Asemakaavan selostus

Asemakaavan muutos terveysaseman alueella, Herttualantie, Keskustan kortteli nro 3000, Kaava 711

1 Perus- ja tunnistetiedot

Päiväys	Luonnos 9.12.2025
Diaarinumero	KLA/1619/53.02/2025 (aiempi dnro TE/1134/99.00/2012)
Asemakaavan numero	711
Kaupunki	Kangasala
Osa-alue	Keskusta
Kortteli	3000 sekä virkistys-, puisto-, liikenne- ja katualueita

Kaava-alueen sijainti

Alue sijaitsee Kangasalan keskustan kaakkoispuolella. Alueeseen sisältyy osoitteessa Herttualatien 28 sijaitsevan terveysaseman korttelin lisäksi osia Myllystenpohjan puistosta, Herttualantiestä ja Lahdentiestä (valtatie 12). Alueen pinta-ala on noin 10 hehtaaria.

Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti ja rajaus kartalla.

Vireilletulosta ilmoittaminen	21.1.2013
Kaavaehdotus	Elinympäristölautakunta
Kaava hyväksyminen	Kaupunginvaltuusto
Kaavan laatija	Kangasalan kaupungin tekninen keskus

Sisällys

1 Perus- ja tunnistetiedot ... *1*
1.1 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista ... 4
1.2 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista ... 4
2 Tiivistelmä ... *5*
2.1 Kaavaprosessin vaiheet ... 5
2.2 Asemakaava ... 6
2.3 Asemakaavan toteuttaminen ... 6
3 Selvitys suunnittelualueen oloista ... *7*
3.1 Yhdyskunta- ja taajamarakenne ... 7
3.2 Rakennetun ympäristön historiaa ... 8
3.3 Topografia ja maaperä ... 14
3.4 Pohja- ja pintavedet ... 16
3.5 Kasvillisuus ja eläimistö ... 17
3.6 Viher- ja virkistysalueet ... 19
3.7 Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö ... 20
3.8 Rakennuskanta ... 22
3.9 Liikenne ja pysäköinti ... 26
3.10 Yhdyskuntatekninen huolto ... 31
3.11 Ympäristöhäiriöt ... 33
3.12 Väestö ja palvelut ... 34
3.13 Maanomistus, tonttijako ja kiinteistönmuodostus ... 34
4 Kaavatilanne ... *37*
4.1 Pirkanmaan maakuntakaavat ... 37
4.2 Voimassa olevat yleiskaavat ... 38
4.3 Voimassa olevat asemakaavat ... 41
5 Kaavaan liittyvät suunnitelmat ja selvitykset ... *43*
5.1 Sote-aseman laajentaminen, alustavat viitesuunnitelmaluonnokset ... 43
5.2 Rakennusten kuntotutkimukset ja korjaushistoria ... 43
5.3 Liito-oravaselvitys ... 47
5.4 Viitasammakkoselvitys ... 49
5.5 Lepakkoselvitys ... 50

5.6 Rakennettavuusselvitys ... 52
5.7 Hulevesiselvitys ja -suunnitelma ... 53
5.8 Meluselvitys ... 55
5.9 Herttualantien yleissuunnitelma ... 57
5.10 Valtatien 12 tiesuunnitelma ... 57
6 Asemakaavan suunnittelun vaiheet ... 58
6.1 Asemakaavan suunnittelun tarve ja tavoitteet ... 58
6.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset ... 58
6.3 Osalliset ... 58
6.4 Vireilletulo ... 59
6.5 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt ... 59
6.6 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet ja alustavat vaihtoehdot ... 62
7 Asemakaavan kuvaus ... 64
7.1 Kaavan rakenne ... 64
7.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen ... 64
7.3 Aluevaraukset ... 65
7.4 Nimistö ... 67
8 Kaavan vaikutukset ... 68
8.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön ... 68
8.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon ... 69
8.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin ... 71
8.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen ... 73
8.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön ... 75
8.6 Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen ... 77
9 Asemakaavan toteutus ... 78

1.1 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, tark. 18.6.2025 ja 9.12.2025
- Asemakaavakartta, luonnos 9.12.2025
- Havainnepiirros kartta- ja ilmakuvataustalla, luonnos 9.12.2025

1.2 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Havainneaineisto, Kangasalan kaupunki ja Pirkanmaan hyvinvointialue
- Hulevesiselvitys, luonnos 2025, Ramboll Finland Oy
- Lepakkoselvitys 2025, Vespertilio Oy
- Liito-oravaselvitys 2025, Kangasalan kaupunki, Ympäristönsuojelu
- Meluselvitys, luonnos 2025, Ramboll Finland Oy
- Rakennettavuusselvitys, luonnos 2025, Ramboll Finland Oy
- Viitasammakkoselvitys 2025, Luonto Pihlaja Oy
- Herttualantien yleissuunnittelu, alustava luonnos katujärjestelyiden muutoksista, Kangasalan kaupunki ja Ramboll Finland Oy
- Valtatie 12 Alasjärvi–Huutijärvi tiesuunnitelma, yleisötilaisuuden aineistot tammikuu 2025, Pirkanmaan ELY-keskus, Ramboll Finland Oy ym.
- Valtatien 12 parantaminen välillä Alasjärvi–Huutijärvi, ympäristövaikutusten arviointiselostus 2016 ja yleissuunnitelma 2018 sekä taustaselvitykset, Pirkanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus), Ramboll Finland Oy, ym.
- Pirkanmaan maakuntakaava 2040 taustaselvityksineen, Pirkanmaan liitto (mm. Kirkkojärven Natura-arviointi 2017, Ramboll Finland Oy
- Herttualan osayleiskaava 2019 ja taustaselvitykset, Kangasalan kaupunki
- Kangasalan keskustan osayleiskaava 2010 ja taustaselvitykset, Kangasalan kaupunki

2 Tiivistelmä

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Kaavan laatiminen on tullut vireille kaupungin aloitteesta. Suunnittelun käynnistämisestä on päätetty kaavoituskatsauksen 2012 hyväksymisen yhteydessä (kaupunginhallitus 20.2.2012 § 32).

Kaavoituslautakunta (nyk. elinympäristölautakunta) käsitteli kaavan ensimmäisen osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) ja valmisteluaineiston 11.12.2012 (§180). Asiakirjat olivat yleisesti nähtävillä 28.1.-26.2.2013 välisen ajan. Aineistosta saatiin yhteensä kahdeksan viranomaislausuntoa. Mielipiteitä ei jätetty.

Kaavaa koskenut viranomaisneuvottelu järjestettiin 19.12.2012 (Alueidenkäyttölaki AKL / Maankäyttö- ja rakennuslaki MRL 66§, Maankäyttö- ja rakennusasetus MRA 26 §).

Hankkeen valmistelu oli pitkään keskeytyneenä. Suunnittelu käynnistettiin uudelleen vuoden 2025 alussa. Tarkastettu osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli käsiteltävänä elinympäristölautakunnassa 18.6.2025 ja julkisesti nähtävillä 1.8.-1.9.2025 välisen ajan. Suunnitelmasta saatiin yhteensä kuusi viranomaislausuntoa ja yksi mielipide. Lisäksi yksi viranomainen ilmoitti, ettei lausuntoa ole tässä vaiheessa tarpeen antaa. Lausunnoissa otettiin kantaa etenkin terveysaseman toimintojen kehittämisen, luonnonympäristön, rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman arvojen, hulevesiasioiden, ilmastonäkökulmien, teknisten verkostojen sekä liikenneväylien kehittämistoimien huomioon ottamisen tarpeeseen. Mielipiteessä pyydettiin huomioimaan Herttualanpolun sivuojien kunnostamisen tarve. Saatu palaute on esitetty tiivistetysti kaavaselostuksessa ja otettu huomioon kaavan valmisteluvaiheessa.

Vuoden 2025 aikana aiempaa valmisteluvaiheen aineistoa on täydennetty muun muassa tarkentuneiden tavoitteiden, käynnissä olevien selvitysten tulosten sekä muiden nykytilanteen ajantasaisten tietojen pohjalta. Suunnittelualueelta on laadittu liito-orava-, lepakko- ja viitasammakkoselvitykset vuonna 2025. Lisäksi on laadittu alueen nykytilaa sekä jatkosuunnittelussa huomioitava tekijöitä käsittelevien hulevesi-, melu- ja rakennettavuusselvitysten luonnokset. Lisäksi käytettävissä on ollut Herttualantien jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden parantamiseen painottuva kadun yleissuunnitelman alustava luonnos. Rakennettua ympäristöä ja olemassa olevia rakennuksia koskevat historia- ja nykytilatiedot on koottu kaavaselostukseen. Muiden lisäselvitysten tarvetta arvioidaan työn edetessä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on tarkennettu suunnittelualueen nykytilan, kaavoitustilanteen ja osallisten osalta.

Valmisteluaineisto käsitellään elinympäristölautakunnassa, joka päättää sen nähtäville asettamisesta. Aineiston nähtävillä olosta tiedotetaan kulutuksella. Viranomaisilta pyydetään tarvittavat lausunnot ja muut osalliset voivat jättää suunnitelmista mielipiteitä.

Asemakaavaehdotus laaditaan valmisteluaineistoista saadut palautteet huomioon ottaen. Elinympäristölautakunta päättää asemakaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta. Aineistojen nähtävillä olosta julkaistaan kuulutus ja pyydetään lausunnot tarvittavilta viranomaistahoilta. Muut osalliset voivat jättää suunnitelmasta kirjallisia muistutuksia.

Kaavaehdotuksen nähtävillä olon päätyttyä saatu palaute kootaan ja siihen laaditaan tarvittavat vastineet. Ehdotusvaiheen aineistoon voidaan tarvittaessa tehdä

merkitykseltään vähäisiä tarkastuksia. Tämän jälkeen kaavaehdotus jatkaa varsinaiseen hyväksymiskäsittelyyn.

Hyväksymisvaiheessa elinympäristölautakunta käsittelee kaavaehdotuksen ja esittää sitä edelleen kaupunginhallituksen ja kaupunginvaltuuston hyväksyttäväksi. Valtuuston päätöksestä voi jättää valituksen Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen.

Valitusajan tai mahdollisen valituksen käsittelyn päättymisen jälkeen kaava voi saada lain voiman. Kaupunki tiedottaa kaavan voimaantulosta kuulutuksella.

2.2 Asemakaava

Suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa terveyskeskuksen laajentaminen ja toiminnan kehittäminen sekä toimintaa tukevien palveluiden ja asumisen lisääminen alueella. Lisäksi tarkastetaan Herttualantien ja valtatien 12 aluevaraukset tekeillä olevien yleis- ja tiesuunnitelmien pohjalta. Kaavasuunnittelussa tavoitteet yhteensovitetaan muun muassa olemassa olevan rakennetun ja luonnonympäristön sekä kulttuuriympäristöarvojen kanssa.

Kaavaluonnoksessa terveysaseman ja ympäristöterveydenhuollon rakennusten alue on osoitettu julkisten palvelurakennusten korttelialueeksi. Alueen pohjoisosaan on osoitettu uusi asuinrakennusten korttelialue. Julkisten palvelurakennusten korttelialueen yhteenlaskettu rakennusoikeus on 30 135 kerrosneliömetriä ja asuinrakennusten alueen 5 500 kerrosneliömetriä. Osana Myllystenpohjan puistoa säilyvä laskuoja vierustoineen on osoitettu lähivirkistysalueeksi. Herttualantien katualueen rajausta on tarkastettu. Herttualanpolku on osoitettu pohjoisosastaan yleiselle jalankululle ja pyöräilylle varatuksi alueen osaksi, ja eteläosastaan jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi kaduksi, jolta tontille ajo on sallittu. Herttualanpolun ja Herttualantien välinen viheralue on osoitettu alueen itäpuolisen Ojapuiston jatkeen muodostavaksi suojaviheralueeksi. Suunnittelualueeseen sisältyvä osa valtatiestä 12 on osoitettu maantieliikenteen alueeksi. Lisäksi kaavaluonnoksessa on osoitettu varauksia alueen sisäisille kulkuyhteyksille, yhdyskuntateknisen huollon toiminnoille ja verkostoille, sekä meluesteelle ja istutettaville alueen osille. Kaavamääräyksin edellytetään muassa rakennusten ja rakenteiden sovittamista olemassa olevaan ympäristöön ja maisemaan sekä hulevesien hallintaa, meluntorjuntaa, painumariskejä ja pohjavesialueelle rakentamista koskevien suunnittelu- ja selvitystarpeiden huomioimista.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaava on mahdollista toteuttaa kaavan saatua lainvoiman. Kaavan toteutumisesta syntyviä vaikutuksia hallitaan kaavallisten ohjauskeinojen rinnalla samanaikaisesti voimassa olevan muun sääntelyn kautta. Lisäksi kaavan toteuttamisessa tulevat huomioitavaksi muun muassa tarve alueelle sijoittuvien rakennusten, kulkuyhteyksien ja yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien toimintojen sopimustilanteen ja rasitejärjestelyiden tarkastamiseen. Lisäksi johtosiirtojen toteutuksesta tulee sopia osapuolten kesken. Kangasalan kaupunginhallitus ja kaupunginvaltuusto ovat tehneet kaupungin omistamien kiinteistöjen omistus- ja hallintasuhteiden muutoksiin liittyviä päätöksiä 22.4.2024 sekä 8.9., 15.9. ja 1.12.2025. Päätökset sosiaali- ja terveydenhuollon palveluverkon muutoksista ja toteutukseen tähtäävästä yksityiskohtaisemmasta suunnittelusta tekee Pirkanmaan hyvinvointialue.

3 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1 Yhdyskunta- ja taajamarakenne

Asemakaavan suunnittelualue sijaitsee Kangasalan keskustan kaakkoispuolella. Alue, jolla asemakaavaa on tarkoitus muuttaa, rajautuu etelässä valtatiehen 12, idässä Herttualanpolkun ja pohjoisessa Myllystenpohjantien jatkeena olevaan kävelyn ja pyöräilyn väylään sekä Herttualantien ja Alatien risteykseen.

Kuva 2. Ilmakuva, johon kaavan suunnittelualueen rajaus on merkitty punaisella viivalla.

Suunnittelualueella sijaitseva, 1980-luvun alussa rakennettu ja sittemmin useaan otteeseen laajennettu Kangasalan terveysasema on yksi Pirkanmaan hyvinvointialueen kahdestakymmenestä sosiaali- ja terveysasemasta. Kangasalla tuotettavien palveluiden valikoimaan kuuluvat muun muassa lääkärin ja hoitajien vastaanotot, arkipäivien kiirevastaanotto, sairaalaosasto (lähisairaalan vuodeosasto), Herttualan äitiys- ja lastenneuvola (keskusneuvola), hammashoitola, mielenterveys- ja päihdepalvelut, röntgen, laboratorio ja apuvälineyksikkö, fysio-, toiminta-, puhe- ja ravitsemusterapeuttien vastaanotot, sekä lapsiperheiden ja työikäisten sosiaalipalvelut. Terveysasemalla on myös Kangasalan, Pälkäneen ja Kuhmoisten alueesta vastaavan kotisairaanhoidon (Kangasalan kotisairaalan) toimintoja.

Terveysaseman kanssa samalle kiinteistölle sijoittuu lisäksi yksi kahdeksan kunnan (Tampere, Orivesi, Juupajoki, Kangasala, Pälkäne, Valkeakoski, Akaa ja Urjala) yhteisen ympäristöterveydenhuollon toimipisteistä sekä praktikkoeläinlääkärin vastaanotto. Muut

ympäristöterveyden toimipisteet sijaitsevat Tampereella ja Valkeakoskella. Praktikkoeläinlääkäreiden muut vastaanotot sijaitsevat Tampereen Lielahdessa, Orivedellä, Valkeakoskella ja Urjalassa.

3.2 Rakennetun ympäristön historiaa

Suunnittelualue oli pääosin avointa viljelyskäytössä olevaa peltoa vielä 1980-luvulla. Pellot kuuluivat suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsevan Herttualan kylän vanhojen Lauvolan ja Eerolan kantatiloihin.

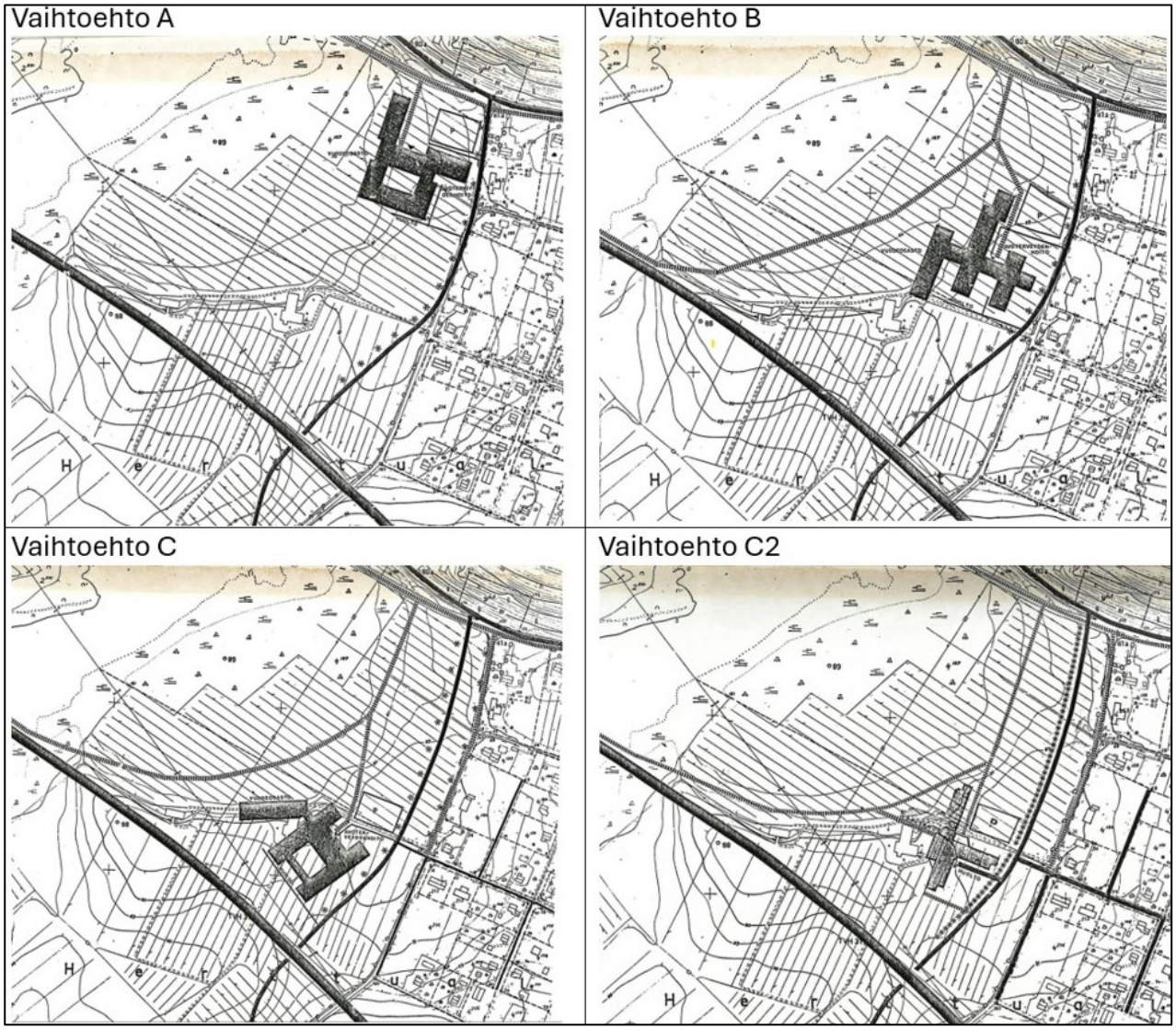
Herttualan kylä on 1530-luvulta 1900-luvun alkuun pidettyyn maarekisteriin kuulunut, niin kutsuttu vanha maakirjakylä. Alueella oli jo historiallisella ajalla viljelyksiä ja niittyjä.

Kangasalta Herttualan ja Jokioisten kautta Joutsiniemen rusthollille kulkeva paikallistie on säilynyt maisemassa nykypäivään saakka. Tämä historiallinen tielinjaus, kuten myöhemmin myös Herttualantie, kulki Alatien ja Lauvolan välillä nykyistä Herttualanpolkua ja Valamontietä pitkin. Myös valtatien 12 eteläpuolinen lyhyt osuus vanhasta tielinjauksesta on säilynyt, vaikkakaan se ei ole enää yleisessä käytössä.

Suunnittelualueella oli 1970-luvun loppupuolelle asti kaksi Lauvolan maatalousrakennusta, joista suurempi sijoittui nykyisen terveysaseman paikkeille. Rakennuksista pienempi sijoittui lännemmäksi, lähelle valtatien 12 nykyistä linjausta.

Kuva 3. Näkymä Kangasalan keskustan yli vuonna 1974. Katselusuunta on lännestä itään. Kuvan alalaidassa näkyy Kirkkoharjun koulu ja taka-alalla Kirkkojärven vastakkaisella puolella sijaitseva kaavan suunnittelualue. Valtatien 12 rakentaminen on parhaillaan käynnissä. Kuva: Kangasalan kaupunki, ote kirjasta "Edelläkävijän roolissa – Kangasalan kaavoitus 50 vuotta".

Terveysaseman ensimmäisen rakentamisvaiheen suunnittelu aloitettiin viimeistään 1970-luvun loppupuolella, kun uuden terveyskeskuksen rakentamiseen tähdänneen rakennuskaavan valmistelu oli käynnissä. Vuonna 1980 voimaan tulleen kaavan nro 88 yhteydessä alueella oli tehty pohjatutkimuksia, joita koskevan raportin mukaan rakennusten sijoituspaikaksi tutkittiin neljää eri vaihtoehtoa Alatien ja valtatien 12 välisellä alueella. Lopullinen sijainti määrittyi nähtävästi pitkälti pohjatutkimusten tuloksiin perustuneiden suositusten pohjalta.



Kuva 4. Vuoden 1978 pohjatutkimusten aikaan tarkasteltavana olleet rakennusten sijoitusvaihtoehdot. Lähde: Kangasalan kaupunki/Insinööritoimisto Geotesti Oy. Maaperätutkimus, terveyskeskus, Herttuala/Kangasala. Pohjatutkimus n:o 16378.

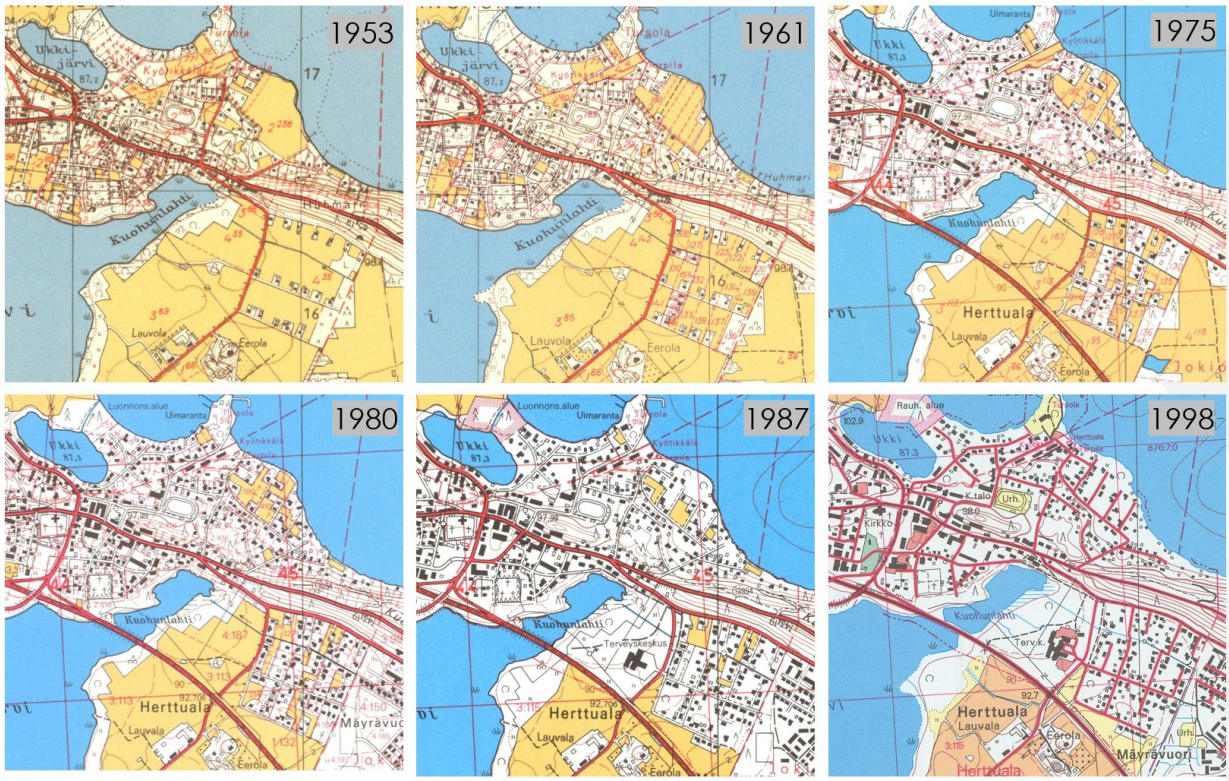
Kuva 5. Ote vuonna 1980 voimaan tulleen rakennuskaavan numero 88 kaavakartasta.

Kangasalan Lämpö Oy:n varalämpökeskuksen kanssa lähes samalla paikalla sijaitsi jo terveysaseman ensimmäisessä rakentamisvaiheessa, vuonna 1983 valmistunut lämpökeskus, joka purettiin 1990- ja 2000-lukujen taitteessa.

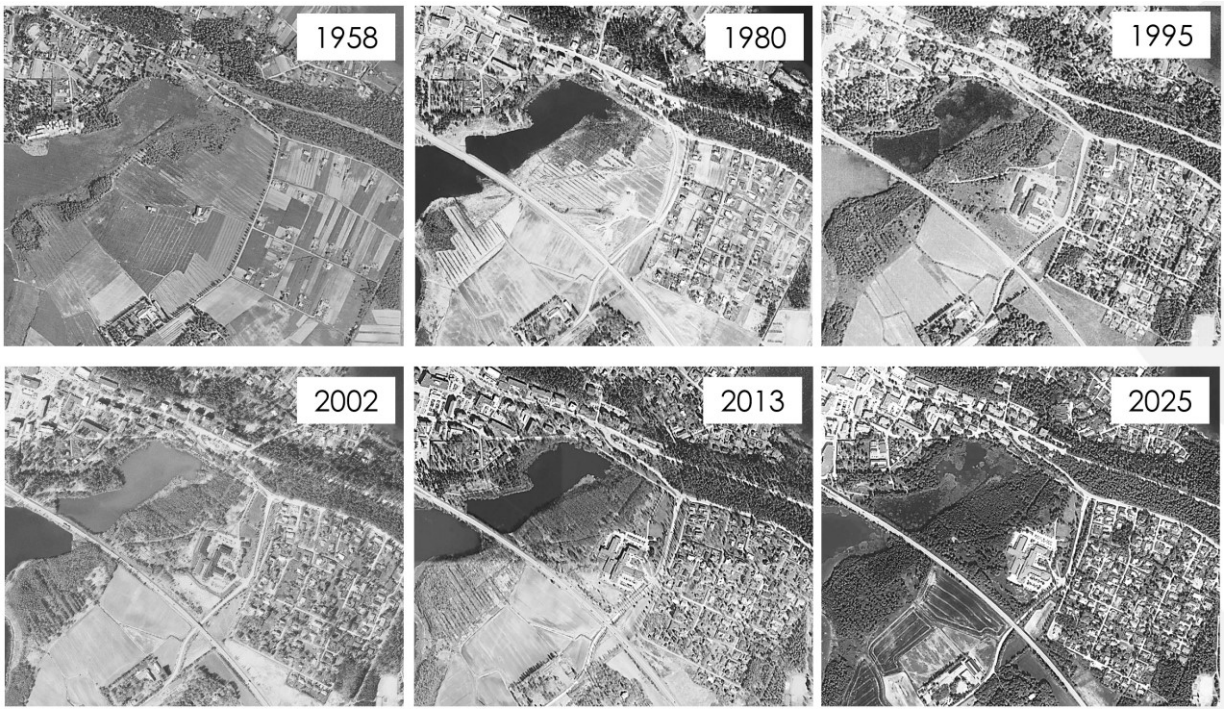
Vielä 1980-luvun lopulla puuston määrä ja Kuohunlahden rantametsän laajuus olivat huomattavasti nykytilannetta vähäisempiä. Vanhojen tielinjausten lisäksi kartoilla, ilmakuvissa ja maastossa on edelleen näkyvissä myös muun muassa pohjoisimman peltoalueen läntinen reuna, jota myös alkuperäinen luontopolun linjaus noudatteli. Metsittyneen pellon avo-ojat ovat niin ikään selvästi havaittavissa maastossa.

Kuva 6. Ilmakuva vuodelta 1984. Kuva on otettu terveysaseman ensimmäisen rakentamisvaiheen valmistumisen jälkeen. (Lähde: Kangasalan kaupunki / Kangasalan Lämpö Oy:n lausunto 23.2.2013 kaavan 711 valmisteluaineistosta.)

Kuva 7. Ilmakuva vuodelta 1993. Terveysaseman toinen rakentamisvaihe on valmistunut kuusi vuotta aiemmin. Kuvan etualalla näkyvät vuonna 1992 valmistuneet ympäristöterveydenhuollon rakennus ja huoltorakennus. (Lähde: Kangasalan kaupunki / Kangasalan Lämpö Oy:n lausunto 23.2.2013 kaavan 711 valmisteluaineistosta.)

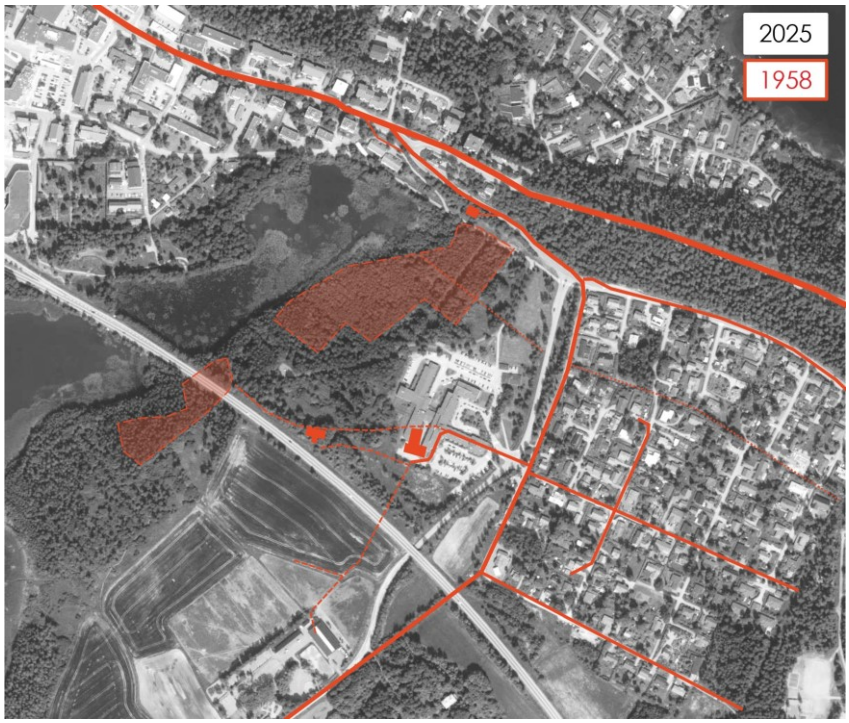


Kuva 8. Kuvasarja, jossa on kuusi otetta peruskartasta vuosilta 1953-1998. Lähde: Maanmittauslaitos http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/



Kuva 9. Kuvasarja, jossa on kuusi otetta ortoilmakuvista vuosilta 1958–2025. Kuvia on terävöitetty ja vuosien 2013–2025 kuvat muutettu mustavalkoisiksi. Lähde: Maanmittauslaitos, Paikkatietoikkuna, Historialliset ilmakuvat. https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/

Kuva 10. Vuoden 2025 tiestö, rakennukset, metsäinen alue ja itään jatkuva avo-oja keltaisella värillä vuoden 1958 ortoilmakuvan päällä. Lähde: Kangasalan kaupunki / Kaavoitus sekä Maanmittauslaitos, Paikkatietoikkuna, Historialliset ilmakuvat. https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/



Kuva 11. Vuoden 1958 tiestö, rakennukset, metsäinen alue ja itään jatkuva avo-oja punaisella värillä vuoden 2025 ortoilmakuvan päällä. Lähde: Kangasalan kaupunki / Kaavoitus sekä Maanmittauslaitos, Paikkatietoikkuna, Historialliset ilmakuvat. https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/

3.3 Topografia ja maaperä

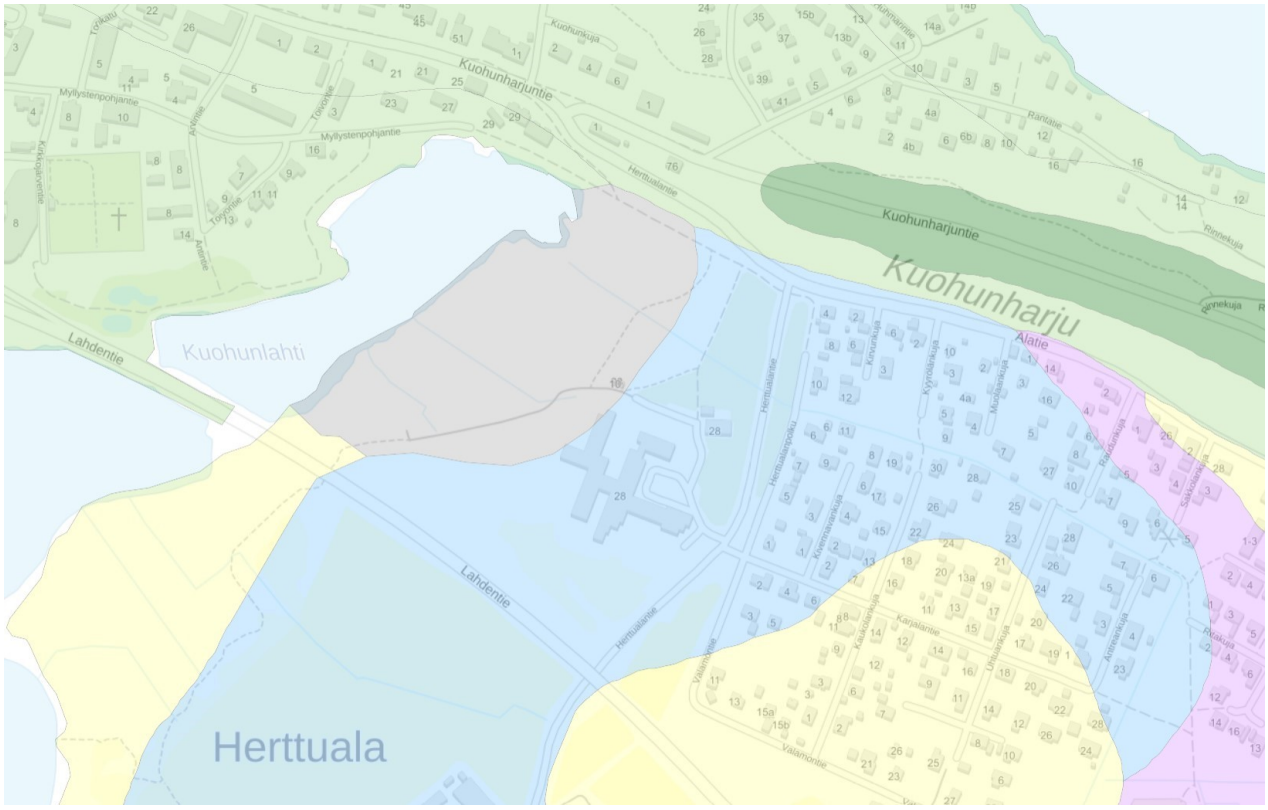
Suunnittelualueen maanpinta on muodoiltaan varsin tasainen ja alava. Korkeimmat maastonkohdat sijoittuvat pääosin olemassa olevan rakentamisen yhteydessä tehtyjen luiskien ja pengerrysten tuntumaan. Alueen pohjoisreunalla jalankulun ja pyöräilyn väylän kohdalla maanpinta nousee kohti itää noin tasolta +89,2 noin tasolle +91,4 metriä merenpinnan yläpuolella (mmpy). Terveysaseman piha-alueet ovat noin tasoilla +86,5…+90,2 mmpy. Alimmillaan maanpinta on suunnittelualueen länsireunalla, noin tasossa +85,5 mmpy. Alueen eteläosassa valtatien 12 pohjoispuolelle rakennetun penkereen (meluvallin) kohdalla maanpinnan ylin korkeusasema on noin +93,8 mmpy. Kohdassa, jossa Herttualantien alittaa valtatien 12, Herttualantien pinta on noin tasolla + 88,2 mmpy ja valtatien 12 (Herttualan risteyssillan) yläpinta noin tasossa +92,8 mmpy.

Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) yleispiirteisen maaperäkartan mukaan kaavan suunnittelualueen pääasiallisina maalajeina ovat savi ja siltti. Alueen luoteisosasta Kuohunlahden rantaan ulottuvalla vyöhykkeellä esiintyy saraturvetta.

Kuva 12. Ote maanpinnan muotoja kuvaavasta rinnevarjostekartasta. (Lähde: Maanmittauslaitos, Paikkatietoikkuna-karttapalvelu.)

Vuosina 1978–2023 tehtyjen pohjatutkimusten mukaan alueen maanperä on heikosti kantavaa. Kalliopinnan tai tiiviin moreenikerroksen yläpuolella on noin 18–24 metrin paksuisia pehmeitä maakerroksia, kuten löyhiä tai erittäin löyhiä savi- ja silttikerroksia. Pintamaana on suhteellisen ohuita humus- ja täyttömaakerroksia. Maalajit ovat routivia ja niiden vesipitoisuudet ovat korkeita, mikä viittaa huonoon kantavuuteen ja painuma-

alttiuteen. Alueen eteläosassa siltti- ja savikerrosten yläosa on muodostunut kuivakuorikerrokseksi.



Kuva 13. Ote yleispiirteisestä maaperäkartasta. Savi- ja silttialueet on merkitty kartalle vaaleansinisellä värillä ja saraturpeen esiintymisalue vaalean ruskealla värillä. (Lähde: Kangasalan kaupungin ja Geologian tutkimuskeskuksen paikkatietoaineistot)

Ensimmäisen rakentamisvaiheen perustamistapalausunnon mukaan maanpintaa olisi tasattu rakennusten kellarillisella (kaksikerroksisella) osalla. Lisäksi alueelta kuorittiin pintamaana ollutta humusmaata. Rakentamisen aikaisten vesien hallintaa varten asennettiin suodatinkangas ja salaojaputket. Soratäyttö tehtiin kerroksittain tiivistäen. Pohjatutkimusten yhteydessä mitattu maaperän vesipitoisuus vaihteli 28–66 %:n välillä. Maaperän humuspitoisuus oli vuoden 1978 kairausten mukaan 0,5–3 %. Korkein humus-/täyttömaakerroksesta mitattu vesipitoisuus oli 139 % (vuosi 2023).

Aiempiin tutkimuksiin liittyneiden suositusten mukaan rakennukset tuli perustaa tiiviiseen moreeniin tai kallionpintaan ulottuvien tukipaalujen varaan. Matalienkin rakennusten maanvaraisen perustamisen todettiin edellyttävän tarkempia laskelmia, painumaerojen hallintaa ja esikuormitusta. Routasuojausta sekä perustusten ja lattioiden salaojitusta pidettiin kriittisinä kaikissa tapauksissa. Alapohjarakenteissa todettiin olevan tarpeen käyttää radonturvallisia ratkaisuja. Putkijohdot tuli ripustaa rakennusten kantaviin rakenteisiin, ja rakennuspohjan ja piha-alueen liittymäkohtiin putkijohdoille todettiin tarvittavan kantavia siirtymälaattoja. Piha-alueilla putkijohtojen todettiin olevan perustettavissa maanvaraisesti kantavan arinakerroksen varaan.

Mustaliuskeiden huomioiminen kaavoituksessa Tampereella -selvityksen (Geologian tutkimuskeskus GTK 28.4.2025) mukaan paikallisen mustaliuskeaineksen esiintyminen haitallisen korkeina pitoisuuksina on melko epätodennäköistä siltti- ja saviaineksessa. Hienoainespartikkelit ovat kulkeutuneet nykyiselle paikalleen laajalta alueelta. Lisäksi paksu savikerros suojaa hyvin syvemmällä maaperässä olevaa mustaliusketta hapettumiselta ja happamoitumiselta. Mainitun selvityksen sekä GTK:n karttapalvelun maaperätietojen mukaan Kangasalan keskustassa Kuohunlahden pohjoispuolella on lounaasta koilliseen suuntautuva mustaliuskevektori. Lähin mahdollinen löyhän moreenimaan riskialue sijoittuu noin kilometrin etäisyydelle kaavan suunnittelualueesta valtatien 12 Kangasalan keskustan liittymän eteläpuolelle, valtatien ja Kirkkojärven rantaviivan rajaamalle alueelle.

3.4 Pohja- ja pintavedet

Noin viidesosa kaavan suunnittelualueesta sijoittuu Lentolasta Kaivantoon ulottuvalle Kirkkoharju-Keisarinharju-pohjavesialueelle. Pohjavesialue ulottuu suunnittelualueen pohjoisosaan noin 90–100 metrin levyisenä vyöhykkeenä. Varsinainen pohjaveden muodostumisalue ulottuu noin 10–20 metrin etäisyydelle suunnittelualueen pohjoisreunasta.

Pohjavesialueiden toimenpideohjelman 2022–2027 mukaan Kirkkoharju–Keisarinharju-pohjavesialueella tunnistettuja riskitekijöitä ovat haitallisten aineiden suotautuminen pilaantuneilta maa-alueilta, kuten vanhoilta kaatopaikoilta, sekä liikenteen aiheuttamat päästöt. Ohjelman mukaisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi tieliikenteen pohjavesiriskien arviointi ja hallinta.

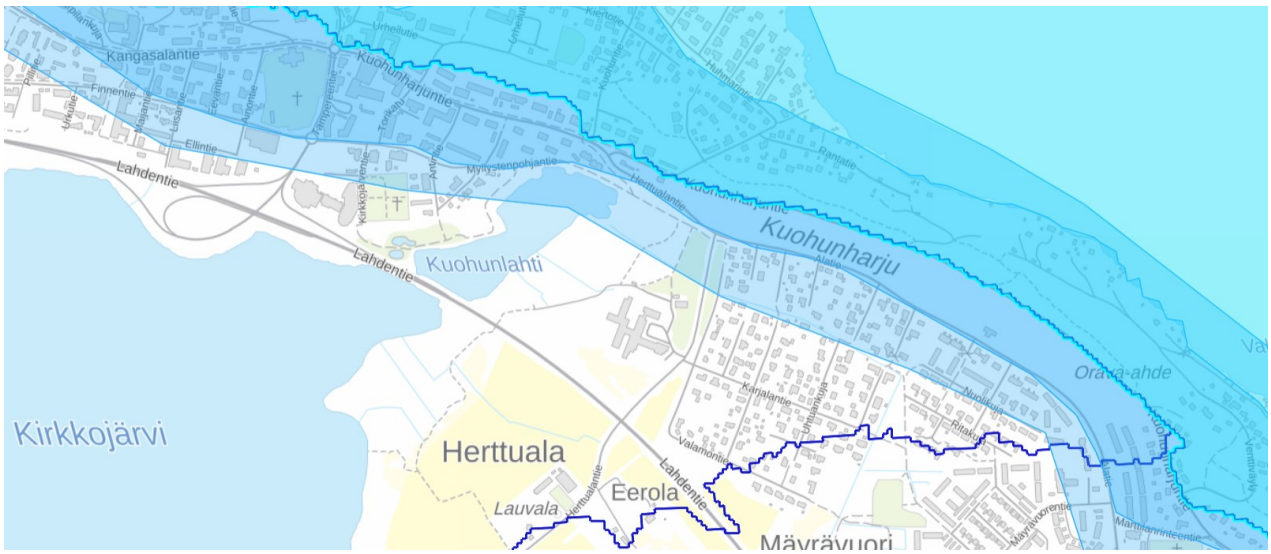
Pohjavedenpinnan korkeutta alueella on tutkittu vuosina 1978 ja 1982 tehtyjen kairausten yhteydessä. Vuonna 1978 asennetuista pohjavesiputkista ei ole tarkkaa sijaintitietoa käytettävissä, mutta perustamistapalausunnon perusteella pohjavedenpinnan korkeus on ollut noin 0,5–0,9 metrin syvyydellä maanpinnasta. Vuonna 1982 asennetussa pohjavesiputkessa pohjavedenpinta on ollut noin 3,5–4 metrin syvyydellä maanpinnasta. Vanhat pohjavesiputket on myöhemmin poistettu käytöstä, tai hävinneet maanrakennustöiden yhteydessä.

Suunnittelualue kuuluu Kirkkojärven lähivaluma-alueeseen, joka rajoittuu pohjoisessa Kirkkoharjuun. Alueen hulevedet kulkeutuvat metsittyneen peltoalueen kautta, lukuisten vanhojen avo-ojien uomien saattelemana luoteen ja lännen suuntaan kohti Kirkkojärveä. Suunnittelualueen kautta kulkeutuu Kirkkojärveen myös pohjois- ja itäpuolisten alueiden hulevesiä.

Herttualantien ja terveysaseman rakennusten välisen puistoalueen poikki kulkeva matala avo-oja johtaa lännessä Kuohunlahteen ja idässä pientalotonttien välisten viher- ja virkistysalueiden (mm. Ojapuisto, Rinkelipuisto, Mäyrävuori) kautta edelleen valtatien 12 alitse etelään. Herttualantien itäpuolisella alueella ojan rakentamista ja kunnossapitoa varten on perustettu ojitusyhteisö vuonna 1948 (toimitusnumero 531Ta1, Lauvalan lisämaan kuivatus, ympäristöhallinnon järjestelmässä id 57270). Ojitusyhteisön perustamisasiakirjojen mukaisesta ojasta tämän kaavan suunnittelualueelle sijoittuu vain pieni, Herttualantien ja suunnittelualueen itäreunan väliin sijoittuva osuus.

Kokemäenjoen vesistöön kuuluvan Kirkkojärven vedenkorkeus on Maanmittauslaitoksen maastokartan mukaan +85,3 mmpy. Kirkkojärvestä vedet laskevat Herttualan kylän

eteläpuolisten Taivallammin ja Säkkölänjärven kautta Roineen Talviahteenlahteen. Kirkkojärvi on rehevöitynyt ja sen vedenlaatua seurataan jätevesien entisen purkuvesistön velvoitetarkkailun yhteydessä. Kirkkojärvellä ja sen rantavyöhykkeellä esiintyy vesistövaikutuksille herkkää erityisesti suojeltavaa lajistoa.



Kuva 14. Karttaote, johon on merkitty vaaleansinisellä värillä pohjavesialueiden ja pohjaveden muodostumisalueiden sekä tummansinisellä reunaviivalla valuma-alueiden rajat. (Lähde: Kangasalan kaupungin paikkatiedot 3.11.2025)

Herttualan osayleiskaavan hulevesiselvityksessä (Ramboll Finland Oy 2017) valtatien 12 pohjoispuolinen osuus Kirkkojärven (Kuohunlahden) rantavyöhykkeestä esitettiin luontoarvojen näkökulmasta suojavyöhykkeenä, jolle voidaan rakentaa hulevesien hallintarakenteita. Valtatien eteläpuolisen peltoalueen hulevesien hallinnan vaativuustason luokittelun yhteydessä oli todettu muun muassa, että avouomat tulisi suojata eroosiolta. Hulevesien hallintarakenteiden (virtaamaviivytys) tilavarausten tarpeeksi arvioitiin karkeasti 1...5 % rakennettavien alueiden pinta-alasta.

Terveysaseman salaojien kuntoa ja toimivuutta on tutkittu useampaan otteeseen vuosina 2015-2023. Havaintoja ja korjaustarpeita on koottu selostuksen lukuun 4 kohtaan "Rakennusten kuntotutkimukset ja korjaushistoria".

Terveysaseman salaojien korkeusasemia on selvitetty mittauksin kesäkuussa 2016 ja uudelleen keväällä 2025. Ylemmällä pihatasolla olevien salaojien ja sadevesikaivojen korkeusasemat ovat noin tasoilla +85,57…+87,79 mmpy (N2000). Vuodeosastojen ja kuntoutuksen tilojen ympärillä olevien salaojien ja salaojapumppaamoiden korkeusasemat ovat noin tasoilla +85,18…+85,97 mmpy (N2000). Veden pinta rakennusten pohjoispuolella sijaitsevassa avo-ojassa, johon salaojien veden tulisi virrata, oli tasolla +85,38 mmpy. Kirkkojärven vedenpinta oli vuoden 2016 mittaushetkellä (9.6.2016) tasolla +85,26 mmpy (N2000).

3.5 Kasvillisuus ja eläimistö

Suunnittelualue on entistä viljelyskäytössä ollutta peltoaluetta, jonka kasvillisuudessa on edelleen nähtävissä ihmistoiminnan vaikutus. Edustavaa luonnontilaista kasvillisuutta ei

suunnittelualueella juurikaan esiinny. Alueelta ei ole tiedossa huomionarvoisten kasvilajien havaintoja, lukuun ottamatta Viranomaisportaaliin (Laji.fi) merkittyä yksittäistä havaintoa lehtoneidonvapaista vuodelta 2019 terveyskeskuksen itäpuolella kausi-istutusten joukossa. Muutoin suunnittelualueella tavattava kasvillisuus on pääosin tavanomaista kaupunkiympäristön lajistoa. Suunnittelualueen kautta kulkee ekologinen yhteys.

Herttualantien ja terveysaseman välinen alue on pääosin hoidettua nurmialuetta. Kulkureittien vierustoille on istutettu 1980-luvulla lehti- ja havupuita. Myllystenpohjantien jatkeen ja terveysaseman välisen jalankulun reitin länsipuolella puistomainen metsä vaihtuu Kuohunlahtea reunustavaan tiheämpään puustoon ja lehtipuuvaltaiseen metsään. Metsikön puusto on korkealatvuksista, pääosin suhteellisen nuorta tai muutoin ohutrunkoista ja alueen kasvillisuudessa on havaittavissa lehtomaisuutta Valtalajina alueella kasvavat koivu, lepät ja haapa, pensaskerroksessa esiintyy lehdoille tyypillisistä lajeista tuomi, taikinamarja ja punaherukka. Erityisesti alueen terveyskeskuksen puoleisella reunalla kasvaa runsaasti jättipalsamia

Alueen etelä- ja lounaisosissa on selvemmin näkyvissä alueen historia vanhana viljelysmaana. Paikoin ryteikköisessä maastossa on nähtävissä vielä vanhoja sarkaojien uomia. Valtapuuna on melko tasaikäinen koivu. Alueella on havaittu vieraslajeista ainakin terttuseljaa ja kanukkaa. Rakennusten ja valtatien 12 välisellä alueella on kaistale paikoin melko tiheää puustoa, erityisesti harmaaleppää ja koivua sekä joitain järeähköjen puiden ryhmiä. Alueen luoteisosassa puusto on paikoin harvempaa kohdissa, joihin on muodostunut avoimempaa niityn kaltaista ympäristöä. Aluskasvillisuudessa ja puuston aukkoisissa kohdissa kasvaa heinävaltaista kasvillisuutta, jonka seassa esiintyy mm. pelto-ohdaketta, mesiangervoa, vuohenputkea, vadelmaa ja nokkosta sekä muita niittyjen ja joutomaiden ruohovartisia lajeja.

Suunnittelualueen ulkopuolella, lähempänä Kuohunlahden rantaa kosteapohjainen metsäalue muuttuu metsäluhdaksi, joka vaihettuu edelleen kapeaksi avoluhdaksi. Kuohunlahden ranta on ruovikkoista ja vesikasvillisuuden osalta rehevää. Suunnittelualueen ulkopuolella sijaitsevat Kirkkojärven rantalehdot ja -luhdat on tunnistettu Herttualan osayleiskaavan luotoselvityksessä vuonna 2015 edustaviksi ja mahdollisiksi metsälain 10 §:n mukaisiksi erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi. Alueen pohjoisosan lehdon edustavuutta uhkaavat alueella leviävät vieraslajit, erityisesti jättipalsami. Lisäksi alueen läpi aikanaan kaivetut ojat voivat myös mahdollisesti vaikuttaa luontotyyppien ekologiseen tilaan.

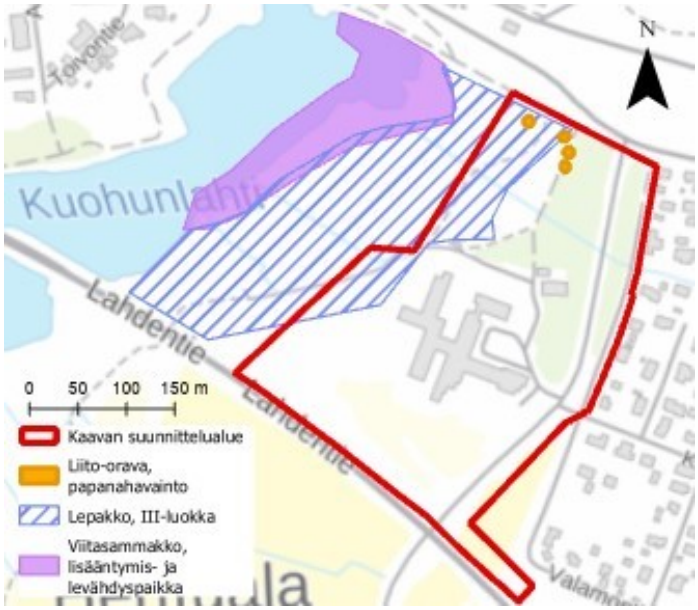
Kirkkojärven rantametsien hoito- ja käyttösuunnitelmassa 2017–2026 mainittu Kuohunlahden rantaluhta sijoittuu kaavan suunnittelualueen ulkopuolelle. Rantaluhta on osa Natura-aluetta ja Euroopan unionin luontodirektiivin mukainen luontotyyppi (Fennoskandian metsäluhdat). Kuohunlahti on osa Kirkkojärven Natura 2000 -verkostoon kuuluvaa aluetta. Kirkkojärvi kuuluu lisäksi lintuvesien suojeluohjelmaan ja se on luokiteltu kansainvälisesti tärkeäksi lintualueeksi (IBA). Aluetta koskee myös maailmanlaajuinen kosteikkoja suojeleva Ramsar-sopimus.

Kuohunlahti vesialueineen, rantaluhtineen ja rantametsineen on luonnoltaan monimuotoinen ja kasvistollisesti arvokas. Luhdat ovat enimmäkseen osmankäämi- ja ruovikkoluhtia. Kuohunlahden vesi- ja rantakasvillisuudessa on runsaasti vaateliaita lajeja, kuten litteä-, poimu- ja tylppälehtivita, isolimaska, kiehkuraärviä, varstasara ja nevaimarre.

Suunnittelualueella ei ole viranomaisportaalin (Laji.fi) mukaan juurikaan aikaisempia havaintoja huomionarvoisista eläin- ja lintulajeista. Portaaliin on kirjattu havainto vuonna

2024 erittäin uhanalaisen viherpeipon todennäköisestä pesinnästä aivan suunnittelualueen reunalta, terveyskeskusrakennuksen pohjoispuolelta. Lisäksi lajista on samalta vuodelta todennäköinen pesimähavainto hieman suunnittelualueen ulkopuolelta alueen pohjoisosasta. Muutoin alueella esiintyy pääosin tavanomaista metsäiseen kaupunkiympäristöön ja ihmisasutuksen läheisyyteen sopeutunutta lajistoa.

Kaavan valmistelun aikana laadittuja lajikohtaisia selvityksiä (liito-oravat, lepakot, viitasammakot) käsitellään jäljempänä luvussa 5 Kaavaan liittyvät suunnitelmat ja selvitykset. Suunnittelualueen kasvillisuutta koskevia tietoja täydennetään tarvittaessa kaavan ehdotusvaiheessa.



Kuva 15. Kartta, johon on merkitty lajikohtaisissa selvityksissä tehtyjen havaintojen sijainnit. Kuvaan on merkitty suunnittelualueen rajaus punaisella viivalla. (lähde: Kangasalan kaupungin paikkatietoaineistot)

3.6 Viher- ja virkistysalueet

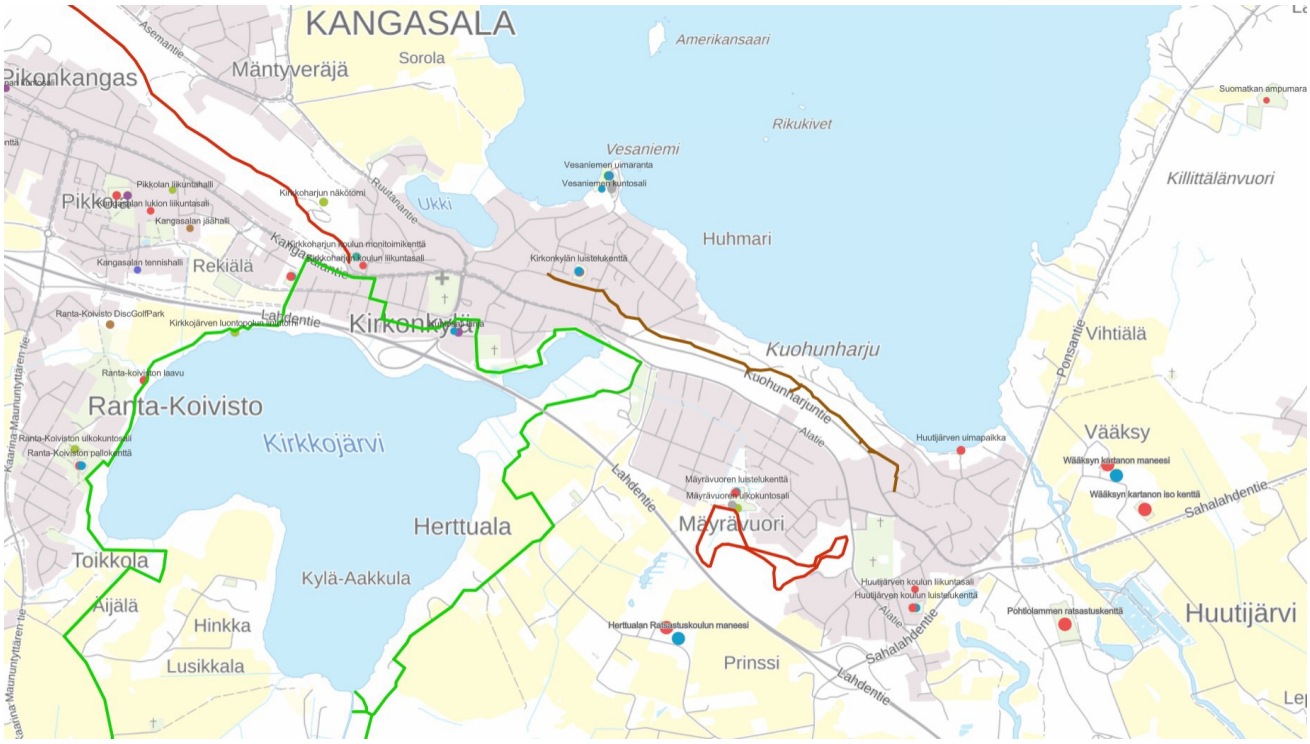
Suunnittelualueeseen kuuluu osia voimassa olevissa asemakaavoissa puisto- ja lähivirkistysalueiksi osoitetusta Myllystenpohjan puistosta. Herttualantien ja Herttualanpolun välisellä alueella sekä terveysaseman rakennusten ympärillä on istutettuja ja puistomaisesti hoidettuja viheralueita. Alueen kautta kulkee noin 300 metrin pituinen osuus Kirkkojärveä kiertävästä, yhteensä noin 10,5 kilometrin mittaisesta luonto- ja kulttuuripolusta. Reitiltä on yhteyksiä laajempaan virkistys- ja viheralueverkkoon, ja sitä käytetään myös maastopyöräilyyn.

Suunnittelualueelle sijoittuva osuus Kirkkojärven luonto- ja kulttuuripolusta kulkee nykytilanteessa Myllystenpohjantien jalankulun ja pyöräilyn väylällä, terveysaseman ja Myllystenpohjantien jatkeen välisellä puistokäytävällä ja edelleen jätevesipumppaamon huoltotietä pitkin kohti valtatien 12 alittavaa rumpua. Luontopolun aiempi reitti Myllystenpohjantien ja huoltotien välillä sijoittui vanhaa metsän ja pellon reunaa seuranneelle polulle. Vanha reitti on vielä paikoin havaittavissa maastossa, mutta suurelta

osin se on kadonnut metsittyneen alueen sisään. Vanha reitti näkyy edelleen muun muassa valtakunnallisen liikuntapaikkojen tietokantaan (LIPAS) perustuvilla kartoilla.

Kirkkojärven luonto- ja kulttuuripolun suositeltuja lähtöpaikkoja ovat Kangasalan keskustan Tapahtumakenttä (Finnentie 27) sekä Kirkkojärven lounaispuolella Ranta-Koiviston kaupunginosassa sijaitseva frisbeegolf-rata. Reitin varrelle sijoittuvia virkistys- ja kulttuurikohteita ja palveluita ovat muun muassa Ranta-Koiviston laavu ja nuotiopaikka, Kirkkojärven pohjoisrannan ja valtatien 12 väliin sijoittuva lintutorni, Liuksialan kartano sekä Karjalainen kulttuurikeskus Äijälä. Linnustoltaan poikkeuksellisen monipuolinen Kirkkojärvi on määritelty kansainvälisesti arvokkaaksi kosteikko- ja linnustoalueeksi. Lintutornin lisäksi vesilintuja voi katsella reitin varrelle rakennetuilta katselualueilta. Reitin varrelle sijoittuu useita julkisia tai kaupallisia liikuntapalveluita, kuten Kangasalan uimahalli ja jäähalli, sekä ulko- ja sisäliikuntapaikkoja.

Muita noin yhden kilometrin etäisyydelle suunnittelualueesta sijoittuvia julkisia virkistyskohteita ja -palveluita ovat muun muassa Kuohunharju kävelyreitteineen, Vesaniemen uimaranta ja ulkoliikuntakentät sekä Mäyrävuoren kuntorata, ulkoliikuntasali ja luistelukenttä.



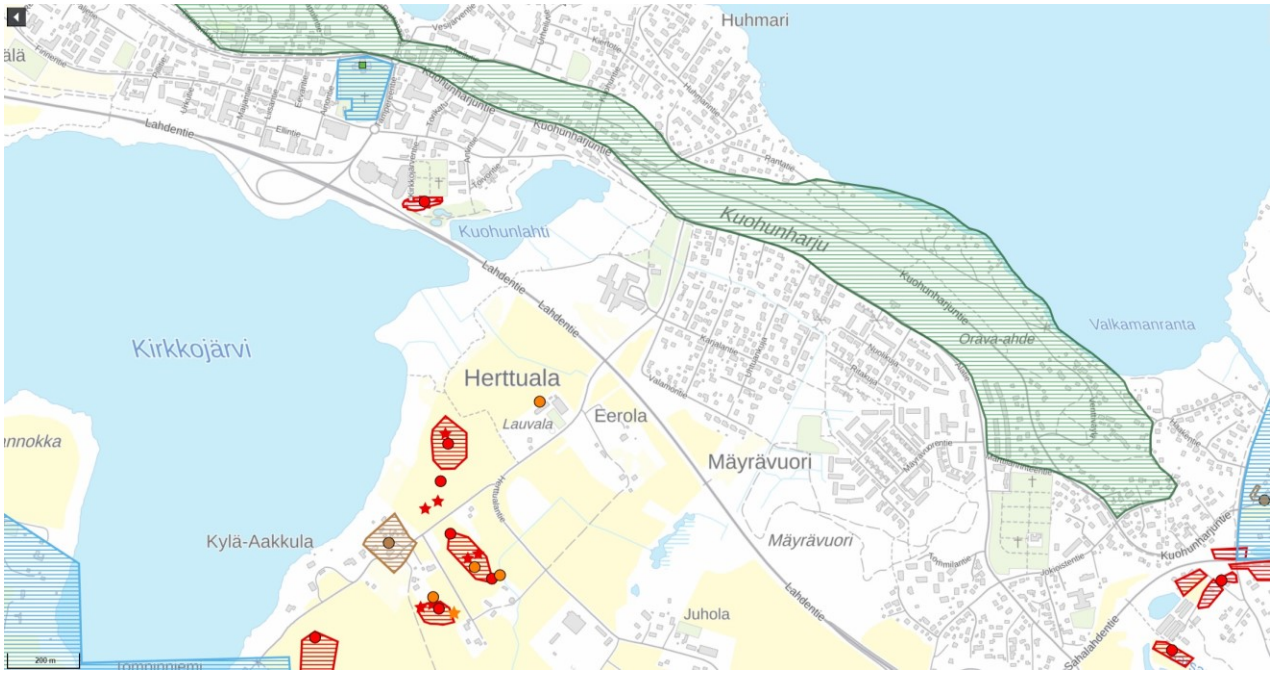
Kuva 16. Kartta, johon on merkitty lähialueen virkistysreittejä ja liikuntapalveluita. Suunnittelualueelle sijoittuvasta Kirkkojärven luonto- ja kulttuuripolun osasta kartalle on korjattu LIPAS-tietokannasta poikkeava nykyinen reitti Myllystenpohjantien jatkeen ja jätevesipumppaamon huoltotien välillä. (lähde: Kangasalan kaupungin karttapalvelu)

3.7 Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualue sijoittuu kahden arvokkaan maisema-alueen väliin. Aluetta reunustaa pohjoisessa Kuohunharju, joka on osa Pirkanmaan harjumaisemista muodostuvaa

valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Etelän suunnalla Liuksialan-Tiihalan maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alueen reuna ulottuu suunnittelualueen eteläosaan valtatien 12 linjausta mukaillen.

Kangasalan keskustan ja Herttualan osayleiskaavoihin liittyneiden arkeologisten inventointien ja kulttuuriympäristöselvitysten mukaan kaavan suunnittelualueella ei ole tiedossa olevia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä. Lähimmät kiinteät muinaisjäännökset sijoittuvat suunnittelualueesta noin 0,5-1 kilometrin etäisyydelle länteen ja lounaaseen.



Kuva 17. Kartta, johon on merkitty lähialueen valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteet sekä arkeologiset kulttuuriperintökohteet. Maisema-alueet on merkitty kartalle vihreällä, rakennettu kulttuuriympäristö sinisellä aluerajauksella ja vinoviivoituksella. Arkeologiset kohteet on merkitty kartalle punaisilla, oransseilla ja ruskeilla symboleilla, aluerajauksella ja vinoviivoituksella. (lähde: Museoviraston karttapalvelu kartta.museoverkko.fi)

Terveysaseman kulttuurihistoriallisia arvoja on käsitelty kahdessa kaavan lähtötietona olevassa selvityksessä. Herttualan osayleiskaavan rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman inventoinnin (2015) mukaan terveyskeskuksella on erityistä kulttuurihistoriallista arvoa, ja se merkittiin osayleiskaavassa rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti tai maiseman kannalta edustavaksi rakennukseksi tai rakennusryhmäksi. Lisäksi kaavassa määrätään, että rakennuksissa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden sekä ympäristön uudisrakentamisen tulee säilyttää rakennuskannan rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti sekä kyläkuvan kannalta merkittävä luonne.

Vuonna 2020 valmistuneessa Pirkanmaan terveyskeskusten maakunnallisessa teemainventoinnissa kohdetta arvioitiin suhteessa maakunnan muihin terveyskeskusrakennuksiin. Tässä selvityksessä terveysasema arvotettiin inventoinnin korkeimpaan arvoluokkaan, jolloin kohteella voidaan katsoa olevan maakunnallista

arvoa. Arvot kytkeytyvät rakennusten arkkitehtoniseen, rakennus- ja sosiaalihistorialliseen taustaan sekä maisemallisesti keskeiseen sijaintiin. Inventoinnin mukaan "massaltaan kookas, mutta melko matala rakennus on sijoitettu tyylikkäästi kumpuilevaan ja avoimeen maastoon ja sillä on suuri merkitys sekä valtatien ja lähiympäristön maisemassa". Terveysaseman arvioitiin edustavan maakunnan alueella melko harvinaisia kookkaampia, kokonaan erilliselle kiinteistölle rakennettuja terveyskeskuksia, joiden lähiympäristössä ei ole ollut aikaisempaa terveydenhuoltotoimintaa. Arkkitehtonisesti arvokkaimpana pidettiin alkuperäistä Into Pyykön suunnittelemaa, vuonna 1984 valmistunutta rakennusta. Myöhempien laajennusten on todettu olevan esimerkkinä laadukkaasta, alkuperäisilmeen huomioon ottavasta laajennussuunnittelusta. Inventoinnin toimenpidesuositusten mukaan terveyskeskuksen kulttuurihistoriallisten arvojen säilymisen kannalta on tärkeää säilyttää rakennuksen alkuperäiset arkkitehtoniset piirteet.

