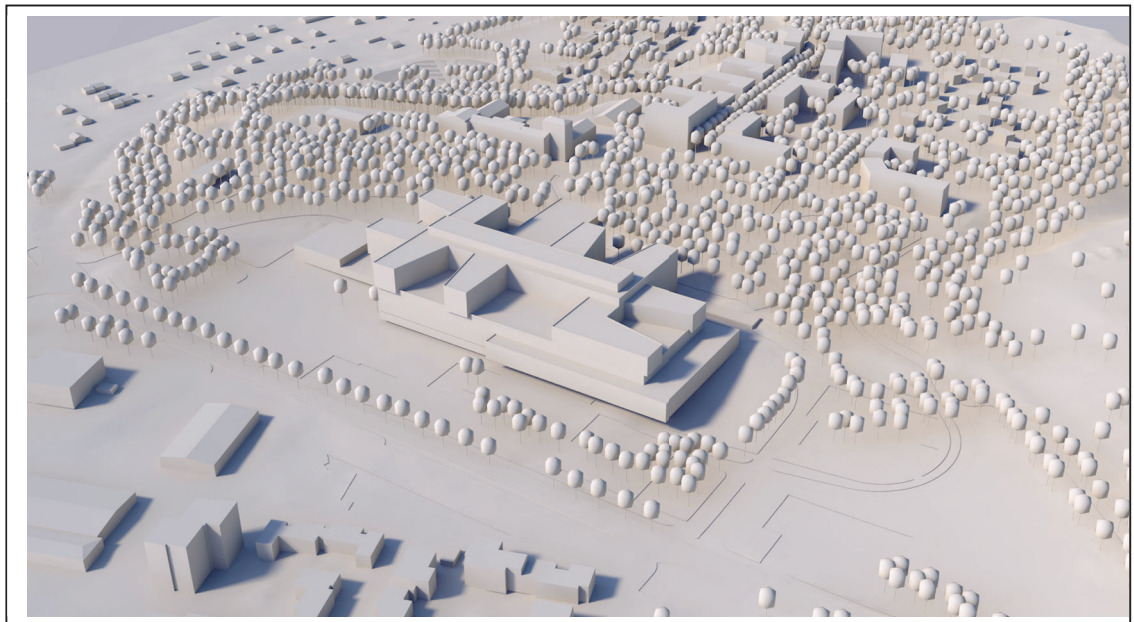


ASEMAKAAVAN SELOSTUS - LUONNOS
Ahveniston Sairaala (ASSI)

**Hämeenlinnan kaupungin 109. kaupunginosan
kortteleita 9/ tontteja 25-1, 9903-0 ja 9901-0;
korttelia 25/ tontteja 162-1;
korttelia 416/ tontteja 15-57, 15-58 ja 16-88 koskeva asemakaavan muutos**



KAAVANRO:
2555

KAUPUNKIRAKENNEPALVELUT • KAAVOITUS • [12.03.2019](#)

SISÄLLYS:

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	2
1.1 TUNNISTETIEDOT	2
1.2 KAAVA-ALUEEN SIJAINTI	3
1.3 KAAVAN TARKOITUS	3
1.4 LIITTEET	3
1.5 MUUT KAAVAN LAADINTAAN LIITTYVÄT AINEISTOT	3
2 TIIVISTELMÄ	4
2.1 KAAVAPROSESSIN VAIHEET	4
2.2 ASEMAKAAVAN KESKEINEN SISÄLTÖ	5
2.3 ASEMAKAAVAN KESKEISET VAIKUTUKSET	5
3 LÄHTÖKOHDAT	6
3.1 SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA	6
3.1.1. Alueen yleiskuvaus	6
3.1.2. Luonnonympäristö	6
3.1.3. Rakennettu ympäristö	17
3.1.4. Palvelut	20
3.1.5. Työpaikat, elinkeinotoiminta	22
3.1.6. Virkistys ja hyvinvointi	22
3.1.7. Liikenne	23
3.1.8. Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot	25
3.1.9. Tekninen huolto	31
3.1.10. Ympäristöhäiriöt	32
3.1.11. Maanomistus	33
3.2 SUUNNITTELUTILANNE	34
3.2.1. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	34
3.2.2. Maakuntakaava	34
3.2.3. Yleiskaava	35
3.2.4. Asemakaava	36
4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	37
4.1. OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ	37
4.2. AIKATAULU	37
4.3. VAIHTOEHDOT SUUNNITTELUSSA	38
5.1 KAAVAN RAKENNE	40
5.1.1. Kaupunkikuva ja julkinen ulkotila	40
5.1.2. Rakentaminen	40
5.1.2. Maisema	42
5.1.2. Liikenne ja katuverkko	44

5.1.3. Esteettömyys.....	47
5.1.4. Melu	47
5.1.5. Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuus.....	48
5.1.6. Tulvat ja hulevesien hallinta.....	49
5.1.7. Rakentamisen aikaiset järjestelyt	50
5.1.8. Nimistö.....	50
5.2 KAAVAN VAIKUTUKSET	50
5.2.1. Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen.....	50
5.2.2. Vaikutukset kaupunkikuvaan	50
5.2.3. Vaikutukset elinympäristöön ja palveluihin	51
5.2.4. Vaikutukset maisemaan.....	52
5.2.5. Vaikutukset arkeologisiin kohteisiin.....	53
5.2.6. Vaikutukset arvokkaaseen rakennuskantaan	53
5.2.7. Liikenteelliset vaikutukset ja tiestön ympäristövaikutukset.....	53
5.2.8. Vaikutukset virkistykseen.....	55
5.2.9. Vaikutukset terveyteen ja turvallisuuteen.....	55
5.2.11. Vaikutukset luontoon	56
5.2.12. Vaikutukset luonnonvaroihin	57
5.2.13. Vaikutukset ilmastonmuutoksen hallintaan.....	58
5.2.14. Yhteenveto vaikutuksista	58
LÄHTEET	61

ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE 26. PÄIVÄNÄ HELMIKUUTA 2019 PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVAKARTTAA

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 TUNNISTETIEDOT

Kaavan nimi:	Ahveniston Sairaala (ASSI) Asemakaava, kaava nro xxxx
Kaava-alueen määrittely:	Kaavahanke koskee nykyistä sairaalan kiinteistöä (109-9-25-1) osoitteessa Ahvenistontie 20, kaupungin omistamaa Ahvenistonpuistoa (109-9-9903-1) sekä rajautuvia osia Ahvenistontiestä. Kaava-alueen pinta-ala on noin 17,2 hehtaaria, josta 5,9 hehtaaria on tiealuetta. Kaava-alueen nimi on Ahveniston sairaala (Assi).
Kaavan laatija:	Arkkitehti Katriina Rosengren YKS-462
Yhteystiedot:	Hämeenlinnan kaupunki Kaupunkirakennepalvelut/kaavoitus PL 31 13100 Hämeenlinna
Vireilletulopvm.:	22.09.2018
Kaupunkirakennelautakunta:	12.03.2019

1.2 KAAVA-ALUEEN SIJAINTI

Kaava-alue sijaitsee noin kolmen kilometrin päässä Hämeenlinnan keskustasta hyvien yhteyksien varrella. Kaava-alue koostuu nykyisen Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin tontista lohkottavasta osiosta, osasta kaupungin omistamaa Ahvenistonpuisto-tonttia sekä Ahvenistontiestä siltä osin, kun tielle aiheutuu muutoksia.

1.3 KAAVAN TARKOITUS

Kanta-Hämeen keskussairaala on tullut käyttöikänsä päähän ja toiminnan turvaaminen edellyttää uusien tilojen rakentamista. Hankkeen tarkoituksena on paitsi tarjota sairaalalle nykyaikaiset tilat hyvien liikenneyhteyksien varrella, myös tuoda Jukolan alueelle lisäpalveluita, kuten toinen päivittäistavarakauppa ja sairaalaa tukevia kaupallisia palveluita. Uusi sairaala on keskeinen toiminnallinen elementti Ahvenistontien varressa ja se vaatii muutoksia Ahvenistontien liikennejärjestelyihin aina nykyisestä hautausmaan liittymästä Aleksis Kiven kadun liittymään saakka. Tavoitteena on asemakaavan muuttaminen siten, että alueelle voidaan rakentaa yhdelle tontille n. 100.000 kem² uusi sairaalarakennus, joka sisältää 4.700 kem² päivittäistavarakauppaa sekä muita liiketiloja, tilat pelastuslaitokselle ja vähintään 700 rakenteellista autopaikkaa. Viereiselle tontille varataan tilaa sairaalan 10.000 kem² laajennukselle.

1.4 LIITTEET

1. Asemakaavakartta 1:2000
2. Asemakaavamerkinnot ja -määräykset
3. Asemakaavan havainnekuva 1:2000

1.5 MUUT KAAVAN LAADINTAAN LIITTYVÄT AINEISTOT

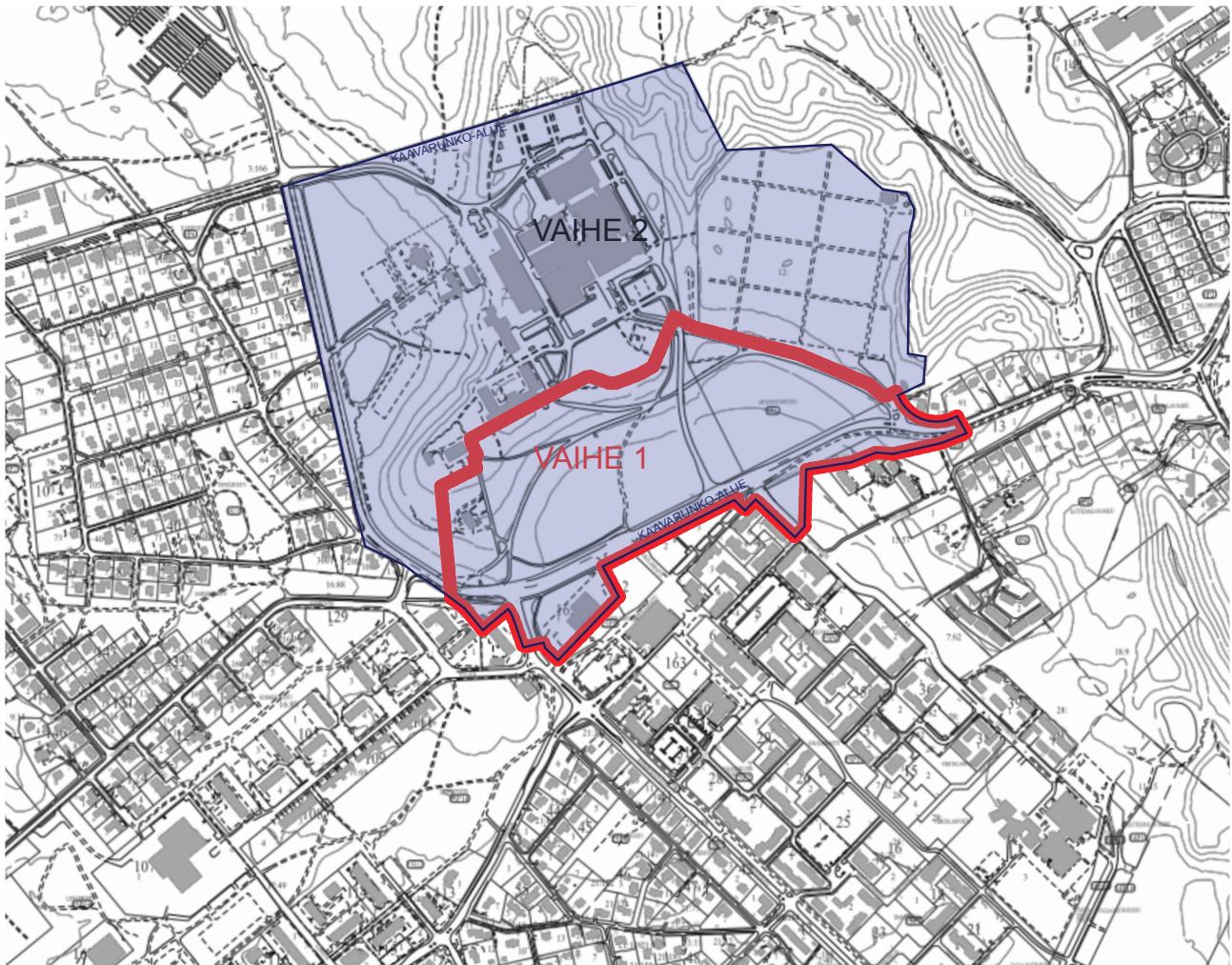
1. OAS
2. Ahveniston parantola-alueen rakennushistoriallinen selvitys
3. Arkeologinen selvitys (ortodoksihautausmaa)
4. Luonto- ja kasvillisuustyyppiselvitys
5. Liikenneselvitys
6. Maiseman yleissuunnitelma
7. Meluselvitys

2 TIIVISTELMÄ

2.1 KAAVAPROSESSIN VAIHEET

Hanke jaetaan kahteen vaiheeseen, joista ensimmäinen vaihe mahdollistaa uuden sairaalan rakentamisen Ahvenistontien varteen. Toinen vaihe mahdollistaa vanhan sairaala-alueen muuntamisen mm. asuinkäyttöön. Koko alueelle laadittiin kaavarunko talven 2018-2019 aikana, johon liittyen pidettiin myös yleisötilaisuus kiinnostuneille.

Kaavan ensimmäinen vaihe, sairaala-alueen kaavaluonnos, tuli vireille 22.9.2018 ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 24.9.-15.10.2018. Viranomaisneuvottelu järjestettiin elokuussa 2018. Kaavaluonnos on nähtävillä maaliskuussa 2019. Ehdotusvaihe ajoittuu keväälle 2019 ja hyväksymisvaihe syksyyn 2019, jotta sairaalan investointipäätös voidaan tehdä vielä 2019 aikana. Selvityksiä tehtiin vuoden 2018 aikana, ja ne jatkuvat kesällä 2019. Asuinalueen osalta (vaihe 2) kaavaluonnos käynnistyy syksyllä 2019, kun sairaala (vaihe 1) on edennyt hyväksymisvaiheeseen.



Kuva 1. Suunnittelualue: kaavarunko-alue sinisellä, vaihe 1 kaavan rajausta punaisella ääriviivalla.

2.2 ASEMAKAAVAN KESKEINEN SISÄLTÖ

Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri käynnisti arvioinnin Kanta-Hämeen keskussairaalan sijaintivaihtoehtoista vuonna 2015. Tarkasteltuja sijainteja olivat nykyinen sijainti Ahvenistossa, Turuntien ja Poltinahontien liittymä Poltinahossa sekä Viipurintien ja Harvialantien liittymä keskustan tuntumassa. Sairaalan uudeksi sijainniksi valikoitui nykyisen sairaalan eteläpuolinen alue Ahvenistontien varressa, laajennettuna kaupungin omistamalla Ahvenistonpuiston tontilla.

Uusi maankäyttö kaava-alueella koostuu pääosin uudelleen sijoittuvasta sairaalakokonaisuudesta. Sosiaali- ja terveysministeriö on myöntänyt poikkeusluvan rakennusinvestointiin 15.2.2018. Hankkeen arvioidut kustannukset ovat 388,5 miljoonaa euroa, josta erikoissairaanhoidon osuus on 248 miljoonaa euroa sisältäen kiinteät sairaalalaitteet ja lääkintälaitteiden hankinnan. Hakemus sisältää myös pysäköintilaitoksen rakentamiskulut 22,5 miljoonaa euroa.

Sairaalan osalta mitoituksena on ollut 100.000 kem² sairaalakokonaisuus sekä samalle tontille sijoittuva 4.700 kem² päivittäistavarakauppatoiminta sekä pieniä muita liiketiloja. Lisäksi alueelle sijoittuu Hämeenlinnan läntinen pelastusyksikkö, jonka toiminnalle varataan tilat alueelta. Rakenteellinen pysäköinti on mahdollista ja sen toteuttamisessa käytetään sairaanhoitopiirin ulkopuolista toimijaa.



Kuva 2. Ortoilmakuva alueesta. Hämeenlinnan karttapalvelu.

2.3 ASEMAKAAVAN KESKEISET VAIKUTUKSET

Kaavan tavoitteena on turvata sairaalan nykyaikainen ja tehokas toiminta sovittaen sairaalarakennuksen huolellisesti maisemaan luonnonarvoja tai pohjavesialueita uhkaamatta. Lähialueen asukkaiden palvelutarjonta monipuolistuu. Yhteydet sekä lähialueen virkistysverkkoon että lähipalveluihin ovat nykyisessä tilanteessa hyvät, ja

suunnittelun lähtökohtana on luonnonympäristön ja virkistysmahdollisuuksien hyödyntäminen tervehdyttävän lähiympäristön luomisessa uudelle sairaalalle sekä sairaalamäelle syntyvälle asuinalueelle.

Sairaalan sijoittaminen lähemmäs pääkatuverkkoa ja entistä parempien joukkoliikennepalveluiden piiriin kasvattaa samalla liikkumisen kustannustehokkuutta. Seudullisia vaikutuksia vähentää se, että uusi sairaala pysyy nykyisen tonttinsa vaikutuspiirissä: näin merkittävä osa sairaalapalveluiden aiheuttamasta seudullisesta liikkumisesta on jo nykyisin osa alueen liikenneympäristöä ja liikkumisen vaikutuksia.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA

3.1.1. Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue on yleiskaavaehdotuksen mukaan osa Jukolan tiivistyvää alakeskusta, jonka alueella asui 2017 hieman yli 3500 asukasta (YKR 2017). Alue sijoittuu hyvien liikenneyhteyksien päähän: noin kolmen kilometrin päähän valtatiestä, noin neljän kilometrin päähän pääradasta ja Hämeenlinnan asemasta sekä osaksi intensiivistä joukkoliikennevyöhykettä (Urban Zone III, SYKE 2016). Alueen eteläpuolella kulkeva Ahvenistontie ja länsipuolella kulkeva Marssitie ovat kaupungin toiminnallisessa luokituksessa osa päätieverkostoa. Ahvenistonmäellä sijaitsee nykyisin toimiva Kanta-Hämeen keskussairaala. Suurin osa nykyisen sairaalan rakennuskannasta tulee purettavaksi uuden sairaalan valmistuttua ja käyttötarkoitus muuttuu asuinalueeksi, jonka suunnittelu on käynnistynyt kaavarungon muodossa (ks. liitteet).

Kaava-alue rajautuu lännessä Ahvenistonharjuun ja etelässä Ahvenistontien eteläreunaan. Idässä rajana on hautausmaalle vievä tie ja pohjoisessa Kanta-Hämeen keskussairaalan vanhempia rakennuksia ja ortodoksikappeli. Ahvenistontien eteläpuolella, juuri kaava-alueen ulkopuolella, sijaitsee päivittäistavarakauppa.

Valtakunnallisesti arvokas Ahvenistonharju-Vuorenharju sijaitsee nykyisen sairaala-alueen takana. Uuden sairaalan rakennuspaikka on alaosiltaan niittyä, jota halkoo jalopuiden reunustama ns. sairaalakatu. Niityltä maasto nousee melko jyrkästi rinteeksi, joka muodostaa vihervyöhykkeen uuden ja vanhan sairaalan välille. Luontoarvojen lisäksi Ahvenistolla toimiva vesilaitos sekä pohjavesialue asettavat rajoitteita suunnittelulle.

3.1.2. Luonnonympäristö

Kaava-alueen maiseman peruspiirteet

Ahveniston alue sijaitsee Hämeenlinnan keskustasta noin kolmen kilometrin etäisyydellä länteen. Kaava-alueen maisemarakenteen selkärankana on luoteen-kaakon suuntainen Ahvenistonharju – Vuorenharju, joka kuuluu Hausjärveltä alkavaan ja Lempäälään päättyvään harjujaksoon. Jaksolla sijaitsee useita rautakautisia muinaislinnoja. Ahvenistonharju on korkeimmillaan noin 40 metriä ympäröivää aluetta ylempänä.



Kuva 3. Maiseman peruspiirteet ja tilallisuus. MASU Planning 2018.

Varsinaisen kaava-alueen selkärangan muodostaa maisemakuvassa selkeästi hahmotettava itä-länsisuuntainen metsäinen rinne, joka rajaa etelään avautuvan loivemman pelto-niittyrinteen avoimen amfimaaiseksi tilaksi. Melko jyrkän rinteiden kasvillisuus on mäntyvaltaista sekametsää, joka on paikoin vaihtumassa lehtimetsäksi. Aluetta luonnehtii myös voimakas kulttuurivaikutteisuus. Pelto-niittyalueella on pitkä käyttöhistoria; suotuisaan ilmansuuntaan avautuva loiva rinne on karttatarkastelun perusteella ollut käytössä jo 1700-luvulla ja mahdollisesti kauemminkin. Ahveniston vanhan parantolan miljöönä kaava-alueen pohjoispuolella muodostaa merkittävän, maisemakuvassa eheänä säilyneen rakennetun kulttuuriympäristön rakennuksineen, muistomerkkeineen, hoidettuine viheralueineen ja kookkaine, komeine mäntyineen. Parantolan eteläpuolinen metsäinen rinnemaisema on ollut aikanaan nykyistä avoimempi mm. rinteeseen avattujen näkymälinjojen vuoksi. Maisematilan pääpiirteet, maastonmuodot ja eteläosan amfimainen rinne ovat kuitenkin säilyneet ennallaan pitkään.

Hämeenlinnan harju on tyypillinen pitkänomainen muodostuma, jossa toistuvat kallioperän murroslaaksot ja niihin liittyvät vesistöt sekä moreeniselänteet. Harjuun kuuluu runsaasti syviä ja jyrkkärinteisiä sulaneen jään synnyttämiä harjukuoppia eli suppia. Harjujakson keskiselänne on soravaltaista ainesta. Selänteiden pintaosissa on usein liettyvää ainesta sisältävää karkeaa someroa, alaosassa soraa ja hiekkaa. Selänteiden reunaosat sekä deltataseen osat ovat hiekkavaltaista ainesta. Harjujaksojen liepeillä esiintyy harjuaineksesta rantavoimien levittämää ja uudelleen kerrostamaa karkeaa hietaa ja hiekkaa. Pienempialaisia karkeahietakerrostumia tavataan myös moreenimäkien rinteillä. Tämä vettä hyvin pidättävä ja ravinnepitoinen lössimäinen aine on todennäköisesti syntynyt osittain tuulen, osittain rantavoimien vaikutuksesta (GTK, 2013).



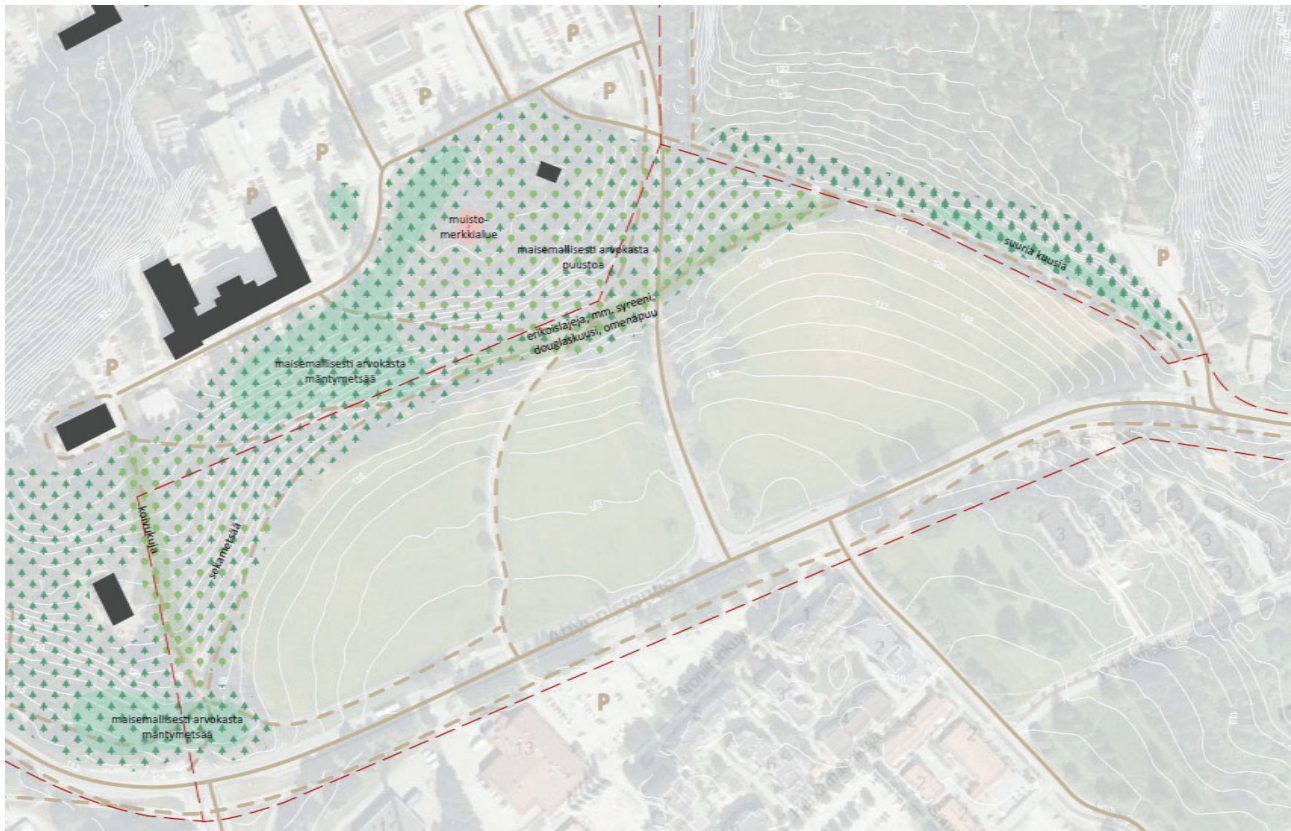
Kuva 4. Hiekkavaltaisen moreeniharjun ja hieta- ja hiesualueen rajavyöhyke (Valokuva Ins. tsto Pohjatekniikka Oy/ Fedorova, 2018)



Kuva 5. Harjualueen mäntyjen lisäksi viihtyy mm. lehtokasvillisuus. Tämä osoittaa, että kaava-alueen maaperä sisältää myös hiekkaa hienompia maalajeja, eli kyseessä on moreeniharju (Valokuva Ins. tsto Pohjatekniikka Oy/ Fedorova, 2018)

Maiseman arvot

Kaava-alueella lukuisat kookkaat, komeat männyt ja eheä metsäinen harjuriinne muodostavat erityisen merkittävää, vaalittavaa maisemakuvaa. Komeaa, elinvoimaista puustoa on erityisesti vanhan parantolan miljöössä, jossa puut, hoidettu miljöö ja rakennuskanta muodostavat yhtenäisen, arvokkaan kokonaisuuden. Kulttuurivaikutteinen kasvillisuus (esim. muutamat kookkaat douglaskuuset nykyisen rinteen suuntaisen kävelytien varrella) on myös huomionarvoista. Näiden lisäksi kaava-alueesta itäkoilliseen sijaitsevan Ahveniston hautausmaan kookas puusto on maisemallisesti merkittävää. Kaava-alueen itäpuolella sijaitseva Ahveniston hautausmaa on Museoviraston inventoinnissa osoitettu RKY-alueeksi eli valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi.



Kuva 6. Maisemallisesti merkittävät puustoalueet. (MASU Planning, 2018)

Kaava-alueella ei sijaitse viranomaisten laatimissa valtakunnallisissa tai maakunnallisissa inventoinneissa osoitettuja arvokkaita maisema-alueita. Alueen virkistyselliset, maisemalliset ja kulttuurihistorialliset arvot muodostavat kuitenkin yhtenäisen kokonaisuuden, jonka selkärankana on suotuisaan ilmansuuntaan avautuvaa laaksotilaa rajaava metsäinen harjuselänne. Arvoa voidaan myös nähdä olevan pitkään avoimena säilyneellä maisematilalla harjuselänteiden eteläpuolella. Maisemakuvassa keskeinen harjuriinne on myös osa kantakaupungin yleiskaavassa 2035 (lainvoimainen, syyskuu 2018) osoitettua viheryhdyttä.

Vesiolosuhteet

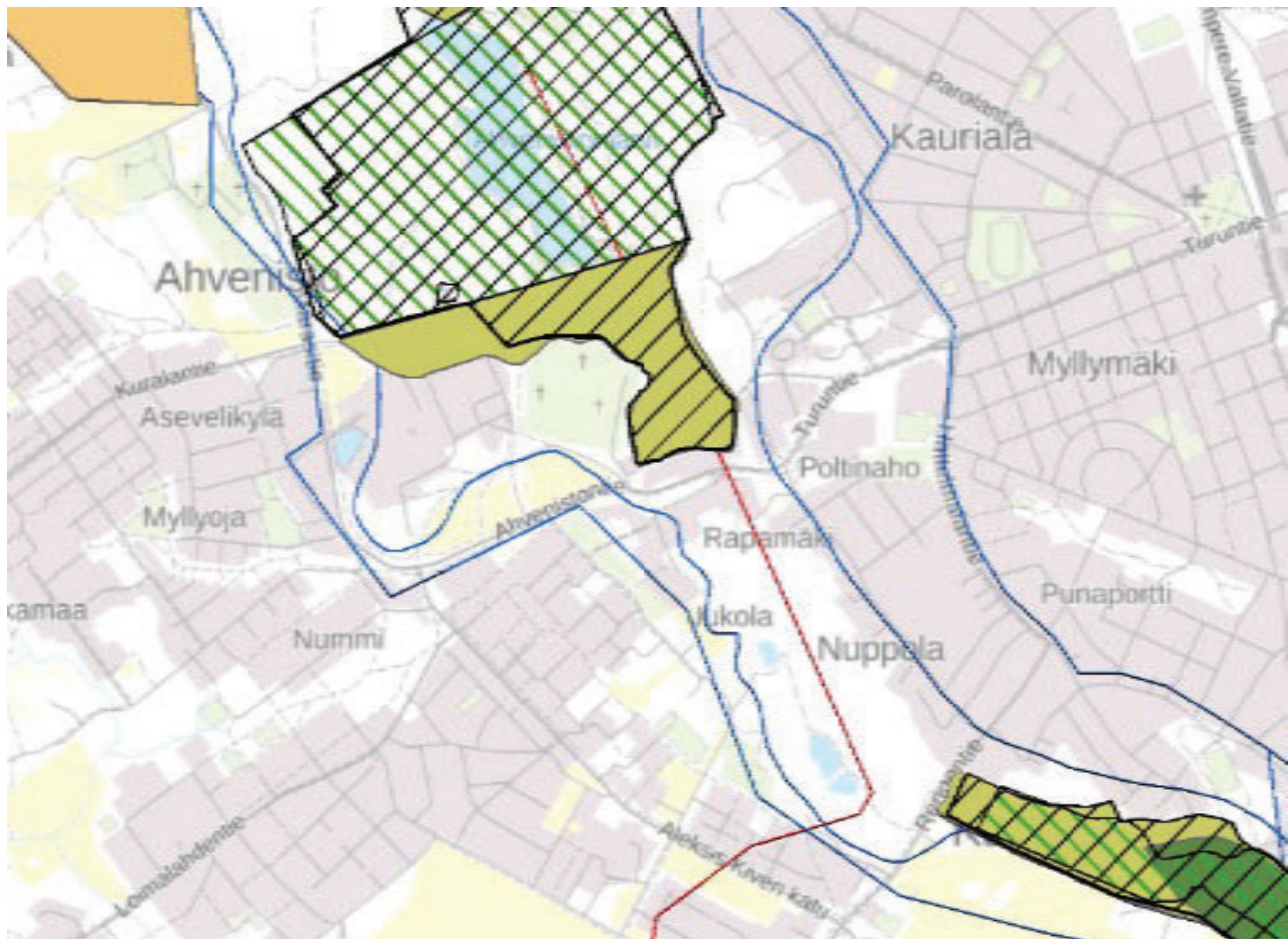
Kaava-alue sijaitsee pääosin pohjavesialueella (Ahvenisto-0410902). Varsinainen pohjaveden muodostumisalue seurailee Ahvenistonharjun sora-hiekka -aluetta. Suomen ympäristökeskuksen tietojen mukaan pohjaveden määrä ja kemiallinen tila ovat hyviä. Hämeenlinnalaiset ovat saaneet juomavetensä Ahveniston harjujaksosta vuodesta 1910 lähtien. Harjun pohjavedenpinta on tuona aikana alentunut, ja harjuille tyypillisiä lähteitä ei alueella juuri ole. Kaava-alueen länsipuolella sijaitseva Ankkalampi on pohjavesivaikutteinen.

