavalla asemakaavalla tullaan määrittelemään alueen käyttötarkoitus, rakennusoikeus ja ohjaamaan rakentamista yksityiskohtaisemmin.

### 2. xxxxx

- Mielestäni tilalle mahtuisi hyvin 2-3 rakennuspaikkaa.
- Järvenpää ottaa likavedet putki 4 m päässä rajasta.
- Tontilla oleva puusto lahoamisasteessa vaarantaa Järvenpäälaisten taloja.

- Myytävänä jos hinnasta sovitaan.

**Vastine:** Luonnosvaiheen jälkeen kaava-alue on rajattu uudelleen siten, että suunnittelualue käsittää ainoastaan vanhan Lahdentien ja Lahden moottoritien välisen alueen. Muulle alueelle jää voimaan 16.10.2000 hyväksytty Tuomalan osayleiskaava haja-asutusta koskevine kaavamääräyksineen.

### 3. FORTUM POWER AND HEAT Oy; FORTUM SÄHKÖNSIIRTO OY

- Fortum Power and Heat Oy ja Fortum Sähkösiirto Oy, omistavat kaavaluonnosalueella Tuomalan kylässä (415) sijaitsevat määräalat 3-118-M601 ja 3-118-M602. Osayleiskaavaluonnoksessa on esitetty, että edellä mainittu kiinteistö sijaitsee yhdyskuntateknisen huollon alueella (ET).
- Yhtiöt omistavat myös samaan suunnittelukokonaisuuteen kuuluvan naapurikiinteistön, joka sijaitsee osayleiskaava rajauksen ulkopuolella Järvenpään kaupungin alueella. Ko. kiinteistöllä on voimassa olevassa asemakaavassa kaavamerkintä ET/KL. Esitämme, että alueen yhtenäisyyden vuoksi nykyistä luonnoksessa esitettyä kaavamerkintää ET tulee laajentaa niin, että se sallii lisäksi myöhemmin asemakaavotuksessa yhtenäisen yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten lisäksi myös liikerakennusten korttelialueen kokonaisuuden yhdessä naapuritontin kanssa.

**Vastine:** Luonnoksesta saadun mielipiteen jälkeen Fortum Power and Heath Oy:lle on myönnetty 9.9.2011 määräalojen alueelle suunnittelutarveratkaisu biopolttoaineen varastointikenttää varten. Päätös vanheni ja hakemus on jätetty uudelleen heinäkuussa 2014 samansisältöisenä. Osayleiskaavan merkintä on tämän päätöksen/hakemuksen mukainen.

### 4. xxxxx

Liito-orava selvitys:

xxxxx tilan xxxxx Keravan joen varressa sijaitseva metsäpalsta on rajattu liito-oravan esiintymisalueen sisälle (kohde 97). Vaadimme metsäpalstamme poistamista ko. alueelta seuraavista syistä:

- palsta lähes kokonaan hoidettua nuorta järeytyvää koivikkoa, joka on raivattu 80- luvulla ja sen jälkeen harvennushakattu kaksi kertaa Mhy:n toimesta. Vanhaa puustoa saatikka vanhoja haapoja ei ole
- emme halua lisärajoituksia metsämme käyttöön
- kuiviolta 97 on väitetty löytyneen (inventoitu 10 kohdetta, etsivä löytää!!) kahden haavan juurelta liito-oravan papanoita. Molemmat löytöpaikat sijaitsevat tilamme ulkopuolella.
- välittömästi metsäpalstamme eteläpuolella on koiratarha, jolta kuuluva jatkuva haukunta tuskin houkuttelee liito-oravia

Osayleiskaavan luontoselvitys:

Kyseisen luontoselvityksen metsälakikohde 14 sijaitsee Parolan tilan 1:128 kotitarvemetsän sisällä. Vaadimme kohteen poistoa tilaltamme seuraavasta syystä:

- koska teemme vuosittaiset polttopuumme(noin 25 mottia) ko metsästä, emme halua minäkäänlaisia metsänkayttörajoituksia



**Vastine:** Luonnosvaiheen jälkeen kaava-alue on rajattu uudelleen siten, että suunnittelualue käsittää ainoastaan Vanhan Lahdentien ja Lahden moottoritien välisen alueen. Vanhan Lahdentien itäpuoliset alueet on jätetty suunnittelun ulkopuolelle. Tälle alueelle jää voimaan 16.10.2000 hyväksytty Tuomalan osayleiskaava kaavamääräyksineen.

## 5. xxxxx

Omistan työpaikka-alueeksi merkityllä alueella xxxxx tilan/tontin rekisterinu-meroltaan xxxx ja pinta-alaltaan 14 400 m<sup>2</sup>. Omistan Järvenpäässä xxxxx, rekisteröidyltä markkinointinimeltään xxxxx, nimisen veneitä ja pienkoneita markki-noivan ja huoltavan liikkeen, liikevaihdoltaan noin yksi miljoonaa euroa. Liikevaihdosta lähes 80 % on xxxxx, mikä on runsaasti tilaa tarvitsevaa kauppaa. Järvenpään liikealan tilat ovat riittämättömät ja tontti vain 900 m<sup>2</sup>, minkä takia olen suunnitellut siirtäväni koko toi-minnan xxxxx, mikäli kaavoituksessa pääsen kunnan kanssa tyydyttävään ratkaisuun. Alustava suunnitelma on rakentaa kaksi 600-800 m<sup>2</sup> hallia kahdessa eri vaiheessa ja sijoittaa ne tontille oheisen kartan esittämällä tavalla. Keskusteluja ja neuvotteluja varten minun tavoittaa numerosta xxxxx Liitekartta

**Vastine:** Tuomala II –osayleiskaavan TP-4 –merkintä tukee sellaisen asemakaavan laadintaa, joka mahdollistaa yritystoimintanne sijoittumisen alueelle. Asemakaavalla tullaan määrittelemään alueen käyttötarkoitus, rakennusoikeus ja ohjaamaan rakentamista yksityiskohtaisemmin.

## 6. xxxxxx

Tuomala II suunnittelualueen piti sijoittua moottoritien ja vanhan Lahdentien väliin, nyt tehdyssä suunnitelmassa myös vanhan Lahdentien itäpuoli on merkattu työpaikka/palvelun ja hallinnon alueeksi. Tilamme (n. 2.4 ha) sijaitsee Järvenpään rajalla, siitakin on suunnitelmassa merkattu tuohon käyttöön n. 8 000 m<sup>2</sup> ala. Tilallamme on vuonna 2008 myönnetty rakennuslupa xxxxx. Nyt tämäkin pieni määräala aio-taan käyttää tähän kyseenalaiseen hankkeeseen. Lisäksi kauan suojeltu Torvilevonkallio meinataan ohimennen pistää matalaksi jotta saadaan muutama tontti kaupalliseen käyttöön. Mielestämme tämä luonnoltaan ja maisemallisesti arvokas vanhan Lahdentien itäpuoli tulee säilyttää ennallaan! Keravan ja Tuusulan rajalla vankilan pellot ja moottoritien sekä vanhan Lahdentien välinen alue riittävät mainiosti tämänkaltaiselle rakentamiselle.

**Vastine:** Luonnosvaiheen jälkeen kaava-alue on rajattu uudelleen siten, että suunnittelualue käsittää ainoastaan Vanhan Lahdentien ja Lahden moottoritien välisen alueen. Vanhan Lahdentien itäpuoliset alueet on jätetty suunnittelun ulkopuolelle. Tälle alueelle jää voimaan 16.10.2000 hyväksytty Tuomalan osayleiskaava kaavamääräyksineen ja hevostoimintanne voi jatkua. Myöskin Torvilevonkallio jätetään ennalleen.

## 7. xxxxx

V-alue

Tuomala II osayleiskaavan tarkistusluonnoksessa on esitetty Vanhan Lahdentien ja moottoritien välinen maa-alue välillä Keravan raja - Pohjoisväylä kaavamerkinnoilla P-7 = palveluiden ja hallinnon alue ja TP-4 = työpaikka-alue.

Näiden kaavamerkintäalueiden väliin on kaavaluonnoksessa ehdotettu n. 50 m levyistä virkistysaluetta, joka esityksen mukaan kulkisi omistamallani tilalla kulmasta kulmaan pilkkoen sen tarkoituksenmukaisen maankäytön kannalta pilallisiin kolmion muotoisiin paloihin. Pidän täysin käsittämättömänä sitä, että työpaikka- ja teollisuusalueeksi suunnitellulle alueelle on lainkaan tarpeen sijoittaa tämänkaltaista virkistysaluetta.

Esitän ensisijaisesti, että tämä virkistysalue ja sille suunniteltu kulkureitti siirretään maakuntakaavassa jo aiemmin varattuun paikkaan.

Toissijaisena ehdotukseni esitän, että virkistysalue ja sille sijoitettu kulkureitti siirretään siten, että se lähtisi suunnitellusta kohdasta vanhalta Lahdentieltä tilojen rajoja noudattaen kohti moottoritietä. Moottoritien itäpuolella oleva EV-alue (suojaviheralue) jäisi ensisijaisen edotukseni toteutuessa kokonaan tarpeettomaksi. Toissijaisen ehdotuksen toteutuessa EV-alueeksi riittää nyt esitettyyn suunnitelmaan merkittyä EV-aluetta huomattavasti kapeampi alue.

#### EV-alue

Esitän, että moottoritien länsipuolelle, oikoradan molemmille puolille sijoittuva Tuusulan kunnan ja Järvenpään kaupungin rajojen rajaama kaavaehdotukseen merkitty alue poistetaan tästä kaavasunnitelmasta.

#### Perustelut:

Kuntakehitys/kaavoitus rajaa Tuomala II osayleiskaavan tarkistusta/luonnosta koskevassa kuulutuksessa suunnittelualan seuraavasti:

Suunnitteluala rajautuu pohjoisessa Tuusulan ja Järvenpään rajaan, idässä Tuusulan ja Sipoon väliseen kuntarajaan, etelässä Tuusulan ja Keravan rajaan ja lännessä Lahden moottoritien alueeseen. Tuusulan kunnanhallituksen päätöksessä 12.4 2010 em. suunnitteluala on rajattu sanatarkasti samoin. Tämä moottoritien länsipuolelle ja oikoradan molemmille puolille jäävä, nyt EV-alueeksi merkityn alueen käyttö tulee ratkaista, etelään suuntautuvaa, moottoritien ja oikoradan välistä maankäyttöä suunniteltaessa.

#### Kevyen liikenteen yhteystarve, sijainti

Lisäksi ehdotan, että kaavasunnitelmassa oleva Vanhan Lahdentien länsipuolelle merkitty kevyen liikenteen yhteystarpeelle varattu alue siirretään em. tien itäpuolelle, välillä Pohjoisväylä ja Keravan kaupungin raja.

#### Perustelut:

Perustelen ehdotustani sillä, että sekä Keravan puolella, että Pohjoisväylän kohdalla jo olemassa olevat kevyenliikenteen väylät sijaitsevat Vanhan Lahdentien itäpuolella.

Tällä järjestelyllä kevyen liikenteen väylä saadaan poistettua suurelta osin teollisuusalueelta. Alue voidaan käyttää tehokkaasti sille varattuun tarkoitukseen ja kevyen liikenteen turvallisuus toteutuu paremmin Vanhan Lahdentien itäpuolella kuin jos väylä kulkisi koko matkan teollisuusalueen kupeessa.

Sijoituessaan Vanhan Lahdentien itäpuolelle tien ja maakaasulinjan väliin on mahdollista hyödyntää jo maakaasuputken rakentamisvaiheessa muodostunutta kulkuväylää kevyenliikenteen väylän rakennuspaikkana.

Edellä esitetty sijainti mahdollistaisi kevyenliikenteen väylän käytön myös maakaasuputken huoltotienä.

**Vastine:** Saadun palautteen myötä virkistysalueen (V) rajaukset tarkistetaan. Virkistysaluetta ei aluevarauksena osoiteta, vaan viheryhteystarve sijoitetaan kaavaehdotukseen sekä Kiloontien että Kivityyrintien rinnalle. Kivityyrintien kohdalla viheralueen sijoittumista rajoittavat olemassa oleva asutus ja Kivityyrintien ajoneuvoliikenne. Tämän vuoksi viheryhteys säilytetään myös pohjoisessa Kiloontien kohdalla. Poikittainen viheryhteys on osoitettu maakuntakaavassa, jolloin se on merkittävä myös osayleiskaavaan. Lisäksi viranomaisneu-

vottelussa on painotettu poikittaisen viheryhteyden tärkeyttä. Viheryhteyden tarkka sijainti ja leveys tullaan ratkaisemaan asemakaavalla.

Osayleiskaavaehdotuksessa EV-alueet on poistettu oikoradan ympäriltä ja kaava-alue rajattu moottoritiehen ulottuvaksi Pohjoisväylän eteläpuolella.

Kevyenliikenteen yhteystarvemerkinä osoittaa, että kevyelle liikenteelle on tarpeellista saada väylä Lahdentien rinnalle. Lainvoimaista suunnitelmaa kevyen liikenteen väylästä ei ole, mutta Tuusulan liikenneturvallisuuksuunnitelma 2013:ssa väylätarve on osoitettu Lahdentien länsipuolelle. Sijainti määräytyy yksityiskohtaisessa suunnittelussa. Osayleiskaavassa on perusteltua osoittaa väylätarve tulevan maankäytön puolelle.

**Toimenpiteet:** Virkistysaluemerkintä (V) poistetaan ja muutetaan viheryhteystarvemerkinä Kiloontien ja Kivityrintien rinnalle. Kaava-alue rajataan moottoritiehen ulottuvaksi Pohjoisväylän eteläpuolella.

## 8. xxxxx

Vanhan Lahdentien ja Lahden moottoritien välinen alue on niin loistavien kulkuyhteyksien varrella, että alue on syytä käyttää hyödyksi joka neliömetriltä kaikenlaisten yritysten alueeksi.

Kahden samaan suuntaan kulkevan ulkoilureitin rakentaminen muutaman kilometrin etäisyydelle ei ole järkevää. Asutusalueen kohdalla sille on luonnollista käyttöä.

Ulkoilureitti-viheralue poistettava

- Vanhan Lahdentien liikenne on jo nyt huikea. Liikenne kasvaa vuosittain tuhansilla autoilla. On turvallisuusriski laittaa tällaisen tien poikki ulkoilureittiä.

Kevytliikenneväylä Vanhan Lahdentien itäpuolelle maakaasuputken viereen

- Laajemmalti asiaa katsoen: Vantaalla kulkee erittäin suosittu kevytliikenneväylä Vanhan Lahdentien itäpuolta maakaasuputken vieressä Kulloontien risteykseen asti.

- Kerava on tuonut vuosien varrella useaankin otteeseen esille, että jatkoa rakennetaan Tuusulan rajalle asti.

- Kuumakunnat voivat nyt ottaa tehtäväkseen laittaa kevytliikenneväylän Kulloontieltä Mäntsälään asti.

- Sen varrella olisi mm. Kuusijärven ulkoilualue, Kemukallio ja Lemmenlaakso... Siitä tulisi upea pyörä-, rullaluistelu- ja kävelyreitti. Takuuvarmasti olisi suosittu.

Vanhan Lahdentien alle rakennetaan turvallinen alikulkutunneli Pohjoisväylän risteuksen kohdalle

- Sitä kautta pääsee Pohjoisväylää ja Poikkitietä pitkin Ainolaan, Aholaan ja luonnoksessa mainitulle Tuusulanjärvelle.

- Ristinummen kohdalla järvenrannat ovat yksityiskäytössä. Vasta Järvenpään rantapuistossa on yleinen ranta.

Piirretyn kaltainen viheralue kerää suunnattomat määrät roskaa

- Useaan otteeseen on vedottu niin Maakuntakaavan tekijöihin kuin kunnan edustajiin, kuinka jokainen ylimääräinen ulkoilureitti, metsätie tms. tuo roskaajat ja ilkvallan tekijät paikalle. Niitä kannattaa suunnitella harkitun niukasti. Suomalainen ympäristökulttuuri on tältä osin vielä pahasti lapsen kengissä.

Suojaviheralueen jättäminen Lahden moottoritien varteen on turha.

Voimansiirtolinja ei ole ongelma rakentamisessa. Sen voi korottaa, kuten Keravalla on tehty ja käyttää sekin alue tehokkaasti.

Koko alue kannattaa ehdottomasti täyttää mahdollisimman tarkasti kaupan- ja teollisuuden käyttöön. Tämä on harvoja paikkoja, josta yhteydet niin pohjoiseen kuin eteläänkin ovat loistavat. Jälkikäteen tyhjiä aukkoja on huomattavan paljon hankalampi täyttää.

Pyydämme tekemään muutokset.

Miten käytännössä toteutuu yhdenvertaisuus maanomistajien kesken, mikäli näin laaja ulkoi-  
lureittiviherialue, suojaviherialue ym. on laitettu muutamalle maanomistajalle? Maan hinta on aivan erilainen kuin muilla!

Tuusulan kunta halusi ehdottomasti sillan oikoradan yli meidän maallemme. Sillan ja tien kulmauksiin jäi pienen pieniä maapalasia. Voimme kuulemma kasvattaa siellä muutamia puita, oli toteamus. Mutta kun ne onnettomat ilkeillä tekijät tallovat ja ajavat taimien päältä. Hankalia maapalasia, täysiä turhakkeita.

**Vastine:** Saadun palautteen myötä virkistysalueen (V) rajaukset tarkistetaan. Virkistysaluetta ei aluevarauksena osoiteta, vaan viheryhteystarve sijoitetaan kaavaehdotukseen sekä Kiloontien että Kivityyrintien rinnalle. Kivityyrintien kohdalla viheralueen sijoittumista rajoittavat olemassa oleva asutus ja Kivityyrintien ajoneuvoliikenne. Tämän vuoksi viheryhteys säilytetään myös pohjoisessa Kiloontien kohdalla. Poikittainen viheryhteys on osoitettu maakuntakaavassa, jolloin se on merkittävä myös osayleiskaavaan. Lisäksi viranomaisneuvottelussa on painotettu poikittaisen viheryhteyden tärkeyttä. Viheryhteyden tarkka sijainti ja leveys tullaan ratkaisemaan asemakaavalla.

Osayleiskaavaehdotuksessa EV-alueet on poistettu oikoradan ympäriltä ja kaava-alue rajattu moottoritiehen ulottuvaksi Pohjoisväylän eteläpuolella.

Kevyenliikenteen yhteystarvemerkinä osoittaa, että kevyelle liikenteelle on tarpeellista saada väylä Lahdentien rinnalle. Lainvoimaista suunnitelmaa kevyen liikenteen väylästä ei ole, mutta Tuusulan liikenneturvallisuussuunnitelma 2013:ssa väylätarve on osoitettu Lahdentien länsipuolelle. Sijainti määräytyy yksityiskohtaisessa suunnittelussa. Osayleiskaavassa on perusteltua osoittaa väylätarve tulevan maankäytön puolelle.

Osayleiskaavan liikennesuunnitelman mukaan kevyen liikenteen risteämistapa Pohjoisväylän ja Lahdentien liittymässä voidaan toteuttaa joko eritasoratkaisuna (kevyen liikenteen alikulku) tai tasoratkaisuna liikennevalo-ohjauksen yhteydessä riippuen halutusta laatuluokasta.

Voimansiirtolinjan kohottaminen tai uusi linjaus voi tulla kysymykseen pohdittaessa korttelialueen maankäyttöä alueen yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

**Toimenpiteet:** Virkistysaluemerkinä (V) poistetaan ja muutetaan viheryhteystarvemerkinä Kiloontien ja Kivityyrintien rinnalle. Kaava-alue rajataan moottoritiehen ulottuvaksi Pohjoisväylän eteläpuolella.

## 9. xxxxx

Kivityyrintien pohjoispuolella on olemassa oleva asutus kaavoitettu TP-4 työpaikka-alueeksi.

Vastustamme suunnitelmaa, olemassa olevat asutusalueet on säilytettävä asutusalueina eikä niiden maa- ja metsätalousalueluonnetta tule muuttaa teollisuusalueeksi.  
(xxxxx)

**Vastine:** Kivityyrintien pohjoispuolinen asutus sijoittuu Lahden moottoritien ja Lahdentien väliin. Melu- ja pienhiukkaspäästöjen vuoksi paikka ei ole sovelias asumiselle. Osayleiskaavassa alue on merkitty työpaikka-alueeksi. Jotta työpaikka-alue toteutuu, tarvitaan kuitenkin asemakaava. Asemakaavaa lähdetään laatimaan, kun päästään sopimukseen maanomistajien kanssa. Ennen asemakaavamuutosta alueella voidaan edelleen asua, mutta pidemmällä aikavälillä asutus on kuitenkin väistyvä toiminto. Asemakaavoja tullaan laatimaan paloina, jolloin Kivityyrintien lähialueen maankäytössä on odotettavissa muutosta joka tapauksessa.

#### 10. xxxxx

Haluan, että tilalla xxxxx omistaja tyttäreni xxxx on mahdollinen mitoituksen mukainen rakennuspaikka. Tämä vähentää luonnollisesti omista-mani kantatila xxxxx mitoituksen mukaista rakentamisen määrää.

**Vastine:** Tuomala osayleiskaavan (valtuuston hyväksymä 16.10.2000) mitoituksen mukainen hajarakennuspaikan siirto tilalta xxxxx tilalle xxxxx voidaan kä-sitellä suunnittelutarvehakemuksen yhteydessä.

#### 11. xxxxx

Mielestämme pitäisi sallia mahdollisuus muutokseen MT-6 -alueen käyttötarkoituksessa, jos esimerkiksi m-yhtymä xxxxx tilan viljelyolosuhteet vaikeutuvat kokonaisuudessaan esim. Tuomala III -osayleiskaavan myötä.

**Vastine:** Lahdentien itäpuolinen alue on poistettu osayleiskaavasta luonnoksesta saadun palautteen perusteella. Tälle alueelle jää voimaan Tuomalan osayleiskaava (hyv. 16.10.2014) haja-asutusta koskevine määräyksineen. Riskiydön alueen suunnittelun (Tuomala III osayleiskaava) vaikutukset voivat tuoda tarvetta Lahdentien itäpuolisten alueiden uudelleentarkasteluun. Näille alueille voidaan laatia oma osayleiskaavansa laatimishetken tavoitteiden ja tarpeiden mukaisesti.

#### 12. xxxxx

Palautteeni koskee nyt valmisteltavaa Tuomala II:sen osayleiskaavaa. Kaavan liitekartoista puuttuu olemassa olevia kiinteistöjä ja rakennuskantaa, kuten omistamani xxxxx, sekä viereisten kiinteistöjen omakotitalot. Kuvista puuttuu myöskin kunnan vesijohtoviennit. Samoin pyytäisin huomioimaan kaavoituksessa pienteollisuuden (hallirakentamisen) lisäksi pien-/perheyrittöystoimintaa tukevaa asuinrakentamista myöskin alueen valvonnan ja turvallisuuden näkökulmasta.

Vastaan mielelläni lisätiedusteluihin. Liitteenä 2 karttaa.

**Vastine:** Tuomala II –osayleiskaavan tarkistusluonnoksessa on ollut käytettävissä vanha pohjakartta. Tuomalassa suoritettiin uudet ilmakuvaukset vuonna 2008 ja kaavaehdotukseen saadaan käyttöön uusi pohjakartta, jossa näkyvät myös mainitsemanne rakennukset.

Luonnosvaiheen palautteen perusteella Lahdentien itäpuoli on rajattu pois Tuomala II osayleiskaavan alueesta. Tälle alueelle jää voimaan 16.10.2000 hyväksytty Tuomalan osayleiskaava.

### 13.xxxxx

Perikuntalaiset omistavat 2 yritystä xxxxx ajatuksena on siirtää tuotanto ja toimitilat kyseiselle tontille. Yritykset työllistävät yhteensä noin 40 henkilöä.

**Vastine:** Luonnosvaiheen palautteen perusteella Lahdentien itäpuoli on rajattu pois Tuomala II osayleiskaavan alueesta. Tälle alueelle jää voimaan 16.10.2000 hyväksytty Tuomalan osayleiskaava.

### 14. xxxxx

xxxxx on luonnontilassa oleva metsätila, jonka isäni siirsi omistukseeni 70/80 luvun vaihteessa, tarkoituksenaan säilyttää se luonnontilaisena perintömetsänä suvun jälkipolville, ja itse aion luovuttaa sen lapsilleni samassa luonnontilassa. Tilalla on monimuotoinen metsäluonto avokallioineen. Tilan pinta-alasta noin puolet on vanhaa havumetsää, jossa ylispuuna on noin 80-vuotiaita kilpikaarnamäntyjä. Muu osa tilasta on avokalliota ja nuorem-paa sekapuumetsää 60-luvulta. Myös lahoppua ja keloja löytyy. Asiantuntijan mukaan tila on arvokas monimuotoinen alue, joka on harvinaistumassa Etelä-Suomessa ja siksi olen esittänyt tilaa liitettäväksi Metso-ohjelmaan suojeltavaksi. Mielestäni tilaa ei missään tapauksessa pidä kaavoittaa rakentamiseen, vaan se tulee säilyttää luonnontilaisena alueena. Liitteenä kuviontikartta.

**Vastine:** Lahden moottoritien ja Vanhan Lahdentien välistä aluetta on lähdetty kehittämään työpaikka- ja palvelutoiminnoille, kuten on toimittu myös naapurikaupungeissa Keravalla ja Järvenpäässä. Alueet ovat hyvin saavutettavissa olemassa olevia, toimivia liikenneyhteyksiä pitkin. Tuomala II –osayleiskaava lähtee toteutumaan asemakaavoilla.

Tehdyn luontoselvityksen mukaan xxxxx alueella on keskinker- taisia tai vähäisiä luontoarvoja. Koska kalliota on louhittu tielinjaa varten, se ei enää ole metsälain erityisen tärkeä elinympäristö, eikä sitä ole näin ollen mer-kitty kaavaan luo -merkinnällä (luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue).

Tuomala II luonnosvaiheen jälkeen xxxx tila on siirtynyt Tuusulan kun-nan omistukseen.

## 15. xxxxx

Kaavoituslautakunnan ja kunnanhallituksen päätöksissä sekä tehtäessä jako Tuomala II ja Tuomala III välillä on Tuomala II alueeksi määritelty Lahden moottoritien itäpuoliset alueet.

Mielestäni tilani oikoradan länsipuolella oleva EV-alue tulee poistaa Tuomala II osayleiskaavan tarkistuksesta ja siirtää Tuomala III yhteyteen.

Maakuntakaavasta poiketen viheryhteys- ja ulkoilureitti on siirretty ja päätty EV-alueella Järvenpään kaupungin rajaan. Mielestäni riittäviä edellytyksiä reitin jatkumiseen Järvenpään kaupungin puolelle ei ole, joten reitti tulee säilyttää maakuntakaavan suunnitellulla alueella.

**Vastine:** Luonnosvaiheen jälkeen kaava-alue on rajattu uudelleen siten, että suunnittelualue käsittää ainoastaan Lahdentien ja Lahden moottoritien välisen alueen. Lahdentien itäpuoliset alueet on jätetty suunnittelun ulkopuolelle, ja sinne jää edelleen voimaan 16.10.2000 hyväksytty Tuomalan osayleiskaava.

Saadun palautteen myötä virkistysalueen (V) rajaukset tarkistetaan. Virkistysaluetta ei aluevarauksena osoiteta, vaan viheryhteystarve sijoitetaan kaavaehdotukseen sekä Kiloontien että Kivityyrintien rinnalle. Kivityyrintien kohdalla viheralueen sijoittumista rajoittavat olemassa oleva asutus ja Kivityyrintien ajoneuvoliikenne. Tämän vuoksi viheryhteys säilytetään myös pohjoisessa Kiloontien kohdalla. Poikittainen viheryhteys on osoitettu maakuntakaavassa, jolloin se on merkittävä myös osayleiskaavaan. Lisäksi viranomaisneuvottelussa on painotettu poikittaisen viheryhteyden tärkeyttä. Viheryhteyden tarkka sijainti ja leveys tullaan ratkaisemaan asemakaavalla.

Osayleiskaavaehdotuksessa EV-alueet on poistettu oikoradan ympäriltä ja kaava-alue rajattu moottoritiehen ulottuvaksi Pohjoisväylän eteläpuolella.

**Toimenpiteet:** Virkistysaluemerkintä (V) poistetaan ja muutetaan viheryhteystarvemerkinä Kiloontien ja Kivityyrintien rinnalle. Kaava-alue rajataan moottoritiehen ulottuvaksi Pohjoisväylän eteläpuolella.

## 16. xxxxx

Esitän, että maittemme poikki menevä ulkoilureitti- ja viheralue menisi jo aiemmin maakuntakaavassa suunniteltua eteläisempää reittiä pitkin tai sitten moottoritieltä Kiloontien, sekä tilojen rajojen suuntaisesti kohti Keravan jokea, näin se ei rikkoisi tilojen rajoja ja rakentaminen olisi tulevaisuudessa helpompaa.

**Vastine:** Saadun palautteen myötä virkistysalueen (V) rajaukset tarkistetaan. Virkistysaluetta ei aluevarauksena osoiteta, vaan viheryhteystarve sijoitetaan kaavaehdotukseen sekä Kiloontien että Kivityyrintien rinnalle. Kivityyrintien kohdalla viheralueen sijoittumista rajoittavat olemassa oleva asutus ja Kivityyrintien ajoneuvoliikenne. Tämän vuoksi viheryhteys säilytetään myös pohjoisessa Kiloontien kohdalla. Poikittainen viheryhteys on osoitettu maakuntakaavassa, jolloin se on merkittävä myös osayleiskaavaan. Lisäksi viranomaisneu-

vottelussa on painotettu poikittaisen viheryhteyden tärkeyttä. Viheryhteyden tarkka sijainti ja leveys tullaan ratkaisemaan asemakaavalla.

**Toimenpiteet:** Virkistysaluemerkintä (V) poistetaan ja muutetaan viheryhteystarvemerkinä Kiloontien ja Kivityrintien rinnalle.

## 17. xxxxx

Tuomala II:ssa Laurikkalan alue (viivoitus) on merkitty M 8 alueeksi. Mielestäni alue (punainen viivoitus), joka rajoittuu pohjoisessa P 7 alueeseen, etelässä Ketunkorventiehen ja olisi leveydeltään sama kuin P 7 alue, tulisi merkitä joko P 7 tai TP-4 alueeksi, vaikka se on pohjavesialuetta.

Perustelut:

- 1) Alue ei ole enää mitään maa- ja metsätalousaluetta. Alueellahan ei taida enää toimia yhtään ainutta ammattiviljelijää, omistus on pirstoutunutta, pellot pieniä metsäpeltoja, jotka eivät sovellu nykyaikaiseen viljelyyn.
- 2) Liikennemelun vuoksi Lahdentien varsi ei sovellu asumiseen. Alueen takareunaan voisi sijoittaa pientaloasumista, tonttikoko 1000-2000 m<sup>2</sup>.
- 3) Alue on liikenteellisesti erinomaisessa paikassa, hyvät yhteydet kaikkialle. Lahdentie on edelleenkin vilkasliikenteinen valtaväylä, jonka varten sijoittuvien yritysten on helppo markkinoida itseään. Se on lähellä suuria väestökeskittymiä, joissa on valtavasti ostovoimaa. Uskon, että alueelle tulisi sijoittumaan erilaisia palvelualan yrityksiä. Elintarvikealan jatkojalostustoimintaa harjoittaville Kp-yrityksille eriomainen paikka. Lyhyt matka kuluttajan ruokapöytään jne. Pohjavesialue asettaa tietysti omat vaatimuksensa, mutta nykytekniikalla se ei useimmissa tapauksissa ole enää este aloittaa liiketoiminta.
- 4) Lahdentie muodostaa pääväylän, johon on helppo liittää sivuväylät. Lahdentien varressa itäpuolella kulkee maakaasuputki. Alueella on jo vesijohto. Moottoritien Järvenpään eteläisen liittymän itäpuolelle on rakenteilla Fortumin lämpövoimala eli infrastruktuuri on alueella jo vahvasti läsnä tai ainakin lähistöllä.

Mielestäni on erittäin perusteltua kaavoittaa myös Lahdentien itäpuoli (punaisella viivoitettu alue) joko TP4 tai P-7 alueeksi. Näinhän on menetelty Pohjoisväylän ja Lahdentien risteyksestä pohjoiseen sijaitsevilla alueilla. Tien molemmilla puolilla on sama kaavamerkintä.

Liitteenä kartta

**Vastine:** Osayleiskaavaluonnoksesta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden johdosta kaava-alue on rajattu uudelleen siten, että suunnittelualue rajoittuu ainoastaan Lahdentien ja Lahden moottoritien väliselle alueelle. Muilta osin voidaan jäädä vuonna 2000 hyväksytty Tuomalan osayleiskaava.

Tuomala II luonnosvaiheen jälkeen Laurikkalan tila on siirtynyt Tuusulan kunnan omistukseen.



## TUOMALA II OSAYLEISKAVALUONNOKSEN YLEISÖTILAISUUS

Aika 18.5.2010 klo 18 – 19.20  
Paikka Valtuustosali  
Läsnä Kaavapäällikkö Kaija Hapuoja  
kaavasuunnittelija Henna Lindström  
22 asukasta

### Esittely

Henna Lindström esitteli osayleiskaavan:

1. Aluerajaus
2. Suunnittelun eteneminen
3. OASin mielipiteiden sisältö
4. Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu
5. Neuvottelut Keravan ja Järvenpään kanssa
6. Lautakunnan käsittelyt
7. Nähtävillä olo
8. Lähtökohdat: maakuntakaava, kunnan yleiskaava 2010, Tuomalan osayleiskaava 2000, Honkarakenteen asemakaava, naapurikuntien kaavat, Keravan vankilan pellot
9. Muita suunnitelmia: Kuuma ympäristö- ja kehityskuva, sen visiokartta.
10. Kaavan lähtökohtia: pilaantuneet maa-alueet, luonnonarvot, työpaikka-alueeksi, asumisen reservialue,
11. Tavoitteet, selvitykset, liito-oravat, arvokkaat kohdat, muinaismuistot, maisemaselvitys, maaperä, pienilmasto
12. Mitoitus, aluevaraukset, tieliittymät, haja-asutusalueen rakennuspaikat

Kysymys Miten asutus Fortumin lämpölaitoksen itäpuolella on merkitty?  
Vastaus Alue on osayleiskaavaluonnoksessa palvelun ja hallinnon aluetta.

Kysymys Milloin kunta ottaa yhteyttä ja milloin tapahtuu jotakin?  
Vastaus Muutos tapahtuu asemakaavojen kautta. Aikaisintaan yleiskaavan lainvoimaisuuden jälkeen voidaan aloittaa asemakaavoitus, joka on aikaisintaan vuoden 2011 lopulla.

Kysymys Vaikuttaako osayleiskaava asumiseen?  
Vastaus Osayleiskaava ei vielä vaikuta, alueella voi edelleen asua.

Kysymys Mitä on Torvilevonkalliolla?  
Vastaus Torvilevonkalliolla on Museoviraston kartoittama muinaismuisto.

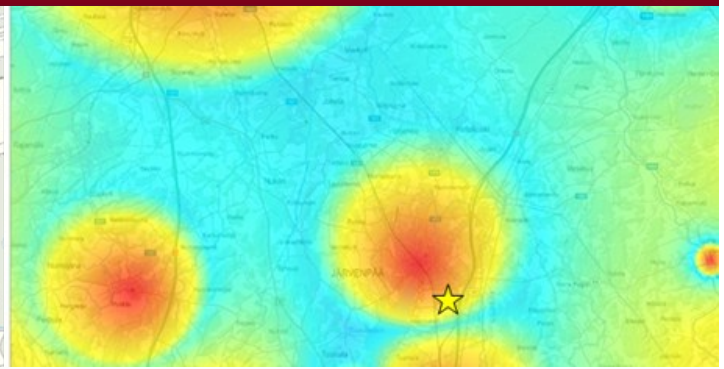
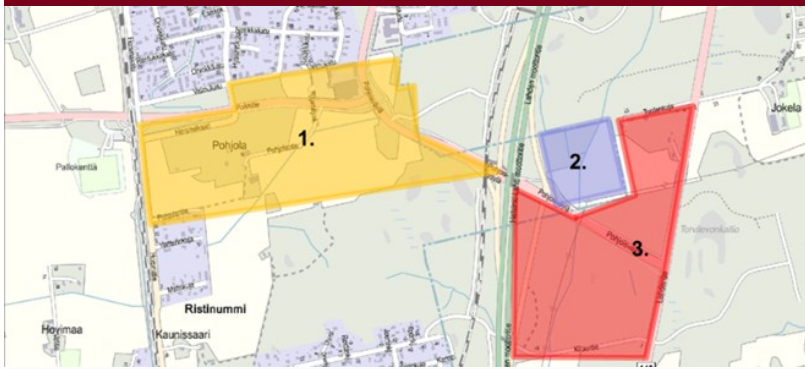
Kysymys Onko MV-alueelle vaihtoehtoa?  
Vastaus On liian vähän aluetta. Olisi ollut hyvä ottaa mukaan myös Tuomala III. Nykyisellään on hyvä, kun vankilan pellot on rakentamatta, mutta jos rakennetaan on maisema-alue on liian pieni.

---

Kysymys	A-res –alue: tulee uusi kaavamääräys, että rakennetaan rakennusjärjestyksen mukaan, jos asemakaavaa ei tule. Minkä aikaa odotetaan?
Vastaus	Haja-asutusalueelle rakentaminen tapahtuu kantatiloittain laskettujen rakennuspaikkojen mukaisesti.
Kysymys	Mitä tapahtuu Keravan Kytömaalla?
Vastaus	Kytömaalla kaavaluonnoksesta on kaksi vaihtoehtoa nyt nähtävillä.
Kysymys	Kummalle puolelle sijoittuu viheryhteys tarve Keravan joen varrella?
Vastaus	Joen varrella ei ole tarkoitus rakentaa ihmisille reittiä, vaan turvata eläinten kulku.
Kysymys	Onko kaasuputki huomioitu?
Vastaus	On, sekä nykyinen että tuleva.
Kysymys	Milloin saa rakentaa?
Vastaus	Toivotaan mahdollisimman pian, asemakaavojen laatimisen jälkeen.
Muita kommentteja	Lentoradan erkaantuminen saattaa vaikuttaa alueeseen. Nykyiset tiet metsäalueelle säilyvät. Pyörätie osoitetaan yhteystarpeena.

# Poikkitie-Pohjoisväylä Tuusula ja Järvenpää

*Kaupallisten vaikutusten arviointi*



## Sisältö

<b>Sisältö .....</b>	<b>2</b>
<b>Yhteenveto.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Lähtökohdat ja tavoitteet .....</b>	<b>8</b>
1.1. Selvityksen lähtökohdat .....	8
1.2. Kaavatilanne.....	8
1.3. Tavoitteet ja työn rajaukset.....	10
<b>2. Arvioitava hanke.....</b>	<b>11</b>
2.1. Selvitysalueen sijainti ja alustava sisältö.....	11
2.2. Vaikutusalue.....	13
<b>3. Kaupallinen toimintaympäristö.....</b>	<b>15</b>
3.1. Kaupan alueet.....	15
3.1.1. Järvenpää .....	16
3.1.2. Tuusula.....	16
3.1.3. Kerava.....	17
3.2. Keskusten vetovoima .....	17
3.3. Vähittäiskaupan liikevaihto vaikutusalueen kunnissa .....	19
3.3.1. Vähittäiskaupan liikevaihto yhteensä.....	19
3.3.2. Vähittäiskaupan liikevaihto asukasta kohden .....	20
3.3.3. Tilaa vaativan erikoiskaupan liikevaihto tavara-aloittain.....	21
3.3.4. Autokaupan liikevaihto.....	22
3.4. Kaupan palveluverkon kehitys tulevaisuudessa .....	23
3.4.1. Järvenpää .....	24
3.4.2. Tuusula.....	25
3.4.3. Kerava.....	26
3.5. Liikenne .....	26
<b>4. Väestö ja ostovoima vaikutusalueella .....</b>	<b>29</b>
4.1. Väestö ja väestönkasvu .....	29
4.2. Vähittäiskaupan ostovoima ja sen kasvu, €/hlö/v.....	32
4.3. Vähittäiskaupan ostovoiman siirtymät.....	35
4.4. Vähittäiskaupan pinta-alan laskennallinen lisätarve.....	37
<b>5. Mahdollinen konsepti suunnittelualueelle .....</b>	<b>40</b>
5.1. Poikkitie - Pohjoisväylän profiili vaikutusalueen kaupallisessa rakenteessa .....	40
5.2. Toimialat ja mitoitus.....	41

5.3.	Toimintojen sijoittaminen alueelle .....	46
<b>6.</b>	<b>Vaikutusten arviointi .....</b>	<b>50</b>
6.1.	Kaupalliset vaikutukset.....	50
6.1.1.	Ostovoiman suuntautumiseen kohdistuvat vaikutukset.....	50
6.1.2.	Vaikutukset kaupan palveluverkkoon ja muihin kaupallisiin keskuksiin .....	51
6.2.	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen .....	51
6.3.	Vaikutukset liikenteeseen.....	52
6.4.	Vaikutukset kuntatalouteen .....	53
6.5.	Yhteenvedo vaikutuksista.....	55

## Yhteenveto

Raportissa selvitetään Järvenpään kaupungin ja Tuusulan kunnan rajalla sijaitsevia Poikkitiehen ja Pohjoisväylään liittyviä alueita, joille on tarkoitus osoittaa osayleis- ja asemakaavoituksessa kaupan varauksia. Raportin tavoitteena on toimia taustaselvityksenä osayleis- ja asemakaavamuutosten valmistelussa, osoittaa kaupallisten palveluiden suositeltava maksimitoitus selvitysalueelle Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavaa varten sekä selvittää kaavamuutosten kaupalliset ympäristövaikutukset.

Suunnittelualueella on voimassa lainvoimainen maakuntakaava, jossa on osoitettu tässä käsiteltävälle alueelle kaupan suuryksikkövaraus Lahden moottoritien liittymään. Järvenpään kaupungin puoleisella osalla selvitysalueella on voimassa oleva yleiskaava. Yleiskaava osoittaa alueelle pääasiassa palveluita ja työpaikkoja kaavamerkinnöillä palvelujen ja hallinnon alue (P), tehokas yritysalue (TPmax) sekä kaupallisten palvelujen alue (KM), jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön. Selvitysalueella sijaitseva keskustatoimintojen alue (C) ja julkisten palvelujen ja hallinnon alue (PY) liittyvät suunnitteilla olevaan, nykyistä rautatieasetaetta etelämmäksi sijoittuvaan Kyrölän rautatieasemaan, jonka läheisyyteen on tarkoitus sijoittaa palvelut eteläpuolen uusille asuinalueille (AP, Amid, Amin). Tuusulan kunnan puoleisille maa-alueille, Lahden moottoritien (vt 4) ja Lahdentien (vt 140) väliin jäävälle alueelle, ollaan parhaillaan laatimassa Tuomala II -osayleiskaavaa. Osayleiskaavaluonnos on ollut nähtävillä keväällä 2010 ja kaavaehdotus on parhaillaan valmisteilla. Alustavassa osayleiskaavaehdotuksessa alue on varattu pääasiassa kaupallisten palveluiden käyttöön kaavamerkinnällä palvelujen ja hallinnon alue (P-7).

Selvityksessä arvioitavan Poikkitien—Pohjoisväylän kaupallisen alueen ensisijainen vaikutusalue on Järvenpää. Toissijaisena vaikutusalueena voidaan pitää Tuusulaa ja Keravaa. Selvitysalueen hyvä liikenteellinen sijainti Lahden moottoritien (vt 4) välittömässä läheisyydessä laajentaa osaltaan vaikutusalueetta. Poikkitien—Pohjoisväylän kaupallinen alue on saavutettavissa autolla alle 30 minuutissa Sipoon pohjoisosista (Nikkilä), Pornaisista ja Mäntsälästä ja näin ollen myös kyseisiltä alueilta suuntautuu jonkin verran asiointia uudelle kaupalliselle alueelle. Kaupallisten vaikutusten arvioinnissa keskitytään ensi- ja toissijaiseen vaikutusalueeseen eli Järvenpäähän, Tuusulaan ja Keravaan.

Vaikutusalueen palveluverkossa keskustahakuinen erikoiskauppa on keskittynyt pääasiassa kuntakeskuksiin, Järvenpäähän, Hyrylään ja Keravalle. Tilaa vaativan kaupan alueista merkittävimmät sijaitsevat Hyrylän eteläpuolella: alueen tarjonta on keskittynyt pääasiassa huonekalu- ja vaihtoautokauppaan Sahankulmassa ja Sulan alueella sekä rakenteelliseen

sisustamiseen Itäväylän varrella. Poikkien-Pohjoisväylän lähivaikutusalueella Järvenpäässä tilaa vaativa kauppa on keskittynyt Pöytäalhon ja Terholan alueelle keskustan ja Poikkien-Pohjoisväylän alueiden välille. Järvenpään tarjonta koostuu pitkälti rakenteellisesta sisustamisesta. Poikkien-Pohjoisväylän alueella on lisäksi jo nyt muutama niin sanottu tilaa vaativan kaupan myymälä, K-rauta, Laattapiste Collection, KeittöNet ja autokauppa. Keravalla tilaa vaativa erikoiskauppa on keskittynyt Alikeravantien varteen, joka alkaa keskustan tuntumasta ja päättyy niin sanottuun Keravaan porttiin, jonka tarjonta koostuu pääosin auto- ja rautakaupasta sekä halpahintamyymälästä. Tilaa vaativan erikoiskaupan tarjonta Keravalla on Tuusulaa ja Järvenpäästä vähäisempää.

Tiedossa olevista kaupan hankkeista merkittävien on Hyrylän eteläpuolelle, lähelle Vantaan kaupungin rajaa, suunnitteilla oleva Focuksen alue, joka toteutuessaan vahvistaisi edelleen Hyrylän eteläpuolisten alueiden asemaa tilaa vaativan kaupan keskuksena. Focuksen alueelle on suunnitteilla pinta-alaa pääasiassa tilaa vaativalle kaupalle jopa 150 000 kerrosneliometriä. Focuksen alue nojaa kuitenkin pitkälti myös pääkaupunkiseudun kasvavaan ostovoimaan. Focuksen alueen lisäksi Tuusulalla on suunnitelmissaan kehittää muun erikoiskaupan tarjontaa Hyrylässä, lisätä tilaa vaativan kaupan pinta-alaa edelleen Sulan alueella ja Itäväylän varrella sekä toteuttaa uusien asuinalueiden yhteyteen uutta kaupan pinta-alaa myös erikoiskaupalle. Järvenpäässä muun erikoiskaupan pinta-alaa pyritään lisäämään keskustassa muun muassa niin sanotun Perhelän korttelin remontilla. Muuten Järvenpään keskustasta on vaikea osoittaa kehitettäviä liiketiloja tai tontteja. Näin ollen erikoiskaupan pinta-alan merkittävä lisääminen keskustassa ei ole todennäköistä. Tilaa vaativan erikoiskaupan kehittäminen halutaan Järvenpäässä keskittää Poikkien-Pohjoisväylän alueelle, jonne on jo nyt suunnitteilla liikenneasema ja tilaa erikoiskaupalle niin sanottuun Fortumin kortteliin, joka on jo asemakaavoitettu, mutta kuuluu tässä selvityksessä käsiteltävään alueeseen. Keravan kaupungilla on tavoitteena lisätä muun erikoiskaupan pinta-alaa keskustassa ja keskustan kaupallinen kehittämissuunnitelma on tekeillä. Tämän lisäksi Keravanporttiin on kaavoitettu 20 000 kerrosneliometriä lisätilaa pääasiassa tilaa vaativalle erikoiskaupalle.

Vähittäiskaupan liikevaihdolla mitattuna Järvenpää ja Kerava ovat tasavahvoja keskuksia, mutta Tuusulan vähittäiskaupan markkinat ovat selvästi pienemmät, vaikka Tuusulan asukasluku ei oleellisesti poikkea Järvenpään ja Keravan asukasluvusta. Tilaa vaativan erikoiskaupan osalta Järvenpää ja Tuusula ovat tasavahvoja keskuksia ja Kerava edellisiä heikompi. Muun erikoiskaupan suhteen Keravan tarjonta taas on selvästi suurempi kuin Järvenpäässä ja Tuusulassa: erityisesti Tuusulan muun erikoiskaupan tarjonta on selvästi pienempi kuin muissa vaikutusalueen kunnissa. Ostovoima ulosvirtaus vaikutusalueen kunnista onkin suurin Tuusulassa, josta virtaa ulos erityisesti muun erikoiskaupan ostovoimaa. Tuusula menettää myös jonkin verran tilaa vaativan erikoiskaupan ostovoimaa, joskin ulosvirtaus ei ole yhtä suuri kuin muun erikoiskaupan osalta. Järvenpäästä taas virtaa ulos ostovoimaa erityisesti tilaa vaativan erikoiskaupan osalta, kuten myös Keravalta. Kerava on vaikutusalueen kunnista ainoa, joka saa positiivista ostovoiman siirtymää muun erikoiskaupan osalta.

Hankkeen lähivaikutusalueen (Järvenpää) väestömäärä oli vuoden 2009 lopussa noin 38 700 asukasta. Koko vaikutusalueen väestömäärä oli vuoden 2009 lopussa yhteensä noin 109 000 asukasta. Vaikutusalueen väestön ennakoitaan kasvavan vuoteen 2030 mennessä yli 45 000 asukkaalla, joista Järvenpäähän tulee noin 18 000, Tuusulaan noin 19 500 ja Keravalle noin 8 400

asukasta. Väestöpohjan kasvu yhdessä kulutuksen kasvun kanssa tuottaa ostovoiman kasvua, joka puolestaan edellyttää kaupan lisäpinta-alaa.

Väestöpohjan edellyttämä erikoiskaupan pinta-ala (tilaa vievä kauppa ja muu erikoiskauppa yhteensä) lähivaikutusalueella olisi jo nykytilanteessa noin 97 000 kerrosneliometriä. Arvion mukaan alueen nykyinen tarjonta on melko lähellä laskennallista tilantarvetta. Väestön ja ostovoiman kasvu tuottavat lisäpinta-alan tarvetta siten, että vuoteen 2030 mennessä lähivaikutusalueen tilantarve kasvaa noin 85 000 kerrosneliometrillä. Koko vaikutusalueella erikoiskaupan pinta-alan tarve kasvaa vuoteen 2030 mennessä noin 225 000 kerrosneliometrillä. Koko vaikutusalueen tasolla tiedossa olevat erikoiskaupan hankkeet kattavat jo lähes koko tilantarpeen kasvun johtuen pitkälti Focus-alueen suunnitelmista. Focus-alue kuitenkin nojaa pitkälti myös pääkaupunkiseudun kasvavaan ostovoimaan, joten sen ei voida ajatella sisältyvän täysimääräisenä vaikutusalueen ostovoimaan perustuvaan vähittäiskaupan tilantarpeen kasvuun. Lisäksi Focus-alue sijaitsee linnuntietäkin pitkin jo 15 kilometrin etäisyydellä Poikkities-Pohjoisväylän selvitysalueesta ja näin ollen se ei ole paras ratkaisu Poikkities-Pohjoisväylän lähivaikutusalueen asukkaiden ostovoimasta nousevaan tilantarpeen kasvuun.

Poikkities—Pohjoisväylän kokonaismitoitukseksi suositellaan 85 000 kerrosneliometriä, joka varataan tilaa vaativalle erikoiskaupalle sekä muulle erikoiskaupalle. Suositus perustuu erityisesti lähivaikutusalueen ostovoiman kasvuun ja huomioi myös tiedossa olevat muut hankkeet. Poikkities—Pohjoisväylän mitoitus 85 000 k-m<sup>2</sup> ei sisällä mahdollisia päivittäispalveluita lähialueelle syntyvälle uudelle asuinalueelle vaan ne voidaan lisätä suositeltavan kerrosalan päälle. Aluetta kaavoitettaessa tulisi huomioida, että Fortumin kortteliin on jo kaavoitettu ja suunnitella noin 5 500 k-m<sup>2</sup> tilaa erikoiskaupalle kortteliin tulevan liikenneaseman lisäksi. Tämä 5 500 k-m<sup>2</sup> tulisi sisällyttää Poikkities—Pohjoisväylän kaupallisen alueen kokonaismitoitukseen (85 000 k-m<sup>2</sup>), joten uutta tilaa kaupalle olisi suositeltavaa kaavoittaa maksimissaan noin 80 000 k-m<sup>2</sup>:n edestä. Poikkities pohjoispuolella jo toimivat myymälät, kuten K-rauta, eivät sisälly suositeltavaan kokonaismitoitukseen eikä niiden pinta-aloja ole tarpeen vähentää kokonaismitoitussuosituksesta aluetta kaavoitettaessa.

Valtaosa suositeltavasta mitoituksesta tulisi sijoittaa Järvenpään kaupungin puolelle niin sanotulle Poikkities yritysalueelle, joka kiinnittyy olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen, toisin kuin Tuusulan kunnan puolella sijaitsevat alueet, ja sijaitsee lisäksi lähempänä tulevaa Kyrölään rautatieasemaa ja liityntäpysäköintialuetta. Kaupan näkökulmasta olisi perusteltua muodostaa mahdollisimman yhtenäinen kaupallisten palveluiden alue Poikkities yritysalueelle ja sijoittaa osa sinne alustavissa maankäyttösuunnitelmissa hahmotelluista varasto- ja tuotantotoiminnoista esimerkiksi Tuusulan kunnan puolelle Lahden moottoritien ja Lahdentien väliin jäävälle alueelle, jonne ne toimialan luonteesta johtuen paremmin sopisivat. Kaupallisen alueen toteutus tulisi aloittaa Poikkities yritysalueelta, josta se voi laajentua jatkossa Poikkities vartta pitkin Lahden moottoritien ja Lahdentien suuntaan Tuusulan kunnan puolelle. Kaupan alueita olisikin suositeltavaa sijoittaa ainoastaan Poikkities välittömään läheisyyteen Tuusulan kunnan puoleisilla alueilla. Viime kädessä kunnat ratkaisevat keskenään, kuinka alueen maksimikerrosala jaetaan niiden kesken, kunhan huomioidaan edellä esitetty periaate, että valtaosa suositeltavasta mitoituksesta tulisi sijoittaa Poikkities yritysalueelle. Erikoiskaupan mitoitus voitaisiin jakaa esimerkiksi seuraavien kerrosalarajojen sisällä: Järvenpään Poikkities yritysalueelle noin 50 000 – 65 000 k-m<sup>2</sup>, Tuusulaan Lahden moottoritien ja Lahdentien väliin



noin 10 000 – 30 000 k-m<sup>2</sup> sekä jo kaavoitettuun Fortumin kortteliin Järvenpäässä 5 500 k-m<sup>2</sup> (yhteensä maks. 85 000 k-m<sup>2</sup>).

Toteutuessaan 85 000 k-m<sup>2</sup>:n kokoisena Poikkities-Pohjoisväylän kaupan alue ei pitkällä tähtäimellä muodosta uhkaa muille jo olemassa oleville kaupan alueilla, johtuen väestön ja ostovoiman kasvusta. Nykyiselläänkin alueelta siirtyy erityisesti tilaa vaativan erikoiskaupan ostovoimaa muualle, pääasiassa pääkaupunkiseudulle. Poikkities-Pohjoisväylän toteutuminen, ja sitä kautta pääkaupunkiseudulle virtaavan ostovoiman pieneneminen ei kuitenkaan heikennä millään lailla pääkaupunkiseudun palveluiden asemaa. Lyhyellä tähtäimellä Poikkities-Pohjoisväylän alue voi hetkellisesti heikentää Järvenpään keskustan asemaa, koska osa keskustan suuri pinta-alaisista myymälöistä todennäköisesti siirtyy Poikkities-Pohjoisväylän alueelle. On kuitenkin huomattava, että Poikkities—Pohjoisväylän alueelle ei olla sijoittamassa pieniä erikoiskaupan myymälöitä tai kauppakeskusta, joten pohjimmitaan alue ei uhkaa Järvenpään keskustan kehittymistä. Poikkities-Pohjoisväylän alue myös muodostaa vastapainon Hyrylän eteläpuolisille alueille ja tarjoaa näin ollen kaupalle vaihtoehtoisen sijainnin, mikä lisää vaikutusalueen kuntien keskinäistä kilpailua, ja tarjoaa asukkaille vaihtoehtoisen ostospaikan.

Poikkities-Pohjoisväylän alue parantaa erityisesti Järvenpään asukkaille palvelujen saavutettavuutta ja ostomatkat keskimäärin lyhenevät, mikä vähentää asiointiliikenteen synnyttämiä haitallisia päästöjä. Poikkities—Pohjoisväylän alueen sijainti myös hyödyntää olemassa olevaa raideliikennettä ja hyviä liikenteellisiä yhteyksiä Lahden moottoritieltä. Alueen sijainti lähellä tulevaa Kyrölän asemaa mahdollistaa myös autottomien kotitalouksien asioinnin alueella. Vaikka asiointimatkat keskimäärin lyhenevät, on hankkeen synnyttämä autoliikennemäärä Poikkities-Pohjoisväylän alueella kuitenkin huomattava verrattuna alueen nykyisiin liikennemääriin. Näin ollen alueen liikennesuunnittelussa on kiinnitettävä huomiota toimiviin liikennejärjestelyihin.

Espoossa 18.3.2011

**Kyösti Pätynen**

KTM, konsultti

**Tiina Kuokkanen**

KTM, konsultti

# 1. Lähtökohdat ja tavoitteet

## 1.1. Selvityksen lähtökohdat

Tässä raportissa tehtävä selvitys koskee Järvenpään kaupungin ja Tuusulan kunnan rajalla sijaitsevia Poikkitiehen (mt 145) ja Pohjoisväylään (mt 1456) liittyviä pääosin asemakaavan ulkopuolisia alueita, joille on tarkoitus osoittaa osayleis- ja asemakaavoituksessa kaupan varauksia. Raportin tavoitteena on toimia taustaselvityksenä osayleis- ja asemakaava muutosten valmistelussa sekä osoittaa kaavamuutosten kaupalliset ympäristövaikutukset. Selvitysalueen sijainti likimain on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 1). Selvitysalueen tarkka sijainti ja rajaus on esitetty kappaleessa 2.1.



Kuva 1 Poikkitie-Pohjoisväylän selvitysalueen sijainti. Pohjakartta © MML/Logica

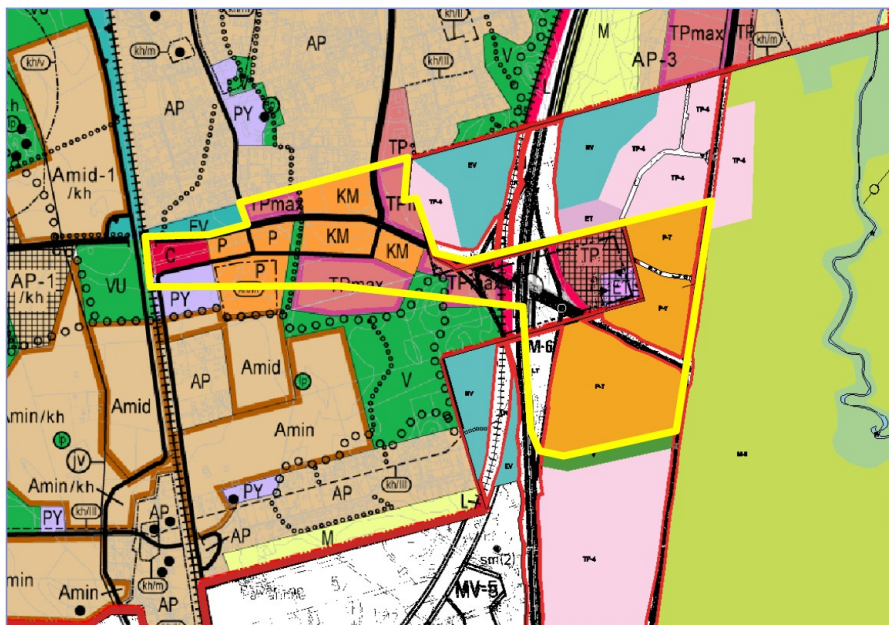
## 1.2. Kaavatilanne

Uudellamaalla on lainvoimainen maakuntakaava. Meneillään on maakuntakaavan uudistaminen (vaihemaakuntakaava 2), jossa tarkastellaan erityisesti yhdyskuntarakenteen ja liikenteen aluerakenteellisia ratkaisuja. Alue- ja yhdyskuntarakenteen tarkastelun tueksi selvitetään vaihemaakuntatyön yhteydessä myös kaupan rakennetta. Voimassa olevassa maakuntakaavassa on tässä käsiteltävälle alueelle osoitettu kaupan suuryksikkövaraus Lahden moottoritien liittymän kohdalle.

Selvitysalueella, Järvenpään kaupungin puolella sijaitsevilla maa-alueilla, on voimassa oleva yleiskaava. Yleiskaava osoittaa alueelle pääasiassa palveluita ja työpaikkoja kaavamerkinnöillä palvelujen ja hallinnon alue (P), tehokas yritysalue (TPmax) sekä kaupallisten palvelujen alue (KM), jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön. Keskustatoimintojen alue (C) ja julkisten palvelujen ja hallinnon alue (PY) liittyvät suunnitteilla olevaan, nykyistä rautatieseisaketta etelämmäksi sijoittuvaan Kyrölän rautatieasemaan, jonka läheisyyteen on tarkoitus sijoittaa palvelut eteläpuolen uusille asuinalueille (AP, Amid, Amin). Selvitysalueella on myös merkintä paikallisesta kulttuuriympäristöstä (kh/III), jonka arvokkaiden piirteiden säilymistä edistetään, sekä viheralue (V). Kulttuuriympäristöllä tarkoitetaan alueella sijaitsevaa Pohjolan tilaa. Poikkitien pohjoispuoli on asemakaavoitettu ja osin rakennettu. Lahden moottoritien (vt 4) itäpuolella sijaitsevalla niin sanotulla Fortumin alueella on voimassa oleva asemakaava, jossa on varattu rakennusoikeutta voimalaitokselle 6 000 k-m<sup>2</sup> ja kaupalle 7 500 k-m<sup>2</sup>. Kaava sallii myös voimalaitoksen yhdyskuntateknisen huollon alueelle (ET) tilaa vievää kauppaa.

Tuusulan kunnan puoleisille maa-alueille, Lahden moottoritien (vt 4) ja Lahdentien (vt 140) väliin jäävälle alueelle, ollaan parhaillaan laatimassa Tuomala II -osayleiskaavaa. Osayleiskaavaluonnos on ollut nähtävillä keväällä 2010 ja kaavaehdotus on parhaillaan valmisteilla. Alustavassa osayleiskaavaehdotuksessa alue on varattu pääasiassa kaupallisten palveluiden käyttöön kaavamerkinnällä palvelujen ja hallinnon alue (P-7). Selvitysalueen etelä- ja pohjoispuolille alustavassa osayleiskaavaehdotuksessa on merkitty työpaikka-alueita (TP-4), jotka varataan toimisto- ja palvelutyöpaikoille sekä teollisuudelle ja siihen liittyville myymälätiloille ja varastoinnille.

Alla olevassa kuvassa (Kuva 2) on esitetty ote Järvenpään yleiskaavasta sekä alustavasta Tuomala II -osayleiskaavaehdotuksesta. Selvitysalueen sijainti on rajattu keltaisella.



Kuva 2 Järvenpään yleiskaava ja alustava Tuomala II -osayleiskaavaehdotus. Poikkitie-Pohjoisväylän selvitysalue on rajattu keltaisella.

### 1.3. Tavoitteet ja työn rajaukset

Selvityksen tavoitteena on osoittaa kaupallisten palveluiden kokonaistarve (mitoitus ja toimialat) ja sijoittuminen Poikkien—Pohjoisväylän alueella ja toimia näin ollen taustaselvityksenä osayleis- ja asemakaavamuutosten valmistelussa. Kaupallisten palveluiden mitoitustarkastelu Poikkien—Pohjoisväylän alueelle on tarpeen myös parhaillaan valmisteilla olevan Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan takia eduskunnan hyväksyttyä Maankäyttö- ja rakennuslain muutosehdotuksen 15.3.2011. Jatkossa seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden sijainti ja mitoitus ratkaistaan maakuntakaavassa, jossa määritetään myös suurimmat mahdolliset kerrosneliömetrimäärät seudullisille vähittäiskaupan suuryksiköille. Mitoitus- ja toimialatarkastelun lisäksi selvityksen toinen keskeinen tavoite on arvioida alueelle esitettävien uusien kaupallisten palveluiden vaikutukset seudullisella ja yleiskaavallisella tasolla.

Selvityksessä huomioidaan Järvenpään yleiskaava, Poikkien yritysalueesta tehty alustavat maankäyttöluonnokset (Poikkien yritys- ja palvelualueen maankäyttösuunnitelma 21.1.2010, Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy), alustava Tuomala II -osayleiskaavaehdotus, Kuuma-kuntien Kaupan palveluverkkoselvitys (FCG Planeko Oy, 26.2.2010), maakuntakaavan uudistamistyössä laaditut kaupan palveluverkon tarkastelut eri rakennemalleissa (Kaupan palveluverkko Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleissa, Uudenmaan liiton julkaisu E111 – 2010), valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä hallituksen esitys kaupan sijainnin ohjauksesta koskevasta maankäyttö- ja rakennuslain muutoksesta

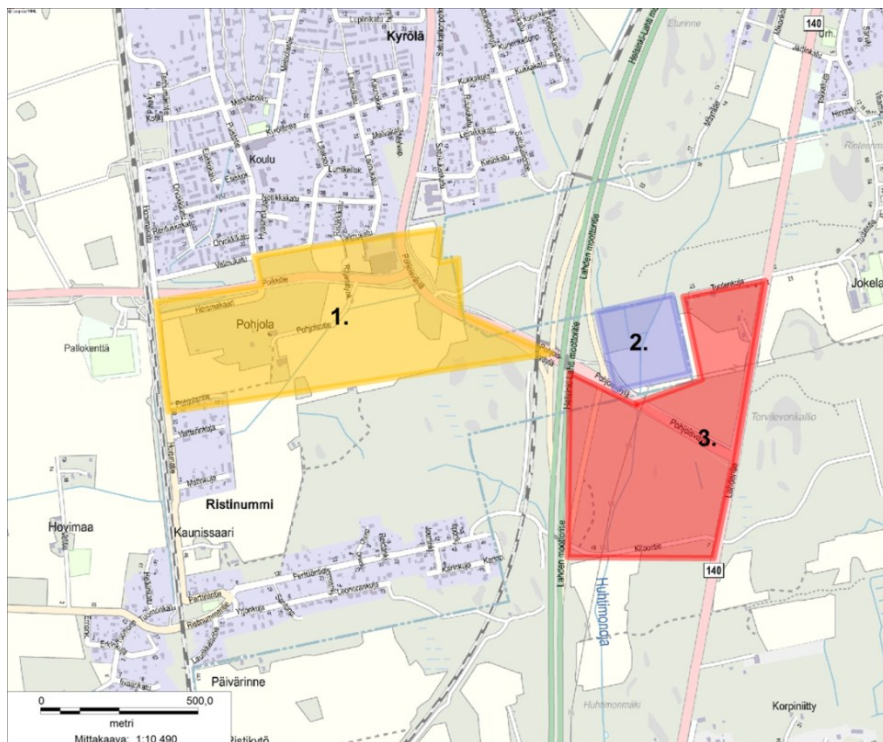
Tarkastelun painopiste on erikoistavarakaupassa ja erityisesti niin sanotussa paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupassa, joka alustavien suunnitelmien mukaan olisi Poikkien—Pohjoisväylän alueen pääasiallinen sisältö. Todettakoon tässä yhteydessä, että Maankäyttö- ja rakennuslain muuttuessa tilaa vaativan erikoiskaupan erityisasema poistuu ja se kuuluu jatkossa vähittäiskaupan suuryksiköiden sääntelyn piiriin muiden kaupan toimialojen tavoin. Tässä selvityksessä erikoiskauppa on kuitenkin havainnollisuuden vuoksi jaettu edelleen tilaa vaativaan erikoiskauppaan ja muuhun erikoiskauppaan.