3.8 Rakennuskanta

Seuraavassa on esitetty lyhyen perustiedot kustakin rakennuksesta. Rakennusten kulttuuriympäristöarvoja sekä näihin liittyviä selvityksiä ja inventointeja käsitellään jäljempänä kohdassa maisema ja kulttuuriympäristö.

Kangasalan terveysaseman nykyiset tilat ovat valmistuneet vuosina 1984-2014. Alkuperäisen rakennuksen sekä sen myöhempien laajennusten yhteenlaskettu kerrosala on rakennuslupatietojen mukaan noin 7110 neliömetriä.

Ensimmäisen vaiheen rakennuslupa on käsitelty vuonna 1982 (lupatunnus 159-82). Ensimmäiseen vaiheeseen kuului neljä toiminnallisesti toisistaan eroavaa rakennuksen osaa, jotka lupa-asiakirjoissa oli nimetty rakennuksen osiksi A-D. Tilat sijoittuivat kahteen tasoon. Rakennuksen ylempään kerrokseen sijoittuivat muun muassa lääkäreiden ja hoitajien vastaanottotilat, äitiys- ja lastenneuvola, hammashuollon ja kotisairaanhoidon tilat sekä ensiapu, laboratorio, röntgen ja kahvio. Alempaan kerrokseen suunniteltiin muun muassa hoitohuoneita, vuodeosasto, toimistotiloja, laitoskeittiö ja henkilökunnan sosiaalitilat sekä huolto-, varasto- ja teknisiä tiloja. Ensimmäisen vaiheen rakennusten kerrosala on rakennuslupatietojen mukaan 4037 neliömetriä.

Ensimmäisen rakentamisvaiheen suunnitelmissa oli jo esitetty varaukset vuonna 1987 toteutuneille laajennuksille (lupatunnus 114-87). Toisessa vaiheessa toteutettiin ensimmäisen vaiheen rakennusten pohjoispuolelle sijoittuneet vuodeosaston sekä neuvolan laajennukset. Lisäksi jo olemassa olleissa rakennuksissa tehtiin tilamuutoksia. Ensimmäisen sekä toisen rakentamisvaiheen suunnittelijana toimi arkkitehti Into Pyykkö ja projektisihteerinä rakennusinsinööri Juhani Almonkari. Toisen vaiheen rakennusten kerrosala on rakennuslupatietojen mukaan 1858 neliömetriä.

Ensimmäisessä ja toisessa vaiheessa toteutuneet rakennuksen osat ovat elementtirunkoisia. Ensimmäisen vaiheen rakennukset on perustettu teräsbetonipaaluille. Osa alapohjista on toteutettu maanvaraisina ja osa paaluanturoihin tuettuina kantavina rakenteina. Toisen vaiheen laajennukset on perustettu teräsbetonipaaluille, ja niissä on paaluanturoihin tuetut kantavat alapohjat.

Ensimmäisen ja toisen vaiheen rakennuksissa hallitseva julkisivumateriaali on punatiili. Sokkeli on matala ja maantasokerrosten lattiapinnan taso hyvin lähellä ympäröivän maanpinnan tasoa. Kattomuoto vaihtelee rakennuksen eri osissa tasakatosta loivaan harjakattoon, josta työntyy ulos paikoin jyrkkälappeisia, muuta kattopintaa huomattavasti

korkeampia osia. Vesikatteena on käytetty bitumihuopaa ja ohutlevyä. Ikkuna-aukkojen kohdalla räystäslinjasta työntyy ulos jyrkkälappeisia lippoja, joiden alapinta on puuverhoiltu ja yläpinnat päällystetty vesikatteella (ohutlevy, huopa). Sisäänkäyntien ja ulko-oleskeluterassien katokset ovat metallirakenteisia ja tasakattoisia.

Seuraavat rakentamisvaiheet olivat vuorossa vuosina 1997 ja 2004. Tällöin toteutuneiden laajennusten suunnittelijana toimi rakennusarkkitehti Kari Airto Suunnittelukolmio Oy:stä.

Vuonna 1997 valmistunut jätekeskus sijoittuu rakennuksen luoteiskulmaan 1. kerroksen tasoon (lupatunnus 97-64). Tasakattoinen laajennusosa on verhoiltu punatiilellä. Suuren oviaukon päälle on toteutettu aiempia rakennuksen vanhempia osia mukaileva räystäslinjasta ulos työntyvä lippa. Samassa yhteydessä rakennuksen alkuperäiseen osaan (osa B) tehtiin huolto- ja savukäytäviin liittyviä muutoksia. Arkkitehtisuunnitelmien mukaan jätekeskus on perustettu maanvaraisesti. Vuoden 1997 laajennusten kerrosala on rakennuslupatietojen mukaan 67 neliömetriä.

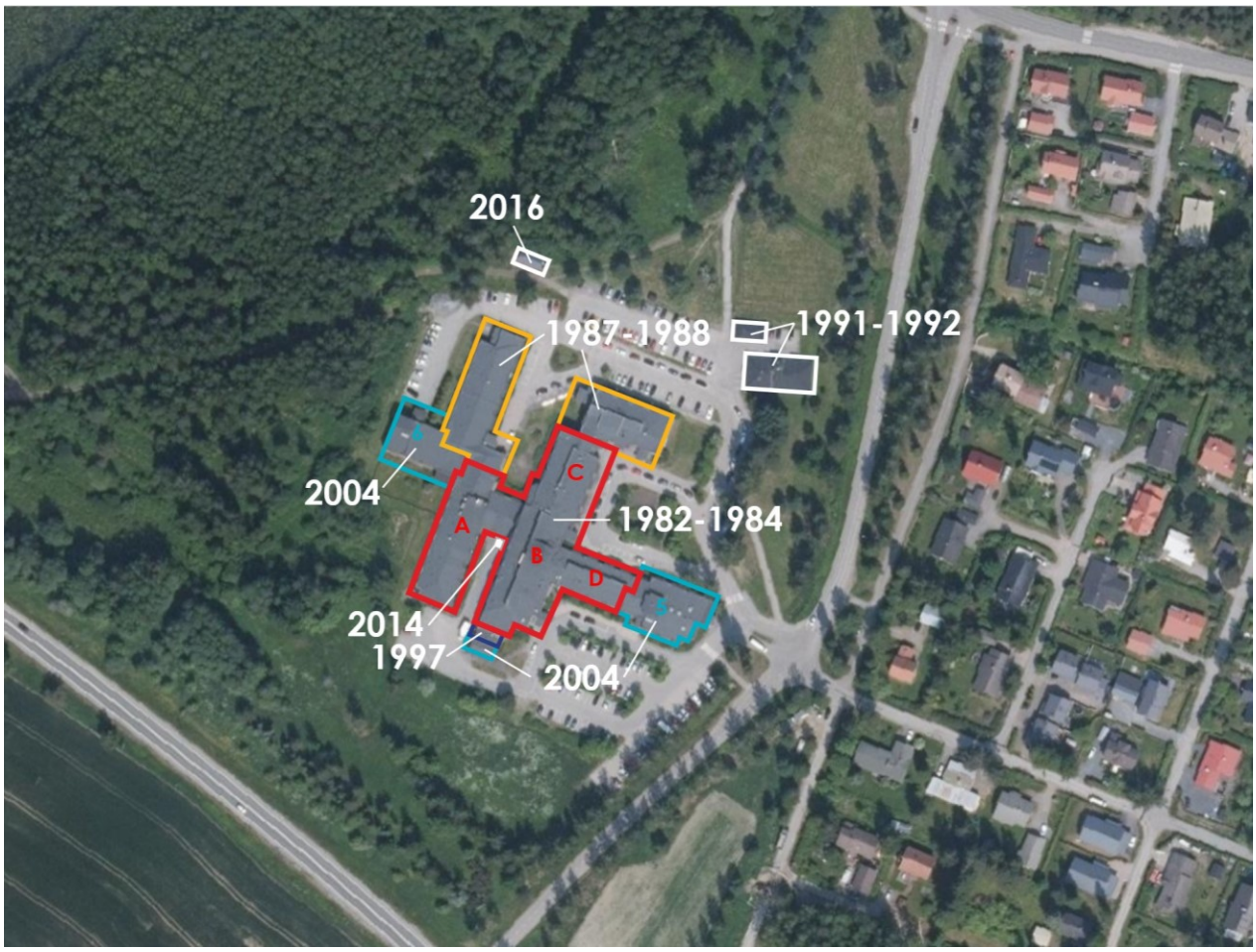
Vuonna 2004 terveysasemaa laajennettiin jälleen uusilla toimitiloilla. Lupa-asiakirjoissa nämä on nimetty laajennuksiksi 5 ja 6 (lupatunnus 04-239). Uudet kuntoutusterapian tilat (laajennus 5) sijoittuivat alemman kerroksen tasoon vuodeosastojen itäpuolelle. Työterveyshuollon tilat (laajennus 5) sijoittuivat rakennuksen länsipäätyyn ylemmän kerroksen tasoon. Laajennusten mittasuhteet sekä julkisivujen materiaalit ja jäsentely mukailevat ensimmäisen ja toisen rakentamisvaiheen arkkitehtuuria. Ulkoseinät ovat tiililaattapintaisia sandwich-elementtejä. Laajennukset on perustettu teräsbetonipaalujen varaan. Alapohjarakenteena on kantava ja tuuletettu ontelolaatta. Vuonna 2004 toteutettiin lisäksi laajennus varavoimakoneelle rakennuksen eteläpäätyyn alemman kerroksen tasoon. Ulkoasultaan varavoimakonetilan oli pyritty sovittamaan vuoden 1997 jätekeskuksen julkisivuihin. Varavoimakonetila on perustettu maanvaraisesti. Vuoden 2004 laajennusten yhteenlaskettu kerrosala on rakennuslupatietojen mukaan 1130 neliömetriä.

Toistaiseksi viimeinen laajennusosa, vuonna 2014 valmistunut kylmä ulkovarasto keittiön huoltoon sijoittuu ensimmäisen vaiheen rakennusosien väliin alemman kerroksen tasoon (lupatunnus 14-371). Puurakenteisen, lautaverhoillun ja punaiseksi maalatun varaston kerrosala on rakennuslupatietojen mukaan 8,5 neliömetriä.

Sosiaali- ja terveydenhuollon toimitilojen lisäksi suunnittelualueella on kolme muussa käytössä olevaa rakennusta.

Vuonna 1992 valmistuneet ympäristöterveyden ja eläinlääkärin toimitilat sekä erillinen huoltorakennus sijoittuvat terveysaseman koillispuolelle (lupatunnus 91-290). Puurakenteiset ja pääosin puuverhoillut rakennukset ovat 1-kerroksisia. Aumakattoisten rakennusten vesikatteena on bitumikermi (palahuopa). Rakennuslupatietojen mukaan toimitilarakennuksen kerrosala on 292 m2 ja huoltorakennuksen 53 m2. Rakennusten suunnittelijana toimi rakennusarkkitehti Eero Järvenpää Kangasalta.

Vuonna 2016 valmistunut Kangasalan Lämpö Oy:n varalämpökeskus sijoittuu terveysaseman pohjoispuolelle (lupatunnus 16-058). Harjakattoinen, vaaleansinisellä profiloidulla ohutlevyllä verhoiltu rakennus on 1-kerroksinen. Rakennuslupatietojen mukaan rakennuksen kerrosala on 31,5 m2.



Kuva 18. Ilmakuva, johon on merkitty eri aikaan toteutuneiden rakennusten ja laajennusosien sijainnit.

Kuva 19. Panoraamakuva terveysaseman itäpuoliselta piha-alueelta. Vasemmalla vuonna 2004 valmistuneen yksikerroksisen laajennusosan (laajennus 5 työterveyshuolto) itäpääty, joka on sisäänajoa lähimpänä sijaitseva rakennuksen osa ja näkymäpääte. Kuvan etualalla näkyy Herttualantien ylittävän suojatien jatkona olevia jalankulun reittejä. (Kuva: Kangasalan kaupunki, kaavoitus 29.8.2025)

Kuva 20. Panoraamakuva terveysaseman piha-alueelta. Kuvan oikeassa laidassa näkyy vuonna 1988 valmistuneen laajennusosan itäpääty (neuvolan laajennus) ja sen takana ensimmäisen rakentamisvaiheen osat C ja D. Terveysaseman pääsisäänkäynti sijoittuu ensimmäisen vaiheen rakennusten osien B, C ja D liitoskohtaan. Kuvan vasemmalla reunassa istutusten takaa pilkottaa vuonna 2004 valmistunut yksikerroksinen laajennusosa (laajennus 5 työterveyshuolto). (Kuva: Kangasalan kaupunki, kaavoitus 29.8.2025)

Kuva 21. Panoraamakuva terveysaseman pihalta. Kuvan vasemmassa laidassa näkyy pieni osa vuonna 1988 valmistuneen laajennusosan (neuvolan laajennus) itäpäädystä. Terveysaseman rakennusten pohjoispuolisen pysäköintialueen takana näkyvät vuonna 1992 valmistuneet ympäristöterveydenhuollon rakennus ja huoltorakennus. Kuvan oikeassa laidassa pilkottaa vuonna 2004 valmistunut terveysaseman yksikerroksinen laajennusosa (laajennus 5 työterveyshuolto). (Kuva: Kangasalan kaupunki, kaavoitus 29.8.2025)

Kuva 22. Panoraamakuva terveysaseman pohjoispuoliselta piha-alueelta. Kuvan vasemmassa laidassa pilkottaa ympäristöterveydenhuollon rakennus ja huoltorakennus. Pysäköintialueiden takana näkyvistä terveysaseman rakennuksista vasemmalla ja oikealla ovat vuonna 1988 valmistuneet neuvolan ja vuodeosaston laajennukset. Kuvan keskialalla näkyy ensimmäisen rakentamisvaiheen osien C ja A julkisivuja. Kuvan oikeassa laidassa näkyy Kangasalan Lämpö Oy:n varalämpökeskus. (Kuva: Kangasalan kaupunki, kaavoitus 29.8.2025)

Kuva 23. Panoraamakuva terveysaseman kiirevastaanoton edustalta. Kiirevastaanoton sisäänkäynti on kuvan vasemmassa laidassa. (Kuva: Kangasalan kaupunki, kaavoitus 29.8.2025)

Kuva 24. Panoraamakuva terveysaseman rakennusten eteläisimmistä osista. Kuvan etualalla näkyy vuosien 1997 ja 2004 laajennuksia (jätekeskus ja varavoimakonetila). Vuonna 2014 toteutettu kylmä ulkovarasto pilkottaa kuvan keskiosassa, ensimmäisen vaiheen rakennuksen osien kainalossa. (Kuva: Kangasalan kaupunki, kaavoitus 29.8.2025.)

Edellä kuvattujen rakennusten lisäksi alueella on lisäksi rakennelmaksi luokiteltu, vuonna 2013 rakennettu Elenia Oy:n puistomuuntamo (toimenpidelupa, lupatunnus 13-250). Muuntamo sijoittuu terveysaseman pohjoispuolelle ympäristöterveydenhuollon rakennuksen ja Kangasalan Lämpö Oy:n varalämpökeskuksen väliselle nurmialueelle. Rakennelma on verhoiltu tummanharmaalla ohutlevyllä ja sen pohjan ala on noin kahdeksan neliömetriä.

3.9 Liikenne ja pysäköinti

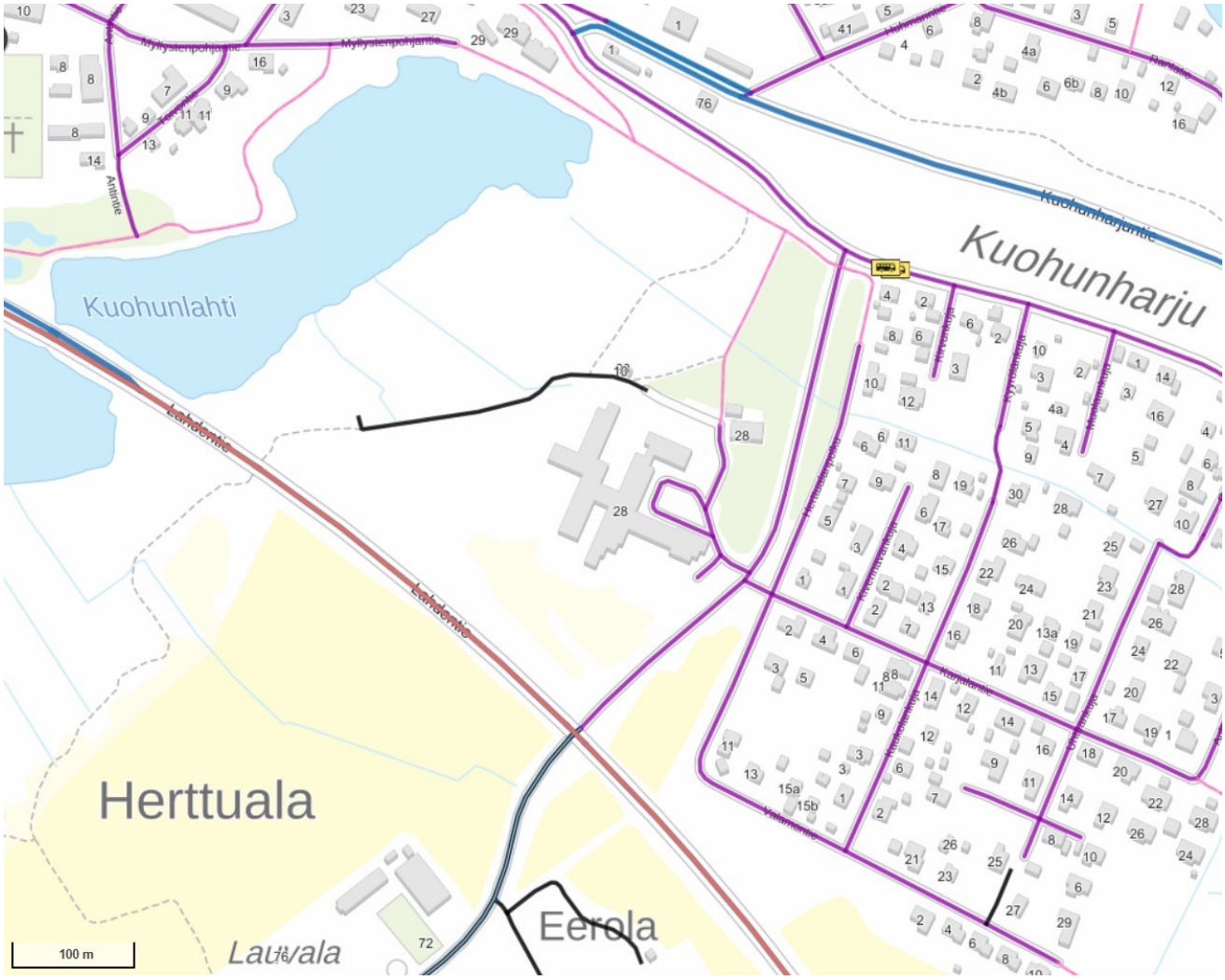
Suunnittelualueen liikenneverkon rungon muodostaa Herttualantie (yhdystie 13993), joka on suunnittelualueelle sijoittuvilta osiltaan hallinnollisesti osa kaupungin katuverkkoa. Herttualantie on päällystetty ja kaksikaistainen. Alatien ja terveysaseman välillä jalankulun ja pyöräilyn reitti kulkee Herttualanpolkua pitkin. Terveysaseman katuliittymästä etelään pyöräily siirtyy Herttualantien ajoradalle ja jalankulku tien pientereille. Herttualantien länsipuolisella puistoalueella jalankulkuun ja pyöräilyyn käytetään sorapintaista puukujaa, joka liittyy pohjoisessa Myllystenpohjantien jatkeena olevaan jalankulun ja pyöräilyn pääreittiin. Puistoalueen kautta kulkeva reitti toimii lisäksi osana suunnittelualueesta lounaaseen ja edelleen valtatien 12 alitse etelään jatkuvaa luontopolkua ja virkistysreittiä. Varalämpökeskuksen edustalta alkavaa metsätietä käytetään lisäksi noin 250 metrin etäisyydellä sijaitsevan jätevesipumppaamon huoltotienä.

Herttualantielle parhaillaan suunnitteilla olevista muutoksista, kuten uudesta jalankulun ja pyöräilyn väylästä, kerrotaan luvun 5 kohdassa Herttualantien yleissuunnitelma. Valtatien 12 eteläpuolella Herttualantie on edelleen osa yleistä tieverkkoa, jonka tienpitäjänä toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Myös tämä osuus Herttualantiestä on määrä muuttaa kaupungin kaduksi vireillä olevan asemakaavan numero 898 toteutuessa.

Suunnittelualuetta etelässä rajaava, Raumalta Kouvolaan johtava valtatie 12 yhdistää Pirkanmaan kunnista toisiinsa Sastamalan, Nokian, Tampereen, Kangasalan ja Pälkäneen. Tampereen Alasjärven ja Pälkäneen eteläisen kuntarajan (Pirkanmaan maakuntarajan) välinen tieosuus on nimeltään Lahdentie. Suunnittelualuetta lähin valtatien 12 liittymä sijaitsee linnuntietä noin 800 metrin etäisyydellä Kangasalan keskustassa. Alasjärven ja Huutijärven väliselle tieosuudelle parhaillaan suunnitteilla olevista muutoksista kerrotaan luvun 5 kohdassa valtatien 12 tiesuunnitelma.

Lähimmät linja-autopysäkit sijaitsevat suunnittelualueen pohjois- ja itäosissa Alatiellä ja Herttualantiellä. Säännöllisen joukkoliikenteen käyttämät pysäkit sijoittuvat Herttualantien ja Alatien risteyksen itäpuolelle. Kävelymatka terveysaseman pääsisäänkäynniltä pysäkeille on noin 400 metriä. Tampereen seudun joukkoliikenteen linjoista Alatien kautta

ajavat marraskuun 2025 tilanteessa muun muassa runkolinjat 40B (Kangasala Huutijärvi – Tampere Keskustori) ja 41 (Kangasala Huutijärvi – Tampere Kaupin kampus). Nämä sekä muut samalla reitillä liikennöivät linjat huomioiden vuoroväli on arkipäivisin noin 10-20 minuuttia ja viikonloppuisin noin 40-50 minuuttia. Herttualantiellä Alatien risteyksen eteläpuolella ja terveysaseman kohdalla sijaitsevat vanhat linja-autopysäkit on poistettu käytöstä.



Kuva 25. Alueen liikenneverkko kartalla. Ajoneuvoliikenteen käytössä olevat kadut on merkitty kuvaan violetilla viivalla, valtatie 12 punaisella viivalla, jalankulun ja pyöräilyn väylät vaaleanpunaisella viivalla ja jätevesipumppaamon huoltoajoreitti mustalla viivalla. Lähimmät linja-autopysäkit on merkitty kuvaan musta-keltaisella symbolilla. (Lähde: Paikkatietoikkuna, Digiroad: Hallinnollinen luokka -aineisto 4.11.2025. Taustakartta Maanmittauslaitos.)

Tampereen seudun liikennemallin (TALLI-mallin) mukaan Herttualantien liikennemäärä oli vuonna 2024 keskimäärin noin 3030 ajoneuvoa vuorokaudessa. Vuoden 2040 ennustetilanteessa liikennemäärän on arvioitu olevan noin 3670 ajoneuvoa vuorokaudessa. Arvio ei sisällä Herttualan osayleiskaavan toteutuessa tapahtuvaa väestön kasvua, jonka arvioidaan alustavasti nostavan Herttualantien liikennemäärää

suunnittelualueen kohdalla noin 4500 ajoneuvoon vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuudeksi on arvioitu noin yksi prosentti keskivuorokausiliikenteestä.

Nykytilanteessa alueelle sijoittuvien työpaikkojen määrä on noin 245. Yhteensä alueelle saapuu vuorokaudessa noin 1000 asiakasta ja heidän saattajansa.

Herttualantien ja Karjalantien risteys sekä terveysaseman sisäänajo sijoittuvat kaarteeseen, jossa näkemät ovat erityisesti terveysaseman pihasta Herttualantielle kääntyvälle liikenteelle paikoin melko rajallisia. Vaikka alueen liikennemäärät ovat nykytilanteessa suhteellisen pieniä, liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta voi heikentää vilkkaimpina aikoina myös liittymän nelihaaraisuus.

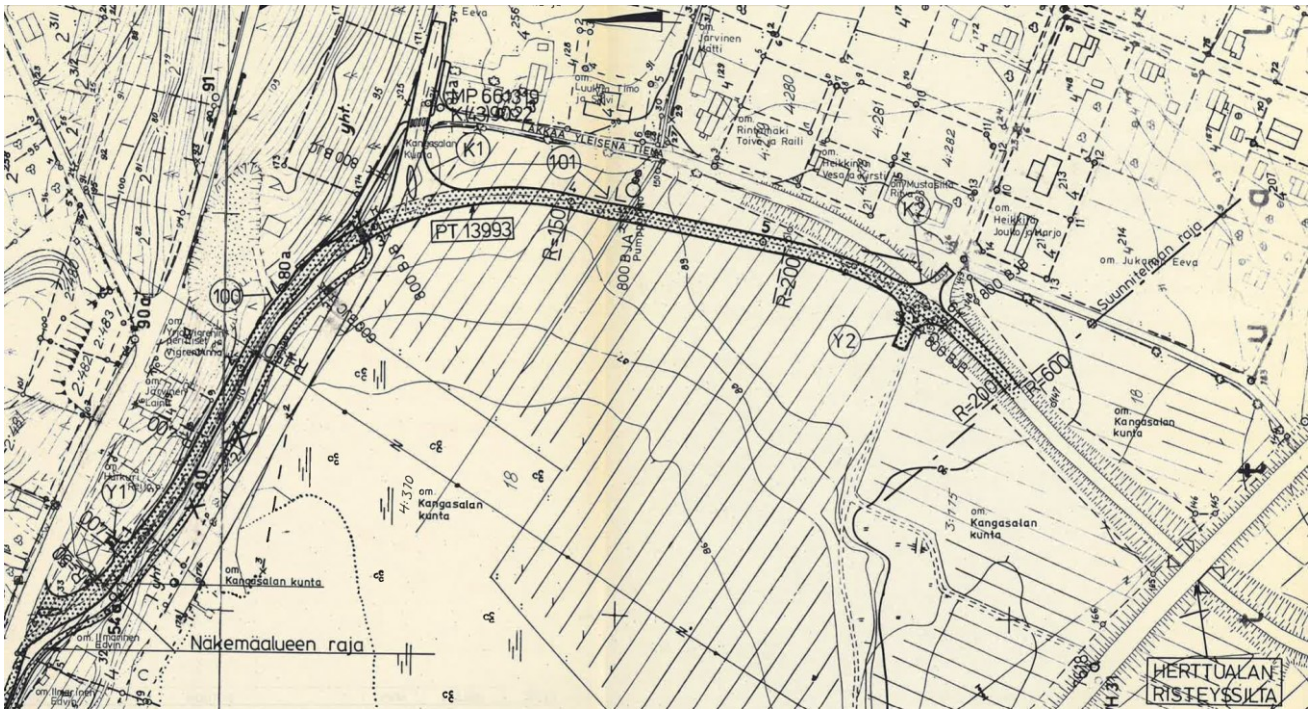
Kuva 26. Näkymä Herttualantieltä terveysaseman suojatien pohjoispuolelta kohti etelää. Kuvan vasemmassa reunassa näkyy osa Herttualanpolusta. Kuvan keskialan risteyksestä vasemmalle kääntyy Karjalantie ja oikealla on terveysaseman sisäänajo. (Kuva: Kangasalan kaupunki, kaavoitus 29.8.2025)

Kuva 27. Näkymä Herttualanpolulta kohti Herttualantien ylittävää suojatietä ja terveysasemaa. (Kuva: Kangasalan kaupunki, kaavoitus 29.8.2025)

Kuva 28. Panoraamakuva terveysaseman kohdalta Herttualantietä pitkin kohti etelä ja valtatien 12 alitusta (Herttualan risteyssiltaa). Kuvan oikeassa reunassa näkyy terveysaseman sisäänajo ja rakennuksia. (Kuva: Kangasalan kaupunki, kaavoitus 29.8.2025)

Kuva 29. Panoraamakuva terveysaseman eteläpuolisten pysäköintialueiden kohdalta Herttualantietä pitkin kohti pohjoista. (Kuva: Kangasalan kaupunki, kaavoitus 29.8.2025)

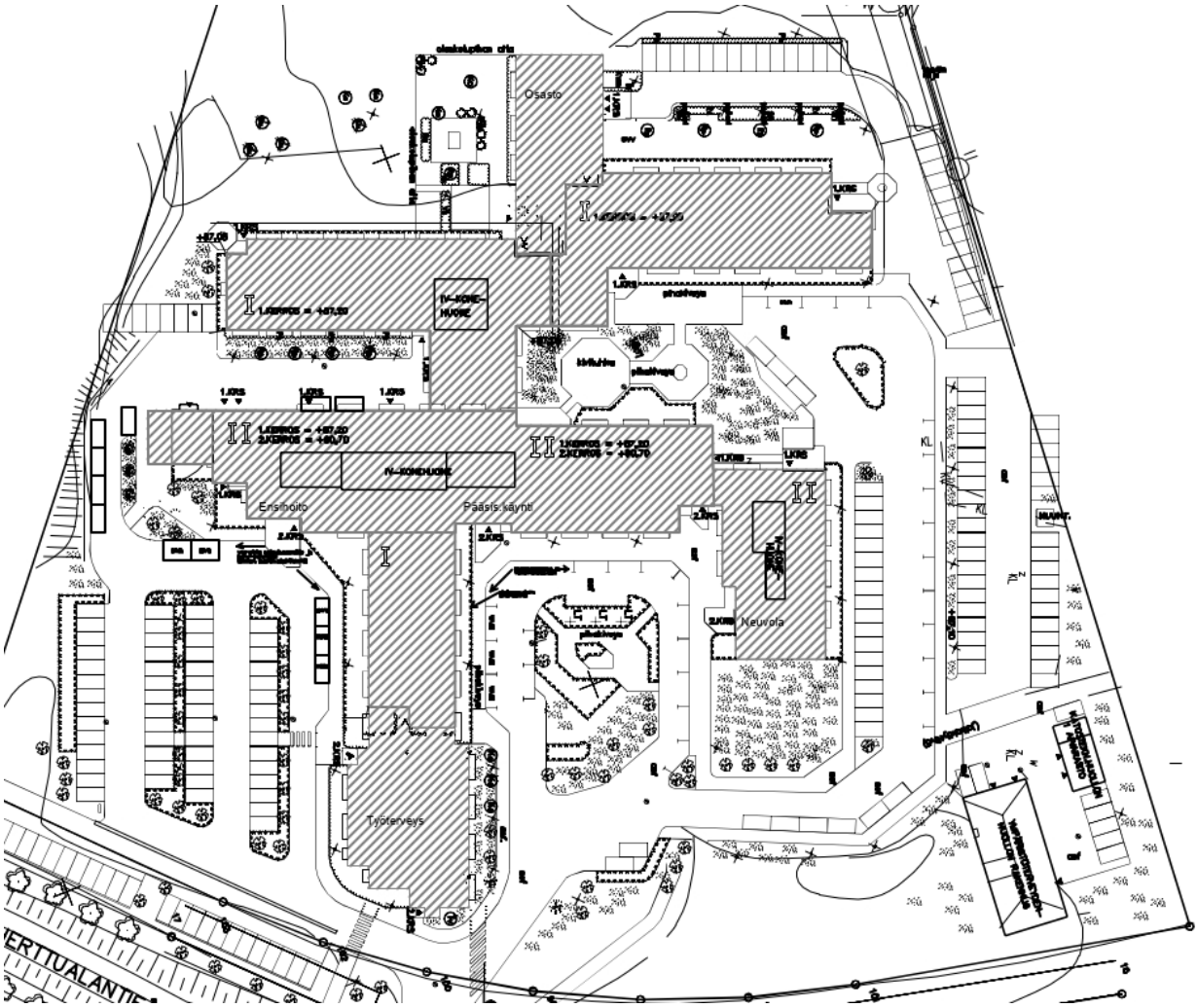
Tiesuunnitelma, jossa esitettiin Herttualantien siirtoa nykyisen Herttualanpolun linjasta entisen peltoalueen puolelle, on laadittu vuonna 1979 samaan aikaan kun terveysasemaa suunniteltiin. Tämän jälkeen Herttualantielle on tehty tavanomaisen kunnossapidon ja linja-autopysäkkien käytöstä poiston lisäksi lähinnä pieniä liikenneturvallisuutta parantavia muutoksia, kuten rakennettu terveysaseman suojatielle keskisaarekkeet.



Kuva 30. Ote Herttualantien vuoden 1979 tiesuunnitelman kartasta. Herttualantien uusi linjaus oli merkitty kuvaan vahvalla mustalla rajauksella ja pisterasterilla. (Lähde: (Kangasalan kaupunki, Herttualan paikallistien 13993 parantaminen välillä Kangasalantie – Vt 12, Tie- ja vesirakennuslaitos 20.4.1979).

Suunnittelualueella on nykytilanteessa noin 200 autopaikkaa. Pysäköintipaikat sijoittuvat pintapysäköintialueille eri puolille rakennusta sekä alueen sisäisten ajoväylien varsille. Alueilla, joilla pysäköinti on sallittu vain "kaupungin erikoisluvalla", on yhteensä noin 95 autopaikkaa. Osa asiakas- ja asiointipysäköintipaikoista on aikarajoitettuja. Liikuntaesteisten pysäköintipaikat sijoittuvat sisäänkäyntien läheisyyteen. Takseille varatut pysäköintipaikat ovat kiirevastaanoton sisäänkäynnin vieressä.

Olemassa olevien alueen rakennusten laajuuteen (yhteensä noin 7400 kerrosalaneliömetriä) verrattuna alueella olisi nykytilanteessa yksi autopaikka jokaista noin 37:ää kerrosalaneliömetriä kohti. Pysäköintipaikkojen käyttöä tai riittävyyttä eri vuorokaudenaikoina ei ole selvitetty tarkemmin. On kuitenkin mahdollista, että arkipäivien kiireisempinä aikoina vapaata pysäköintipaikkaa voi olla ajoittain vaikea löytää.



Kuva 31. Ote terveysaseman asemapiirroksesta vuodelta 2019. Kuvassa näkyvien pysäköintialueiden sijainti ja autopaikkamäärät ovat pitkälti nykytilannetta vastaavia. (Lähde: Kangasalan kaupunki)

3.10 Yhdyskuntatekninen huolto

Suunnittelualue on liitetty olemassa oleviin vesi-, jätevesi-, kaukolämpö-, maakaasu-, sähkö- ja tietoliikenneverkostoihin.

