

Haartmaninkatu 1 peruskorjaus ja vuokralaismuutokset

- Mannerheimintie 172 korvaavat tilat

HANKESUUNNITELMA



Sisällys

TIIVISTELMÄ.....	3
1 HANKKEEN TAUSTAA	4
1.1 Johdanto	4
1.2 Hankkeen perustelut ja toiminnalliset tavoitteet.....	5
2 HANKESUUNNITTELUVAIHEEN ORGANISAATIO	6
3 HAARTMANINKATU 1:EEN SIIRTYVIEN YKSIKÖIDEN NYKYINEN TOIMINTA.....	6
3.1 Helsingin yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta / Suu- ja leukasairauksien osasto.....	6
3.2 HUS, HYKS Pää- ja kaulakeskus, Suu- ja leukasairauksien linja / Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikkö (SOHY)	6
3.3 Helsingin kaupunki.....	7
3.3.1 Mannerheimintien hammashoitola	7
3.3.2 Ruskeasuon hammashoitola.....	7
3.3.3 Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen suun erikoishoidon yksikön (PKS-Sehyk)	8
3.3.4 Meilahden hammashoitola.....	8
3.3.5 Kivelän hammashoitola.....	9
3.3.6 Kuvantamisen palvelut Mannerheimintie 172:ssa	9
4 HAARTMANINKATU 1:EEN SIOJITUVA TOIMINTA JA TILATARVE.....	10
4.1 Yleistä.....	10
4.2 Helsingin yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta / Suu- ja leukasairauksien osasto.....	11
4.3 HUS, HYKS Pää- ja kaulakeskus, Suu- ja leukasairauksien linja / Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikkö	12
4.4 Helsingin kaupunki.....	12
4.4.1 Mannerheimintien hammashoitolasta siirtyvä oikomishoito	13
4.4.2 Ruskeasuon hammashoitolasta siirtyvä kiireellinen hoito ja Meilahden hammashoitolan paljon palvelua tarvitsevat (PPT) potilaat	14
4.4.3 Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen suun erikoishoidon yksikkö (PKS-Sehyk).....	14
4.4.4 Kivelän hammashoitolasta siirtyvä monihuonetyöskentelytoiminto (Hetimalli).....	15
4.4.5 Kuvantaminen.....	15
4.5 Tukipalvelut.....	16
5 SELVITYS HENKILÖSTÖSTÄ	19
6 TILARATKAISUT JA NIIDEN TEKNINEN TOTEUTUS.....	21
6.1 Hankkeen sijainti ja laajuus	21
6.2 Suunniteltu ratkaisu	21
6.3 Rakennustekniset työt.....	23
6.4 Sähkö- ja teleteknikka	25
6.5 LVIA-tekniikka	29
6.6 Kiinteät sairaalalaitteet.....	33
6.7 Toiminnan kannalta kriittisten järjestelmien ja laitteiden toiminnan varmentaminen.....	34
7 ENERGIATEHOKKUUDEN HUOMIOINTI SUUNNITTELURATKAISUISSA	34
8 TILAPÄISJÄRJESTELYT TYÖMAAN AIKANA JA VÄISTÖTYÖT SEKÄ HÄIRIÖT TYÖMAAN AIKANA.....	34

8.1	Hanketta edeltävät tilajärjestelyt.....	34
8.2	Hankkeen aikaiset tilajärjestelyt	35
8.3	Häiriöt työmaan aikana	35
9	AIKATAULUTAVOITTEET	35
10	ARVIO HANKKEEN KUSTANNUSVAIKUTUKSISTA	35
11	HANKKEEN RISKIT JA NIIDEN HALLINTA.....	37

LIITTEET

1. aluepiirros
- 2-10. pohjapiirustukset
11. leikkaus A1 ja B1
12. julkisivut
13. huonetilaluettelo
14. KSL-laiteluettelo
15. rst-kalusteluettelo
16. hankesuunnitteluryhmä
17. rakennustapaselostus

Peruskorjattavaan Haartmaninkatu 1:n vanhaan osaan, porras 1A, ja tilamuutoksin toteutettavaan laajennusosaan, porras 1D, suunnitellaan siirtyviksi Ruskeasuolta Mannerheimintie 172:sta Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan Suu- ja leukasairauksien osaston opetus, HUSin HYKS Pää- ja kaulakeskuksen Suu- ja leukasairauksien linjan Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikkö, Helsingin kaupungin Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen (Helsinki, Espoo, Kauniainen ja Kirkkonummi) suun erikoishoidon yksikkö (PKS-Sehyk), Ruskeasuon hammashoitolan keskitetty kii-reellinen hammashoito ja Mannerheimintien hammashoitolan oikomishoito. Lisäksi Helsingin kaupungin Meilahden hammashoitolasta, Jalavatie 6, paljon palveluja tarvitsevien potilaiden (PPT-potilaat) hoitotoiminta sekä Kivelän hammashoitolasta (Sibeliuksenkatu 14) monihuonetyöskentely-malli. Haartmaninkatu 1:een suunnitellaan tilat myös kuvantamisen yksikölle, jonka toiminnasta vastaa Helsingin kaupunki.

Edellä mainittujen toimintojen uudelleen sijoittaminen on välttämätöntä, koska alue, jossa Mannerheimintie 172:n kiinteistö sijaitsee, kaavoitetaan muuhun käyttöön ja kiinteistö tullaan purkamaan. Edellinen hankeselvitys Mannerheimintie 172 toimintojen korvaavista tiloista on tehty vuonna 2016 Lastenlinnaan, mutta hanke hylättiin mm. korkeiden kustannusten vuoksi. Tätä ennen on tutkittu myös kaksi muuta vaihtoehtoa sijoituspaikkaa (Tukholmankatu 10 ja Haartmaninkatu 3). Nykyisistä tiloista ei ole mahdollista luopua ennen kuin korvaavat tilat on löydetty. Myös Sibeliuksenkatu 14 alue tullaan kaavoittamaan muuta toimintaa varten ja täten myös Helsingin kaupungin Kivelän hammashoitolan tiloille tulee löytää korvaavat tilat.

Samaan kiinteistöön lähelle Meilahden sairaala-aluetta ja Haartman-instituuttia sijoitettavien toimintojen tavoitteena on lisätä perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon, koulutuksen ja tutkimuksen yhteistyötä tuomalla hammaslääketieteen opetuksen sekä suu- ja leukasairauksien eri palvelumuotoja toistensa välittömään läheisyyteen. Toimintojen sijoittaminen samaan kiinteistöön tuo myös muuta toiminnallista, henkilöstöön, tiloihin sekä laitteisiin liittyvää synergiaetua ja parantaa tuottavuutta. Tiloihin suunnitellaan myös muita tuottavuutta lisääviä ratkaisuja kuten moniammatillinen tiimityö, toiminnanohjausjärjestelmät, usean erikoisalan samalla käynnillä toteutettavat konsultaatiot, sähköiset palvelut, muuntojoustavat huoneet ja henkilöstön yhteiset taustatyötilat.

Hankkeen keskeinen tavoite on palveluiden järjestäminen asiakkaan tarpeista lähtien mahdollisimman toimiviksi. Asiakkaan kannalta Haartmaninkatu 1 suunnitellun ison palvelukeskuksen etuna on monipuolisten palveluiden hyvä saatavuus niiden ammattilaisten toimesta, joiden palveluita asiakas kulloinkin tarvitsee. Iso keskus kykenee tarjoamaan palveluita laajennettuna palveluaikana. Keskus on myös liikenteellisesti helposti savutettavissa niin busseilla kuin raitiovaunuillakin.

Hankkeen kokonaispinta-ala on 10.885 brm², huoneistoala 6.450 htm² ja hyötypinta-ala 4.730 hym². Lisäksi hankkeen yhteydessä peruskorjataan laajennusosan 1. ja 2. kerrosten nykyisten tilojen korvaavat tilat, joiden huoneistoala on 993 htm² ja kokonaisala 1.340 brm².

Alustavan suunnitelman mukaan toteutussuunnittelu käynnistyy vuoden 2018 lopulla ja varsinaiset rakennustyöt kesällä 2019. Tavoitteena on, että rakennustyöt valmistuvat syyslukukaudeksi 2020.

1 HANKKEEN TAUSTAA

1.1 Johdanto

Ruskeasuolla osoitteessa Mannerheimintie 172 sijaitsee Helsingin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan Suu- ja leukasairauksien osasto, joka vastaa hammaslääketieteen kandidaattien perusopetuksesta. Samassa osoitteessa tapahtuu myös hammaslääketieteen kandidaattien klininen hoitoharjoittelu Hyksin Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikössä. Lisäksi siellä sijaitsevat Helsingin kaupungin Mannerheimintien hammashoitola, Ruskeasuon hammashoitola sekä pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen (Helsinki, Espoo, Kauniainen ja Kirkkonummi) suun erikoishoidon yksikkö. Mannerheimintie 172:sta on tarkoitus siirtää kaikki toiminta lähivuosien aikana, koska rakennus tullaan purkamaan. Kiinteistössä on myös ollut sisäilmaongelmia.

HUSin toimitusjohtajan asettama työryhmä esitti vuonna 2014 hammaslääketieteen klinisen perusopetuksen uudeksi sijoituspaikaksi Meilahdessa Tukholmankatu 10:ssä sijaitsevaa Helsingin kaupungin omistamaa rakennusta. Vuonna 2015 valmistuneessa jatkoselvityksessä todettiin Tukholmankatu 10:n rakennuksen kunnon olevan heikko ja esitettiin hammaslääketieteen kandidaattien perusopetuksen sijoittamista tyhjenevään Lastenlinnan kiinteistöön. Lastenlinnan jatkokäytön hankeselvitys, jossa selvitettiin hammaslääketieteen klinisen perusopetuksen siirtämistä Lastenlinnaan sekä Lastenlinnan muuta tulevaa käyttöä, valmistui 1.3.2017. Hankesuunnittelu Lastenlinnan peruskorjaamiseksi käynnistyi syyskuussa 2017. Hankesuunnitteluvaiheen aikana rakennuksen muodon todettiin olevan haasteellinen toiminnan toteuttamiselle ja peruskorjauskustannusten nousevan korkeiksi, joten hankkeesta päätettiin luopua.

Lastenlinnasta luopumisen jälkeen uudeksi sijoituspaikaksi esitettiin Meilahden kampusalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaa ja tyhjenevää erikoissijoitusrahasto eQ Hoivakiinteistöjen omistamaa kiinteistöä Haartmaninkatu 1:ssä, jonka rakennutti Ammattilääketieteen säätiö alun perin Ammattilääketieteen tutkimuslaitokseksi. Rakennuksen suunnitteli arkkitehti Olli Pöyry ja rakennuttajan edustajina toimi mm. professori Leo Noro. Rakennus valmistui vuonna 1950 ja vihittiin toimintaansa vuonna 1951. Vuoden 1950 lopulla laitoksen nimeksi muutettiin Työterveyslaitos. Työterveyslaitoksen laajennus, jonka suunnitteli Virta Palaste Leinonen Arkkitehdit Oy, valmistui vuonna 2003.

eQ Hoivakiinteistöt on suomalainen erikoissijoitusrahasto, joka sijoittaa varansa hoiva-/ yhteiskuntakiinteistöihin. Rahasto omistaa ikäihmisten tehostettua palveluasumista, sairaaloita ja terveysterveystieteitä, päiväkoteja, kehitysvammaisten ja mielenterveyskuntoutujien palveluasuntoja, koulutuskiinteistöjä sekä muita hoiva-/yhteiskuntakäyttöön soveltuvia kiinteistöjä Suomessa. Rahaston sijoittajat ovat suomalaisia säätiöitä, instituutioita ja yksityishenkilöitä. Rahaston kiinteistöomaisuuden arvo oli 30.9.2018 873 miljoonaa euroa, joka oli sijoitettu 180 kiinteistöön Suomessa ja rahasto on Suomen merkittävin hoiva/yhteiskuntakiinteistöomistaja.

Edellä lueteltujen Mannerheimintie 172:sta siirtyvien toimintojen lisäksi Helsingin kaupunki on suunnitellut siirtävänsä Haartmaninkatu 1:n myös muuta perusterveydenhuollon tasoista hammashoitoa. Helsingiltä H1:een siirtyisivät myös Meilahden hammashoitola (Jalavatie 6) paljon palveluita tarvitsevat potilaat (PPT-potilaat) ja Kivelän palvelukeskuksesta hammashoitola monihuonemalli (Sibeliuksenkatu 14).

Hankesuunnittelu toimintojen sijoittamisesta Haartmaninkatu 1:een käynnistyi toukokuussa 2018 tilasijoittelulla ja tilojen riittävyyden arvioinnilla. Käyttäjäröhmien työskentely käynnistyi elokuussa 2018.

1.2 Hankkeen perustelut ja toiminnalliset tavoitteet

Helsingin Ruskeasuolla Mannerheimintie 172:ssa sijaitseva rakennus tullaan purkamaan, koska alue kaavoitetaan muuhun käyttöön. Myös alue, jossa Kivelän monipuolinen palvelukeskus sijaitsee, tullaan kaavoittamaan muuta toimintaa varten. Näissä kiinteistöissä olevat toiminnot sijoitetaan uudelleen.