Kaava-alueella ei ole pintavesistöjä. Alueen pintavedet (sade- ja sulamisvedet) virtaavat kaakon-etelän-lounaan suuntaan. Valuma-alueen raja (2. jakovaiheen raja) sijaitsee kaava-alueen itäpuolella. Kaava-alueen ulkopuolella Ahvenistonharjun alueella on lukuisia suppia eli sulavasta mannerjäätiköstä irronneiden jäälohkareiden sora-hiekkamaahan muodostamia kuoppia. Alueen merkittävin suppa on itse Ahvenistonjärvi: järven pohja on lähes 70 metriä harjun lakea alempana.

Kaava-alue kuuluu Kokemäenjoen vesistöalueeseen, Vanajavesi ja 21.011_y01 Leteenojan valuma-alueeseen. Ahvenistontien alla oleva kaupungin hv-viemärin vastaanotettava vesistö on Myllyoja ja Lehijärvi. Lehijärven ekologinen tila SYKE:n mukaan on välttävä (v. 2016). Myllyoja kuluu Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueelle (VHA3). Suomen ympäristökeskuksen mukaan Myllyojassa on todettu merkittävä tyypin ja fosforin hajakuormitus. Vuonna 2014 Myllyojassa on todettu hieman sinilevää (SYKE, 2018).

Kaava-alueen teoreettinen pintavalunta suuntautuu etelään. Sadanta ja lumi imeyttävät tasaisesti hiekkaharjumetsän pohjan kautta suoraan pohja-/orsivedeksi, niin että pintavaluntaa ei synty ollenkaan. Maastokäynnin yhteydessä (Fedorova, 07.2018) ei todettu jälkiä pintavalunnasta. Kuitenkin harjun luiskan typpirakenne huomion ottaen on mahdollista, että hanketta kohti suuntautuu orsivesivaluntaa. Maassa oleva vesi virtaa pienenevän potentiaalin/maaleikkauksen suuntaan.

Teoreettisessa rakentamattomassa tilanteessa noin puolet alueen sadannasta imeytyy pohjavedeksi. Rakennuspaikan imeytyksen mitoituksessa on suositeltu käytettäväksi suurempaa lukua esim. 60 % läpäisemättömästä pinta-alasta. Kaava-alueen pohjoispuolella noin 500...600 m päässä on Natura-2000 alue Ahvenistoharju ja Ahvenistojärvi. Ahvenistojärvi on todettu orsivesijärveksi (Pohjavesisuojeleusuunnitelma, Hämeenlinna, 2016). Kaava-alueen länsipuolella sijaitseva Ankkalampi on myös orsivesilampi.



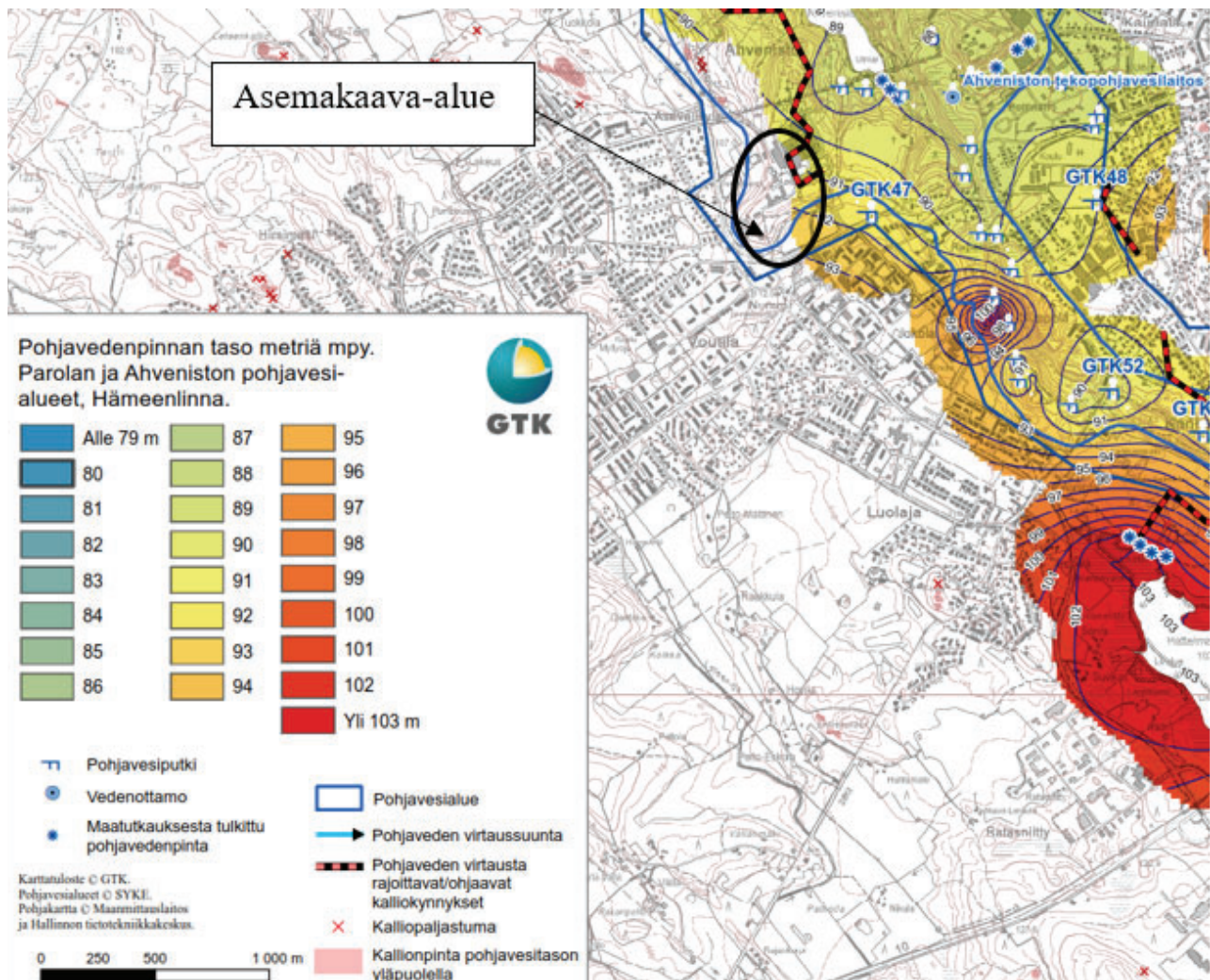
Kuva 7. Pohjavesialue, Natura 2000- ja luonnonsuojelualueet (SYKE)

Alueen vedenjohtavuus ja – läpäisevyys

Rakennusalueelta on otettu seitsemän maanäytettä, joten rakeisuuskäyrien avulla tutkittiin maalajin vedenläpäisevyydet. Maanäytteiden ottosyvyys oli arvioitu mahdollisten maanalaisten imeytysrakenteiden mukaisesti.

Pohjavesi on uusiutuva luonnonvara. Moreeniharjun pohjavesi muodostuu ensisijaisesti paljaiden kallioiden ympäristössä. Kallion ja moreenivyöhykkeen välillä on yleensä voimakkaasti kehittynyt kivikko, jossa vesi pääsee imeytymään. Kaava-alueella ei ole havaittu sellaista tämän kaltaisia kalliopaljastumia, mutta on mahdollista, että kalliopaljastumat ovat jääneet nykyiseen sairaalan rakennekerroksien alle. Hieta- ja hiesualueella pohjavettä muodostuu huonosti.

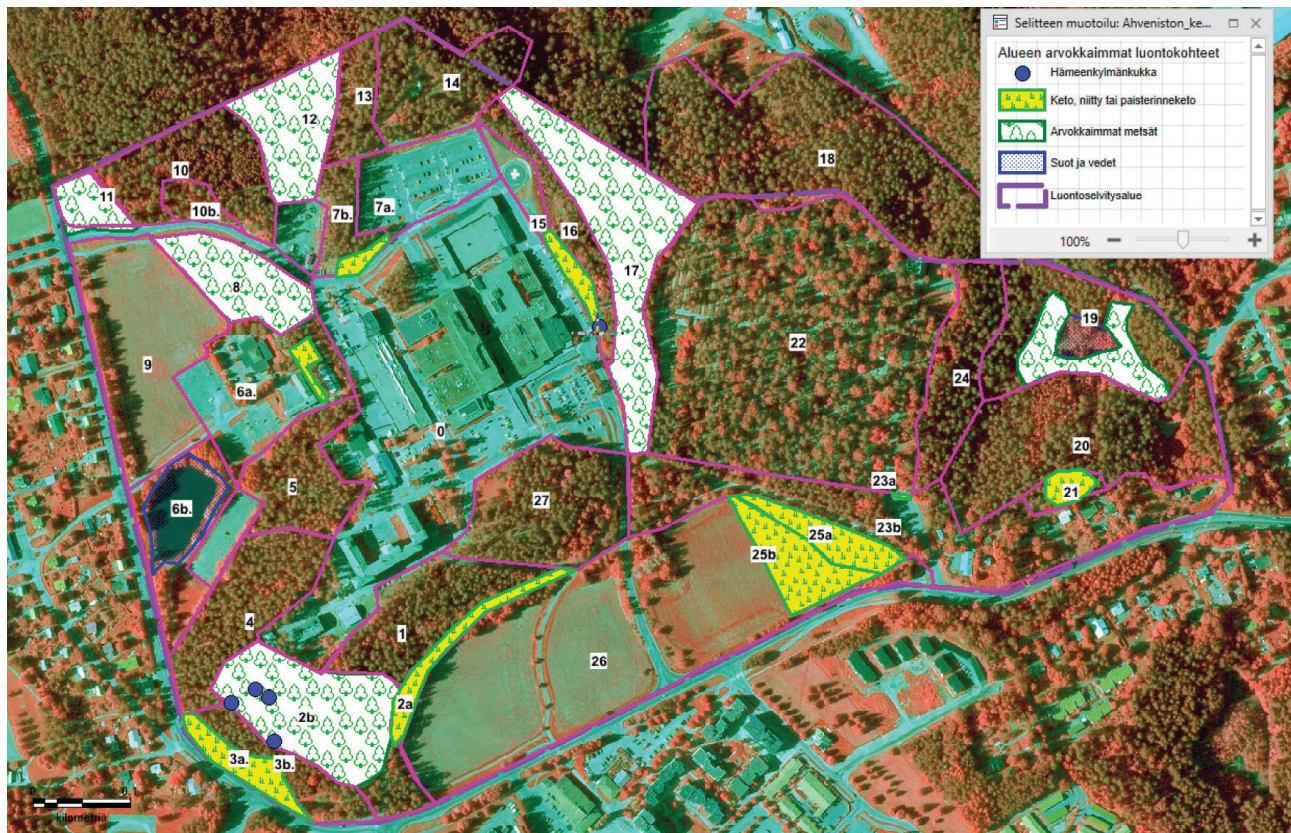
Kaava-alueen koillispuolella noin kilometrin etäisyydellä sijaitsee Ahveniston tekopohjaveden laitos ja vedenottamo. Vedenottamo palvelee Hämeenlinnan kaupunkia. Tekopohjavettä muodostetaan pumppaamalla Alajärveen vettä kolmen imeytysaltaan kautta. Imeytysaltaat sijaitsevat noin kilometrin päässä kaava-alueen itäpuolella Nuppolan alueella.



Kuva 8. Ahveniston pohjavesialueen kartan ote, muokattu (GTK, 2013)

Geologisesti arvokkaat kohteet

Suomen ympäristökeskuksen LAPIO-tietokannan mukaan asemakaava-alueella ei ole tietoa valtakunnallisesti arvokkaista kalliialueista eikä moreenimuodostumista. Hämeenlinnan harjuaalueella ei ole tuuli- ja rantakerrostumia. Hämeenlinnan harjua ei ole valittu Salpausselkä-Geopark projektiin. Salpausselkien reunamuodostumat ovat erityisen arvokkaita pohjavesialueita. Pohjavesi on uusiutuva luonnonvara. Muodostumissa sijaitsevat myös uusiutumattomat luonnonvarat – sora ja hiekka. Hämeen maakuntaohjelman ja ympäristöstrategian tavoitteena on luonnonvarojen kestävä ja säästeliäs käyttö sekä jäte- ja kierrätysmateriaalien käytön lisääminen maarakentamisessa.



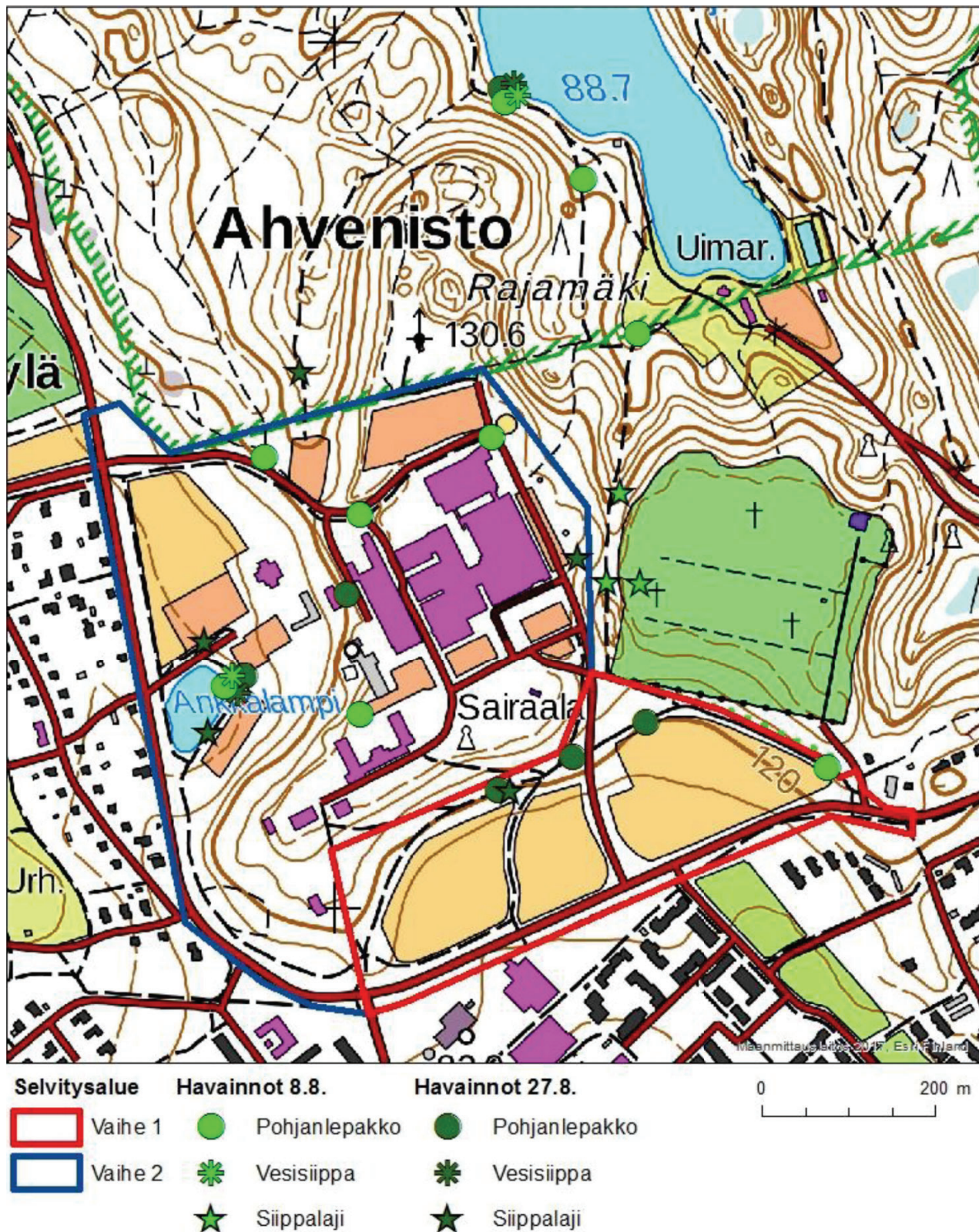
Kuva 10. Arvokkaat luontoalueet. Ahveniston sairaalan alueen kasvillisuus liitteineen, Heli Jutila 2018.

Säästämisen arvoisia ovat myös Ahveniston rinneketo- ja niittyalue ja keskussairaalan etelä-luoteis-puolella olevat harjumetsän valorinnemäiset keto- ja niitylaikut. Metsistä arvokkaimpia ovat harju-metsien valorinteisiin ja kuivahkoihin kankaisiin kuuluvat kuviot 2b ja lehtokuviot 12 ja 17. Paikallisesti arvokkaita ovat Rapamäentien entisen päiväkodin pihan ketolaikku ja hautausmaan pysäköintipaikan keto (23b), hautausmaan itäpuolen supan suo (19) ja lehtokuviot päiväkodin lähellä (5) ja Rapamäentien tuntumassa (12) sekä Ankkalampi. Arviointi on tehty kasvillisuus- ja kasvistoperustein.

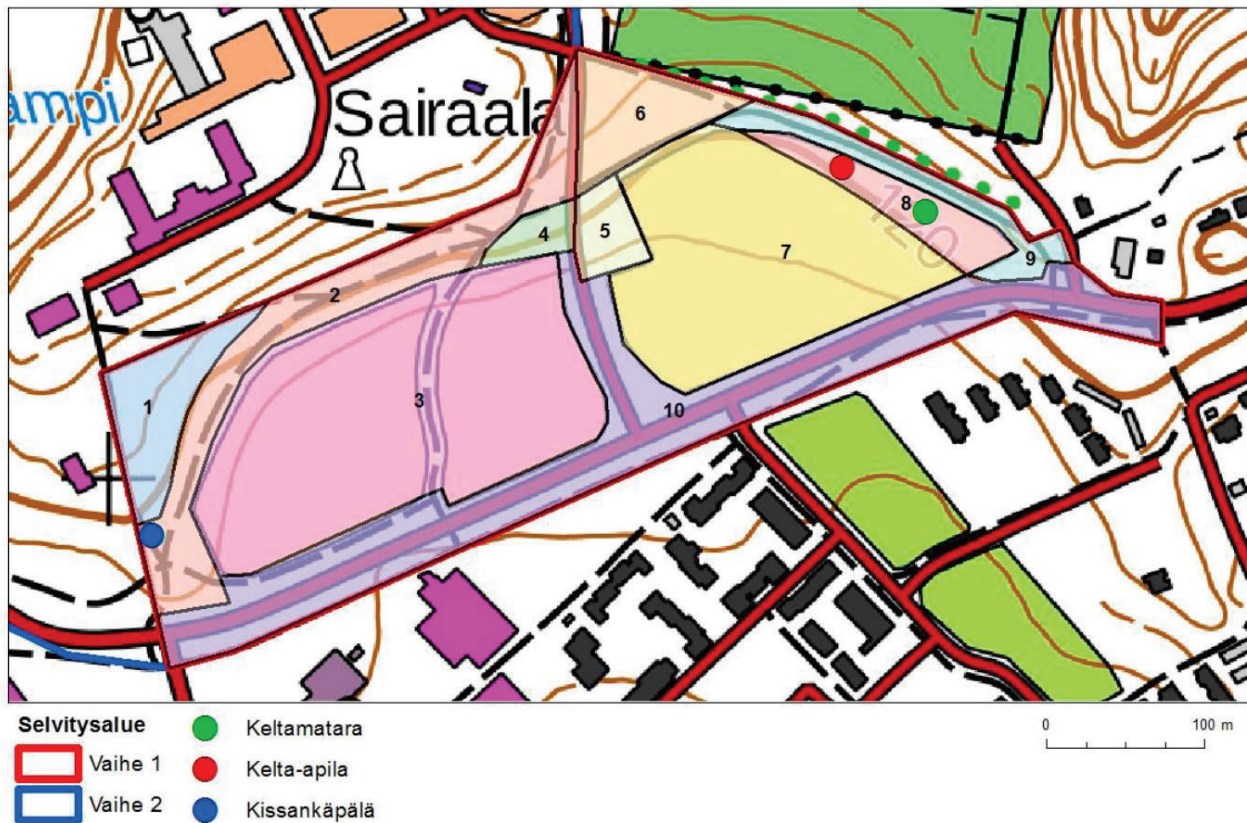
Luontoselvitysalueella on havaittu erityisesti eri lepakkolajeja, joiden elinolot on huomioitava suunnitelmassa. Alueella havaitut lajit ovat elinvoimaisia. Yleisin laji alueella on pohjalepakko, jota esiintyy koko kaava-alueella tasaisesti. Siippa-lajeja erityisesti Vesisiippaa havaittiin odotetusti lähinnä vesistöjen kuten Ankkalammen läheisyydessä. Lisäksi joitain havaintoja tehtiin viiksi- ja isoviiksisipoista. Tärkeimmät lepakkoalueet suunnittelualueilla ovat Ankkalammen lähistö sekä alueen pohjois- ja itäreunan metsäiset harjun rinteet. Ankkalampi on tärkeä ruokailualue alueen lepakkokannalle.

Vaiheen 1 alueelle ei sijoitu lakisääteisesti suojeltuja kasvillisuus- tai luontotyyppikohteita (Luonnonsuojelulain tai vesilain mukaiset suojeltavat luontotyypit tai metsälain 10 § mukaiset erittäin tärkeät elinympäristöt). Vaiheen 1 alueen kasvillisuus on valtaosin kulttuurivaikutteista. Vieraslajeja on runsaasti. Huomionarvoisista luontotyypeistä alueella esiintyy kuivia harjunrinnelehtoja kuvioilla 1 ja 2, mutta kasvillisuus on myös kyseisillä kuvioilla vahvasti kulttuurivaikutteista. Huomionarvoisin luontotyyppi on kuvion 8 pienruohoketo. Kedot on luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi (CR) luontotyyppiä. Kettoa ja sen alapuolista niittyä kuviolla 7 suositellaan hoidettavaksi niittämällä ja pitämällä ne

avoimina. Selvitysalueella havaittuja huomionarvoisia lajeja olivat vaarantunut keltamatara ja silmälläpidettävät kelta-apila ja kissankäpälä.



Kuva 11. Lepakkohavainnot. Kantasairaalan luontoselvitys, Ramboll 2018.



Kuva 12. Kasvillisuuskuviot ja huomionarvoisten lajien kasvupaikat. Kantasairaalan luontoselvitys, Ramboll 2018.

Ilmasto ja kasvillisuus

Kaava-alueen ympäristössä järvet vaikuttavat ilmastoon paikallisesti tasaamalla lämpötiloja. Kanta-Hämeen alueella vuoden keskilämpötila on tyypillisesti noin +4 ja +4,5 asteen välillä. Terminen kasvukausi alkaa keskimäärin huhtikuun loppupuolella ja päättyy lokakuun puolivälin jälkeen. Vanajaveden vesistön läheisyyden edullisilla kasvupaikoilla kasvukausi on hieman pidempi kuin maakunnan karummilla ylänköseuduilla. Kasvukauden pituus vaihtelee tyypillisesti 5,5 – 6 kuukauden välillä. Hämeenlinnassa etelän ja lounaan puoleiset tuulet ovat vallitsevia.

Kanta-Häme kuuluu eteläboreaaliseen ilmastovyöhykkeeseen, havumetsävyöhykkeen eteläreunalle. Eteläboreaalissakin esiintyy vaahteraa, pähkinäpensasta ja lehmusta, mutta yleisimpiä puulajikkeita ovat metsäkuusi, mänty, haapa, lepät ja koivut. Paikallisilmastolla on myös merkittävä vaikutus kasvillisuuteen. Hedelmäpuiden ja puuvartisten koristekasvien menestymisvyöhykkeillä (koko maa, vyöhykkeet 1A-8) Kanta-Hämeen suurjärvien seutu muodostaa kakkosvyöhykkeen saarekkeen keskellä kolmosvyöhykettä (ns. Hämeen lehtokeskus).

Kasvillisuus puolestaan vaikuttaa pienilmastoon. Havupuiden reunustamat etelään ja länteen suuntautuvat aukeat ovat erityisen lämpimiä päiväsaikaan, sillä niissä auringon säteilyenergiaa muuttuu runsaimmin havaittavaksi lämmöksi. Puiden alla ollaan parhaiten suojassa sekä kovilta pakkasilta että haloilta.

Harjut ovat yleensä kuivia ja karuja kasvupaikkoja. Karkearakeisessa maaperässä vesi suodattuu nopeasti syvemmälle. Hämeen harjut sisältävät runsaasti myös soraa ja hiekkaa hienompia maalajeja ja niiden maassa on ravinteita, mistä syystä harjanteillakin voi kasvaa lehtokasvillisuutta. Kuusen runsaus kertoo myös, että maaperässä on runsaasti vettä pidättäviä maalajitteita. Mineraalimaat ja muokattu maa ylipäättään ovat vähemmän hallanarkoja kuin turve- ja savimaat. Kaava-alueen etelään ja lounaaseen viettävä rinne hietamaalla, ylä- eli pohjois-koillispuolellaan havupuuvaltainen metsä, on paikallisilmastollinen ihanteellinen monipuoliselle kasvillisuudelle ja mm. puutarhakasveille.

Harjun kivennäismaiden päällä olevan eloperäisen maannoksen ja alueen pitkään jatkuneen ihmistoiminnan ansiosta kaava-alueella on mm. keto- ja niittykasvillisuutta. Kaava-aluetta rajaavan metsärinteen eteläpuolella, laaksoalueen ylärinteen itäosassa on pienruohojen luonnehtima keto, joka on syntynyt aiemmin peltona käytetylle alueelle. Rinteen länsiosassa on paisterinneketoa. Molemmilla alueilla on runsaasti huomionarvoista ruohovartista kasvillisuutta ja länsiosassa myös kookasta reunapuustoa.

Kaava-alueen metsissä näkyy ihmisvaikutus ja Hämeen harjuille tyypillinen puolilehtoisuus, ja erityisesti vanhan sairaalan lähialueiden metsissä ja polkujen varsilla on myös paljon viljelykarkulaisia. Metsät vaihtelevat kuivahkoista tuoreisiin ja lehtomaisiin kankaisiin ja lehtoihin, ja useat kaava-alueen läheiset metsät ovat ahkerassa virkistyskäytössä.