Alueen poikki itä-länsisuunnassa kulkeva Kangasalan Veden jätevesiviemäri on koko itäisen Kangasalan alueen jätevedet kokoava ja edelleen kohti Tampereella sijaitsevaa puhdistamoa johtava seudullinen siirtoviemäri. Suunnittelualueen länsipuolella sijaitseva Herttualan jätevesipumppaamo on saneerattu vuonna 2018. Pumppaamon virtaama vaihtelee verkoston pumppaussuuntien mukaan, ollen ajoittain 2200 m3 vuorokaudessa.

Valtatien 12 pohjoispuolelle sijoittuva runkovesijohto (200 PEH) palvelee puhtaan veden käyttäjiä niin ikään laajalti itäisen Kangasalan alueella. Suunnittelualueen pohjoisosassa on lisäksi pienempiä terveysasemaa sekä lähialueen muita kiinteistöjä palvelevia jätevesiviemäreitä ja vesijohtoja. Terveysaseman nykyiset talous- ja sammutusvesijohtojen liitokset on tehty halkaisijaltaan 160 millimetrin kokoiseen vesijohtoon.

Suunnittelualueen sisällä vesihuollon verkostot alittavat Herttualantien kahdessa kohdassa. Pohjoisempi alituskohta sijoittuu noin 100 metrin etäisyydelle Herttualantien ja Alatien risteyksestä etelään, samaan kohtaan alueen poikki itä-länsisuunnassa kulkevan avo-ojan kanssa. Eteläisempi alituskohta (siirtovesilinja) sijoittuu noin 40 metrin etäisyydelle Herttualantien ja valtatien risteyssillasta.

Terveysaseman ja ympäristöterveydenhuollon rakennukset sekä varalämpökeskus on liitetty Kangasalan Lämpö Oy:n kaukolämpöverkostoon. Kaukolämpöjohdot tulevat alueelle lännen suunnalta Myllystenpohjantien jatkeen linjassa, ja kääntyvät edelleen kohti etelää puistoalueen puukujanteen kohdalla.

Kangasalan Lämpö Oy:n varalämpökeskus on liitetty lisäksi alueelliseen maakaasun jakeluverkostoon. Kaasuputki on linjattu Myllystenpohjantien jatkeen ja suunnittelualueen pohjoisosan puistoalueen kautta edelleen Herttualantien itälaitaa pitkin kohti etelää. Kaasuputki alittaa Herttualantien terveysaseman ja Karjalantien risteyksen pohjoispuolella.

Alueen olemassa olevat Elenian sähköverkon maakaapelit sijoittuvat Myllystenpohjantien jatkeelle ja Herttualantien länsireunaan. Alueen rakennukset sekä Kirkkojärven rannan läheisyydessä sijaitseva jätevesipumppaamo liittyvät sähköverkkoon terveysaseman rakennusten pohjoispuolisella nurmialueella sijaitsevan puistomuuntamon kautta. Puistomuuntamon sekä Herttualantien välisellä alueella maakaapelit kulkevat lähes samaa reittiä varalämpökeskuksen maakaasuputken kanssa.

Alueen tietoliikennekaapelit (mm. DNA, Telia, Elisa) on pääosin keskitetty Myllystenpohjantien jatkeelle sekä Herttualantien itä- ja länsireunoille. Suunnittelualueen itäreunalla on olemassa tai rakenteilla olevia yksityisten toimijoiden valokuitukaapeleita.

Terveysaseman nykyinen jätekeskus sijoittuu rakennuksen luoteiskulmaan 1. kerroksen tasoon. Terveydenhuollon jätteiden käsittelystä ei Suomessa ole erillistä lainsäädäntöä, vaan sitä koskevat samat jätelainsäädännön yleiset velvoitteet ja periaatteet kuin muidenkin toimialojen jätteitä. Lisäksi tiettyjen jätelajien käsittelystä on lainsäädännössä annettu erityismääräyksiä.

Terveydenhuollossa syntyy terveydenhuoltoalalle tyypillisten potilas- ja hoitotoimenpidejätteiden lisäksi muun muassa tavanomaisia yhdyskuntajätteitä sekä erilaisia vaarallisia jätteitä. Jätelain (646/2011) mukaan vastuu jätehuollon järjestämisestä jakautuu jätelajin mukaan jätteen haltijan, kunnan ja tuotteiden valmistajien välille. Radioaktiivisista jätteistä säädetään erikseen säteilylaissa (859/2018), jossa tarkoitetun turvallisuusluvan haltija (yleensä terveydenhuollon yksikkö, jossa radioaktiivisia aineita käytetään) vastaa kyseisessä toiminnassa syntyvistä radioaktiivisista jätteistä.

Pirkanmaan hyvinvointialueen jätehuolto-ohjeen (21.11.2023) mukaan jokaisen terveydenhuollon yksikön tulee noudattaa jätehuollon lainsäädäntöä, kunnallisia jätehuoltomääräyksiä ja oman yksikön jätehuollon ohjeita. Jäteohjeessa on eri jätejakeille omat lajittelu-, pakkaamis-, merkitsemis-, kuljetus- ja varastointiohjeensa. Yhdyskuntajätteeseen kuuluvat ne jäteluokat, jotka eivät ole vaarallista jätettä ja jotka eivät sisällä infektioriskiä. Yhdyskuntajätteeseen kuuluu myös jätejakeita, jotka tarvitsevat erityiskäsittelyä. Terveydenhuollon erityisjätettä ovat esimerkiksi viiltävät ja pistävät jätteet, tunnistettavat ja ei-tunnistettavat biologiset jätteet sekä viljelymaljajätteet. Vaarallista jätettä on muun muassa tartuntavaarallinen jäte, joka toimitetaan syntypaikaltaan vaarallisten aineiden tiekuljetussäännösten mukaisesti pakattuina ja merkittyinä suoraan vaarallisen jätteen käsittelylaitokselle.

3.11 Ympäristöhäiriöt

Ympäristöhäiriöitä suunnittelualueella aiheuttaa ajoneuvoliikenteestä johtuva melu. Terveysaseman nykyisissä rakennuksissa on seurattu lisäksi mahdollista maaperästä nousevan radonkaasun pitoisuutta sisäilmassa.

Valtioneuvoston päätöksen (Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992) mukaan muun muassa hoitolaitoksia palvelevissa ulkotiloissa, taajamien virkistysalueilla sekä asumiseen käytettävillä olemassa olevilla alueilla melutason päiväajan (klo 07–22) keskiäänitason ohjearvo on enintään 55 desibeliä (dB) ja yöajan (klo 22–07) 50 dB. Sisätiloissa asuin-, potilas- ja majoitushuoneita koskeva päiväajan (klo 07–22) keskiäänitason ohjearvo on enintään 35 dB ja yöajan (klo 22–07) 30 dB.

Niin kutsutun asumisterveysasetuksen (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista 545/2015) mukaiset päivä- ja yöajan keskiäänitasojen toimenpiderajat asunnoissa ja muissa oleskelutiloissa päiväaikaan 35 dB ja yöaikaan 30 dB. Asiakkaiden vastaanottotiloissa ja toimistohuoneissa päiväaikainen toimenpideraja on 45 dB.

Kaavaan liittyvässä meluselvityksessä (Ramboll Finland Oy) tehtyjen nykytilanteen melutarkasteluiden mukaan päiväajan keskiäänitaso terveysaseman rakennusten ympärillä vaihtelee nykytilanteessa ja vuoden 2050 ennustetilanteessa 45 desibelin ja noin 65 desibelin välillä. Yöajan keskiäänitaso vaihtelee nykytilanteessa alle 45 desibelin ja 55 desibelin välillä. Voimassa olevissa asemakaavoissa puisto- ja lähivirkistysalueiksi osoitetuilla suunnittelualueen osilla päiväajan keskiäänitaso on nyky- ja ennustetilanteessa noin 45-60 desibeliä ja yöaikana alle 45 desibelin ja noin 55 desibelin välillä. Suunnitteilla oleva valtatien 12 muutos, jossa osa liikenteestä siirtyisi uudelle eteläisemmälle ajoradalle, laskisi melutasoa hieman suunnittelualueen eteläosassa.

Kaavaan liittyvän meluselvityksen havaintoja ja tuloksia tilanteessa, jossa sekä tämä asemakaavan muutos että valtatielle 12 suunnitteilla olevat muutokset ovat toteutuneet, käsitellään selostuksen luvussa 5 kohdassa Meluselvitys sekä kaavaselostuksen liitteenä olevassa aineistossa. Samanaikaisesti tämän kaavan meluselvityksen kanssa on tekeillä lisäksi valtatien 12 tiesuunnitteluun liittyviä meluselvityksiä ja meluvaikutusten arviointeja.

Suunnittelualue sijoittuu soraharjun kupeeseen, jossa haitallisten korkeiden radonpitoisuuksien esiintyminen on mahdollista. Olemassa olevien rakennusten maaperäselvitysten ja perustamistapalausuntojen mukaan alapohjarakenteissa on tarpeen käyttää radonturvallisia ratkaisuja. Terveysaseman tiloissa on tehty sisäilman radonpitoisuuksien seurantaa. Vuoden 2019-2020 seurannassa mitatut pitoisuudet olivat selvästi toimenpiteitä edellyttävien vuosikeskiarvojen alapuolella. Työpaikan, jossa työaika on suurempi tai yhtä suuri kuin 600 tuntia vuodessa, sekä asunnon ja muun oleskelutilan sisäilman radonpitoisuuden viitearvo on 300 becquereliä kuutiometrissä (Bq/m3) ilmaa. Uusi asunto tulee suunnitella ja rakentaa siten, että radonpitoisuus ei ylittäisi arvoa 200 Bq/m3.

3.12 Väestö ja palvelut

Suunnittelualueella ei ole asukkaita. Elokuun 2025 lopussa koko Kangasalan kaupungin väkiluku oli yhteensä 34 291. Noin kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta on noin 2 500 asukasta ja kahden kilometrin etäisyydellä noin 5 000 asukasta.

Kangasalan asukasmäärä kasvaa. Vuoden 2025 loppuun mennessä koko kaupungissa ennustetaan olevan noin 34 580 asukasta ja vuoden 2028 loppuun mennessä noin 36 200 asukasta. Seuraavan 15 vuoden aikana väestön määrän on ennustettu kasvavan suunnittelualuetta ympäröivissä Kangasalan keskustan, Herttualan ja Huutijärven kaupunginosissa yhteensä noin 1000-2000 asukkaalla. Pidemmällä aikavälillä (25-50 vuotta) ennakoitu maankäytön kehittyminen voisi mahdollistaa kokonaisuutena noin 3500-4000 asukkaan lisäyksen samalle alueelle.

Alueelle sijoittuvat toiminnot palvelevat laajalti sekä koko Kangasalan kaupungin väestöä, että muiden Pirkanmaan alueen kuntien asukkaita. Samoin ympäristöterveydenhuollon ja praktikkoeläinlääkärin palvelut ovat ylikunnallisia. Sote-palvelut ovat olleet osin hajaantuneina useampaan eri toimipisteeseen, joita ovat terveysaseman lisäksi olleet muun muassa Pikonlinnan entinen sairaala sekä Kangasalan keskustassa sijaitseva niin kutsuttu Osuuspankin talo.

3.13 Maanomistus, tonttijako ja kiinteistönmuodostus

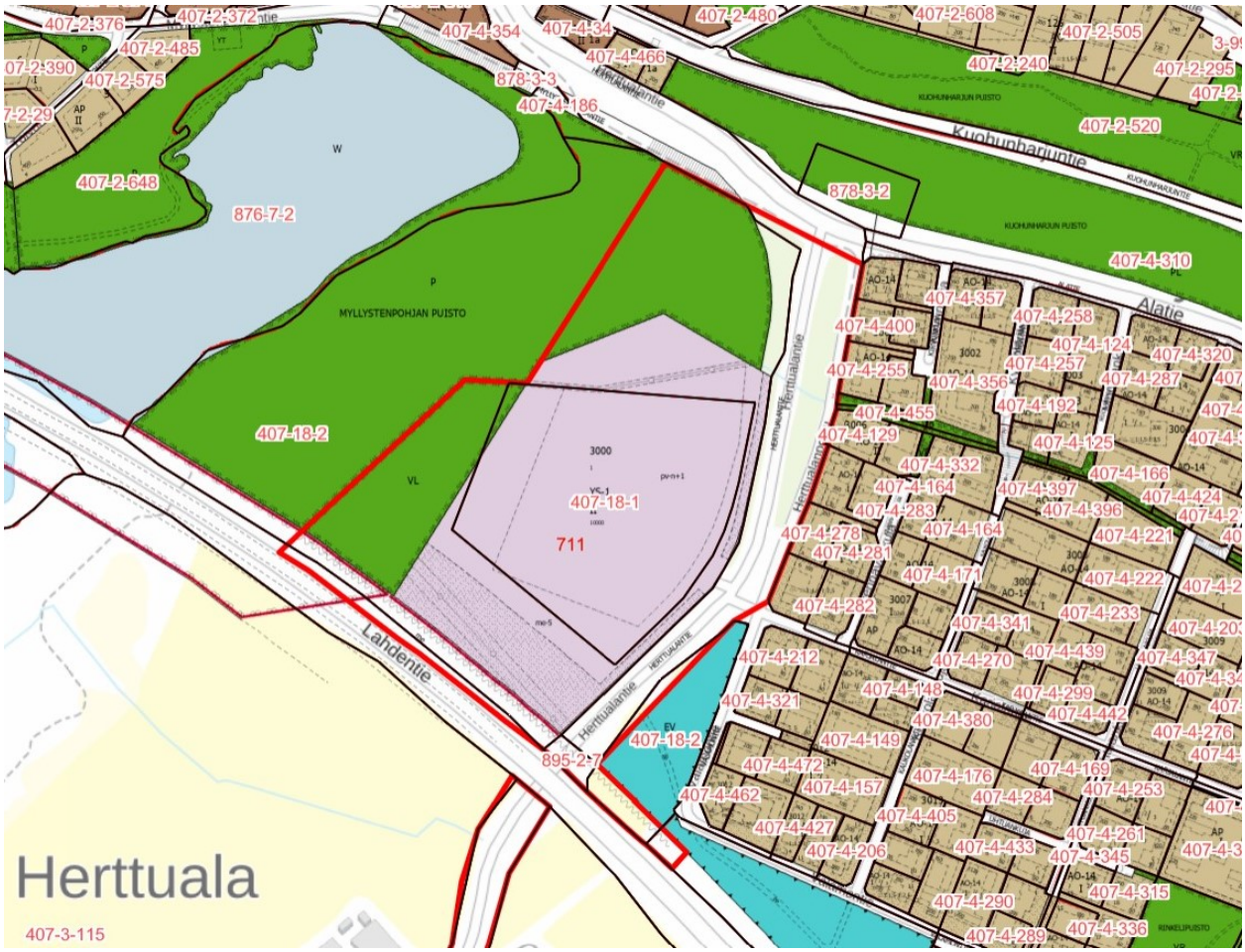
Suurin osa suunnittelualueen maapohjasta on Kangasalan kaupungin omistuksessa. Valtatiehen 12 (Lahdentie) kuuluvan alueen osan omistaa Suomen valtio. Terveysaseman, ympäristöterveydenhuollon toimitilat sekä erillisen huoltorakennuksen omistaa Kangasalan kaupunki. Terveysasema on vuokrattu Pirkanmaan hyvinvointialueelle. Ympäristöterveydenhuollon rakennus on vuokrattu Tampereen kaupungille.

Kangasalan keskusterveysasema kuuluu kaupunginhallituksen 22.4.2024 tekemässä päätöksessä (dno KLA/341/02.01/2024) mainittuihin kohteisiin, joiden myyntiä kaupunki valmistelee. Kangasalan kaupunginvaltuusto päätti 15.9.2025 perustaa kaupungin alueella sijaitsevien, sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen tilojen hallintaa ja vuokraamista varten yhtiön, Kangasalan Oksakiinteistöt Oy:n (asian diaarinumero KLA/2350/51.01/2025). Kaupunki omistaa yksin yhtiön koko osakekannan. Uuden yhtiön tehtäviin kuuluu Pirkanmaan hyvinvointialueelle vuokrattavien rakennusten tai tilojen ylläpitäminen, sekä rakennusten ja niiden tarvitsemien maa-alueiden vuokraaminen ja mahdollinen myyminen. Kangasalan kaupunginhallituksen 1.12.2025 päätöksen mukaan kaupungin omistamat sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen toimitilat luovutetaan niin kutsuttuna apporttiomaisuutena Kangasalan Oksakiinteistöt Oy:lle. Luovutettaviin rakennuksiin liittyvät maa-alueet vuokrataan Kangasalan Oksakiinteistöt Oy:lle. Neuvottelut Pirkanmaan hyvinvointialueen kanssa sosiaali- ja terveydenhuollon toimitilojen uusista vuokrasopimuksista ovat käynnissä.

Kuva 32. Ilmakuva, johon kaupungin maaomaisuus on merkitty keltaisella värillä ja suunnittelualueen rajaus punaisella viivalla.

Alueella ei ole tehty erillisiä tonttijakoja. Maapohja kuuluu nykytilanteessa viiteen eri kiinteistöön joista vain yksi (211-407-18-1 Keskusterveysasema) sijoittuu kokonaan kaavan suunnittelualueelle. Sitä ympäröivä toinen kiinteistö (211-407-18-1 Myllystenpohja) rajautuu lännessä Kuohunlahden rantaan, etelässä valtatien 12 tiealueeseen (211-895-2-22 ja 211-895-2-7 Yleinen tie), ja muualla katualueisiin (211-7-9901-4 Keskustan alueen kadut).

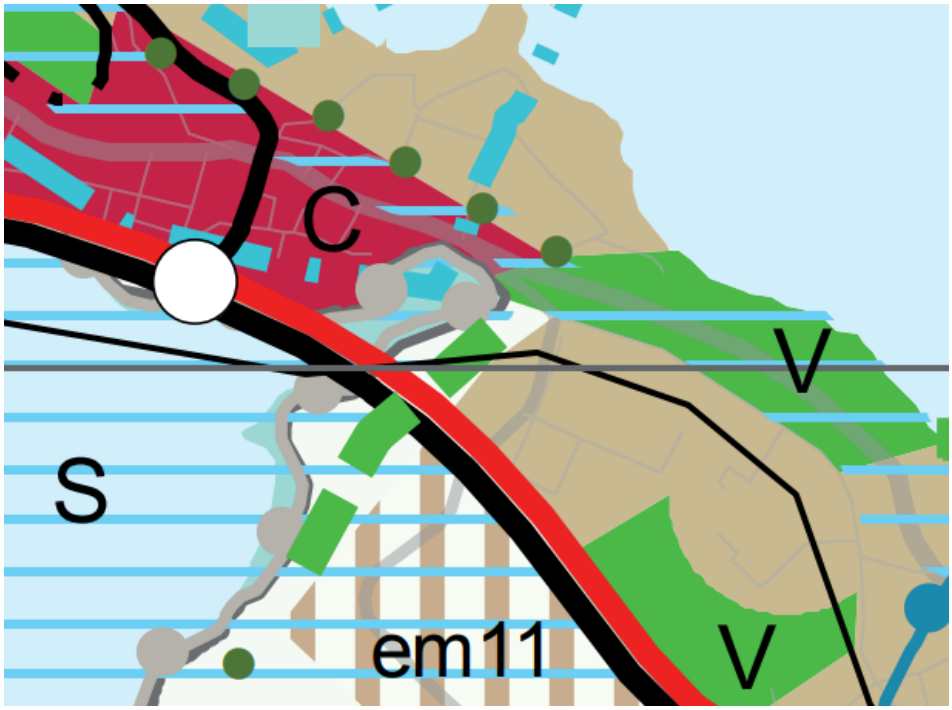
Voimassa olevien asemakaavojen mukaisten käyttötarkoitusalueiden rajat sekä nykyinen kiinteistönmuodostus (kiinteistöjen rajat) eroavat toisistaan lähes koko alueella. Rajat vastaavat toisiaan lähinnä Herttualanpolun itäreunalla.



Kuva 33. Ote kartasta, jossa näkyy alueen nykyinen kiinteistönmuodostus mustilla viivoilla, kiinteistötunnukset punaisella tekstillä sekä voimassa olevien asemakaavojen mukaiset käyttötarkoitusalueet eri värisinä alueen osina. Vireillä olevien asemakaavojen rajaukset on merkitty kartalle paksulla punaisella viivalla. (lähde: Kangasalan kaupungin karttapalvelu).

4 Kaavatilanne

4.1 Maakuntakaavat



Kuva 34. Ote Pirkanmaan maakuntakaavasta 2040. Suunnittelualue sijoittuu kuvan keskiosaan puna-mustan valtatien viivamerkinnän yläpuolelle taustaväriltään valkoiseen kohtaan.

Pirkanmaan maakuntakaava 2040 hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 27.3.2017 (voimassa) ja sitä täydentävä Pirkanmaan elonkirjon ja energian vaihemaakuntakaava 7.4.2025 (valitettu, ei voimassa). Lisäksi on valmisteilla Pirkanmaan teollisuuden vaihemaakuntakaava, jota koskeva osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä kesällä 2025.

Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 suunnittelualue on osoitettu osaksi taajamatoimintojen aluetta ja sen poikki on osoitettu seudullisesti merkittävä viemäriyhteys. Kaava-alueen läheisyyteen sijoittuva Kirkkojärvi on osoitettu suojelualueeksi. Kirkkojärveä kiertää ulkoilureitti, joka muuttuu Lahdentien kohdalla Kuohunlahden rannan suuntaisesti kohti Kuohunharjua suuntaavaksi viheryhteystarpeeksi. Kuohunharju on osoitettu virkistysalueeksi ja valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi. Valtatien 12 eteläpuolinen Liuksialan–Tiihalan kulttuurimaisena on merkitty maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi.

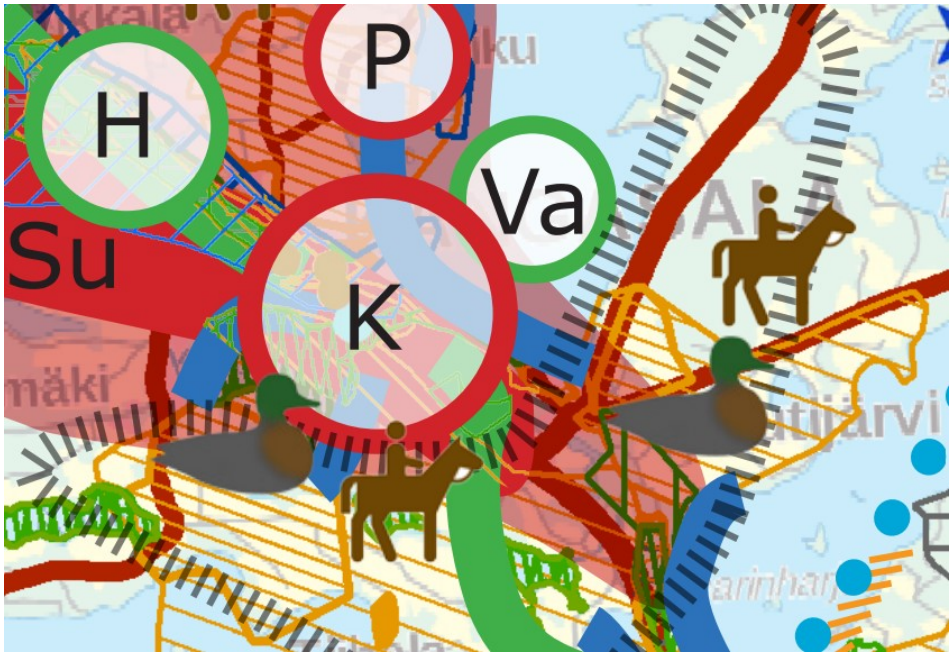
Valtatie 12 on merkitty merkittävästi parannettavaksi valtatieksi, jolla tulee varautua lisäkaistojen rakentamiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee erityistä huomiota kiinnittää luonto-, maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilymiseen sekä ulkoilureittien ja ekologisen verkoston kannalta tärkeiden viheryhteyksien jatkuvuuden turvaamiseen. Valtatieosuuksilla tulee jatkosuunnittelun yhteydessä tarkastella olemassa olevien liittymien parannustarpeet sekä kiinnittää huomiota joukkoliikenteen järjestelyiden toimivuuteen. Maakuntakaavan erityismääräysten (em11) mukaan yksityiskohtaisemmassa

suunnittelussa on varmistuttava siitä, etteivät Kirkkojärven (FI0316005) Natura-alueen läheisyydessä suoritettavat toimenpiteet yksin tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Erityistä huomiota tulee kiinnittää vesistövaikutusten ja linnustoon kohdistuvien vaikutusten ehkäisemiseen.

Maakuntakaavoitukseen kytkeytyvä Pirkanmaan maakuntastrategia oli luonnoksena nähtävillä syksyllä 2025. Osana maakuntastrategiaa esiteltiin myös päivitetty Pirkanmaan aluerakennemalli, jossa kaavan suunnittelualue sijoittuu Tampereen kaupunkiseudun tiivistyvän kasvun vyöhykkeelle. Tarkoituksena on, että rakennemalli toimisi seuraavan kokonaismaakuntakaavan päivittämisen lähtökohtana.

4.2 Yleiskaavat

Kangasalan strateginen yleiskaava



Kuva 35. Ote Kangasalan strategisesta yleiskaavasta. Suunnittelualue sijoittuu K-kirjaimella merkityn punareunaisen ympyrämerkinnän sisään.

Valtuuston 29.5.2017 hyväksymällä strategisella yleiskaavalla ohjataan kunnan maankäytön suuria linjoja ja määritellään kehittämisen painopisteitä. Strateginen yleiskaava on oikeusvaikutteinen kehittämistavoitteita koskevien merkintöjen osalta. Alue on tiivistyvän nauhataajaman 2023 aluetta, joukkoliikenteen laatukäytävää sekä kohtaamisten ja kulttuurin keskustaa.

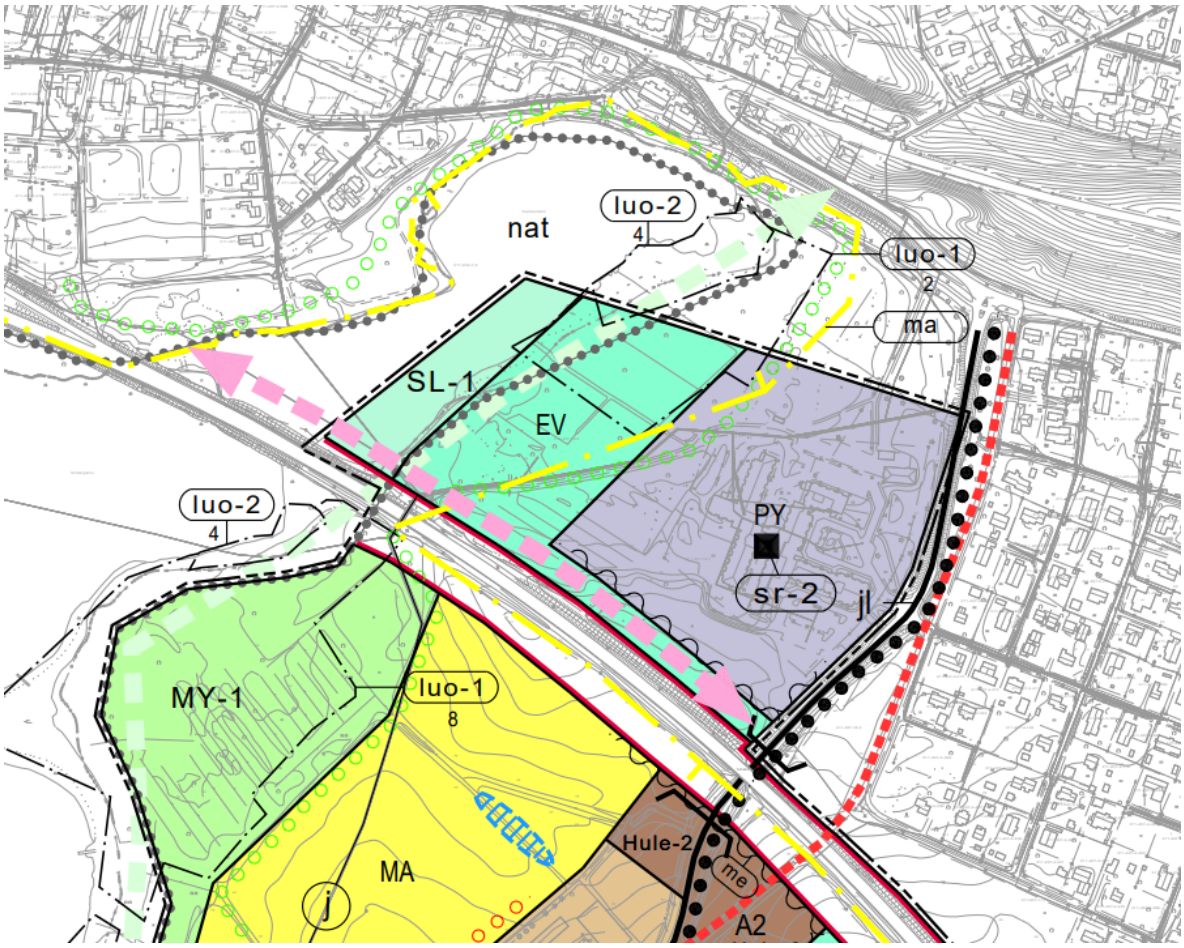
Tiivistyvää nauhataajamaa 2030 koskevien kehittämistavoitteiden mukaan aluetta täydennetään. Samalla kohennetaan ympäristön laatua ja edistetään toiminnallista monipuolisuutta. Alueella tavoitellaan hyvää saavutettavuutta eri liikkumismuodoilla sekä laadukasta liikkumisympäristöä. Erityisesti lähipalveluiden saavutettavuuteen kiinnitetään huomiota. Alueen osia profiloidaan esitetyn teemallisin painotuksin. Suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota erityyppisten alueiden luontevaan kytkeytymiseen.

Täydennysrakentaminen alueella on suunniteltava huolellisesti ja kokonaisuutena huomioiden ympäristön arvot sekä lähivirkistyksen tarpeet.

Joukkoliikenteen laatukäytävää koskevien kehittämistavoitteiden mukaan merkinnällä on osoitettu keskeinen joukkoliikenteeseen tukeutuva tiivistyvä vyöhyke, jonka varrelle lisätään asutusta, palveluita ja työpaikkoja. Alue tukeutuu tehokkaaseen joukkoliikennejärjestelmään sekä laadukkaisiin kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiin. Joukkoliikenne toteutetaan aluksi bussiliikenteenä, mutta mitoituksessa ja toimintojen sijoittelussa varaudutaan myös raitiotieverkon laajenemiseen. Alueen suunnittelussa kiinnitetään huomiota pysäkkialueiden palveluihin ja saavutettavuuteen, liikenneturvallisuuteen sekä liityntäpysäköinnin tarpeisiin.

Kohtaamisten ja kulttuurin keskustaa koskevien kehittämistavoitteiden mukaan keskustaa kehitetään ja toimintoja monipuolistetaan. Keskustaan rakennetaan perheasuntoja, tiloja julkisille ja yksityisille palveluille sekä työpaikoille. Yhteisöllisyyttä ja kohtaamisia tukevia ratkaisuja korostetaan miljöössä ja ympäristön laadussa.

Herttualan osayleiskaava



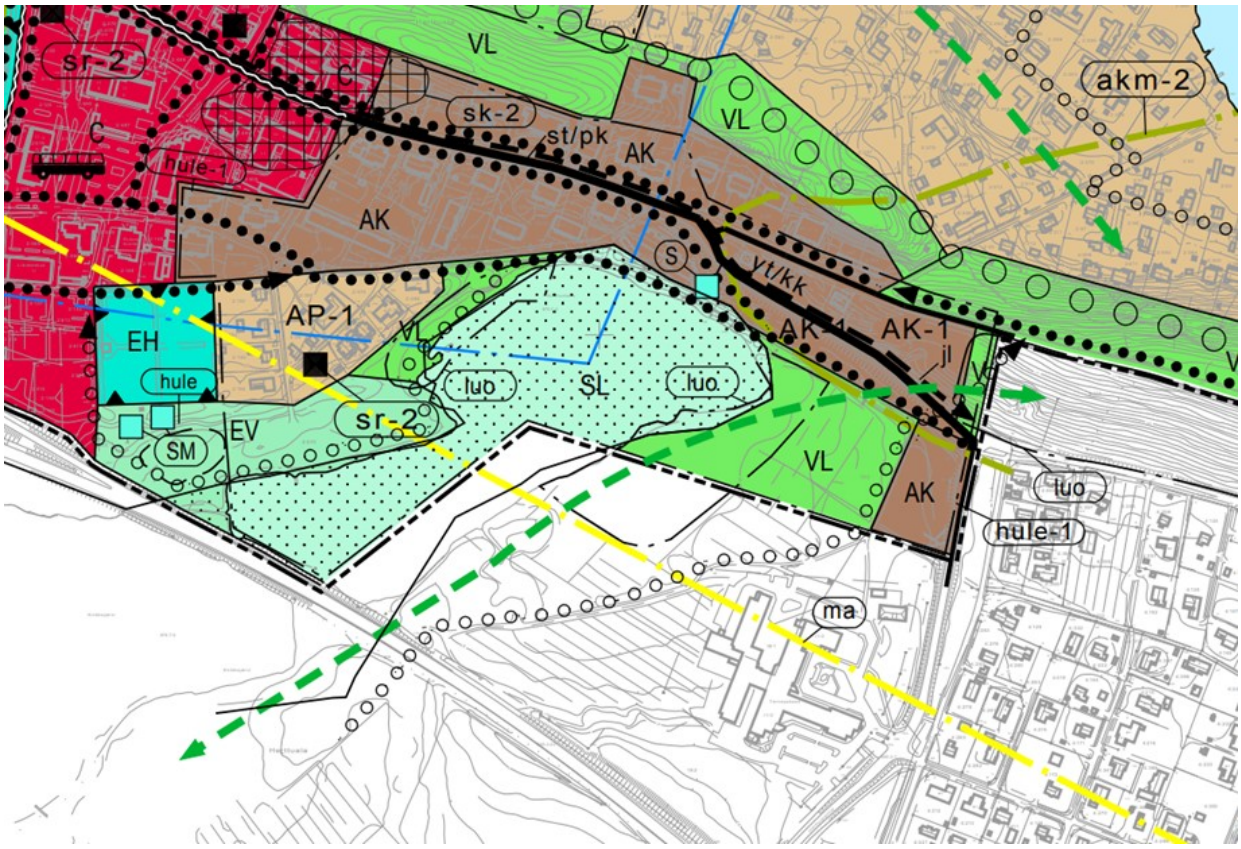
Kuva 36. Ote Herttualan osayleiskaavasta.