Tutkimusalueen muodostavat hankkeen lähialueet Järvenpää, Tuusula ja Kerava. Vaikutusalueen rajaus on esitetty luvussa 2.2.

## 2. Arvioitava hanke

### 2.1. Selvitysalueen sijainti ja alustava sisältö

Selvitysalue sijaitsee Järvenpään kaupungin ja Tuusulan kunnan rajalla Poikkitiehen (mt 145) ja Pohjoisväylään (mt 1456) liittyvillä alueilla. Selvitysalue rajautuu lännessä rautatiehen ja jatkuu Poikkitien/Pohjoisväylän suuntaisena Lahden moottoritien (vt 4) ohi ja päättyy idässä Lahdentiehen (vt 140). Etäisyys rautatieltä moottoritien liittymään on noin 1,3 kilometriä ja etäisyys moottoritien liittymästä Lahdentielle on noin 600 metriä. Selvitysalue sijaitsee Järvenpään keskustan eteläpuolella ja etäisyys Järvenpään keskustaan linnuntietä on alle 3 kilometriä. Etäisyys Tuusulan keskukseen Hyrylään on linnuntietä noin 8 kilometriä ja Keravan keskustaan noin 7 kilometriä. Selvitysalueen sijainti likimain on esitetty kuvassa 1. Alla olevassa kuvassa (Kuva 3) on esitetty likimain selvitysalueen jakautuminen kaavatilanteen mukaan eri osa-alueisiin: 1) Poikkitien yritysalue, 2) Fortumin kortteli ja 2) Tuomala II. Seuraavissa kappaleissa on esitelty tarkemmin eri alueiden alustavat maankäyttösuunnitelmat. Alustavia maankäyttösuunnitelmia kommentoidaan myöhemmin luvussa 4.



Kuva 3 Kaava-alueiden likimääräinen sijainti. Pohjakartta © MML/Logica

### 1) Poikkities yritysalue

Poikkities yritysalue tarkoittaa Järvenpään kaupungin puolelle sijoittuvaa, pääosin asemakaavoittamatonta aluetta. Alueesta on laadittu kaksi alustavaa maankäyttösuunnitelmaa (Poikkities yritys- ja palvelualueen maankäyttösuunnitelma 21.2.2010, Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy), vaihtoehto A ja vaihtoehto B.

#### Vaihtoehto A:

Kaupun uudisrakentamiselle on varattu tilaa yhteensä 65 500 k-m<sup>2</sup>, joka jakautuu seuraavasti eri toimialoilla: päivittäistavarakauppa 3 000 k-m<sup>2</sup>, erikoistavarakauppa 37 000 k-m<sup>2</sup> ja paljon tilaa vaativa erikoistavarakauppa 25 500 k-m<sup>2</sup>. Kaiken kaikkiaan alueelle rakennettaisiin yhteensä 116 500 k-m<sup>2</sup>, josta kaupan ulkopuolelle jäävä tila varattaisiin palveluille ja toimistoille (14 000 k-m<sup>2</sup>), julkisille palveluille (10 000 k-m<sup>2</sup>) ja muulle yritystoiminnalle, kuten varastoille, tuotannolle ja tukkukaupalle (27 000 k-m<sup>2</sup>).

#### Vaihtoehto B:

Kaupun uudisrakentamiselle on varattu tilaa yhteensä 44 000 k-m<sup>2</sup>, joka jakautuu seuraavasti eri toimialoille: päivittäistavarakauppa 3 500 k-m<sup>2</sup>, erikoistavarakauppa 29 000 k-m<sup>2</sup> ja paljon tilaa vaativa kauppa 11 500 k-m<sup>2</sup>. Kaiken kaikkiaan alueelle rakennettaisiin yhteensä 108 000 k-m<sup>2</sup>, josta kaupan ulkopuolelle jäävä tila varattaisiin palveluille ja toimistoille (6 000 k-m<sup>2</sup>), julkisille palveluille (5 000 k-m<sup>2</sup>) ja muulle yritystoiminnalle, kuten varastoille, tuotannolle ja tukkukaupalle (21 000 k-m<sup>2</sup>) sekä asunnoille (32 000 k-m<sup>2</sup>).

Vaihtoehdot A ja B poikkeavat toisistaan erityisesti asuinrakentamisen osalta: A vaihtoehdossa asuinrakentamista ei sijoitettaisi Poikkities yritysalueelle lainkaan vaan asuinrakentaminen sijoitettaisiin kokonaan Poikkities yritysalueen eteläpuolelle, yleiskaavassa asuinrakentamiselle varatuille alueille. Näin ollen B vaihtoehdossa muille toiminnoille on mitoitettu vähemmän pinta-alaa kuin A vaihtoehdossa. Kaupan mitoitus on B vaihtoehdossa 21 500 k-m<sup>2</sup> pienempi kuin A vaihtoehdossa.

Poikkities yritysalueeseen kuuluu asemakaavoittamattoman maan lisäksi myös Poikkities pohjoispuoli, joka on osin asemakaavoitettu ja rakennettu. Tällä alueella Poikkities ja Pohjoisväylän risteyksessä sijaitsee K-rauta.

### 2) Fortumin kortteli

Fortumin kortteli tarkoittaa Lahden moottoritie (vt 4) itäpuolelle sijoittuvaa, Järvenpään kaupungin puolella sijaitsevaa maa-aluetta. Fortumin korttelissa on voimassa oleva asemakaava, joka mahdollistaa voimalaitoksen lisäksi myös kaupan rakentamista yhteensä 7 500 k-m<sup>2</sup>. Alue on osoitettu pääosin paljon tilaa vaativalle erikoiskaupalle, mutta kaavassa sallitaan myös liikenneasema, sen yhteydessä päivittäistavarakauppa (1 000 k-m<sup>2</sup>), polttoaineen jakelupiste ja toimistoja. Voimalaitostonttia voidaan käyttää vaihtoehtoisesti liiketilojen rakentamiseen (6 000 k-m<sup>2</sup>, joista päivittäistavarakauppaan 1 000 k-m<sup>2</sup>). Päivittäistavarakaupan yksiköt voivat olla kooltaan enintään 1 000 k-m<sup>2</sup>, koska Fortumin kortteli on jaettu kahteen eri kaavamääräysalueeseen, joista

molemmille voi edellä sanotulla tavalla rakentaa maksimissaan 1 000 k-m<sup>2</sup>:tä päivittäistavarakauppaa.

### 3) Tuomala II

Tuomala II alue tarkoittaa Tuusulan kunnan puoleisia maa-alueita, jotka sijoittuvat Lahden moottoritien (vt 4) ja Lahdentien (vt 140) väliin. Alustava Tuomala II – osayleiskaavaehdotus kattaa kaiken kaikkiaan laajemman alueen kuin tässä selvityksessä mukana oleva, pääasiassa kaupan käyttöön tarkoitettu palvelujen ja hallinnon alue (P-7) Pohjoisväylän molemmin puolin. Kaupallisten korttelialueiden pinta-ala on yhteensä 25 hehtaaria, josta saadaan hyötyalalla 0,7-0,8 ja tehokkuudella 0,3-0,5 kaupallisia palveluita yhteensä 92 000 k-m<sup>2</sup>. Järvenpään ja Tuusulan aiemmin yhdessä laatimassa yleispiirteisessä maankäyttösuunnitelmassa (Korttelin 2190 maankäyttötarkastelut ja ympäröivien alueiden yleispiirteinen maankäyttösuunnitelma, Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy 2006) osoitettiin kaupallisia palveluita Tuusulaan vain 20 000 k-m<sup>2</sup>.

Poikkitien yritysalueelle, Fortumin kortteliin ja Tuomala II -alueelle syntyisi yllä esitettyjen alustavien suunnitelmien mukaan uutta tilaa kaupalle yhteensä 143 500 – 164 500 k-m<sup>2</sup>. Tästä Järvenpään kaupungin puolelle sijoittuisi 51 500 – 72 500 k-m<sup>2</sup> ja Tuusulan kunnan puolelle 92 000 k-m<sup>2</sup>.

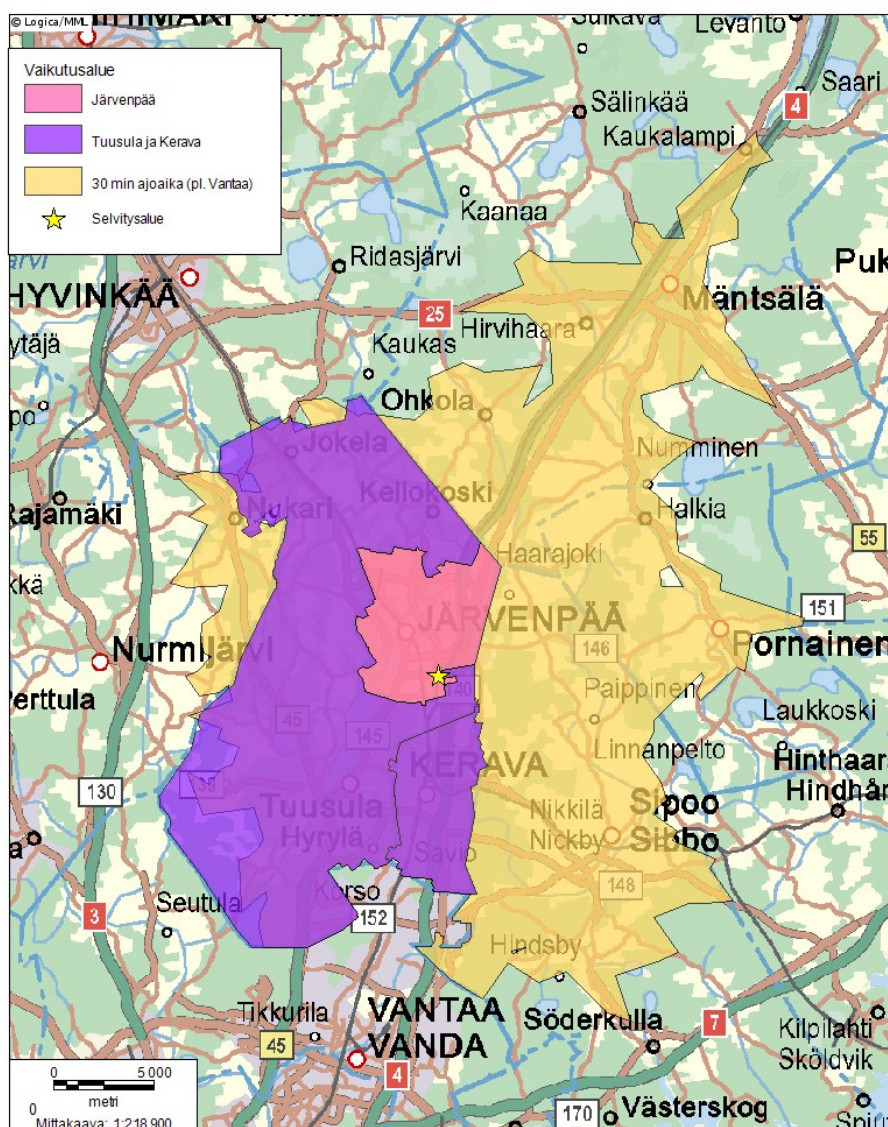
## 2.2. Vaikutusalue

Selvityksessä arvioitavan Poikkitien—Pohjoisväylän kaupallisen alueen ensisijainen vaikutusalue on Järvenpää. Selvitysalue sijaitsee linnuntietä alle 3 kilometrin etäisyydellä Järvenpään keskustasta, minkä lisäksi jo olemassa olevat Pöytäalhon ja Terholan paljon tilaa vaativan erikoiskaupan alueet yhdistyvät Pohjoisväylää pitkin Poikkitien—Pohjoisväylän uuteen kaupalliseen alueeseen. Toissijaisena vaikutusalueena voidaan pitää Tuusulaa ja Keravaa. Vaikka Poikkitien—Pohjoisväylän alue sijaitsee osin Tuusulan kunnan puolella, on etäisyys Hyrylään ja muihin Tuusulan kaupallisiin alueisiin yli puolet pidempi kuin Järvenpään keskustaan. Poikkitien—Pohjoisväylän alue ei myöskään liity yhtä läheisesti Tuusulan muuhun yhdyskuntarakenteeseen kuin se liittyy Järvenpään yhdyskuntarakenteeseen. Keravan keskusta sijaitsee linnuntietä suunnilleen yhtä kaukana Poikkitien—Pohjoisväylän alueelta kuin Hyrylä ja näin ollen se on huomioitava vaikutustarkastelussa. Järvenpää, Tuusula ja Kerava muodostavat muutoinkin niin sanotun luonnollisen kolmion, jonka sisällä asukkaat liikkuvat päivittäin ristiin eri kuntien alueille muun muassa työpaikkojen takia.

Selvitysalueen hyvä liikenteellinen sijainti Lahden moottoritien (vt 4) välittömässä läheisyydessä laajentaa osaltaan vaikutusaluetta. Poikkitien—Pohjoisväylän kaupallinen alue on saavutettavissa autolla alle 30 minuutissa Sipoon pohjoisosista (Nikkilä), Pornaisista ja Mäntsälästä ja näin ollen myös kyseisistä alueilta suuntautuu jonkin verran asiointia uudelle kaupalliselle alueelle. Poikkitien—Pohjoisväylän alue on saavutettavissa 30 minuutissa myös Vantaalta, mutta pääkaupunkiseudun ostovoiman ei voida olettaa merkittävässä määrin suuntautuvan pohjoiseen, pienempiin kaupallisiin keskuksiin. Poikkeuksen tähän sääntöön voisi muodostaa selvitysalueelle sijoittuva ainutlaatuinen konsepti. Esimerkiksi jokin Suomen ensimmäinen ja ainut toimija voisi lisätä selvitysalueen vetovoimaa siten, että myös pääkaupunkiseudulta asioitaisiin Poikkitien—Pohjoisväylän alueella.

Näin ollen todettakoon, että selvitysalueen vetovoima ja sitä kautta vaikutusalueen laajuus riippuvat viime kädessä alueelle sijoittuvien kaupan hankkeiden sisällöstä.

Tässä selvityksessä kaupallisten vaikutusten arvioinnissa keskitytään ensi- ja toissijaiseen vaikutusalueeseen: Järvenpää, Tuusula ja Kerava. Termillä vaikutusalue viitataan jäljempänä juuri tähän Järvenpään, Tuusulan ja Keravan muodostamaan alueeseen ja termillä lähivaikutusalue viitataan ensisijaiseen vaikutusalueeseen, Järvenpäähän. Mahdollisia vaikutuksia 30 minuutin ajoajan (pl. Vantaa) sisään jäävään vyöhykkeeseen tuodaan esille vaikutusten arvioinnissa seudullisen näkökulman yhteydessä. Seuraavassa kuvassa (Kuva 4) Poikkitie—Pohjoisväylän kaupallisen alueen ensisijainen vaikutusalue (lähivaikutusalue) on havainnollistettu punaisella värillä ja toissijainen vaikutusalue violetilla. 30 minuutin ajoaikavyöhyke (pl. Vantaa) on kuvattu keltaisella värillä.



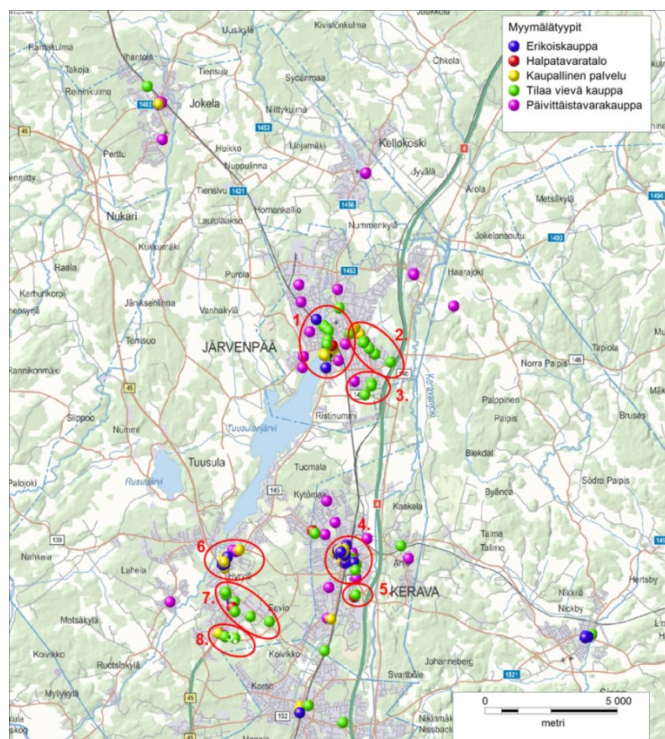
Kuva 4 Poikkitie-Pohjoisväylän vaikutusalue. Pohjakartta © MML/Logica



## 3. Kaupallinen toimintaympäristö

### 3.1. Kaupan alueet

Seuraavassa kartassa (Kuva 5) on esitetty vähittäiskaupan ketjumyymälöiden sijainnit vaikutusalueella väritettynä myymälän liiketyypin mukaan (erikoiskauppa, halpatavaratalo, kaupallinen palvelu, tilaa vievä kauppa). Ketjumyymälällä tarkoitetaan useassa kunnassa toimivia erikoiskaupan ja kaupallisten palveluiden ketjuja, joihin kuuluu vähintään viisi toimipistettä. Kartalla on lisäksi esitetty päivittäistavaramyymälät Nielsenin vuoden 2009 myymälärekisterin mukaan. Karttaa katsottaessa on huomioitava, että osa myymälöitä osoittavista pisteistä sijoittuvat päällekkäin ja näin ollen yksittäisiä myymälöitä on todellisuudessa enemmän kuin kartassa näkyy. Kartasta voidaan havaita selviä kaupan keskittymiä, jotka on ympyröity: 1) Järvenpään keskusta, 2) Pöytäalho-Terhola, 3) Poikkitie-Pohjoisväylä, 4) Keravan keskusta, 5) Alikeravantie, 6) Hyrylä, 7) Sahankulma ja Sulan alue sekä 8) Itäväylän varsi. Alueet on kuvattu tarkemmin seuraavissa alaluvuissa.



Kuva 5 Järvenpään, Tuusulan ja Keravan vähittäiskaupan myymälät (Ketjumyymälät: Entrecor Oy, Päivittäistavaramyymälät: Nielsenin myymälärekisteri 2009) Pohjakartta © MML/Logica

### 3.1.1. Järvenpää

- **Järvenpään keskustassa** (kartalla nro 1) on monipuolinen keskustahakuisen erikoiskaupan ja päivittäistavarakaupan tarjonta, minkä lisäksi alueella sijaitsee myös muutamia tilaa vaativan erikoiskaupan myymälöitä. Keskusta on tiivis ja kaupunkimainen ja erikoiskaupan liikkeet sijaitsevat pääosin kävelykadun varrella ja hypermarket Prisman yhteydessä. Erikoiskaupan ketjuja sijaitsee monipuolisesti Järvenpään keskustassa, josta löytyvät muun muassa pukeutumisen ketjut Dressman, Lindex, Seppälä, Jack & Jones, Vero Moda, Marimekko, ModeXL ja K-kenkä sekä sisustus- ja kodintarviketuotteita myyvät liittala, Pentik ja Tiimari, kodintekniikkaketjut Musta Pörssi ja Tekniset, urheilu- ja vapaa-ajantuotteiden ketjut Intersport ja Sportia, kirjakauppaketju Suomalainen Kirjakauppa sekä kosmetiikkaketjut Emotion ja Body Shop. Lisäksi keskusta löytyy muun muassa useita optikkoketjuja, kulta- ja kelloliike, valokuvauspalveluita, matkapuhelinmyyjiä ja useita ravintola- ja pikaruokaravintolaketjuja. Päivittäistavarakaupan veturina keskustassa toimii Prisma ja keskustan tuntumassa uusi S-market. Niin ikään keskustan tuntumassa sijainnut Euromarket on sulkenut ovensa vuoden 2010 lopulla ja tilalle avautuu K-supermarket alkuvuoden 2011 aikana. Tilaa vaativia erikoiskaupan ketjumyymälöitä keskustassa edustavat muun muassa huonekalukauppa Jysk. Ketjumyymälöiden lisäksi keskustassa on suuri joukko ketjuihin kuulumattomia eri alojen myymälöitä ja ravitsemisalan liikkeitä
- **Pöytäalho ja Terhola** (kartalla nro 2) tarkoittavat keskustasta itään päin Pöytäalhon alueelle sijaitsevia K-citymarketia etumyymälöineen (apteekki ja Alko), Tarjoustaloa ja ABC:tä sekä tästä koilliseen jatkuvaa Terholan aluetta, jossa toimii etupäässä tilaa vaativan erikoiskaupan myymälöitä. Terholan alueella toimivat auto- ja moottoripyöräliikkeiden lisäksi muun muassa Kukkatalo, kuntosali, pyöräliike, kodintekniikkaketju Expert, sähkötarvike- ja valaisinmyymälöitä, keittiö- ja kiintokalustemyymälöitä, autovaraosaliike ja korjaamo Fixus, kaksi rengasliikettä, rautakauppa Starkki, Hanakat LVI-liike sekä joitakin muita erikoistavarakaupan myymälöitä ja päivittäistavaramyymälät Lid ja Valintatalo.
- **Poikkien-Pohjoisväylän** alue (kartalla nro 3) tarkoittaa sekä tässä selvityksessä käsiteltävää uutta kaupan aluetta että jo nyt Pohjoisväylän varrella toimivia tilaa vaativan kaupan myymälöitä: Laattapiste Collection, KeittoNet, K-rauta ja autokauppa. K-rauta sijaitsee tässä selvityksessä käsiteltävällä Poikkien yritysalueella ja autokauppa K-rauta vastapäätä, Poikkien—Pohjoisväylän selvitysalueen välittömässä läheisyydessä.

### 3.1.2. Tuusula

- **Hyrylä** on Tuusulan kuntakeskus (kartalla nro 6), josta löytyy päivittäistavarakaupan tarjontaa sekä keskustahakuista erikoisbaupaa. Hyrylän erikoiskaupan tarjonta ei ole yhtä monipuolinen kuin tarkastelualueen muissa keskuksissa Järvenpäässä ja Keravalla, minkä lisäksi Tuusulasta puuttuvat päivittäistavarakaupan hypermarketketjut kokonaan. Erikoiskaupan ketjuista Hyrylässä sijaitsevat muun muassa optikot Specsavers ja Syntam, naistenvaateliike Voglia, kodintarvikkeita myyvä Tiimari sekä elokuvavuokraamo Filmtown. Lisäksi Hyrylässä sijaitsevat pikaruokaravintolat McDonalds, Hesburger ja Kotipizza, luontaistuotekauppa Life, kuntoklubi CMS sekä päivittäistavaramyymälät K-supermarket ja kaksi S-marketia
- **Sahankulma ja Sulan alue** (kartalla nro 7) ovat Hyrylän eteläpuolella sijaitsevia tilaa vaativan kaupan alueita, joiden tarjonta koostuu pääasiassa huonekalu- ja vaihtoautokaupasta.

Sahankulmassa Tuusulan väylän länsipuolella sijaitsevat muun muassa huonekalukaupat Maskun kalustetalo, Vepsäläinen Outlet ja Jysk, kodintarvikkeita myyvä Etola ja päivittäistavaramyymälä Valintatalo. Tuusulan väylän itäpuolella sijaitsevassa, uudehkossa Sulan portin liikekeskuksessa toimivat huonekalumyymälät Asko, Isku, Sotka, Suomi-Soffa ja Indiq Living sekä mattomyymälä MattoMylly, kenkien suurmyymälä KenkäMekka ja lasten urheilutarvikkeita myyvä Pelixi Sport. Sulan alueella sijaitsee lisäksi muun muassa kangasmuymälä Eurokangas, eläinkauppa Musti ja Mirri, kodintarvikkeita myyvä halpahintamyymälä Tarjoustalo, kodintekniikkaliike Tekniset sekä huonekaluliike Unikulma. Sulan alue on myös kuuluisa vaihtoautojen kauppapaikka ja alueella sijaitseekin lukuisia vaihtoautoja myyviä liikkeitä Tuusulan väylän itäpuolella.

- **Itäväylän varsi** (kartalla nro 8) on Tuusulan uusin tilaa vaativan kaupan alue, jossa sijaitsevat rakenteellisen sisustamisen laajan tuotevalikoiman myymälä Kodin Terra sekä päivittäistavaramyymälät Lidl ja Alepa sekä elokuvavuokraamo Makuuni, Suomen Polkypyörätukku sekä kuntosali Finnbody. Itäväylän varsi sijaitsee lähellä Sulan aluetta ja yhdistyy kyseiseen alueeseen Korverannantien kautta.
- **Jokela ja Kellokoski** (ei numeroitu kartalla) ovat Tuusulan pohjoisosissa sijaitsevia lähipalvelukeskuksia, joiden tarjonta koostuu pääasiassa päivittäistavaramyymälöistä.

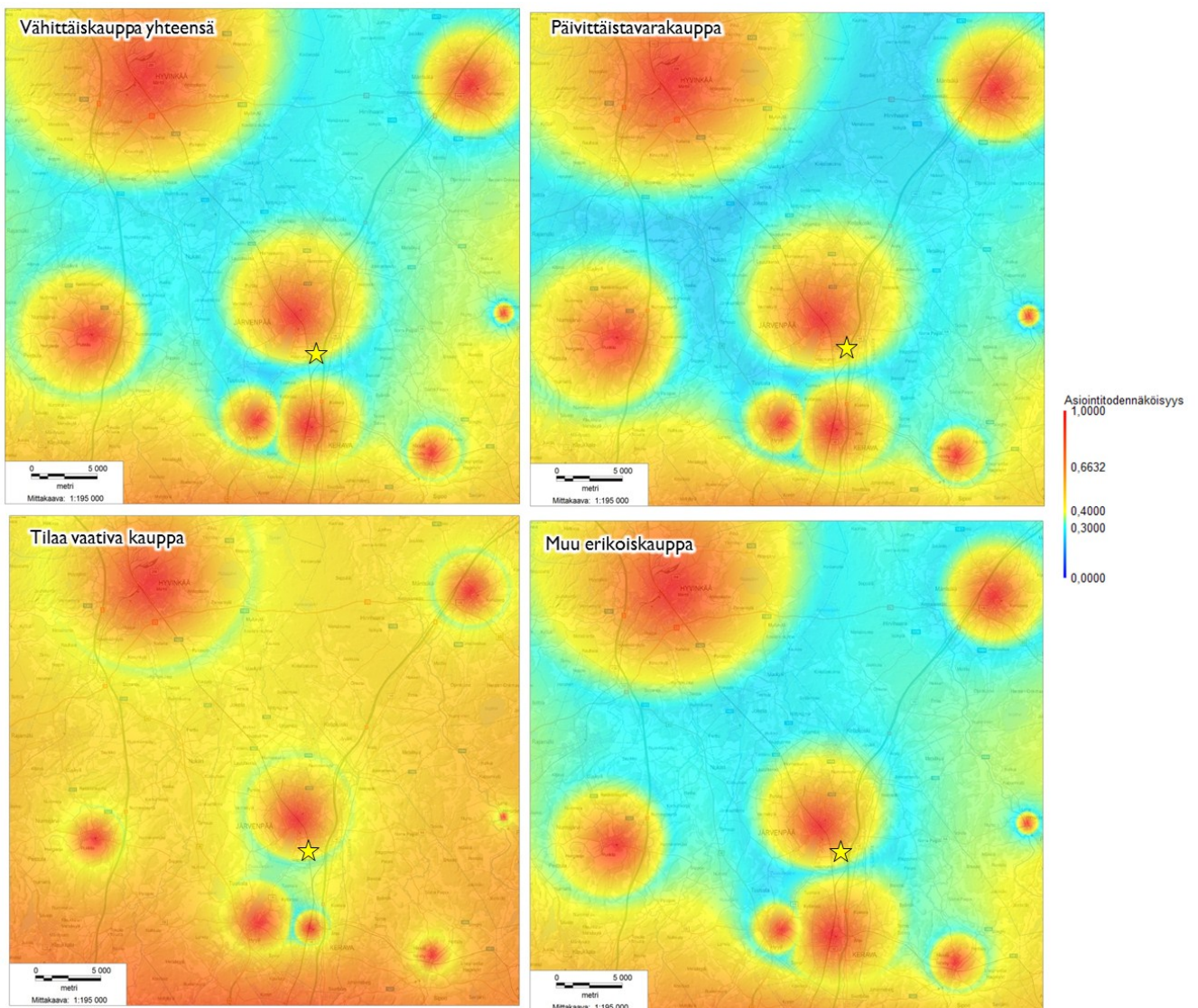
### 3.1.3. Kerava

- **Keravan keskustassa** (kartalla nro 4) on monipuolinen keskustahakuisen erikois- ja päivittäistavarakaupan tarjonta. Keskusta on kaupunkimainen ja liikkeet ovat sijoittuneet pääasiassa kävelykadun varrelle. Keskustan vetureina toimivat kävelykadun itäpäässä tavaratalo Anttila sekä hypermarketit Prisma ja K-citymarket etumyymälöineen. Erikoiskaupan ketjumyymälöistä Keravan keskustassa sijaitsevat muun muassa pukeutumisen ketjut Lindex ja ModeXL kävelykadulla sekä Dressmann, Seppälä, K-kenkä ja Aleksi13 K-citymarketissa, lahjatavaroita- ja kodintarvikkeita myyvät Pentik ja Tiimari, optikot Silmäasema, Cazze, Instrumentarium ja Specsavers, urheilu- ja vapaa-ajanmyymälä Intersport, kultasepäliike Timanttiset sekä Suomalainen kirjakauppa. Kävelykadun länsipäässä sijaitsevat päivittäistavaramyymälät K-supermarket ja S-market.
- **Alikeravantie** (kartalla nro 5) on tilaa vaativan erikoiskaupan alue, joka alkaa jo keskustan tuntumasta päättyen niin sanottuun Keravan porttiin Keravan tien eteläpuolella. Keravan portissa sijaitsevat autokauppa Autosalpa, laajan tuotevalikoiman halpahintamyymälä HongKong, kenkien suurmyymälä KenkäMekka ja rautakauppa Rautia, jonka yhteydessä toimii lisäksi muun muassa lastenseikkailupuisto HopLop.

## 3.2. Keskusten vetovoima

Seuraavassa kuvassa (Kuva 6) on esitetty selvitysalueen läheisyydessä sijaitsevien kuntien vetovoima vähittäiskaupan eri toimialoilla Huffin asiointitodennäköisyyksimallin avulla. Vetovoimatekijänä on käytetty vähittäiskaupan liikevaihtotietoja vuodelta 2009, joiden lähteenä on Tilastokeskuksen kuntakohtainen toimipaikkarekisteri. On huomioitava, että liikevaihtotietoja ei ole voitu kohdistaa tarkasti kaupan eri alueille vaan kaikki liikevaihto on jouduttu kohdistamaan kunnan keskukseseen. Tämä näkyy erityisesti päivittäistavara-kaupan vetovoimaa kuvaavassa kartassa: Tuusulan pohjoisosan paikalliskeskukset Jokela ja Kellokoski eivät nouse esille omina keskuksinaan. Selvitysalueen sijainti on merkitty karttoihin tähdellä.

Kuvasta nähdään, että vaikutusalueen kunnista (Järvenpää, Tuusula ja Kerava) Järvenpää on vetovoimaisin kunta vähittäiskaupan koko liikevaihdolla mitattuna. Sama ilmiö toistuu myös päivittäistavarakaupan vetovoimaa kuvaavassa kartassa: Järvenpään päivittäistavaramyymälät ovat vetovoimaisimpia ja Tuusulan vetovoima taas on pienin, mikä johtunee pitkälti hypermarketien puuttumisesta. Kuvasta nähdään myös, kuinka erityisesti tilaa vaativan erikoiskaupan osalta Vantaan vetovoima ulottuu jopa Hyvinkäälle ja Mäntsälään asti. Pääsääntöisesti voidaan sanoa, että Poikkitie—Pohjoisväylän lähes koko vaikutusalueelta asioidaan yhtä todennäköisesti Vantaalla tilaa vaativan erikoiskaupan myymälöissä kuin oman kunnan myymälöissä. Tilaa vaativan erikoiskaupan vetovoimaa kuvaavasta kartasta havaitaan myös, että vaikutusalueen kolmesta kunnasta Keravan tilaa vaativan erikoiskaupan vetovoima on muita pienempi. Muun erikoiskaupan osalta Järvenpää ja Kerava näyttävät olevan yhtä vetovoimaisia, kun taas Tuusulan muun erikoiskaupan vetovoima on pienempi. Kartoista jätettiin tietoisesti pois muun pääkaupunkiseudun vetovoima lukuun ottamatta Vantaata, koska pääkaupunkiseudun vetovoima erityisesti erikoiskaupan osalta ulottuu pitkälle kartalla näkyvän alueen ulkopuolellekin ja hävittäisi näin ollen osan alueellisesta vaihtelusta.



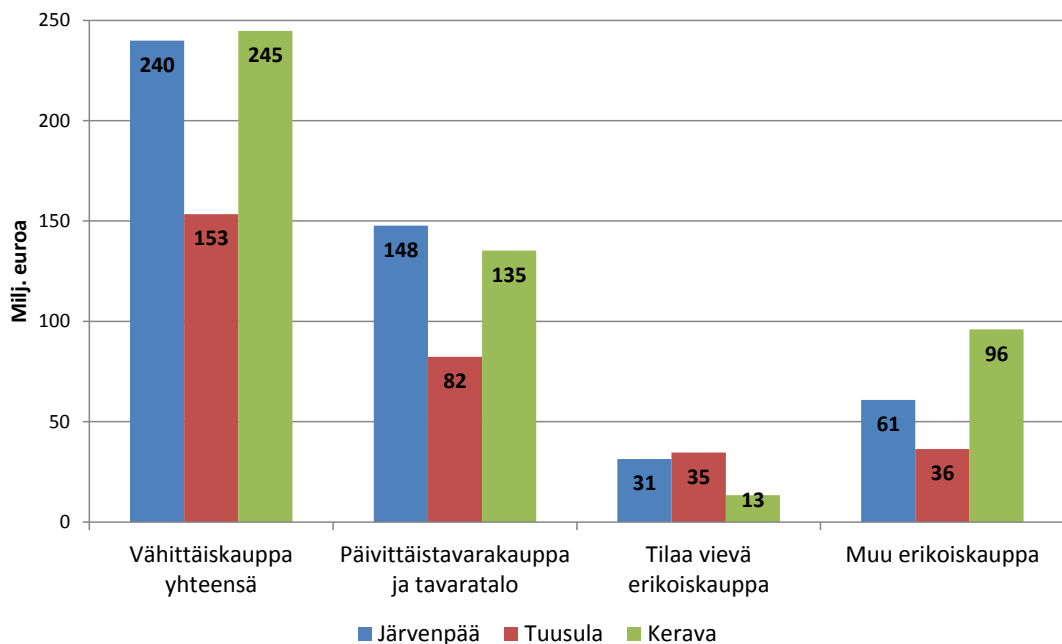
Kuva 6 Kuntien vetovoima Huffin asiointitodennäköisyyssmallin mukaan vähittäiskaupan eri toimialoilla. Selvitysalueen sijainti on merkitty karttoihin tähdellä.

### 3.3. Vähittäiskaupan liikevaihto vaikutusalueen kunnissa

Tässä kappaleessa kuvataan vaikutusalueen kaupan tarjontaa Tilastokeskuksen toimipaikkarekisteriin pohjautuvien kuntakohtaisten vuoden 2009 liikevaihtotietojen perusteella. Vähittäiskaupan liikevaihto antaa hyvän kuvan kunnan kaupan tarjonnan laajuudesta, mutta on hyvä huomioida, että vuosi 2009 oli vähittäiskaupassa poikkeuksellinen vuosi. Vähittäiskaupan liikevaihto laski edelliseen vuoteen verrattuna, erityisesti tilaa vaativan erikoiskaupan ja muun erikoiskaupan osalta. Lisäksi on hyvä huomioida, että osa kunnittaisista tiedoista on jouduttu arvioimaan johtuen Tilastokeskuksen salauskäytännöistä. Päivittäistavarakauppa ja tavaratalot -ryhmään kuuluvat varsinaisten päivittäistavarakauppojen ja tavaratalojen lisäksi myös suuret halpahintamyymälät. Paljon tilaa vaativaa erikoiskauppaa ovat rauta-, kodinkone-, huonekalu- ja puutarha-alan kauppa. Auto- ja varaosakauppa lasketaan myös Ympäristöministeriön suosituksen mukaan tilaa vaativaan kauppaan, mutta sitä ei ole huomioitu seuraavissa kuvaajissa. Auto- ja varaosakauppa on käsitelty erikseen luvussa 3.3.4. Muu erikoiskauppa sisältää kaikki erikoiskaupan alat, jotka eivät ole tilaa vaativaa erikoiskauppaa. Tärkeimpiä tuoteryhmiä ovat mm. muoti-, urheilu-, kirja- ja optisen alan kauppa.

#### 3.3.1. Vähittäiskaupan liikevaihto yhteensä

Seuraavassa kaaviossa (Kuva 7) on esitetty vähittäiskaupan liikevaihto Järvenpään, Tuusulan ja Keravan osalta miljoonina euroina. Järvenpää ja Kerava ovat koko vähittäiskaupan liikevaihdolla mitattuna tasavahvoja keskuksia, mutta Tuusulan vähittäiskaupan markkinat ovat selvästi pienemmät siitä huolimatta, että Tuusulan asukasluku ei oleellisesti poikkea Järvenpään ja Keravan asukasluvusta. Tuusulan heikompi kaupan tarjonta johtunee osittain kunnan hajanaisesta rakenteesta: asukkaat sijoittuvat useampaan keskukseen. Tästä johtuen kunnan pääkeskus, Hyrylä, ei ole asukasluvultaan yhtä suuri kuin Järvenpään ja Keravan keskustat, joten se ei ole ollut vähittäiskaupan kannalta yhtä kiinnostava alue. Päivittäistavara ja tavaratalot -toimialan osalta Tuusulan alhaisempi liikevaihtotaso selittyy pitkälti sillä, että Tuusulassa ei ole hypermarketeja toisin kuin Järvenpäässä ja Keravalla, joissa molemmissa on sekä Prisma että K-citymarket. Tilaa vaativan erikoiskaupan osalta Järvenpää ja Tuusula ovat tasavahvoja keskuksia, mutta Keravan tarjonta tällä toimialalla on selvästi pienempi. Muun erikoiskaupan osalta Keravan tarjonta taas on selvästi suurempi kuin Järvenpäässä ja Tuusulassa: erityisesti Tuusulan muun erikoiskaupan tarjonta on selvästi pienempi kuin muissa vaikutusalueen kunnissa.



Kuva 7 Vähittäiskaupan liikevaihto vuonna 2009 toimialoittain

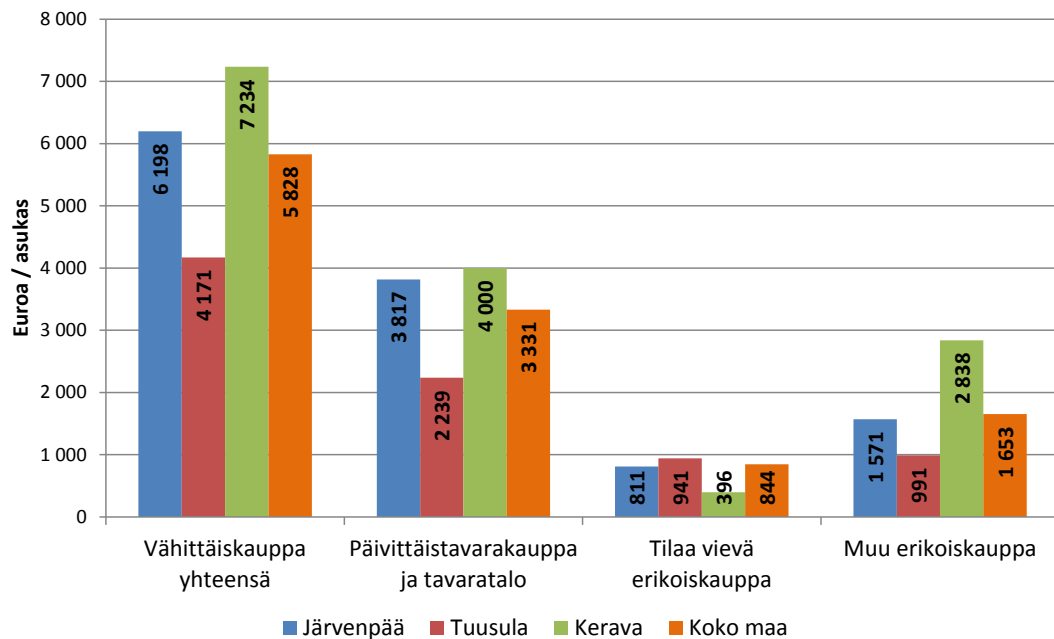
### 3.3.2. Vähittäiskaupan liikevaihto asukasta kohden

Seuraavissa kaavioissa on kuvattu vähittäiskaupan liikevaihtoa siten, että liikevaihto on suhteutettu kunkin alueen asukasmäärään. Tämä kuvaa tarjonnan kattavuutta ja ostovoiman siirtymiä. Jos liikevaihto asukasta kohden jää jossain kunnassa selvästi Suomen keskiarvosta, kertoo se tarjonnan niukkuudesta ja siitä, että alueen asukkaiden ostovoima siirtyy oman kunnan ulkopuolelle.

Kuvasta 8 nähdään, että erityisesti Tuusulasta näyttäisi siirtyvän ostovoimaa oman kunnan ulkopuolelle lukuun ottamatta tilaa vaativaa erikoiskauppaa. Tuusulan liikevaihto asukasta kohden on noin 4200 euroa, mikä on selvästi vähemmän kuin muissa vaikutusalueen kunnissa ja koko maassa yhteensä. Päivittäistavara ja tavaratalokaupan liikevaihto Tuusulassa on noin 2200 euroa asukasta kohden, mikä myös on selvästi vähemmän kuin muissa vaikutusalueen kunnissa ja koko maassa yhteensä. Kuten edellä on jo todettu, tämä selittyy pitkälti hypermarketien puuttumisella. Tilaa vaativan erikoiskaupan osalta Tuusulan liikevaihto on 940 euroa asukasta kohden, mikä on korkeampi kuin muissa vaikutusalueen kunnissa ja koko maassa. Muun erikoiskaupan osalta Tuusula jää jälleen selvästi alle muiden kuntien ja koko maan keskiarvon noin 1000 euron liikevaihdolla asukasta kohden.

Järvenpää on vaikutusalueen kunnista kaikkein lähimpänä koko maan keskiarvoja ja karkealla tasolla sen voidaan todeta olevan omavarainen vähittäiskaupan palveluiden suhteen. Tässä yhteydessä on kuitenkin todettava, että vaikka kunta näyttää omavaraiselta, siirtyy sieltä käytännössä aina ostovoimaa jonkin muualle samaan aikaan, kun sinne virtaa korvaavaa ostovoimaa muualta. Jäljempänä tarkastellaan erityisesti tilaa vaativan erikoiskaupan liikevaihtoa vielä tarkemmalla tasolla tavararyhmittäin, jolloin havaitaan, että vaikka Järvenpää vaikuttaa esimerkiksi juuri tilaa vaativan kaupan osalta lähes omavaraiselta kokonaisuuden tasolla, löytyy toimialan sisältä kuitenkin vaihtelua tavararyhmittäin.

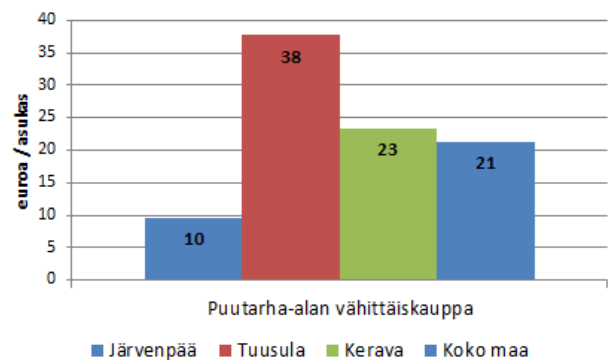
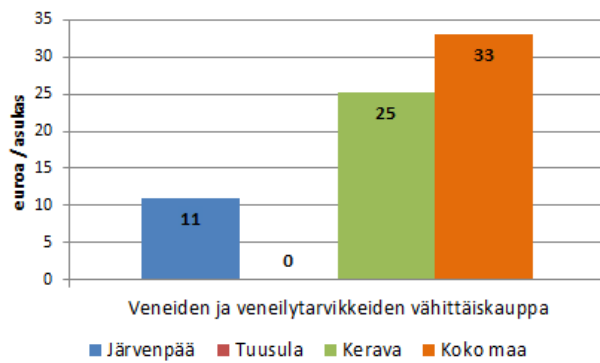
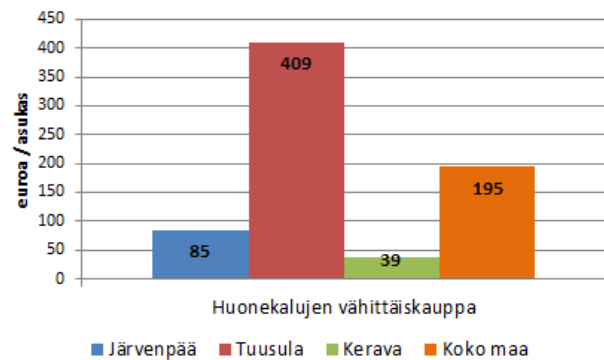
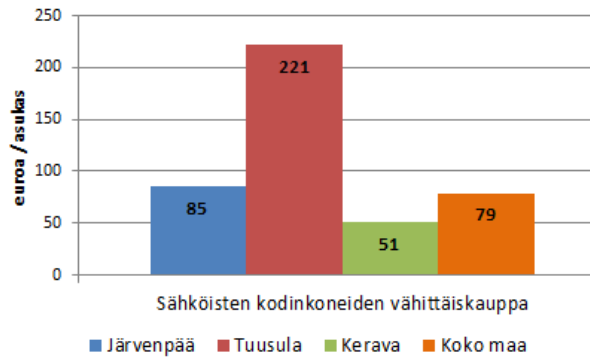
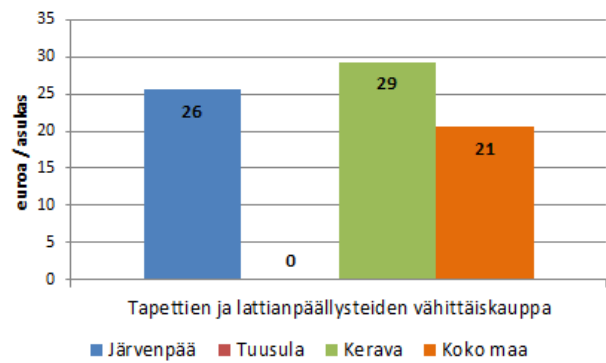
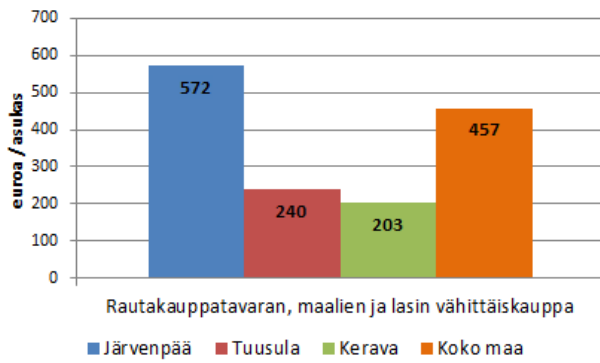
Vaikutusalueen kunnista Keravan vähittäiskaupan liikevaihto asukasta kohden on noin 7200 euroa, mikä on korkeampi kuin koko maan vertailuluku. Näin ollen näyttää siltä, että Keravalle siirtyy vähittäiskaupan ostovoimaa kunnan ulkopuolelta erityisesti muun erikoiskaupan osalta. Muun erikoiskaupan liikevaihto asukasta kohden on Keravalla noin 2800 euroa, mikä on vaikutusalueen korkein ja selvästi korkeampi kuin koko maan vertailuluku. Sama ilmiö näkyi jo edellä, kun Keravan muun erikoiskaupan liikevaihdon miljoonina euroina todettiin olevan selvästi muita vaikutusalueen kuntia korkeampi. Tilaa vaativan erikoiskaupan osalta liikevaihto asukasta kohden on noin 400 euroa, mikä taas on vaikutusalueen alhaisin ja selvästi alhaisempi kuin koko maan vertailuluku. Keravalta selvästi virtaa tilaa vaativan erikoiskaupan ostovoimaa ulos kunnasta.



Kuva 8 Vähittäiskaupan toimialojen liikevaihto (euroa/asukas) vuonna 2009

### 3.3.3. Tilaa vaativan erikoiskaupan liikevaihto tavara-aloittain

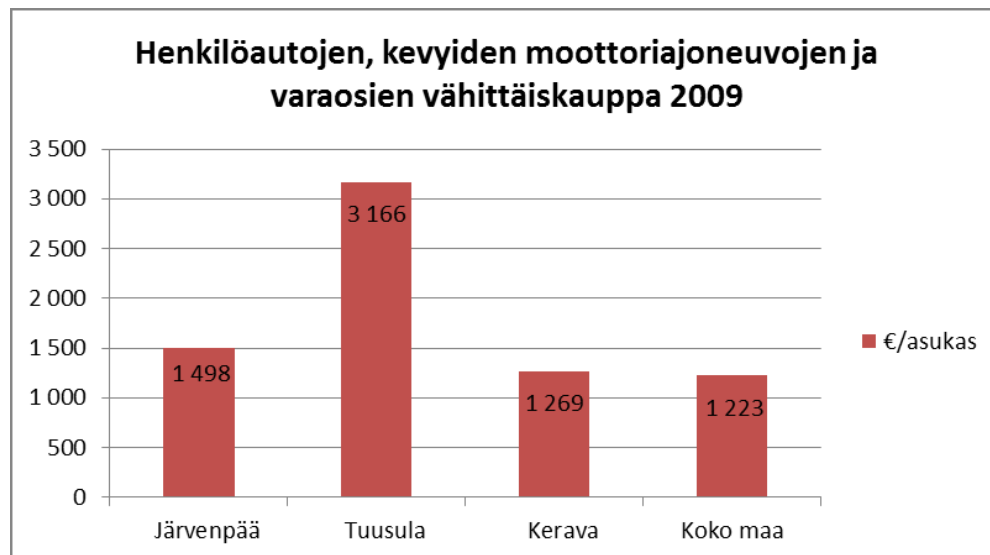
Tilaa vaativan erikoiskaupan tarjonnan laajuutta on seuraavassa tarkasteltu eri toimialoittain liikevaihtoa per asukas -tunnusluvun kautta. Rautakauppatavaran sekä tapettien ja lattianpäällysteiden kaupassa Järvenpäässä on selvästi eniten tarjontaa. Tuusula taas on vahva sähköisten kodinkoneiden, huonekalujen ja puutarha-alan kaupassa. Voidaan todeta, että Järvenpää ja Tuusula ovat ikään kuin jakaneet alueen tilaa vaativan erikoiskaupan markkinat keskenään ja erikoistuneet kumpikin hiukan omalle saralleen: Järvenpäästä hankitaan järeämmät rakenteellisen sisustamisen ratkaisut kun taas Tuusulasta hankitaan huonekalut ja kodinkoneet valmiiseen asuntoon. Keravalla tilaa vaativan erikoiskaupan tarjonta on vähäinen lukuun ottamatta tapettien ja lattianpäällysteiden sekä puutarha-alan vähittäiskauppaa, joissa Kerava ylittää koko maan keskiarvon.



### 3.3.4. Autokaupan liikevaihto

Autokaupan liikevaihto ei ole mukana edellä esitetyissä vähittäiskaupan liikevaihdon kuvaajissa. Kuitenkin kaupan alueita kuvaavassa luvussa 3.1. todettiin, että Tuusulan Sulan alue on merkittävä vaihtoautokaupan keskus. Seuraava kaavio (Kuva 9), jossa on esitetty henkilöautojen, kevyiden moottoriajoneuvojen ja niiden varaosien vähittäiskaupan liikevaihto vuonna 2009 asukasta kohden, vahvistaa tämän. Tuusulassa autokaupan liikevaihto asukasta kohden on lähes 3 200 euroa asukasta kohden, mikä on yli kaksinkertainen verrattuna vaikutusalueen muihin kuntiin tai koko maan keskiarvoon. Tuusulaan selvästi siirtyy merkittävässä määrin autokaupan ostovoimaa kunnan ulkopuolelta.

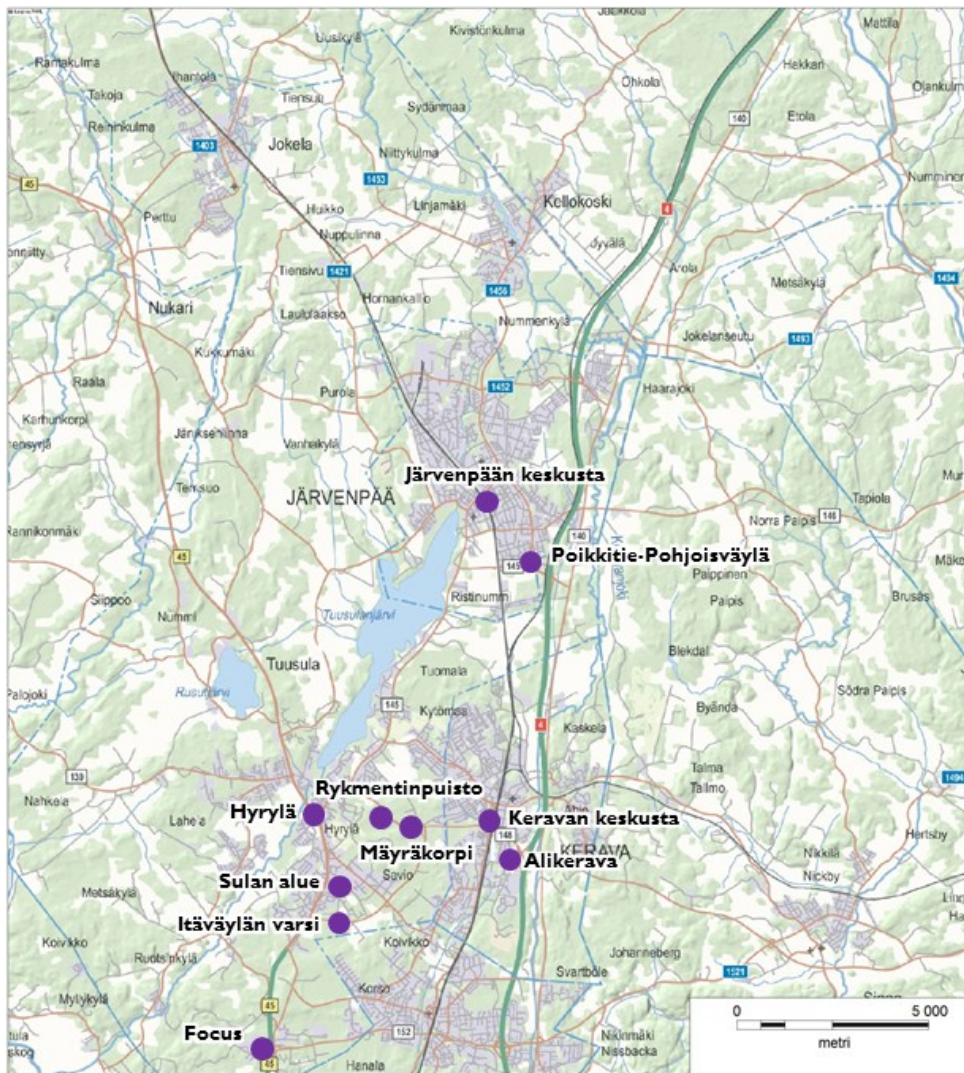




Kuva 9 Henkilöautojen, kevyiden moottoriajoneuvojen ja niiden varaosien vähittäiskaupan liikevaihto asukasta kohden vuonna 2009

### 3.4. Kaupan palveluverkon kehitys tulevaisuudessa

Vaikutusalueen kunnat kuuluvat niin sanottuihin Kuuma-kuntiin ja Kuuma-kunnat ovat laatineet yhteisen Kaupan palveluverkkoselvityksen vuonna 2010 (Kuuma-kuntien Kaupan palveluverkkoselvitys, FCG Planeko Oy, 26.2.2010). Kyseisen selvityksen puitteissa on muodostettu näkemys kuntien tavoitteellisesta kaupan palveluverkosta vuonna 2025 ja sen mukaan Järvenpää, Tuusulan Hyrylä ja Kerava ovat koko alueen kaupallisia pääkeskuksia vuonna 2025. Myös valtaosa Kuuma-alueen seudullisista tilaa vaativan kaupan keskittymistä on selvityksessä osoitettu Järvenpään, Tuusulan ja Keravan alueelle. Poikkitie—Pohjoisväylän alueelle on tavoitteellisessa kaupan palveluverkossa osoitettu seudullinen tilaa vaativan kaupan keskittymä, liikennepalveluita sekä lähipalvelukeskus Kyrölän aseman yhteyteen. Seuraavassa kartassa (Kuva 10) on esitetty ne alueet, joilla on tarkoitus kehittää erikoiskaupan (tilaa vaativa erikoiskauppa ja muu erikoiskauppa) palveluita. Eri alueiden keskeinen sisältö on kuvattu kartan jälkeen.



Kuva 10 Alueet, joilla erikoiskaupan pinta-alaa on tarkoitus lisätä.

### 3.4.1. Järvenpää

- **Järvenpään keskusta** on Kuuma-kuntien kaupan palveluverkkoselvityksessä osoitettu yhdeksi alueen kaupalliseksi pääkeskukseksi. Selvityksessä on todettu, että alueella on tavoitteena keskustahakuisen erikoiskaupan tarjonnan lisääminen erityisesti ydinkeskustassa/kävelykadun varrella. Järvenpään keskustaan on jo kehitteillä niin sanottuun Perhelän kortteliin uusi kauppakeskus, jossa alueen kaupallinen pinta-ala lisääntyy arviolta 4 500 kerrosneliömetrillä vuoteen 2015 mennessä. Kauppakeskuksessa on varattu tilaa erikoiskaupalle arviolta 10 000 k-m<sup>2</sup> ja päivittäistavarakaupalle 1 000 k-m<sup>2</sup>, mutta uudishankkeen toteutuessa samalta paikalta puretaan noin 5 500 k-m<sup>2</sup> liiketilaa. Lisäksi keskustassa suunnitellaan kahden pysäköintitalon laajennusta samassa aikataulussa Perhelän korttelin uudistuksen kanssa. Pysäköintitalojen yhteyteen syntyy uutta kaupallista pinta-alaa yhteensä noin 2 000 kerrosneliömetrillä pääasiassa erikoiskaupan käyttöön.
- Tässä selvityksessä käsiteltävä **Poikkitie-Pohjoisväylän alue** on keskustan lisäksi Järvenpään ainut merkittävä alue, jolla kaupallisia palveluita kehitetään. Kuten edellä jo todettiin, Kuuma-kuntien kaupan palveluverkkoselvityksessä alueelle on merkitty seudullisen tilaa vaativan erikoiskaupan keskittymän lisäksi liikennepalveluita Fortumin kortteliin ja lähipalvelukeskus Kyrölän aseman yhteyteen. Fortumin korttelissa on voimassa oleva

asemakaava ja alueelle on suunnitteilla 2 100 kerrosneliömetrin liikenneasema. Loppuosa korttelin rakennusoikeudesta (5 400 k-m<sup>2</sup>) tullaan todennäköisesti käyttämään erikoiskaupan tarpeisiin.

- Keskustan ja Poikkitie-Pohjoisväylän lisäksi Järvenpäähän on suunnitteilla vain **Lepolan asuinalueen** kaupallisten palveluiden kehittäminen, mikä lisäisi kaupallista pinta-alaa vain noin 1 000 kerrosneliömetrillä vuoteen 2016 mennessä ja toteutuisi todennäköisesti päivittäistavara-kaupan pinta-alana.
- ➔ Erikoiskaupan pinta-ala lisääntyy tiedossa olevien hankkeiden perusteella Järvenpäässä ilman Poikkitie-Pohjoisväylän asemakaavoittamatonta aluetta noin 12 000 kerrosneliömetrillä vuoteen 2016 mennessä. Tiedossa olevat hankkeet sisältävät jo asemakaavoitetun Fortumin korttelin Poikkitie-Pohjoisväylän selvitysalueelta.

### 3.4.2. Tuusula

- **Hyrylä** on Kuuma-kuntien kaupan palveluverkkoselvityksessä osoitettu yhdeksi alueen kaupalliseksi pääkeskukseksi. Alueella on tavoitteena keskustan tiivistäminen ja keskustahakuisen erikoiskaupan tarjonnan lisääminen. Tällä hetkellä Hyrylään on suunnitteilla uusi liikerakennus, johon syntyisi noin 13 000 kerrosneliömetriä tilaa pääasiassa erikoiskaupalle vuoteen 2015 mennessä.
- **Sulan alue** on jo nykyisellään tilaa vaativan kaupan keskittymä Hyrylän taajaman eteläpuolella. Alueella on tarkoitus lisätä kaupallisten palveluiden pinta-alaa yleiskaavoituksella vuoteen 2030 mennessä. Kaupan pinta-alan lisäyksestä ei ole vielä arvioita saatavilla. Kuuma-kuntien kaupan palveluverkkoselvityksessä on mainittu Korverannantie seudullisena tilaa vaativan kaupan keskittymänä, mikä viittaa samalla myös Sulan alueeseen: Korverannantie yhdistää Sulan alueen ja Itäväylän varren tilaa vaativan erikoiskaupan alueet toisiinsa.
- **Itäväylän varsi** on nostettu esille Kuuma-kuntien kaupan palveluverkkoselvityksessä seudullisina tilaa vaativan kaupan alueena. Tuusulan kunnan tavoitteena on lisätä alueen kaupallisia palveluita vuoteen 2030 mennessä, mutta kaupan pinta-alan lisäyksestä ei ole vielä saatavilla arviota.
- **Focus-alue** Tuusulan kunnan etelärajalalla on merkitty Kuuma-kuntien kaupan palveluverkkoselvityksessä seudulliseksi tilaa vaativan kaupan keskittymäksi. Alue sijaitsee Helsinki-Vantaan lentoaseman läheisyydessä, maakuntakaavaan merkityn Kehä IV:n ja nykyisen Tuusulanväylän tulevalle risteysalueella. Focus-alue on merkittävin Tuusulan kaupan hankkeista ja alueelle on tavoitteena jopa 150 000 kerrosneliömetriä kaupan pinta-alaa pääasiassa tilaa vaativalle erikoiskaupalle, mutta myös muulle erikoiskaupalle. Alueen on arvioitu valmistuvan vuoteen 2020 mennessä.
- **Rykmentinpuisto** tarkoittaa Hyrylän kaakkoispuolelle suunnitteilla olevaa uutta merkittävää asuin-aluetta, jonka yhteyteen syntyisi keskustatoimintojen alueelle liiketiloja kaupalle yhteensä noin 16 000 kerrosneliömetriä (erikoiskauppa 13 000 k-m<sup>2</sup> ja päivittäistavara-kauppa 3 000 k-m<sup>2</sup>) vuoteen 2030 mennessä. Rykmentinpuistoa ei ole nostettu esille omana kaupallisena alueenaan Kuuma-kuntien vuoden 2025 tavoitteellisessa kaupan palveluverkossa. Rykmentinpuiston alue liittyykin Hyrylän keskustan taajama-

alueeseen ja kyseessä on pääasiassa alueen asukkaille suunnattujen palveluiden toteuttaminen.

- Edellä mainittujen erikoiskaupan hankkeiden lisäksi Tuusulaan tavoitellaan päivittäistavara-kaupan pinta-alan lisäämistä Lahelan, Kellokosken ja Jokelan alueilla vuoteen 2025 mennessä sekä liikenneasemia Maantiekylään vuoteen 2015 mennessä sekä **Mäyräkorpeen** vuoteen 2020 mennessä. Mäyräkorpeen on liikenneaseman lisäksi suunnitteilla liikerakennus, johon syntyy pinta-alaa 3 500 kerrosneliometriä erikoiskaupalle.
- ➔ Erikoiskaupan pinta-ala lisääntyy tiedossa olevien hankkeiden perusteella Tuusulassa ilman Poikkitie-Pohjoisväylän aluetta 179 500 kerrosneliometrillä vuoteen 2030 mennessä. Pinta-ala ei sisällä Sulan alueen ja Itäväylän varren mahdollista kaupan pinta-alan lisäystä.

