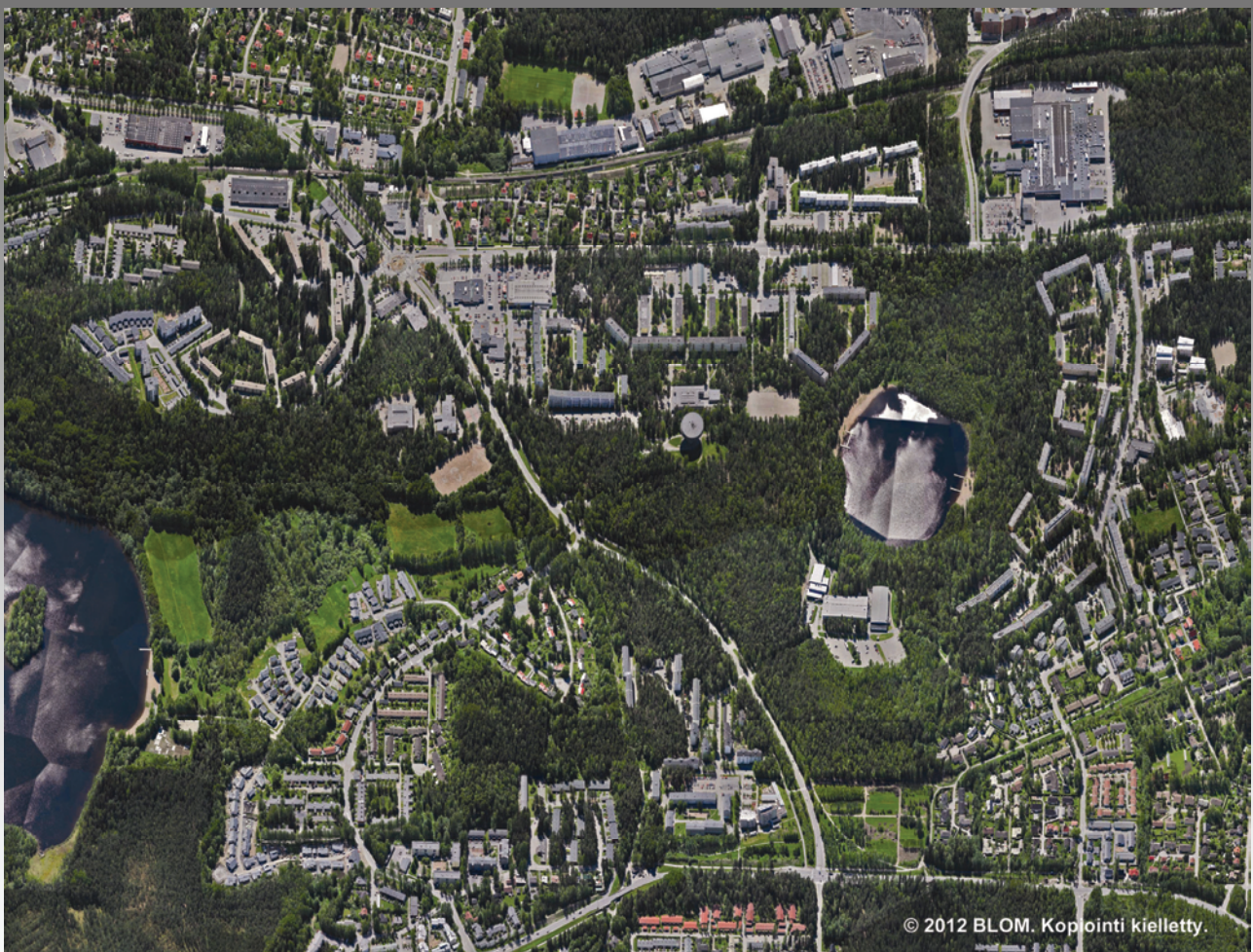


# Tesoman ympäristö- ja maisemaselvitys

01 / 2013



Tesoman yleissuunnitelma

Tampereen kaupunki

Maankäytön suunnittelu

Tesoman ympäristö- ja maisemaselvitys  
ID 600391

Tampereen kaupunki  
Kaupunkiympäristön kehittäminen  
Maankäytön suunnittelu  
Yhdyskuntasuunnittelu

01/2013



# Tesoman ympäristö- ja maisemaselvitys

<b>LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET .....</b>	<b>1</b>
ALUEKUVAUS .....	1
MAISEMA- JA KULTTUURIHISTORIA .....	3
<b>ELOTON LUONTO .....</b>	<b>5</b>
MAA- JA KALLIOPERÄ .....	5
MAASTORAKENNE .....	8
VESISUHTEET .....	9
ILMASTO-OLOT .....	10
<b>ELOLLINEN LUONTO.....</b>	<b>12</b>
LUONTOTYYPIIT JA KASVILLISUUS .....	12
LIITO-ORAVAT .....	13
LEPAKOT .....	13
LINNUSTO.....	14
MUU ELÄINLAJISTO JA EKOLOGISET YHTEYDET .....	15
<b>MAISEMA .....</b>	<b>16</b>
MAISEMARAKENNE .....	16
MAISEMAKUVA.....	18
<b>VIHERVERKKO .....</b>	<b>26</b>
VIHERALUEJÄRJESTELMÄ JA VIRKISTYS .....	27
VIRKISTYSPALVELUT JA -REITISTÖT.....	28
VIHERALUEIDEN RIITTÄVYYS JA SAAVUTETTAVUUS .....	29
<b>YMPÄRISTÖN TILA .....</b>	<b>31</b>
MELU, TÄRINÄ JA ILMAN LAATU .....	31
MUUT YMPÄRISTÖHÄIRIÖT.....	31
HULEVEDET.....	33
<b>JOHTOPÄÄTÖKSET .....</b>	<b>35</b>
YLEISET SUOSITUKSET .....	35
TESOMAN ALUSTAVIA TÄYDENNYS- JA MUUTOSRAKENTAMISKOHTEITA KOSKEVAT SUOSITUKSET .....	38
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>43</b>
<b>LIITTEET .....</b>	<b>45</b>
LIITE 1 - TESOMAN TEEMAKARTAT .....	45

1. Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelma 2030
2. Ote Pirkanmaan 1. maakuntakaavasta (29.3.2007)
3. Yleiskaavayhdistelmä (17.7.2012)
4. Asemakaavayhdistelmä (30.7.2012)
5. Maanomistus (30.7.2012)
6. Maaperä
7. Korkeustasot
8. Ote Tampereen kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvityksestä (2008)
9. Virkistyspalvelut (KYMS 2008)
10. Suojelu- ja arvokohteet
11. Viheralueet hoitoluokittain
12. Melu päivällä 2030
13. Melu yöllä 2030

## Lähtökohdat ja tavoitteet

Tesoman maisema- ja ympäristöselvitys on osa Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen Tampereella -hanketta (EHYT). Selvitys on tehty Tampereen kaupungin maankäytösuunnittelussa vuoden 2012 aikana Tesoman yleissuunnittelun ja sitä seuraavan mahdollisen asemakaavoituksen pohjaksi. Työn tavoitteena on, yhdessä alueelta tehtyjen erillisselvitysten kanssa, antaa riittävä kokonaiskuva selvitysalueen maiseman ja ympäristön ominais- ja erityispiirteistä sekä niiden vaikutuksista alueen rakennettavuuteen ja maankäyttöön. Kokoavien johtopäätösten ja maisemallisten maankäyttösuositusten muodostamiseksi raporttiin on sisällytetty pääkohtia Tesoman yleissuunnittelun kannalta tärkeitä erillisselvityksistä, kuten eliöstö- ja biotooppiselvityksistä sekä muinaisjäännösinventoinnista. Raportin on laatinut erikoissuunnittelija Tuija Rönöman. Erikoissuunnittelija Kari Korte on toiminut elollisen luonnon asiantuntijana ja osallistunut selvityksen johtopäätöksiin. Suunnittelijat Juulia Hokkanen ja Henna Blåfield ovat tuottaneet raportin liitteenä olevat Tesoman teemakartat.

## Aluekuvaus

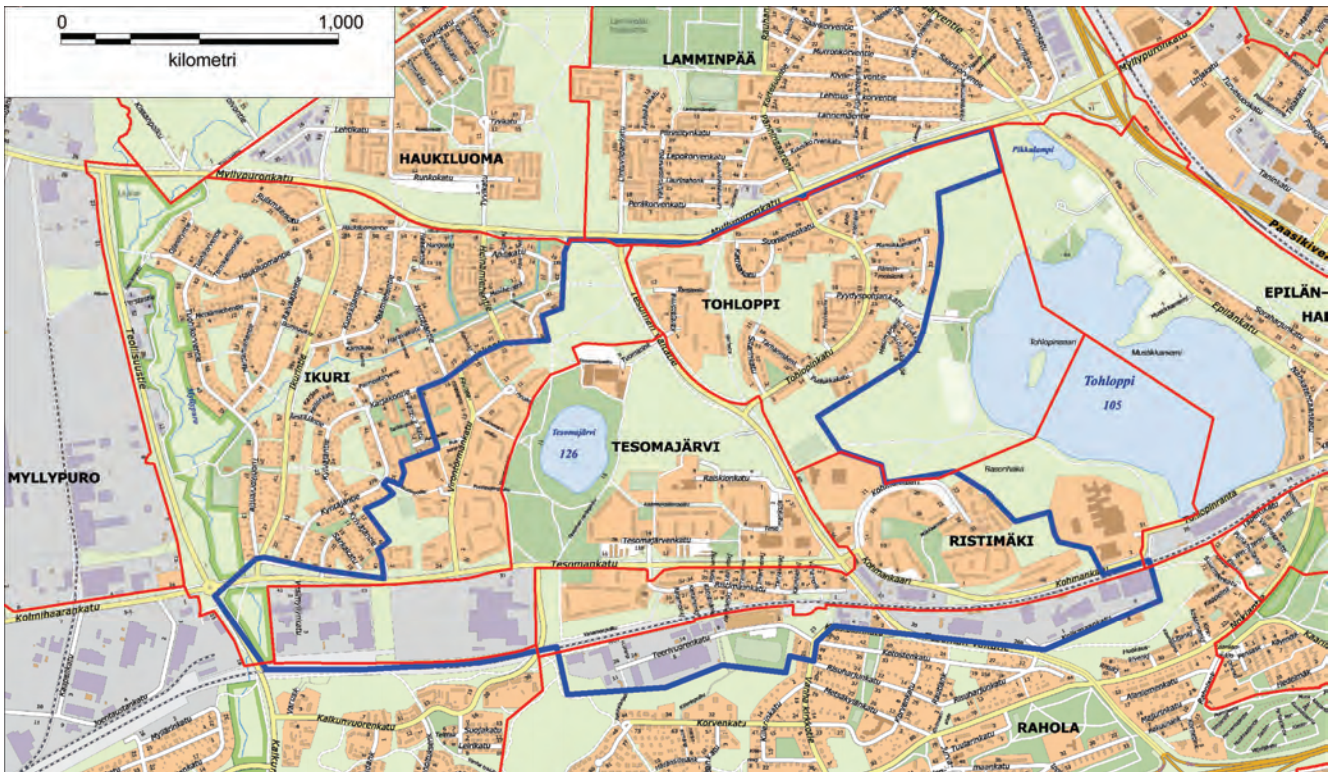
Tesoman yleissuunnitelma-alue sijoittuu Tesomajärven, Ikurin, Ristimäen, Tohlopin ja Raholan kaupunginosiin, noin 7 kilometriä länteen Tampereen keskustasta. Alue rajautuu pohjoisessa Myllypuronkatuun, luoteessa Ikurin pientaloasutukseen, lännessä Kalkun kehätiehen, etelässä rautatiehen, Killerinpuistoon, Raholan vanhaan pientaloasutukseen ja Risuharjunpuistoon sekä idässä Yleisradion kortteliin ja Tohloppi -järven ranta-alueisiin. Kokonaisuus on laaja, pinta-alaltaan noin 3,2 km<sup>2</sup>. Maisemaa ja viherverkkoa koskevat tarkastelut on monin paikoin ulotettu yleissuunnitelma-alueella laajemmalle alueelle. Pääosa kohdealueesta on asutuskäytössä, mutta rautatien varrelle on keskittynyt tuotantotoimintaa ja työpaikka-alueita. Lisäksi merkittävä osuus tarkastelualueesta on Tohloppi -järven ja Tesomajärven ympäristöjen muodostamaa viheraluetta. Järvien ympäristöjä toisistaan erottavan Tesoman valtatiehen varrelle, paikalliseen liikenteen solmukohtaan, sijoittuu Tesoman keskus alueeskustasoine palveluineen (terveysasema, kirjasto, nuorisokeskus, ylä- ja alakoulu, suuri supermarket). Uimahalli ja jäähalli sijoittuvat hieman erilleen muista palveluista, viheralueen sisään, Tesomajärven pohjoisrannan läheisyyteen.



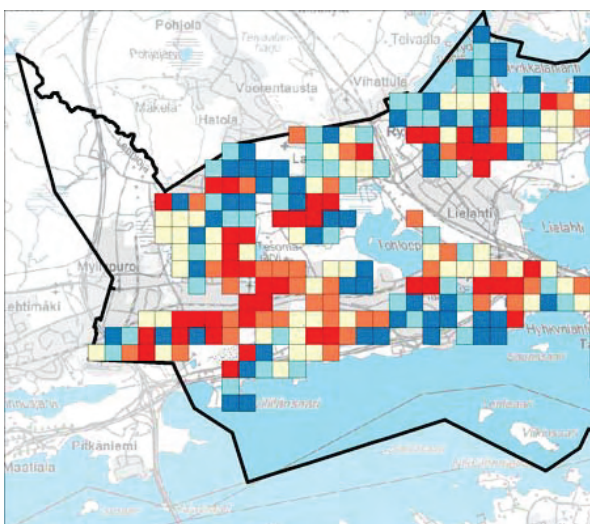
**Kuva:** Kohdealueen sijainti Tampereen kaupunkirakenteessa.



Selvitysalueen asutus on kerrostalovaltaista. Ristimäen, Tesomajärven ja Vrontörmänkadun (Ikurissa) kerrostaloalueet ovat rakentuneet pääosin 1960- ja 1970-luvuilla, Ikurin pientaloalueen ja selvitysalueeseen kuuluvan, 1930-luvulta lähtien muodostuneen, Ristimäen pientaloasutuksen väliin. Lamminpään vanhan pientaloalueen eteläpuolelle, niin ikään pääosin 1960- ja -70-luvuilla, rakentunut Tohlopin asuinalue on edellä mainituista aikalaisistaan poiketen rivitalovaltainen sekä reunoiltaan vielä 2000-luvuilla laajentunut.



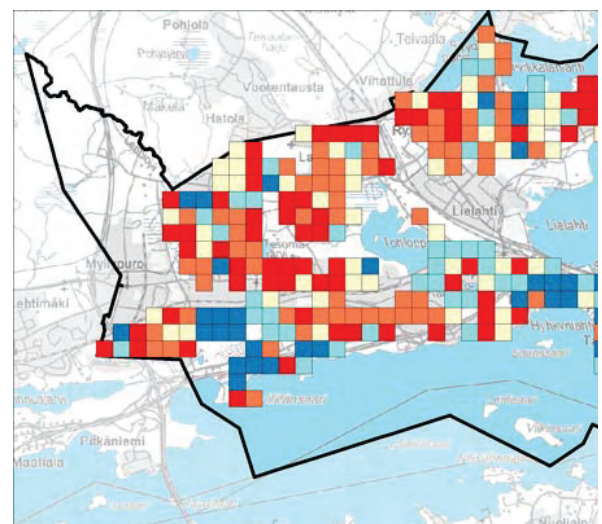
Kuva: Tesoman yleissuunnitelma-alueen rajaus (sinisellä) sekä tilastoalueet (punaisella).



#### Vuokra-asumisen -faktori

- 0,69 - 3,5 (203)
- 0,1 - 0,69 (188)
- 0,36 - 0,1 (197)
- 0,79 - -0,36 (196)
- 2,58 - -0,79 (201)

Ruutuaineisto © Tilastokeskus  
Tastakartta © Maanmittauslaitos 2012



#### Sukupuolvet -faktori

- 0,7 - 7,12 (196)
- 0,2 - 0,7 (196)
- 0,21 - 0,2 (198)
- 0,73 - -0,21 (198)
- 3,52 - -0,73 (197)

Ruutuaineisto © Tilastokeskus  
Tastakartta © Maanmittauslaitos 2012

**Kuva vasemmalla:** Kuvan keskelle sijoittuvalla yleissuunnittelualueella asuntojen hallintamuodot ovat verrattain sekoittuneet. Omistusasuminen on painottunut sinisissä ruuduissa ja vuokra-asuminen punaisissa. (Järnefelt, 2012.)

**Kuva oikealla:** Kuvan keskelle sijoittuvalla yleissuunnittelualueella on havaittavissa vanhempien sukupolvien keskittymistä (punaisella). Nuorten aikuisten ja nuorten lapsiperheiden taloudet ovat painottuneet sinisissä ruuduissa. (Järnefelt, 2012.)



## Maisema- ja kulttuurihistoria

Tesoman alueen nimi juontuu järven nimestä, joka esiintyi 1700-luvun Kuninkaankartalla Tesma Järvi muodossa. 'Tesma'-sanana merkityksiä puolestaan ovat: hajuheinä, tesma(n)yrtti (Lönnrot, Juslenius).

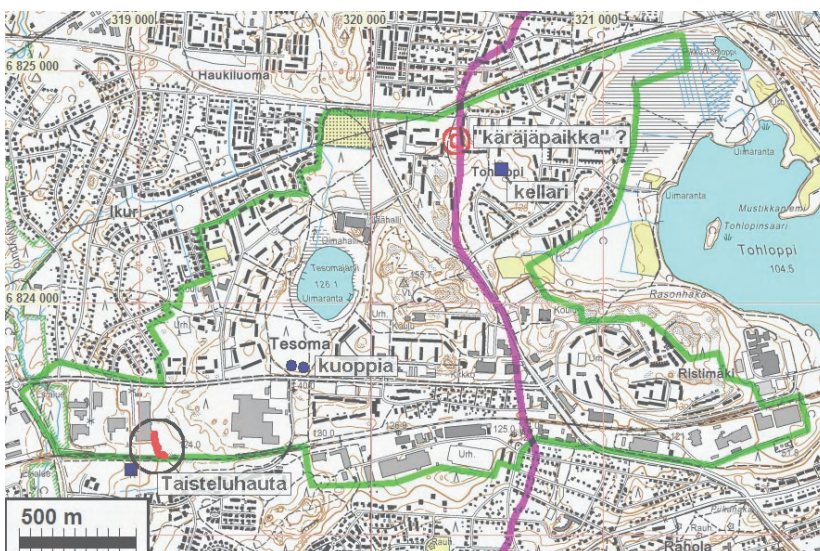
Tesomaseuran määritelmän mukaan Tesomalla ei ole tarkkaa aluerajausta, vaan se muodostuu alueen keskipisteinä toimivan liikekeskustan ympärille, käsittäen alueita useista Tampereen läntisistä kaupunginosista. Tesomalaisiksi voidaan lukea ne, jotka tuntevat olevansa tesomalaisia.

Muun nyky-Tampereen tavoin Tesoma oli kivikauden ihmisten eräaluetta, mistä kertoo Ikurista tehty irtolöytö, oikokirves. Asutus vakiintui alueelle rautakaudella, ja Tesomasta muodostui Pirkkalan pitäjän Harjun jakokunnan kylien takamaa. 1400-luvulta on tietoja Tohlopin, Hyhkyn ja Pispalan kylistä, Kaarilasta ja Raholasta 1500-luvun puolivälistä. 1700-luvun alussa markkinat siirrettiin Tammerkoskelta Harjun kankaalle, ja Harjua kaavailtiin kaupungiksi ennen Tamperetta.

Harjun seudun merkitys väheni kuitenkin nopeasti, kun markkinat siirrettiin Harjun kirkon palon vuoksi Pispalaan 1750. 1700-luvulla Tesoman ja Tohlopin maita raivattiin niityiksi. Selvitysalueen halki kulki tuolloin myös reitti, joka toimi oikotienä merkittävien yhteyksien, alueen eteläpuolitse kulkevan Turun tien ja koillispuolitse kulkevan Hämeenkankaan tien, välissä. Tämän yhdysreitillä varrella on mahdollisesti sijainnut Pirkkalan pitäjän kärjä- ja markkinapaikka, "Käräjätörmä".



Kuva: Ote kuninkaan kartastosta.

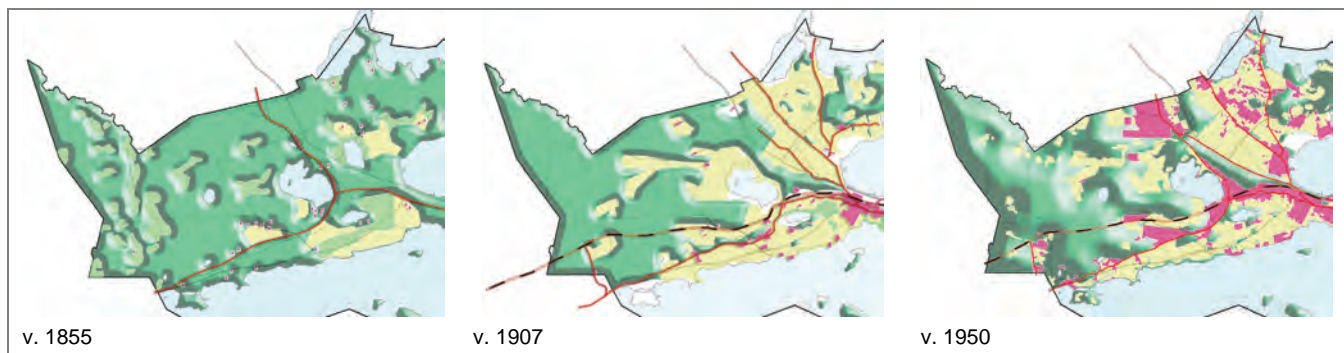


Kuva: Ote yleissuunnitelma-alueen muinaisjäännösinventoinnista (Rostedt & Helminen, 2012). 1700-luvun oikopolku, sittemmin kärrytie, merkitty kuvaan sinipunaisella.

Yleissuunnitelma-alueella vuonna 2012 suoritetussa arkeologisessa inventoinnissa vanhasta yhdyksestä tai kärjäpaikasta ei havaittu säilyneitä merkkejä maastossa. Karttatarkastelun perusteella tielinja on yhä osin olemassa nykyisenä kevyenliikenteen väylänä. Kartalla on esitetty myös topografiaan perustuva arvio vanhan kärjäpaikan sijainnista. Kumpaakaan kohdetta ei katsottu voitavan tulkita kiinteäksi muinaisjäännökseksi.

Vuonna 1895 valmistui selvitysalueen etelärajan muodostava, Tampereelta Poriin johtava rautatie. Radan lähiympäristössä on maastossa yhä erotettavissa, historiallisen ajan kiinteäksi muinaisjäännökseksi tulkittavaa, 1. maailmansodan aikaista juoksuhautaverkostoa, josta osa ulottuu tarkastelualueelle.



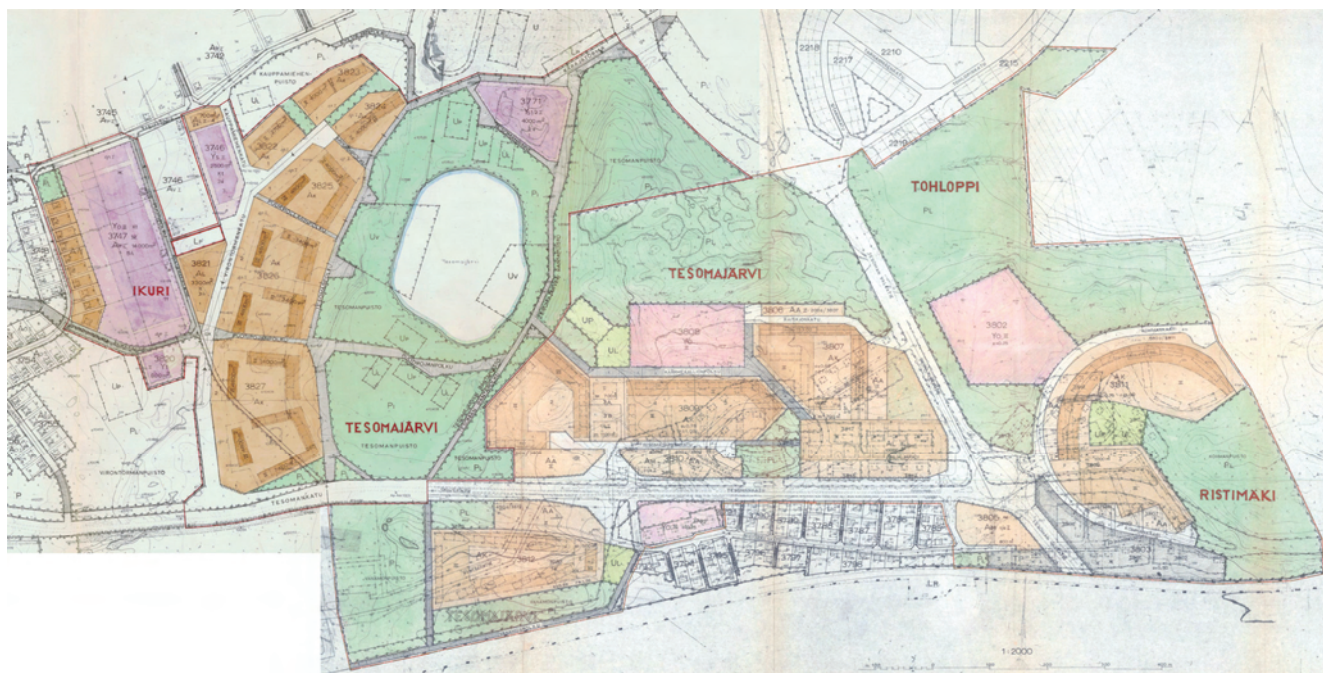


**Kuva:** Kulttuurimaiseman kehitys Länsi-Tampereella Kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvityksen (2008) mukaan.

Aivan rautatien eteläpuolella sijaitsi Kaarilan kartanoon kuulunut Ristimäen torppa, jonka alue palstoitettiin pientaloalueeksi 1928 ja joka myös antoi nimensä myöhemmin rakentuneelle lähiölle. Vuonna 1937 Tesoman ja Tohlopin alueet liitettiin Tampereen kaupunkiin. Tesomajärveä ryhdyttiin kaavoittamaan 1950-luvulla ja ensimmäinen asemakaava hyväksyttiin vuonna 1956. Tohloppiin laadittiin asemakaava vuonna 1962. Ristimäki ja Tesomajärven alue saivat kaupungin laatiman asemakaavan vuotta myöhemmin. Ristimäen Kohmankaaren kaavamuutos tehtiin vuonna 1965, ja Ikurin Vironmäen alueen käsittävä Länsi-Tesoman kaavamuutos vahvistettiin vuonna 1968. Alueen lähiöiden rakentumista on kuvattu tarkemmin raportissa *Tampereen keskuksen ulkopuolisten 1960- ja 1970-luvun asuinalueiden inventointi ja arvottaminen (2010)*.



**Kuva:** Tohlopin asemakaava vuodelta 1962.



**Kuva:** Yhdistelmäkartta Ikurin (Länsi-Tesoman) ja Ristimäen-Tesomajärven 1960-luvun asemakaavoista.



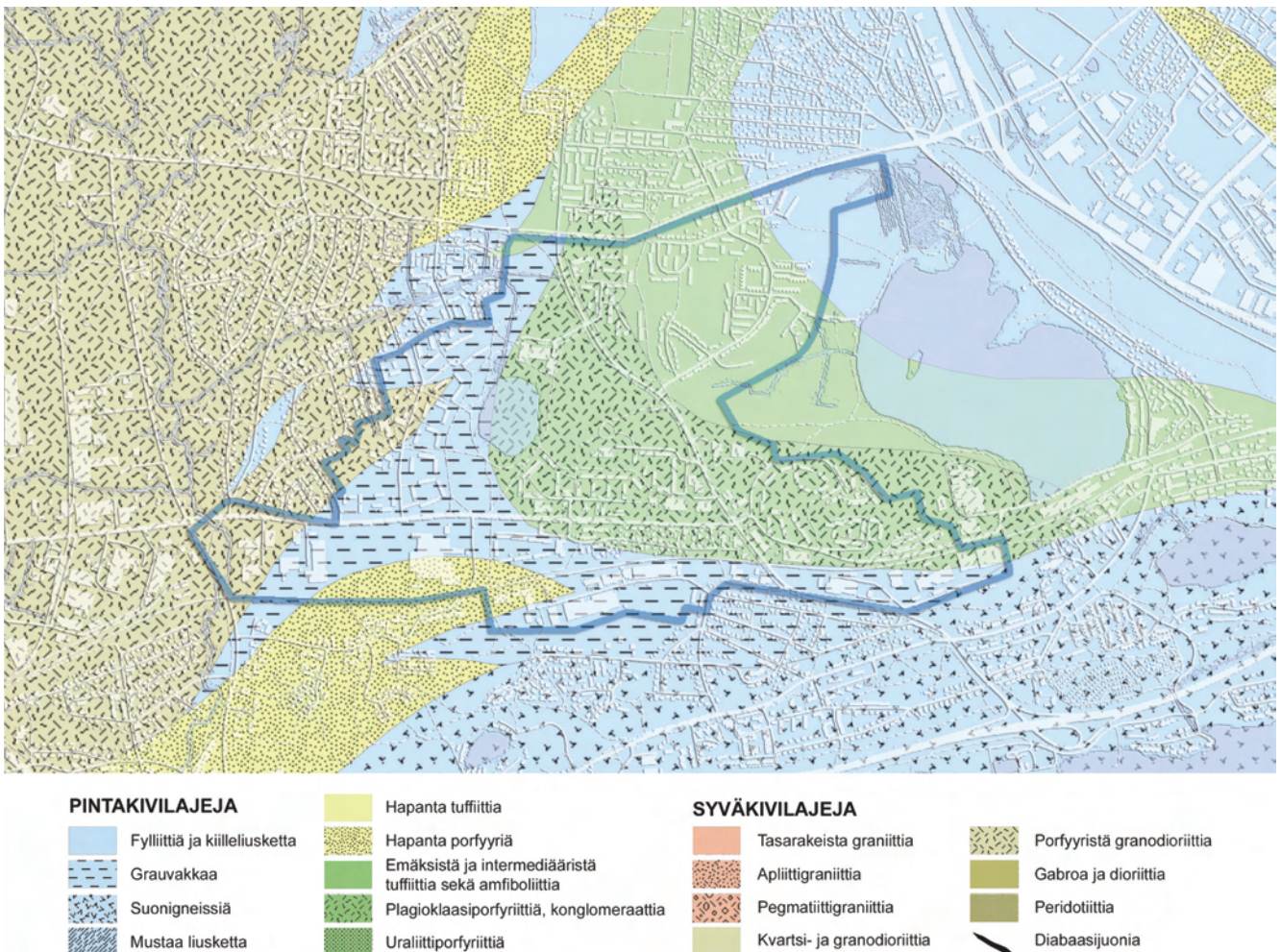
## Eloton luonto

### Maa- ja kallioperä

Kallioperä määrittää alueen korkokuvan eli maiseman perusmuodon. Kivilajien huokoisuus ja rakoilun määrä vaikuttavat kallioperän vedenläpäisevyyteen ja kivilajien rapautumisesta vapautuvat ravinteet taas vaikuttavat kasvillisuuden kehittymiseen tietyn tyyppiseksi.

