

Tampereen kaupunki

SISARUSPOHJAN OSAYLEISKAAVA

Lähtökohdat

10.12.2008 / päivitetty 2012

Kaupunkiympäristön kehittäminen / Maankäytön suunnittelu



Sisällysluettelo

1 Johdanto	5
2 Alueen yleiskuvaus	6
3 Väestö, asuminen ja sosiaalinen ympäristö	8
4 Palvelut ja elinkeinotoiminta	8
4.1 Sosiaali- ja terveystoiminta	8
4.2 Päivähoito- ja koulupalvelut	9
4.3 Muut palvelut	9
4.4 Työpaikat ja toimialat	10
5 Kulttuuriympäristö	10
5.1 Maisemahistoriaselvitys	10
5.2 Kulttuuriympäristökohteet	10
6 Luonnonympäristö ja maisema	11
6.1 Kallio- ja maaperä	11
6.2 Maastorakenne	12
6.3 Vesisuhteet	12
6.4 Ilmasto	14
6.5 Kasvillisuus	15
6.6 Eläimistö	15
6.7 Rakennuspaikkojen luontoarvot	15
6.8 Maisemarakenne	16
6.9 Maisemakuva	16
7 Maanomistus	18
8 Liikenne	18
9 Tekninen huolto	19
9.1 Vesihuolto	19
9.2 Energiahuolto	20
10 Ympäristön häiriötekijät	21
10.1 Arseeni, fluoridi ja talousvedenlaatu	21

1. Johdanto

Sisaruspohjan osayleiskaavoitusta koskeva aloituspäätös tehtiin kaupunginhallituksen suunnittelujaostossa 7.11.2006.

Sisaruspohjan osayleiskaava on tarkoitus laatia nk. kyläkaavana, jollaisia on laadittu Terälahteen, Kaapeeseen, Velaattaan ja Teiskon kirkonseudulle. Viitapohjan osayleiskaava on valmisteilla. Osayleiskaavan tarkoitus on ympärivuotisen asumisen rakennuspaikkojen osoittaminen maanomistajien tasapuolinen kohtelu huomioon ottaen, luonto- ja kulttuuriarvojen säilyttäminen sekä tarkoituksenmukainen yhdyskuntarakenne. Rakentamisessa pyritään tukeutumaan alueen vesihuoltoverkkoon ja olemassa oleviin tieyhteyksiin. Asutusta ei ole tarkoitus sijoittaa 200 metriä leveälle rantavyöhykkeelle. Alueen ranta-alueiden rakentaminen on aiemmin määritelty Aitolahti-Teisko rantayleiskaavassa.

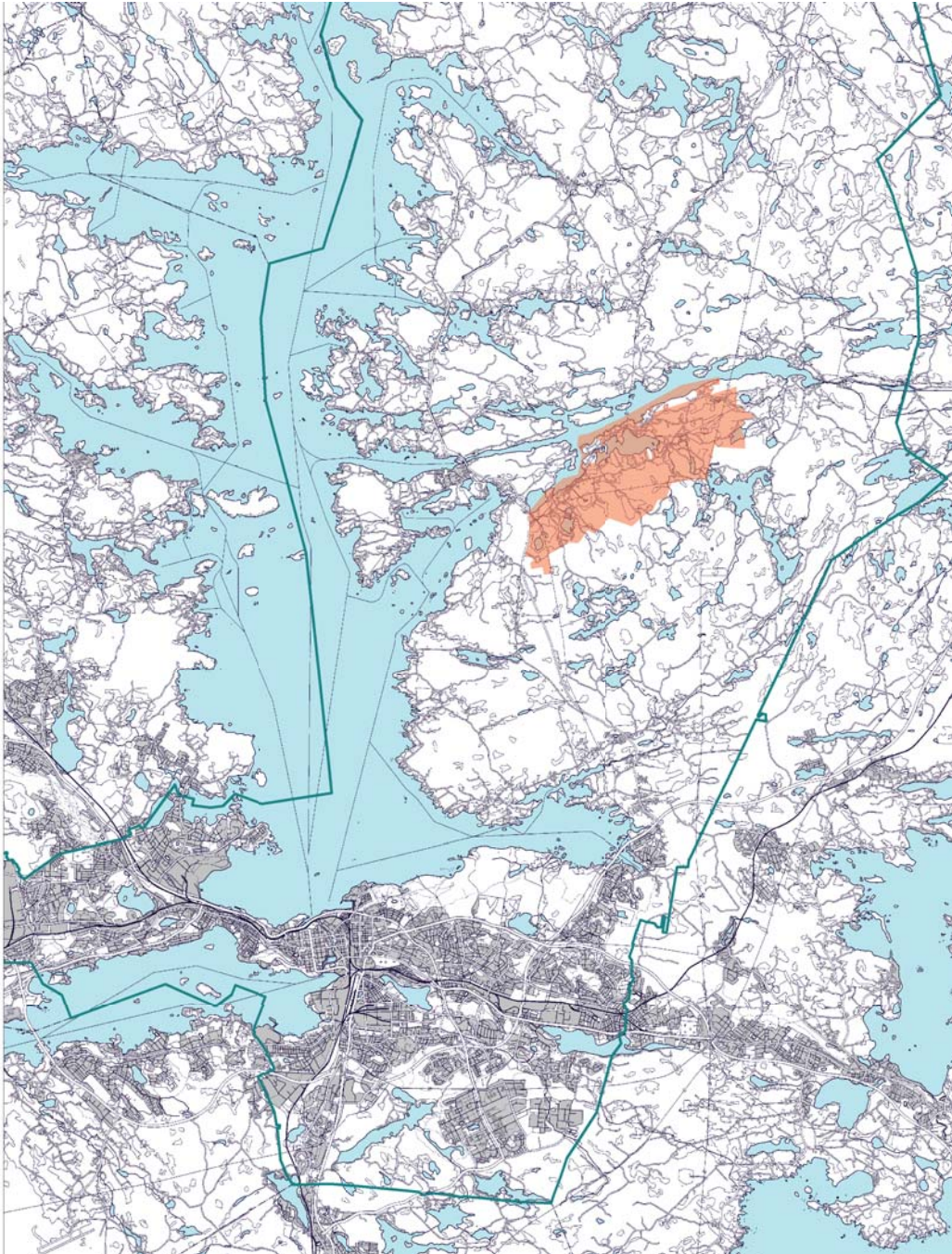
Alueelta on olemassa koottuna perusselvitysaineistoa ja mm. erillisselvityksenä laadittu maisemahistoriaselvitys. Elollisen luonnon osalta tarkempia selvityksiä on tehty mm. liito-oravien ja tummaverkkoperhosten osalta.

Vuonna 1998 maisema-arkkitehti Raija Seppänen laati Pohtolan ja Vattulan kylien alueelle maisemanhoitosuunnitelman, jonka tavoitteena oli kylien yleisilmeen parantaminen, yleisen viihtyvyyden lisääminen, pienvesistöjen vedenlaadun parantaminen sekä maisemavaurioiden korjaaminen. Kylien keskeisiltä alueilta etsittiin maisemanhoitoa vaativat kohteet ja kohteille laadittiin hoitosuunnitelma, jota kyläläiset ovat voineet toteuttaa vaiheittain.

Tähän Sisaruspohjan osayleiskaavatyön lähtökohdat –raporttiin on koottu yleispiirteisenä yhteenvedona jo koostettua perusselvitysaineistoa, joka sisältää osaltaan maankäytön reunaehdoja ja kehityssuunnitelmia ohjaavia seikkoja. Sisaruspohjan osayleiskaavan tavoitteita koskeva keskustelu tulee käynnistää olemassa olevan tiedon ja tiedossa olevien tarpeiden pohjalta.

SISARUSPOHJAN OSAYLEISKAAVATYÖN LÄHTÖKOHDAT –raportti sisältää lyhyen kuvauksen alueelle laadituista erillisselvityksistä ja perusselvitysaineistosta osayleiskaavan lähtökohdiksi. Alueen suunnittelutilanne on kuvattu Sisaruspohjan osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Lähtökohtaraportti on laadittu pääosin vuosina 2007-2008. Tampereen kaupungin suunnittelupalveluissa tekijöinä olivat kaavainsinööri Merja Kinos ja erikoissuunnittelijat Ulla Nummi, Tuija Rönöman, Kari Korte ja Saija Kouko. Muun muassa väestöä, palveluita ja vesihuoltoa koskevilta osiltaan raporttia on päivitetty vuonna 2012. Päivityksestä ovat vastanneet Tampereen kaupungin Kaupunkiympäristön kehittämisen Maankäytön suunnittelussa vanhempi erikoissuunnittelija Anna-Maria Niilo-Rämä ja arkkitehti Iida Kalakoski.

Kasvillisuuden (6.5), eläimistön (6.6) ja rakennuspaikkojen luontoarvoja (6.7) käsittelevät kappaleet on päivitetty erilliseen eliöstö- ja biotooppiselvitykseen (2012).



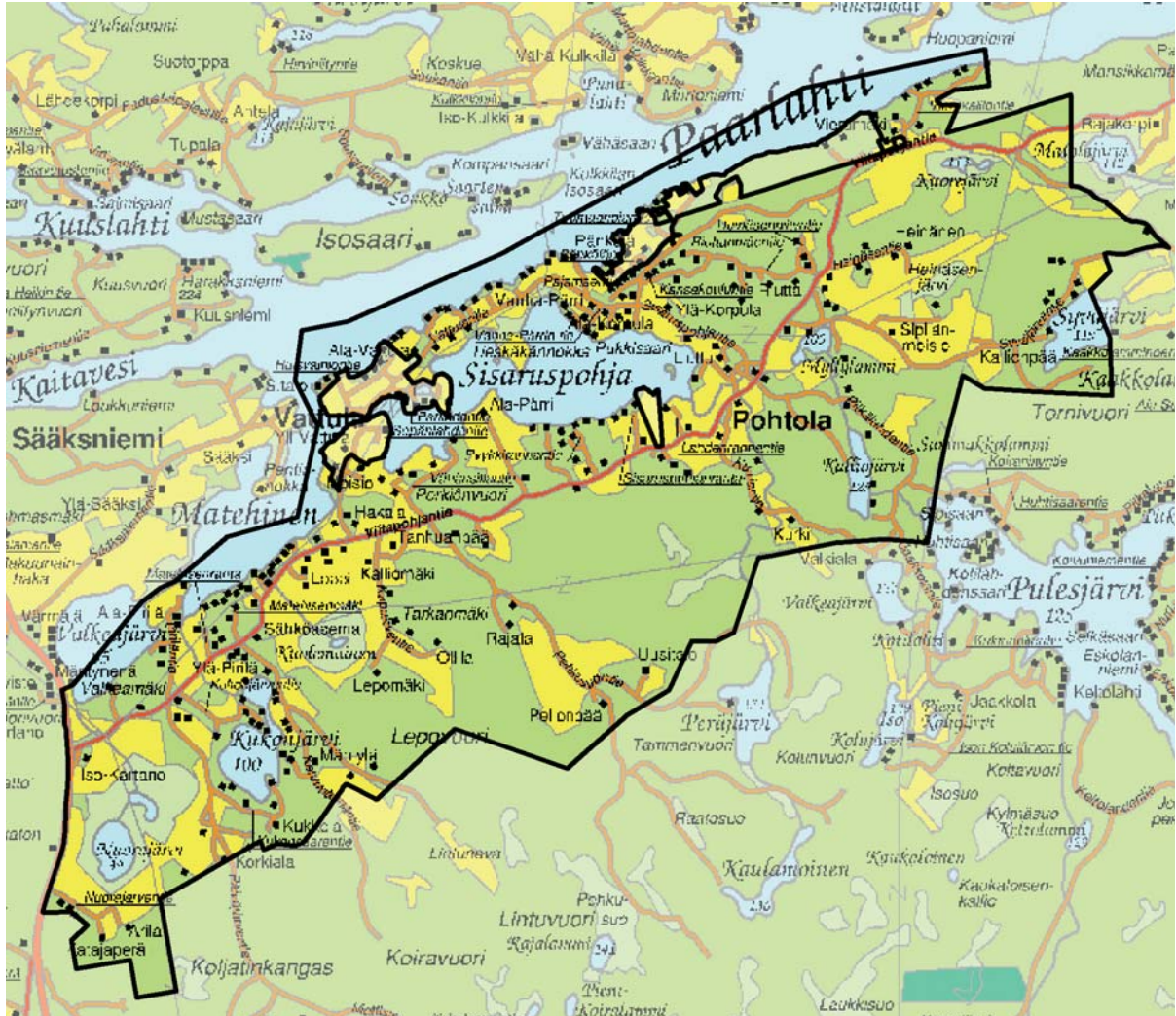
Osayleiskaava-alueen sijainti kaupunkirakenteessa.