Hammaslääketieteen klinisen peruskoulutuksen ja erikoistumiskoulutuksen toteutus on jakautunut eri organisaatioiden ja sairaaloiden kesken. Välimatkat ja organisaatioiden väliset raja-aidat eivät ole mahdollistaneet parhaita mahdollisia puitteita hammaslääketieteen opetukselle. Toimintojen sijoittuminen Haartmaninkatu 1:een sujuvoittaisi opiskelijoiden jalkautumista perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon yksiköihin. Lisäksi HUSin HYKS Pää- ja kaulakeskuksen Suu- ja leukasairauksien linjan erikoislääkärit ja -hammaslääkärit voisivat helpommin toimia myös perusopetuksessa ja SOHY:n erikoishammaslääkärit vastaavasti erikoissairaanhoidossa.

Toimintojen sijoittaminen Haartmaninkatu 1:een toisi Meilahden kampukselle hammaslääketieteen klinisen perusopetuksen kokonaisuudessaan, Helsingin kaupungin vastuulla olevan PKS-Sehyk:n sekä muita suun perusterveydenhuollon palveluita, mukaan lukien arkisin tehtävän kiireellisen hoidon ja oikomishoidon palvelut. Lisäksi Haartmaninkatu 1:n läheisyydessä sijaitsevalle Puistosairaallalle (ent. Lastenklänikka) sijoitetaan sen peruskorjauksen yhteydessä merkittävä osa HUSin HYKS Pää- ja kaulakeskuksen Suu- ja leukasairauksien linjan erikoissairaanhoidoa.

Toimintojen sijoittuminen Meilahden sairaala-alueelle mahdollistaa asiakaslähtöiset, potilaiden perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon integroivat hoitopolut sekä luo ainutlaatuisen hammaslääketieteen koulutus-, tutkimus- ja palvelukokonaisuuden. Toimintojen sijoittaminen samaan kiinteistöön tiivistää tilankäyttöä, tuo toiminnallista, tiloihin sekä laitteisiin liittyvää synergiaetua ja parantaa tuottavuutta. Esimerkiksi PKS-Sehyk:n ja muiden perusterveydenhuollon yksiköiden läheisyys mahdollistaa erikoishammaslääkärien konsultaatiot potilaiden vastaanottokäyntien yhteydessä. Helsingin kaupungin paljon palvelua tarvitsevien potilaiden yhdistäminen kiireellisen hoidon yhteyteen lisää toiminnan tuottavuutta vähentämällä mm. käyttämättömiä peruutusaikoja, koska näille ajoille voidaan joustavasti ottaa päivystyspotilaita.

2 HANKESUUNNITTELUVAIHEEN ORGANISAATIO

Hankesuunnitteluryhmän työ käynnistyi elokuussa 2018. Ryhmän tehtävänä on ollut laatia hankkeen hankesuunnitelma. Ryhmän kokoonpano on esitelty liitteessä 16.

3 HAARTMANINKATU 1:EEN SIIRTYVIEN YKSIKÖIDEN NYKYINEN TOIMINTA

3.1 Helsingin yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta / Suu- ja leukasairauksien osasto

Helsingin yliopistoon otetaan vuosittain 50 opiskelijaa opiskelemaan hammaslääketiedettä. Keskimääräinen opiskeluaika yliopiston tiloissa on 5,5 vuotta. Pääosin Ruskeasuolla tapahtuvasta teoreettisesta opetuksesta vastaa Helsingin yliopisto.

Perusopetuksen kliininen hoitoharjoittelu on HUSin Pää- ja kaulakeskuksen tulosityksikön järjestämää toimintaa, joka tapahtuu pääosin Ruskeasuolla, Mannerheimintie 172:ssa. Lisäksi ns. outreach-toimintaa, joka tarkoittaa hammaslääketieteen kandidaattien kliinistä hoitoharjoittelua aidossa palvelujärjestelmäympäristössä, on Helsingin kaupungin hammashoitoloissa. Merkittävä osa erikoistumiskoulutuksesta tapahtuu Kirurgisessa sairaalassa, Töölön sairaalassa, Silmä-korvasairaalassa ja Lasten-klinikalla. Yliopistonlehtoreilla (osalla) ja professoreilla on sivuvirat HUSissa.

Suu- ja leukasairauksien osaston kullakin kurssilla (H1-H5) opiskelee 50 opiskelijaa. Hammaslääketieteen kliiniset opinnot jakautuvat kahteen vaiheeseen: prekliiniseen ja kliiniseen vaiheeseen. Prekliininen vaihe käsittää ensimmäisen ja toisen vuoden opinnot, jotka ovat osin yhteneväiset lääketieteen opiskelijoiden kanssa ja opetus tapahtuu osittain Biomedicumissa ja osittain Ruskeasuolla. Kliininen vaihe, kandidaattivaihe, alkaa kolmannelta vuodelta eteenpäin (H3-H5, yhteensä n. 150 opiskelijaa) ja se koostuu pääasiassa hammaslääketieteen eri oppialojen antamista teoreettisista opinnoista, niihin liittyvine taitopajaharjoituksineen ja demoineen sekä potilastöistä (kliininen hoitoharjoittelu). Teoriaopetusta varten Ruskeasuolla on kolme auditoriota ja neljä seminaari- ja ryhmätöysalia.

3.2 HUS, HYKS Pää- ja kaulakeskus, Suu- ja leukasairauksien linja / Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikkö (SOHY)

Mannerheimintie 172:n tiloissa tapahtuva Hammaslääketieteen kandidaattien kliinisen hoitoharjoittelun opetus siirtyi Helsingin kaupungin Yliopistohammaslinikalta HUS:n vastuulle 1.1.2017. Yksikkö kuuluu HYKS Pää- ja kaulakeskuksen tuloyksikköön, Suu- ja leukasairauksien linjaan. Yksikön nimi on Hyksin Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikkö (SOHY). Kliinisessä hoitoharjoittelussa on vuoden 2017 alusta hyödynnetty erikoissairaanhoidon erikoishammaslääkäreitä.

Yksikössä hoidettavat aikuis- ja lapsipotilaat ovat opetuspotilaiksi soveltuvia perusterveydenhuollon potilaita, jotka tulevat pääosin läheteillä Helsingin, Espoon ja Vantaan suun terveydenhuolloista. Tavoitteena on saada potilaita kaikista HUS-alueen kunnista ja mahdollisesti myös muilta toimijoilta. Pedodontian (lasten hammashoidon) ja ortodontian (oikomishoidon) opetuspotilaat tulevat Helsingin kaupungin suun terveydenhuollon ohjaamina erikseen sovituista kouluista (Haagan peruskoulu, Pikku Huopalahden ala-aste, Suomalais-Venäläisen koulun ala-aste, Hoplaxskolan yläaste, Meilahden ala-aste) ja esikouluista (Suomalais-Venäläinen koulu, Rudolf Steiner koulu, Lassi, Purje, Tuuli, Vaahteramäki).

TAULUKKO 2. HYKS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikön toiminta vuonna 2017.

Yksikkö	2017			
	Vastaanoton kesto n. (h)*	Käynnit (kpl)**	Asiakkaat (hlö)**	Hammashoito-yksiköt*** (kpl)
HYKS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikkö	1,5	14 868	3 552	50

*Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikön vastaanoton kesto vaihtelee 1-2 h toimenpiteen mukaan.

** Lukuihin ei sisälly Helsingin kaupungin Vallilan ja Oulunkylän terveysasemien outreach-toiminta eikä Kirurgisen sairaalan Limakalvopoliklinikan ja Suukirurgian opetuspotilaat Silmä-Korvasairaalassa.

***Hammashoitoyksikkö käsittää hoitotuolin ja koneet.

3.3 Helsingin kaupunki

Mannerheimintie 172:n rakennuksissa toimivat Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimialan Mannerheimintien hammashoitola, Ruskeasuon hammashoitola ja PKS-Sehyk. Kyseisissä hammashoitoloissa on yhteensä 33 hammashoitoyksikköä ja seitsemän leikkaussalia. Meilahden hammashoitolassa Jalavatie 6:ssa on viisi hammashoitoyksikköä ja Kivelän hammashoitolassa Sibeliuksenkatu 14:ssa toimii yhteensä 15 hammashoitoyksikköä, joista 9 on toiminut monihuonemallissa. Hammashoitoloiden vastaanottoaikojen kesto vaihtelee toiminnasta riippuen 30 minuutista lähes kahteen tuntiin (taulukko 3).

TAULUKKO 3. Helsingin kaupungin Mannerheimintie 172:ssa sijaitsevat toiminnot sekä Meilahden ja Kivelän hammashoitoloiden toiminnot vuonna 2017. Potilastyötä 6h/pv.

Yksikkö	2017			
	Vastaanoton kesto n. (h)	Käynnit (kpl)	Asiakkaat (hlö)	Hammashoito-yksiköt (kpl)
Mannerheimintien hammashoitola	0,75	9 873	2 908	6
Ruskeasuon hammashoitola	0,5	15 718	13 534	8
PKS-Sehyk	1,5	22 982	9 105	26*
Meilahden hammashoitola	1,75	4 631	2 176	5
Kivelän hammashoitola	1	28 947	15 794	15
Yhteensä		82 151	43 517	60

*yksiköistä 7 on leikkaussaleja

3.3.1 Mannerheimintien hammashoitola

Mannerheimintien hammashoitolaan on keskitetty oikomishoitoa ja suurradiologin palveluja.

Hammashoitolan oikomishoidon erikoishammaslääkärit ohjaavat oman klinisen työskentelynsä ohella oikomishoitoon erikoistuvia hammaslääkäreitä sekä hoitavat osan työajastaan oikomishoitoa tarvitsevia PKS-Sehyk:n potilaita. Mannerheimintien hammashoitolan oikomishoidon erikoishammaslääkärit myös seulovat HYKS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikköön hammaslääketieteen kandidaateille lähetettävät oikomishoidon potilaat.

3.3.2 Ruskeasuon hammashoitola

Ruskeasuon hammashoitola toimii lähinnä työikäisten helsinkiläisten virka-aikaisena kiireellistä hoitoa tarvitsevien potilaiden hammashoitolana. Potilaat hoidetaan ns. joustavalla ajanvarauksella, jossa potilaat saavat päivystykseen ”aikaikkunan”, jonka

puitteissa he pääsevät hoitoon. Päivystyshammashoitolan nykyisellä toimintamallilla, jossa päivystäjien käytössä on yhteinen ajanvarausjärjestelmä ja kahdeksan vastaanottohuonetta, saadaan hoidettua 30 % enemmän potilaita kuin yksittäisillä päivystysajoilla.

Ruskeasuon hammashoitolan kiireellisessä hoidossa potilaat hoidetaan tällä hetkellä väliseinäkkeillä erotetuissa yksiköissä, joissa on yksittäiseen hammaskuvantamiseen tarkoitettu intraoraaliröntgen. Kiireellisen hoidon yhteydessä on myös Panoraamatomografia (OPTG) –laite, jolla otetaan ns. kokoleuan röntgenkuvia. Kiireellisessä hoidossa tunnistetut paljon palvelua tarvitsevat potilaat (PPT), joilla on hoitamaton suu ja paljon kesken jääneitä hoitojaksoja, ohjataan tutkimukseen ja kokonaishoitoon Meilahden hammashoitolaan.

3.3.3 Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen suun erikoishoidon yksikön (PKS-Sehyk)

PKS-Sehyk tarjoaa erikoishammaslääkäritasoisia hoitoa, joka ei vaadi sairaalaolosuhteita. Potilaat tulevat Espoosta, Helsingistä, Kauniaisista ja Kirkkonummelta hammaslääkärien lähettäminä. Vantaan kaupunki irtautui toiminnasta 1.1.2017. Helsinki toimii ns. isäntäkuntana. Kunnat maksavat toiminnasta aiheutuvat kulut Helsingin kaupungille asiakkaidensa käyntien suhteessa.

PKS-Sehyk:n potilaat tarvitsevat usein monen eri erikoisalan yhteistyötä, mukaan lukien suurradiologian. Hoidon toteutus tapahtuu eri ammattiryhmien välisen saumatoman työnjaon (erikoishammaslääkäri, hammaslääkäri, suuhygienisti ja hammashoitaja) avulla. PKS-Sehyk:ssä työskentelee kaikkien hammaslääketieteellisten erikoisalojen erikoishammaslääkäreitä, jotka myös kouluttavat erikoistuvia hammaslääkäreitä ja ohjaavat PKS-kuntien eri erikoisaloihin perehtyviä terveyskeskushammaslääkäreitä.

Suukirurgian, protetiikan ja purennan kuntoutuksen sekä endodontian (juurihoidon), pedodontien ja parodontologien hoitokäyntien valmistelu ja potilasvaihto vievät tavanomaista enemmän aikaa potilaskohtaisten erityisinstrumentaatioiden ja hoidossa tarvittavien laitteiden osalta (esim. operaatiomikroskooppi). Siten yhden vastaanoton kesto on noin 1,5 tuntia. Pks-Sehyk:ssä toimii myös erikoishammaslääkäriä vetoinen kiputiimi ja siihen liittyvät koulutetun hammashoitajan antamat akupunktiohoidot ja fysioterapeutin antamat hoidot. Osa potilaiden hoitokäynneistä korvataan hoitosuunnitelman mukaisilla hoitopuheluilla. PKS-Sehyk:n erikoishammaslääkärit vastaavat neljän PKS-kunnan hammaslääkäreiden konsultaatiopuheluihin.