Selvitysalueen koilliskulman kallioperä Tohloppi -järven luoteispuoleisessa laaksossa on yleispiirteisen kallioperäkartan mukaan fylliittiä ja kiilleliusketta. Molemmat rapautuvat helposti ja ovat kasvillisuuden kannalta ravinteikkaita savisedimenttikivilajeja. Järven länsirannalla ja Tohlopin asuinalueen kohdalla kivilajeiksi vaihtuvat emäksinen ja intermediäärinen tuffiitti sekä amfiboliitti, jotka niin ikään ovat hyviä kasvualustan muodostajia emäksisyytensä ja ravinteikkautensa vuoksi. Tuffiitti koostuu pääasiassa hienorakeisesta vulkaanisesta aineksesta mutta myös sedimenttiaineksesta, kuten savesta ja hiekasta.

Todisteena sedimentaation aikaisesta vulkaanisesta toiminnasta Tesomajärven ja Ristimäen alueen kallioperässä on plagioklaasiporfyriittiä/konglomeraattia. Muodostuma koostuu kahdesta vulkaniittipalloja sisältävästä konglomeraattipatjasta, joita erottaa toisistaan uraliitti-plagioklaasiporfyriittinen laavapatja. Ainakin puolet konglomeraatin palloista on metamorfoituneita plagioklaasiporfyriitteja. (Matisto, 1977.) Konglomeraatti on edustavasti nähtävissä Tohlopin rannasta runsaat 40 metriä kohoavan kalliomäen jyrkänteessä. Ristimäen kalliomäki on arvotettu luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaaksi kallioalueeksi, jonka arvot ovat ensisijaisesti geologiassa (SYKE 1996). Kohde on osoitettu maakuntakaavassa valtakunnallisesti arvokkaaksi kallioalueeksi. Ristimäen ja Tesoman alueiden konglomeraattikartoituksessa (Uusikartano, 2004) konglomeraatin pääesiintymisalueiksi on inventoitu Ristimäen lakialue sekä pohjoiseen viettävä lehtorinne. Tesoman koulun ympäristöä koskevan asemakaavatyön (n:o 8351) yhteydessä koulun tai terveysaseman tonteilta (3813-1, 3802-2) ei havaittu konglomeraattia, ja näiden alueiden pääkivilajeiksi todettiin intermediäärinen vulkaniitti, uraliittiporfyriitti ja plagioklaasiporfyriitti.



**Kuva:** Yleispiirteinen kallioperäkarta, pääkivilajit (GTK).

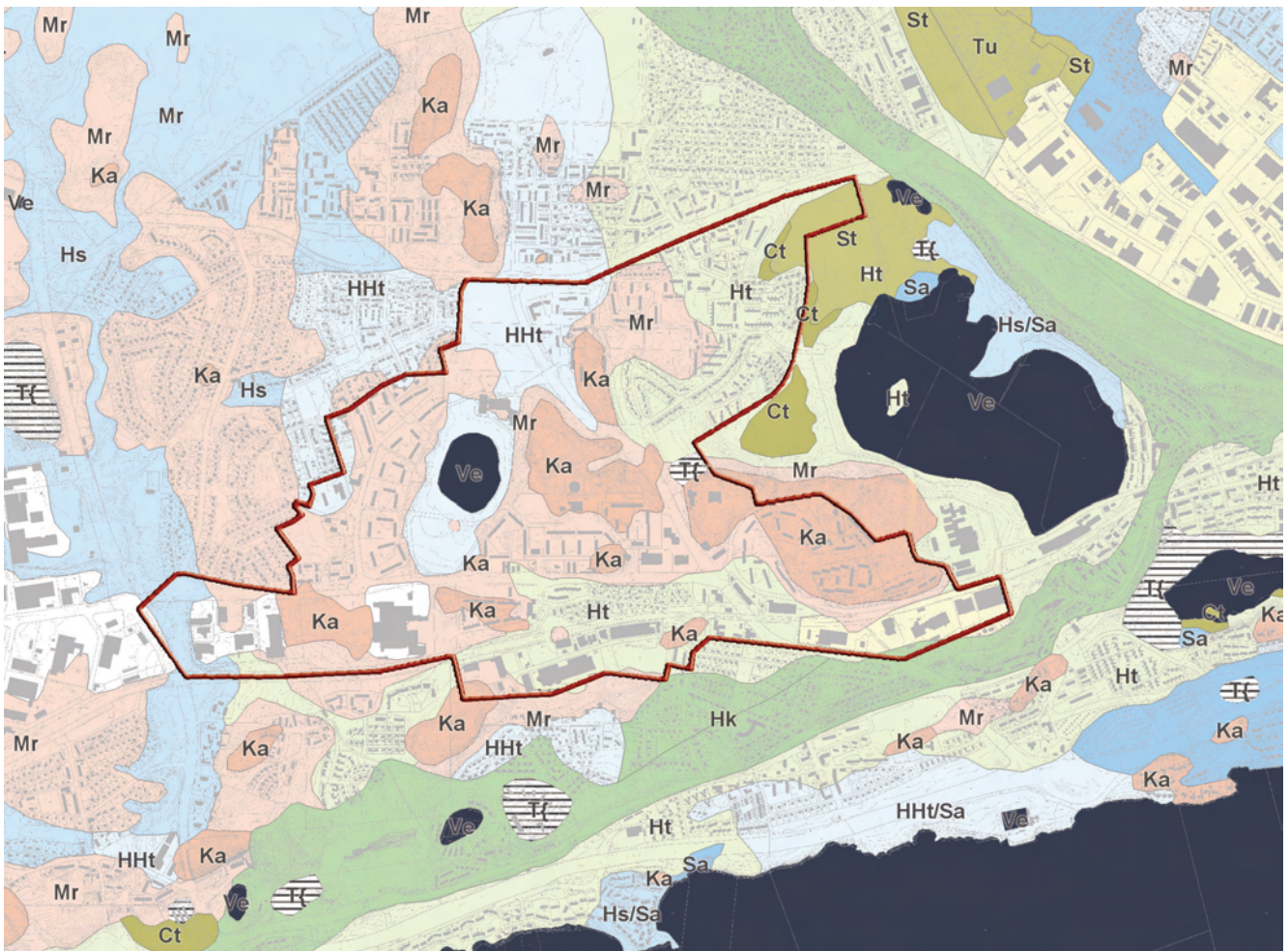


Yleispiirteisen kallioperäkartan mukaan Tesomanpuistossa ja Ristimäen pientaloalueella kivilajiksi vaihtuu lännessä grauvakka, jonka eteläpuolella rautatien varressa kallioperä on hapanta porfyriä. Grauvakka on heikosti lajittunut, kasvillisuuden kannalta niukkaravinteinen hiekkakivisedimentti. Myös hapanta porfyri on niukkaravinteinen kivilaji. Selvitysalueen länsirajalle ulottuvat laajan porfyyrin granodioriittialueen liepeet. Porfyyrin granodioriittilla on syväkivilajina hyvä kulutuskestävyys. Kasvillisuuden kannalta porfyyrin granodioriitti on niukkaravinteinen happamuutensa takia.

Selvitysalueen päämaalajit 1 metrin syvyydellä maanpinnasta ovat yleispiirteisen maaperäkartan mukaan moreeni, kallio ja hietta. Laajimmat kalliialueet ja niitä reunustavat moreenimaat ulottuvat Tohloppi-järven lounaispuolelta ja Tesomajärven itäpuolelle, mistä ne jatkuvat haarautuen pohjoiseen Käräjätörmänpuiston ja Tohlopinpuiston ympäristöön sekä kiertyen moreenivaltaisina Tesomajärven eteläpuolite Virontörmän alueelle. Hietamaat reunustavat moreenialueita; Tesomajärven ympäristössä sekä Virontörmän moreenimaiden länsipuolella maaperä on hienoa hiettaa ja Ristimäen pientaloalueella sekä Tohloppi-järven ympäristössä hiettaa. Tohlopin laaksossa on myös huomattavia turvealueita. Myllypuron varrella, aivan tarkastelualueen länsiosassa maaperä on hiesua. Tesomankoulun pohjoispuolella, pelikentän alueella, on täytemaata (Raholan vanha kaatopaikka).

Maaperän rakennettavuuteen vaikuttavat mm. maaperän raekoostumus, maaperän paksuus, kerrosjärjestys, kokoonpuristuvuus, vedenläpäisevyys sekä maaston korkeus- ja kaltevuussuhteet.

Kalliialueet ovat rakennuspohjina hyviä, mutta rakentaminen niille on yleensä kallista.



<b>Ka</b>	Kallio	<b>Hk</b>	Hiekka	<b>Hs</b>	Hiesu	<b>St</b>	Rahkaturve
<b>Mr</b>	Moreeni	<b>Ht</b>	Hietta	<b>Sa</b>	Savi	<b>Ct</b>	Saraturve
<b>Sr</b>	Sora	<b>HHt</b>	Hieno hietta	<b>Lj</b>	Lieju	<b>Tt</b>	Täytemaa

**Kuva:** Yleispiirteinen maaperäkarta, päämaalaji 1m syvyydellä maanpinnasta (GTK).

Moreenissa on sekoittuneena useita maalajitteita. Usein moreeni on jossakin määrin lajittunutta, jolloin yhtä tai kahta maalajitetta on muita enemmän. Moreenin vedenläpäisevyys ja routivuus riippuu raekoostumuksesta. Valtaosa maamme moreenimaista on hiekkamoreenia, joka on ravinteisuutensa ja kosteussuhteidensa puolesta sopivaa metsämaata ja rakennuspohjana routivaa. Myös moreenin lohkaraisuus saattaa vaikeuttaa kaivutöitä. Pohjamoreeni on jään kuormituksen ansiosta tiivistä. Pintamoreeni on löyhempää ja ominaisuudet vaihtelevat suuresti.

Hietamaat ovat kasvillisuuden menestymisen kannalta suotuisia, sillä ravinteiden ja vedensaanti on edullista ja lämpöolot ovat mm. savi- ja hiesumaita edullisemmat. Karkean hiedan vedenläpäisevyys on vielä melko hyvä, mutta hienon hiedan heikohko. Hieno hieta on voimakkaasti kapillaarista ja erittäin routivaa. Karkea hieta on lievästi routivaa. Hiedalla on pieni vastustuskyky virtaavaa vettä vastaan. Tiivis hieta on rakennuspohjana koh- tuullinen, mutta löyhän hiedan kantavuus on heikko.

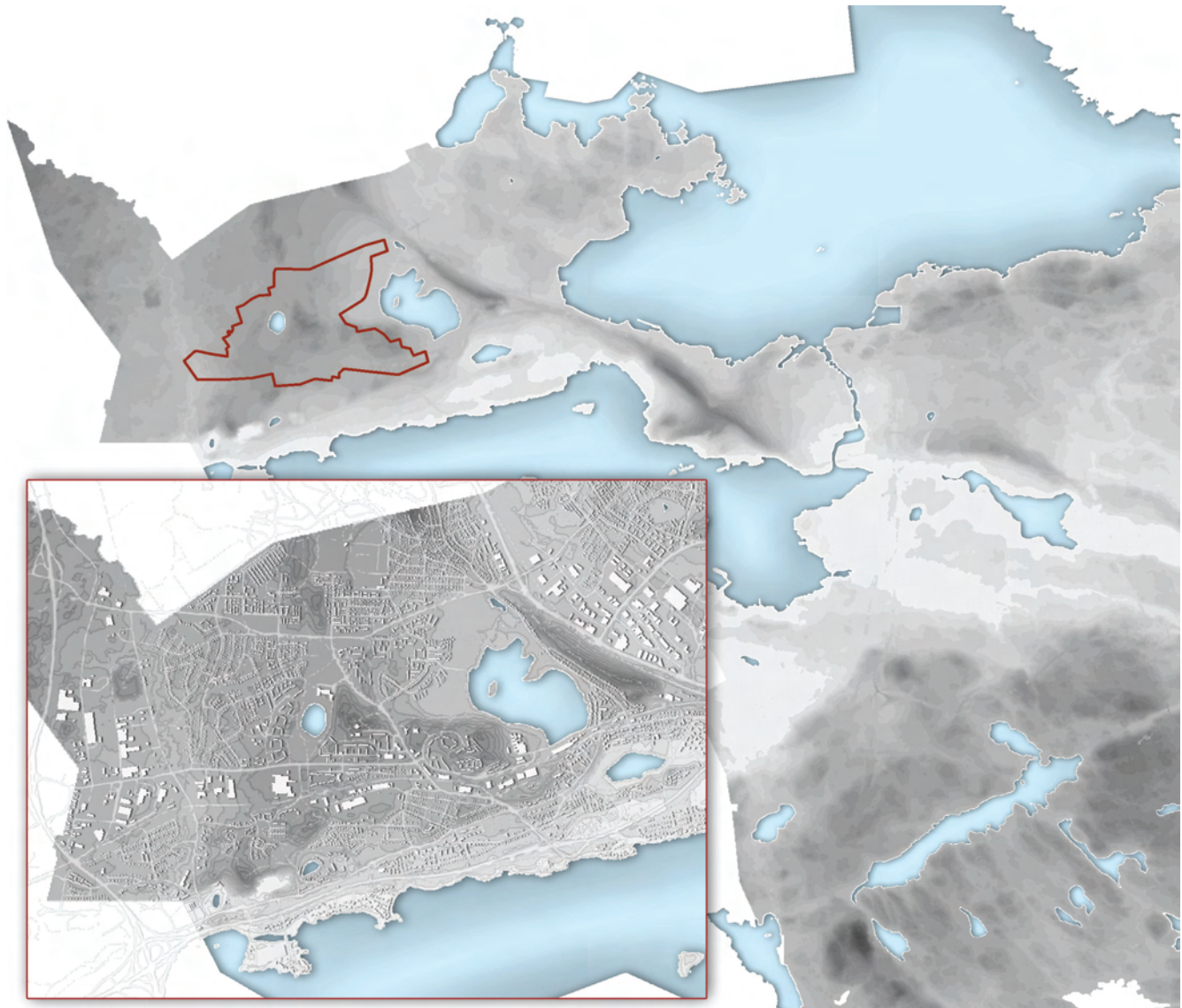
Hiesu on rakentamisen kannalta haastava koheesiomaalaji, märkinä plastinen ja hitaasti kokoonpuristuva. Hiesu on melkein vettä läpäisemätöntä, voimakkaasti kapillaarista, erittäin routivaa ja kantavuudeltaan heikkoa. Hiesu on herkkä häiriintymään rakennustöiden aikana pintakerrokseltaan. Koheesiomaan kantavuus riippuu sen vesipitoisuudesta, jolloin pohjavedenpinnan alentaminen voi aiheuttaa maaperän kantavuuden pienenemisen. Kevyiden rakennusten perustamistavaksi soveltuu yleensä parhaiten laattaperustus. Raskaampi rakenne voi vaatia paalutuksen

Eloperäisille maalajeille on ominaista suuri painuminen ja routivuus. Ohuet eloperäiset kerrostumat voidaan poistaa kantavamman maapohjan päältä ja korvata täytemaalla, jolloin maapohjasta saadaan rakennuskelpoinen. Tehokkaasti vettä pidättävät turvemaat ovat usein tärkeitä veden kierron ja tulvien ehkäisyn kannalta. Rahkaturpeet (St) ovat vähäravinteisia ja happamia. Saraturpeissa (Ct) sitä vastoin on runsaasti typpeä, ja niiden kalsiumpitoisuus on suurempi ja pH korkeampi kuin rahkaturpeiden. Saraturpeet soveltuvat ojitettuina viljelys- ja metsämaaksi.



## Maastorakenne

Tarkastelualue sijaitsee Tampereen kantakaupungin luoteisella selännealueella, joka rajautuu lännessä Myllypuron laaksoon ja etelässä Pyhäjärven pohjoisrannan suuntaiseen murroslaaksoon. Maasto nousee johdonmukaisesti Pyhäjärven rannan 77 metristä mpy (meren pinnan yläpuolella) 79 metriä korkeammalle maastorakenteen huippupisteessä, Tesomajärven itäpuolella. Tämä tarkoittaa, että alue määritellään korkeusvaihtelultaan vuorimaaksi (korkeusvaihtelu 50-200m).



**Kuva:** Topografia, korkeimmat kohdat tummimmalla.

Tarkastelualueen maasto on alavimmillaan alueen koillis- ja lounaiskulmissa, Tohloppi -järven ja Myllypuron laaksoissa (alle 107 m mpy), joista se nousee kohti alueen keskiosassa sijaitsevaa kahden kalliomäen muodostamaa selännettä. Yleissuunnitelma-alueen korkein kohta (156 m mpy) sijoittuu läntisemmälle kalliomäelle, Tesomanpuistoon, vesitornin luoteispuolelle. Vesitornin mäki nousee siis tarkastelualueen sisälläkin 49 metriä ympäristöään korkeammalle. Ristimäen laki jää 9,2 metriä tätä alemmas. Tarkastelualueen sisäiset korkeusvaihtelut täyttävät mäkimaan tunnusmerkit (korkeusvaihtelu 20-50m). (Ks. liite1, kartta 7)








Tarkastelualueen voimakkaimmat maastonmuodot ja jyrkimmät rinteet ovat keskittyneet Tohlopin valuma-aluetta rajaavalle kallioiselle vedenjakajaselänteelle, Tohloppi -järven eteläpään ja Tesomajärven itärannan väliin. Rinteiden kaltevuudet ovat paikoitellen yli 25 %. Näin jyrkät rinteet ovat rakennusteknisesti haastavia ja niiden mahdollinen rakentaminen vaatii erityisratkaisuja, jotka voivat aiheuttaa huomattavia lisäkustannuksia. Selänteellä on myös avokallioita ja lohkareikkoja.



## Vesisuhteet

Tarkastelualueen etelä- ja itäpuolella sijaitsevat harjualueet ovat Epilänharju-Villilän pohjavesialuetta (luokka I - veden hankinnalle tärkeä pohjavesialue). Yleissuunnitelma-alue ulottuu etelässä, Tesoman valtatie itäpuolella, Villilän pohjavesialueelle, jonka pohjavedenottamat sijaitsevat Hyhkyssä ja Mustavuorella. Tarkastelualue sijoittuu kokonaisuudessaan **Pyhäjärven suurvaluma-alueelle**, ja sen halki kulkee etelä-pohjoissuunnassa pintavesien alueellinen päävedenjakaja. Tämän vedenjakajan itäpuolella vedet valuvat yleissuunnitelma-alueen koillisosassa Tohloppiin ja edelleen Vaakkolammin kautta Pyhäjärveen. Vedenjakajan länsipuolella Myllypuro sivuhaaroinen kerää vedet Vihnusjärveen, joka laskee Nokian puolella Pyhäjärveen. Vihnusjärvi on keskeinen Nokian pohjavesivarojen kannalta. Vihnusjärvestä sen eteläpuoliseen Maatialan harjuun imeytyvä vesi lisää huomattavasti Maatialan vedenottamon antoisuutta. Vihnusjärven vedestä tehdään myös tekopohjavettä Viikinharjun alueella. Yleissuunnitelma-alueen eteläosassa Tesomajärven, Ristimäen ja Raholan rakennetuilta alueilta vedet johtuvat, poiketen osin luontaisista valuma-alueista, sadevesiviemäreiden välityksellä Pyhäjärveen.



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | Järvet sekä huomattavimmat purot ja ojat (peruskartta)              |  | Alueellinen päävedenjakaja / suurvaluma-alueen raja |
|  | Suot ja soistumat (peruskartta)                                     |  | Sivuvedenjakaja / pienvaluma-alueen raja            |
|  | Pohjaveden hankinnan kannalta merkittävä pohjavesialue              |  | Virtaussuunta                                       |
|  | Pohjaveden hankinnan kannalta merkittävä pohjaveden muodostumisalue |  | Purkupiste  |

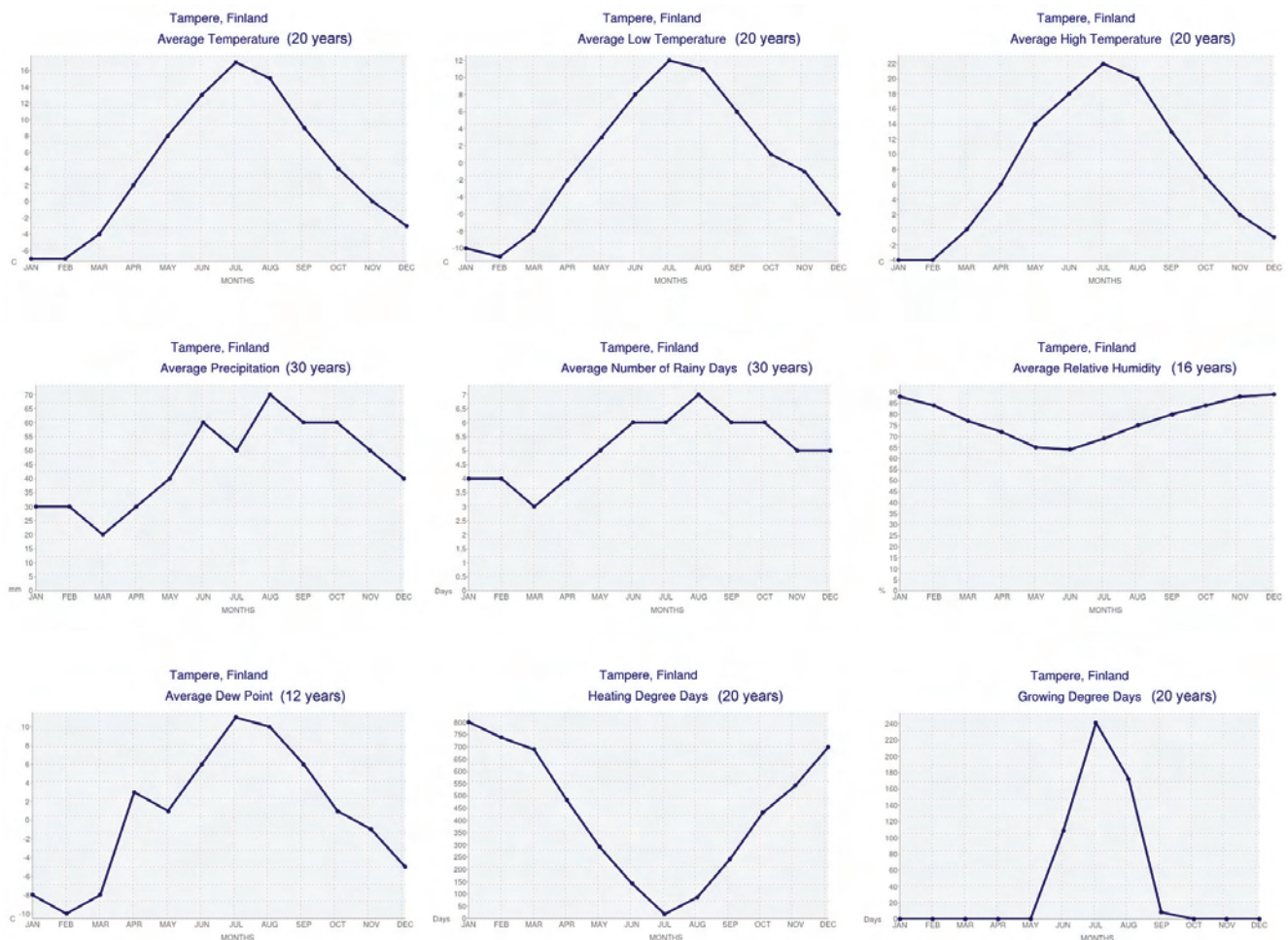
**Kuva:** Vesisuhteet. (Valuma-alueet on kartoitettu luontaisten maastonmuotojen mukaan eivätkä huomioi mm. hulevesiviemärintiä.)

Tarkastelualueen järvistä Tohlopin veden laatu on kokonaisluokituksestaan hyvä, ja Tesomajärven tyydyttävä. Tohlopin valuma-alue on järven kokoon nähden pieni, ja veden viipymä järvessä tulee pitkäksi. Tämä tekee Tohlopista herkän vedenlaatu muutoksille, vaikka osin jyrkkien ja rämeisten rantojensa takia järvi on toistaiseksi välttynyt asutuksen hajakuormituksen aiheuttamilta välittömiltä haitoilta. Valuma-alueeltaan pieni, Vihnusjärveen laskeva, lähde pohjainen Tesomajärvi sijaitsee asutuksen keskellä. Näin ollen siihen kohdistuu voimakas virkistyskäyttöpaine ja järveen tulevissa valumavesissä näkyvät taajama-asutuksen vaikutukset. Veden laadun vuosivaihtelut ovat pienelle järvelle tyypillisesti suuria. Tesomajärven virkistyskäyttöarvoa ja kalataloudellista merkitystä heikentävät erityisesti alusveden heikohkosta tilasta johtuva rehevyys ja sisäisen rehevöitymiskehityksen edistyminen.

Tarkastelualueen alapuolisista järvistä Pyhäjärven vedenlaatu on tyydyttävä ja Vaakkolammin ainoastaan välttävä. Vihnusjärven vedenlaadun heikentää erinomaisesta laatu luokasta vahvako humusleima ja lievä rehevyys. Myllypuron veden laatu on tärkeää Nokian vedenhankinnalle keskeisen Vihnusjärven takia, mutta myös Myllypurossa tavatun taimenkannan menestyminen edellyttää veden laadun säilymistä hyvänä. Vaakkolammia ovat rasittaneet teollisuus- ja hulevesikuormitukset. Järvi on saneerattu perusteellisesti, mutta siitä huolimatta se on matalana järvenä alkanut kasvaa rannoiltaan umpeen. Veden laatua heikentävät rehevyyden ja sen aiheuttaman umpeen kasvun ohella voimakkaat häiriöt veden happipitoisuudessa. Lisäksi Vaakkolammia rasittaa edelleen valuma-alueelta tuleva kuormitus, joka näkyy erityisesti veden bakteeripitoisuuksissa. Sekä Myllypuron että Vaakkolammin ympäristöt ovat luonnonsuojelualuetta.

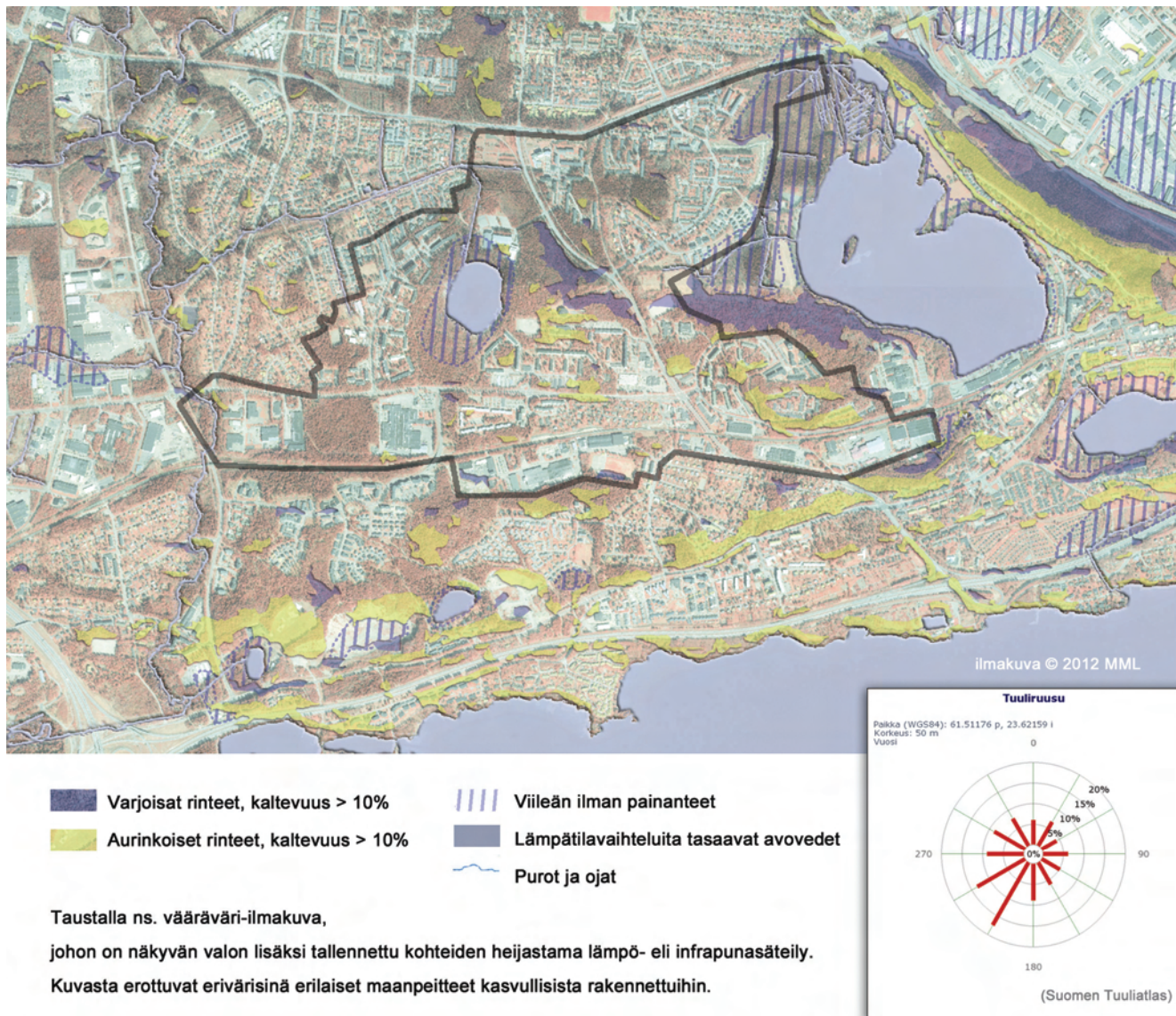
## Ilmasto-olot

Alueen ilmastoon vaikuttavat meri- ja ilmavirtaukset, maan ja vesistöjen jakautuminen, maanpinnan säteilytase, korkeus merenpinnasta, topografia, maaperä, kasvillisuus sekä lumi- ja jääpeite. Ilmasto voidaan jakaa suurilmastoon, paikallisilmastoon ja pienilmastoon. Tampereen ilmastoon vaikuttavat eniten harjut sekä mm. kasvukautta pidentävä vesistöjen runsaus.





Paikallisilmastoltaan edullisia alueita ovat kasvillisuuden peittämät, kaakkoon – lounaaseen suuntautuvat rinteet, jotka tasaavat lämpötilaeroja ja toimivat tuulten tasoittajina. Tällaisia alueita löytyy jonkin verran Tesomajärven ja Ristimäen alueilta, joilla myös avokalliot varastoivat lämpöä. Paikallisilmaston kannalta epäedullisia rinteitä ovat Ristimäen pohjoisrinteet Kohmanpuistossa sekä Tesoman valtatieä reunustavat koillisrinteet Tesomanpuistossa. Tohloppi –järven ja Tesomajärven laaksot toimivat kylmän ilman painanteina, ja huonosti lämpöä sitovat ojitetut turvemaat Tohlopin ympäristössä äärevöittävät lämpöoloja. Toisaalta järvien vesimassat tasaavat lämpötilavaihteluita. Myllypuro sivuhaaroinen toimii kylmän ilman virtausuomana. Merkittävä osa tarkastelualueesta, etenkin edullisesti suuntautuneista rinteistä, on rakennettua ympäristöä, mikä vaikuttaa myös paikallis- ja pienilmastoon.