2. Alueen yleiskuvauks

Sisaruspohjan osayleiskaava-alue sijaitsee Teiskossa, Tampereen pohjoisella suuralueella noin 25 km kaupungin keskustasta pohjoiseen Näsijärveen kuuluvan Paarlahden etelärannalla. Kaava-alue rajautuu lännessä Kaitavedentiehen ja pohjoisessa Valkeajärveen, Matehiseen, Sisaruspohjaan ja Paarlahteen. Idässä kaava-alue rajautuu valmisteilla olevaan Viitapohjan osayleiskaavaan, Syväjärveen sekä samalla johtoalueella pohjois-etelä-suuntaisesti, rinnakkain kulkeviin 400 kV:n ja 110 kV:n voimalinjoihin. Etelässä alue rajautuu harvaan asuttuun metsäalueeseen sekä 110 kV:n voimalinjaan. Osayleiskaava-alue rajautuu myös Pänkälän ja Moision ranta-asemakaavoihin sekä Vattulan ranta-asemakaavaan ja Vattulan ranta-asemakaavan muutokseen. Alueen pohjoisosan maisemaa hallitsevat Sisaruspohjan kannas ja lahti. Alueen eteläosassa olevien korkeiden metsäselänteiden ja Sisaruspohjan väliin jää nau-

2 ALUEEN YLEISKUVAUS

hamaiseina ketjuna kumpuileva peltokokonaisuus, jonka keskellä itä-länsisuuntaisesti kulkee alueellinen pääväylä, Viitapohjantie. Valtioneuvoston 29.3.2007 vahvistamassa Pirkanmaan 1. maakuntakaavassa Paarlahden ja Sisaruspohjan ranta-alueet on merkitty maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Osayleiskaava-alueen maarekisterikyliä ovat Värmälä, Vattula ja Teiskon Pohtola. Suunnittelualueen pinta-ala on 1477 ha, josta maa-aluetta on 1194 ha ja vesialuetta 283 ha.



Osayleiskaava-alueen rajaus.

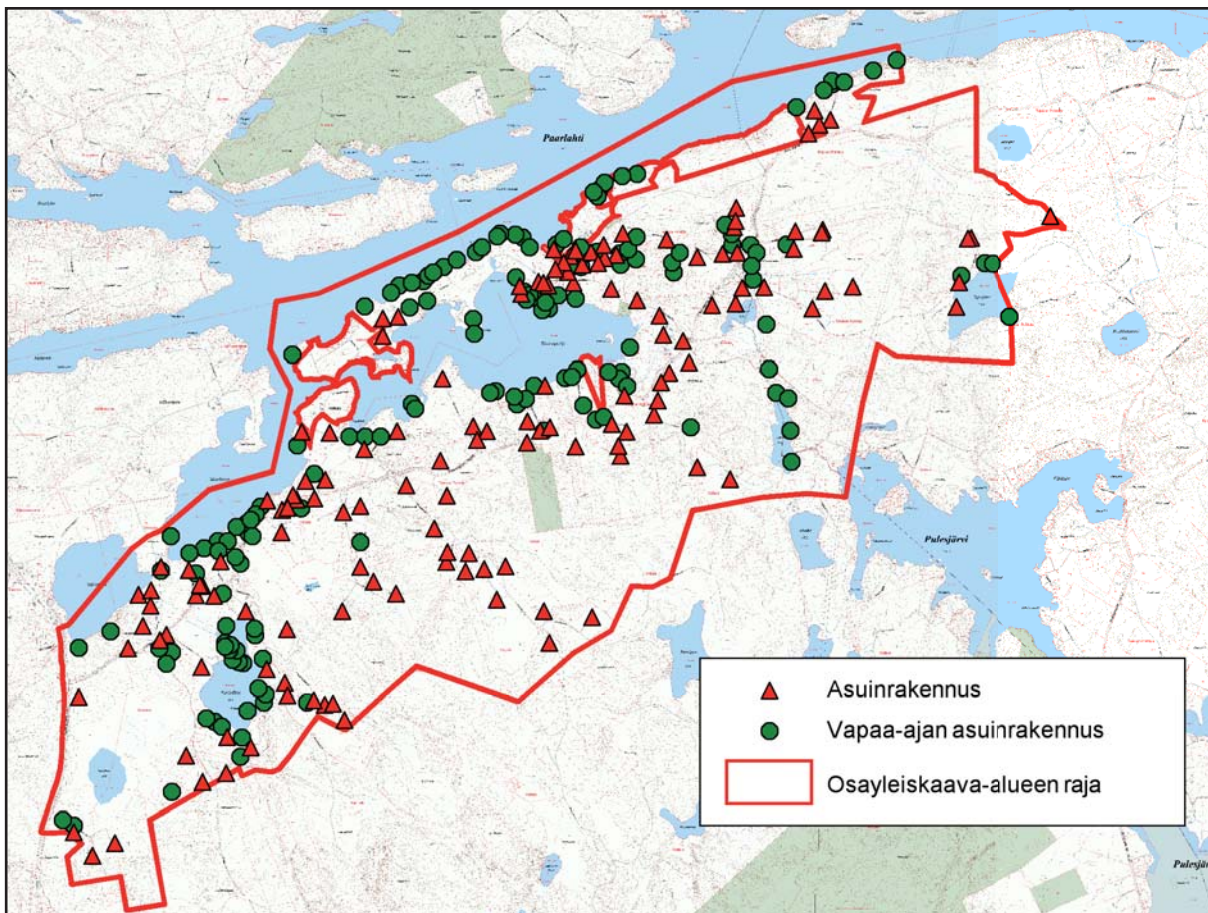
Suunnittelualue on tällä hetkellä harvaan asuttua lukuun ottamatta Sisaruspohjan lahden koillisrannalla olevaa Pohtolan vanhan ryhmäkylän aluetta, jolla asutus on tiiviimpää. Lähes 12 neliökilometrin maa-alueella on loma-asutusta enemmän kuin ympärivuotista asutusta. Loma-asutus on sijoittunut rannoille ja ympärivuotinen asutus tasaisesti koko alueelle, pääsääntöisesti hieman etäämmälle rannoista, teiden varsille, peltojen ja metsien rajakohtiin sekä peltojen keskellä kohoaville metsäsaarekkeille. Kylien keskeisillä alueilla, Valkeajärven, Matehisen, Kukonjärven ja Sisaruspohjan rantojen ympäristössä on laajoja pelto- ja niittyalueita ja edelleen vanhoja, näkyvälle paikalle rakennettuja tilakeskuksia. Kaava-alueen lounaisnurkassa oleva arvokas lintu- ja kasviolue, Nuorajärvi kuuluu valtakunnalliseen lintuvesien suojeluohjelmaan ja Natura 2000-verkostoon.

3 VÄESTÖ, ASUMINEN JA SOSIAALINEN YMPÄRISTÖ

3. Väestö, asuminen ja sosiaalinen ympäristö

Väestörekisterin mukaan Sisaruspohjan alueella oli 1.1.2012 299 asukasta, joista 0-15 -vuotiaita on n. 22 %, 16-64 -vuotiaita n. 61 % ja 65 vuotta täyttäneitä n. 17 %. Rakennusvalvonnan aineiston mukaan alueella oli vuoden 2012 alussa 142 asuinrakennusta ja 156 vapaa-ajan asuinrakennusta. Alueen rakennuksista 118 on asuttuja, 11 niistä loma- tai saunarakennuksia. Tampereen Aitolahden ja Teiskon kulttuuriympäristöselvityksen mukaan alueella oli vuonna 2008 yhdeksän toimivaa maatilaa.

Osayleiskaava-alueella toimii kaksi aktiivista kyläyhdistystä Pohtolan ja Vattulan kyläyhdistys ry sekä Värmälän kyläyhdistys.

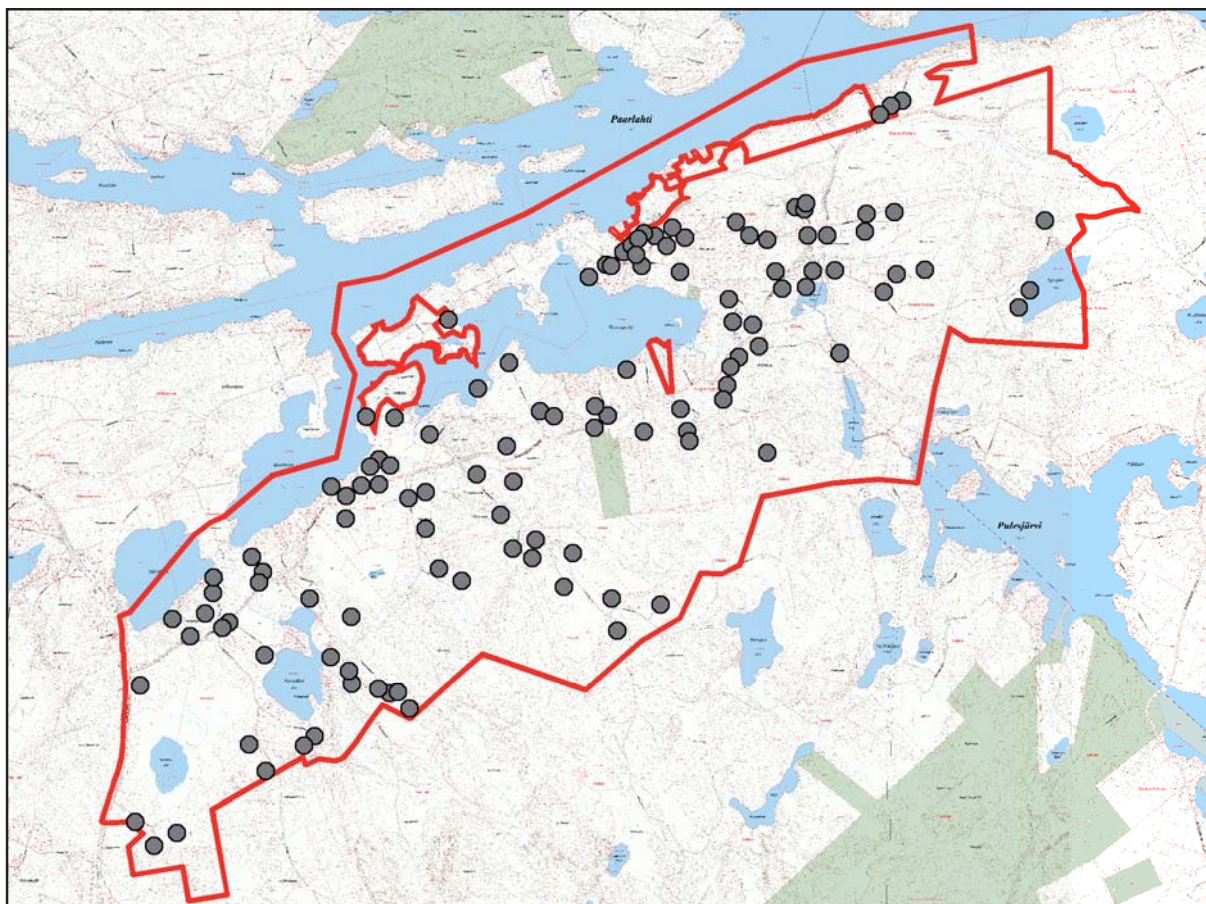


Asuinrakennukset.