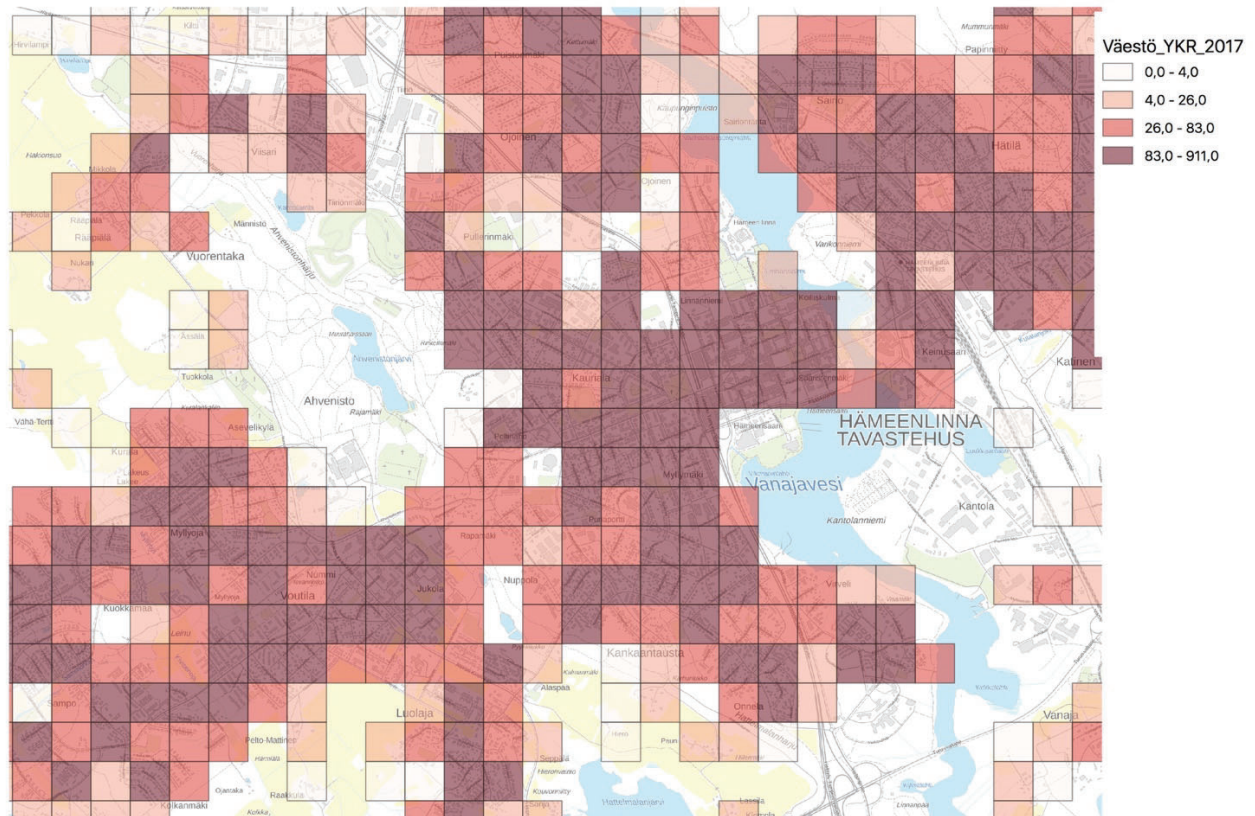
3.1.3. Rakennettu ympäristö

Väestö ja sosiaalinen ympäristö

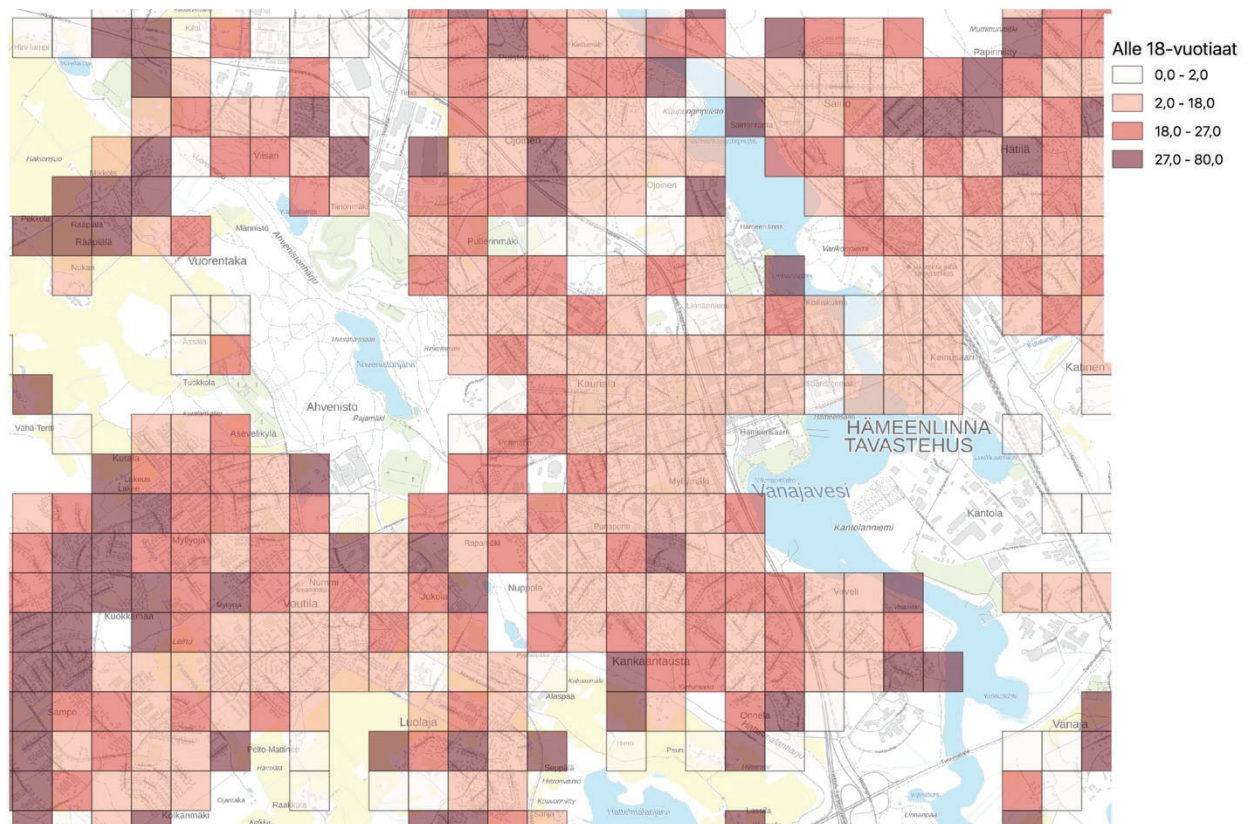
Suunnittelualuetta ympäröivillä asuinalueilla asuu n. 3500 asukasta (YKR 2017). Marssitien länsipuolella sijaitsee Asevelikylä, joka koostuu pääosin sodan jälkeen rakennetuista omakotitaloista. Asukkaat ovat pääosin perheellisiä sekä eläkeläisiä. Itse kaava-alueella ei ole asutusta.

Kaava-alue on osa läntistä kantakaupunkia, jossa Ahvenistontien-Marssitien ympäristö näkyy selkeänä keskiarvoa tiiviimpänä väestökeskittymänä. Ympäröivien alueiden väestömäärä ruuduittain on keskiarvoa 26 asukasta/ ruutu tiiviimpää tarkoittaen näin noin 83 asukasta tai enemmän ruutua kohden. Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä lapsia on keskimääräiset 18 alaikäistä per ruutu, mutta jo kilometrin säteellä alaikäisten määrä kasvaa yli keskiarvon erityisesti mentäessä erityisesti kohti Asevelikylän läntistä puolta.

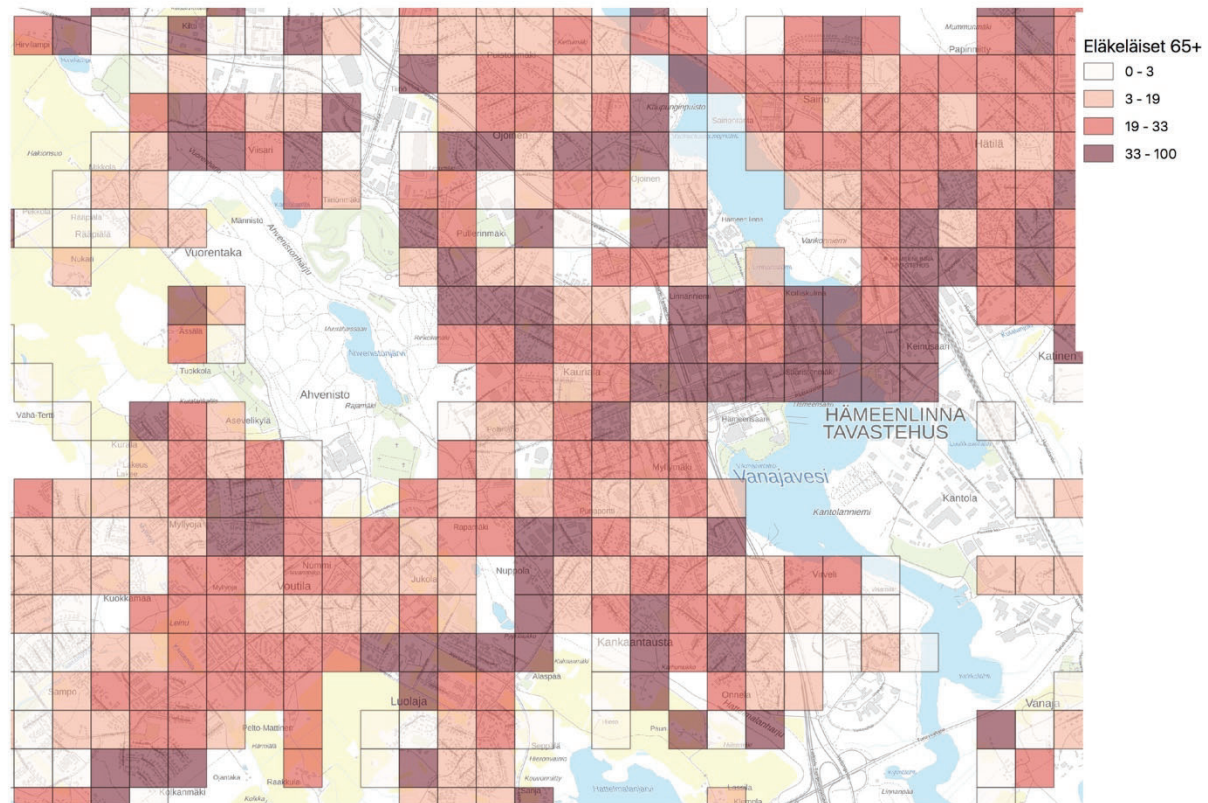
Ahvenistontien eteläpuolella sijaitsee lähialueen tiiveimmin asuttu alue Jukola , johon sijoittuu alueen kerrostalokanta sekä suurin osa lähipalveluista. Palveluiden keskittymä on hyvin nähtävissä työpaikat -ruudukossa, jossa lähes koko Jukolan alueella työpaikkojen määrä per ruutu on vähintään 30. Keskiarvo Hämeenlinnan seudulla on 5 työpaikkaa ruutua kohden.



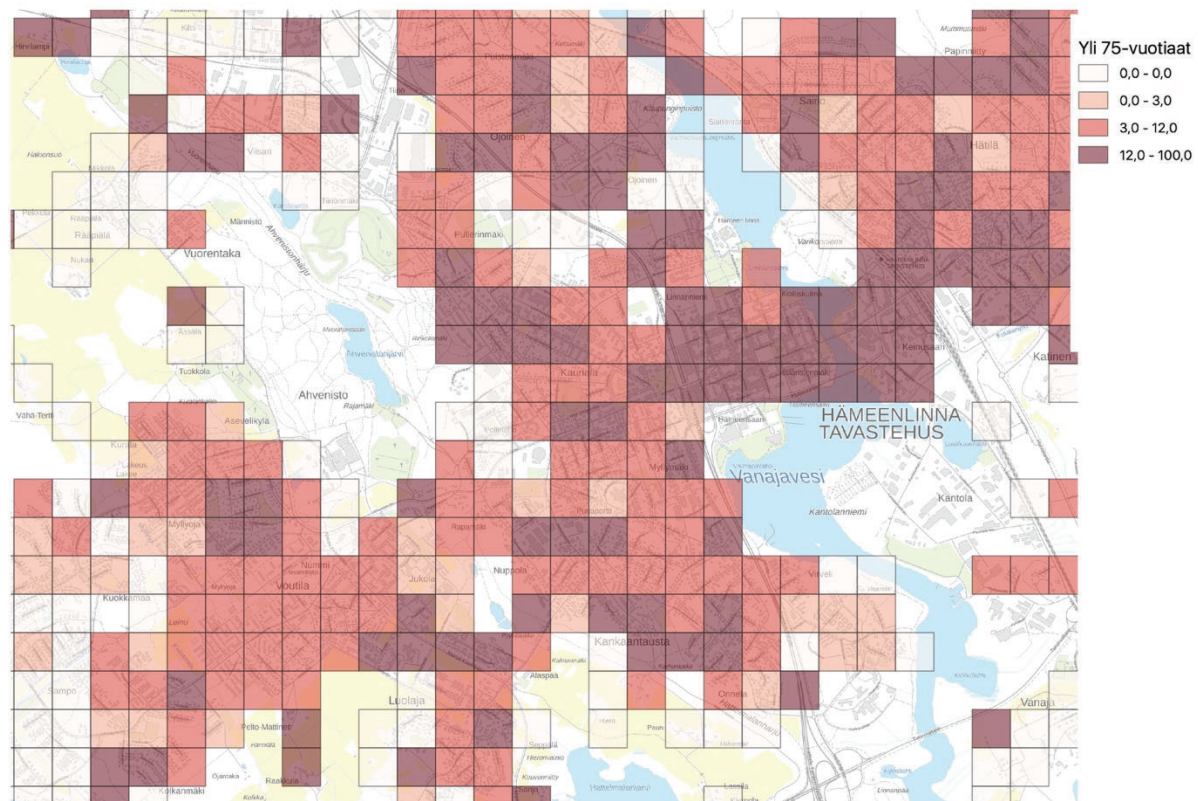
Kuva 13. Väestömäärä ruuduittain. Keskiarvo on 26 asukasta yhtä 250x250m ruutua kohden (YKR 2017).



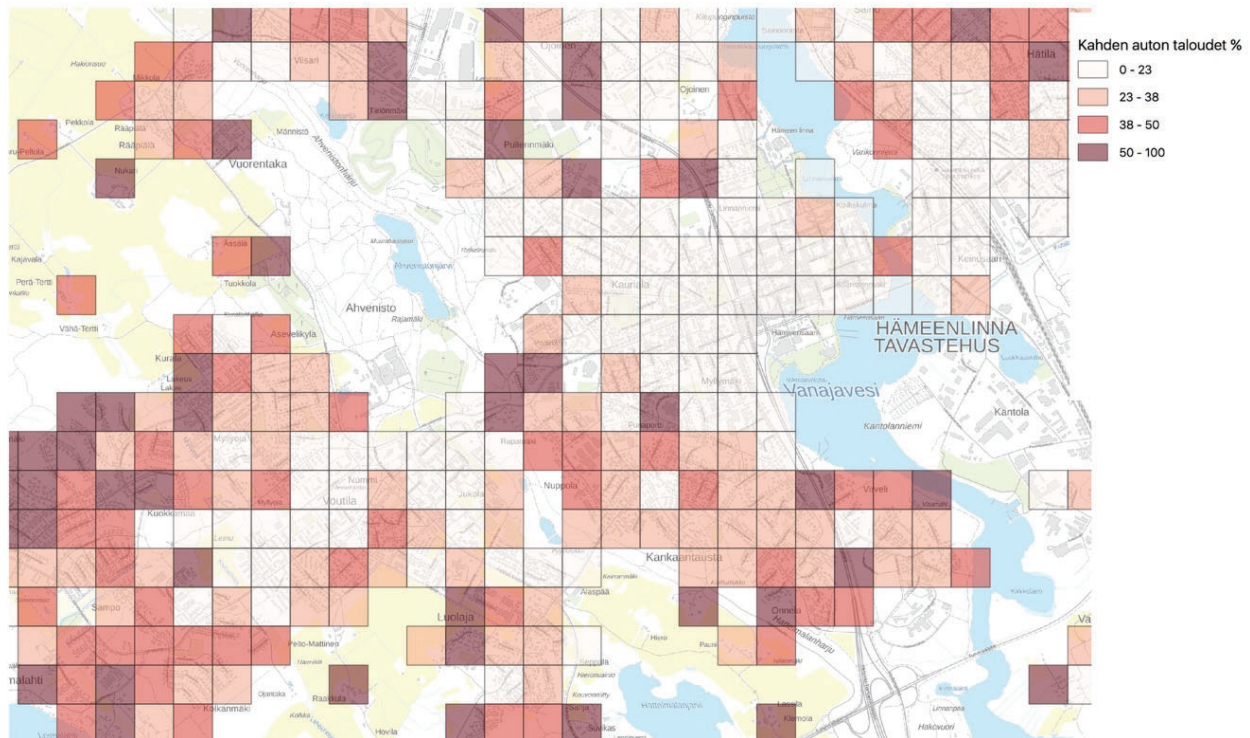
Kuva 14. Alle 18-vuotiaiden määrä ruuduittain. Keskiarvo on 18 alaikäistä yhtä 250x250m ruutua kohden (YKR 2017).



Kuva 15. Eläkeläisten määrä ruuduittain. Keskiarvo on 19 yli 65-vuotiasta yhtä 250x250m ruutua kohden (YKR 2017).



Kuva 16. Ikääntyneiden määrä ruuduittain. Keskiarvo on 3 yli 75-vuotiasta yhtä 250x250m ruutua kohden (YKR 2017).



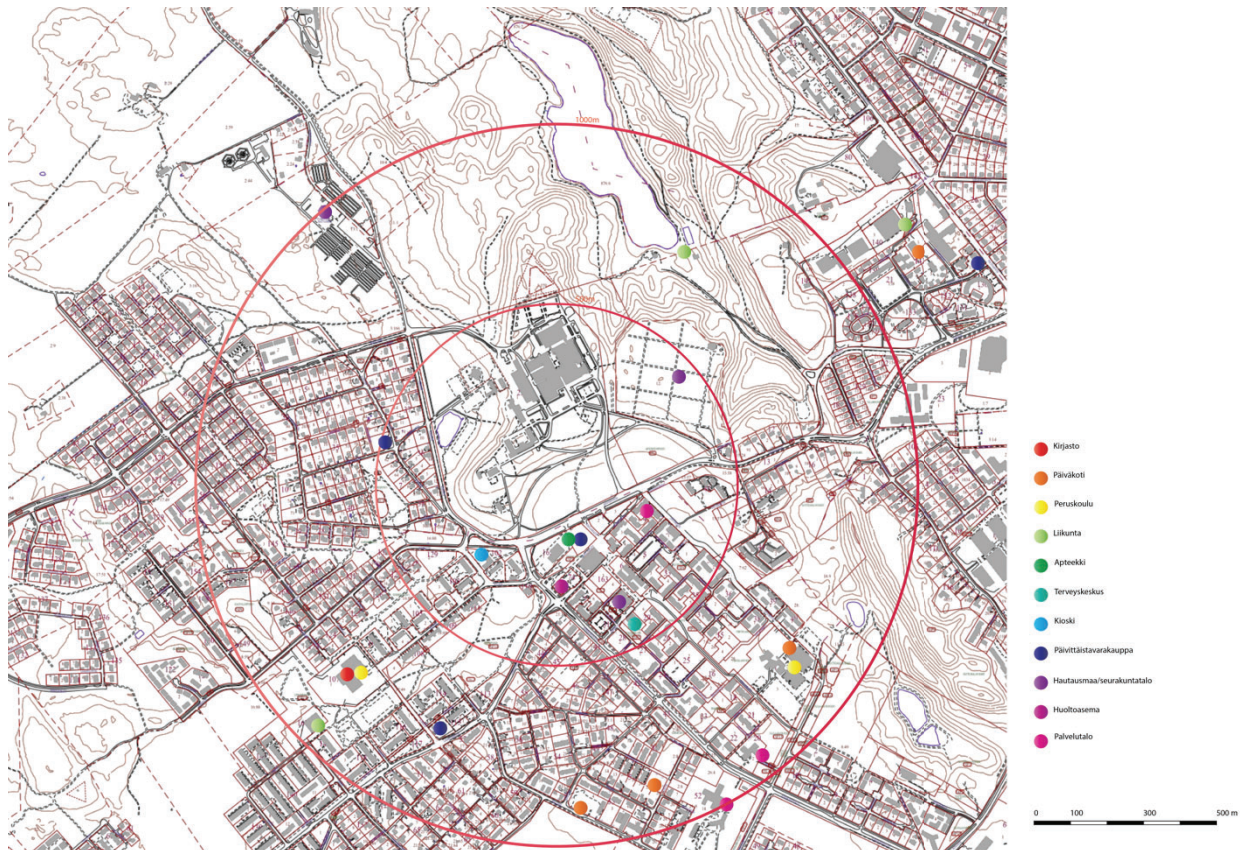
Kuva 17. Kahden auton taloudet 2015. Keskiarvo on 38 autoa yhtä 250x250m ruutua kohden (kvantileittäin, YKR 2015).

Keskustan läheisyys ja hyvät julkiset liikenneyhteydet näkyvät siinä, että koko läntisen kaupungin tasolla kahden auton taloudet ovat suhteellisen harvinaisia. Läntisen kaupungin ruuduista merkittävä osa alittaa Hämeenlinnan alueen keskiarvon kahden auton talouksista.

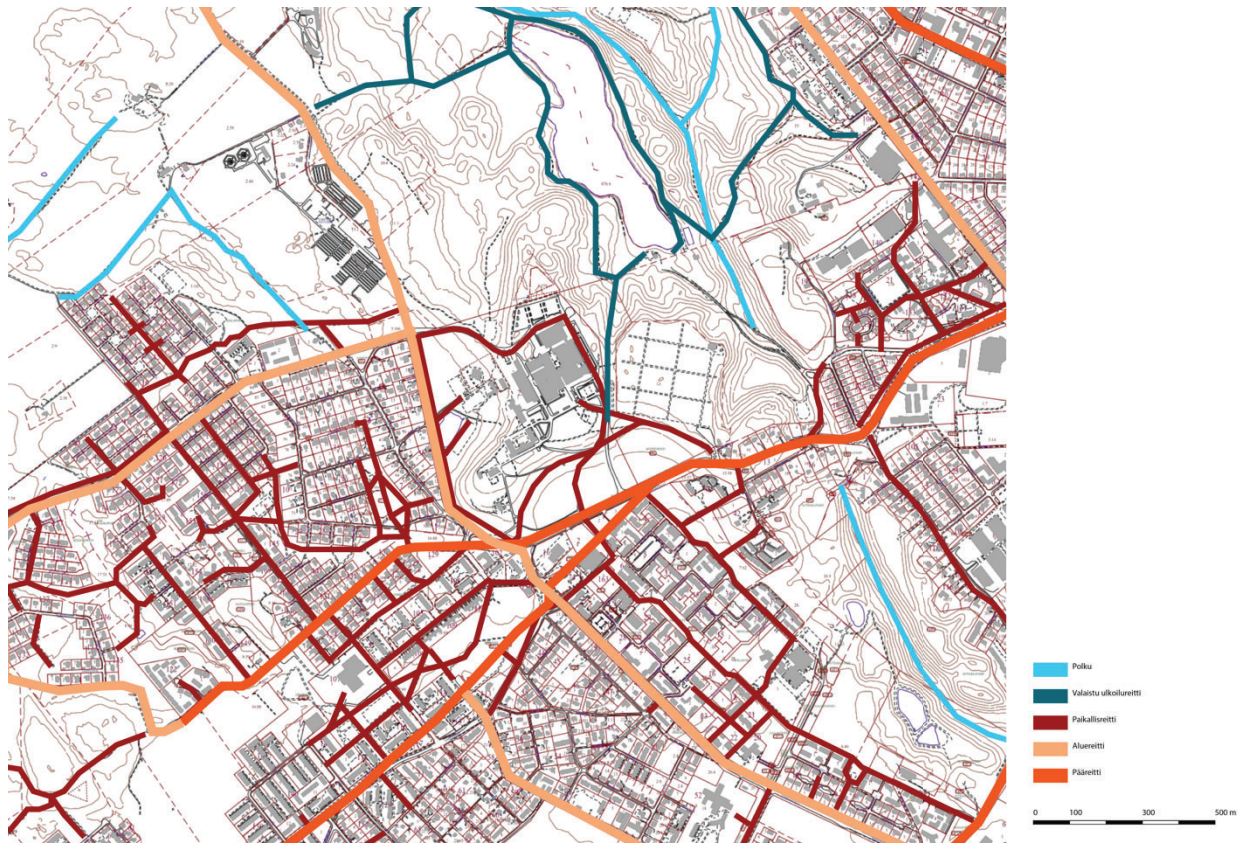
Hämeenlinnan väestö kasvaa ja viimeistään vuoteen 2040 mennessä kaupungin väkiluvun odotetaan ylittävän 75 000 asukkaan rajapyykin. Kasvu läntisessä kantakaupungissa on hyvin maltillista.

3.1.4. Palvelut

Kolmen kilometrin päässä alueesta sijaitsee Hämeenlinnan keskusta palveluineen. Tärkein lähipalveluiden keskittymä sijaitsee Jukolassa Ahvenistontien eteläpuolella. Suunnittelualueen keskipisteestä 500 metrin etäisyydellä sijaitsee kaksi pientä päivittäistavarakauppaa, apteekki, yksityinen palvelutalo, huoltoasema, kiosk, sekä hautausmaa ja seurakuntatalo. Nämä kaksi päivittäistavarakauppaa palvelevat Jukolan keskusalueen lisäksi läntisiä omakotitaloalueita Myllyojaa, Voutilaa, Hirsimäkeä, Kuraletta, Sampo 3:a, Kolkamäkeä sekä Loimalahtea. Kauempana, kilometrin säteellä alueesta, sijaitsee ylä- ja ala-aste sekä kolme päiväkotia, joista kaksi on yksityisiä. Yläasteen yhteydessä sijaitsee Nummen kirjasto.



Kuva 18. Palvelukartta alueen lähipalveluista.

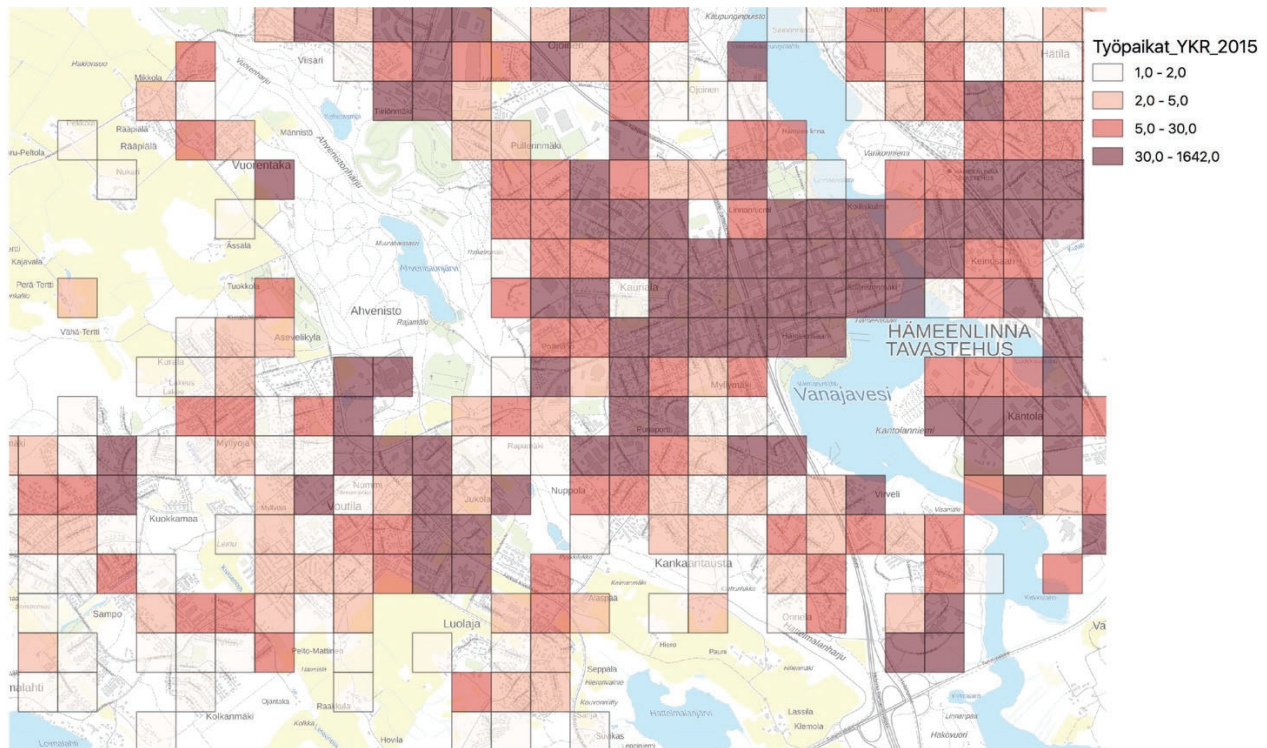


Kuva 19. Lähialueen kevyen liikenteen yhteydet.

3.1.5. Työpaikat, elinkeinotoiminta

Kanta-Hämeen keskussairaala on Suomen viidenneksi suurin ei-yliopistollinen sairaala. Sairaala työllistää tällä hetkellä yli 1000 henkeä ja on Hämeenlinnan suurin ydinkeskustan ulkopuolinen työpaikkakeskittymä. Sairaalan alue palvelee koko maakuntaa.

Hämeenlinnan kaupungin tihein työpaikkaruutu sijaitsee sairaalamäellä. Läntisen Hämeenlinnan kaupunkirakenteessa sairaalamäki ja Jukola näkyvät selvästi työpaikkakeskittymänä hieman irrallaan Hämeenlinnan keskustasta. Sairaallalle suuntautuu etenkin keskustasta suuri määrä työmatkaliikennettä, joka kuormittaa katuverkkoa etenkin työvuorojen vaihtuessa aamuisin ja iltpäivisin. Keskeisimmät liikenneväylät ovat luonnollisesti Ahvenistontie sekä Marssitie.



Kuva 20. Työpaikat ruuduittain. Keskiarvo on 5 työpaikkaa/ruutu (YKR 2015). Sairaalamäen kolmessa ruudussa on peräti 1746 työpaikkaa.

3.1.6. Virkistys ja hyvinvointi

Kaava-alueen pohjoispuolella sijaitseva Ahveniston alue on erittäin merkittävä kaupungin omistama virkistysalue. Vaihtelevat maisemat, arvokas luonto, hyvä sijainti ja saavutettavuus tarjoavat kaupunkilaisille erinomaiset mahdollisuudet vapaa-ajan viettoon ja virkistykseen kaava-alueen luonnonympäristössä. Ahveniston virkistysalueella on myös lukuisia virkistyskohteita, mm. Ahvenistonjärven eteläkärjen laavu on suosittu retkikohde. Rannalla on lasten leikkipuisto, rantalentopallokenttä, laitureita, varaussauna ja uimaranta. Harjun rinteessä sijaitsee maauimalan alue, joka on myös valtakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö (RKY). Alueella on lisäksi ulkoliikuntavälineitä lihasharjoittelua ja venyttelyä varten sekä pitkospuut.

Kaava-alueen kautta kulkee ns. Ahveniston reitti ("kaloreitti") metsäisen harjurinteen ja avoimen peltorinteen rajalla. Koko reitti on reilun neljän kilometrin mittainen, alkaen

Hattelmalanharjun kupeesta Kankaantaustan kentältä ja jatkuen Pähkinäpensasreitillä kautta Rapamäenreitille. Reitti on kuvattu Hämeenlinnan kaupungin karttapalvelussa, ja siellä ehdotetaan reittiä kierrettäväksi vastapäivään. Hautausmaan ja nykyisen sairaalan välistä Ahvenistonjärvelle laskeva pitkä mäki on kiipeämisen sijaan helpompi kävellä alaspäin ja maisema järvelle aukeaa kauniisti juuri tästä suunnasta. Talvella pitkä rinne soveltuu pulkkamäeksi.