**Kuva:** Paikallisilmasto.

Luonnonympäristössä huomattava osa energiasta sitoutuu veden muuttaessa olomuotoaan nesteestä kaasuksi ja siirtyä vesihöyryn mukana maan pinnalta ilmakehään. Mitä vähemmän kaupunkiympäristössä on kosteita kasvi- ja maapintoja sitä vähäisempää on energian siirtyminen ilmakehään vesihöyryn mukana. Kaupungin tyypillisten rakennusmateriaalien energiataloudellisesti tärkeät piirteet, säteilyn heijastuskyky, lämmönjohtavuus ja kyky sitoa lämpöenergiaa, ovat luonnonmateriaalien vastaavista poikkeavat. Ilmastoalueellamme tyypillisesti suurempi osa auringon säteilystä absorboituu kaupungissa kuin maaseudulla. Rakennettu ympäristö sitoo säteilyä tehokkaasti, koska pinnoilta heijastuvakin valo kohtaa todennäköisesti uusia pintoja ja absorboituu. Tiiviisti rakennetussa ympäristössä myös tämä kappaleiden varaama, vähitellen ulos säteilevä, lämpö jää helposti "loukkuun", minkä vuoksi yölämpötilat voivat olla suhteellisen korkeita. Mitä korkeampia ja tiheimmässä rakennukset ovat, sitä voimakkaammin ne muokkaavat ilmastoa ympärillään. Keskimääräiset tuulen nopeudet alenevat sitä enemmän mitä korkeampi rakennuskanta on. Toisaalta rakennusmassoittelu voi aiheuttaa tuulen pyönteilyä tai muodostaa tuulta voimistavia tuulitunneleita.

Kantakaupungin alueella päätuulensuuntia ovat etelä, lounas ja länsi. Mm. Tesomankadulla ja Tesoman valtiolla on vallitsevia tuulensuuntia noudattelevia pitkäkkoja suoria. Leveitä katualueita reunustava ja jäsentävä kasvillisuus vähentää kuitenkin paikoin tuulen voimaa. Muita tuulille alttiita paikkoja tarkastelualueella ovat laajat pysäköintialueet, joiden kasvillisuus on vähäistä, sekä Kohmanpuiston niittyaukeat ja järvien rannat.

Kaupunki-ilmastoa voidaan havainnollistaa ja analysoida mm. typologian keinoin. Kaupunki- ja luonnonympäristön osa-alueita voidaan sijoittaa erilaisia ominaisuuksia sisältäviin paikallisilmastovyöhykkeisiin (LCZ = local climate zones) ominaispiirteidensä perusteella (Stewart, 2011). Yleissuunnitelma-alueelta voidaan erottaa seuraavia rakennetun ympäristön LCZ-tyyppejä: open midrise (5), open lowrise (6), large lowrise (8) & sparsely built (9). Näillä tyypeillä on erilaiset arvot seuraavien muuttujien suhteen: sky view factor, canyon aspect ratio, mean building height, terrain roughness, building surface fraction, impervious surface fraction, pervious surface fraction, surface admittance, surface albedo & anthropogenic heat flux. Myös erilaisille maanpeitteille tiheästä puustosta, avoveteen ja päällystettyihin pintoihin on määriteltävissä omat LCZ-tyypinsä (A-G), joilla rakennusmassoittelua koskevien muuttujien sijaan muuttujina ovat kasvillisuuden korkeus ja tiheys. Typologiaa sovellettaessa on huomioitava, että maanpeitetyyppien ominaisuuksiin vaikuttaa myös vuodenaikojen vaihtelu: lehdetön aika (a), lumipeiteinen aika (b), maaperän märkyys (c) ja maaperän kuivuus (d). Yleissuunnitelma-alueella erityisesti rakennetun ympäristön vyöhykkeet ovat kapeita. Näin ollen, eri tyypeihin lukeutuvien osa-alueiden välille ei todennäköisesti muodostu kovin merkittäviä eroja niiden välisten vaihtumisvyöhykkeiden leikatessa toisiaan sekä ilmasto-oloja tasaavien yhtenäisten viheralueiden työntyessä rakenteen sisään. Typologiassa käytettyjen muuttujien tunnistaminen on kuitenkin hyödyksi myös mikroilmaston arvioimisessa.

## Elollinen luonto

Tesoman yleissuunnitelma-alueen elollista luontoa on selvitetty vuonna 2011 (Virtanen & Yrjölä) ja täydennetty Tohlopin osalta vuonna 2012 (Korte). Selvityksissä on kartoitettu alueen kasvillisuus ja luontotyytit sekä alueen eläimistöä liito-oravat, lepakot ja linnusto. Tarkasteluissa on keskitytty rakentamattomille osa-alueille. Selvitysalueiden rajat eivät ole täysin yhtenäisiä yleissuunnitelma-alueen kanssa, vaan esimerkiksi liito-oravan elinympäristöjä on kartoitettu laajemmalla alueella, lajin kannalta tarkoituksenmukaisesti.

### Luontotyytit ja kasvillisuus

Vuoden 2011 selvitysalueen luontotyyppien havaittiin olevan ihmistoiminnan vaikutuksen piirissä, lukuun ottamatta kalliojyrkänkeitä sekä muutamaa metsäistä kuviota Tesomajärven ympäristössä ja Rasonhaan perintömetsässä. Paikoin voimakkaaksi havaittu kuluminen kuvastaa sitä, että ihmiset käyttävät alueita ulkoiluun ja virkistykseen. Alueelta löydettiin muutamia paikallisesti arvokkaita kasvillisuuskohteita, mutta ei luonnonsuojelulain 29 §:ssä mainittuja luontotyyppieitä. Vuoden 2011 inventoinnissa selvitysalueelta löytyi yksi silmälläpidettäväksi luokiteltu laji, ahokissankäpälä, jota kasvoi kahdella paikalla. Lisäksi pohjoisosan taimitarhan alueella oli istutusperäisiä vuorijalavia ja niiden taimia. (Vuorijalava on luonnossa vaarantuneeksi luokiteltu laji.) Tampereen kaupungin lajihavaintotiedoissa ei ole ennestään merkintöjä uhanalaisista tai alueellisesti uhanalaisista lajeista Tesoman alueella.

Uhanalaisuusluokituksen mukaisina luontotyyppinä alueella voidaan vuoden 2011 inventoinnin perusteella pitää Tesomajärven ympärillä olevia metsäluhtia ja korpia. Myös Tesomajärvi itse on katsottu paikallisesti arvokkaaksi pienvedeksi, vaikka sen rantoja onkin muokattu. Nämä luokittelut eivät ole suoraan rinnastettavissa laeissa ja direktiiveissä käytettyihin luokitteluihin, ja ovat siten vain ohjeellisia suunniteltaessa maankäyttöä. Vuoden 2012 täydennysinventoinnissa arvokkaaksi elinympäristöksi luokiteltiin lisäksi Tohloppijärven suo, iso-varpuräme, joka on kantakaupungin alueella laajuutensa ja tyyppinsä vuoksi harvinaisuus ja avainasemassa Tesoman eliölajiston kannalta. Rämeen monimuotoisuutta rikastuttavat monet rudannostokuopat, jotka ovat kehittyneet aikojen saatossa lajistollisesti muusta suoluonnosta poikkeaviksi nevakuopiksi. Alue saattaa pitää sisällään esimerkiksi hyönteistöllisiä arvoja kohtalaisen laajana kohteena, jossa ojat ovat suurelta osin kasvaneet umpeen. Isovarpuräme on Etelä-Suomessa silmällä pidettävä luontotyyppi.

Metsälain mukaisia kohteita ei ole löytynyt alueella aiemmin tehdyssä metsien kartoituksessa. Vuoden 2011 selvityksessä metsälain arvokkaiden elinympäristöjen kaltaisiksi kohteiksi on todettu muutamat ranta- ja metsäsuolaikut, kalliojyrkäne ja kallion lakialueet sekä lehtometsä. Nämä on suositeltu säilytettäväksi, samoin kuin muutama muu luonnon monimuotoisuuden ja viher yhteyksien kannalta keskeinen alue.

Selkeästi perinnebiotooppeihin (esimerkiksi niityt, kedot, ahot ja metsälaitumet) kuuluvia kohteita alueelta ei vuoden 2011 inventoinnissa löydetty. Avomaat ovat tyyppillisesti viljelystä poistuneita peltoja tai rakennustoiminnan synnyttämiä avomaalajukkuja.



## Liito-oravat

Liito-orava on vaarantunut uhanalainen, EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV(a) laji, jota koskevat luonnonsuojelulain 39 §:n rauhoitussäännökset sekä 49 §:n, 1. momentin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämiskiello. Lisäksi liito-orava on Suomen erityisvastuulaji. Lajin elinmahdollisuuksien turvaamiseksi on otettava huomioon liito-oravalle biotoopiltaan soveliaat alueet kulkuyhteyksineen mahdollisimman ehyenä kokonaisuutena (pesäkolot, kulkureitit, ravintometsät ja –puusto ja levähdyspaikat), jotta populaation eri yksilöt elinympäristöineen eivät joutuisi liian eristyksiin muista ja poikasilla olisi mahdollisuus lähteä etsimään omaa elinpiiriään. Metsäisten alueiden jatkuvuus on näin ollen tärkeää populaation säilymisen kannalta; yli 50 metriä leveät aukeat alkavat muodostaa lajille liikkumisesteitä.

Kevään 2011 liito-oravaselvityksessä paikannettiin kolme aktiivisessa käytössä olevaa elinympäristöä, joilta kaikilta oli tehty havaintoja myös aikaisemmilta vuosilta. Kaksi näistä alueista sijoittuu yleissuunnitelma-alueen länsirajan tuntumaan. Muita liito-oravalle soveltuvia ympäristöjä havaittiin useita, mm. Tesomajärven ympäristöstä, mistä on aiemmin tehty myös havaintoja. Vuoden 2012 lisäselvitysalueelta tehtiin liito-oravan jätöshavaintoja Myllypuronkadun varren vanhasta kuusimetsästä Tohlopissa. Liito-oravan elinympäristöksi soveltuvaa aluetta on Myllypuronkadun varressa kuitenkin liian vähän edes yhden naaraan elinpiiriksi. Mikäli laji on pesinyt alueella, sen on täytynyt käyttää laajempaa aluetta. Suon reunan puustoinen vyöhyke muodostaa todennäköisen kulkuyhteyden etelään. Lisäksi kulkuyhteys on mahdollinen pohjoiseen, Myllypuronkadun yli Mäntylänpuiston suuntaan, ja kadun pohjoispuolinen alue saattaa kuulua lajin elinympäristöön.

Tesoman-Ikurin-Tohlopin-Kalkun alueella on mahdollista ylläpitää elinvoimaista liito-oravakantaa. Se edellyttää paitsi tällä hetkellä aktiivisessa käytössä olevien elinympäristöjen myös muiden liito-oravalle soveltuvien alueiden huomioimista alueen suunnittelussa sekä kulkuyhteyksien turvaamista näiden alueiden välillä (huom. myös yhteydet yleissuunnitelma-alueen ulkopuolelle). Keskeisimmät suunnittelussa huomioitavat alueet ovat käytössä olevien elinympäristöjen ohella Tesomajärven ympäristö sekä rautatien varren kuusikot yleissuunnitelma-alueen lounaisosassa. Näiden alueiden lisäksi kulkuyhteyksien turvaaminen sopivan tiheässä kasvavilla yli 10 metriä korkeilla puilla on erittäin tärkeää. Tärkeimmät suunnittelussa huomioitavat kulkuyhteydet ovat Myllypuronkadun varrelta lehtikuusipuustoista vyöhykettä pitkin Tohlopin rannoille Kohmanpuistoon ja Ristimäkeen sekä Tesoman valtatie yli Tesomajärven ympäristöön, mistä edelleen Tesomankadun pohjoisreunaa länteen ja Raflatacin länsipuolella kadun yli etelään rautatien varteen, yleissuunnitelma-alueen lounaiskulmaan ja edelleen Myllypuron luonnonsuojelualueelle.

## Lepakot

Suomen luonnonsuojelulain mukaan EU:n luontodirektiivin liitteen IV a lajeina minkään maassamme tavattavan lepakon selvästi havaittavia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei saa hävittää tai heikentää. Suomen vuonna 1999 ratifioiman Euroopan lepakoidensuojelusopimuksen (EUROBATS) mukaan myös lepakoille tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit on pyrittävä säästämään.

Kesällä 2011 Tesoman lepakkokartoitusalueella havaittiin pohjanlepakoita, viiksi-/isoviiksisiippoja ja vesisiippoja. Lisäksi tehtiin muutamia havaintoja mahdollisesta korvayököstä. Havaintojen perusteella muodostettiin kolme aluerajausta, jotka kuuluvat arvoluokkaan III (alueen arvo lepakoille on huomioitava maankäytössä mahdollisuuksien mukaan). Luokan III alueet ovat lepakoiden käyttämiä, mutta laji ja/tai yksilömäärä on pienehkö. Luonnonsuojelulain, Euroopan luontodirektiivin tai Euroopan lepakoidensuojelusopimuksen tarkoittamia suojeltavia alueita tai siirtymäreittejä ei selvityksen perusteella ollut osoitettavissa. On kuitenkin mahdollista, että Tesomajärven lähistöllä sijaitsee pienehkö vesisiippojen lisääntymisyhdyskunta esimerkiksi luonnonkolossa. Lepakoiden kannalta merkittävin alue sijainnee yleissuunnitelma-alueen rajalla, Rasonhaassa, joka todettiin hyväksi siippa-alueeksi vuonna 2002 tehdyssä kantakaupungin lepakkokartoituksessa (Siivonen Y. 2002). Vaikka vuoden 2011 kartoituksessa yksilömäärä jäi pieneksi, on mahdollista, että lepakot käyttävät aluetta aktiivisemmin alkukesällä.

Vuoden 2012 täydennysinventoinnin yhteydessä ei tehty lepakkoselvitystä, sillä lepakoiden suhteen merkittävän osakokonaisuuden esiintymistä lisäselvitysalueilla pidettiin varsin epätodennäköisenä. Vuonna 2002 tehdyssä koko kantakaupungin kattavassa lepakkoselvityksessä (Y. Siivonen) lisäselvitysalueilta ei havaittu mainittavia lepakkoarvoja.

## Linnusto

Tesoman linnustoa on kartoitettu vuonna 2011 kahtena aamuna kesä-heinäkuun vaihteessa. Paras ajankohta lintujen kartoitukseen on kuitenkin huhtikuulta kesäkuulle. Myöhäisen selvitysajankohdan vuoksi erityisesti Tesomajärven ympäristössä ja Rasonhaassa olisi tarpeen tehdä tarkentava selvitys aikaisemmin keväällä ja alkukesällä. Kahden kartoituskerran lisäksi selvityksessä huomioitiin aikaisemmin keväällä liito-oravakartoituksen yhteydessä tehdyt havainnot, lepakkokartoituksen yhteydessä tehdyt havainnot sekä Tampereen kaupungin tiedot aikaisemmista havainnoista.

Selvästi arvokkaimmaksi alueeksi havaittiin Rasonhaan perintömetsä selvitysalueen itärajalla. Sen potentiaali linnustollisesti on selvitysalueen monipuolisin, sillä alueella on vanhaa kuusimetsää ja rehevää lehtoa. Lintudirektiivin liitteen I lajeista havaittiin ainoastaan ruisräkkä selvitysalueen ulkopuolella, Rasonhaan pohjoispuolella. Muita uhanalaisia tai vaarantuneita lajeja ei havaittu. Silmälläpidettävistä lajeista havaittiin sirittäjä (Rasonhaassa) ja punavarpuunen (Tesoman uimahallin länsipuolella).

Vuoden 2011 selvitysalue ei osoittautunut havaittujen lajien perusteella linnustoltaan arvokkaaksi eikä se, Rasonhaan perintömetsää lukuun ottamatta, myöskään vaikuttanut erityisen lupaavalta pesimäalueelta harvinaisia lajeja ajatellen. Vuoden 2012 lisäselvitysalueelta ei tehty erillistä linnustoselvitystä, mutta alueen biotooppien perusteella siltä ei voida olettaa löytyvän kovin merkittäviä linnustollisia arvoja.



**Kuva:** Yhdistetty synteesikartta Tesoman yleissuunnitelma-alueen luontoarvoista sekä maankäyttösuositukset Virtasen & Yrjölän (2011) ja Kortteen (2012) selvitysten perusteella. Punaisilla alueilla ei sallita minkäänlaista elinympäristöä heikentävää käyttöä. Vihreät alueet suositellaan säästettäväksi luontoarvoja merkittävästi heikentävältä maankäytöltä. Keltaisilla alueilla suositellaan luontoarvot huomioitavaksi mahdollisuuksien mukaan.



### Muu eläinlajisto ja ekologiset yhteydet

Yleissuunnitelma-alueelta ei ole tehty tutkimuksia nisäkäslajistosta, lukuun ottamatta liito-oravaa ja lepakoita. Paikallinen eläimistö perustuu todennäköisesti piennisäkäslajistoon. Lisäksi satunnaisena alueella saattaa liikkua valkohäntäkauris, metsäkauris ja hirvi. Myöskään hyönteistöstä ei ole tehty selvityksiä, mutta hyönteistölliset arvot tulevat todennäköisimmin otetuksi huomioon huomioimalla avainbiotoopit ja lehtoalueet. (Korte, 2012.)

Tohloppi -järven ja Tesomajärven ympäristöjen muodostama kokonaisuus toimii paikallisten ekologisten yhteyksien kannalta merkityksellisenä solmukohtana, josta on yhteydet lähialueiden muille viheralueille. Tohlopista on toimivia ekologisia yhteyksiä: luoteeseen, Lamminpään kautta Ylöjärvelle, sekä kaakkoon, Vaakkolammin kautta Pyhäjärven rantamille. Tesomajärveltä on yhteydet lounaaseen, Myllypuron ympäristöön, sekä pohjoiseen, Haukiluoman suuntaan, ja etelään, Mustavuoren-Likolammin kautta Pyhäjärven rantaan.



**Kuva:** Tesoman yleissuunnitelma-alueen viherverkon osa-alueiden rooli/soveltuvuus keskeisimpien ekologisten yhteyksien näkökulmasta (Korte, 2013).

## Maisema

### Maisemarakenne

Maisemarakenteella tarkoitetaan maastorakenteen sekä siinä toimivien luonnon- ja kulttuuriprosessien muodostamaa dynaamista kokonaisuutta, jonka perusosia ovat maa- ja kallioperä, vesi, ilmasto, elollinen luonto ja kulttuurisysteemi.

Tarkastelualue sijaitsee suurmaisemassa Tampereen kantakaupungin luoteispuoleisella metsäisellä selännealueella. Alueen läheisyyteen sijoittuu kantakaupungin mittakaavassa huomattava maisemallinen solmukohta, jossa harjut, vesistöt ja laaksot kohtaavat. Solmukohdan tarjoamien olosuhteiden monipuolisuus näkyy ympäristön historiallisena kerrostuneisuutena (mm. vanhat tielinjat, kärjäpaikat) ja monimuotoisina luontokohteina (Ristimäen Rasonhaka ja Vaakkolammi-Tohloppi).

Alueen maisemarakenne on suuntautunut kahtaalle: kaakkois-luoteissuuntaan ja lounais-koillisuuntaan. Tätä ilmentävät mm. tarkastelualueelta reunustavat Epilän ja Villilän harjumuodostumat sekä Pyhäjärven pohjoisrannan suuntainen, Näsijärven Laalahteen ja Sorilanjoelle jatkuva murrelaakso. Samaa koordinaatistoa noudattelevat myös selvitysalueen pääväylät.

Tohloppi -järven, Tesomajärven ja Myllypuron ympäristöt muodostavat alueen laaksoverkoston. Rakentaminen on sijoittunut pääasiallisesti metsäisille kallio-moreeniselänteille, joiden jyrkimmät rinteet ja maisemarakennetta korostavat näyttävimmät laet ovat kuitenkin rakentamatta. Laaksojen alavimmat alueet ja selänteiden lakialueet ovat maisemarakenteen äärialueita ja muodostavat tarkastelualueella viherverkon perusrungon.

Tesoman vanhinta rakennuskantaa edustava Ristimäen pientaloalue on rakentunut tarkastelualueen eteläpuolitse kulkevan harjun liepeen hietamaille. Myöhemmin rakentuneet lähiö- ja keskiosien asuinalueet (Tohloppi, Ristimäen Kohmankaari, Ristimäen läntinen suurkortteli, Tesomajärvi ja Virontörmänkadun kerrostaloalue) sijoittuvat kallio-moreeniselänteiden tuntumaan. Ne on suunniteltu erillisiksi osa-alueiksi, jotka hahmottuvat aluerakenteessa omina kokonaisuuksinaan. Ne kytkeytyvät toisiinsa alueellisen tiestön ja viheralueiden välityksellä.

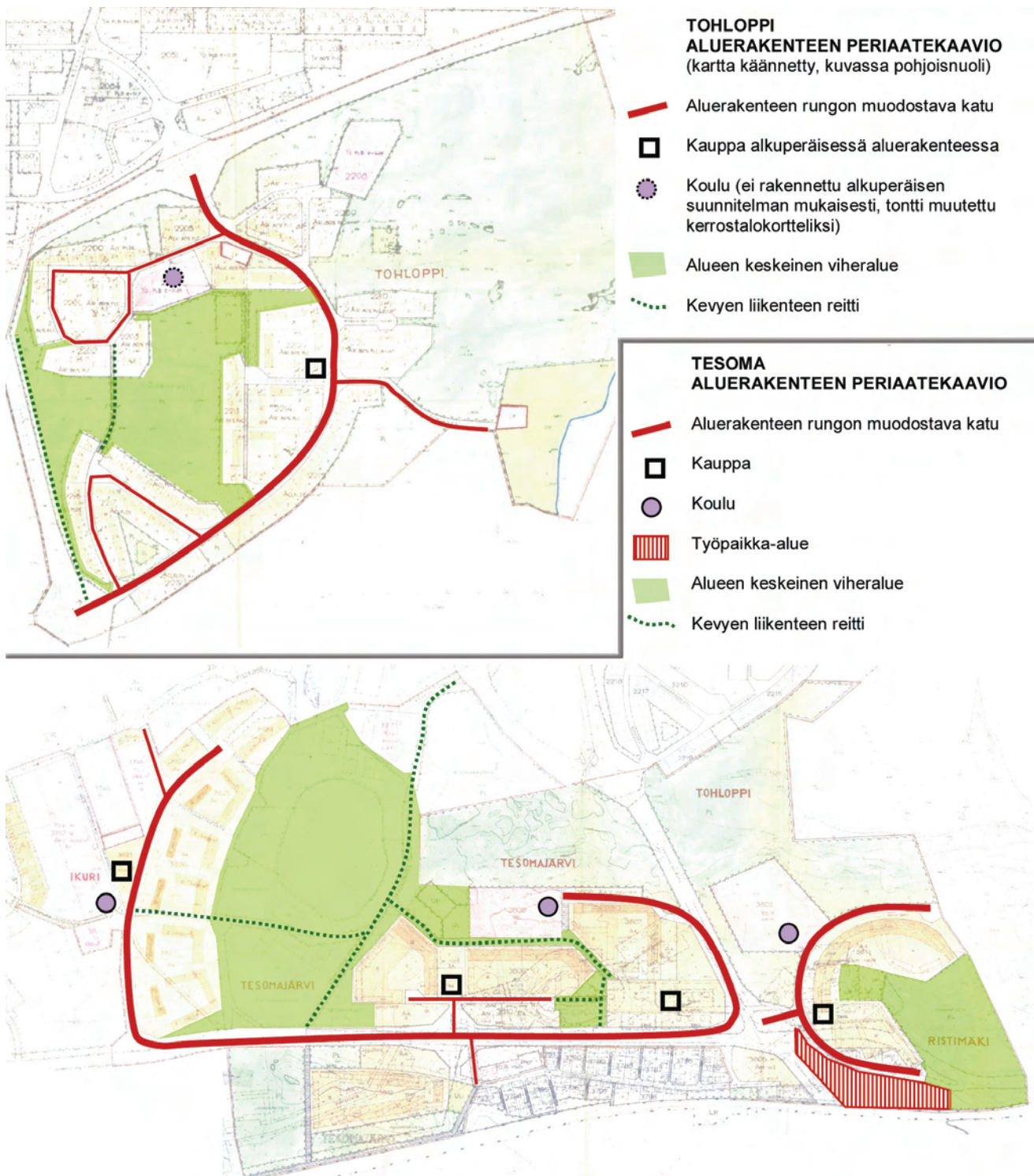


Kuva: Maisemarakenne.



Osa-alueiden rakenteellisena runkona toimii keskeinen katu. Tesoman aluerakenteessa on myös viitteitä suunnitteluaikana vallalla olleesta lähiöideologian valtasuuntauksesta, keuhkokaaviosta, josta muistuttavat osakokonaisuuksien keskiössä olevat puistoalueet ja kaupalliset palvelut sekä ulkosityöinen katuverkko. Työpaikat sijaitsevat erillisillä alueilla, jotka ovat keskittyneet harjun pohjoispuolella kulkevan rautatien varrelle.

Ristimäen Kohmankaari on pienimuotoinen sovellus keuhkokaaviosta, jossa kerrostaloryhmien keskellä rinne- ja maastossa sijaitsee Kohmanpuisto luonnonmukaisine kuusikkoineen, virkistyspalveluineen ja -reitteineen. Kohmanpuistosta on yhteydet myös laajempaan vihaverkostoon. Kohmankaaren alueella on aiemmin toiminut keskeisesti sijainnut kauppa.



**Kuva:** Lähiöiden aluerakennekaaviot (Tampereen keskustan ulkopuolisten 1960- ja 1970-luvun asuinalueiden inventointi ja arvottaminen, 2010).



Liikekeskustan läheinen Tesomajärven alue ja Virontörmänkadun kerrostaloalue muodostavat yhdessä keuhko-kaavion mukaisen rakenteen. Asuinalueiden keskellä sijaitsee virkistysmahdollisuuksia tarjoava luonnonmukainen Tesomajärven puisto, joka toimii myös laajemman viherverkon osana. Keskeinen kevyenliikenteen reitti yhdistää toisiinsa asutuksen, palvelut ja viheralueet.

Tohlopin asuinalueen keskellä kohoaa metsäinen moreenimäki, Tohlopinpuisto. Puistossa on perustettuja kevyenliikenteen reittejä vain harvakseltaan. Myös Tohlopin alueella pieni liikerakennus sijoittuu alueen keskipisteesen keuhko-kaavion mukaisesti. Leikkipaikka ja pelikenttä sijoittuvat Tohlopissa erilleen alueen keskeisestä viheralueesta.

## Maisemakuva




Maisemarakenne välittyy katsojalle maisemakuvana. Maisemakuva on maiseman muutosprosessin jonkin vaiheen näkyvä ilmenemismuoto. Maisemakuva muodostuu monimuotoiseksi mm. korkokuvan, peitteisyyden sekä avoimen ja suljetun tilan vaihteluista, niiden myötä muotoutuvista näköaloista sekä viher- ja rakennetun ympäristön erilaisista elementeistä, pinnoista ja intensiteetistä syntyvistä osakokonaisuuksista ja niiden omaleimaisuutta luovista erityispiirteistä.

Selvitysalueen maisemakuva muodostuu toisaalta virkistyskäytössä olevista laaksoista ja metsäselännteistä, toisaalta vaihtelevanluonteisista rakennetuista alueista. Rakennetussa ympäristössä maisemakuvallisia osakokonaisuuksia muodostavat 60-luvulta lähtien rakentuneet lähiöt, radanvarren tuotantoalueet sekä pääosin 1900-luvun alkupuoliskolla rakentunut Ristimäen pientaloalue. Kaukomaisemaa rajaavia elementtejä ovat Epilänharjun, Teerivuoren - Mustavuoren ja Haukiluoman metsäiset selännteet selvitysalueen ulkopuolella sekä Ristimäen ja Tesomanpuiston selännteet selvitysalueella. Vesitorni Tesomanpuistossa toimii alueen maamerkinä.






**Maisemakuva, kartta 1**

### Avoimet/puoliavoimet maisematilat



-  avovedet
-  puistomaiset alueet
-  maisemapellot ja -niityt, kentät, uimarannat, taimistot

Liikennealueet ja pysäköintikorttelit esitety kartalla valkoisella.


### Puolisuljetut maisematilat

-  asuinkorttelit (luonne yksityisestä puolijulkiseen)
-  palvelukorttelit (luonne julkinen)
-  työpaikkakorttelit (luonne puolijulkinen/julkinen)

### Suljetut maisematilat

-  kaupungin omistamat metsät (2006), luokiteltu puuston iän mukaan (mitä tummempi vihreä sitä varttuneempi metsä)
-  muut luokittelemattomat metsät

### Jäsentävät ja rajaavat elementit

-  harjut / harjanteet
-  rinteet
-  maaston huippupisteet
-  rakennukset



## Rakennetut alueet

Rakennetuilla alueilla maisematilanmuodostus on pääosin suljettua ja puolisoljettua. 1960- ja 1970-luvuilla suunniteltujen kerrostalokorttelien oleskelupihat rajautuvat tyypillisesti rakennusten keskelle ja pysäköintialueet sijoittuvat kadun puolelle. Sisäpihat ovat vehreitä; niitä ilmentävät laajat nurmialueet puuistutuksineen sekä toisaalta maastonmuotoja ja maisemarakennetta korostavat luonnonmukaiset metsiköt, moreenilohkareineen ja kalliopaljastumineen. Rakennusten edustat ja pysäköintialueet on rajattu katualueesta paikoin puurivein, paikoin monilajisin puuistutuksin tai luonnonmukaisella viherkaistalla. Pysäköintialueet itsessään ovat tyypillisesti avointa maisematilaa; laajoja, jäsentelemättömiä kenttiä. Samaa aikakautta edustavilla rivitaloalueilla on useimmiten monilajiset edustaistutukset sisäänkäyntien puolella ja samat kasvilajit toistuvat asuntopihalta toiselle. Kerrostalokortteleista poiketen katualueita reunustavat tavallisesti pensasaidat. **1960- ja 1970-luvun kerros- ja rivitalo- valtaisten asuinalueiden** rakentamistapaa on selvitysalueen osalta dokumentoitu ja kuvattu tarkemmin raportissa *Tesoman korttelikortit 1.12.2009*, joka laadittiin Tampereen sodanjälkeisen rakennusperinnön vaalimiseen tähtäävää arvottamista varten.