PKS-Sehykissä tällä hetkellä tehtävä yleisanestesiahammashoito siirretään HUSin vastuulle kevään 2019 aikana.

3.3.4 Meilahden hammashoitola

Paljon palvelua tarvitsevat ns. PPT-potilaat, joilla päivystyskäynnin yhteydessä todettu hoitamaton suu ja paljon kesken jääneitä hoitojaksoja, ohjataan Jalavatie 6:ssa sijaitsevaan Meilahden hammashoitolaan suun ja hampaiston kokonaishoitoon. Potilasryhmässä on paljon ns. huolenpitoasiakkaita, joilla on hammashoitopelkoa tai elämänhallinnan vaikeuksia. PPT-päivystyspotilaiden hoitomalli on luotu vastaa-

maan tämän asiakasryhmän erityistarpeisiin. Potilaan kanssa asetetaan hoidolle tavoite, ja sama moniammatillinen hammashoitotiimi hoitaa suun infektiovapaaksi tiiviissä hoitojaksossa. Potilas määrittelee itse hoitoaikansa pituuden.

3.3.5 Kivelän hammashoitola

Kivelän sairaala-alueella monipuolisessa palvelukeskuksessa (Sibeliuksenkatu 14) sijaitseva Kivelän hammashoitola on yksi Helsingin suun terveydenhuollon 33:sta lähipalvelujen hammashoitolasta. Kivelän hammashoitolassa on 15 hammashoitoyksikköä ja panoraamatomografialaite (OPTG) kefalostaatilla. Hoitolassa toimii yksi keskitetyn ajanvarauksen 12 etävastauspisteestä. Tavanomaisen hammashoidon lisäksi hoitolassa tehdään paljon oikomishoitoa (9 150 toimenpidettä vuonna 2017).

Kivelän hammashoitolassa toteutetaan Ressun peruskoulun, Snellmanin ala-asteen, Taivallahden peruskoulun, Töölön ala-asteen, Helsingin eurooppalaisen koulun, Helsingin juutalaisen yhteiskoulun, Helsingin normaalilyseon, Helsingin saksalaisen koulun, Ruskeasuon koulun, The English Schoolin, Töölön yhteiskoulun, Cygnaeus lăgstadieskolanin, Högstadieskolan Lönkanin, Minervaskolanin ja Zacharias Topeliusskolanin oppilaiden suun terveydenhoito. Oppilasmäärä näissä vastuukouluissa on 4 230 oppilasta.

Uutta tiimityön monihuonemallia ja toiminnanohjausjärjestelmää pilotoitiin Kivelän hammashoitolassa neljä kuukautta ajanjaksolla 1.11.2016–28.2.2017 ns. Heti-malli. Heti-mallin tavoitteena oli palvelujen saatavuuden ja tuottavuuden parantaminen kohderyhmänä erityisesti satunnaisen palvelutarpeen potilaat. Uuden palvelumallin pilotti toteutui yhdeksässä vastaanottohuoneessa. Asiakkaiden käynneistä 35 % toteutui moniammatillisesti ryhmävastaanottona. Noin puolella (54 %) potilaista hoito saatiin valmiiksi yhden käynnin aikana.

3.3.6 Kuvantamisen palvelut Mannerheimintie 172:ssa

Helsingin kaupungin suun terveydenhuollossa työskentelee kaksi suurradiologia: toinen kokoaikainen Mannerheimintien hammashoitolassa ja toinen osa-aikainen PKS-Sehyk:ssä. Lisäksi PKS-Sehyk:ssä työskentelee suurradiologiaan erikoistuva hammaslääkäri.

Mannerheimintien hammashoitolan suurradiologi vastaa PKS-Sehyk:ssä radiologiaan erikoistuvan hammaslääkärin ohjaamisesta, koko Helsingin suun terveydenhuollon henkilökunnan lakisääteisestä säteilysuojelun täydennyskoulutuksesta ja sen järjestämisestä sekä Helsingin suun terveydenhuollon röntgenlaitteiden lakisääteisestä laadunvarmistuksesta. Mannerheimintien hammashoitolan suurradiologi tekee lausuntoja Helsingin suun terveydenhuollon röntgenkuvista. Osa röntgenkuvien lausunnoista ostetaan kilpailutetulta palveluntuottajalta. Mannerheimintien hammashoitolan suurradiologi huolehtii näiden ostopalveluna lausuttavien röntgenkuvien laadunvarmistuksesta ja ko. palveluhankinnan operatiivisesta koordinoinnista. PKS-Sehyk:n suurradiologi lausuu PKS-Sehyk:ssä hoidossa olevien potilaiden röntgenkuvat. Helsingin suun terveydenhuollon kartiokeilatietokonetomografiakuvaukset eli KKTT-kuvaukset lähetetään HUS-Kuvantamiseen, mutta Helsingin kaupungin suurradiologit tekevät KKTT-kuvista lausunnot. Mannerheimintien ja PKS-Sehyk:n suurradiologit työskentelevät yhteisissä tiloissa.

Mannerheimintien oikomishammashoitola, Ruskeasuon päivystyshammashoitola, PKS-Sehyk:n, Meilahden hammashoitola sekä Kivelän perushammashoitola potilaille tehtiin yhteensä 8 791 ja HYKSin Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikön potilaille yhteensä 651 panoraamatomografia- ja kefalostaattiröntgen- sekä KKT-kuvausta vuonna 2017 (kuvausmäärät 6 tuntia/päivä).

TAULUKKO 4. Haartmaninkatu 1:een siirtyviksi suunniteltujen Helsingin kaupungin ja HYKSin Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikön toimintojen ekstraoraaliset röntgenkuvaukset vuonna 2017.

Toimintayksikkö	Ekstraoraalikuvaukset 2017			
Helsinki	Panoraamatomografia (OPTG)	Kefalostaatti	Kartiokeilatietokonetomografia	Kaikki yhteensä
Mannerheimintien hammashoitola	356	227	0	583
Ruskeasuon hammashoitola	2 030	0	0	2030
PKS-Sehyk	1 076	19	473	1568
Meilahden hammashoitola	6	0	0	6*
Kivelän hammashoitola	4 125	479	0	4604
HUS				
HYKS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikkö	477	70	104	651
YHTEENSÄ	8070	795	577	9442

* Kuvaustarve todellisuudessa tätä enemmän, kuvat otettu muissa hoitoloissa

Taulukossa esitettyjen lisäksi tehdään intraoraalikuvantamista. Tämä kuvantaminen tapahtuu hoituhuoneissa olevilla intraoraaliröntgenlaitteilla, joten ne eivät sisälly yllä olevan taulukon lukuihin.

4 HAARTMANINKATU 1:EEN SJOITTUVA TOIMINTA JA TILATARVE

4.1 Yleistä

Tilastokeskus on julkistanut marraskuussa 2018 uuden koko maata koskevan väestöennusteen. Alueelliset tiedot ovat käytettävissä kuitenkin vasta syksyllä 2019. Oheiset HUS-alueen kuntia koskevat ennustetiedot ovat vuodelta 2015 ja niitä voidaan pitää viime vuosien kehityksen perusteella jo monilta osin vanhentuneina, joten ne eivät suoraan sovellu palvelukysynnän muutosten arviointiin.

TAULUKKO 5. HYKS-sairaanhoitoalueen ja HUS-alueen väestö ikäryhmittäin vuonna 2017 ja ennuste vuodelle 2022

HYKS-sairaanhoitoalueen väestö iän mukaan vuonna 2017 sekä ennuste vuodelle 2022							Muutos %
Vuosi	0-14 v	15-44 v	45-64 v	65-74 v	75+ v	Yhteensä	
2017	201 203	531 706	299 324	118 510	78 948	1 229 691	
2022	208 030	543 744	311 051	119 984	105 395	1 288 204	4,8 %
HUS-alueen väestö iän mukaan vuonna 2017 sekä ennuste vuodelle 2022							
Vuosi	0-14 v	15-44 v	45-64 v	65-74 v	75+ v	Yhteensä	
2017	276 732	675 487	417 679	169 444	112 373	1 651 715	
2022	282 706	687 769	429 457	172 824	149 130	1 721 886	4,2 %

Ikääntyneiden henkilöiden määrän lisääntyminen väestössä yhdistettynä hampaat-tomuuden vähenemiseen lisää suun terveystalvvelujen tarvetta. Lasten ja nuorten hampaiston, purennan ja kasvojen kehityksen seuraamisella ja tarvittavan oikea-ai-kaisen hoidon saamisella voidaan estää esim. purennallisten ongelmien syntyminen ja mahdollinen myöhemmässä iässä ilmaantuva erikoissairaanhoidon tarve.

Helsingin väkiluku oli vuoden 2017 lopussa 644 788. Vuoden 2013 alusta väestö on kasvanut keskimäärin 8 000 asukasta /vuosi, joka vastaa 1,3 prosentin vuotuista kas-vua. Helsingiläisistä 94 000, vajaa 15 prosenttia, on ulkomaalaistaustaisia. Heidän määränsä kasvaa vuosittain keskimäärin 4 500 asukkaalla. Suhteellisesti kaikkein voi-makkainta väestönkasvu Helsingissä on 30–44 -vuotiaiden (10 %) ikäluokassa sekä 0-14 -vuotiaiden (9 %) ja vähintään 75-vuotiaiden (9 %) ikäluokissa. Helsingin väkiluvun kasvun ennustetaan jatkuvan. Arvion mukaan Helsingin väkiluku kasvaa 25 000-30 000 asukkaalla vuoteen 2021 mennessä. (Helsingin tila ja kehitys 2016).

Väestön suun terveys ja palvelujen tarve vaihtelevat alueellisesti Helsingissä ja pää-kaupunkiseudulla. Palvelujärjestelmän tavoitteena on suun terveyden lisääminen ja terveyserojen kaventaminen väestössä sekä väestön oikeudenmukainen palvelujen käyttömahdollisuus. Vuodelle 2021 suunnitellun maakunta- ja sosiaali- ja terveyden-huollon uudistuksen lakivalmistelut ovat kesken. Sosiaali- ja terveydenhuollon pal-velujen järjestämistä, tuottamista ja rahoitusta koskeva lainsäädäntö tulee määrittä-mään suun terveydenhuollon aseman osana muita sosiaali- ja terveydenhuollon pal-veluita ja palvelujärjestelmää.

Maakuntaan suunnitellaan jäävän suun terveydenhuollon päivystystä, lasten sekä koulu- ja opiskeluterveydenhuollon piirissä olevien nuorten suun terveydenhuolto, erikoissairaanhoido ja muu erikoishammaslääkäritasoinen hoito, jota voidaan täy-dentää asiakassetelillä. Valinnanvapauden piiriin, joka tämän hetkisen tiedon mu-kaan toteutuisi suun terveydenhuollossa 1.1.2022 alkaen, jäävät suun terveyden-huollon peruspalvelut. Näin ollen Haartmaninkatu 1:ssä tuotettaisiin sekä valinnan-vapauden piiriin kuuluvia että kuulumattomia maakunnan palveluja.

Uusia toimintamalleja kehitetään vastaamaan tulevaa palvelutarvetta. Tilatarpeissa huomioidaan uudet asiakaslähtöiset, moniammatilliset toimintamallit, toiminnanoh-jausjärjestelmän tuella saavutettava huoneiden tehokas käyttöaste sekä varastointia ja logistiikkaa tukevat sähköiset tilaus- ja varastonhallintajärjestelmät. Suunnitte-lussa huomioidaan tilat, jotka voivat olla kaikkien toimijoiden yhteiskäytössä tarpeen mukaan, esim. asiakkaiden odotustilat, asiakaspalvelutoimisto infopisteineen sekä henkilökunnan ryhmätyö- ja kokoustitat.

4.2 Helsingin yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta / Suu- ja leukasairauksien osasto

Helsingin yliopiston Lääketieteellisen tiedekunnan suu- ja leukasairauksien osaston Haartmaninkatu 1:een siirtyvä toiminta vastaa nykyistä toimintaa ja toiminnassa tar-vittavat tilat vastaavat pääosin nykyisiä tiloja tilatarpeiden koko huomioiden. Kliini-sissä demonstraatiohuoneissa pidetään opetuksen lisäksi vastaanottoja tutkimuspo-tilaille.

Taitopajaan, jossa sijaitsee 56 phantom-hoitoyksikköä, sijoitetaan yksi intraoraali-röntgenlaitte, jolla kuvataan suusta poistettuja yksittäisiä hampaita sekä yksi kuvan-lukijalaite. Lisäksi simulaatiohuoneeseen sijoitetaan 8 phantom-hoitoyksikköä. Klii-nisiin demonstraatiohuoneisiin sijoitetaan kolme hammashoitoyksikköä. Tekniseen demonstraatiohuoneeseen sijoitetaan hammashoitoyksikkö ilman potilastuolia.