Herttualan osayleiskaava on hyväksytty valtuustossa 19.8.2019. Osayleiskaava koskee suunnittelualueen eteläosaa. Osayleiskaavassa suunnittelualueelle on osoitettu julkisten

palvelujen ja hallinnon aluetta. Valtatie 12 on osoitettu yleisen tien alueeksi. Valtatien pohjoispuolelle on merkitty pyöräilyn yhteystarve Herttualantien ja keskustan välille. Kirkkojärveen kuuluva osa on osoitettu luonnonsuojelualueeksi ja Natura 2000 verkostoon kuuluvaksi alueeksi. Kirkkojärven rannat on merkitty maakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi (Liuksiala-Tiihalan kulttuurimaisema). Kirkkojärven ja julkisten palvelujen ja hallinnon alueen on osoitettu suojaviheralue. Suojaviheralueen pohjoisosa on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi alueeksi. Suojaviheralueen läpi on osoitettu viheryhteystarve sekä Kirkkojärven luontopolku. Alueen halki Herttualantien suuntaisesti on merkitty joukkoliikenteen yhteystarve / laatukäytävä, kävelyn ja pyöräilyn pääreitti sekä historiallisesti merkittävä maantien jakso.

Herttualan osayleiskaavassa terveysasema on merkitty rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti tai maiseman kannalta edustavaksi rakennukseksi tai rakennusryhmäksi. Kaavamääräyksen mukaan rakennus tai rakennusryhmä on rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti tai maisemallisesti paikallisesti arvokas ja sen säilyminen on toivottavaa. Maankäyttö- ja rakennuslain 127 §:n 1. momentin nojalla määrätään, että rakennusta tai sen osaa ei saa purkaa ilman purkamislupaa. Rakennuksissa suoritettavien korjaus- ja muutostöiden sekä ympäristön uudisrakentamisen tulee olla sellaista, että rakennuskannan rakennustaiteellisesti, kulttuurihistoriallisesti ja kyläkuvan kannalta merkittävä luonne säilyy. Rakennusten suojelun toteuttamistapa ratkaistaan asemakaavoituksella.

Keskustan osayleiskaava



Kuva 37. Ote Kangasalan keskustan osayleiskaavasta.

Keskustan osayleiskaava on hyväksytty valtuustossa 13.9.2010. Osayleiskaava koskee suunnittelualueen pohjoisosaa. Osayleiskaavassa alueelle on osoitettu kerrostalovaltaista asuntoaluetta. Kirkkojärveen kuuluva osa on osoitettu luonnonsuojelualueeksi ja Natura 2000 -verkostoon kuuluvaksi alueeksi. Järven ranta on osoitettu lähivirkistysalueeksi, jonka sisään on rajattu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Lähivirkistysalueelle on merkitty pohjois–eteläsuuntainen viheryhteystarve ja ulkoilureitti. Alatien ja Herttualantien risteyksen ja Kangasalan keskustaan välille on osoitettu kaksi kevyen liikenteen reittiä, joista toinen on osoitettu kulkemaan Myllystenpohjantien jatketta pitkin ja toinen Kuohunharjuntiehen yhdistyvän Herttualantien kautta. Herttualantie on osoitettu yhdystieksi ja joukkoliikenteen kehittämiskäytäväksi. Suunnittelualuetta koskee määräys, jonka mukaan hulevesien hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota.

4.3 Asemakaavat

Kuva 38. Ote voimassa olevien asemakaavojen yhdistelmäkartasta (kaavayhdistelmästä). Suunnittelualueen rajaus on merkitty kuvaan yhtenäisellä punaisella viivalla.

Suunnittelualueen pohjoisosassa sekä Herttualantien katualueella ja valtatien 12 alueella on voimassa rakennuskaava nro 88 vuodelta 1980. Rakennuskaavassa alueelle on osoitettu puistoaluetta (Myllystenpohjan puisto), rakennuskaavatien aluetta (Herttualantie) ja sekä yleiselle jalankululle varattua rakennuskaavatiealuetta (Myllystenpohjantien jatke). Suunnittelualueeseen kuuluva osa valtatiestä 12 on osoitettu kauttakulku-, sisääntulo- ja ohitustieksi vieri-, suoja- ja näkemäalueineen. Tiejaksoa koskee

kaavamerkintä, joka osoittaa, että liikennealue on varustettava meluvallilla tai muulla melua estävällä rakenteella, jonka ääneneristävyys liikennemelua vastaan on vähintään 10 dB(A).

Korttelissa numero 3000 sekä sen itäpuolisella Myllystenpohjan puiston osalla on voimassa asemakaava nro 451 vuodelta 2001. Asemakaavassa alueelle on osoitettu sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialue, jolle sijoittuvissa rakennuksissa suoritettava laajennus- ja muutostyöt tulee tehdä muodoiltaan ja materiaaleiltaan alkuperäisratkaisuun sopeutuvina. Korttelialueelle saa rakentaa enintään 2-kerroksisia rakennuksia. Alueelle on osoitettu rakennusoikeutta 10 000 kerrosalaneliömetriä. Rakennusten perustaminen ei saa aiheuttaa pohjaveden pinnan alenemista pohjavesialueella. Rakennusten ulkoseinät ja ikkunat tulee rakentaa niin, etteivät valtioneuvoston meluohjearvot rakennusten sisätiloissa ylity. Korttelialueen Herttualantien ja valtatien 12 puoleisille sivuille on osoitettu istutettavia alueen osia. Alueelle on merkitty lisäksi kaksi johtoa varten varattua alueen osaa.

5 Kaavaan liittyvät suunnitelmat ja selvitykset

5.1 Sosiaali- ja terveysaseman alustavat viitesuunnitelmaluonnokset

Kaavan valmisteluvaiheessa laadittiin Pirkanmaan hyvinvointialueen (Pirha) toimesta alustavat viitesuunnitelmaluonnokset kahdesta toisistaan eroavasta vaihtoehdosta A ja B. Kummassakin vaihtoehdossa suunnittelun lähtökohtana oli, että tavoitetilanteessa Kangasalan sote-aseman toiminnallinen perusratkaisu ja rakentamisen laajuus ovat pitkälti samankaltaisia toteutusvaiheen suunnitteluun edenneen Tampereen Kaupin yliopistollisen sote-aseman kanssa.

Luonnosvaihtoehdon A lopputilanteessa osa terveysaseman alkuperäisistä osista sekä toinen vuoden 2004 laajennuksista säilyisi osana sote-asemaa. Vaihtoehdon B lopputilanteessa kaikki nykyiset rakennukset olisivat korvautuneet uudisrakennuksilla.

Uudisrakentamisen on ajateltu toteutuvan pitkällä aikavälillä ja vaiheittain. Ensimmäisen vaiheen laajennusten, joihin valmisteluvaiheen luonnoksissa on sijoitettu uusien vuodeosastojen tiloja, on alustavasti ajateltu käynnistyvän aikaisintaan vuonna 2028. Myöhempien vaiheiden toteutumisen aikataulu ei ole kaavaa laadittaessa tiedossa.

Vaiheittaisesta toteutuksesta syntyy rakennusten ja pihajärjestelyiden vaihtoehtoja rajoittavia reunaehtoja. Vähiten toiminnallista haittaa ja eniten rakennettavuuteen liittyviä hyötyjä on alustavasti arvioitu aiheutuvan ratkaisuista, jossa ensimmäisen vaiheen uudisrakentaminen sijoittuisi nykyisten rakennusten ja valtatien 12 väliselle alueelle.

Kaavan valmisteluvaiheessa suunnittelun pohjana olleet Pirhan viitesuunnitelmaluonnokset sisältyvät kaavaselostuksen liitteenä olevaan havainneaineistoon. Kaupungin laatimassa kaavan havainnepiirroksessa terveysaseman rakennusten sijoittelu perustuu Pirhan luonnosvaihtoehtoon A.

5.2 Rakennusten kuntotutkimukset ja korjaushistoria

Terveysaseman rakennusten kunto on arvioitu nykytilanteessa välttäväksi (kuntoluokka 2, peruskorjaus 1–5 vuoden kuluessa tai uusiminen 6–10 vuoden kuluessa) tai tyydyttäväksi (kuntoluokka 3, kevyt huoltokorjaus 1–5 vuoden kuluessa tai peruskorjaus 6–10 vuoden kuluessa). Rakennuksissa tehtyjen tutkimusten ja selvitysten sekä korjaushistoriatietojen perusteella rakennuksissa on tavanomaisten ylläpitokorjausten tarpeen lisäksi rakenteiden laajamittaisempaa uusimista edellyttäviä korjaustarpeita.

Vahinkokartoitusten ja korjausten yhteydessä on havaittu, että vanhojen ja uusien rakennusosien sekä korjattujen rakenteiden sisään on monin paikoin jätetty alkuperäisiä rakenteita ja materiaaleja. Rakenteiden teknisessä kunnossa ja sisäilman laadussa on havaittu ongelmia. Sade- ja sulamisvesiä on päässyt rakenteisiin ja edelleen sisätiloihin eri puolilla rakennusta. Kattovesiä ei saada koottua ja johdettua hallitusti sadevesijärjestelmään. Sadevesiä pääsee valumaan seinäpinnoille esimerkiksi ulostyöntyviä räystäättömiä ikkunalippoja pitkin.

Vuotojen hallintaan saamiseksi on tehty paikallisia rakenteiden uusimisia ja tiivistyskorjauksia. Sadevesi- ja salaojajärjestelmien toimivuuden parantaminen on erityisesti vuodeosastojen ympärillä vaikeaa. Maaperä on heikosti vettä läpäisevää ja pohjaveden taso on lähellä maanpintaa. Vedet vastaanottavan ojaverkoston ja edelleen vesistön

(Kirkkojärvi) korkeusasema on samoin hyvin lähellä terveysaseman alemman pihatason maanpinnan ja salaojien korkeusasemaa.

Rakennuksissa tehtyjä tutkimuksia ja selvityksiä sekä korjaushistoriatietoja on koottu vuodesta 2020 eteenpäin Kangasalan kaupungin Haahtela RES-järjestelmään. Erilaisia kartoituksia, tutkimuksia ja selvityksiä rakennusten tai sisätilojen olosuhteista on tehty pelkästään 2000-luvulla useita kymmeniä.

Jäljempänä on esitetty tiivistelmät seuraavista raporteista:

- Kuntotutkimusraportti, hammashoidon tilat, Ramboll Finland Oy 26.9.2013
- Tutkimusraportti, Salaojien kuvaus, Kaivopumppu M. Kulmala Oy 23.12.2015/17.1.2016
- Kuntoarvio, Raksystems Insinööritoimisto Oy 2018
- Tutkimusraportti, kosteustekninen kuntotutkimus, Sitowise Oy 20.8.2019
- Sisäilmasto, olosuhdekyselyn yhteenveto, Sitowise Oy 17.10.2019
- Asbesti- ja haitta-ainekartoitus, Sitowise Oy 2019
- Salaojien ja viemäreiden kuvaus ja toimenpidetarpeiden määrittäminen, Eerola-yhtiöt 2020
- Tutkimusselostus, keskusterveysaseman ilmanvaihtotekninen selvitys, Vahanen Rakennusfysiikka Oy 31.3.2020, päiv. 7.4.2020
- Sisäilmaan liittyvien korjausten korjaushistoria ja korjaustarpeet, Kangasalan keskusterveysasema, Vahanen Rakennusfysiikka Oy 5.3.2020
- Kuntoarvio, Ympäristöterveydenhuollon rakennus, Vahanen Rakennusfysiikka Oy 31.3.2021
- Salaoja- ja viemärikuvaukset ja linjojen huuhtelu, Suomen Jätevesipalvelut Oy, 2021 ja 2023

Terveysaseman alkuperäiseen osaan sijoittuvissa hammashoidon tiloissa tehtiin rakennusfysikaalisia tutkimuksia, rakenneavauksia ja materiaalinäytteitä käsittänyt laaja kuntotutkimus vuonna 2013 (Ramboll Finland Oy). Tutkimuksessa havaittiin, että rakenteiden ilmavuotojen mukana huoneilmaan saattaa kulkeutua terveydelle haitallisia epäpuhtauksia. Ilmavirtamittausten perusteella tilojen käytön aikainen ilmanvaihto todettiin puutteelliseksi varsinkin poistoilmanvaihdon suhteen. Yläpohjan tuuletus arvioitiin paikoin riittämättömäksi katolle asennetuista poistopuhaltimista huolimatta. Ulkoseinän rakenneavauksista tehtyjen havaintojen perusteella julkisivu ei tuuletu. Tiilimuurin läpi mineraalivilloihin imeytyneen sadeveden tai tiivistyneen sisäilman kosteuden poistuminen on hidasta, joka synnyttää eristetilaan kosteusvaurioiden syntymiselle otolliset olosuhteet. Myös ulkoseinien eristetilan havaittiin olevan yhteydessä yläpohjaan.

Vuoden 2013 kuntotutkimuksessa annettiin korjaustoimenpidesuosituksia, joiden tarkoituksena oli ehkäistä sisäilman laatua heikentävien riskien realisoituminen. Suosituksena oli muun muassa ulkoseinien tiilimuurauksen purkaminen, kastuneiden mineraalivillojen vaihto ja rakenteen kuivatus, sokkelirakenteen tuuletuksen parantaminen, ilmanvaihdon puutteiden korjaaminen sekä rakenteiden liitoskohtien ja läpivientien tiivistys. Tiivistyskorjauksista kuitenkin todettiin, että ne eivät poista ulkoseinärakenteen kosteusteknistä ongelmaa.

Rakennettujen alueiden salaojien toimivuutta on selvitetty kuvauksin useampaan otteeseen. Salaojien korkeusasemaa rakennusten länsipuolella on selvitetty mittauksin vuonna 2016 (kt. luku 3.1 Pohja- ja pintavedet).

Vuoden 2015 salaojakuvausten tulokset yhteen kokoavassa tiivistelmässä (Kaivopumppu Oy 17.1.2016) todettiin, että salaojalinjoissa havaittiin paljon merkittäviä vikoja. Rakenteellisina vikoina havaittiin eriasteisia muodonmuutoksia ja rikkoutumia. Toiminnallisina vikoina havaittiin vesitäyttöä aiheuttavia saostumia, jotka ovat syntyneet maaperästä nousevan runsaan vesimäärän ja painumien seurauksena. Saostumat olivat tukkineet salaojalinjoja ja vesien purkureittejä. Korjaustoimenpiteinä suositeltiin muun muassa vesitäyttöisten linjojen painehuuhtelua, perusvesikaivojen ja purkulinjojen puhdistamista sekä painuneiden tai rikkoutuneiden linjojen uusimista.

Vuonna 2018 terveysasemaa koskeneen liike- ja palvelurakennusten kuntoarvion (Raksystems Insinööritoimisto Oy) tavoitteena oli muodostaa puolueeton kokonaiskuva kiinteistöstä sekä selvittää merkittävimmät korjaus- ja tutkimustarpeet. Raportti sisältää ehdotuksen rakennuksen korjauksen ja kunnossapidon pitkän tähtäimen suunnitelmasta (PTS) seuraavan 10 vuoden ajalle. Ehdotus perustuu kiinteistön eri rakennusosien tekniseen käyttöikään (niin kutsuttu tekninen PTS) eikä se sisällä esimerkiksi vuosittain toistuvia huoltotoimenpiteitä. Kuntoarviossa rakennus luokiteltiin rakennustekniikan osalta kuntoluokkaan tyydyttävä (KL3). Seuraavan 10 vuoden aikana tärkeimmiksi kunnostustarpeiksi esitettiin muun muassa salaojitusjärjestelmän saneerausta, rakennuksen vierustojen kallistusten korjausta, ikääntyneiden vesikateosuuksien uusimista, hallitun kattovesien poistojärjestelmän rakentamista, julkisivujen ja ikkunoiden ulkopuolisten puuosien sekä ulko-ovien maalaamista sekä sisätilojen saneerausta tarvittavassa laajuudessa (suositeltu aloitus vuodeosaston suihkutiloista). Lisäksi suositeltiin kosteusteknistä kuntotutkimusta, jonka perusteella voitaisiin arvioida korjaustarvetta muun muassa ulkoseinien ja alapohjan osalta.

Vuonna 2019 tehdyn terveysaseman kosteusteknisen kuntotutkimuksen (Sitowise Oy 20.8.2019) tarkoituksena oli paikallistaa rakenteista sisäilman laatua heikentäviä puutteita tai vaurioita. Tutkimukset kohdistettiin erityisesti alapohjiin, välipohjiin, ulkoseiniin ja sisäilman olosuhteisiin. Ulkoseinien eristetiloissa ja lattioissa havaittiin paikallisia kosteudesta vaurioituneita alueita. Alapohjassa todettiin olevan useita tarkastusluukkuja ja -kaivoja, joissa oli merkkejä kosteusrasituksesta, ja jotka voivat toimia epäpuhtauslähteinä. Kohonneita pintakosteuslukemia havaittiin vuodeosastojen pesutiloissa, henkilökunnan pukuhuoneissa sekä yksittäisissä muissa tiloissa märkätilojen tai vesikalusteiden lähellä. Sisäilmassa todettiin toimenpiderajan ylittäviä kuitupitoisuuksia (teolliset mineraalikuidut). Johtopäätöksenä todettiin muun muassa, että rakennuksen vanhimmat osat ja rakenteet ovat peruskorjauksen tarpeessa. Korjaukset suositeltiin toteuttavaksi laajempina kokonaisuuksina, joilla poistetaan havaitut epäpuhtauslähteet. Lattioiden pintamateriaalien korjaustarve todettiin suuressa osassa ensimmäisen rakennusvaiheen tiloja. Alkuperäiset lattiapäällysteet ja märkätilat suositeltiin uusittaviksi joko vaiheittain tai laajempina alueina. Kuitukorjauksissa määrittävänä tekijänä nähtiin toimenpiteet alas lasketuilla katoille. Ulkoseinien lämmöneristeet suositeltiin poistettaviksi ja koko julkisivurakenne uusittavaksi. Lisäksi tuli huomioida jo aiemmissa tutkimuksissa todetut puutteet muun muassa vedenpoisto- ja kuivatusjärjestelmissä, maanvastaisissa seinissä ja yläpohjan mikrobiologisessa kunnossa.

Touko-syyskuussa 2019 toteutetun terveysaseman olosuhdekyselyn (Sitowise Oy 17.10.2019) tarkoituksena oli selvittää käyttäjien kokemuksia rakennuksen ja tilojen sisäilman laadusta ja olosuhteista. Sisäilmasto-olosuhteet koettiin kyselyssä pääosin heikoksi rakennuksen alkuperäisissä osissa, mutta myös käyttäjästä (vastaajasta) ja/tai tilasta (osastossa/osaston sisällä) johtuvia eroja havaittiin. Yhteensä 53 vastanneesta noin viidesosa oli havainnut

tiloissa maakellarin ja/tai viemärin hajua ja noin kaksi kolmasosaa muuta epämiellyttävää hajua. Noin neljäsosa vastaajista oli havainnut pintarakenteissa vaurioitumista, kuten irtoamista, lohkeilua, hilseilyä, tai kosteita kohtia tai tummumia rakenteissa. Kolmen neljäsosaa vastanneista piti sisäilmaa tunkkaisena ja noin puolet koki huonelämpötilan liian korkeana tai matalana yleensä kauden, talvi tai kesä, mukaan. Noin puolet vastanneista oli kokenut ilman liian kuivana tai liian kosteana, samoin kauden mukaan. Muita vastauksissa ilmoitettuja havaintoja olivat ilmanvaihdon äänekkyys ja pintojen kylmyys. Vedon tunnetta koettiin erityisesti terveyskeskussairaalassa (6/8 vastaajasta). Aistinvaraisten havaintojen lisäksi ilmanvaihdon toimintaa talvella ja kesällä arvioitiin asteikolla 1-10. Kyselyssä talviajan keskiarvoksi tuli 4,57 ja kesäajan 3,72. Vuoden 2019 kyselyn tulosten vertailukohtana käytettiin kahta aiempaa olosuhdekyselyä (Sitowise toukokuu 2018, Työterveyslaitos 2018).

Vuonna 2019 tehdyn terveysaseman asbesti- ja haitta-ainekartoituksen (Sitowise Oy) mukaan rakennuksen sisätiloissa ei todettu asbestipitoisia materiaaleja. Ulkoseinärakenteiden sauma- ja tiivistemassanäytteistä määritetyt lyijypitoisuudet (16 000-19 000 mg/kg) ylittivät selvästi vaarallisen jätteen raja-arvon 2500 mg/kg. Tutkimusten ulkopuolelle jääneistä materiaaleista todettiin, että kohteen tyyppi ja ikä huomioon ottaen tulee mahdollisessa purkutyössä ottaa huomioon esimerkiksi mahdollinen asbestipitoinen bitumisively tai bitumikermi maanvastaisissa rakenteissa ja märkätiloissa.

Terveysaseman ilmanvaihtoteknisessä selvityksessä (Vahanen Rakennusfysiikka Oy 7.4.2020) tarkasteltiin ilmanvaihdon toimintaa erityisesti sisäilman laatuun vaikuttavien tekijöiden osalta. Selvitys kohdentui tiloihin, jotka olivat saaneet edellä mainittuun kosteustekniseen kuntotutkimukseen (Sitowise Oy 2019) liittyneessä olosuhdekyselyssä alhaisen arvosanan. Tavoitteena oli määrittää tarvittavat toimenpiteet sisäilman laadun parantamiseksi.

Vuoden 2020 selvityksen "Sisäilmaan liittyvien korjausten korjaushistoria ja korjaustarpeet, Kangasalan keskusterveysasema" (Vahanen Rakennusfysiikka Oy, muistio 5.3.2020) mukaan ulkoseinien kosteusteknistä toimintaa on suositeltavaa parantaa pitkällä aikavälillä raskain toimenpitein. Rakennuksen alkuperäisen osan kaikki ulkoseinät 1. kerroksen tasolla suositeltiin tiivistettäväksi heti, ja toisen rakentamisvaiheen ulkoseinät viimeistään kahden vuoden kuluessa. Alkuperäisen osan ja laajennusosien liitoskohdissa rakennuksen sisään jätettyjen entisten ulkoseinien tiiliverhouksiin ja lämmöneristeisiin liittyy riskejä, jotka edellyttävät toimenpiteitä viimeistään viereisten tilojen korjausten yhteydessä. Ensisijaisesti suositeltiin purkamaan vanhojen ulkoseinien ulkokuoret sekä lämmöneristeet, tai tilapäisluontoisena korjauksena tiivistämään seinärakenteet kauttaaltaan esimerkiksi siveltävällä tiivistysmateriaalilla. Alapohjan lattiapäällysteinä suositeltiin käyttämään vesihöyryavoimia materiaaleja. Laajennusosan 6 alapohjatilaan suositeltiin pitkäaikaista olosuhdeseurantaa sekä alapohjatilan tuuletusmahdollisuuksien parantamisen selvitystä. Aiempien tutkimusten (Muistio, Fysioterapian kuntosalin sisäilmaselvitys, Vahanen Rakennusfysiikka Oy, 14.8.2017) kosteusmittausten mukaan maaperän kosteuspitoisuus on ollut hyvin korkea, lähes 100 %RH. Alapohjan polystyreenieristeen oli kuitenkin ajateltu estävän tehokkaasti kosteuden nousun rakenteeseen. Muiden alapohjassa havaittujen paikallisten korkeiden kosteuspitoisuuksien arvioitiin johtuvan vedeneristeen puutteista, tai siitä, että tutkitussa tai viereisessä tilassa oli käytetty vettä, joka on päässyt rakenteeseen vedeneristeen alle.

Vuonna 2021 sisäilmaan liittyvien korjausten korjaushistoriaa ja korjaustarpeita täydennettiin (Vahanen Rakennusfysiikka Oy 22.9.2021) kaupungin Haahtela RES-järjestelmää varten. Korjaushistoriasta puuttuneita tietoja koottiin kaupungin kunnossapitovastaavalta, rakennuttajalta ja kohteen huoltohenkilöstöltä sekä kaupungin toimittamista urakkamateriaaleista. Samassa yhteydessä päivitettiin vuoden 2020 korjaustarvelistaus.

Terveysaseman salaojien ja jätevesiviemäreiden kuntoa ja toimivuutta oli selvitetty myös vuonna 2023 (Suomen Jätevesipalvelut Oy). Jätevesiviemäreistä todettiin, että valurautaosuudet olivat suurimmaksi osaksi pahasti ruostuneita. Osassa muoviputkista havaittiin hieman painumaa ja veden padottamista linjoissa. Rakennuksessa käytettävän veden suuren määrän vuoksi kuitenkin arvioitiin, että linjojen painaumiin ei ehdi kertymään liiallisesti kiintoainesta. Korjaustoimenpiteenä suositeltiin valurautaviemäreiden sukittamista.

Terveysaseman sisä- ja ulkopuolisia korjauksia vuodesta 2015 eteenpäin ovat olleet muun muassa:

- Ensihoidon tilojen saneeraus 2015
- Hammashoidon tilojen pintaremontti ja sisäilmakorjauksia 2016
- Kuntoutuksen tilojen sisäilmakorjauksia 2017
- Kuntoutuksen tilojen sisäilmakorjauksia 2018
- Ilmanvaihtojärjestelmien saneeraus, säätö- ja puhdistustyöt 2018
- Sisäilmakorjaukset 2021
- Julkisivujen elementtisaumausten uusimista 2021
- Väestönsuojatilojen ilmanvaihdon rakentaminen 2019
- Hammashoidon tilojen ikkunoiden tiivistyskorjaukset 2020
- Alapohjan kaivojen puhdistaminen ja tarkastusluukkujen vaihtaminen kaasutiiviisiin luukkuihin sekä kuitulähteiden korjaukset, 1. kerroksen tilat 2020
- Vesikattovuodon tiivistyskorjaus, hammashoitola ja neuvola 2022
- Ikkunoiden ulkopuolisten puuosien sekä muiden puu-/teräsosien huoltomaalaus 2023
- WC- ja keittiötilojen saneerauksia 2023

Ympäristöterveydenhuollon rakennusta koskeneessa vuoden 2021 kuntoarviossa (Vahanen Rakennusfysiikka Oy 31.3.2021) todettiin, että rakennustekniikka on pääosin tyydyttävässä kunnossa. Merkittävimpiä korjaustarpeita seuraavan kymmenen vuoden aikana olivat sisätilojen pintojen ja LVIS-järjestelmien osittaisen uusimistarpeen sekä muiden paikallisten korjausten lisäksi vesikatteen uusiminen sekä julkisivujen huoltomaalaus. Rakennuksen vesikate on uusittu vuonna 2024.

5.3 Liito-oravaselvitys

Kaavaan liittyvän liito-oravaselvityksen (luonnos 16.5.2025, Kangasalan kaupunki/Katri Tolonen) mukaan suunnittelualueella ei ole liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi tulkittavia pesäpuita. Alueen pohjoisosan puistopuiden ympäristöstä tehdyt papanahavainnot osoittavat liito-oravan kuitenkin liikkuvan alueella.

Kaavan suunnittelualueelta ei ole aiempia havaintoja liito-oravista. Lähimmät viranomaisportaalin kirjatut liito-oravahavainnot oli tehty Kuohunlahden pohjoispäädystä vuonna 2021 sekä Kirkkojärven itärannalta vuonna 2015 Herttualan osayleiskaavan

luontoselvitysten yhteydessä. Kirkkojärveä ympäröivien rantametsien on todettu toimivan liito-oravan ekologisina käytävinä.

Vuoden 2025 havaintojen perusteella liito-orava hyödyntänee suunnittelualueen lehtipuustoa ja Kuohunlahden rantametsää ruokailualueena. Selvityksen johtopäätöksenä todetaan muun muassa, että olosuhteiden säilyessä liito-oravalle suotuisana, rantametsän soveltuvuus myös pesintään todennäköisesti paranee. Suosituksena on, että alueen pohjoisosan puistomaisuus ja kookas lehtipuusto tulisi pyrkiä säilyttämään. Lisäksi tulee huomioida alueen eteläosissa Lahdentien vartta kulkeva luode-kaakkosuuntainen ekologinen käytävä. Lisäksi todetaan, että tiedot liito-oravan esiintymisestä on hyvä päivittää keväällä 2026 ja mikäli kaavan toteutumiseen kuluu useampi vuosi aikaa, tarvittaessa uudelleen ennen rakentamisen aloittamista.

Kuva 39. Vuoden 2025 liito-oravaselvityksen havainnot kartalla. Liito-oravalle soveltuvan metsän rajauksessa on maastohavaintojen lisäksi hyödynnetty alueen ilmakuvaa sekä Metsäkeskuksen avoimia metsävaratietoja, kuten Hila-aineistoa sekä Metsäkeskuksen latvusmalli-aineistoa. (Lähde: Terveysasema asemakaava nro 711, liito-oravaselvitys, luonnos 16.5.2025, Kangasalan kaupunki. Taustakartta © Maanmittauslaitos.)

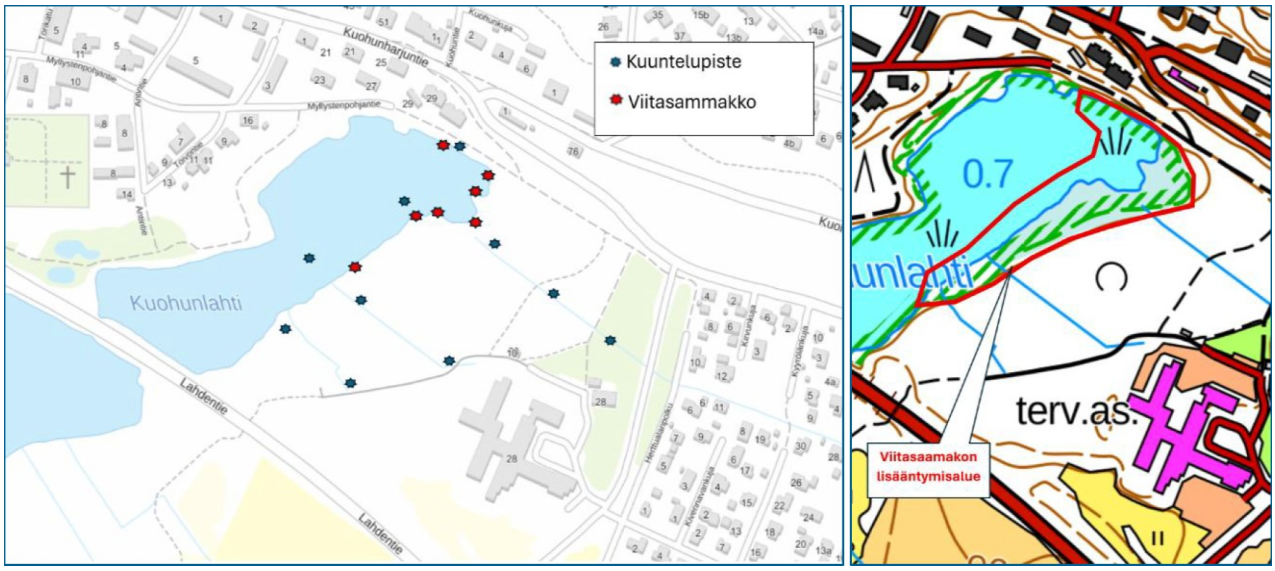
5.4 Viitasammakkoselvitys

Viitasammakoiden esiintymistä kaavan suunnittelualueella selvitettiin toukokuussa 2025 Luonto Pihlaja Oy:n toimesta. Viitasammakko on EU:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) mainittu laji. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty.

Aikaisempien alueella tehtyjen selvitysten perusteella (Ramboll 2016, Pirkanmaan Lintutieteellinen Yhdistys 2021) Kuohunlahden koillispäädyssä sijaitsee viitasammakoiden lisääntymisalue. Vuonna 2024 tehdyssä valtatien 12 parantamissuunnitelmaan tehdyssä selvityksessä (Partanen 2024) havaitut yksilömäärät olivat Kuohunlahden alueella aikaisempia selvityksiä selvästi suurempia, useita kymmeniä. Tämän perusteella Kuohunlahden aluetta voidaan pitää paikallisesti merkittävänä viitasammakoiden lisääntymisalueena.

Toukokuun 2025 kartoituksessa kaavan suunnittelualueella ei tehty havaintoja viitasammakoista, tai niiden lisääntymis- ja levähdysalueista. Kaavan suunnittelualueen ei myöskään arvioitu muodostavan viitasammakoille erityisen tärkeää elinaluetta. Alueen purot ja metsäalueen umpeenkasvaneet ojat arvioitiin soveltuvan huonosti viitasammakon lisääntymisalueeksi muun muassa vähäisestä vesimäärästä johtuen.

Kaavan suunnittelualueen ulkopuolella Kuohunlahden rantavyöhykkeellä tehtiin havaintoja soidintavista viitasammakoista. Äänessä olleiden sammakoiden lukumääräksi arvioitiin seitsemän yksilöä, mutta arvioita heikentää useiden samanaikaisesti ääntelevien sammakoiden läheisyys toisistaan. Kuohunlahdella on näin ollen luonnonsuojelulain suojaamia viitasammakon lisääntymisalueita, joiden heikentäminen on kielletty. Selvityksen johtopäätösten mukaan kaavan suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueella syntyvien hulevesien hallintaan, koska vesimäärältään pieni ja muusta vesialueesta osin eristetty Kuohunlahti on erityisen herkkä mahdolliselle kuormitukselle.



Kuva 40. Vasemmalla karttakuva, johon on merkitty viitasammakkoselvityksen kuuntelu- ja havaintopisteet. Oikealla karttakuva, johon on rajattu punaisella yhtenäisellä viivalla

viitasammakon lisääntymisalue Kuohunlahden rantavyöhykkeellä. (Lähde: Terveysaseman asemakaavan viitasammakkoselvitys 2025, Luonto Pihlaja Oy.)

5.5 Lepakkoselvitys

Kaavaan liittyvässä vuoden 2025 lepakkoselvityksessä (Vespertillo Oy) havainnoitiin lepakoiden esiintymistä kaavan suunnittelualueella sekä sen ja Kuohunlahden välisellä metsäalueella. Yhteensä kolmena iltana tehdyssä aktiivikartoituksessa käytettiin kahta ultraäänidetektoria. Jokaisen käynnin yhteydessä alueella pidettiin lisäksi passiividetektoreja.

Kartoituksessa tehtiin havaintoja pohjanlepakosta, vesisiipasta sekä viiksi-/isoviiksisiipasta. Saalistavia pohjanlepakoita havaittiin laajalla alueella. Siippojen esiintyminen keskittyi alueen puustoiselle osalle. Vesisiippoja havaittiin Kuohunlahden rannassa niillä kohdin, missä rantaan onnistuttiin pääsemään. Lisäksi havaittiin yksi vesisiippa vanhalla sähkölinjalla. Viiksisiippalajeja havaittiin niin ikään sähkölinjalla ja pumppaamolle johtavalla tiellä, mutta myös puustoisen osan ja avoimemman alueen vaihettumisvyöhykkeellä. Metsäinen alue arvioitiin paikoin jopa viiksisiippojen saalistuspaikaksi liian tiheäkasvuiseksi.