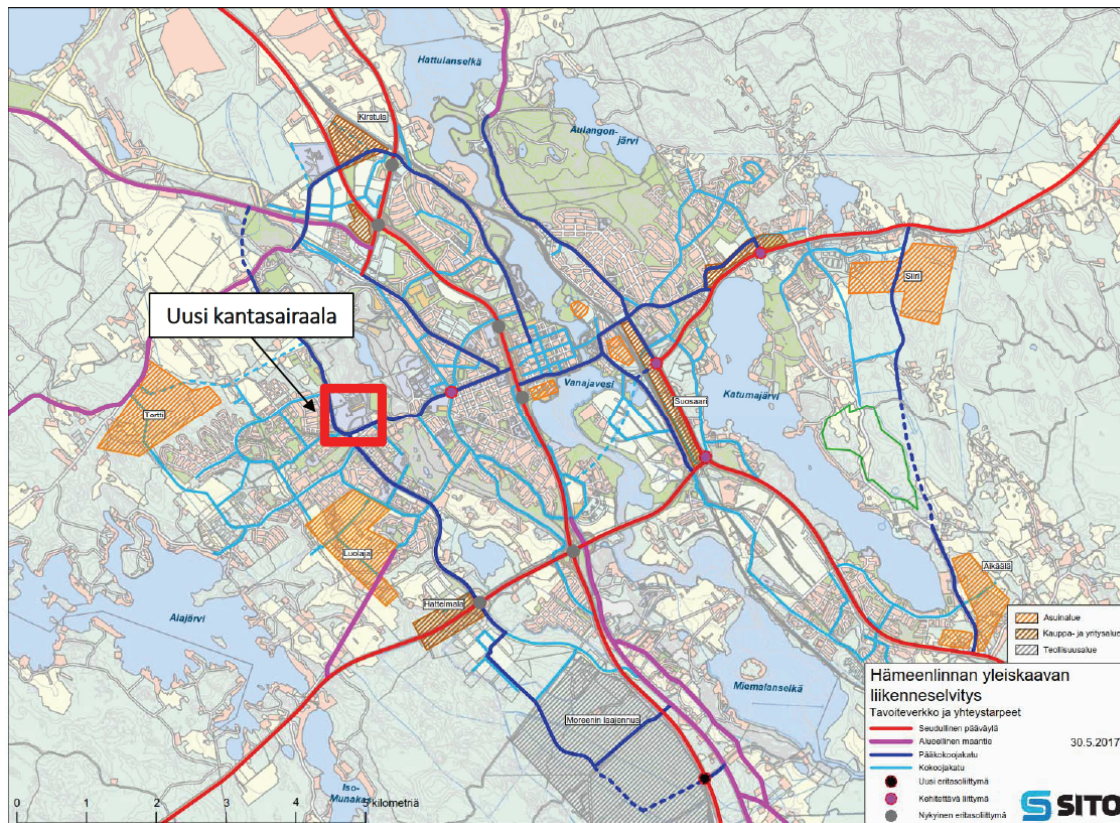
Luonnon monimuotoisuuden, vihreän ympäristön ja erityisesti metsäympäristöjen lukuisia hyötyjä ja vaikutuksia hyvinvointiin on tutkittu paljon. Luonnossa oleskelu ja liikkuminen vaikuttavat myönteisesti niin psyykkiseen kuin fyysiseenkin terveyteen sekä sosiaaliseen hyvinvointiin. Oleskelu monimuotoisessa luonnossa altistaa hyödyllisille mikrobeille, ja tällä on merkitystä mm. allergioiden ehkäisyssä. Myös luonnon ja viherympäristön taloudelliset vaikutukset ovat merkittäviä – luonnossa liikkuminen vaikuttaa myönteisesti fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen, ja tutkimuksien mukaan jo pelkkä luonnon katseleminen on elvyttävää ja voi nopeuttaa potilaan paranemista. Lisäksi sosiaalisista vaikutuksista voidaan nostaa esille tasa-arvo ja oikeudenmukaisuus – erityisesti kaupunkien sisällä, asutuksen lähetyksillä sijaitsevat luonto-, virkistys- ja ulkoilualueet ovat kaikkien saavutettavissa ja ilmaisia käyttää. Kaava-alueella on tästä näkökulmasta ihanteelliset edellytykset hyvinvointia tukevaan toimintaan niin asukkaille, potilaille, kuin alueella työskenteleville.

3.1.7. Liikenne

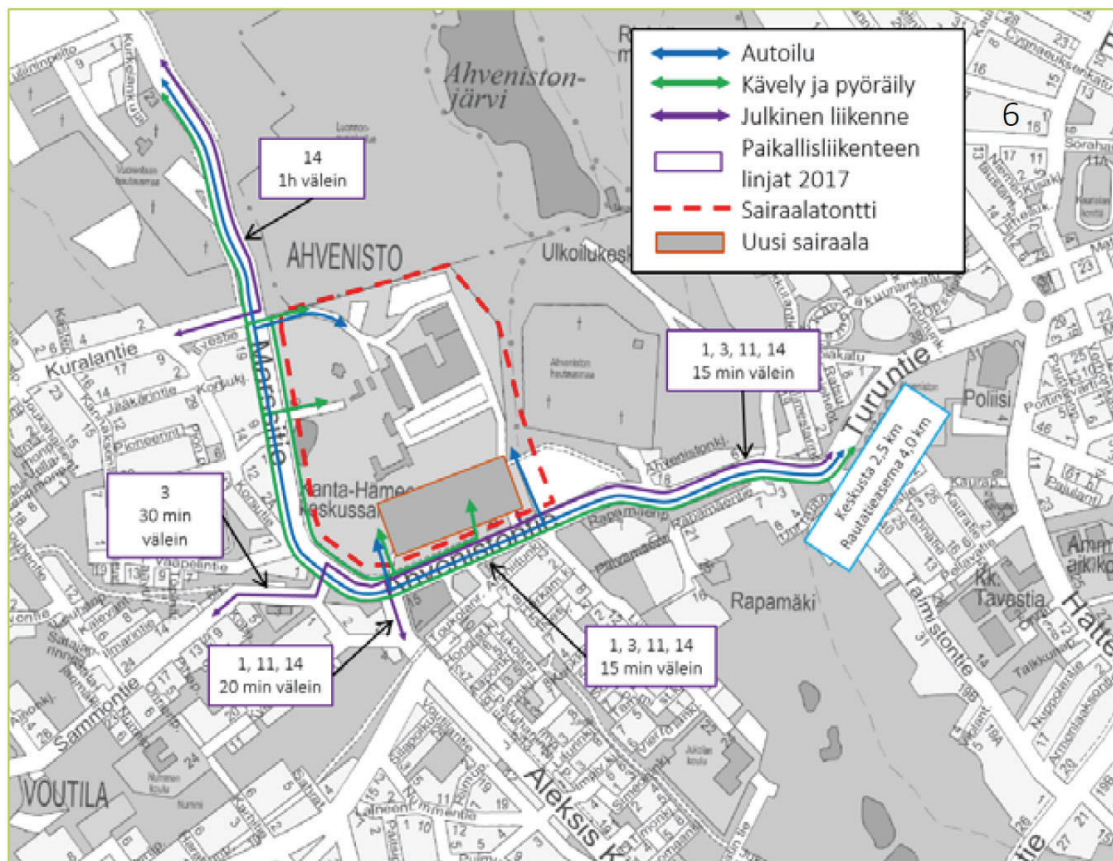
Kaava-alueen pääkatuverkon muodostavat Ahvenistontie, Aleksis Kiven katu ja Marssitie. Ahvenistontie ja Marssitie rajaavat samalla nykyisen sairaalan tontin sen etelä- ja länsireunoilla. Nykyisen sairaala-alueen kokoojakatuna toimii tontin sisäisen ns. sairaalakatu, joka nousee sairaalamäelle suoraan Ahvenistontieltä ja yhdistyy sairaalan toiselle puolelle Marssitielle. Sairaalan pääovi, saattopihat ja pääosa pysäköintipaikoista sijaitsevat nykyisin mäen päällä sairaalarakennusten ympärillä. Sairaala-alueella rajaa Ahveniston puisto- ja ulkoilualue pohjois- ja itäreunoilla.

Sairaalan toinen liittymä ja nykyisen sairaalan huoltoliikenteen pääasiallinen kulkuyhteys on Marssitien puolelta lännestä. Lisäksi sairaala-alueella palvelee Marssitien puolelta ns. Ankkalammen liittymä, jonka kautta kuljetaan sairaalamäen alla oleville pysäköintialueille.

Liikenne-ennusteen 2040 mukaan Ahvenistontien liikennemäärä Liivuoventien länsipuolella kasvaa nykyisestä 12 500 ajoneuvosta (keskimääräinen arkivuorokausiliikenne) noin 14 900 ajoneuvoon vuorokaudessa. Ahvenistontien liikenne määrän kasvu johtuu valtaosin Hämeenlinnan länsiosien asukasalueiden kehityksestä. Sairaalan tuottaman liikenteen osuus on myös merkittävä koko Ahvenistontien liikennemäärästä (noin 20-25 prosenttia), uutta sairaalan tuottaman liikenteen osuus hieman pienenee ennustevuoteen 2040 mennessä.



Kuva 21. Hämeenlinnan liikenteen tavoiteverkko ja yhteystarpeet.



Kuva 22. Oleva paikallisliikenneverkko.

Uuden sairaalan ajoneuvoliikennetuotoksen arvioidaan laskevan suhteessa sairaalan toimintaan noin 10 prosenttia, kun sairaala sijoittuu uudelleen nykyistä paremmin saavutettavaan liikenneympäristöön Ahvenistontien varteen. Erityisesti joukkoliikenteen ja pyöräliikenteen kulkumuoto-osuuksien arvioidaan kasvavan sekä asiakkaiden että työntekijöiden keskuudessa.

3.1.8. Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Ensimmäisen vaiheen kaavaan kuuluu rakennuskokonaisuudesta ainoastaan Ylilääkärin talo (1938). Koska alue rajautuu kuitenkin itse parantolaan ja ortodoksihautausmaahan ja kappeliin, on myös näitä käsitelty laajemmin arkeologisessa ja rakennushistoriallisessa selvityksessä.

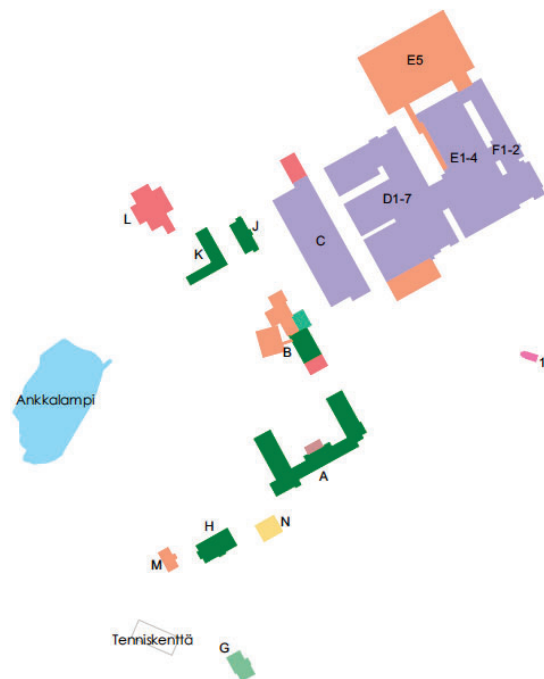
Rakennushistoriallinen selvitys

Sairaala-alueen ja Ahveniston kirkon itäpuolella sijaitseva Ahveniston hautausmaa on määritelty valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (Museovirasto: Valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt RKY). Ahveniston hautausmaa on perustettu vuonna 1873, ja sen alueella sijaitsee arkkitehti Ilmari Launiksen piirtämä siunauskappeli vuodelta 1928. Ahveniston parantolan, nykyisen keskussairaalan ja vanhan ortodoksikirkon vieressä sijaitsevalle "Ahveniston nummelle", on haudattu Hämeenlinnan vankileirillä kuolleita punaisia. Yhdessä hautausmaan joukkohaudan kanssa se on Hämeenlinnan suurimpia joukkohautoja.

Kaava-alueen pohjoispuolella sijaitsee keuhkoparantolakokonaisuus (1932), jota on täydennetty 1930-luvulta aina 1960-luvulle saakka. Tämän jälkeen alueelle on 1973-79 rakennettu Kanta-Hämeen keskussairaalan kokonaisuus, jota on täydennetty 2000-luvulle saakka.

Parantolan päärakennus sijoittuu jyrkähkön, länteen osoittavan niemimäisen harjanteen tasaiselle laelle. Asemapiirroksessa on esitetty puiden rajaama kuja, joka kulki kohtisuoraan tornille ja parantolan pääovelle Ahvenistontieltä. Ylilääkärin, alilääkäreiden ja taloudenhoitajan huvilamainen asuinrakennus sijoittui parantolan länsipuolelle. Parantolaan liittyvät muut rakennukset jäivät monumentaalisen sairaalarakennuksen taakse. Jyrkähköön rinteeseen sijoitettu talousrakennus pesuloiheen oli toiminnallisistakin syistä lähimpänä parantola. Sen läheisyyteen rinnettä länteen laskeuduttaessa, pellon reunan tuntumaan sijoittui pohjaltaan L-muotoinen sikala, kanala ja talli. Suhteellisen lähelle toisiaan sijoittuneet henkilökunnan asuinrakennus, eläinsuoja ja vaja- ja varastorakennukset muodostivat eräänlaisen maatilamaisen kokonaisuuden. Henkilökunnan käyttöön rakennettu saunarakennus oli parantolan läheisyydessä, pohjoispuolen rinteessä (Rakennushistoriallinen selvitys, TRIUM-Arkkitehdit 2018).

1970-2018



112

- ennen 1930 - 1894, Ahveniston kirkko (1.)
- Pajinmäen huvila (3.), ei tarkempaa tietoa, purettu
- 1930-LUKU
1. vaihe
- 1932, keuhkoparantolalokonaisuus:
- Sairaalarakennus (A)
- Kattilahuone/lämpökeskus (B)
- Lääkärien asuintalo (H). Muutoksia toimistohuoneiksi 1978-1980, peruskorjaus 1985-88, muutos lastenpsykiatrian osastoksi 1992.
- Työväen asuintalo (J). Muutos päiväkodiksi 1975.
- Kanala ja sikala (K). Varasto- ja kuntosalikäytössä.
- 1930-LUKU
2. vaihe
- 3. kasvihuoneet, purettu
- 4. sauna, purettu
- 5. varasto
- 6. halkovaja
- 1938, Yliääkärin asuintalo (G). Peruskorjaus tilapäisestä toimistokäytöstä asuin- ja päivystyskäyttöön 1986-88.
- 1940-LUKU
- 1947, henkilökunnan asuinrakennus (7.), purettu
- 1948, puutarhurin asunto (8.), purettu
- 1948, uusi kattilahuone (B)
- 1949, suunnitelma kappelista (9.), purettu
- 1946, juurikaskellan, sijainnista ei tietoa, purettu
- 1950-LUKU
- 1957, varastorakennus (10.), purettu
- 1951, polkupyörävara/autotalli (11.), purettu
- 1960-LUKU
- 1965, roskanpolttovaja (B), purettu
- EI TIETOA
- 12. talousrakennuksia vuoden 1952 kartassa, ei tietoa rakentamisajankohdasta, purettu
- 1970-LUKU
- 1973-79, Kanta-Hämeen keskussairaala (C, DEF)
- 1980-LUKU
- 1983-84, Yhdistynneeli (A-C)
- 1989, Talousrakennus (C), apteekki
- 1987-88, Pesularakennuksen (B) (ent. lämpökeskus), laajennus ja liittynyt yhdistynneeliin
- 1985, päiväkotia (L)
- 1990-LUKU
- 1990-91, Parantolan keskiosan hissitomi ja maanalainen varasto (A)
- 2000-LUKU
- 2002, Päiväkirurgian yksikkö (D)
- 2002, Sairaalakoulu (M)
- 2005-2007, Yhteispäivystys (E5)
- 2008-2009, Pesularakennus (B), laajennus
- 2010-2011, Pesularakennus (B), jätteenkäsittelytila
- 2010-LUKU
- 2010, Sairaalakoulu (N)

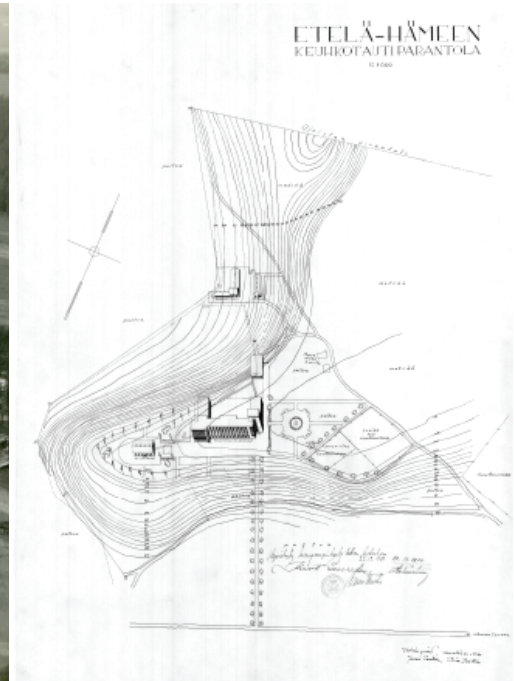
Kuva 23. Alueen rakennusvaiheet (Rakennushistoriallinen selvitys 2018, TRIUM arkkitehdit)

Ahveniston keuhkoparantola

Vuonna 1932 valmistunut, Jussi Paatelan suunnittelema Ahveniston parantola on ensimmäisiä valtion tuella toteutettuja keuhkotautiparantoloita. Ahveniston parantolan arkkitehtoniset ratkaisut toistavat muiden Paateloiden samoihin aikoihin suunnitteleminen keuhkotautiparantoloiden massoittelua, tilajärjestelyä, detaljeja ja rakenteita.

Asemapiirroksessa on esitetty puiden rajaama kuja, joka kulki kohtisuoraan tornille ja parantolan pääovelle Ahvenistontieltä (kuva 25). Tie ei erotu Ahveniston parantolasta sen valmistumisen jälkeen otetuista ilmakuvista. Tielinjan kohdalle rinteeseen oli kuitenkin tehty aukko, mistä parantolaan tulijalle avautui peltoaukean takana näkymä suoraan kohti pääsisäänkäyntiä ja tornia. Viistosti mäntyrinteessä nouseva tie johti suoraan pääovelle. Toinen tie, joka palveli etenkin huoltoliikennettä, kiersi hautausmaiden pohjoispuolelta.

Keuhkotautiparantolan toiminnan aikana tehdyt muutokset liittyivät lähinnä rakennuksen käyttöön, eikä niillä ollut merkittävää vaikutusta parantolan arkkitehtoniseen eheyteen. Myöhemmin 1970-luvulta lähtien muutokset on tehty aikakauden materiaaleja ja rakenteellisia ratkaisuja hyödyntäen. Huolimatta muutoksista suurikokoinen rakennus on tunnistettavissa 1930-luvun alun keuhkotautiparantolaksi.



Kuvat 24-25. Ahveniston parantolan päärakennus vuonna 1932 sekä suunnitteluvaiheessa. (Rakennushistoriallinen selvitys 2018, TRIUM arkkitehdit)



Kuvat 26-27. Ahveniston parantolan päärakennus vuonna 1932 sekä suunnitteluvaiheessa. (Rakennushistoriallinen selvitys 2018, TRIUM arkkitehdit)

Ylilääkärin talo

Ylilääkärin asunto oli vuoteen 1938 asti sijainnut samassa asuinrakennuksessa alilääkärin ja taloudenhoitajan kanssa, parantolan läheisyydessä. Uusi vuonna 1938 valmistunut asuintalo sijoittui lääkäreiden asuintalon eteläpuolelle, alarinteeseen. Huvilamaista, rapattua rakennusta ympäröi laaja pihavalkoiseksinurmikoineen ja istutuksineen. Pihaa rajaa rinteiden mäntyvaltainen metsä. Lähistöllä on kokonaissuunnitelmaan kuulunut tenniskenttä.

Ylilääkärin talon sijainti on säilyttänyt rakentamisajankohtansa olennaisen eristyneen luonteen muista rakennuksista erilleen sijoittuvana ja näin myös asemaansa parantolan kokonaisuudessa korostavana rakennuksena. Rakennuksella on merkitystä osana entisen keuhkotautiparantolan kokonaisuutta. Valmistuessaan se oli alueen edustavin ja erottuvin asuinrakennus. Sijainti erillään muusta parantolasta korosti rakennuksen käyttöä ja hierarkiaa ylilääkärin asuntona.

Rakennus on myös esimerkki arkkitehtonisten tavoitteiden ja ihanteiden muutoksesta parantolan valmistumisvuoden 1932 ja ylilääkärin talon valmistumisen vuonna 1938 välillä. Talo edustaa puhtaasti modernismia. Sisätilojen muutokset ja julkisivun detaljien ja katoksen muutos ovat heikentäneet rakennuksen tunnistamista ennen sotaa valmistuneeksi funkistaloksi.



Kuva 28-30. Ylilääkärin asuintalo. (Rakennushistoriallinen selvitys 2018, TRIUM arkkitehdit)

Ahveniston ortodoksikirkko

Kirkko sijaitsee luonnontilaisessa metsikössä ja sinne saavutaan sairaalan puolelta, pohjoisen suunnasta. Puusto on havupuuvaltaista, mutta kirkon lähiympäristössä kasvaa myös suurikokoisia lehtipuita. Kirkkoon kuuluu pieni hautausmaa vanhoine hautoineen. Huolimatta ympäristön muutoksista, kirkko ja hautausmaa ovat säilyneet kokonaisuutena. Vaikka hautausmaa ei enää toimi sotilashautausmaana, on kirkon käyttö jatkunut vuodesta 1894 lähtien – tosin välillä jumalanpalvelustoiminta on ollut hyvin vähäistä. Kirkkorakennus on rakenteiltaan, materiaaleiltaan ja tiloiltaan lähes täysin alkuperäinen lukuun ottamatta pintoja. Korjaukset on tehty perinteisin materiaalein ja menetelmin.

Sekä hautausmaa että kirkko liittyvät Hämeenlinnan paikalliseen historiaan ja myös Suomen historiaan suhteellisen pitkän ajanjakson aikana. Kirkon ja alueen säilyminen on pitkälti seurakunnan toiminnan – ortodoksisen perinteen ja talkoiden – tulosta. Kokonaisuus on kulttuurihistoriallisesti merkittävä.



Kuva 31. Ortodoksikappeli. (Rakennushistoriallinen selvitys 2018, TRIUM arkkitehdit)



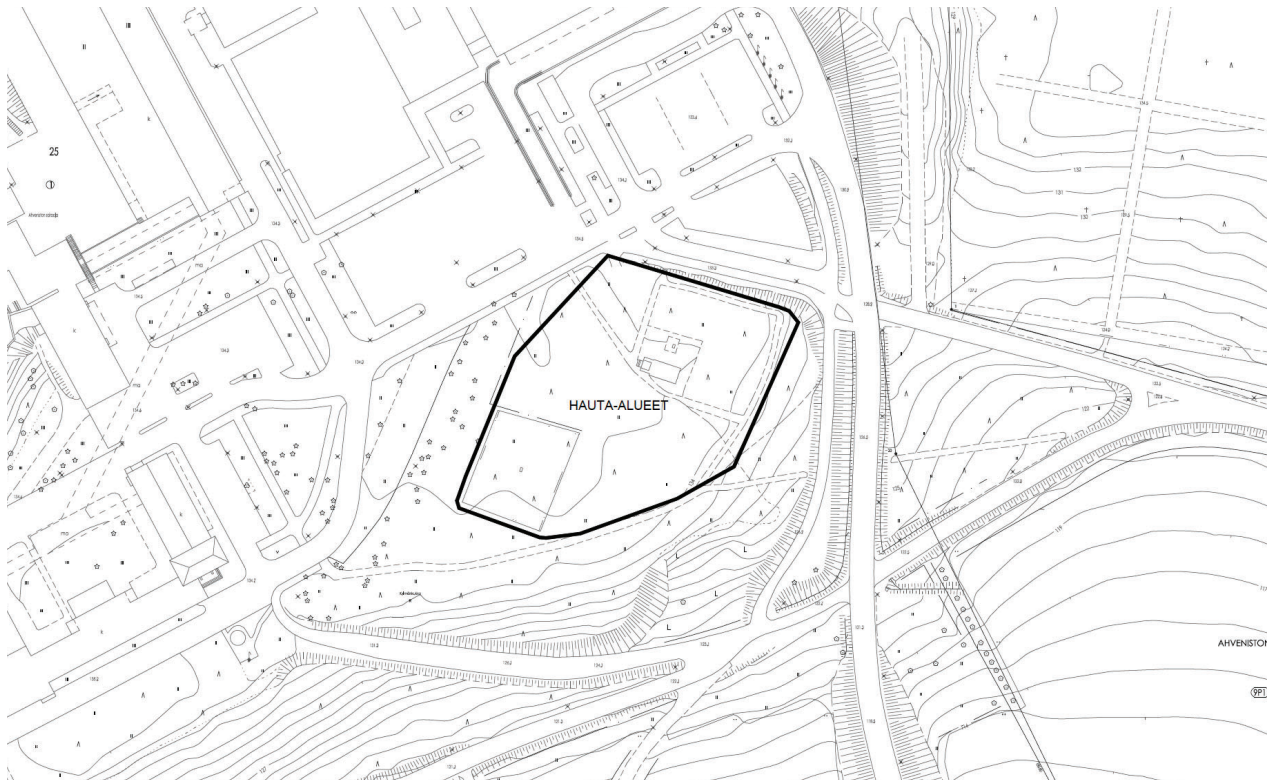
Kuva 32. Ortodoksikappeli. (Rakennushistoriallinen selvitys 2018, TRIUM arkkitehdit)

Ahveniston hautausmaa (RKY)

Kaava-alueen koillispuolella sijaitseva Ahveniston hautausmaa on luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (RKY). Se vihittiin käyttöön 1873 ja laajennus on arkkitehti Heikki Aitolan suunnittelema. Ahveniston harjun eteläpuoleisella tasanteella ja rinteellä sijaitseva hautausmaa on merkittävä osa Hämeenlinnan kaupungin kulttuurihistoriaa.

Hautausmaa on luterilaisille ja ortodokseille yhteinen ja lisäksi sen luoteiskulmauksessa on juutalaisille varattu oma aidattu alueensa. Hautausmaalla sijaitsee sankarihauta-alueen muistomerkkeineen ja useita muitakin komeita kivimuistomerkkejä viime vuosisadan alkupuolelta. Hautausmaan pinjojen reunustaman pääakselin päätteellä on arkkitehti Ilmari Launiksen piirustusten mukaan 1928 valmistunut siunauskappeli. Varsinaisen hautausmaa-alueen koillispuolella olevassa metsäisessä notkelmassa on kaksi kansalaissodassa surmattujen punaisten joukkohautaus, joista toiselle on pystytetty suurikokoinen muistomerkki. (Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY, Museovirasto, 2009).

Arkeologisessa selvityksessä kaavaselvitysalueella sijaitseva sisällissodan aikainen joukkohaudan laajuus ja sijainti selvitettiin. Kaava-alueella ei ilmennyt muinaisjäänneksiä tai irtolöytöjä. Myös kaava-alueen läheinen ortodoksinen kirkko, sekä sen metsittyneet hautausmaa-alueet tutkittiin selvitystä varten.



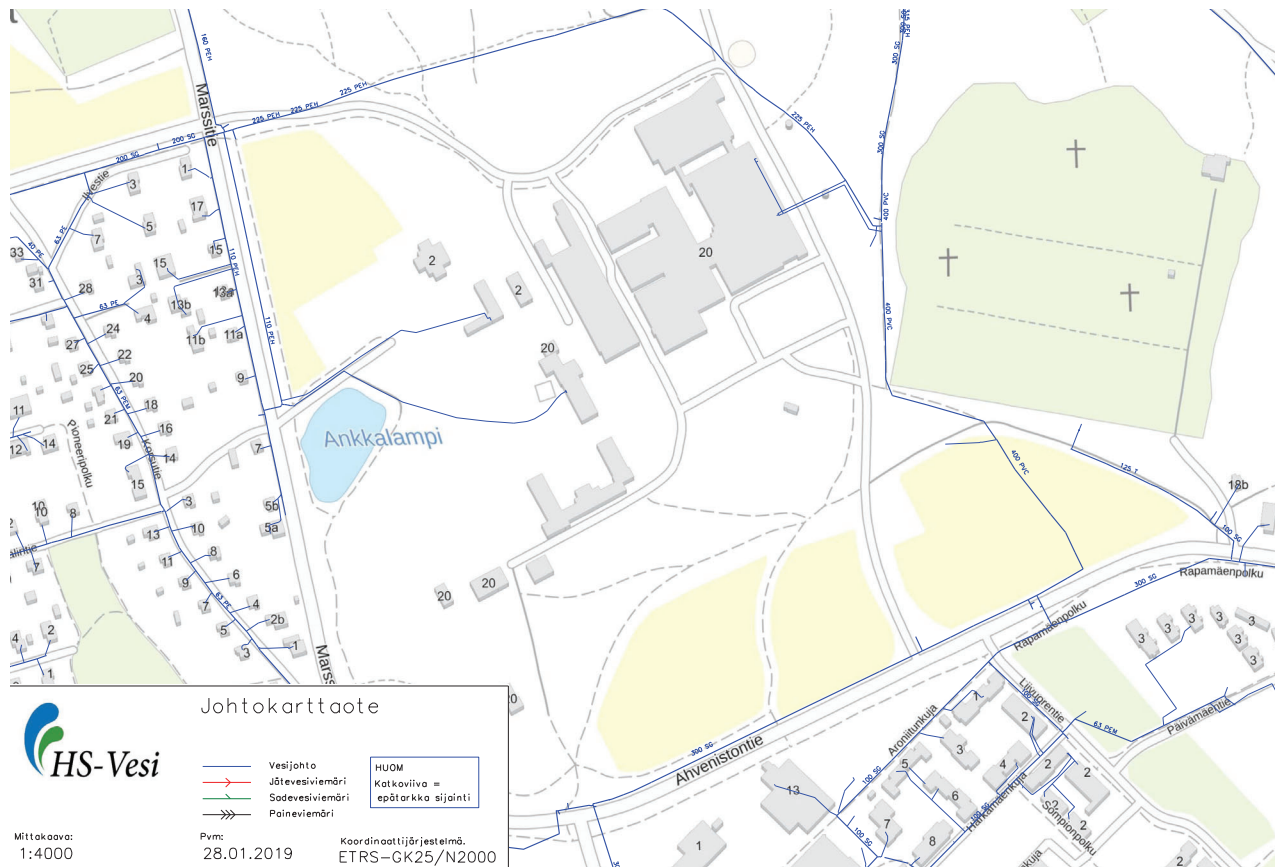
Kuva 33. Hauta-alueet, Jari Heiskanen 2019.