4. Palvelut ja elinkeinotoiminta

4.1 Sosiaali- ja terveyspalvelut

Sosiaali- ja terveyspalvelut kuten lähes kaikki muutkin palvelut sijaitsevat osayleiskaava-alueen ulkopuolella, pääosin 5-8 kilometrin päässä Kämmeniemiessä. Kämmeniemiessä toimivat aikuis-, äitiys- ja lastenneuvola sekä hammashoitola. Kämmeniemiessä toimii myös kouluterveydenhuolto Kämmeniemen koulun oppilaille. Kämmeniemen lääkäriasemalla on omalääkärin ja sairaanhoitajan palvelut sekä laboratoriopalvelut. Sosiaalipalvelut löytyvät keskitetysti kantakaupungin alueelta.



Väestö.

4.2 Päivähoito- ja koulupalvelut

Kämmenniemen päiväkodissa on 54 kokopäiväpaikkaa 0-5-vuotiaille sekä yksi esiopetusryhmä. Lisäksi Terälahden sivuryhmässä on 21 paikkaa 2-5-vuotiaille sekä yksi esiopetusryhmä. Alueella toimii yksi kunnallinen perhepäivähoitaja sekä muutamia yksityisiä perhepäivähoitajia. Kämmenniemen koulu on 9-vuotinen yhtenäiskoulu. Koulu toimii Kämmenniemessä (luokat 1-9) ja Terälahdessa (luokat 1-6 ja luontokoulu). Syksyllä 2011 oppilaita oli 468, joista 392 Kämmenniemessä ja 76 Terälahdessa. Kämmenniemen koulun nuorisotiloissa toimii Tampere-Teiskon 4H-yhdistyksen ylläpitämä koululaisten iltapäiväkerho.

4.3 Muut palvelut

Lähimmät virkistysalueet ovat Pulesjärven ja Kintulammen retkeilyalueet sekä Nuorajärven lintujärvi. Sisaruspohjan alueelta retkeilyalueille johtava ulkoilureitti on osoitettu kulkemaan Päiväjärventietä pitkin. Sisaruspohjan itärannalla on uimapaikka, jossa ei ole mitään palveluita. Kyläläisillä on oma lentopallokenttä Mutkalankenttä. Talviaikaan kaava-alueella kulkee itä-länsisuuntainen hiihtolatu, jota pitkin pääsee sekä Viitapohjan että Kämmenniemen suuntaan. Kämmenniemessä on lähin valaistu hiihtoreitti.

Kämmenniemen kyläkeskuksessa on päivittäistavarakauppa, asiamiesposti, sivuapteekki, aluepaloasema ja lähipoliisin tukikohta. Yksityisiä palveluita tarjoavat lisäksi parturi-kampaamo, baari-kahvila ja eläinlääkäri, joka suorittaa kotikäyntejä. Sisaruspohjan alueen tilat myyvät tuotteitaan myös suoramyyntinä. Alueella toimii mm. käsityöalan ja rakennusalan yrittäjiä sekä useita kuljetus- ja maansiirtoalan yrittäjiä.

Kirjasto toimii Kämmenniemen koulun yhteydessä ja kirjastoauton pysäkki on Viitapohjantien ja Sisaruspohjantien risteyksessä. Lähin nuorisotila on Kämmenniemen nuorisokeskus. Alueen ainoa liikuntatila on Kämmenniemen koulun liikuntasali. Koulun tontilla on myös urheilukenttä ja talvisin luistinrata. Lähimmät kaupungin vihertuotannon ylläpitämät leikkipaikat sijaitsevat Kämmenniemessä koulun ja päiväkodin yhteydessä sekä Haavistonpuistossa ja Kämmensuonpuistossa.

5 KULTTUURIYMPÄRISTÖ

Seurakunnan tarjoamia palveluita on saatavilla Teiskon kirkolla ja seurakuntakodilla sekä Kämmenniemen kerhotiloissa. Alueen kokoontumistiloina toimivat Kämmenniemen koulu ja Liutun juhlatalo.

Lähin hyötyjätepiste on Kämmenniemen koulun P-alueella. Polttoaineen jakelupiste on Kaitavedentien ja Viitapohjantien risteyksessä.

Sorilan, Viitapohjan ja Sisaruspohjan alueella liikennöi vastakkaisiin suuntiin kehämäiset bussilinjat 92 A ja 92 B, joilta on yhteysvuorot Tampereen keskustaan ajaviin vuoroihin. Kehälinja ajaa Sisaruspohjaan talvikaudella arkisin kolmesti päivässä Pulesjärventien kautta ja viidesti päivässä Kämmenniemen kautta. Kaikkien tilattavissa oleva, mutta erityisesti vanhuksille ja liikuntarajoitteisille tarkoitettu, palvelubussi kulkee alueella siten, että sillä pääsee mm. Kämmenniemen palveluiden ääreen ja kaupungin keskustaan kulkevan linja-auton pysäkeille.

4.4 Työpaikat ja toimialat

Alueella on muutamia toimivia maatiloja sekä pienimuotoista yritys- ja palvelutoimintaa. Kaava-alueen ulkopuolella, Kämmenniemessä, julkisia työpaikkoja tarjoavat koulu, päiväkot, kirjasto, sosiaali- ja terveyspalvelut, paloasema ja poliisi.

5. Kulttuuriympäristö

5.1 Maisemahistoriaselvitys

Kesän 2004 aikana Tampereen kaupungin kaavoitusyksikössä tehtiin museotoimen aloitteesta Viitapohjan ja Sisaruspohjan osayleiskaavoja varten maisemahistoriaselvitys. Maisemahistoriaselvityksessä luotiin katsaus alueen maankäytön historiaan ajanjaksona, joka ulottuu 1700-luvun lopulta sodan jälkeiseen aikaan, 1950-luvun alkuun. Kansallisarkiston isojakokarttojen ja pitäjänkarttojen avulla selvitettiin peltojen, niittyjen, teiden ja asuinpaikkojen sijainti sekä niiden kehitys ajan kuluessa. Selvityksen tuloksena löydettiin ne alueet, jotka ovat vanhimpia ja pisimpään olleet samassa käytössä ja ovat siten kulttuurisesti arvokkaimpia alueita.

Sisaruspohjan maisema oli koko tutkitun ajanjakson säilynyt pääperiaatteiltaan samana. Asukasluvun kasvu on aikaansaanut tasaista muutosta; uusia teitä, peltoja, niittyjä ja taloja on rakennettu vanhojen alueiden ympärille. Kaitavedentien linjaus on ollut olemassa jo 1700-luvulla, samoin Viitapohjantien, lukuun ottamatta Sisaruspohjantien ja Tuomaanojatien liittymien välistä osuutta, joka on rakennettu vasta 1900-luvulla. Koko Sisaruspohjan alueen nykyinen tiestö perustuu edelleen jo 1700-luvulla muovautuneeseen reitistöön.

Vanhimmat ja kulttuurisesti arvokkaimmat pellot ja niityt sijaitsevat Valkeajärven, Kukonjärven, Kuolemaisien, Matehisen ja Sisaruspohjan välisillä alueilla sekä Sisaruspohjan ympäristössä. Jo 1500-luvulla Sisaruspohjassa on ollut kymmenen taloa. Vanhimpia asuinpaikkoja ovat olleet Valkeajärven ympäristö, Matehisen itäranta, koko Sisaruspohjaa ympäröivä vyöhyke sekä Myllylammin ympäristö. Teiskon Pohtolan vanhalla ryhmäkylän tontilla, jolla alkuaan on ollut viisi taloa, on nykyisin jäljellä Vanha-Pärri ja Ala-Korpula.

Kalliojärvestä Myllylammin kautta Sisaruspohjaan laskevassa Myllyojassa on ollut yhteensä neljä Vattulan, Pohtolan ja Kämmenniemen myllyä. Vuoden 1928 pitäjänkartassa Myllyojassa on enää kaksi myllyä.

5.2 Kulttuuriympäristökohteet

Rakennetun kulttuuriympäristön arvokkaita kohteita on esitelty v. 2008 ilmestyneessä kirjassa ”Tampereen Aitolahden ja Teiskon rakennuskulttuuri 2008”. Sisaruspohjan osayleiskaava-alueelta kirjassa ovat mukana Pirilä, Ala-Pärri, Kesäranta, Vanha-Pärri, Pohtolan koulu, Ylä-Korpula, Liuttu ja myllärin torppa, Pohtolan kauppa, Sipilänmoisio ja Heinänen.

Arkkitehtiylöppilas Hanna Aitoahon kesän 2004 aikana tekemässä maisemahistoriaselvityksessä tuli esiin vielä täysin inventoimattomia kohteita; asuinpaikkoja ja myllyjä sekä niiden ympäristöjä, jotka historiansa vuoksi vaativat huomiota. Sisaruspohjan osayleiskaava-alueella näitä kulttuuriympäristökohteita ovat Ylä-Pirilä, Kalliomäki, Tanhuanpää, Moisio, Alanen ent. Ala-Vattula, Ala-Korpula, Lahdentausta eli Lahdenpohjan torppa ja Pohtolan mylly. Nämä kulttuuriympäristökohteet on esitetty Kaavoitusyksikön julkaisussa ”Maisemahistoriaselvitys, Viitapohja, Sisaruspohja”.

Alueella laaditaan Tampereen Aitolahden ja Teiskon kulttuuriympäristöselvitystä, jonka on tarkoitus valmistua vuonna 2012.