Kuvantamisen opetus annetaan yliopiston kuvantamishuoneessa. Sinne siirretään radiologian osastolta panoraamatografia/ortopantomogrammi-kefalostaattiyhdistelmälaite ja kartiokeilatografialaite sekä filmiprintteri. Demohuoneisiin (3) sijoitetaan intraoraaliputket ja kuvanlukijalaitteet. Kolme intraoraaliputkea ja yksi kuvanlukijalaite ovat uusia, kaksi kuvanlukijalaitetta siirtyvät vanhoina laitteina Haartmaninkatu 1:een.

Teoriaopetusta varten Haartmaninkatu 1:een suunnitellaan yksi luentosali. Tämän lisäksi käytetään Meilahden kampuksen olemassa olevia yliopiston opetustiloja Haartmaninkatu 3:ssa ja Biomedicum 1:ssä.

4.3 HUS, HYKS Pää- ja kaulakeskus, Suu- ja leukasairauksien linja / Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikkö

Vuosien 2017–2022 aikana on pyrkimys vähentää HYKS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikössä sijaitsevien hammashoitoyksiköiden määrää 50:stä 42:een hoitoyksikköön. Synergiaetuja saavutetaan henkilöstön integroimisella, lähete- ja potilasohjausjärjestelmän liittämisellä HUS-läheteprosessiin ja yhteistyön syventämisellä niiden kolmansien osapuolten kanssa, joilla on jo yhteistyötä HUSin kanssa. Hammaslääketieteen kandidaattien kliinistä opetusta ja potilastyötä tullaan ulkoistamaan HUS-alueen terveyskeskuksiin, HUS sairaaloihin ja kolmansille osapuolille.

Outreach-toimintaa tullaan laajentamaan, jolloin jo olemassa olevia tiloja voidaan hyödyntää kliinisessä opetuksessa. HUS on aloittanut neuvottelut asiasta lähikuntien ja muiden tahojen kanssa. Toimintaa kehitetään HUS perusterveydenhuollon yksikön kanssa.

TAULUKKO 6. HYKS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikön toimintojen käyntiarvot ja hammashoitoyksiköiden määrä vuonna 2022. Potilastyötä 8-10h/pv lukukausien aikana.

Yksikkö	2022		
	vastaanoton kesto n. (h)	käyntiarvio	hammashoitoyksiköt (kpl)
HYKS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikkö	1,5	11 400	42

Hoitoyksiköt sijoitetaan kolmeen 14 yksikön soluun niin, että jokaisessa solussa on 12 boxia ja kaksi hoituhuonetta. Hoituhuoneita on yhteensä kuusi ja yksi niistä on toimenpidetasoinen. Hoituhuoneisiin sijoitetaan erityistoimintoja, kuten kirurgiaa, laser ja mikroskooppityöskentelyä sekä kliinistä ryhmäopetusta. Solut sijoitetaan lähekkäin niin, että opetustiimien välinen yhteistyö on mahdollisimman helppoa.

4.4 Helsingin kaupunki

Helsingin kaupungin tilatarpeet perustuvat uusiin toimintamalleihin, toiminnanohjausjärjestelmään, arvioituihin käyntimääriin v. 2022 ja laajennettuun palvelu-aikaan arkisin klo 7-20, josta 10 tuntia on kliinistä potilastyötä. Tavoitteena on luoda asiakaslähtöiset, laadukkaat ja myös henkilöstön työhyvinvointia tukevat tilat ja palvelukokonaisuudet Haartmaninkatu 1:n. Henkilöstön edustajat ovat aktiivisesti osallistuneet hankesuunnitelmatyöskentelyyn. Laajennetun palveluajan edellyttämä henkilöstömäärän lisäys toteutetaan Helsingin suun terveydenhuollon henkilöstön sisäisillä siirroilla, jolloin arviolta kolmen pienen tai keskisuuren hammashoitolan tiloista

voidaan vastaavasti lähivuosina luopua (hoitoloiden sijainti ei ole tässä vaiheessa tiedossa). Tavoitteena on myös kehittää toimintamalleja niin, että kiireellisessä hoidossa ja Kivelän monihuonemallissa saadaan suurin osa hoidoista kerralla valmiiksi ja jatkohoidon tarpeessa olevat ohjataan asiakkaan tarpeen kannalta oikealle ammattilaiselle lähtökohtaisesti saman talon sisällä. Nämä kaikki yhdessä vaikuttavat siihen, että toiminta tehostuu ja saavutetaan nykyistä merkittävästi enemmän hoitosuoritteita. (Taulukko 8). Myös suoritteet per hyötyneliö lisääntyvät nykyiseen toimintaan verrattuna. Hammashoitoyksiköiden määrät pysyvät samoina lukuun ottamatta PKS-Sehyk:iä, jossa hammashoitoyksiköiden määrä vähenee kuudella. Kivelän hammashoitolan yhteensä 15 hammashoitoyksiköstä Haartmaninkatu 1:een on suunniteltu siirtyvän yhdeksän monihuonemallin huonetta eli ns. Heti-malliin tarvittava osa Kivelästä.

Helsingin kaupungin perusterveydenhuollon anestesiahoitot suunnitellaan keskitetyn kevään 2019 aikana HUSin vastuulle ympärivuorokautisesti päivystävän sairaalan yhteyteen, joten Haartmaninkatu 1:een ei siirry PKS-Sehykissä nykyisin tehtäviä hammashoidon yleisanestesiahoitoja. Tämä saattaa lisätä ilokaasusedaatioiden tarvetta, mikä on otettu huomioon Haartmaninkatu 1:ssä suunnitteleamalla erillinen kaasukeskus, mistä ilokaasu ja happi johdetaan 8 toimenpidehuoneeseen.

TAULUKKO 8. Helsingin kaupungin Haartmaninkatu 1:een siirtyvien toimintojen käyntiarvot ja hammashoitoyksiköiden määrät vuonna 2022.

Yksikkö Helsingin kaupunki	2022		
laajennettu aukiolo klo 7-20 ma-pe (10h potilastyötä)	vastaanoton kesto n. (h)	käyntiarvio	hammashoitoyksiköt (kpl)
Mannerheimintien hammashoitola (oikominen)	0,5	30 000	6
Ruskeasuon hammashoitola (kiireellinen hoito)	0,5	24 000*	8
PKS-Sehyk (erikoishammaslääkärihoito)	1,5	31 000**	19
Meilahden hammashoitola (PPT)	1	12 500	5
Kivelän hammashoitola (monihuonemalli)	0,75	40 000***	9
Yhteensä		137 500	47

* kiireellistä hoitoa arkinen ma-pe (6h potilastyötä).

**potilaskäyntien arvio perustuu oletukselle, että erikoishammaslääkäreitä olisi rekrytoitavissa vähintään 10 tunnin asiakaspalvelujaksoihin. Yleisanestesioiden siirryttyä HUSille tilalle saadaan lyhyempi-kestoisia ehl käyntejä.

***monihuonemalli 10h 9ssä hoituhuoneessa+ 4h 8ssa hoituhuoneessa.

4.4.1 Mannerheimintien hammashoitolasta siirtyvä oikomishoito

Oikomishoito tullaan toteuttamaan nykyisestä toimintamallista poiketen monihuonetyöskentelynä siten, että potilaan vastaanottokäynnillä häntä hoitavat eri ammattihenkilöt oman koulutuksensa ja osaamisensa mukaisesti. Työntekijöiden liikkumista vastaanottohuoneiden välillä ohjaavat vuorovastaava ja toiminnanohjausjärjestelmä. Eri ammattiryhmien välisen tiimityön ja monihuonetyöskentelyn tavoitteena on toiminnan kustannustehokkuuden ja henkilöstön osaamisen kehittäminen. Tuottavuuden kasvu syntyy eri ammattiryhmien välisestä uudenaikaisesta työnjaosta.

Oikomishoidon monihuonetyöskentelyn vastaanottohuoneissa tapahtuu myös oikomishoitoon erikoistuvien hammaslääkärien ohjaus. Oikomishoidon ja PKS-Sehyk:n toiminta lähellä toisiaan ja yhteiset taustatilat mahdollistavat eri erikoisalojen sujuvat konsultaatiot ja yhteisen hoidon suunnittelun.

4.4.2 Ruskeasuon hammashoitolaan siirtyvä kiireellinen hoito ja Meilahden hammashoitolaan paljon palvelua tarvitsevat (PPT) potilaat

Ruskeasuon hammashoitolaan siirtyvän kiireellisen hammashoidon toimintaa ohjataan toiminnanohjausjärjestelmän avulla, jolloin tiloja voidaan hyödyntää mm. seuraaviin toimintoihin toiminnan tuottavuuden ja saatavuuden lisäämiseksi:

- kiireellisen hoidon toimenpiteen valmisteleva hoitaja -toimintamalli, jossa hammas-hoitaja valmistelee potilaan hammaslääkärin toimenpidettä varten.
- suuhygienisti/ itsenäistä hoitotyötä tekevä hammashoitaja hoitaa kiireellisen hoidon potilaita.
- esimies osallistuu joustavasti kiireellisen hoidon potilasjonon purkamiseen ruuhka-huippuina.
- klo 15 kiireellisen hoidon päätyttyä, huoneita (8 kpl) voidaan käyttää Kivelän moni-huonemalliin.

Meilahden hammashoitolaan paljon palvelua tarvitsevien (PPT) potilaiden hoitotilat sijoitetaan kiireellisen hoidon tilojen läheisyyteen (ns. Meilahden toimintamalli), jolloin PPT-potilailta peruuntuneita vastaanottoaikoja voidaan hyödyntää kiireellisen hoidon potilaille. Lisäksi PPT-potilaiden hoitoon resursoitua suuhygienistiä on mahdollista suunnitelmallisesti hyödyntää myös kiireellisen hoidon potilaiden terveyden-edistämässä ja valikoiduissa toimenpiteissä.

PPT-potilaista suuri osa on ns. huolenpitoasiakkaita, joiden määrä tulee lisääntymään sosiaali- ja terveystoimialan riskiryhmien etsiminen ja tunnistaminen -prosessin myötä. Monihuonemalli ei sovellu pelkäävien huolenpitoasiakkaiden palvelumuodoksi, vaan he tarvitsevat yksilölliset, rauhalliset hoitoajat tutun työntekijätiimin luona. PPT-potilaiden vastaanottohuoneita voidaan tarvittaessa käyttää myös muuhun suun terveydenhuollon palvelutuotantoon muille asiakasryhmille, minkä takia toiminnanohjausjärjestelmä ulotetaan myös näihin vastaanottohuoneisiin.

Kahdeksasta kiireellisen hammashoidon toiminnalle suunnitellusta huoneesta yksi on isompi leikkaussalinomainen huone. Paljon palvelua tarvitseville potilaille suunnitellaan vastaanottohuoneiden lisäksi lepotila esim. esilääkityksen tai seurannan tarpeisiin. Lepotilaa käyttävät sekä kiireellisen hoidon- että PPT-potilaat.

4.4.3 Pääkaupunkiseudun ja Kirkkonummen suun erikoishoidon yksikkö (PKS-Sehyk)

PKS-Sehyk:n toiminta jatkuu nykyisellään osana perusterveydenhuoltoa. PKS-Sehyk:n potilaista n. 1/5 (n. 7000 käyntiä) arvioidaan hoidettavan jatkossa Puistosaira-
raalassa (ent. Lastenkliniikka).

Uutena toimintamallina suunnitellaan geriatrisen poliklinikan tai geriatrisen tiimin perustamista PKS-Sehyk:öön. Hoito tapahtuisi PKS-Sehyk:n vastaanottohuoneissa. Lisäksi Haartmaninkatu 1:ssä on tarkoitus jatkaa vuonna 2016 käynnistyneitä PKS-Sehykin kokeiluja: peruskoulutetun hammaslääkärin toteuttama potilaan kokonais-hoito sekä akupunktio- ja fysioterapeuttinen hoito kroonisesta kivusta kärsivien po-
tilaiden hoitomuotona.

Kipu-, akupunktio- ja suugeriatria hoitoja, fysioterapiaa ja pelkopotilaiden hoitoja varten suunnitellaan terapiahuone ilman hammashoitoyksikköä. Tätä vastaanotto-huonetta voidaan käyttää muidenkin toimijoiden tarpeisiin.

Vastaanottohuoneet ovat pääsääntöisesti erikoisalakohtaisesti varusteltuja. PKS-Sehyk:ssä tehtävät ilokaasusedaatiot jatkuvat myös Haartmaninkatu 1:ssä ja niiden

määrä saattaa lisääntyä anestesiahoitojen siirtyessä HUS:n toiminnaksi. Lepäämö, jossa on 3 vuodepaikkaa ja lepotuoleja, palvelee tarvittaessa myös muita toimintoja. PKS-Sehyk:n ja oikomishoidon taustatilat ovat osittain yhteiset.