Historiallisesti tarkasteltaessa alue on ennen Hämeenlinnan kaupungin omistusta kuulunut Saaristen latokartanolle. Alue näyttäytyy rakentamattomana harjualueena aina 1800-luvulle saakka. Alueen pellot on raivattu 1800-luvulla. Merkittävä muutos alueen kuvaan tapahtuu 1867, kun ortodoksinen kirkko rakennetaan hautausmaineen alueineen. Kirkon hautausmaan käyttö on jatkunut aina 1920-luvulle saakka. Sisällissodan ajan se toimi sekä siviili- että sotilaskäytössä, ja sen lähistölle tehtiin 1918 joukkohauta punaisille. Joukkohaudan kohdalla on muistomerkki sekä kivitolpin tuettu kettinkiaitausta jonka koko on noin 40 metriä kertaa 30 metriä.

Ortodoksinen hautausmaa on metsittynyt, mutta hautausmaa-alueella sijaitsee useita hautakiviä 1800-luvun loppupuolelta sekä 1900-luvun alusta. Viimeisin hautaus on tehty haudattujen vainajien perusteella 1929. Alueen rajausta vaikuttaa maatutkaus- ja pintahavaintojen perusteella selkeältä. Itä-kaakko -rajaus on noin 0.5 metriä korkea töyräs.

3.1.9. Tekninen huolto

Uuden sairaalan rakennuspaikka sijaitsee suurten vesijohtorunkojen varrella. Vesijohdon runkoputki kulkee Ahvenistontietä myöten ja sitä syötetään kahdesta suunnasta. Suunnittelualueella on kunnallinen, Hämeen Seudun Vesi Oy:n jätevesiverkosto. Kaavamuuotosalueen sähkönjakelusta vastaa Elenia Oy. Rakennuspaikka sijaitsee olemassa olevien kaukolämpölinjojen varrella. Kaava-alueen rakennukset liitetään kaukolämpöverkostoon. Ennen varsinaisia rakennustöitä suoritetaan nykyisten kaukolämpö- ja sähkönsyöttökaapelien siirtotyöt, koska ne sijaitsevat rakennusalueella.

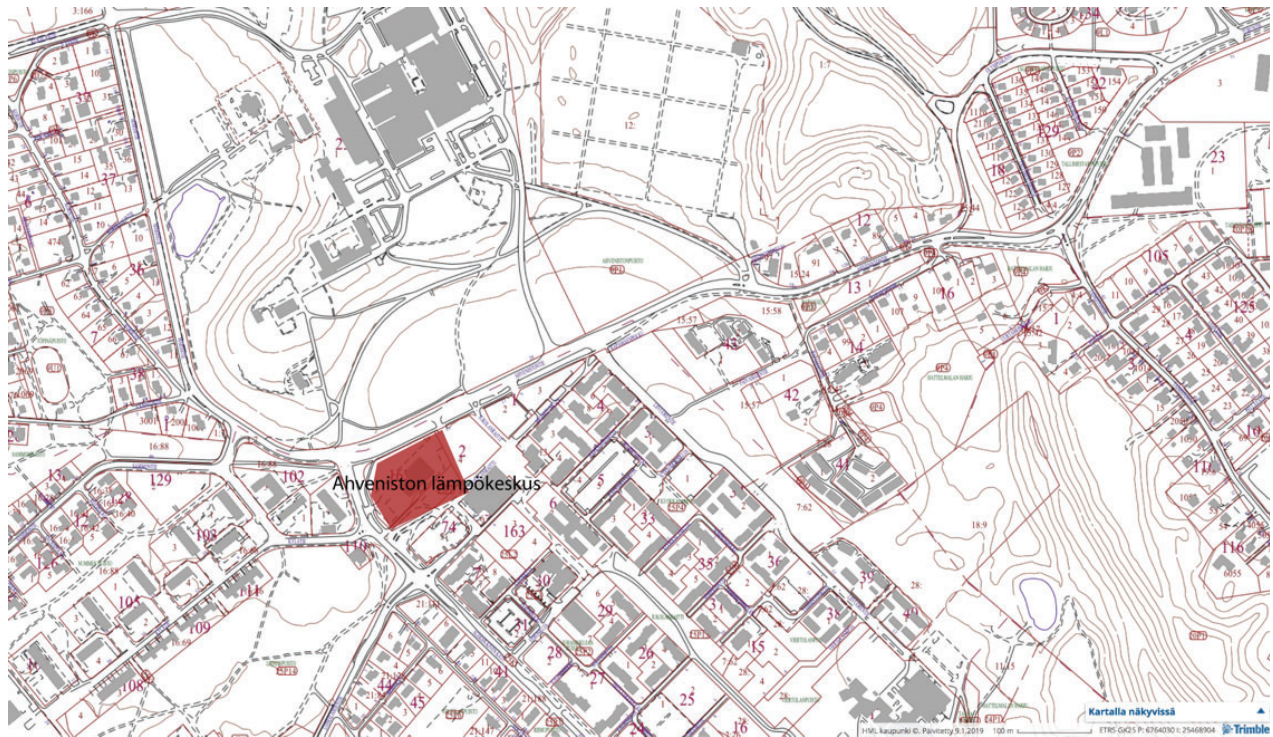


Kuva 34. Johtokarttaote (HS-Vesi, 2019)

3.1.10. Ympäristöhäiriöt

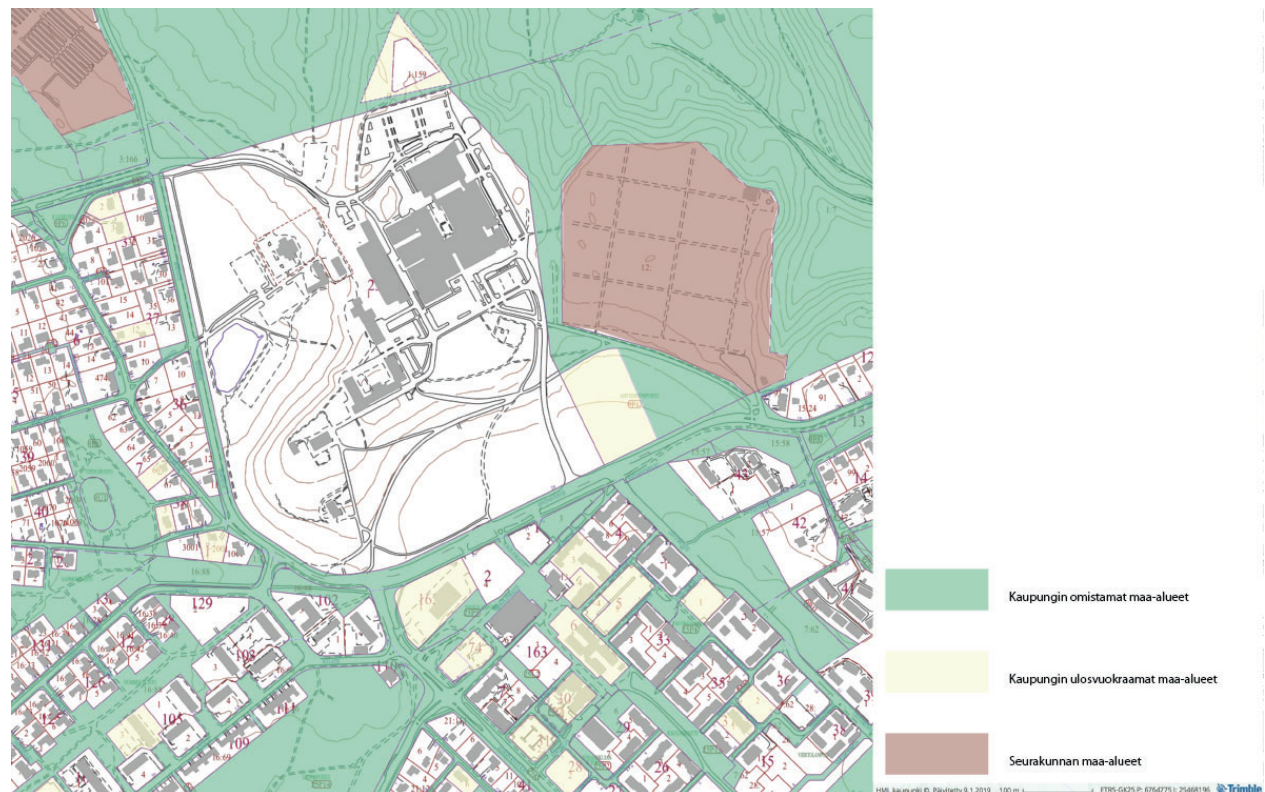
Merkittävimmät ympäristöhäiriöt aiheutuvat Ahvenistontiestä ja Ahveniston lämpökeskuksesta. Lisäksi alueella on mahdollisesti pilaantunutta maa-aluetta, jonka ympäristöhäiriöt on tutkittava suunnittelun seuraavissa vaiheissa. SITOWISE:n tekemän melutasoraportin (114.1.2019) mukaan alueelle suunniteltavat asuinalueet eivät ylitä päiväajan 55 dB ja yöajan 45dB ohjearvoja, sillä alueelle suunniteltu asuinrakentaminen on riittävän etäällä Ahveniston-tiestä sekä Marssitiestä.

Ahveniston lämpökeskuksen merkittävimmät ympäristövaikutukset kohdistuvat ilmaan (lähde: Hämeen Ympäristökeskuksen ympäristölupapäätös HAM-2004-Y-293-111). Polttaessa maakaasua merkittävin vaikutus ilmanlaatuun ja luontoon on typen oksidit. Toiminnanharjoittaja arvioi, että Ahveniston lämpökeskuksen toiminnalla ei ole merkittävää vaikutusta Hämeenlinnan ilmanlaatuun tai muuhun ympäristöön, vaikka tuotantomäärät tulisivatkin kasvamaan.



Kuva 35. Lämpökeskuksen sijainti.

3.1.11. Maanomistus



Kuva 36. Maanomistus. (Hämeenlinnan kaupunki)

Suunnittelualuetta ympäröivät seurakunnan ja kaupungin omistamat maa-alueet. Lisäksi alueen läheisyydessä Marssitien ja Ahvenistontien toisilla puolilla on jonkin verran yksityisiä tontteja, sekä kaupungin ulosvuokraamia tontteja. Pohjois–itä akselilla kaupungin omistamat maat jatkuvat Parolantielle sekä Poltinahontielle saakka yhtenäisenä metsäalueena. Pohjoispuolella yhtenäinen alue katkeaa noin Marssitien ja Vuorentaantien risteyksessä.

3.2 SUUNNITTELUTILANNE

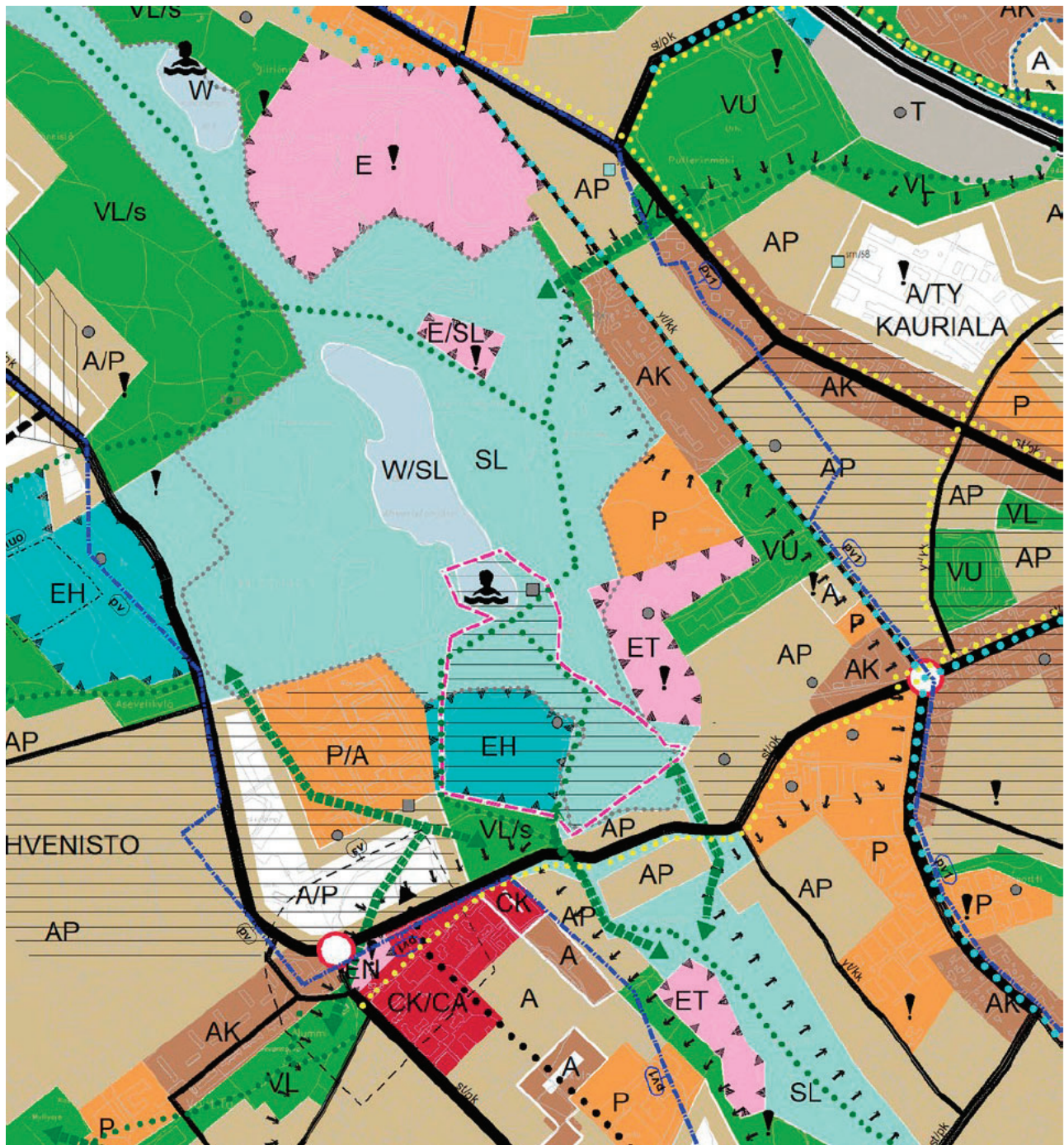
3.2.1. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ohjaavat kaavoitusta. Niiden osalta kaava täyttää ainakin seuraavat kriteerit:

- *Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen. Alue on osa olevaa kaupunkirakennetta ja tiivistää sitä.*
- *Tehokas liikennejärjestelmä. Tiivistyvä aluerakenne tukee joukkoliikennejärjestelmän palvelutason parantumista, Ahvenistontien muutokset tukevat sen roolia välittäjänä kaupunkiosien välillä.*
- *Terveellinen ja turvallinen elinympäristö. Alueella on vähän häiriötekijöitä.*
- *Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat. Huolehditaan arvokkaiden luonto-, virkistys- ja kulttuurialueiden säilymisestä ja saavutettavuus paranee.*
- *Uusiutumiskykyinen energiahuolto. Alue on osa kaukolämpöjärjestelmää.*

3.2.2. Maakuntakaava

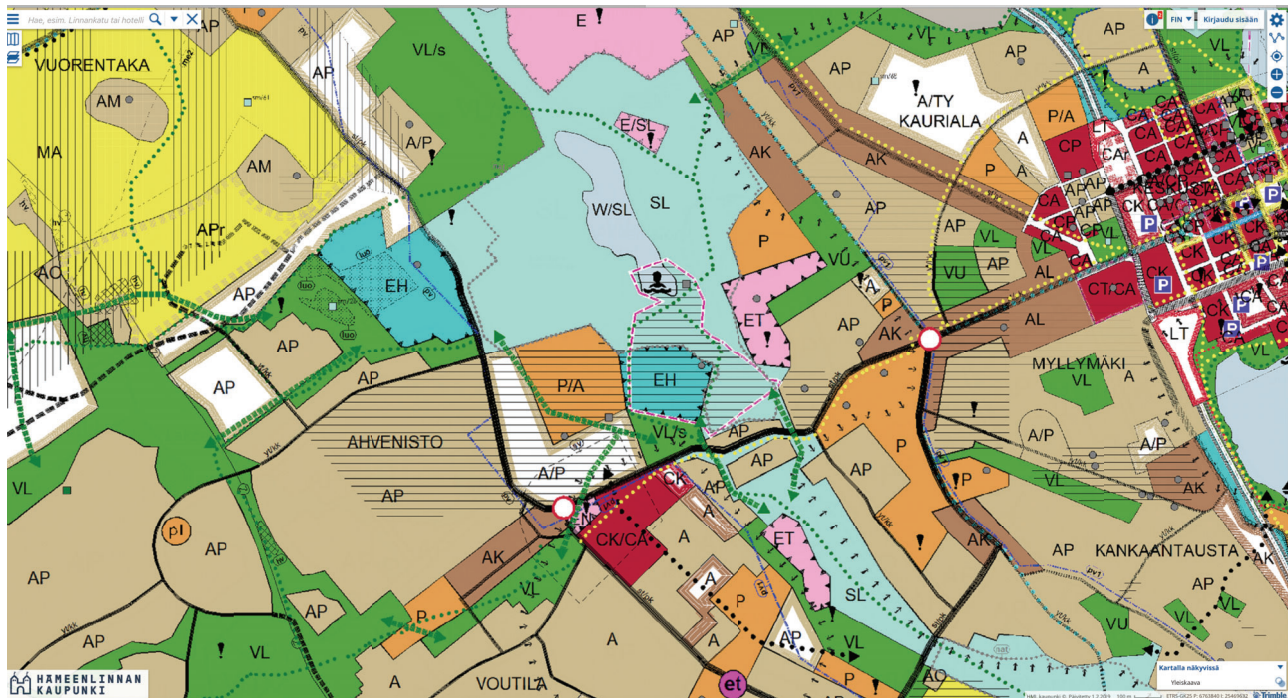
Maakuntakaavaehdotuksessa (16.1.2018) alue on varattu palveluille/asumiselle, ja alueen läpi kulkee pohjois-etelä -suuntainen viheryhteystarve. Kaupungin laatimassa väestöennusteessa (12.1.2017) Läntisen kantakaupungin asuntokanta kasvaa alle 50 asunnon vuositahia vuoteen 2025 ja sitten suunnilleen 50 asuntoa/vuosi vuoteen 2040. Alueen väestönkehitykseen vaikuttavat samat megatrendit kuin muunkin kaupungin kehitykseen: ikääntyminen kasvattaa yli 75-vuotiaiden määrää ja lasten/nuorten osuus pysyy melko vakiona.



Kuva 37. Maakuntakaava 2040 ehdotus (16.1.2018): Alue on varattu palveluille /asumiselle.

3.2.3. Yleiskaava

Yleiskaavaehdotuksessa (3.5.2017) alue on osa Jukolan alakeskusta, joka puolestaan rajautuu laajenevaan ja tiivistyvään keskusta-alueeseen. Nykyinen sairaala-alue on varattu palveluille/asumiselle. Uuden sairaalan kohdalla kulkee viheryhteystarpeita. Alueen itäreuna hautausmaalle asti on VL/s-alueita, ja alueen läpi kulkee viheryhteystarpeita.



Kuva 38. Voimassa oleva yleiskaava: Alueen etelä- ja länsireuna varattu asumiselle ja palveluille. Alueen läpi kulkee viheryhteystarpeita.

3.2.4. Asemakaava

Nykyisen sairaalatontin pinta-ala on 314 527m² ja rakennusoikeus 80 000 k-m².
Käyttötarkoitus YS (sairaaloiden ja muiden sosiaalista toimintaa palvelevien rakennusten korttelialue asemakaava 953/27.10.1972.



Kuva 39. Asemakaava 27.10.197: käyttötarkoitus YS (sairaaloiden ja muiden sosiaalista toimintaa palvelevien rakennusten korttelialue)

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1. OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ

Osalliset

Osallisia ovat MRL 62 §:n mukaan alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin asemakaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Alueen suunnittelussa osallisia ovat suunnittelualueen ja lähialueen maanomistajat, asukasyhdistykset, asukkaat ja yritykset; kaupungin viranomaistahot ja hallintokunnat (yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut; palo- ja pelastustoimi sekä muut kaupungin asiantuntijatahot); viranomaiset (Hämeen ELY-keskus, Museovirasto, Hämeen liitto, Kanta-Hämeen pelastuslaitos); kunnallisteknisten verkostojen haltijat (Elenia Lämpö Oy ja Elenia Verkko Oy, Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy, Sonera Oyj, Elisa Oyj, DNA Oy sekä muut teleoperaattorit) sekä Gasum Oy. Osallisilla on oikeus ottaa osaa kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta. Myös muita asianosaisia kutsutaan mukaan tarpeen vaatiessa.

4.2. AIKATAULU

Kaava tuli vireille 22.9.2018, osallistumis- ja arvointisuunnitelma oli nähtävillä 24.9.-15.10. ja viranomaisneuvottelu järjestettiin elokuussa 2018. Selvityksiä tehtiin vuoden 2018 ja ne jatkuvat vuoden 2019 aikana. Koko alueelle on laadittu kaavarunko talven 2018-2019 aikana, johon liittyen pidettiin myös yleisötilaisuus kiinnostuneille 5.11.2018. Kaavan ensimmäinen vaihe, sairaala-alueen kaavaluonnos, tulee nähtäville maaliskuussa 2019. Ehdotusvaihe ajoittuu keväälle 2019 ja hyväksymisvaihe syksyyn 2019, jotta sairaalan investointipäätös voidaan tehdä vielä 2019 aikana. Asuinalueen osalta (toinen vaihe) kaavaluonnos käynnistyy syksyllä 2019, kun sairaala (ensimmäinen vaihe) on edennyt hyväksymisvaiheeseen.

	2018								2019								2020																			
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Vireilletulo		x																																		
OAS				x																																
Viranomaisneuv.				x																																
Yleisötilaisuus							5.11.																													
Perusselvitykset	Vaihe 1																																			
	Vaihe 2																																			
Kaavarunko																																				
Kaavaluonnos	Vaihe 1																																			
	Vaihe 2																																			
- KAURA																																				
- Kuuleminen													12.3.																							
- Lausunnot													x																							
Kaavaehdotus																																				
- Nähtävillä																																				
- KAURA																																				
- KH																																				
- KV																																				
- Valitusaika																																				
- Lainvoimainen																																				x
Vaihe 1 sairaala																																				
Vaihe 2 asuinalue																																				
	Kaavarunko ja luonnosvaihe								Käsittely				Ehdotus				Käsittely				Hyv.															
	Kaavarunko								Tauko				Luonnosvaihe				Käsittely				Ehdotus				Käsittely				Hyv.							

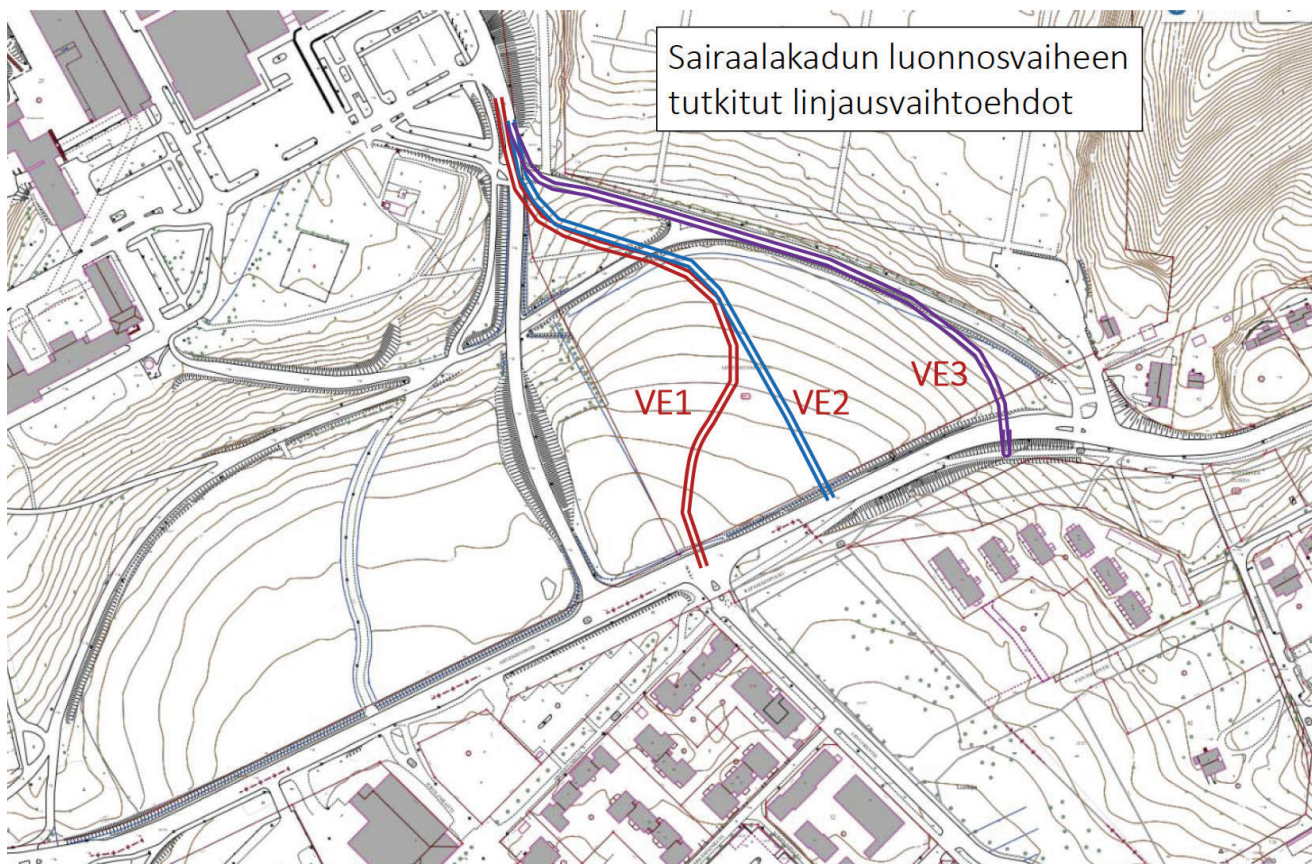
Kuva 40. Hankkeen (vaihe1, vaihe 2 asemakaavat sekä kaavarunko) aikataulu.

4.3. VAIHTOEHDOT SUUNNITTELUSSA

Uuden ASSI-sairaalan sijaintivaihtoehtoja on selvitetty laajasti sairaanhoitopiirin toimesta vuodesta 2015. Tarkasteltuja sijainteja olivat nykyinen sijainti Ahvenistossa, Turuntien ja Poltinahontien liittymä Poltinahossa sekä Viipurintien ja Harvialantien liittymä keskustan tuntumassa. Sairaalan uudeksi sijainniksi valikoitui nykyisen sairaalan eteläpuolinen alue Ahvenistontien varressa, laajennettuna kaupungin omistamalla Ahvenistonpuiston tontilla.

Sairaala päätettiin sijoittaa Ahvenistoon nykyisen sairaalan viereen ja sairaalan suunnittelu on edennyt Sairaalamäen kaavarungon ja kaavaprosessin kanssa rinnakkain. Sairaalatontti on hyvin ahdas, ja vaaditun kerrosalan (100 000 kem²) sekä pysäköintimäärän sijoittaminen tontille on ollut haasteellista ympäröivää luontoa säilyttäen. Tämän hetkisessä suunnitelmassa tontille on kuitenkin saatu mahtumaan vaadittu kerrosala ja yleiskaavan mukainen viheryhteys toteutuu rakennuksen takana. Myös sairaalan edustan arvokkaita ketobiotooppeja on säästetty ja pyritty säilyttämään avoimet peltonäkymät sairaalalle saavuttaessa kaupungista päin.

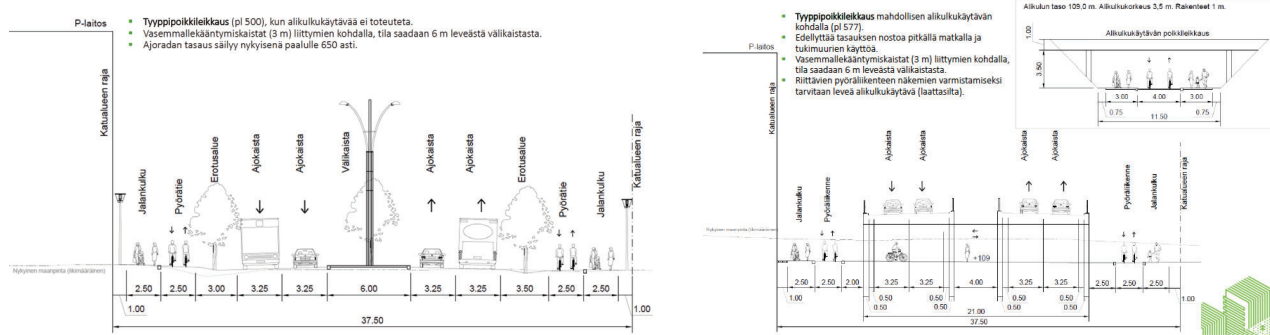
Sairaalatien linjaaminen niin, että tämä on kaltevuudeltaan turvallinen ja samalla säilyttää peltomaisemaa on ollut yksi suunnitteluhaaste. Vaihtoehtotarkastelussa on ollut esillä kolme eri vaihtoehtoa, josta on tehty vaihtoehtotarkastelu. Jatkokehitykseen on valittu vaihtoehto 1.



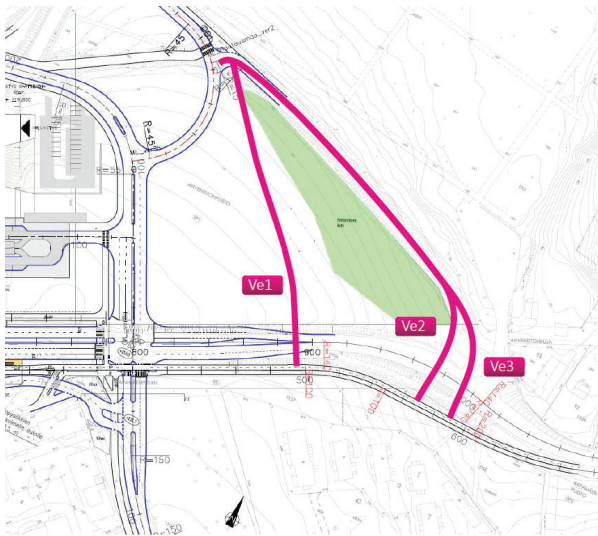
Kuva 41. Sairaalatien sijaintivaihtoehdot. Sitowise 2018.