6. Luonnonympäristö ja maisema

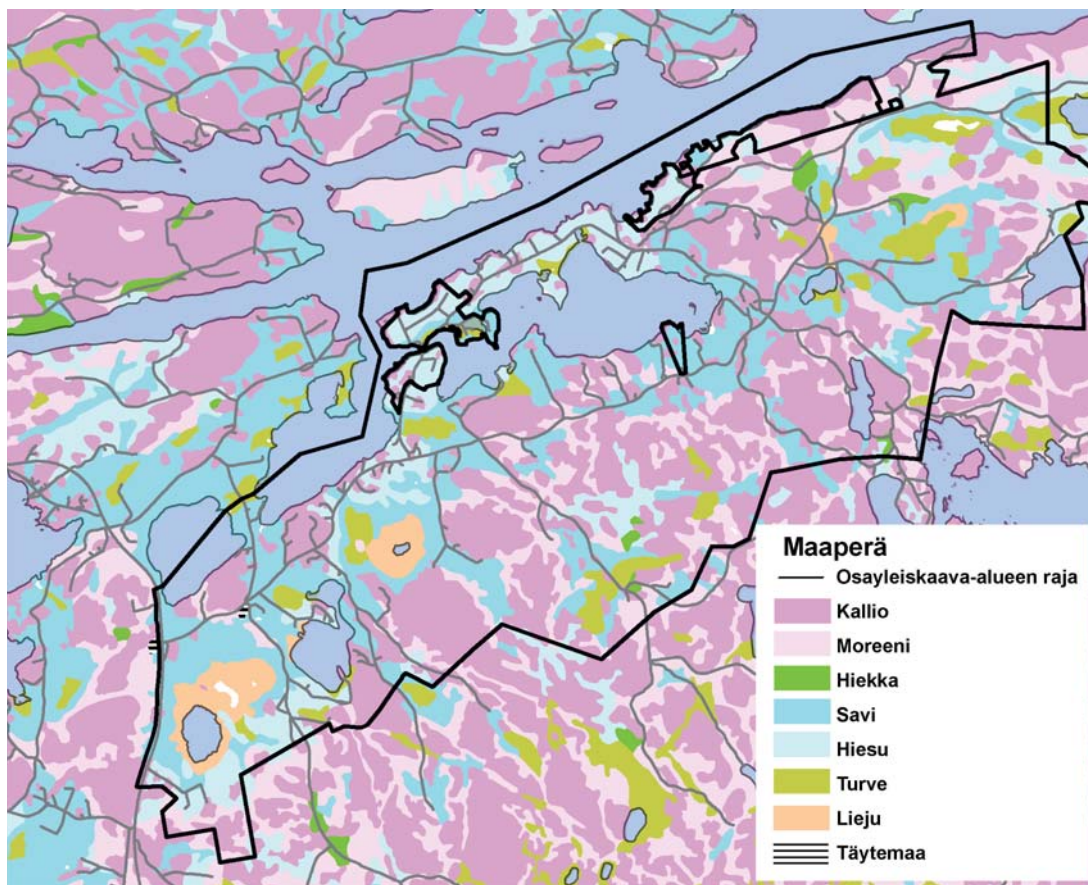
6.1 Kallio- ja maaperä

Valtaosa kaava-alueen kallioperästä on syväkivilajeja – Värmälän massiiviin kuuluvaa kvartsi- ja graniidiriittialuetta. Hitaasti rapautuvina syväkivilajit kohoavat muuta maastoa korkeammalle ja muodostavat siten suurmaiseman lakialueet, joihin kallioperän murroslinjat muodostavat verkkomaisia laaksostoja. Valkeajärven ympäristö, Matehisen rannat ja Sisaruspohjan kannas kuuluvat Näsijärven länsipuolelta alkavaan liuskejaksoon, joka kääntyy Pukurinvuoren itäpuolella kaakkoon kohti Pulesjärveä. Paarlahti ja Pulesjärvi ovat esimerkkejä kaava-alueen ympäristön murroslaaksoista.

Kallio on lähellä maanpintaa suuressa osassa kaava-aluetta, ylännteillä. Moreenia esiintyy jonkin verran kalliomäkien rinteillä ja niiden ympärillä. Koillisessa on kaksi pienialaista hiekka-aluetta.

Hienorakeisista maalajeista osayleiskaava-alueella esiintyy savea ja hiesua. Savikot sijoittuvat alueen keskiosan alaville maille ja Sisaruspohjan rannoille. Hiesua on Sisaruspohjan kannaksella, Matehisen kaakkoispuolella, Nuorajärven ja Kukonjärven eteläpuolella sekä aivan kaava-alueen koillisnurkassa.

Pienialaisia turvealueita on alavien savikkojen keskellä sekä Sisaruspohjan Köykänlahden rannan hiesupainanteessa. Kuorejärven ja Heinäsenjärven alue on turvetta. Nuorajärvi ja Kuolemainen ovat laajan liejualueen ympäröimiä. Liejua on myös Myllylammin pohjoispuolella.



Maaperä.

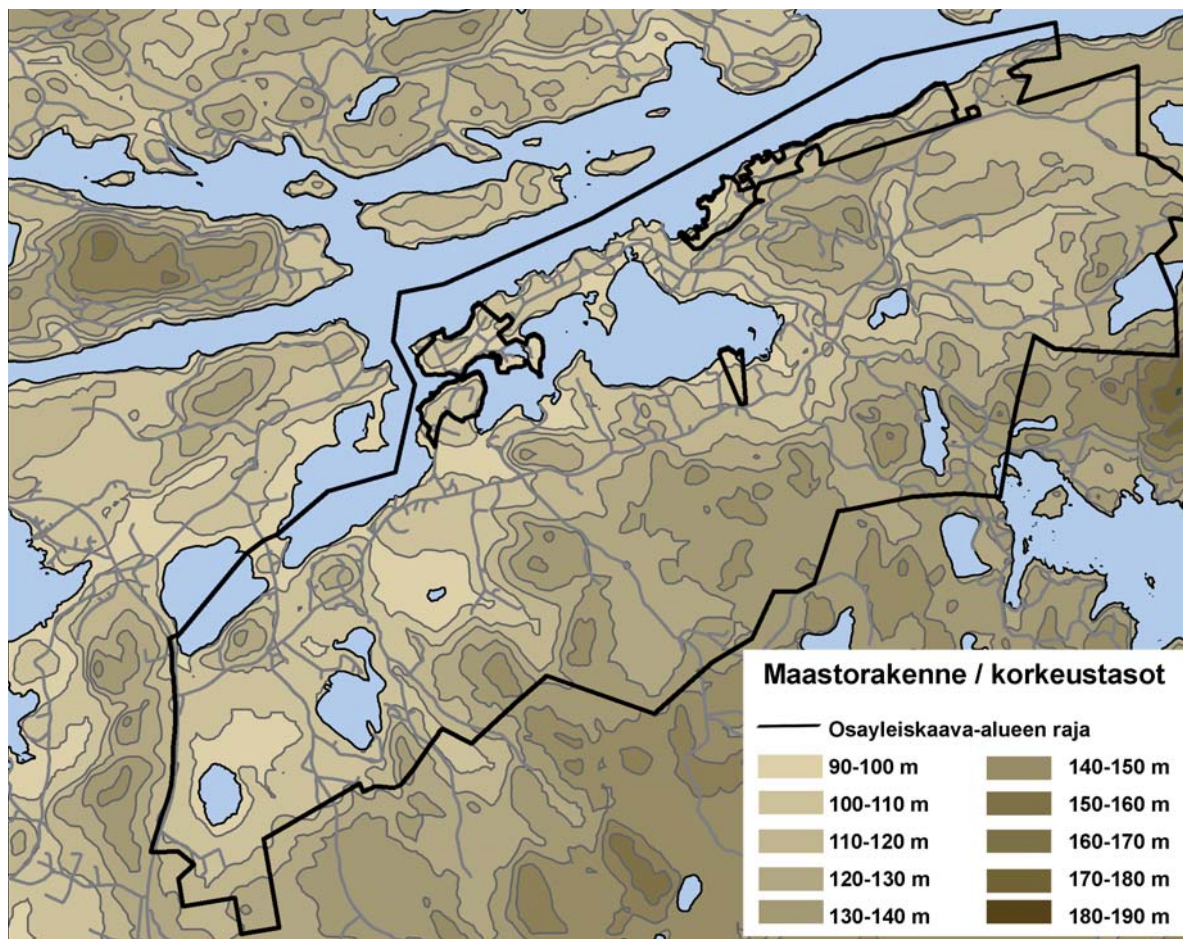
6 LUONNONYMPÄRISTÖ JA MAISEMA

6.2 Maastorakenne

Osayleiskaava-alueen ympäristö on maastonmuodoiltaan vaihtelevaa ja pienipiirteistä. Maasto laskee kokonaisuudessaan luoteeseen, kohti Matehisen, Sisaruspohjan ja Paarlahden rantoja. Loiva kumpuilu on alueen luoteisosan alavien maiden pinnanmuodostukselle tyypillistä, ja näitä ranta-alueita rytmittävät myös voimakaspiirteiset mäet. Kaava-alueen kaakkoisosan selänteen korkosuhteisiin vaihtelua tuovat purolaaksot.

Osayleiskaava-alueen maaston alimmat kohdat sijoittuvat Valkeajärven, Matehisen, Sisaruspohjan ja Paarlahden rannoille (95 m mpy) ja korkeimmat kohdat Kalliojärven ympäristöön (150 m mpy). Paarlahden suurin syvyys on noin 60 m. Lepovuori, Tarkanmäki, Pukurinvuori ja Riuttanmäki yltävät 140 metrin korkeuteen.

Sisaruspohjan alueella on vain muutama yhtenäinen jyrkkä rinneosuus. Koillisessa, Vierukalliontien pohjoispuolella on huomattavin jyrkkä osuus, joka on osa pidempää, Paarlahden etelärantaa pitkin sekä itään että länteen jatkuvaa rinnettä. Muita jyrkkiä rinteitä on Valkeamäellä, Perkiönvuorella sekä Kukonjärven kaakkoispuolella. Lyhyitä jyrkkiä osuuksia on runsaasti kaava-alueen kaakkoisosan kalliisten selänteiden reunoilla.



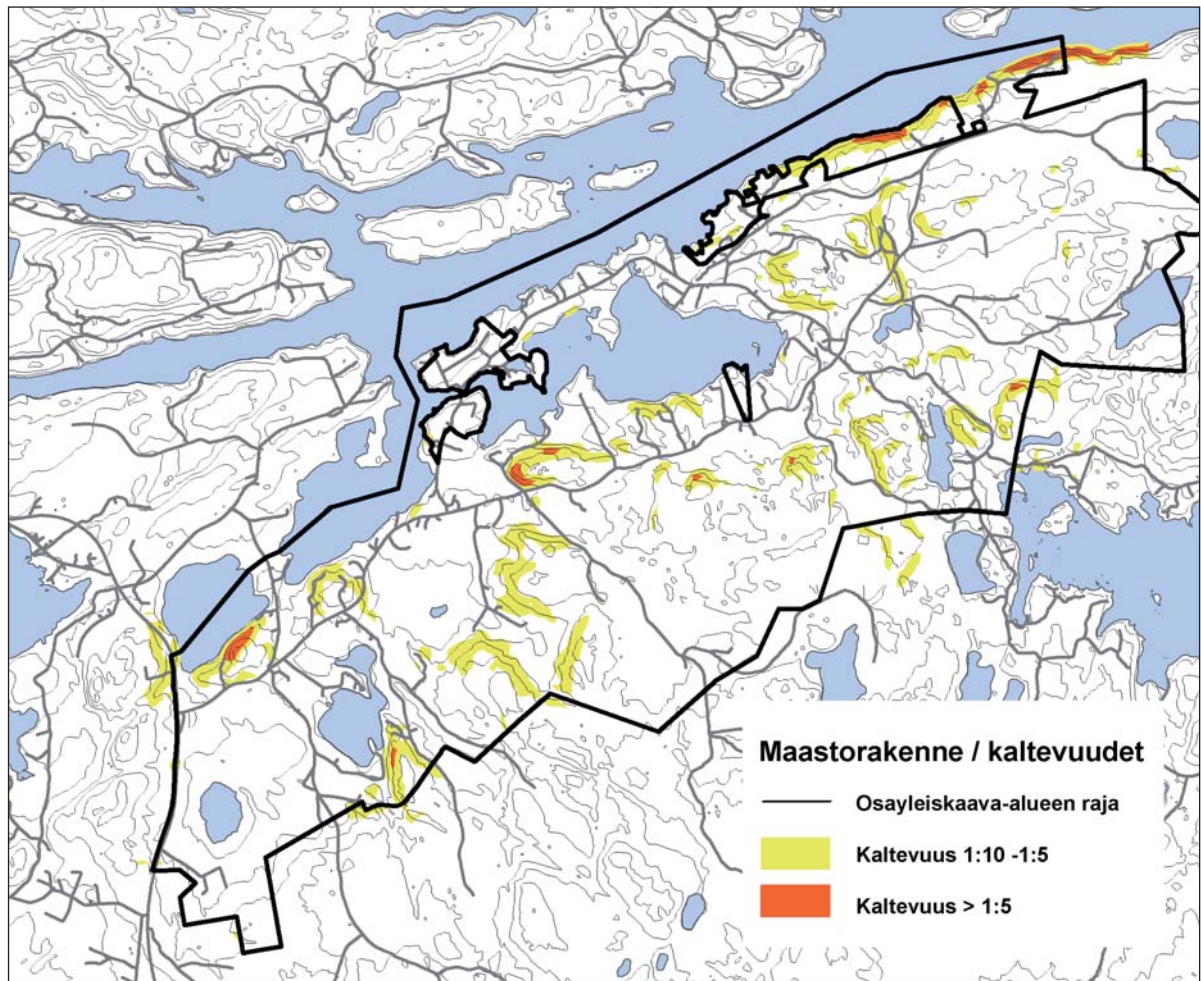
Korkeustasot.