**Maisemakuva, kartta 2**

### Korttelien jäsentymisen/maisemakuvallinen luonne

- palvelukorttelit:  
istutuksien/luonnonmukaisten viheralueiden jäsentämää julkista kaupunkitilaa
  - kaupalliset korttelit:  
kaupunkikuva tyypillisesti heikosti jäsentynyt, pysäköintialueet hallitsevia maisemassa
  - työpaikka- ja tuotantokorttelit:  
maisemakuva tyypillisesti heikosti jäsentynyt, huoltopihat/pysäköintialueet hallitsevia maisemassa
  - asuinkorttelit:  
maisemakuva vaihtelee puutarhamaisesta (pientaloalueet) lähiömäiseen (vanhat kerrostaloalueet) ja esikaupunkimaiseen (uudet alueet)
  - yhtiömuotoisten asuinkorttelien yhteiset oleskelu-/viherpihat
  - yhtiömuotoisten asuinkorttelien pysäköintialueet sekä palveluihin liittyvät erilliset pysäköintikorttelit
- rakennukset kerrosluvun mukaan luokiteltuna (rh-rek.)
- |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8   | 7   | 6   | 5   | 4   | 3   | 2   | 1   | ei määritelty   |
| <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #800000; border: 1px solid black;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #800000; border: 1px solid black;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #800000; border: 1px solid black;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #800000; border: 1px solid black;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #800000; border: 1px solid black;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #800000; border: 1px solid black;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #800000; border: 1px solid black;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #800000; border: 1px solid black;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #800000; border: 1px solid black;"></span> |

### Liikennealueita rajaavat/jäsentävät elementit

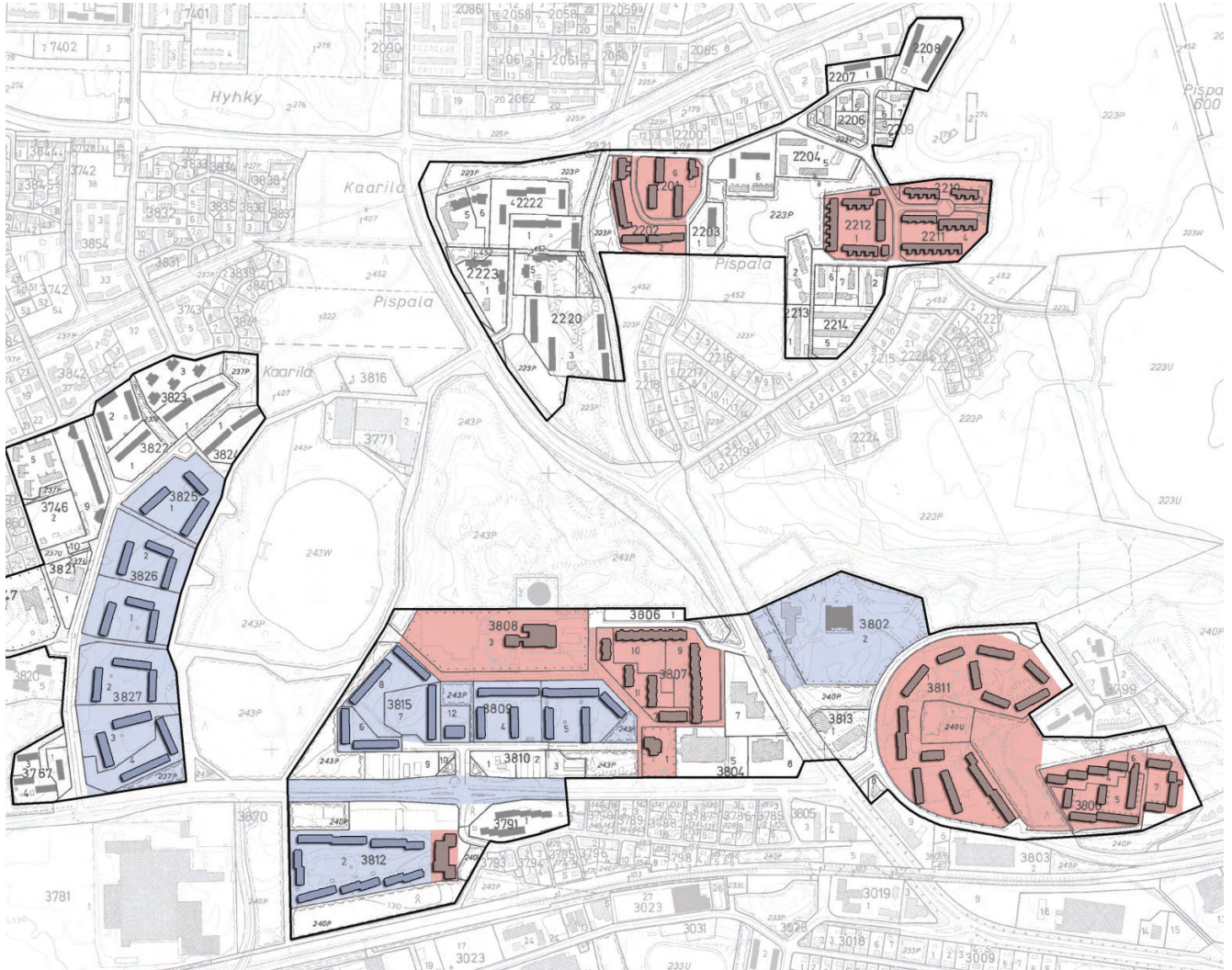
- puurivi
- luonnonmukainen reunavyöhyke

### Viheralueiden maisemakuvallinen luonne

- avoimet kentät
  - avoimet - puolisoljetut niittymäiset alueet
  - avoimet - puolisoljetut puistomaiset alueet
  - metsät
- (kaupungin metsät pääpuulajeittain, metsäkuviotietokanta 2006)
- |   |        |
|---|--------|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, #808080 2px, #808080 4px); border: 1px solid black;"></span>  | mänty  |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, #808080 2px, #808080 4px); border: 1px solid black;"></span> | kuusi  |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background: repeating-linear-gradient(90deg, transparent, transparent 2px, #808080 2px, #808080 4px); border: 1px solid black;"></span>  | koivu  |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background: repeating-linear-gradient(-90deg, transparent, transparent 2px, #808080 2px, #808080 4px); border: 1px solid black;"></span> | haapa  |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, #808080 2px, #808080 4px); border: 1px solid black;"></span>  | leppä  |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, #808080 2px, #808080 4px); border: 1px solid black;"></span> | raitia |



Viuhkamaisesti viheralueen ympärille kiertyvä kerrostalokokonaisuus Ristimäen Kohmankaassa sekä Tesoman keskustan länsipuolinen kerrostalokortteli yhdessä kirkon ja koulukorttelin kanssa on inventoitu kaupunkikuvan ja rakennuskulttuurin näkökulmasta merkittäviksi, aikakauttaan hyvin edustaviksi, arkkitehtonisesti arvokkaiksi kokonaisuuksiksi, joissa alkuperäinen korttelirakenne, ympäristö ja rakennuskanta ovat säilyneet. Samoin perustein on arvioitu kaksi rivitalokokonaisuutta Tohlopissa (korttelit 2210-2212 sekä korttelit 2201-2202) ja yksi Ristimäessä (kortteli 3800). Näiden alueiden arvoja on kuvattu tarkemmin raportissa *Tampereen keskustan ulkopuolisten 1960- ja 1970-luvun asuinalueiden inventointi ja arvottaminen (2010)*. Maisemakuvultaan yhtenäisiä osakokonaisuuksia muodostavat myös kerrostalokorttelit Tesomajärven koulun eteläpuolella, matalien lamellitalojen suurkortteli rautatien pohjoispuolella sekä Vironmäenkadun itäpuolella kaartuva kerrostalokorttelien ketju.



### PUNAINEN TEEMA:

Aikakauden edustava asuinalue tai alueen osa, jossa alkuperäinen korttelirakenne, ympäristö ja rakennuskanta on säilynyt. Arkkitehtonisesti arvokas kokonaisuus.

### TOIMENPIDESUOSITUS

Arkkitehtonisesti arvokkailla alueilla tulisi pyrkiä säilyttämään korttelirakenne, viherympäristö ja rakennusten alkuperäiset ominaispiirteet. Virheelliset rakenneratkaisut pyritään korjaamaan siten, että rakennusten arkkitehtoniset arvot säilyvät. Alueet ovat arkoja muutoksille.

### SININEN TEEMA:

Aikakaudelleen tyypillinen asuinalue tai alueen osa, jolla alkuperäinen korttelirakenne on säilynyt. Alueen kaupunkirakenteella on arvoa.

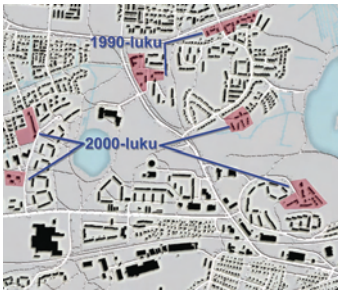
### TOIMENPIDESUOSITUS

Alueiden korttelirakenne ja viherympäristö tulee pyrkiä säilyttämään. Tarvittavat muutokset ja lisäykset tulee sovittaa alueen alkuperäiseen luonteeseen.

Alueilla, joille ei ole osoitettu väriteemaa, tulisi huomioida kaupunkirakenteellinen kokonaisuus sekä rakennusten ja lähiympäristön ominaispiirteet.

**Kuva:** Lähiökokonaisuuden kulttuuriympäristöarvot sekä toimenpidesuosituksukset (Tampereen keskustan ulkopuolisten 1960- ja 1970-luvun asuinalueiden inventointi ja arvottaminen, 2010).





**Uudemmissa yhtiömuotoisen asuinrakentamisen kortteleissa** korttelitilanmuodostus sekä toimintojen sijoittuminen ja rajautuminen on vaihtelevampaa. 1960- ja 1970-lukujen kortteleihin verrattuna pysäköinti vie usein suhteellisesti suuremman osan piha-alueesta oleskelu-/viherpihojen ollessa pienempiä. Nykymääräysten mukaiset taloyhtiökohtaiset leikkialueet välineiden edellyttämine turvaetäisyyksineen ja -alustoineen vievät huomattavan osan yhteispihoista, millä on vaikutusta pihojen yleisilmeeseen. Väljien ja vapaiden sommitelmien sekä luonnonmukaisuuden sijaan uusille/uudehkoille kortteleille tyypillistä on voimakkaampi viherrakentaminen.

Selvitysalueelle sijoittuvista **erillispientalovaltaisista alueista** on erotettavissa kolme erityyppistä osakokonaisuutta.



Sitarinkadun-Tarhanmäenkadun-Tohlopinkadun alue on rakentunut väljästi lähion keskeisen metsäalueen eteläpuolelle pääosin 1960-luvulla. Sitarinkadun-Tarhanmäenkadun varsilla rakennustapa on yhtenäinen. Yksikerroksisia taloja on rakennettu pareittain, kiinni tontin sivurajaan ja viereiseen rakennukseen. Rakennukset ovat puuverhoiltuja ja julkisivuiltaan parinsa peilikuvia. Niitä erottavat toisistaan tiiliset palomuurit sekä tontikohtainen julkisivuväriyty. Julkisivut ovat paikoin säilyttäneet hyvin alkuperäiset piirteensä, paikoin ilme on muuttunut, esimerkiksi sisäänkäyntikatoksien yhteyteen tehtyjen kaide- ja pergolaratkaisujen myötä. Tohlopinkadun eteläreunalle sijoittuu perinteisiä ns.ympärijuostavia omakotitaloja, lukuun ottamatta Pyydyspohjankadun risteykseen myöhemmin, 1980-luvun lopulla, rakentunutta kytkettyjen paritalojen korttelia. Julkisivumateriaaleina on käytetty yleisimmin tiiltä ja/tai rappausta, mutta joukossa on myös muutama puuverhoiltu rakennus. Kytkettyjen paritalojen julkisivuissa on yhdistelty puuta ja tiiltä. Aluetta lännessä, pohjoisessa ja idässä ympäröivän metsän sekä suurten pihojen ja matalien rakennusten takia Sitarinkadun-Tarhanmäenkadun-Tohlopinkadun alueen yleisilme on hyvin vehreä. Pihat on rajattu pääasiallisesti pensasaidoin ja -aidantein, ja pihojen puusto on ennättänyt kasvaa kookkaaksi. Alueen keskiöön sijoittuu rakennettu viherväylä lähileikkipaikkoine ja -kenttineen.

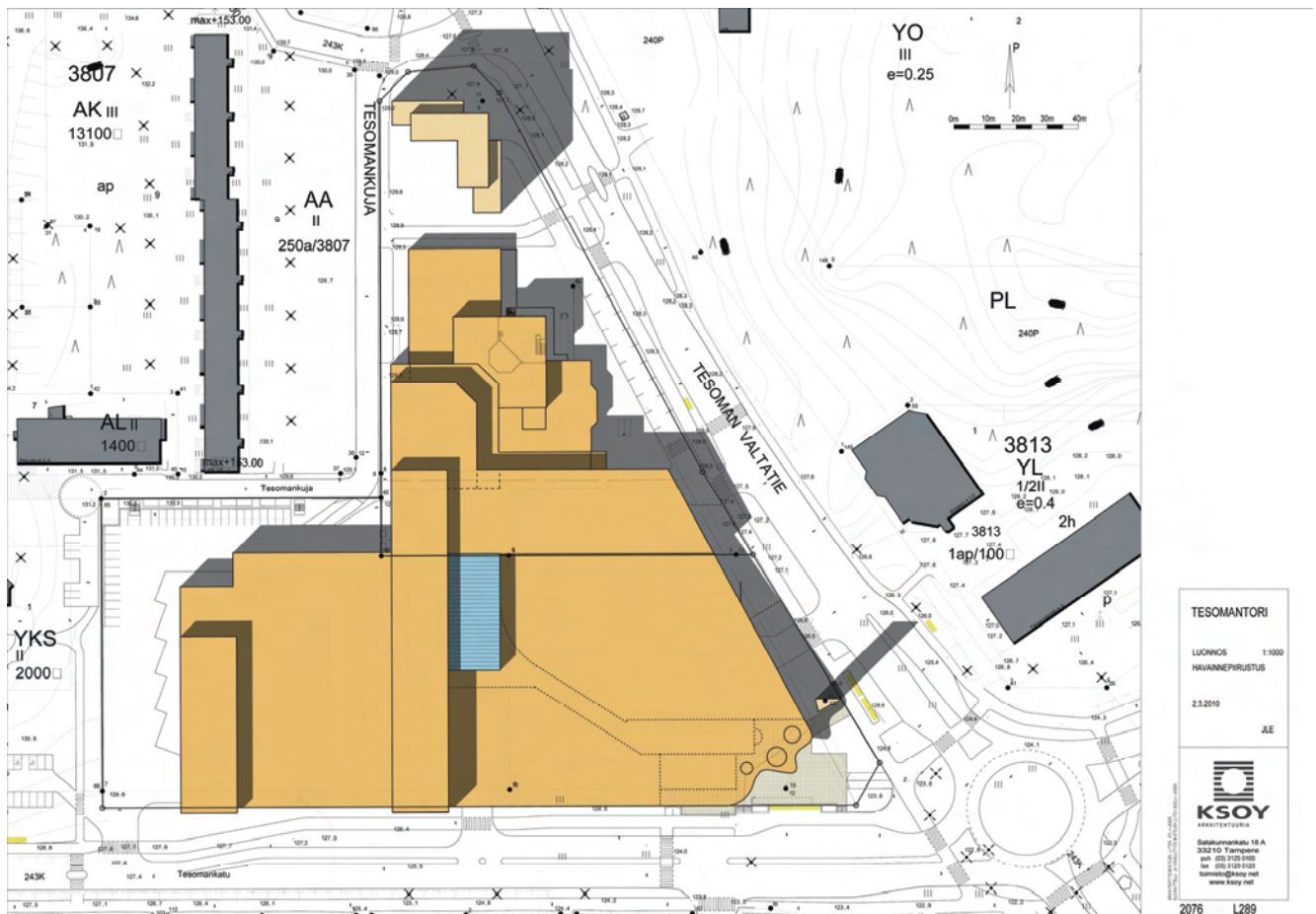


Tohlopinkadun länsi-kaakkoispuolelle, Kohmanpuiston reunaan, asuinalueen laajentumisen seurauksena rakentuneet erillispientalot muodostavat eriluonteisen, 2000-luvulle tyypillisen, tiiviimmän rakentamisen kokonaisuuden yhdessä kytkettyjen pientalojen ja rivitalojen kanssa. Rakennusten kerrosluvut vaihtelevat yhdestä kahteen. Erilaisten ratkaisujen sekoittuminen yhden talon pienehköistä omakotitonteista yhtiömuotoisiin kortteleihin, vaihtelevine rakennustyyppineen, tuottaa variaanssia pihapiirin muodostukseen ja monimuotoisuutta verrattain lyhyessä ajassa rakentuneen alueen maisemakuvaan. Pohjoisosassa maisemakuvallista vaihtelua on vähemmän. Mansikkamäenkadun ympäristö on rakentumassa yhtenäisesti yksikerroksisilla, puuverhoilluilla omakotitaloilla. Kaikkiaan Tohlopin 2000-luvun pientalokokonaisuus on toteutettu toisiaan kohti kurottavien päättävien katujen varsille, minkä vuoksi alueelle on muodostunut kolme maltillisesti liikennöityä toiminnallista osakokonaisuutta, joita Kohmanpuisto/Tohlopin suonpuisto yhdistää. Pui-  
toon avautuvat näkymät antavat uudisalueelle omaleimaisuutta ja luovat luonnonläheistä identiteettiä.



Kolmas erillispientalokokonaisuus sijoittuu Ristimäen kaupunginosaan, rautatien ja Tesomankadun väliin. Alueelta avautuu paikoin näkymiä Tesomankadun yli liikekeskuksen ja kirkon rinteeseen suuntaan sekä paikoin rautatien yli tuotantoalueelle. Valtaosin 1900-luvun alkupuoliskolla väljille tonteille rakentuneen alueen yleisilme on vehreä ja puutarhamainen. Kapeiden katujen varsille sijoittuvat asuinrakennukset ovat pääasiassa puolitoistakerroksisia ja muodostavat yhdessä runsaan pihakasvillisuuden kanssa mittakaavaltaan ihmisläheistä ja intiimiä katutilaa, jota toiminnallisesti rauhoittavat lisäksi päättävät sivukadut sekä Ristimäenkadun läpiajon rakenteellinen rajoittaminen. Alueen rakennukset ovat tyypillisesti julkisivuiltaan puuverhoiltuja, mutta 1950- ja 1960-luvuilla rakentuneissa rakennuksissa myös rapattuja. Erilliset talusrakennukset ovat alueella yleisiä, ja niiden sijoittuminen on tonteilla vaihtelevaa. Alueella on myös joitakin 1970–2000-luvuilla rakentuneita pihapiirejä, joiden rakentamistavat edustavat omaa aikaansa ja poikkeavat vanhemmasta rakennuskannasta. Ulkoverhous- ja ikkunaremontit sekä ulkopuolinen lisälämmöneristys ovat muuttaneet monin paikoin 1900-luvun alkupuoliskolta peräisin olevien rakennusten ilmettä, mutta alueella on myös aikakautensa piirteet säilyttäneitä rakennuksia. Kaikkiaan alueen maisemakuva on monimuotoinen ja ajallisesti kerrostunut. Vaikutelma ei kuitenkaan ole levoton vaan pikemminkin omaleimainen.

**Julkisten ja kaupallisten palveluiden korttelit** ja niiden maisemakuva ovat selvitysalueella muutoksessa. Tesoman liikekeskuksen uudistamiseen tähtäävä asemakaava on hyväksytty helmikuussa 2012. Liikekeskuksen kehittäminen muuttaa alueen kaupunkikuvaa merkittävästi. Erilliset liikerakennukset ja laajahkot pysäköintikentät korvautuvat yhdellä rakennuksella, joka levittäytyy korttelissa nykyisiä rakennuksia laajemmalle. Tesomankadun puolelle muodostuu katutilaa selkeästi rajaava julkisivu nykyisen jäsentymättömän maisematilan sijaan. Asemakaava mahdollistaa verrattain pitkät, ja siten myös kaupunkikuvallisesti haasteelliset, katujulkisivut suhteessa matalaan rakennuskorkeuteen (1–2-kr). Ratkaisun vaarana ovat maisemakuvan yksitoikkoisuus sekä katutilan latteus. Rakennusala on rajattu irti korttelin kaakkoiskulmasta tavoitteena muodostaa aukiotila kauppakeskuksen sisäänkäynnin yhteyteen. Kaavan mukaan liikekeskuksen pohjoispuolelle, Tesoman valtatie ja Tesomankujan kulmaan, on mahdollista rakentaa 8-kerroksinen asuintalo, joka toteutuessaan merkitsisi risteysalueen ja jäsentäisi keskusta-alueen maisemakuvaa. Sijainti liikennealueiden erottamana on toisaalta myös haasteellinen, vaikka rakennus nivoutuu ympäröivään asuinrakentamiskokonaisuuteen rakennuskorkeudeltaan.



Kuva: Tesoman liikekeskuksen uudistamiseen tähtäävän asemakaavan havainnepiirros.

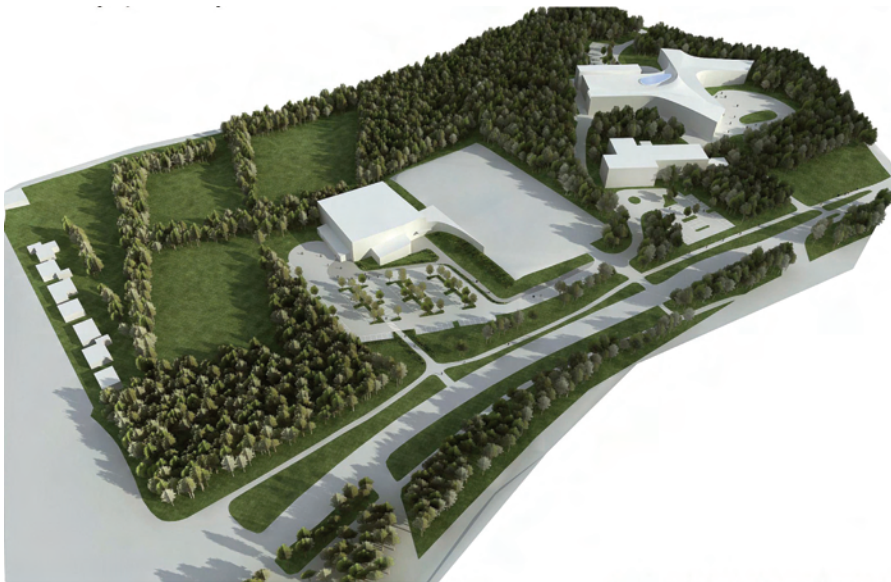
Tesoman koulun ympäristössä sekä kirjaston ja terveysaseman korttelissa on vireillä asemakaavan muuttaminen. Kirjasto sekä terveyspalvelut on tarkoitus siirtää uudistuvaan liikekeskukseen Tesoman valtatie toiselle puolelle. Niiden paikalle on tavoitteena sijoittaa palveluasuminen keskus sekä mahdollistaa myös muu asuminen ja liiketoiminta, mikä tarkoittaisi korttelin rakennuskannan ja maisemakuvan uusiutumista. Tesoman koulun ympäristössä on tavoitteena laajentaa koulu luokkien 1-9 yhtenäiskouluksi ja rakentaa koulutontin pohjoispuolelle liikuntahalli. Tämä tarkoittaisi yhteensä arviolta 21 500 km<sup>2</sup>:n lisärakentamista, mikä on maisemakuvallisesti merkittävää. Yhtenäiskoulun toteutumisen myötä nykyiset alakoulutoiminnot poistuvat Tesomajärven koulun kiinteistöstä, joka on osa arkkitehtonisesti arvokasta kokonaisuutta, jossa ympäristö ja rakennuskanta ovat säilyneet.

Nykyisistä liikuntapalveluista Tesoman jäähalli ja uimahalli sijaitsevat erillään muusta korttelirakenteesta. Metsäisen Tesomanpuiston ympäröimänä ne eivät näy alueen pääväylille. Hallien yhteydessä on laajat kenttämaiset, kaupunkikuvallisesti jäsentymättömät pysäköintialueet. Tesoman keskuksen läheisyydessä, rautatien eteläpuolella sijaitsee yksityisen toimijan tarjoamia urheilu- ja liikuntapalveluita (Raholan liikuntakeskus) tuotantoalueen yhteydessä.





**Kuva:** Tesoman kirjaston ja terveysaseman korttelin asemakaavamuutoksen (n:o 8351) luonnosvaihtoehtojen havainnepiirroksset (11.10.2010).



Kuva: Arkkitehdit Kontukoski Oy

**Kuva:** Yhtenäiskoulun sekä palloilu- ja liikuntahallin alustavan suunnitelman mallinnus koillisesta.

Radanvarrelle nauhamaisesti sijoittuvien **tuotanto- ja varastoalueiden** maisemakuvalle tyypillistä on suuri mittakaava; isot rakennusalat pelkistettyine rakennusmassoineen sekä laajat kenttämaiset huoltopihat. Inhimillistä mittakaavaa lähentyvät pienimmät korttelit ja rakennukset sijoittuvat nauhan keskivaiheille, Kohmankaaren ja Ristimäenpuiston läheisyyteen. Tesomankadun ja Tesoman valtatie risteyksen ja Kokkolankadun väliin, uudistuvaa liikekeskusta ja vanhaa pientaloasutusta vastapäätä, sijoittuu pieni, rautatien jakama sekoittuneen yhdyskuntarakenteen kokonaisuus, joka on tuotanto- ja varastotoimintojen ohella varattu asemakaavalla liike- ja toimistokäyttöön sekä huoltoasematoimintaan. Tämä monimuotoinen ja suurelta osin maisemakuvallisesti jäsenytymätön alue on osittaisessa muutostilassa.

Tuotantovaltaiset alueet ovat rakentuneet pääosin 1970- ja 1980-luvuilla, mutta joukossa on myös joitakin vanhempia ja uudempia rakennuksia. Alueiden kasvillisuus on tyypillisesti luonnonmukaista, etenkin alueen länsiosassa Tesomankadun varrella, jossa kesäaikaan toiminnot verhoutuvat monin paikoin puuston taakse. Tesoman valtatie ja Kolismaankadun varsilla on myös rakennettuja, maisematilaltaan avoimempia, istutus- ja nurmialueita. Myös Kokkolankadun varrella, vastapäätä 1900-luvun alun pientaloasutusta, on 1950-luvulta lähtien rakentunut kortteli 3019 rajattu katualueesta vehreällä koivukujanteella ja nurmikaistalla. Pienteollisuusvaltaisella Teerivuorenkadulla päällystetyt huoltopihat ja pysäköintialueet ulottuvat tyypillisesti katualueeseen asti, mutta kortteleissa on paikoin myös luonnonmukaisia alueen osia sekä erillisiin asuinrakennuksiin liittyviä piha-alueita.

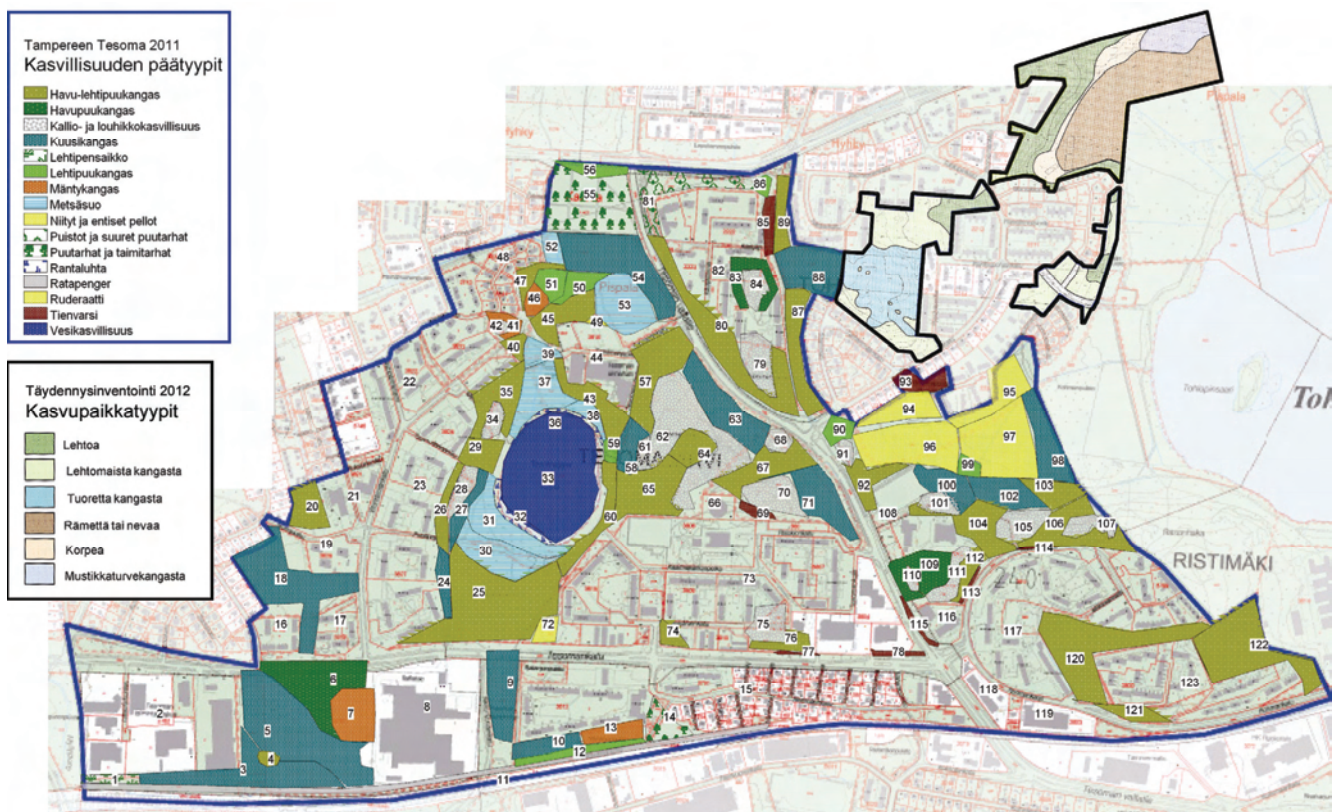
Selvitysalueen **pääväylien** maisemakuva vaihtelee jaksottaisesti. Tesoman valtatie pohjoisosassa katualuetta rajaavat metsäiset suojaviheralueet, eikä maantiemäinen miljö viesti Tesoman luonteesta aluekeskuksena. Tesomankatua reunustavat keskustan länsipuolella kapeiden viherkaistojen erottamat laajat, maisemakuvallisesti jäsentymättömät, pysäköintialueet mataline autosuojineen. Pysäköintikenttien reunavyöhykkeet ovat pääosin luonnonmukaisia ja hoitamattomia, ja pysäköintikortteleiden miljö voidaan kokea joutomaaluonteisena. Yleissuunnitelma-alueen länsiosassa Tesomankadun liikennemiljö muuttuu asutuksesta vasten sijoittuvien suojaviheralueiden sekä teollisuuskortteleita reunustavan kasvillisuuden myötä maantiemäiseksi. Liikennealueiden maisemakuva on kuitenkin osittaisessa muutoksessa. Edellä mainitut Tesoman palvelukortteleiden muutokset vaikuttavat toteutuessaan merkittävästi Tesomankadun ja Tesoman valtatie katumiljöeseen alueen kaakkoisosassa. Lisäksi parasta aikaa on käynnissä varsinaisille katualueille kohdistuvia muutostöitä. Esimerkiksi Tesoman valtatie ja Tesomankadun risteykseen on valo-ohjatun risteuksen tilalle rakentumassa kiertoliittymä.

## Luonnonmukaiset alueet

Valtaosa Tesoman viheralueista on luonnonmukaista viheraluetta, josta suurin osa on maisematilanmuodostukseltaan suljettua metsämaisemaa, jota paikoin rytmittävät pienialaiset, avoimemmat kasvillisuuskuviot, kuten kalliit, suolaukut ja ruohovaltaiset metsäniityt. **Metsien** maisemakuvaan vaikuttavat mm. metsätyyppi, puuston koko ja tiheys sekä aluskasvillisuus ja maaston kuluneisuus. Selvitysalueen metsien ja muiden luonnonmukaisten alueiden ominaispiirteitä on kuvattu tässä tiivistetysti Tesoman yleissuunnitteluun liittyvien luontoselvityksien (Virtanen & Yrjölä, 2011; Korte, 2012) pohjalta.