### 3.4.3. Kerava

- **Keravan keskusta** on Kuuma-kuntien kaupan palveluverkkoselvityksessä osoitettu yhdeksi alueen kaupalliseksi pääkeskukseksi. Alueella on tavoitteena keskustahakuisen erikoiskaupan lisääminen. Keravan keskustan kaupallinen kehittämissuunnitelma on parhaillaan valmisteilla ja siinä otetaan kantaa myös keskustan kaupallisten palveluiden kerrosneliömäärien lisäykseen. Arvioita pinta-alan lisäyksestä ei kuitenkaan tällä hetkellä ole käytettävissä.
- **Alikeravantie** (Keravanportti) on Kuuma-kuntien tavoitteellisessa kaupan palveluverkossa osoitettu tilaa vaativan kaupan alueeksi. Alueelle on suunnitteilla uutta kaupan pinta-alaa pääasiassa tilaa vaativalle kaupalle 20 000 kerrosneliometriä. Alueen asemakaava on jo hyväksytty ja puolet kerrosalasta saattaa valmistua jo 2012-2013.
- Edellä mainittujen erikoiskaupan hankkeiden lisäksi Keravalle tavoitellaan päivittäistavara-kaupan pinta-alan lisäämistä Kalevan ja tulevan Kytömaan alueille. Lisäksi niin sanotulle Kerca-alueelle Keravanportin eteläpuolelle on suunnitteilla liikennepalveluita ravintoloinen ja päivittäistavara-kauppa.
- ➔ Erikoiskaupan pinta-ala lisääntyy tiedossa olevien hankkeiden perusteella Keravalla noin 20 000 kerrosneliometrillä ilman keskustan kehittämissuunnitelmia.

## 3.5. Liikenne

Liikenteen toimivuus ja helppo saavutettavuus ovat tärkeitä tekijöitä kaupan menestykselle. Vilkas liikenne lisää alueen kaupallista houkuttelevuutta. Näkyvä ja helposti lähestyttävä alue on kaupan kannalta aina kiinnostava. Poikkitien—Pohjoisväylän alueella korostuu sijainti hyvien liikenneyhteyksien varrella: selvitysalue sijaitsee tulevaisuudessa etelämmäksi siirretyn Kyrölän rautatieaseman ja Lahden moottoritien (vt 4) välittömässä läheisyydessä.

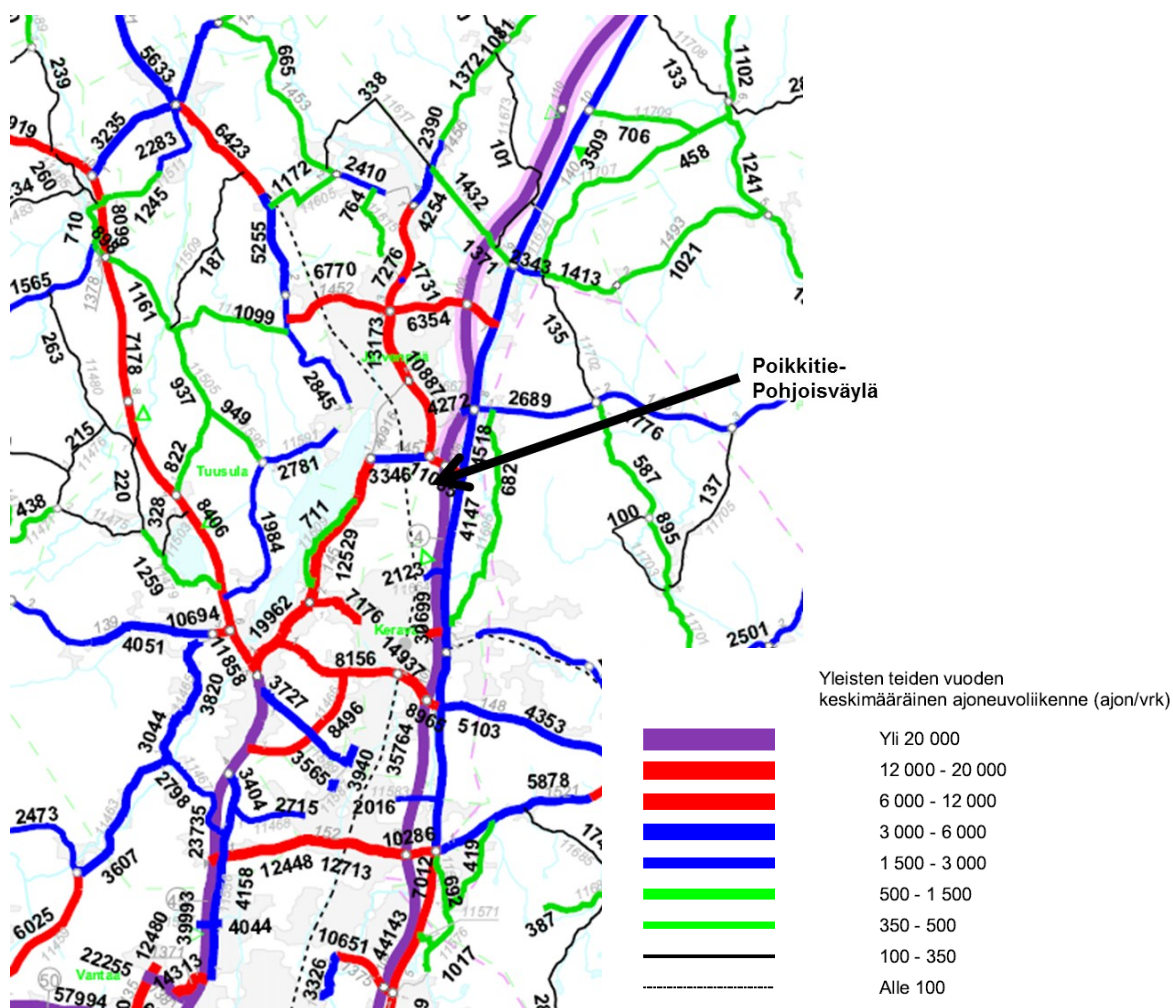
Lahden moottoritien selvitysalueen eteläpuolisella osuudella kulki vuonna 2006 keskimäärin noin 31 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja selvitysalueen pohjoispuolisella osuudella keskimäärin noin 22 000 ajoneuvoa vuorokaudessa Tiehallinnon mukaan. Liikennemäärät kyseisellä tieosuudella ovat olleet nousussa ja vuonna 2008 selvitysalueen eteläpuolisella osuudella kulki keskimäärin 32 000

ajoneuvoa vuorokaudessa ja pohjoispuolisella osuudella keskimäärin lähes 23 000 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Pohjoisväylällä (mt 1456) kulki vuonna 2006 keskimäärin 11 085 ja vuonna 2008 keskimäärin 11 387 ajoneuvoa vuorokaudessa Tiehallinnon mukaan. Pohjoisväylä on pääasiallinen reitti Lahden moottoritietä (vt 4) Järvenpäähän. Poikkitiellä kulki vuonna 2006 keskimäärin 3 346 ajoneuvoa vuorokaudessa Tiehallinnon mukaan.

Lahdentiellä (vt 140), johon selvitysalue idästä rajautuu, kulki vuonna 2006 keskimäärin 4 147 ajoneuvoa vuorokaudessa selvitysalueen eteläpuolisella osuudella ja vuonna 2008 keskimäärin 3 948 ajoneuvoa vuorokaudessa Tiehallinnon mukaan. Selvitysalueen pohjoispuolisella osuudella kulki vuonna 2006 keskimäärin 4 518 ajoneuvoa vuorokaudessa ja vuonna 2008 keskimäärin 5 084 ajoneuvoa vuorokaudessa Tiehallinnon mukaan. Lahdentien liikennemäärät selvitysalueen eteläpuolella ovat laskeneet hiukan kun taas selvitysalueen pohjoispuolella ne ovat nousseet yli 10 prosentilla.

Seuraavassa Uudenmaan tiepiirin tuottamassa liikennemääräkartassa on esitetty liikennevirtoja vuodelta 2006.



Kuva 11 Liikennevirrat Poikkitie-Pohjoisväylän läheisyydessä vuonna 2006.  
Lähde: Uudenmaan tiepiiri, Tiehallinto 2006.

Selvitysalue rajautuu lännestä Helsingin ja Riihimäen väliseen rautatiehen. Selvitysalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee Kyrölän seisake, joka tullaan siirtämään nykyistä etelämmäksi ja sijoittuu näin ollen selvitysalueelle. Radan itäpuolelle, selvitysalueen välittömään läheisyyteen, sijoittuu jatkossa Kyrölän aseman liityntäpysäköintialue. Tällä hetkellä Kyrölän seisakkeella pysähtyvät pääkaupunkiseudun lähiliikenteen junat H, G ja T kerran tai pari tunnissa. Osa selvitysalueen kaupallisista palveluista tulee sijoittumaan Kyrölän aseman välittömään läheisyyteen (lähipalvelut) tai kohtalaisen lähelle asemaa, noin 400–500 metrin etäisyydelle asemasta. Kuitenkin kauimmaisat kaupalliset palvelut Lahden moottoritien itäpuolella sijaitsevat linnuntietä yli puolentoista kilometrin etäisyydellä Kyrölän asemalta.

Selvitysalueen välittömässä läheisyydessä Poikkitiellä, Horsmankaaren tien risteuksen tuntumassa, sijaitsevat tällä hetkellä linja-autopysäkit molempiin suuntaan, joilla pysähtyy Järvenpään paikallisliikenteen linja numero 24. Linja 24 liikennöi Ristinummen ja Rautatieaseman väliä kerran tunnissa aamu- ja iltapäivisin.

## 4. Väestö ja ostovoima vaikutusalueella

### 4.1. Väestö ja väestönkasvu

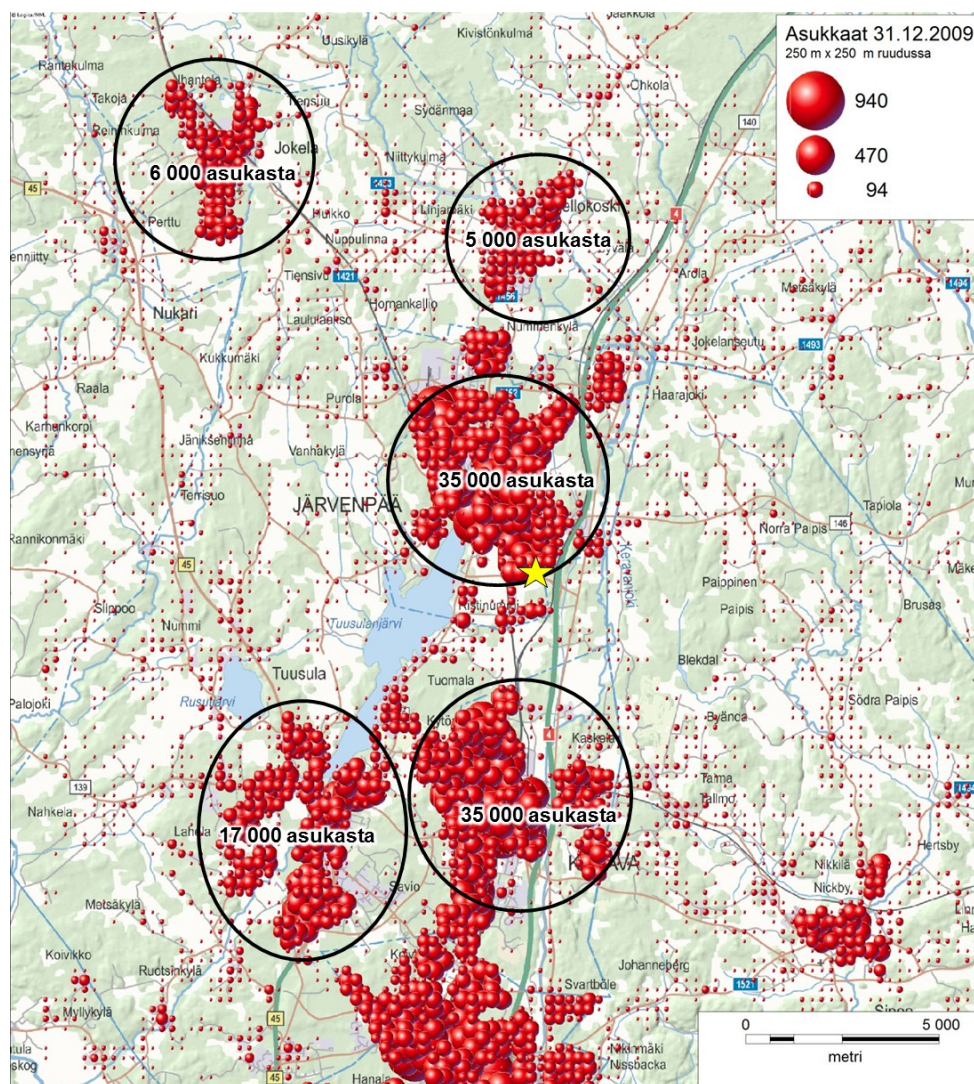
Poikkitie—Pohjoisväylän alue sijaitsee pääkaupunkiseudun kehyskunta-alueella, joka on voimakkaasti kasvavaa aluetta. Väestönkasvu on ollut voimakasta viimeisten vuosikymmenten aikana ja kasvun ennustetaan jatkuvan tulevaisuudessakin. Selvityksessä on käytetty väestöennusteena kuntien omia väestönkasvuennusteita. Järvenpään vuosittainen väestönkasvutavoite on 1,5 % ja Tuusulan 2 %. Keravan väestönkasvun lähteenä on käytetty kunnan omaa ennustettu Kuuma-kuntien kaupan palveluverkkoselvityksestä vuoteen 2025 asti, jonka jälkeen trendiä on jatkettu vuoteen 2030 asti 1 %:n vuosittaisella kasvutavoitteella.

Hankkeen lähivaikutusalueen (Järvenpää) väestömäärä oli vuoden 2009 lopussa noin 38 700 asukasta. Koko vaikutusalueen väestömäärä oli vuoden 2009 lopussa yhteensä noin 109 000 asukasta. Vaikutusalueen väestön ennakoidaan kasvavan vuoteen 2030 mennessä yli 45 000 asukkaalla (+ 42 %), joista Järvenpäähän, lähivaikutusalueelle, tulee noin 18 000 asukasta ja Tuusulaan noin 19 500 asukasta ja Keravalle noin 8 400 asukasta. Tarkemmat luvut on esitetty alla olevassa taulukossa (Taulukko 1).

Taulukko 1 Väestö vaikutusalueella vuosina 2009-2030.

Väestö kunnissa	Väestön määrä			Väestön muutos lkm			Väestön muutos %		
	2009	2020	2030	2009-2020	2020-2030	2009-2030	2009-2020	2020-2030	2009-2030
Järvenpää	38 708	47 761	56 697	9 053	8 936	17 989	23,4 %	18,7 %	46,5 %
Tuusula	36 766	46 146	56 251	9 380	10 105	19 485	25,5 %	21,9 %	53,0 %
Kerava	33 833	37 866	42 245	4 033	4 379	8 412	11,9 %	11,6 %	24,9 %
<b>Yhteensä</b>	<b>109 307</b>	<b>131 773</b>	<b>155 193</b>	<b>22 466</b>	<b>23 420</b>	<b>45 886</b>	<b>20,6 %</b>	<b>17,8 %</b>	<b>42,0 %</b>

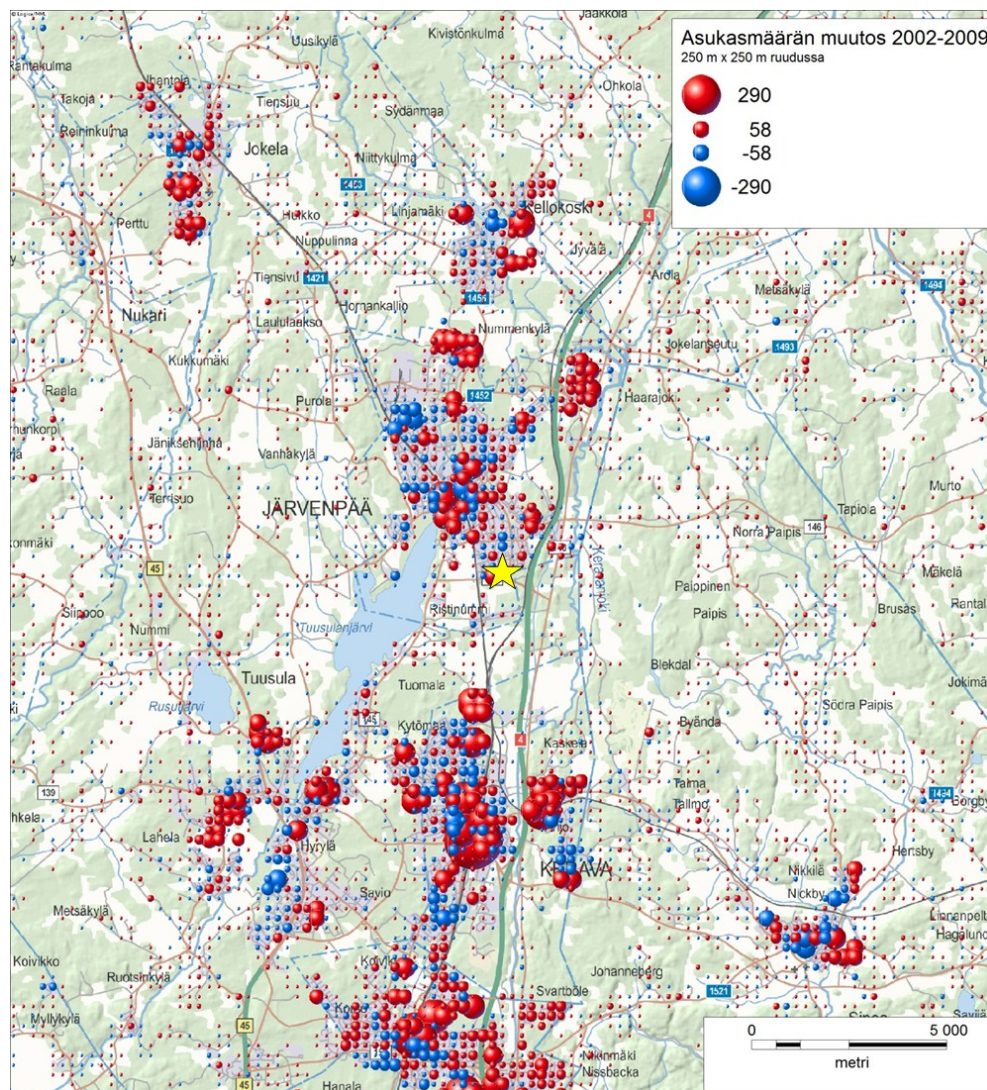
Väestön sijoittuminen vaikutusalueella nykytilanteessa on esitetty seuraavassa kartassa (Kuva 12). Kartassa on esitetty väestö vuoden 2009 lopussa 250 m \* 250 m karttaruuduissa sekä ympyröity vaikutusalueen suurimmat väestökeskittymät. Poikkitie—Pohjoisväylän alueen sijainti on osoitettu tähdellä.



Kuva 12 Väestö vaikutusalueella 31.12.2009 250m \* 250m ruuduissa.  
Väestötieto Tilastokeskus, Ruutuaineisto. Pohjakartta © Logica/MML

Seuraavassa kartassa (Kuva 13) on kuvattuna vaikutusalueella tapahtuneet asukasmäärän muutokset vuosien 2002 ja 2009 välillä. Punainen pallo kuvaa väestön määrän kasvua ja sininen vastaavasti vähentymistä. Poikkitie—Pohjoisväylän alueen sijainti on osoitettu tähdellä. Koko vaikutusalueella väestö kasvoi vuosien 2002 ja 2009 välillä 8 300 asukkaalla (+8,3 %). Pidempää aikasarjaa tarkasteltaessa havaitaan, että väestö on kasvanut vaikutusalueelle voimakkaasti jo useamman vuosikymmenen ajan: vuosien 1980 ja 2009 välillä väestö on kasvanut koko vaikutusalueella yhteensä noin 70 000 asukkaalla (+55 %).



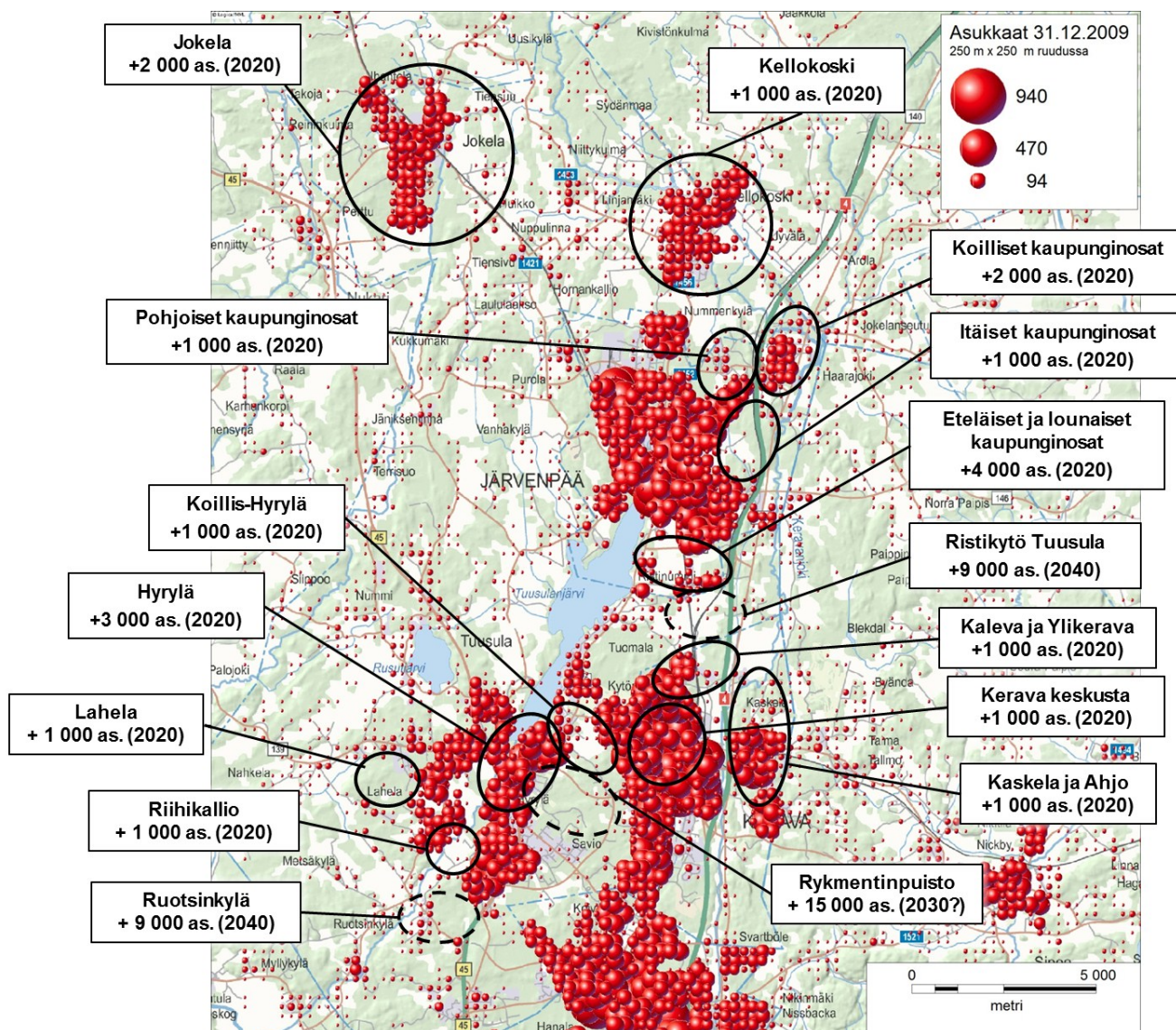


Kuva 13 Asukasmäärän muutokset vuosina 2002–2009 250m \* 250 m ruuduissa. Väestötieto Tilastokeskus, Ruutuaineisto. Pohjakartta © Logica/MML

Seuraavassa kartassa (Kuva 14) on kuvattuna väestön sijoittuminen nykytilanteessa, minkä lisäksi kartalle on ympyröity ne alueet, joille on suunnitteilla vähintään 1 000 asukkaan lisäys vuoteen 2020 mennessä. Lisäksi kartalle on ympyröity katkoviivalla kaksi merkittävää asuinalueita, jotka kuitenkin toteutuvat todennäköisesti aikaisintaan vuoteen 2030 mennessä. Poikkitie—Pohjoisväylän sijainti on osoitettu tähdellä.

Kartasta nähdään, että uusia asuinalueita muodostuu nykyisten asuinalueiden kylkeen ja taajama-alueet laajenevat. Järvenpää, Tuusula ja Kerava kasvavat toisiaan kohti. Lisäksi nykyiset asuinalueet tiivistyvät, erityisesti Hyrylä ja Keravan keskusta. Poikkitie—Pohjoisväylän välittömään läheisyyteen on suunnitteilla 4 000 asukkaan asuinalue vuoteen 2020 mennessä Järvenpään kaupungin alueelle (Eteläiset ja lounaiset kaupungin osat). Poikkitie—Pohjoisväylän välittömässä läheisyydessä sijaitsee myös Tuusulan Ristikydön alue, johon olisi mahdollista sijoittaa noin 9 000 asukkaan asuinalue. Kyseinen alue toteutuu kuitenkin todennäköisesti vasta vuoteen 2040 mennessä: Tuusulassa väestönkasvu keskittyy ensisijaisesti nykyisille taajama-alueille tai niiden välittömään läheisyyteen. Keravan kunnan asuinalueita ei sijaitse Poikkitie—Pohjoisväylän välittömässä läheisyydessä, mutta Kalevan ja Ylikeravan alueille Keravan pohjoisosiin syntyy uusia asuinalueita ja väestö kasvaa noin

1 000 asukkaalla vuoteen 2020 mennessä. Nämä alueet sijaitsevat linnuntietä noin neljän kilometrin etäisyydellä Poikkitie—Pohjoisväylän alueesta.



Kuva 14 Väestö vaikutusalueella 31.12.2009 250m \* 250 m ruuduissa sekä väestönkasvu eri alueilla vuoteen 2020 mennessä. Vuoden 2009 väestötieto Tilastokeskus, Ruutuaineisto. Pohjakartta © Logica/MML

#### 4.2. Vähittäiskaupan ostovoima ja sen kasvu, €/hlö/v

Vähittäiskaupan ostovoiman ja sen kasvun tarkasteleminen perustuu kahteen muuttajaan: kulutuslukuun ja väestöön. Kulutusluku kuvaa yhden henkilön laskennallisesti vuoden aikana vähittäiskauppaan kuluttamaa summaa. Kun kulutusluku kerrotaan alueen väkiluvulla, saadaan selville alueen ostovoima. Ostovoiman kasvu syntyy väestönkasvusta ja kulutuksen kasvusta, joka perustuu tulotason nousuun.

Ostovoimaa ja sen kasvua kuvaavissa laskelmissa on käytetty seuraavia oletuksia:

- Vuoden 2009 päivittäistavarakaupan kulutusluku (pl. alkoholi) on johdettu Tilastokeskuksen kulutustutkimuksesta vuodelta 2006. Uudenmaan kulutusluvun oletettiin kasvaneen samassa suhteessa päivittäistavarakaupan vähittäismyynnin kasvun kanssa.

- Alkoholin kulutusluku vuodelle 2009 lisättiin päivittäistavarakaupan kulutuslukuun Tuomas Santasalo Ky:n julkaisemien Uudenmaan vuoden 2009 kulutuslukujen mukaisesti (Santasalo & Koskela: Vähittäiskauppa Suomessa 2008, päivitettyt luvut www.tuomassantasalo.fi 7.4.2010).
- Erikoistavarakaupan kulutusluvut vuodelle 2009 perustuvat Tuomas Santasalo Ky:n julkaisemiin Uudenmaan vuoden 2009 kulutuslukuihin (Santasalo & Koskela: Vähittäiskauppa Suomessa 2008, päivitettyt luvut www.tuomassantasalo.fi 7.4.2010).
- Kulutuksen kasvuoletuksena on käytetty niin sanotusti varovaisen kasvun oletusta ja erikoistavarakauppaan suuntautuvan ostovoiman oletetaan kasvavan nopeammin kuin päivittäistavaroiden ostovoiman. Oletukset: päivittäistavarakauppa 1 %:n vuosikasvu ja erikoistavarakauppa 2 %:n vuosikasvu.
- Kulutusluvut ja kasvuoletus mukailevat Kuuma-kuntien kaupan palveluverkkoselvitystä sekä Kaupan palveluverkko Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleissa -selvitystä.

Yllä mainittujen oletusten mukaiset kulutusluvut (€/hlö/vuosi) vuosille 2009, 2020 ja 2030 on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 2).

Taulukko 2 Vähittäiskaupan kulutusluvut Uudellamaalla v. 2009, 2020 ja 2030

Vähittäiskaupan kulutusluvut	2009	2020	2030
<b>Päivittäistavarakauppa ml. alkoholi</b>	3 334	3 720	4 109
<i>Tilaa vievä kauppa</i>	1 572	1 955	2 383
<i>Muu erikoiskauppa pl. alkoholi</i>	3 039	3 779	4 606
<b>Erikoistavarakauppa yhteensä</b>	4 611	5 733	6 989
<b>Yhteensä</b>	7 945	9 453	11 098

Päivittäistavarakauppa (pt-kauppa) tarkoittaa ruoan, pesu- ja puhdistusaineiden, kotitalouspapereiden ja muiden päivittäin tarvittavien kulutustavaroiden kauppaa. Erikoistavarakauppa (et-kauppa) tarkoittaa erilaisten kestokulutustavaroiden kauppaa. Erikoistavarakauppa jakautuu paljon tilaa vaativan erikoistavaran (TIVA) kauppaan ja muuhun erikoistavarakauppaan. Paljon tilaa vaativan erikoistavaran kauppaa ovat rauta-, kodinkone-, huonekalu- ja puutarha-alan kauppa sekä autojen ja varaosien kauppa. Autokaupan ostovoimaa ei tässä selvityksessä ole huomioitu, koska se poikkeaa muusta vähittäiskaupasta merkittävästi ostosten suuren kerta-arvon ja harvoin tehtävien ostojen vuoksi. Muu erikoiskauppa sisältää kaikki erikoiskaupan alat, jotka eivät ole tilaa vaativan tavaran kauppaa. Tärkeimpiä tuoteryhmiä ovat mm. muoti-, urheilu-, kirja- ja optisen alan kauppa.

Väestön ja kulutuksen kasvuennusteiden perusteella on laskettu vähittäiskaupan ostovoimaennuste Järvenpäässä, Tuusulassa ja Keravalla vuosille 2020 ja 2030. Seuraavassa taulukossa (Taulukko 3) on esitetty kunnittain päivittäistavarakaupan, tilaa vaativan erikoiskaupan, muun erikoiskaupan ja koko vähittäiskaupan ostovoima yhteensä miljoonina euroina vuonna 2009, 2020 ja 2030. Kuvassa 15 on esitetty lisäksi koko vaikutusalueen ostovoima vuonna 2009 miljoonina euroina toimialoittain sekä ostovoiman kasvu vuosina 2009-2020 sekä 2020-2030. Luvussa 2 esitettyjen alustavien suunnitelmien mukaan Poikkitie—Pohjoisväylän selvitysalueelle sijoittuu pääasiassa tilaa vaativaa erikoiskauppaa ja muuta erikoiskauppaa. Kuten seuraavista taulukoista (Taulukko 3) ja kuvaajasta (Kuva 15) nähdään, lähivaikutusalueen, Järvenpään, tilaa vaativan erikoiskaupan ja muun erikoiskaupan ostovoima vuonna 2009 on 178 miljoonaa euroa. Kasvua Järvenpäässä arvioidaan

vuosina 2009-2020 olevan kyseisillä toimialoilla 95 milj. euroa ja vuosina 2020-2030 122 milj. euroa. Yhteensä erikoiskaupan ostovoiman kasvua on täten 217 milj. euroa ja erikoiskaupan ostovoima yhteensä Järvenpäässä vuonna 2030 on 396 milj. euroa. Koko vaikutusalueen tilaa vaativan erikoiskaupan ja muun erikoiskaupan ostovoima vuonna 2009 on 504 miljoonaa euroa. Kasvua koko vaikutusalueella arvioidaan vuosina 2009-2020 olevan kyseisillä toimialoilla 252 milj. euroa ja vuosina 2020-2030 329 milj. euroa. Yhteensä erikoiskaupan ostovoiman kasvua on täten 580 milj. euroa ja erikoiskaupan ostovoima yhteensä koko vaikutusalueella vuonna 2030 on 1 085 milj. euroa.

Taulukko 3 Ostovoima Järvenpäässä, Tuusulassa ja Keravalla vuosina 2009-2030

PÄIVITTÄISTAVARAKAUPAN OSTOVOIMA (ml. alkoholi)	Ostovoima, milj. e			Kasvu milj. e		
	2009	2020	2030	2009-2020	2020-2030	2009-2030
<b>Järvenpää</b>	129,1	177,7	233,0	48,6	55,3	103,9
<b>Tuusula</b>	122,6	171,6	231,1	49,1	59,5	108,5
<b>Kerava</b>	112,8	140,8	173,6	28,0	32,7	60,8
<b>YHT</b>	<b>364,4</b>	<b>490,1</b>	<b>637,7</b>	<b>125,7</b>	<b>147,5</b>	<b>273,2</b>

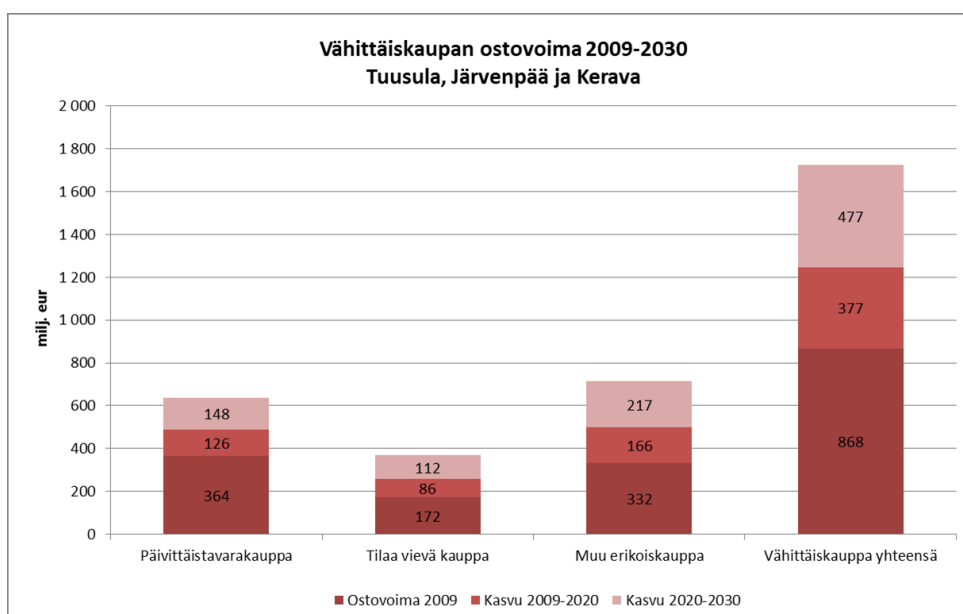
TILAA VIEVÄN ERIKOISKAUPAN OSTOVOIMA	Ostovoima, milj. e			Kasvu milj. e		
	2009	2020	2030	2009-2020	2020-2030	2009-2030
<b>Järvenpää</b>	60,8	93,4	135,1	32,5	41,7	74,2
<b>Tuusula</b>	57,8	90,2	134,0	32,4	43,8	76,2
<b>Kerava</b>	53,2	74,0	100,7	20,8	26,6	47,5
<b>YHT</b>	<b>171,8</b>	<b>257,6</b>	<b>369,8</b>	<b>85,7</b>	<b>112,2</b>	<b>197,9</b>

MUUN ERIKOISKAUPAN OSTOVOIMA	Ostovoima, milj. e			Kasvu milj. e		
	2009	2020	2030	2009-2020	2020-2030	2009-2030
<b>Järvenpää</b>	117,6	180,5	261,2	62,8	80,7	143,5
<b>Tuusula</b>	111,7	174,4	259,1	62,6	84,7	147,4
<b>Kerava</b>	102,8	143,1	194,6	40,3	51,5	91,8
<b>YHT</b>	<b>332,2</b>	<b>497,9</b>	<b>714,8</b>	<b>165,7</b>	<b>216,9</b>	<b>382,7</b>

KOKO VÄHITTÄISKAUPAN OSTOVOIMA YHTEENSÄ	Ostovoima, milj. e			Kasvu milj. e		
	2009	2020	2030	2009-2020	2020-2030	2009-2030
<b>Järvenpää</b>	307,5	451,5	629,2	143,9	177,7	321,7
<b>Tuusula</b>	292,1	436,2	624,2	144,1	188,0	332,1
<b>Kerava</b>	268,8	357,9	468,8	89,1	110,9	200,0
<b>YHT</b>	<b>868,4</b>	<b>1245,6</b>	<b>1722,3</b>	<b>377,2</b>	<b>476,6</b>	<b>853,8</b>



Kuva 15 Vähittäiskaupan ostovoima vaikutusalueella vuosina 2009-2030.

### 4.3. Vähittäiskaupan ostovoiman siirtymät

Vähittäiskaupan ostovoiman siirtymät saadaan vertailemalla toisiinsa myyntiä ja ostovoimaa. Ostovoiman siirtymiä kuvaavat myös luvuissa 3.3.2., 3.3.3. ja 3.3.4. esitetyt euroa per asukasliikevaihtokuvaajat. Asukkaiden ostovoiman kautta lasketut siirtymät kuitenkin tarkentavat pelkän liikevaihdon perusteella tehtyjä havaintoja, joissa alueen asukkaiden ostovoimaa ei ole huomioitu millään tavoin. Seuraavassa kappaleissa esitetty kunnittainen ostovoima vuodelle 2009 on laskettu edellä esitettyjen (ks. luku 3.7) mukaisesti. Kunnittaiset myyntiluvut perustuvat osin Tilastokeskuksen toimipaikkarekisterin liikevaihtolukuihin, jotka on muunnettu myynniksi keskimääräisillä arvonlisäverokertoimilla, ja osin Nielsenin myymälärekisteriin vuodelta 2009. Myymälärekisterin avulla tietoja on voitu tarkentaa ja näin ollen toimialajako poikkeaa tässä Tilastokeskuksen toimipaikkarekisterin mukaisesta jaosta. Toimipaikkarekisterin mukainen ryhmä ”Päivittäistavarakauppa ja tavaratalot” on jaettu tässä päivittäistavarakauppaan ja muuhun erikoistavarakauppaan ja päivittäistavarakauppa tässä sisältää myymälärekisterin mukaisen päivittäistavaramyynnin ja alkoholin myynnin. Huoltamoiden ja kioskien päivittäistavaramyyntiä ei ole pystytty huomioimaan. Niiden vaikutus on kuitenkin erittäin vähäinen ja niillä ei ole oleellista merkitystä tuloksiin.

Tässä vaiheessa on jälleen tuotava esille se seikka, että vuosi 2009 oli poikkeuksellinen vuosi vähittäiskaupassa ja erikoiskaupan liikevaihto laski. Kuluttajien ostovoima ei kuitenkaan laskenut samassa tahdissa liikevaihdon kanssa, vaan osa ostovoimasta ohjautui kulutuksen sijaan säästämiseen. Tämän vaikutus näkyy jonkin verran myös seuraavissa kappaleissa esitettävissä ostovoiman siirtymissä lähinnä suurentaen siirtymiä.

Seuraavasta taulukosta (Taulukko 4) nähdään, että koko vähittäiskaupan tasolla Järvenpää on lähes omavarainen kaupallisten palveluiden suhteen: koko vähittäiskaupan ostovoiman siirtymä Järvenpäästä ulos on 7 %:a ostovoimasta. Suurin ostovoiman ulosvirtaus Järvenpäästä on tilaa vaativan erikoiskaupan ostovoimassa -23 milj. euroa, mikä on 37 %:a kyseisen toimialan ostovoimasta. Luvussa 3.3.2. esitettyjen liikevaihtoa per asukas -tunnuslukujen mukaan Järvenpään vaikutti myös tilaa vaativan erikoiskaupan ostovoiman osalta lähes omavaraiselta kokonaisuuden tasolla. Tässä kohtaa on muistettava, että ostovoiman kautta lasketut siirtymät ovat tarkempia kuin liikevaihtoa per asukas -tunnusluku. Tulosten erilaisuutta selittää lisäksi vuonna 2009 tapahtunut liikevaihdon lasku tilaa vaativassa erikoiskaupassa, joka laski nopeammin kuin kuluttajien ostovoima. Lisäksi tilaa vaativan erikoiskaupan liikevaihto laski enemmän koko maan tasolla kuin Järvenpäässä. Johtopäätöksenä näiden seikkojen perusteella voidaan todeta, että Järvenpäästä virtaa ulos tilaa vaativan erikoiskaupan ostovoimaa siitä huolimatta, että liikevaihto per asukas -tunnusluku ylittää koko maan keskiarvon. Siirtymä on kuitenkin todennäköisesti pienempi kuin tässä esitetty lähes 40 %:n siirtymä toimialan ostovoimasta. Toisin sanoen, koko siirtymä ei ole ostovoiman ulosvirtausta kunnasta vaan osa ostovoimasta on siirtynyt säästämiseen tai muuhun kulutukseen kuin vähittäiskauppaan.

Taulukosta 4 nähdään, että vaikutusalueen kunnista ostovoiman ulosvirtaus on suurin Tuusulasta. Koko vähittäiskaupan tasolla Tuusulasta siirtyy muualle 37 % ostovoimasta. Siirtymät ovat suuria kaikilla toimialoilla, mutta muun erikoiskaupan ostovoimasta Tuusulasta siirtyy pois lähes 50 % ostovoimasta. Tuusulan siirtymä on pienin, vaikkakin edelleen korkealla tasolla, tilaa vaativan erikoiskaupan osalta: Tuusulasta siirtyy pois 27 % tilaa vaativan erikoiskaupan ostovoimasta. Tässä

kohtaa havaitaan sama ilmiö kuin Järvenpään osalta: liikevaihtoa per asukas -tunnusluvun mukaan Tuusula oli omavarainen, jopa positiivista siirtymää saava, tilaa vaativan erikoiskaupan osalta. Todettakoon tässä yhteydessä lyhyesti, että edellisessä kappaleessa esitettyjen perusteiden nojalla, Tuusulan ostovoiman siirtymä tilaa vaativan erikoiskaupan osalta on negatiivinen, mutta siirtymä on kuitenkin todellisuudessa pienempi kuin tässä esitetty lähes 30 %:n siirtymä. Todettakoon tässä yhteydessä myös toimialoitteiset poikkeukset: liikevaihtoa euroa per asukas – tunnuslukujen valossa näyttää siltä, että sähköisten kodinkoneiden, huonekalujen, puutarha-alan ja autokaupan osalta Tuusula saa positiivista ostovoiman siirtymää oman kunnan ulkopuolelta. Näin ollen tilaa vaativan erikoiskaupan ostovoiman ulosvirtaus Tuusulasta syntyy pääasiassa rautakauppatavaran ja tapettien ja lattianpäällysteiden vähittäiskaupasta.

Taulukosta 4 nähdään, että Kerava on koko vähittäiskaupan tasolla ja päivittäistavarakaupassa omavarainen kaupallisten palveluiden suhteen. Muussa erikoiskaupassa Kerava saa positiivista siirtymää muualta lähes 60 % sen omaan ostovoimaan verrattuna. Kuitenkin tilaa vaativassa erikoiskaupassa tilanne on täysin päinvastainen: Keravalta virtaa ulos ostovoimaa lähes 70 %. Tässä tulokset eivät poikkea luvussa 3.3.2 esitetyistä liikevaihtoa per asukas – tunnusluvuista vaan myös niiden perusteella havaittiin, että Keravalle siirtyy ostovoimaa muun erikoiskaupan osalta samalla kun tilaa vaativan erikoiskaupan osalta sitä virtaa ulos. Aiemmin on myös todettu, että Keravan tilaa vaativan erikoiskaupan tarjonta on Järvenpäästä ja Tuusulaa vähäisempää.

Taulukko 4 Ostovoiman siirtymät vuonna 2009 kunnittain ja toimialoitteittain

Kunta	Koko vähittäiskaupan myynti, milj. €	Koko vähittäiskaupan ostovoima, milj. €	Ostovoiman siirtymä, milj. €	Siirtymä %:a ostovoimasta
Järvenpää	286	308	-22	-7 %
Tuusula	183	292	-109	-37 %
Kerava	293	269	24	9 %
<b>Yhteensä</b>	<b>761</b>	<b>868</b>	<b>-107</b>	<b>-12,3 %</b>

Kunta	Tilaa vaativan erikoiskaupan myynti, milj. €	Tilaa vaativan erikoiskaupan ostovoima, milj. €	Ostovoiman siirtymä, milj. €	Siirtymä %:a ostovoimasta
Järvenpää	38	61	-23	-37 %
Tuusula	42	58	-16	-27 %
Kerava	16	53	-37	-69 %
<b>Yhteensä</b>	<b>97</b>	<b>172</b>	<b>-75</b>	<b>-43,6 %</b>

Kunta	Muun erikoiskaupan myynti, milj. €	Muun erikoiskaupan ostovoima, milj. €	Ostovoiman siirtymä, milj. €	Siirtymä %:a ostovoimasta
Järvenpää	116	118	-2	-2 %
Tuusula	57	112	-55	-49 %
Kerava	163	103	60	59 %
<b>Yhteensä</b>	<b>335</b>	<b>332</b>	<b>3</b>	<b>1,0 %</b>

Kunta	Päivittäistavara-kaupan myynti, milj. €	Päivittäistavara-kaupan ostovoima, milj. €	Ostovoiman siirtymä, milj. €	Siirtymä %:a ostovoimasta
Järvenpää	132	129	3	2 %
Tuusula	84	123	-39	-32 %
Kerava	113	113	1	0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>329</b>	<b>364</b>	<b>-35</b>	<b>-9,7 %</b>

#### 4.4. Vähittäiskaupan pinta-alan laskennallinen lisätarve

Ostovoiman kasvaessa tarvitaan uutta kaupan pinta-alaa, jotta lisääntynyt kulutuskysyntä pystytään tyydyttämään. Jos kaupan tarjonta ei kasvavilla alueilla lisäänty, voivat palvelut ruuhkautua. Asiointimatkat kasvavat, kun palveluja haetaan muilta alueilta. Lisäksi alikehittynyt tarjonta voi vaikuttaa hintatasoon kielteisesti, kun kilpailua ei synny.

Ostovoiman kasvun lisäksi pinta-alan tarvetta lisää poistuva myymäläpinta-ala eli vanhojen tilojen purkaminen tai siirtyminen muuhun käyttöön, vaikutusalueen ulkopuolelta tuleva ostovoima (esim. ohikulkijat, matkailijat, alueella työssäkäyvät, kesäasukkaat) sekä kaupan konsepteihin liittyvät muutokset.

Pinta-alan tarvetta vähentää se, että osa ostovoimasta suuntautuu alueen ulkopuolelle (ostovoiman ulosvirtaus). Lisäksi osa ostovoiman kasvusta voi suuntautua nykyisiin myymälöihin, joiden myyntiteho paranee. Erityisesti erikoistavarakaupassa huomattavakin osa ostovoiman kasvusta voi toteutua nykyisten myymälöiden myynnin kasvuna. Myös uudet jakelukanavat, kuten internet-kauppa voivat vähentää myymäläpinta-alan tarvetta.

Oheisessa pinta-alantarve laskelmassa on tehty seuraavia oletuksia:

- kulutus kasvaa luvussa 3.7. esitettyjen kasvuoletusten mukaan (pt 1 % ja erikoiskauppa 2 % per vuosi)
- väestö kasvaa ennusteiden mukaisesti (kuntien omat ennusteet)
- myyntitehokkuus, euroa/m<sup>2</sup> (myyntineliö)
  - päivittäistavarakaupassa 7 800 euroa/m<sup>2</sup> (keskimääräinen myymälän neliöteho vaikutusalueella vuonna 2009 Nielsenin myymälärekisterin mukaan)
  - tilaa vievässä kaupassa ja muussa erikoistavarakaupassa 3 000 euroa/m<sup>2</sup>
  - neliötehon kasvua (parantumista) ei ole huomioitu
- kaikki ostovoiman kasvu toteutuu uutena pinta-alana
- poistuvaa ja siirtyvää pinta-alaa ei ole huomioitu eikä myöskään ostovoiman virtauksia tai ostosmatkailua. Toisin sanoen, pinta-alantarve kunnittain on laskettu sillä oletuksella, että kaikki ostovoima pysyisi omassa kunnassa.
- myyntiala on muunnettu kerrosalaksi kertoimella 1,25
- kaavallinen ylimitoitus on huomioitu kertoimella 1,3. Kaava ylimitoituksella pyritään huomioimaan se, että kaikki kaavoitettava pinta-ala ei käytännössä toteudu ja että kaavoitusprosessit ovat kestoiltaan pitkiä. Näin ollen kaavallinen ylimitoitus mahdollistaa kilpailun ja uusien toimijoiden tulon markkinoille.
- Oletukset mukailevat Kuuma-kuntien kaupan palveluverkkoselvitystä sekä Kaupan palveluverkko Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleissa –selvitystä.

Seuraavassa taulukossa (Taulukko 5) on esitetty laskelma pinta-alan lisätarpeesta Järvenpäässä, Tuusulassa ja Keravalla päivittäistavarakaupan, tilaa vievän erikoiskaupan ja muun erikoiskaupan osalta. Pinta-alan tarve on laskettu kunnittain sen mukaan, minkä kunnan asukkaiden ostovoiman kasvusta pinta-alan lisätarve aiheutuu. Pinta-alan tarve ei kuitenkaan välttämättä toteudu kyseisellä alueella. Ostovoiman mukaisesti Järvenpään, Tuusulan ja Keravan laskennallinen vähittäiskaupan tilantarve vuonna 2009 on yhteensä noin 350 000 k-m<sup>2</sup>. Vuosina 2009–2030 vähittäiskaupan pinta-alan lisätarvetta syntyy noin 282 000 k-m<sup>2</sup>, josta tilaa vievän erikoiskaupan ja muun erikoiskaupan osuus on yhteensä lähes 80 %. Tilaa vievän erikoiskaupan pinta-alan lisätarve vuoteen 2030

mennessä on noin 107 000 k-m<sup>2</sup> ja muun erikoiskaupan noin 118 000 k-m<sup>2</sup>. Tarkemmat luvut esitetään seuraavassa taulukossa.

Taulukko 5 Kaupan pinta-alan tarve vaikutusalueella vuoteen 2030 mennessä

PÄIVITTÄISTAVARAKAUPAN TILANTARVE (ml. alkoholi)	Tarve, k-m <sup>2</sup>			Kasvu, k-m <sup>2</sup>		
	2009	2020	2030	2009-2020	2020-2030	2009-2030
Järvenpää	26 886	37 011	48 533	10 125	11 522	21 647
Tuusula	25 537	35 760	48 151	10 223	12 391	22 614
Kerava	23 500	29 343	36 162	5 843	6 818	12 662
<b>YHT</b>	<b>75 923</b>	<b>102 114</b>	<b>132 845</b>	<b>26 191</b>	<b>30 731</b>	<b>56 923</b>

TILAA VIEVÄN ERIKOISKAUPAN TILANTARVE	Tarve, k-m <sup>2</sup>			Kasvu, k-m <sup>2</sup>		
	2009	2020	2030	2009-2020	2020-2030	2009-2030
Järvenpää	32 960	50 566	73 173	17 606	22 607	40 213
Tuusula	31 306	48 856	72 597	17 550	23 741	41 291
Kerava	28 809	40 090	54 521	11 281	14 431	25 712
<b>YHT</b>	<b>93 075</b>	<b>139 512</b>	<b>200 291</b>	<b>46 438</b>	<b>60 779</b>	<b>107 216</b>

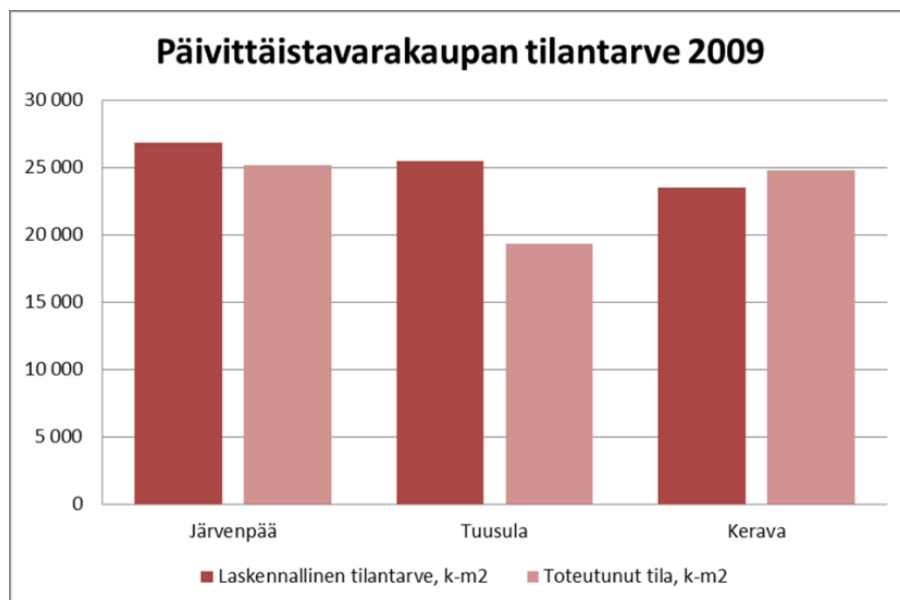
MUUN ERIKOISKAUPAN TILANTARVE	Tarve, k-m <sup>2</sup>			Kasvu, k-m <sup>2</sup>		
	2009	2020	2030	2009-2020	2020-2030	2009-2030
Järvenpää	63 718	75 196	108 814	11 478	33 618	45 096
Tuusula	60 521	72 653	107 958	12 132	35 304	47 436
Kerava	55 693	59 617	81 077	3 924	21 460	25 384
<b>YHT</b>	<b>179 933</b>	<b>207 466</b>	<b>297 849</b>	<b>27 533</b>	<b>90 383</b>	<b>117 916</b>

KOKO VÄHITTÄISKAUPAN TILANTARVE YHTEENSÄ	Tarve, k-m <sup>2</sup>			Kasvu, k-m <sup>2</sup>		
	2009	2020	2030	2009-2020	2020-2030	2009-2030
Järvenpää	123 564	162 773	230 520	39 209	67 747	106 956
Tuusula	117 365	157 269	228 705	39 905	71 436	111 341
Kerava	108 002	129 050	171 760	21 048	42 709	63 758
<b>YHT</b>	<b>348 931</b>	<b>449 093</b>	<b>630 986</b>	<b>100 162</b>	<b>181 893</b>	<b>282 055</b>

Laskennallista vähittäiskaupan tilantarvetta voidaan päivittäistavarakaupan osalta verrata toteutuneisiin pinta-aloihin Nielsenin myymälärekisterin avulla ja arvioida näin ollen pinta-alan tarvelaskelmien oikeellisuutta. Seuraavassa kuviossa (Kuva 16) on esitetty päivittäistavarakaupan laskennallinen tilantarve kunnittain vuonna 2009 sekä arvio toteutuneesta päivittäistavarakaupan pinta-alasta. Arvio toteutuneesta pinta-alasta on saatu lisäämällä Nielsenin myymälärekisterin päivittäistavarakaupan myyntipinta-alaan Alkojen myyntipinta-ala, joka vuonna 2009 oli keskimäärin 332 m<sup>2</sup>. Toteutunut myyntipinta-ala muunnettiin vastaamaan laskennallista tarvetta muuntamalla se ensin kerrosalaksi kertoimella 1,25, minkä jälkeen lisättiin vielä tilantarvelaskelmissa mukana oleva kaavallinen ylimitoitus kertoimella 1,3. Kuvioista nähdään, että Järvenpäässä ja Keravalla laskennallinen pinta-alan tarve vastaa hyvin toteutunutta pinta-alaa: laskennallisen tarpeen ja toteutuneen tilan erotus on alle +/- 1 2000 k-m<sup>2</sup>. Edellä ostovoiman siirtymiä kuvaavassa luvussa 3.8. nähtiin, että molemmissa kunnissa myös ostovoiman siirtymä päivittäistavarakaupassa oli erittäin pieni, mikä kertoo tästä samasta ilmiöstä: päivittäistavarakaupan toteutunut mitoitus vastaa hyvin laskennallista tarvetta. Tuusulan laskennallinen päivittäistavarakaupan pinta-ala eroaa toteutuneesta tilasta enemmän, yli 6000 k-m<sup>2</sup>, mikä näkyy myös negatiivisena ostovoiman siirtymänä (ks. luku 3.2.).





Kuva 16 Päivittäistavarakaupan laskennallinen ja toteutunut tilantarve (k-m<sup>2</sup>) vuonna 2009

Vertaamalla päivittäistavarakaupan laskennallista tilantarvetta toteutuneeseen tilantarpeeseen voidaan todeta, että pinta-alan tarvelaskelmissa tehdyt oletukset näyttävät oikeellisilta nykyhetken tilantarpeen osalta. Toteutuneista nykyhetken pinta-aloista tilaa vaativan erikoiskaupan ja muun erikoiskaupan osalta ei ole saatavilla kattavaa vertailutietoa. Järvenpään kaupungissa on arvioitu ydinkeskustan, Pöytäalhon, Terholan ja Poikkien alueilla olevan yhteensä noin 91 000 kerrosneliometriä tilaa vaativan erikoiskaupan ja muun erikoiskaupan pinta-alaa. Tämä on hyvin lähellä vuoden 2009 laskennallista tilantarvetta 97 000 k-m<sup>2</sup>. Muista vaikutusalueen kunnista vastaavia tietoja ei ole saatavilla. Edellä esitetty arvio Järvenpään kaupungin toteutuneista pinta-aloista antaa myös samansuuntaisen kuvan, että pinta-alan tarvelaskelmissa tehdyt oletukset näyttävät oikeilta. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että myös laskennallista tilantarpeen kasvua kunnittain voidaan pitää varsin realistisena, mikäli kuntien väestönkasvu toteutuu ennakoitusti. Koska kulutuksen kasvu on tilantarvelaskelmissa huomioitu niin sanotun varovaisen kasvun oletuksen mukaan, voidaan todeta, että niillä toimialoilla, joissa ostovoiman siirtymä on negatiivinen, voidaan uutta liiketilaa kaavoittaa jopa yli laskennallisen tilantarpeen, jos ostovoiman ulosvirtausta halutaan pienentää.

## 5. Mahdollinen konsepti suunnittelualueelle

Luvussa 2.1 esiteltiin Poikkities—Pohjoisväylän alueelle tehdyt alustavat suunnitelmat ja alustava kaupan mitoitus. Tässä luvussa otetaan kantaa alustaviin suunnitelmiin edellä esitetyn kaupallisen toimintaympäristön analyysin, väestön- ja ostovoiman kasvun sekä pinta-alan tarvelaskelmien perusteella.

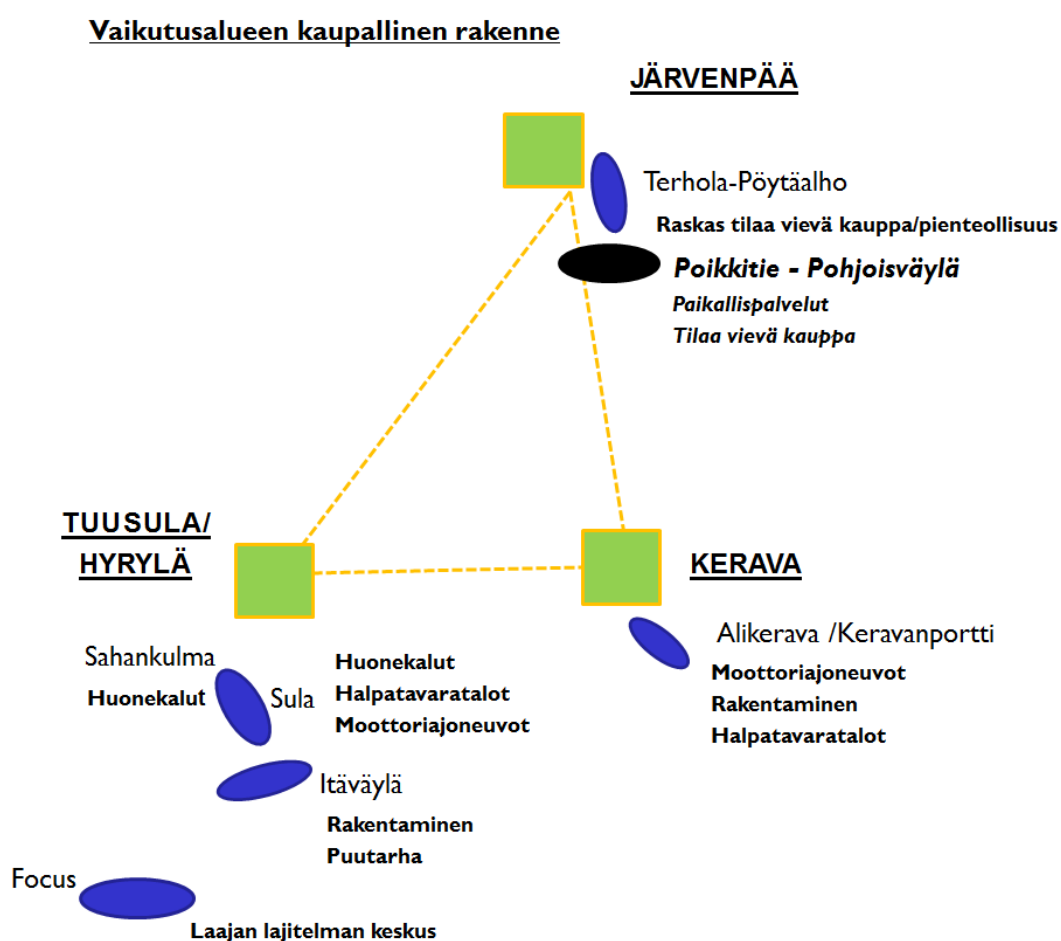
### 5.1. Poikkitie - Pohjoisväylän profiili vaikutusalueen kaupallisessa rakenteessa

Alustavissa suunnitelmissa Poikkities—Pohjoisväylän kaupallinen rooli painottuu erikoiskauppaan ja paljon tilaa vaativaan erikoiskauppaan. Vaikutusalueen kaupallisessa rakenteessa Poikkities—Pohjoisväylän alueen rooli on selkeästi olla tilaa vaativan erikoiskaupan keskittymänä. Tätä näkemystä tukee myös Kuuma-kuntien tavoitteellinen kaupan palveluverkko vuodelle 2025. Tavoitteellisessa kaupan palveluverkossa Järvenpään, Tuusulan ja Keravan keskustat on nostettu esille alueen kaupallisina pääkeskuksina, joihin myös alueen keskustahakuinen erikoiskauppa sijoittuu. Näin ollen esimerkiksi pieniä erikoisliikkeitä sisältävän kauppakeskuksen sijoittaminen Poikkities—Pohjoisväylän alueelle ei ole perusteltua vaan mahdolliset kauppakeskukset tulisi sijoittaa keskustoihin. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, ettei Poikkities—Pohjoisväylän alueelle voisi sijoittua myös perinteisesti keskustahakuisempia erikoiskaupan tavara-aloja. Tilaa vaativan erikoiskaupan ja muun erikoiskaupan välinen jako perustuu Ympäristöministeriön suosituksen mukaisesti toimialoihin eikä ota kantaa myymälöiden kokoon. Kaupan konseptit ovat kuitenkin kehittyneet niin, että myös muuta erikoistavaraa myydään suurmyymälöistä (esimerkiksi urheilu- ja vapaa-ajan kauppa tai vaikutusalueelle KenkäMekan suurmyymälät Alikravalla ja Sulan portissa). Tällaiset erikoiskaupan suurmyymälät sopivat toimintansa luonteen puolesta myös Poikkities—Pohjoisväylän alueelle.

Vaikutusalueelta siirtyy tällä hetkellä erityisesti tilaa vaativan erikoiskaupan ostovoimaa Vantaalle, joten Poikkities—Pohjoisväylän kaupallisen roolin painottaminen tilaa vaativaan erikoiskauppaan on perusteltua myös ostovoiman näkökulmasta. Ostovoiman ulosvirtaus muun erikoiskaupan osalta on vähäisempää kuin tilaa vaativan erikoiskaupan osalta, mutta vaikutusalueen väestönkasvu ja ostovoiman lisäys aiheuttavat sen, että myös muun erikoiskaupan ostovoiman ulosvirtaus kasvaa tulevaisuudessa, jos sen pinta-alaa ei lisätä alueelle. Pääsääntöisesti muun erikoiskaupan pinta-alan lisäyksen tulisi toteutua keskustoissa edellä esitetyn tavoitteellisen kaupan palveluverkon perusteella, mutta erityisesti Poikkities—Pohjoisväylän lähivaikutusalueella sijaitsevasta Järvenpään keskustasta on vaikea osoittaa tarpeeksi kehitettäviä liiketiloja tai tontteja muun erikoiskaupan käyttöön. Näin ollen myös muun erikoiskaupan sijoittaminen Poikkities—Pohjoisväylän alueelle on

perusteltua sillä varauksella, että alueen profiili painottuu tilaa vaativaan erikoiskauppaan ja erikoistavaran suurmyymälöihin eikä alueelle sijoiteta pieniä erikoisliikkeitä tai kauppakeskusta.

Vaikutusalueen kaupallista rakenne on kuvattu alla olevassa kaaviossa. Vaikutusalueen kaupallista rakennetta tarkastelemalla havaitaan, että tilaa vaativa kauppa on hakeutunut jokaisen kaupallisen pääkeskuksen etelä/kaakkoispuolelle. Tilaa vaativan kaupan voimakkain painopiste sijaitsee Hyrylän eteläpuolella, jossa on useita tilaa vaativan kaupan keskittymiä ja lisäksi alueelle on vielä suunnitteilla uusi kaupan alue (Focus). Poikkitie—Pohjoisväylän alue sopii sijaintinsa puolesta tähän kaupallisen rakenteen malliin, jossa tilaa vievän kaupan keskittymät sijaitsevat kaupallisten pääkeskusten etelä/kaakkoispuolella luonnollisten asiointisuuntien mukaisesti. Lisäksi Poikkitie – Pohjoisväylän alue tasapainottaa alueen kaupallista tarjontaa ja toimii vastapainona Hyrylän eteläpuoleisille alueille, jonka tarjonta tilaa vaativassa erikoiskaupassa on muuta vaikutusaluetta laajempi ja monipuolisempi.