Ahvenistontien osalta kevyenliikenteen ja jalankulun kytkentä sairaalan ja Jukolan välillä on vielä avoin: se toteutetaan joko valo-ohjattuna suojatienä tai alikulkuna. Toteutus valo-ohjattuna suojatienä on todennäköinen, jolloin suojatie sijoittuisi osoittamaan kohti pääsisäänkäyntiä. Ratkaisu helpottaa asiointia Ahvenistontien kummallakin puolella. Muita tutkittuja vaihtoehtoja liikennejärjestelmässä on Ahvenistontien itäisen alikulun paikka. Vaihtoehtoja on kolme, joista vaihtoehto 1 on valittu jatkosuunnittelun pohjaksi.

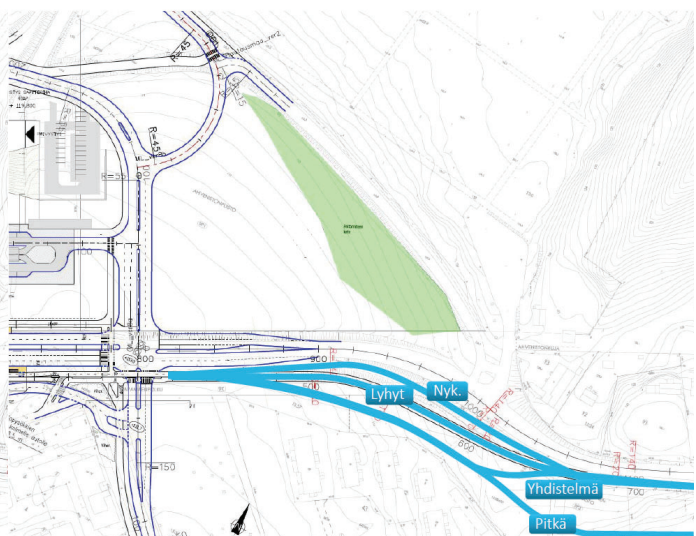
Myös eteläisen jalkakäytävän ja pyörätien sijainnista on myös tarkastelussa kolme erilaista vaihtoehtoa. Vaihtoehtojen tärkeimmät eroavaisuudet tulevat sillä seuraako jalkakäytävä ja pyörätie Ahvenistontietä lähietäisyydeltä vai jätetäänkö jalankulku ja pyörätien väliin tilaa.



Kuva 42. Ahvenistontien ylitysvaihtoehdot. Sitowise 2018.



Kuva 34. Ahvenistontien itäisen alikulun vaihtoehdot. Sitowise 2018.



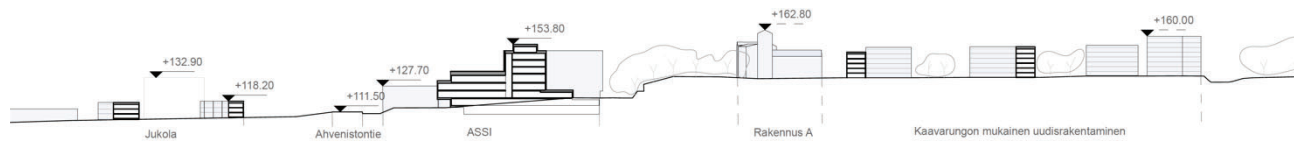
Kuva 35. Ahvenistontien eteläisen jalkakäytävän ja pyörätien vaihtoehdot. Sitowise 2018.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 KAAVAN RAKENNE

5.1.1. Kaupunkikuva ja julkinen ulkotila

Uusi sairaalarakennus asettuu Ahvenistontien varteen harjun alarinteeseen nykyiselle niitylle. Ensimmäinen näkymä kaupungista päin Ahvenistoon saavuttaessa on edelleen Ahvenistonpuiston arvokas peltomaisema, johon uusi sairaalamäelle vievä katuyhteys asettuu varoen. Itse sairaalan edustalla on runsaasti julkista tilaa: hulevesipuisto sekä aukio, joka tukee yhteyttä Ahvenistontien eteläpuolella sijaitsevaan Jukolaan. Vanha tuberkuloosiparantola kohoaa edelleen alueen maamerkinä uuden sairaalan ja vihervyöhykkeen takana. Kaupunkirakenne Ahvenistontien varrella muuttuu merkittävästi, kun Jukolan kerrostalojen pariin tulee noin kahdeksankerroksinen sairaala Ahvenistontien pohjoispuolelle. Alueen palvelut sijaitsevat tulevaisuudessa tien molemmin puolin, ja Ahvenistontien estevaikutusta pyritään lieventämään uusien liikennejärjestelyin. Miellyttävät ja liikkumaan houkuttelevat julkiset ulkotilat muodostavat merkittävän osan uuden sairaalan ympäristöstä. Vihreä maisema ja jyrkät rinteet tarjoavat mahdollisuuksia komeiden näkymien hyödyntämiseen julkisten ulkotilojen suunnittelussa. Alueen keskeisiä julkisia ulkotiloja ovat sairaalan pääsisäänkäynnin edusta sekä runsaat viheralueet.



Kuva 36. Poikkileikkaus alueesta Ahvenistontieltä sairaalamäelle.

5.1.2. Rakentaminen

Uuden sairaalarakennuksen alue on merkitty YS-1 alueeksi palvelemaan pääosin sosiaali- ja terveydenhuoltoa. Tämän lisäksi YS-1 alueelle on mahdollista sijoittaa 4700 kerrosneliötä päivittäistavarakauppa ja liiketiloja, pelastuslaitoksen toimintoja sekä vähintään 700 paikkaa rakenteellista pysäköintiä.

YS-1 tontin lohkomisen myöhemmässä vaiheessa 3D-kiinteistöksi eri käyttötarkoituksiin on mahdollista: eri tonttien alustava raja- ja esitetty kaavakartalla katkoviivalla ohjeellisena.

Rakennuksen suurin sallittu kerroskorkeus on merkitty roomalaisella numerolla (uuden sairaalan YS-1 kohdalla yhdeksän kerrosta) ja kerrosala neliömetreinä (uuden sairaalan YS-1 kohdalla 100 000 kerrosneliötä sekä laajennusvaran YS kohdalla 10 000 kerrosneliötä).

YS	Sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialue.
YS-1	Sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa 4700 kem päivittäistavarakauppaa, ravintolaa tai muita liiketiloja. Rakentamisen alueen ulkopuolelle saa rakentaa vähäisiä rakennuksia tai rakennelmia.
YS-2	Sosiaalitointa ja opetustoimea palvelevien rakennusten korttelialue (sairaalakoulu).
YS-3/s	Sosiaalitoiminta ja terveydenhoitoa palvelevien rakennusten korttelialue, joka säilyy ennallaan.

Kuva 37. Uuden sairaalan, sairaalan laajennoksen, sairaalakoulun ja säilytettävän ylläääärin talon korttelialueiden kaavamerkinntät.

Uuden sairaalarakennuksen läntiselle puolelle on kaavakartassa jo mitoitettu tilaa sairaalan laajennukselle (10 000kem) YS, jossa kaava pyrkii ohjaamaan rakentamien YS alueen itäiselle reunalle, jättäen niittyalueet vapaaksi rakentamisesta. Uusi sairaala ja mahdollinen laajennus yhdistetään toisiinsa tunnelilla tai sillalla (tu/si), joka on merkittynä kaavakarttaan alueiden YS ja YS-1 välille (vapaa korkeus 3.8m). Samoin tunneli tai siltayhteys on mahdollista uudesta sairaalasta (YS-1) vanhan sairaalan C-rakennukseen. Tämä yhteys on merkitty kaavakarttaan tu/si-merkinnällä, jonka vapaa korkeus ulkoilureitin osalta on 3.5m.

tu/si	Ohjeellinen tunnelille / sillalle varattu alueen osa. Siltarakenteissa vapaa korkeus kevyen liikenteen väylien kohdalla vähintään 3.5m ja pelastusteiden/ ajoväylien kohdalla vähintään 3.8m.
-------	---

Kuva 38. Kaavamerkintä tunneli ja silta yhteyksille. Kaavakartasssa esimerkiksi YS-1 ja YS-2 alueiden välillä.

Sairalarakennuksen tontin (YS-1) hulevesille viivytykselle on varattu alueita, jotka on merkitty kaavaan merkinnällä w. Uuden sairaalan tontin poikki kulkee itä-länsi suunnassa yleiskaavan mukainen viheryhteys, joka on merkitty kaavaan ulkoilureittinä.

Uuden sairaalan asemakaavan alueella on luonnonarvoiltaan arvokkaita kohteita, joiden ympäristö pyritään säilyttämään. Kaavamerkinnällä s-14 tarkoitetaan kaava-alueen pohjoisosassa olevia alueita, jotka turvaavat yleiskaavan mukaiset viheryhteydet. Kaavamerkinnällä s-15 on merkitty s-14 alueiden välillä oleva vyöhyke, jolle sallitaan pienimittakaavainen rakentaminen vanhan ja uuden sairaala-alueen yhdistämiseksi. Alue s-17 säilytetään ja sen ympäristön säilyvyys on turvattava erillisellä hoitosuunnitelmalla.

sr-17	Suojeltava rakennus, joka tulee säilyttää pihapiireineen. Korjaus- ja muutostyöt on tehtävä niin, että rakennuksen kulttuurihistoriallinen arvo säilyy. Rakennuksen korjaus- ja muutostöistä on neuvoteltava museoviranomaisen kanssa.
-------	--

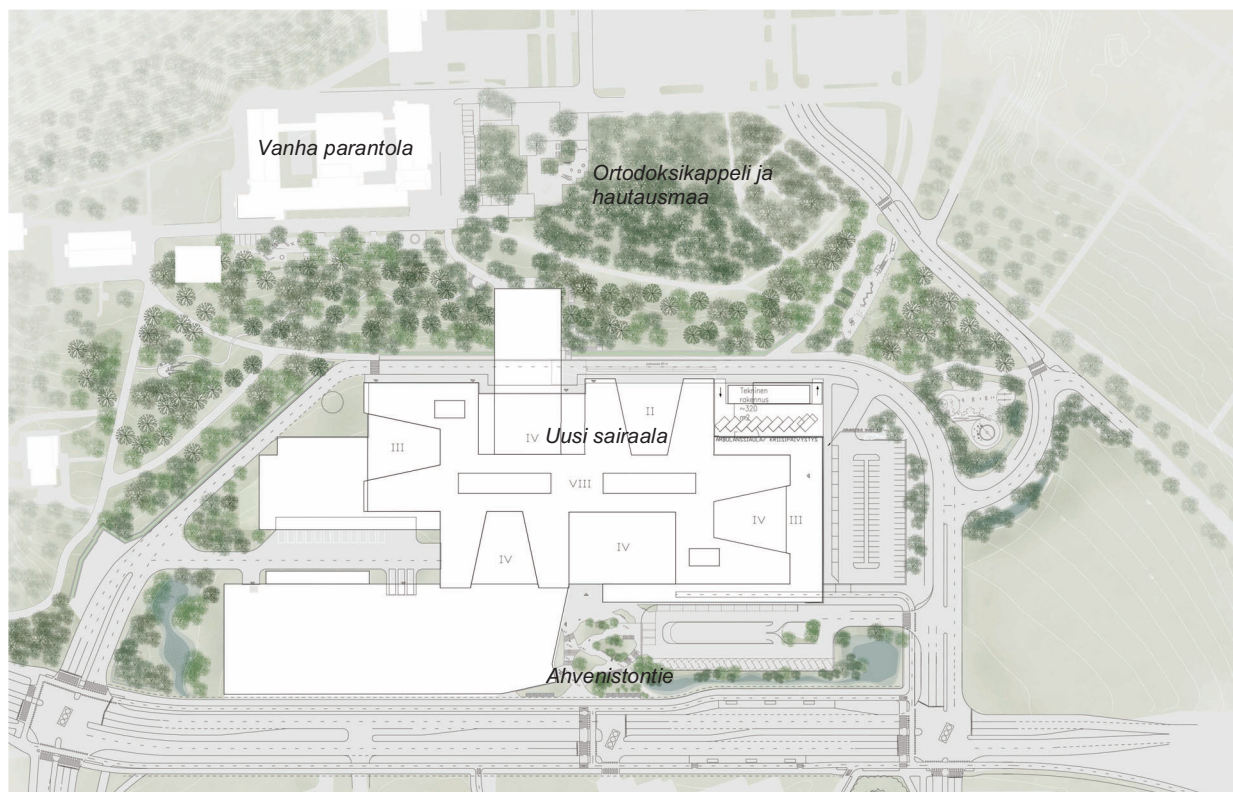
Kuva 39. Suojeltavan rakennuksen kaavamerkintä (ylläääärin talo).

- s-14** Säilytettävä alueen osa, joka toimii yleiskaavan mukaisena viherväylänä. Alueella on turvattava viheryhteyden, virkistys- ja maisemakuvan kannalta merkittävä puusto. Alueelle on sallittua rakentaa YS-1 -aluetta palvelevia vähäisiä rakennelmia tai kulkuyhteyksiä. Rakentamisessa ja muissa toimenpiteissä tulee vaalia alueen metsäistä luonnetta.
- s-15** Säilytettävä alueen osa, jolla sallitaan maisemalliset arvot ja viheryhteydet huomioiva pienimittakaavainen rakentaminen, alle 100km. Viheryhteyden kohdalla säilytettävä 3.5m vapaa korkeus.
- s-16** Säilytettävä alueen osa.
- s-17** Säilytettävä alueen osa. Suojeltava kasvillisuusalue, jolla säilytetään nykyiset olosuhteet ja kasvillisuus hoitosuunnitelmalla. Alueella ei saa suorittaa sen kasvuympäristöä häiritseviä toimenpiteitä.

Kuva 40. Kaavamerkinnot ympäristöltään säilytettäville alueille.

5.1.2. Maisema

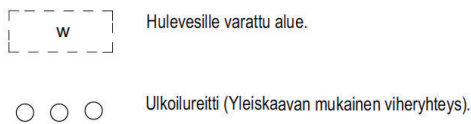
Kanta-Hämeen uuden keskussairaalan maisemasuunnitelman lähtökohtana ovat nykyinen suurmaisema, alueen luonne ja ominaispiirteet. Suunnittelualueen maisemakuvassa merkittävä metsäinen harjuselänne rajaa suotuisaan ilmansuuntaan avautuvan laakson eheäksi maisemalliseksi kokonaisuudeksi. Rinnemetsän puusto ja vanhan parantolan kookkaat, komeat männyt kertovat alueen historiasta. Hoidettu miljö ja rakennuskanta muodostavat yhtenäisen, arvokkaan kokonaisuuden.



Kuva 41. Maiseman yleissuunnitelma 31.1.2019, MASU Planning.

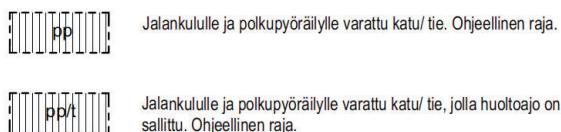
Uuden sairaalan kannalta mittavin rakentaminen sijaitsee pääosin eheän metsäisen harjurinteiden alapuolella. Rakentaminen aiheuttaa voimakkaan maisemakuvallisen muutoksen, kun valtaosa avoimesta laaksoilasta muuttuu rakennetuksi ympäristöksi. Metsäinen rinne kuitenkin säilyy, ja kasvillisuuden avulla muodostetaan rakentamiselle uusi maisematilan reuna.

Kaavakartassa tämä metsäinen rinne on kuvattu s-14 ja s-15 alueina. Merkinnän mukaisesti alueelle on turvattava viheryhteydet, sekä säilytettävä maisemallisesti merkittävä puusto. Ainoastaan vähäiset rakennelmat ja kulkuyhteydet ovat mahdollisia s-14 alueelle vaalien alueen metsäistä olemusta. Poikkeuksena rinteiden keskiosaa, minne on varattu kulkuyhteys tunnelin tai sillan muodossa (tu/si). Tunneli ja silta varauksen ympäristö on kaavakartassa merkitty s-15 alueena, minne on mahdollista rakentaa pienmittakaavaisesti yhä maisema-arvoja kunnioittaen.



Kuva 42. Kaavamerkinnot: Hulevesille varattu alue ja ulkoilureitti.

Rinnevyöhykkeen luontoalueita pitkin mahdollistetaan miellyttävä maisemareitin alueen poikki, ilman että ulkoilijoiden tarvitsee liikkua asuinalueella tai sairaala-alueella, reitti on yleiskaavan mukainen. Samaa reittiä hyödynnetään pyöräilyn ja jalankulun (pp/t) järjestämisessä Parantola-alueella, mutta merkintä sallii myös huoltoyhteyden ylläkkärin talolle.



Kuva 43. Kaavamerkinnot virkistysreiteistä rinne-alueella.

Pyöräily ja jalankulku parantola-alueella eriyttää YS-1 alueen ja YS-3/s alueen toisistaan. Ys-3/s alue säilytetään ennallaan, sillä alueella sijaitsee vanha ylläkkärin talo parantola-ajoilta, lisäksi korttelialueen kasvillisuusalue on määritelty merkittäväksi. Vanha ylläkkärin talo on määritelty kaavassa suojeltavaksi rakennukseksi (sr-17) Toinen suunnitellun pyöräily-yhteyden vieressä rinteessä sijaitseva korttelialue on YS-2, jossa sijaitsee sairaalakoulu. Sairalakoulu säilytetään ennallaan sosiaalitoimintaa ja terveydenhoitoa tukevana korttelialueena.

Kasvillisuus tuo luonnon elvyttävän ja rauhoittavan vaikutuksen sairaalassa ja sen ympäristössä vierailevan lähelle – niin ulkotiloissa kuin sisätilojen näkyminä. Metsäluonto liittyy luontevalla tavalla osaksi sairaalan alueita. Rakentamisen myötä syntyviä uusia reunavyöhykkeitä voimistetaan maisemallisena elementtinä. Olemassa olevia reittejä

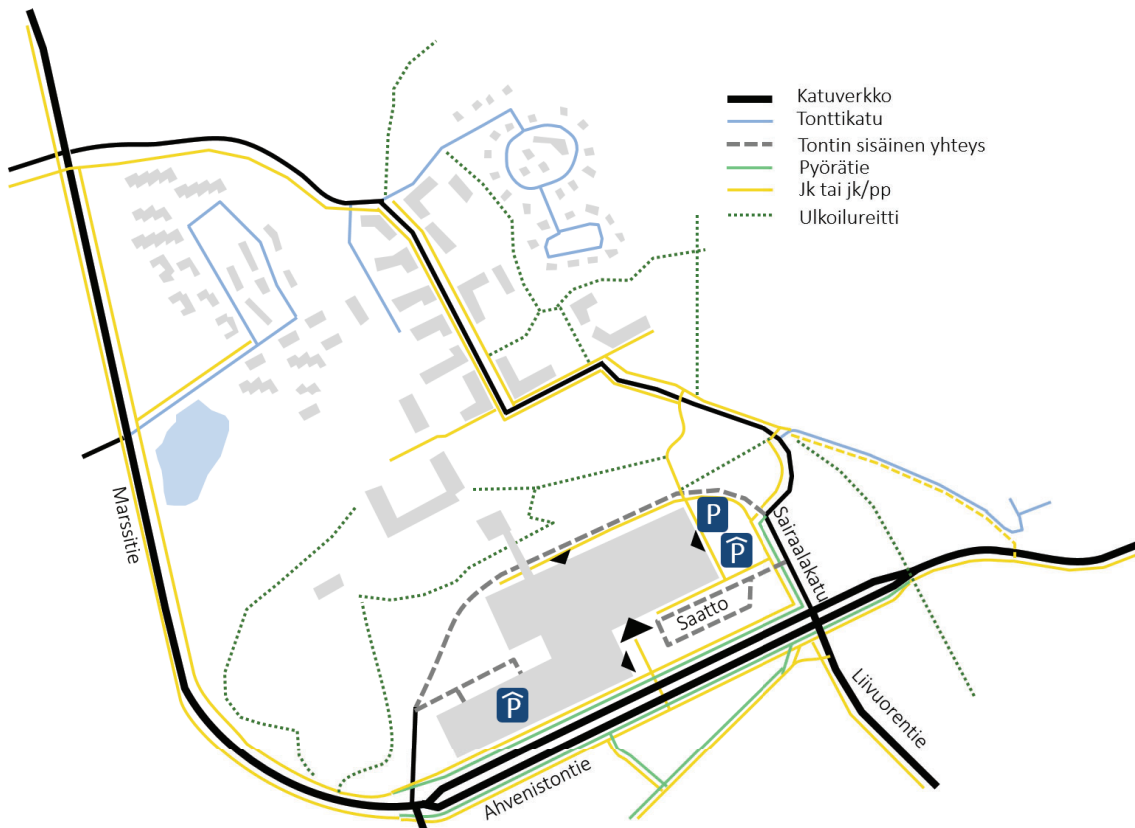
hyödynnetään suunnittelussa, jotta vaikutuksia voidaan vähentää, ja paahderinteitä perustetaan uusien reunavyöhykkeiden rajalle. Eriluonteiset kiveykset ohjaavat kulkijaa ja muodostavat elävää pintaa.

Metsäluonnon siimekseen muodostetaan tiloja ja reittejä leikkiin, ulkoiluun ja kuntoiluun sekä kuntoutukseen. Hulevesiä käsitellään luonnonmukaisissa, kasvillisuus- ja kivikkopintaisissa biosuodatuspaineissa. Valaistuksella voidaan tuoda esiin komeita yksittäispuita. Merkittävimmät hulevesialueet on merkitty myös kaavakarttaan (w) Ahveniston tien lähistölle, alueen läntisen ja itäisen liittymän reunaan. Hyvin suunniteltuna hulevesien käsittely luo sairaalan edustalle kauniin viheralueen, joka tervehtii kävijää pääoven edustalla.

5.1.2. Liikenne ja katuverkko

Katuverkon ratkaisut

Uusi sairaala kytkeytyy sekä Ahvenistontien että Marssitien suuntiin, kuten nykyinen sairaala-aluekin. Lisäksi Ahvenistontielle toteutetaan uusi läntinen liittymä sairaalan huollolle ja pysäköinnille Aleksis Kiven kadun liittymää vastapäätä. Sairaala kiertää sairaalatontin sisäpuolinen katutyhteys, mikä mahdollistaa huoltoliikenteen toiminnan ja yhdistää sairaalan eri puolilla olevat toiminnot toisiinsa. Kiertävän ajoradan lisäksi muiden ajoneuvoliittymien rakentaminen alueella on rajoitettu kaavakartassa.

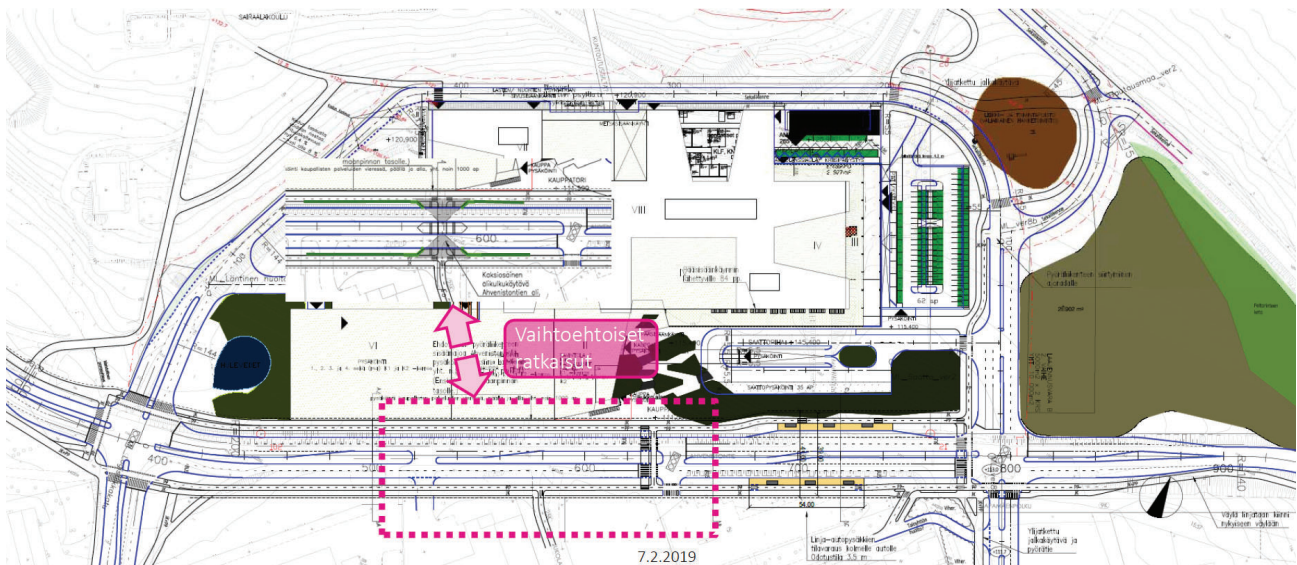


Kuva 44. Katuverkon kokonaiskuva. Sitowise 2019.

Ahvenistontie mitoitetaan 2+2 -kaistaiseksi kaduksi Aleksis Kiven kadun ja Liivurentien välillä. Ahvenistontien uudet liittymät varustetaan liikennevalo-ohjauksin. Kehittäminen 2+2-kaistaiseksi kaduksi turvaa Ahvenistontien liikenteellisen toimivuuden sekä sairaalan hätä- ja potilasliikenteen sujuvuuden. Valo-ohjatut liittymät varustetaan riittävin kääntymiskaistaratkaisuin. Ahvenistontie liittyy nykyiseen Ahvenistontien poikkileikkaukseen Ahvenistonkujan liittymän länsipuolella. Ahvenistontien reunimmaisiet kaistat esitetään toteutettavaksi joukkoliikennekaistoina. Liivurentien liittymä siirtyy hieman itään ja samalla nykyinen sairaalamäelle nousevan Sairaalakadun linjaus muutetaan siten, että se liittyy pääkatuun Liivurentien liittymän kohdalla. Ahvenistontien tasausta nostetaan nykyisestä Liivurentien liittymän molemmiin puolin Ahvenistontien sekä Sairaalakadun korkotasojen optimoimiseksi ja esteettömyyden erikoistason mahdollistamiseksi sairaala-alueella.

Uudet linja-autopysäkit toteutetaan Ahvenistontielle Liivurentien liittymän länsipuolelle. Tila mitoitetaan kolmen ajoneuvon pysäkiparille. Pysäkkialueen mitoitus mahdollistaa linjaston vuorovälin kehittämisen selvästi nykyistä tiheimmäksi. Pysäkeiltä on esteetön yhteys sairaalan alueelle.

Ahvenistontien varteen on esitetty eroteltu jalkakäytävä ja pyörätie kadun pohjois- ja eteläpuolelle. Ratkaisuissa on huomioitu kulkumuotojen erilaisuus ja tarpeet etenkin risteysalueilla, jotka käytännössä määrittävät sen, mihin kulkumuodot ohjautuvat. Pyöräliikenteen ja jalankulun erottelua jatketaan myös Sairaalakadulla, kunnes pyöräliikenne ohjataan ajoradalle sekaliikenteeseen. Mäen päälle tulevalle asuinalueelle pyöräreitti voidaan toteuttaa myös yhdistettynä jk/pp -väylänä.



Kuva 45. Liikenteen yleissuunnitelma, luonnos. Sitowise 2018.

Jalankulku ja pyöräliikenne risteävät Ahvenistontien neljässä kohdassa. Aleksis Kiven kadun ja Liivurentien valo-ohjattuihin liittymiin on esitetty tasoylitys. Kolmannelle risteämiskohdalle on tarkasteltu kaksi vaihtoehtoa: nykyisen kaupan liittymän kohdalle toteutettava jalankulun ja pyöräliikenteen valo-ohjattu tasoylitys (mikä korvaa nykyisen Ahvenistontien ylittävän suojatien kaupan kohdalla) tai vaihtoehtoisesti suojatien tilalle sijoitettava alikulkukäytävä. Esitetty katutila mahdollistaa molemmat vaihtoehdot, joista

liikennevalo-ohjattu suojatieyhteys on todennäköinen. Alikulkukäytävän toteutus ei mahdollista Ahvenistontien varressa olevan kaupan nykyisen huoltoliittymän säilyttämistä, vaan sille tulee osoittaa korvaava yhteys Aleksis Kiven kadun puolelta. Suosituksena on toteuttaa myös nykyisen kaupan liittymä liikennevaloin Ahvenistontien muutosten yhteydessä. Neljäntenä reittinä esitetään nykyisen ns. hiihtoputken uusimista Liivuorentien ja Ahvenistonkujan välissä. Hiihtoputki palvelee jatkossakin erityisesti Jukolasta Ahveniston ulkoilualueelle kulkevia.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

Kuva 46. Kaavamerkinnot virkistysreiteistä rinnealueella.

Sairaalalle saapuminen, saattojärjestelyt ja pysäköinti

Uuden sairaalan pääsisäänkäynti sijaitsee sairaalan eteläpuolisella julkisivulla. Pääsisäänkäynnille saavutaan uuden sairaalakadun kautta. Pääovien läheisyydessä sijaitsee saatto-, taksi- ja palveluliikenteen pysähtymispaikat. Ahvenistontien bussipysäkit sijaitsevat sairaalan sisäänkäyntialueen kohdalla kadun molemmin puolin. Sairaalan pääsaattopihan kautta on myös kulku sairaalan pysäköintitasoille.

Läntisen ns. logistiikkakadun kautta on myös ajoyhteys sairaalan pysäköintilaitokseen (noin 1000 autopaikkaa), jossa valtaosa sairaalan pysäköintipaikoista sijaitsee. Läntinen sairaalaliittymä on tarkoitettu erityisesti työntekijöiden ja huollon käyttöön. Sairaalan autopaikkojen lisäksi pysäköintilaitokseen on sijoitettu myös päivittäistavarakaupan asiakaspaikat. Uusi läntinen pelastusyksikkö käyttää hälytysajoon lähtiessään pääasiassa uutta läntistä yhteyttä.

Sairaalankadun kautta on hätäliikenteen reitti sairaalan takana sijaitsevalla ambulanssipihalle. Ajoyhteys päivystykseen kulkee myös suoraan ohi sairaalan pääliittymän sairaalan koilliskulmalla sijaitsevalle kiirepäivystykselle. Päivystyspotilaille on esitetty erillinen pysäköintialue (noin 70ap) päivystyksen läheisyyteen. Asiakkaille pyöräpysäköintipaikkoja on osoitettu sairaalan pääoven edustalle sekä sairaalan pohjois- ja itäreunoille. Jalankulkualueet sairaala-alueella toteutetaan erityisesteettömiä.

AUTOPAikkAMÄÄRÄYKSET

YS-1 Yleismääräys 1 ap/100k-m²

YS-2 Yleismääräys 1 ap/100k-m² ja päivittäiskauppatilat ja liiketilat 1 ap/70k-m²

Kuva 47. Tonttikohtaiset autopaikkamääräykset.