Selvitysalueen lounaiskulmassa, Raflatac Oy:n tehtaan länsipuolella on havupuuvaltaista kangasmetsää. Hallinnollisesti tehtaan korttelialueelle suurelta osin sijoittuvassa metsässä risteilee polkuja, joiden varrella metsä on kulunut. Alueen lounaisosassa puusto on kookasta, vallitsevana ovat suuret kuuset. Pohjoiseen mentäessä metsä muuttuu paikoin lehtomaiseksi ja puusto nuoremaksi. Maaston noustessa kohti itää metsä muuttuu kuivemmaksi ja valtapuulajiksi vaihtuu mänty. Metsämaasto on kulunut myös Tesomankadun pohjoispuolella asutuksen keskellä sijaitsevassa Vironmäenpuistossa. Sen maisemakuvaa hallitsevat kohtuullisen vanha ja korkea kuusikko sekä kivenlohkareet.

Tehtaan itäpuolella, Paperitehtaan puistossa ja Vanamonpuiston itäosassa, on puistomaista kuusikangasta, joka on niin ikään ahkeran virkistyskäytön myötä kulunut. Vanamonpuiston itäosa on kuivempaa; valtapuiksi vaihtuu vähitellen mänty ja alueella esiintyy mm. kissankäpälää. Aivan radanvarressa on kapea kaista paikoin lehtomaista lehtipuukangasta.



Kuva: Kasvillisuuden päätyypit / kasvupaikkatyypit (Virtanen & Yrjölä, 2011; Korte, 2012).



Myös avoimen maisematilan muodostavan Tesomajärven ympäristö on metsäinen. Alueen länsiosassa, on hienoinen metsäharjanne, Virontörmän reuna, jonka yläosassa on kalliolaikkuja ja niiden ympärillä tyypillisesti mäntyvaltaista kangasmetsää. Alempana on kosteampaa kuusi- ja sekametsää. Asuinkortteleiden läheisyydessä on lehtipuuvaltaista puistometsää. Ulkoilureittien, pihojen ja Tesomankadun lähistöllä on runsaasti polkuja ja aluskasvillisuus on kulunut. Järven eteläpuolella on Tesomakadun läheisyydessä sekametsää, joka vaihtuu järveä kohti mentäessä kuusikankaaksi/-korveksi ja edelleen hieskoivuvaltaiseksi luhdaksi ja lopulta osin niittymäiseksi rantaluhdaksi. Tesomajärven vesipintaa elävöittävät mm. ulpukka ja järviruoko. Myös järven pohjoispäässä on kapea rantaluhta ja sen pohjoispuolella hieskoivukorpea sekä lähes lehtomaista kuusikangasta/-korpea, joka on luokiteltu maiseman kannalta merkittäväksi vanhan metsän alueeksi (Nieminen, 2006). Sen pohjoispuolella, pysäköintialueen lounaiskulmalla, on lehtipuuvaltainen kostea painanne.

Myös jäähallin pysäköintialueen koillispuolella sekä Karjakontien päässä on kosteaa; metsätyyppeinä ovat mänty-hieskoivuräme sekä saniais-kuusikorpi. Muutoin jää- ja uimahallin pohjoispuolinen Tesomanpuiston osa on kangasmetsää, joka on alueen keskiosissa lehtipuuvaltaista ja paikoin lehtomaista, pohjoisessa kuusivoittoista ja etelässä sekametsää. Lännessä on pieni kuivempi mäntyvaltainen laikku. Tesomanpuiston pohjoispuolella on kaupungin taimistoalue, jonka erottaa Myllypuronkadusta kapea lehtipuumetsikkö.

Tesomajärven itäpuolella Tesomanpuistossa on metsäinen selänne, jonka alarinteillä on kuusikankaita ja sekametsiä. Selänteen korkeimmilla kohdilla on kuivia kalliomänniköitä ja lakialueen notkelmassa kosteampi soistunut painanne. Maisemakuvallisesti huomionarvoisia ovat myös jyrkänteet ja alueelle tyypilliset isot kivenlohka-reet. Selänteen maasto on monin paikoin kulunut.

Tesomanpuistoa vastapäätä, Tesoman valtatie itäreunalla, on Tohlopin asutusta vasten tuoretta sekametsää, joka kiertyy Käräjätörmänpuiston kallioiden selänteen eteläpuolitse Vanhatien kevyenliikenteenreitin varsille ja vaihtuu Tohlopin keskeisen viheralueen kohdalla tuoreeksi ja lehtomaiseksi havupuuvoittoiseksi kankaaksi, jossa kosteammilla paikolla kasvaa kuusta ja kuivemmillä myös mm. mäntyä. Keskeisen viheralueen koilliskulmassa selänne vaihtuu laaksoksi ja metsä muuttuu lehdoksi. Tohlopinkadun itäpuolella Kohmanpuistossa maasto laskee edelleen kohti Tohloppi -järveä ja muuttuu yhä kosteammaksi metsän vaihettua samalla korven kautta rämeeksi/nevaksi. Aivan selvitysalueen koilliskulmassa, Myllypuronkadun varrella, on kuivempi kangasmetsälaikku Pikkulammen länsipuolella.

Ristimäen selänteen yläosissa, Tesoman koulun itä- ja eteläpuolella, metsät ovat pääosin kankaita tai kuivia kalliometsiä ja heinäkallioita. Koulun kaakkoispuolisella etelärinteellä, Kohmankaaren varrella, on lehtomaista sekametsää. Asutuksen keskelle sijoittuvassa Kohmanpuistossa on kapeita puistomaisia metsäalueita, jotka ovat kuluneet ulkoilukäytössä.

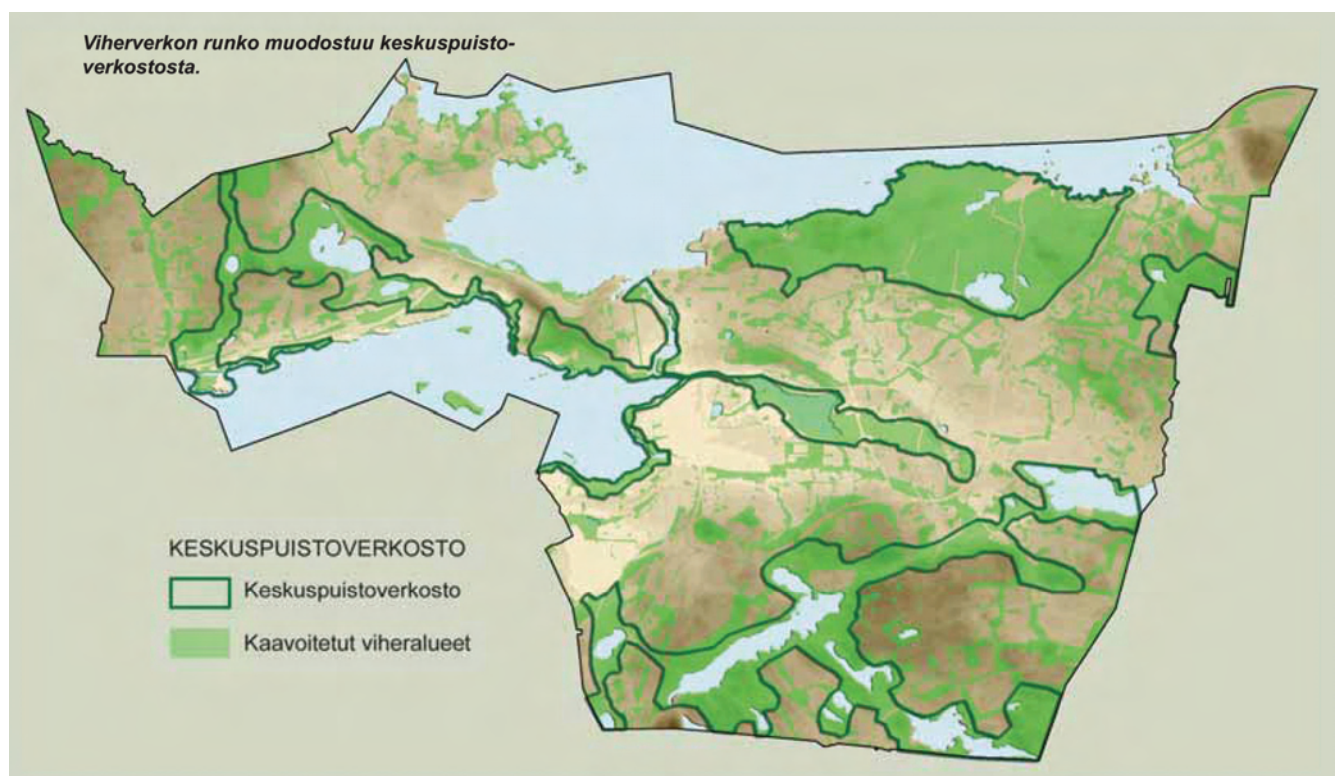
Tohloppi -järven ympäristössä, Kohmanpuistossa, on entisiä viljelysalueita, jotka ulottuvat selvitysalueen itärajalle Tohlopin asuinalueen eteläpuolella. Näiden kantakaupungissa harvinaistuvien **niittymäisten alueiden** maisematilanmuodostus on avointa/puolisuljettua. Vanhat peltokuviot ovat keskiosistaan edelleen heinävaltaisia. Reunoilla kasvaa enemmän ruohoja sekä myös puita ja pensaita, mm. tuomea, leppää ja pajuja. Lisäksi selvitysalueen katujen varsilla (Tesomankatu, Kohmankaari, Puolukkakatu) on pienialaisia ketomaisia ja niittymäisiä laikkuja.

## Viherverkko

Selvitysalue sijoittuu keskeisesti koko läntisen suuralueen viherverkkoa ajatellen. Tesomajärven ja Tohloppi -järven ympäristöt kuuluvat Haukiluoman, Mustavuoren, Risuharjunpuiston, Vaakkolammin ympäristön ja Epilänharjun suuntiin jatkuvaan kantakaupungin viherverkon rungon muodostavaan keskuspuistoverkoston, joka tarjoaa kokoavan kehyksen eri toiminnoille sekä yhteyden kaupungin puistojen ja luonnonalueiden välille. Keskuspuistoverkoston on merkittävä asema kaupunkirakenteen ja maisemarakenteen tasapainon säilyttäjänä. Tesomajärven ja Tohloppi -järven ympäristöt on arvotettu kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvityksessä (2008) merkittäviksi viherverkon osiksi ja kantakaupungin yleiskaavassa (1998) merkittäviksi viheralueena säilytettäväksi alueiksi. Selvitysalueen keskuspuistoverkoston osilla on myös seudullista merkitystä. Ne on osoitettu Pirkanmaan 1. maakuntakaavassa viheralue- ja yhteysmerkinnöin. (Liite 1, kartta 2.)

Maakuntakaavan viheraluumerkinnällä osoitetaan seudullisesti merkittäviä tai alueeltaan laajoja taajamiin liittyviä virkistysalueita tai taajamarakenteen viherverkon kannalta erityisen tärkeitä alueita. Suunnittelumääräyksessä edellytetään alueen varaamista yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun sekä huomioiden kiinnittämistä virkistyskäyttöedellytysten ja virkistysalueverkoston turvaamiseen ja kehittämiseen sekä ympäristön laadun säilymiseen. Maakuntakaavan viheryhteystarpeesta todetaan suunnittelumääräyksissä seuraavaa: "Yksityiskohtaisessa suunnittelussa tulee määrittää viheryhteyden tarkempi sijainti sekä varmistaa maastokäytävän riittävä leveys, jotta alueellinen viheralueiden muodostama verkosto voidaan toteuttaa riittävän yhtenäisenä kokonaisuutena." Yhteys on kapeimmillaan Paperitehtaan puistossa, ainoastaan 50 metriä. Yksiselitteistä viheryhteyden leveyden määrittämää on vaikea antaa. Riittävä leveys määrittyy tapauskohtaisesti, mm. maastomuodot, luontotyyppi ja alueen käyttö huomioiden.

Selvitysalueen viherverkkoon nivoutuu erilaisia luontoarvoja. Keskuspuistoverkoston kuuluvat viheralueet toimivat alueen kautta kulkevinä ekologisina yhteyksinä. Selvitysalueeseen rajautuva Rasonhaan perintömetsä Tohloppijärven länsipuolisella Ristimäen pohjoisrinteellä on rauhoitettu luonnonsuojelualueeksi ja Ristimäki on luokiteltu arvokkaaksi kallioalueeksi. Selvitysalueen länsipuolelle sijoittuu yksi kaupungin merkittävimmistä puroympäristöistä ja lehtoalueista, Myllypuro. Myllypuron ympäristö on sekä luonnonsuojelualue että Natura-alue, jonka valuma-alueeseen huomattava osa selvitysalueesta kuuluu. (Liite 1, kartta 10.)



**Kuva:** Tampereen keskuspuistoverkosto (Kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvitys, 2008).



Viheraluejärjestelmä ja virkistys

Viheraluejärjestelmällä tavoitellaan maisemarakenteen ehdoilla taajamarakennetta jäsentävää kokonaisuutta, joka turvaa määrällisesti ja laadullisesti riittävät viheralueet kaupungin eri osiin. Jatkuvuuden vuoksi viheralueet pyritään kytkemään toisiinsa joko viherväylin tai kevyen liikenteen reitistön avulla. Tampereen viheraluejärjestelmässä viheralueet on luokiteltu mm. käyttötarkoituksen, laajuuden ja sijainnin sekä maiseman ja luonnon erityispiirteiden ja arvojen perusteella 32:een eri tyyppiin, joista 13 ensimmäistä muodostavat virkistysaluejärjestelmän. Lisäksi viheralueilla on luonnonominaisuuksiin, viherrakentamisen asteeseen ja hoidon tavoitetasoon perustuva hoitoluokitus, jota tarkistetaan tarvittaessa, esimerkiksi käytön muuttuessa ja kaupunkirakenteen tiivistämisen yhteydessä (Liite 1, kartta 11.)

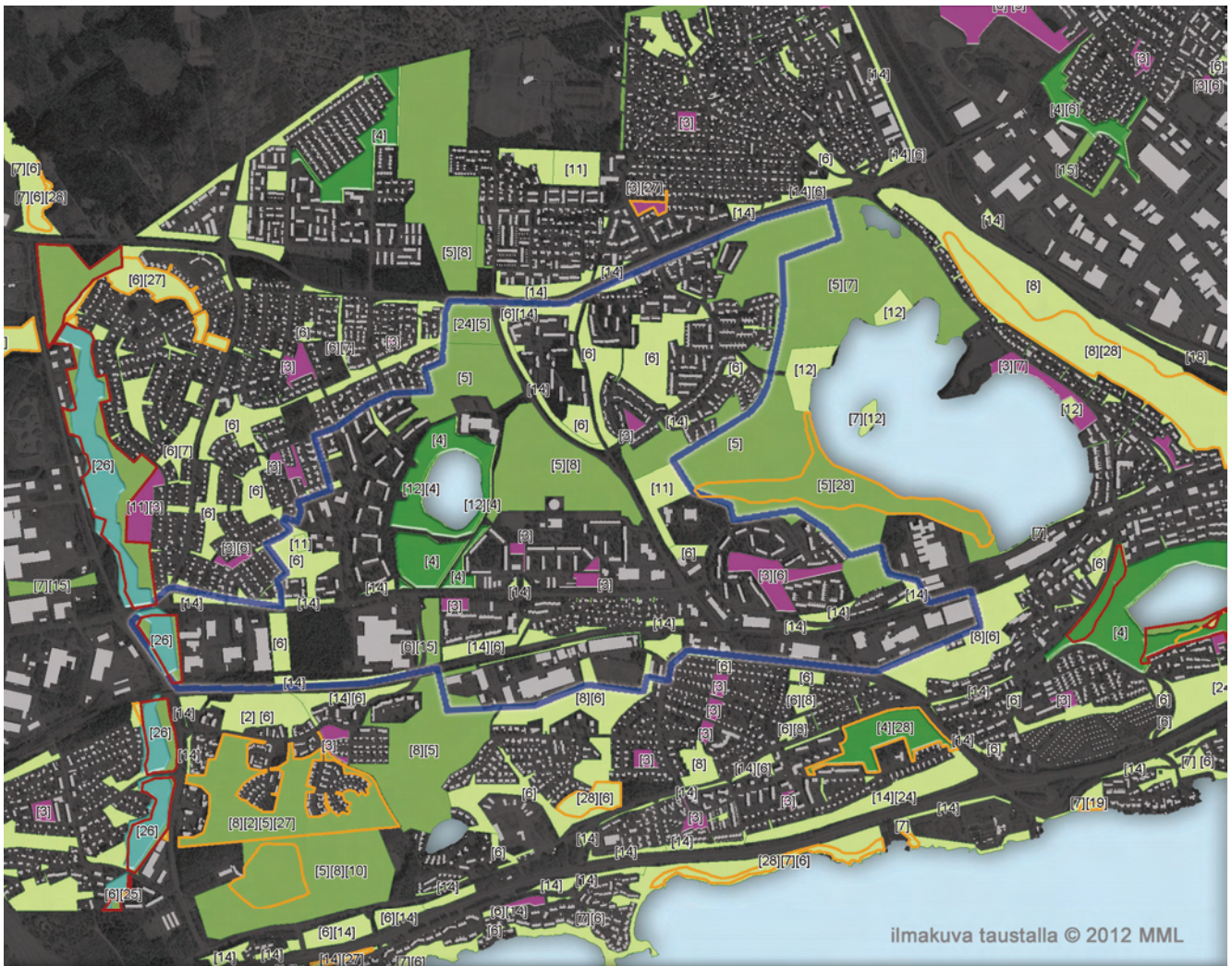
Pääluokka	Viheraluetyyppi	Nro	Käyttötarkoitus	Sijainti ja mitoitus	Määrittäminen	Kaavamerkintä		Hoito- luokitus	Vastuutaho	
						Yleiskaava	Asemakaava			
YLEISET VIHERALUEET	<b>VIHKISTYSALUEJÄRJESELMÄ</b>									
	Keskuspuistoverkosto	K	Ulkoilu, liikunta, urheilu, luonnon kokeminen, erityistoiminnot	Keskeinen, laaja. Yhdistää kaupungin puistot ja luonnonalueet muodostaen useammasta viheralueesta koostuvan akselimaisten rakenteen, joka jatkuu läpi kaupungin.	Luonnonolot, kaupunkirakenne, toiminta, maisemarakenne	VLK VLL VLM VU VKV	V/VL, VM, VN VP, VLL VK, VSM VU, VV+ lisämääräisy	C,E,A,B	kake,kito,lito	
	<b>Kaupunkipuistot</b>									
	Keskuspuistot	1	Oleskelu, edustus	Keskeinen, kooltaan pienehkö rajattu	Kaupunkikuva, maisemarakenne	VLK	VP	A	kake,lito	
	Erikospuistot, -kohteet	2	Erytistiminnot	Keskeinen, kooltaan pienehkö rajattu	Toiminta, kaupunkikuva, historia	VLK	VP + lisäm.	A,E	kake,mulo,kuto,tike	
	Korttelipuistot	3	Leikki, oleskelu	Keskeinen asualueella, koko vaihteleva 0,2-1,5 ha (-5 ha), A<250 m	Toiminta, luonnonolot	VLK	VP, VL, VK	A,C	kake,kito	
	Kaupunginosapuistot	4	Leikki, oleskelu, ulkoilu	Keskeinen asualueella, koko vaihteleva, 5-10 (-25 ha) A<500 m	Toiminta, asualueerakenne, luonnonolot	VLK	VK, VM, VP, VN, VL	A,C,E	kake,kito,lito	
	<b>Luonnonmukaiset lähivirkistysalueet</b>									
	Aluepuistot	5	Ulkoilu, liikunta, urheilu, luonnon kokeminen	Kaupunginosien välinen, kooltaan laaja, 25-50 ha, A<2000 m	Toiminta, kaupunkirakenne, luonnonolot	VLL	VL, VU, VK (SL)	C,A,B,E	kake,kito,lito	
	Muut lähivirkistysalueet, viherreitit	6	Viheryhteys, reitti: Ulkoilu, liikunta, urheilu	Viherverkon osa, kaupunkirakenteessa, koko vaihteleva	Toiminta, kaupunkirakenne, luonnonolot, ekologinen yhteys	VLL	VL, VP	A,C,B	kake,lito	
	<b>Maiseman ja luonnonhoitoalueet</b>									
	Rannat, pienvesialueet	7	Rantamaisema, vesistön suojaus	Kaupunkirakenteen sisällä tai siihen liittyvä, alueiden koko vaihteleva	Luonnonolot, maisemarakenne, ekologinen yhteys	VLM	VP, VL+lisäm.	C,A,B,E	kake,kito,ympa, Treen Vesi	
	Harjut, rintet	8	Luonnonilman ylläpito			VLM	VL+lisäm.	C,(E)	kito	
Maisemapellot, -niityt	9	Maisemarakenteen säilyttäminen			VLM (MA)	VL+lisäm, VN	B,(E)	kake		
<b>Urheilu- ja virkistyspalvelujen alueet</b>										
Urheilupuistot	10	Urheilu, liikunta, ulkoilu	Kaupunkirakenteen piirissä, laaja, monipuoliset harrastusmahdollisuudet	Toiminta, maastorakenne	VU	VU	E,A,C	lito		
Urheilukentät ja liikunta-alueet	11	Urheilu, liikunta	Kaupunkirakenteeseen liittyvä, koko normipohjainen	Toiminta	VU, VLK	VU, vk	E,A	lito,tike		
Uimarannat	12	Uinti, oleskelu, leikki	Kaupunkirakenteeseen liittyvä, koko vaihteleva	Luonnonolot, toiminta	VU, VV	VV	E	lito		
Reitkely- ja ulkoilualueet	13	Reitkely, luonnon kokeminen	Kaupunkirakenteen ulkopuolella	Luonnonolot, toiminta	VR	VR	E,C	lito,kito		
<b>Suojaviheralueet</b>										
Liikenteen suojaviheralueet	14	Liikenteen häiriövaikutuksen vähentäminen	Liikennealueisiin liittyvä, koko vaihteleva ja normipohjainen	Häiriötekijät	EV	EV+lisäm.	C,A	kake,kito		
Muut suojaviheralueet	15	Toelisuuden ja laitosten häiriövaikutuksen vähentäminen	Yleensä keskeinen kaupunkirakenteessa, koko vaihteleva	Häiriötekijät	EV	EV+lisäm.	C	kake,kito		
Hulevesien käsittelyalueet	16	Vesilähtöiden ylläpito	Kaupunkirakenteeseen liittyvä, koko vaihteleva ja normipohjainen	Ympäristötekijät, luonnonolot		Käyttötarkoitus+ lisämääräisy	A,C	kake		
MUUT VIHERALUEET	<b>Liikenneviheralueet</b>									
	Torit, aukiot, kävelykadut	17	Edustus, oleskelu	Keskeinen ja näkyvä osa kaupunkirakennetta, yleensä kaupungin tai alueen keskustassa, koko vaihteleva	Kaupunkikuva, toiminta	L	L+lisäm.	A	kake	
	Katu- ja tieviheralueet	18	Suojaus, ohjaus, edustus	Keskeinen ja näkyvä osa kaupunkirakennetta, koko vaihteleva	Kaupunki- ja maisemakuva, liikenneturvallisuus	L	L	A,(C,B)	kake,Tehallinto,VR	
	Vesiliikenneviheralueet	19	Suojaus, ohjaus, edustus	Keskeinen ja näkyvä maisemassa, koko vaihteleva	Maisema- ja kaupunkikuva, liikenneturv.	LV	LS+lisäm, LV+lisäm.	A, C	kito	
	<b>Erytisyalueet</b>									
	Ryhmäpuutarha-alueet	20	Vapaa-sijan vietto, puutarhaharrastus	Kaupunkirakenteen piirissä	Toiminta, luonnonolot	RP	RP + lisäm.	E	kito	
	Leirintäalueet	21	Matkailu	Kaupunkirakenteen sisällä	Toiminta, luonnonolot	RT	RT, RL	E	yrityttäjä	
	Hautausmaat	22		Kaupunkirakenteen sisällä	Luonnonolot	EH	EH + lisäm.	E	saarakunta	
	Golfkentät	23	Erytistiminnot	Kaupunkirakenteen piirissä tai ulkopuolella	Toiminta, luonnonolot	VU + lisäm.	VU + lisäm.	E	yrityttäjä	
	Muut erityisalueet	24	Erytistiminnot, kuten läjitysalueet ja taimistot	Kaupunkirakenteen sisällä	Toiminta	E + lisäm.	E + lisäm.	E	kake	
<b>SUOJELUALUEET JA ARVOKKAAT ALUEET</b>										
Luonnonsojelualueet	25	Suojelu, opetus ja tutkimus, luonnon kokeminen	Kaupunkirakenteen piirissä tai ulkopuolella, kooltaan laajako	Luonnonsojeluaki	SL	SL+lisäm.	E	ympa,PIR		
Natura-alueet	26	Suojelu, opetus ja tutkimus, luonnon ja kulttuurin kokeminen	Kaupunkirakenteeseen liittyvä tai sen ulkopuolella, koko vaihteleva	Luontodirektiivi, lintudirektiivi	S	S+lisäm.	E	PIR		
Muut suojellut alueet	27	Suojelu, opetus ja tutkimus, luonnon ja kulttuurin kokeminen, opetus ja tutkimus		Muu arvopuuste			E	ympa		
Muut arvokkaat alueet	28					Käyttötarkoitus+erityisominaisuus	E	ympa, kake		
<b>MAA- JA METSÄTALOUSALUEET</b>	29	Metsätalous, maanviljelys, rajoitettu ulkoilu	Kaupunkirakenteeseen liittyvä tai sen ulkopuolella	Luonnonolot, tuotanto-ominaisuudet	M, MT, MU, MY	M, MT		maanomistajat		
<b>KORTTELIALUEIDEN KASVULLISET OSAT</b>										
Julkisten rakennusten pihat	30	Edustus, oleskelu, suojaus, leikki	Käyttötarkoitus palveleva, rakentamiseen liittyvä	Toiminta, kaupunkikuva		Käyttötarkoitus+lisämääräisy	A,C	tike		
Likelaatosten ja yritysten pihat	31	Edustus, suojaus, oleskelu		Toiminta, kaupunkikuva						
Yksityiset pihat	32	Oleskelu, leikki, suojaus								

**Taulukko:** Tampereen viheraluejärjestelmä (Kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvitys, 2008).

Kaupunginosien välissä sijaitsevat aluepuistot ovat laajoja, ulkoiluun, liikuntaan ja urheiluun varattuja luonnonmukaisia lähivirkistysalueita. Selvitysalueita palvelevia aluepuistoja ovat Tesomanpuiston pohjois- ja itäosat sekä Tohloppi –järven ympäristö. Alueelta on yhteydet myös Mustavuoren aluepuistoon kaupunginosapuistona toimivan Tesomanpuiston eteläosan kautta.

Kaupunginosapuistot ovat asutukseen nähden keskeisesti sijoittuneita, päivittäiseen leikkiin ja oleskeluun mutta myös eri ikäryhmien ulkoilu- ja urheiluharrastuksiin sekä erilaisiin tapahtumiin tarkoitettuja kaupunkipuistoja. Kaupunkipuistot ovat alttiina runsaalle käytölle ja kulutukselle. Ne edustavat usein perinteistä viherrakentamista ja korkeatasoista ympäristörakentamista sekä toimivat merkittävinä kaupunkikuvan elävöittäjinä. Tesoman kaupunginosapuistona toimiva Tesomajärven ympäristö on kuitenkin, metsälähiöille tyypillisesti, pääosin luonnonmukaista viheraluetta ja nivoutuu näin ollen aluepuistokokonaisuuteen.

Niin ikään kaupunkipuistoihin lukeutuvia korttelipuistoja on selvitysalueella viisi: Tohlopin asuinalueen eteläosassa, Ristimäen Kohmankaaren keskiössä, Ristimäen läntisen suurtorttelin yhteydessä, Tesomajärven koulun lounaispuolella sekä Tesoman kirkon vieressä. Korttelipuistot ovat asutukseen läheisesti kytkeytyviä toiminnallisia puistoja, jotka on varustettu leikkiin ja/tai oleskeluun. Ne ovat tavallisesti verrattain pienialaisia.



### Viheralueet

Numerointi ilmaisee viheraluejärjestelmän mukaisen viheraluetyypin, ks. taulukko.

Aluepuistot

Kaupunginosapuistot

Korttelipuistot

Muut viheralueet

Luonnonsuojelualueet

Natura -alueet

Muut suojellut / arvokkaat alueet

**Kuva:** Tampereen viheraluejärjestelmän mukaiset viheraluetyypit. Rasonhaan luonnonsuojelualuetta (ks. liite 1, kartta 10) ei ole päivitetty kartan lähdeaineistona käytettyyn tietokantaan. Viheraluetyypit tulisi ajantasaistaa maankäytön muutosten / suunnittelun yhteydessä.

### Virkistyspalvelut ja -reitistöt

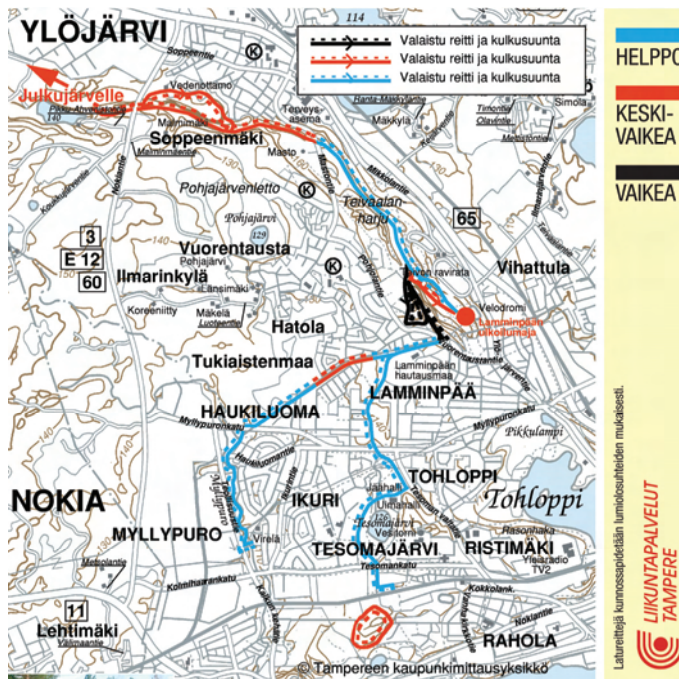
Alue- ja kaupunginosapuistot järvineen ja reitistöineen tarjoavat erilaisia virkistysmahdollisuuksia alueen asukkaille. Tesomajärven ja Tohlopin rannoilla on kummallakin kaksi uimarantaa, joista Tohlopin länsiranta toimii myös talviuintipaikkana. Tohlopin rannoilla on lisäksi soutuvenepaikkoja ja matonpesupaikka. Toiminnallisten viheryhteyksien ansiosta selvitysalueelle sijoittuvien virkistyspalveluiden ohella tavoitettavissa ovat mm. Mustavuoren aluepuiston palvelut, Paperitehtaanpuiston välityksellä, sekä Epilän-Hyhkyn-Kaarilan kaupunginosapuiston toimivan Vaakonpuiston virkistyspalvelut, Risuharjunpuiston välityksellä. Mustavuorella on laskettelurinne ja Vaakonpuistossa frisbeegolf-rata. Vaakkolammin ympäri sekä Tohlopin länsirannalta Epilänharjulle kulkevat luontopolut. Kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvityksessä Tesomajärven ja Tohloppi -järven ympäristöjen välille sekä niistä Tesoman keskustan kautta etelään rautatien ali on osoitettu kehitettävät toiminnalliset viheryhteydet. (Ks. liite 1, kartat 8 & 9.)