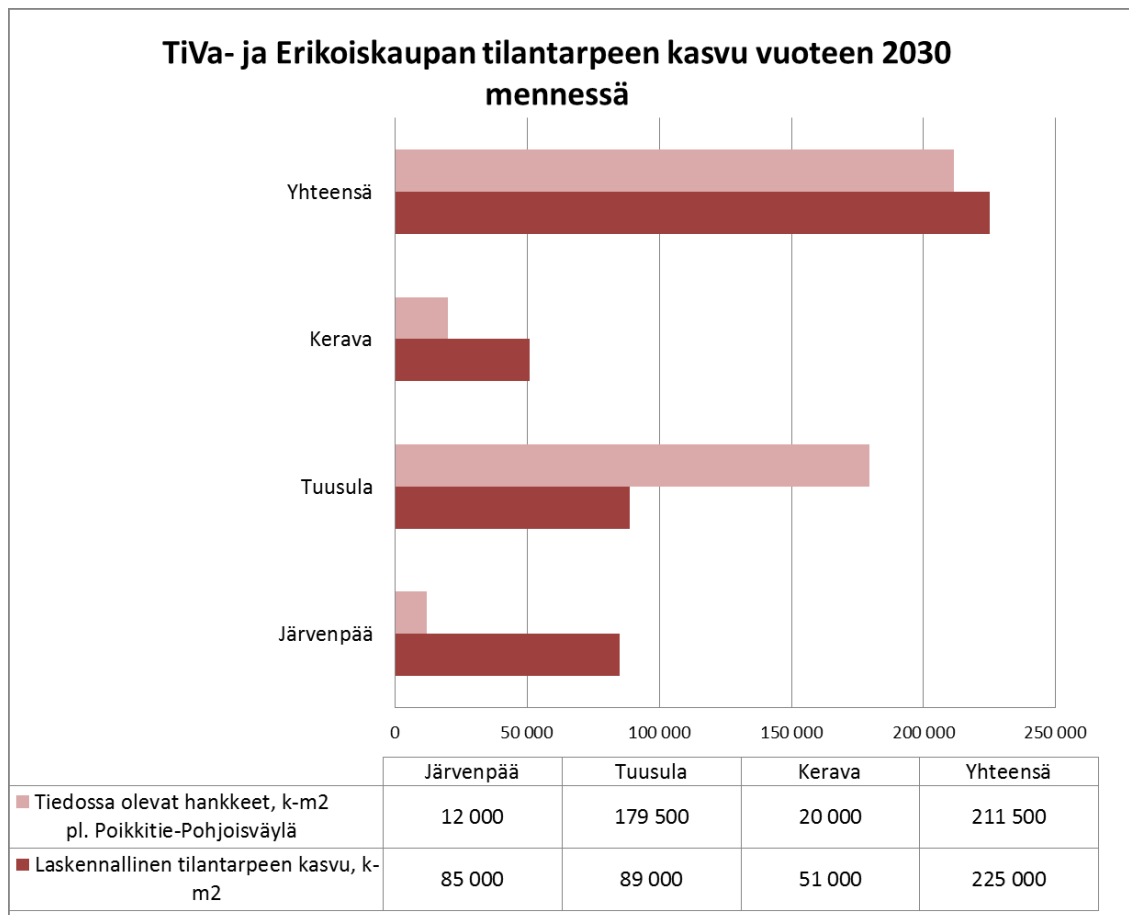


## 5.2. Toimialat ja mitoitus

Edellä todettiin, että Poikkitie—Pohjoisväylän rooli osana vaikutusalueen kaupallista rakennetta on toimia tilaa vaativan erikoiskaupan alueena. Samoin alustavissa suunnitelmissa alueen rooli painottuu tilaa vaativaan erikoiskauppaan ja muuhun erikoiskauppaan. Alustavissa suunnitelmissa Poikkitie—Pohjoisväylän alueen kaupallinen mitoitus yhteensä Järvenpään ja Tuusulan alueilla vaihteli 143 500 – 164 500 kerrosneliömetrin välillä.

Kuvassa 17 on esitetty vaikutusalueen laskennallinen tilantarve erikoiskaupan (tilaa vaativa erikoiskauppa ja muu erikoiskauppa yhteensä) osalta vuoteen 2030 mennessä sekä koko vaikutusalueella että jaoteltuna kunnittain sen mukaan, minkä kunnan ostovoiman kasvun perusteella tilantarve syntyy. Lisäksi kuvassa on esitetty vertailun vuoksi luvun 3.4. mukaisten, tiedossa olevien hankkeiden pinta-ala ilman tässä selvityksessä käsiteltävää Poikkities—Pohjoisväylän aluetta (Huom. tiedossa olevat hankkeet sisältävät kuitenkin jo asemakaavoitetun Fortumin korttelin selvitysalueelta). Kuvasta 17 nähdään, että ilman Poikkities—Pohjoisväylän aluetta sen lähivaikutusalueella Järvenpäässä ei ole suunnitteilla muita hankkeita, joilla tilantarpeen kasvu katettaisiin. Järvenpään suunnitteilla olevat hankkeet ilman Poikkities—Pohjoisväylän asemakaavoittamatonta aluetta alittavat laskennallisen tilantarpeen kasvun 73 000 kerrosneliömetrillä. Tuusulassa tilanne on päinvastainen: jo ilman Poikkities—Pohjoisväylän aluetta Tuusulassa on suunnitteilla enemmän hankkeita kuin oman kunnan ostovoiman kautta syntyvä laskennallinen tilantarpeen kasvu edellyttäisi. Tuusulassa suunnitteilla olevat hankkeet ylittävät laskennallisen tilantarpeen kasvun 95 000 kerrosneliömetrillä ilman Poikkities—Pohjoisväylän aluetta. Keravalla erotukset ovat pienempiä: suunnitteilla olevat hankkeet alittavat laskennallisen tilantarpeen kasvun 31 000 kerrosneliömetrillä. Koko vaikutusalueen tasolla tarkasteltuna suunnitteilla olevat hankkeet jäävät ilman Poikkities—Pohjoisväylän aluetta vain 13 500 kerrosneliometriä alle laskennallisen tilantarpeen kasvun.

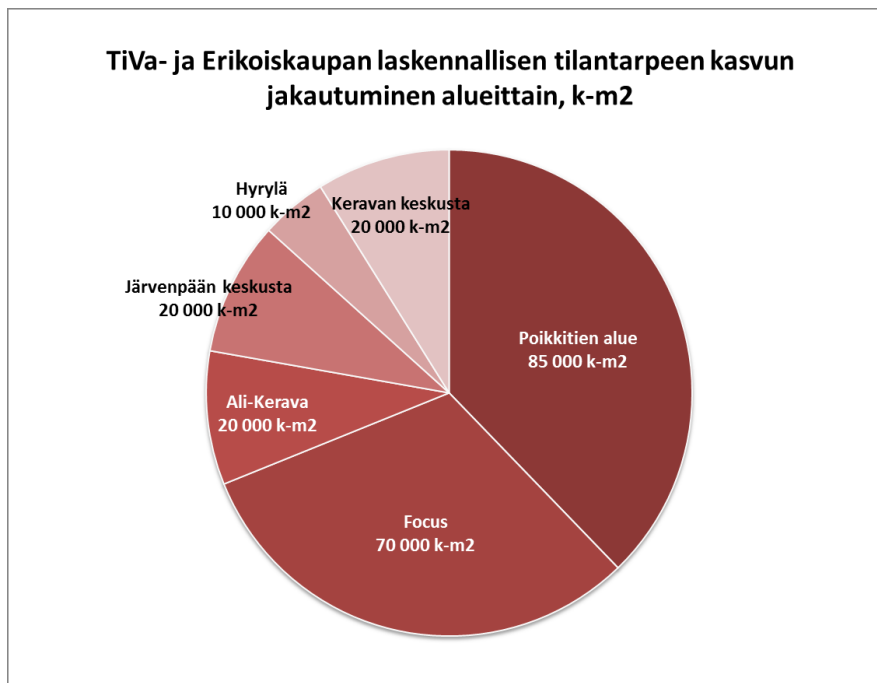
Siitä huolimatta, että Tuusulaan on suunnitteilla uutta kaupan pinta-alaa yli oman kunnan tarpeen, ei voida todeta, että Poikkities—Pohjoisväylän kaupallinen alue pitäisi jättää toteuttamatta. Tilantarvelaskelmissa alueellinen, kunnittainen, näkökulma täytyy huomioida jo siitäkin syystä, että turvataan alueen asukkaille palveluiden saatavuus läheltä kotia. Näin ollen, vaikka koko vaikutusalueen tasolla tarkasteltuna laskennallisen tilantarpeen ja suunnitteilla olevien hankkeiden erotus on pieni, täytyy huomioida, että Poikkities – Pohjoisväylän lähivaikutusalueella Järvenpäässä suunnitteilla olevat hankkeet alittavat tilantarpeen kasvun reilusti 73 000 kerrosneliömetrillä. Järvenpääläisten ostovoiman kasvusta johtuvaa kysyntää ei voida tyydyttää pelkästään Järvenpään keskustaan suunnitteilla olevien kaupan hankkeiden avulla. Lisäksi on tärkeää havaita, että Tuusulan kaupan hankkeista suurin, 150 000 k-m<sup>2</sup>:n Focus sijaitsee Hyrylästä etelään, Tuusulan ja Vantaan rajalla eli suhteellisen kaupan Järvenpäästä ja Poikkities – Pohjoisväylän alueesta, jonne etäisyyttä Focusesta kertyy jo linnuntietäkin pitkin 15 kilometriä. Näin ollen Poikkities—Pohjoisväylän lähivaikutusalueen asukkaiden kannalta on mielekkäämpää tyydyttää heidän ostovoimasta nouseva tilantarpeen kasvu lähempänä kotia. Focus-alueen sijainti Tuusulan ja Vantaan rajalla kertoo myös siitä, että kyseistä kaupan aluetta ei selvästi suunnitella ainoastaan Tuusulan oman kunnan, tai tässä selvityksessä käsiteltävän vaikutusalueen, tarpeeseen vaan Focus-alue nojaa pitkälti myös Vantaan ja muun pääkaupunkiseudun ostovoiman kasvuun.



*Kuva 17 Tilaa vaativan erikoiskaupan ja muun erikoiskaupan tilantarpeen kasvu vuoteen 2030 mennessä sekä tiedossa olevat hankkeet kyseisillä toimialoilla*

Seuraavassa kuvassa (Kuva 18) on esitetty vaikutusalueen tilaa vaativan erikoiskaupan ja muun erikoiskaupan laskennallisen tilantarpeen kasvun (vuoteen 2030 mennessä) jakautuminen kaupan eri alueille. Jakauma on synteesi, joka perustuu kunnittaiseen tilantarpeen kasvuun, tiedossa oleviin hankkeisiin, Poikkitien—Pohjoisväylän alustaviin suunnitelmiin ja edellä esitettyyn näkemykseen tavoitteellisesta kaupan palveluverkosta. Tilantarpeen jakautumisessa on näin ollen huomioitu esimerkiksi tilantarpeen kasvun luonne ja keskustoihin ei ole ajateltu sijoittuvan lainkaan uutta, tilaa vaativan erikoiskaupan pinta-alaa vaan ainoastaan muuta erikoiskauppaa. Focus-alueen on sekä kuvassa 18 että sitä seuraavassa taulukossa 6 esitetty toteutuvan suunniteltua pienempänä, 70 000 k-m2:n kokoisena. Mikäli Focus toteutuu täysimääräisenä (150 000 k-m2), perustuu sen toteutuminen pitkälti Vantaan ja muun pääkaupunkiseudun ostovoiman varaan johtuen Focus-alueen sijainnista, eikä Focus-alueen pinta-alan voida näin ollen ajatella sisältyvän täysimääräisenä Tuusulan, Järvenpään ja Keravan ostovoimaan perustuvaan vähittäiskaupan tilantarpeen kasvuun. Poikkitien—Pohjoisväylän mitoitukseksi suositellaan 85 000 kerrosneliometriä, joka varataan tilaa vaativalle erikoiskaupalle sekä muulle erikoiskaupalle. Alustava mitoitus alueelle oli 143 500 – 164 500 k-m2, mutta tämä näyttää liian suurelta ostovoimaan perustuvan tilantarpeen kasvun ja muiden suunnitteilla olevien hankkeiden perusteella. Poikkitien—Pohjoisväylän mitoitus 85 000 k-m2 ei sisällä mahdollisia päivittäispalveluita lähialueelle syntyvälle uudelle asuinalueelle vaan ne voidaan lisätä suositeltavan kerrosalan päälle. Aluetta kaavoitettaessa tulisi lisäksi huomioida, että Fortumin kortteliin on jo kaavoitettu ja suunnitteilla noin 5 500 k-m2 tilaa erikoiskaupalle kortteliin

tulevan liikenneaseman lisäksi. Tämä 5 500 k-m<sup>2</sup> tulisi sisällyttää Poikkities—Pohjoisväylän kaupallisen alueen kokonaismitoitukseen (85 000 k-m<sup>2</sup>), joten uutta tilaa kaupalle olisi suositeltavaa kaavoittaa maksimissaan noin 80 000 k-m<sup>2</sup>:n edestä. Poikkities pohjoispuolella jo toimivat myymälät, kuten K-rauta, eivät sisälly suositeltavaan kokonaismitoitukseen eikä niiden pinta-aloja ole tarpeen vähentää kokonaismitoitussuosituksesta aluetta kaavoitettaessa.



Kuva 18 Erikoiskaupan laskennallisen tilantarpeen kasvun jakautuminen kaupan eri alueille (Tilantarpeen kasvu vuoteen 2030 mennessä, k-m<sup>2</sup>)

Taulukossa 6 on esitetty vaikutusalueen tilaa vaativan erikoiskaupan ja muun erikoiskaupan laskennallisen tilantarpeen kasvun jakautuminen kaupan eri alueille tarkemmalla tasolla kuin kuvassa 18. Edellä todettiin, että muun erikoiskaupan palvelut tulisi sijoittaa pääasiassa keskustoihin. Taulukosta 6 nähdään, että muuta erikoiskauppaa on kuitenkin sijoitettu myös alueille, joiden pääasiallinen sisältö muodostuu tilaa vaativasta erikoiskaupasta. Luvussa 4.1. viitattiin kaupan konseptien kehittymiseen ja erikoistavaran suurmyymälöihin, jotka hakeutuvat tilaa vaativan kaupan alueille, koska ne tarvitsevat suuria myymälätiloja ja väljiä pysäköintialueita. Näin ollen, tilaa vaativan erikoiskaupan alueille sijoitetulla muulla erikoiskaupalla tarkoitetaan näitä erikoistavaran suurmyymälöitä. Vaikutusalueen nykyisistä keskustoista Hyrylää lukuun ottamatta ei ole helposti osoitettavissa tiloja erikoistavaran suurmyymälöille. Hyrylään sijoitettu muun erikoiskaupan pinta-ala taas on vähäinen johtuen Tuusulan kunnan painotuksista: kaupan kehittämisen painopiste pinta-alalla mitattuna on Hyrylän sijasta Focus-alueella.

Taulukko 6 Tilaa vaativan erikoiskaupan ja muun erikoiskaupan laskennallisen tilantarpeen kasvun jakautuminen alueittain (Tilantarpeen kasvu vuoteen 2030 mennessä, k-m<sup>2</sup>)

Alue	TiVa, k-m <sup>2</sup>	Erikoiskauppa, k-m <sup>2</sup>	TiVa+Erikoiskauppa, k-m <sup>2</sup>	Osuus % (TiVa+Erikoiskauppa)
Poikkitiesien alue	50 000	35 000	85 000	37,8 %
Focus	48 000	22 000	70 000	31,1 %
Ali-Kerava	20 000		20 000	8,9 %
Järvenpään keskusta	0	20 000	20 000	8,9 %
Hyrylä	0	10 000	10 000	4,4 %
Keravan keskusta	0	20 000	20 000	8,9 %
<b>Yhteensä</b>	<b>118 000</b>	<b>107 000</b>	<b>225 000</b>	<b>100,0 %</b>

Taulukossa 7 on esitetty Poikkitiesien—Pohjoisväylän alueen tunnusluvut, joiden tarkoituksena on vielä havainnollistaa, että selvitysalueelle suositeltava mitoitus on järkevä suhteutettuna vaikutusalueen väestöpohjaan ja ostovoimaan. Suositeltava mitoitus 85 000 k-m<sup>2</sup> on jaettu tilaa vaativaan erikoiskauppaan ja muuhun erikoiskauppaan, jonka jälkeen kerrosala on muunnettu myyntialaksi kertoimella 1,25 (sama oletus, kuin pinta-alan tarvelaskelmissa). Tämän jälkeen myyntialan ja neliöteho-oletuksen (sama oletus, kuin pinta-alan tarvelaskelmissa) perusteella on laskettu Poikkitiesien—Pohjoisväylän alueen myynti, mikäli suositeltava mitoitus 85 000 k-m<sup>2</sup> toteutuu kokonaisuudessaan. Kahdessa viimeisessä sarakkeessa on esitetty vaikutusalueelle tarvittava väestöpohja vuoden 2030 kulutuslukujen perusteella eri ostovoiman siirtymäoletuksilla. Taulukon 7 myynti ja kulutusluvut tuleville vuosille on ilmoitettu vuoden 2009 rahana ilman inflaatiota.

Jos vaikutusalueen asukkaiden koko tilaa vaativan erikoiskaupan ja muun erikoiskaupan ostovoima suuntautuisi Poikkitiesien—Pohjoisväylän alueelle, tarvittaisiin vaikutusalueelle 29 000 asukasta. Jos vaikutusalueen asukkaiden erikoiskaupan ostovoimasta vain 40 % suuntautuu Poikkitiesien—Pohjoisväylän alueelle, tarvitaan vaikutusalueelle 73 000 asukasta. Tällä hetkellä Poikkitiesien—Pohjoisväylän lähivaikutusalueelle Järvenpäässä on 38 700 asukasta ja vuonna 2030 Järvenpään väestö on ennusteen mukaan 56 700 asukasta. Koko vaikutusalueella on tällä hetkellä 109 000 asukasta ja vuonna 2030 ennusteen mukaan 155 200 asukasta. Koko vaikutusalueen väestönkasvu (ilman kulutuksen kasvua) kasvattaa vaikutusalueen tilaa vaativan erikoiskaupan ja muun erikoiskaupan ostovoimaa yhteensä 210 milj. eurolla vuoteen 2030 mennessä. Kaiken kaikkiaan vaikutusalueen erikoiskaupan ostovoima kasvaa 580 milj. eurolla vuoteen 2030 mennessä. Edellä esitettyjen lukujen perusteella voidaan todeta, että Poikkitiesien—Pohjoisväylän vaikutusalueen väestöpohja on riittävä ja alueen mitoitus on järkevä suhteessa alueen väestöpohjaan ja ostovoimaan. Näin ollen Poikkitiesien—Pohjoisväylän alue on myös houkutteleva sijaintipaikka kaupan kannalta.

Taulukko 7 Poikkitiesien-Pohjoisväylän alueen tunnusluvut

Poikkitiesien-Pohjoisväylän pinta-ala ja myynti	Pinta-ala, k-m <sup>2</sup>	Myyntiala, m <sup>2</sup>	Neliöteho, €/myynti-m <sup>2</sup>	Myynti, milj. €	Kulutusluku 2030, €/hlö	Vaikutusalueelle tarvittava väestöpohja:	
						jos 100 % kulutuksesta Poikkitiesielle	jos 40 % kulutuksesta Poikkitiesielle
TiVa-kauppa	50 000	40 000	3 000	120	2 383	50 357	125 892
Muu erikoiskauppa	35 000	28 000	3 000	84	4 606	18 237	45 593
<b>Yhteensä</b>	<b>85 000</b>	<b>68 000</b>	<b>3 000</b>	<b>204</b>	<b>6 989</b>	<b>29 189</b>	<b>72 972</b>

### 5.3. Toimintojen sijoittaminen alueelle

Poikkities—Pohjoisväylän alueen alustavissa suunnitelmissa alueen kaupallinen mitoitus vaihteli välillä 143 500 – 164 500 k-m<sup>2</sup>, josta Järvenpään puolelle sijoittuisi 51 500 – 72 500 k-m<sup>2</sup> ja Tuusulan kunnan puolelle 92 000 k-m<sup>2</sup>. Suosittelava erikoiskaupan mitoitus alueelle on kuitenkin vain 85 000 k-m<sup>2</sup> ja valtaosa tästä mitoitukselta tulisi sijoittaa Järvenpään kaupungin puolelle niin sanotulle Poikkities yritysalueelle (ks. kartta sivulta 11). Poikkities yritysalue kiinnittyy olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen toisin kuin Tuusulan kunnan puolella sijaitseva niin sanottu Tuomala II – alue (ks. kartta sivulta 11). Poikkities yritysalue sijaitsee myös lähempänä tulevaa Kyrölän rautatieasemaa ja liityntäpysäköintialuetta. Poikkities yritysalueen alustava kaupan mitoitus vaihteli maankäyttövaihtoehdosta riippuen 44 000 -65 000 k-m<sup>2</sup>:n välillä. Alueen kokonaismitoitus on kuitenkin huomattavasti suurempi, 108 000 - 116 500 k-m<sup>2</sup> ja sisältää kaupan lisäksi muun muassa yritystoimintaa, kuten varastoja, tuotantoa ja tukkukauppaa, sekä julkisia palveluita. Poikkities yritysalueelle olisi mahdollista sijoittaa kaupallisia toimintoja jopa enemmän kuin alustavissa maankäyttösuunnitelmissa, mikäli osa Poikkities yritysalueelle suunnitelluista varasto- ja tuotantotoiminnoista siirrettäisiin alueelta pois, esimerkiksi Tuusulan kunnan puolelle Tuomala II – alueelle, jonne ne toimialan luonteesta johtuen paremmin sopivat kuin kaupan, asutuksen ja virkistysalueiden välittömään läheisyyteen. Näin ollen Poikkities yritysalueelle olisi mahdollista muodostaa yhtenäinen kaupallisten palveluiden alue, jonka vetovoimaa tai asiointiliikenteen sujuvuutta varasto- ja tuotantotoiminnot eivät heikentäisi.

Tuusulan puolelle niin sanotulle Tuomala II – alueelle oli alustavassa osayleiskaavaehdotuksessa sijoitettu maksimissaan 92 000 k-m<sup>2</sup> kaupan pinta-alaa. Järvenpään ja Tuusulan aiemmin laatimassa yleispiirteisessä maankäyttösuunnitelmassa alueelle osoitettiin kaupallisia palveluita vain 20 000 k-m<sup>2</sup>. Edellä esitetään, että valtaosa Poikkities—Pohjoisväylän alueelle kaavoitettavasta erikoiskaupan pinta-alasta sijoitettaisiin Järvenpään puolelle Poikkities yritysalueelle. Tämä olisi suositeltavaa alueen toiminnallisuuden kannalta, mutta lisäksi on hyvä huomioida, että Poikkities—Pohjoisväylän alueen laskennallinen kaupan pinta-alan tarve perustuu pääosin lähivaikutusalueen, Järvenpään, ostovoiman kasvuun. Tämä tukee näkemystä, että kaupalliset palvelut olisi perusteltua sijoittaa alueelle, jolta ne ovat helpommin lähivaikutusalueen asukkaiden saavutettavissa ja liittyvät kiinteästi olemassa olevaan lähivaikutusalueen yhdyskuntarakenteeseen. Näin ollen yleispiirteisessä maankäyttösuunnitelmassa esitetty kaupan mitoitus vastaa paremmin Tuomala II -alueelle suositeltavaa kaupan mitoitusta kuin alustavan osayleiskaavaehdotuksen mukainen mitoitus. Kaupalliset palvelut Tuomala II –alueella olisi suositeltavaa sijoittaa Poikkities välittömään läheisyyteen.

Taulukossa 8 on vielä esitetty suositus, kuinka alueen maksimikerrosala voitaisiin jakaa Järvenpään ja Tuusulan sekä tilaa vaativan erikoiskaupan ja muun erikoiskaupan välillä. Viime kädessä se, kuinka alueen maksimikerrosala 85 000 k-m<sup>2</sup> jaetaan tarkalleen kuntien kesken, on kuntien itsensä neuvoteltavissa, kunhan huomioidaan edellä esitetty periaate, että valtaosa suositeltavasta mitoituksesta tulisi sijoittaa Poikkities yritysalueelle, josta alueen toteuttaminen myös tulisi aloittaa. Kaupalliset palvelut voivat tästä laajentua tulevaisuudessa luonnollisesti Poikkities vartta pitkin Lahden moottoritien ja Lahdentien suuntaan. Tässä yhteydessä on myös muistettava, että Poikkities—Pohjoisväylän alueen kaupan mitoitussuositus perustuu osin myös tiedossa oleviin muihin hankkeisiin. Näin ollen, vaikka tällä hetkellä näyttääkin todennäköiseltä, että Tuusulassa suunnitteilla olevat Hyrylän eteläpuoliset hankkeet priorisoidaan esimerkiksi Tuusulan väestön

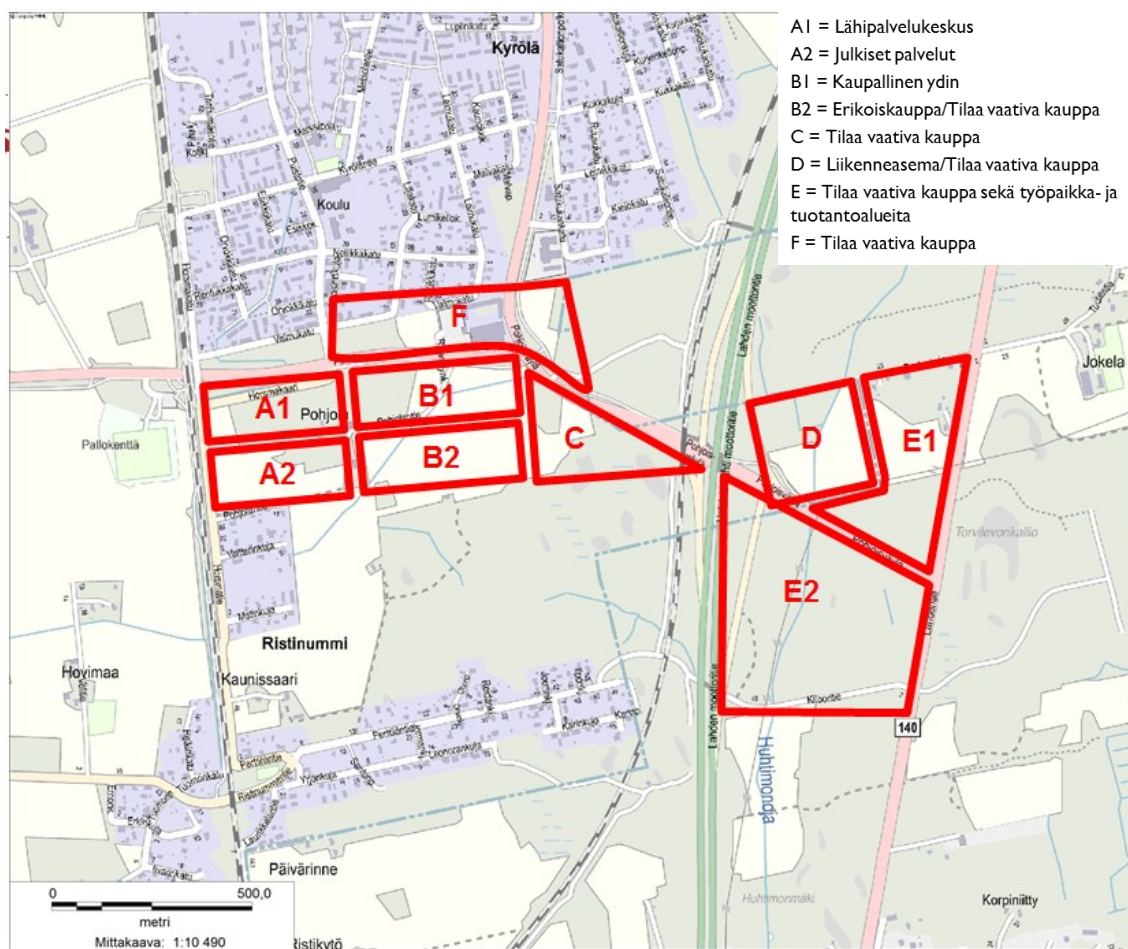


painopisteestä johtuen Tuomala II –alueen edelle, liittyy Hyrylänkin eteläpuoleisiin hankkeisiin tiettyä epävarmuutta. Jonkun hankkeen toteutumatta jääminen voisi yllättäen lisätä myös Tuusulan kunnan tarvetta sijoittaa osa kaupallista palveluista Tuomala II -alueelle.

Taulukko 8 Suositus Poikkien-Pohjoisväylän kaupallisen kerrosalan jakamisesta selvitysalueen sisällä

Alue	TiVa, k-m <sup>2</sup>	Erikoiskauppa, k-m <sup>2</sup>	TiVa+Erikoiskauppa yhteensä, k-m <sup>2</sup>
Järvenpää, Fortumin kortteli (asemakaavoitettu, hanke suunnitteilla)	5 500		5 500
Järvenpää, Poikkien yritysalue	30 000 - 40 000	20 000 - 25 000	50 000 - 65 000
Tuusula, Tuomala II -alue	5 000 - 15 000	5 000 - 15 000	10 000 - 30 000
<b>Alue yhteensä maks.</b>	<b>50 000</b>	<b>35 000</b>	<b>85 000</b>

Seuraavassa kuvassa (Kuva 19) on esitetty suositus toimintojen sijoittelumisesta suunnittelualueelle. Selvitysalue on jaettu osa-alueisiin, joiden osalta toimintojen sijoittelua on kuvattu tarkemmin kuvan jälkeen.



Kuva 19 Suositus toimintojen sijoittamisesta selvitysalueelle. Pohjakartta © MML/Logica

- **A1 = Lähipalvelukeskus.** Alue varataan Poikkien yritysalueen alustavien maankäyttösuunnitelmien mukaisesti päivittäistavara-kaupalle, lähipalveluille ja muille palveluille ja toimistoille. Lähipalvelukeskus palvelee alueelle syntyviä uusia asuinalueita sekä jossain määrin myös Kyrölään rautatieaseman liityntäpysäköinnin käyttäjiä. Palveluiden näkyvyys ja yhteys liityntäpysäköintiin radan toiselle puolelle ovat kriittinen kysymys.

- **A2 = Julkiset palvelut.** Alue varataan Poikkien yritysalueen alustavien maankäyttösuunnitelmien mukaisesti julkisille palveluille ja toimistoille ja/tai asumiselle. Alueen keskellä Pohjanhovin kartano säilyy puistomaisena alueena. Maankäyttösuunnitelmien B-vaihtoehdossa alueelle on sijoitettu myös asuntorakentamista. Mahdollinen asuntorakentamisen sijoittaminen A2-alueelle tukee näkemystä siitä, että B2-alueelle tulisi alustavista maankäyttösuunnitelmista poiketen sijoittaa asutuksen läheisyyteen enemmän kaupan palveluita kuin varasto- ja tuotantotoimintaa.
- **B1 = Kaupallinen ydin.** Alue varataan Poikkien yritysalueen alustavien maankäyttösuunnitelmien mukaisesti erikoistavarakaupalle. B1-alue muodostaa koko kaupallisen alueen ytimen ja alueelle tulisi sijoittaa erikoistavaran suurmyymälöitä. Alueen suunnittelussa on huomioitava erityisesti Poikkitielle päin näkyvä myymälöiden julkisivuseinä ja sen houkuttelevuus. Kyrölän rautatieasemalta on varmistettava hyvät kevyenliikenteen yhteydet tälle alueelle.
- **B2 = Erikoiskauppa/Tilaa vaativa erikoiskauppa.** Poikkien yritysalueen alustavien maankäyttösuunnitelmien mukaan alue on varattu yritystoiminnalle, kuten varasto- ja tuotantotoiminnalle sekä tukkukaupalle. Edellä esitetyn suosituksen, että kaupan palvelut tulisi keskittää Poikkien yritysalueelle, mukaisesti B2-alue tulisi varata myös kaupan käyttöön. Alueelle sopisivat sekä erikoistavaran suurmyymälät että tilaa vaativa erikoiskauppa. Mahdollinen asuntorakentamisen sijoittaminen A2-alueelle tukee osaltaan sitä, että B2-alueelle tulisi alustavista maankäyttösuunnitelmista poiketen sijoittaa asutuksen läheisyyteen enemmän kaupan palveluita kuin varasto- ja tuotantotoimintaa. Alustavissa maankäyttösuunnitelmissa alueelle esitetty tukkukauppa sopii alueelle hyvin muiden kaupallisten palveluiden joukkoon.
- **C= Tilaa vaativa erikoiskauppa.** Poikkien yritysalueen alustavien maankäyttösuunnitelmien mukaan alue on varattu tilaa vaativalle erikoiskaupalle sekä virkistysalueeksi. Alueen suuret korkeuserot ovat osin vaikuttaneet siihen, että alue varataan osin virkistysalueeksi. Kaupallisesta näkökulmasta alue tulisi varata kokonaan tilaa vaativan kaupan käyttöön, jolloin tieyhteydet, parkkipaikat ja myymälät voitaisiin sijoittaa alueelle alustavia suunnitelmia tehokkaammin. Korkeuseroista johtuvat korkeat rakentamisen kustannukset saattavat kuitenkin asettaa rajoitteita alueen kaupalliselle käytölle.
- **D= Liikenneasema/Tilaa vaativa erikoiskauppa.** Niin sanottuun Fortumin kortteliin voi voimalaitoksen lisäksi sijoittaa myös polttoaineen jakelupisteen sekä tilaa kaupalle. Alustavien suunnitelmien mukaan alueelle olisi tulossa liikenneaseman lisäksi tilaa kaupalle noin 5 500 k-m<sup>2</sup>. Erityisesti polttoaineen jakelu ja muut liikennepalvelut soveltuvat hyvin Lahden moottoritien läheisyyteen. Palveluiden mitoituksessa ei voida kuitenkaan liikaa luottaa matkailijoiden tuomaan kassavirtaan, koska alue sijaitsee pitkämatkalaisten näkökulmasta liian lähellä pääkaupunkiseutua. Poikkien—Pohjoisväylän alueelle syntyvät muut kaupalliset palvelut ja työpaikat kuitenkin lisäävät liikennepalveluiden kysyntää alueella.
- **E = Tilaa vaativa erikoiskauppa sekä työpaikka- ja tuotantoalueita.** E1 ja E2 – alueet on alustavassa osayleiskaavaehdotuksessa varattu pääasiassa kaupan käyttöön. Kaupalliset palvelut soveltuvat hyvin Pohjoisväylän välittömään läheisyyteen, mutta E-alueille olisi suositeltavaa sijoittaa myös tuotanto- ja varastotoimintaa Pohjoisväylästä kauempana sijaitseville alueille. E-alueiden etelä- ja pohjoispuoliset alueet on varattu

osayleiskaavaehdotuksessa työpaikka-alueiksi ja ko. työpaikka-alueiden laajentaminen E-alueille olisi suositeltavaa, koska E-alueille suositeltava kaupan mitoitus alittaa selvästi alustavan osayleiskaavaehdotuksen mukaisen mitoituksen.

- **F = Tilaa vaativa erikoiskauppa.** Alue on asemakaavoitettu ja alueelle toimii jo nykyisin muutamia tilaa vaativan erikoiskaupan myymälöitä. Alueen käyttötarkoitusta ei ole tarpeen muuttaa.

## 6. Vaikutusten arviointi

Vaikutuksia arvioidaan seuraavassa tässä selvityksessä suositeltavan mitoituksen ja toimialarakenteen mukaisesti. Toisin sanoen vaikutusten arvioinnissa on oletettu, että Poikkitie – Pohjoisväylän alueelle syntyy 85 000 k-m<sup>2</sup>:n alue tilaa vaativalle erikoiskaupalle ja muun erikoistavaran suurmyymälöille.

### 6.1. Kaupalliset vaikutukset

#### 6.1.1. Ostovoiman suuntautumiseen kohdistuvat vaikutukset

Poikkitie—Pohjoisväylän lähivaikutusalue muodostuu Järvenpään kaupungista sekä laajemmin Tuusulan kunnasta ja Keravan kaupungista. Tältä alueelta siirtyy nykyisellään erityisesti tilaa vaativan erikoiskaupan ostovoimaa pääkaupunkiseudulle Kehä III:n läheisyydessä sijaitseviin tilaa vievän erikoiskaupan keskittymiin. Poikkitie—Pohjoisväylän hankkeen myötä erityisesti lähivaikutusalueen, Järvenpään, asukkaiden asioinnit kauempana sijaitsevilla tilaa vaativan erikoiskaupan keskittymissä vähensivät. Voidaankin sanoa, että Poikkitie—Pohjoisväylän alue kohentaa Järvenpään kaupallista omavaraisuutta erityisesti tilaa vaativan erikoiskaupan osalta ja vähentää ostovoiman ulosvirtausta. Muun erikoistavarakaupan ulosvirtaus lähivaikutusalueelta ei ole yhtä suuri kuin tilaa vaativan erikoiskaupan osalta. On kuitenkin huomattava, että lähivaikutusalueen väestö kasvaa voimakkaasti, mikä kasvattaa erikoiskaupan ostovoimaa entisestään ja samalla kasvattaa myös muun erikoiskaupan ostovoiman ulosvirtausta lähivaikutusalueelta, jos kaupan pinta-ala ei lisäännä.

Poikkitie—Pohjoisväylän kaupallisen alueen toteutuminen lisää erikoiskaupan ostovoiman siirtymää Järvenpään Tuusulasta ja Keravalta, kun ko. kuntien asukkaille syntyy uusi, vaihtoehtoinen asiointialue. Poikkitie—Pohjoisväylän alue ei kuitenkaan lisää ostovoiman ulosvirtausta ko. kunnista vaan siirtää osan pääkaupunkiseudulle suuntautuvasta ostovoimasta Järvenpään. Tällä ostovoima siirtymän muutoksella ei ole vaikutusta pääkaupunkiseudun kaupan palveluiden kehittymiselle eikä Poikkitie—Pohjoisväylän alue uhkaa millään lailla pääkaupunkiseudun kaupan alueiden toimintaedellytyksiä.

Poikkitie—Pohjoisväylän liikenteellisen sijainnin takia Mäntsälästä ja Sipoon pohjoisosista ostovoiman siirtymä Järvenpään saattaa lisääntyä jonkin verran. Mäntsälä ja Sipoo eivät kuulu Poikkitie—Pohjoisväylän varsinaiseen vaikutusalueen ja näin ollen Poikkitie – Pohjoisväylän alueen kehityksellä ei ole merkitystä mahdollisiin kaupan kehityshankkeisiin Mäntsälässä tai Sipoossa. Valtaosa Mäntsälästä ja Sipoosta ulosvirtaavasta ostovoimasta suuntautuu edelleen

pääkaupunkiseudulle, jonka tarjonta on huomattavasti vetovoimaisempi kuin Poikkities—Pohjoisväylän alueella tulee olemaan.

Poikkities—Pohjoisväylän alueelle mahdollisesti sijoittuva liikennepalveluasema pysäyttää alueelle jonkin verran ohikulkevaa, liikkuvaa ostovoimaa.

### **6.1.2. Vaikutukset kaupan palveluverkkoon ja muihin kaupallisiin keskuksiin**

Poikkities—Pohjoisväylän kaupallisen alueen toteuttaminen tukee Kyrölan aseman yhteyteen sijoitettavien lähipalveluiden, jotka on suunnattu Poikkities—Pohjoisväylän läheisyyteen syntyville uusille asuinalueille, toimintaedellytyksiä. Muutoin hankkeella ei ole vaikutuksia päivittäistavarakauppaan, koska alueelle ei olla sijoittamassa päivittäistavarakaupan palveluita.

Poikkities—Pohjoisväylän kaupallinen alue sopii hyvin vaikutusalueen erikoiskaupan palveluverkkoon (keskustahakuinen erikoiskauppa keskustoissa ja tilaa vaativa erikoiskauppa seudullisissa keskittymissä keskustojen läheisyydessä) ja täydentää osaltaan alueen erikoiskaupan tarjontaan. Alueen toteuttaminen ei uhkaa vaikutusalueen olemassa olevia, nykyisiä seudullisia kaupan keskittymiä vaan nykyiset kaupan keskittymät jatkavat toimintaansa kehittyen markkinoiden tahtiin. On kuitenkin huomattava, että Järvenpään, Tuusulan ja Keravan välinen kilpailu asiakkaista, kaupan toimijoista ja sijoittajista lisääntyy. Poikkities—Pohjoisväylän alue synnyttää kilpailua erityisesti Tuusulan tilaa vaativan erikoiskaupan keskittymille, mikä heikentää Tuusulan suhteellista asemaa osana Kuuma-kuntien kaupan palveluverkkoa, kun tilaa vaativalle kaupalle syntyy vaihtoehtoinen sijainti Hyrylän eteläpuolisten alueiden lisäksi.

Poikkities—Pohjoisväylän kaupallinen alue vahvistaa merkittävästi Järvenpään erikoiskaupan tarjontaa ja nostaa Järvenpään seudullista asemaa kaupan alueena. Osa keskustan suuri pinta-alaisista erikoiskaupoista todennäköisesti siirtyy Poikkitiesille ja Järvenpään ydinkeskustan kaupallinen vetovoima voi heikentyä lyhyellä aikavälillä. Poikkities—Pohjoisväylän alueelle ei kuitenkaan olla sijoittamassa pieniä erikoiskaupan myymälöitä tai kauppakeskusta, joten pohjimmiltaan alue ei uhkaa Järvenpään keskustan kehittymistä.

## **6.2. Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen**

Poikkities—Pohjoisväylän alue on kiinni Järvenpään nykyisessä taajamarakenteessa ja näin ollen laajentaa hallitusti nykyistä taajamaa, erityisesti, jos valtaosa kaupan toiminnoista sijoitetaan tämän selvityksen suosituksen mukaisesti Poikkities yritysalueelle. Erityisesti Järvenpään asukkailla palvelujen saavutettavuus paranee ja ostosmatkat keskimäärin lyhenevät. Poikkities—Pohjoisväylän alueen sijainti myös hyödyntää olemassa olevaa raideliikennettä ja hyviä liikenteellisiä yhteyksiä Lahden moottoritiltä. Toisin sanoen Poikkities—Pohjoisväylän alue jatkaa jo olemassa olevaa kaupan vyöhykettä pendeli liikenteen kannalta oikeaan suuntaan ja radanvarsisijainti Kyrölan aseman läheisyydessä mahdollistaa myös autottomien kotitalouksien asioinnin alueella. Voidaan sanoa, että Poikkities—Pohjoisväylän alue tukee selkeästi valtakunnallisia alueidenkäytön tavoitteita yhdyskuntarakenteen tiivistämisestä ja eheyttämisestä.

Tuusulan kunnan kannalta Poikkities—Pohjoisväylän alue osin hajauttaa kunnan sisäistä rakennetta, koska asutuksen ja kehityksen painopiste on tulevina vuosina kunnan eteläisissä osissa. Pitkällä

tähtämellä myös nykyisellään kaavoittamattomat ja asumattomat alueet Tuusulan kunnan alueella, Poikkities ja Keravan välissä, tullaan kaavoittamaan ja alueelle syntyy merkittäviä uusia asuinalueita. Lisäksi Poikkities—Pohjoisväylän alue tuo erikoiskaupan palvelut lähemmäksi Tuusulan pohjoisosien, Kellokosken ja Jokelan, asukkaita.

### 6.3. Vaikutukset liikenteeseen

Kuvassa 20 on esitetty hankkeen synnyttämä matkatuotos (käyntiä vuorokaudessa). Matkatuotoslaskelmat perustuvat oppaaseen ”Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa” (Ympäristöministeriö 27/2008) sekä Valtakunnalliseen henkilöliikennetutkimukseen vuosilta 2004–2005. Henkilöliikennetutkimuksesta matkatuotos laskelman pohjaksi on saatu keskimääräinen, tilaa vaativan erikoiskaupan käyntiä/100 myynti-m<sup>2</sup> arvo Helsingin seudun vaikutusalueella (pl. moottoriajoneuvokauppa). Kuvasta 20 näkyy, että hankkeen synnyttämä matkatuotos on huomattava, 11 560 käyntiä vuorokaudessa (sis. meno ja paluu yhteensä). Kun tätä verrataan alueen nykyisiin liikennemääriin, Pohjoisväylällä keskimäärin yli 11 000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Poikkitiesillä keskimäärin yli 3 300 ajoneuvoa vuorokaudessa, havaitaan, että alueen liikennemäärä lisääntyy merkittävästi hankkeen myötä. Näin ollen alueen liikennesuunnittelussa on kiinnitettävä huomioita siihen, että liittymät Poikkitiesiltä kaupan alueelle ovat joustavia ja alueen sisäinen katuverkko on toimiva. Todettakoon vielä, että matkatuotoksen mukainen ajoneuvoliikenne määrän lisäys vastaa yli 10 tonnin CO<sub>2</sub>-päästöjä vuorokaudessa (CO<sub>2</sub>-päästöt 179 g/km, VTT 2009), mikä ei kuitenkaan välttämättä tarkoita hiilidioksidipäästöjen lisääntymistä kokonaisuudessaan, koska on todennäköistä, että erityisesti Järvenpään alueen asukkaiden asiointimatkat lyhenevät.

<b>Matkatuotos (käyntiä vuorokaudessa)</b>		<b>11 560</b>
<b>Kulikutapajakauma:</b>		
	<b>Henkilöä</b>	<b>%</b>
Jalan	347	3 %
Polkupyörällä	116	1 %
Henkilöautolla	10 173	88 %
Joukkoliikenteellä	925	8 %
<b>Autojen määrä keskimäärin (vrk)</b>		<b>5 846</b>
<b>Yksikön aiheuttama liikennemäärä (ajoneuvoa/vrk)</b>		<b>11 693 (meno-paluu)</b>
<b>Yksikön aiheuttama liikennemäärä (km/vrk/ajoneuvo)</b>		<b>10,2 (HLT 2004-2005)</b>
<b>Yksikön aiheuttama ajoneuvoliikennemäärä (km/vrk)</b>		<b>59 634</b>
<b>Vilkkain kauppapäivä (perjantai):</b>		
	<b>Kävijöitä</b>	<b>Autoja</b>
Keskimäärin	15 221	7 973
Joulukuussa	17 224	9 022
<b>Vilkkain kaupassakäyntitunti (n. 10% käynneistä):</b>		
	<b>Kävijöitä</b>	<b>Autoja</b>
Keskimäärin	1 522	797
Joulukuussa	1 722	902

Kuva 20 Poikkities-Pohjoisväylän kaupan synnyttämä matkatuotos

#### 6.4. Vaikutukset kuntatalouteen

Tässä kuntatalouden vaikutusten arvioinnissa on käytetty lähtökohtana Ympäristöministeriön Kaupan suuryksiköiden vaikutusten selvittäminen ja arviointi -oppaassa laadittua vaikutuskehikkoa, jossa on eri tapaustutkimusten kautta hahmoteltu keskeisiä kaupan yksiköiden tulo- ja menovaikutuksia kunnallistalouteen. Arviointi keskittyy tässä suhteessa merkittävempien tulo- ja menoerojen vaikutusten tarkasteluun. Tarkastelun päämääränä on tuottaa tietoa siitä, mitkä ovat selvityksen tekijöiden näkemyksen mukaan keskeisiä kunnallistalouteen kohdistuvia vaikutuskomponentteja. Tarkastelu koskee Poikkities—Pohjoisväylän aluetta kokonaisuutena: kuntakohtaisia arvioita ei tässä tehdä.

Poikkities—Pohjoisväylän toteutuksen aikajänteen, investointipäätösten ja muiden vaikuttavien tekijöiden epävarmuudesta johtuen on tässä yhteydessä arvioitu vaikutuksia kuntatalouteen yleisellä vaikutustasolla. Arvioitavana on hankkeen kokonaisuus, suuruudeltaan 85 000 kerrosneliometriä.

Ympäristöministeriön arviointimallin mukaan merkittävimpiä, potentiaalisia tulomuodostuskohteita kunnille syntyy alueen kehittämisestä seuraavilla osa-alueilla:

- Maan myyntitulot
- Tonttien tai kiinteistöjen vuokratulot
- Korvaukset kunnallistekniikan rakentamisesta
- Kiinteistö- ja yhteisöverot
- Kunnallisvero rakentamisvaiheessa ja toimintavaiheessa

**Maan myyntitulot** riippuvat luonnollisesti kuntien maanomistuksen tilanteesta sekä Järvenpään kaupungin että Tuusulan kunnan osalta. **Tonttien tai kiinteistöjen vuokratulojen** mahdollisiin määriin vaikuttavat lopulliset toteutuksen mallit.

**Kunnallistekniikan rakentamisesta saatavat korvaukset** ovat merkittäviä johtuen siitä, että Poikkities ja Pohjoisväylän alueet ovat ”uusia avauksia” ja siten suurelta osin tällä hetkellä ilman rakennettua kunnallistekniikkaa. Tilanne koskee erityisesti Tuusulan kunnan puoleisia maa-alueita.

**Kiinteistö- ja yhteisöveron** osalta saatavat korvaukset ovat suhteessa rakennettavan pinta-alan määrään. On huomattava että ko. verot toteutuvat pitkän ajan kuluessa alueen rakentamisen ja toiminnan käynnistymisen tahtiin.

**Kunnallisverot kaupan keskusten rakentamisvaiheessa ja toimintavaiheessa** syntyvät rakennusalan sekä kaupan tuottamista välittömistä ja välillisistä työllisyysvaikutuksista ja sitä kautta generoituvista verotuloista. Rakentamisvaiheen välittömät ja välilliset työllisyysvaikutukset riippuvat kaupan pinta-alatavoitteista eri toteutusvaiheissa. Rakentamisvaiheen osalta on kuitenkin mahdotonta arvioida verotulojen vaikutuksia yksittäisen kunnan talouteen työvoiman liikkuvuudesta johtuen. Kaupan rakentamishankkeet ovat kuitenkin niin merkittäviä, että ne kokoavat työvoimaa laajalta alueelta - myös kansallisten rajojen ulkopuolelta.

Seuraavassa taulukossa (Taulukko 9) on arvioitu Poikkitie - Pohjoisväylän hankkeen välittömiä työllisyysvaikutuksia sekä sen pohjalta syntyvää kunnallisveromäärää:

Taulukko 9 Poikkitie-Pohjoisväylän välittömät työllisyysvaikutukset

Kaupan pinta-ala	85000	kem <sup>2</sup>
Myyntipinta-ala	68000	my-m <sup>2</sup>
Kerroin	1,25	kem <sup>2</sup> /my-m <sup>2</sup>
Myyntiteho	3000	€/m <sup>2</sup> /v
Myynti	204	M€/v
Myynti teho (A)	100	my-m <sup>2</sup> /hlö
Henkilömäärä (kokopäiv) Arvio A	680	henk
Myynti teho (B)	300000	€/hlö/v
Henkilömäärä (kokopäiv), Arvio B	680	henk
<b>Syntyvät työpaikat</b>	<b>680</b>	<b>henkiöä</b>
Kaupan alan keskipalkka	19800	€/v
Palkkakertymä	13,464	M€/v
Kunnallisveroaste	20,0	%
Välitön palkkatulokertymä	2,7	M€/v

Hanke työllistää välittömästi lähes 700 henkilö kokopäiväisesti. Tyypillisesti kauppa työllistää merkittävästi osa-aikaisia työntekijöitä. Voidaankin arvioida, että hankkeen ”palkkalistoilla” on lopputilanteessa noin 1 000 henkilöä, joista 65 % on osa-aikaisia, jotka tekevät puolta päivää. Välittömän työllisyysvaikutuksen perusteella syntyvä verotulo on noin 2,7 milj. euroa vuodessa. Lisäksi hankkeen arvioidaan työllistävän välillisesti noin 500 kokopäiväistä henkilöä, jonka perusteella syntyvä verotulo on noin 3,4 milj. euroa vuodessa (keskitulo 34 500 €/vuodessa). Yhteenlasketut verotulot ovat runsaat kuusi miljoonaa euroa vuodessa.

Hanke työllistää rakennusaikana noin 850 henkilötyövuotta. Voidaan olettaa, että työvoima kootaan laajalta alueelta Etelä-Suomesta ja Suomen lähialueilta. Joka tapauksessa kohteen työllisyysvaikutukset ja vaikutukset lähialueiden kuntien verotuloihin ovat huomattavia.

Ympäristöministeriön arviointimallin mukaan merkittävimpiä, potentiaalisia menoeriä kunnallistalouteen heijastuu seuraavista osa-alueista:

- Liikennealueiden rakentaminen ja kunnossapito
- Maan hankintamenot
- Energia- ja vesiverkon rakentaminen ja kunnossapito
- Rakennusvalvonta-, suunnittelu- ja kaavoitusmenot

**Liikennealueiden rakentaminen ja kunnossapito** aiheuttaa arvioinnin perusteella merkittävät menot. Tästä Poikkitien perusuudistus sekä sisäisen katuverkon rakentaminen lienee niistä suurimpia. Aseman siirron osalta on odotettavissa myös merkittäviä menoja. Niistä vain osa voidaan laskea hankkeen rasitteeksi.



**Maan hankintamenoja** aiheutuu kunnallistaloudelle siinä tapauksessa, jos kunta joutuu ostamaan maa-alueen, jonne kaavoituksen perusteella on tarkoitus rakentaa uusia kaupan yksiköitä tai kaupan alueita.

**Energia- ja vesiverkon rakentamisesta johtuvat kustannukset** ovat merkittäviä johtuen suurelta osin alueen nykyisestä rakentumattomuudesta. Osa alueelta on jo nyt pitkälti olemassa olevan energia- ja vesiverkon ulottuvilla.

**Rakennusvalvonnan, suunnittelun ja kaavoituksen menojen** osalta määrät ovat varsin pieniä. Tuusulan kunnan ja Järvenpään kaupungin roolit ovat tässä suhteessa enemmänkin ohjaavia.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että merkittävimmät kuntalouteen kohdistuvat menot muodostuvat uusista liikennejärjestelyistä.

## 6.5. Yhteenveto vaikutuksista

Tarkastelu-kohde	Seudullinen näkökulma	Järvenpää	Tuusula	Kerava
Keskusverkon muodostuminen	Vahvistaa ja monipuolistaa nykyisen keskusverkon rakennetta	Vahvistaa Järvenpään statusta osana seudullista keskusverkkoa	Ei suoraa vaikutusta Tuusulan kunnan rakenteeseen	Ei suoraa vaikutusta Keravan kaupungin rakenteeseen
Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen	Ei taajamarakenteen ulkopuolisia kaupan keskittymiä. Laajentaa hallitusti nykyistä rakennetta.	Keskitetään hallitusti erikoiskaupan suuryksiköt kiinni nykyiseen taajamarakenteeseen	Hajauttaa Tuusulan kunnan keskusrakennetta, mutta tukee välillisesti Järvenpään rakenteellista kasvua.	Ei vaikuta hajauttavasti Keravan yhdyskuntarakenteeseen
Vaikutus yhdyskuntarakenteeseen	Vahvistaa Järvenpään, Tuusulan ja Keravan kolmion alueellista rakennetta, jossa yhtenä rakenteellisena elementtinä on toteutettu/toteutetaan suuret vaikutukseltaan seudulliset tilaa vaativan kaupan keskittymät	Tiivistää ja eheyttää Järvenpään alueen maankäyttöä asumisen, paljon tilaa vaativan erikoiskaupan ja työpaikkarakentamisen suhteen. Hyödyntää olemassa olevaa raideliikennettä sekä hyviä liikenteellisiä yhteyksiä Lahdenväylältä. Jatkaa jo nyt olemassa olevaa kaupan vyöhykettä pendeli liikenteen kannalta oikeaan suuntaan.	Hyödyntää sijaintia liikenneorientoituvien toimialojen suhteen. (Tuomaala). Hajauttaa Tuusulan kunnan sisäistä rakennetta (rakennekehityksen painopiste tulevana vuosina Hyrylän eteläisissä osissa)	Ei suurta vaikutusta Keravan nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen, mutta tukee osaltaan Keravan pohjoisosien kehittämistä.

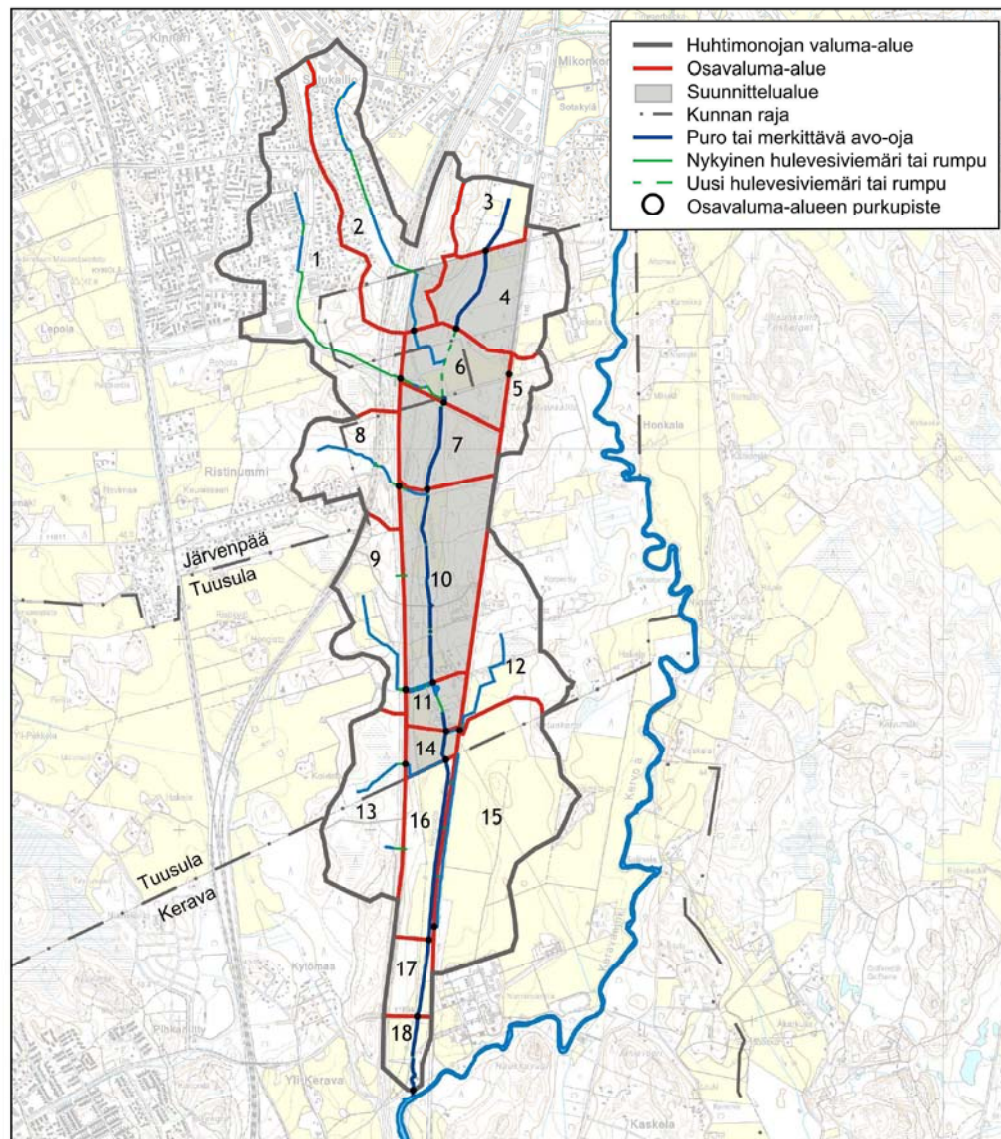
Keskustojen elinvoimaisuuden kehittyminen	Vahvistaa olemassa olevaa Kuuma-kuntien keskusverkko-rakennetta eikä uhkaa seudullisella tasolla keskustojen kehittymistä.	Tukee Järvenpään kaupungin rakenteen kokonaiskehittämistä. Heikentää lyhyellä aikavälillä Järvenpään ydinkeskustan kaupallista vetovoimaa osan tilaa vaativasta erikoiskaupasta siirtyessä Poikkitie keskittymään.	Heikentää Tuusulan suhteellista asemaa osana Kuuma-kuntien keskusverkkoa. Tilaa vaativa erikoiskauppa hakee Hyrylän alueen ohessa uusia sijainteja.	Ei vaikutusta Keravan keskustan elinvoimaisuuden kehittymiseen.
Saavutettavuus asuinpaikan suhteen	Erikoiskaupan palvelut tulevat sijoittuman keskimäärin lähemmäksi asuntoalueita.	Hyvä saavutettavuus autolla ja kohtuullinen saavutettavuus junalla. Poikkitie hyvin saavutettavissa myös kevyellä liikenteellä.	Tuusulan pohjoisosien kannalta palvelut tulevat lähemmäksi asuntoa	Ei tuo palveluita lähemmäksi Keravan nykyisiä asuntoalueita muutoin kuin siinä tapauksessa, että osa pääkaupunkiseudulle suuntautuvasta asioinnista siirtyy Poikkitielle.
Saavutettavuus työpaikan suhteen	Ei merkittäviä työpaikkakeskittymiä lähialueella	Saavutettavuus kohtuullisen hyvää työpaikkojen suhteen	Pitkällä aikavälillä saavutettavuus kohtuullisen hyvää työpaikkojen suhteen	
Liikenneverkon kehittämiselle asetettavat vaatimukset	Osa pohjoisen radan asemien ns. helminauhaa. Aseman siirto etelämmäksi tukee Poikkitien alueen käytön kokonaisratkaisua.	Liittymät Poikkitieltä joustaviksi. Alueen sisäinen katuverkko toimivaksi. Hankkeen synnyttämä ajoneuvoliikenne huomattava.	Tehokas maankäyttö edellyttää liittymiä Vanhalta Lahdentieltä Tuomala II -alueelle	Yhteystarve Keravan pohjoisosien ja Poikkitien välille (korostuu erityisesti, jos Kytömaan alueen väestö kasvaa).
Vaikutus ostovoiman siirtymiin	Lisää Mäntsälän ja Sipoon ostovoiman siirtymää Järvenpäähän. Pysäyttää liikkuvaa ostovoimaa liikenne-palveluasemaan.	Palauttaa takaisin nyt Järvenpäästä pääkaupunkiseudulle virtaavaa ostovoimaa. Järvenpään kaupallinen omavaraisuus kasvaa.	Lisää ostovoiman siirtymää Tuusulasta Järvenpäähän. Ei lisää ostovoiman ulosvirtausta Tuusulasta kokonaisuutena vaan osa pääkaupunkiseudulle virtaavasta ostovoimasta siirtyy Järvenpäähän.	Lisää ostovoiman siirtymää Keravalta Järvenpäähän. Ei lisää ostovoiman ulosvirtausta Keravalta kokonaisuutena vaan osa pääkaupunkiseudulle virtaavasta ostovoimasta siirtyy Järvenpäähän.
Vaikutukset päivittäistavara-kauppaan	Ei vaikutusta	Tukee aseman yhteyteen toteutettavan lähipalvelukeskuksen toimintaedellytyksiä. Ei vaikutuksia Järvenpään keskustan pt-kaupan tarjontaan	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta

Vaikutukset erikoiskauppaan	Vauhdittaa osaltaan Järvenpään, Tuusulan ja Keravan kuntakohtaisia, mutta vaikutuksiltaan seudullisten, tilaa vaativien erikoiskauppojen keskusten syntymistä.	Vahvistaa merkittävästi Järvenpään erikoiskaupan tarjontaa. Osa ydinkeskustan keskustatyyppisistä erikoiskaupoista (suuri pinta-alaiset) toimijoista siirtyy Poikkitielle.	Tuusulan tilaa vievän erikoiskaupan keskittymälle syntyy uutta kilpailua.	
Vaikutukset kaupunki/kuntakeskusten kehityskuvaan	Vahvistaa Keski-Uudenmaan keskusten kaupallista omavaraisuutta.	Heikentää lyhyellä aikavälillä ydinkeskustan erikoiskaupan palveluvarustusta. Vahvistaa pitkällä aikavälillä Järvenpään kaupungin palvelukuvaa.	Hidastaa Hyrylän Sulan alueen kehittymistä sekä rajoittaa Fokuksen kaupallisen keskittymän mitoitusta.	Ei vaikutusta Keravan keskustaan.
Vaikutukset lähialueiden kaupallisten palvelujen kehityskuvaan		Merkittävä kehityspanos Järvenpään eteläisten osien kasvulle. Vahvistaa uuden lähipalvelukeskuksen toteutusta radan varteen.	Ei merkitystä Tuusulan asuinalueille	Ei merkitystä Keravan asuinalueille
Vaikutukset palvelujen saavutettavuuteen	Palvelujen saavutettavuus paranee, ostosmatka keskimäärin lyhenevät	Palvelujen saavutettavuus paranee, ostosmatkat keskimäärin lyhenevät. Lähiasukkaiden pt -palvelut paranevat. Radanvarsisijainti tukee autottoman asiointia.	Syntyy uusia, vaihtoehtoisia asiointialueita.	Syntyy uusia, vaihtoehtoisia asiointialueita.
Vaikutus kilpailuun	Nykyiset seudulliset kaupan keskittymät jatkavat toimintaansa kehittyen markkinoiden sanelemaan tahtiin. Järvenpään, Keravan ja Tuusulan välinen kilpailu asiakkaista, kaupan toimijoista ja sijoittajista lisääntyy.	Lisää kaupan kilpailua toimialojen sisällä. Ei vaikuta merkittävästi Järvenpään ja Poikkitien väliseen alueelliseen kilpailuun. Varmistaa kilpailun kaupan toimijoiden välillä.	Vaikuttaa Fokuksen mitoitukseen, toimialarakenteeseen, ajoitukseen ja vaiheistukseen.	Lisää kuntien välistä kilpailua asiakkaista, kaupan toimijoista ja sijoittajista.