4.4.4 Kivelän hammashoitolasta siirtyvä monihuonetyöskentelytoiminto (Heti-malli)

Haartmaninkatu 1:een suunnitellaan siirrettäväksi Kivelän hammashoitolasta monihuonetyöskentely (Heti-malli), joka palvelee myös muita kuin Kivelän hammashoitolan asiakkaita. Vastaanottoa toteutetaan monihuonemallissa moniammatillisina yhteisvastaanottoina siten, että potilaan vastaanottokäynnillä potilasta hoitavat eri ammattihenkilöt. Tuottavuuden kasvu syntyy eri ammattiryhmien välisestä työnjaoista vähentämällä potilasvaihtoihin kuluva aikaa ja potilaiden peruuttamattomista poisjäännistä aiheutunutta vastaanoton tyhjäkäyntiä. Toimintaa ohjaa toiminnan-ohjausjärjestelmä.

Iltaisin klo 15–20 kiireelliseltä hammashoidolta vapautuvat kahdeksan hoitohuonetta otetaan monihuonemallin käyttöön.

Terveystieteiden edistämisen tarpeisiin tarvitaan tila mm. potilaiden motivoivaan terveys-haastatteluun ja omahoidon opetukseen. Tähän tarkoitukseen voidaan hyödyntää PKS-Sehyk:n terapiahuonetta.

4.4.5 Kuvantaminen

Helsingin kaupunki vastaa Haartmaninkatu 1:n ensimmäiseen kerrokseen sijoitettavista kuvantamispalveluista. Ensimmäiseen kerrokseen sijoitettavaan keskitettyyn kuvantamisen yksikköön suunnitellaan kolme kuvaushuonetta, joista kahdessa huoneessa on panoraamatomografia ja yhdessä panoraamatomografia ja kefalostaatti -kombilaite. Yhteen huoneista sijoitetaan myös intraoraaliputki. Kartiokeilatogramfiakuvaukset tehdään ostopalveluna HUSilta Kirurgisessa sairaalassa Puistosairaalan valmistumiseen saakka.

Kuvaushuoneiden lisäksi keskitettyyn kuvantamisen yksikköön tarvitaan sanelutilat suurradiologeille ja erikoistujalle. Röntgenlausuntojen tekeminen omana toimintana vaatii kolmen radiologin ja yhden erikoistuvan hammaslääkärin työpanoksen. Lisäksi tarvitaan hiljainen työskentelytila, joka mahdollistaa mm. radiologiaan erikoistuvan hammaslääkärin ohjauksen, palaverit ja röntgentutkimusten laadunseurantaan liittyvät tehtävät. Tästä tilasta erikseen sijoitetaan Helsingin yliopiston hammaslääketieteen kandidaattien lausunto- (tältä osin toiminta on HUSin vastuulla) ja ryhmäopetustila (tältä osin toiminta on HY:n vastuulla) sekä samaan tilaan sijoittuva opettajan erillinen työpiste.

Kuvausarviot v. 2022 on laskettu suhteutettuna toimintayksiköiden vuoden 2022 nykyisestä kasvaviin käyntimääräarvioihin.

TAULUKKO 7. Arvio Haartmaninkatu 1:n ekstraoraalisten kuvantamistutkimusten määrästä vuodelle 2022.

Toimintayksikkö	2022
Helsinki	kuvausarvio
Mannerheimintien oikomishoito (potilastyötä 10h ma-pe)	1 500
Ruskeasuon kiireellinen hoito (pt. 6h ma-pe) ja Meilahden hammashoitola paljon palvelua tarvitsevat (pt. 10h ma-pe)	3 000*
PKS-Sehyk (pt. 10h ma-pe)	1 700
Kivelän monihuonemalli (9:ssä huoneessa pt. 10h ma-pe + 8:ssä huoneessa pt. 4h ma-pe)	4 800
HUS	
HYKS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikkö	750
YHTEENSÄ	11 750

*ei sisällä HUSille 7.1.2019 siirtyvän suun terveydenhuollon PKS yhteispäivystyksen (ilta- ja viikonloppupäivystys) lukuja.

4.5 Tukipalvelut

Laitoshuoltopalvelut

Laitoshuoltopalveluja varten sijoitetaan kellarikerrokseen siivouskeskus. Siivouskeskuksessa pestään eri yksiköissä käytettävät siivousvälineet käyttökertojen välillä. Siivouskeskuksessa puhdistetaan, ladataan ja säilytetään siivouskoneet. Kiinteistöön rakennetaan kerroskohtaiset siivoushuoneet.

Henkilöstöruokailupalvelut

Haartmaninkatu 1:n kiinteistöön ei ole suunniteltu henkilöstö- ja opiskelijaravintolaa. Mahdollisuutta tehdä kellarikerroksesta tunneliyhteys Haartmaninkatu 3:een tutkitaan Helsingin yliopiston toimesta. Haartmaninkatu 3:ssa toimii UniCafen opiskelija- ja henkilöstöravintola ja Terkossa UniCafen Well-konseptiin perustuva kahvila. Lähialueella on lisäksi HUSin henkilöstö- ja opiskelijaruokailupalveluita HUSLABin talossa sekä Biomedicumissa sekä ulkopuolisten tarjoamia ravintolapalveluita.

Logistiset palvelut

Logistinen toiminta edellyttää erilaisia varasto- ja kuljetustiloja. Huolto- ja kuljetustoiminnoissa hyödynnetään nykyisin pääasiassa HUSLABin huoltoliikennettä palvelevaa ajoreittiä kellarikerrokseen ja kellarikerroksesta yksiköihin johtavia hissejä. Tavaran/rullakoiden kuljetukseen soveltuu iso pakettiauto tai pieni kuorma-auto. Kellarikerroksessa sijaitsee kaksi erillistä huonetta rullakoiden noutoa ja palautusta varten. Haartmaninkadulle siirtyville toiminnoille on suunniteltu varastojen täyttöpälvellumallia, joka vähentää osastojen omaa varastointitarvetta. Tavoitteena on hyödyntää automaattisia järjestelmiä mahdollisimman paljon. Varastojen lisäksi toimintayksiköiden hoitotiloihin on suunniteltu myös läpientokaapit.

Laboratoriopalvelut

Laboratoriopalveluissa hyödynnetään HUSLABin olemassa olevia näytteenottopisteitä.

Hammaslaboratoriopalvelut

Hammaslaboratorio hakee kaikki hammastekniset työt kerroksista lukollisista hammaslaboratoriokohtaisista kaapeista ja toimittaa hammastekniset laboratoriotyöt kerroksiin ko. lukollisiin kaappeihin. Kaappeja suunnitellaan 1-2 kerroksiin.

Lääkehuoltopalvelut

Haartmaninkatu 1:een siirtyviin hoidollisiin yksiköihin (HUS, Helsingin kaupunki) sijoitetaan lääkehuoneet. Lääkehuoneisiin suunnitellaan valmiudet sähköisille lääkekaapeille.

Välinehuoltopalvelut

Haartmaninkatu 1:een ei rakenneta kiinteistökohtaista keskitettyä välinehuoltoa, vaan välinehuollon palvelut hankitaan HUS välinehuolloilta kiinteistön ulkopuolelta.

Välinehuoltoprosessin on suunniteltu alkavan läpientokaapista ja päättyvän läpientokaappiin sekä toimivan seuraavasti: Likaiset välineet laitetaan joko käsittelemättä tai geelauksen jälkeen kerroksissa sijaitsevien vastaanottohuoneiden läpientokaappeihin, joista likaiset välineet kootaan keräilyvaunuihin ja likaisten instrumenttien huoltohuoneisiin kerroksissa 1. ja 2. Täysinäiset keräilyvaunut viedään Kellarikerroksessa sijaitsevaan ”likaiseen” varastoon, josta vaunut noudetaan välinehuoltokeskukseen ja samalla palautetaan puhtaat instrumentit välinehuoltokeskuksesta Kellarikerroksen ”puhtaaseen” varastoon. Puhtaat instrumentit jaetaan kerroksittain sijaitseviin puhtaisiin varastoihin, läpientokaappeihin ja/tai jakelupisteisiin. Instrumenttien ja -settien tulee olla ”osoitteellisia”.

HUS Tietohallinnon palvelut

ICT-suunnittelun tavoitteina on parantaa potilaskokemusta, hoidon laatua ja turvallisuutta, tukea henkilökunnan työskentelyä toimintaa tehostaen ja vapauttaen aikaa potilastyöhön sekä tehostaa tilankäyttöä. Hankittavat tietojärjestelmäratkaisut pyrittään yhtenäistämään muiden suurten rakennushankkeiden yhteydessä tehtävien linjausten mukaisesti huomioiden samalla Meilahden sairaala-alueen muut järjestelmät ja niiden yhteensopivuus hankittavien kanssa.

Alustava, kustannusten arviointia varten tehty suunnitelma H1 Haartmaninkatu 1:n tietojärjestelmistä, sisältää seuraavat kokonaisuudet:

- Langalliset ja langattomat tietoliikenneyhteydet
- Hoitajakutsujärjestelmän
- Ovenpielinäyttöjärjestelmän
- Itseilmoittautumisautomaatit
- Infonäyttöjärjestelmän
- AV-järjestelmät
- toiminnan- ja potilaanohjausjärjestelmät

Paikannusjärjestelmää varten toteutetaan tässä vaiheessa vain kaapelointi. Kaapelointikustannukset kuuluvat sähköurakkaan. WLAN- verkon käyttökustannukset Helsingin Kaupungin sekä Helsingin Yliopiston osalta käydään läpi toteutuksen edetessä.

AV-järjestelmien toteutus ja kustannukset selvitetään toimijoittain toteutussuunniteluvaiheessa.

Helsingin Yliopisto sekä Helsingin kaupunki tuovat omat aktiivilaitteensa, samoin kuin työasemat ja kannettavat tietokoneet.

Pesulapalvelut

Uudenmaan Sairaalapesula Oy on tuottanut palveluja sekä HUSin että Helsingin kaupungin Haartmaninkatu 1:een siirtyville yksiköille. Puhtaiden tuotteiden tilaukset tehdään Uudenmaan Sairaalapesula Oy:n pesulapalveluun, josta HUS Logistiikka toimittaa tuotteet yksiköihin. Henkilökunnan pukutiloissa henkilökunnan työvaateteksiilit toimitetaan joko säilytyskalusteina toimivissa vakiorullakoissa tai modulipohjaisena varastointi- ja inventointiratkaisuna. Henkilökunnan käytössä olevat työvaatteet ovat yhteiskäyttövaatteita.

Yliopiston vaatehuolto

Yliopiston vaatehuollosta ja pesulapalveluista vastaa tällä hetkellä Lindström.

Toimintaa tukevat yhteiset tilat

Aulatilat

Sisääntulokerroksessa sijaitsee Helsingin kaupungin ja Hyksin Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikön yhteinen potilasinfo-piste ja aulahenkilö sekä vartijapalvelut potilaiden vastaanottoaikoina klo 7-21. Sisääntuloaulassa sijaitsevat myös toiminnanohjausjärjestelmä, itseilmoittautumislaitteet ja infotaulut sekä auloihin ja huoneisiin ohjaavat opasteet ja symbolit.

Asiakaspalvelutoimisto sijaitsee sisääntuloaulan läheisyydessä ja palvelee potilaiden vastaanottoaikoina klo 7-21. Asiakaspalvelutoimiston takatila toimii yksikön yleisenä toimistona, jossa hoidetaan asiakaspuheluita, ajanvarauksia yms.

Postilogistiikkaa ei keskitetä asiakaspalvelutoimistoon, vaan se suunnitellaan toteutettavaksi kerroksittain. Konehuoneiden toiminnan seuranta, mm. kompressoreiden ja keskitetyn imujen desinfiointi- ja huuhtelujärjestelmän monitorointi, tapahtuu asiakaspalvelutoimistossa olevilla seurantalaitteilla.

Pukutilat

Potilastyössä toimiville henkilölle, opiskelijoille ja yliopiston henkilökunnalle on suunniteltu pukutilat Haartmaninkatu 1:n kellari- ja 4-kerroksiin. Pukutilojen tarve on noin 500:lle henkilölle. Pukutilojen yhteyteen varataan suunnitelman mukaan riittävä määrä WC- ja peseytymistiloja. Pukukaappien lukituksessa käytetään mekaanista lukitusta.

Toimistot ja monitoimitilat

Toimistomitoituksessa on huomioitu osastokohtaisesti välittömään potilaan hoitoon liittyvän toimistotyön sekä osastokohtaiseen esimiestyöhön liittyvän toimistotyön tilatarpeet. Lisäksi on monitoimitilaa, jossa toimistotyötilat suunnitellaan työn tarpeisiin pohjautuen niin, että ne mahdollistavat hiljaisen yksin työskentelyn sekä konsultaatiot.

Yhteiset kokouksetilat ja toiminnoittain suunnitellut hiljaisen työn tilat kytketään toiminnanohjausjärjestelmään tukemaan eri toimintojen työn sujuvuutta ja tilojen tehokasta käyttöä. Lisäksi tarvitaan yhteiskäyttöisiä ryhmätapaamistiloja. Tähän tarkoitukseen voidaan hyödyntää neuvottelutiloja.

Kiinteistöhuolto

Kiinteistöhuollon tila suunnitellaan kellarikerrokseen.

Jätehuolto

Haartmaninkatu 1:n kerroksiin suunnitellaan jätehuoneet. Kellarikerroksessa lähellä lastausalueen huoltohissiä on jätevaunuille ja keräysastioille varattu tila.