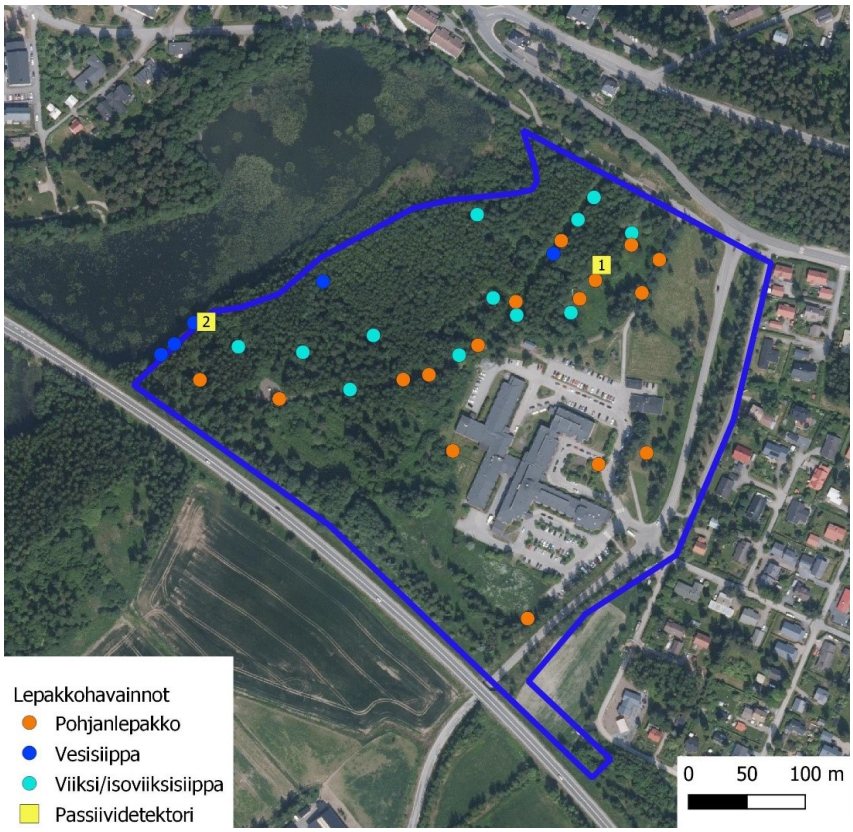
Passiiviseurannassa pohjanlepakon havaintomäärät olivat suurimmillaan heinäkuussa. Siippojen havaintomäärät puolestaan olivat tällöin pienimmillään, ja niitä havaittiin eniten alku- ja loppukesällä Kuohunlahden rannassa. Lepakoiden yksilömääriä ei arvioitu, koska sekä kartoittaja että lepakot liikkuivat alueella ristiin rastiin. Usean lepakkoyksilön keskittymiä ei alueella kuitenkaan havaittu.

Havaintojen perusteella lepakoiden käyttämäksi luokan III lepakkoalueeksi rajattiin alueen puustoinen osuus. Rajaus sisältää myös jonkin verran lepakoille sopimatonta, hyvin tiheää metsää. Metsän reunan absoluuttisella sijainnilla ei sinänsä ole lepakoille merkitystä, kunhan reunavyöhyke säilyy valaisemattomana. Lepakoiden saalistuskäytävänään käyttämät maastokäytävät (jätevesipumppaamolle johtava tie, vanha sähkölinja) jäävät metsän sisään.

Luokan III lepakkoalueet ovat monimuotoisuutta tukevia ja turvaavia kohteita (muu lepakoiden käyttämä alue). Maankäytön muuttuessa alueen arvo lepakoille tulee mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon. Luokan II tärkeän ruokailualueen kriteerien ei katsottu täyttyvän, vaikka lepakkolajeja oli useita ja niiden esiintyminen säännöllistä. Havaintomäärät olivat kuitenkin melko tavanomaisia, eikä alue kytkeydy mihinkään tunnettuun päiväpiilopaikkaan.

Kartoituksessa ei saatu viitteitä siitä, että alueen rakennuksissa olisi lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Rakennusten ei muutoinkaan arvioitu soveltuvan ainakaan suurten lepakkoyhdyskuntien päiväpiiloiksi, koska lepakoiden tarvitsemien oleskelupaikoiksi sopivien rakojen määrä on vähäinen.

Lepakoiden huomioimista suositellaan erityisesti valaistuksen suunnittelussa. Puustoisella alueella ja sen reunamilla ylimääräistä valaisua tulisi välttää. Välttämätön valaisu tulisi kohdistaa mahdollisimman alas ja toteuttaa lämpimän punertavan sävyisillä valaisimilla kirkkaiden valkoisten ledien sijaan.



Kuva 41. Aktiivikartoituksessa tehdyt lepakkohavainnot lajeittain sekä passiividetektorien sijaintipaikat. (Lähde: Lepakkoselvitys, 11.11.2025 Vespertilio Oy)

Kuva 42. Havaintojen perusteella rajattu luokan III lepakkoalue. (Lähde: Lepakkoselvitys, 11.11.2025 Vespertilio Oy)

5.6 Rakennettavuusselvitys

Kaavaan liittyvän rakennettavuusselvityksen (Ramboll Finland Oy) tavoitteena on koota asemakaavan suunnittelun tueksi tarpeelliset tiedot alueen maaperästä ja pohjaolosuhteista, sekä määrittää yleispiirteiset perustamistavan periaatteet erityyppisille rakennuksille ja rakenteille. Lisäksi työssä digitoidaan aluetta koskeneiden aiempien pohjatutkimusten tulokset.

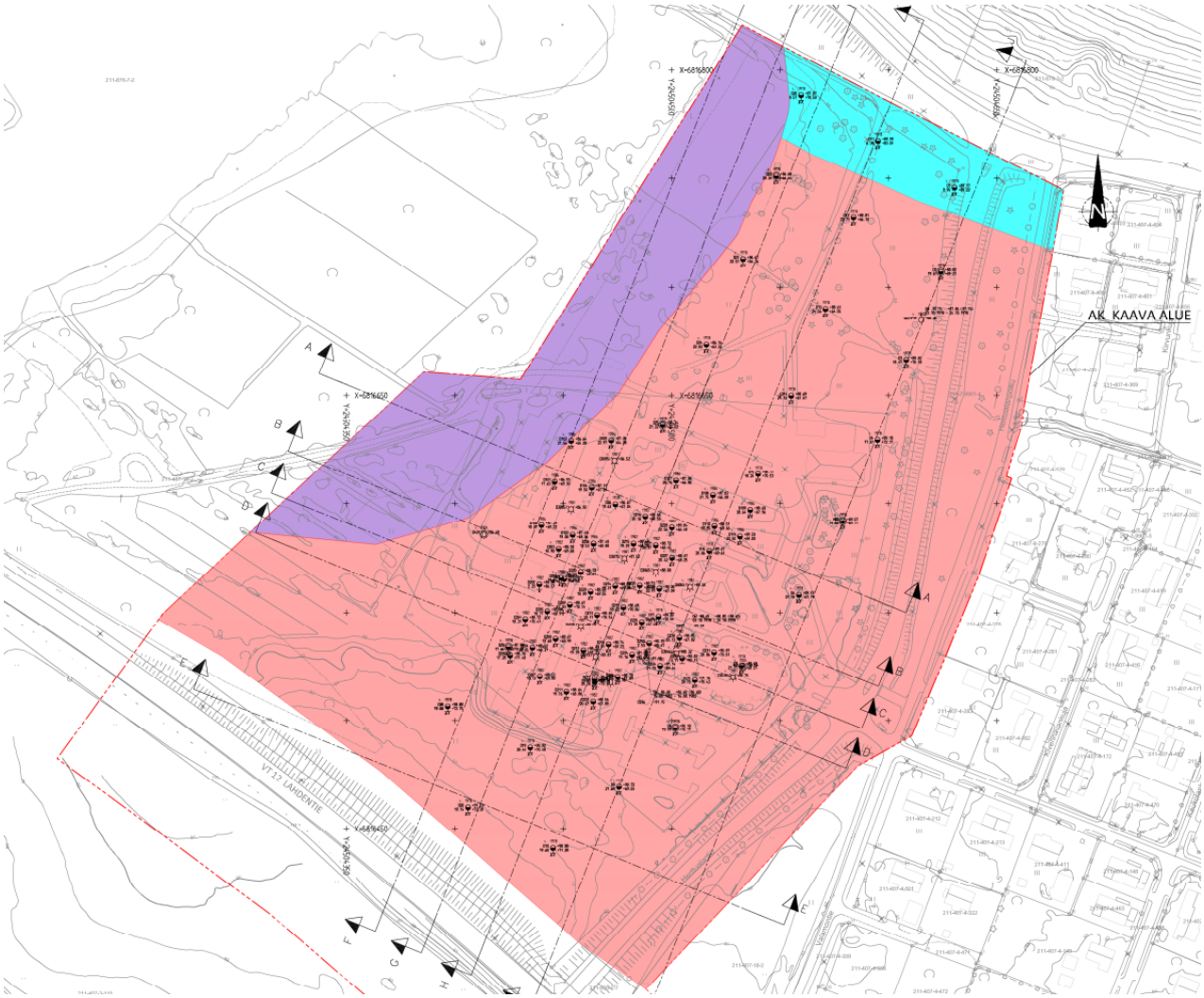
Valmisteluvaiheen raportoinnissa suunnittelualueen eri osille on annettu yleispiirteiseen maaperäkarttaan sekä pohjatutkimustietoihin perustuva rakennettavuusluokitus, johon vaikuttavat maanpinnan kaltevuus, maalaji sekä pehmeän tai löyhän maakerroksen paksuus. Rakennettavuuteen liittyviä reunaehtoja ja suosituksia tarkastellaan neljän eri rakennus- ja rakennetyypin kannalta.

Johtopäätöksinä todetaan muun muassa, että käytettävissä olevien tietojen perusteella rakennukset on perustettava tukipaalujen varaan koko alueella. Suurimmalla osalla suunnittelualueesta kuuluu rakennettavuusluokitukseltaan huono (luokka IV). Alueen pohjoisosassa rakennettavuus on melko huono (luokka IV). Alueen luoteisreuna on yleispiirteisen maaperäkartan perusteella turvealuetta, jonka rakennettavuus voi olla heikko (luokka VI). Kyseiseltä alueen osalta ei kuitenkaan ole käytettävissä pohjatutkimuksiin perustuvaa tietoa.

Jatkotoimenpiteinä suositellaan uusien pohjatutkimusten tekemistä niillä suunnittelualueen osilla, joita aiempia tutkimuksia ei ole käytettävissä. Lisäksi alueelle esitetään asennettavaksi pohjavesiputkia (2–3 kpl), joista voidaan pohjavedenpinnan korkeuden seurannan lisäksi arvioida myös pohjaveden mahdollista paineellisuutta.

Toteutusvaiheen suunnittelussa alueelle tulee tehdä kattava esirakentamissuunnitelma, jossa määritellään tarvittavat toimenpiteet rakentamisolosuhteiden parantamiseksi. Suunnittelussa on huomioitava, että alueella edellytetään erillistä selvitystä perustamis- ja pohjaolosuhteista sekä rakenteiden korkeusasemista ja niiden yhteensovittamisesta (esim. lattia- ja pihatasojen optimointi).

Selvityksen raporttiluonnos ja alustava rakennettavuuskartta on liitetty kaava-asiakirjoihin. Aineistoa täydennetään kaavan ehdotusvaiheessa.



Kuva 43. Ote selvityksen liitteenä olevasta rakennettavuuskartasta. Kuvassa rakennettavuudeltaan melko huonoiksi luokitellut alueet on merkitty sinisellä, huonoiksi luokitellut alueet punaisella ja heikoiksi luokitellut alueet violetilla värillä. (luokka VI). (Lähde: Rakennettavuusselvitys, luonnos 25.11.2025, Ramboll Finland Oy)

5.7 Hulevesiselvitys ja -suunnitelma

Kaavaan liittyvässä hulevesiselvityksessä (Ramboll Finland Oy) tarkastellaan alueen hulevesien hallinnan erityispiirteitä ja määritellään alueelle soveltuvat hulevesien hallintaratkaisut sekä niiden tilantarve kaavoituksessa. Kaavan valmisteluvaiheessa on laadittu kevyempi nykytilakuvaukseen keskittyvä selvitys, jonka sisältöä tarkennetaan kaavan ehdotusvaiheessa. Ehdotusvaiheessa laaditaan lisäksi varsinainen hulevesien hallintasuunnitelma.

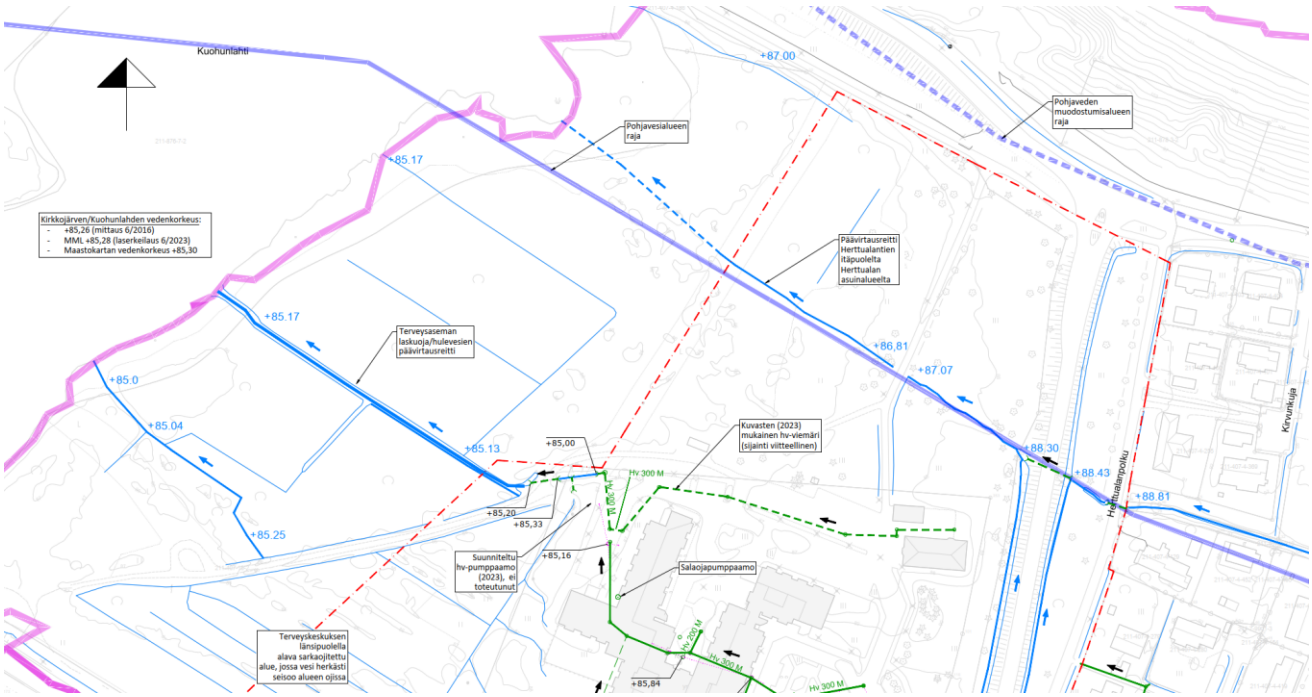
Valmisteluvaiheen raportoinnin johtopäätöksinä ja jatkosuunnittelussa huomiotavina suosituksina esitetään muun muassa, että kaavassa ei suositella käytettäväksi erillistä määräystä hulevesien viivyttämisestä. Terveysaseman hulevedet johtuvat Kuohunlahteen pitkässä rakennusten luoteispuolelta alkavassa laskuojassa. Alueen pohjoisosasta vedet kulkeutuvat toiseen, terveysaseman pohjoispuoliselle puistoalueelle sijoittuvaan Lauvalan

laskuojaan ja edelleen Kuohunlahteen. Kummankaan laskuojan vesijuoksussa ei ole juuri lainkaan pituuskaltevuutta, ja etenkin eteläisemmän ojan pohja on merkittävän osan ajasta Kuohunlahden vedenpinnan alapuolella. Myös terveysaseman nykyiset erillisten pumppaamoiden varassa oleva salaojaverkosto sekä hulevesiverkoston purkupää jäävät monin paikoin Kuohunlahden vedenkorkeuden alapuolelle.

Ensisijaisena haasteena on hulevesien viivyttämisen sijaan rakennettujen alueiden kuivatuksen turvaaminen kaikissa tilanteissa. Jos hulevesiviemärit jäävät vastaavaan korkeusasemaan kuin nykyisin, tulisi tämä huomioida esimerkiksi terveysaseman varautumissuunnitelmassa. Myös tulevassa tilanteessa salaojat on varustettava salaojapumppaamoilla, mikäli ne jäävät Kuohunlahden vedenkorkeuden tasoon tai lähelle sitä. Hulevesien poisjohtaminen tulisi kuitenkin pyrkiä suunnittelemaan siten, ettei pumppaustarvetta muodostuisi. Lisäksi pysäköinti- ja liikennöintialueilla muodostuvat hulevedet tulisi käsitellä suodattavilla rakenteilla ennen niiden johtamista eteenpäin. Rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnan toteuttamisesta tulisi tehdä suunnitelma ennen rakentamiseen ryhtymistä.

Suunnittelualueen itäpuolella Lauvalan laskuojan varrella on raportoitu ajoittaisista kuivatusongelmista. Jos laskuojan umpeen kasvaneita tai liettyneitä kohtia tulevaisuudessa perataan, kasvavan hulevesimäärän käsittelyyn olisi hyvä varata jo ennakkoon tilaa ojan varrelle sijoittuvilta alueilta.

Selvityksen raporttiluonnos ja nykytilakartta on liitetty kaava-asiakirjoihin. Aineistoa täydennetään kaavan ehdotusvaiheessa.



Kuva 44. Ote hulevesiselvityksen liitteenä olevasta nykytilakartasta. Kuvaan on merkitty sinisillä viivoilla nykyinen ojaverkosto ja violeteilla viivoilla pohjavesi- ja valuma-alueiden rajat. Lisäksi kuvassa näkyy osia terveysaseman nykyisen sade- ja salaojaverkoston osista, jotka on merkitty kuvaan vihreillä viivoilla. (Lähde: Hulevesiselvitys, luonnos marraskuu 2025, (Ramboll Finland Oy)

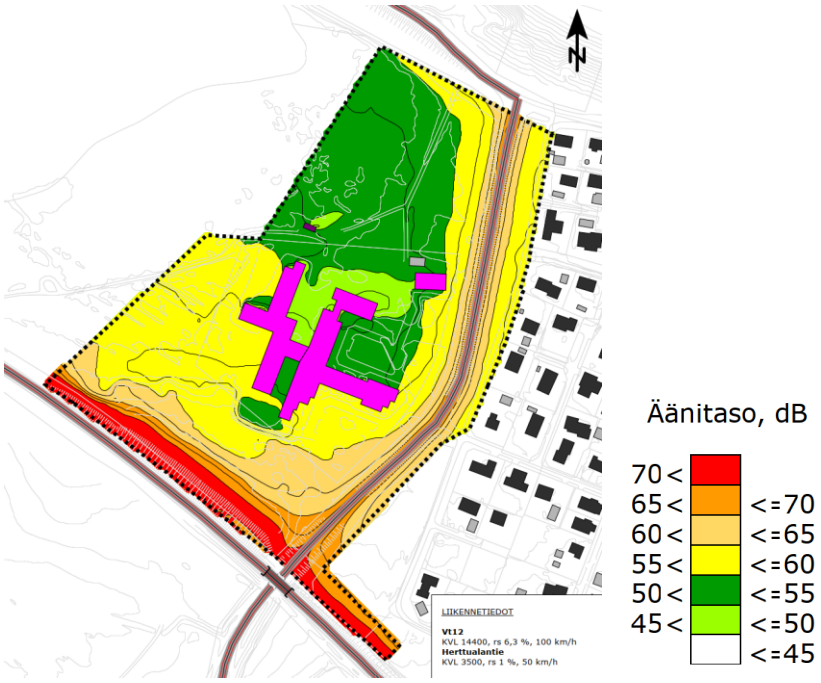
5.8 Meluselvitys

Kaavaan liittyvässä meluselvityksessä (Ramboll Finland Oy) tarkastellaan ajoneuvoliikenteestä aiheutuvia melutasoja sekä mahdollista meluntorjunnan tarvetta ja toteuttamistapaa. Selvityksen raporttiluonnos, joka keskittyy melutasojen tarkasteluun nykyisellä maankäytöllä, on liitetty kaava-asiakirjoihin. Aineistoa täydennetään kaavan ehdotusvaiheessa varsinaiseksi meluselvitykseksi, joka perustuu kaavaehdotuksessa esitettäväksi tulevaan maankäyttöön.

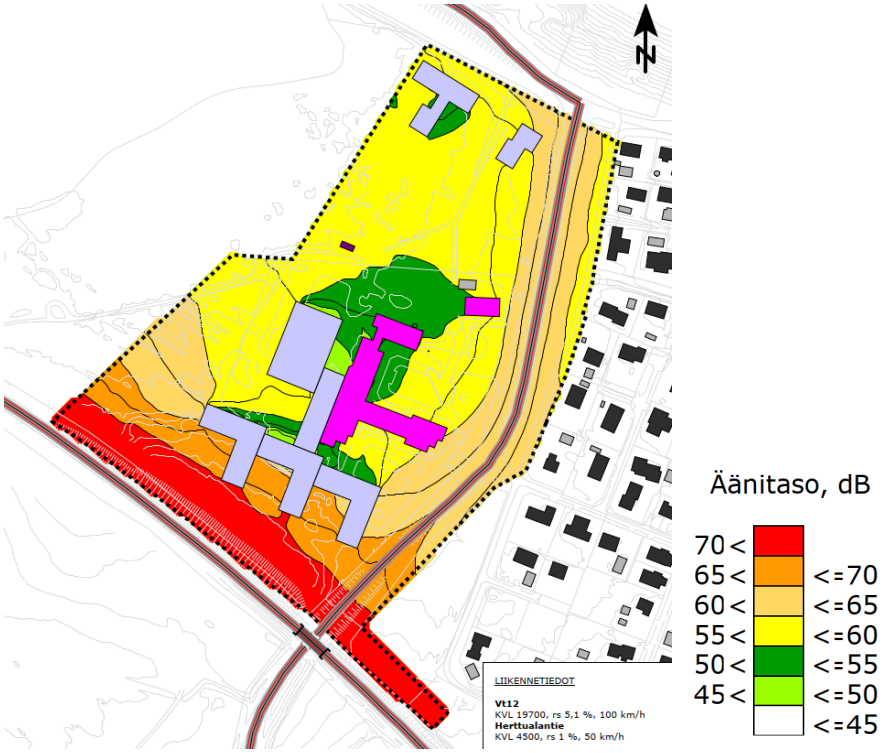
Valmisteluvaiheen raportoinnissa on esitetty alustavat melulaskennat nykytilanteesta ja vuoden 2050 ennustetilanteesta sekä nykyisellä liikenneverkolla, että tilanteessa, jossa valtatielle 12 suunnitteilla olevat muutokset ovat toteutuneet. Melumallinnuksessa käytetty maastomalli on tuotettu Maanmittauslaitoksen korkeusmalliaineistosta, täydentäen tiesuunnitelman tiedoilla soveltuvin osin. Alustavat liikennemääräarviot perustuvat Tampereen kaupunkiseudun liikennemalliin (TALLI) sekä kaavasuunnittelussa tehtyihin arvioihin Herttualantien liikennemääristä ennustetilanteessa.

Valmisteluvaiheen melutarkastelun johtopäätöksenä on todettu muun muassa, että päiväajan melutaso on ohjearvoihin verrattaessa mitoittava. Terveysaseman olemassa olevien rakennusten julkisivuihin kohdistuva nyky- ja ennustetilanteiden päiväajan keskiäänitaso on enimmillään 60 desibeliä (dB), jolloin potilashuoneiden ulkoseinien äänitasoeron vaatimus 25 dB täyttyy tavanomaisilla rakenteilla.

Melutasoista on tehty lisäksi alustava laskenta ennustetilanteessa, jossa terveysaseman viitesuunnitelmaluonnoksen vaihtoehto A sekä asuinrakentaminen alueen pohjoisosassa olisivat toteutuneet. Laskenta on tehty nykyistä korkeampia rakennuksia silmällä pitäen kahdeksan metrin, eli noin kolmannen kerroksen korkeudelta maanpinnasta lukien. Lähimmäksi valtatietä 12 sijoittuvien uudisrakennusten julkisivuun voisi kohdistua enimmillään noin 70 dB melutaso, mikä edellyttää rakenteilta noin 35 dB äänitasoeroa. Asuinrakennukset sijaitsevat alueella, jossa rakennuksen äänieristykselle ei tule tavanomaisesta poikkeavaa vaatimusta. Asumisen ulko-oleskelualueiden melunsuojauksen tarvetta voidaan arvioida kaavan ehdotusvaiheessa, kun liikenne-määräarviot ja alustavat maankäyttösuunnitelmat ovat tarkentuneet.



Kuva 45. Ote meluselvityksen liitteenä olevasta karttakuvasta 1 (Ramboll Finland Oy, luonnos 25.11.2025). Kartalle on merkitty olemassa olevat rakennukset sekä nykytilanteen laskennalliset melutasot alueen eri osilla kahden metrin korkeudella maanpinnasta.



Kuva 46. Ote meluselvityksen liitteenä olevasta karttakuvasta 12 (Ramboll Finland Oy, luonnos 25.11.2025). Kartalle on merkitty olemassa olevat ja uudet rakennukset sekä ennustetilanteen laskennalliset melutasot alueen eri osilla kahdeksan metrin korkeudella maanpinnasta.

5.9 Herttualantien yleissuunnitelma

Herttualantien yleissuunnittelussa tutkitaan ratkaisua, jossa ajoradan rinnalle rakennettaisiin Alatieltä Tiihalantielle ulottuva ajoradasta eroteltu jalankulun ja pyöräilyn väylä. Tämän kaavan suunnittelualueen kohdalla oletuksen on, että uusi väylä sijoittuisi Herttualantien terveysaseman puoleiselle reunalle nykyisen penkereen ja sivuojan kohdalle. Yleissuunnitelma muodostaa lähtökohdan seuraavassa vaiheessa laadittavalle katusuunnitelmalle. Yleis- ja katusuunnitelman laatimisesta ja hyväksymisestä sekä edelleen kadun rakentamisesta vastaa Kangasalan kaupunki.

5.10 Valtatien 12 tiesuunnitelma

Valtatien 12 parantamista välillä Alasjärvi–Huutijärvi koskevan tiesuunnitelman laatiminen käynnistyi joulukuussa 2023. Hankkeessa valtatie parannetaan nelikaistaiseksi sekä parannetaan kahdeksan nykyistä eritasoliittymää. Valtatien poikki johtavia kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä parannetaan. Uutta meluntorjuntaa rakennetaan asuinalueiden ja Kirkkojärven Natura-alueen suojaamiseksi liikenteen aiheuttamalta melulta. Nopeusrajoitus valtatiellä on Alasjärven eritasoliittymän kohdalla 60 km/h ja muualla 100 km/h.

Tiesuunnitelmaa edeltänyt ympäristövaikutusten arviointimenettely päättyi vuonna 2016 ja hankkeen yleissuunnitelma valmistui vuonna 2018. Liikenne- ja viestintävirasto hyväksyi yleissuunnitelman syyskuussa 2023 liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (LjMTL) mukaisesti. Tiesuunnitelma laaditaan, käsitellään ja hyväksytään noudattaen lakia liikennejärjestelmästä ja maanteistä.

Tiesuunnitelmassa määritetään muun muassa tien tarkka sijainti, eritasoliittymä- ja siltaratkaisut, uudet kulkuyhteydet sekä meluntorjunnan ratkaisut. Tämän kaavan suunnittelualueen kohdalla tiesuunnittelussa tutkitaan toisen kaksikaistaisen ajoradan rakentamista nykyisen ajoradan eteläpuolelle, sekä Herttualantien alikulkusillan uusimista.

Tiesuunnitelman laatimisesta vastaa Pirkanmaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus). Hyväksytty tiesuunnitelma antaa tienpitäjälle oikeudet tiealueen haltuunottoon ja tien rakentamiseen.

6 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

6.1 Asemakaavan suunnittelun tarve ja tavoitteet

Asemakaavan suunnittelun tarve perustuu sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden sekä liikenneverkon kehittämiseen. Suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa terveyskeskuksen laajentaminen ja toiminnan kehittäminen sekä toimintaa tukevien palveluiden ja asumisen lisääminen alueella. Lisäksi tarkastetaan Herttualantien ja valtatien 12 aluevaraukset tekeillä olevien yleis- ja tiesuunnitelmien pohjalta. Kaavasuunnittelussa kehittämistavoitteet yhteensovitetaan muun muassa olemassa olevan rakennetun ja luonnonympäristön sekä kulttuuriympäristöarvojen kanssa.

Pirkanmaan hyvinvointialueen palveluverkkoa koskevien linjausten mukaan Kangasalan terveysasemaa kehitetään niin kutsutuksi sote-asemaksi. Sote-asemien palveluihin sisältyy laaja valikoima perustason terveyspalveluita, kuten useita lääkäreiden ja hoitajien vastaanottoja sekä hammashoito- ja kuntoutuspalveluita, vuodeosastoja sekä kiirevastaanotto. Osassa sote-asemista on tarkoitus olla myös muita kuntia palveleva vuodeosastoja sekä kiirevastaanotto, johon voidaan hakeutua myös iltaisin ja viikonloppuisin. Palveluiden tarjonnan ja kapasiteetin lisääminen edellyttää, että asemakaava mahdollistaa laajamittaisen uusien toimitilojen toteuttamisen. Pirkanmaan aluehallitus hyväksyi 6.10.2025 kokouksessaan investointisuunnitelman vuosille 2026–2029. Suunnitelmassa on esitetty Kangasalan sote-asemalle 30 miljoonan euron investointeja vuodelle 2028.

Kaupungin kehittämistavoitteiden mukaan tiivein asutus pyritään sijoittamaan lähimmäksi Kangasalan kuntakeskusta tukemaan sen palveluita. Yhtenäistä taajamarakennetta pyritään jatkamaan esimerkiksi valtatien 12 eteläpuolelle Herttualan suuntaan, jonne suunnitteilla oleva asutuksen lisääminen kytkeytyisi keskustan rakenteeseen terveysaseman alueen ja Herttualantien välityksellä. Alueen maankäytön kehittyessä on kiinnitettävä huomiota muun muassa terveysaseman saavutettavuuteen kaikilla liikennemuodoilla sekä Herttualan ja keskustan välisten jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien parantamiseen.

Herttualantielle suunnitteilla olevat katujärjestelyiden muutokset edellyttävät voimassa olevien asemakaavojen muuttamista siten, että katualuetta laajennetaan terveysaseman kohdalla hieman lännen suuntaan. Kadun yleissuunnitteluvaihetta seuraavan katusuunnitelman hyväksymisen ja edelleen hankkeen toteuttamisen edellytyksenä on, että kadun rakenteet mahtuvat kaavan mukaiselle katualueelle.

6.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kaavan laatiminen on tullut vireille kaupungin aloitteesta. Suunnittelun käynnistämisestä on päätetty kaavoituskatsauksen 2012 hyväksymisen yhteydessä (kaupunginhallitus 20.2.2012 § 32).

6.3 Osalliset

Luettelo keskeisistä osallisista sisältyy kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.

6.4 Vireilletulo

Kaavan laatiminen on tullut vireille kaupungin aloitteesta. Vireilletulosta ilmoitettiin kuulutuksella 21.1.2013.

6.5 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Kaavoituslautakunta (nyk. elinympäristölautakunta) käsitteli kaavan ensimmäisen osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) ja valmisteluaineiston 11.12.2012 (§180). Asiakirjat olivat yleisesti nähtävillä 28.1.-26.2.2013 välisen ajan. Aineistosta saatiin yhteensä kahdeksan viranomaislausuntoa. Mielipiteitä ei jätetty.

Tiivistelmä vuoden 2013 palautteesta:

- Pirkanmaan pelastuslaitos: pelastuslaitoksen toimintavalmius suunnitelma-alueelle ei ole riittävä suhteessa esitettyjen toimintojen riskeihin. Suunnittelun ja toteutuksen yhteydessä tulee huomioida sammutusveden tarve.
- Tekninen keskus / Rakennusvalvonta: autopaikoitus tulisi sijoittaa erityisesti terveyskeskusrakennuksen ja valtatie 12:n väliselle alueelle. 4-kerroksinen asuintalo on liian korkea ympäristön rakennuskantaan nähden, eikä maaperän soveltuvuudesta näin korkean rakennuksen rakentamiseksi ko. paikalle ole tietoa.
- Tekninen keskus / Tilapalvelu: terveyskeskuksen peruskorjaus- ja laajennushanke on viivästymässä lisäselvityksen vuoksi.
- Kangasalan Vesi: alue ei kuulu Kangasalan Vesi -liikelaitoksen puhtaan veden jakelun- tai jätevesiviemäröinnin toiminta-alueeseen. Rakentaminen edellyttää alueen olemassa olevien vesihuoltolinjojen siirtämistä. Muutokset on huomioitava suunnittelussa niin että siirto- tai muutostyön kustannukset eivät koidu Kangasalan Veden kustannuksiksi.
- Kangasalan Lämpö Oy: muunto-/kytkinaseman pohjoispuolelle tulee varata ET-alue (noin 150 m²) lämpökeskusta varten. Varalämpökeskus on maakaasukäyttöinen, varapolttoaineena kevyt polttoöljy. Alueella on kaukolämpöputkisto ja uudet kiinteistöt ovat liitettävissä siihen.
- Pirkanmaan maakuntamuseo: hankkeelle ei ole kulttuuriympäristön kannalta esteitä, mikäli maisemalliset piirteet huomioidaan asianmukaisesti. Arkeologisen perinnön osalta ei ole huomautettavaa. Kaavaehdotus tulee lähettää maakuntamuseolle lausuntoa varten.
- Tekninen keskus / Yhdyskuntatekniikka: kevyenliikenneväylän siirto ja uuden rakentaminen kuuluu tontin rakentajille. Liittymäkieltoja tarvitaan Kuohuntielle ja Herttualantielle. Vesi ja viemärilinjojen siirto kuuluu rakentajille. Hulevedet käsitellään tonteilla. Hulevesien purkuoja pitää laittaa katualueella putkeen ja voi aiheuttaa tulvimista.
- Ympäristönsuojelu: vaikutukset Natura-alueeseen tulee arvioida. Kevyen liikenteen reitin länsipuolelle ei tule osoittaa rakentamista, vaan alue on pidettävä puistoalueena. Luontopolun säilyminen tulee huomioida osoittamalla sille varaus kaavassa.