<p>Vaikutus kuntatalouteen</p>	<p>Hankkeella on laaja seudullinen työllisyysvaikutus rakentamisen aikana sekä välittömästi että välillisesti. Lopputilanteessa alueella työskentelevät arviolta noin 1000 henkilöä sijoittuvat laajasti etupäässä Kuuma-kuntien alueelle.</p>	<p>Kunnallismenoista suurimmat ovat mahdolliset maanhankinnasta johtuvat kustannukset sekä katujen ja kunnallistekniikan rakentamisen kustannukset. Tonttien myynti ja sopimuskorvaukset ovat keskeiset tekijät hankkeen taloudellisessa yhtälössä. Yhteisöverotuotto on merkittävä, samoin kuntaan tuleva välitön palkkavero sekä rakennusaikana että käyttöönoton jälkeen. Menot kohdistuvat suurelta osin kauden alkuun, kertyvät tulot jaksottuvat toiminnan kasvaessa pitkällä aikajaksolla.</p>	<p>Vaikutus ajoittuu tarkastelukauden loppupäähän. Kunnallismenoista suurimmat ovat katujen, liittymien ja kunnallistekniikan rakentamisen kustannukset. Tonttien myynti ja sopimuskorvaukset ovat keskeiset tekijät hankkeen taloudellisessa yhtälössä. Yhteisöverotuotto on merkittävä, samoin kuntaan tuleva välitön palkkavero sekä rakennusaikana että käyttöönoton jälkeen. Kuntatalouden vaikutukset ajoittuvat pääosin toteutusaikataulu-suosituksen mukaan jakson loppupuolelle.</p>	<p>Välittömät ja välilliset työllisyysvaikutukset; palkkaverotulo. Työllistää keravalaisia sekä rakennusaikana että käyttöönoton jälkeen.</p>
--------------------------------	--	---	---	---

Tuusulan kunta

## TUOMALA II KAAVA-ALUEEN HULEVESIEN HALLINNAN SUUNNITTELU



Loppuraportti

171545-P14139

28.2.2011

28.2.2011

**SISÄLLYSLUETTELO**

1	JOHDANTO .....	1
1.1	Suunnittelun lähtökohdat ja tavoitteet.....	1
1.2	Työryhmä.....	1
1.3	Käsitteitä.....	1
2	SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILA.....	2
2.1	Valuma-alueet ja virtausreitit.....	2
2.2	Maaperä ja pinnanmuodot .....	3
2.3	Maankäyttö.....	3
2.4	Hulevesien nykytilanne.....	4
3	SUUNNITELTU MAANKÄYTTÖ JA SEN VAIKUTUKSET .....	5
3.1	Suunniteltu maankäyttö .....	5
3.2	Maankäytön hydrologisen vaikutukset .....	5
3.2.1	Valuma-alueet ja -reitit .....	5
3.2.2	Läpäisemättömien pintojen määrä .....	6
3.2.3	Hulevesien muodostuminen .....	7
4	HULEVESIMALLINNUS.....	8
4.1	Mallin kuvaus.....	8
4.2	Mitoitustiedot.....	8
4.3	Mallinnuksen tulokset.....	9
4.4	Hulevesien hallinnan tarve.....	10
5	HULEVESIEN HALLINNAN LÄHTÖKOHDAT.....	11
5.1	Hulevesien hallinnan yleiset periaatteet.....	11
5.2	Hulevesien hallintamenetelmät.....	11
5.2.1	Hulevesien muodostumisen vähentäminen.....	11
5.2.2	Hulevesien pintajohtaminen .....	13
5.2.3	Hulevesien viivytytys .....	14
6	SUOSITELLUT RATKAISUVAIHTOEHDOT.....	16
6.1	Hulevesien hallinta korttelien sisällä.....	16
6.1.1	Hallinnan laajuus .....	16
6.1.2	Hallintajärjestelmän toimintaperiaate .....	17
6.2	Hulevesien hallinta yleisillä alueilla.....	17
6.2.1	Lähtökohdat.....	17
6.2.2	Huhtimonojan vesistöjärjestelyt.....	18
6.2.3	Tulva-alueet.....	19
6.2.4	Tulvareitit .....	21
6.3	Hallinnalla saavutettavat tavoitteet .....	21
7	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	23

**LIITTEET**

Liite	Piirustusnumero	Nimi	Mittakaava	Päiväys
Liite 1	VHT-52293-P14139-201	Huhtimonojan valuma-aluekartta	1:5000 (A0)	28.2.2011
Liite 2	VHT-52293-P14139-202	Yleissuunnitelmakartta	1:5000 (A0)	28.2.2011
Liite 3	VHT-52293-P14139-203	Pituusleikkaukset Huhtimonojasta	-	28.2.2011

28.2.2011

---

## **TUUSULAN KUNTA TUOMALA II KAAVA-ALUEEN HULEVESIEN HALLINNAN SUUNNITTELU**

### **1 JOHDANTO**

#### **1.1 Suunnittelun lähtökohdat ja tavoitteet**

Työssä laaditaan hulevesien hallinnan yleissuunnitelma Tuusulan Tuomala II kaava-alueelle. Suunnittelualue sijoittuu kaava-alueella Lahdentien ja Lahden moottoritien väliselle alueelle, jota ollaan kaavoittamassa tiiviiksi palvelujen, kaupan ja työpaikkojen alueeksi. Suunnittelualueen keskellä kulkee pohjois-etelä-suunnassa alueen valtaoja, Huhtimonoja, jonka valuma-alueen rajaus ja nykyiset ominaisuudet määritettiin työn aluksi. Valuma-alue selvityksen perusteella laadittiin Tuomala II kaava-alueen esitetyn maankäytön mukainen yleispiirteinen hulevesimalli. Mallin avulla määritettiin alueella muodostuvat hulevesivirtaamat, tarkasteltiin Huhtimonojan vesistöjärjestelyjä ja arvioitiin suunnitellun maankäytön vaikutuksia Huhtimonojan tulvimiseen.

#### **1.2 Työryhmä**

Selvitys on tehty konsulttityönä FCG Finnish Consulting Group Oy:ssä, jossa työhön osallistuivat projektipäällikkönä ja pääsuunnittelijana dipl.ins. Hannes Björninen, suunnittelijana dipl.ins. Päivi Määttä ja asiantuntijana dipl.ins. Perttu Hyöty. Työn tilaaja on Tuusulan kunta, jossa yhteyshenkilö on ollut suunnittelupäällikkö Petri Juhola, Kunnallistekniikan suunnittelu. Työn ohjausryhmään kuuluivat lisäksi Tuusulan kunnasta suunnittelija Anne Toivanen ja kaavasuunnittelija Henna Lindström sekä vesihuoltopäällikkö Jukka Sahlakari Tuusulan kunnan vesihuoltolaitoksesta.

#### **1.3 Käsitteitä**

*Valunnalla* tarkoitetaan sitä osaa sadannasta, joka virtaa vesistöä kohti maan pinnalla, maaperässä tai kallioperässä. *Hulevesillä* tarkoitetaan rakennetuilta alueilla muodostuvaa, sade- tai sulamisvesien aiheuttamaa pintavaluntaa. Luonnontilaisia alueita rakennettaessa veden normaali kiertokulku häiriintyy johtuen luontaisen kasvillisuuden sekä vettä pidättävän maan pintakerroksen poistamisesta, painanteiden tasaamisesta ja heikosti vettä läpäisevien pintojen rakentamisesta. Veden haihdunta- ja imeytymismahdollisuuksien heikentyessä pintavalunta lisääntyy. Tasaiset pinnat ja tehokas kuivatus puolestaan lisäävät virtausnopeutta. Lisääntynyt ja nopeutunut pintavalunta huuhtoo valumapinnoilta mukaansa enemmän erilaisia epäpuhtauksia, kuten kiintoainesta, ravinteita sekä bakteereita. Hulevedet ja muu pintavalunta on perinteisesti koottu ojilla ja hulevesiviemäreillä ja johdettu pois rakennetuilta alueilta mahdollisimman nopeasti ja tehokkaasti kosteuden aiheuttamien haittojen ehkäisemiseksi. Tästä voi seurata useita ongelmia, kuten vesistöihin kohdistuvan epäpuhtauskuormituksen kasvua, eroosiota purku-uomissa, pohjavedenpinnan alenemista sekä kasvien ja eläinten elinolojen huononemista<sup>1</sup>.

Hulevesien aiheuttamien haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi on suunniteltu vaihtoehtoisia hallintamenetelmiä, joilla hulevesien määrää ja laatua pyritään muuttamaan luonnonmukaisemmaksi. Menetelmiä on esitelty tarkemmin *kappaleessa 5*.

---

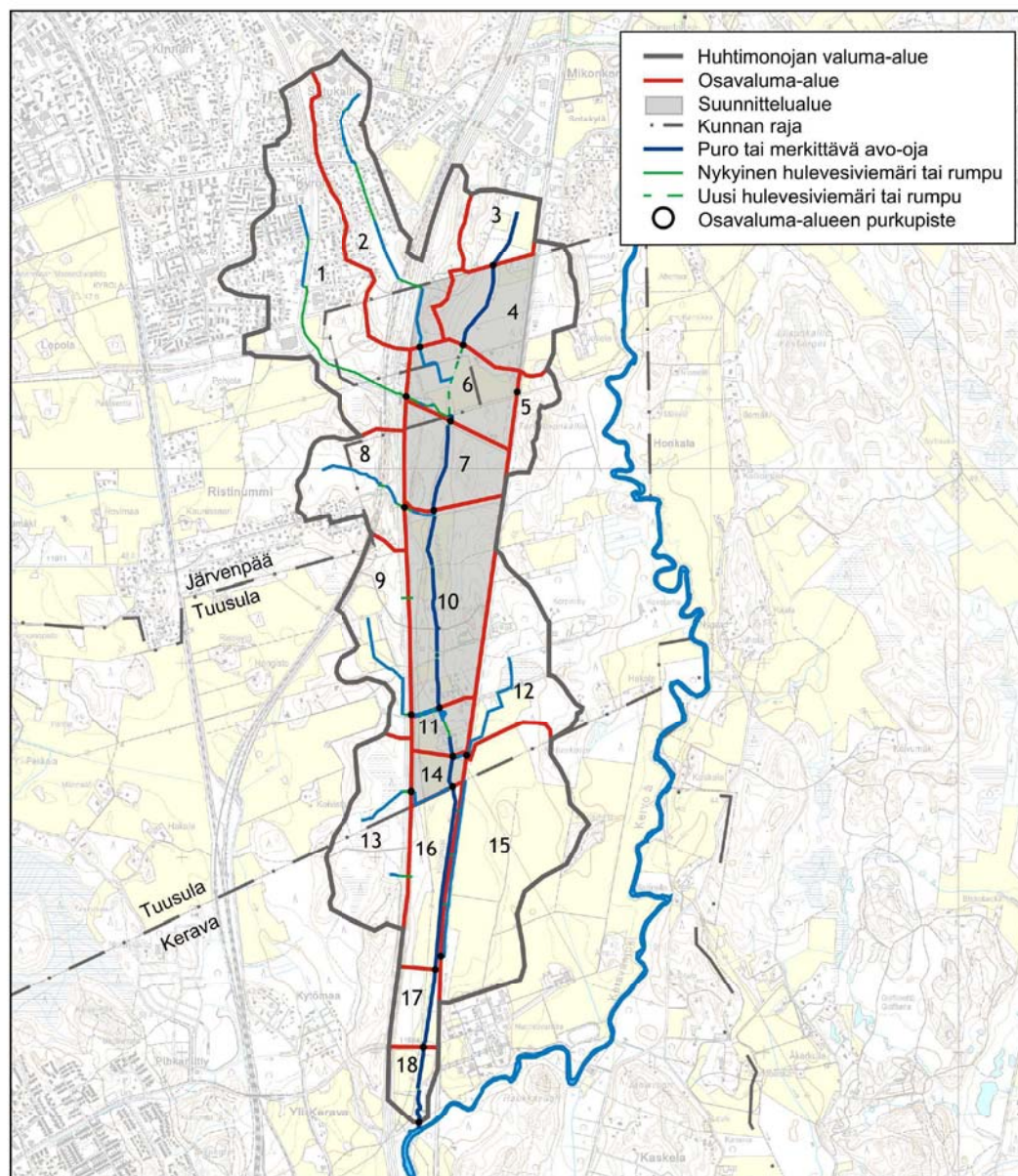
<sup>1</sup> US EPA. 1999. Preliminary data summary of urban storm water best management practices. EPA-821-R-99-012. Washington D.C.

28.2.2011

## 2 SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILA

### 2.1 Valuma-alueet ja virtausreitit

Suunnittelualue sijoittuu Lahdentien ja Lahden moottoritien väliselle alueelle, jonka läpi virtaa alueen valtaoja, Huhtimonoja. Huhtimonojan valuma-alue (4,8 km<sup>2</sup>) sijoittuu kolmen kunnan alueelle: keskiosasta Tuusulan kunnan, pohjoisosasta Järvenpään kaupungin ja eteläosasta Keravan kaupungin alueelle. Tuusulan kunnan alueella hulevedet kerääntyvät Huhtimonojaan pääasiassa avo-ojia pitkin. Nykytilassa voimakkaampaa hulevesiviemärointiä on lähinnä Järvenpään ja Keravan alueilla. Esimerkiksi Järvenpään korttelissa 2190 Fortumin voimalaitosalueella Huhtimonoja on putkitettu jo osittain uudella 1125/1000 M hulevesiviemärillä. Huhtimonojan valuma-alue, suunnittelua varten jaetut 18 osavaluma-alueetta sekä tärkeimmät virtausreitit on esitetty kuvassa 1 ja liitteenä 1 olevassa valuma-aluekartassa.



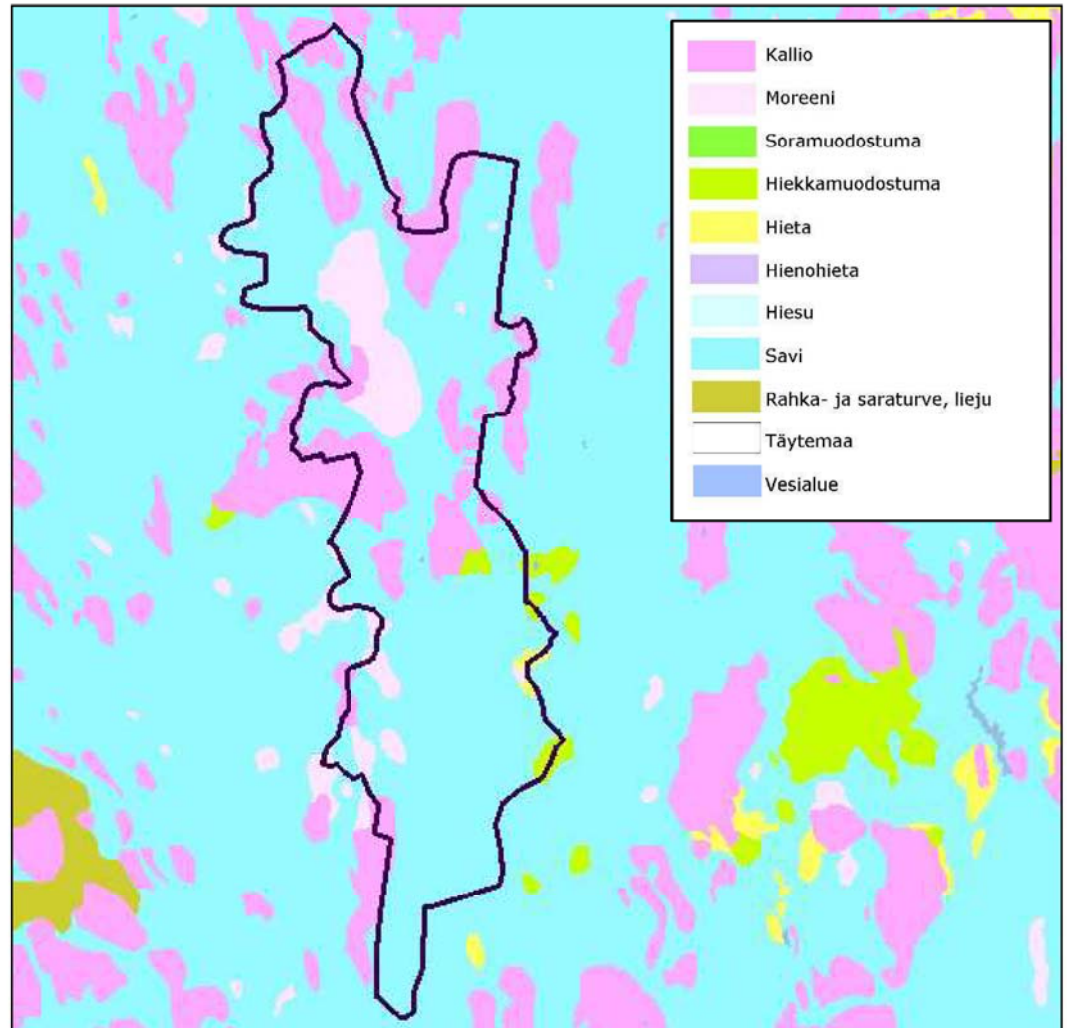
**Kuva 1.** Huhtimonojan valuma-alue, osavaluma-alueet ja virtausreitit.



28.2.2011

## 2.2 Maaperä ja pinnanmuodot

Suunnittelualueen korkeimmat kohdat (n. 70 mpy) sijoittuvat sen reuna-alueilla sijaitseville vedenjakajille. Sen sijaan suunnittelualueen keskelle jäävä Huhtimonojan purolaakso on selvästi reuna-alueiden harjanteita ja aluetta rajaavia Lahdentietä ja Lahden moottoritietä alempana. Tuusulan kunnan puolella, Pohjoisväylän eteläpuolella Huhtimonoja on noin tasossa 35–39 mpy. Alueen maaperä on savivaltaista, mutta alueella on myös moreeni ja kallioesiintymiä. Huhtimonojan valuma-alueen maaperä on esitetty yleispiirteisesti *kuvassa 2*.



**Kuva 2.** Huhtimonojan valuma-alueen maaperä.

## 2.3 Maankäyttö

Suunnittelualue on nykytilanteessa pääosin maa- ja metsätalousaluetta, jota rajaavat ja halkovat merkittävät liikenneväylät: Lahden moottoritie, Lahdentie ja Pohjoisväylä. Valuma-alueen latvaosissa, Järvenpään kaupungin puolella on asutusta, työpaikka-alueita sekä suunnittelualueen sisälle jäävässä Järvenpään korttelissa 2190 Fortumin voimalaitosalue. Keravan kaupungin puolella Huhtimonojan ja Lahden moottoritien välinen alue on jo osittain rakennettu työpaikka-alueeksi.

28.2.2011

---

## 2.4 Hulevesien nykytilanne

Nykytilanteessa Keravanjokeen laskeva Huhtimonoja virtaa pääosin avoumassa. Huhtimonoja on putkitettu laajamittaisemmin vain Järvenpään korttelin 2190 alueella uuteen 1125/1000 M hulevesiviemäriin, jolla alitetaan Fortumin tontti. Pohjoisväylän tienalituksessa Huhtimonojan vedet johdetaan 1680 mm rummulla.

Suunnittelualueen eteläosissa sijaitsevalla Hongan näyttelyalueella Huhtimonoja johdetaan lyhyiltä matkoja 800 ja 1000 mm rummuilla. Näyttelyalueella on lisäksi maisemaelementiksi tarkoitettu pieni hulevesilammikko, joka on muodostettu Huhtimonojan uomaa leventämällä. Lammikon on todettu olevan ääriään myöten täynnä toistuvasti, mutta varsinaisia tulvaongelmia näyttelyalueella ei ole ollut.

Tämän työn suunnittelualueen ulkopuolella, Keravan kaupungin puolella Huhtimonoja virtaa perkaamattomassa avoumassa Lahdentien länsireunassa. Huhtimontie alitus on toteutettu kahdella suurikokoisella (> 1200 mm) teräsrummulla. Muut aivan valuma-alueen eteläosissa alitettavat tiet ovat Koivulantie ja Ojalantie, joiden jälkeen Huhtimonoja laskee Keravanjokeen. Keravan puolella Huhtimontien varressa sijaitsevat uudet kiinteistöt, samoin kuin Huhtimontie, on hulevesiviemäroity suoraan Huhtimonojaan. Tarkastelua varten Kervan kaupungilta saatiin ajantasainen hulevesiviemärin verkostokartta.

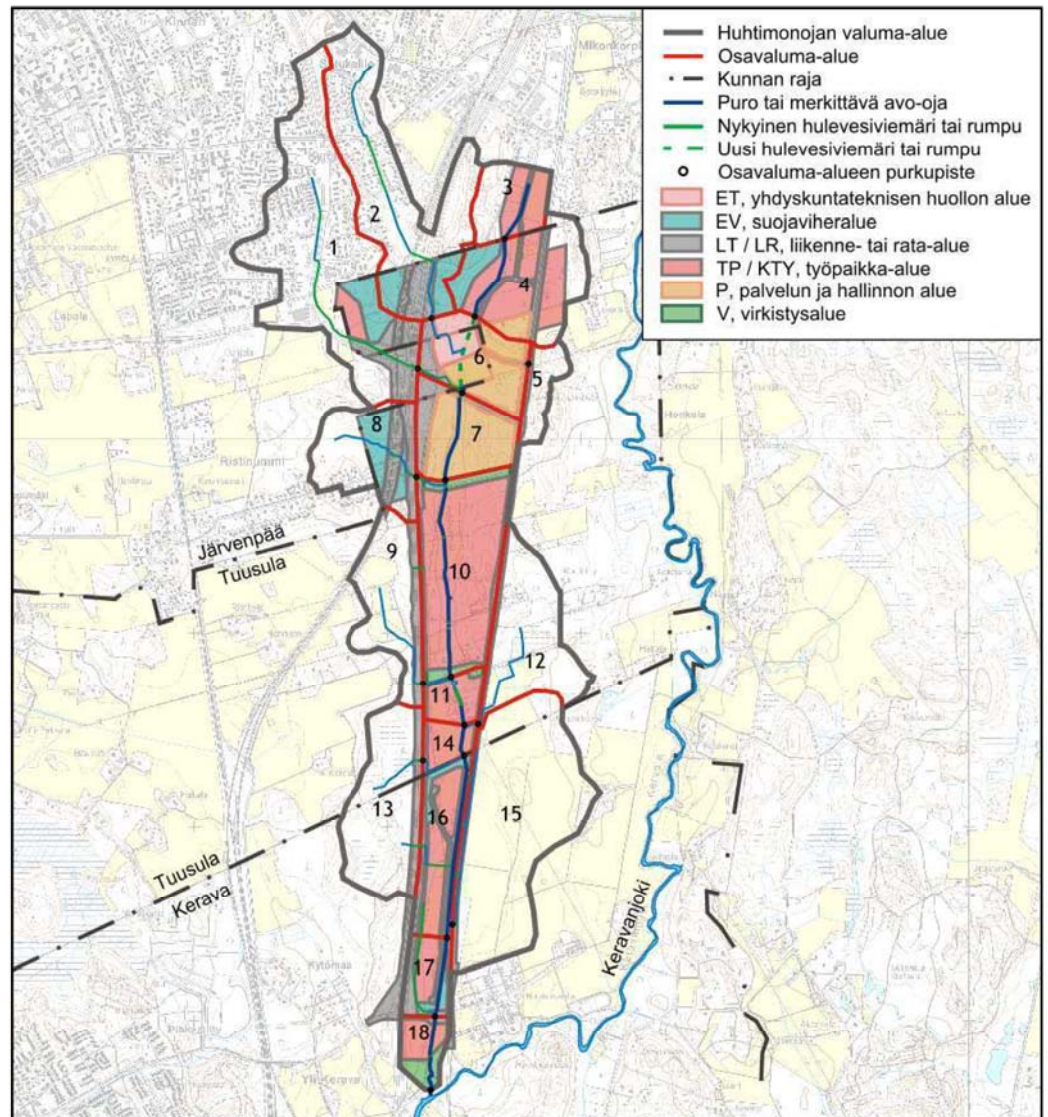
Huhtimonojan valuma-alueella havaitut tulvaongelmat keskittyvät nykyisellään Keravan kaupungin puolelle, Huhtimontien läheisyyteen. Täällä on havaittu hulevesien tulvimista kevätylivaluman aikaan, mutta myös pitkien syyssateiden vaikutuksesta. Huhtimontie ja sen varteen rakennettu työpaikka-alue sijaitsevat verrattain alhaisella tasolla, jolloin vesien padottumisella Huhtimonojaan on täällä helpommin haittavaikutuksia. Ongelmaa korostaa Huhtimonojan perkaamattomuus erityisesti Huhtimontien varressa. Huhtimonojan valuma-alueen muissa osissa ei ole nykytilanteessa todettu merkittäviä hulevesien aiheuttamia ongelmia.

28.2.2011

### 3 SUUNNITELTU MAANKÄYTTÖ JA SEN VAIKUTUKSET

#### 3.1 Suunniteltu maankäyttö

Tuomala II kaavassa alue on osoitettu kaupan ja työpaikkojen alueeksi, jotka liittyvät kiinteästi Keravan ja Järvenpään vastaaviin alueisiin. Suunnittelualan tarkasteluissa on huomioitu Järvenpään yleiskaavassa (2020) sekä Keravan yleiskaavassa (2020) esitetty maankäyttö. Alueen suunniteltu maankäyttö on esitetty yleispiirteisesti *kuvassa 3* ja tarkemmin *liitteenä 1* olevassa valuma-aluekartassa.



**Kuva 3.** Tuomala II kaava-alueen suunniteltu maankäyttö.

#### 3.2 Maankäytön hydrologisen vaikutukset

##### 3.2.1 Valuma-alueet ja -reitit

Suunnittelualan rakentamisella ei ole juurikaan vaikutuksia Huhtimonojan valuma-alueen rajaukseen, koska rakentaminen keskittyy rajatulle alueelle Lahden moottoritien ja Lahdentien väliin. Valuma-alueen sisälle jäävät pienemmät sivuvedenjakajat muuttuvat alueiden kuivatuksen myötä, mutta tällä ei ole merkittävää vaikutusta Huhtimonojaan. Huhtimonojan purkupiste Keravanjokeen säilyy ennallaan.

28.2.2011

### 3.2.2 Lämpäsemättömien pintojen määrä

Suunnittelualueen rakentamisen hydrologiset vaikutukset arvioitiin lämpäsemättömien pintojen perusteella, koska niiltä muodostuu suurin osa hulevesistä. Lämpäsemättömistä pinnoista merkittävimpiä ovat kattopinnot, koska ne ovat usein kytketty suoraan tontin kuivatusjärjestelyihin. Lisäksi kattojen kaltevuus on muita rakennettuja pintoja suurempi ja virtausvastus pieni, etenkin peltikatoilla. Näin ollen kattovedet johtuvat nopeasti syöksyputkien kautta hulevesiviemäriverkkoon tai maan pinnalla oleviin hulevesikouruihin ja edelleen osavaluma-alueen purkupisteeseen.

Valuma-alueilta määritettiin lämpäsemättömien pintojen kokonaismäärä, jota on kuvattu kaupunkihydrologiassa yleisesti käytetyllä käsitteellä *Total Impervious Area* (TIA). Siinä vettä lämpäsevienkin pintojen ajatellaan olevan osittain lämpäsemättömiä eli esimerkiksi lämpäseviltä nurmipinnoilta muodostuu myös jonkin verran välitöntä hulevesivaluntaa. Tämä pätee etenkin rankkasadetilanteissa, joissa lämpäsevät pinnot eivät kykene imeyttämään kaikkea niille satavaa vettä. Tarkasteluissa käytetyt lämpäsemättömän pinnan osuudet erilaisille pinnoille on koottu *taulukkoon 1*.

**Taulukko 1.** Tarkasteluissa käytetyt pintojen vedenlämpäsemättömyyttä kuvaavat TIA-ominaisarvot, jotka pätevät rankkasadetilanteissa.

Pinta	TIA
<i>katto</i>	100 %
<i>asfaltti</i>	95 %
<i>kiveys, laatat</i>	40 %
<i>viherpinta</i>	20 %
<i>metsä</i>	10 %

*Taulukossa 1* esitettyjen ominaisarvojen ja alustavien maankäyttötietojen perusteella määritettiin lämpäsemättömien pintojen kokonaismäärät (TIA) rakentamisen jälkeen. Rakentamisen jälkeisessä tilanteessa suunnittelualueesta verrattain suuri osa muodostuu kattopinnoista ja pysäköinti- ja kenttäalueista. Työpaikka-, palvelu- ja kaupan alueilla lämpäsemättömien pintojen kokonaismäärä nousee tasoon 50–85 %. Sen sijaan nykytilanteessa Tuusulan kunnan alue on tiealueita lukuun ottamatta maa- ja metsätalousvaltaista aluetta ja paikoin vain kevyesti rakennettu. Nykytilassa suunnittelualueen TIA arvot vaihtelevat noin 10–30 % välillä.

Lämpäsemättömien pintojen lisääntyessä myös alueelle varastoituvan veden, eli painannesäilynnän, osuus pienenee merkittävästi. Tämä on helposti havaittavissa *taulukosta 2*, johon on koottu tarkasteluissa käytetyt keskimääräiset painannesäilynnän arvot erilaisilla pinnoilla.

**Taulukko 2.** Tarkasteluissa käytetyt pintojen painannesäilynnän arvot.

Pinta	Painannesäilyntä
<i>katto</i>	0,1 mm
<i>asfaltti</i>	0,5 mm
<i>kiveys, laatat</i>	2 mm
<i>rakennettu viherpinta</i>	6 mm
<i>pelto</i>	8 mm
<i>metsä</i>	12 mm

28.2.2011

### 3.2.3 Hulevesien muodostuminen

Valuma-alueilta muodostuvien hulevesien määrää arvioitiin keskimääräisillä valumakertoimilla, jotka kuvaavat hulevesivalunnan osuutta yksittäisen sadetapahtuman sademäärästä. Valumakertoimen maksimiarvo on 1,0. Tarkastelussa oletettiin, että kaikki hulevesivalunta muodostuu edellä kuvatuilta läpäisemättömiltä pinnoilta (TIA). Kun otettiin lisäksi huomioon esitetyt painesäilynnän aiheuttamat häviöt, voitiin laskea keskimääräinen rankkasadetapahtuman valumakerroin. On huomattava, että valumakerroin riippuu aina sadetapahtuman ominaisuuksista ja sitä edeltävistä olosuhteista, kuten maaperän ja pintojen kosteudesta, joten tulosta ei voi yleistää koskemaan kaikkia tapauksia. Tarkastelu havainnollistaa silti hyvin muodostuvien hulevesien määrän muutosta ja rakentamisen hydrologisia vaikutuksia.

Keskimääräiset valumakertoimet nykytilanteessa sekä kaavan mukaisessa rakennetussa tilanteessa on esitetty *taulukossa 3*. Tarkastelussa käytettiin vertailun vuoksi kestoltaan erilaisia sadetapahtumia, jotka esiintyvät kerran viidessä vuodessa (1/5a) ja kerran kymmenessä vuodessa (1/10a).

**Taulukko 3.** Huhtimonojan koko valuma-alueen keskimääräiset valumakertoimet erilaisilla sadetapahtumilla ennen ja jälkeen rakentamisen.

Tila	Keskimääräinen valumakerroin	
	1/5a, 30 min sademäärä 14,4 mm	1/10a, 3 h sademäärä 31,7 mm
<i>Nykytila</i>	0,10	0,16
<i>Rakennettu</i>	0,40	0,46
<i>Muutos</i>	+ 300 %	+190 %

*Taulukosta 3* nähdään, että muutos keskimääräisissä valumakertoimissa on suuri, kun tarkastellaan koko valuma-aluetta. Esimerkiksi lyhyellä, kerran viidessä vuodessa esiintyvällä 30 minuutin rankkasateella hulevesivaluntaa muodostuu nelinkertaisesti. Sademäärältään suuremmilla ja pitkäkestoisemmilla sateilla valunnan osuus kasvaa suhteessa vähemmän, mutta silti esimerkiksi kaksin tai kolminkertaistuu.

Jos tarkasteltaisiin yksittäisiä kortteleita tai pienempiä osa-alueita, muutos olisi tätäkin suurempi, koska nykyisiltä rakentamattomilta alueilta ei etenkin lyhyillä sadetapahtumilla muodostu käytännössä juurikaan hulevesivaluntaa. Sen sijaan rakennetussa tilassa suuri osa tontille satavasta vedestä muuttuu välittömäksi hulevesivalunnaksi myös lyhyillä sadetapahtumilla.

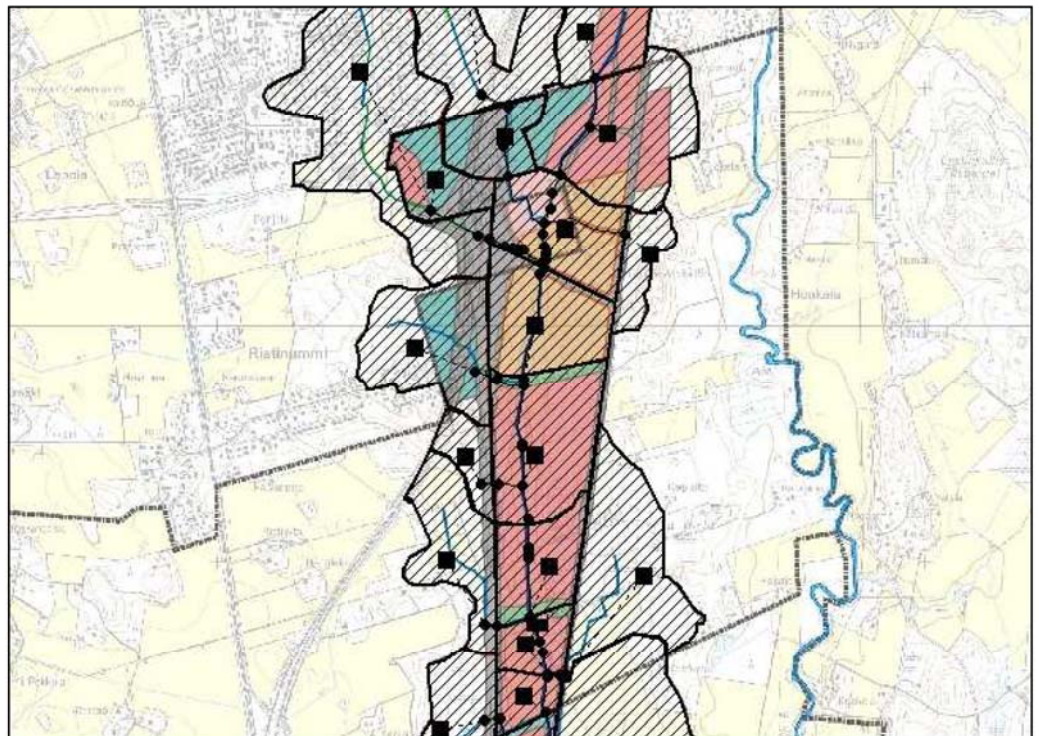
Hulevesien muodostumisen kasvu ei kuitenkaan suoraviivaisesti kuvaa virtaamien kasvua, joten muutosta on tarkasteltava yksityiskohtaisemmin hulevesimallin avulla. Tehtyä hulevesimallinnusta on käsitelty seuraavassa *kappaleessa 4*.

28.2.2011

## 4 HULEVESIMALLINNUS

### 4.1 Mallin kuvaus

Suunnittelualueen mallinnettiin U.S. EPA:n SWMM -ohjelmalla. Malliin rakennettiin hulevesien muodostumista kuvaava hydrologinen valuma-aluemalli sekä hulevesiviemäri- ja ojaverkostoa kuvaava hydraulinen malli. Malli sisälsi osavaluma-alueet ja valuma-reitit ominaisuuksineen, joista huomioitiin mm. pinta-ala, läpäisemättömän pinnan määrä, keskimääräinen kaltevuus sekä virtausvastuskerroin. Hulevesimallin rakennetta on havainnollistettu kuvassa 4.



Kuva 4. Ote rakennetusta hulevesimallista.

### 4.2 Mitoitustiedot

Mitoitussade määritetään perustuen valuma-alueen pinta-alaan, kertymisajkaan ja sateen toistuvuuteen, jotka määräävät sateen kestoajan ja rankkuuden. Maksimivirtaama saavutetaan yleensä silloin, kun rankkasateen kesto valitaan kertymisajan, eli valuma-alueen etäisimmästä reunasta purkupisteeseen kuluvan virtausajan, pituiseksi<sup>2</sup>. Suunnittelualueella kertymisajaksi on arvioitu noin 60 minuuttia. Kertymisaika Huhtimonojan valuma-alueen latvaosista Keravanjokeen on arvioitu olevan noin 180 minuuttia.

Tarkasteluissa on käytetty Rankkasateet ja taajamatulvat (RATU)<sup>3</sup> loppuraportin mukaisia, tarkistettuja sateen keskimääräisiä intensiteettejä 1 km<sup>2</sup> aluesadannalle. Sadetiedot perustuvat Suomessa kesällä 2000 – 2005 aikana tehtyihin tutkasadehavaintoihin. Järjestelmän tarkasteluissa on käytetty kerran viidessä vuodessa (1/5a) ja kerran 10 vuodessa (1/10a) toistuvia sadetapahtumia. Tulvimisen tarkastelussa on käytetty myös kerran 100 vuodessa toistuvaa sadetapahtumaa.

<sup>2</sup> Suunnittelukeskus Oy 2007. Hulevesien luonnonmukaisen hallinnan menetelmät, suunnitteluohje.

<sup>3</sup> Aaltonen, J. ym. 2008. Rankkasateet ja taajamatulvat (RATU). Suomen Ympäristö, 31. 123 s.

28.2.2011

### 4.3 Mallinnuksen tulokset

Hulevesimallilla tarkasteltiin hulevesivirtaamien muodostumista ja johtumista nykytilanteessa sekä suunnitellun maankäytön myötä. Tulevan tilanteen arvioissa on huomioitu myös Järvenpään ja Keravan maankäyttösuunnitelmat. *Taulukossa 4* on esitetty arvioita alueella muodostuvista hulevesivirtaamista nyky- ja tulevassa tilanteessa kerran 10 vuodessa toistuvalla tunnin sateella. Hulevesimallinnusta varten muutamat osavaluma-alueet on jaettu vieläkin pienempiin osiin.

**Taulukko 4.** Muodostuvat hulevesivirtaamat nyky- ja tulevassa tilanteessa (sade 1/10a, 1h).

Osavaluma-alue	Hulevesivirtaama [l/s]		muutos
	nykytila	tuleva tilanne	
1.1	1240	1280	+3 %
1.2	260	380	+45 %
2.1	1120	1120	0
2.2	280	280	0
3	230	420	+80 %
4	480	860	+80 %
5	120	210	+75 %
6	430	900	+110 %
7	450	980	+120 %
8	360	370	+3 %
9.1	110	110	0
9.2	300	300	0
10.1	470	1120	+140 %
10.2	260	620	+140 %
11	200	330	+65 %
12	300	300	0
13.1	200	200	0
13.2	270	350	+30 %
14	90	260	+190 %
15	500	500	0
16	280	510	+82 %
17	250	300	+20 %
18	140	240	+71 %
<b>yhteensä</b>	<b>8470</b>	<b>11940</b>	<b>+43 %</b>

*Taulukon 4* arviosta nähdään, että koko Huhtimonojan valuma-alueella hulevesivirtaamat kasvavat laskennallisesti keskimäärin 43 %. Tuomalan kaava-alueelle sijoittuvilla osavaluma-alueilla muutos hulevesivirtaamisissa on huomattavasti suurempi. On huomattava, että *taulukossa 4* esitetyt hulevesivirtaamat eivät suoraan vastaa kokonaisvirtaamaa tietyssä pisteessä, sillä hulevesien purkautumisaika valuma-alueelta vaihtelee.

Hulevesimallilla tarkasteltiin Huhtimonojan kapasiteettia ja se todettiin nykytilanteessa paikoin varsin huonoksi. Valuma-alueet 1.1–6 laskevat Pohjoisväylän alittavan teräksisen Dn 1680 rummun kautta. Pohjoisväylän alittavan rummun kohdalle tulevasta hulevesimäärästä noin 60 % tulee Järvenpään kaupungin puolelta. Huippuvirtaama Pohjoisväylän alituksessa kasvaa nykytilanteen 2,5 m<sup>3</sup>/s tasosta ollen tulevassa tilanteessa noin 4,3 m<sup>3</sup>/s (sade, 1/10a, 1h)

28.2.2011

---

Mallinnuksen perusteella suunnitellun maankäytön mukaisessa tilanteessa hulevesien tulvimista esiintyisi erityisesti Pohjoisväylän kohdalla, jossa Pohjoisväylän eteläpuolinen Huhtimonojan osuus aiheuttaa padotusta. Puolestaan jos ojan kapasiteetti olisi suurempi, tulvimista esiintyisi Hongan näyttelyalueen pohjoispuolella, Kivityyrintien alittavan rummun T800 yläpuolella.

Pituusleikkaus Huhtimonojasta tulevan maankäytön mukaisessa tilanteessa on esitetty *liitteessä 3*. Pituusleikkauksesta voidaan havaita, että tulvimista esiintyy Pohjoisväylän kohdalla. Tulvintaa on esiintynyt myös Honkarakenteen alueella sijaitsevan lammikon kohdalla jo nykytilanteessa (osavaluma-alueella 11).

#### **4.4 Hulevesien hallinnan tarve**

Suunnitellusta intensiivisestä maankäytöstä johtuen alueella on selvää tarvetta hulevesien määrälliselle hallinnalle. Suurimmat ongelmat ovat hulevesivirtaamien suuri kasvu, Huhtimonojan kapasiteetin riittämättömyys ja näiden aiheuttama tulviminen Pohjoisväylän kohdalla sekä Hongan näyttelyalueen läheisyydessä. Ongelmien pienentäminen edellyttää hulevesien muodostumisen ehkäisemistä ja hulevesivirtaamien rajoittamista mahdollisimman lähellä niiden syntypaikkaa.

Suunnittelualueetta rajaavat merkittävät liikenneväylät ja korttelialueet tulevat sisältämään suuria asfaltoituja kenttiä, joten hulevedet tulevat olemaan laadultaan kohtuullisen huonoja. Etenkin kiintoaines- ja raskasmetallipitoisuudet ovat todennäköisesti suuria. Tätä silmällä pitäen hulevesiä olisi syytä käsitellä myös laadullisesti, mikä onnistuu parhaiten pienikokoisissa hajauteissa, korttelialueille sijoittuvissa yksiköissä.

Hulevesien hallintatoimenpiteitä sekä suositeltavat ratkaisuvaihtoehtoja on käsitelty seuraavissa kappaleissa.



28.2.2011

---

## **5 HULEVESIEN HALLINNAN LÄHTÖKOHDAT**

### **5.1 Hulevesien hallinnan yleiset periaatteet**

Hulevesien hallinnan ja johtamisen yleisiä hyviä periaatteita on kuvattu tyyppillisesti seuraavalla toimintatapojen prioriteettijärjestyksellä:

- I. Ensisijaisesti hulevedet käsitellään ja hyödynnetään syntypaikallaan (hulevesien käyttö ja maahan imeyttäminen)
- II. Hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan suodattavalla ja hidastavalla järjestelmällä (suodattaminen maassa ja maan pinnalla)
- III. Hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan hulevesiviemärissä yleisillä alueilla sijaitseville hidastus- ja viivytyalueille ennen vesistöön johtamista (viivyttäminen avouomissa)
- IV. Hulevedet johdetaan hulevesiviemärissä suoraan vastaanottavaan vesistöön.

Prioriteettijärjestystä voidaan pitää hyvänä ohjeistuksena myös suunnittelualueella. Suunnittelualueella savivalentainen maaperä ei mahdollista ensisijaista hallintatoimenpidettä (I) eli hulevesien maahan imeyttämistä siten, että se vaikuttaisi merkittävästi Huhtimonojan tulvimiseen. Näin ollen hulevesien hallinnan ja Huhtimonojan tulvasuojelun näkökulmasta paras ratkaisu on yhdistää järkevästi toimintatapoja II ja III. Toimintatapa IV tarkoittaisi käytännössä Huhtimonojan putkittamista, mikä pahentaisi tulvaongelmia valuma-alueen alaosissa huomattavasti ja aiheuttaisi vahinkoa Huhtimonojan ympäristölle.

Hulevesien luonnonmukaisten hallintamenetelmien toteuttaminen vaatii perinteiseen hulevesiviemäröintiin verrattuna enemmän tilaa ja niiden kustannukset etenkin ylläpidon osalta ovat hulevesiviemäröintiä suuremmat. Tästä johtuen vaihtoehtoiset hallintamenetelmät soveltuvat parhaiten uusille rakennettaville alueille, joissa niiden asettamat vaatimukset voidaan parhaiten ottaa huomioon.

### **5.2 Hulevesien hallintamenetelmät**

#### **5.2.1 Hulevesien muodostumisen vähentäminen**

Hulevesien muodostumista voidaan vähentää kasvattamalla valuma-alueilla tapahtuvaa imeytymistä ja haihduntaa. Suunnittelualueella suurin osa pihajalustoista on päällystettyjä pysäköintialueita, mikä vaikeuttaa imeyttävien hallintamenetelmien käyttöä. Myöskään alueen maaperä ei ole hyvin vettä läpäisevää, vaikka nykyiset savi- ja silttikerrokset poistettaisiin. Välitöntä hulevesivaluntaa voidaan kuitenkin vähentää imeyttämisen sijasta muilla menetelmillä kuten katto- ja pihakasvillisuudella ja läpäisevillä päällysteillä, jotka viivyttävät hulevesiä ja lisäävät haihduntaa.

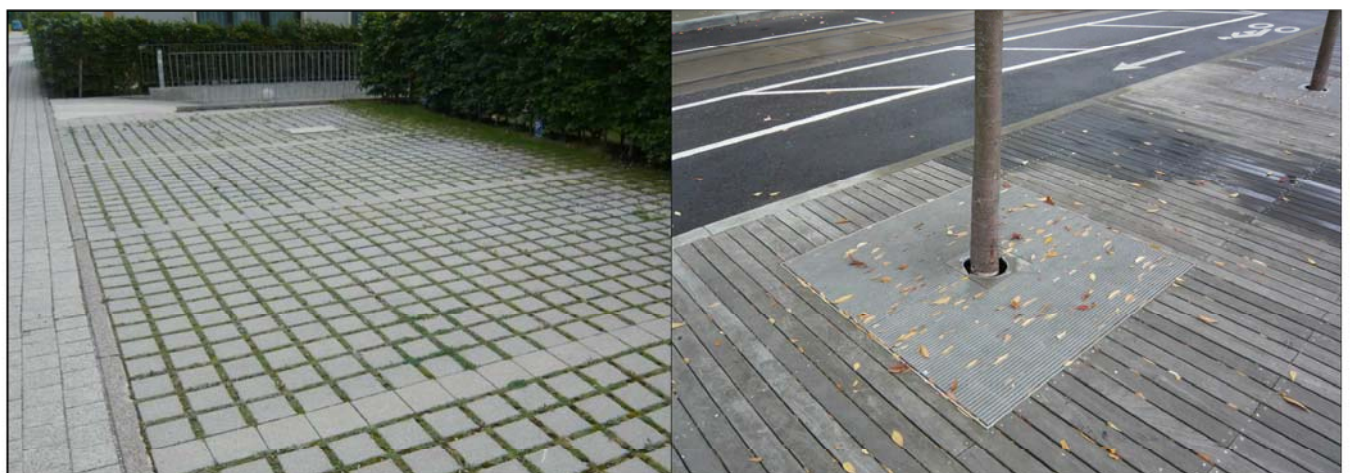
Kattokasvillisuudella, ts. viherkatoilla, tarkoitetaan kasvillisuudella peitettyä kattopintaa, joka pidättää ja suodattaa vettä. Viherkaton maa- ja kasvillisuuskerrokseen pidähtynyt vesi haihtuu joko suoraan tai kasvillisuuden käytämänä. Kattokasvillisuudella pystytään usein pidättämään matalan intensiteetin sateet kokonaan, kun taas rankemmilla sateilla ylimääräinen vesi valuu kasvillisuuskerroksen pinnalla ja johdetaan normaalisti ränneillä ja syöksyputkilla eteenpäin. Kattokasvillisuus soveltuu erityisen hyvin katosten ja piharakennusten yhteyteen, mutta niiden käytölle ei ole rakenteellista estettä myöskään muissa kohteissa. Laaja-alaista kattokasvillisuuden käyttöä on havainnollistettu *kuvassa 5*.

28.2.2011



**Kuva 5.** Esimerkki laaja-alaisesta kattokasvillisuuden käytöstä<sup>4</sup>.

Hulevesivaluntaa voidaan vähentää myös läpäisevien päällysteiden, kuten reikälaattojen tai -kiveyksien käytöllä. Varsinaisten reikälaattojen ohessa myös väljästi saumatut betonikiveykset ovat hulevesien vähentämisen kannalta selvästi asfalttipintoja parempi vaihtoehto. Läpäisevät päällysteet vähentävät tehokkaasti etenkin matalan intensiteetin sadetapahtumien aiheuttamaa hulevesivaluntaa, koska päällyste ehtii imeä suurimman osan sille satavasta vedestä. Vaikka läpäisevän päällysteen vedenläpäisykyky ajan mittaan pienenisikin, näillä tapahtuva hulevesien muodostuminen ja virtaaminen on tavallisilla sadetapahtumilla aina vähäisempää, kuin esimerkiksi tiiviillä asfalttipinnoilla. Suuren intensiteetin rankkasateilla läpäisevä päällyste toimii likimain asfalttipinnan tavoin, mutta pintavalunnan virtausnopeudet jäävät asfalttipintoja alhaisemmiksi. Läpäisevän päällysteen käyttöä pysäköintialueella ja istutusten yhteydessä on havainnollistettu kuvassa 6.



**Kuva 6.** Esimerkkejä läpäisevien päällysteiden käytöstä.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Kuva: Veg Tech Ab. Vegetationsteknik. Systemlösningar och produkter.

<sup>5</sup> Kuvat: FCG Finnish Consulting Group Oy

28.2.2011

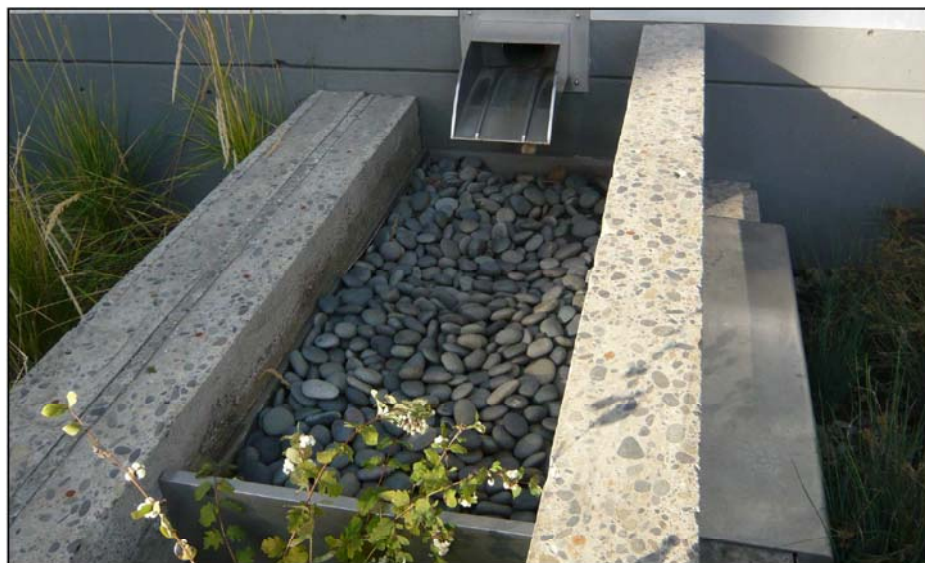
## 5.2.2 Hulevesien pintajohtaminen

Hulevesivirtaamia voidaan alentaa käyttämällä hulevesiviemäröinnin rinnalla hulevesien pintajohtamista kuten avo-ojia, kouruja, kivettyjä painanteita ja linjakuivatusta. Hyvä periaate on, että normaalitilanteessa veden johdetaan pintaratkaisuille ja vasta niiden täytyttyä vedet ohjataan hulevesiviemäriin. Hulevesiviemäröinti toimii näin ollen pintaratkaisujen tulvareittinä. Pintaratkaisuille voidaan kerätä hulevedet esimerkiksi pysäköinti- ja jalankulkualueilta ja johtaa kasvillisuuspeitteisille biopidätysalueille tai hulevesiviemäriin. Pintajohtamisen etuna on hulevesien hitaampi virtaus, mikä alentaa hetkellisiä virtaamapiikkejä esimerkiksi hulevesiviemäriverkon solmupisteissä. Esimerkkejä hulevesien maanpäällisestä hallitusta johtamisesta on esitetty *kuvassa 7*. Menetelmien yksityiskohdissa on huomioitava talvikunnossapidon ja puhdistuksen vaatimukset.

Hulevesien pintajohtamista voidaan hyödyntää myös kattovesien johtamisessa sekä osana pihojen istutusalueita. Tätä on havainnollistettu *kuvassa 8* esimerkillä, jossa kattovedet johdetaan hulevesivirtaamia hidastaviin kivipesiin, joista vedet johdetaan pintaratkaisuihin eteenpäin.



**Kuva 7.** Esimerkkejä hulevesien johtamisesta pintaratkaisuin<sup>6,7</sup>



**Kuva 8.** Kattovedet johdetaan ensin virtaamia hidastaviin kivipesiin<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Kuva: Suunnittelukeskus Oy

<sup>7</sup> International Sustainable Solutions. [www.i-sustain.com/learningCenter/photoAlbum/Stormwater/](http://www.i-sustain.com/learningCenter/photoAlbum/Stormwater/)

<sup>8</sup> Kuva: FCG Finnish Consulting Group Oy

28.2.2011

### 5.2.3 Hulevesien viivytys

Hulevesien viivyttämällä pyritään hulevesivirtaamien porrastamiseen pidemmälle ajanjaksolle, jolloin purkureittien hetkellinen kuormitus alenee ja tulvimisriski pienenee. Tontin sisällä hulevesiä voidaan viivyttää joko maanalaisilla kennostoilla tai maanpäällisillä painanteilla.

#### **Maanpäälliset viivytyspainanteet**

Maanpäällinen hulevesien viivytys voidaan toteuttaa biopidätysalueilla, jotka ovat osa pihojen istutusalueita. Biopidätysalueet ovat kasvillisuuspainanteita, joihin on tarkoituksena varastoida hetkellisesti hulevesiä. Biopidätysalueelle johdetut vedet poistuvat alkutilanteessa ainoastaan suodattamalla maakerrosten läpi, millä on hulevesiä puhdistava vaikutus. Suodatusta voidaan tehostaa rakenteen salaojituksella, joka johtaa vedet tontin hulevesiviemäriverkkoon. Veden pinnan tason noustessa biopidätysalueella määrätyle tasolle, ylimääräiset hulevedet johdetaan ylivuotorakenteen kautta hallitusti hulevesiviemäriverkkoon. Pysäköintialueen yhteyteen toteutettua hulevesiä viivyttävää biopidätysaluetta on havainnollistettu *kuvissa 9 ja 10*. Vaihtoehtoisesti maanpäällinen viivytys voidaan toteuttaa esimerkiksi betonirakenteisilla istutusalueilla.



**Kuva 9.** Pysäköintialueen yhteydessä oleva biopidätysalue.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Kuva: FCG Finnish Consulting Group Oy

28.2.2011



**Kuva 10.** Pysäköintialueen yhteydessä oleva biopidätysalue<sup>10</sup>

### Maanalaiset hulevesikennostot

Maanalaiset kennostot ovat tyypillisesti muovikaseteista päällekkäin ja vierekkäin koottuja rakenteita. Muovikennostojen etu on niiden suuri, jopa 95 % hyötytilavuus, jolloin suhteellisen pienellä rakennetilavuudella saavutetaan suuriakin hulevesien viivytystilavuuksia. Samalla maanpäällinen tila voidaan käyttää tehokkaasti muihin toimintoihin. Maanalaiset kennostot voidaan liittää ongelmitta hulevesiviemäriverkkoon ja erilaisiin tontin kaivojärjestelyihin. Oikein rakennettuna kennostot eivät vaikuta yläpuolisten osien liikennöitävyyteen. Esimerkki tilavuudeltaan 450 m<sup>3</sup> maanalaisen kennoston rakentamisesta on *kuvassa 11*.



**Kuva 11.** Laaja-alaisen maanalaisen kennoston rakentaminen. Kohde sijaitsee Norjassa, Sandefjordissa.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Kuva: [www.bioretention.com](http://www.bioretention.com)

<sup>11</sup> Wavin-Labko Oy, Wavin Q-Bic –sadevesikasetit, Tuote-esite 2007

28.2.2011

## 6 SUOSITELLUT RATKAISUVAIHTOEHDOT

Tuomala II kaava-alueen hulevesien hallinnan ratkaisuja, mitoitusta ja vaikutusta on kuvattu seuraavissa kappaleissa. Hallintatoimenpiteet pääkohtineen on esitetty myös *liitteenä 2* olevassa yleissuunnitelmakartassa.

### 6.1 Hulevesien hallinta korttelien sisällä

#### 6.1.1 Hallinnan laajuus

Suunnittelualueella hulevesien hallinta on tehokkain toteuttaa hajautettuna, monivaiheisena kokonaisuutena, koska tällöin yksittäisen järjestelmän mitoitus ja tulvariski eivät kasva kohtuuttomiksi. Periaatteena tulee olla, että hulevesien hallinta aloitetaan jo niiden syntypaikalla kiinteistökohtaisilla järjestelmillä, joita ohjataan erillisellä kaavamääräyksellä. Hulevesien viivytyksen ja tulvasuojelun näkökulmasta hyviin tuloksiin päästään erityisesti kaavamääräyksellä, joka velvoittaa viivyttämään korttelin sisällä muodostuvia hulevesiä seuraavasti:

*Korttelialueiden vettäläpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttää alueen sisällä siten, että viivytysohjainten, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuus on yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemättömästä pintaneliömetriä kohden (1 m<sup>3</sup> viivytystilavuutta / 100 m<sup>2</sup> vettä läpäisemättömästä pintaa). Lisäksi tämän viivytystilavuuden tulee tyhjäntyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestään ja siinä tulee olla suunniteltu ylivuoto.*

Edellä kuvattu kaavamääräys on ollut aktiivisessa käytössä mm. Tampereen kaupungissa jo noin kymmenen vuoden ajan. Sen avulla kiinteistökohtainen viivytysohjaus on johdonmukainen määrittä, minkä lisäksi se kannustaa suosimaan viherpintoja perinteisten asfalttipintojen sijaan. Kaavamääräykseen lisäksi voidaan antaa erilaisia täsmennyksiä esimerkiksi jos toivotaan nimenomaan maanalaista hulevesien viivytysohjainta, hulevesien pintajohtamista tms. tai jos tontin käyttö edellyttää öljynerottimien käyttöä.

*Taulukossa 5* on esitetty edellä kuvatun kaavamääräyksen mukainen viivytysohjaus korttelialueittain. Lähtöoletuksena on ollut ns. pahin tilanne eli, että pysäköintialueet ja jalankululle varatut alueet ovat kokonaan asfaltoituja. Maankäyttösuunnitelmien karkeasta tasosta johtuen viivytysohjausvaatimukset ovat vain suuntaa antavia ja niitä tulee tarkastella yksityiskohtaisemmin asemakaavoituksen edetessä.

**Taulukko 5.** Korttelikohtaiset suuntaa antavat mitoitustiedot.

Kortteli	Pinta-ala [m <sup>2</sup> ]	Viivytysohjausvaatimus [m <sup>3</sup> ]
95 (TP-4)	25892	160
39 (ET)	20437	120
37 (TP-4)	46297	280
9 (TP-4)	23710	140
8 (TP-4)	43523	260
249 (TP-4)	49022	290
7 (P-7)	44914	310
32 (P-7)	48792	340
247 (P-7)	155203	1090
245 (TP-4)	345093	2070
244 (TP-4)	110356	660

28.2.2011

---

### 6.1.2 Hallintajärjestelmän toimintaperiaate

Edellä kuvatun kaavamääräyksen mukainen viivytysvaatimus voidaan täyttää kortteleissa monella eri tavalla joko maanalaisin tai maapäällisin viivytysmenetelmien. Lisäksi on huomattava, että kaavamääräyksen vaatimaa viivytystilavuutta voidaan pienentää suosimalla tontilla viherpintoja ja läpäiseviä päällysteitä kuten kiveyksiä. Vastaavasti myös viherkattojen käyttö pienentää kaavamääräyksen mukaista viivytysvaatimusta.

Tonteilla tehtävään hulevesien hallintaan esitetään monivaiheista, mutta periaatteeltaan yksinkertaista perusratkaisua, jonka vaiheet ovat seuraavat:

- 1) *Virtaaman tasaus*: kattovedet johdetaan syöksytorvien juurella oleviin hulevesivirtausta tasaaviin kivipesiin, joihin varataan tilaa myös hetkelliselle hulevesien tulvimiselle. (kts. kuva 8). Kivipesien pohjalle voidaan rakentaa tyhjennysreikä, josta hulevedet tavanomaisessa tilanteessa virtaavat. Kivipesän yläreunaan toteutetaan lisäksi hallittu ylivuoto.
- 2) *Johtaminen pintaratkaisuilla*: kattovedet keränneistä kivipesistä sekä muilta päällystetyiltä pinnoilta hulevedet johdetaan maanpäällisin kiveytyin kouruin tai linjakuivatuksella tontin reunaosaan, tontille rakennettaville biopidätysalueille tai hulevesiviemäriverkkoon.
- 3) *Viivytys*: biopidätysalueet voidaan toteuttaa pysäköintialueiden keskisarekkeille (kts. kuvat 9 ja 10). Biopidätysalueet salaojitetaan hulevesien imeytymisen tehostamiseksi. Kun vesipinta biopidätysalueella nousee tietyn rajan yli, vedet johdetaan ylivuodon kautta eteenpäin. Ylivuoto voidaan toteuttaa maanpäällisellä kourulla tai hulevesiviemärillä. Mikäli tontin maankäyttö ei salli maanpäällisiä menetelmiä, niin vaihtoehdoksi jäävät hulevesiviemäriverkon yhteyteen rakennettavat maanalaiset viivytyskennostot (kts. kuva 11).
- 4) *Johtaminen purkuvesistöön tai päähulevesiviemäriin*. Vasta tonteilla tehdyn viivytyksen jälkeen hulevedet johdetaan Huhtimonojaan tai päähulevesiviemäriin.

Vaiheita sovelletaan kunkin tontin mukaan mm. maankäytön tehokkuuden ja rakennusten sijoittelun perusteella. Mikäli päädytään pintaratkaisujen käyttöön hulevesien viivyttämisessä ja johtamisessa, tulee niille varata riittävästi tilaa pysäköinti- tai kenttäalueilta. Lisäksi jos alueen toiminnot edellyttävät, tontilla muodostuvat hulevedet on johdettava asianmukaisten öljynerotusjärjestelmien kautta eteenpäin.

## 6.2 Hulevesien hallinta yleisillä alueilla

### 6.2.1 Lähtökohdat

Tuomala II kaava-alueen hulevesien hallinnan periaate on, että Tuusulan kunnan puolella muodostuvat hulevedet hallitaan sen omilla alueilla ja, että alueen rakentaminen ei aiheuta tulvahaittoja sen alapuoleisiin vesistöön osiin. Vastaavasti naapurikuntien, Järvenpään ja Keravan, Huhtimonojaan päätyvät hulevedet tulisi hallita näiden kuntien omilla alueilla samoin periaattein.

Tuusulan kunnan eteläosissa ja etenkin Keravan kaupungin puolella tulvavesien johtuminen Lahdentien itäpuolelle tulisi estää, koska siellä varsin lähellä sijaitsee Keravan Marjamäen pohjavesialue ja pohjavedenottamo, jonka vettä myös Tuusulan kunta käyttää.

28.2.2011

Tuusulan kunnan puolella yleisillä alueilla tehtävää hulevesien hallintaa rajoittaa hyvin tiiviiksi suunniteltu maankäyttö. Alueellisille hulevesivesiä viivytävälle alueille tai kosteikoille ei ole varattu erityisiä alueita.

### 6.2.2 Huhtimonojan vesistöjärjestelyt

Pohjoisväylän pohjoispuolella Huhtimonoja on Fortumin tontin rakentamisen myötä käytännössä jo putkitettu kokonaan. Alueen maankäytöstä johtuen sinne on esitetty kattavaa hulevesiviemäröintiä. Aivan Tuusulan puoleisen kaava-alueen pohjoisosassa, TP-4 korttelissa nro. 37, on Huhtimonoja esitetty johdettavan rakennetussa avo-uomassa tontin takareunassa.

Pohjoisväylän ja Kivityyrintien välisellä osuudella Huhtimonoja esitetään toteutettavan rakennettuna, avoimena kanaalina. Kanaalin etuja on sen tavanomaista avo-ojaa parempi välityskyky, mutta kuitenkin hulevesiviemäriä hitaammat virtausnopeudet. Kanaali voi olla betonirakenteinen, mutta asianmukaista luiskanvahvistusta käyttäen se voidaan toteuttaa myös luonnonmukaisemmin maa-aineksesta ja sen reuna-alueet maisemoida. Kanaalin toteutukseen vaikuttavat sen viereisten alueiden maankäytön vaatimukset.

Huhtimonojan linjaus pyritään säilyttämään likimain nykyisellään, mutta maankäytön vaatiessa uomaa voidaan siirtää paikoin hieman länteen Pohjoisväylän ja Kivityyrintien välisellä osalla. Nykyinen 119 kV sähkölinja tulee ottaa tällöin huomioon ja tarvittaessa siirtää. Esimerkki rakennetusta, osittain maisemoidusta kanaalista on *kuvassa 12*.



**Kuva 12.** Esimerkki rakennetusta kanaalista, jossa on kasvillisuutta ja reilusti tulvatilaa. Kohde sijaitsee Seattlessa, Yhdysvalloissa.<sup>12</sup>

Uomaa ja kanaalia suunniteltaessa on otettava huomioon, että Huhtimonojan laakso sijaitsee monin paikoin jopa 8-13 metriä alempana kuin Lahdentie ja Lahden moottoritie. Näin ollen koko alueen tasaaminen ja Huh-

<sup>12</sup> Kuva: FCG Finnish Consulting Group Oy



28.2.2011

---

timonojan putkittaminen syvälle ei ole järkevää. Tätä silmällä Pohjoisväylän ja Kivityyrintien välisellä osalla kortteleiden nro. 247 ja 245 rakentamista suositellaan vain Huhtimonojan itäpuolelle, jolloin mm. alueen viemäröinti voitaisiin toteuttaa yksinkertaisemmin ilman Huhtimonojan alittavia viemäröintiratkaisuja. Huhtimonojan länsipuolelle sijoittuisi näin ollen lähinnä viher- ja suojaviheraluetta tai pysäköintialueita ja varastotiloja, joita ei tarvitse viemäröidä.