6.3 Vesisuhteet

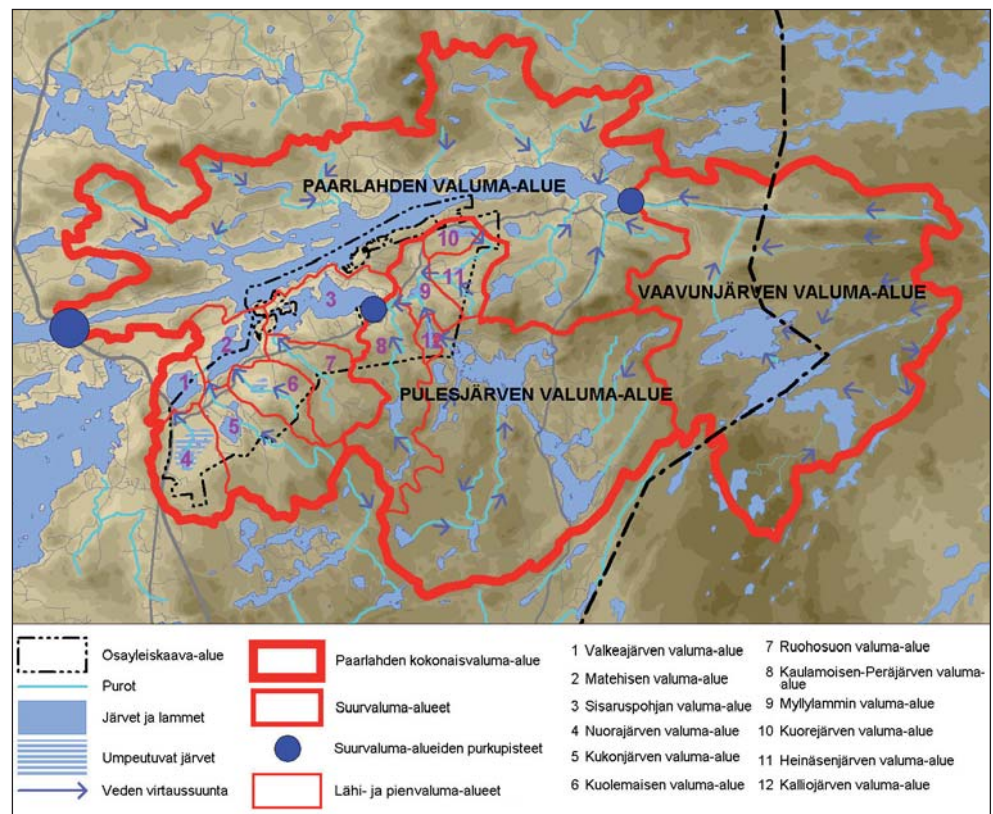
Osayleiskaava-alue sijaitsee Näsijärven vuonomaisen Paarlahden valuma-alueella. Värmälän, Vattulan ja Teiskon Pohtolan kylien pintavedet valuvat Matehisen ja Sisaruspohjan kautta Paarlahteen.

Matehiseen laskee vesiä niin viljelysmailta kuin metsistä. Matehiseen laskeva Kuolemainen on pääasiassa viljelysten ympäröimä, mutta Kukonjärven välityksellä Matehiseen kulkeutuu vesiä kaava-alueen ulkopuolisista metsistä Rajalammilta saakka. Matehinen on yhteydessä myös Valkeajärveen, jonne viljelysten ympäröimä Nuorajärvi laskee.

6 LUONNONYMPÄRISTÖ JA MAISEMA



Kaltevuudet.



Vesisuhteet.

6 LUONNONYMPÄRISTÖ JA MAISEMA

Myös Sisaruspohjaan laskee vesiä niin pelloilta kuin laajoilta metsäalueilta ojien, purojen, lampien ja järvien välityksellä. Samasta purkupisteestä Sisaruspohjaan vapautuvat kolmen puronhaaran kuljettamat vedet. Läntisin haara tuo vesiä kaava-alueen ulkopuolelta Kaulamoisen ympäristöstä saakka. Keskimäinen puronhaara kuljettaa vesiä kaikkein kauimpaa, laajoilta alueilta Pulesjärven lounaispuolelta asti. Itäinen haara kerää vesiä pääasiassa kaava-alueelta Kuorejärven ja Heinäsenjärven ympäristöstä. Korkeuseron vuoksi pintavesien mukana kulkeutuu kiintoainesta Sisaruspohjaan. Pulesjärven ja Myllylammin vedenpintojen välinen korkeusero on 30 metriä. Sisaruspohjan matalat ja suojaisat lahdet ovat ruovikoituneita.

Yleisluokituksestaan Näsijärven veden laatu on Paarlahden korkeudella erinomaista. Viisitoista kilometriä pitkä ja leveimmillään kilometrin levyinen Paarlahti on jyrkkärantainen ja syvä (keskisyvyys 30 m, suurin syvyys noin 60 m). Hämeen ympäristökeskus on ottanut näytteitä Paarlahdesta, Kulkkilan Murtoniemen edustalla olevalta syvännenhavaintopaikalta, viimeksi vuonna 1996. Mittausten perusteella Paarlahden vesi on lievästi humuspitoista ja kirkasta. Hapittilanne ja ravinnetaso vastaavat karujen, luonnontilaisten vesien luokkaa.

Tampereen kaupungilla on vesistöntarkkailusuunnitelma, jonka mukaisesti vesinäytteitä otetaan Kukonjärvestä ja Nuorajärvestä 10 vuoden välein sekä Valkeajärvestä viiden vuoden välein. Kaava-alueen järvistä Kalliojärvi ja Myllylammi eivät kuulu vesistöntarkkailusuunnitelman piiriin, mutta niihin vetensä laskevan Pulesjärven vedenlaatua seurataan kolmen vuoden välein. Paarlahden matalien lahtien, Sisaruspohjan ja Matehisen vettä ei tarkailla. Kaava-alueen koillisosassa sijaitsevan, pienen, peltojen ympäröimän järven, Kuorejärven vedenlaadusta ei ole tietoa.

Kukonjärvi on rehevä, ja sen vesi on humuspitoista ja lievästi sameaa. Toinen peltojen ympäröimä järvi, arvokas lintujärvi, Nuorajärvi, on osa Natura 2000 -verkostoa. Järvi on alun perin ollut 40 ha suuruinen (nyk. 7 ha), mutta sen vedenpintaa on laskettu 1900-luvun alussa peltopinta-alan lisäämiseksi. Nykyisin järvi on matala, rehevä ja humuspitoinen, sen vesi on sameaa ja väriltään erittäin ruskeaa. Vuonna 2002 vesi Valkeajärvestä, joka saa vetensä Nuorajärvestä, oli rehevää, sameaa ja humuspitoista sekä pintavesi lievästi emäksistä (lievästi hapan). Vedenlaatu Kukonjärvestä, Nuorajärvestä ja Valkeajärvestä on yleisluokituksestaan tyydyttävää.

Pulesjärvi, josta laskevat vedet kulkeutuvat kaava-alueelle, Kalliojärven ja Myllylammin kautta ja edelleen Sisaruspohjaan, kuuluu Tampereen alueen happamoitumisuhan alaisiin järviin. Pulesjärven eteläinen, pohjoisosaa matalampi, järviallas on lievästi rehevä. Yleisluokituksestaan Pulesjärven vedenlaatu on hyvä.

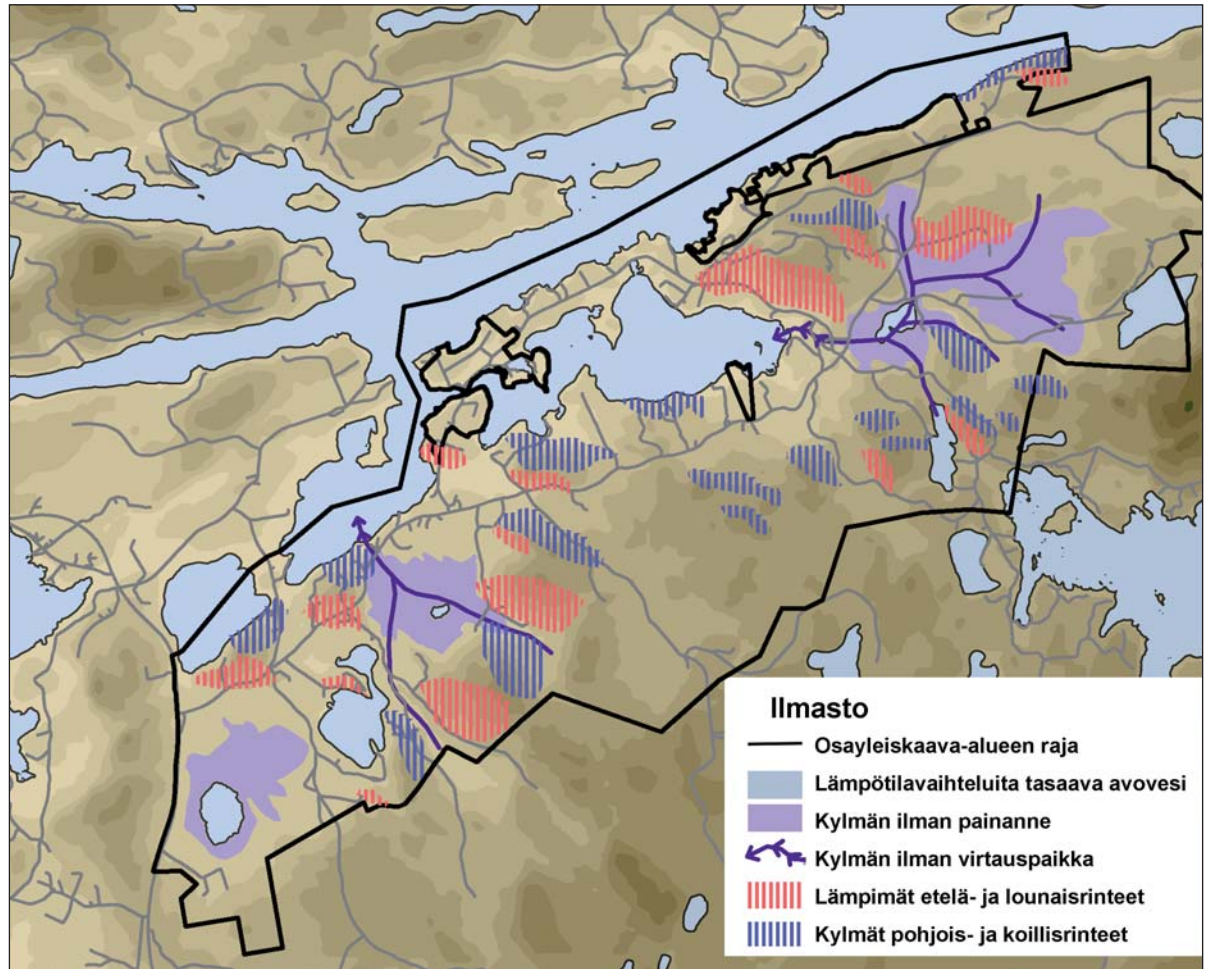
Osayleiskaava-alueelle työntyvien Paarlahden lahtien, Matehisen ja Sisaruspohjan, veden laadusta ei ole saatavilla tietoa. Lähin seurantapiste on Paarlahdessa, Kulkkilan Murtoniemen edustalla oleva syvännenhavaintopaikka, jonka viimeisin havainto on Hämeen ympäristökeskuksen v. 1996 tekemä.