Kaavaa koskenut viranomaisneuvottelu järjestettiin 19.12.2012 (Alueidenkäyttölaki AKL / Maankäyttö- ja rakennuslaki MRL 66§, Maankäyttö- ja rakennusasetus MRA 26 §). Jatkosuunnittelussa huomioitavista asioista viranomaisneuvottelun muistioon oli kirjattu muun muassa, että Natura-arvioinnin tarpeellisuustarkastelu sekä keskustan yleiskaavaa

luontoselvitysten täydentäminen voi tulla tarpeen, koska uusia aluevarauksia on tarkoitus osoittaa aiempaa lähemmäksi Kuohunlahtea. Yleiskaavassa osoitettu viheryhteystarve tulee ratkaista asemakaavassa. Kävely- ja pyöräily-yhteys Herttualasta keskustaan tulee ratkaista kokonaisvaltaisesti. Lisäksi tulee tarkastella ja huomioida muuttuvan maankäytön vaikutukset hulevesien hallintaan ja arvokkaisiin maisema-alueisiin. Olemassa olevat rakennetun kulttuuriympäristön selvitykset tulee päivittää vastaamaan asemakaavan tarkkuutta. Kaavan osallisiin tulee lisätä maakuntamuseo.

Hankkeen valmistelu oli pitkään keskeytyneenä kansallisen sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden uudistamisen vuoksi.

Kaavan suunnittelu käynnistettiin uudelleen vuoden 2025 alussa. Tarkastettu osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli käsiteltävänä elinympäristölautakunnassa 18.6.2025 ja julkisesti nähtävillä 1.8.-1.9.2025 välisen ajan. Suunnitelmasta saatiin yhteensä kuusi viranomaislausuntoa ja yksi mielipide. Lisäksi yksi viranomainen ilmoitti, ettei lausuntoa ole tässä vaiheessa tarpeen antaa.

Tiivistelmä vuoden 2025 osallistumis- ja arviointisuunnitelman palautteesta:

- Pirkanmaan pelastuslaitos: asuntojen varatiejärjestelyt tulee perustua omatoimiseen pelastautumiseen. Nostokaluston toimintavalmiusaika ei ole riittävä suhteessa tulipalon kehittymisaikaan eikä yleisesti käytössä olevaan turvalliseen poistumiseen.
- Pirkanmaan hyvinvointialue: Kangasalle sijoittuu sote-asema, jossa on kiirevastaanotto sekä lähisairaalan vuodeosasto. Nykytilanteessa vuodeosastolla on käytössä 55 sairaansijaa. Tulevaisuuden tavoitteena on noin 150 sairaansijan vuodeosastokapasiteetti. Pirhalla voi olla kaava-alueella tarve merkittävälle laajentumiselle ja siten rakennusoikeuden lisäämiselle. Tarveselvitys oli suuruusluokaltaan 25 000 brm²; nykyisessä tilanteessa arviolta 30 000 kem² rakennusoikeus voidaan nähdä riittävänä. Pirha ei pidä mahdollisena nykyisten vuodeosastojen saneerausta, vaan näkee, että kaavan tulisi mahdollistaa niiden purkaminen purkamisluvan hakemista kaavoituksen aikana tulisi pohtia. Suojeltujen rakennuksien osalta tulee laatia kustannustaloudelliset selvitykset ja riskianalyysi. Kaavan tulisi mahdollistaa korvaaminen uudisrakennuksilla.
- Pirkanmaan maakuntamuseo: alueen kulttuuriympäristöarvot on asianmukaisesti huomioitu tavoitteissa. Arvoalueet tulee huomioida kaavaratkaisua suunniteltaessa ja niihin kohdistuviin vaikutuksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Terveyskeskus arvotettiin 2020 inventoinnin korkeimpaan luokkaan, eli sillä voidaan katsoa olevan maakunnallista arvoa; arvojen säilymisen kannalta on tärkeää säilyttää rakennuksen alkuperäiset arkkitehtoniset piirteet. Rakennus sijoittuu maisemallisesti merkittävälle ja näkyvälle paikalle Valtatie 12:n läheisyyteen. Alueella on hyvät mahdollisuudet ympäristöön sopeutuvalle täydennysrakentamiselle (useisiin siipiin jakautuva massoittelu, muuntojoustavuus, ajallinen kerroksellisuus). Erityistä huomiota kiinnitettävä Into Pyykön suunnittelemien 1980-luvun rakennuksen osien julkisivujen vaalimiseen. Kaavaluonnos pyydetään toimittamaan maakuntamuseoon lausuntoa varten.
- Pirkanmaan ELY-keskus: kaavamuutos on voimassa olevien osayleiskaavojen mukainen. ELY-keskus pitää hyvänä, että terveyskeskuksen alueen kaavoitus etenee ja alueen toimintoja tarkastellaan kokonaisvaltaisesti ottaen huomioon myös terveyskeskuksen alueen rakennus- ja sosiaalihistorialliset arvot. On tärkeä

huolehtia, että asukkaiden saavutettavissa on jatkossakin riittävästi lähiviheralueita, Kaava luo edellytyksiä joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn toimivuuden parantumiselle. Osayleiskaavan mukaisesti terveyskeskuksen suojelun toteuttamistapa ratkaistaan asemakaavoituksessa. 2020 inventoinnissa terveyskeskus arvotettiin korkeimpaan luokkaan, eli sillä voidaan katsoa olevan maakunnallista arvoa. ELY-keskus pitää tärkeänä, että aluetta kehittäessä pyritään tarkastelemaan olemassa olevan rakennuskannan käytössä pysymistä. Ympäristöön soveltuvalle täydennysrakentamiselle on hyvät edellytykset. Uudisrakentaminen tulee sovittaa terveyskeskuksen alueen kokonaisuuteen ja ominaispiirteisiin. Tarpeen selvittää kaavan vaikutukset Liuksiala-Tiihalan kulttuurimaisemaan sekä kaupunkikuvaan. Tärkeää tunnistaa Kirkkojärven Natura-alueeseen kohdistuvia vaikutuksia. Tulisi huolehtia, että viheryhteys toteutuu edelleen riittävänä ekologisena yhteytenä osayleiskaavan mukaisesti. Syytä ottaa huomioon mahdollinen mustaliuskeen esiintyminen suunnittelualueella. Syytä huomioida tulvariskit osana terveyskeskuksen toimintavarmuutta ja osoittaa riittävät hulevesien määrällisen hallinnan ratkaisut ja huolella suunnitellut tulvareitit. LT-alueessa huomioitava tekeillä olevan valtatien 12 tiesuunnitelman mukaiset aluevaraukset. Tässä asemakaavassa tai vireillä olevassa Herttualantien asemakaavassa nro 898 tulee varmistaa, että valtatien 12 alittava Herttualantie tulee osoitetuksi valtatien alittavaksi katuyhteydeksi. Valtatien alittava Herttualantien silta jää valtion omistukseen. Erityistä huomiota tulee suunnata ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, jotka lisäävät sään ääri-ilmiöitä, kuten rankkasateiden intensiteettiä. Syytä tehdä meluselvitys, jolla tutkitaan rakennusten ja eri toimintojen sijoittelun keinoin mahdollisuutta alentaa alueen melutasoja; huomioitava myös rakentamishankkeeseen ryhtyvän selvittämis- / todentamisvelvollisuus ja toteuttamisvastuut. Ilmastovaikutusten arvioinnin sisältö tarkentuu suunnitelman tarkentuessa, mutta erityisesti rakennusten elinkaaren pidentäminen ja korjausrakentaminen, hulevesien hallinta sekä viherrakenne nousevat teemoina keskeisiksi. Apuna voi käyttää esimerkiksi Pirkanmaan ELY-keskuksen julkaisemaa KILVA-työkalua sekä Syken Hiilikartta-sovellusta. ELY-keskus kannustaa siirtymään Katja-asetuksen mukaisten kaavamerkintöjen käyttöön.

- Kangasalan Lämpö Oy: Suunnittelussa tulee huomioida 2013 annettu lausunto. Olemassa olevat putkilinjat tulee merkitä kaavaan "johtoa varten varattu alueen osa".
- Kangasalan Vesi Oy: Suunnittelussa tulee huomioida vesihuoltoverkosto siten, että verkoston käyttö, huolto ja kunnossapito on mahdollista esteettä, ja että verkostolle varataan johtoa varten varattu alueen osa.
- Yksityishenkilö: huomiota kiinnitettävä avo-ojaan Herttualanpolun ja siihen rajoittuvan 211-407-4-278 Peltola I-nimisen tilan kohdalla. Ojan tulviminen rankkasateilla on ajan myötä kaltevoittanut mainitun tilan tontin reunaa ojaan päin. Toivotaan ojan virtauman kääntämistä kohti pohjoista, eli kohti pääojaa, tai vaihtoehtoisesti ojan salaojaksi muuttamista.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmista 2013 ja 2025 sekä valmisteluaineistosta vuonna 2013 saatujen palautteiden huomioon ottaminen:

Kaavamuutoksen laatimisen tarve on arvioitu uudelleen sote-uudistuksen ja hyvinvointialueiden perustamisen jälkeen. Hyvinvointialueen toiminnalliset ja mitoitukselliset tavoitteet huomioidaan kaavan suunnittelussa.

Vaihtoehtoja rakennusten sijoittamiselle alueen sisällä on useita erilaisia. Nykyistä korkeammat rakennukset voidaan nähdä alueen yhteiskunnallista merkitystä sekä näkyvyyttä ja sijaintia vahvistavana muutoksena.

Pelastautumisjärjestelyiden yksityiskohtainen toteuttamistapa ratkaistaan kaavaa toteuttavassa suunnittelussa ja rakentamislupamenettelyiden yhteydessä. Alueen maaperää ja pohjaolosuhteita tarkastellaan kaavaan liittyvässä rakennettavuusselvityksessä. Rakennusten korjaamisen mahdollisuuksia ja säilyttämisen edellytyksiä sekä asemakaavan suhdetta voimassa oleviin yleiskaavoihin tarkastellaan kaavaprosessin aikana. Suunnittelualuetta ympäröivät maisemallisesti arvokkaat alueet huomioidaan kaavan suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa.

Suunnittelussa pyritään ratkaisuihin, joissa olemassa olevaa rakennettua ja luonnonympäristöä ajallisine kerroksineen voidaan säilyttää.

Tavoitteena olevassa tilanteessa alueen käyttötarkoitus ei muutu.

Maisemaa ja rakennettua kulttuuriympäristöä koskevat asiat, kt. kommentit maakuntamuseon lausunnon kohdalta

Ekologiset yhteydet sekä Kirkkojärven ja Kuohunlahden luontoarvoista johtuvat edellytykset ja reunaehdot huomioidaan kaavan suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa

Alueella tehtyjen pohjatutkimusten ja maaperän ominaisuuksien mukaan mustaliuskeen esiintyminen tai siitä syntyvien haitallisten hulevesivaikutusten mahdollisuus on hyvin epätodennäköinen

Ilmastonmuutokseen varautumisen ja hulevesien hallinnan tarve sekä toteuttamisen vaihtoehdot arvioidaan kaavavaiheen suunnittelua vastaavalla tasolla

Hulevesien osalta lausunnossa viitataan ennakoivasti suunnitelmaan, "joka muuttaa nykyisellään läpäisevää maata isoilta osin läpäisemättömäksi"; tällaista suunnitelmaa ei kuitenkaan ollut lausuntoa annettaessa vielä ole-massa

Valtatielle 12 laadittavana olevan tiesuunnitelman mukaiset ratkaisut voidaan huomioida kaavan suunnittelussa sen jälkeen, kun ELY-keskus on luovuttanut ajantasaista suunnittelu- ja selvitysaineistoa kaavoituksen lähtötiedoksi

Vireillä olevien asemakaavojen rajauksia voidaan tarkentaa se jälkeen, kun edellä mainittua tiesuunnitelman aineistoa on saatu

Meluntorjunnan tarvetta tutkitaan kaavaan liittyvässä meluselvityksessä

Vesihuoltoverkostoa on laajennettu vuoden 2013 lausuntokierroksen jälkeen, Nykyisten verkostojen muutostarpeita tutkitaan yhdessä Kangasalan Veden ja Kangasalan Lämmön kanssa. Nykyisten ojien tilannetta tarkastellaan kaavan valmistelun aikana laadittavassa hulevesiselvityksessä.

6.6 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet ja alustavat vaihtoehdot

Tavoitteiden tarkentuminen

Luontoon ja luonnonympäristöön liittyvien tavoitteiden tarkentuminen koskee yleisesti maankäytön muutosten vaikutuksia. Tärkeiksi tunnistettuja tavoitteita ovat muun muassa Kirkkojärven ja sen rantametsien luontoarvojen säilymisen turvaaminen, erityisesti

suhteessa kaavan suunnittelualueelta mahdollisesti pois johtuvien hulevesien määrään ja laatuun. Alueella on tehty havaintoja erityisesti suojeltavista lajeista, joiden elinympäristöihin mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset pyritään pitämään mahdollisimman vähäisinä.

Alueen maankäytön muutokset tulevat todennäköisesti edellyttämään nykyisten teknisten verkostojen siirtoja. Suunnittelun lähtökohtana on, että varalämpökeskus, alueen poikki itä-länsisuunnassa kulkeva seudullinen jäteveden siirtoviemäri, valtatien 12 pohjoispuolelle sijoittuva siirtovesijohto sekä kaukolämpöjohdot pysyvät nykyisillä paikoillaan. Maakaasuputkia, sähkö- ja tietoliikennekaapeleita sekä suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitsevia pienempiä jätevesiviemäreitä ja vesijohtoja voidaan tarvittaessa esittää siirrettäväksi. Maakaasulinjojen huomioimisesta jatkosuunnittelussa on saatu verkoston omistajalta ohjeita. Niiden mukaan rakennusten ja kaasunlinjan välisen suojaetäisyyden on syytä olla vähintään noin neljä metriä. Kaasulinjan päälle ei saa asentaa kiinteitä rakenteita eikä istuttaa puita. Lisäksi kaasuputkia on päästävä esteettömästi huoltamaan.

Alustavat vaihtoehdot ja niiden karsiminen

Alustavat vaihtoehdot:

- Asemakaavaa ei muuteta (niin kutsuttu nollavaihtoehto). Nykyistä toimintaa jatketaan nykyisissä rakennuksissa. Rakennusten laajentaminen on mahdollista voimassa olevan asemakaavan jäljellä olevan rakennusoikeiden puitteissa. Lisäksi voidaan sallia vähäisiä poikkeamisia voimassa olevasta kaavasta, kuten rakennusten käyttötarkoituksen osittaisia muutoksia tai rakennusalan ylityksiä,
- Asemakaavaa muuttamalla mahdollistetaan tavoitteena olevat muutokset. Nykyistä toimintaa jatketaan nykyisissä tai uusissa rakennuksissa.
- Asemakaavaa muutetaan, mutta alue varataan nykytilanteesta ja tavoitteista poikkeavaan käyttöön. Nykyiset toiminnot siirretään toisaalle tai lakkautetaan.

Alustavista vaihtoehdoista nykytilanteen ennallaan säilyttäminen tai kaavan muuttaminen, mutta alueen varaaminen muuhun käyttöön ovat ristiriidassa suunnittelulle asetettujen tavoitteiden kanssa. Sosiaali- ja terveyspalvelut ovat yhteiskunnallisesti merkittäviä toimintoja, joiden vaikutukset heijastuvat koko kaupungin väestöön. Voimassa oleva asemakaava ei mahdollista toiminnan kehittämistä tunnistettuja tarpeita vastaavalla tavalla.

Kaavan suunnittelussa tulee huomiotavaksi, että laajennusten ja uudisrakentamisen aikana sote-aseman toiminta jatkuu nykyisissä rakennuksissa. Käytettävissä olevan maapinta-alan puolesta uudisrakennukset olisi mahdollista sijoitella alueelle useammalla eri tavalla. Alueen rakennettavuus, maanpinnan ja lattiatasojen väliset korkeuserot sekä sote-aseman toiminnalliset edellytykset, kuten kulku rakennuksesta toiseen sisätilassa, kuitenkin rajaavat toteutuskelpoisten vaihtoehtojen määrää.

Kaavaa muuttaessa voidaan huomioida voimassa olevaa kaavaa kattavammin ja ajantasaisemmin ympäristövaikutusten hallintaa koskevat tavoitteet ja säädökset. Näihin sisältyvät esimerkiksi melun torjunta sekä hulevesien hallinnan järjestäminen.

7 Asemakaavan kuvaus

7.1 Kaavan rakenne

Asemakaavaluonnoksessa alueelle muodostuu korttelit numero 3000 ja 3015 sekä lähivirkistys-, katu- ja maantieliikenteen aluetta. Terveysaseman ja ympäristöterveydenhuollon rakennusten alue on osoitettu julkisten palvelurakennusten korttelialueeksi. Osana Myllystenpohjan puistoa säilyvä laskuoja vierustoineen on osoitettu lähivirkistysalueeksi. Alueen pohjoisosaan on osoitettu uusi asuinrakennusten korttelialue. Herttualanpolku on osoitettu pohjoisosastaan yleiselle jalankululle ja pyöräilylle varatuksi alueen osaksi, ja eteläosastaan jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi kaduksi, jolta tontille ajo on sallittu. Herttualanpolun ja Herttualantien välinen viheralue on osoitettu alueen itäpuolisen Ojapuiston jatkeen muodostavaksi suojaviheralueeksi.

Mitoitus

Mitoitustiedot on koottu alla olevaan taulukkoon. Asemakaavoitetun alueen pinta-ala ei muutu.

Aluevaraus kaavassa	**Pinta-ala ha**	**Osuus koko alueen pinta-alasta %**	**Rakennus-oikeus k-m2**	**Kortteli-tehokkuus ek**
A	1,0602	11 %	5500	0,52
VL	0,1798	2 %		
LT	0,7515	8 %		
EV	0,4482	5 %		
PY	6,1364	62 %	30135	0,49
Kadut	1,3712	14 %		
yhteensä	**9,9473**	**100 %**	**35635**	**0,36**

7.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Koko suunnittelualuetta koskevilla yleismääräyksillä edellytetään muun muassa, että rakentaminen tulee sovittaa huolellisesti olemassa olevaan rakennettuun ja luonnonympäristöön. Rakennusten näkyvyyteen ja hierakkiseen asemaan kaupunki- ja katukuvassa sekä arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden taustamaisemassa tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kulkuväylien ja piha-alueiden toteutuksessa tulee kiinnittää erityistä huomioita jalankulkuympäristön laatuun, viihtyisyyteen ja esteettömyyteen. Suunnittelussa ja rakentamisessa on huomioitava

läheisistä Natura- ja luonnonsuojelualueista sekä Kuohunlahden rantavyöhykkeellä esiintyvästä erityisesti suojeltavasta lajistosta (kasvillisuus- ja luontotyypit, viitasammakko, lepakot, linnusto) johtuvat rajoitukset ja edellytykset. Olemassa oleva puusto sekä mahdollinen muu kasvillisuus tulee pyrkiä säilyttämään istutettaviksi merkityillä sekä muilla rakentamisen ulkopuolelle jäävillä alueen osilla.

7.3 Aluevaraukset

Korttelialueet

Terveysaseman ja ympäristöterveydenhuollon rakennusten alue osoitetaan julkisten palvelurakennusten alueeksi (lyhenne kaavakartalla PY). Pääkäyttötarkoituksen mukaisten tilojen rakennusalalle osoitetun rakennusoikeuden määrä on 30 000 kerrosneliömetriä (k-m2). Alueen pohjoisosaan osoitetaan lisäksi kaksi erillistä rakennusalaa, joista toinen varataan olemassa olevalle varalämpökeskukselle (et, rakennusoikeus 35 k-m2) ja toinen autojen säilytyspaikalle (a, rakennusoikeus 100 k-m2). Rakennusten ja rakenteiden suurin sallittu korkeusasema on +118 metriä merenpinnan yläpuolella (mmpy), joka mahdollistaa maanpinnan korkeusasemasta ja rakennusten kerroskorkeudesta riippuen enimmillään viisikerroksisten rakennusten toteuttamisen. Enimmäiskorkeudessa on huomioitu sosiaali- ja terveyspalveluiden tilojen edellyttämä tavanomaista suurempi kerroskorkeus. Rakennusten ja rakenteiden suurin sallittu korkeusasema sisältää mahdolliset ylimmän kerroksen yläpuolelle sijoittuvat tilat ja laitteet, kuten ilmanvaihtokonehuoneet.

Julkisten palvelurakennusten alueelle sijoittuu lisäksi istutettavia alueen osia sekä ajoyhteyksille, yleiseen jalankulkuun ja pyöräilyyn, autojen säilytyspaikan rakentamiseen ja johtoja varten varattuja alueen osia. Autopaikkoja tulee rakentaa yksi jokaista 60 kerrosneliömetriä ja polkupyöräpaikkoja yksi jokaista 150 kerrosneliömetriä kohti. Valtatien 12 alikulkusillan läheisyyteen on osoitettu katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää. Alueen eteläosassa sijaitseva olemassa oleva penger on merkitty alueen osaksi, jolla sijaitsee tai jolle on rakennettava melueste (mee).

Suunnittelualueen pohjoisosa osoitetaan asuinrakennusten alueeksi (A). Alueelle sijoittuu kaksi erillistä rakennusalaa, joista läntisemmällä pääkäyttötarkoituksen mukaisten tilojen rakennusoikeuden määrä on 3000 kerrosneliömetriä ja rakennusten ja rakenteiden suurin sallittu korkeusasema on +105 mmpy, Itäisemmällä rakennusalalla pääkäyttötarkoituksen mukaisten tilojen rakennusoikeuden määrä on 2500 kerrosneliömetriä ja rakennusten ja rakenteiden suurin sallittu korkeusasema on +110 mmpy. Rakennusten ja rakenteiden suurin sallittu korkeusasema sisältää mahdolliset ylimmän kerroksen yläpuolelle sijoittuvat tilat ja laitteet, kuten ilmanvaihtokonehuoneet. Alustavan tarkastelun perusteella kaava mahdollista läntisemmällä rakennusalalla enintään 3-kerroksisen ja itäisemmällä rakennusalalla enintään 5-kerroksisen rakennuksen toteuttamisen. Kerrosluku määräytyy toteutusvaiheen suunnittelussa valittavien kerroskorkeuksien perusteella, ja se voi vaihdella rakennuksen eri osissa.

Asuinrakennusten alueelle sijoittuu lisäksi säilytettävä puurivi sekä ajoyhteyksille, yleiseen jalankulkuun ja pyöräilyyn sekä johtoja varten varattuja alueen osia. Autopaikkoja tulee rakentaa yksi jokaista 110 kerrosneliömetriä ja polkupyöräpaikkoja yksi jokaista 40 kerrosneliömetriä kohti. Vähintään puolet asumisen pyöräpaikoista on sijoitettava katettuun ja lukittavaan tilaan. Alueen pohjoisreunalle sekä Herttualantien ja Alatien

risteyksen eteläpuolelle on osoitettu katualueen rajan osia, joiden kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

Asuinrakennusten alue sijoittuu tärkeälle vedenhankintaan soveltuvalle pohjavesialueelle, jota koskevat toimenpiteet on suunniteltava ja toteutettava niin, etteivät ne heikennä pohjaveden laatua tai vähennä pohjaveden antoisuutta. Rakentamisessa tulee huomioida mahdolliset haitalliset vaikutukset pohjavesialueelle ja esittää ratkaisut, joilla mahdolliset haitat voidaan estää, myös rakentamisen aikaiset haitat.

Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden yhteydessä mainttujen kaavan yleismääräysten lisäksi kaavassa on annettu rakentamistapaa sekä toteutusvaiheen suunnittelu- ja selvitystarpeiden huomioon ottamista koskevia määräyksiä. Uudisrakennusten julkisivu- ja vesikattopinnoissa tulee käyttää alueen olevaan rakennuskantaan sopeutuvia, visuaalisesti yhtenäisen kokonaisuuden muodostavia materiaaleja ja värejä. Maantasokerroksissa ja sisäänkäyntien läheisyydessä voidaan käyttää rakennuksen muista osista erottuvia materiaaleja ja väritystä. Rakennusten yläosat tulee käsitellä muusta julkisivupinnasta visuaalisesti poikkeavalla tavalla. Määräys koskee vesikattoa sekä mahdollisia vesikaton tai ylimmän kerroksen yläpuolisia tiloja ja rakenteita.

Uudisrakennusten alimpien kerrosten sekä rakennuksia ympäröivien piha-alueiden korkeusasemat tulee sovittaa olemassa olevaan maanpintaan ja ympäristöön siten, että maanpinnan tasauksen muuttamisen (esim. täytöt, luiskaukset, penkereet, leikkaukset) tarve jää vähäiseksi. Suunnittelussa ja rakentamisessa on huomioitava maaperästä johtuva painumariski sekä lähelle maanpintaa ulottuvan pohjaveden vaikutus maanpinnan alapuolisiin rakenteisiin ja verkostoihin.

Alueelle on laadittava rakentamisen ja käytön aikaisten hulevesien hallinta- ja käsittelysuunnitelmat. Hulevesien hallinnan toteutuminen on varmistettava myös vaiheittain rakennettaessa, tarvittaessa tilapäisiä rakenteita hyödyntäen.

Rakentamislupaa haettaessa on osoitettava ajantasaisiin selvityksiin ja suunnitelmiin perustuvalla meluntorjuntasuunnitelmalla, että voimassa olevien säädösten mukaiset meluntorjunnan vaatimukset täyttyvät sisätiloissa sekä ulko-oleskeluun tarkoitetuilla alueilla. Rakentamislupaa haettaessa on osoitettava ajantasaisiin selvityksiin ja suunnitelmiin perustuvalla meluntorjuntasuunnitelmalla, että voimassa olevien säädösten mukaiset meluntorjunnan vaatimukset täyttyvät sisätiloissa sekä ulko-oleskeluun tarkoitetuilla alueilla.

Muut alueet

Korttelialueiden väliin sijoittuva laskuoja vierustoineen osoitetaan Lähivirkistysalueeksi (VL). Osana Myllystenpohjan puistoa säilyvälle alueelle sijoittuu ajoyhteyksille, yleiseen jalankulkuun ja pyöräilyyn sekä johdoille varattuja alueen osia.

Herttualanpolun ja Herttualantien välinen viheralue osoitetaan alueen itäpuolisen Ojapuiston jatkeen muodostavaksi suojaviheralueeksi. Alueelle sijoittuu yleiseen jalankulkuun ja pyöräilyyn sekä johdoille varattuja alueen osia.

Herttualantie osoitetaan katualueeksi ja Herttualanpolun eteläosa jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi kaduksi, jolta tontille ajo on sallittu. Herttualanpolun pohjoisosa osoitetaan yleiselle jalankululle ja pyöräilylle varatuksi alueen osaksi.

Suunnittelualueeseen kuuluva osa valtatiestä 12 osoitetaan maantieliikenteen alueeksi (LT). Tien pohjoispuolella olemassa oleva penger on merkitty alueen osaksi, jolla sijaitsee tai jolle on rakennettava melueste (mee). Alueelle sijoittuu lisäksi johtoa varten varattu alueen osa.

7.4 Nimistö

Asemakaavaan merkitään vakiintuneen nykytilanteen ja osoitteiston mukaisesti nimi Herttualantien katualueesta erotetulle Herttualanpolulle.

8 Kaavan vaikutukset

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA) 1 §:n mukaan selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;

2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;

3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;

4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;

5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;

6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

Kaavan toteutumisesta syntyvien vaikutusten arviointi tarkentuu asemakaavan ehdotusvaiheessa.

8.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Kaavan toteutuessa alueella asioivan, työskentelevän ja asuvan väestö määrä kasvaa. Kaavan toteutuminen luo edellytyksiä alueen väestöpohjan vahvistumiselle sekä asukas- ja ikärakenteen monipuolistumiselle. Ihmisten elinoloihin vaikuttavia tekijöitä ovat etenkin ympäristön koettu viihtyisyys, palveluiden ja joukkoliikenteen saatavuus sekä alueen toiminnallinen ja sosiaalinen monimuotoisuus.

Palvelutarjonnan kasvu kohdistuu jo rakentuneelle alueelle, jolla on vakiintunut käyttötarkoitus ja asema Kangasalan sosiaali- ja terveyspalveluiden keskittymänä. Kaavan toteutuminen vahvistaa kohteen merkitystä osana jokapäiväistä elinympäristöä. Keskeisten palveluiden säilyminen alueella on keskeinen tekijä sosiaalisen turvallisuuden kannalta tärkeän yhteiskunnallisen luottamuksen ja vakauden kokemisessa.

Asukasmäärän kasvu kohdistuu nykytilanteessa asumattomalle alueelle. Kaavassa ei oteta kantaa asumismuotoon, jolloin se mahdollistaa tavanomaisen asumisen rinnalla myös erityisryhmien asumisen sijoittumisen alueelle. Erityisryhmien asumisen edellytyksiä vahvistavat osaltaan sote-aseman läheisyys ja mahdolliset palveluiden tuottamisen synergiahyödyt.

Osa lähialueella jo asuvista henkilöistä voi kokea asukasmäärän kasvun, omasta elämäntilanteestaan eroavien asumismuotojen tai muihin väestö- tai ikäryhmiin kuuluvien asukkaiden tulon alueelle positiivisena ja osa negatiivisena muutoksena. Kaavamuutoksella mahdollistuva asumisen lisääminen ei kuitenkaan poikkea alueella jo olevasta rakenteesta siinä määrin, että kaavan toteutumisella voitaisiin nähdä olevan alueen arvostusta tai sosiaalista ympäristöä heikentävää vaikutusta.

Valmisteluvaiheen alustavassa maankäyttöluonnoksessa on tarkasteltu alustavasti tilannetta, jossa asuinrakennusten korttelialueen läntisemmälle rakennusalalle sijoittuisi enintään 60-paikkainen erityisryhmien asumisyksikkö. Itäisemmälle rakennusalalle voisi sijoittua asunkerrostalo, joka voi soveltua sekä tavanomaiseen, että niin kutsuttuun yhteisölliseen asumiseen. Jos yhtä asukasta kohden varataan laskennallisesti 50

kerrosalaneliömetriä, asuinrakennusten korttelialueelle voisi sijoittua yhteensä noin 110 uutta asukasta.

Asemakaava ei kuitenkaan suoraan määritä siitä, kuinka paljon asukkaita alueelle lopulta sijoittuu. Muutokseen vaikuttavat monet kaavasta riippumattomat tekijät, kuten hyvinvointialueen tai muiden sosiaali-, terveys- ja asumispalveluiden tuottajien päätökset, asuntojen tarjonta, koko ja hintataso, sekä yleisemmin muuttoliikkeen ja väestönkehityksen trendit. Elinympäristöön kohdistuvat vaikutukset voivat siksi vaihdella alueen elinkaaren aikana tavalla, jota ei kaavaa laadittaessa ole mahdollista ennakoida.

Kaavan toteutumisella on elinympäristön terveellisyyteen ja turvallisuuteen kohdistuvia vaikutuksia. Kaavan toteutuessa ympäristöhäiriöille altistuvan väestön määrä kasvaa. Ajoneuvoliikenteen määrä lisääntyy katuverkolla, jonka varteen sijoittuu asumista ja muita ympäristöhäiriöille herkkiä toimintoja. Elinympäristön viihtyisyyttä ja turvallisuutta kohentavana muutoksena kaava luo edellytyksiä jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden parantamiseen Herttualantiellä.

Kaavan toteutumisesta johtuva melutason laskennallinen muutos Herttualantiellä perustuu osin epätarkkoihin arvioihin nyky- ja ennustetilanteen asukas-, työpaikka- ja asiakasmääristä ja edelleen näistä syntyvän ajoneuvoliikenteen määrästä. Suunnittelualueen eteläosassa valtatien 12 ajoneuvoliikenteestä aiheutuva melu ylittää valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 annetut melutason ohjearvot. Rakennuslupavaiheessa sovellettavaksi tulee lisäksi asetus rakennusten ääniympäristöstä, jossa on vaatimuksia muun muassa asuin- ja hoitolaitosrakennusten ulkovaipan ääneneristävyydelle. Asumisen ulko-oleskelualueiden melunsuojauksen tarvetta arvioidaan kaavan ehdotusvaiheessa, kun alustavien maankäyttösuunnitelmien sisältö ja liikennemääräarviot ovat tarkentuneet.

Rakentamisen aikana elinympäristön laatua voivat heikentää rakennustöistä ja työmaaliikenteestä aiheutuva melu, pöly tai tärinä sekä rakentamisen aikaiset työmaajärjestelyt.

8.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Maaperään kohdistuvia vaikutuksia syntyy uudisrakentamisen ja olemassa olevan rakennuskannan muutosten tai purkamisen lisäksi verkostojen ja maanvaraisten yleisten alueiden rakentamisen yhteydessä. Kaavan toteuttaminen ei edellytä kallion louhintaa tai mittavia maankaivuutöitä. Kaavamääräyksillä ohjataan toteutukseen, jossa maanpinnan tasauksen muuttamisen tarve jää vähäiseksi. Lisäksi kaavassa on annettu alueen maaperä- ja pohjavesiolosuhteiden huomioon ottamista koskevia määräyksiä.

Kaavan toteutuessa vettä läpäisemättömän pinnan määrä alueella kasvaa. Suuruusluokkatasolla arvioituna rakennusten sekä päällystettyjen piha-alueiden ja kulkuväylien pinta-ala tulevassa tilanteessa voisi nykytilanteeseen verrattuna olla noin kaksinkertainen. Muutokset maanpinnan nykyisiin korkeusasemiin ja pintavaluntaan alueen sisällä ovat mahdollisia erityisesti uusien kulkuväylien ja uudisrakennusten läheisyydessä.

Valmisteluvaiheessa käytettävissä olevien tietojen perusteella kaavan toteutumisesta ei arvioida syntyvän pohjaveden tai lähialueen vesistöjen (Kirkkojärven ja Kuohunlahden) nykytilaa merkittävällä tai haitallisella tavalla muuttavia välittömiä vaikutuksia.

Kangasalan pohjavesialueiden suojelusuunnitelman mukaisesti pohjavesialueelle rakentamista suunniteltaessa on tarvittaessa tutkittava rakentamisen vaikutukset pohjaveden laatuun, pinnankorkeuteen ja virtausolosuhteisiin sekä liitettävä tämä tutkimus lupahakemukseen mukaan. Pohjavesialueella tehtävissä maanrakennustöissä on kiinnitettävä huomiota maaperän ja pohjaveden pilaantumisen vaaran estämiseen.

Pohjaveden muodostumisen ja määrällisen pysyvyyden turvaamiseksi puhtaat hulevedet, kuten kattovedet, tulisi ensisijaisesti imeyttää niiden syntypaikalla, Puhtaita hulevesiä ei tulisi tarpeettomasti johtaa pohjavesialueen ulkopuolelle. mutta suunnittelualueella tämä ei käytännössä ole mahdollista, koska maaperä on heikosti vettä läpäisevää ja pohjaveden sekä vastaanottavan vesistön pinnan tasot lähellä maanpinnan korkeusasemaa.