Jos maankäyttöä halutaan tehostaa Pohjoisväylän ja Kiloontien välisessä korttelissa nro. 247, niin Huhtimonojan johtaminen hulevesiviemärissä tällä osuudella todettiin mallintamalla mahdolliseksi. Ratkaisu johtaa kuitenkin massiiviseen putkirakenteeseen, koska se toimii samalla ainoana Huhtimonojan tulvareittinä. Putken tulisi pystyä johtamaan hyvin suuria, jopa yli 3 m<sup>3</sup>/s, virtaamia esimerkiksi kerran sadassa vuodessa esiintyvässä tilanteessa. Näin ollen putken sisähalkaisijan tulee väistämättä olla suuruusluokaltaan noin 1,7–2,0 metriä, sen kaltevuudesta riippuen. Nykyisen uoman kaltevuus tällä osalla on hyvin vähäinen, noin 0,2 %. Tälläkin kaltevuudella hulevesiviemärissä virtausnopeus kasvaisi noin tasoon 1,3 m/s, mikä johtaa suureen eroosioriskiin hulevesiviemärin purkupisteessä. Eroosiota varten tulisi toteuttaa järeät eroosiosuojaukset sekä uoman pohjalle, että sen penkoille. Sen sijaan kanaalivaihtoehdossa, samalla virtaamalla (noin 3 m<sup>3</sup>/s), virtausnopeus olisi merkittävästi alhaisempi noin 0,7 m/s.

### 6.2.3 Tulva-alueet

Mallinnuksella todettiin, että pelkkä kiinteistökohtainen hulevesien hallinta ei riitä Huhtimonojan tulvimisen hallitsemiseksi kerran kymmenessä vuodessa esiintyvässä mitoitustilanteessa. Ongelmaksi muodostuu erityisesti olemassa olevan Hongan näyttelyalueen lähiympäristö, jossa rumpujen ja Huhtimonojan mitoituksessa ei ole luonnollisestikaan ajateltu yläpuolisten alueiden mittavaa rakentamista. Näiden kapasiteettia ei ole kuitenkaan syytä kasvattaa, koska tämä siirtäisi tulvaongelmia Keravan kaupungin puolelle. Myös Hongan näyttelypihan alue on hyvin tulvaherkkä, koska rakennukset sijaitsevat osittain lähes ojan reunan tasossa. Huhtimonojan tulviminen on saatava hallintaan Tuusulan kunnan puolella.

Pohjoisväylän pohjoispuolella, Tuusulan kunnan puolella ei ole nykyisten maankäyttösuunnitelmien perusteella tilaa alueelliselle hulevesien viivytyjärjestelmälle. Näin ollen hulevesien laajamittaisempi viivytytys esitetään toteutettavaksi Pohjoisväylän eteläpuolella. Jos Järvenpään kaupungin nykyisille ja tuleville alueille asetettiin tarkasteluissa sama kiinteistökohtainen viivytystvaatus kuin Tuusulan puolelle, tarvittavaksi tulvatilavuudeksi todettiin hulevesimallinnuksen perusteella noin 10 000 m<sup>3</sup>. Sen sijaan jos Järvenpään puolella ei toteuteta vastaavaa hulevesien hallintaa, viivytystilavuuden tarve kasvaisi noin 20 % ollen 12 000 m<sup>3</sup>, mikä otettiin mitoituksen tavoitteeksi.

Tulvatilavuuden sijoittamiseksi tarkasteltiin kahta vaihtoehtoa: laajaa keskitettyä tulva-aluetta (VE1) sekä kahdeksi erilliseksi alueeksi hajautettua järjestelmää (VE2). Molemmissa vaihtoehdoissa viivytytysalueet muodostuisivat niiden pohjalla kulkevasta perusuomasta, jossa virtaus pysyy normaalitilanteissa. Virtauksen kasvaessa purkuputki alkaa padottaa, ja nostaa veden hallitusti tulva-alueelle. Vedenpinnan noustua halutulle ylärajalle, vedet alkavat virrata rakennetun ylivuotoreitin kautta eteenpäin. Purkuvirtaamat molemmilta tulva-alueilta tulisi rajoittaa noin tasoon 1000 l/s.

Tulva-alueen pinta-alavaraukseen voidaan vaikuttaa alueen keskisyvyydellä. Viivytystilavuus ja sopiva purkujärjestely ovat hallinnan kannalta ratkaise-

28.2.2011

vimmat tekijät. Tulva-alue voidaan toteuttaa hyvinkin monen tyyppisenä esimerkiksi pelkistettynä viivytyspainanteena, tai rehevämpänä kosteikkona, jolloin myös pienemmillä virtaamilla sinne johdettaisiin vettä. Toteutus riippuu viivytysalueelle kaavassa jätettävästä tilavarauksesta ja sitä ympäröivästä rakentamisesta.

### **VE1: Keskitetty vaihtoehto**

Tilan puolesta toteuttamiskelpoisimmaksi viivytysalueeksi todettiin Kiloontien eteläpuoleinen nykyinen vanha peltoalue, jonka topografia mahdollistaisi tulva-alueen toteuttamisen mahdollisimman pienin kaivutöin Huhtimonojan yhteyteen. Alue mahdollistaisi jopa laajan keskitetyn tulva-alueen rakentamisen, jolloin pinta-alavaraus olisi luonnonmukaisesti toteutettuna noin 24 000 m<sup>2</sup> ja keskisyvyys 0,5 m. Mikäli tulva-alue toteutettaisiin luonteeltaan rakennetumpana, keskisyvyyttä voitaisiin nostaa ja pinta-alavarausta pienentää. Veden syvyyttä ei saa kuitenkaan nostaa, niin paljoa, että vedet padotuvat normaalitilanteessa Pohjoisväylän alittavan rummun tasolle asti (noin +38 mpy). Tulva-alueen tärkeimmät tiedot on koottu *taulukkoon 6*.

**Taulukko 6.** Viivytysalueen mitoitustiedot VE1 (1/10a, 3h).

	<b>Viivytystilavuus</b>	<b>Pinta-ala</b>	<b>Keskisyvyys</b>
Tulva-alue 1	12 000 m <sup>3</sup>	24 000 m <sup>2</sup>	0,5 m

Keskitetty tulva-alue edellyttäisi kaavaan merkityn TP-4 korttelin (nro 245) rakentamisen rajaamista vain Lahdentien varteen ja Huhtimonojan lähiympäristön jättämistä puistomaiseksi. Tällöin mm. alueen viemäröinti voitaisiin toteuttaa yksinkertaisemmin ilman Huhtimonojan alittavia viemäröintiratkaisuja. Huhtimonojan länsipuolelle sijoittuisi näin ollen lähinnä viheraluetta tai pysäköintialueita ja varastotiloja, joita ei tarvitse viemäröidä. Tulva-alueen sijoituspaikka on osin lähellä nykyistä 110 kV sähkölinjaa, mutta tämä ei muodostu esteeksi, koska veden padottuminen tulva-alueelle on vain satunnaista.

### **VE2: Hajautettu vaihtoehto**

Toisena vaihtoehtona tarkasteltiin tulvatilavuuden jakamista kahdelle erilliselle tulva-alueelle. Tavoitteena oli saada Kiloontien ja Kivityyrintien välinen kortteli nro. 245 tehokkaammin hyödynnettyä. Tulva-aluetta 1 pienennettäisiin laajasta vaihtoehdosta siten, että sen viivytystilavuus olisi noin 7 500 m<sup>3</sup> ja keskisyvyys noin 0,5 metriä.

Tulva-alue 2 rakennettaisiin Kivityyrintien pohjoispuolelle. Sijoituspaikka edellyttää riittävän keskisyvyyden saavuttamiseksi runsasta kaivua. Tulva-alueen suurin sallittu vedenpinnan korkeus on, ilman Kivityyrintien korottamista, noin +37,3 m. Noin tasosta +37 olisi järjestettävä hallittu tulvareitti Hongan alueen ohi, esimerkiksi sen länsipuolelta. Tulva-alueiden 1 ja 2 tärkeimmät tiedot on koottu *taulukkoon 7*.

**Taulukko 7.** Viivytysalueen mitoitustiedot VE2 (1/10a, 3h).

	<b>Viivytystilavuus</b>	<b>Pinta-ala</b>	<b>Keskisyvyys</b>
Tulva-alue 1	7 500 m <sup>3</sup>	15 000 m <sup>2</sup>	0,50 m
Tulva-alue 2	4 500 m <sup>3</sup>	10 000 m <sup>2</sup>	0,45 m

28.2.2011

---

#### 6.2.4 Tulvareitit

Hulevesien vähentämisen, viivyttämisen ja perinteisen johtamisen lisäksi on suunniteltava erityistilanteita varten hulevesien tulvareitit. Niillä turvataan hulevesien hallittu johtaminen ja rakenteiden kuivana pysyminen tilanteissa joissa hulevesiviemäriverkon ja hallintamenetelmien kapasiteetti ylittyy.

Suunnittelualueella Huhtimonojan suurimittakaavaisia tulvareittejä on hankalaa toteuttaa, koska vesiä ei pystytä johtamaan muuta kautta Keravanjokeen. Näin ollen vesien tulviminen tulisi pystyä hallitsemaan edellä kuvatuilla tulva-alueilla. Kuten VE2:ssa on esitetty, tulva-alueelle 2 on syytä rakentaa hallittu tulvareitti Hongan alueen länsipuolitse.

Korttelialueella tulvareittejä voidaan muodostaa yksinkertaisimmillaan esimerkiksi käyttämällä yhtenäisiä reunakiveyksiä, jolloin hulevedet pysyvät tiettyyn rajaan asti katualueella. Myös pihojen kaltevuudet tulee suunnitella siten, että valumasuunnat ovat poispäin rakennuksista ja kaltevuudet riittävät hulevesien sujuvaan pintajohtamiseen. Katualueelta tulvavedet tulisi pyrkiä johtamaan maaston painanteisiin tai ojiin, joissa hulevedet eivät aiheuta aineellisia vahinkoja eivätkä haittaa alueiden käyttöä muuten kuin hetkellisesti.

### 6.3 Hallinnalla saavutettavat tavoitteet

#### ***Mitotustilanteessa 1/10 vuotta***

Esitetyillä hallintaratkaisulla saadaan tasattua Tuusulan puolella muodostuvia hulevesivirtaamia merkittävästi, ja pystytään alentamaan Huhtimonojan tulvariskiä niin korttelien sisällä kuin tärkeimmillä virtausreiteillä.

Esitetyn hulevesien hallinnan merkitystä tulevan maankäytön tilanteessa havainnollistettiin tekemällä vertailu kolmella eri hallinnan tasolla. Tarkastelemissa käytettiin kerran kymmenessä vuodessa esiintyvää kolmen tunnin rankkasadetta. Tarkastelut tehtiin pahimman tilanteen perusteella eli olettaen, että hulevesien hallintaa ei toteuteta samalla laajuudella Järvenpään kaupungin puolella Huhtimonojan valuma-alueella. Vertailut *vaihtoehdot A-C* on kuvattu alla:

- A. Huhtimonoja johdetaan kanaalissa Pohjoisväylän ja Kivityyrin välisellä osuudella. Hulevesien hallintatoimenpiteitä ei tehdä lainkaan.*
- B. Huhtimonoja johdetaan kanaalissa Pohjoisväylän ja Kivityyrin välisellä osuudella. Hulevesiä hallitaan korttelikohtaisesti mitoituksella 1 m<sup>3</sup> viivytysvaatimusta 100 m<sup>2</sup> läpäisemätöntä pintaa kohti.*
- C. Huhtimonoja johdetaan kanaalissa Pohjoisväylän ja Kivityyrin välisellä osuudella. Hulevesiä hallitaan korttelikohtaisesti mitoituksella 1 m<sup>3</sup> viivytysvaatimusta 100 m<sup>2</sup> läpäisemätöntä pintaa kohti. Tämän lisäksi Kiloontien eteläpuolella Huhtimonojan vesiä viivytetään 1 tai 2 tulva-alueella.*

Vaihtoehto A tarkasteltaessa todettiin, että tulviminen on erittäin suurta Pohjoisväylän pohjoispuolella, missä laajaa tulvimista ei voida sallia eikä tulva-alueille ole maankäyttösuunnitelmien perusteella tilaa. Tulvaongelmia esiintyy laajemminkin koko Huhtimonojan matkalla ja ne korostuvat Hongan näyttelyalueella ja Keravan puolella Huhtimontien ympäristössä.

Vaihtoehdossa B tulviminen Pohjoisväylän kohdalla vähenee, mutta lievää tulvimista voi kuitenkin esiintyä Järvenpään kaupungin puolella muodostu-

28.2.2011

vista hulevesistä johtuen. Vaihtoehto B ei ratkaise tulvaongelmia Huhtimonojan valuma-alueen eteläosissa.

Vaihtoehdossa C mukaan tulevat Huhtimonojan yhteyteen rakennettavat tulva-alueet auttavat tasaamaan ojan virtaamia riittävästi. Tulva-alueilta purkuvirtaamat rajoitetaan noin tasoon 1000 l/s. Tällöin Huhtimonojan kapasiteetti riittää ja tulviminen Hongan näyttelyalueen pohjoispuolella saadaan rajoitettua kohtuullisiksi. Vettä padottuu kuitenkin vielä Kivityyrintien pohjoispuolelle, mutta se on hallittavissa etenkin VE2:ssa, jossa siihen on toteutettu toinen varsinaisista tulva-alueista.

Kivityyrintien pohjoispuoleista padottumista voidaan vähentää parantamalla näyttelyalueen rumpujen ja ojan kuntoa. Samalla johdettaisiin kuitenkin suurempia virtaamia Keravan kaupungin puolelle, mikä ei ollut suunnittelun lähtökohta. Jos Huhtimonojaa perataan Keravan puolella, pienellä virtaaman kasvulla ei ole merkittävää tulvimisherkkyyttä lisäävää vaikutusta. Kaikissa tilanteissa on suositeltavaa toteuttaa Hongan näyttelyalueen länsipuolelta ohittava tulvareitti.

Huhtimonojan tulva-alueet eivät ratkaise Pohjoisväylän pohjoispuolella mitoitustilanteessa esiintyvää lievää tulvimista mm. Järvenpään korttelin 2190 alittavassa uudessa Huhtimonojan hulevesiviemärissä. Hulevesiviemäriin tulviminen voi levitä myös korttelien sisällä. Tulviminen tässä osuudella johtuu Järvenpään kaupungin puolelta tulevasta hulevesistä, koska niitä ei hallita korttelikohtaisin tai alueellisin menetelmin. Tuusulan kunnan puolella olevien korttelialueiden hulevedet ovat sen sijaan hyvin hallinnassa tässä suunnitelmassa esitetyin menetelmin.

Vaihtoehdon C laajuisilla hulevesien hallintatoimenpiteillä virtaamat Huhtimonojassa saadaan rajoitettua turvalliselle tasolle. Esimerkiksi virtaama Pohjoisväylän alituksessa saadaan mitoitustilanteessakin laskettua lähelle arvioitua nykytasoaan. Hallinnan tuloksia on havainnollistettu *taulukossa 8* ja myös *liitteenä 3* olevissa Huhtimonojan pituusleikkauksissa, jotka kuvaavat vaihtoehtoja A ja C.

**Taulukko 8.** Virtaamatarkastelu Pohjoisväylän alituksessa (1/10a, 1h).

Tarkasteltava tilanne	Virtaama	Kasvu nykytilasta
Nykytila	2,5 m <sup>3</sup> /s	-
Tuleva tilanne, ei hallintaa, vaihtoehto A	4,3 m <sup>3</sup> /s	+ 70 %
Tuleva tilanne, hallittu vaihtoehto B ja C	2,9 m <sup>3</sup> /s	+ 15 %

**Hallintatoimenpiteiden toimivuus 100 vuoden toistuvuudella**

Hulevesimallilla tarkasteltiin esitettyjen hallintaratkaisujen toimivuutta ja riittävyttä myös erittäin harvoin, kerran sadassa vuodessa toistuvan (1/100a) kolmen tunnin sateen aikana. Koska hallintatoimenpiteet on mitoitettu kerran 10 vuodessa toistuvan sateen mukaisesti, on selvää, että hallintatoimenpiteet eivät täysin riitä 1/100a tilanteessa. Tarkasteluissa havaittiin kuitenkin, että tulvaongelma on varsin vähäinen Pohjoisväylän kohdalla ja suunnitellulla viivytysalueilla pystyttäisiin viivyttämään esimerkkitarkistuksessa noin 16 000 m<sup>3</sup> vettä (vrt. mitoitus 1/10a = 12 000 m<sup>3</sup>). Ylimääräinen viivytystilavuus ääritilanteita vastaan on toteutettavissa helpoiten pohjoisemmalle tulva-alueista, eli tulva-alueelle 1. Tämä mahdollistaisi Huhtimonojan kohtuullisen toiminnan myös Hongan näyttelyalueen läheisyydessä edellyttäen, että vesiä voidaan johtaa näyttelyalueen ohi esitettyä tulvareittiä pitkin. Esitetty hulevesien hallinta pienentää ratkaisevasti Tuusulan puolella muodostuvien hulevesien aiheuttamaa tulvimista Keravan puolella.

28.2.2011

## 7 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tuomala II kaava-alue sijoittuu Lahdentien ja Lahden moottoritien väliselle kapealle alueelle, jota ollaan kaavoittamassa tiiviiksi palvelujen, kaupan ja työpaikkojen alueeksi. Suunnittelualan keskellä kulkee pohjois-eteläsuunnassa alueen valtaoja, Huhtimonoja, jonka valuma-alueita tarkasteltiin mallintamalla. Mallintamalla määritettiin alueella muodostuvat hulevesivirtaamat, tarkasteltiin Huhtimonojan vesistöjärjestelyjä ja arvioitiin suunnitellun maankäytön vaikutuksia Huhtimonojan tulvimiseen.

Kaavan mukainen intensiivinen maankäyttö tulee kasvattamaan muodostuvia hulevesivirtaamia merkittävästi, yli 40 %, koko Huhtimonojan valuma-alueen tasolla. Muutos on tätäkin suurempaa uusilla korttelialueilla, koska niillä nykyiset pelto- ja metsäalueet muutetaan lähes kokonaan läpäisemättömiksi asfaltti- ja kattopinnoiksi. Esimerkiksi Pohjoisväylän kohdalla Huhtimonojan virtaama kasvaa kerran kymmenessä vuodessa esiintyvällä yhden tunnin sateella nykytilanteen 2,5 m<sup>3</sup>/s tasosta noin 70 % tasoon 4,3 m<sup>3</sup>/s, mikäli hulevesien hallintaa ei tehdä. Virtaamasta noin 60 % muodostuu Järvenpään kaupungin puolella.

Suunnittelualueella hulevesien hallinnan periaatteeksi asetettiin, että Tuusulan kunnan puolella muodostuvat hulevedet hallitaan sen omilla alueilla, ja alueen rakentaminen ei aiheuta tulvahaittoja sen alapuoleisiin vesistöosiin. Huhtimonojan valuma-alue sijoittuu Tuusulan kunnan lisäksi suurelta osin Järvenpään ja Keravan kaupunkien alueille, joten kuntien välinen yhteistyö hulevesien ja tulvaongelmien hallinnassa on välttämätöntä. Tuusulan esimerkkiä seuraten Huhtimonojaan päätyvät hulevedet tulisi hallita samoin periaattein myös naapurikuntien omilla alueilla. Valuma-alueiden tarkastelun ja hulevesimallinnuksen pohjalta laadittiin hulevesien hallinnan yleissuunnitelma Tuusulan Tuomala II kaava-alueelle. Suunniteltu hallintaratkaisu muodostaa hajautetun monivaiheisen kokonaisuuden, joka alkaa hulevesien syntypaikoilta kortteleiden sisältä, ja jatkuu yleisellä alueella Huhtimonojan yhteyteen esitetyillä tulva-alueilla.

Korttelikohtaista hallintaa on edellytettävä jo asemakaavassa. Kaavamääräykseksi esitetään, että korttelialueiden vettä läpäisemättömiltä pinnoilta muodostuvia hulevesiä tulee viivyttää alueen sisällä siten, että viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuus on 1 m<sup>3</sup> jokaista sataa vettä läpäisemättömältä pintaneliömetriä kohti. Viivytystilavuuden tulee tyhjentyä 12 h kuluessa täyttymisestään ja siinä tulee olla suunniteltu ylivuoto. Korttelikohtainen hallinta ei kuitenkaan yksin riitä Huhtimonojan tulvatilanteiden hallintaan, koska varsin suuri osa valuma-alueen latvaosista on jo rakennettua aluetta ja näille alueille ei ole edellytetty hulevesien hallintaa.

Korttelikohtaista hallintaa täydennetään yleiselle alueelle sijoittuvilla tulva-alueilla, jotka esitetään toteutettavan Huhtimonojan yhteyteen. Tulva-alueet voidaan toteuttaa yhtenä (VE1) tai kahdessa osassa (VE2). Näiden tilavuus tulee mitoitustilanteessa (1/10a) olla yhteensä noin 12 000 m<sup>3</sup>. Tulva-alueet on mahdollista toteuttaa pelkistetympinä viherpainanteina tai rehevinä kosteikkoina. Toteutustapa riippuu tulva-alueelle kaavassa jätettävästä tilavaruudesta ja sitä ympäröivästä rakentamisesta.

Tulva-alueiden lisäksi Huhtimonoja johdetaan kanaalissa Pohjoisväylän ja Kivityyrintien välisellä osuudella, jotta virtausnopeudet pysyisivät kohtuullisina ja tulvatilaa voidaan järjestää helpommin kuin putkitettuna. Kanaali voidaan toteuttaa joko voimakkaasti rakennettuna tai osin luonnonmukaisena. Huhtimonojan putkituksen ei tule olla ensisijainen ratkaisu, mutta maankäytön niin vaatiessa putkitus on mahdollista Pohjoisväylän ja Kiloontien välisel-

28.2.2011

---

lä osuudella. Lisäksi Hongan näyttelyalueen ohi on suositeltavaa toteuttaa Huhtimonojan tulvareitti.

Mallintamalla todettiin, että monipuolinen hulevesien hallinta on alueella välttämätöntä. Tuusulan puolella tehtävän korttelikohtaisen hallinnan ansiosta esimerkiksi Huhtimonojan virtaama Pohjoisväylän alittavassa rummussa kasvaa mitoitustilanteessa (1/10a) vain 15 % nykytilaan verrattuna. Silti lievää tulvimista voi esiintyä mm. Järvenpään korttelin 2190 alittavassa uudessa Huhtimonojan hulevesiviemärissä. Tulviminen tässä osuudella johtuu Järvenpään kaupungin puolelta tulevista hulevesistä, koska niitä ei hallita korttelikohtaisin tai alueellisin menetelmin. Sen sijaan Tuusulan kunnan puolella olevien korttelialueiden hulevedet ovat esitetyin menetelmin hallinnassa.

Tuusulan kunnan puolelle, Huhtimonojan yhteyteen esitetyillä tulva-alueilla on keskeinen merkitys tulvatilanteiden hallinnassa. Esitetyillä kokonaisratkaisulla tulvatilanteet saadaan hallittua kerran 10 vuodessa esiintyvissä mitoitustilanteessa. Ratkaisu rajoittaa tulvimista tehokkaasti myös hyvin poikkeuksellisissa, kerran 100 vuodessa esiintyvässä tilanteessa, vaikka järjestelmien mitoitus ylittyykin.

Hulevesien hallintaratkaisujen mitoitusta, sijoitusta ja toteutusta tulee tarkastella yksityiskohtaisesti alueen kaavoituksen edetessä. Hallinnasta on tarpeen laatia osa-alueittain asemakaavatasoiset suunnitelmat. Maankäytön ja alueen tasausten selvittyä voidaan mallintamalla tarkastella yksityiskohtaisemmin hulevesien hallintajärjestelmien toimintaa, Huhtimonojan tulvimista, tulvariskikohteita ja tulvareittejä. Erityinen huomio tulee asettaa myös rakentamisen aikaiseen hulevesien hallintaan, jotta Huhtimonojan vedenlaatu ja uoman eroosio saadaan rajoitettua edes kohtuulliselle tasolle.

## **FCG Finnish Consulting Group Oy**

Hyväksynyt:

Perttu Hyöty  
toimialajohtaja, dipl.ins.

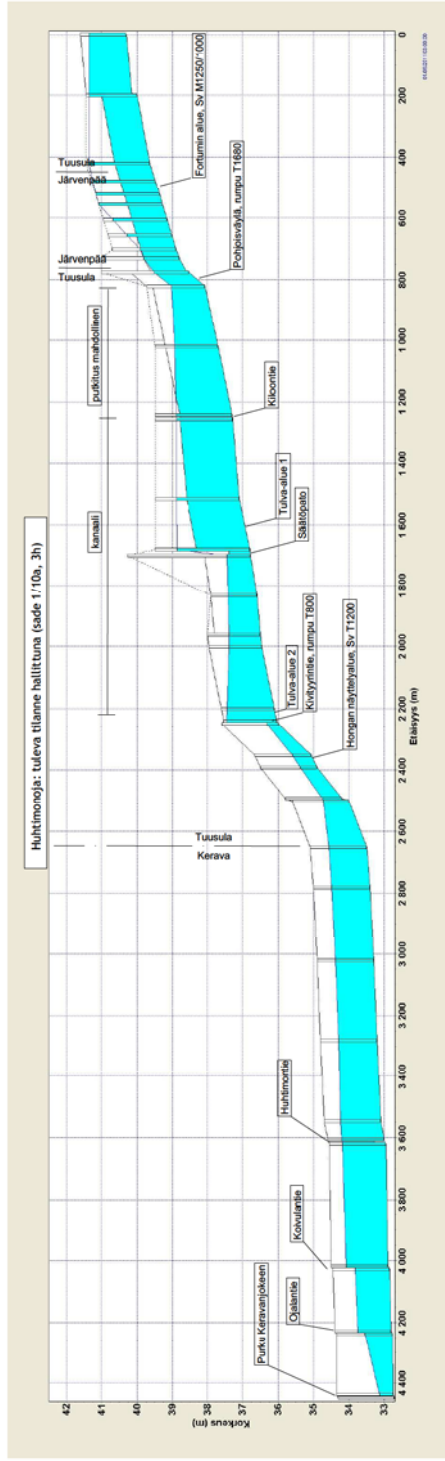
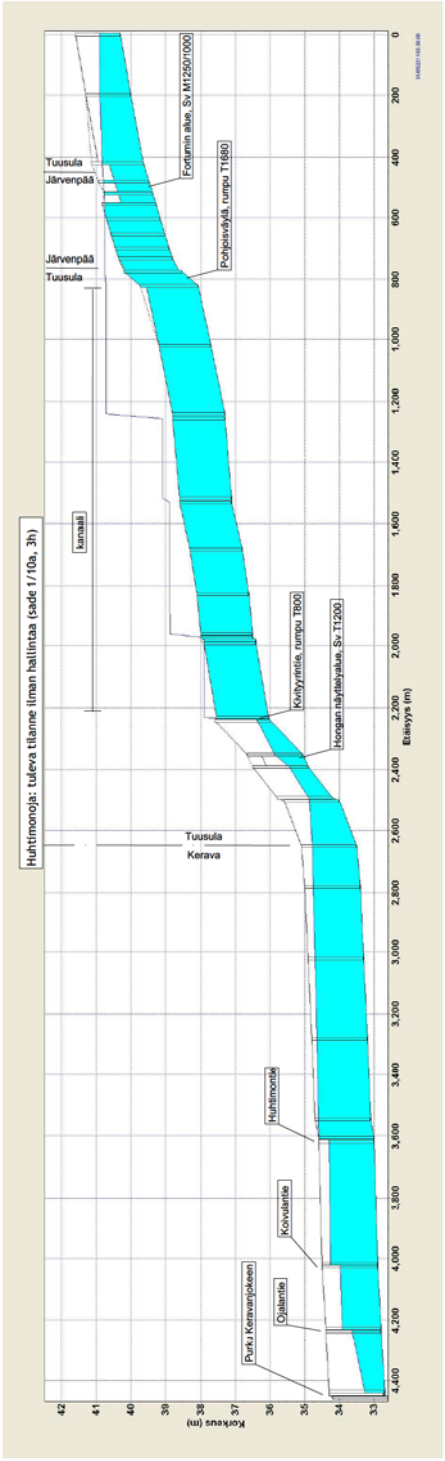
Laatinut:

Hannes Björninen  
suunnitteluinsinööri, dipl.ins.









Rakennuskohde  
**TUUSULAN KUNTA**  
 Tuomala II kaava-alueen hulevesien  
 hallinnan suunnittelu

Rakennuskohde  
 Pituusleikkaukset Huhtimojoista tulevassa  
 tilanteessa ilman hallintaa ja hallittuna

Summitteita, työlomero ja piirustuksen numero  
**VHT 52293-p14139 203**

Tiedosto

Pyhäjärvenkatu 1, 33200 Tampere  
 Puh. 0104950700, www.fcg.fi

Päiväys 28.2.2011  
 Piisuuru - H. Björminen  
 hyy. P. Hyöy

Suunn./Piir. H. Björminen, P. Majata  
 Tekijä P. Hyöy  
 Yhteyshenkilö H. Björminen

Mittakaavat  
 A  
 S

FCG - Finnish Consulting Group

## TUOMALA II LIIKENNESELVITYS

### 1 TYÖN TAUSTA

Tuomala II -osayleiskaavan alue sijaitsee Tuusulan kunnan Tuomalan kylässä noin 10 kilometrin päässä Tuusulan keskustasta. Alue rajautuu pohjoisessa Tuusulan ja Järvenpään rajaan, idässä Tuusulan ja Sipoon väliseen kunnanrajaan, etelässä Tuusulan ja Keravan rajaan ja lännessä Lahden moottoritien alueeseen. Alueen tieverkon rungon muodostavat Lahdentie (St 140) ja Pohjoisväylä (St 145). Lisäksi aluetta halkoo Lahden moottoritie (Vt 4).

Tuomala II -osayleiskaavan keskeisin tavoite on osoittaa työpaikka- ja palvelualueita moottoritien ja Lahdentien väliin. Kaupalliset palvelut keskittyvät Pohjoisväylän ja Lahdentien risteyksen tuntumaan. Suunnittelualueen eteläosaan on varattu alueet työpaikkatoiminnoille kuten esimerkiksi logistiikalle. Pohjoisille työpaikka-alueille voisi sijoittua mittakaavaltaan pienempää rakentamista kuten valmistusta, varastointia ja kuljetusta.

Osayleiskaavan tavoitevuosi on 2030. Työpaikka- ja palvelualueita on osayleiskaavaan varattu runsaat 100 hehtaaria. Osayleiskaavan aluevaraus 60 – 80 % hyötyalalla ja tehokkuudella 0,3 – 0,35 tuottaa kerrosalaa noin 200 000 kem<sup>2</sup>.

## 2 NYKYTILANNE

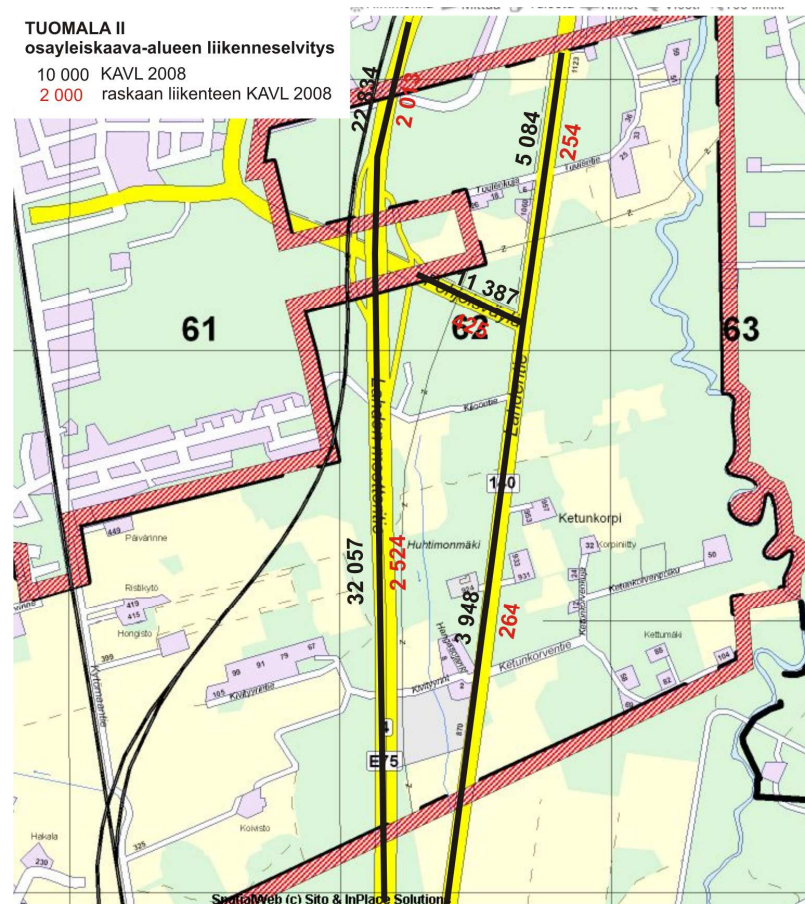
### Ajoneuvoliikenne

Tarkastelualuetta halkovat Lahdentie (St 140) sekä Lahden moottoritie (Vt 4). Lahdentie on 1+1-kaistainen seututie, jonka nopeusrajoitus on pääosin 80 km/h. Lisäksi tarkastelualueella sijaitsee Pohjoisväylä, joka muodostaa yhteyden Lahdentieltä Järvenpään keskustan suuntaan. Tarkastelualueen liittymät, mukaan lukien Pohjoisväylällä sijaitsevat Lahdenväylän ramppliittymät ovat kanavoituja, valo-ohjaamattomia liittymiä. Lahdentien nopeusrajoitus tarkastelualueella on 80 km/h, lukuun ottamatta Pohjoisväylän risteysaluetta, missä rajoitus on 60 km/h. Alueen keskimääräiset arkivuorokausiliikennemäärät on esitetty kuvassa 1.

Lahden moottoritien keskimääräinen arkivuorokausiliikenne Pohjoisväylän eteläpuolella oli vuonna 2008 32 057 ajoneuvoa vuorokaudessa, joista raskaan liikenteen osuus oli 2 524 ajoneuvoa. Pohjoisväylän pohjoispuolella keskimääräinen arkivuorokausiliikenne oli 22 834 ajoneuvoa vuorokaudessa, raskaan liikenteen osuuden ollessa 2 013 ajoneuvoa.

Lahdentiellä keskimääräinen arkivuorokausiliikenne oli vuonna 2008 Pohjoisväylän pohjoispuolella 5 084 ajoneuvoa vuorokaudessa, joista raskaita ajoneuvoa oli 254. Pohjoisväylän eteläpuolella arkivuorokausiliikenne oli 3 948 ajoneuvoa, joista 264 raskaita ajoneuvoja.

Pohjoisväylän keskimääräinen arkivuorokausiliikenne itäisen ramppliittymän ja Lahdentien välisellä osuudella oli vuonna 2008 11 387 ajoneuvoa, josta raskasta liikennettä oli 425 ajoneuvoa.

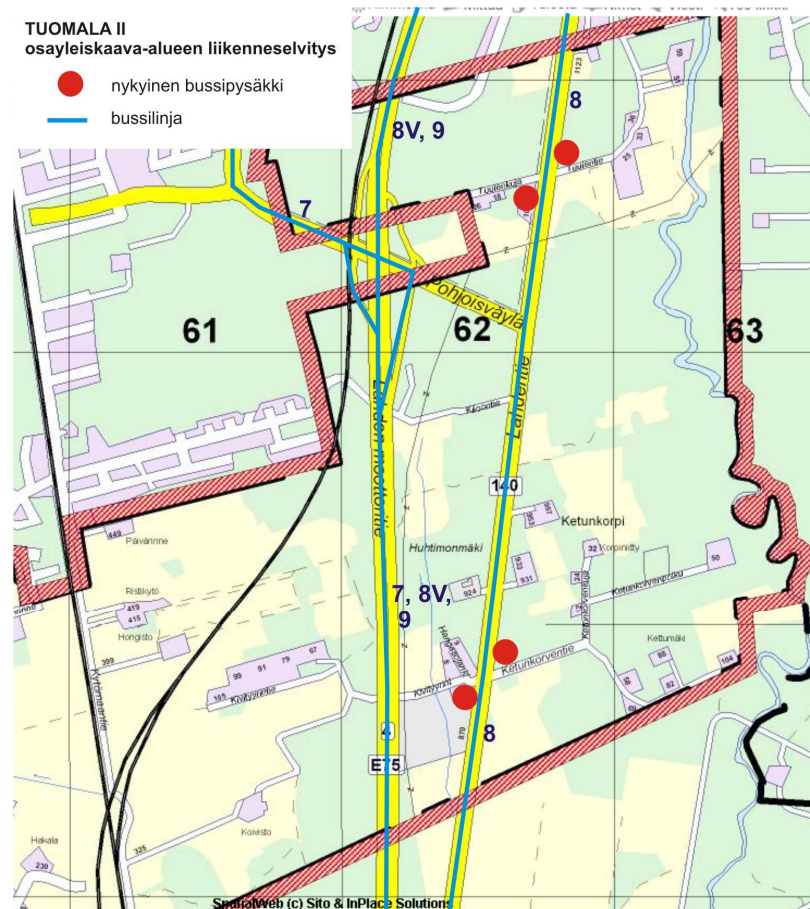


Kuva 1 Keskimääräiset arkivuorokausiliikennemäärät vuonna 2008.

## Joukkoliikenne

Alueen nykyiset joukkoliikenneyhteydet ovat välittävät. Kyrölän juna-asema sijaitsee 2-4 kilometrin päässä tarkastelualueelta, minkä lisäksi Lahdentietä liikennöi bussi 8 (Helsinki-Mäntsälä). Linja 8 liikennöi aamuisin Mäntsälästä Helsinkiin ja iltapäivällä/illalla Helsingistä Mäntsälään.

Lahdentiellä bussipysäkit sijaitsevat Tuulentien risteuksen tuntumassa (noin 600 metriä Pohjoisväylän risteyksestä pohjoiseen) sekä Ketunkorventien risteuksen tuntumassa (noin 1,3 kilometriä Pohjoisväylän risteyksestä etelään). Lahden moottoritietä liikennöivät bussit 7 (Helsinki-Mäntsälä), 8V (Helsinki-Mäntsälä) ja 9 (Helsinki-Lahti), mutta Lahden moottoritien ja Pohjoisväylän eritasoliittymässä ei ole bussipysäkkejä.



Kuva 2 Nykyiset bussipysäkit.



### 3 SUUNNITELTU MAANKÄYTTÖ

#### Maankäyttötiedot

Tuomala II osayleiskaava-alue on esitetty kuvassa 4 ja osayleiskaavan mukaiset maankäyttötiedot on esitetty taulukossa 1. Tuomala II osayleiskaava-alueen maankäyttötiedot

Alue	Tyyppi	Pinta-ala (m <sup>2</sup> )	Hyötyala	Tehokkuus	kem <sup>2</sup>	Työpaikat	ET-kauppa (kem <sup>2</sup> )
1	TP-4	25 892	0.7	0.35	6 344	63	0
2	TP-4	46 297	0.7	0.35	11 343	113	0
3	TP-4	23 710	0.7	0.35	5 809	58	0
4	TP-4	49 022	0.7	0.35	12 010	120	0
5	TP-4	43 523	0.7	0.35	10 663	107	0
6	TP-4	345 093	0.7	0.3	72 470	725	0
7	TP-4	110 356	0.7	0.3	23 175	232	0
8	TP-4	68 255	0.7	0.3	14 334	143	0
<b>TP-4 -alueet yhteensä</b>					<b>156 147</b>	<b>1 561</b>	<b>0</b>
P1	P-7	44 914	0.7	0.3	9 432	94	9 432
P2	P-7	48 792	0.8	0.3	11 710	117	11 710
P3	P-7	86 948	0.6	0.3	15 651	157	15 651
<b>P-7 -alueet yhteensä</b>					<b>36 793</b>	<b>368</b>	<b>36 793</b>
<b>Kaikki yhteensä</b>					<b>192 939</b>	<b>1 929</b>	<b>36 793</b>

Osayleiskaavan työpaikka-alueilla (TP-4) työpaikkoja tulisi kaavan mukaan olemaan hieman yli 1500. Palvelun ja hallinnon alueilla (P-7) tilaa vievän kaupan kerrosala tulisi olemaan yhteensä noin 37 000 k-m<sup>2</sup> ja työpaikkoja tulisi olemaan hieman yli 350. Yhteensä koko osayleiskaava- työpaikkoja tulisi taten olemaan noin 1 900 työpaikkaa.



### Liikennetuotokset

Tuomala II -alueelle osoitettavan maankäytön ajoneuvoliikenteen tuotoksia on arvioitu osayleiskaavan maankäyttötietojen perusteella, hyödyntäen Ympäristöministeriön ”Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa” -teosta. Maankäyttötoiminnoille arvioidut kevyen ajoneuvoliikenteen tuotokset on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 1 Kevyen ajoneuvoliikenteen tuotokset

	AHT		IHT	
	Lähtevä	Saapuva	Lähtevä	Saapuva
Henkilöautomatkaa työpaikkaa kohti	0.01	0.22	0.20	0.01
Henkilöautomatkaa 100 k-m2 kohti (tilaa vievä kauppa)	0.11	0.11	0.84	0.90

Kevyen ajoneuvoliikenteen tuotokset on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 2 Kevyen ajoneuvoliikenteen tuotokset.

Alue	AHT, lähtevä	AHT, saapuva	IHT, lähtevä	IHT, saapuva
1	1	14	13	1
2	1	25	23	1
3	1	13	12	1
4	1	27	24	1
5	1	24	21	1
6	6	162	146	8
7	2	52	47	3
8	1	32	29	2
P1	12	32	98	85
P2	14	39	122	106
P3	19	53	163	142
<b>Yht</b>	<b>58</b>	<b>473</b>	<b>697</b>	<b>351</b>

Raskaan liikenteen tuotosten arviointi on maankäytön suunnittelun tässä vaiheessa hankalaa, koska alueen maankäytön tyyppi ei ole tarkkaan tiedossa. On kuitenkin mahdollista, että tarkastelualueen eteläosaan voi sijoittua kohtalaisesti tai paljon raskasta liikennettä synnyttäviä toimintoja, kuten logistiikkaa. Raskaan liikenteen tuotokset ja tuotokset alueittain on esitetty taulukossa 4. Tarkastelussa oletetaan, että raskaan liikenteen huippu-tuntiosuus on noin 7 % (sekä aamu- että iltahuippu-tunti). Raskaan liikenteen tuotokset on tarkistettava, jos varmistuu, että alueelle sijoittuu erittäin paljon raskasta liikennettä tuottavia toimintoja.

Taulukko 3 Raskaan liikenteen tuotokset ja tuotokset alueittain

Alue	Raskaan liikenteen tuotoskerroin [käyntiä/100 km <sup>2</sup> ]	Raskaan liikenteen tuotos vuorokaudessa (ajon/vrk/ajosuunta)	Raskaan liikenteen tuotos huippu-tuntina (ajon/h/ajosuunta)
1	0.1	6	0
2	0.1	11	1
3	0.1	6	0
4	0.1	12	1
5	0.1	11	1
6	0.75	544	38
7	0.75	174	12
8	0.1	14	1
P1	0.3	28	2
P2	0.3	35	2
P3	0.3	47	3
<b>Yht</b>		<b>889</b>	<b>62</b>



### Liikennetuotosten suuntautuminen

Tuomala II osayleiskaavan mukaisen maankäytön synnyttämän liikenteen suuntautumista tarkasteltiin HSL:n uudella liikennemallilla. Liikennemallilla laadittiin malliajot vuoden 2035 tilanteessa, joista toisessa oli mukana Tuomala II alueen osayleiskaavan mukaiset maankäyttötiedot. Malliajosten perusteella arvioitiin osayleiskaava-alueen maankäytön liikenteen suuntautumista sekä vaikutuksia tarkastelualueen liittymiin.

Noin puolet Tuomala II -alueen liikenteestä suuntautuu Lahden moottoritiele sekä aamu- että iltahuipputunnin aikana. Keskimäärin hieman yli kolmannes Tuomala II:n liikenteestä suuntautuu Lahden moottoritiele etelään. Lisäksi merkittävä osa Tuomala II:n liikenteestä suuntautuu Poikkien suuntaan sekä Lahdentielle etelään.

Tuomala II -alueen maankäytön synnyttämän liikenteen suuntautuminen on esitetty seuraavassa taulukossa sekä aamu- että iltahuipputunnin aikana.

Taulukko 4 Tuomala II -alueen liikenteen suuntautuminen

Suunta	AHT		IHT	
	Lähtevä	Saapuva	Lähtevä	Saapuva
Lahdentie, etelä	18 %	12 %	18 %	20 %
Lahdentie, pohjoinen	5 %	9 %	9 %	7 %
Lahden moottoritie, etelä	37 %	40 %	33 %	34 %
Lahden moottoritie, pohjoinen	10 %	14 %	12 %	10 %
Järvenpään keskustan suunta	10 %	8 %	9 %	9 %
Poikkien suunta	20 %	17 %	19 %	20 %

## 4 LIIKENNE-ENNUSTEET JA LIITYMÄTARKASTELUT

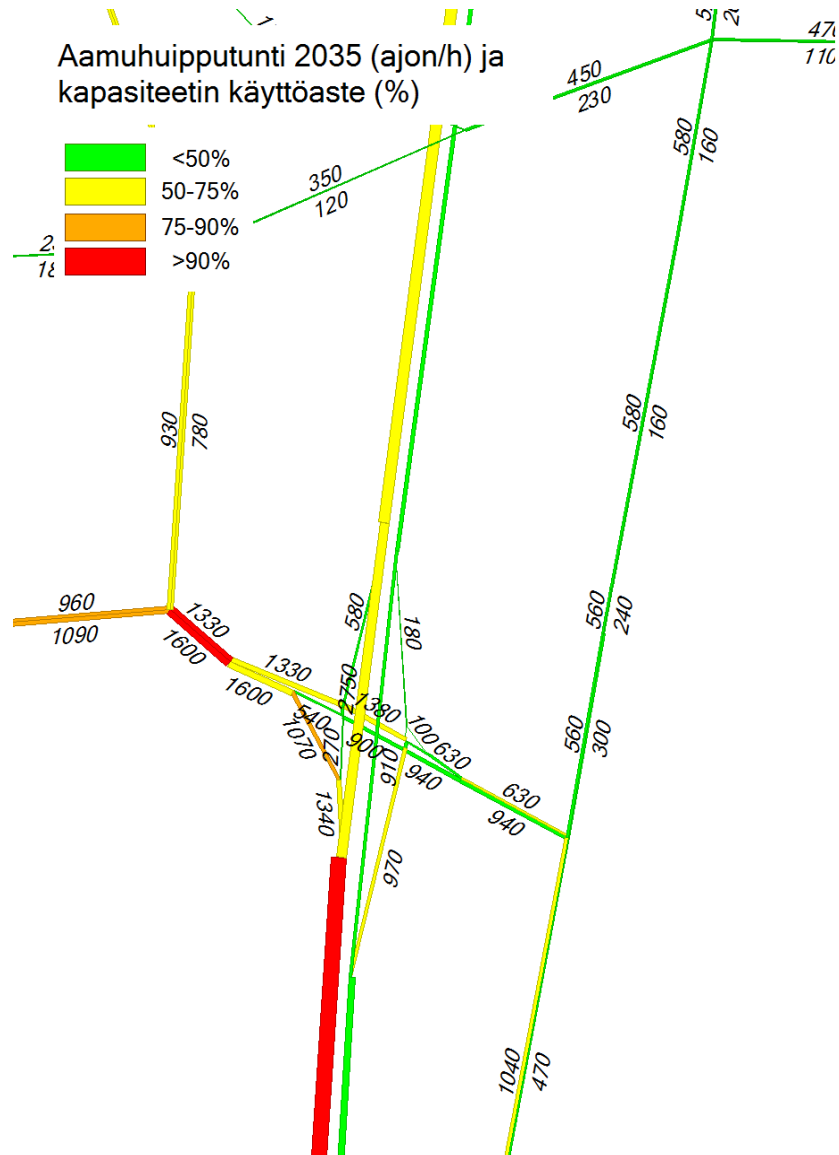
Liikenneselvityksessä tutkittiin Pohjoisväylän ramppilittymien, Lahdentien ja Pohjoisväylän sekä tarkastelualueella sijaitsevien Lahdentien uusien maankäytön liittymien toimivuutta vuoden 2035 tilanteessa. Lisäksi arvioitiin Lahdentielle esitettävien uusien liittymien määrää.

Liikenne-ennusteen pohjaksi laadittiin HSL:n uudella liikennemallilla malliajo, jossa Tuomala II osayleiskaavan mukaiset maankäytöt lisättiin HSL:n tavoite-tilaennusteeseen vuodelle 2035. Lisäksi Tuomala II osayleiskaava-alueen maankäytön liikennetuotokset arvioitiin maankäyttötietojen ja Ympäristöministeriön ”Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa” -ohjeen perusteella. HSL:n liikennemallilla laaditun ennusteen Tuomala II -alueen tuotokset skaalattiin vastaamaan maankäyttötietojen ja Ympäristöministeriön ohjeen perusteella laskettuja tuotoksia, minkä jälkeen liikenne-ennuste skaalattiin Pohjoisväylän Poikkien päästä vastaamaan vuonna 2010 valmistuneen Poikkien liikenneselvityksen vuoden 2035 liikenne-ennustetta.

Liittymien toimivuutta tarkasteltiin myös ennustetilanteessa, jossa Tuomala II osayleiskaava-alueen maankäyttö ei ole toteutunut. Tarkastelulla pyrittiin selvittämään, missä vaiheessa liittymien parannustoimenpiteet ovat ajankohtaisia.

### Aamuhuipputunti 2035

Aamuhuipputunnin liikenne-ennuste on esitetty kuvassa 5. Lahdentien liikennemäärä Pohjoisväylän eteläpuolella on noin 1 500 ajoneuvoa tunnissa ja pohjoispuolella noin 850 ajoneuvoa tunnissa. Pohjoisväylän itäpäähän liikennemäärä on aamuhuipputunnin aikana noin 1 500 ajoneuvoa tunnissa ja länsiosan liikennemäärä Poikkitien risteyksen tuntumassa noin 2 700 ajoneuvoa tunnissa.



Kuva 5 Aamuhuipputunti 2035

Aamuhuipputunnin aikana ongelmallisimmat liikennevirrat ovat moottoritietä etelästä Järvenpään suuntaan kääntyvä virta (850 ajon/h) sekä Pohjoisväylältä Lahdentielle etelään kääntyvä liikennevirta (700 ajon/h).



### Liittymätarkastelut

Liittymien toimivuustarkasteluissa toimivuusongelmia vuoden 2035 liikenneennusteiden mukaisilla liittymävirroilla sekä nykyisillä liikennejärjestelyillä esiintyi kaikissa tarkasteluissa Pohjoisväylän liittymissä (ramppiliittymät sekä Lahdentien liittymä). Vuodelle 2035 ennustetut liikennemäärät vaativat edellä mainittujen liittymien valo-ohjausta sekä pieniä lisäkaistajärjestelyitä. Toimivuustarkasteluiden perusteella Tuomala II osayleiskaava-alueen maankäytön kehityksellä ei ole vaikutusta ennustetilanteessa tarvittaviin liittymäjärjestelyihin Pohjoisväylän ramppiliittymissä. Pohjoisväylän ja Lahdentien liittymän parantamistarpeet aiheutuvat ainakin osin Tuomala II -alueen maankäytön kehityksestä. Pohjoisväylän liittymien liikennemäärät sekä toimivuustarkasteluissa havaitut jononpituudet vuoden 2035 liikenneennusteilla sekä aamu- että iltahuipputunnin osalta on esitetty liitteissä.

Pohjoisväylän liittymät saadaan valo-ohjauksilla ja pienillä lisäkaistajärjestelyillä toimimaan ennustetilanteessa varsin hyvin, eikä pidempiä jonoja toimivuustarkasteluiden perusteella muodostu mihinkään liittymään. Aamuhuipputunnin aikana läntisessä ramppiliittymässä Lahden moottoritiltä pohjoisesta erkanevan rampin liikenne jonoutuu hieman, mutta viivytykset eivät muodostu pitkiksi, sillä liittymän jonot purkautuvat pääosin yhden liikennevalokierron aikana. Itäisessä ramppiliittymässä merkittävää jonoutumista ei liittymän valo-ohjauksen sekä parannettujen kaistajärjestelyiden johdosta ole havaittavissa. Lahdentien ja pohjoisväylän liittymässä jonoutumista voidaan aamuhuipputunnin aikana havaita Lahdentieltä etelästä Järvenpään suuntaan menevän liikenteen osalla. Jonoutuminen on keskimäärin pientä, mutta satunnaisesti voi muodostua hieman pidempiäkin jonoja. Jonoutuminen ei kuitenkaan näyttäisi häiritsevän Lahdentien etelästä pohjoiseen suuntautuvaa liikennettä. Lahdentien liittymässäkin viivytykset eivät muodostu pitkiksi, sillä pääsääntöisesti jonot näyttäisivät purkautuvan yhden liikennevalokierron aikana.

Iltahuipputunnin aikana jonoutumista on havaittavissa Pohjoisväylän molemmissa ramppiliittymissä. Läntisessä ramppiliittymässä jonoja muodostuu Lahden moottoritiltä pohjoisesta erkanevalle rampille, mutta jonot eivät muodostu kovinkaan pitkiksi. Jonoutuminen myös purkautuu pääsääntöisesti yhden liikennevalokierron aikana, joten viivytyksetkään eivät muodostu pitkiksi. Itäisessä ramppiliittymässä jonoja muodostuu iltahuipputunnin aikana Lahden moottoritiltä etelästä erkanevalle rampille, mutta jonoutuminen on maltillista ja jonot purkautuvat nopeasti kahden Järvenpään suuntaan kääntyvän kaistan ansiosta. Lahdentien ja Pohjoisväylän liittymässä jonoutumista havaitaan liittymän kaikilla haaroilla. Lahdentieltä etelästä Järvenpään suuntaan kääntyvä liikennevirta jonoutuu voimakkaimmin, mutta jonoutuminen ei näyttäisi häiritsevän muuta Lahdentien liikennettä. Myös tässä tilanteessa jonot purkautuvat pääosin yhden liikennevalokierron aikana. Lisäksi Pohjoisväylältä Lahdentielle pohjoiseen kääntyvä liikennevirta jonoutuu jonkin verran, mutta jonot purkautuvat nopeasti, eikä suurempia viivytyksiä ole havaittavissa.

Lahdentien maankäytön liittymät tarkasteltiin valo-ohjaamattomina kanaoituina liittyminä, joissa Lahdentielle oli lisätty lyhyet vasemmalle kääntyvät kaistat. Lahdentien maankäytön liittymien toimivuudessa ei esiintynyt ongelmia. Toimivuustarkasteluiden ja tämän työn yhteydessä laskettujen liikennetuotosten perusteella näyttäisi siltä, ettei osayleiskaavan osa-alueelle 6 tarvittaisi liikennemäärien perusteella kahta liittymää Lahdentielle. Liittymien määrään tosin vaikuttaa kyseisen alueen tonttien sijoittuminen, alueen

toteutusjärjestys sekä sisäinen katuverkko, minkä vuoksi alue voi olla mielekkäämpää kytkeä Lahdentiehen kahden liittymän kautta. Jos osa-alueen liikenne johdetaan Lahdentielle kahden liittymän kautta, tulee liittymävälillä Tiehallinnon ohjeiden mukaan olla vähintään 150 metriä.

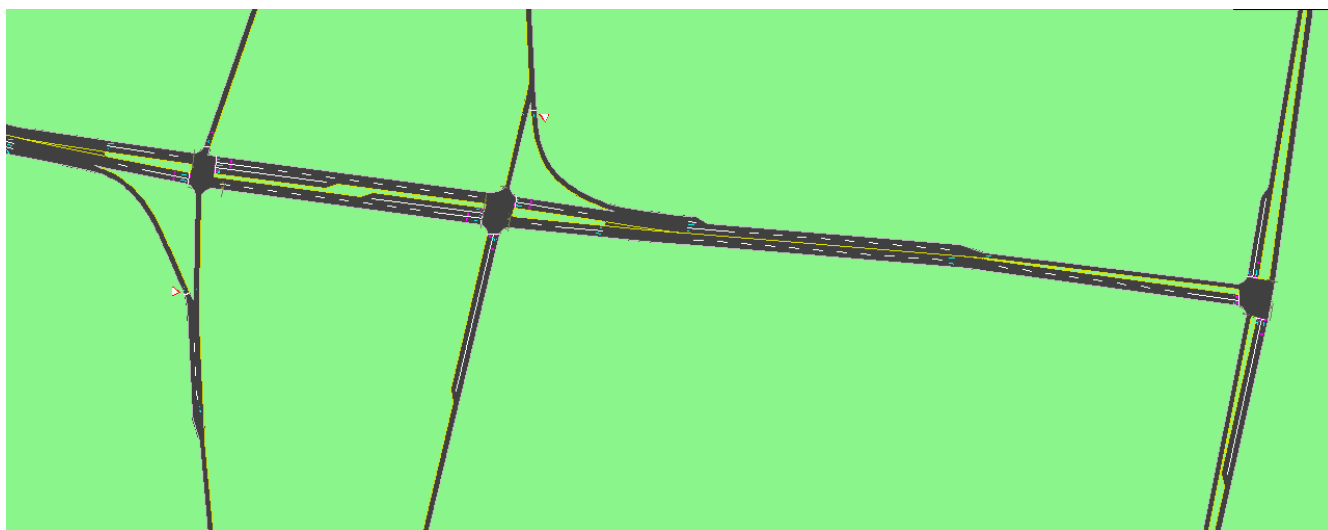
Lahdentiellä Pohjoisväylän pohjoispuolelle Lahdentien molemmiin puolin sijoittuvan maankäytön osalta Lahdentien liittymä joudutaan porrastamaan, sillä Lahdentielle ei saa rakentaa uusia 4-haaraliittymiä. Tiehallinnon tasoliittymät -ohjeen mukaan porrastus tulee toteuttaa oikea-vasenporrastuksena niin, että porrastettujen liittymien etäisyyden vähimmäisvaatimus on 100 metriä.

## 5 KEHITTÄMISEHDOTUKSET

### Ajoneuvoliikenne

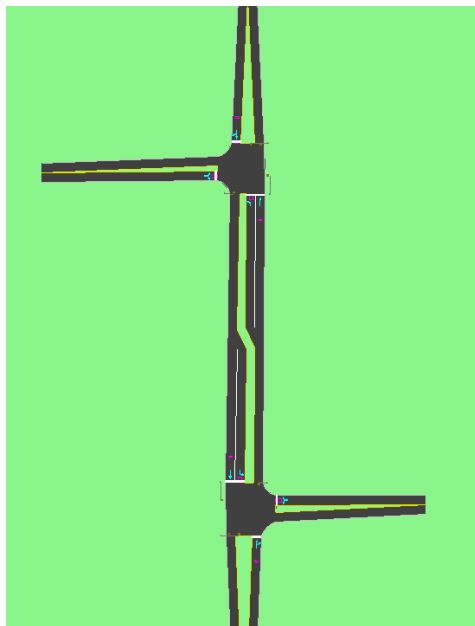
Pohjoisväylän ramppliittymien tulisi tulevaisuudessa olla valo-ohjattuja. Itäiseen ramppliittymään tulisi valo-ohjauksen lisäksi toteuttaa vasemmalle kääntyvälle liikenteelle lisäkaista, joka mahdollistaisi vasemmalle kääntymisen rampilta Pohjoisväylälle länteen kahdelta kaistalta.

Pohjoisväylän ja Lahdentien liittymä tulisi myös tulevaisuudessa olla valo-ohjattu. Valo-ohjauksen tueksi liittymän pohjoishaaralle tulisi toteuttaa lyhyt lisäkaista oikealle Järvenpään suuntaan kääntyvälle liikenteelle, minkä lisäksi etelähaaran vasemmalle kääntyvää lisäkaistaa voidaan joutua pidentämään. Pohjoisväylän liittymien kehittämisehdotukset on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7 Pohjoisväylän liittymien kehitetyt järjestelyt.

Tarkastelualueella Lahdentien uudet maankäytön liittymät tulisi toteuttaa kanavoituina vasemmalle kääntyvillä kaistoilla varustettuina. Tarkastelualueen pohjoisin liittymä Lahdentiellä (osayleiskaavassa maankäyttöä Lahdentien molemmilla puolilla) tulee toteuttaa porrastettuna kanavoituna liittymänä kuvassa 8 esitetyllä tavalla. Porrastetussa liittymässä 3-haaraliittymien välin tulee olla vähintään 100 metriä. Kyseisessä tapauksessa porrastettujen liittymien etäisyys voidaan valita niin, että kääntyville kaistoille mahtuu yhtäaikaisesti odottamaan kaksi täysperävaunullista rekkaa. Lisäksi liittymien etäisyyttä määritettäessä voidaan ottaa huomioon Lahdentiehen tukeutuvan maankäytön sisäinen katuverkko.



*Kuva 8 Lahdentien uusi porrastettu liittymä.*

Lahdentien maankäytön liittymien kohdalla nopeusrajoituksen tulisi olla 60 km/h, mikä käytännössä tarkoittaa Lahdentien nopeusrajoituksen alentamista 60 kilometriin tunnissa koko tarkastelualueella.

Osayleiskaava-alueen kohdalla Lahdenväylän länsipuolelle pääradan ja oikoradan vaikutusalueelle on kaavailtu Ristikydön uutta asemaa. Varaus käy ilmi maakuntakaavaluonnoksesta. Uutta asemaa tulisi ympäröimään tehokas maankäyttö, josta ei kuitenkaan tässä vaiheessa ole vielä tarkempia suunnitelmia. Tuomala osayleiskaavassa Ristikydön alueen kehittämiseen tulee kuitenkin varautua liikenteen osalta siten, että kaavassa varataan riittävä tila poikittaiselle yhteydelle Ristikydön alueen ja Lahdentien välillä. Väylävaraus vaikuttaisi luontevalta tehdä nykyisen Kivityyrintien tasalla, jossa mm. vaikuttaisi olevan paras mahdollisuus toteuttaa poikittaisen kadun risteäminen Lahden moottoritien ali. Tämän katuvarauksen ja Lahdentien liittymän toimivuutta ei tässä vaiheessa tarkastella tämän osayleiskaavatyön yhteydessä, koska Ristikydön alueeseen liittyvä suunnittelu on vielä hyvin alkutekijöissä.

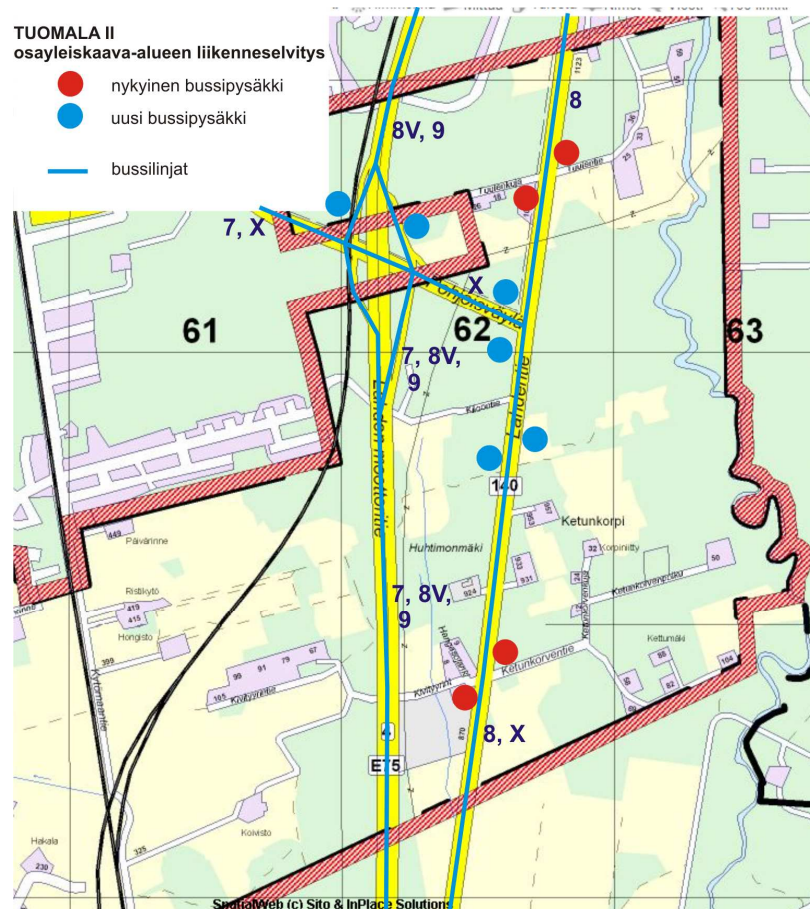
## Joukkoliikenne

Nykyisistä bussipysäkeistä Tuulenkujan ja Lahdentien liittymän tuntumassa sijaitseva pysäkkipari palvelee kohtalaisen hyvin Pohjoisväylän pohjoispuolelle kaavailtuja työpaikka- ja kaupan alueita. Tarkastelualueen eteläosassa sijaitsevia työpaikka-alueita palvelee Ketunkorventien risteuksen tuntumassa oleva pysäkkipari.

Nykyiset pysäkit ovat sijoittuneet kohtalaisen hyvin alueelle suunnitellun maankäytön kannalta. Nykyinen joukkoliikenteen tarjonta ei kuitenkaan ole riittävä palvelemaan Tuomala II osayleiskaavan mukaisen maankäytön tarpeita.

Tuomala II alueen kehittyessä joukkoliikenteen tarjontaan voitaisiin parantaa esimerkiksi Hyrylästä lähtevällä, Keravan aseman kautta Järvenpään liikennöivällä linjalla (kuvasa 9 linja X), joka kulkisi Lahdentietä. Tällaisen linjan vuosikustannus (liikenne arkisin yhdellä linja-autolla) olisi noin 100 000 – 140 000 euroa vuodessa (sis. alv:n) ilman lipputuloja riippuen vuorotiheydestä ja liikennöintiajasta.