6.4 Ilmasto

Tampereella ilmasto on mantereinen, mutta suurten järvien läheisyys tuo siihen merellisiä piirteitä. Valitsevia tuulensuuntia Tampereen seudulla ovat etelä ja lounas.

Paikallisilmastoltaan edullisia paikkoja ovat lämpimät rinteet. Viitapohjantien ja Heinäsentien risteyskohdalla kohti koillista kohoava rinne (Sarkolanvainiot, Heinänen) on yksi osayleiskaava-alueen lämpimistä rinteistä. Muita ovat Pukurinvuoren (Vanha-Pärri, Ala-Korpula), Riuttanmäen, Valkeamäen, Matehisenmäen (Ylä-Pirilä), Lepovuoren, Tarkanmäen ja Perkiönmäen lounaisrinteet.

Nuorajärvi on kylmän ilman painanne, samoin Kuolemaisien ympäristö. Kuolemaisien kautta kulkevan puron mukana virtaa myös kylmää ilmaa luoteeseen kohti Matehista. Myös Heinäsenjärven, Myllylammin ja Myllyjojan ympäristössä on laaja-alainen kylmän ilman painanne ja alueen purojen mukana virtaa kylmää ilmaa koillisesta ja idästä kohti Sisaruspohjan pohjukkaa.



Ilmasto.

6.5 Kasvillisuus

6.6 Eläimistö

6.7 Rakennuspaikkojen luontoarvot

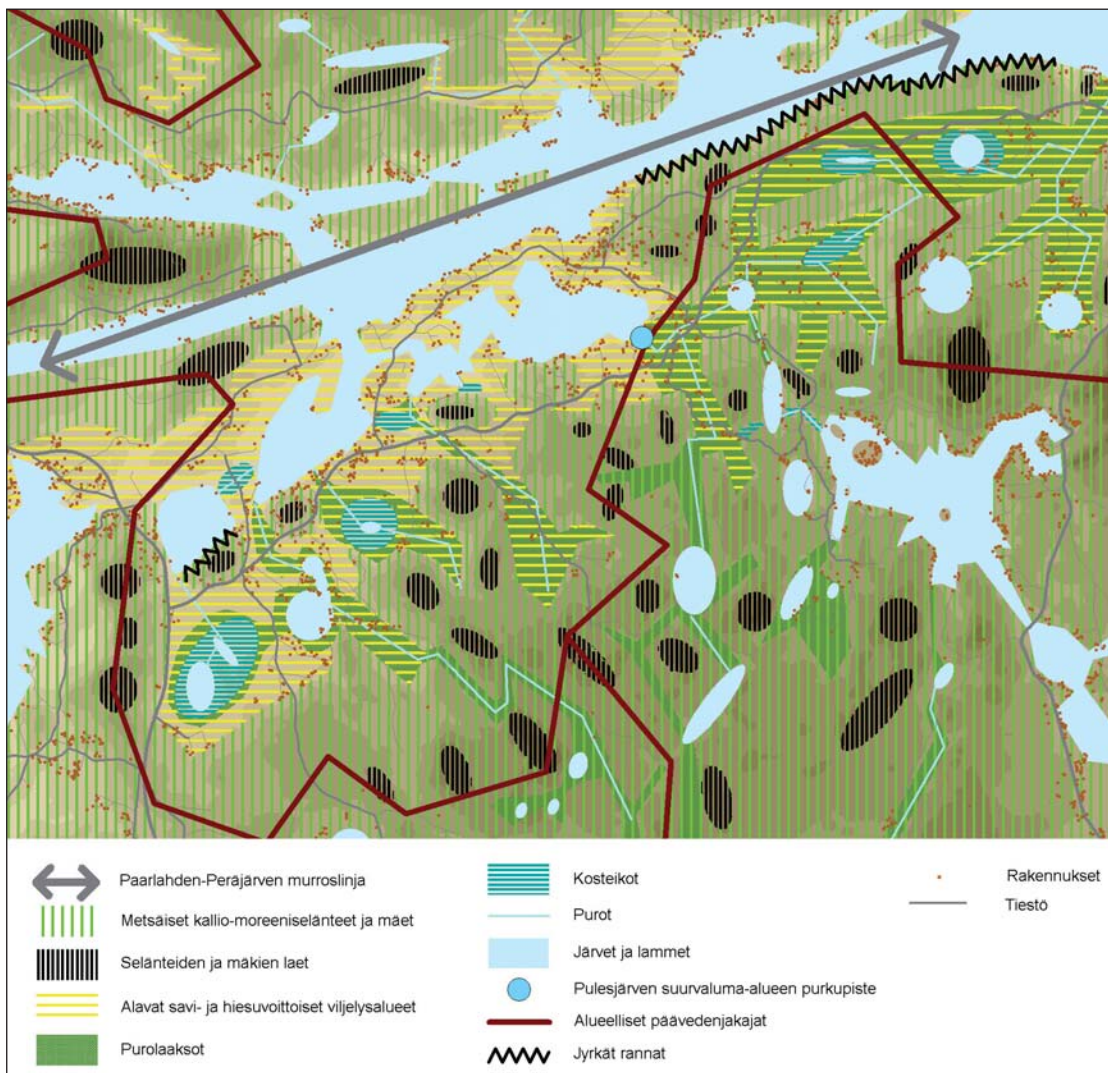
Kasvillisuutta, eläimistöä ja rakennuspaikkojen luontoarvoja koskevat osiot on käsitelty erillisessä eliöstö- ja biotooppiselvityksessä.

6 LUONNONYMPÄRISTÖ JA MAISEMA

6.8 Maisemarakenne

Sisaruspohjan ympäristön maisemarakennetta luonnehtivat vesistöjen runsaus ja maaston suuntautuneisuus. Maisemarakenteen ytimen muodostaa Paarlahden murroslaakso sekä jääkausien aikana syntyneet alavat savi- ja hiesualueet, joille ovat keskittyneet alueen pellot ja niityt hieman muuta ympäristöä korkeammalla sijoittuvine tilakeskuksineen. Savi- ja hiesualueiden alimpiin kohtiin puolestaan sijoittuu kosteikkojen ja vesistöjen rivistö: Nuorajärvi, Kukonjärvi, Kuolemainen, Myllylammi, Heinäsenjärvi ja Kuorejärvi. Savi- ja hiesulaaksoa ympäröivät metsäiset kallio-moreeniselänteet. Ne toimivat maiseman lakialueina ja vedenjakajina. Purolaaksojen verkosto halkoo selänteitä ja savi- ja hiesualueita.

Luonnonmaiseman lähtökohdista kehittynyt kulttuurimaisema seurailee luonnonmaiseman suuntautuneisuutta. Viitapohjantie mukailee Paarlahden murroslaaksoa ja Viitapohjantieltä erkanevat sivutiet purolaaksojen suuntia. Ympärivuotinen asutus on keskittynyt viljavien savi- ja hiesualueiden ja metsäisten kallio- ja moreenialueiden rajakohtiin.



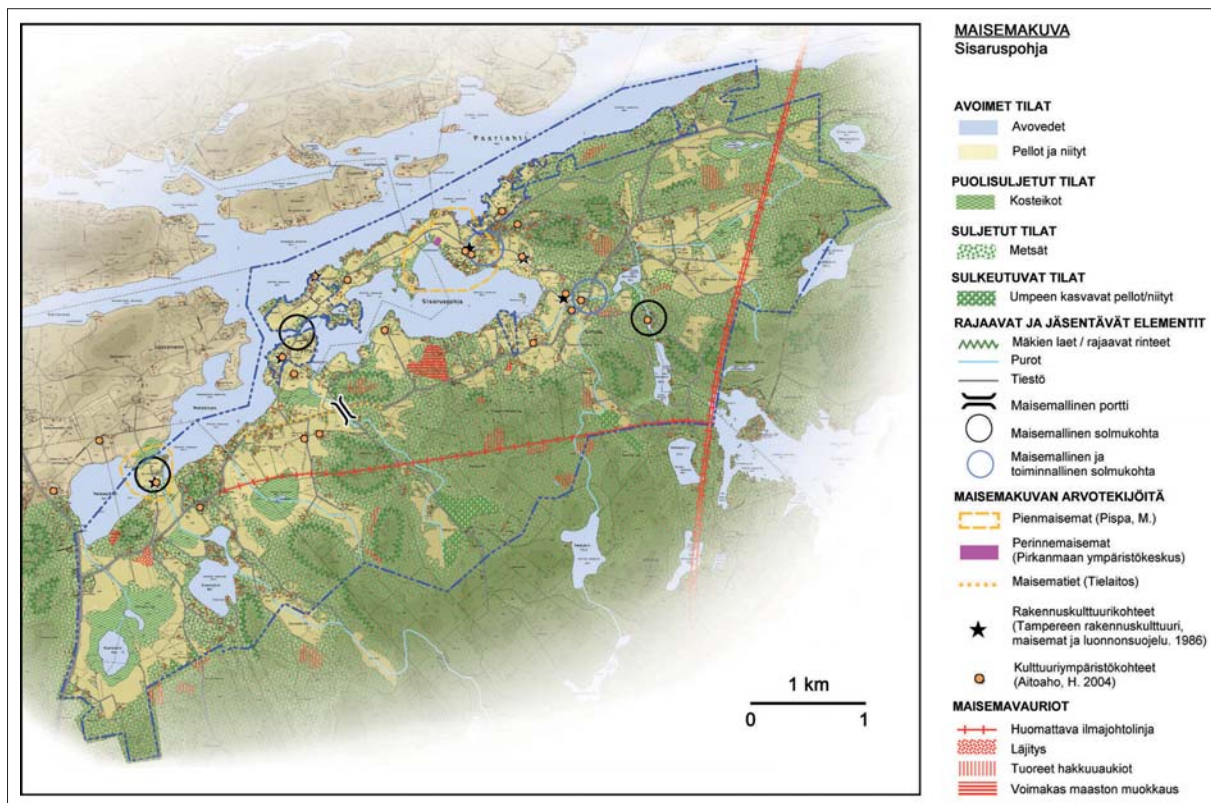
Sisaruspohjan ympäristön maisemarakenne kaaviokuvana.

6.9 Maisemakuva

Osayleiskaava-alue on osa Paarlahden maakunnallisesti arvokasta maisemakokonaisuutta. Alueen arvo perustuu muun muassa erikoislaatuisen luonnonympäristön ja kulttuuripiirteensä melko hyvin säilyttäneen maatalousmaiseman synteisiin. Sisaruspohjan maisemakuva luonnehtivat vesistöt, viljelys-alueet, vanhat tilakeskukset sekä metsäiset rinteet ja mäet. Avointen maisematilojen ansiosta alueella syntyy pitkiä näkymiä.