5 SELVITYS HENKILÖSTÖSTÄ

Alla olevissa taulukoissa on kuvattu hoitoyksiköiden vakanssit vuonna 2017 ja arvioitu vakanssilisäystarve vuodelle 2022. Mahdollisuus henkilökuntamäärän lisäykseen arvioidaan erikseen tulosalueen vuosittaisen talousarviovalmistelun yhteydessä.

Tukipalveluiden arvioitua henkilöstölisäystarvetta ei tässä hankesuunnitelmassa ole tarkasteltu, koska henkilöstörakenteeseen vaikuttaa mitä palveluita tukipalveluilta ostetaan.

TAULUKKO 9. Helsingin yliopiston Suu- ja leikasairauksien osaston sekä HYKS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikön vakanssit vuonna 2017 ja toiminnan edellyttämä vakanssimäärä vuonna 2022.

Yksikkö		2017	2022	Muutos
Helsingin yliopiston				
Suu- ja leikasairauksien osasto	Professori	8	8	-
	Yliopiston lehtori/muut opettaja	14	14	-
	Muut (muu opetushenkilökunta, hallinto, tietotekniikka, muu tekniikka)	6	6	-
YHTEENSÄ		28	28	0
HUS				
HYKS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikkö	ylihammaslääkäri	1	1	-
	osastonhoitaja	1	1	-
	apulaisosastonhoitaja	1	1	-
	suuhygienisti	17	17	-
	erikoishammaslääkäri	20	20	-
	terveyskeskushammaslääkäri	-	2	+ 2
	hammashoitaja	-	2	+ 2
	osastonsihtööri	1	2	+ 1
YHTEENSÄ		41	46	+ 5

HYKS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikön vakanssilisäys perustuu outreach-toiminnan toteuttamiseen. Toiminnan täysimääräistä toteuttamista varten tarvitaan kiertävät terveyskeskushammaslääkäri- ja hammashoitajavakanssit yhteensä 4 kpl sekä 1 osastonsihtöörin vakanssi koordinoimaan potilasvirtaa.

TAULUKKO 10. Helsingin kaupungin vakanssit vuonna 2017 ja toiminnan edellyttämä vakanssimäärä vuonna 2022.

Yksikkö		2017	2022	Muutos
Helsingin kaupunki				
Mannerheimintien hammashoitola	Erikoishammaslääkäri, joista 1 suurradiologi	4	5	+ 1
	Terveyskeskushammaslääkärin vakanssi oikomishoitoon erikoistuville hammaslääkäreille	2	2	-
	Terveyskeskushammaslääkäri	1	1	-
	Suuhygienisti	1	7	+ 6
	Hammashoitaja	5	8	+ 3
YHTEENSÄ		13	23	+ 10
Ruskeasuon hammashoitola	Vastaava hammaslääkäri	1	1	-
	Osastonhoitaja	1	1	-
	Apulaisosastonhoitaja	1	1	-
	Terveyskeskushammaslääkäri*	8	16	+ 8
	Hammashoitaja	11	18	+ 7
YHTEENSÄ		22	37	+ 15
PKS-Sehyk	Ylihammaslääkäri	1	1	-
	Osastonhoitaja	1	1	-
	Apulaisosastonhoitaja	1	1	-
	Erikoishammaslääkäri, josta 1 suurradiologi	21	21	-
	Terveyskeskushammaslääkärin vakanssi erikoistuville hammaslääkäreille	10	10	-
	Suuhygienisti	3	3	-
	Hammashoitaja, kuvantamisen yksikkö	0	2	+2
	Hammashoitaja	32	34	+ 2
YHTEENSÄ		69	73	+ 4
Meilahden hammashoitola	Terveyskeskushammaslääkäri	3	6	+ 3
	Suuhygienisti	2	4	+ 2
	Hammashoitaja	4	8	+ 4
YHTEENSÄ		9	18	+ 9
Kivelän hammashoitola	Vastaava hammaslääkäri	1	1	-
	Osastonhoitaja	1	1	-
	Erikoishammaslääkäri	2	0	- 2
	Terveyskeskushammaslääkäri	8	12	+ 4
	Suuhygienisti	4	10	+ 6
	Hammashoitaja	14	15	+ 1
	Vastaanottoavustaja	2	0	- 2
YHTEENSÄ		32	39	+ 7
YHTEENSÄ		145	190	+ 45

* Ruskeasuon hammashoitolassa on tällä hetkellä neljä terveystieteidenhammaslääkärin vakanssia, ja neljän terveystieteidenhammaslääkärin työpanos tulee kustannuspaikkasirroilla muista Helsingin hammashoitoloista. Taulukkoon on kirjattu hammaslääkärivakanssien kokonaistyöpanos Ruskeasuon hammashoitolassa.

Haartmaninkatu 1:een siirtyvien Helsingin kaupungin hoitoloiden vakanssit lisääntyvät vuoden 2017 määrästä Helsingin kaupungin suun terveydenhuollon sisäisillä siirroilla. Henkilöstöä siirtyy jonkin verran myös muista kuin edellä mainituista kaupungin yksiköistä ja vastaavasti noin kolmesta pienestä tai keskisuuresta kaupungin olemassa olevasta hammashoitotilasta samalla luopua. H1:n henkilöstöstä ei aiheudu kaupungille lisäkustannuksia nykyiseen verrattuna.

Vakanssirakennetta muutetaan hoitohenkilökuntapainotteisemmaksi tukemaan strategisia tavoitteita ja uusia toimintamalleja. Haartmaninkatu 1:ssä johtaminen tapahtuu Helsingin uuden johtamismallin mukaisesti, missä johtamismallin ydin koostuu sisäisestä motivaatiosta, yhteisestä työstä sekä itseohjautuvuudesta. Esimiesten lukumäärät ja johtamisjärjestelmä tullaan päättämään lähempänä toiminnan aloittamista.

6 TILARATKAISUT JA NIIDEN TEKNINEN TOTEUTUS

6.1 Hankkeen sijainti ja laajuus

Haartmaninkatu 1:n kiinteistö sijaitsee Meilahdessa osoitteessa Haartmaninkatu 1, 00290 Helsinki, Kortteli 15529, tontti 6.

Tämän hankesuunnitelman piiriin kuuluvat rakennuksen vuonna 1951 valmistunut vanha osa (ns. alkuperäinen osa, porras 1A) ja vuonna 2013 valmistuneen laajennusosan (porras 1D) kaksi alinta maanpäällistä kerrosta sekä kellarikerros. Laajennusosa liittyy kiinteästi alkuperäiseen rakennukseen kellarissa ja 3 maanpäällisessä kerroksessa. Rakennuksen alkuperäinen osa on asemakaavassa suojeltu merkinnällä sr-2. Asemakaavan mukainen rakennusoikeus tontilla on 13.000 kem², josta tähän mennessä on käytetty 11.353 kem².

Hankkeesta pois jäävät alueet kiinteistössä ovat laajennusosan 3-5 kerrokset.

TAULUKKO 11. Hankkeen luonnossuunnitelmien mukainen laajuus

Hankkeen luonnossuunnitelmien mukainen laajuus		
Hyötyala	4.730	hym ²
Huoneistoala	6.450	htm ²
Bruttoala	10.885	brm ²

Lisäksi hankkeen yhteydessä peruskorjataan laajennusosan 1. ja 2. kerrosten nykyisiä tiloja korvaavat tilat vanhan osan 5. ja 6. kerroksiin, näiden tilojen huoneistoala on 993 htm² ja kokonaisala 1.340 brm².

6.2 Suunniteltu ratkaisu

Haartmaninkatu 1 kiinteistön vanhassa rakennusosassa tullaan tekemään hankkeeseen liittyen täydellinen peruskorjaus. Vanha osa on asemakaavassa osoitettu suojeltaviksi (sr-2 -merkintä). Sr-2 -merkintä on asemakaavassa kuvattu seuraavasti: "Suojeltava rakennus. Rakennus on kaupunkikuvallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokas. Rakennusta ei saa purkaa eikä siinä saa suorittaa sellaisia lisärakentamis- tai muutostöitä, jotka tarvelevät julkisivujen tai vesikaton arvoa tai tyyliä. Mikäli rakennuksessa on aikaisemmin suoritettu tällaisia toimenpiteitä, rakennus on pyrittävä korjaamaan rakennuksen tyyliin hyvin soveltuvalla tavalla.

Voimassa olevan asemaakaavan mukaan tontille sijoitettavien autopaikkojen vähimmäisvaatimus on 23 autopaikkaa. Kaupunkisuunnitteluviraston ja rakennusvalvonnan kanssa hankesuunnitteluvaiheessa käytyjen keskustelujen mukaan tontin autopaikkavaatimuksesta voidaan nykynormia soveltaen tarvittaessa luopua.

Tontilla nykyisin olevat ja tässä hankkeessa säilyvät väestönsuojatilat ovat riittäviä koko asemakaavan sallima kerrosala huomioiden.

Muutos- ja peruskorjausalue käsittää vanhan rakennusosan kaikki tilat kellarikerroksesta seitsemännen kerroksen ilmanvaihtokonehuoneisiin saakka. Kustannuksiin sisältyy lisäksi julkisivujen rappauspintojen sekä vesikatteiden uusiminen, uudet ikkunat, muutamien olemassa olevien alkuperäisten ikkunoiden ja ulko-ovien sekä lasiseinien peruskorjaus.

Laajennusosassa muutokset koskevat väliseinien, ovien ja pintarakenteiden muutoksia sekä taloteknisiä muutoksia uusien huonejakojen mukaisiksi.

Rakennuksesta tehdään turvallinen, toiminnallisesti ja teknisesti tarkoitukseen so-piva ja kestävä kehityksen mukainen hoitoympäristö, jossa asiakkaat, opiskelijat ja henkilökunta viihtyvät. Rakennuksessa liikkumisen tulee olla helppoa ja esteetöntä, opastuksen selkeitä ja ymmärrettäviä. Kaikessa suunnittelussa otetaan huomioon erityisryhmien vaatimukset.

Rakennuksen osien runkosyvyydestä ja nykyisistä ikkunajaoista sekä vanhan osan ti-heästä pilarijaosta johtuen kaikkien huonetilojen mitoitus ei ole voitu suunnitella optimaalisesti vaan huonekokoja on jouduttu joissakin tapauksissa kasvattamaan aiotusta.

Rakennukseen tullaan sijoittamaan aikaisemmin hankesuunnitelmassa edellä esite-tyt toiminnot seuraavasti:

Kellarikerrokset

1. kellarikerrokseen johtaa Haartmaninkadulta huoltoliikenteen sisäänajoramppi, joka palvelee sekä Haartmaninkatu 1:n että HY:n Haartmaninkatu 3:n / HUSLABin Topeliuksenkatu 32:n kiinteistöjä. 1. kellarikerroksessa on rakennuksen huoltoon ja tavaraliikenteeseen liittyvät tilat sekä tilat talotekniikalle. Lisäksi 1. ja 2. kellaritasoilla on henkilökunnan puku- ja pesutilat noin 200 henkilölle, joista osa sijaitsee nykyisissä väestönsuojissa ja osa uudistiloissa poistuvien autopaikkojen sijalla.

Kellarin kautta on mahdollista ohjata Haartmaninkatu 1:een säältä suojattua saatto-liikennettä ja varata muutamia autopaikkoja erityiskäyttöön.

1. kerros

Kerrokseen sijoittuvat rakennuksen sisäänkäynnit ja suurimmat odotustilat, sisään-käyntien kohdalla Haartmaninkadulla on muutama lyhytaikaisen pysäköinnin auto-paikka saattoliikenteelle.

Kerrokseen toisen sisäänkäyntien läheisyyteen sijoitetaan Helsingin kaupungin käyt-töön tulevista tiloista kiireellinen hoito ja sen jatkeena paljon palveluja vaativien po-tilaiden hoitoyksikkö. Tällä saavutetaan suurta synergiaetua samoin kuin sillä, että tähän kokonaisuuden välittömässä läheisyydessä tulee olemaan myös kuvantamis-

yksikkö. Kerrokseen sijoittuvat myös Kivelän hammashoitolan monihuonetyöskentelytoiminnot sekä osa PKS-Sehyk:n vastaanottohuoneista sekä PKS-Sehyk:n toimenpideosasto.

2. kerros

Kerrokseen on suunniteltu tilat HYKS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikölle (pohjapiirustuksissa nimellä HUS-opetusklินิกka) sekä Helsingin kaupungin oikomishoidon tilat ja PKS-Sehyk:n vastaanottohuoneita.

3. kerros

Vanhan osan 3. kerrokseen sijoittuvat Helsingin yliopiston opetustilat: taitopaja ja muut opetusta tukevat tilat. Nykyinen noin 120 hengen luentosali (auditorio) jää opetuskäyttöön, sen porrastusta muutetaan siten, että tila soveltuu sekä perinteiseen luento-opetukseen että pienryhmyöskentelyyn.

4. kerros

Vanhan osan 4. kerrokseen sijoitetaan kaikkia toimijoita palvelevat neuvottelu- / kokoustilat sekä henkilökunnan ja opiskelijoiden puku- ja peseytymistiloja noin 300 henkilölle.