Leikkipaikkoja sijoittuu selvitysalueella korttelipuistoihin, mutta myös päiväkotien yhteyteen sekä vielä toistaiseksi Tesomajärven koululle. Lähikenttiä on edellisten ohella Tesomajärven ympäristössä, kaupunginosapuistossa. Lisäksi korttelipihoilla on taloyhtiökohtaisia leikkipaikkoja ja kenttiä. Kevytrakenteisena toteutettu yleinen skeittipaikka sijoittuu uima- ja jäähallin yhteyteen, kaupunginosapuiston ja aluepuiston rajalle.



Tesoman koulun pohjoispuolella, aluepuiston reunalla, on yleisenä lähiliikuntapaikkana toimivat tenniskentät, joita käytetään ilman vuorovarausta. Koirapuisto on erillään muista virkistyspalveluista ja asutuksesta, Tesomankadun ja Kylväjäntien risteyksen eteläpuolella, teollisuustonttien välisessä Leimapuistossa. Lähin kaupungin yleisurheilukenttä sijaitsee Lamminpäässä ja lähin beachvolley-kenttä Ikurissa. Yleisurheilukenttä on turvallisesti tavoitettavissa selvitysalueelta esimerkiksi aluepuiston välityksellä ja käytettävissä vapaasti, erikseen varattujen tapahtumien ulkopuolella. Beachvolley-kentälle johtaa selvitysalueelta toiminnallinen viheryhteys Puotipojanpolun sekä Ikurinpolun ja sen jatkeiden kautta. Selvitysalueella, Ristimäenpuiston ja Killerinpuiston välissä, Raholan liikuntakeskuksen eteläpuolella on ns. juniorikenttänä toimiva Raholan urheilukenttä, jossa on nurmipintaisen kentän ohella kaksi pienempää hiekkakenttää. (Ks. liite 1, kartta 9.)

Talvisin Tohloppi-järvelle ja Vaakonpuistoon on olosuhteiden salliessa ajettu perhelatuja. Selvitysalueella Tesomanpuiston läpi kulkee talvisin valaistu latu joka jatkuu pohjoiseen ja yhtyy kaupungin rajan läheisyydessä itä-länsisuuntaiseen latuun. Länteen käännyttäessä latu jatkuu Ylöjärven puolelle, Lamminpään ulkoilumajalle ja edelleen Julkujärvelle asti. Itään käännyttäessä latu johtaa Myllypuron varteen ja lopulta Ikurin Virelään. Reitiltä lähtee myös yhdyslatu Nokian Koukkujärvelle. Nämä Tesomajärveltä pohjoiseen lähtevät ladut ovat Tampereen puolella vaikeusasteeltaan helppoja. Etelässä Mustavuoren ympäristöön johtava latuyhteys on ollut muutoksessa Kalkunvuoren asuinalueen rakentumisen vuoksi. Mustavuoren pohjoispuolinen latuverkosto on nykytilanteessa tyypistynyt selvitysalueen etelärajan tuntumaan sijoittuvan Teerivuoren kiertäväksi lenkiksi. Kalkunvuorenkadun rautatien ylittävälle sillalle on kuitenkin tehty latuverkoston kehittämisen mahdollistava tilavaraus.

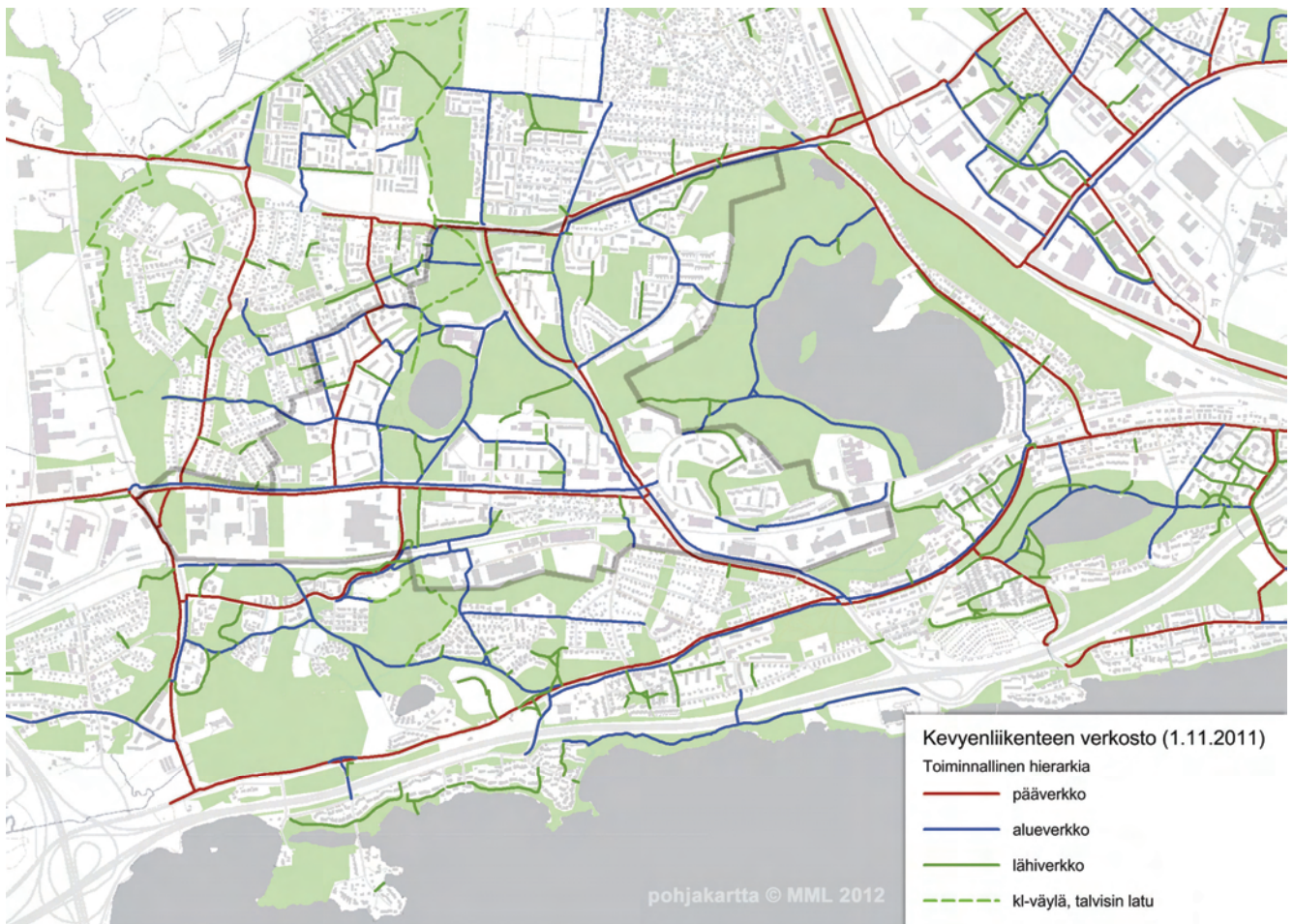


### Viheralueiden riittävyys ja saavutettavuus

Viheralueiden mitoituksen lähtökohtana voidaan virkistyskäytön näkökulmasta pitää Valtion virkistysaluekomitean mietintöä, jonka mukaan ulkoilupuistoa on varattava 40 m<sup>2</sup>/asukas ja ulkoilualuetta 80 m<sup>2</sup>/asukas. Ulkoilupuistolla on tarkoitettu kävelyyn, oleskeluun, palloiluun ja leikkiin päivittäin käytettäviä alueita, joille on enintään 0,5 km:n kävelymatka. Virkistysaluekomiteamietinnön mitoitukset on kehitetty jo 1970-luvulla eivätkä ne ole sellaisenaan sovellettavissa nykypäivän täydennysrakentamisen suunnitteluun. Paikalliset olosuhteet (esim. maastorakenne, kulutuskestävyys) ja ominaispiirteet (esim. kasvillisuustyypit, arvokkaat luontokohteet) sekä niiden asettamat reunaehdot ovat oleellisia viheralueiden mitoituksen kannalta. Myös viheralueiden yhtenäisyys, jatkuvuus ja muoto (reunavaikutus) vaikuttavat niiden riittävyyteen, saavutettavuuteen, toimivuuteen ja elinvoimaisuuteen. Viheralueiden tarve ja käyttöpaineet puolestaan ovat riippuvaisia alueen väestömäärästä ja tontti-tehokkuudesta. Kantakaupungin yleiskaavan 1998 viheralueiden mitoitussuosituksen mukaan kantakaupungin alueella tulee olla ulkoilupuistoa ja ulkoilualuetta (VLK, VLM, VLL) yhteensä 120 m<sup>2</sup>/asukas; suositukseen sisältyvät urheilu- ja virkistyspalvelualueet (VU).

Tesoman ja lähikaupunginosien virkistyspalvelut ovat monipuoliset, ja valtakunnalliset suositukset virkistysalueiden asukaskohtaisesta määrästä toteutuvat reilusti. Viheralueet ovat myös verrattain hyvin yhteydessä toisiinsa, ja viheralueiden saavutettavuus asuinalueilta on pääsääntöisesti hyvä. Viherverkossa on kuitenkin joitakin epäjatkuvuuskohtia ja toiminnallisia katkoksia. Verkon eheyttämiseksi tulisi yleissuunnitelma-alueen itäpuolella kehittää Tohloppi-järven rantoja siten, että niille saataisiin muodostettua yhtenäisinä jatkuvat virkistysreitit. Virkistysreitistössä on kehittämistarpeita myös viheralueiden sisällä. Kaikkiaan ulkoilukäytössä olevissa metsissä polkuverkon hienovarainen kehittäminen auttaisi ohjaamaan virkistyspaineen paremmin kulutusta kestäville alustoille. Tesomajärven ja Tohloppijärven välinen toiminnallinen yhteys on katkonainen, ja Tesoman aluepuistosta puuttuu etelä-pohjoissuuntainen puiston sisäinen reitti Tesoman keskustasta Lamminpään suuntaan. Näiden yhteyksien kehittämisessä on huomionarvoista viheryhteyksien toimiminen myös ekologisina yhteyksinä. Lisäksi etelä-pohjoissuuntaista toiminnallista viheryhteyttä tulisi jatkaa Tesoman keskustasta yleissuunnitelma-alueelta etelään, Killerinpuiston, Teerivuorenpuiston ja Villilänniemen suuntaan. Näin saataisiin myös kytkettyä moottoritien eteläpuoliset asuinalueet paremmin Tesoman palveluihin.







## Ympäristön tila

### Melu, värinä ja ilman laatu

Kaupunkirakenteen tiivistyessä asumista sijoittuu yhä lähemmäksi melu- ja päästölähteitä, mm. erilaisille suoja- viheralueille. Rikkidioksidin, hiilimonoksidin ja lyijyn pitoisuudet ilmassa ovat nykyisin alhaisia, ja Ilmatieteen laitoksen ennusteen mukaan vuonna 2020 ei typpidioksidin ohjearvon ylityksiä olisi todettavissa. Hengitys- ja sydänoireita lisäävien hengitettävien hiukkasten pitoisuus tulee kuitenkin edelleenkin keväisin ylittämään raja- arvotason (50 µg/m<sup>3</sup> vuorokausikeskiarvona) vuosittain. Maankäytön suunnittelussa on tärkeä turvata asuinalueille viihtyisät ja terveelliset virkistysalueet ja -reitit sekä kortteliratkaisut, joissa raitisilmanotto voidaan suunnata rakennusten suojaisalle puolelle.

Melu aiheuttaa monenlaisia vaikutuksia ihmisen terveyteen ja viihtyvyyteen. Se lisää mm. stressiä sekä heikentää unen laatua ja oppimista. Teollisuusmelun rajoittaminen on vaikeaa ja lentomelun miltei mahdotonta. Myös melun mahdolliset heijastusvaikutukset eri suuntiin on huomioitava. Melutaso ei saa ylittää 55 dB klo 7-22 välisenä aikana taajamien virkistysalueilla eikä virkistysalueiden välittömässä läheisyydessä. Ohjearvot eivät saa ylittyä myöskään parvekkeilla ja asunnot on voitava tuulettaa rakennusten hiljaiselta puolelta. Lisäksi ainakin osan piha-alueista on oltava aluetta, joissa ohjearvot eivät ylitä. Uudisrakentamista koskevat ulkotilojen ohjearvot ovat klo 7-22 55 dB ja yöllä 45 dB (LAeq). Vanhoilla alueilla yöllä sallitaan 50dB (LAeq).

Tampereen kaupungin meluselvityksen 2012 mukaan 55 dB:n keskiäänitaso ylittyy selvitysalueella pääväylien välittömässä läheisyydessä. Raja-arvon ylittävät viheralueet on pääsääntöisesti määritelty liikenteen suoja- viheralueiksi, mutta myös yksi korttelipuisto lähileikkipaikkoineen (Ratamonpuisto) sijoittuu melualueelle. Kortteleiden melulle altistuvat osat ovat tyypillisesti pysäköintikäytössä, oleskelupihojen sijoituessa melulta suojaan rakennusten hiljaiselle puolelle. Vironrörmän päiväkodin piha-alue altistuu kuitenkin liialliselle melulle, ja koko Ristimäen pientaloalueella raja-arvot ylittyvät päivin – öin. Selvityksessä käytetty mallinnos huomioi melulähteinä pää- ja kokoojakadut, suurimmat maantiet ja rautatiet sekä IPPC-teollisuuslaitokset. Muiden melulähteiden ja todellisten melutasojen kartoittaminen edellyttäisi lisäselvityksiä. (Tampereen kaupungin meluselvityksen 2012 yhteydessä tehty ympäristömeluennuste vuodelle 2030 on esitetty liitessä 1, kartoilla 12 ja 13.)

Liikenteen aiheuttama värinä on liikennemelun kaltainen ympäristöhaitta, joka tulisi ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. Viihtyvyyshaitan lisäksi värinästä voi olla terveydellistä haittaa. Pitkäaikaisesta voimakkaasta värähtelystä voi syntyä vaurioita myös rakenteille. Tieto liikenteen aiheuttamasta värinästä ja sen vaikutuksista on Suomessa puutteellista. Yhtenäisiä ohjearvoja tai suomalaisia standardeja liikennetärinän mittaukseen ja arviointiin ei toistaiseksi ole. Tärinän leviämisen arviointi on monimutkaisempaa kuin melun leviämisen ennakointi, sillä melulaskentamalleja vastaavaa värinän laskentamallia ei ole. Valtion viranomaisten sekä eräiden kuntien yhteistyönä on vuosina 2002–2006 toteutettu liikenneperäistä värinää koskeva tutkimushanke, jonka tuloksena on julkaistu kaksi VTT:n raporttia: *Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta* (2004) sekä *Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa* (2006).

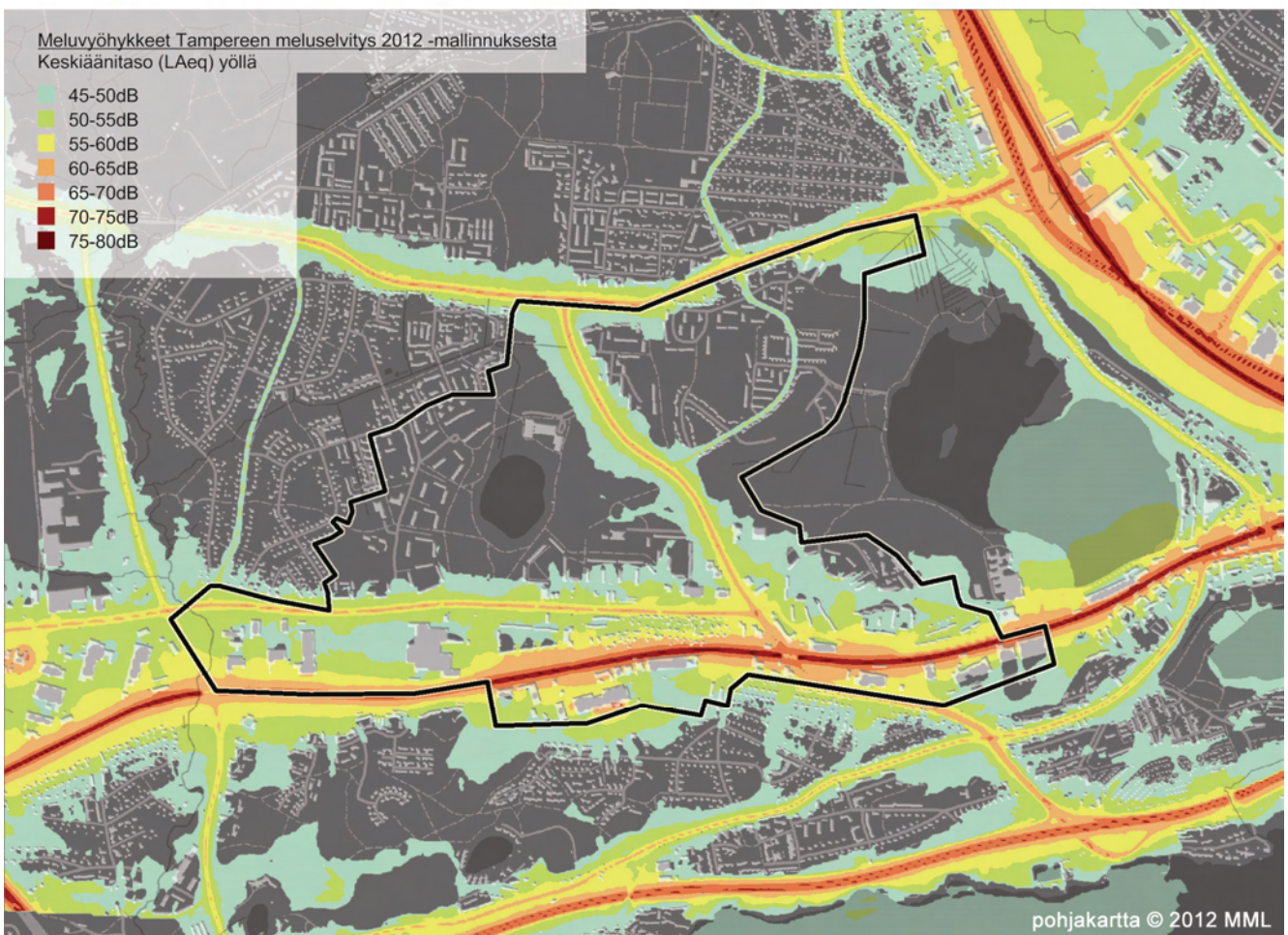
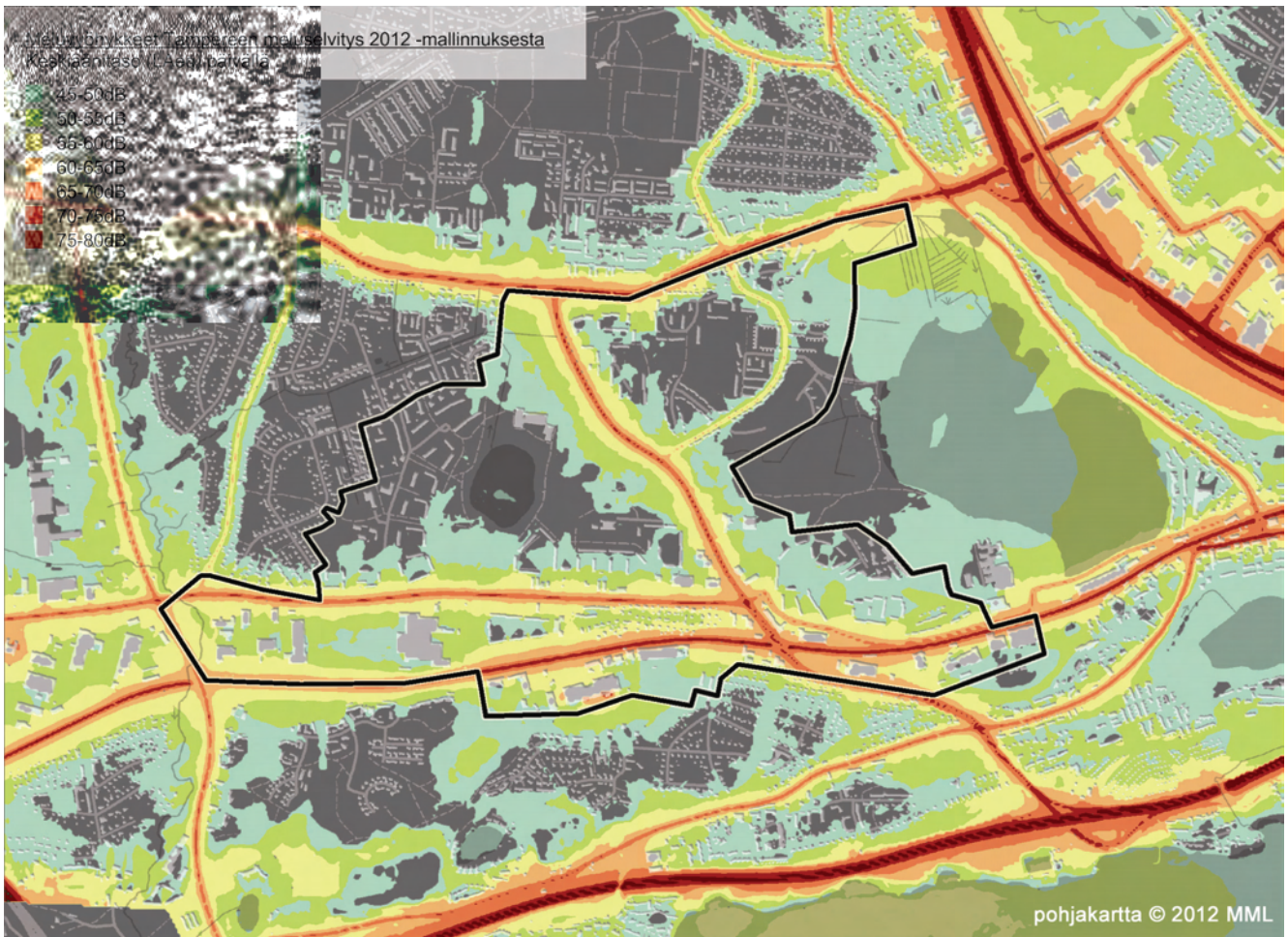
Tärinä on tyypillisesti rautatieliikenteen ongelma. Tärinää aiheuttaa junan painon vaikutus maapohjaan, ja maaperän koostumuksella on merkittävä vaikutus värinän johtumiseen. Erityisen värinäalttiita ovat erilaiset pehmeiköt, joissa rata ylittää savipitoisia maita ja suoalueita. Tesoman yleissuunnitelma-alueella maaperä on rautatien läheisyydessä yleispiirteisen maaperäkartan mukaan 1 metrin syvyydellä karkeaa hietaa, moreenia ja kalliota. Rautatieliikenteestä aiheutuvaan värinään voidaan vaikuttaa hyvällä rakentamissuunnittelulla; valitsemalla rakenteelliset ratkaisut sekä radan perustus- ja vahvistustoimenpiteet, joilla värinähaittoja pystytään vähentämään. Olemassa olevilla ratalinjoilla ja vanhoilla asuinalueilla nopeusrajoitus on tehokkain värinän torjuntakeino.

### Muut ympäristöhäiriöt

Tesoman yleissuunnitelma-alueella on ympäristölupalaitoksiin/ympäristönsuojelun valvontakohteisiin lukeutuvaa, tyypillisimmin kemikaaliluvan varaista, yritys- ja tuotantotoimintaa. Lisäksi Myllypuron teollisuusalueella toimivat laitokset saattavat aiheuttaa yleissuunnitelma-alueelle ulottuvia ympäristöhaittoja, kuten melu- ja hajupäästöjä. Ympäristövaikutuksiltaan merkittävin näistä toimijoista on ns. Seveso-laitokseksi määritelty Ashland Industries Finland Oy (Kolmihaarankatu 7), joka valmistaa erikoiskemikaaleja paperi- ja selluteollisuudelle. Laitoksen lähialueelle ei tulisi sijoittaa uutta asutusta hajuhaittojen ja kemikaalionnettomuusriskin takia. Laitoksen Seveso-direktiivin mukainen konsultaatiovelvoite TUKES:n kanssa koskee kilometrin levyistä vyöhykettä ja ulottuu siten suunnittelualueen länsiosaan, Sarkakadun risteykseen asti.

Yleissuunnitelma-alueella on joitakin mahdollisesti pilaantuneita maa-alueita, joiden käyttöönotto/käyttötarkoituksen muutos edellyttää lisäselvityksiä ja/tai kunnostustoimenpiteitä. Selvitystarpeet keskittyvät tuotantoalueille. Kunnostustarve on tunnistettu vuoteen 1963 asti jätteen läjitykseen käytetyllä, Tesoman koulun pohjoispuolelle sijoittuvalla, Raholan kaatopaikalla.







## Hulevedet

Hulevedet ovat maanpinnalta ja rakennetuilta alueilta poisjohdettavia sade- ja sulamisvesiä, joita syntyy erityisesti kaduilta, teiltä ja rakennusten katoilta muodostuvana pintavaluntana. Kaupunkirakenteen tiivistyessä ja läpäisemättömien pintojen lisääntyessä kosteussuhteet muuttuvat merkittävästi. Hulevesien määrä lisääntyy, jolloin niiden käsittelyyn (pidättäminen, imeyttäminen ym.) tarvittava pinta-ala kasvaa. Tiivistyvän kaupunkirakenteen ohella ikääntyvä hulevesiverkosto, tulvareittien riittämättömyys ja ilmastonmuutos ovat hulevesien hallinnan keskeisiä haasteita.

*Tampereen kantakaupungin hulevesiohjelmassa (2012)* on hulevesien käsittelyyn ja johtamiseen luotu periaatteet, joiden mukaan hulevesien hallintatoimenpiteitä priorisoidaan. Muodostuneet hulevedet käsitellään ja johdetaan oheisessa kuvassa esitetyn suositusjärjestyksen mukaan. Periaatteet on tarkoitettu sovellettaviksi siten, että samalla alueella voidaan käyttää eri prioriteettijärjestyksen mukaisia toimia tarpeen mukaan, aloittaen ensimmäisistä. Hulevesien hallinta alueella/kiinteistössä tulee aina suunnitella tapauskohtaisesti. Täydennysrakentaminen ja alueiden peruskorjaus tarjoavat mahdollisuuden kehittää ja uudistaa hulevesien hallintaa jo rakentuneilla alueilla.



**Kuva:**  
Hulevesien käsittelyn ja johtamisen prioriteettijärjestys  
(*Tampereen kantakaupungin hulevesiohjelma, 2012*)

Hulevesiohjelmassa on esitetty myös valuma-aluekohtaisia periaatteita. Tesoman yleissuunnitelma-alueetta koskevia valuma-aluekohtaisia linjauksia on esitetty Tampereen puoleiselle osalle Vihnusjärven valuma-alueella sekä Pyhäjärven lähivaluma-alueelle. Vihnusjärven valuma-alueella hulevesien määrää ja laatua tulee hallita siten, että Myllypuron Natura 2000-alueen vesitase säilyy ennallaan eikä Nokian vedenhankinnan kannalta keskeiseen Vihnusjärveen kulkeutuvan veden laatu heikkene. Pyhäjärven lähivaluma-alueelle sijoittuvan lievästi rehevöityneen Tohlopin ravinnekuormitusta ei saa lisätä. Lisäksi yleissuunnitelma-alueen eteläosassa on huomioitava pohjaveden muuttumisen estämiseen tähtäävät periaatteet: 1. Vettä läpäisemättömän pinnan määrää ei saa lisätä, jotta veden imeytyminen turvataan, 2. Ei saa ryhtyä kuivatustoimenpiteisiin, jolla pohjaveden pintaa lasketaan, 3. Pohjaveden likaantuminen on estettävä ensisijaisesti käsittelemällä likaiset hulevedet ennen imeytystä ja toissijaisesti johtamalla pois alueelta.

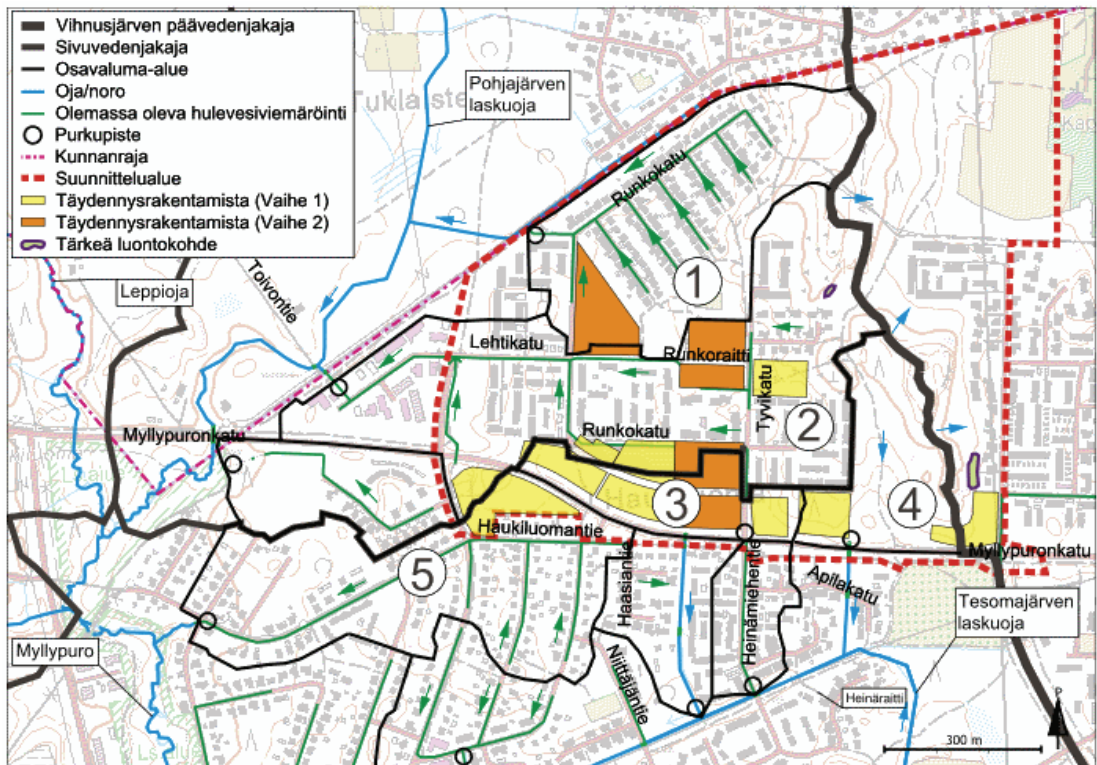
Hulevesiohjelman mukaan imeytys-valunta-suhteen säilyminen sekä hulevesien viivyttäminen nykyisten Myllypuron virtaamanvaihtelujen mukaisiksi ovat keskeisessä asemassa Vihnusjärven valuma-alueen maankäyttöä suunniteltaessa. Lisäksi tulee minimoida päällystettyjen pintojen määrä, imeyttää hulevesiä ja hyödyntää hulevesiä syntypaikalla. Maankäyttö ohjeistetaan suunniteltavaksi siten, että alueella on riittävästi tilaa hulevesien hallintaan. Kaikenkokoisten vesiuomien ympärille tulisi jättää riittävän laajat kasvulliset suojavyöhykkeet ja viivyttää vettä koko valuma-alueella painanteita ja kosteikkoja hyödyntäen. Alueen teollisuusyritysten toimintojen vaikutukset tulee voida hallita siten, ettei toiminta lisää riskiä Myllypuron Natura-alueelle, Myllypuron vesimäärälle tai veden laadulle. Hulevesien hallintamenetelmien käyttöä ja säilyttämistä edellytetään valvottavaksi myös rakentamisen jälkeen.