6 LUONNONYMPÄRISTÖ JA MAISEMA

Kaava-alueelta on erotettavissa erityyppisiä kokonaisuuksia. Alueen pohjoisosan kannaksilla avointa maisemaa hallitsevat vanhat tilakeskukset ja näkymät vesistöille. Alueen länsiosassa, Värmälässä ja Vattulassa, maisemalle luonteenomaisia ovat laajat Viitapohjantien varren viljelysaukeat. Kaava-alueen itäosa on metsäisempää: tieympäristö on tilanmuodostukseltaan suljetumpaa, ja peltokuviot rikkonaisempia.



Maisevaluva.

Tilakeskusten ympäristöistä maisemakuvaltaan huomionarvoisimpia osayleiskaava-alueella ovat Pirilä ja Vanha-Pärri – Ala-Korpula. Valkeajärven ja Matehisen välisellä kannaksella sijaitseva Pirilän vanha kantatila näkyy Kaitavedentietä pohjoisesta Valkeajärven yli katsottuna. Vanha-Pärriin ja Ala-Korpulan rakennusten, viljelysten ja niittyjen muodostama kokonaisuus sijaitsee puolestaan Sisaruspohjan ja Paarlakuden välisen kannaksen itäosassa. Vanha-Pärriin mailla on myös kallioketo, joka on luokiteltu paikallisesti arvokkaaksi perinnemaisemaksi (Pirkanmaan ympäristökeskus). Keto on ollut laiturina ainakin isojaosta lähtien. Pirilä on arvotettu paikallisesti arvokkaaksi ja Vanha-Pärri – Ala-Korpula maakunnallisesti arvokkaaksi pienmaisemaksi (Pispa M. 1991).

Viitapohjantietä katsottuna kaava-alueen länsiosan maisemaa hallitsee peltojen ympäröimä Nuorajärvi kosteikkoineen. Itään päin mentäessä peltoaukeiden nauha kaventuu Kukonjärven kohdalla, mutta laajenee jälleen Kuolemaisien kohdalla. Tätä peltokokonaisuutta rajaavat pohjoisessa Valkeamäen ja Matehisenmäen sekä etelässä Lepovuoren ja Tarkanmäen metsäiset rinteet. Pohtolan kylän rajalla, Perkiönvuoren kohdalla, Viitapohjantien maisematila sulkeutuu, ja alkaa pienialaisempien peltoaukeiden jaksottama osuus, jota jäsentää Viitapohjantien ja Sisaruspohjantien risteyksessä oleva liikenteellinen, maisemallinen ja kulttuurinen solmukohta.

Maastonmuodot yhdessä metsän, pellon tai vesialueen rajakohtien kanssa muodostavat maisemallisia solmukohtia myös muualla Sisaruspohjan alueella.

Hienoisina vaurioina kaava-alueen maisemassa on nähtävissä, voimakasta maaston muokkausta sekä maa-aineksen läjitystä. Myös leveä sähkölinja näkyy avoimessa maisemassa kauas.

Pohtolan ja Vattulan kylien alueelle on laadittu maisemanhoitosuunnitelma (Seppänen 1998), jossa on inventoitu ja analysoitu kylien maisemaa yksityiskohtaisemmin. Keskeisiltä alueilta on lisäksi esitetty maisemanhoitoa vaativat kohteet ja niille hoitosuunnitelmat, joita kyläläiset ovat voineet / voivat toteuttaa vaihteittain.

7. Maanomistus

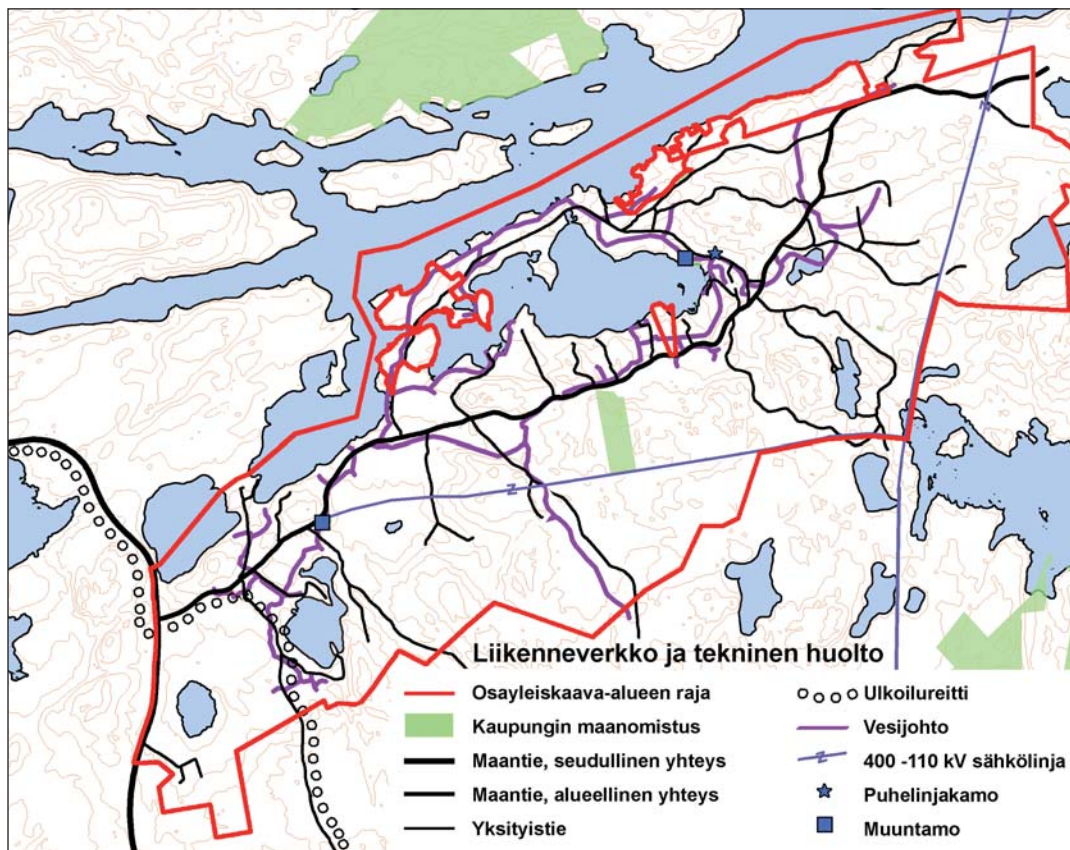
Alue on pääosin yksityisessä omistuksessa. Tampereen kaupunki omistaa muuntamon alueen, uimarannan alueen, tilan Viitapohjantien eteläpuolella (714:1:198) sekä tilan Tuomaanojantien varressa (714:2:100). Kaupungin omistamien tilojen pinta-ala on yhteensä 13,27 ha.

8. Liikenne

Osayleiskaava-alueen länsireunalla kulkee seudullinen pääväylä Kaitavedentie, tie nro 338, jonka kautta liikenne kulkee etelään Tampereelle ja pohjoiseen Ruovedelle. Kaitavedentiellä on kevyenliikenteenväylä. Alueen poikki itä-länsisuunnassa kulkee alueellinen pääväylä Viitapohjantie, tie nro 14199. Viitapohjantiellä, välillä Ala-Pärrintie – Sisaruspohjantie on 60 km/h nopeusrajoitus. Pohtolan-Vattulan kyläyhdistyksen toivomus on, että 60 km/h nopeusrajoitusalue laajenisi välille Iso-Kartano – Heinäsen-tie. Viitapohjantiellä ei ole kevyenliikenteenväylää. Muut alueen tiet ovat yksityisteitä.

Laskentavuonna 2004 Viitapohjantien vuoden keskimääräinen vuorokausiliikenne välillä Kaitavedentien liittymä – Sisaruspohjan liittymä oli 400 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Sisaruspohjan liittymän jälkeen 130 ajon/vrk. Viitapohjantien alkupäässä raskaita ajoneuvoja liikennöi 29 kpl/vrk ja yhdistelmäajoneuvoja 8 kpl/vrk.

Vuosina 2001-2005 Viitapohjantiellä tapahtui yksi poliisin tietoon tullut, loukkaantumiseen johtanut liikenneonnettomuus. Kaava-alueeseen kuuluvalla Kaitavedentien osuudella tapahtui samana ajanjaksona yksi kuolemaan johtanut liikenneonnettomuus.



Maanomistus, liikenneverkko ja tekninen huolto.

9. Tekninen huolto

9.1 Vesihuolto

Sisaruspohjassa toimii 1999 perustettu vesiosuuskunta (Sisaruspohjan Alueen Vesiosuuskunta). Osuuskunnalla on noin 30 km vesijohtoverkostoa ja noin 140 liittyjää, joista 60% on vakituisesti asuttuja. Viemäriverkostoa osuuskunnalla ei ole.

Suunnittelualueen muissa osissa ei ole keskitettyä talousvedenjakelua, vaan vettä otetaan omista kaivoista. Alue on korkean arseeni- ja fluoridiriskin aluetta.

Suunnittelualueella ei ole jätevesiviemärointiä. Lähin jätevedenpuhdistamo on Kämmenniemen jätevedenpuhdistamo (asukasvastineluku AVL = 1000), jonka mitoitusvirtaama on 250 m³/d ja nykyinen kuormitus noin 180 m³/d.

VESIHUOLLON JÄRJESTÄMISEN ESISELVITYS 2008

Sisaruspohjan, Kolunkylän ja Viitapohjan alueelle laadittiin vesihuollon järjestämisen esiselvitys vuonna 2008 (Ramboll Finland Oy). Tarkastelussa oli mukana neljä päävaihtoehtoa, joissa kaikissa talousvesi tultaisiin johtamaan keskitetysti Tampereen Veden verkostosta lähes kaikkiin alueen kiinteistöihin alueen pohjaveden suurista arseenipitoisuuksista johtuen.

Keskitetty vaihtoehto (VE1):

Vaihtoehdossa VE1 jätevedet tultaisiin keräämään alueella viemäreihin ja johtamaan siirtoviemäriässä käsittelyyn Viinikanlahden jätevedenpuhdistamolle.

Osittain keskitetty vaihtoehto (VE2):

Vaihtoehdossa VE2 jätevedet tultaisiin keräämään käsittelyyn kolmeen eri paikkaan. Kolunkylän alueen jätevedet johdettaisiin käsiteltäväksi Kämmenniemen jätevedenpuhdistamolle. Sisaruspohjaan rakennettaisiin uusi jätevedenpuhdistamo, jonne johdettaisiin Sisaruspohjan alueen jätevedet. Viita-pohjaan rakennettaisiin myös jätevedenpuhdistamo, jossa käsiteltäisiin Viitapohjan alueen jätevedet.

Hajautettu vaihtoehto (VE3):

Hajautetussa vaihtoehdossa suunnittelualueelle rakennettaisiin 12 pientä kyläpuhdistamoa ja 18 suurempaa kyläpuhdistamoa. Siirtolinjoja tarvittaisiin hieman vähemmän, kuin vaihtoehdoissa VE1 ja VE2.

Kiinteistökohtainen käsittely (VE4):

Kiinteistökohtaisen käsittelyn vaihtoehdossa jokainen kiinteistö (760 kpl) hoitaisi itse omien jätevesiensä käsittelyn. Investointikustannusvertailussa on arvioitu että uusia järjestelmiä rakennettaisiin 570 kpl. Siirtolinjoja ei tarvittaisi.