5. ja 6. kerros

Vanhan osan 5. ja 6. kerrokseen rakennetaan vuokralaistilat vastaanottotoimintaa ja toimistotyötä varten HUSin tarpeisiin.

6.3 Rakennustekniset työt

Vanha (alkuperäinen) rakennusosa:

Vanhan rakennusosan julkisivujen rappaukset uusitaan. Uudet rappaukset toteutetaan verkotettuina 3-kerrosrappauksina. Ikkunat ja ulko-ovet uusitaan muutamaa alkuperäisenä säilynyttä lukuun ottamatta. Puiteympäristä puhdistetaan sekä karmi-liitokset tiivistetään. Kaikki vesipellitykset uusitaan. Uudet ulkoikkunat tehdään ulko- ja sisäpinnoiltaan puurakenteisina ja niiden tulee vastata ulkonäöltään kaupungin museon vaatimuksia. Ulkoikkunoiden lasit varustetaan hyvillä lämpö- ja aurinkosuojauks- sekä liikennemelun esto-ominaisuuksilla.

Kerroksessa 5 pohjoispäädyn kevytrakenteinen vaurioituneeksi todettu julkisivu-osuus ikkunan alapuolella uusitaan kokonaisuudessa. Sokkeleiden ja parvekkeiden pintarakenteet korjataan ja parvekkeiden kaiderakenteet uusitaan.

Ulkoseinien sisäpuoliset rappaukset korjataan kopo- ja ikkunapurkulaajuuden mukaisesti.

Vesikatteet uusitaan kauttaaltaan, lukuun ottamatta aikaisemmin korjattuja ehjiä kermikattoalueita. Uudet ilmanvaihtokonehuoneet ja tekniset tilat rakennetaan ulkokerrokseen laajennettuina olevia rakenteita purkaen sekä vahvistaen.

Kaksoislaattavälipohjat puretaan alapuolelta auki. Muottilaudat ja mahdolliset epäpuhtaudet poistetaan. Ennen välipohjien sulkemista todennetaan ja dokumentoidaan välipohjien puhtaus mikrobinäyttein asumisterveysasetuksen soveltamisohjeen osan IV mukaisesti.

1 kerroksen maanvaraiset alapohjat puretaan kalliopinnalle asti. Vanhat viemärit ja mahdolliset haitta-aineet puretaan. Alapohja rakennetaan uudelleen nykymääräysten mukaisesti.

Kellarin alapohjan kanaalit avataan, puhdistetaan ja varustetaan uudella tekniikalla. Kanaaleihin järjestetään alipaineinen ilmanvaihto. Muualla kellaritiloissa maanvaraisissa lattioissa läpiviennit tiivistetään ja alapohja pinnoitetaan sisäilmakorjauksissa käytettävien M1 epoksituottein.

Olevat hormiseinät puretaan ja välipohjat suljetaan hormiaukkojen kohdalta. Purkutyössä huomioidaan, että rakennuksessa voi olla vanhoja tiilipilareita. Olevat kevyt-rakenteiset seinät ja koteloinnit puretaan pääsääntöisesti kaikissa kerroksissa.

Vanhan rakennusosan nykyinen kuuden hengen hissi uusitaan kahdeksan hengen hissiksi ja lisäksi rakennusosaan rakennetaan uusi 21 henkilön hissi kellarista 6. kerrokseen. Hissiin tulee mahtua potilaspäirit saattajineen, jolloin hissien korikoko 1400 x 2350 mm ja hissien oviaukon vapaa leveys 1300. Kellarin tasonostin uusitaan henkilöliikenteen sallivaksi.

Laajennusosa:

Laajennusosalla puretaan nykyisiä keveitä väliseiniä, ovia ja sisälaseineitä sekä pinta-rakenteita uuden tilajärjestelyn aikaansaamiseksi. Puretut huoneovet ja sisälaseinät voidaan pääosin uudelleen käyttää uudessa tilanteessa.

1.kerroksen sisääntulo- ja odotusaula palautetaan laajennusosan alkuperäisen mallin mukaiseksi.

Uudet rakennusosat:

Huonetilat ja rakenteet ovat helposti mukautettavissa toiminnan muutosten mukaan. Materiaali- ja varustevalinnoissa huomioidaan hygieenisuus, helppo puhdistettavuus ja kestävyys. Päästöluokka M1.

Vastaanotto-, henkilökunta-, kokous- ja toimenpidetilojen väliset seinät ovat yleensä mineraalivillaaeristeisiä kaksinkertaisesti molemmin puolin levytettyjä teräsrankaisia vaneri-/kipsilevyseiniä, ilmaääneneristysluku min. 48 dB. Kosteiden ja märkien tilojen väliseinät ovat kivirakenteisia muurattuja seiniä. Missä välipohjien kantavuudet eivät riitä, käytetään levyrakenteisia äänieristettyjä seiniä, levytykset mineraalilevyin. Pääsääntöisesti seinät on vahvistettu kiinnityksiä varten koko korkeudeltaan vanerilevyllä.

Uudet käytäväovet ovat turvalasein lasitettuja teräsprofiiliovia, lasitetut palo-ovet sekä -laseinät ovat palonsuojalaseilla lasitettuja tyyppi hyväksytyjä teräsprofiilirakenteita (yleensä EI30- ja EI60-luokkiin). Käytäväovet varustetaan tarpeen mukaan oviautomaatiikalla. Huoneiden ovet ovat pääosin laminaattipintaisia ovia. Hoito- ja vastaanottohuoneiden ovet ovat äänieristettyjä min. 35 dB:n ääniluokan omaavia ovia. Kaikkiin vastaanottohuoneisiin ja toimenpidehuoneisiin lisätään pako-ovet huonetilojen välille. Puukarmit suojataan törmäyssuojin tarpeen mukaan.

Toimisto, tauko- ja neuvottelutilojen seinissä käytetään osittain lasiväliseinäjärjestelmää. Metallirakenteiset lasiseinät ovat tehdasmaalattuja ja teräs- tai alumiiniprofiilirunkoisia, lasitukset yleensä 12 mm:n laminoiduin lasin.

Nykyiset sisäportaikot säilytetään ja ennallistetaan vastaamaan alkuperäistä toteutusta, kaiderakenteisiin lisätään RakMK:n säädösten mukaiset suojalevytykset.

Lattiapäällysteenä on yleisesti pääaula- ja hissiaulatiloiissa kuivapuristelaatta ja muualla vahaustarpeeton muovimatto, G1-luokitelluissa tiloissa mattona staattista sähköä purkavat matot maadoituksin. Lattioiden kestävydessä ja materiaalien liittymissä otetaan huomioon pyörillä kuljetettavat välineet ja laitteet. Wc-tiloissa ja vastaavissa tiloissa lattiat päällystetään keraamisilla laatoilla.

Kellarikerroksessa lattiamateriaalina pääsääntöisesti hengittävä epoksikäsittely. Mahdollisten asennuslattioiden päällysteenä on muovimatto.

Kuivissa tiloissa seinät tasoitetaan ja maalataan korkealaatuksella maalilla.

Taitopajassa seinät verhoillaan osin akustiikkalevyillä.

Märkä- ja lattiakaivollisten tilojen seinät laatoitetaan kokonaan.

Käytäväalueella varataan seinäpintoja taidetta varten.

Alakatot käytävä- ja kuivien huonetilojen alueilla ovat pääosin T-listakannatuksella olevia akustiikkalevyjä. Erityistä hygieniää edellyttävissä tiloissa käytetään akustovaa hygieniä-alakattoja.

Kosteissa ja märissä tiloissa käytetään T-listakannatteista vinyylilikipsilevyalakattoja.

6.4 Sähkö- ja teletekniikka

Sähköjärjestelmät

Sähkönsyöttö ja varavoima

Kiinteistö on liitetty Helenin sähkösiirtoverkkoon keskijänniteliittymänä. Nykyinen keskijännitekojeisto tullaan uusimaan uudelle sijainnille K1 kerrokseen. Nykyinen muuntaja puretaan ja uudet 1000 kVA kuivamuuntajat sijoitetaan keskijännitekojeiston läheisyyteen. Sähkönjakeluratkaisu toteutetaan siten, että on kaksi muuntajaa, joista kumpikin pystyy tarpeen vaatiessa syöttämään koko kuorman. Muuntamo on yhteinen sekä laajennusosalle että vanhalle osalle.

Muuntamon läheisyyteen sijoitetaan uusi koko Haartmaninkatu 1 kiinteistöä palveleva pääkeskus, josta syötetään laajennusosan nykyinen nousukeskus sekä vanhan osan tuleva nousukeskus. Laajennusosa tulee olla toiminnassa koko saneerauksen ajan, joten nykyinen muuntamo tulee olla toiminnassa, kunnes uusi muuntamo on käyttövalmiudessa ja laajennusosan syöttö on mahdollista kääntää sinne lyhyellä sähkönsyötön häiriöllä.

Rakennukseen ei toteuteta erillistä varavoimasähköverkkoa (laajennusosalla ei tällä hetkellä myöskään varavoimaa) vaan sähköverkon varmistus tarvittavilta osin toteutetaan UPS-järjestelmin.

Normaali- ja turvasyöttöjärjestelmän (varavoima) 400V jakelu

Vanhan osan sähkönjakelua syötetään rakennusosan uuteen muuntamoon liitettävän pääkeskuksen kautta, josta syötetään edelleen alueelle asennettavat nousu- ja

ryhmäkeskukset. Laajennusosan nykyisen nousukeskuksen syöttö käännetään uudelle pääkeskukselle. Laajennusosan sähkönjakelu säilyy ennallaan lukuun ottamatta 1. ja 2. kerroksen käyttäjämuutosten aiheuttamia muutoksia.

Sähkönjakelu toteutetaan 5-johdinjärjestelmän (TN-S) mukaisena, tähtimäisenä jakeluna.

Vanhan osan kellarikerrokseen varataan nousukeskustilat, joihin sijoitetaan yläpuolisia kerroksia palvelevat kennokeskusrakenteiset nousukeskukset. Keskuksiin jätetään vähintään 30 % varalähtöjä ja tehoreserviä myöhempiä muutoksia varten.

Katkeamattoman sähkönjakelu (UPS)

Potilasturvallisuuden varmistamiseksi liitetään osa potilastilojen laitteista UPS-jakeluun. Lisäksi katkeamatonta sähkönsyöttöä edellyttävien muiden laitteiden sähkönjakelua varmennetaan UPS-jakelulla.

UPS-laitteet toteutetaan modulaarisesti redundantisella (1+1) UPS-laitteella. UPS-jakelu rakennetaan nousukeskusten ja kerroskeskusten avulla.

IT-jakelu

IT-jakelua ei tule. Kohteessa on ainoastaan ryhmän 1 lääkintätiloja.

Maadoitukset ja potentiaalintasaukset

Huonekorteissa määritellyt vastaanotto-, toimenpide-, kuvantamis- ja monitilatoimistotilat sekä päätele- ja turvalaitetilat varustetaan puolijohtavilla latioilla. Toimenpide- ja vastaanottohuoneet varustetaan lisäpotentiaalintasauskiskoilla, joihin liitetään tilojen erilliset potentiaalintasauspisteet, johtavat metalliosat ja putkistot sekä puolijohtavat lattiat. Lisäksi potentiaalintasauskiskoja asennetaan jokaiseen tele- ja sähkökeskustilaan.

Energialaitoksen kaapelin kaivantoon sijoitetaan uusi maadoituselektrodiköysi, joka liitetään molemmista päistään pääsähkötilan maadoituskiskoon. Elektrodi liitetään mahdollisuuksien mukaan rakennuksen teräsrakenteisiin. Lisäksi vanhan osan nykyinen maadoituselektrodi jatketaan nykyiseltä päämaadoituskiskolta uuteen päämaadoituskiskoon pääsähkötilaan.

Johtotiet ja tilojen sähkötekniinen varustelu

Johtotiet toteutetaan pääasiassa kaapelihyllyjen ja johtokanavien avulla. Pääreiteille asennetaan omat erilliset kaapelihyllyt vahvavirta- ja telekaapelointeja sekä palonkestäviäjohtojärjestelmiä varten.

Huonetiloihin asennetaan sähköpisteet huonekorttien edellyttämässä laajuudessa. LVIA-, KSL- ja keittiölaitteille sekä moottorikäyttöisille oville tuodaan sähkönsyötöt tarpeiden mukaisesti.

Valaistus

Tiloihin asennetaan laadukas valaistus, jonka toteutuksessa on huomioitu näkötehokkuus, värintoisto, energiankulutus ja tilojen ulkonäkö. Lisäksi lääkintätiloissa pyritään ottamaan mahdollisuuksien mukaan huomioon hygieniavaatimukset valaisinten puhdistettavuuden osalta.

Valaisimina käytetään pääasiassa laadukkaita LED-valaisimia. Mikäli tiloihin ei asenneta alakattoja (huonekorkeuden niin salliessa) valaistus voidaan jakaa kahteen eri

elementtiin; epäsuoraan valaistukseen ja suoraan valaistukseen. Hammashoitotilojen yleisvalaistuksessa huomioidaan erityisesti tarpeet värintoistokyvyn ja säädön osalta. Lisäksi HUS-Kuvantamisen tiloissa otetaan huomioon kuvienkatseluun vaadittavat olosuhteet valaistuksen osalta.