Haukiluoman yleissuunnitelmaan liittyvissä hulevesitarkasteluissa (2012) on tuotu esiin Myllypuroon laskevaa Tesomajärven laskuojaa koskevia lisäselvitystarpeita (välityskapasiteetti, toiminta tulvatilanteissa). Haukiluoman yhdyskuntarakenteen tiivistyessä ja alustavasti ehdotettujen hulevesiratkaisujen toteutuessa Tesomajärven laskuojan virtaamat kasvavat ja kuormittavat mahdollisesti myös Myllypuroa. Suunniteltaessa maankäytön tehostamista Tesoman yleissuunnitelma-alueella, Tesomajärven ja sen laskuojan valuma-alueella, on huomioitava em. lisäselvitystarpeet sekä Haukiluoman jatkosuunnittelussa tarkentuvat hulevesiratkaisut.

Tampereen kantakaupungin hulevesiohjelmaan liittyvässä valuma-aluepalvelutyössä on yleissuunnitelma-alueen eteläosaan, Tesoman valtatielle, paikannettu hulevesien ongelma-alue; rautatien alikulku tulvii rankasateilla alhaisen maanpinnan korkeuden takia. Ongelma-alue on merkitty oheiseen kuvaan numerolla 3.



Kuva: Ote Tampereen kantakaupungin hulevesiohjelman liitteestä 9.



Kuva: Haukiluoman valuma-alueet ja tärkeimmät virtausreitit sekä täydennysrakentamisen sijoittuminen (Haukiluoman yleissuunnitelman 1033 hulevesiselvitys, 2012). Numeroilla 1-5 on osoitettu valuma-alueet, joilla ilmenee maankäytönmuutoksia Haukiluoman yleissuunnitelman toteutuessa. Haukiluoman tuleva maankäyttö ja hulevesirakentamis on huomioitava Tesoman yleissuunnittelussa, Tesomajärven laskuoja valuma-alueella.



## Johtopäätökset

### Yleiset suositukset

#### Elollista luontoa ja viherverkkoa koskevat suositukset

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan maankäytön suunnittelulla tulee edistää luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä sekä ekologisten yhteyksien säilymistä suojelualueiden ja tarpeen mukaan muiden arvokkaiden luonnonalueiden välillä.

Tiukasti suojelluista luontoarvoista Tesomalla on huomioitava liito-oravat ja lepakot, joiden tärkeimmät elinympäristöt ja kulkureitit on maankäytön suunnittelussa säilytettävä. Tärkeimmät liito-oravan elinympäristöt sijaitsevat Rasonhaassa, Tohloppi -järven luoteispuolella ja Myllypuronkadun varrella sekä yleissuunnitelma-alueen lounaispuolella, Myllypuron varressa. Lisäksi alueella sijaitsee useita elinympäristöksi soveltuvia alueita, joiden säilyttäminen yhdessä alueiden välisten toimivien kulkuyhteyksien kanssa on tärkeää elinvoimaisen liito-oravakannan ylläpitämiseksi. Merkittävimmät lepakoiden ruokailualueet paikannettiin vuoden 2011 inventoinnissa Tesomajärven ympäristöön ja Rasonhakaan. Lisääntymisyhdyskuntia ei selvitysalueella havaittu, mutta potentiaalisia koloniapaikkoja on alueella runsaasti (mm. vanhoilla omakotialueilla).

Luontotyyppien osalta suositellaan uhanalaisten luontotyyppien, avainbiotooppien sekä viheryhteyksien jatkuvuuden kannalta keskeisten alueiden säilyttämistä mahdollisimman ehyinä kokonaisuuksina. Rasonhaan perintömetsä on alueellisesti arvokas kokonaisuus, samoin Tesomajärvi ja sitä ympäröivät rantasuot ja -metsät. Myös Tohlopinsuon isovarpuräme neva-allikkoineen on kantakaupungin alueella harvinaisuus ja saattaa toimia elinympäristönä arvokkaalle lajistolle. Tohlopin ja Tesomajärven ympäristöjen kokonaisuus muodostaa Tesoman ekologisen avainalueen. Ekologisen viherverkon jatkuvuus tulee turvata tältä ekologisten yhteyksien solmukohtana toimivalta alueelta Myllypurolle sekä toisaalta Tesomajärveltä pohjoiseen, Haukiluoman alueelle. Tesomajärven-Haukiluoman pohjois-eteläsuuntaisella viheryhteydellä on todennäköisesti merkitystä myös Mustavuoren - Likolammin ekologisen toimivuuden kannalta, mistä yhteys jatkuu aina Pyhäjärven rantavyöhykkeelle saakka.

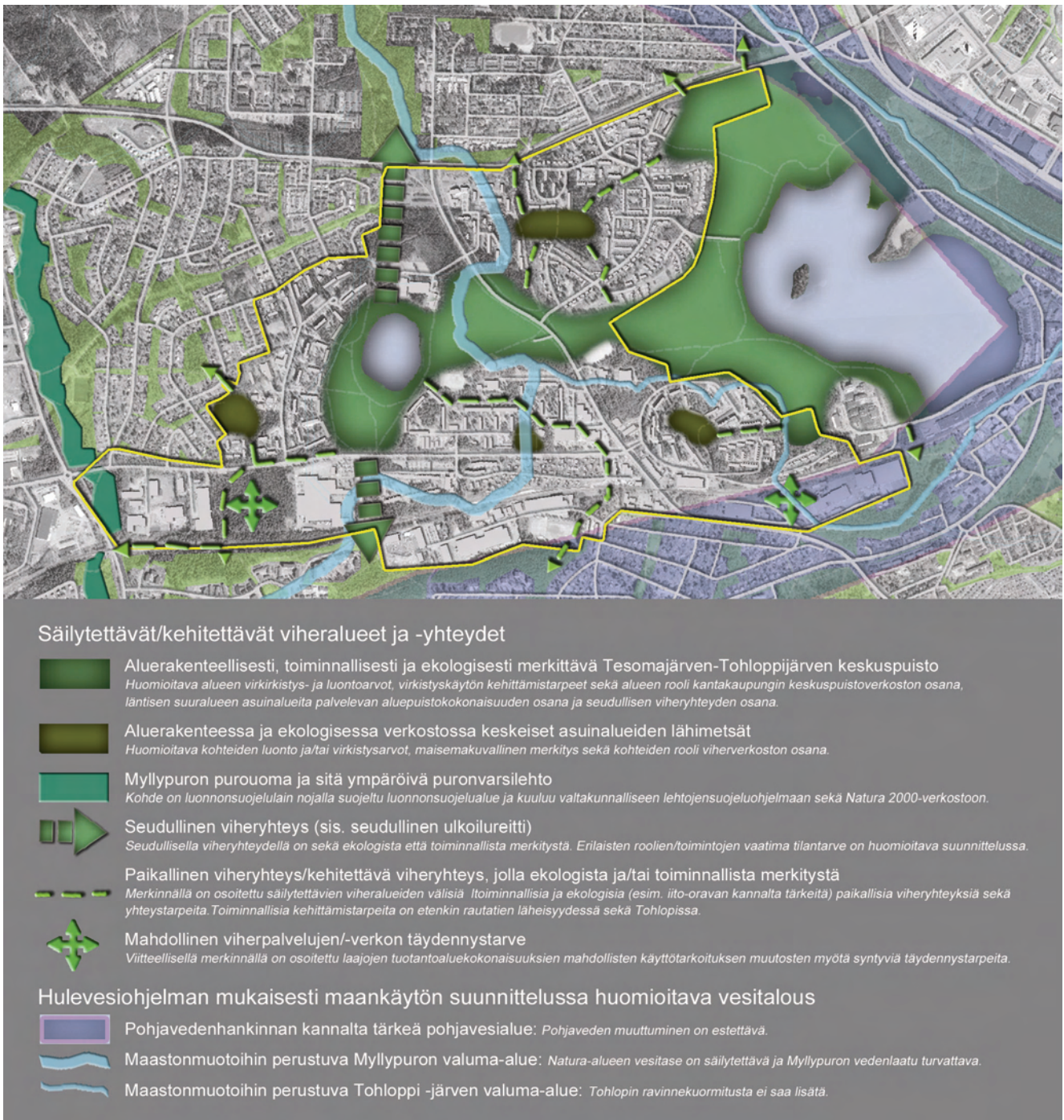
Eräiden tutkimusten mukaan mm. hakkuun vaikutus metsän kasvillisuuteen ulottuu aina 100 metrin päähän ja pienen polunkin reunavaikutus 8 metrin päähän. Tästä näkökulmasta ekologisten viheryhteyksien tulisi olla vähintään 200 metrin levyisiä. Maaston muoto ja puuston laatu vaikuttavat myös riittävän leveyden määrittelyyn. Tesomalla viheryhteydet toimivat ekologisten yhteyksien ohella myös virkistysyhteyksinä, mikä tuo reunavaikutuksen myös yhteyksien sisään. Seudullisen ulkoilureitin sisältävä pohjois-eteläsuuntainen seudullinen viheryhteys on yleissuunnitelma-alueella paikoin huomattavan kapea; Paperitehtaanpuistossa pienimmillään vain noin 50 metriä. Viheryhteyden leveys on kriittinen myös asutukseen nähden keskeisesti sijoittuneessa, päivittäiseen oleskeluun ja ulkoiluun tarkoitetussa, Tesomajärven kaupunginosapuistossa. Avovesi kaventaa ekologisen yhteyden järven itäpuolella noin 70 ja länsipuolella noin 100 metriin.

Kaikkiaan Tesoman viherverkon elinvoimaisuuden ja toimivuuden kannalta keskeistä on Tohloppia ja Tesomajärveä ympäröivien viheralueiden säilyttäminen riittävän laajana ja yhtenäisenä kokonaisuutena sekä toiminnallisten ja ekologisten viheryhteyksien turvaaminen ja kehittäminen. Kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvityksessä merkittäviksi viherverkonosiksi määritellyt Tohlopin ja Tesomajärven ympäristöt ovat osa keskuspuistoverkostoa ja muodostavat yhdessä maakuntakaavan virkistysalueen.

#### Elotonta luontoa ja ympäristön tilaa koskevat suositukset

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan alueidenkäytössä on otettava huomioon pohja- ja pintavesien suojelutarve ja käyttötarpeet. Pohjavesien pilaantumis- ja muuttamisriskejä aiheuttavat laitokset ja toiminnot tulee suositusten mukaan sijoittaa riittävän etäälle niistä pohjavesialueista, jotka ovat vedenhankinnan kannalta tärkeitä ja soveltuvat vedenhankintaan.

Tesoman yleissuunnitelma-alueella erityishuomiota tulee kiinnittää hulevesien hallintaan sekä veden hankinnan kannalta tärkeälle (luokan I) Villilän pohjavesialueelle sekä, Nokian pohjavesivarojen kannalta keskeiseen Vihnusjärven laskevan, Myllypuron valuma-alueelle sijoittuvaan maankäyttöön. Myllypuron Natura-alue asettaa hulevesien käsittelylle erityisvaatimuksia. Suunnittelun lähtökohtana tulee olla hulevesien määrän ja vaihtelun hallinta sekä laadun parantaminen. Hulevesien hallintaa suunniteltaessa on huomioitava ilmastomuutoksen ennustetut vaikutukset mm. sadantaan ja routaantumiseen. Nykytilanteessa sekä pohjavesialueelle että Myllypuron valuma-alueelle sijoittuu mm. kemikaaliluvanvaraista teollisuustoimintaa.



**Kuva:** Luontoa ja viherverkkoa koskevat suositukset.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan alueidenkäytössä on ehkäistävä melusta, tärinästä ja ilman epäpuhtauksista aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja. Uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja ei tule sijoittaa melualueille varmistamatta riittävää meluntorjuntaa. Tesoman yleissuunnittelulla tulee edistää olemassa olevien haittojen vähentämistä sekä varmistua mahdollisuudesta ratkaista uudet aluevaraukset ja toiminnot elinympäristön terveellisyyden ja viihtyisyyden kannalta hyväksyttävällä tavalla.

Hulevesien ja ympäristöriskien hallinta sekä ympäristöhäiriöiden torjunta edellyttävät lisäselvityksiä ja -suunnitelmia yleissuunnitteluvaiheen ohella myös asemakaava- ja toteutussuunnitteluvaiheissa.

#### Viherpalveluita ja -reittejä koskevat suositukset

Tesomalla on verrattain laajat ja yhtenäiset virkistysalueet sekä kattavat viherpalvelut. Alueelle on tunnusomaisia viheralueiden luonnonmukaisuus ja metsävoittoisuus. Reittiverkostossa on paikoin puutteita ja katkoskohtia, ja niin viralliset kuin epäviralliset virkistysalueet ovat monin paikoin kuluneet. Käyttäjämäärien todennäköisesti



kasvaessa täydennysrakentamisen myötä virkistysalueiden polkuverkostoa tulisi kehittää, jotta hallitsematonta kulumista voitaisiin ehkäistä. Myös eri käyttäjäryhmien tarpeisiin tulisi kiinnittää huomiota. Esimerkiksi ikääntyvän väestön tarpeisiin on suositeltavaa kehittää lyhyitä lähireittejä, ja esteettömyyteen tulisi kiinnittää enenevää huomiota. Kouluverkon muutosten myötä myös koululaisreittien sujuvuudesta ja turvallisuudesta tulee varmistua yleissuunnittelun yhteydessä, vuodenaikojen vaihtelu huomioiden.

Tesomajärven ympäristön läpi kulkee etelä-pohjoissuuntainen seudullinen ulkoilureitti, jonka säilymis- ja kehittämisedellytykset sekä talviaikainen latukäyttö tulee turvata tiivistyvässä yhdyskuntarakenteessa. Myös kävelijöille tulee taata riittävät reitistöt kaupunginosapuistossa talvikaudella.

Tesoman yleissuunnittelun yhteydessä tulisi tutkia mahdollisuudet monipuolistaa alueen viheralueiden elämys- ja viherpalvelujen tarjontaa. Ulkoilumetsien rinnalle on suositeltavaa kehittää myös muita virkistäytymisympäristöjä. Rakennettuja viheralueita Tesomalla on nykytilanteessa hyvin vähän, lähinnä korttelialueilla. Yleissuunnittelun yhteydessä tulisi tutkia mahdollisuudet esimerkiksi pienten oleskelupuistojen ja julkisten aukoiden toteuttamiseen Tesoman uudelleen kehittyvässä keskustassa. Myös keskustan kytkemisessä ympäröivään toiminnalliseen viherverkkoon on kehittämistarpeita ja -mahdollisuuksia. Tärkeänä kehittämistarpeena on turvallisen ja viihtyisän kevyenliikenteen ympäristön luominen keskustan alueelle sekä kytkeytyminen rautatien eteläpuolisiin asuinalueisiin ja toiminnalliseen viherverkkoon. Lisäksi kauppakeskuksesta kaupunginosapuistoon johtava, Tesomajärven koulua sivuava, Käärme-kallionpolku tarjoaa hyödyntämättömiä mahdollisuuksia. Reitti on Tesomajärven lähiön aluerakenteen kannalta merkittävä ja osa arkkitehtonisesti arvokasta kokonaisuutta.

Myös Tohloppi -järven ympäristö niittyineen tarjoaa mm. maisemakuvallisesti muusta alueesta poikkeavia mahdollisuuksia. Yleissuunnittelun yhteydessä tulisi hyödyntää Tohlopin tarjoamat mahdollisuudet sekä kytkeä alue toiminnallisesti niin ympäröiviin asuinalueisiin kuin Tesomajärven ympäristöön alueiden reitistöä täydentämällä.

Laajojen alueiden käyttötarkoituksen mahdollisesti muuttuessa rautatien varrella on näillä alueilla huomioitava myös viherpalvelujen täydentämistarve. Korttelipuistopalveluiden tulee olla lähietäisyydellä sekä turvallisesti saavutettavissa asuin-kortteleista käsin. Mahdolliset uudet asuinalueet on tarpeen kytkeä paremmin myös ympäröiviin viherpalveluihin uusia yhteyksiä muodostamalla.

## Täydennys- ja muutosrakentamismahdollisuuksien tarkastelun periaatteet ja avainkokonaisuudet

Täydennysrakentamismahdollisuuksia jo rakennetuilla alueilla tutkittaessa tulisi huomioida kaupunkirakenteellinen kokonaisuus, lähiympäristön ominaispiirteet sekä mahdolliset kaupunkikuvaa, ympäristöhäiriöitä, pienilmasto- ja toiminnallisuutta koskevat kehittämistarpeet (korttelialueiden jäsentely, melusuojaus, täydentäminen sillä mitä puuttuu). Arkkitehtonisesti ja/tai kaupunkirakenteellisesti merkittäviksi arvoitettujen osakokonaisuuksien kohdalla korttelirakenteen täydennys-suunnittelussa tulee tunnistaa kohteen arvokkaat ominaispiirteet ja noudattaa mahdollisessa suunnittelussa erityistä hienovaraisuutta/johdonmukaista kokonaisideaa. Arkkitehtonisesti arvokkaista osakokonaisuuksista ainakin Tesomajärven koulun kiinteistön uudiskäyttö/kehittäminen vaatii ratkaisua koulutoiminnan siirtyessä Tesoman koulun yhteyteen. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan maankäytön suunnittelussa tulee edistää kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymistä.

Viheralueiden käyttötarkoituksenmuutosmahdollisuuksia harkittaessa on tunnistettava kohteen aluerakenteellinen (huom. esim. viheraluejärjestelmän viheraluetyypit sekä metsälähiöperiaate) ja maisemarakenteellinen asema (sis. maiseman tuottokykyä, vesitasapainoa yms. ylläpitävät prosessit), merkitys ekologisessa ja toiminnallisessa viherverkossa sekä mahdolliset erityisarvot ja merkitykset. Maakuntakaavan ja yleiskaavan ohjausvaikutusten ohella tulee huomioida, että Kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvityksessä (2008) merkittäviksi viherverkon osiksi määritellyt alueet ovat erityisen tärkeitä elinvoimaisen viherverkoston ylläpitämisessä ja niitä voidaan muuttaa vain erityisestä syystä. Otollisimpia kohteita täydennysrakentamisen tutkimiselle ovat muusta viherverkosta erilleen pirstaloituneet kohteet, joilla ei ole erityistä ekologista, toiminnallista tai elämyksellistä merkitystä. Myös suojaviheralueet voivat soveltua rakentamiseen. Näissä kohteissa korttelirakenteen ratkaiseminen on kuitenkin tyypillisesti haasteellista, ja käyttötarkoituksen määrittely saattaa edellyttää muutoinkin erityistä harkintaa (esim. teollisuuden suojaviheralueet).

Rautatien varrelle Tesomalla sijoittuvien tuotantoalueiden täydennys- ja muutosrakentamista harkittaessa korostuvat kaupunki- ja elinkeinorakenteelliset seikat sekä ympäristöhäiriöiden ja -riskien huomioiminen. Käyttötarkoituksenmuutosta puoltavina seikkoina voidaan nähdä itäisten tuotantoalueiden sijoittuminen Tesoman aluekeskuksen kävelykeskustaksi kehitettävälle alueelle (rakennesuunnitelma 2030) ja veden hankinnan kannalta tärkeälle pohjavesialueelle sekä läntisen tuotantoalueen sijoittuminen Myllypuron valuma-alueelle. Laajojen alueiden käyttötarkoituksen muutos edellyttää kuitenkin mm. yritystoimintaa koskevia lisäselvityksiä sekä yleiskaa-

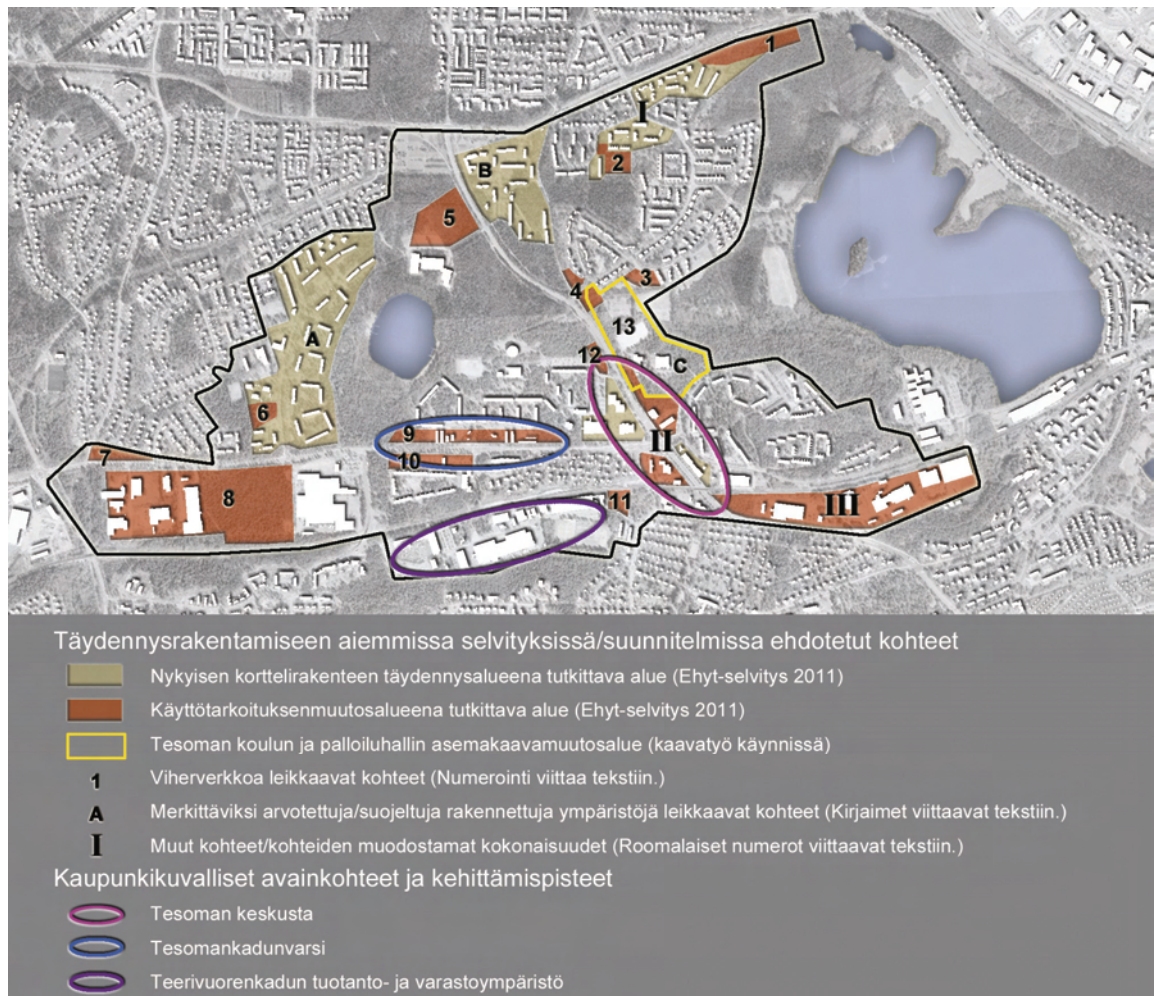
vallista tarkastelua. Tampereen työpaikka-alueita koskeva selvitys on ohjelmoitu käynnistymään v. 2013. Myös ympäristöhäiriöt ja -riskit sekä mahdollinen rataverkon ja lähijunaliikenteen kehitys on huomioitava radanvarren aluevarauksia punnittaessa. Tampereen rataosuudet käsittävä vaarallisten aineiden kuljetusten suuronnettomuusriskien arviointi on valmistunut. Työ palvelee maankäytönsuunnittelua tiivistyvässä kaupunkirakenteessa mm. osoittamalla riskienhallintakeinot ja -tarpeet sekä auttamalla määrittelemään eri alueiden soveltuvuus uusille toiminnoille. Rataverkon tulevaisuuden kehitystavoitteita on linjattu parhaillaan vahvistettavana olevassa Pirkanmaan 2. maakuntakaavassa (liikenne ja logistiikka). Vaihemaakuntakaavassa on mm. osoitettu pitkän aikavälin varauksena Tampereen länsipuolinen raideliikenteen yhteystarve, jonka varsinainen maankäyttövaraus on tarkoitus määrittää käynnissä olevan Pirkanmaan maakuntakaavan päivitystyön yhteydessä. Tämä uusi yhdysrata vapauttaisi ratakapasiteettia lähijunaliikenteen tarpeisiin sekä poistaisi ympäristöhaittoja ja -riskejä Tampereen kantakaupungin yhdyskuntarakenteesta.

Maisemakuvallisesti ja kaupunkirakenteellisesti erityistä huomiota yleissuunnittelussa suositellaan kiinnitettäväksi seuraaviin kokonaisuuksiin:

- Tesoman keskusta, ulottuen Kokkolankadun pohjoispuoliselle yleiskaavan palveluvaltaisen yritystoiminnan alueelle
- Keskustan sisääntuloväylien varret, etenkin Tesomankadun varren pysäköintialueet keskustan länsipuolella
- Rautatienvarren tuotanto- ja varasto- ympäristöt, etenkin Teerivuorenkadun varrella

### Tesoman alustavia täydennys- ja muutosrakentamiskohteita koskevat suositukset

Tesomalle sijoittuu runsaasti Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen Tampereella -selvityksessä (Ehyt) täydennysrakentamiseen alustavasti ehdotettuja kohteita (punaiset ja ruskeat alueet oheisessa kuvassa). Yleissuunnitelmatyön ja siihen liittyvien selvitysten tavoitteena on tutkia tarkemmin näiden kohteiden soveltuvuus maankäytön muutoksiin sekä tehostuvan maankäytön ratkaisumahdollisuudet. Ns. Ehyt-kohteiden lisäksi alueella on vireillä aluerakenteen ja viherverkon kannalta merkittävä asemakaavatyö Tesomankoulun ympäristössä. Seuraavassa on listattu lyhyesti maiseman, ympäristön ja viherverkon näkökulmasta alustavien kohteiden huomattavimmat ominaispiirteet sekä suositukset maankäytön jatkosuunnitteluun näiden kohteiden osalta. (Listauksen luettelomerkinnät viittaavat kuvaan.)



**Kuva:** Täydennys- ja muutosrakentamisen avainkokonaisuudet sekä alustavat kohteet.



## Viherverkkoa leikaavat alustavat kohteet:



## 1. Myllypuronkadunvarsi/Tohlopinsuonpuiston pohjoisosa

- maisemarakenteellisiin äärialueisiin lukeutuvaa Tohloppijärven alavaa laaksoa
- Tohlopinsuon suojavyöhykettä
- itäosa liito-oravan elinympäristöä, länsiosaa lajin todennäköistä kulkuyhteyttä
- länsiosan läpi kevyenliikenteenreitti Suoniemenkadun päästä Myllypuronkadun kevyenliikenteenväylälle
- itäosa pehmeikköä, johon Lamminpään hulevesiviemäri purkaa vetensä
- alueen läpi sähkölinja
- ympäristömelun raja-arvot ylittävät

>>> Kohde suositellaan jätettäväksi osaksi viherverkkoa.

## 2. Tohlopinmetsän itäosa

Kohdetta voidaan tutkia täydennysrakentamiseen, edellyttäen että liito-oravan elinympäristöjen väliset kulkuyhteydet säilyvät kokonaisverkostossa riittävinä (sidoksissa kohteiden 13 ja 12 ratkaisuihin). Suunnittelussa tulee huomioida lähimetsänä toimivan Tohlopinmetsän toiminnallisten viheryhteyksien kehittämistarve. Mahdollinen täydennysrakentaminen suositellaan ensisijaisesti ratkaistavaksi alueeseen rajautuvia korttelialueita laajentamalla ja hyödyntämällä. Hulevesiohjelman tavoitteiden mukaisesti Tohlopin ravinnekuormitusta ei saa lisätä.

## 3. Puolukkakatu/Kohmanpuiston luoteisosa

Kohteen ratkaisussa on huomioitava toiminnallisten viheryhteyksien kehittämistarve Kohmanpuistossa / Puolukkakadun ja puiston välillä sekä pintavesien johtaminen (nykytilanteessa alueen pohjoisreunalla alueellista pintavesien johtamista). Hulevesiohjelman tavoitteiden mukaisesti Tohlopin ravinnekuormitusta ei saa lisätä.

## 4. Tohlopinkadun portti

Tesomajärven ja Tohloppi -järven viherakselin osana kohteen ratkaisu on sidoksissa Tesoman koulun ympäristön suunnitteluun (kohde 13). Tesomajärveä ja Tohloppi -järveä ympäröivät viheralueet toimivat Tesoman viherverkon avainkokonaisuutena (maakuntakaava, KYMS, keskuspuistoverkosto), joka on säilytettävä yhtenäisenä sekä riittävän laajana, ekologia, virkistys ja toiminnalliset kehittämistarpeet huomioiden. Kohteen 4 ratkaisussa on huomioitava myös sijainti kokoojakadun risteysalueen läheisyydessä ja asema asuinalueen porttikohdassa (liikenneturvallisuus, ympäristömelu, kaupunkikuva). Hulevesiohjelman tavoitteiden mukaisesti Tohlopin ravinnekuormitusta ei saa lisätä.

## 5. Tesoman uimahallilta Tesoman valtatielle / Tesomanpuisto–Apilapuisto

Kohde on merkittäviltä osin arvokasta luontoaluetta, jolla luontoarvot suositellaan huomioitaviksi (Yrjölä 2011). Kohdetta on kuitenkin kaupunkirakenteellisista syistä perusteltua tutkia täydennysrakentamiseen. Suunnittelussa on huomioitava kohteen sijoittuminen maakuntakaavan viheryhteyden ja ulkoilureitin varrelle sekä turvattava alueella sijaitsevat viherpalvelut/ratkaistava niiden uudelleen sijoittaminen (Tesoma Skatepark). Seudullisen ulkoilu- ja latureitin varrelle tulee jättää tarkoituksenmukainen suojavyöhyke. Suunnittelussa on huomioitava osalla aluetta ylittävät ympäristömelun raja-arvot sekä viereisten kortteleiden toiminnallinen luonne ja niihin liittyvä pysäköintitarve (uimahalli, jäähalli). Myllypuron valuma-alueella tulee huomioida hulevesiohjelmassa asetetut tavoitteet.



## 6. Virontörmänpuiston itäosa

Kohde on osa koulun lähimetsänä toimivaa arvokasta luontoaluetta (vanha metsä), jolla luontoarvot suositellaan huomioitaviksi (Yrjölä 2011). Metsässä on polkuja sekä opetuskohteeksi soveltuva pienvesi. Kohdetta on kuitenkin kaupunkirakenteellisista syistä perusteltua tutkia täydennysrakentamiseen. Ratkaisussa on suositeltavaa kiinnittää huomiota jäljelle jäävän vanhan metsän säilymiseen (reunavaikutuksen minimointi). Myllypuron valuma-alueella tulee huomioida hulevesiohjelmassa asetetut tavoitteet.

## 7. Kytäjänpuisto

Kohde on asutuksen sekä liikenne- ja tuotantoalueen välistä kapeaa suojaviheraluetta ja sijoittuu Seveso-laitoksen lähivyöhykkeelle sekä Myllypuron lähivaluma-alueelle, Myllypuron lähteen läheisyyteen. Ympäristömelun raja-arvot ylittävät kohteessa. Viihtyisän ja turvallisen elinympäristön muodostamisen haasteellisuuden takia **kohdetta ei nykytilanteessa suositella täydennysrakentamiseen**. Mikäli ympäröivä maankäyttö muuttuu ratkaisevasti, voidaan kohde ottaa uudelleen tarkasteluun.