Esiselvityksessä päädyttiin seuraaviin johtopäätöksiin:

Vaihtoehdossa VE4 (kiinteistökohtainen käsittely) on oletettu, että noin 30 % puhdistetun jäteveden kuormituksesta päättyy vesistöihin. 70 % puhdistamoista on oletettu sijaitsevan niin kaukana Paarlahtesta, että puhdistetun jäteveden ravinteet ehtivät sitoutua maaperään ja biomassaan ennen kuin ne päätyvät Paarlahteen. Kiinteistökohtaisista puhdistamoista voi kuitenkin aiheutua paikoin vesistövaikutuksia, sillä puhdistustulos kiinteistökohtaisilla puhdistamoilla on heikompi kuin suuremmissa laitoksissa.

Vaihtoehdossa VE3 puhdistetun jäteveden vesistöön päätyvän kuormituksen osuudeksi on arvioitu 50 %. Koska vesistöön päätyvän kuormituksen osuus olisi suurempi kuin kiinteistökohtaisilla puhdistamoilla, vesistövaikutukset saattavat olla vaihtoehdon VE4 vaikutuksia hieman suuremmat.

Vaihtoehdolla VE2 voi olla merkittäviä pistemäisiä vesistövaikutuksia. Lisäksi kahden pienen puhdistamon rakentamishankkeella Paarlahteen olisi todennäköisesti huono imago ja puhdistamon paikan ja purkupaikan valinta tulisi olemaan hankalaa. Odotettavissa olisi todennäköisesti pitkät valitusprosessit.

Vaihtoehto VE1 olisi tässä selvityksessä käsitellyistä vaihtoehdoista toimintavarmin ja huolto olisi halitumpaa kuin muissa vaihtoehdoissa.

Jatkosuunnittelussa on otettava huomioon Kämmenniemen vesihuollon suunnittelun kehitys. Mikäli

9 TEKINEN HUOLTO

Kämmenniemen tullaan rakentamaan siirtoviemäri Tampereen kaupungin verkostoon sillä olisi merkittäviä vaihtoehtoja VE1 tukevia synergiaetuja. Mukaan saataisiin myös kiinteistöjä matkan varrelta.

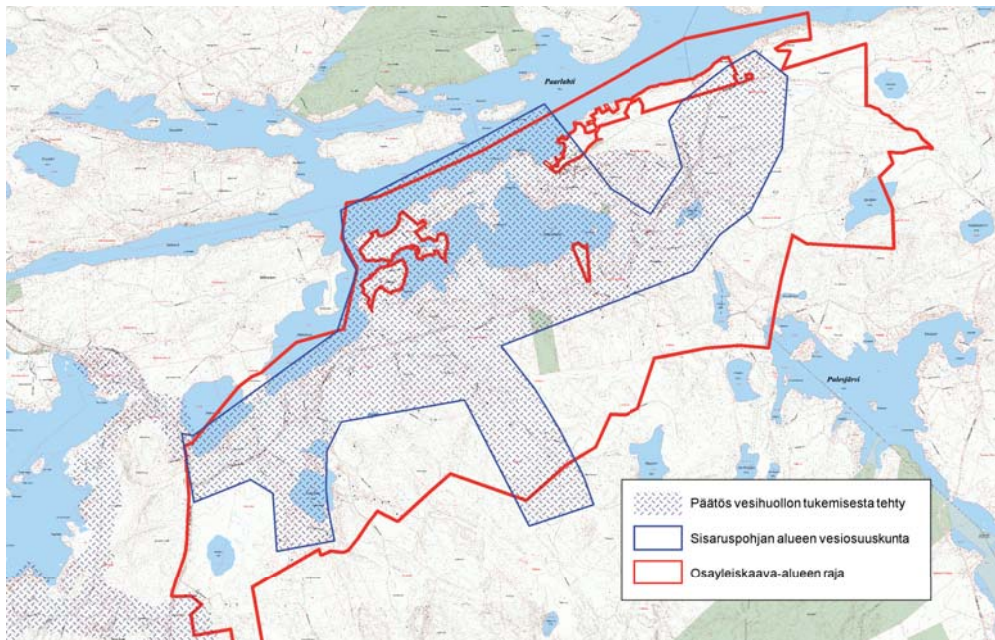
TAMPEREEN POHJOISEN ALUEEN VESIHUOLTO

Pirkanmaan ELY-keskus edellytti Tampereen kaupungin esittävän toimenpiteet ja aikataulun pohjoisen alueen vesihuollon järjestämiseksi. Vuonna 2010 työryhmä esitti Paarlaiden eteläpuolisella alueella, että Sisaruspohjan-Kolunkylän alueelta jätevedet johdetaan Kämmenniemen käsiteltäväksi, että Kämmenniemen yhdistäminen Tampereen pääverkkoon arvioidaan Nurmi-Sorilan rakentamisen ja Kämmenniemen jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan tarkistushakemuksen yhteydessä (2018 lopussa) ja että keskitetyn vesihuoltoverkoston toteuttaa vesiosuuskunta.

Kaupunginhallitus päätti 20.12.2010 edellä esitetyn mukaisesti, että Sisaruspohjan alueelle tuetaan keskitetyn viemäroinnin rakentamista alueella jo toimivan puhtaan veden verkoston lisäksi. Hankkeen toteuttajana toimisi Sisaruspohjan alueen vesiosuuskunta. Kaupunginhallituksen suunnittelujaosto päätti 18.4.2011, että vesi- ja vesihuolto-osuuskuntien tukemisen mallin valmistelua jatketaan sen vaihtoehdon pohjalta, jossa kaupungin tuki runkoviemäriin ja -vesijohdon osalta on 100 % ja perustui on 25 % ja että valittava tukemisen malli ja tarvittavat määrärahat ratkaistaan vuoden 2012 talousarvion valmistelun yhteydessä.

KÄMMENNIEMEN JA KANTAKAUPUNGIN VESIHUOLTOVERKOSTOJEN YHDISTÄMINEN

Vuonna 2011 on laadittu yleissuunnitelma Kämmenniemen ja kantakaupungin vesihuoltoverkostojen yhdistämisestä (FCG Oy). Suunnitelmassa siirtoviemäri ja vesijohtolinjat esitettiin linjattavaksi Kämmenniemen jätevedenpuhdistamolta Kolunkylän ja Eerolansuorantien kautta Nurmiin. Linjan mitoitusta laskettaessa on otettu huomioon Sisaruspohjan vesiosuuskunnan vesi- ja jätevesimäärät tulevaisuuden asukasmäärän kasvu huomioiden. Koska runkoyhteyden Sorila-Tasanne kapasiteetti ei nykyisellään riitä uuden siirtoviemäriin jätevesivirtaamalle, Kämmenniemen siirtoviemäriin toteutus olisi tarkoituksenmukaista ajoittaa alueen muiden mittavien vesihuoltohankkeiden yhteyteen (Nurmi-Sorilan rakentaminen ja runkoviemäriin saneeraus) vuoden 2018 jälkeen.



Vesihuolto.

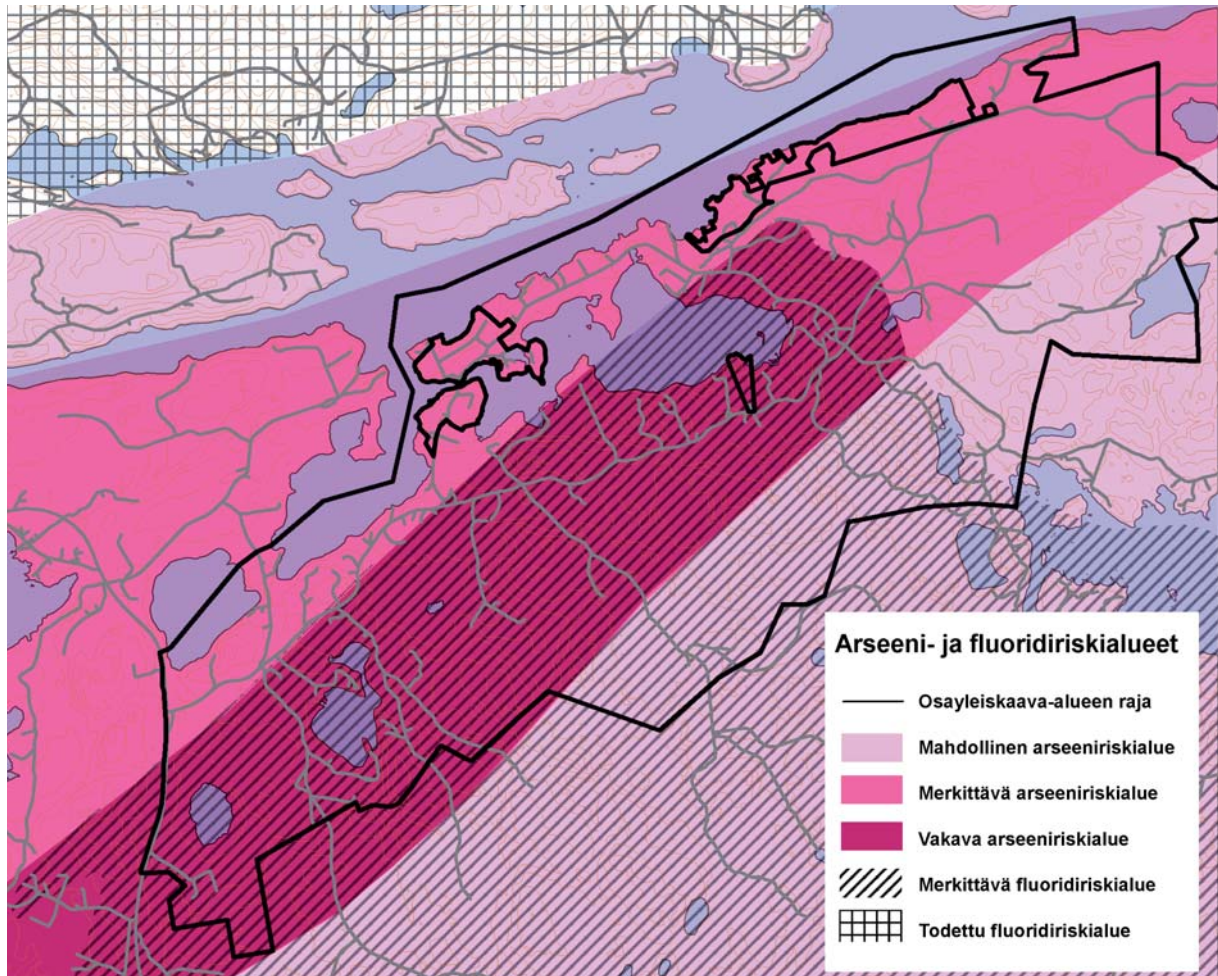
9.2 Energiahuolto

Kaava-alueen itäosassa on pohjois-etelä-suuntainen johtoalue, jolla kulkee rinnakkain 400 kV:n Ala-järvi-Kangasala ja 110 kV:n Kangasala-Ruhalahti voimalinjat. Tämä johtoalue on osa kaava-alueen itäistä rajaa. Osan kaavan etelärajasta muodostaa itä-länsi-suuntainen 110 kV:n voimalinja, joka johtaa Viitapohjantien varrella olevaan muuntamoon.

10. Ympäristön häiriötekijät

10.1 Arseeni, fluoridi ja talousvedenlaatu

Alue on vakavan ja merkittävän arseeniriskin sekä merkittävän fluoridiriskin aluetta, josta syystä alueelle on perustettu vesiosuuskunta v. 1999.



Arseeni- ja fluoridiriskialueet.