Joukkoliikenteen tarjonnan kehittämisen lisäksi tarkastelualueelle olisi tarpeen lisätä yhteensä kolme pysäkkiparia. Yksi uusi pysäkkipari toteutettaisiin Lahden moottoritien rampeille, yksi Lahdentien ja Pohjoisväylän liittymän tuntumaan sekä yksi Lahdentien varteen Pohjoisväylän eteläpuolelle tulevan maankäyttöliittymän yhteyteen. Uusien pysäkkiparien sijainnit on esitetty kuvassa 9.



Kuva 9 Bussipysäkkien kehittämissuunnitelma.

Joukkoliikenteen kysyntä Tuomala II -alueen maankäyttöön suuntautuvilla matkoilla ei tule olemaan kovinkaan merkittävää. Ympäristöministeriön ”Li-



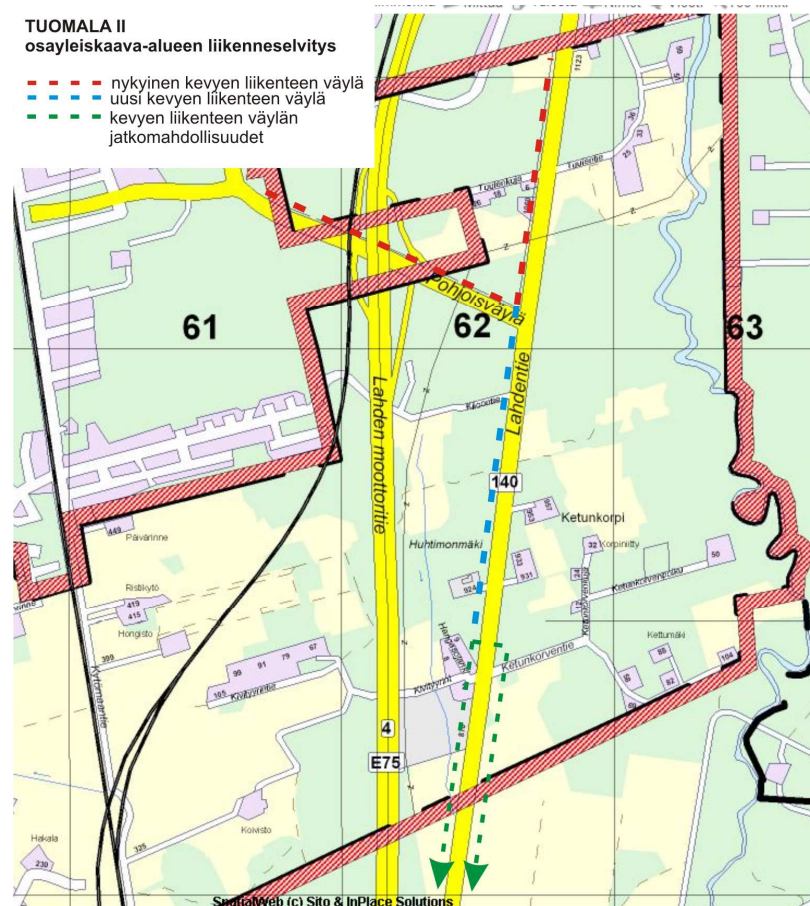
*kennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa”* -ohjeen perusteella joukkoliikenteen kulkutapaosuudeksi Tuomala II -alueen liikennetuotoksista maksimissaan noin 5 %.

### Kevyt liikenne

Nykyinen kevyen liikenteen verkko palvelee Pohjoisväylän pohjoispuolelle suunniteltua maankäyttöä. Pohjoisväylän eteläpuolelle suunniteltua maankäyttöä nykyiset kevyen liikenteen järjestelyt eivät kuitenkaan palvele.

Kevyen liikenteen yhteydet Lahdentiellä Pohjoisväylän pohjoispuolella ovat osayleiskaavan maankäyttöä ajatellen nykyisellään jo kunnossa, tosin Lahdentien itäpuolelle sijoitetun työpaikka-alueen kevyen liikenteen yhteydet tulisi turvata alueelle johtavan Lahdentien liittymän suojatiejärjestelyin. Myös kevyen liikenteen yhteydet Tuulenkujan liittymän yhteydessä Lahdentien itäpuolella sijaitsevalle nykyiselle bussipysäkille tulee järjestää turvallinen kevyen liikenteen yhteys.

Lahdentien Pohjoisväylän eteläpuoleiselle osuudelle tulee rakentaa Lahdentien länsipuolella kulkeva kevyen liikenteen väylä, josta järjestetään asianmukaiset kevyen liikenteen yhteydet bussipysäkeille. Kevyen liikenteen yhteydet Lahdentien itäpuolisille bussipysäkeille joudutaan toteuttamaan vähintään valo-ohjattuna suojatieylityksenä, johtuen Lahdentien liikennemäärästä ennustetilanteessa (noin 15 000 ajon/vrk).



Kuva 10 Kevyen liikenteen väylien kehittämisehdotus.

Uusi kevyen liikenteen väylä tulisi rakentaa Kettunkorventielle saakka, jotta se palvelee kevyttä liikennettä tarkastelualueen eteläosista Järvenpään suuntaan. Myöhemässä vaiheessa kevyen liikenteen väylää voidaan jatkaa Lahdentielle etelään Keravantielle asti, missä se yhdistyy nykyiseen kevyen

liikenteen verkkoon. Kevyen liikenteen väylän jatke voidaan toteuttaa joko Lahdentien länsi- tai itäpuolella. Jos kevyen liikenteen väylä jatkuu Ketunkorventien (tai Ristikydön alueen uuden katuliittymän) kohdalta etelään Lahdentien itäpuolta, voitaisiin risteäminen Lahdentien kanssa hoitaa alikuluna, jolloin luotaisiin samalla turvallinen kevyen liikenteen yhteys Ketunkorventien yhteydessä olevalle bussipysäkille sekä Lahdentien itäpuolella sijaitsevalle nykyiselle sekä mahdolliselle tulevalle asutukselle. Jos kevyen liikenteen väylää jatketaan tulevaisuudessa Ketunkorventieltä etelään Lahdentien länsipuolella, Ketunkorventien bussipysäkille johtava suojatieylitys joudutaan toteuttamaan valo-ohjattuna.

Kevyen liikenteen risteämistapa Pohjoisväylän ja Lahdentien liittymässä (Lahdentien länsipuolella Pohjoisväylän pohjoispuolelta eteläpuolelle) voidaan toteuttaa joko eritasoratkaisuna (kevyen liikenteen alikulku) tai tasoratkaisuna liikennevalo-ohjauksen yhteydessä riippuen halutusta laatuluokasta (hyvä tai tyydyttävä).

## 6 TOIMENPITEIDEN KUSTANNUKSET

Tässä selvityksessä esitetyt toimenpiteet ja karkeat kustannukset on esitetty seuraavissa taulukossa. Kustannuslaskelmassa käytetyt kustannukset ovat karkeita ja ainoastaan suuntaa antavia. Toimenpiteiden todelliset rakentamiskustannukset tulee määrittää tarkempia rakennussuunnitelmia laadittaessa. Kustannukset on jaoteltu neljään osaan

- Pohjoisväylän ramppiliittymien parantaminen
- Lahdentien parantamistoimenpiteet (ml. Lahdentien ja Pohjoisväylän liittymä)
- Joukkoliikenteen tarjonnan ja saavutettavuuden parantaminen

*Taulukko 5 Pohjoisväylän ramppiliittymien parantamistoimenpiteiden kustannukset*

Sijainti	Toimenpide	Määrä	Yksikköhinta	Kokonaishinta
Pohjoisväylän läntinen ramppiliittymä	Valo-ohjaus	1	100 000	100 000
Pohjoisväylä itäinen ramppiliittymä	Valo-ohjaus	1	100 000	100 000
Pohjoisväylä itäinen ramppiliittymä	Kääntyvä kaista vasemmalle	1	30 000	30 000
<b>Yhteensä</b>				<b>230 000</b>

*Taulukko 6 Lahdentien parantamistoimenpiteiden kustannukset*

Sijainti	Toimenpide	Määrä	Yksikköhinta	Kokonaishinta
Pohjoisväylän ja Lahdentien liittymä	Valo-ohjaus	1	100 000	100 000
Pohjoisväylän ja Lahdentien liittymä	Vasemmalle kääntyvän kaistan jatkaminen	1	15 000	15 000
Pohjoisväylän ja Lahdentien liittymä	Kääntyvä kaista oikealle	1	30 000	30 000
Lahdentien maankäytön liittymät	Kanavoitu liittymä	6	50 000	300 000
Lahdentie	Kevyen liikenteen väylä	1300	250	325 000
Lahdentie	Keskikorokkeelliset valo-ohjatut suojatiet bussipysäkeille	2	30 000	60 000
Lahdentie	Keskikorokkeelliset suojatiet bussipysäkeille	1	20 000	20 000
<b>Yhteensä</b>				<b>850 000</b>

*Taulukko 7 Joukkoliikenteen kehittämistoimenpiteiden kustannukset*

Sijainti	Toimenpide	Määrä	Yksikköhinta	Kokonaishinta
Hyrylä-Kerava-Järvenpää	Bussilinja	1	140 000	140 000
Pohjoisväylän ramppiliittymät	Bussipysäkit	2	5 000	10 000
Lahdentien ja Pohjoisväylän liittymä	Bussipysäkit	2	5 000	10 000
Lahdentie	Bussipysäkit	2	5 000	10 000
<b>Yhteensä</b>				<b>170 000</b>

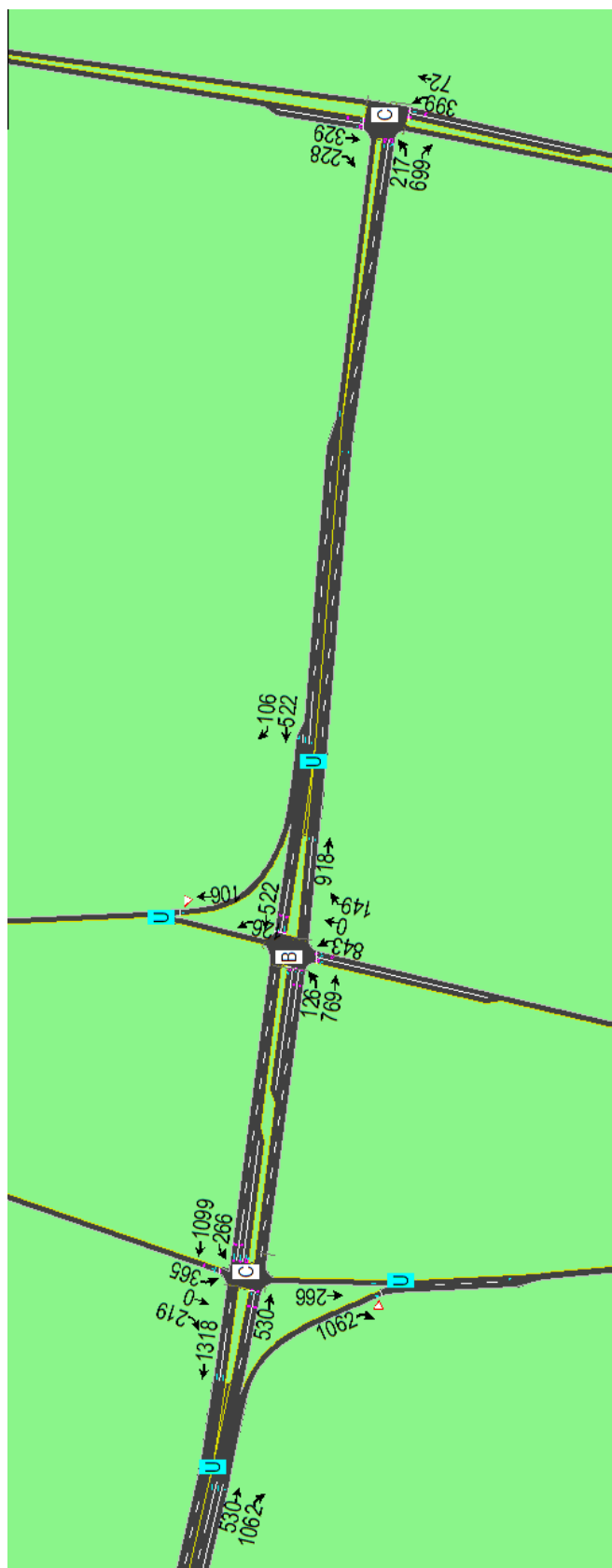
Kaikkien esitettyjen kehittämistoimenpiteiden karkeasti arvioidut kokonaiskustannukset olisivat noin 1 250 000 euroa.

Lahdentien parantamistoimenpiteiden kustannuksia arvioitaessa on oletettu Lahdentien länsipuolelle rakennettavan kevyen liikenteen väylän päätyvän Ketunkorventien liittymään ja yhteyden uudelta kevyen liikenteen väylältä nykyiselle Lahdentien itäpuolella sijaitsevalle bussipysäkillä/asuinalueelle olevan toteutettu valo-ohjattuna suojatieylityksenä. Jos kevyen liikenteen väylää jatketaan etelään kohti Keravantietä, voitaisiin kevyen liikenteen väylää jatkaa Ketunkorventien kohdalta Lahdentien itäpuolella ja Lahdentien ja kevyen liikenteen väylän risteäminen toteuttaa eritasoratkaisuna. Kevyen liikenteen alikulun kustannukset ovat arviolta noin 200 000 euroa. Jos Ketunkorventien kohdalla kevyen liikenteen yhteys Lahdentien länsipuolelta itäpuolelle toteutetaan eritasoratkaisuna, kaikkien kehittämistoimenpiteiden kokonaiskustannukset olisivat arviolta noin 1 420 000 euroa.

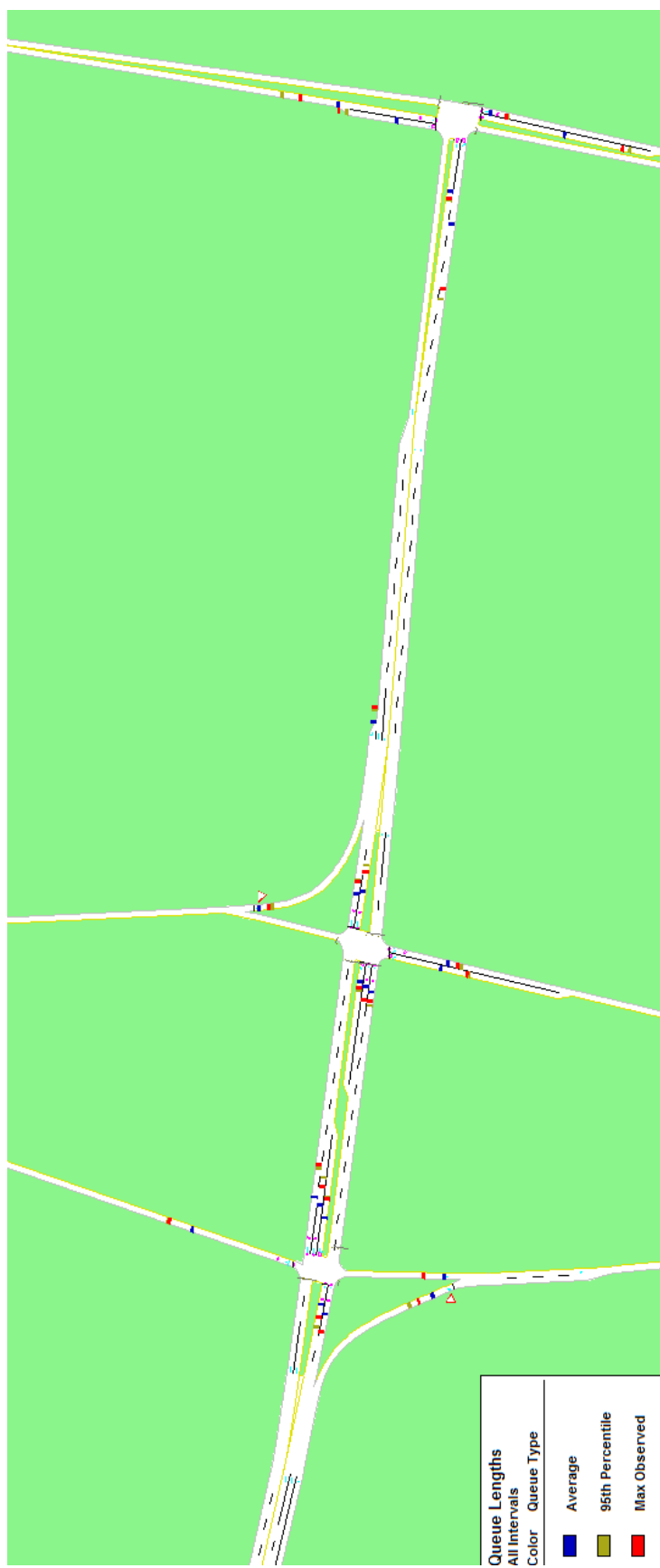
**Liite 1: Valo-ohjatun liittymän palvelutasoluokat**

<b>Palvelutasoluokka</b>	<b>Liittymän toimivuus</b>
A	Erittäin hyvä
B	Hyvä
C	Tyydyttävä
D	Välttävä
E	Huono
F	Erittäin huono

Liite 2: Liittymävirrat ja liittymien palvelutasot AHT 2035



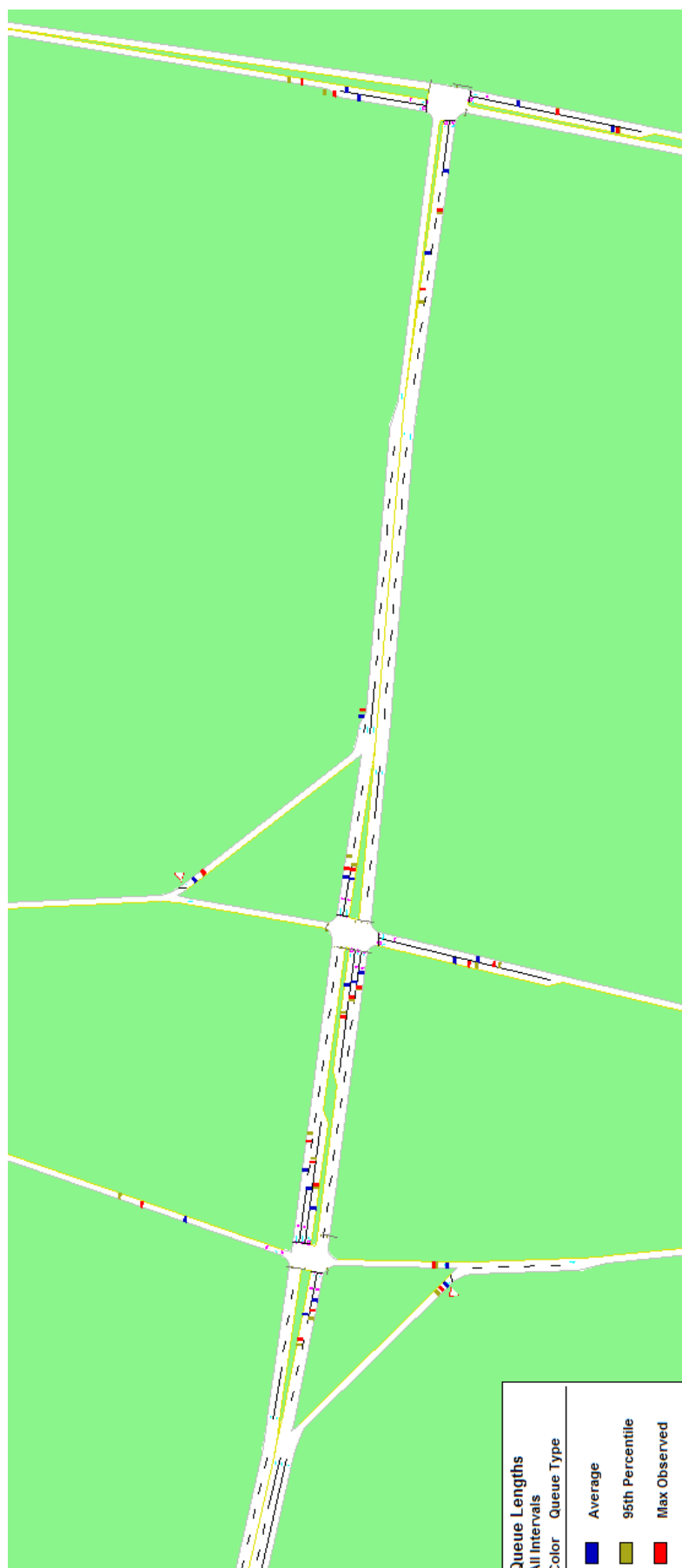
Liite 3: Jononpituudet AHT 2035



Liite 4: Liittymävirrat ja liittymien palvelutasot IHT 2035



Liite 5: Jononpituudet IHT 2035





Vastaanottaja

**Järvenpään kaupunki**  
**Tuusulan kunta**

Dokumenttityyppi

**Loppuraportti**

Päivämäärä

**26.5.2015**

# **KAUPAN MITOITUS**

# **POIKKITIEN JA TUOMAN-**

# **LAN KAAVA-ALUEET**

# KAUPAN MITOITUS POIKKITIEN JA TUOMALAN KAAVA-ALUEET

## SISÄLLYS

<b>1.</b>	<b>Lähtökohdat</b>	<b>1</b>
1.1	Työn lähtökohdat ja tavoitteet	1
1.2	Kaavatilanne	1
1.2.1	Maakuntakaava	1
1.2.2	Poikkitien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaavaehdotus	2
1.2.3	Tuomala II -osayleiskaavaehdotus	3
<b>2.</b>	<b>Kaupan kokonaismitoitus</b>	<b>5</b>
2.1	Tarkastelualueen rajausta ja kaupan mitoitus kaavaehdotuksissa	5
2.2	Kaupan mitoitus ja sen jakautuminen aikaisemmissa selvityksissä	6
2.2.1	Poikkitien ja Pohjoisväylän kaupallisten vaikutusten arviointi	6
2.2.2	Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan tausta-aineistot	7
2.2.3	Järvenpään kaupan palveluverkkoselvitys	7
2.2.4	Muut selvitykset	7
<b>3.</b>	<b>Kaupan toimialat</b>	<b>8</b>
3.1	Paljon tilaa vaativan kaupan määritelmästä	8
3.2	Kaupan toimialat aikaisemmissa selvityksissä	10
3.2.1	Poikkitien ja Pohjoisväylän kaupallisten vaikutusten arviointi	10
3.2.2	Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan tausta-aineistot	10
3.2.3	Järvenpään kaupan palveluverkkoselvitys	11
3.3	Tilaa vaativan kaupan alueiden tyypillinen toimialarakenne	12
3.4	Vähittäiskaupan asiointitiheys	14
3.5	Vähittäiskaupan liikevaihto	15
<b>4.</b>	<b>Suosituks</b>	<b>18</b>
4.1	Maakuntakaavan kohdemerkinnän ulottuvuus	18
4.2	Suositus mitoituksen jakautumisesta kuntien kesken	18
4.3	Suositus toimialarakenteesta	21

# 1. LÄHTÖKOHDAT

## 1.1 Työn lähtökohdat ja tavoitteet

Järvenpäässä on valmisteilla Poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaava. Kaavaehdotus on ollut nähtävillä ja viranomaisneuvotteluissa on noussut esille tarve tarkentaa alueen kaupallisten palveluiden mitoitusta sekä toimialarajoituksia. Samanaikaisesti Tuusulassa on valmisteilla Tuomala II -osayleiskaava, joka sijoittuu Poikkien yritys- ja palvelualueen välittömään läheisyyteen. Myös Tuomala II -osayleiskaavan kaupan mitoitus on tarkistettava. Em. alueita ja niiden kaupallista mitoitusta on käsiteltävä yhtenä kokonaisuutena.

Poikkien ja Tuomalan alueella moottoriteliittymässä on maakuntakaavassa merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkömerkintä, jonka enimmäismitoitus on 100 000 kem<sup>2</sup>. Maakuntakaavan suuryksikkömerkinnän on tulkittu ulottuvan sekä Järvenpään että Tuusulan puolelle esimerkiksi Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan mitoituksessa (ks. sivu 7) ja molempien kuntien käynnissä olevassa tarkemmassa kaavoituksessa. Myös Uudenmaan ELY-keskus ja Uudenmaan liitto ovat esimerkiksi Poikkien asemakaavaehdotusta koskevista lausunnoissaan edellyttäneet, että Tuomalan ja Poikkien kaavoja tarkastellaan kokonaisuutena. Kuntien kaavoituksen yhteydessä on myös otettava kantaa maakuntakaavan suuryksikköalueen tarkempaan rajaukseen. Tässä työssä tarkastelu ei rajoitu vain Poikkien ja Tuomalan kaava-alueiden sisälle vaan tässä työssä huomioidaan liittymäalue kokonaisuutena.

Alueiden keskinäisestä mitoituksesta on tehty suositus ja kaupalliset vaikutukset sekä Poikkien että Tuomalan osalta on arvioitu vuonna 2011 (Entrecon Oy, 18.3.2011) Järvenpään kaupungin ja Tuusulan kunnan toimeksiannosta tehdyssä selvityksessä. Tämän jälkeen on kuitenkin hyväksytty Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava, jolloin alueen enimmäismitoitus tuli voimaan. Vuoden 2011 selvityksen mitoitussuosituksessa ei ole huomioitu alueella jo nykyisin toimivia myymälöitä tai kaupan varauksia voimassa olevissa asemakaavoissa, koska maakuntakaava ei tuolloin rajoittanut Poikkien ja Tuomalan maksimitoitusta. Nyt laadittujen Poikkien ja Tuomalan kaavaehdotusten yhteenlaskettu kaupan kerrosala ylittääkin em. 100 000 kem<sup>2</sup>:n maksimitoituksen

Tämän työn tavoitteena on muodostaa suositus mitoituksen jakamisesta kuntien välille. Tarkastelussa huomioidaan tilaa vaativa erikoiskauppa (ml. moottoriajoneuvot, veneet, rakennustarvikkeet ja kodintekniikka) ja muu erikoiskauppa. Lisäksi työssä muodostetaan suositus em. kaava-alueille sijoitettavista kaupan toimialoista.

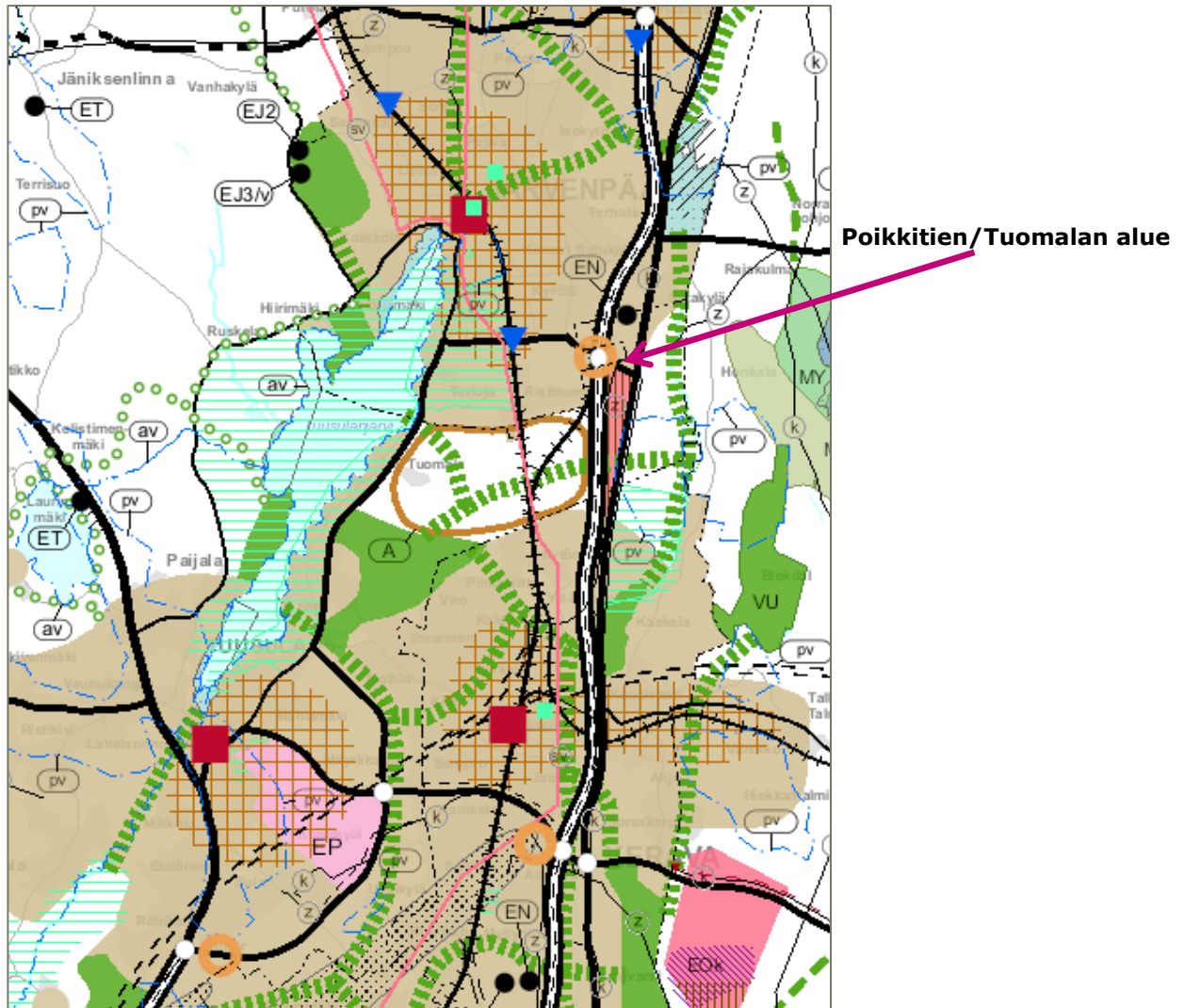
Selvityksen on laatinut KTM Tiina Kuokkanen ja tarkistanut KTM Mari Pitkäaho. Lisäksi työryhmässä asiantuntijoina ovat olleet mukana OTK, LL.M Sanna Suvanto ja Arkkitehti Niina Ahlfors.

## 1.2 Kaavatilanne

### 1.2.1 Maakuntakaava

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa, jonka maakuntahallitus hyväksyi 20.3.2013 ja joka vahvistettiin 30.10.2014 ympäristöministeriössä, on Poikkien ja Tuomalan alueelle osoitettu merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö Järvenpään kaupungin ja Tuusulan kunnan rajalle, moottoritien liittymäalueelle. Maakuntakaava-aineistoissa alueesta on käytetty nimeä Järvenpään eteläinen liittymä ja alueen maksimitoitus on 100 000 kem<sup>2</sup>. Maakuntakaavan merkinnällä osoitetaan merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittumiskohteet keskustatoimintojen ulkopuolella. Oheisessa kartassa (Kuva 1) on esitetty ote maakuntakaavakartasta ja Poikkien ja Tuomalan alueen sijainti on osoitettu nuolella.

Merkitykseltään seudullisen tilaa vaativan kaupan suuryksikön koon alaraja on maakuntakaavan mukaan Järvenpäässä ja Tuusulassa 10 000 kem<sup>2</sup>. Muun erikoistavarakaupan osalta seudullisen suuryksikön koon alaraja on 5 000 kem<sup>2</sup> taajamatoimintojen alueella.



**Kuva 1 Ote Uudenmaan vahvistettujen maakuntakaavojen yhdistelmästä 11/2014 (Lähde: Uudenmaan liitto)**

### 1.2.2 Poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaavaehdotus

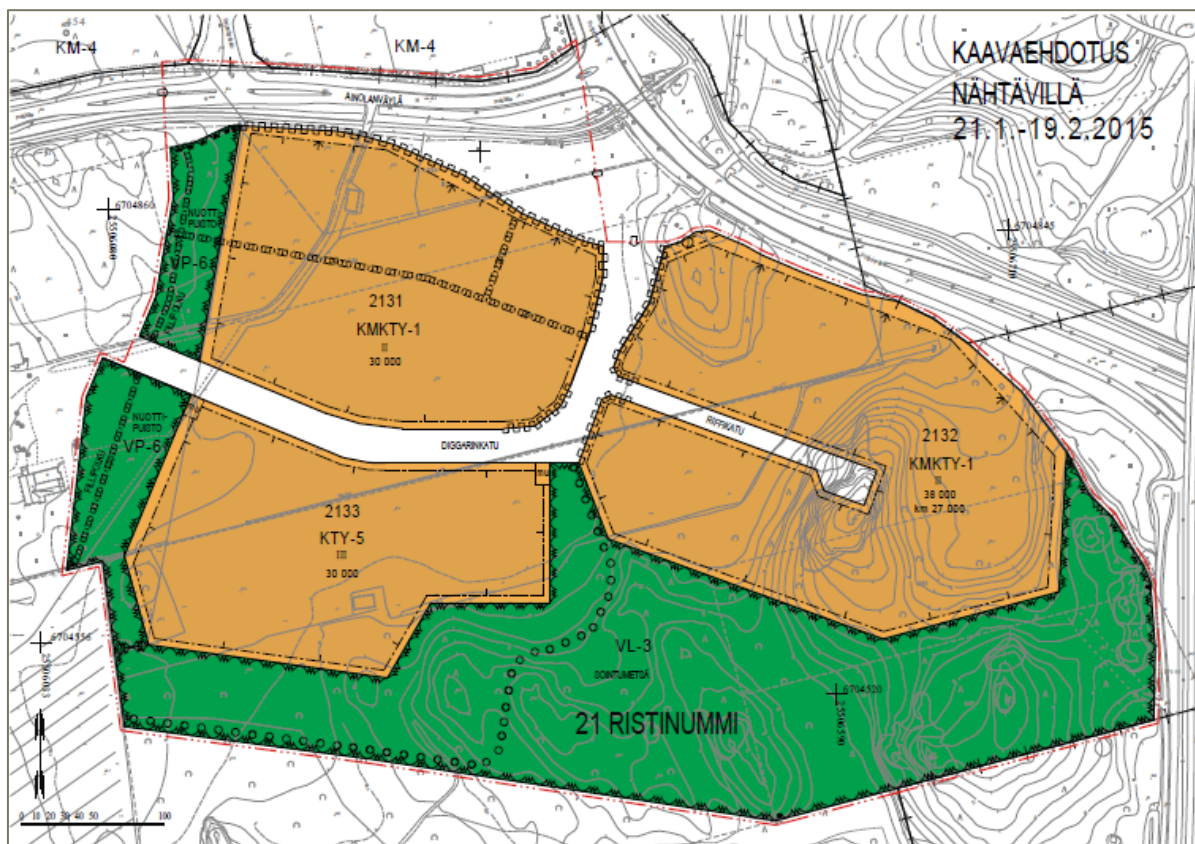
Poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaavaehdotus (2.12.2014) on esitetty seuraavassa kartassa (Kuva 2). Kaavan tavoitteena on mahdollistaa koko seutua palvelevien vähittäiskaupan suuryksikön tai -yksiköiden sekä muiden toimintojen (liike-, toimisto-, ruokala/kahvilatilaa sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta tuotanto- ja varastotilaa) sijoittuminen alueelle. Kaavaselostuksen mukaan vähittäiskaupan suuryksikön tai -yksiköiden sijoittumisen edellytyksenä on, ettei kauppa sovi keskustaan suuren tilantarpeen, kaupan luonteen tai muiden toimintaedellytysten vuoksi. Poikkien alueesta muodostuisi asemakaavaehdotuksen mahdollistamien kaupan toimintojen toteutuessa seudullisen erikoiskaupan keskus, jonka tarjonta muodostuu pääosin tilaa vievästä erikoiskaupasta. (Poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaava, asemakaavan selostus, Järvenpään kaupunki, 2.12.2014.)

KMKTY-1-merkinnällä on osoitettu liike- ja toimitilarakennusten korttelialue. Alueelle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön. Viranomaisneuvottelujen pohjalta muokatun kaavamääräyksen mukaan (19.5.2015) alueelle "voi sijoittaa osoitetun rakennusoikeuden puitteissa seudullisesti merkittävää tilaa vievää vähittäiskauppaa, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi perustellusta syystä sijoittua keskusta-alueiden ulkopuolelle, kuten moottoriajoneuvo-, vene-, rauta-, rakennustarvike-, huonekalu-, kodintekniikka-, puutarha- ja maatalouskauppaa. Lisäksi korttelialueelle voi sijoittaa osoitetun rakennusoikeuden puitteissa muuta paikallisesti merkittävää erikoiskauppaa, mikäli erillisen vaikutusten arvioinnin perusteella kaupan laatua ja määrää kuvaavat sijoit-

*tumisedellytykset täyttyvät. Näitä edellytyksiä ovat, että kauppa vaatii paljon tilaa, ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa ja jossa asiointitiheys on pieni.”*

Rakennusoikeutta oli julkisesti nähtävänä olleessa asemakaavaehdotuksessa osoitettu kortteli-alueille yhteensä 98 000 kem<sup>2</sup>, josta 57 000 kem<sup>2</sup> on seudullisesti merkittävänä tilaa vievän vähittäiskaupan ja muun erikoistavarankaupan sallittu maksimi kerrosalan määrä. Alueella saa sijoittaa päivittäistavarakauppaa enintään 200 kem<sup>2</sup>. Kaavamääräyksessä on lisäksi todettu, että alueelle voidaan rakentaa kauppakeskus. Kaavaehdotuksen ja koko tarkastelualueen kaupan pinta-alaa on käsitelty vielä tarkemmin jäljempänä luvussa 2.1. KTY-5-merkinnällä osoitetulle toimitilarakennusten korttelialueelle ei saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikköä eikä muita liike-tiloja.

Tämän selvityksen tarkastelualue Järvenpäässä on laajempi kuin Poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaava-alue (ks. luku 2.1).



**Kuva 2 Poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaavaehdotus 2.12.2014 (Lähde: Järvenpään kaupunki)**

### 1.2.3 Tuomala II -osayleiskaavaehdotus

Tuusulan puolelle sijoittuva Tuomala II -osayleiskaavaehdotus on esitetty seuraavassa kartassa (Kuva 3). Osayleiskaavan tavoitteena on tutkia maankäytön tehostamismahdollisuuksia ja suunnitella alueen kytkeminen pääliikenneväyliin. Tavoitteena on ennen kaikkea kehittää Lahden moottoritien ja vanhan Lahdentien välistä aluetta seudullisesti merkittävänä yritysalueena, jonne voidaan sijoittaa myös tilaa vievää kauppaa. (Tuomala II -osayleiskaavan tarkistus, kaavaehdotus, kaavaselostus, Tuusulan kunta, 27.8.2014.)

Osayleiskaavaehdotuksessa (27.8.2014) palvelu- ja kaupan alueita on osoitettu noin 20 hehtaaria Pohjoisväylän ja Lahdentien risteysalueen tuntumaan. Osayleiskaavan pohjoisväylän eteläpuoleinen KM-4 kortteli muodostaa Järvenpään Poikkien varrella olevien tilaa vaativan kaupan korttelien kanssa maakuntakaavan merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön.

KM-4-merkinnällä osoitetulle kaupallisten palvelujen alueelle voidaan kaavamääräyksen mukaan "osoittaa keskusta-alueiden ulkopuolelle soveltuvaa, pääosin seudullista tilaa vaativaa erikoistavarankauppaa, kuten huonekalu-, kodintekniikka-, rakentamis- ja sisustus-, puutarhailan sekä isojen vapaa-ajan tarvikkeiden kauppaa, jotka yhdessä muodostavat seudullisen vähittäiskaupan suuryksikköön verrattavissa olevan myymäläkeskittymän". Päivittäistavarakaupan suuryksikön koko saa olla alueella enintään 2 000 k-m<sup>2</sup> ja alueen kaupallisten palvelujen kokonaisrakennusoikeus on enintään 30 000 k-m<sup>2</sup>.



Lisäksi kaavaehdotuksessa on sallittu paikallisten kaupallisten palveluiden sijoittaminen P-4-merkinnällä osoitetulla palvelujen ja hallinnon alueella. Alueen tonttitehokkuudeksi suositellaan 0,4-0,6, mutta alueen varsinainen rakennusoikeus määritellään asemakaavoituksessa. Myös kaavaehdotuksen TP-1-merkinnällä osoitetuilla työpaikka-alueilla alueella sallitaan pääkäyttötarkoituksen mukaiset paikalliset myymälätilat. Alueen tonttitehokkuudeksi suositellaan 0,4-0,6, mutta alueen varsinainen rakennusoikeus määritellään asemakaavoituksessa.

Kaavaehdotuksen ja koko tarkastelualueen kaupan pinta-alaa on käsitelty vielä tarkemmin jäljempänä luvussa 2.1.

Edellä kuvattu, 27.8.2014 päivätty kaavaehdotus ja -määräys on versio, joka on ollut julkisesti nähtävillä 16.10.-17.11.2014.

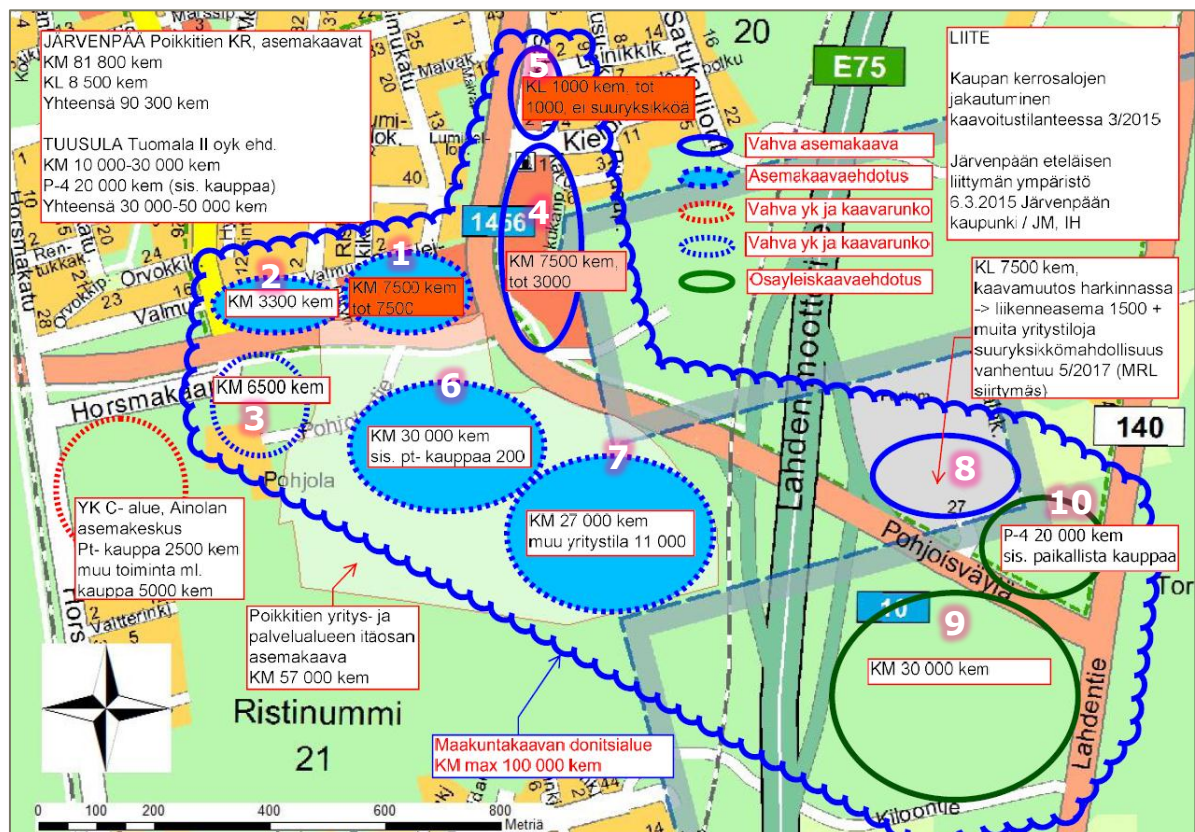
Kuva 3 Tuomala II -osayleiskaavaehdotus 27.8.2014 (Lähde: Tuusulan kunta)

## 2. KAUPAN KOKONAISMITOITUS

### 2.1 Tarkastelualueen rajaus ja kaupan mitoitus kaavaehdotuksissa

Tarkastelualueen kaupan mitoitus ja tarkastelualueen rajaus on esitetty seuraavalla kartalla (Kuva 4). Tarkastelualue on rajattu sinisellä viivalla ja se eroaa laajuudeltaan em. Poikkien itäosan asemakaava-alueesta ja Tuomala II -osayleiskaava-alueesta. Tarkastelualue käsittää kaikki liittymäalueen läheisyyteen sijoittuvat nykyiset vähittäiskaupan myymälät ja kaikki kaavaehdotuksissa kaupan sijoittumisen mahdollistavat alueet. Lisäksi tarkastelualueeseen on otettu mukaan Järvenpäässä valmisteilla olevia muita kaupan sijoittumisen mahdollistavia ehdotusvaiheessa olevia asemakaavoja liittymäalueen läheisyydestä. Tarkastelualueen rajaus osoittaa kuntien oman tulkinnan maakuntakaavan kohdemerkinnän ulottuvuudesta, jonne maakuntakaavan merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikkömerkinnän osoittama maksimissaan 100 000 kem<sup>2</sup>:n mitoitus sijoitetaan. Kartalla olevat numerot viittaavat taulukon 1 kohdenumerointiin.

Kartalta nähdään, että tarkastelualueen ulkopuolelle on lisäksi C-merkinnällä Poikkien yritys- ja palvelualueen epävirallisessa kaavarungossa (2014, hyväksytty kaupunkikehityslautakunnassa) osoitettu keskustatoimintojen alue tulevan Ainolan asemakeskuksen alueella. Kaavarungon C-alueella sallittaisiin päivittäistavarakauppaa 2 500 kem<sup>2</sup> ja muuta toimintaa mukaan lukien kauppa 5 000 kem<sup>2</sup>. C-alueella kaupan maksimitoitus siis yhteensä 7 500 kem<sup>2</sup> kaavarungon mukaan, mutta mitoitus täsmentyy tulevaisuudessa asemakaavan laadinnan yhteydessä. Lähtökohdina tässä työssä on kuitenkin ollut, että tulevaa keskustatoimintojen aluetta ei lueta mukaan tarkastelualueeseen.



**Kuva 4** Tarkastelualueen rajaus ja kaupan mitoituksen nykytilanne kaavoissa, kem<sup>2</sup>  
Numerot kartalla viittaavat taulukon 1 kohdenumerointiin

Tarkastelualueen kaupan mitoitus on yhteensä 140 300 kem<sup>2</sup>. Tämä muodostuu Poikkien ja Tuomalan kaavaehdotuksista, alueen muista valmisteilla olevista asemakaavoista ja Poikkien epävirallisesta kaavarungosta, vahvoista asemakaavoista ja jo toteutuneista kaupan myymäläiloista. Kaupan mitoituksen nykytilanne on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 1). Kokonaismitoituksesta 90 300 kem<sup>2</sup> on sijoittunut Järvenpäähän ja Tuusulaan 30 000 – 50 000 kem<sup>2</sup>.

Tuusulan iso haarukka johtuu siitä, että 20 000 kem2 mitoituksesta sijoittuu yleiskaavaehdotuksessa P-4-merkinnällä osoitetulle alueelle, jonka kaupan osuus mitoituksesta on vielä tarkemmin määrittelemättä.

Tarkastelualueella toteutunut kaupan pinta-ala on 11 500 kem2, mikä on kaikki toteutunut Järvenpään kaupungin alueella moottoritien länsipuolella. Yhdellä em. tonteista, jossa on toteutunut kaupan pinta-ala 7 500 kem2, on käynnissä asemakaavamuutos (KL → KM), mutta kaava vahvistaa jo toteutuneen tilanteen eikä tuo lisärakennusoikeutta kaupalle (ks. kohde 1 taulukosta 1). Voimassa olevissa asemakaavoissa on Järvenpään kaupungin alueella moottoritien länsi- ja itäpuolella jäljellä olevaa rakennusoikeutta (ns. kaavareserviä) yhteensä 12 000 kem2 (ks. kohde 4 ja 8 taulukosta 1). Kaavareserviin ei ole laskettu mukaan ns. Rajaniitynkadun tonttia, johon on vireillä kaavamuutos, vaan on huomioitu tulevan kaavan mukainen rakennusoikeus (ks. kohde 2 taulukosta 1). Toteutunut kaupan pinta-ala ja vahvojen asemakaavojen kaavareservi on siis yhteensä 23 500 kem2 (pl. Rajaniitynkadun tontti).

Todettakoon vielä, että Poikkien yritys- ja palvelualueen itäosan asemakaavaehdotus muodostuu siis seuraavan taulukon kohteista 6 ja 7 ja Tuomala II -osayleiskaavaehdotus kohteista 9 ja 10.

**Taulukko 1 Tarkastelualueen kaupan mitoituksen nykytilanne, kem2**

Kohde	Vaihe	Kunta	Kaava-merkintä	Asema /yleiskaava-ehdotus, kem2	Toteuma, kauppa kem2	Kaava-reservi vahvoissa kaavoissa kem2
1	Asemakaavaehdotus*	Järvenpää	KM		7 500	
2	Asemakaavaehdotus**	Järvenpää	KM	3 300		
3	Kaavarunko***	Järvenpää	KM	6 500		
4	Vahva asemakaava	Järvenpää	KM		3 000	4 500
5	Vahva asemakaava	Järvenpää	KL		1 000	
6	Asemakaavaehdotus	Järvenpää	KM	30 000		
7	Asemakaavaehdotus	Järvenpää	KM	27 000		
8	Vahva asemakaava	Järvenpää	KL			7 500
9	Osayleiskaavaehdotus	Tuusula	KM	30 000		
10	Osayleiskaavaehdotus	Tuusula	P	20 000		
	<b>Yhteensä</b>			<b>116 800</b>	<b>11 500</b>	<b>12 000</b>

\*Vireillä olevasta asemakaavan muutoksesta huolimatta laskettu mukaan toteutuneeseen kaupan pinta-alaan, koska alueella on toteutunut kaupan rakennus ja asemakaavamuutos ei muuta rakennusoikeutta.

\*\*Vahvassa asemakaavassa rakennusoikeutta 4 000 kem2, mutta tässä huomioitu tuleva tilanne vireillä olevan asemakaavan mukaisesti.

\*\*\*Poikkien kaavarungon mukainen mitoitus. Asemakaava ei vielä vireillä.

## 2.2 Kaupan mitoitus ja sen jakautuminen aikaisemmissa selvityksissä

Alueen mitoitusta on käsitelty useissa aikaisemmissa selvityksissä. Selvitysten keskeiset tulokset on esitelty seuraavissa alaluvuissa.

### 2.2.1 Poikkien ja Pohjoisväylän kaupallisten vaikutusten arviointi

Vuonna 2011 laaditussa Poikkien ja Pohjoisväylän kaupallisten vaikutusten arvioinnissa (Entrecor Oy, 18.3.2011, toimeksianto Tuusulan ja Järvenpään toimesta) on suositeltu kaava-alueiden kokonaismoitukseksi 85 000 kem2. Ko. selvityksessä ei huomioitu tämän selvityksen koko tarkastelualueita, joten alueen kaikkea nykyistä kaavareserviä tai toteutunutta kaupan pinta-ala ei huomioitu. Nämä huomioon ottaen tarkastelualueen kaupan kokonaiskerrosalaksi muodostuisi 108 500 kem2.

Uudesta mitoittavasta pinta-alasta (85 000 kem2) Järvenpään moottoritien länsipuolelle on suositeltu sijoitettavaksi yhteensä 50 000 – 65 000 kem2 kaupaa ja Tuusulaan Tuomalan kaa-



va-alueelle 10 000 – 30 000 kem<sup>2</sup> kuitenkin siten, että em. 85 000 kem<sup>2</sup> ei ylitä. Lisäksi tarkastelualueelle Järvenpään ns. Fortumin kortteliin oli sijoitettu jo kaavoitettua kaupan pinta-alaa 5 500 kem<sup>2</sup>. Selvityksen tavoitevuosi oli 2030, mihin nähden myös pinta-alan lisäystarve on laskettu. Laskelmien pohjana käytetty vaikutusalue käsitti Järvenpään, Tuusulan ja Keravan, mutta Järvenpää oli määritetty Poikkien ja Tuomalan lähivaikutusalueeksi.

Valtaosa Poikkien ja Tuomalan alueelle sijoittuvasta mitoituksesta on siis suositeltu sijoitettavaksi Järvenpään puolelle: lisäliiketilän tarpeesta Järvenpään puolelle sijoittuu 58 – 76 prosenttia. Perusteluna mitoituksen jakautumiselle on tuotu esille Poikkien yritysalueen sijainti lähempänä olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta ja asutusta, rautatieasemaa ja sen tulevaa liityntäpysäköintiä. Selvityksessä myös suositellaan, että osa Poikkien yritysalueelle mitoitetuista varasto-, tuotanto- ja tukkukauppatoiminnoista sijoitettaisiin Tuusulan puolelle Tuomala II – alueelle, jonne ne paremmin sopisivat kuin kaupan, asutuksen ja virkistysalueiden välittömään läheisyyteen. Kaupan keskittämistä Poikkien alueelle suositeltiin myös siksi, että valtaosa koko Poikkien ja Tuomalan alueen kaupan mitoituksesta perustui pääosin lähivaikutusalueen eli Järvenpään väestön kasvuun.

#### 2.2.2 Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan tausta-aineistot

Vuonna 2010 laaditussa maakuntakaavan tausta-aineistossa, Kaupan palveluverkko Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan rakennemalleissa (Uudenmaan liitto ja FCG Finnish Consulting Group Oy, Uudenmaan liiton julkaisuja E 111 - 2010) Poikkien ja Tuomalan aluetta ei ole erikseen käsitelty. Alueelle on kuitenkin tunnistettu vireillä olevia kaupan hankkeita.

Vuonna 2012 valmistuneessa 2. vaihemaakuntakaavan tausta-aineistossa, Kaupan palveluverkon mitoittaminen ja vaikutusten arviointi – raportissa (Uudenmaan liitto, Santasalo Ky ja Strafica Oy, Uudenmaan liiton julkaisuja E 125 - 2013) Järvenpään eteläisen liittymäalueen liiketilän lisämitoitukseksi on esitetty 71 000 kem<sup>2</sup>, josta 9 000 kem<sup>2</sup> on Tuusulan lisäliiketilantarvetta ja 62 000 kem<sup>2</sup> Järvenpään. Selvityksessä on tulkittu, että eteläinen liittymä sijaitsee osin Tuusulan kunnan puolella, joten eteläisen liittymän kokonaismitoitukseen on huomioitu 10 prosenttia Tuusulan keskustan ulkopuolisten alueiden liiketilän lisätarpeesta eli 9 000 kem<sup>2</sup>. Mikäli em. liiketilän lisämitoitukseen lisätään Poikkien alueen toteutunut kaupan pinta-ala ja kaavavaraukset 23 500 kem<sup>2</sup>, alueen kokonaismitoitukseksi tulisi 94 500 kem<sup>2</sup>. Varsinaisessa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa alueen kokonaismitoitus on pyörästetty ylöspäin seuraavaan mitoitusluokkaan 100 000 kem<sup>2</sup>. Maakuntakaavassa ei määritetä, kuinka mitoitus tulisi jakaa Järvenpään ja Tuusulan kesken, mutta kuten edellä käy ilmi, valtaosa alueelle mitoitetusta lisäliiketilasta perustui maakuntakaavan tausta-aineistossa Järvenpään lisäliiketilän tarpeeseen.

#### 2.2.3 Järvenpään kaupan palveluverkkoselvitys

Vuonna 2013 laaditussa Järvenpään kaupan palveluverkkoselvityksessä (Ramboll Finland Oy, 24.10.2013) Poikkien kaupan liiketilän lisäykseksi vuoteen 2035 mennessä esitetään 80 000 kem<sup>2</sup>. Alueen kokonaismitoitus näin ollen 90 000 kem<sup>2</sup> huomioiden alueella jo nyt olemassa olevat kaupan tilat. Vahvojen asemakaavojen kaavareservin on selvityksessä katsottu sisältyvän liiketilän lisäykseen. Laskelmien pohjana käytetty vaikutusalue käsitti lähivaikutusalueen Järvenpään sekä osin Tuusulaan, Keravalle, Sipooseen ja Mäntsälään rajautuvan toissijaisen vaikutusalueen, josta asiointitodennäköisyys Järvenpäässä on vähintään 10 prosenttia. Myös muita laskelmissa käytettyjä oletuksia, kuten kulutuslukuja, oli osin tarkistettu Poikkien ja Pohjoisväylän kaupallisten vaikutusten arviointiin nähden.

Vuoden 2013 selvityksessä Poikkien aluetta on käsitelty yhtenä kaupan alueena eikä selvityksessä ole otettu kantaa kuntarajoihin tai kuinka mitoitus tulisi jakaa Järvenpään ja Tuusulan kesken.

#### 2.2.4 Muut selvitykset

Vuonna 2009 laaditussa Etelä-Tuusulan kaupallisessa selvityksessä (FCG Planeko Oy, 9.6.2009) Poikkien ja Pohjoisväylän roolia ja mitoitusta ei ole erikseen tarkasteltu. Selvityksessä on vain



alan tyypillinen asiointitiheys ja sitä kautta liikenteen määrä vaikuttaa arvioon sijoituspaikan soveltuvuudesta.

Laissa on siirtymäsäännös, joka on voimassa 15.4.2017 asti. Tämän jälkeen vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevat vaatimukset koskevat myös paljon tilaa vaativan erikoistavaran kauppaa.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan selostuksessa ja suunnittelumääräyksissä todetaan: *Vaihemaakuntakaavassa esitettyjä seudullisesti merkittäviä vähittäiskaupan suuryksiköitä kehitetään sellaista seudullista kauppaa varten, joka vaatii paljon tilaa, ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa ja jossa asioidaan harvoin. Tällaista kauppaa ovat mm. auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha- ja maatalouskauppa. Muunkinlaisen seudullisen kaupan sijoittaminen on suuryksikkö-alueille mahdollista, mikäli vaikutusten arvioinnin perusteella kaupan laatua kuvaavat sijoittumisedellytykset täyttyvät.*

Ympäristöministeriön suosituksen mukaan **paljon tilaa vaativan erikoistavaran kauppaan** kuuluu moottoriajoneuvojen kauppa, moottoriajoneuvojen varaosien ja tarvikkeiden kauppa, rengaskauppa, venekauppa, veneilytarvikkeiden kauppa, matkailuvaunujen kauppa, huonekalukauppa, sisustustarvikekauppa (rakenteellinen sisustus), rautakauppa, rakennustarvikekauppa, maatalouskauppa, puutarha-alan kauppa ja kodintekniikkakauppa. Asumiseen liittyvää sisustusta ei lueta tiva-kaupan piiriin.

**Erikoistavaran kaupalla** tarkoitetaan ympäristöministeriön oppaaseen sisältyvän määritelmän mukaan kaupankäynnin muotoa, jossa yritys myy erilaisia tavaroita. Erikoistavaroiden kauppaa harjoittavat myymälät myyvät tietyn alan tuotteita, joko kapeampaa tai laajempaa valikoimaa. Päivittäistavarakaupassa voidaan myös harjoittaa erikoistavaroiden kauppaa. Tavaratalot harjoittavat osastoillaan erikoistavaroiden kauppaa.

**Vähittäiskaupan myymäläkeskittymä** on useasta erillisestä ja toisistaan lähietäisyydellä olevasta myymälästä muodostuva toiminnallisesti yhtenäinen kaupan aluekokonaisuus, jossa yksittäisten myymälöiden koko ei ylitä 2 000 kerrosalaneliömetriä. Vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevia säännöksiä sovelletaan sellaiseen myymäläkeskittymään, joka on vaikutuksiltaan verrattavissa vähittäiskaupan suuryksikköön (MRL 71 d §).

Poikkien julkisesti nähtävänä olleen kaavaehdotuksen (2.12.2014) mukaan alueelle voisi sijoitua myös **erikoiskauppojen keskus** (Retail Park) –tyyppistä rakentamista. Erikoiskauppojen keskus muodostuu useammasta liikerakennuksesta. Keskuksessa toimii lähinnä erikoiskaupan myymälöitä. Erikoiskauppojen keskus sijaitsee yleensä keskusta-alueiden ulkopuolella yhdessä tasossa ja aukeaa ulkotilaan yhteiselle pysäköintialueelle. Tilaa vaativien erikoiskauppojen lisäksi tällaiseen keskittymään sijoittuu usein myös pienempiä erikoiskauppoja kuten urheiluliikkeitä. (Suomen kauppakeskusyhdistys ry: Kauppakeskukset 2011)

**Life Style Center** muodostuu useasta liikerakennuksesta, jotka avautuvat ulkotilaan ja joissa on paljon erikoisliikkeitä ja ravintoloita. Keskuksen suunnittelulla pyritään muodostamaan tiettyä teemaa edustava kokonainen kaupunkimiljö. Keskukselle on tunnusomaista runsas koristeiden ja katukalusteiden käyttö. Life Style Centerissä ei ole ankkuriyritystä tai -yrityksiä, mutta sillä on yhteinen johto ja markkinointi. Suomessa ei toistaiseksi ole yhtään Life Style Centeriä. (Suomen kauppakeskusyhdistys ry: Kauppakeskukset 2011)

Merkituotemyymälöiden keskus (**Factory Outlet Center**) muodostuu useasta liikerakennuksesta. Keskuksessa toimii tyypillisesti yksittäisten tuotemerkkien myyntiin keskittyneitä erikoistavaramyymälöitä. Keskuksen edullinen hintataso perustuu siihen, että tuotevalikoimaan ei kuulu uusimpia mallistoja. Merkituotemyymälöiden keskus toimii keskustan ulkopuolella ja keskuksella on yhteinen johto ja markkinointi. Suomessa ei toistaiseksi ole yhtään merkituotemyymälöiden keskusta. (Suomen kauppakeskusyhdistys ry: Kauppakeskukset 2011)

### 3.2 Kaupan toimialat aikaisemmissa selvityksissä

Poikkien ja Tuomalan alueen kaupan profiilia on käsitelty myös aikaisemmissa selvityksissä, joista keskeisimpien tulokset on esitelty seuraavissa alaluvuissa.

#### 3.2.1 Poikkien ja Pohjoisväylän kaupallisten vaikutusten arviointi

Vuonna 2011 valmistuneessa Poikkien ja Pohjoisväylän kaupallisten vaikutusten arvioinnissa (Entrecon Oy, 18.3.2011) on tarkasteltu alueen kokonaiskonseptia ja alueella sijoittuvia kaupan toimialoja. Ko. selvityksessä tarkastelualue nähtiin seudullisessa kaupan rakenteessa selvästi tilaa vaativan kaupan paikkana. Keskustahakuksen erikoiskaupan tarjonta suositeltiin keskitettäväksi keskusta-alueille. Pienten erikoisliikkeiden muodostaman kauppakeskuksen sijoittamista Poikkien ja Tuomalan alueelle ei pidetty perusteltuna. Selvityksessä todettiin, että tilaa vaativan kaupan lisäksi alueelle voi kuitenkin sijoittua toimialojen osalta myös ympäristöministeriön opissa paljon tilaa vaativan erikoistavaran kaupan ulkopuolelle jääviä toimialoja, ts. erikoistavaran kauppaa. Alueen kokonaismitoituksessa muun erikoistavarakaupan kokonaismääräksi oli esitetty 35 000 kem<sup>2</sup>, joka oli 40 prosenttia alueen uudesta liiketilasta. Jos huomioidaan toteutunut kaupan pinta-ala ja kaavareservi, muun erikoiskaupan osuus laskee reiluun 30 prosenttiin alueen kaupan kerrosalasta.

Muun erikoiskaupan sijoittamista alueelle on perusteltu selvityksessä kaupan konseptien kehityksellä. Myös keskustahakuista kauppaa myydään suurmyymälöistä, jotka eivät konseptina välttämättä sovellu keskustoihin. Erityisesti Järvenpään keskustasta ei todennäköisesti löydy riittävästi kohtuudella käyttöön saatavia ja esimerkiksi kooltaan ja liikennesijainniltaan sopivia tontteja erikoiskaupalle (lähinnä em. suurmyymälöille) huomioiden alueen väestönkasvun kautta syntyvä ostovoiman ja vähittäiskaupan liiketilatarpeen kasvu. Näin ollen Poikkien ja Tuomalan alueen konseptiin on katsottu soveltuvan myös muu erikoiskauppa tilaa vaativan kaupan lisäksi, jos alueen profiili painottuu pääosin tilaa vaativaan kauppaan eikä alueelle sijoiteta pieniä erikoistavarakaupan myymälöitä tai kauppakeskusta. Ko. selvityksessä Poikkien ja Tuomalan konseptiin on katsottu soveltuvan myös paikallispalvelut (kaupalliset ja julkiset) ja niiden sijoittumispaikaksi on esitetty tulevan Ainolan asemakeskuksen alue. Ko. alue on yleiskaavan C-alueita ja rajattu tämän selvityksen ulkopuolelle.

Autokauppaa ei ole mitoitettu Poikkien ja Pohjoisväylän selvityksessä.