Kaavamääräyksillä edellytetään, että alueen käytön ja rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnasta on laadittava asianmukaiset selvitykset ja suunnitelmat. Alueella muodostuvien hulevesien määrää voidaan vähentää vettä minimoimalla vettä läpäisemättömien pintojen määrä. Viherpeitteisyys hillitsee pinta valuntaa ja lisää haihdunnan määrää. Hulevesien johtuminen rakennusten seinustoille estetään huolellisella tulvareittien suunnittelulla kaikki rankkasadetapahtumat huomioiden. Tulvareittejä voidaan sijoittaa esimerkiksi liikennöidyille ja viheralueille. Luontainen päätulvareitti ja hulevesien viemäröintisuunta voivat erota toisistaan. Rankkasateista johtuvan tulvimisen lisäksi alueella tulisi varautua myös tilanteeseen, jossa Kuohunlahden vedenpinta nousisi poikkeuksellisen korkealle ja vesiä leviäisi laskuojien kautta edelleen hulevesi- ja salaojaverkostoon.

Hulevesien laadullista hallintaa voidaan toteuttaa erilaisilla vesiä suodattavilla rakenteilla, kuten biosuodatuspainanteilla. Laadullinen hallinta voi olla tarpeen etenkin liikennöidyillä alueilla, joilta kiintoainetta, tiettyjä metalleja ja öljyhiilivetyjä voi huuhtoutua hulevesien mukana vastaanottavaan vesistöön. Suodatuspainanteet voivat olla esimeriksi pysäköintiruutuja reunustavia istutuskaistoja, joihin hulevedet ohjataan suoraan kallistuksin pintoja pitkin, ja kerätään talteen rakenteet kuivattavin salaojin. Teknisempiä ratkaisuja kuten suodatinkaivoja on mahdollista sijoittaa osaksi niin sanottua perinteistä kuivatusjärjestelmää.

Rakentamisen aikaisista hulevesistä syntyvä kuormitus on erityisesti kiintoaineen osalta tyypillisesti moninkertainen käytön aikaiseen tilanteeseen verrattuna. Rakentamisen aikaisten hulevesien hallinnassa tulee kiinnittää huomiota siihen, ettei käsittelemättömiä vesiä kulkeudu suoraan Kuohunlahden suuntaan, sekä eroosion ehkäisemiseen. Työmaa-alueelta ympäristöön pääsevien hulevesien muodostuminen ja määrä riippuvat muun muassa vuodenajasta ja säästä, työmaa-alueen kuivatuksen järjestämisestä sekä siitä, miten vettä läpäisevää pohjamaa on. Ensisijainen hallintakeino on työmaan suunnittelu siten, että maa-ainesta ei ole tarpeettomasti paljaana ja sateelle alttiina.

Kaavojen toteutuminen luo edellytyksiä olemassa olevaan liikenneverkkoon tukeutuvan asumisen, palveluiden ja työpaikkojen lisäämiselle sekä jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden parantamiselle. mikä voi edistää vähähiilisten liikennemuotojen osuuden kasvua. Olemassa olevien verkostojen hyödyntäminen vähentää uuden infrarakentamisen tarvetta. Nykyisen rakennuskannan ja kaavojen mahdollistaman uudisrakentamisen laajuuden perusteella purkamisesta syntyvän hiilijalanjäljen vaikutus ei ole merkittävä suhteessa uudisrakentamisen hiilijalanjälkeen.

Hiilidioksidipäästöihin voidaan vaikuttaa sekä rakentamisaikana (materiaalivalinnat, massatasapaino, liikenne, olevan puuston säilyttäminen hiilinieluna) että käyttövaiheessa

(rakennusten energia- ja vesitalous, logistiikan tehokkuus ja kävijävirran liikenne). Rakentamisen aikana elinkaaripäästöjä ja edelleen ilmastovaikutuksia syntyy erityisesti esi-, infra- ja talonrakentamisessa. Varsinaisen rakennustyön sekä rakennusmateriaalien tuotannon ja käytön rinnalla päästöjä syntyy myös esimerkiksi rakentamisen aikaisista työmaaliikenteestä sekä väliaikaisista piha- ja liikennejärjestelyiden muutoksista.

Ilmastovaikutuksista on tehty alustavaa tarkastelua Pirkanmaan ELY-keskuksen KILVA-työkalulla (www.ymparisto.fi/KILVA). Työkalun lopputuloksena syntyvän tarkistuslistan mukaan suunnitelman vahvuuksia ovat olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyödyntäminen, eheyttäminen ja täydentäminen. Olemassa olevaa rakennuskantaa ja infraa pystytään jossain määrin säilyttämään, mutta valmisteluvaiheessa vertailua purkamisen ja korjaamisen välillä ei ole vielä tehty. Sote-aseman muuntojoustavuutta on huomioitu jossain määrin alustavassa viitesuunnittelussa. Viheralueet ovat saavutettavissa ilman autoa, alueella on virkistymisen mahdollistavia toimintoja ja suunnittelussa on otettu huomioon ympäristöhaitat.

Suunnitelman heikkouksia, joiden vaikutusmahdollisuus ilmastokestävyyteen on KILVA-tarkastuslistan mukaan suuri, koskevat muun muassa metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaamista ja lisäämistä, hiilen säilymistä tulevassa rakenteessa, liikkumisen ja yksityisautoilun tarpeen vähentämistä, uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittämistä sekä energiatehokkuuden huomioimista. Kiertotalouden edellytyksiä sekä maa- ja vesirakentamisen ja perustamisen päästöjä tai maamassojen hyödyntämistä ei ole tarkasteltu. Alueelle omaleimaisten rakennusten purkaminen on mahdollista. Heikkouksiksi listattiin myös alueen ilmastoriskeille alttiiden ominaispiirteiden, haavoittuvien arvojen ja toimintojen sekä äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen. Näitä teemoja on kuitenkin tarkasteltu hulevesien hallinnan osalta jo valmisteluvaiheen selvityksissä.

Ilmastonmuutoksen sopeutuskeinoina voidaan käyttää muun muassa tulvahaittojen ehkäisyä ja hallintaa, sekä viher- ja muiden vettä läpäisevien pintojen suosimista. Rakentamisen volyymin ja rakennettujen alueiden pinta-alan kasvusta huolimatta ympäristö on kaavan toteutumisen jälkeenkin varsin väljästi rakennettua, jolloin epäterveelliselle elinympäristölle altistavien ilmasto-olosuhteiden, kuten helleaikojen liiallisen kuumuuden tai kaupunkitulvien vaikutusten todennäköisyys jäänee alhaiseksi.

8.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Kaavan toteutuessa olemassa olevan kasvillisuuden ja puuston määrä voi laskea erityisesti suunnittelualueen länsiosassa. Latvuspeitteisyyden sekä laajemman viher- ja ekologisen verkoston näkökulmasta vaikutukset voidaan arvioida maltillisiksi, koska poistuva puusto muodostaa suhteellisen pienen osuuden koko Myllystenpohjan puiston ja Kuohunlahden rantametsän puustosta. Suunnittelualueella ei esiinny edustavaa luonnontilaista kasvillisuutta tai suojeltavia luontotyyppejä, joihin voisi kohdistua vaikutuksia kaavan toteutumisesta. Suunnittelualueen kasvillisuus on pitkälti ihmisvaikutuksen alaista ja alueella esiintyy myös vieraslajeja. Suunnittelualueen ulkopuolella sijaitseviin arvokkaisiin kasvillisuustyyppeihin ei arvioida kohdistuvan vaikutuksia, sillä kaavan toteutumisesta ei aiheudu suunnittelualueen ulkopuolelle kuin korkeintaan hyvin vähäisiä vaikutuksia hulevesien muodossa.

Kaavan suunnittelualueella ei ole erityisesti suojeltavien eläinlajien (liito-oravan, viitasammakoiden tai lepakoiden) lisääntymis- tai levähdyspaikkoja.

Asemakaavan suunnittelualueen liito-oravaselvityksessä alueen pohjoisosassa havaittiin liito-oravan papanoita, mutta niiden määrä oli vähäinen, eikä havaintojen läheltä löytynyt mahdollisia pesäpuita. Näin ollen aluetta ei selvityksessä rajattu liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi. Kaavan toteutumisella ei arvioida olevan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia liito-oravalle, sillä suunnittelualueen pohjoisosa ei ole selvityksen perusteella keskeistä liito-oravan elinpiiriä, ja lajille soveltuvaa elinympäristöä löytyy laajemmalti suunnittelualueen ulkopuolelta. Suunnittelualueen pohjoisosa olisi kuitenkin hyvä pitää osittain puustoisena, jotta ekologiset yhteydet ja liito-oravien kulkureitit säilyvät. Tiedot liito-oravan esiintymisestä on määrä päivittää myös kaavan ehdotusvaiheessa (kevät 2026).

Asemakaavan suunnittelualueelle ja sen lähiympäristön vesistöihin vuonna 2025 tehdyssä viitasammakkoselvityksessä tunnistettiin Kirkkojärven Kuohunlahden rantavyöhykkeestä, kaavan suunnittelualueen ulkopuolelta, viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikka. Suunnittelualueella sijaitsevat ojat soveltuvat selvityksen perusteella huonosti viitasammakon elinympäristöksi eikä merkkejä lajin esiintymisestä suunnittelualueella havaittu. Kaavan toteutumisella ei arvioida olevan suoria vaikutuksia viitasammakoihin, sillä lajin tunnistettu elinympäristö sijaitsee suunnittelualueen ulkopuolella. Kaavan toteutumisen mahdolliset välilliset vaikutukset hulevesien kautta suunnittelualueelta Kuohunlahden rannassa sijaitsevalle viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdysalueelle arvioidaan hyvin vähäisiksi, suunnittelualueen ja viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikan välisen etäisyyden, maaston tasaisuuden sekä alueella sijaitsevien ojien umpeenkasvun vuoksi.

Asemakaavan suunnittelualueen lepakkoselvityksessä vuodelta 2025 alueella havaittiin pohjanlepakoita sekä eri siippalajeja. Selvityksen perusteella alueen rakennuksissa tai ympäristössä ei sijaitse lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Lepakot hyödyntävät erityisesti suunnittelualueen ja sen ulkopuolista puustoista osaa saalistukseen ja tältä alueelta tunnistettiin muu lepakoiden käyttämä, monimuotoisuutta turvaava alue (SLTY, luokka III). Pieni osa tästä lepakoille tärkeästä alueesta sijaitsee suunnittelualueen rajauksen sisäpuolella. Kaavan toteutumisesta ei arvioida aiheutuvan lepakoille merkittäviä heikentäviä vaikutuksia. Vähäisiä vaikutuksia voi aiheutua alueen puustoisuuden muutoksista, mitkä yhdessä mahdollisten valaistuksen muutosten kanssa voivat hieman kaventaa lepakoiden saalistusaluetta. Vaikutusten ei arvioida olevan lepakoiden kannalta merkityksellisiä, sillä selvityksen perusteella suuri osa lepakoille tärkeästä alueesta sijaitsee suunnittelualueen ulkopuolella. Vaikutusten suuruuteen voidaan myös vaikuttaa valaistussuunnittelulla kaavan toteutumisen mahdollistaman rakentamisen yhteydessä.

Kaavan toteutumisesta ei arvioida syntyvän myöskään muihin suunnittelualueella esiintyviin kasvi- tai eläinlajeihin tai luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvia, nykytilannetta merkittävällä tai haitallisella tavalla muuttavia välittömiä vaikutuksia. Mahdolliset hulevesien johtamiseen liittyvät välilliset vaikutukset Kuohunlahden rantaluhdissa esiintyvään erityisesti suojeltavaan lajistoon (kasvillisuus, viitasammakko, vesilinnusto) voidaan arvioida vähäisiksi tai merkityksettömiksi. Kaavan toteuttamisella ei arvioida olevan Kirkkojärven nykytilaa tai Natura- ja Ramsar-ohjelmiin perustuvan suojelun edellytyksiä heikentäviä vaikutuksia.

Kaavan toteutumisella ei ole merkittäviä vaikutuksia luonnonvarojen käyttöön tai saatavuuteen. Muualta tuotavien maa-ainesten tarve painottuu esirakentamisvaiheeseen.

8.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Kaavan toteutumisella ei arvioida olevan välittömiä, nykyistä yhdyskuntarakennetta tai yhdyskunta- ja energiataloutta merkittävällä tavalla muuttavia vaikutuksia. Suunnittelualue sijoittuu taajamarakenteen sisään jo rakentuneelle alueelle, jolla on olemassa olevat katu- ja kunnallistekniset verkostot. Alueen pääasiallinen, yli 45 vuoden aikana vakiintunut käyttötarkoitus ei muutu. Välillisenä vaikutuksena sosiaali- ja terveyspalveluiden keskittäminen ja palveluiden tarjonnan kasvu voi lisätä alueen yleistä kiinnostavuutta. Pitkällä aikavälillä alueen asema yhdyskuntarakenteessa voi vahvistua myös lähialueilla mahdollisen muun maankäytön kehittymisen myötä.

Asemakaava sopeutuu voimassa olevien yleiskaavojen kokonaisuuteen ja hyödyntää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta. Asemakaavalla luodaan edellytyksiä Kangasalan strategisen osayleiskaavan mukaisten kehittämistavoitteiden, kuten keskustan täydennysrakentamisen ja toiminnallisen monipuolisuuden, julkisten lähipalveluiden saavutettavuuden sekä laadukkaan asuin. ja liikkumisympäristön toteutumiselle. Asemakaavassa julkisille palveluille varatun alueen laajuus on jonkun verran Herttualan osayleiskaavan mukaista aluevarausta pienempi. Asemakaavassa asuinrakentamiseen varatun alueen laajuus on vastaavasti jonkin verran suurempi kuin keskustan osayleiskaavassa. Kaava luo edellytyksiä turvallisen, terveellisen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoisen elinympäristön muodostumiselle sekä liikenteen ja yhdyskuntateknisen huollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen kestävällä tavalla Asemakaavassa osoitetut lähivirkistys- ja suojaviheralueet tarkentavat ja täydentävät yleiskaavoissa osoitettuja virkistysalueita- ja viheryhteyksiä siten, että olemassa olevaan siniviherrakenteeseen kiinnittyvä ekologinen verkosto säilyy. Kaavaa valmisteltaessa on tarkasteltu rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaalimisen tarvetta ja nykyisen rakennuskannan säilymisen edellytyksiä. Arvoja on huomioitu edellyttämällä rakentamisen huolellista sovittamista olemassa olevaan rakennettuun ja luonnonympäristöön, sekä huomion kiinnittämistä rakennusten näkyvyyteen ja hierakkiseen asemaan kaupunki- ja katukuvassa sekä arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden taustamaisemassa. Kaavan toteutuminen ei heikennä elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä tai aiheuta maanomistajille tai muille oikeuden haltijoille kohtuutonta haittaa.

Kaavan toteutuessa alueen liikennemäärä kasvaa. Kasvun voidaan ennakoida näkyvän erityisesti saapuvan ja lähtevän henkilöautoliikenteen määrässä. Myös jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen reittien käyttäjämäärien voidaan ennakoida kasvavan. Liikennemäärät ja pysäköinnin kysyntä voivat vaihdella merkittävästi toimintojen vuorokausirytmin mukaan. Pirkanmaan hyvinvointialue on arvioinut alustavasti tavoitteena olevan tilanteen mukaisen sote-aseman henkilöstömäärää. Alustavan arvion mukana työpaikkojen määrä olisi noin 515 henkilötyövuotta ilman opiskelijoita. Yhteensä sote-asemalle saapuisi vuorokaudessa noin 1500 asiakasta ja heidän saattajansa.

Alueen henkilöautoliikenteen määrä voi kasvaa nykytilanteeseen verrattuna merkittävästi. Terveysasemalla päivittäin työskentelevän ja asioivan henkilömäärän perusteella

alustavasti arvioitu liikennetuotos olisi suuruusluokaltaan noin 1500–2000 käyntiä, eli noin 3000–4000 yhdensuuntaista henkilöautomatkaa arkivuorokaudessa. Lisäksi alueella liikkuu päivittäin myös muita ajoneuvoja, kuten huolto- ja tavarankuljetusliikennettä ja sairaankuljetuksia. Alueen pohjoisosaan esitetyn asumisen alustavasti arvioitu liikennetuotos olisi suuruusluokaltaan noin 60–120 käyntiä, eli noin 120–240 yhdensuuntaista henkilöautomatkaa arkivuorokaudessa. Yhteenlaskettu liikennetuotos nykyiset ja säilyviksi oletetut toiminnot (ympäristöterveys, eläinlääkäri) huomioiden olisi suuruusluokaltaan noin 3200–4300 yhdensuuntaista henkilöautomatkaa arkivuorokaudessa. Alustavaan liikennetuotoksen arviointiin liittyy useita kaavasta riippumattomia epävarmuustekijöitä, kuten joukkoliikenteen palvelutason kehittyminen ja pitkällä aikavälillä tapahtuva vaiheittainen toteutus, sekä kulkutapajakauman ja asumismuodon vaikutus ajoneuvoliikenteen määriin.

Liikennemäärän arvioitu muutos kohdistunee ensisijaisesti Herttualantiehen välillä Kuohunharjuntie–Alatie–terveysaseman liittymä. Arkipäivien kiireisimpinä tunteina liikennemäärän muutos voi olla havaittavissa suunnittelualueen ulkopuolella Herttualantielle johtavalla katu- ja tieverkolla (Kuohunharjuntie–Tampereentie–vt 12, Alatie–Sahalahdentie–vt 12). Kangasalan keskustasta ja Huutijärveltä eteenpäin liikennemäärän muutos kuitenkin jakautunee tasaisesti laajemmalle alueelle.

Herttualantien katujärjestelyiden muutoksilla ja välityskyvyn parantamisella luodaan edellytyksiä myös Herttualan eteläisen osan tulevalle kehittämiselle. Herttualanpolun liikenneverkollinen rooli ja käyttötarkoitus säilyvät ennallaan, ja nykytilanne vahvistetaan myös asemakaavan tasolla.

Herttualantien katualueen rajaus muuttuu, kun kaduksi rajataan vain kadun rakentamiseen tarvittava alue. Katualueen vähäisellä laajentamisella lännen suuntaan mahdollistetaan lisäksi uuden jalankulun ja pyöräilyn väylän toteuttaminen Herttualantien länsipuolelle. Katualue on jatkossakin varsin väljä ja se mahdollistaa muun muassa nykyisten ajoratojen leventämisen ja liittymien parantamisen, sekä uusien liittymien rakentamisen. Asemakaavassa on osoitettu katualueen rajan osat, joiden kohdalle liittymiä ei tule esimerkiksi maanpinnan korkeuserojen tai puutteellisten näkemien vuoksi sijoittaa. Kaavassa on osoitettu lisäksi ohjeellisella merkinnällä alueen sisäiset ajoyhteyksiä, jotka palvelevat myös suunnittelualueen ulkopuolelle sijoittuvia yhdyskuntateknisen huollon kohteita.

Kaavan valmisteluvaiheessa valtatielle 12 laadittavana olevan tiesuunnitelman sisällöstä ei ole vielä riittäviä tietoja sen arvioimiseksi, tuleeko voimassa olevien asemakaavojen mukaisen liikennealueen rajausta muuttaa.

Pysäköintipaikkojen tarvetta on arvioitu nykytilanteen sekä muiden samantyyppisten sote-kohteiden perusteella. Kaavassa osoitettuun rakennusoikeuteen suhteutettuna autojen pysäköintipaikkoja tulisi rakentaa sote-aseman tarpeisiin enimmillään 500 polkupyöräpaikkoja yhteensä 200. Asumisen korttelialueelle autojen pysäköintipaikkoja tulisi rakentaa enimmillään yhteensä 50 ja polkupyöräpaikkoja yhteensä 138.

Nykytilanteen perusteella voidaan alustavasti arvioida, että noin puolet sote-aseman pysäköintipaikoista olisi varattava henkilökunnan tarpeisiin. Kaavavaiheen alustavan suunnittelun perusteella pysäköinti on mahdollista toteuttaa pintapysäköintinä, käytettävissä oleva maapinta-ala huomioiden. Kaava mahdollistaa myös laitospysäköinnin.

Eri vaiheissa toteutuvien pysäköintipaikkojen yhteenlasketut lukumäärät voivat kuitenkin jäädä edellä arvioitua alhaisemmiksi, koska esimerkiksi varasto-, teknisiä- ynnä muita kuin pääkäyttötarkoituksen mukaisia tiloja ei välttämättä huomioida laskennallista pysäköinnin tarvetta synnyttävänä kerrosalana. Pysäköintipaikkojen kysynnän ennakointi kaavavaiheessa on haastavaa myös tilanteessa, jossa Kangasalan sote-asemalle ohjautuu laajalti myös muiden Pirkanmaan alueen kuntien asukkaita. Myös joukkoliikenteen palvelutason mahdollinen tulevaisuuden kohentuminen voi vaikuttaa pysäköinnin ja muiden kuljetuspalveluiden kysyntään.

Kaavan toteutuminen yhdessä Herttualan alueen asutuksen lisäämisen kanssa luo edellytyksiä joukkoliikenteen kysynnän kasvulle ja reittimuutoksille. Tavoitetilanteessa ainakin osa runkolinjoista kulkisi terveysaseman ohi. Sote-aseman käyttäjä- ja kävijäryhmistä monet eivät lähtökohtaisesti ole yksityisautoilijoita.

Kaavassa on huomioitu olemassa olevat yhdyskuntateknisen huollon toiminnot ja verkostot. Vesihuollon alustavan arvion mukaan alueen rakentamisen määrän merkittävästä kasvusta ei aiheutuisi merkittävää verkostojen kapasiteetin lisäämisen tarvetta. Terveysaseman sammutusveden saanti tulee kuitenkin järjestää muun kuin nykyisen puhtaan veden jakeluverkoston kautta. Verkostosiirtojen tarpeen arviointia tarkennetaan kaavan ehdotusvaiheessa yhdessä verkostojen omistajien kanssa. Lähtökohtana kuitenkin on, että verkostojen muutostarpeet pyritään pitämään mahdollisimman vähäisinä.

8.5 Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Kaavan toteutuminen muuttaa alueen kaupunkikuvaa ja maisemaa. Kaavamääräyksillä edellytetään, että uusi rakentaminen tulee sovittaa huolellisesti olemassa olevaan rakennettuun ja luonnonympäristöön. Rakennusten näkyvyyteen ja hierakkiseen asemaan kaupunki- ja katukuvassa sekä arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteiden taustamaisemassa tulee kiinnittää erityistä huomiota. Valmisteluvaiheen alustava maisemallisten ja kaupunkikuvallisten sekä rakennettuun ja kulttuuriympäristöön vaikutusten arviointi perustuu kaavaluonnokseen sekä kaavaselostuksen liitteenä olevaan havainneaineistoon.

Kangasalan kaupunkimallin avulla tehtyjen maisemallisten tarkasteluiden sekä maastokäyntien perusteella terveysaseman olemassa olevien rakennusten asema ja näkyvyys kaupunkikuvassa ja maisemassa on merkittävästi vähäisempi, kuin vuoden 2020 inventointi antaa ymmärtää. Kaukomaisemassa nykyiset rakennukset näkyvät vain paikoitellen ympäröivän alueen avoimilta tai korkeammilta maastonkohdilta. Olemassa olevan puuston peittovaikutus on huomattavan suuri. Puiden latvat ulottuvat suunnittelualueella ja Kuohunlahden rantametsissä keskimäärin noin +110…+115 metrin korkeudelle (metriä merenpinnan yläpuolella, mmpy).

Suunnittelun tavoitteena olevan nykyistä laaja-alaisemman ja korkeamman rakentamisen tuottamat maisemalliset muutokset eivät ole vaikutuksiltaan erityisen merkittäviä. Rakentaminen ei katkaise maisemallisesti tärkeitä avoimia näkymiä, eivätkä muutokset kilpaile näkyvyydellään jo olemassa olevien maamerkkien kanssa.

Kaavassa osoitetut rakennusten ja rakenteiden suurimmat sallitut korkeusasemat on sovitettu erityisesti etelän suunnan kaukonäkymille taustamaisemaa muodostavan

Kuohunharjun profiiliin. Rakennusten ylimmät kerrokset ja vesikatto voivat nousta rakennuksia ympäröivän puuston latvojen yläpuolelle, ja näkyä avoimien maastonkohtien yli varsin etäälle. Rakennukset jäävät kuitenkin selvästi alisteisiksi suurmaiseman tunnusomaisille maaston muodoille. Kuohunharjun maanpinnan korkeus on suunnittelualueen pohjoispuolella noin +110…+115 mmpy ja korkein kohta noin tasolla +128 mmpy. Suunnittelualueen itäpuoleisen Mäyrävuoren maanpinnan korkein kohta ulottuu noin tasolle +130 mmpy ja Kangasalan keskustan luoteispuolella sijaitsevan Kirkkoharjun laki noin tasolle noin +154 mmpy.

Noin kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta on jo runsaasti kaavan mahdollistamaa rakentamista korkeampaa tai korkeudeltaan vastaavaa rakennuskantaa. Kangasalan keskustan rakennuksista esimerkiksi rakenteilla oleva niin kutsuttu Timanttikortteli sekä sen vieressä sijaitsevan uimahallin ja hotellin vesikatot ulottuvat noin tasolle +130 mmpy. Suunnittelualueen luoteispuolella Kuohunharjuntien ja Kuohunpolun varteen sijoittuvien asuinkerrostalojen vesikatot ulottuvat noin tasolle +115 mmpy. Valtatien 12 eteläpuolella sijaitsevan Eerolan tilan päärakennuksen harjakorkeus ulottuu noin tasolle +113 mmpy.

Lännestä Rantakoiviston suunnalta Kirkkojärven yli avautuvan avoimen näkymän pituus on enimmillään noin kaksi kilometriä. Etelästä Lauvalan peltojen yli avautuvan avoimen näkymän pituus on enimmillään noin 700 metriä. Nämä näkymät kuitenkin katkeavat jo ennen suunnittelualueen reunaa Kirkkojärveä ja valtatietä 12 reunustavaan puustoon. Kangasalan keskustan suuntaan rakennukset näkyvät vain paikoitellen olemassa olevien rakennusten ja kasvillisuuden lomasta. Lähimaisemassa rakennuksista voi muodostua uusia maisematilaa rajaavia elementtejä ja näkymäpäätteitä lähinnä alueen eteläpuolisen pellon yli, itäpuolisen asuinalueen katulinjoja pitkin sekä valtatien 12 noin 500 metriä pitkältä suoralta tieosuudelta paikoittain avautuviin näkymiin.

Asemakaavassa rakentamiseen varatut alueen osat ovat mitoituksellisesti väljiä. Kaava mahdollistaa useampia erilaisia toteutusvaihtoehtoja. Alustavien maankäyttöluonnosten pohjalta arvioituna jo rakennettu alueen osa säilyisi rakennettuna. Uudisrakentamista voisi sijoittua terveysaseman nykyisten rakennusten ja pysäköintialueiden paikalle, sekä nykytilanteessa metsäisille tai istutetuille viheralueille valtatien 12 varteen ja suunnittelualueen pohjoisosaan. Herttualantien ja valtatien 12 varteen sijoitettuna uudisrakennukset muodostaisivat kaupunki- ja katutiloja selkeästi rajaavia uusia rakenteita. Lähimaisemaa ja katukuvaa voivat muuttaa myös suunnitteilla olevat Herttualantien katujärjestelyiden muutokset sekä mahdollisten uusien tonttiliittymien rakentaminen. Rakentamisen määrän kasvu tuottaa alueelle suhteellisen väljää, mutta luonteeltaan kaupunkimaista ympäristöä, joka muodostaa jatkumon keskustan kehittyvälle kaupunkirakenteelle.

Suunnittelussa on tunnistettu alueelle sijoittuvat arvokkaan rakennetun kulttuuriympäristön kohteet. Kaava vahvistaa Herttualantien historiallisesta tielinjauksesta suunnittelualueelle sijoittuvan osan (Herttualanpolun) sijainnin ja käytön jatkumisen yleisenä kulkuväylänä. Kaavan toteutuessa arkkitehtuuriltaan ja sosiaalihistoriallisilta arvoiltaan merkittävänä pidettyä rakennusperintöä voi kadota, mikäli terveysaseman rakennukset päädytään purkamaan kokonaan tai osittain. Rakennuksia ei ole suojeltu asemakaavassa, eikä niistä ole tehty rakennusperinnön suojelusta annetun lain mukaista erillistä suojeluesitystä tai -päätöstä. Kaava ei kuitenkaan muodosta estettä rakennusten säilyttämiselle. Säilyttämisen edellytyksiä tarkastellaan kaavaprosessin aikana Herttualan osayleiskaavassa tarkoitetulla tavalla uudisrakentamisen vaihtoehtona.

Terveysaseman rakennusten korjaushistorian ja kuntotutkimusten perusteella on mahdollista, että kaikkia havaittuja ongelmia ei ole mahdollista korjata, ja että muutkaan korjaukset eivät johda terveelliseen ja toiminnallisesti tarkoituksenmukaiseen lopputulokseen. Rakennuksissa todetut vauriot liittyvät erityisesti alkuperäisten rakenteiden teknisiin puutteisiin sekä alueen maanpinnan korkeusasemasta, maaperästä ja hydrogeologisista olosuhteista johtuviin ongelmiin. Erityisesti alimmilla maastonkohdilla sijaitsevien rakennuksen osien korkeusasemaa ei voida muuttaa, eikä niiden säilyttämistä ja korjaamista kestävällä tavalla pidetä mahdollisena. Myös rakennuksen muissa osissa tarvittavien korjausten laajuus ja kustannukset voivat nousta suhteettoman korkeiksi. Nykyiset tilat eivät myöskään mahdollista terveysaseman kehittämistä tavoitteena olevalla tavalla. Rakennusten suojelua voitaisiin esittää asemakaavassa lähinnä siinä tapauksessa, että kaavaprosessin aikana voidaan varmistaa, että rakennukset säilyvät nykyisessä käytössään, ja että niiden korjaaminen on toiminnallisesti, taloudellisesti ja teknisesti realistinen vaihtoehto.

8.6 Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Kaavan toteutumisella ei arvioida olevan merkittäviä yritysten toimintaedellytyksiin tai elinkeinoelämään kohdistuvia vaikutuksia. Välillisenä vaikutuksena alueen käyttäjien ja asukkaiden määrän kasvun sekä erityisesti sosiaali- ja terveyspalveluiden vahvistumisen voidaan arvioida vaikuttavan myönteisesti laajemman alueen palveluiden, toimitilojen ja asuntojen kysyntään, kiinteistöjen hintoihin tai työpaikkojen vetovoimaan.

9 Asemakaavan toteutus

Asemakaava on mahdollista toteuttaa kaavan saatua lainvoiman. Kaavan toteuttaminen edellyttää kaupungin, Pirkanmaan hyvinvointialueen sekä alueen muiden toimijoiden tasolla tapahtuvaa suunnittelua ja päätöksentekoa.

Kaavan toteutumisesta syntyviä vaikutuksia hallitaan kaavallisten ohjauskeinojen rinnalla samanaikaisesti voimassa olevan muun sääntelyn kautta. Asemakaavassa annettujen kaavamääräysten lisäksi toteutuksessa tulee huomioida muun muassa Kangasalan kaupungin rakennusjärjestys sekä muu rakentamista ja maankäyttöä koskeva lainsäädäntö, ohjeet ja määräykset.

Asemakaavaan liittyvässä havainneaineistossa on esitetty yksi kaavan valmistelun aikaan mahdollisena pidetty toteuttamisen vaihtoehto. Hankkeet voivat toteutua kaavavaiheen suunnitelmissa oletetusta poikkeavalla tavalla. On myös mahdollista, että hankkeet jäävät kokonaan tai osittain toteutumatta.

Jatkosuunnittelussa ja päätöksenteossa tulevat huomioitaviksi kaavassa esitetyt rakentamis- sekä muiden toimenpiteiden edellytyksenä olevat erityiset suunnittelu- ja selvitystarpeet, kuten uudisrakentamisen sovittaminen olevaan kulttuuriympäristöön sekä liikennemelun torjuntaa ja hulevesien hallintaa koskevat vaatimukset. Lisäksi kaavan toteuttamisessa tulee huomioitavaksi muun muassa tarve alueelle sijoittuvien rakennusten, kulkuyhteyksien ja yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien toimintojen sopimustilanteen ja rasitejärjestelyiden tarkastamiseen. Lisäksi johtosiirtojen toteutuksesta tulee sopia osapuolten kesken.

Kangasalan kaupunginhallitus on tehnyt kaupungin omistamien kiinteistöjen omistus- ja hallintasuhteiden muutoksiin liittyviä päätöksiä muun muassa 22.4.2024, 8.9.2025 ja 1.12.2025 ja kaupunginvaltuusto 15.9.2025. Päätösten mukaan kaupungin omistamat sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen toimitilat luovutetaan niin kutsuttuna apporttiomaisuutena kaupungin perustamalle ja omistamalle Kangasalan Oksakiinteistöt Oy:lle. Luovutettaviin rakennuksiin liittyvät maa-alueet vuokrataan Kangasalan Oksakiinteistöt Oy:lle. Neuvottelut Pirkanmaan hyvinvointialueen kanssa sosiaali- ja terveydenhuollon toimitilojen uusista vuokrasopimuksista ovat käynnissä.

Päätökset sosiaali- ja terveydenhuollon palveluverkon muutoksista ja toteutukseen tähtäävästä yksityiskohtaisemmasta suunnittelusta tekee Pirkanmaan hyvinvointialue. Hyvinvointialue tiedotti 3.12.2025, että Kangasalan vuodeosaston toimintaa suunnitellaan siirrettäväksi väliaikaisesti Tampereen Hatanpäältä vapautuviin tiloihin. Siirto toteutettaisiin toukokuun 2026 loppuun mennessä ja se jatkuisi siihen saakka, kunnes Kangasalan sosiaali- ja terveysaseman huonokuntoisten tilojen osalta saadaan pysyvämmät ratkaisut. Hatanpään väistötilojen lisäksi osa Kangasalan vuodepaikoista siirrettäisiin Orivedelle.

Herttualantien katujärjestelyiden muutosten suunnittelun ja toteutuksen edellytyksenä oleva päätöksenteko tapahtuu asemakaavasta erillisen, lakisääteisen katusuunnitteluprosessin yhteydessä.

Kangasala 9.12.2025

Asemakaavamuutoksen suunnittelijana on toiminut kaavasuunnittelija Marjut Ahponen. Työ on tehty kaupunginarkkitehti Anna-Leena Lehtiniemen alaisuudessa.

Kaavasuunnittelija Marjut Ahponen

Kaupunginarkkitehti Anna-Leena Lehtiniemi