## 8. Leimapuisto – Tesomankadun tuotantoalue

Rautatien varrelle sijoittuvan kohteen itäosa on teollisuuden suojaviheraluetta ja Raflatacin korttelialueelle sijoittuvaa metsää, länsiosa on tuotantokäytössä. Kohteen mahdollinen käyttötarkoituksen muutos edellyttää mm. elinkeinoin ja kiinteistöihin liittyviä lisäselvityksiä sekä yleiskaavallista tarkastelua. Alue on varattu maakuntakaavassa työpaikka-alueeksi. Alueen maankäyttö suositellaan ratkaistavaksi kokonaisuutena ja erityistä huomiota tulee kiinnittää toteutuksen vaiheistuksen suunnitteluun.

Kohteen suunnittelussa on turvattava liito-oravan elinympäristöjen välinen kulkuyhteys alueen läpi sekä kulttuuriarvot (Leimapuiston eteläosassa historiallisen ajan kiinteäksi muinaisjäänkokseksi tulkittava 1. maailmansodan aikainen taisteluhauta). Leimapuisto ja Raflatacin korttelin länsiosa on inventoitu arvokkaaksi luontoalueeksi, joka suositellaan huomioitavaksi mahdollisuuksien mukaan (Yrjölä 2011).

Ratkaisussa tulee huomioida kohteen sijainti Seveso-laitoksen läheisyydessä, tuotantotoiminnan ja liikenteen aiheuttamia ympäristöhäiriöitä koskevat lisäselvitystarpeet, ympäristöhäiriöiltä suojautuminen sekä mahdolliset korjaavat toimenpiteet (maaperän puhdistus).

Lisäksi tulee huomioida kevyenliikenteen yhteyksien kehittämistarve sekä varmistua viherpalveluiden riittävydestä ja toimivuudesta (Alueella on virkistyskäytön synnyttämiä ulkoilupolkuja sekä oikein radan yli tontin 3782/2 itäpuolella. Radan eteläpuolisen Kalkunvuoren asuntoalueen asemakaavoissa on tehty varaus rautatiealuetta kiertävälle ulkoilureitille). Mikäli alueelle osoitetaan asuamista, tulee viherpalveluja täydentää korttelipuistolla. Koirapuiston tulee säilyä erillään asutuksesta pysäköintimahdollisuuksien äärellä, tai palvelulle tulee vaihtoehtoisesti löytää lähialueelta uusi, em. edellytykset täyttävä sijainti.

Kohde rajautuu Myllypuron luonnonsuojelualueeseen (lehtojensuojeluohjelmakohde, Natura-alue, maakunta-kaavan ja yleiskaavan SL-alue) ja sijaitsee Myllypuron lähteen läheisyydessä. Hulevesien hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota hulevesiohjelman mukaisesti. Alueen länsiosassa kohteen mahdollinen käyttötarkoituksen muutos tukee Myllypuron valuma-alueelle asetettuja tavoitteita.



### 9. Tesomankadun pohjoisreuna Tesomanpuistosta Tesomankirkkorinteeseen

Pääosin pysäköintikäytössä olevaa kohdetta suositellaan kaupunkikuvallisista syistä tutkittavaksi täydennysrakentamiseen, lukuun ottamatta länsi- ja itäpään kallioisia vih alueita. Ao. viheralueiden alle voidaan kuitenkin tutkia esim. maanalaista pysäköintiä edellyttäen että varmistetaan maisemakuvallisesti laadukkaan ratkaisun löytymisestä kasvuolosuhteiden säilymisestä. Suunnittelussa on huomioitava ympäristöhäiriöt ja n koskevat lisäselvitystarpeet (ympäristömelu, polttoaineiden varastointi/käytöstä/käsittelystä johtuva maaperän pilaantuneisuuden selvitystarve). Kohde muodostaa vastinparin kohteelle 10, mikä on huomioitava paitsi kaupunkikuvallisesti myös mm. heijastusmelun suhteen. Kohteen suunnittelu edellyttää kaupunkirakenteesta arvokkaiden pohjoispuolisten korttelien kytkemistä tarkasteluun (korttipysäköinnin ratkaiseminen).

### 10. Tesomankadun eteläreuna Ratamonpuistosta Ristimäenkadulle

Pääosin pysäköintikäytössä olevaa kohdetta suositellaan kaupunkikuvallisista ja toiminnallisista syistä tutkittavaksi täydennysrakentamiseen. Alueelle sijoittuvan viherpalvelun (korttelipuisto) tulee säilyä kohteessa tai sille tulee osoittaa vaihtoehtoinen sijainti välittömästä lähiympäristöstä. Kohde muodostaa vastinparin kohteelle 9, mikä on huomioitava paitsi kaupunkikuvallisesti myös mm. heijastusmelun suhteen. Suunnittelussa on huomioitava ympäristöhäiriöt ja niitä koskevat lisäselvitystarpeet. Suunnittelun yhteydessä tulee tarkastella mahdollisuudet parantaa korttelipuistopalvelun viihtyisyyttä ja turvallisuutta (huom. mm. melutasojen ylittyminen). Kaupunkirakenteellisesti arvokas Ristimäen suurkortteli suositellaan kytkettäväksi tarkasteluun (korttelipysäköinnin ja korttelipuiston ratkaiseminen).



### 11. Ristimäenpuisto

Kohde sijoittuu etelä-pohjoissuuntaisen vanhan maanteiden välisen yhdysreitille, pienempien vanhojen kulkureittien solmukohtaan, vanhan asuinpaikan tuntumaan. Kohdetta tulee tarkastella suhteessa laajempiin kokonaisuuksiin ja verkostoihin (Tesoman keskusta, Teerivuorenkadun ympäristö, toiminnallinen vihaverkko, kevyenliikenteen verkosto). Kohdetta suositellaan kehitettävän tiivistyvässä kaupunkirakenteessa toiminnallisen viheryhteyden osana, askelkivenä, joka kytkee Tesoman keskustan rautatien eteläpuolisiin asuinalueisiin. Rautatien varrelle sijoittuvan kohteen suunnittelussa on huomioitava ympäristöhäiriöt ja –riskit sekä rautatien lähiliikenteen kehittämismahdollisuus. Kohdetta voidaan tutkia myös täydennysrakentamiseen, edellyttäen että toiminnallisen viheryhteyden kehittämismahdollisuus turvataan/ratkaistaan suunnittelun yhteydessä.

### 12. Tesomanpuiston kaakkoiskulma / Tesoman valtatie ja Raiskionkadun risteys

Kohde on osa yleiskaavan merkittävää viheralueena säilytettävää aluetta sekä kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvityksen merkittävää vihaverkon osaa. Alueen itäreunaa kulkee kevyenliikenteen alueverkon osana toimiva yhdistetty jalankulku- ja pyöräilyreitti. Tesomajärven ja Tohloppi –järven ympäristöjen muodostamaan avainkokonaisuuteen sijoittuva kohde on keskeinen osa itä-länsisuuntaista liito-oravalle hyvin soveltuvaa kulkuyhteyttä. Ympäristömelun raja-arvot ylittyvät kohteessa, ja melulta suojautuminen on melunlähteen yläpuolelle viettävässä kalliorinteessä haasteellista. Kohteen ratkaisut kytkettyvät kadun toisella puolella sijaitsevan Tesoman koulun ympäristön suunnitteluun liito-oravan kulkuverkoston, maisemakuvan, vihaverkon toiminnallisuuden ja mahdollisen heijastusmelun näkökulmista. **Kohde suositellaan jätettäväksi vihaverkon osaksi** siten, että liito-oravan kulkuyhteys Tesoman valtatieen yli säilyy. Tesomanpuiston kaakkoiskulman sijaan **täydennysrakentamista ehdotetaan tutkittavaksi Raiskionkadun pohjoispuolisen pysäköintialueen ympäristössä**. Tämä edellyttää kadun eteläpuolelle sijoittuvan arkkitehtonisesti arvokkaan kokonaisuuden korttelipysäköinnin uudelleenratkaisemista.

### 13. Tesoman koulun ja palloiluhallin asemakaavamuuotosalue (AKA n:o 8435)

Kohteen eteläosassa on Ristimäen valtakunnallisesti arvokkaan kallioalueen tuntumaan sijoittuva Tesoman koulun kaupunkirakenteellisesti arvokkaaksi inventoitu korttelialue sekä tenniskentät. Kohteen keskiosassa on Raholan vanhan kattopaikan päälle rakennettu pallokenttä. Koulun kortteli ja pallokentän alue rajautuvat idässä Rasonhaan perintömetsään (suojelualue).

Kohteen pohjoisosassa on virkistysaluetta, joka on osa keskuspuistoverkostoa, kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvityksen merkittävää vihaverkon osaa sekä maakuntakaavan virkistysaluetta. Maakuntakaavan virkistysaluerakennalla on osoitettu seudullisesti merkittäviä/alueeltaan laajoja/taajamarakenteen ja vihaverkon kannalta erityisen tärkeitä alueita. Kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvityksen merkittävät vihaverkon osat ovat erityisen tärkeitä elinvoimaisen vihaverkoston ylläpitämisessä ja niitä voidaan muuttaa vain erityisestä syystä, joka voi olla esim. viereisen alueen kaavan tarkentava vaikutus alueen rajoihin. Tesoman kou-



lun ja palloiluhallin asemakaavamuutoksen alustavissa suunnitelmissa esitetty ratkaisu ei ole edellä mainittujen suunnitelmien ja suositusten mukainen. Sijoituessaan kohteen pohjoisosan virkistysalueelle liikuntahallin ja siihen liittyvän pysäköinnin edellyttämä tilavaraus lähes katkaisisi Tohlopin ja Tesomajärven välisen viherakselin, mitä ei voida pitää merkittävän viherverkon osan rajojen tarkentamisena. Ratkaisu ei myöskään noudata maakuntakaavan suunnittelumääräystä alueen varaamisesta yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun eikä toteuta suunnittelumääräyksen tavoitteita virkistysalueverkon turvaamisesta ja ympäristön laadun säilymisestä.

Koulukorttelin yhteyteen/välittömään läheisyyteen voidaan tutkia luonteeltaan julkista täydennysrakentamista (ks. myös kohde C). Käyttötarkoituksen on suositeltavaa hyödyntää keskeistä sijaintia viherverkossa/edistää viherverkon toiminnallista monipuolisuutta. Kohteen suunnittelu on sidoksissa Tohlopinkadun portin (kohde 4) sekä Tesomanpuiston kaakkoisosan (kohde 12) ratkaisuihin. Kokonaisratkaisussa tulee varmistua Tohloppi -järven ja Tesomajärven ympäristöjä yhdistävän viheralueen säilymisestä riittävän leveänä ja eheänä maakuntakaavan sekä kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvityksen periaatteiden mukaisesti siten, että yleisten virkistyskäyttöedellytysten kehittäminen viherverkon rungon muodostavassa, kaupunkirakenteen ja maisemarakenteen tasapainottajana toimivassa, keskuspuistoverkostossa on mahdollista. Suunnittelussa tulee huomioida alueen läpi kulkevat liito-oravan kulkuyhteydet sekä toiminnallisten viheryhteyksien kehittämistarve. Suunnittelussa on suositeltavaa tutkia näkyvien avoimien mahdollisuus Tesoman valtatieltä ja/tai uusilta virkistysreiteiltä kantakaupungissa harvinaistuneiden maisemaniittyjen yli Tohloppi -järven suuntaan. Ratkaisussa on huomioitava hulevesiohjelman tavoitteet (Tohlopin ravinnekuormitusta ei saa lisätä) sekä osalla aluetta todettu maaperän kunnostustarve ja raja-arvot ylittävä ympäristömelu.

## Merkittäväksi arvotettuja/suojeltuja rakennettuja ympäristöjä leikkaavat alustavat kohteet:



### A. Virontörmä / Länsi-Tesoma

Ns. Länsi-Tesoman kerrostalokortteleiden kokonaisuus Ikurissa on osoitettu korttelirakenteen täydennysalueeksi Ehyt-selvityksessä (2011). Kohteen Virontörmänkadun itäpuolinen osa on inventoitu kaupunkirakenteellisesti arvokkaaksi kokonaisuudeksi, jota koskee suunnittelusuositus: *Alueiden korttelirakenne ja viherympäristö tulee pyrkiä säilyttämään. Tarvittavat muutokset ja lisäykset tulee sovittaa alueen alkuperäiseen luonteeseen.* Vierekkäisten kortteleiden muodostama, kadun varren mitainen kokonaisuus on voimakkaan strukturalistinen, mutta alueen rakenteen lähtökohdat ovat maisemarakenteessa; kaartuva muoto toistaa Tesomajärven laakson reunan (Virontörmän?) maastonmuotoa. Rakennusten keskelle muodostuvat selkeästi rajautuvat suojaisat ja vehreät korttelipihat, joilla on paikoin myös luonnonmukaisia saarekkeita. Pysäköintialueet sijoittuvat Virontörmänkadun varrelle, laajaksi, puurivin katutilasta erottamaksi kokonaisuudeksi.

Kohdetta suositellaan tutkittavaksi sen arvot huomioon ottavaan täydentämiseen. Suunnittelussa tulee huomioida kohteen ominaispiirteet ja maisemarakenteeseen kytkeytyvä strukturalistinen luonne. Täydennysrakentamisen tulee olla alkuperäistä rakennetta kunnioittavaa ja suunnitteluratkaisun noudattaa koko kokonaisuuden kattavaa johdonmukaisuutta. Pysäköintialueiden kaupunkikuvallinen kehittäminen ja jäsentely on suunnittelun yhteydessä suositeltavaa.

### B. Käräjätörmä

Tohlopin asuinalueen länsiosassa on Ehyt-selvityksessä (2011) osoitettu tutkittavaksi korttelirakenteen täydennysalueena. Kohteen luoteiskulmassa sijaitsevan Kotipirtin palvelutalon korttelialueen osalla on voimassa asemakaavan toteuttamista ohjaava suojelumerkintä **sj-7: Kaupunkikuvan kannalta tärkeä korttelialue. Rakentamattomat korttelialueen osat on istutettava puistomaisesti alueen käyttö huomioon ottaen.** Kohde sisältyi Tohlopin asuinalueen inventointiin ja arvottamiseen (2010) eikä sillä katsottu olevan arkkitehtonista tai kaupunkirakenteellista arvoa. Käräjätörmä muodostaa aluerakenteessa oman, viheralueiden ja liikenneväylien muusta Tohlopista erilleen rajaaman osakokonaisuutensa. Myös Käräjätörmän rakennukset eroavat Tohlopin lähiaikakauden rakentamisesta niin materiaaleiltaan kuin ulkoasultaan. Ympäristömelun raja-arvot ylittyvät alueen pohjois- ja länsireunalla.

Kohteen ratkaisussa tulee huomioida palvelukorttelin korttelipihaa/muita ulkotiloja koskevat erityistarpeet (esteettömyys, viihtyisyys, elämyksellisyys jne.). Mahdollisen täydennysrakentamisen suunnittelun yhteydessä suositellaan kiinnitettäväksi erityistä huomiota kortteleiden yleisilmeen kohentamiseen, viihtyisyyden ja suojaisuuden edistämiseen sekä piha-alueiden jäsentelyyn ja pysäköintialueiden maisemakuvallisen hallitsevuuden vähentämiseen.

### C. Tesoman koulun ympäristö

Vireillä olevaan asemakaavamuutosalueeseen (em. kohde 13, AKA n:o 8435) sisältyvä Tesoman koulun kortteli on inventoitu kaupunkirakenteellisesti arvokkaaksi alueeksi/alueen osaksi, jota koskee suunnittelusuositus: *Alueiden korttelirakenne ja viherympäristö tulee pyrkiä säilyttämään. Tarvittavat muutokset ja lisäykset tulee sovittaa alueen alkuperäiseen luonteeseen.* Arvottamisessa käytetyt inventointitiedot ovat myöhemmin tarkentuneet; koulun sivurakennus ja talonmiehen asunto ovat valmistuneet vasta vuonna 1983 ja ajoittuvat Ristimäen – Tesomajärven 1. rakennusvaiheen sijaan 2. rakennusvaiheen loppuun. Koulukortteli ei näin ollen kokonaisuudessaan edusta Tesoman alkuvaiheen alkuperäistä korttelirakennetta. (*Tesoman koulu, kortteli 3802, rakennusinventointiluonnos.*)

Koulun päärakennus sijoittuu kallio-moreeniselänteen laelle, lähiötä ympäröivän laajan, viheralueen äärelle, Ristimäen aluerakenteen rungon muodostavan kadun (Kohmankaaren) ulkokehälle, vastapäätä viuhkamaisesti rinteeseen sijoittuvia Ristikukkulan lamelitaloja (arkkitehtonisesti arvokas kokonaisuus). Koulun sivurakennus sijoittuu alisteisesti päärakennusta alemmas rinteeseen. Koulun korttelissa on säilytetty luonnonmukaisia kasvullisia alueita.

Kohdetta voidaan tutkia julkisten palveluiden täydennysrakentamiseen. Nykyisessä koulukorttelissa suositellaan säilytettäväksi luonnonmukaista viherympäristöä selänteen yläosissa. Lisäksi julkisten palveluiden pohjoispuolelle tulee jättää selkeä, yhtenäinen ja maisemarakenteen ilmentämiseen riittävän laaja, metsälähiön rakennetta ympäröivä viheraluekokonaisuus. (ks. myös kohde 13.)

Muut korttelirakenteen täydennysalueiksi ja käyttötarkoituksenmuutosalueiksi alustavasti ehdotetut kohteet/kokonaisuudet:



#### I. Tohlopin asuinalueen korttelirakenteen täydennyskohteet Tohlopinkadun ja Suoniemenkadun risteuksen pohjois- ja eteläpuolella

Tohlopin asuinalueelle on Ehyt-selvityksessä (2011) osoitettu edellä käsitellyn Käräjätörmän (kohde B) ohella korttelirakenteen täydentämistä myös Tohlopinkadun ja Suoniemenkadun risteuksen ympäristöön, yleiskaavassa kerrostalovaltaisiksi osoitetuille alueille. Kohteet sijoittuvat Katraankadun ja Pänninmoisionkadun arkkitehtonisesti arvokkaiden, pienipiirteisten ja maanläheisten kokonaisuuksien väliin. Myös täydennettäväksi ehdotetut kohteet ovat matalasti rakentuneita ja vehreitä, ja ne sijoittuvat virkistysalueiden välittömään läheisyyteen. Pohjoisemman kohteen läpi kulkee Tohlopinsuonpuistoon johtava virkistysyhteys. Ympäristömelun raja-arvot ylittyvät alueen pohjoisreunalla.

Kohteita suositellaan tutkittavaksi yleisilmettä elävöittävään ja maisemakuvaa jäsentävään pienimittakaavaiseen täydentämiseen. Joiltakin osin voidaan tutkia myös rakennusten hienovaraista korottamista, esim. kohteen koilliskulmassa, Myllypuronkadun varrella, missä huomiota tulee kiinnittää myös melulta suojautumiseen. Suunnittelun yhteydessä voidaan tutkia myös korttelialueiden vähäistä laajentamista, esimerkiksi kohteen 1 länsiosaan (ks. lisäksi kohde 2). Suunnittelun yhteydessä tulee turvata virkistysyhteydet.

#### II. Korttelirakenteen täydennys- ja käyttötarkoituksenmuutoskohteet Tesoman valtatie ja Tesomankadun solmukohdassa

Tesoman pääväylien risteuksen ympäristö on osoitettu yleiskaavassa paikalliskeskustoimintojen alueeksi. Nykytilanteessa risteuksen pohjoispuolella on kaupallisia palveluita ja julkisia palveluita ja eteläpuolella sekoittuneempaa rakennetta; liike-, tuotanto- ja varastotoimintaa sekä jakeluasema. Kokonaisuus on kaupunkikuvallisesti ja toiminnallisesti huonosti jäsentynyt. Ehyt-selvityksessä (2011) risteyskohdan koillis- ja lounaispuolille on osoitettu käyttötarkoituksenmuutoskohteet ja risteuksen kaakkois- ja luoteispuolille korttelirakenteen täydennyskohteet. Kaupallisten palveluiden korttelin (kauppakeskus) täydennysrakentamisen yleispiirteiset suuntaviivat on määriteltävä 02/12 vahvistuneessa asemakaavassa, jossa palveluiden lisäksi alueen pohjoisosaan on esitetty asumista. Risteuksen koillispuolisessa julkisten palveluiden korttelissa (kirjasto, terveysasema) on vireillä asemakaava alueen muuttamiseksi palveluasumiseen sekä muuhun asumiseen ja liiketoimintaan. Asumiselle ja virkistykselle asetetut ympäristömelun raja-arvot ylittyvät osalla alueesta.

Kohteita suositellaan suunniteltavaksi/jatkosuunniteltavaksi aluerakenteen ja Tesoman vetovoiman kannalta merkittävänä, toiminnallisena ja kaupunkikuvallisena kokonaisuutena, joka muodostaa Tesoman aluekeskuksen kehittämisen avainkohteen. Tarkastelemaan suositellaan liitettäväksi myös Ehyt-kohteiden eteläpuoliset rautatienvarren korttelit, jotka on osoitettu yleiskaavassa palveluvaltaisen yritystoiminnan alueiksi. Kokonaisuuden suunnittelussa tulee huomioida lähijunaliikenteen kehittämismahdollisuudet sekä kiinnittää erityistä huomiota kevyenliikenteen ympäristön viihtyisyyden ja turvallisuuden kehittämiseen sekä kokonaisuuden kytkemiseen asuinalueisiin toiminnallisten viheryhteyksien ja muun kevyenliikenteen verkoston välityksellä. Lisäksi suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota hulevesien hallintaan (rankkasateen aikaiset taajamatulvat Tesoman valtatiellä).

#### III. Kolismaankadun tuotantoalueen käyttötarkoituksenmuutos

Rautatien ja Risuharjunpuiston väliin, Kolismaankadun varrella, sijoittuvaa tuotantotoiminnan aluetta on esitetty Ehyt-selvityksessä (2011) tutkittavaksi käyttötarkoituksenmuutosalueena. Kohde sijoittuu Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelmassa 2030 Tesoman kävelykeskustaksi kehitettävälle alueelle, jolle tulisi sijoittaa monipuolisesti keskustahakuisia julkisia ja kaupallisia palveluja, työpaikkoja ja asumista. Pohjavesialueelle sijoittuvalla tuotantoalueella kemikaaliluvanvaraista toimintaa, metalliteollisuutta ja energian tuotantoa, ja alueen länsipäässä on vireillä rakentumattoman tontin asemakaavamuutos teollisuus, liike- ja toimistokäyttöön. Asumiselle ja virkistykselle asetetut ympäristömelun raja-arvot ylittyvät alueella.

Tesoman aluekeskuksen kehittämisen kannalta keskeisesti sijaitsevassa kohteessa suositellaan harkittavaksi vaihtoehtoisia käyttötarkoituksia. Käyttötarkoituksen uudelleen määrittely ja mahdollisen muutoksen toteutuksen aikataulusuunnitelma edellyttävät mm. elinkeinoihin ja kiinteistöihin liittyviä lisäselvityksiä sekä yleiskaavallista tarkastelua. Harkinnassa tulee huomioida alueelle kohdistuvat ympäristöhäiriöt sekä kohteen sijainti vedenhankinnan kannalta merkittävällä pohjavesialueella. Mikäli kohteeseen sijoittuu asumista, on alueella viherpalveluiden täydentämisen ja kevyenliikenteen yhteyksien kehittämistarve.

*Ehyt-selvityksessä (2011) esitettyjen Tesomankadun ja Kolismaankadun tuotantoalueiden ohella on suositeltavaa tutkia maisemakuvallisessa kehittämistarpeessa olevan Teerivuorenkadun ympäristön erilaisia kehitysuuntia. Alue sijoittuu keskeisesti Tesoman palvelukeskukseen nähden ja sisältää tällä hetkellä hyvin eriluonteisia osakokonaisuuksia ja toimintoja vapaa-ajanpalveluista pieniin peruskorjauksissa oleviin nyrkkipajoihin ja hiljattain investoituun isompiin toimijoihin.*



## LÄHTEET

*Haukiluoman yleissuunnitelman 1033 hulevesiselvitys.* Loppuraportti, 19.12.2012. FCG suunnittelu ja tekniikka Oy. Tampereen kaupunki. ID 558 988.

Jaakola, Juha & Leskinen, Marjatta. 1998. *Tampereen kantakaupungin rakennuskulttuuri.* Tampereen kaupungin ympäristötoimi, kaavoitusyksikön julkaisuja 2. Tampere.

Järnefelt, Jouko. 2012. *Tampereen kantakaupungin alueellinen erilaistuminen; sosiaalisen ja fyysisen kaupunkirakenteen välinen yhteys.* Maantieteen pro gradu -tutkielma, Turun yliopiston maantieteen ja geologian laitos.

*Kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvitys.* 2008. Tampereen kaupunki / Suunnittelupalvelut / Selvitykset ja arvioinnit.

Koivisto, Tuomo. 2006. *Ikuri, korpikolukkometsästä kotikyläksi; Ikurin kaupunginosakirja.* Ikurin-Haukiluoman omakotiyhdistys & Tampereen kaupunki.

Korte, Kari. 2012. *Tesoman yleissuunnitelma-alueen vuoden 2011 tehdyn luontoselvityksen lisäluontoselvitys puuttuvilta alueilta.* Tampereen kaupunki / kaupunkiympäristön kehittäminen / maankäytön suunnittelu.

Matisto, Arvo & Virkkala, Kalevi. 1964. *Tampereen seudun geologia.* Tampereen tieteellisen rahaston julkaisuja 2. Helsinki.

Matisto, Arvo. 1977. *Suomen geologinen kartta 1:100 000, Kallioperäkartan selitykset, 2123 Tampere*

Nieminen, Jere. 2006. *Tampereen kaupungin vanhat metsät –selvitys.* Tampereen kaupungin ympäristövalvonta, Tampereen kaupungin kiinteistötoimi, Tampereen kaupungin katu- ja vihertuotanto.

*Pirkanmaan 1. maakuntakaava, kaavaselostus ja –kartta.* 2005. Pirkanmaan liitto.

*Ristimäen ja Tesoman alueiden konglomeraattikartoitus.* Raportti 14.6.2004. Geologi-palvelu K. Uusikartano. Tampereen kaupunki / tekninen toimi.

*Ristimäen tontit 3813-1 ja 3802-2, konglomeraattikartoitus.* Raportti 25.5.2010. Geologi-palvelu K. Uusikartano. Tampereen kaupunki / kaupunkiympäristön kehittäminen / maankäytön suunnittelu.

Rostedt, Tapani & Helminen, Mikko: *Tesoma, yleissuunnitelma-alueen muinaisjäännösinventointi, yleissuunnitelma nro 1034.* 28.6.2012. Mikroliitti Oy.

Siivonen, Yrjö. *Tampereen kantakaupungin lepakkokartoitus 2002.* Bat Group Finland ry. Tampereen kaupunki.

Stewart, Iain Douglas. 2011. *Redefining the urban heat island.* Unpublished doctoral dissertation. University of British Columbia, Vancouver, Canada. (<https://circle.ubc.ca/handle/2429/38069>)

Talja, Asko. 2004. *Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta.* VTT.

Tampereen kartta-alueen kallioperä. Espoo: Geologinen tutkimuslaitos.

*Tampereen keskustan ulkopuolisten 1960- ja 1970-luvun asuinalueiden inventointi ja arvottaminen.* 2010. Pöyry Environment Oy & Tampereen kaupunki / Kaupunkiympäristön kehittäminen / Maankäytön suunnittelu. Julkaisu- ja 1/2011.

*Tampereen kaupungin meluselvitys vuonna 1012.* WSP Finland Oy. Tampereen kaupunki & Liikennevirasto. Ympäristönsuojelun julkaisuja 1/2012.

*Tampereen kantakaupungin hulevesiohjelma.* 2012. Pöyry Finland Oy. Tampereen kaupunki, kaupunkiympäristön kehittäminen.

*Tampereen rakennuskulttuuri, maisemat ja luonnonsuojelu.* 1985. Tampereen kaupungin kaavoitusvirasto, By/3/1985, Tampere.

*Tesoma, korttelikortit 1.12.2009.* Tampereen Infratuotanto Liikelaitos, Suunnittelupalvelut.

*Tesoman koulu, kortteli 3802, rakennusinventointiluonnos.* (versio 16.1.2013, liittyy asemakaavaan n:o 8345.)

Törnqvist, Jouko & Talja, Asko. 2006. *Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa.* VTT.

Venäläisten laatima topografiakartta Tampereen ympäristöstä 1900-luvun alussa.  
Tampereen kaupunginarkisto. [Digitoitu paikkatietoon]

*Vihnusjärven valuma-alueen hydrologinen selvitys – Lisäselvitykset.* 2004. Tampereen kaupunki/Suunnittelukeskus.

Virkkunen, Leo et al. 1973. *Virkistysaluekomitean mietintö.* Komiteamietintö 1973:143. Helsinki.

Virtanen, Teemu & Yrjölä, Rauno. 2011. *Tampereen Tesoman yleissuunnittelualueen luontoselvitys 2011.* Tutkimusraportti 16.12.2011, Ympäristötutkimus Yrjölä.

*Ympäristön tila Tampereella 2008.* Ympäristönsuojelun julkaisuja 2/2009. Tampereen kaupunki.

### **Internet- ja paikkatietolähteet**

<http://www.geologia.fi>

[http://www.helsinki.fi/koekatu/arkisto1/news\\_270607.htm](http://www.helsinki.fi/koekatu/arkisto1/news_270607.htm)

<http://projects.gtk.fi/TAATA/kartoitus/Maaperatutkimukset/Nokia/>

[http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/ymparisto\\_turvallisuus/vaylanpito\\_ymparisto/tarina](http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/ymparisto_turvallisuus/vaylanpito_ymparisto/tarina)

<http://www.tampere.fi/liikuntajavapaaaika/>

<http://www.weatherbase.com/weather/weather.php?s=34920&refer=&cityname=Tampere-Finland>

[http://www.kvvy.fi/cgi-bin/tietosivu\\_tampere.pl?sivu=paasivu.html](http://www.kvvy.fi/cgi-bin/tietosivu_tampere.pl?sivu=paasivu.html)

[http://www.kvvy.fi/cgi-bin/tietosivu\\_nokia.pl?sivu=paasivu.html](http://www.kvvy.fi/cgi-bin/tietosivu_nokia.pl?sivu=paasivu.html)

GTK:n INSPIRE-aineistot, WMS-rajapinta.

MML:n taustarasterit, WMS-rajapinta.

Tampereen kaupungin taustarasterit, WMS-rajapinta.

Tampereen kaupungin INSPIRE-aineistot, WFS-rajapinta.



## LIITTEET

### Liite 1 - Tesoman teemakartat

1. Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelma 2030
2. Ote Pirkanmaan 1. maakuntakaavasta (29.3.2007)
3. Yleiskaavayhdistelmä (17.7.2012)
4. Asemakaavayhdistelmä (30.7.2012)
5. Maanomistus (30.7.2012)
6. Maaperä
7. Korkeustasot
8. Ote Tampereen kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvityksestä (2008)
9. Virkistyspalvelut (KYMS 2008)
10. Suojelu- ja arvokohteet
11. Viheralueet hoitoluokittain
12. Melu päivällä 2030
13. Melu yöllä 2030