#### 3.2.2 Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan tausta-aineistot

Vuonna 2012 valmistuneessa 2. vaihemaakuntakaavan tausta-aineistossa, Kaupan palveluverkon mitoittaminen ja vaikutusten arviointi – raportissa (Uudenmaan liitto, Santasalo Ky ja Strafica Oy, Uudenmaan liiton julkaisuja E 125 - 2013) liiketilan lisämitoitus on jaettu keskustahakuksiin toimintoihin ja keskustan ulkopuolisten alueiden toimintoihin. Selvityksen mukaan puhdas toimialajako ei ole soveltuva, sillä sekä keskustoihin että muille kaupan alueille sijoittuu monen toimialan myymälöitä. Keskusta-alueilla on jonkin verran tilaa vievää kauppaa ja muilla tilaa vievän kaupan alueilla jonkin verran päivittäistavarakauppaa ja muuta erikoiskauppaa. Keskustan ulkopuolisille kaupan alueille, joilla selvityksessä tarkoitetaan niin erilaisia KM-alueita, tilaa vievän kaupan alueita, liikenneasema-alueita ja muita kaupan alueita, liiketilan lisämitoituksesta on jaettu toimialoittain seuraava osuus ko. toimialan lisäliiketilarpeesta:

- päivittäistavarakauppa 10 % (nykytilanne 15 %)
- tilaa vievä kauppa ja autokauppa 95 % (nykytilanne 80 %)
- muu erikoiskauppa 20 % (nykytilanne 34 %)
- palvelut 25 % (nykytilanne 25 %)

Selvityksen mukaan keskustojen ulkopuolisten alueiden mitoituksen tavoite on seuraavanlainen:

*”Keskustojen ulkopuolisille alueille on suunnattu pieni määrä päivittäistavarakauppaa ja muuta erikoiskauppaa. Keskustojen ulkopuolelle voi myös sijoittaa pienimuotoisesti päivittäistavarakauppaa esimerkiksi liikenneasemien yhteyteen. Myös paikallisia päivittäistavarakauppoja voi jossakin tilanteessa sijoittaa näille muille kaupan alueille, ilman että sillä olisi vaikutusta keskus-*

takauppaan. Muille alueille sopii luontevasti myös joidenkin erikoiskaupan toimialojen myymälöitä kuten lastentarvikekauppaa, eläinkauppaa tai polkupyöräkauppaa. Yksittäisten pienten erikoiskaupan myymälöiden sijoittaminen keskustan ulkopuolisille alueille ei yleensä haittaa keskustojen nykyisiä palveluja tai niiden kehittämistä. Lisäksi tilaa vaativan kaupan myymälöissä myydään myös jonkin verran erikoiskaupan tuotteita. Muille alueille voidaan sijoittaa myös sellaisia laajan tavaravalikoiman myymälöitä, jotka eivät keskustoihin sovi. Tällaisia ovat mm. sisustustavaratalot tai laajan tavaravalikoiman myymälät, joiden tuotevalikoima painottuu tilaa vaativaan kauppaan, mutta joissa myydään myös erikoiskaupan tuotteita. Tällaisten liiketyyppien sijoittaminen keskusta-alueiden ulkopuolelle ei suurilla markkina-alueilla vaikuta merkittävästi keskustakauppaan.” (Uudenmaan liitto, Santasalo Ky ja Strafica Oy, Uudenmaan liiton julkaisuja E 125 – 2013, 39)

Maakuntakaavan tausta-aineistossa keskustojen ulkopuolisille alueille on siis niin ikään mitoitettu erikoiskaupan toimialoja ja päivittäistavarakauppaa ja palveluita. Maakuntakaavan tausta-aineistoissa keskustojen ulkopuolisille alueille on ajateltu sijoittuvan myös esimerkiksi sisustustavarataloja, jotka eivät lähtökohtaisesti kuulu ympäristöministeriön oppaan mukaiseen tilaa vaativan kaupan määritelmään. Seuraavassa taulukossa (Taulukko 2) on esitetty Uudenmaan lisäliiketilantarve, keskustojen ulkopuolelle suunnattu osuus toimialan lisäliiketilantarpeesta ja siitä johdettu keskustojen ulkopuolelle suunnattu kaupan mitoitus (kem2). Lisäksi on esitetty toimialoitain osuus kaikesta keskustojen ulkopuolelle suunnatusta tilantarpeesta (%). Koko Uudenmaan lisäliiketilantarpeesta laskettuna keskustojen ulkopuolisilla alueilla muun erikoistavarakaupan tavoitteellinen osuus on siis 12 prosenttia, palveluiden 10 prosenttia ja päivittäistavarakaupan 2 prosenttia. Tämä on siis selvästi pienempi osuus kuin mitä esimerkiksi Poikkien ja Pohjoisväylän selvityksessä alueen erikoiskaupan osuudeksi on suositeltu. Tässä on kuitenkin huomioitava, että Uudenmaan lisäliiketilantarpeessa on mukana autokauppa (toisin kuin Poikkien ja Pohjoisväylän selvityksessä), mikä nostaa tilaa vaativan kaupan osuutta huomattavasti ja pienentää näin ollen muiden toimialojen osuutta.

**Taulukko 2 Keskustojen ulkopuolisen tilantarpeen mitoittaminen maakuntakaavan tausta-aineistoissa (Lähde: Uudenmaan liitto, Santasalo Ky ja Strafica Oy, Uudenmaan liiton julkaisuja E 125 – 2013)**

Toimiala	Uudenmaan lisätilantarve 2035, kem2	Keskustojen ulkopuolelle suunnattu osuus toimialan omasta tilantarpeesta, %	Keskustojen ulkopuolelle suunnattu tilantarve, kem2	Osuus keskustojen ulkopuolelle suunnatusta kokonaistilantarpeesta, %
Päivittäistavarakauppa	375 000	10 %	37 500	2 %
Tilaa vaativa kauppa ja autokauppa	1 766 000	95 %	1 677 700	76 %
Muu erikoistavara- kauppa	1 338 000	20 %	267 600	12 %
Palvelut	866 000	25 %	216 500	10 %
<b>Yhteensä</b>	<b>4 357 000</b>		<b>2 199 300</b>	<b>100 %</b>

### 3.2.3 Järvenpään kaupan palveluverkkoselvitys

Vuonna 2013 laaditussa Järvenpään kaupan palveluverkkoselvityksessä (Ramboll Finland Oy, 24.10.2013) Poikkien aluetta on luonnehdittu seudullisen erikoiskaupan keskuksena, jonka tarjonta muodostuu pääosin tilaa vaativasta erikoiskaupasta. Selvityksen mukaan alueelle voi kuitenkin sijoittua jossain määrin myös keskustahakuista erikoiskauppaa, palveluita ja ravintoloita, koska Poikkien alueesta muodostuu myös palvelukeskittymä Järvenpään eteläisille uusille asuinalueille. Lisäksi selvityksessä on katsottu, että Poikkien alueella voi toteutua muuta seudullisesti palvelevaa keskustahakuista erikoistavarakauppaa, joka ei sovellu ydinkeskustaan esimerkiksi suuren tilantarpeen vuoksi tai joka hyötyy erityisesti liikenteellisestä sijainnista. Esi-merkkinä tällaisista keskustaan soveltumattomista keskustahakuisen erikoistavarakaupan myymälöistä on mainittu erikoiskaupan suurmyymälät ja outlet-kauppa. Liikenteellisestä sijainnista taas hyötyisi esimerkiksi matkailijoille suunnattu erikoiskaupan keskittymä tai laajan vaikutusalueen omaava tietyn teeman ympärille rakentuva vetovoimainen, yhtenäinen kaupallinen kokonaisuus (ns. life style center). Keskustahakuisen erikoistavarakaupan toimialoja suositellaan kuitenkin

kin sijoitettavaksi Poikkien alueelle vasta, kun ydinkeskustan kehittämistoimenpiteiden, eli lähinnä Perhelän korttelin kehittäminen, on varmistettu, jotta Poikkien kehittäminen ei heikentäisi keskustan toimintaedellytyksiä.

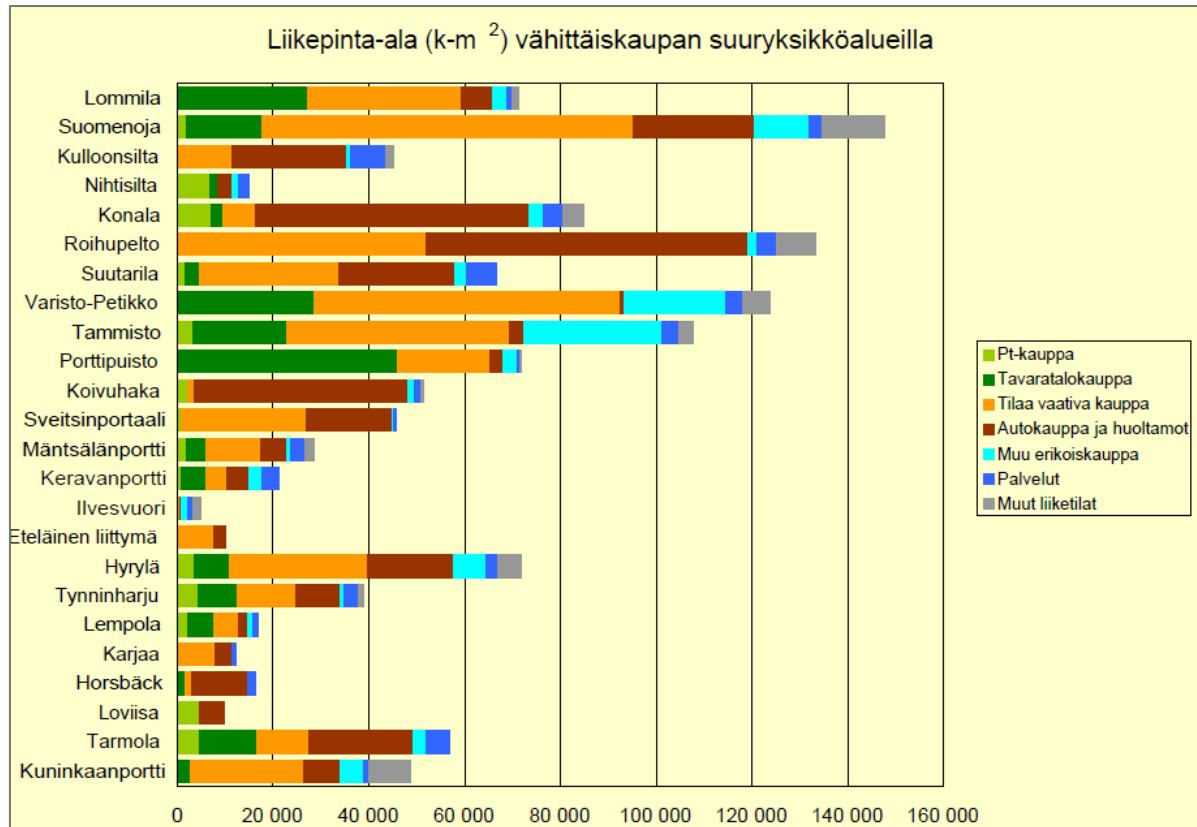
Alueen kokonaismitoituksessa oli huomioitu myös vaikutusalueen erikoiskaupan tilantarpeen kasvu ja osa siitä oli osoitettu Poikkien alueelle. Muun erikoistavarakaupan kokonaismääräksi Poikkien alueelle oli osoitettu 40 000 kem<sup>2</sup>, joka oli puolet alueen uudesta liiketilasta. Jos huomioidaan alueella toteutunut kaupan pinta-ala, muun erikoiskaupan osuus on hieman alle 45 prosenttia. Kuten edellä luvussa 2.2.3. todettiin, selvitys erosi vaikutusalueen, tavoitevuoden ja myös muiden oletusten osalta Poikkien ja Pohjoisväylän vaikutusten arvioinnista, joten myös selvityksen mitoitus eroaa aikaisemmasta selvityksestä jonkin verran.

Järvenpään kaupan palveluverkkoselvityksen yhteydessä toteutettiin myös vuoden vaihteessa 2013-2014 haastattelukierros Rambollin toimesta, jossa haastateltiin 17 kaupan alan toimijaa ja asiantuntijaa Suomessa ja Ruotsissa. Haastatteluissa käsiteltiin myös Poikkien ja Tuomalan alueen tulevaa konseptia. Haastatteluissa nousi selvästi esille se, että alue nähtiin luonnollisena sijaintina tilaa vaativalle kaupalle. Järvenpään keskustassa ei ole tilaa vaativalle kaupalle sopivia tontteja tarjolla ja lisäksi tilaa vaativa kauppa vahvistaa alueen nykyistä profiilia: K-rauta ja muutamia muita tilaa vaativan kaupan myymälöitä toimii alueella jo nyt. Erityisesti tilaa vaativan kaupan toimijat toivat esille, että alueella täytyy toteuttaa kerralla riittävän suuri palvelukokonaisuus, jotta siitä muodostuu vetovoimainen keskittymä ja asiakkailta on syy tulla alueelle. Tilaa vaativan kaupan toimijat toivoivat myös toimintaedellytysten parantamiseksi, että alueelle sijoituisi mahdollisimman monipuolinen palvelutarjonta toisiaan täydentävistä toimijoista. Lisäksi alueelle toivottiin muita kokonaisuutta tukevia toimintoja ja palveluita, kuten kuntosalia, lounasravintoloita ja supermarket-kokoluokan ruokakauppa.

### **3.3 Tilaa vaativan kaupan alueiden tyypillinen toimialarakenne**

Vuonna 2012 valmistuneessa 2. vaihemaakuntakaavan tausta-aineistossa, Kaupan palveluverkon mitoittaminen ja vaikutusten arviointi – raportissa (Uudenmaan liitto, Santasalo Ky ja Strafica Oy, Uudenmaan liiton julkaisuja E 125 - 2013) on käsitelty liiketilan jakautumista vähittäiskaupan suuryksikköalueilla Uudellamaalla. Aiemman maakuntakaavan mukaisilla vähittäiskaupan suuryksikköalueilla keskimäärin noin 64 prosenttia liiketilasta on tilaa vaativaa kauppaa. Tämä sisältää ilmeisesti autokaupan, mutta tätä ei ole kerrottu selvityksessä yksiselitteisesti. Näin ollen keskimäärin 30 prosenttia suuryksikköalueiden liikepinta-alasta on muuta kuin tilaa vaativaa kauppaa: erikoistavarakauppaa keskimäärin 25 %, päivittäistavarakauppaa 5 % ja muita liiketiloja (palvelut, tyhjät liiketilat ja muussa käytössä olevat) 6 % suuryksikköalueiden liikepinta-alasta. Mikäli tarkasteluun otetaan mukaan myös muut suuryksikköalueet, jotka eivät olleet selvitystä laadittaessa voimassa olleen maakuntakaavan mukaisia suuryksikköalueita, nousee tilaa vievän kaupan osuus keskimäärin 77 prosenttiin ja muun erikoiskaupan osuus laskee 6 prosenttiin. Päivittäistavarakaupan osuus 4 % ja muiden liiketilojen 11 %. (Uudenmaan liitto, Santasalo Ky ja Strafica Oy, Uudenmaan liiton julkaisuja E 125 - 2013, 15.)

Liikepinta-alojen jakauma vaihtelee kuitenkin paljon alueittain ja tilaa vaativan kaupan osuus vaihtelee pienimmällään 16 prosentin ja suurimmillaan 100 prosentin välillä. Tosin 100 prosentin osuus on toteutunut vain nyt käsittelyssä olevalla Poikkien ja Tuomalan alueella, jossa toteutunut kaupan pinta-ala on toistaiseksi vain 11 500 kem<sup>2</sup>. Päivittäistavarakaupan osuus suuryksikköalueilla on suurimmillaan lähes 50 prosenttia Espoon Nihtisillassa (45 %) ja Loviisan suuryksikköalueella (47 %). Muun erikoistavarakaupan osuus on suurimmillaan 40 prosentin paikkeilla Vantaan Porttipuistossa (40 %) ja Vantaan Tammistossa (37 %). Joillakin alueilla muuta erikoistavarakauppaa ei ole lainkaan. Muiden liiketilojen osuus on suurimmillaan Nurmijärven Ilvesvuorella 54 prosenttia, mutta muutoin niiden osuus jää korkeintaan 20 prosenttiin (Porvoon Kuninkaankortti ja Kulloonsilta Espoossa). (Uudenmaan liitto, Santasalo Ky ja Strafica Oy, Uudenmaan liiton julkaisuja E 125 - 2013, 15.) Seuraavassa kuvassa (Kuva 5) on vielä esitetty suuryksikköalueiden liikepinta-ala ja sen toimialajakauma.



**Kuva 5 Liikepinta-ala (kem<sup>2</sup>) vähittäiskaupan suuryksikköalueilla**  
(Lähde: Uudenmaan liitto, Santasalo Ky ja Strafica Oy, Uudenmaan liiton julkaisu E 125 – 2013, 17)

Seuraavassa taulukossa (Taulukko 3) on esitetty joillakin suuryksikköalueilla toimivia myymälöitä. Tarkastelu ei ole kattava ja siinä on mukana vain ketjumyymälät (pl. autokauppa). Myymälät on jaoteltu sen mukaan, sijaitsevatko ne ko. kohteessa vai sen lähiympäristössä: rajan veto alue-rajojen suhteen on osin haastavaa. Todettakoon tässä lisäksi, että tarkasteluun mukaan valitun Helsingissä sijaitsevan Lanternan palveluiksi on merkitty vain Lanternassa sijaitsevat ketjutoimijat. Muut lähialueella sijaitsevat myymälät saattavat sijaita Itäkeskuksen kauppakeskuksessa tai sen lähialueella, jotka osaltaan lisäävät Lanternan vetovoimaa. Tarkasteluun on valittu elinvoimaisia suuryksikköalueita pääkaupunkiseudulta. Näiden suuryksikköalueiden tilaa vaativan kaupan osuus vaihtelee em. Uudenmaan maakuntakaavan taustaselvityksen mukaan Lommila 75 %, Suomenoja 76 %, Petikko-Varisto 65 %, Tammisto 48 % ja Porttipuisto 59 %. Lanternan osalta tietoa ei ole suoraan saatavilla. Vastaavasti muun erikoistavarakaupan osuus vaihtelee seuraavasti: Lommila 22 %, Suomenoja 12 %, Petikko-Varisto 27 %, Tammisto 37 % ja Porttipuisto 40 %.

Taulukosta 3 nähdään, että alueille sijoittuu monipuolisesti myös sellaisia kaupan ketjuja, joita ei perinteisesti ympäristöministeriön suosituksen mukaisesti luokitella paljon tilaa vaativaan erikoistavaran kauppaan kuuluviksi, kuten urheilu- ja retkeilymyymälät ja halpatavaratalot. Taulukossa on esitetty arvio myös useimpien myymäläkonseptien pinta-alan vaihtelusta ja valtaosalla liiketilatarve on suuri, vaikkakin viime aikoina myymäläkonseptien koot ovat tehostuneet. Useampi myymäläkonsepti etsii tiloja, joiden koko on lähempänä vaihteluvälin alarajaa. Taulukosta nähdään, että suuryksikköalueilla sijaitsee myös joitakin pienempiä erikoistavarakaupan toimijoita, jotka hyötyvät sijainnista lähellä muita tilaa vaativan erikoiskaupan tai muun erikoistavarakaupan suuryksiköitä.

Suuryksikköalueilla on myös havaittavissa jossain määrin erilaisia profiileja. Tammistossa on kaikkein kattavin toimialajakauma ja alueella sijaitsee runsaasti ns. keskustahakuisia toimialoja, mikä näkyy edellä esitetystä alueen keskimääräistä korkeammassa muun erikoistavarakaupan osuudessa. Tammiston lisäksi näitä toimijoita on runsaasti myös Suomenojalla ja Lanternan lä-

heisyydessä. Lommilasta ja Petikko-Variston alueelta urheilu- ja retkeilymyymälöiden tarjonta puuttuu. Lommilan, Petikon ja Porttipuiston tarjonta muodostuu pääosin huonekalumyymälöistä ja halpatavarataloista, jotka nekään eivät perinteisesti ole kuuluneet tilaa vaativan kaupan piiriin ympäristöministeriön suositusten mukaisesti.

**Taulukko 3 Suuryksikköalueille sijoittuvia kaupan ketjuja**

Ketju	Toimiala	Pinta-ala arvio, m <sup>2</sup>	Lommila	Suomen-oja	Petikko-Varisto	Tammisto	Porttipuisto	Lanterna
Biltema	Autotarvike	2 000 - 8 000					●	
Mekonomen	Autotarvike					●		
Motonet	Autotarvike	2 000 - 8 000	●			●		
Musti ja Mirri	Eläintarvike	100 - 1 600	●	●	●	●	●	●
Clas Ohlson	Halpatavaratalo	800 - 2 000	●	●	●	●		●
Hong Kong	Halpatavaratalo	2 000 - 8 000	●	●			●	
Tokmanni	Halpatavaratalo	1 000 - 6 000	●	●	●	●	●	●
Asko	Huonekalu	1 500 - 3 000	●	●	●		●	
Boknäs	Huonekalu			●	●			
Isku	Huonekalu	1 500 - 3 000		●				●
Jysk	Huonekalu	800 - 1 500	●	●	●	●	●	●
Masku	Huonekalu		●	●	●		●	●
Sotka	Huonekalu	1 500 - 3 000	●	●	●		●	●
Unikulma	Huonekalu	300 - 1 000			●			●
Vepsäläinen	Huonekalu	2 500 - 4 000		●			●	●
Expert	Kodintekniikka	300 - 1 500		●		●		●
Gigantti	Kodintekniikka	1 500 - 3 500	●	●		●		●
BR Lelut	Lelut					●		●
Toys R Us	Lelut			●		●		
Hoplop	Palvelu	800 - 2 000				●		●
Plantagen	Puutarha	4 000 - 7 000		●		●		●
K-rauta	Rautakauppa	1 500 - 10 000	●	●		●	●	●
Stark	Rautakauppa			●	●	●		
Eurokangas	Sisustus	400 - 2 500			●	●	●	●
Hemtex	Sisustus	300 - 700		●		●		●
Adidas Outlet	Urheilu/retkeily							
Budget Sport	Urheilu/retkeily	2 000 - 4 000		●		●		
Erätukku	Urheilu/retkeily	1 000 - 1 500				●		
Golf Center	Urheilu/retkeily	200 - 500				●		
Halti Outlet	Urheilu/retkeily					●		
Intersport	Urheilu/retkeily	600 - 1 700		●		●		●
Nike Outlet	Urheilu/retkeily					●		
Partioaitta	Urheilu/retkeily			●		●	●	●
Polkupyörätukku	Urheilu/retkeily			●		●		●
Puma Outlet	Urheilu/retkeily					●		
Scandinavian Outc	Urheilu/retkeily					●		
Stadium	Urheilu/retkeily	1 200 - 2 000		●		●		●
Top Sport	Urheilu/retkeily	400 - 1 500				●		●
XXL	Urheilu/retkeily	2 000 - 4 000		●		●		●
Hööks				●		●		

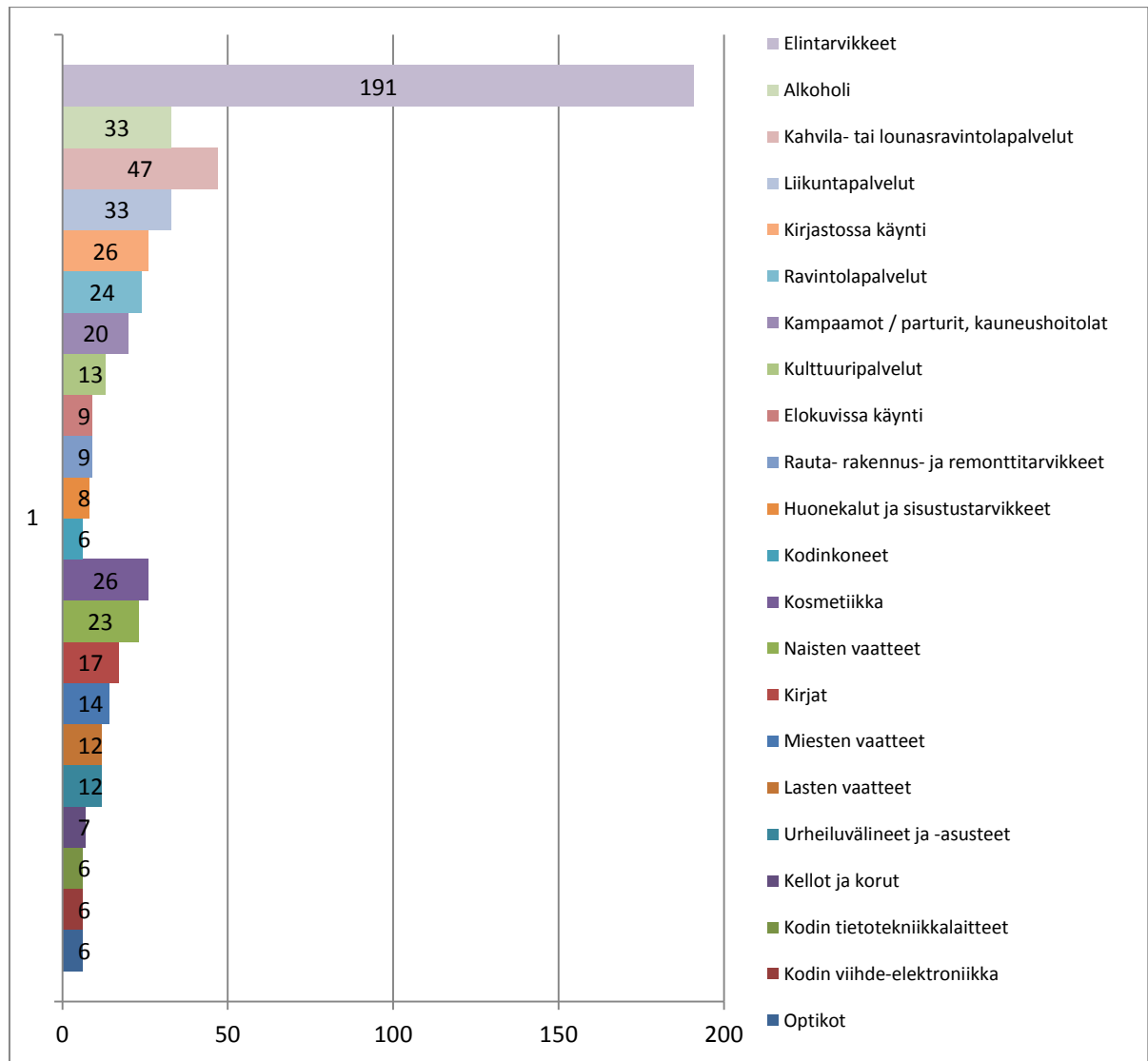
●	Myymälä alueella
●	Myymälä alueen tuntumassa

### 3.4 Vähittäiskaupan asiointitiheys

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan selostuksessa ja suunnittelumääräyksissä todetaan, että vaihemaakuntakaavan seudullisesti merkittäviä vähittäiskaupan suuryksikköalueita ”kehitetään sellaista seudullista kauppaa varten, joka vaatii paljon tilaa, ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa ja jossa asioidaan harvoin. Tällaista kauppaa ovat mm. auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha- ja maatalouskauppa. Muunkinlaisen seudullisen kaupan sijoittaminen on suuryksikkö-alueille mahdollista, mikäli vaikutusten arvioinnin perusteella kaupan laatua kuvaavat sijoittumisedellytykset täyttyvät.” Asiointitiheys on siis yksi arvioitava tekijä, kun vähittäiskaupan sopivuutta keskusta-alueiden ulkopuolelle harkitaan. Seuraavassa kaaviossa (Kuva 6) on esitetty joidenkin vähittäiskaupan toimialojen ja palveluiden keskimääräinen asiointikertojen määrä vuodessa TNS Gallupin Suuren vaikutusalue tutkimuksen 2011 aineiston mukaan. (Lähde: SALVE-Malli, Tarkastelumalli vähittäiskaupan suuryksiköiden alue- ja yhdyskuntarakenteellisten vaikutusten arviointiin, käyttöopas, Suomen ympäristökeskus, 17.12.2014.)



Kuvasta 6 nähdään, että päivittäistavarakaupan asiointitiheydet ovat omaa luokkaansa: päivittäistavarakaupassa asioidaan yli 190 kertaa vuodessa eli noin 3,7 kertaa viikossa. Myös esimerkiksi Alkossa ja erilaisissa palveluissa asioidaan usein. Tilaa vaativan kaupan myymälöissä (kodinkoneet, huonekalut ja sisustustarvikkeet, rauta-, rakennus- ja remonttitarvikkeet) asioidaan alle kymmenen kertaa vuodessa. Muun erikoistavarakaupan osalta asiointitiheydet vaihtelevat enemmän: esimerkiksi naisten vaatemyymälöissä ja kirjakaupoissa asioidaan tiheästi, mutta esimerkiksi kello- ja korumyymälöissä, kodin tietotekniikkalaitteita ja viihde-elektroniikkaa myyvissä myymälöissä sekä mm. optikoilla asioidaan alle kymmenen kertaa vuodessa.



**Kuva 6** Keskimääräinen asiointikertojen määrä vuodessa (TNS Gallup Suuri Vaikutusalueutkimus 2011. Lähde: SALVE-malli, Suomen ympäristökeskus, 17.2.2014)

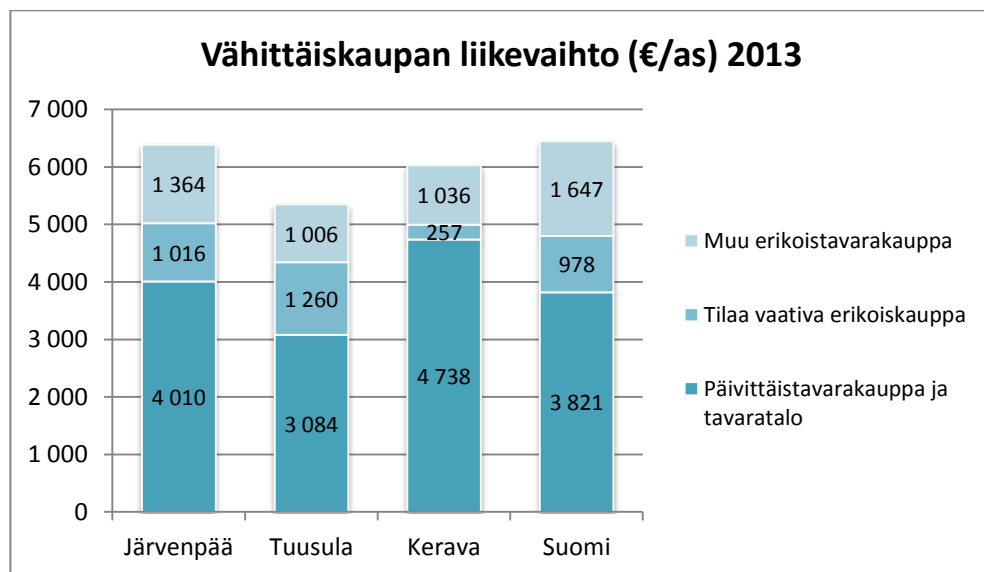
### 3.5 Vähittäiskaupan liikevaihto

Tässä luvussa on käsitelty vähittäiskaupan liikevaihtoa lyhyesti. Tavoitteena on tunnistaa toimialoja, joiden palvelutarjontaa Järvenpäässä ja Tuusulassa pitäisi parantaa. Tämä vaikuttaa osaltaan suosituksiin Poikkien ja Tuomalan alueiden kaupan rakenteesta.

Ostovoiman siirtymiä ja vähittäiskaupan asukaskohtaista liikevaihtoa, joka kertoo myös ostovoiman siirtymistä, on käsitelty useissa aikaisemmissa selvityksissä sekä Järvenpään että Tuusulan osalta (ks. esim. Järvenpään kaupan palveluverkkoselvitys, Ramboll Finland Oy, 24.10.2013 tai Tuusulan keskustan kaupallista kehittämistä koskeva raportti, Ramboll Finland Oy, 24.5.2012). Aikaisemmissa selvityksissä molempien kuntien on todettu olevan melko omavaraisia tai ostovoiman siirtymien vastaanottajia tilaa vaativan kaupan osalta, mutta muun erikoistavarakaupan

ostovoimaa virtaa molemmista kunnista ulos, erityisesti Tuusulasta. Tilaa vaativan kaupan ja erikoistavarakaupan sisältä löytyy kuitenkin eroja, kun mennään tarkemmalle tasolle. Toisin sanoen, tilaa vaativastakin kaupasta löytyy toimialoja, joiden osalta ostovoimaa virtaa ulos molemmista kunnista. Esimerkiksi vuonna 2011 valmistuneessa Poikkien ja Pohjoisväylän kaupallisten vaikutusten arvioinnissa on todettu, että Järvenpää ja Tuusula ovat tavallaan jakaneet tilaa vaativan kaupan markkinat keskenään siten, että Järvenpään tarjonta on keskittynyt rakenteelliseen sisustamiseen ja rautakauppaan ja Tuusulan taas huonekaluihin ja kodinkoneisiin. Tuusulassa on myös vahva vaihtoautokaupan keskittymä Sulassa.

Seuraavassa on käsitelty vähittäiskaupan asukaskohtaista liikevaihtoa lyhyesti toimialoittain vuonna 2013 (Kuva 7). Mikäli asukaskohtainen liikevaihto jää alle koko maan keskiarvon, siirtyy kunnasta ko. toimialan ostovoimaa muualle. Mikäli asukaskohtainen liikevaihto taas ylittää koko maan keskiarvon, siirtyy kuntaan todennäköisesti ko. toimialan ostovoimaa muualta. Kuten kuvasta 7 näkyy, Järvenpää on vähittäiskaupan liikevaihdolla kokonaisuutena mitattuna lähes oma-varainen, mutta Tuusulasta siirtyy ostovoimaa muualle erityisesti päivittäis- ja tavaratalokaupan osalta. Tilaa vaativan kaupan osalta molemmat kunnat saavat ostovoimaa muualta eli niillä on jo nyt jonkinasteinen seudullinen asema tilaa vaativan kaupan osalta, Tuusulalla Järvenpäästä vahvemmin. Muun erikoistavarakaupan ostovoimaa virtaa molemmista kunnista ulos. Periaatteessa tämä tarkoittaa, että vähittäiskaupan tarjontaa pitäisi pyrkiä parantamaan erityisesti muun erikoistavarakaupan osalta.

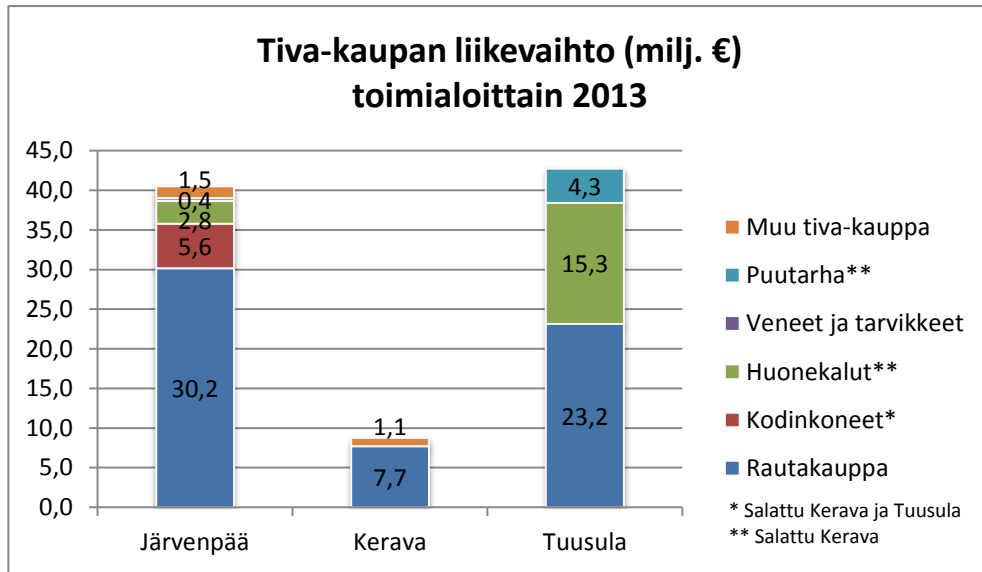


**Kuva 7 Vähittäiskaupan liikevaihto asukasta kohden vuonna 2013**

Seuraavassa kaaviossa (Kuva 8) on esitetty tilaa vaativan kaupan liikevaihto toimialoittain kokonaisliikevaihtona vuonna 2013. Järvenpäässä ja Tuusulassa on vahva rautakaupan tarjonta. Asukaslukuun suhteutettuna molempien kuntien liikevaihto ylittää keskimääräisen koko Suomen asukaskohtaisen liikevaihdon eli ne saavat jonkin verran ostovoiman siirtymää rautakaupan osalta, Järvenpää vahvemmin kuin Tuusula. Tuusulassa kodinkonekaupan liikevaihto on salattu eli käytännössä tarjonta on vähäinen. Järvenpäässä tarjontaa on asukaslukuun suhteutettuna yli kunnan oman tarpeen. Huonekalukaupan osalta tilanne on päinvastainen: Tuusulan tarjonta on vahvempi sekä kokonaisliikevaihdolla mitattuna että suhteutettuna asukaslukuun. Tarjontaa on asukaslukuun suhteutettuna yli kunnan oman tarpeen. Järvenpäästä virtaa ulos huonekalukaupan ostovoimaa. Veneiden ja niiden tarvikkeiden tarjonta puuttuu sekä Järvenpäästä että Tuusulasta kokonaan. Puutarhakaupan tarjonta on Järvenpäässä marginaalista, mutta Tuusulassa tarjontaa on asukaslukuun suhteutettuna yli kunnan oman tarpeen.

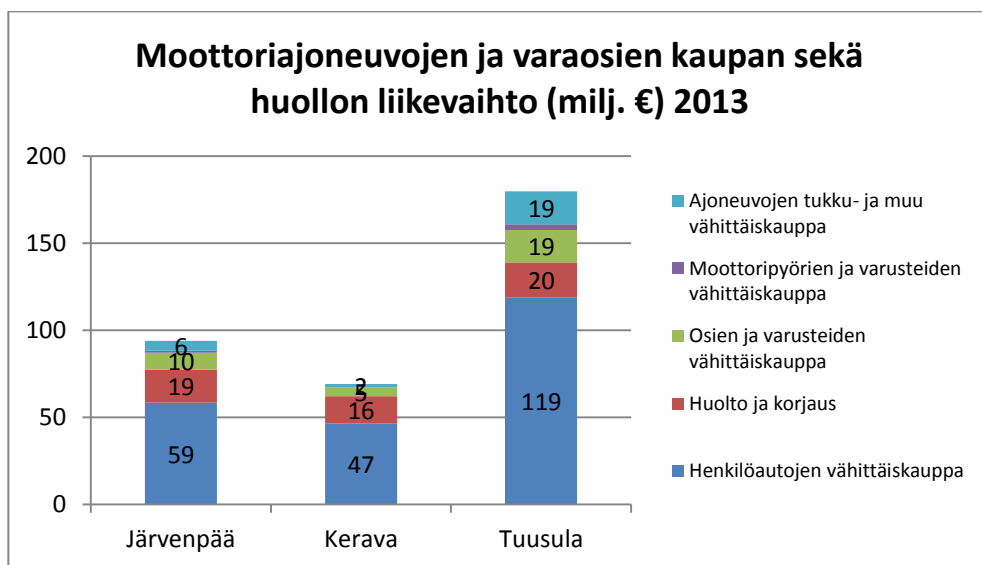
Yhteenvedon voidaan todeta, että ostovoiman siirtymien näkökulmasta periaatteessa Järvenpäässä pitäisi vahvistaa huonekalukaupan ja puutarhakaupan tarjontaa, jos em. tarjontaa alueen

asukkaille lähialueella ja sitä kautta ostovoiman siirtymiä halutaan vähentää. Tuusulassa taas kodinkonekaupan tarjontaa pitäisi tästä näkökulmasta vahvistaa.



**Kuva 8 Tilaa vaativan kaupan liikevaihto toimialoittain milj. € vuonna 2013**

Seuraavassa kaaviossa (Kuva 9) on esitetty moottoriajoneuvojen ja niiden varaosien kaupan sekä huollon liikevaihto vuonna 2013. Kaaviosta nähdään, että tarjonta on vahva Tuusulassa, mutta Järvenpäässä tarjontaa on selvästi vähemmän.



**Kuva 9 Moottoriajoneuvojen ja varaosien sekä huollon liikevaihto milj. € vuonna 2013**

## 4. SUOSITUKSET

### 4.1 Maakuntakaavan kohdemerkinnän ulottuvuus

Edellä on luvussa 2.1. esitetty tarkastelualueen rajausta, joka on kuntien oma tulkinta maakuntakaavan kohdemerkinnän ulottuvuudesta. Kohdemerkinnän ulottuvuus on sikäli perusteltu, että se käsittää sekä kaikki liittymäalueelle sijoittuvat nykyiset vähittäiskaupan myymälät että kaavaehdotuksissa kaupan sijoittumisen mahdollistavat alueet. Laajimmillaan kohdemerkinnän rajausta ulottuu noin kilometrin säteelle risteysalueesta.

Jotta alue toteutuisi yhtenäisenä alueena, nyt rajattu kohdemerkinnän ulottuvuus on alueen maksimirajaus ja kohdemerkintää ei tulisi ulottaa tätä laajemmalle alueelle. Kohdemerkinnän pienentämistä kannattaa harkita erityisesti alueen länsireunalta, mikäli alueen KM-tonteille löytyy vaihtoehtoinen käyttötarkoitus.

### 4.2 Suositus mitoituksen jakautumisesta kuntien kesken

Täysin mekaanisella jaolla maakuntakaavan kohdemerkintä jakautuu moottoritien liittymän molemmin puolin suhteessa 50-50. Kaupan mitoitusta ei käytännössä ole kuitenkaan mahdollista jakaa esimerkiksi eri kuntiin kuuluvien maa-alueiden suhteessa: kuntien rajat ja alueet menevät alueella ristiin moottoritien liittymän molemmin puolin. Lisäksi eri kuntiin kuuluvien alueiden suhte vaihtelee sen mukaan, lasketaanko mukaan vain nyt määritetty tarkastelualue vai tarkastelaanko mekaanisesti maakuntakaavan mukaista kohdemerkintää määrittäen se esimerkiksi tiettyksi säteeksi moottoritie liittymästä. Näin ollen, kaupan mitoituksen jakamisessa kuntien välillä nojaututaan tässä selvityksessä pitkälti aikaisemmissa selvityksissä sovittuihin periaatteisiin sekä siihen, että varmistetaan kaupallisesti järkevien toiminnallisten kokonaisuuksien syntyminen moottoritien molemmille puolille.

Kuten edellä käy selvästi ilmi, aikaisemmissa selvityksissä Poikkien ja Tuomalan lisäliiketilän mitoituksesta valtaosa on sijoitettu Järvenpään puolelle, koska alueen mitoitus on perustunut pääosin Järvenpään ostovoimaan. Tämä periaate on edelleen relevantti. Tuusulalla on useampia seudullisen vähittäiskaupan mahdollistavia suuryksikköalueita, mutta Poikkien on Järvenpään ainoa seudullisen vähittäiskaupan mahdollistava suuryksikköalue. Näin ollen on perusteltua, että alueelle mahdollistetaan suurempi osa Järvenpään lisäliiketilatarpeen toteutumisesta kuin Tuusulan. Lisäksi Poikkien ja Tuomalan alueen kaupan kaavoituksella on todennäköisesti suuremmat vaikutukset Järvenpään keskustaan ja Järvenpään muuhun kaupan palveluverkkoon kuin alueesta etäämpänä sijaitsevaan Tuusulan muuhun kaupan palveluverkkoon.

Suurempaa mitoitusta Järvenpään puolelle Poikkien alueelle on aikaisemmissa selvityksissä perusteltu myös sijainnilla lähempänä Ainolan asemakeskusta ja olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta. Tämä perustelu on Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan tavoitteiden mukainen, jonka suunnittelumääräyksissä seudullisesti merkittävien vähittäiskaupan suuryksiköiden toteuttaminen on kytketty ympäröivien taajamatoimintojen tai työpaikka-alueiden toteutumiseen. Lisäksi suunnittelumääräyksissä on todettu, että palvelut ovat mahdollisuuksien mukaan saavutettavissa kävellen, pyöräillen tai joukkoliikenteellä. Järvenpään puolella em. ehdot täyttyvät paremmin: sijainti lähempänä asemakeskusta, olemassa oleva paikallisliikenteen reitistö ja valmiit kevyenliikenteen väylät. Samalla on kuitenkin huomioitava, että Järvenpään puolella sijainti lähempänä asemakeskusta ja muuta yhdyskuntarakennetta mahdollistaa Tuomalan aluetta monipuolisemman maankäytön ja vaihtoehtoisia maankäyttötapoja on enemmän. Poikkien kaava-alueen länsireunalta on mahdollista sijoittaa myös esimerkiksi asumista: asuntoalue tukeutuisi pääradan joukkoliikenteeseen valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti ja helpottaisi Järvenpään kaupunkia MAL-aiesopimuksen asuntotuotantotavoitteiden toteuttamisessa. Järvenpään kaava- ja maavaranto vähenee oleellisesti viimeistään vuoden 2025 jälkeen (Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen toteutusohjelma 2020). Tuomalan kaava-alueella asumisen sijoittaminen moottoritien ja Lahdentien väliin ei ole mahdollista. Vaihtoehtoisia maankäyttömutoja kaupan ja muun yritystoiminnan lisäksi ei juuri ole. Helsingin seudun liikennejärjestelmä-

suunnitelmassa (3.3.2015, HSL Helsingin seudun liikenne) on tavoitteena mm. uuden poikittaisyhteyden muodostaminen Keski-Uudellemaalle Lahden moottoritiltä Hämeenlinnan väylälle. Tämä saattaa osaltaan parantaa Lahden moottoritien kiinnostavuutta logistiikka-alan yritysten ja muiden paljon tilaa vaativien yritysten sijoittumispaikkana myös Keravan pohjoispuolella: suunniteltu yhteys on todennäköisesti sijoittumassa Järvenpään pohjoispuolelle Haarajoen liittymän kohdalle. Aivan Poikkien ja Tuomalan liittymän kohdalle poikittaisyhteyttä ei kuitenkaan ole suunnitteilla. Poikkien tuntumassa on myös tunnistettu uuden palvelualueen tarve, mikä käytännössä tarkoittaisi uutta pysäköinti- ja levähdysaluetta tavaraliikenteen ajoneuvoille ja kuljettajille.

Vaikka Poikkien alue sijaitsee lähempänä tulevaa Ainolan asemakeskusta, valtaosa tilaa vaativan kaupan asioinneista tapahtuu todellisuudessa henkilöautolla. Vuoden 2011 Poikkien ja Pohjoisväylän selvityksessä on arvioitu perustuen oppaaseen "Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa" (Ympäristöministeriö 27/2008) sekä Valtakunnalliseen henkilöliikennetutkimukseen vuosilta 2004-2005, että 88 prosenttia asioinneista alueelle tapahtuu henkilöautolla. Vain 8 prosenttia asioinneista tehdään joukkoliikenteelle ja loput 4 prosenttia jalan tai polkupyörällä. Näin ollen myös helppo autosaaeutettavuus ja näkyvyys pääväylille ovat tärkeitä sijaintitekijöitä ja toimintaedellytyksiä tilaa vaativalle kaupalle. Pohjoisväylä ja Poikkien itsessään ovat tärkeitä asiointiväyliä ja todennäköisesti lähivaikutusalueen asukkaiden pääasiointisuunta. Näkyvyys ja saautettavuus moottoritiltä, joka on alueen vilkasliikenteisin väylä, ovat kuitenkin tärkeitä laajemman asiakaskunnan houkuttelemiseksi. Toisin sanoen, moottoritien läheisyys on tärkeitä erityisesti seudullisesti merkittävälle myymälöille, jotka tarvitset lähivaikutusaluetta laajemman asiakasohjan.

Poikkien ja Pohjoisväylän kaupallisten vaikutusten arvioinnin yhteydessä lähtötietona oli, että Poikkien yritysalueen alustava kaupan mitoitus olisi 44 000 - 65 000 kem<sup>2</sup>. Tuomalan alueen kaupan mitoitus taas alustavassa osayleiskaavaehdotuksessa oli tuolloin jopa 92 000 kem<sup>2</sup>. Tämä poikkies huomattavasti Tuusulan ja Järvenpään vuonna 2006 yhdessä laatimasta yleispiirteisestä maankäyttösuunnitelmasta, jossa Tuomalan kaupan mitoitus on 20 000 kem<sup>2</sup>. Nyt käsillä olevassa uudessa Tuomala II -kaavaehdotuksessa (27.8.2014) kaupan mitoitus on taas tullut lähemmäksi tätä kuntien yhdessä teettämää suunnitelmaa. Tuomalan KM-merkinnällä osoitetulla alueella sallitaan kauppaa 30 000 kem<sup>2</sup>. Lisäksi P-4-merkinnällä osoitetulla palvelujen ja hallinnon alueella sallitaan paikallisten kaupallisten palveluiden sijoittuminen ja P-4-alueen kokonaisrakennusoikeus on 20 000 kem<sup>2</sup> tehokkuudella 0,4. Paikallisten myymälätilojen määrä täytyy vielä määrittellä kaavatyön aikana ja ne sisältyvät myös alueen kokonaismoitukseen.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan suunnittelumääräyksissä todetaan, että merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön sijainti ja laajuus on määriteltävä yksityiskohtaisessa kaavoituksessa siten, että se muodostaa riittävän laajan toiminnallisen kokonaisuuden. Poikkien ja Tuomalan alueen kaavoituksessa on tärkeää huomioida, että moottoritien itäpuolelle mahdollistetaan riittävän laaja kaupallinen kokonaisuus, jolla on todelliset kehittymisedellytykset. Moottoritie kuitenkin jakaa Poikkien ja Tuomalan alueen osin kahteen eri vyöhykkeeseen ja pieni kerrosneliömetrimäärä ei muodosta riittävän vetovoimaista kaupan kokonaisuutta moottoritien itäpuolelle.

Suunnitteilla olevat tilaa vaativan kaupan hankkeet ovat kooltaan suuria tai sijoittuvat muuten kaupan keskittymien läheisyyteen. Alle on kerätty julkisista lähteistä saatavilla olevia tietoja suunnitteilla olevista tilaa vaativan kaupan keskittymistä ja niiden koot vaihtelevat 20 000 - 53 000 m<sup>2</sup>:n välillä. Alle 20 000 m<sup>2</sup>:n hankkeet sijoittuvat muun vetovoimaisen kauppakesittymän lähelle. Kaikki alla luetellut hankkeet eivät välttämättä toteudu ainakaan lyhyellä tähtäimellä, mutta hankkeet kertovat kuitenkin siitä, että tilaa vieväkin kauppa tarvitsee menestyäkseen ja riittävän vetovoiman varmistamiseksi isomman keskittymän, kuten tilaa vaativan kaupan toimijat itsekin toivat esille (ks. luku 3.2.3.).

Suunnitteilla olevia tilaa vaativan kaupan hankkeita:

- Kauppapuisto Kiviruukki, Espoo, 14 000 m<sup>2</sup> (Lähde: SRV)
  - o Sijoittuu Bilteman viereen (6 000 m<sup>2</sup>) eli alueen kokonaismitoitus 20 000 m<sup>2</sup>
- Liikekeskus Seppälänportti, Jyväskylä, 10 000 m<sup>2</sup> (Lähde: SRV)
  - o Sijaitsee Seppälän alueella, joka jo nyt vetovoimainen ja laaja kaupan alue → kaupallisten palveluiden kokonaislaajuus huomattavasti suurempi
- Casa Laajalahti, Espoo, 45 000 m<sup>2</sup> (Lähde: Skanska)
  - o Kodin kauppakeskus
- Kauppapuisto Inkilä Retail, Kirkkonummi, 40 000 m<sup>2</sup> (Lähde: Skanska)
- Erikoisliikkeiden ostoskeskus, Kaarina, 35 000 m<sup>2</sup> (Lähde: Skanska)
  - o Krossin alueelle sijoittuva tilaa vaativan kaupan kauppakeskus. Alueelle suunnitteilla muitakin kaupan tiloja.
- Kodin kauppakeskus, Viinikkala, Vantaa, 40 000 m<sup>2</sup> (Lähde: Skanska)
- MotorCenter Kouvola, 2 000 m<sup>2</sup> sekä Tervaskangas Kouvola 12 000 m<sup>2</sup> (Lähde: YIT)
  - o Sijaitsee Kauppakeskus Veturin 40 000 m<sup>2</sup> vieressä, minkä lisäksi alueella muitakin kaupan palveluita.
- Jumalniemen kauppakeskus, Kotka, 43 000 m<sup>2</sup> (Lähde: YIT)
  - o Tästä tilaa vaativaa kauppaa noin 26 000 m<sup>2</sup>
- Green Valley, Siilinjärvi, 53 000 m<sup>2</sup> (Lähde: YIT)

Edellä esitettyjen hankkeiden kokoluokkien valossa voidaan todeta, että esimerkiksi 10 000 kem<sup>2</sup> ei vielä muodosta riittävän suurta kokonaisuutta moottoritien itäpuolelle Poikkien ja Tuomalan alueella. Vuoden 2011 selvityksessä Tuomalan kaava-alueelle suositeltiin sijoitettavaksi 10 000 – 30 000 kem<sup>2</sup> vähittäiskauppaa, mutta mitoitus on korotettava minimistä.

Poikkien ja Pohjoisväylän selvityksessä vuonna 2011 esitetty jako uuden pinta-alan mitoittamisesta kuntien välillä on periaatteiltaan edelleen relevantti. Mitoitusta on tarpeen tarkistaa kahdesta syystä: 1) huomioidaan Järvenpään puolella jo toteutuneet myymälät ja kaavareservi, jotta Poikkien ja Tuomalan kokonaismitoitus jää alle maakuntakaavan enimmäismitoituksen 100 000 kem<sup>2</sup> ja 2) varmistetaan riittävän suuren kaupallisen kokonaisuuden muodostuminen moottoritien itäpuolelle. Uusi mitoitus suositus on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 4). Huomioiden, että alueella on toteutunutta kaupan alaa ja kaavareserviä yhteensä 23 500 kem<sup>2</sup>, uutta vähittäiskaupan liiketilaa voidaan sijoittaa Poikkien ja Tuomalan alueelle yhteensä 76 500 kem<sup>2</sup>. Toimivan kaupallisen kokonaisuuden muodostamiseksi myös moottoritien itäpuolelle Tuomalan kaava-alueelle suositellaan sijoitettavaksi vähintään 25 000 kem<sup>2</sup> kauppaa. Tuomala II -kaava-alueen lisäksi moottoritien itäpuolella on jo nyt Järvenpään alueella Fortumin korttelissa KL-kaavalla 7 500 kem<sup>2</sup> kaavareserviä, joka on myös osa moottoritien itäpuolen palvelukokonaisuutta. Todettakoon selvyyden vuoksi, että Fortumin kortteli ei siis sisälly Tuusulan 25 000 kem<sup>2</sup>:n mitoitus suositukseen vaan on osa Järvenpään kokonaismitoitusta. Järvenpää tosin harkitsee alueelle kaavamuutosta (ks. Kuva 4), mikä vapauttaisi kaavavarantoa käytettäväksi muualla tarkastelualueella. Taulukossa 4 esitettyssä suosituksessa on oletettu, että osa kaupalle mitoitusta pinta-alasta kuitenkin säilyy edelleen Fortumin korttelissa ja näin ollen moottoritien itäpuolen mitoitus on yhteensä yli 25 000 kem<sup>2</sup>. Moottoritien itäpuolen kaupalliseksi kokonaismitoitukseksi (Tuusula ja Järvenpää yhteensä) suositellaan siis noin 30 000 kem<sup>2</sup>.

**Taulukko 4 Suositus kaava-alueiden mitoituksen jakautumisesta, kem<sup>2</sup>**

Kunta/kaava-alue	Suositus kokonaismitoituksen jakautumisesta, kem <sup>2</sup>	Nykyiset pinta-alat, kem <sup>2</sup> (toteuma + kaavareservi)	Uusi lisäpinta-ala, kem <sup>2</sup>	Kommentti
Järvenpää	75 000	23 500	51 500	Sis. myös moottoritien itäpuolen
Tuusula	25 000		25 000	
<b>Yhteensä</b>	<b>100 000</b>	<b>23 500</b>	<b>76 500</b>	

### 4.3 Suositus toimialarakenteesta

Sekä Poikkities että Tuomalan alueille suunnitellaan enimmäkseen tilaa vaativan erikoistavaran kauppaa että siihen rinnastettavaa erikoistavaran kauppaa. On suositeltavaa, että hankkeita suunniteltaessa pitäydytään selkeästi erikoistavarakaupan osalta Poikkities asemakaavassa jo esille otettuihin tarkennuksiin (kaupan laatu on sellaista, että se ei kilpaile keskustakaupan kanssa). Vastaava periaate tulee huomioida myös Tuomala II -kaava-alueella

Vaikka Poikkities ja Tuomalan alueita suunnitellaan enimmäkseen tilaa vaativan kaupan alueina, tulee alueille sijoittumaan myös muuta erikoistavarakauppaa ja palveluita. Tilaa vaativan kaupan alueille sijoittuu yleensä muutakin vähittäiskauppaa kuin mitä ympäristöministeriön suosituksen mukaisesti on perinteisesti määritetty tilaa vaativaksi kaupaksi. Muun erikoistavarakaupan ja palvelutarjonnan sijoittumista alueelle voidaan pitää jopa niiden toimintaedellytyksenä. Tilaa vaativan kaupan alueilla voi kuitenkin olla haitallisia vaikutuksia keskusta-alueiden kehittymiseen, mikäli niiden muun erikoistavarakaupan tarjonta ylimitoitetaan.

Esimerkkeinä haitallista vaikutuksista keskustan alueiden palveluihin voidaan mainita Pirkkalassa sijaitseva keskustan ulkopuolinen kaupan alue, jonne on sijoittunut mm. hypermarket ja paljon keskustahakuista erikoistavarakaupan tarjontaa, kuten muotikaupan ketjuja. Järvenpäässä on kuitenkin selvä tahtotila säilyttää keskusta elinvoimaisena. Poikkities kaava-alueella ei sallita päivittäistavarakaupan sijoittumista käytännössä lainkaan (korttelialueelle saa sijoittaa päivittäistavarakaupan tilaa enintään 200 kem<sup>2</sup>). Tuomalan kaava-alueella päivittäistavarakaupan koko on rajoitettu enintään 2 000 kem<sup>2</sup>. Tuomalan kaavamääräys rajoittaa esimerkiksi hypermarketit alueelta pois, joissa asioidaan huomattavasti tiheämmin kuin tilaa vaativassa kaupassa, ja jonka vaikutukset keskusta-alueiden kehittämiseen olisivat suuremmat kuin tilaa vaativan kaupan. Suositeltavaa olisi rajoittaa päivittäistavarakaupan sijoittumista Tuomalan alueella edelleen. Kuten jo vuoden 2011 Poikkities ja Pohjoisväylän selvityksessä todettiin, päivittäistavarakaupat tulisi sijoittaa lähemmäksi Ainolan asemakeskusta. Moottoritien itäpuolella päivittäistavarakaupan palvelut voidaan sallia pienimuotoisesti (400-600 m<sup>2</sup>, ns. valintamyymälä tai market) esimerkiksi osana mahdollisia liikennepalveluita. Poikkities ja Tuomalan liittymäalueen tuntumaan HJL 2015 -suunnitelmassa (ks. luku 4.2.) esitetty pysäköinti- ja levähdysalue toisi erityisesti moottoritien itäpuolelle mahdollisuuksia myös liikennepalveluille riippuen em. pysäköinti- ja levähdysalueen tarkemmasta sijainnista.

Muun erikoistavarakaupan osalta aikaisemmissa selvityksissä erikoistavarakaupan osuus alueen mitoituksesta on ollut 30 - 40 prosenttia ja korkeimmillaan jopa puolet lukuun ottamatta maankuntakaavan taustaselvitystä, jossa muun erikoistavarakaupan osuus keskustojen ulkopuolelle sijoittuvissa kohteissa on tavoitteellisesti 12 prosenttia (ks. luku 3.2.). Selvityksissä, joissa muun erikoistavarakaupan osuus oli korkeampi, ei ole huomioitu autokaupan ja mahdollisten palveluiden liiketilan lisätilarpeita. Mitoituslaskelmat ovat aina vain suuntaa-antavia, joten mitoitus on tehty yksinkertaistetusti. Autokaupan sijoittaminen alueelle, kuten esimerkiksi Poikkities kaavaehdotuksessa nyt on mahdollistettu, laskee muun erikoistavarakaupan osuutta suhteessa tilaa vaativaan kauppaan. Käytännössä alueille myös sijoittuu palveluita ja aluerakenne toteutuu todellisuudessa monipuolisempina kuin vain puhtaasti tilaa vaativan kaupan ja muun erikoistavarakaupan alueena. Edellä myös nähtiin, että tilaa vaativan kaupan alueissa on eroja ja muun erikoistavarakaupan osuus vaihtelee paljonkin riippuen alueiden profiilista. Korkeimmillaan se on Uudellamaalla Vantaalla Porttipuistossa 40 % ja Tammistossa 37 %, joiden palvelutarjonta on hyvin monipuolinen ja alueet vetävät seudullisesti asiakkaita laajalta alueelta. Molemmat keskukset sijaitsevat Järvenpäästä suuremmalla markkina-alueella, jolloin myös keskustojen ulkopuolisten kaupan alueiden vaikutukset keskustan palveluihin jäävät pienemmiksi.

Poikkities ja Tuomalan alueelle suositeltavan muun erikoistavarakaupan osuutta suhteessa tilaa vaativaan kauppaan on suositeltavaa rajoittaa ja alueen tulisi toteutua pääosin tilaa vaativan kaupan alueena. Jotta haitallisia vaikutuksia Järvenpään keskustaan ei synny, käytännössä muun erikoistavarakaupan osuuden tulisi olla pienempi kuin esimerkiksi Järvenpään kaupan palvelu-

verkkoselvityksessä tai Poikkien ja Pohjoisväylän kaupallisten vaikutusten arvioinnissa on esitetty huomioiden, että alueelle sijoittuu todennäköisesti myös autokauppaa ja palveluita. Muun erikoistavarakaupan mitoitus olisi suositeltavaa rajoittaa korkeintaan noin 25 prosenttiin alueen kaupan kokonaisrakennusoikeudesta. Tämä mitoitus mahdollistaa edelleen esimerkiksi ns. factory outlet centerin tai lifestyle centerin syntymisen alueelle. Ideaalitalanteessa muun erikoistavarakaupan mitoitus tulisi suhteuttaa Järvenpään keskustan muun erikoistavarakaupan mitoitukseen ja rajoittaa mitoitus siten, että se ei minään ajankohtana ylitä Järvenpään keskustan muun erikoistavarakaupan mitoitusta. Tiedossa on, että Järvenpään kaupunki kehittää samanaikaisesti Poikkien alueen kanssa ydinkeskustan kaupallista keskuskorttelia (ns. Perhelän kortteli), johon on tarkoitus sijoittaa keskustan elinvoimaisuutta turvaava erikoistavarakaupan keskittymä. Järvenpään kaupan palveluverkkoselvityksessä onkin todettu, että suositeltavaa olisi toteuttaa em. Perhelän hanke ennen kuin Poikkien tai Tuomalan alueelle toteutetaan keskustahakuista erikoistavarakauppaa.

Vaikka muun erikoistavarakaupan mitoitusta rajoitetaan, on edellä esitetyn perusteella myös selvää, että silti keskustan kanssa kilpailevan erikoistavarakaupan määritelmä jää aina osin tulkinnanvaraiseksi. Poikkien ja Tuomalan alueelle sopivaa kaupan tarjontaa on mahdotonta määrittää yksiselitteisesti toimialarajoitusten avulla. Kaupan konseptit ovat kehittyneet määritelmiä nopeammin ja samastakin myymälästä löytyy usein useiden eri toimialojen tuotteita. Aina on jossain määrin tulkinnanvaraista, millainen kauppa ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa, mutta olennaisia tekijöitä ovat esimerkiksi pinta-alan tarve ja asiointitiheys. Lisäksi ostovoiman siirtymien näkökulmasta Järvenpäässä on enemmän lisäliiketilän tarvetta keskustahakuiselle kaupalle kuin tilaa vaativalle kaupalle. Periaatteessa tämä tarkoittaa, että vähittäiskaupan tarjontaa pitäisi pyrkiä parantamaan erityisesti muun erikoistavarakaupan osalta, jotta ostovoiman siirtymät pienenevät. Näin ollen myös Poikkien ja Tuomalan alueelle pitäisi sijoittaa jossain määrin myös muuta erikoistavarakauppaa siitä huolimatta, että em. toimialojen ensisijainen paikka on keskustassa. Muusta erikoistavarakaupasta löytyy myös konsepteja, jotka eivät esimerkiksi suuren tilavaatimuksensa vuoksi voi sijoittua keskusta-alueille. Oleellista keskustan kehittämisedellytysten turvaamisen kannalta on kuitenkin, että Poikkien ja Tuomalan alueelle ei muodostu monipuolista keskustahakuisen kaupan ja palveluiden klusteria, jossa sijaitsee paljon pieniä myymälöitä ja esimerkiksi paljon viihdepalveluita.

Muun erikoistavarakaupan osalta seudullisen suuryksikön koon alaraja on Järvenpäässä ja Tuusulassa 5 000 kem<sup>2</sup> taajamatoimintojen alueella. Kuten edellä todettiin, kokonaisuutena Poikkien ja Tuomalan alueen muun erikoistavarakaupan pinta-alaksi suositellaan (huomioiden toimivan kaupallisen kokonaisuuden muodostaminen ja samalla Järvenpään keskustan kehittämisedellytysten turvaaminen) korkeintaan noin 25 prosenttia alueen kaupan kokonaisrakennusoikeudesta eli noin 25 000 kem<sup>2</sup>. Näin ollen muun erikoistavarakaupan raja 5 000 kem<sup>2</sup> ei sellaisenaan sovellu koko kaava-alueen muun erikoistavarakaupan kokonaismitoitusta rajaamaan. Yksittäisten muun erikoiskaupan myymälöiden/myymälärakennusten koko voidaan rajata korkeintaan 5 000 kem<sup>2</sup> kokoiseksi, mutta ko. toimialan myymälät harvoin ylittävät tätä kokorajaa muutenkaan. Tämä kuitenkin rajoittaisi esimerkiksi mahdollisen factory outlet centerin tai lifestyle centerin kokoa. Muun erikoistavarakaupan (ja esimerkiksi myös palveluiden) osalta rajoitus voitaisiin ilmaista myös tonttikohteisesti suhteessa tontin kaupan kokonaisrakennusoikeuteen, eli muuta erikoistavarakauppaa korkeintaan 25 prosenttia tontin kaupan kokonaisrakennusoikeudesta.

Mitä tulee Poikkien ja Tuomalan alueen aluerakenteeseen ja toimintojen sijoittumiseen, seudulliset suuret vähittäiskaupat (sekä tilaa vaativa kauppa että muun erikoistavarakaupan mahdolliset seudulliset suuryksiköt, kuten factory outlet center) olisi suositeltavaa sijoittaa lähemmäksi moottoritien liittymäaluetta ja alueen länsilaidalla suurempi osa pinta-alasta toteutuu erikoistavarakaupan ja palveluiden tiloina. Moottoritien itäpuolella painotus on em. suurissa seudullisissa kaupan yksiköissä ja muussa raskaammassa tilaa vaativassa kaupassa.