Sairaalan huoltoliikenteen järjestelyt

Sairaalatoimintaan liittyvä huoltoliikenne ohjataan uuden logistiikkakadun liittymän kautta sairaala-alueelle. Uusi huoltopiha-alue sisältää tilavarauksen myös kaupan huoltoliikenteelle. Huoltoliikenne voi käyttää myös tulevaisuudessa sekä Aleksis Kiven kadun että Ahvenistontien reittejä alueelle saapuessaan. Sairaalatoimintaan liittyvä

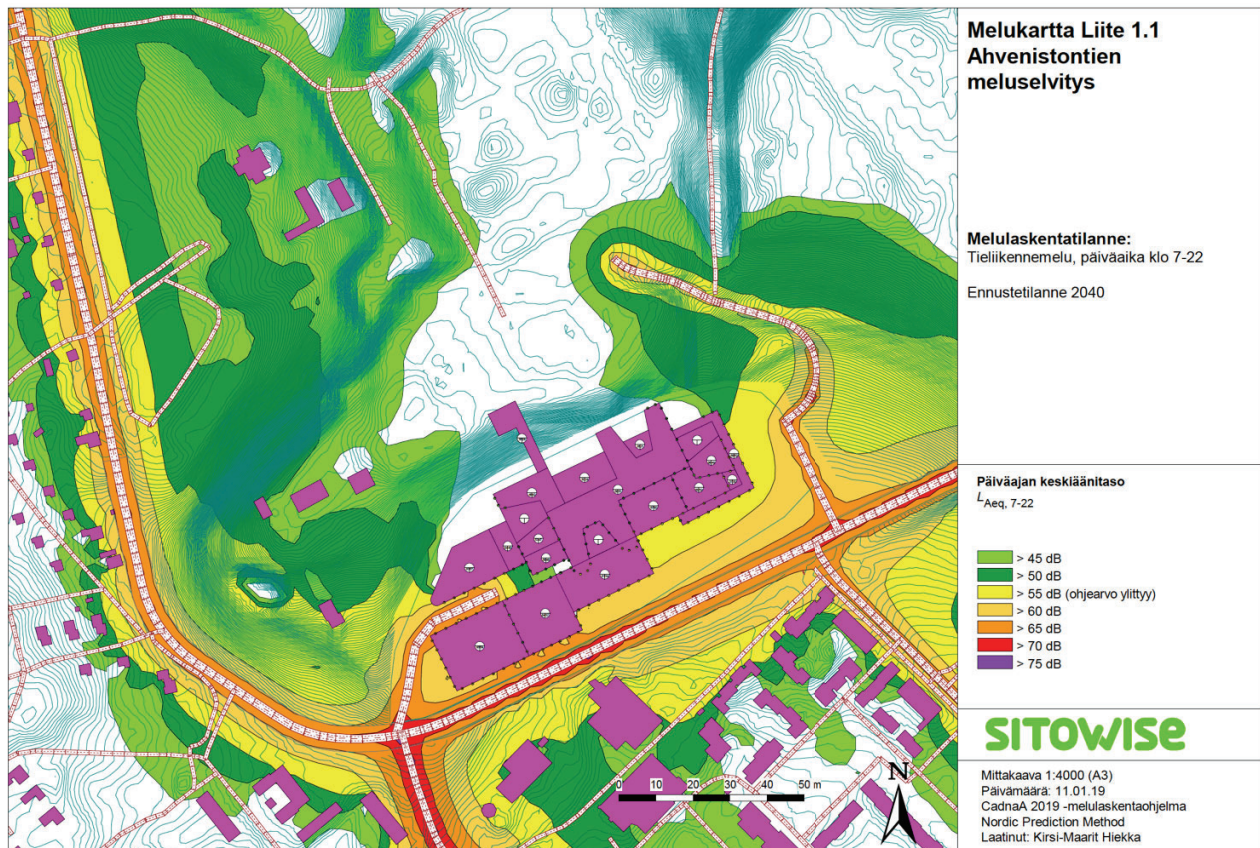
huoltoliikenne pysyy määrällisesti samalla tasolla nykyisen sairaalan Ahveniston sairaalan huollon kanssa. Osa sairaalan huoltoliikenteestä sekä kiinteistöhuolto hyödyntävät myös sairaalan takana kulkevaa ns. huoltokatua, jonka varrella eri sairaalatoiminnot ja niihin liittyvät sisäänkäynnit sijaitsevat.

5.1.3. Esteettömyys

Alueen topografia asettaa haasteita esteettömyydelle ja tarkemmassa suunnittelussa onkin kiinnitettävä huomiota esteettömyyden toteutumiseen sekä ulkotiloissa, että rakennusten sisällä. Erityisen tärkeää tämä on sairaalan ympäristössä, jossa liikkuu paljon eri tavoin liikuntarajoitteisia ja vammaisia henkilöitä. Alueen metsäiset, jyrkkien rinteiden varsilla kulkevat polut eivät ole esteettömiä, mikä korostaa tarvetta luoda esteetöntä liikkumisympäristöä rakennetummilla alueilla.

5.1.4. Melu

Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet on toteutettava siten, että ulkoa kantautuvasta melusta aiheutuva melutaso sisällä alittaa melun A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvon (klo 7-22) 35 dB ja yöohjearvon (klo 22-7) 30 dB.

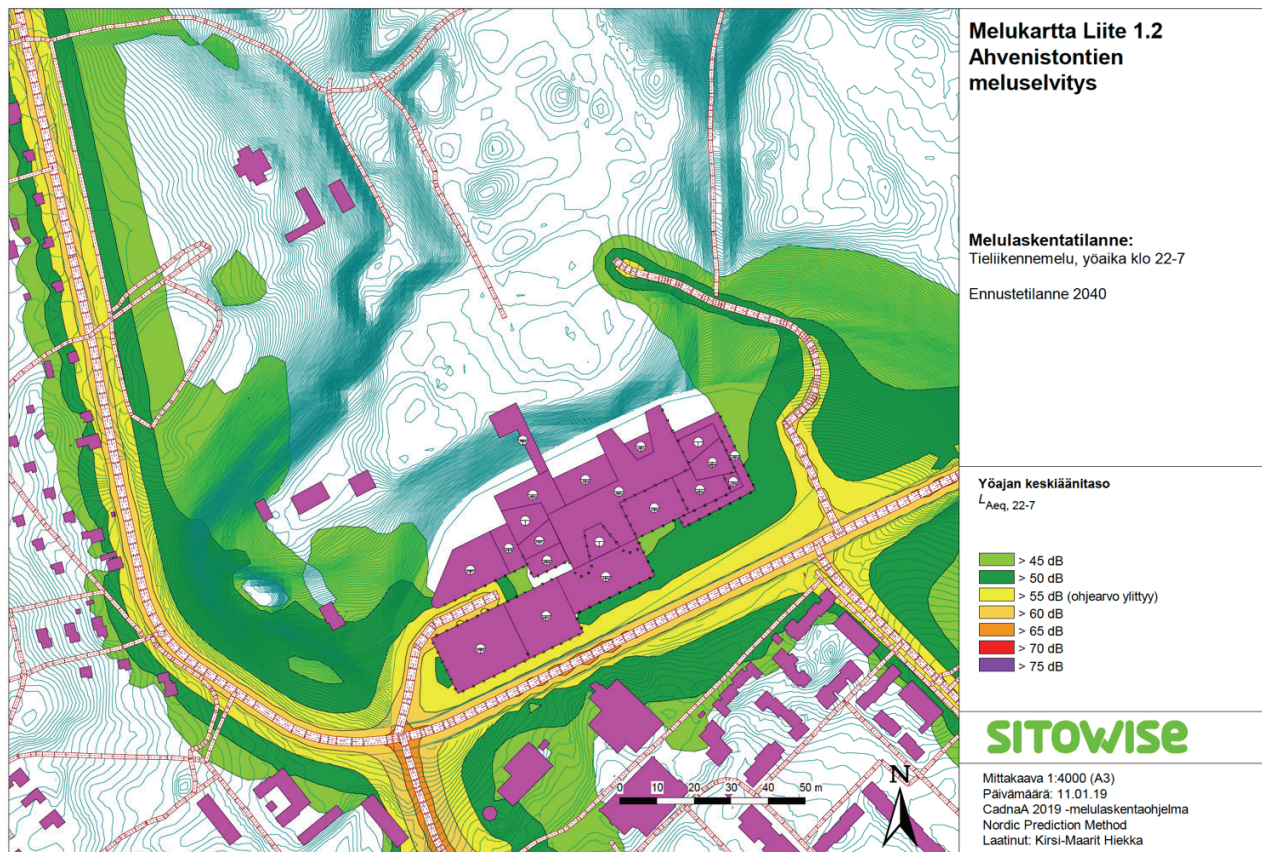


Kuva 48. Ahvenistontien meluselvitys, päiväajan keskiäänitaso. (Sitowise, 2019)

Rakennuksiin, joihin tulee asuntoja tai potilas- tai majoitushuoneita, on ulkovaipan ääneneristys suunniteltava ja toteutettava siten, että ääneneristys on vähintään 30 desibeliä. Asetuksen 796/2017 vaatimus koskee uuden rakennuksen rakentamista, rakennuksen korjaus- ja muutostyötä sekä rakennuksen käyttötarkoituksen muuttamista maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaisessa rakentamisen suunnittelussa, lupamenettelyssä ja valvonnassa.

Suositeltavaa olisi tarkastella myös suunnitellun lastauspihan toimintojen sekä pelastusaseman mahdolliset meluvaikutukset. Hetkellisten melutapahtumien vaikutukset keskiäänitasoihin (L_{Aeq}) ovat pienet, mutta vaikutuksia voi olla alueen hetkellisiin maksimimelutasoihin (L_{AFmax}). Ääniympäristöasetuksen mukaan impulssimaisen, kapeakaistaisen tai pienitaajuisen melun keskiäänitaso ei saa ylittää nukkumiseen tai lepoon käytettävissä huoneissa 25 desibeliä. Peruutus- ja kolahdusäänet ovat muita kuin tilapäisiä ääniä, mistä syystä asetus koskee em. toimintoja. Talotekniikan ilmanvaihto on suunniteltava siten, että LVI-melu ei julkisivuilla tai oleskeluun tarkoitetuilla kattopihoilla ylitä 45 dB.

Rakennuslupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu meluntorjuntasuunnitelma.



Kuva 49. Ahvenistontien meluselvitys, yöajan keskiäänitaso. (Sitowise, 2019)

5.1.5. Maaperän rakennettavuus, pohjarakentaminen ja pilaantuneisuus

Kaava-alueen maaperä on Ahvenistonmäellä sora- ja hiekkavaltaista harjun osalta muuttuen karkeaksi hiedaksi alempana rinteessä. Rakennettavuus on harjulla hyvä eikä

maaperäasetta esteitä alueelle suunnitellulle maankäytölle. Alempaan rinteeseen sijoittuva raskaampi rakentaminen, kuten sairaala, edellyttää pohjarakentamisen huolellista suunnittelua.

Alueella ei oleteta olevan pilaantuneita maita. Nykyisen sairaalatoiminnan sisältämät riskit tulee selvittää tarkemmin sen purkamisen yhteydessä ja tarvittaessa ryhtyä toimenpiteisiin maaperän pilaantumisen estämiseksi.

5.1.6. Tulvat ja hulevesien hallinta

Kaava-alueen jätevedet liitetään kunnalliseen jätevesiverkkoon kiinteistökohtaisen jätevesipumppaamon välityksellä. Pumppaamon paineviemäri liitetään Ahveniston hautausmaan laidassa olevan kadun suuntaisesti kulkevaan vesilaitoksen viettoviemäriin. Viemärit varustetaan määräysten ja asetusten mukaisin erotinjärjestelmin (rasvanerotin, kipsinerotin, öljynerotin ja hiekanerotin).

Hulevesien hallinta on järjestettävä siten, että rakennusmassan sijoittaminen, rakentaminen ja alueen toiminta ei vaikuta mm. kaava-alueen pohjaveden muodostumismäärän ja laatuun, tekopohjavesilaitoksen toimintaan nyt ja eikä tulevaisuudessa (mahdollinen tekopohjaveden määrän kasvu), kaupungin hulevesiviemäriin kuormitukseen eikä johda tulvavaaraan, vastaanottavien vesistöjen laatuun taikka rakentamattoman tilanteen vesitasapainon säilymiseen sadannan ja pohjaveden muodostumisen kautta. Sen lisäksi hulevesihallinnassa huomioidaan mahdollinen ympäristömuutoksen seurauksena tapahtuva rankkasateiden voimistuminen lisäämällä laskennalliseen viivytyskapasiteettiin 20 prosenttia ja tulvareitin avulla. Yllämainitut tavoitteet huomioiden rakentamisen jälkeinen kaava-alueelta poistuva virtaama ja pohjavedeksi imeytettävä hulevesien määrä on oltava teoreettista nykytilannetta vastaava. Nykytilanteena käytetään luonnontilassa olevaa metsää/peltoa. Rakennettu tontin hulevedet liitetään vesihuoltolain mukaan hulevesiviemäriin.

Kaava-alueella imeytetään pohjavedeksi vähintään 30 prosenttia läpäisemättömästä pinta-alasta. Pohjavedeksi imeytetään vain puhtaaksi luokitellut katto- ja piha-aluevedet. Liikenne- ja lastausalueilla on oltava vettä läpäisemättömät pinnat esim. asfaltti. Maaperän kanssa kosketuksiin joutuvista aineista ja materiaaleista on selvitettävä niiden vaarattomuus pohjavedelle. Rakentamisen aikana laaditaan pohjaveden suojelusuunnitelma. Lisäksi laaditaan toiminnan riskikartoitus ja riskiarviointi pohjavesialueen nähden.

Onnettomuustilanteisiin varaudutaan asentamalla sulkuventtiili kattovesijärjestelmään, joka mahdollistaa viemäriin sulkemisen vahinko- tai tulipalotapauksissa ja estää sammutusvesien pääsyn pohjaveteen. Myös viivytysaltaat ja viheralueet ovat noin 10 metriä pohjaveden pinnan yläpuolella, eivätkä edellyttä suojelutoimenpiteitä. Lastausalueelle suositellaan hiekka- ja öljynerotinta mahdollisen öljyvuodon takia.

Liikennealueiden valunta ohjataan kaupungin hulevesiviemäriin kasvillisuus-/biosuodatusvyöhykkeen kautta. Koska raskasmetallit ovat yleensä sitoutuneet kiintoaineisiin, liikennealueilta huuhdellut kiintoaineet kerätään sadevesikaivoihin vähintään 40 senttimetrin syvyisillä sakkapesillä sekä lastausalueen hiekkaerottimeen.

5.1.7. Rakentamisen aikaiset järjestelyt

Työnaikaisten liikennejärjestelyjen suunnittelun lähtökohtana on, että nykyisen sairaalan käyttö- tai potilasturvallisuus ei saa vaarantua työnaikaisten järjestelyjen vuoksi. Sairaalamäelle tulee olla riittävä pääsy kaikilla kulkumuodoilla kaikissa rakentamisen vaiheissa.

Hätäliikenteelle (ja/tai joukkoliikenteelle) voidaan osoittaa erikseen sujuvamat ajoyhteydet sairaalamäelle. Sairaalayhteyksien osalta voidaan työn aikana tukeutua nykyistä enemmän Marssitien tulosuuntaan, mutta tämä tulee huomioida Marssitien liittymäjärjestelyjen turvallisuudessa.

Ahvenistontien ajoneuvoliikenne sekä kevyt liikenne tulee sallia molempiin ajosuuntiin koko rakentamisen ajan, hetkellisiä poikkeamia lukuun ottamatta. Ahvenistontien suuntaiselle liikenteelle ei ole osoitettavissa korvaavaa katuverkkoa, joten työmaan aikaisten järjestelyjen huolellinen suunnittelu on ensiarvoista, koska kyseessä on joukkoliikenteen runkoreitti, jonka toimivuus tulee varmistaa työnaikaisissa järjestelyissä.

5.1.8. Nimistö

Nimistöstä järjestetään nimistökilpailu sairaalahenkilökunnan kesken.

5.2 KAAVAN VAIKUTUKSET

5.2.1. Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Alueen yhdyskuntarakenne tiivistyy uuden sairaalan rakentamisen myötä. Kehitys on yleiskaavan mukaista, jossa Jukola nähdään tiivistyvänä ja kehittyvänä alakeskuksena hieman irrallaan kantakaupungin yhdyskuntarakenteesta. Voimakkaan vetovoimatekijän tuominen Ahvenistontien varteen korostaa Ahvenistontien roolia kaupunkirakenteessa ja linkittää alueen voimakkaammin kantakaupunkiin.

5.2.2. Vaikutukset kaupunkikuvaan

Suunnittelualue sijaitsee keskustan ja taajama-alueen rajapinnassa, arvokkaiden luontoalueiden reunalla. Jukolan kaupunginosa suunnittelualueen eteläpuolella on asutukseltaan muusta taajama-alueesta poikkeavaa, tiiviistä lähiötä. Nykytilassa Jukolan alueen voikin nähdä lähiömäisenä kaupunkirakenteena ennen varsinaisen kantakaupungin alkamista. Suunnitelma pyrkii eheyttämään alueen kaupunkikuvaa kytkien sen selkeämmin osaksi keskustaa. Jukolasta muodostuu luonteva portti taajama-alueen ja keskustan rajalle. Uusi sairaala voi kohottaa myös Jukolan alueen imagoa palvelutason parantuessa. Alueen historiallinen kerrostuneisuus säilyy vanhan parantolan rakennusten muodossa. Tätä aluetta on tarkasteltu tarkemmin kaavarunko-osuudessa (ks. liitteet).

5.2.3. Vaikutukset elinympäristöön ja palveluihin

Suunnittelualueella ei ole nykytilassa asutusta, koska alue on sairaalakäytössä. Maakunnallisen sairaalan muutto sairaalamäeltä Ahvenistontien varteen on suuri muutos etenkin Ahvenistontien varren asukkaille. Uusi rakennus tuo mukanaan muutoksia Ahvenistontien liikennejärjestelyihin, mutta samalla myös selkiytyneet kevyen liikenteen yhteydet Jukolasta pohjoisen suuntaan. Uusi rakennus palveluineen parantaneet alueen imagoa ja vetovoimaa: se edustaa uutta, laadukasta rakentamista ja pyrkii luomaan julkisia tiloja Ahvenistontien varten sekä helpottamaan kulkua sairaalamäelle rakennuksen ympäri ja sisäkautta.

Etenkin Jukolan alue kokee muutoksen Ahvenistontien varteen rakennettavan sairaalan takia. Nykytilanteessa alueella sijaitsee peltoa ja keskussairaala on eriytetty omaksi alueekseen Ahvenistonmäelle etäälle Jukolasta. 100 000 kem² kokoinen uusi sairaala palveluineen tuo uusia toimintoja Ahvenistontien varteen. Palvelut siirtyvät lähemmäksi Jukolaa, mikä parantaa alueen palvelutasoa. Sairaalan siirtymisen seurauksena Jukolan palveluita tulee todennäköisesti hyödyntämään jatkossa useampia alueen ulkopuolisia henkilöitä. Aivan Ahvenistontien eteläpuolen välittömässä läheisyydessä sijaitsee suureksi osaksi liike- ja toimistorakennusten aluetta, pysäköintialuetta sekä lämpökeskus, joten Jukolan asuinalueet jäävät edelleen hieman kauemmaksi sairaalasta omaan rauhaansa.

Päivittäistavarakauppatarjonta on nykyisin suppea suhteessa alueen tiiviyyteen, erityisesti suunnittelualueen läheisyydessä. Suuri päivittäistavarakauppa ja sen yhteyteen suunnitellut ravintola ja kahvila kanssa parantaisivat Jukolan palvelutasoa. Tällöin Jukolan nykyiset ja suunnittelualueen palvelut palvelisivat sairaalan noin 1000 työntekijää, sekä läntisten pientaloalueiden Myllyojan, Voutilan, Hirsimäen, Kuralettan, Sampo 3:n, Kolkanmäen sekä Loimalahden asukkaita. Suuren päivittäistavarakaupan rakentuminen toisi todennäköisesti uusia asiakkaita myös muille lähialueille.

Sairaaloitoiminnot ovat keskittyneet suunnittelualueen pohjoispuolelle Ahvenistonmäelle kauaksi muista alueen toiminoista erilliseksi yksiköksi. Suunnitelmassa alueen palveluita pyritään keskittämään Ahvenistontien varteen hyödyntäen jo olemassa olevan suppean palvelukeskittymän sijaintia Ahvenistontien eteläpuolella. Suunnitelmassa sairaala-alue, joka sijaitsee Ahvenistontien pohjoispuolella ja asettuu tien välittömään läheisyyteen. Sairaala-alueen tärkeimmät palvelut tulevat olemaan maakuntasairaala, suuri vähittäistavarakauppa, sekä sen yhteydessä olevat ravintola ja kahvilapalvelut. Lisäksi alueelle siirtyy maakuntasairaalan lisäksi kunnallinen terveystieteiden tutkimuskeskus, jolloin lähialueen terveyspalvelut keskittyvät alueelle.

Palveluiden lisääminen tuo myös alueelle työpaikkoja ja uusi sairaala on maakunnallisella tasolla suurin terveysalan työllistäjä. Lisäksi vähittäistavarakauppa ja sen läheisyydessä olevat liikkeet saavat kävijöikseen niin sairaalan käyttäjät, sekä uuden Ahvenistonmäelle syntyvän uuden asuinalueen asukkaat, mikä todennäköisesti lisää suunnittelualueen ja sen lähistön liiketoimintaedellytyksiä. Nykyiset palvelut säilyvät vaikutusalueella ja Hämeenlinnan keskustan palvelut ovat vain noin kolmen kilometrin päässä.

Kaava-alueelta on jo nykyään hyvät yhteydet muuhun kaupunkirakenteeseen. Ahveniston ja Jukolan alue on Hämeenlinnan keskustasta ja sen palveluista vain noin kolmen kilometrin päässä. Kevyen liikenteen yhteydet Hämeenlinnan keskustan palveluihin ovat hyvät ja kevyen liikenteen pääreitit kulkevat Ahvenistontien kummallakin puolella suoraan kohti keskustaa. Sairaalan rakentaminen paikalle ja palveluiden monipuolistuminen tukee joukkoliikenteen palvelutason kehittymistä.

5.2.4. Vaikutukset maisemaan

Asemakaavan toteuttamisen vaikutuksia on tarkasteltu asiantuntija-arviona. Arviointi pohjautuu alueen asemakaavaluonnokseen ja kaavarunkoluonnokseen sekä sairaala-alueen viitesuunnitelmaluonnokseen (tammikuu 2019). Arviointi on laadittu kartta- ja ilmakuvatarkastelujen sekä maastokäyntien havaintojen pohjalta. Lisäksi lähtötietoina on käytetty alueelle laadittuja muita selvityksiä erityisesti luonnon ja kulttuuriympäristön osalta.

Mittavalla rakentamisella on aina vaikutuksia maisemaan. Vaikutukset maisemaan voidaan jakaa maisemarakenteeseen sekä visuaaliseen maisemakuvaan kohdistuviin vaikutuksiin. Vaikutusten merkittävyys riippuu mm. maiseman muutoksen sietokyvystä, rakentamisen laajuudesta ja sijoittumisesta sekä osin myös rakentamisen laadusta. Hyvän suunnittelun keinoin voidaan lieventää haittavaikutuksia, ja muuttuvaa maisemaa voidaan kompensoida laadukkaan, alueen ominais-piirteisiin soveltuvan maisemarakentamisen avulla sekä maisemanhoidon keinoin.

Kaavarungon alueelle osoitettu mittavin rakentaminen (aluevaraus YS-1, 100 000 k-m²) sijaitsee pääosin eheän metsäisen harjunteen alapuolella. Rakentaminen aiheuttaa voimakkaan maisemakuvallisen muutoksen, kun valtaosa avoimesta laaksoilasta muuttuu rakennetuksi ympäristöksi. Rakentamisen mittakaava poikkeaa maisemakuvassa alueen muusta rakentamisesta, sillä Ahveniston nykyiseltä sairaalalta ei ole merkittävää visuaalista yhteyttä uudelle sairaala-alueelle. Vanha parantolarakennus muodostaa uuden ja vanhan sairaalan yhteen sitovan, maisemakuvassa selkeästi erottuvan massan.

Yleiskaavan viheryhteytenä toimivaan metsäiseen harjunteeseen kohdistuu jonkin verran vaikutuksia, mutta niitä on pyritty suunnittelun keinoin lieventämään. Metsärinteiden suuntaisesti sijaitsevat nykyiset kävelyreitit on hyödynnetty suunnittelussa mahdollisimman pitkälti, ja suuria maastoleikkauksia on pyritty minimoimaan. Alueelle edellytetään hoitosuunnitelman laatimista. Hoitosuunnitelmassa määritellään jatkossa, miten alueen luontoa tulee hoitaa ja puustoa säilyttää sekä täydentää siten, että alueen metsäinen luonne säilyy.

Maisemarakenteeseen kohdistuvat vaikutukset muodostuvat asemakaavan toteuttamisen myötä mittavan rakentamisen aiheuttamista muutoksista maaperään (kaivu, täyttö, pengerrykset). Mittavien maastotöiden vuoksi aiheutuu vaikutuksia myös vesisuhteisiin ja pienilmastoon. Kaavan toteuttaminen ei aiheuta vaikutuksia suurmaisemaan, ja vaikutukset maisemarakenteeseen ovat paikallisia. Kaavarungon alueen maisemakuvallisesti merkittävä eheä metsäinen harjuriinne on kaavassa säilytetty osoittamalla alueelle s-14 -merkintä ("Säilytettävä alueen osa, joka toimii yleiskaavan mukaisena viherväylänä. Alueella on turvattava viheryhteyden, virkistys- ja maisemakuvan kannalta merkittävä puusto. Alueelle on sallittua rakentaa YS-1 -aluetta palvelevia vähäisiä rakennelmia tai kulkuyhteyksiä. Rakentamisessa ja muissa toimenpiteissä tulee vaalia alueen metsäistä luonnetta."). Yleiskaavan viheryhteyden alueelle linjattavissa reiteissä ja muissa sairaalan edellyttämien rakenteiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee ottaa puuston ja maaperän säilyminen erityisesti huomioon. Puustoa on suositeltavaa valmentaa muuttuviin valo- ja vesiolosuhteisiin. Luontokohteiden muutoksia voidaan kompensoida perustamalla ketoniittyjä esimerkiksi tienpientareille ja paahteisille katoille.

5.2.5. Vaikutukset arkeologisiin kohteisiin

Uusi sairaala asettuu yhtä lähelle joukkohauta-aluetta kuin vanha sairaala, mutta se siirtyy joukkohaudan eteläpuolelle. Joukkohaudan eteläpuolinen alue metsäpolkuineen on kaavassa osoitettu säilytettäväksi. Kaavarungossa hauta-alueelle ja kappelille on muodostettu oma tontti, jonka rajat ovat vähintään kuuden metrin etäisyydellä varsinaisesta hauta-alueesta. Hauta-aluetta suojaa edelleen sen eteläpuolelle muodostettava viheryhteys, jossa puusto esitetään säilytettäväksi. Näin kokonaisuus säilyy korkean puuston ja korkeuserojen ansiosta selkeästi erillään sairaalasta. Alue on mahdollista aidata, koska viheryhteyden jalankulkureitti kulkee uuden sairaalan tontin puolella.

5.2.6. Vaikutukset arvokkaaseen rakennuskantaan

Sairaalamäellä sijaitsevat keuhkoparantola-ajalta olevat vanhemmat rakennukset, joiden lähimiljöö muuttuu sairaalan siirtyessä mäeltä alarinteeseen. Vanhan parantolan päärakennus (A-rakennus) säilyy kuitenkin edelleen alueen korkeimpana ja uusi sairaala asettuu sille alisteisesti. Parantola-alueelle johtavat yhteydet paraneva Ahvenistontien parannusten myötä sekä ns. sairaalatien ja Ahvenistontien risteyksen muuttuessa liikennevalo-ohjatuksi. Parantolan aluetta ja uutta sairaalaa erottaa maastonmuodoiltaan jyrkkä metsäalue, joka on kaavassa osoitettu säilytettäväksi. Täten uuden- ja vanhan sairaala-alueen välille muodostuu visuaalinen ja toiminnallinen rajapinta.

Alueelta puretaan 1960-luvun jälkeen rakennettuja kerroksia ja järjestellään uudelleen alueella käsistä riistäytyneitä pysäköintipaikkoja eheyttäen näin erityisesti parantolan päärakennuksen (A-rakennus) ja Ylilääkärintalon pihapiirejä. 1930-luvun rakennuksista ilman suojelumerkintää jäävät pesula, kanala ja sikala. Nk. Työväentalon (hoitajien talon) pihapiirin ilme muuttuu huomattavasti sen jäädessä kerrostalo-alueen sekä rivitaloalueen väliin.

Maisemalliset piirteet jyrkkine rinteineen ja vanhoine puustoineen kuitenkin säilyvät, muodostaen edelleen rakennukselle vahvan selustan. Ylilääkärin talon sijainti muun sairaala-alueen eteläpuolella on nykyään rauhallinen ja syrjäinen. Lähin naapuri on lääkäreiden asuintalo (1932) noin 80 metrin päässä. Ylilääkärin talon ympäristö muuttuu, kun suuri sairaalarakennus rakennetaan sen itäpuolelle. Sairaala-alueen sisäinen ajoyhteys kulkee noin 50 metrin päässä ylilääkärin talosta. Rauhallisuutta tukevat kuitenkin edelleen jyrkät maastonmuodot sekä metsäkaistale, joka eriyttää rakennuksen omaksi kokonaisuudekseen.

5.2.7. Liikenteelliset vaikutukset ja tiestön ympäristövaikutukset

Vaikutukset liikennejärjestelmään

Ahveniston uudella sairaalalla on vaikutusta päivittäin tuhansien ihmisen liikkumiseen. Sairaala on yksi seudun merkittävimpiä palveluita kokonaisliikennetuotokseltaan, ja siksi myös sen sijainnilla on merkittävä liikenteellinen vaikutus. Uuden kaavarungon alueen seudullisia vaikutuksia vähentää se, että uusi sairaala pysyy nykyisen tonttinsa vaikutuspiirissä. Näin merkittävä osa sairaalapalveluiden aiheuttamasta seudullisesta liikkumisesta on jo nykyisin osa alueen liikenneympäristöä ja liikkumisen vaikutuksia.

Uuden sairaalan kaava-alueen (asemakaava vaihe 1) arvioidaan tuottavan noin 6500-7000 ajon/vrk autoliikennetuotoksen. Määrä on noin 20 prosenttia suurempi kuin sairaalan nykyinen liikennemäärä, mutta tuotoksen kasvu johtuu pääasiassa kaupan toimintojen sijoittumisesta alueelle.

Vaikutukset katuverkostoon

Sairaala-alueen eteläpuolen liikennejärjestelyjen muutokset muuttavat Ahvenistontien ympäristöä koko kaava-alueen matkalta. Uusi tie bussipysäkkeineen ja molemminpuolisine polkupyörä- ja kävelyreitteineen levittäytyy varsinkin Ahvenistontien nykyisen aseman eteläpuolelle aina tontin rajoihin saakka. Uuden tielinjauksen alta joudutaan poistamaan puusto Ahvenistontien eteläpuolelta ja liittymät ja uusien polkupyöräteiden linjaukset sijoittuvat pääasiassa tiealueen ulkopuolelle.

Läntinen liittymä sijaitsee nykyisen Aleksiskivenkadun ja Ahvenistontien liittymän kohdalla. Liittymä sijoittuu nykyisen tiealueen ja vanhan Kanta-Hämeen keskussairaalan tonteille ja kevyenliikenteen väylät tiealueelle ja osin lämpökeskuksen ja Hämeenlinnan kaupungin tonteille. Itäinen liittymä sijoittuu noin 80 metriä nykyistä Sairaalanmäen liittymää idemmäksi Liivuorentien liittymän kohdalle. Liivuoren liittymä muuttuu nykyiseltä sijainniltaan sijansa verran itään viistottain nykyisen puiston alueelle.

Liivuoren liittymän kohdalta Sairaalanmäelle nouseva tie haarautuu pellon pohjoiskulmalla uuden sairaalan huoltoreitiksi ja toinen haara jatkaa nykyisen kevyenliikenteenväylän linjalla hautausmaan rajalle, josta se jatkaa hautausmaan rajan suuntaisen kevyenliikenteen väylän linjalla sairaalanmäelle. Uusi tie tulee kokonaan nykyisen Ahvenistonpuiston alueelle. Molemmat uudet risteykset ovat liikennevalo-ohjattuja.

Ahvenistontien pääkatuliittymien liikenneturvallisuus paranee liikennevalo-ohjauksen johdosta. Sairaalan liittymien liikenteellinen toimivuus paranee erityisesti sairaalaliikenteen huipputunteina. Uusi sairaala palveluineen on auki nykyistä pidempään iltapäivällä, jolloin tuntikohtainen liikenteen kysyntä suhteessa samalla hieman pienenee, ja se myös osaltaan pienentää ruuhkahuippuja.

Vaikutukset kevyeen liikenteeseen ja jalankulkuun

Ahvenistontien varteen, sen eteläpuolelle, toteutetaan itä-länsi -suuntainen pyöräliikenteen pääreitti sekä uudet pyöräliikenteen yhteydet sairaalalle asti. Jalankulun ja pyöräliikenteen kannalta uusi sairaala on merkittävästi helpommin ja esteettömästi saavutettava jo sijaintinsa vuoksi. Ahvenistontielle toteutetaan lisäksi uusi valo-ohjattu suojatie. Uudet turvalliset jalankulun ylityskohdat Ahvenistontielle palvelevat myös sairaalalle saapuvia joukkoliikenteen käyttäjiä sekä Jukolan asuinalueelle tai sen palveluihin saapuvia käyttäjiä. Joukkoliikenteen palvelutaso Ahvenistontielle paranee vuorotarjonnan kasvaessa sairaalan siirtymisen myötä. Joukkoliikenteen palvelutasoa parantavat myös uudet joukkoliikennekaistat sekä niihin liittyvät etuudet liikennevaloissa Ahvenistontielle.

Uudet kävely- ja pyörätiet huomioivat kasvavan kevyen liikenteen määrän uuden sairaalan ympärillä. Kävely- ja pyörätiet sijoittuvat Ahvenistontien molemmin puolin liittyen olemassa olevaan kevyen liikenteen verkostoon Ahvenistontien eteläpuolelta idässä Rapamäentien ja Ahvenistontien ja lännessä Ahvenistontien ja Vääpelintien risteysten kohdalla. Liivuorentien risteuksen itäpuolella kävely- ja pyörätie linjataan vanhan Rapamäenpolun eteläpuolitse.

Ahvenistontien pohjoispuolen pyörä ja kävelytiet kiertävät sairaalarakennuksen ja liittyvät uusien teiden kautta olemassa olevaan kevyen liikenteen verkkoon. Kaava-alueen länsipuolella uuden sairaalan liittymän länsipuolelta sairaalanmäelle nouseva kevyen liikenteen yhteys säilyy ja se palvelee myös yllääkärin talon huoltoyhteyttä Sairaalanmäen suunnasta.

Liittymien lisäksi sairaalan pääsisäänkäynnin lähelle itäisen liittymän länsipuolelle tulee liikennevalo-ohjattu suojatie jalankulkijoille. Suojatie mahdollistaa turvallisen kulun bussipysäkeille ja Jukolan alueelle sairaalan sisäänkäynniltä.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Sairaalan rakentamisen yhteydessä nykyisiä tieyhteyksiä joudutaan siirtämään ja se edellyttää tilapäisreittejä ja säilytysalueita kaava-alueella. Sairaalan rakentamisen aikana Ahvenistontien pohjoispuolelta katkaistaan kaikki kävely- ja pyöräilyliikenne sairaalan tontin kohdalla. Ahvenistontien pohjoispuolen bussipysäkki siirretään rakentamisen ajaksi väliaikaiseen sijaintiin. Vanha tontin itäpuolelta sairaalanmäelle nouseva tie säilytetään rakentamisen aikana, kunnes uusi liittymä ja tie valmistuvat Liivuorentien kohdalle. Tien siirron vaiheistaminen voi aiheuttaa tilapäisiä käyttörajoituksia sairaalan ympäristön teille. Työmaatiloille varataan alue Ahvenistonpuiston länsiosasta ja paikoitukselle puistoalueelta Ahvenistontien eteläpuolelta Liivuorentien liittymän itäpuolelta.

5.2.8. Vaikutukset virkistykseen

Virkistysmahdollisuudet ovat nykyisellään laajat. Suunnittelualue kytkeytyy suoraan useisiin ulkoilureittihin ja kattava kevyen liikenteen verkosto lähialueella mahdollistaa nopean liikkumisen jokaiseen ilmansuuntaan. Kevyen liikenteen pääreitit kulkevat Ahvenistontien ja Marssitien suuntaisesti. Kesäisin Ahvenistonjärven rannassa toimii maauimala ja talvisin järveä kiertää hiihtolatu. Alle kilometrin säteellä alueesta sijaitsee kirjasto sekä urheiluhalli. Laadukkaat virkistysalueet ovat hyödynnettävissä osana sairaalan parantavaa ympäristöä esimerkiksi kuntoutuksessa. Kaava-alueen tärkein viheryhteys ja virkistysreitti kulkee uuden sairaalan pohjoispuolella, josta on yhteys sekä sairaalamäelle vanhan parantolan aukiolle sekä Ahveniston ulkoilualueelle.

Kaavassa osoitetun rakentamisen toteuttamisen ei aiheuta merkittäviä haittavaikutuksia laajemman alueen virkistysmahdollisuuksiin. Yhteydet etelästä Ahveniston virkistysalueelle säilyvät ja niitä kehitetään. Yleiskaavan viheryhteytenä toimivaan metsäiseen rinteeseen kohdistuu jonkin verran muutoksia läheisen rakentamisen myötä, mutta yhteys on merkitty kaavassa säilyväksi ja sen laatutaso jopa paranee. Liikkumisen tunnelma reitillä muuttuu jonkin verran mittavan rakentamisen myötä ja virkistysalueen käyttäjät voivat kokea tämä muutoksen suurena. Toisaalta reitin varrelle osoitetut uudet virkistystoiminnot mahdollistavat alueen käyttöä nykyistä monipuolisemmin. Jatkosuunnittelussa voidaan tutkia myös esim. tietotauluja tai digitaalista sisältöä ja paikkatietoa hyödyntävän luontopolun perustamista alueelle.

5.2.9. Vaikutukset terveyteen ja turvallisuuteen

Suunnittelussa erityisenä teemana on ollut alueen positiiviset terveysvaikutukset koko vaikutusalueen mittakaavassa, sekä turvalliset ja monipuoliset kevyen liikenteen yhteydet.

Terveys- ja hyvinvointihyötyjä pyritään luomaan niin sairaalan käyttäjille kuin myös lähialueen asukkaille.

Nykytutkimuksen valossa luonnonympäristöjen vaikutus ennaltaehkäisevään terveydenhoitoon on kiistämätön: luonnonympäristöt edistävät työkykyä ja kuntoutumista ja oleskelu viheralueilla vaikuttaa ihmiseen fysiologisesti ja psykologisesti. Terveellinen lähiympäristö sisältääkin myös laadukkaita viheralueita. Kaava-alueen metsäiset osat on pyritty säilyttämään mahdollisimman ennallaan ekosysteemipalveluiden turvaamiseksi, ja niille laaditaan hoitosuunnitelma. Alueen maankäytön muuttuessa on kiinnitetty erityistä huomiota viheryhteyden säilyttämiseen sairaalan takana sekä sujuvien kevyen liikenteen yhteyksien luomiseen suunnittelualueelta ja Jukolasta lähistön monimuotoisiin virkistysmaastoihin ja -toimintoihin.

Turvallinen liikkuminen suunnittelualueen läheisyydessä on erityisen tärkeää, kun vaikutusalueen väestöstä merkittävä osa on ikääntyneitä ja lapsia. Suunnittelualue liittyy kattavaan kevyenliikenteen verkostoon ja alueellisiin pääreitteihin sekä Marssitien että Ahvenistontien suunnalta. Sijainti pääreittien risteyksessä mahdollistaa erinomaisen saavutettavuuden alueelle kevyen liikenteen keinoin. Tämä lisää alueen houkuttelevuutta sekä edistää terveellistä elämäntapaa autoilun tarpeen vähentyessä.

5.2.11. Vaikutukset luontoon

Kaava-alueella ei varsinaisesti sijaitse suojeltuja kasvillisuus- tai luontotyyppikohteita ja alueen kasvillisuus on kulttuurivaikutteista. Uuden sairaalan takana sijaitseva paahderinne tuhoutuu sairaalaa rakennettaessa, mutta suurta sairaalamassaa ei ole voitu istuttaa tontille tätä varoen. Tärkein luontotyyppi on aivan alueen itäosassa sijaitseva pienruohoketo ja kedolla sijaitsevat lajit keltamatara ja kelta-apila. Lisäksi alueen länsireunalla ns. yllilääkärintalon eteläpuolella on havaittu kissankäpälää. Keto on vaikeassa kohdassa Ahvenistontieltä lähtevän alueellisen kokoojakadun takia, sillä se sijaitsee aivan tien vieressä, mistä johtuen keto saattaa vaurioitua erityisesti tien laajennusvaiheessa. Muuten keto on etäällä rakennettavasta sairaala-alueesta. Alueen pohjois- ja länsireunoilla sijaitsee huomionarvoisia harjurinnelehtoja, jotka säilytetään suunnitelmassa. Rakentaminen/ alueen toiminta ei vaikuta Natura 2000 alueen vesitaseeseen, koska se on rinteiden toisella puolella eri osavaluma-alueella.

Lepakoiden suojelun kannalta sairaala-alue ei ole merkittävässä roolissa, sillä alueella sijaitsee lähinnä peltoaluetta, joka ei ole lepakoiden kannalta merkittävää elinaluetta. Siitä huolimatta alueen metsäisten ulkoreittien valaistuksessa on huomioitava lepakoiden tarve hämärälle valaistukselle ja kirkasta valaistusta on vältettävä alueella. Sairaala-alueen ulkovalaistus on suunniteltava niin, että puiden latvustot pysyisivät mahdollisimman hämärinä lepakaille. Valaistus kannattaa tällöin kohdentaa maanpintaan. Vaikutukset lepakokannalle ovat negatiiviset, mutta huonoja vaikutuksia on mahdollista minimoida hyvällä suunnittelulla, jossa lepakokannan tarpeet huomioidaan. Alueella havaitut lepakolajit ovat elinvoimaisia ja yleisiä Suomessa.

5.2.12. Vaikutukset luonnonvaroihin

Vaikutukset pohjaveteen

Ravinnepitoisuudet, raskaat metallit ja öljyhiilivedyt aiheuttavat ongelmia talousveden laadulle. Käyttö- ja rakentamisaikana haitallisia aineita voi päätyä pohjaveteen, mm. viheralueiden lannoituksesta, rakennusmateriaaleista, liikenteestä ja mahdollisten viherkattojen valunnoista. Pohjavedeksi imeytetään vain puhtaiksi luokitellut katto- ja piha-aluevedet. Liikenne- ja lastausalueilla tulee käyttää vettä läpäisemättömiä pinnoitteita esim. asfalttia. Rakennuslupavaiheessa laaditaan pohjaveden suojelusuunnitelma ja toiminnan riskikartoitus/ riskiarviointi pohjavesialueelle. Maaperän kanssa kosketuksiin joutuvien aineiden ja materiaalien osalta on selvittävä niiden vaarattomuus pohjavedelle. Vettä läpäisemättömät pinnat ja alueen viemärointi vähentävät luonnollista pohjaveden muodostumismäärää. Pohjavedeksi imeytetään vähintään 30 prosenttia läpäisemättömältä pinnalta muodostuneesta puhtaasta hulevedestä, niin, että pohjaveden muodostumismäärää säilyy rakentamattoman tilanteen mukaan.

Tulipalotilanteen sammutusvedet voivat päästää imeytysrakenteeseen ja sen kautta pohjaveteen. Lastausalueella kuorma-autojen mahdollinen öljyvuoto voi päästää pinta-/pohjaveteen. Onnettomuustilanteeseen varaudutaan mm. asentamalla sulkuventtiili kattovesijärjestelmään, joka mahdollistaa viemäriin sulkemisen vahinko- tai tulipalotapauksissa sekä suunnittelemalla viivytysaltaat ja viheralueet noin 10 metriä pohjaveden pinnan yläpuolelle (ei edellytä suojelutoimenpiteitä). Myös lastausalueelle suositellaan hiekka- ja öljyerotinta mahdollisen öljyvuodon estämiseksi.

Vaikutukset hulevesiin

Vettä läpäisemättömien pintojen määrän lisääntyminen lisää tulvavaaraa ja hulevesien määrää. Vettä läpäisemättömiltä pinnoilta noin 80 prosenttia hulevesistä viivytetään tai imeytetään tontilla. Tulvareitti järjestetään Ankkalampeen tai lisätään viivytysrakenteiden viivytyskapasiteettia. Mahdollisen ympäristömuutoksen vaikutukset huomioidaan lisäämällä viivytyskapasiteettia 20 prosenttia.

Rakentaminen ja alueen toiminta voivat heikentää vastaanottavan vesistön laatua, mm. kohonneina ravinnepitoisuuksina. Liikenteestä ja rakennusmateriaaleista johtuen valunta sisältää raskasmetalleja ja tien liukkaiden torjunnan seurauksena klorideja ja sulfaatteja. Koska raskasmetallit ovat yleensä sitoutuneet kiintoaineisiin, liikennealueiden valunta kerätään sadevesikaivoihin, jotka varustetaan vähintään 40 cm syvyisillä sakkapesillä. Lastausalueella kiintoaineet laskeutuvat hiekkaerottimeen. Liikennealueiden valunta ohjataan kaupungin hulevesiviemäriin kasvillisuus-/biosuodatusvyöhykkeen kautta. Pihan ja liikennealueiden pintarakenteissa käytetään nykyaikaisia rakennusmateriaaleja, jotka ovat ominaisuuksiltaan käyttötarkoitukseen sopivia. Jos liikennealueiden hulevedet ohjataan suoraan kaupungin hulevesiviemäriin, voidaan hyödyntää sekoitusvyöhykkeen periaatetta. Liikenne- ja pysäköintialueilla ei käytetä tiesuolaa.

Rakennuksen salaojataso voi rajoittaa tekopohjavesilaitoksen mahdollista pohjaveden tason nostoa imeytysmäärään kasvun seurauksena. Rakennuksen salaojan alimman tason on oltava vähintään 5 metriä ylemmän pohjaveden tason yläpuolella. Rakennetun alueen hulevedet kuormittavat kaupungin hulevesiviemäriä. Rakennusalueelta purkuvirtaama on oltava teoreettinen luonnontilaa vastaava, eli kaupungin hulevesiviemäriin liitetään noin 20 prosenttia vettä läpäisemättömiltä pinnoilta muodostuneista hulevesistä mm. tulvan aikana.

5.2.13. Vaikutukset ilmastonmuutoksen hallintaan

Ilmastonmuutoksen hillitsemiskeinoina voidaan tällä suunnittelualueella käyttää hiilidioksidipäästöjen vähentämistä sekä rakentamis- ja käyttövaiheessa. Suunnittelussa tavoitteena on noudattaa kestävästä rakentamisesta periaatteita mm. sitoutumalla RTS-ympäristöluokitusjärjestelmään. Hiilidioksidipäästöihin voidaan vaikuttaa sekä rakentamisaikana (materiaalivalinnat, massatasapaino, liikenne, olevan puuston ylläpito niin pitkälle kuin mahdollista hiilinieluna) että käyttövaiheessa (rakennuksen energia- ja vesitalous, logistiikan tehokkuus ja kävijävirran liikenne).

Ilmastonmuutoksen sopeutuskeinoina voidaan käyttää mm. tulvahaittojen ehkäisyä ja hallintaa: uuden sairaalan alueella keinoja on läpäisevien pintojen käyttö mahdollisimman paljon, kuitenkin pohjavesien suojeleminen.

5.2.14. Yhteenveto vaikutuksista

Osa-alue	Rakentamisen tuoma muutos	Suunnitteluperiaate	Vaikutuksen suunta
Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	Alueen yhdyskuntarakenne tiivistyy ja eheytyy: suuria muutoksia ovat alueen sairaalarakennuksen purkaminen ja uuden keskittäminen Ahvenistontien varteen.	Rakentaminen keskitetään jo muokattuun ympäristöön, olevien palveluiden ja infrastruktuurin alueelle.	+
Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	Elinympäristö muuttuu, ja eri väestö- ja käyttäjäryhmät kokevat muutoksen suunnan subjektiivisesti. Asuinympäristön laatu, turvallisuus ja siisteys todennäköisesti kasvavat uuden sairaalakokonaisuuden myötä.	Edistetään kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön säilymistä tukeutumalla uusien palveluiden rakentamisessa olevaan yhdyskuntarakenteeseen. Sidotaan uusi sairaala tiiviisti Jukolaan. Kiinnitetään huomiota eri väestöryhmien, erityisesti mobiiliteetiltään alentuneiden väestöryhmien, liikkumisen ja palvelun tarpeisiin.	+
Vaikutukset virkistykseen	Muutoksia viheralueisiin ja oleviin kevyen liikenteen reitteihin erityisesti Ahvenistontien varressa, jossa pelto/rinnemaisema muuttuu uuden sairaalan rakentamisen myötä. Viherreittien laatu paranee sairaalan taakse suunniteltujen virkistystoimintojen ansiosta.	Turvataan Ahvenistonpuiston maiseman ja arvokkaiden biotooppien säilyminen. Huolehditaan kevyen liikenteen reittien jatkuvuudesta uuden sairaalan ympäri, ja osin myös läpi rakennuksen. Turvataan reittien jatkuvuus ja imagoarvo alueelle: viher-siniverkosto muodostaa jatkossakin jatkuvan, laadukkaan verkoston ja liittyy seudulliseen verkostoon.	+
Vaikutukset terveyteen ja turvallisuuteen	Liikenneturvallisuus paranee Ahvenistontien liikennevalo-ohjauksen johdosta. Ahvenistontien kasvavan liikenteen aiheuttama melu huomioidaan suunnittelussa.	Ahvenistontien parantuneet liikennejärjestelyt jäsentävät liikennettä etenkin ruuhkapiikkeinä. Huomioidaan pilaantuneen maan mahdollisuus vanhalla sairaala-alueella.	+-
Vaikutukset palveluihin	Palveluiden määrä kasvaa ja rakenne monipuolistuu.	Kasvava asukas- ja työntekijämäärä luo pohjan uusien palveluiden luomiselle.	+
Vaikutukset elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin	Työpaikkojen määrä kasvaa ja monipuolistuu.	Sairaalan välittömässä ympäristössä on tilaa sairaalan laajentumiselle ja kaavarunko-alueella mahdollisuus terveydenhoitoon liittyvien elinkeinojen kehittämiselle, ja ne ovat helposti saavutettavissa julkisella liikenteellä.	+
Vaikutukset luontoon ja luonnon monimuotoisuuteen	Paahderinne uuden sairaalan pohjoispuolella tuhoutuu. Olevien uhanalaisten lajien ympäristö	Edistetään elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä: mm.	+-

	rauhhoituu, kun liikkuminen keskitetään viheryhteyksien varrelle. Rakentaminen ja toiminta ei vaikuta Natura 2000 alueen vesitaseeseen, koska se on rinteiden toisella puolella eri osa-valuma-alueella.	turvaamalla kylmäkukan kasvun alueiden rauhallisuus virkistysreittien huolellisella suunnittelulla sekä lisäämällä Natura-alueiden rajapinnassa olevien metsäalueiden pinta-alaa. Ekologisten yhteyksien säilymistä suojelualueiden sekä muiden arvokkaiden luonnonalueiden välillä edistetään eikä tarpeettomasti pirstota.	
Vaikutus pohjaveden laatuun ja määrään	Vettä läpäisemättömät pinnat ja alueen viemärointi vähentävät luonnollista pohjaveden muodostumismäärää. Ravinnepitoisuudet, raskaat metallit ja öljyhiilivedyt voivat aiheuttaa ongelmia talousveden laadulle. Käyttö- ja rakentamisaikana haitallisia aineita voi päätyä pohjaveteen, mm. viheralueidenlannoituksesta, rakennusmateriaaleista, liikenteestä ja mahdollisten viherkattojen valunnasta.	Suositaan läpäiseviä pintoja siellä, missä pohjaveden pilaantumisvaaraa ei ole. Pohjavedeksi imeytetään vähintään 30% läpäisemättömästä pinnasta muodostuneista puhtaasta hulevedestä, niin, että pohjaveden muodostumismäärää säilyy rakentamattoman tilanteen mukaisena. Huomioidaan pohja- ja pintavesien suojelutarve ja käyttötarpeet: pohjavedeksi imeytetään vain puhtaaksi luokitetut katto- ja piha-aluevedet. Rakennuslupavaiheessa laaditaan pohjaveden suojelusuunnitelma ja toiminnan riskikartoitus/ riskiarviointi pohjavesialueelle. Maaperän kanssa kosketuksiin joutuvista aineista ja materiaaleista on selvitetävä niiden vaarattomuus pohjavedelle.	-/+
Vaikutus vastaanottavan vesistöön veden laatuun	Rakentaminen ja alueen toiminta voi heikentää vastaanottavan vesistön laatua, mm. kohonneina ravinnepitoisuuksina, liikenteestä ja rakennusmateriaaleista valunta sisältää raskasmetalleja ja tien liikkaiden torjunnan kautta kloridi- ja sulfaatin pääsevät vesistöön	Koska raskaat metallit ovat yleensä sitoutuneet kiintoaineisiin, liikennealueen valunta kerätään sv-kaivoihin jossa on vähintään 40 cm syvyiset sakkapesät. Lastausalueella kiintoaineet laskeutuvat hiekkaerottimeen. Liikennealueiden valunta ohjataan kaupungin hulevesiviemäriin kasvillisuus-/biosuodatusvyöhykkeen kautta. Pihan ja liikennealueiden pintarakenteissa käytetään nykyaikaisia rakennusmateriaaleja, jotka ovat ominaisuuksiltaan käyttötarkoitukseen sopivia. Liikenne- ja pysäköintialueella ei käytä tiesuolaa.	-/+
Vaikutus tekopohjavesilaitoksen toimintaan	Rakennuksen salaojataso voi rajoittaa tekopohjavesilaitoksen mahdollinen pohjaveden tason nosto imeytysmäärään kasvun seurauksena.	Rakennuksen salaojan alin taso on oltava vähintään 5metriä ylemmän pohjaveden tason yläpuolella.	-/+
Vaikutus kaupungin hv-viemäriin	Rakennetun alueen hulevesi kuormittaa hieman kaupungin hulevesiviemäriä.	Rakennusalueelta purkuvirtaama on oltava teoreettinen luonnon tilanteen vastaava, eli kaupungin hv-viemäriin liitetään noin 20% vettä läpäisemättömistä pinnasta muodostuneista hulevedestä mm. tulvan aikana.	-/+
Vaikutus huleveden muodostumismäärään, mm. ympäristömuutoksen seurauksena	Vettä läpäisemättömien pintojen määrää ja lisää tulvavaara hulevesien määrää ja tulvavaara.	Huomioidaan tulvavesien lisääntyneet käsittelytarve alueella. Lisätään läpäisevää maaperää sairaalamäellä sekä hyödynnetään luonnonmukaista hulevesien hallintaa uuden sairaalan alueella. Vettä läpäisemättömistä pinnasta noin 80% hulevettä viivytetään tai imeytetään tontilla. Tulvareittiä järjestetään Ankkalampeen tai lisätään viivytysrakenteiden viivytyskapasiteetti.	-/+

		Mahdollisen ympäristömuutokseen vaikutukset huomioidaan lisäämällä viivytyskapasiteettiin 20%.	
Vaikutus pohja-/pintaveteen mahdollisessa onnettomuustilanteessa	Tulipalon sammutusvedet voivat päästää imeytysrakenteeseen ja sen kautta pohjaveteen. Lastausalueella kuorma-autojen mahdollinen öljyvuoto voi päästää pinta-/pohjaveteen.	Onnettomuustilanteeseen varaudutaan mm.: -kattovesi järjestelmään asennetaan sulkuventtiili, joka mahdollistaa viemärilinjän sulkemisen vahinko- / tulipalotapauksissa. -viivytysaltaat ja viheralueet ovat noin 10m pohjaveden pinnan yläpuolella, eikä edellyttää suojelutoimenpiteitä -lastausalueelle suositellaan hiekka- ja öljyerotin, mahdollisen öljyvuoden estämiseksi.	-/+
Vaikutukset liikenteeseen	Sairaala on yksi seudun merkittävimpiä palveluita kokonaisliikenne-tuotokseltaan, ja siksi myös sen sijainnilla on merkittävä liikenteellinen vaikutus. Sairaalan liittymien liikenteellinen toimivuus paranee erityisesti sairaalaliikenteen huipputunteina. Uuden sairaalan kaava-alueen arvioidaan tuottavan noin 6500-7000 ajon/vrk autoliikennetuotoksen. Määrä on noin 20% suurempi kuin sairaalan nykyinen liikennemäärä, mutta tuotoksen kasvu johtuu pääasiassa kaupan toimintojen sijoittumisesta alueelle.	Uuden kaava-alueen seudullisia vaikutuksia vähentää se, että uusi sairaala pysyy nykyisen tonttinsa vaikutuspiirissä. Uusi sairaala palveluineen on auki nykyistä pidempään iltapäivällä, jolloin tuntikohtainen liikenteen kysyntä suhteessa samalla hieman pienenee, ja se myös osaltaan pienentää ruuhkahuippuja.	+-
Vaikutukset kevyeen liikenteeseen	Jalankulun ja pyöräliikenteen kannalta uusi sairaala on merkittävästi helpommin ja esteettömästi saavutettava jo sijaintinsa vuoksi. Joukkoliikenteen palvelutaso Ahvenistontielle paranee vuorotarjonnan kasvaessa sairaalan siirtymisen myötä. Joukkoliikenteen palvelutasoa parantavat myös uudet joukkoliikennekaistat sekä niihin liittyvät etuudet liikennevaloissa Ahvenistontielle.	Ahvenistontien varteen sen eteläpuolelle toteutetaan itä-länsi -suuntainen pyöräliikenteen pääreitti sekä uudet pyöräliikenteen yhteydet sairaalalle asti. Ahvenistontielle toteutetaan lisäksi uusi valo-ohjattu suojatie tai jalankulun ja pyöräliikenteen alikulkuratkaisu sairaalan pääoven läheisyyteen.	+

LÄHTEET

- Kulttuuriympäristöt. <https://hameenliitto.fi/fi/kulttuuriymparistojen-hame>
- Maisemamaakunnat. <https://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B1FB4C053-558A-4837-A39F-173A18D54E33%7D/57775>
- Rautamäki-Paunila, Maija (1983). Maisemamaakunnat – maakunnallinen viheraluejärjestelmä.
- Ympäristöministeriö 1993: Maisema-aluetyöryhmän mietintö Osa I, Maisemanhoito. Ympäristöministeriön mietintö 66/1992.
- Ilmasto. <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/suomen-muuttuva-ilmasto/-/artikkeli/df6a7253-a6a8-4d72-8bf8-7eb817b3a36e/kanta-hame-erillisia-ilmastoalueita-sisamaassa.html>
- Ilmastovyöhykkeet. <https://ilmatieteenlaitos.fi/suomen-ilmastovyohykkeet>
- Ahveniston luontopolku. Hämeenlinnan ympäristöjulkaisuja 17 (2012). Hämeenlinnan kaupunki. Etelä-Hämeen luonnonsuojelupiiri ry.
- Rakennushistoriallinen selvitys. Trium-Arkkitehdit 2018.
- Maakuntakaava 2040, ehdotus, 16.1.2018. Hämeen Liitto.
- Kantakupungin yleiskaava 2035. Hämeenlinnan kaupunki.
- Kanta-Hämeen keskussairaalan alue: Arkeologinen tutkimus 2018. Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen&Luoto Oy 2018.
- Kantasairaalan luontoselvitys. Ramboll 2018.
- Heli Jutila: Ahveniston sairaalan alueen kasvillisuus, kasvisto ja luontotyytit. Hämeenlinnan ympäristöjulkaisuja 47/2018.
- Hämeenlinnan kantasairaala: viitesuunnitelma. Maisema-arkkitehtitoimisto MASU Planning 2019.
- Kanta-Hämeen uuden keskussairaalan liikennesuunnittelu, liikenteelliset vaikutukset. Sitowise 2019.
- Meluselvitysraportti. Sitowise 2019.
- GTK, maankamara, karttapalvelu.
- Suomen ympäristökeskus, Karpalo-karttapalvelu.
- Hämeenlinnan kaupunki, karttapalvelu.

Hämeenlinna 12. maaliskuuta 2019

Jari Mettälä
asemakaava-arkkitehti