Käytävien valaistusperiaatteena on suora valaistus.

Toimistotiloihin asennetaan laadukas valaistus, jonka toteutuksessa on huomioitu näkötehokkuus, energiankulutus ja tilojen ulkonäkö. Mikäli tilojen alakattokorkeus sallii, valaistus voidaan jakaa kahteen eri elementtiin; epäsuoraan valaistukseen ja suoraan valaistukseen.

Tauko-, kokous- ja odotustiloihin asennetaan sisustukseen soveltuvat valaisimet, joiden toteutuksessa on huomioitu energiankulutus. Mikäli odotustilojen alakattokorkeus sallii, valaistus voidaan jakaa kahteen eri elementtiin; epäsuoraan valaistukseen ja suoraan valaistukseen. Neuvotteluhuoneiden valaistus varustetaan läsnäolo-ohjauksella ja himmennyksellä.

Vastaanotto- ja toimenpidetilojen valaisimet varustetaan himmennyksellä.

Luentosalin valaisimien ohjaus ja valaistusvoimakkuuden säätö tapahtuu tilannevalaistusohjauksena. Lisäksi on mahdollisuus säätää käsin valitun tilanteen valaistusvoimakkuutta.

Yleisten tilojen valaistusohjaukset toteutetaan siten, että energiasäästötavoitteet pystytään toteuttamaan esim. varastojen ja ei jatkuvasti oleskeltavien tilojen valaistusta ohjataan läsnäoloilmaisimin, käytävien valaistusohjaukset jaetaan riittävän pieniin ohjausryhmiin jne.

Käytävät, porrashuoneet ja poistumistiet yleensä varustetaan määräysten mukaisilla keskitettyyn akkuvarmennettuun turvalaistuskeskukseen liitetyillä turvalaaisimilla ja poistumistieopasteilla.

Vanhan osan alueella olevien sisäänkäyntien valaistus uusitaan. Ulkovaistuksessa huomioidaan erityisesti kameravalvonnan tarpeet.

Tele- ja tiedonsiirtojärjestelmät

Vanhalle osalle asennetaan seuraavat tele- ja tiedonsiirtojärjestelmät: Yleiskaapelointijärjestelmä toteutetaan ATK-, viestintä- ja turvajärjestelmien tarpeita varten. Yleiskaapelointijärjestelmä toteutetaan runkoverkon osalta yhdistelmäkuin 12 OM3 monimuoto+12 OS2 yksimuotokuin sekä kuparikaapelein ja kerrosverkon osalta Ea tasoisella cat 6A/U/FTP (parisuojaattukaapeli) kuparikaapeloinnilla. Lisäksi kerrosjakamot yhdistetään toisiinsa 12*OS2 kuduilla. Laajennusosan 1. ja 2. kerros liitetään vanhan osan yleiskaapelointiverkkoon.

Langattomaan ATK- ja puhelinverkkoon sekä paikannukseen varaudutaan asentamalla yleiskaapelointipisteitä tukiasemia varten.

Yhteisantenniverkko toteutetaan kattamaan laajennusosan ja vanhan osan pisteet. Pisteet sijoitetaan huonekorttien vaatimusten mukaisesti.

Ajannäyttöjärjestelmä käytäville toteutuu hoitajakutsujärjestelmän näyttöjen kautta. Erillistä aikakellojärjestelmää ei toteuteta.

Huoneiden oville toteutettavia ovenpielinäyttöjä varten toteutetaan tarvittavat yleiskaapelointipisteet.

Vanhalle osalle asennetaan ovipuhelimia pääsisäänkäyntien yhteyteen, tavarantoimitajille ajoluiskan ovelle, K1 tasolla olevalle hissille ja K1 tasolle saneerattavalle osuudelle johtavalle ovelle. Kutsut ilmaistaan tarpeen mukaan joko info-pisteessä, vartijan tilassa tai hoitajakutsujärjestelmän langattomilla puhelimilla, kanslioissa ja käytävänäytöillä.

Vastauspaikkoihin asennetaan lisäksi kameravalvontajärjestelmän monitori, johon välitetään sen sisäänkäynnin kameran antama kuva, josta kutsu on tullut.

AV-järjestelmien kaapelointi toteutetaan neuvottelutiloihin, luentosaliin, taitopajaan ja simulaatiohuoneeseen. Lisäksi hankkeeseen kuuluvana toteutetaan kuvansiirtojärjestelmän kaapelointivaraus HY:n yhteen toimenpidehuoneeseen, taitopajaan ja luentosaliin.

HUS ja Helsingin kaupungin tilojen henkilökunnan kulkureitit varustetaan työajanseurantajärjestelmän päätelaitteilla.

Vanhalle osalle toteutetaan monioperaattoriverkko operaattoreita ja virveä varten. Monioperaattoriverkkoa varten varataan oma operaattoritila, jossa jokaiselle operaattorille ja virvelle oma tilavaraus sekä ed. mainituille yhteinen sähkökeskus.

Turvajärjestelmät

Vanhalle osalle asennetaan seuraavat turvajärjestelmät:

Kuulutusjärjestelmän kautta välitetään evakuointi- ja palohälytysjärjestelmän hälytys- ja testikuulutukset sekä käsin suoritettavat kuulutukset järjestelmän kuulutuskojeista, puhelimista tai sairaala-alueen pikapuhelimista. Vanhalle osalle toteutetaan uusi kuulutusjärjestelmä. Laajennusosan 1. ja 2. kerroksen osalta kuulutusjärjestelmä muutetaan uusia tilaratkaisuja vastaavaksi sekä liitetään laajennusosan olemassa olevaan järjestelmään. Laajennusosan kuulutusjärjestelmän on oltava toiminnassa koko peruskorjauksen ajan lukuun ottamatta 1. ja 2. kerrosta.

Hoitajakutsujärjestelmän kautta toteutetaan hoitajakutsut, lisäapukutsut, hätäapukutsut, ja elvytyskutsut. Hoitajakutsujärjestelmässä on eritasoisia päätelaitteita, jotka mahdollistavat monipuoliset palvelut potilaille ja auttavat hoitotyössä.

Vanhalle osalle asennetaan paloilmoinjärjestelmä. Järjestelmä toteutetaan kattavasti myös alakattojen yläpuolisiin tiloihin. Palohälytysinformaatio viedään tiloihin kanslianäyttölaitteiden, kantaääni-ilmaisimien, merkkivalojen, palokellojen ja äänievakuointijärjestelmän avulla. Vanhan osan ja laajennusosan paloilmoinjärjestelmä toteutetaan siten, että järjestelmästä tulee yhtenäinen kokonaisuus. Vanhalle osalle ja laajennusosan 1. ja 2. kerrokseen asennetaan määräysten mukaiset palokellot kattamaan kyseiset alueet. Yhteydet HUSin turvavalvomoon ja pelastuslaitokselle toteutetaan ilmoituksensiirtojärjestelmän kautta. Laajennusosan 1. ja 2. kerroksen osalta paloilmoinjärjestelmään tehdään tilamuutosten aiheuttamat päivitykset. Laajennusosan muiden kerroksien paloilmoinjärjestelmän on oltava toiminnassa koko saneerauksen ajan.

Savunpoistoon- ja palo-ovien ohjauksiin liittyvät sähköiset ohjaukset toteutetaan erillisen paloteknisen suunnitelman mukaisesti.

Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä poistumisteille toteutetaan erillisten akkuvarmennettujen merkki- ja turvavalokeskusten avulla.

Kulunvalvontajärjestelmä toteutetaan kattamaan vanhan osan ja laajennusosan 1. sekä 2. kerroksen ulko-ovet ja osastoille johtavat pääkulkureitit, hissit, teletekniset tilat sekä jäte-, lääke- ja pukuhuoneet. Muilta osin laajennusosan järjestelmä jää ennalleen. Järjestelmä liitetään HUS turvavalvomoon.

Rikosilmoitusjärjestelmä toteutetaan kattamaan vanhan osan ja laajennusosan 1. sekä 2. kerrokset. Järjestelmä kattaa ulko-ovet, savunpoistoluukut ja ikkunat 4,0 m korkeuteen saakka sekä kerroksien ulkopuoliset seisomatasot. Rikosilmoitusjärjestelmään liitetään hätäavauspainikkeiden tilatiedot. Muilta osin laajennusosan järjestelmä jää ennalleen. Järjestelmä liitetään HUS turvavalvomoon.

Kameravalvontajärjestelmä kattaa vanhan osan ja laajennusosan 1. ja 2. kerroksen ulkotilat, yleisötilat, sisäänkäynnit ja lääkehuoneet. Järjestelmä liitetään HUS turvavalvomoon.

Henkilöturva (päällekkäisyys) järjestelmä asennetaan kattamaan huonekorttien mukaisessa laajuudessa vanhan osan tilat ja laajennusosan 1. ja 2. kerroksen tilat sekä lisäksi hissit. Lisäksi laajennusosan K1 ja K2 kerroksissa sijaitsevat pukuhuonetilat varustetaan henkilöturvajärjestelmällä. Järjestelmä liitetään HUS turvavalvomoon.

Potilaanohjausjärjestelmän ilmoittautumisautomaatit asennetaan sisääntuloauloihin huonekorttien mukaisessa laajuudessa. Lisäksi jokainen odotustila varustetaan järjestelmän info-näytöllä. Järjestelmä hyödyntää yleiskaapelointiverkkoa.

Virve-verkko asennetaan kattamaan vanhan osan kaikki tilat.

6.5 LVIA-tekniikka

Lämmitysjärjestelmä

Rakennus varustetaan omalla kaukolämpöliittymällä ja lämmönjakokeskuksella. Lämmitys toteutetaan vesikiertoisella lämmitysjärjestelmällä, pääosin lämmityspattereilla. Märkätilat varustetaan sähkökäyttöisellä lattialämmityksellä (mukavuuslämmitys).

Lämmönluovuttimet ovat pääosin hygieniaradiaattoreita, joissa ei ole konvektiolamelleja tai päällysrilöitä. Tuulikaapit varustetaan IV-lämmitysverkostoon tai patterilämmitysverkostoon liitettävillä kiertoilmalämmittimillä tai oviverhokojeilla. Ilmanvaihtokoneiden patterit liitetään IV-lämmitysverkostoon. Verkostot suunnitellaan siten, että muutos- ja huoltotöissä työalue voidaan erottaa mahdollisimman vähäisin häiriöin.

Jäähdytysjärjestelmä

Rakennus liitetään Helsingin Energian kaukokylmään ja lämmönvaihtimelle varataan tila kellarikerroksen teknisistä tiloista. Kaukokylmän varajärjestelmää ei tehdä.

Lähtökohtaisesti kaikki tilat jäähdytetään ilmanvaihdon avulla, eli tuloilmaa jäähdytetään tarpeen mukaan, osaan tiloista asennetaan jäähdytystä varten kattosäteilijät ja/tai puhallinkonvektorit. Työhuoneet, vastaanottohuoneet ja toimenpidehuoneet

varustetaan huonekohtaisesti säädettävällä jäähdytysjärjestelmällä. Omat kiertoilmajäähdytyslaitteet sijoitetaan paljon lämpöä tuottaviin teknisiin tiloihin (esim. tekniset tilat). Jäähdyttimien valinnassa huomioidaan hygieniavaatimukset.

Vesi- ja viemärijärjestelmät

Rakennus on liitetty HSY:n vesijohto- ja viemäriverkostoon. Lämmin käyttövesi valmistetaan rakennuksen lämmönjakohuoneessa. Nykyinen koko rakennusta palveleva vesimittari sijaitsee laajennusosan parkkihallin seinällä.

Runkovesijohdot tehdään kupariputkista juotosliitoksien. Hoito- ja potilastilojen kytkentäjohdot tehdään upotettavilla kytkentäjohdoilla, muoviputkella suojaputkeen asennettuna.

Viemärit toteutetaan pääosin desibelimuoviviemärein ja palomansetein.

Vesi- ja viemärikalusteissa huomioidaan hygieniavaatimukset. Elektronisia hanoja käytetään yleisissä tiloissa kuten yleisö wc:ssä. Jokainen vastaanottohuone, boxi ja toimenpidehuone varustetaan yhdellä automaattihanalla.

Rakennus varustetaan kattosadevesiviemäröinnillä. Lisäksi rakennetaan piha-alueen sadevesiviemäröinnit tarvittavassa laajuudessa.

Sairaalakaasujärjestelmät

Kohteessa käytettävät sairaalakaasut ovat happi, hengityspaineilma, instrumenttipaineilma sekä typpioksiduuli (ilokaasu).

Keskitetty sairaalakaasuverkostot rakennetaan hapelle, ilokaasulle sekä hengitys- ja instrumenttipaineilmalle.

Rakennukseen hankitaan uudet paineilmakompressorit säiliöineen ja puhdistusyksiköineen, jotka sijoitetaan uuteen paineilmakeskustilaan kellarikerrokseen. Laitteistoja tulee 2 rinnakkain. Hengityspaineilman lisävarmistuksena kaasukeskukseen asennetaan kahden pullon varakeskus.

Rakennukseen tehdään uusi kaasukeskus, johon sijoitetaan hapen ja ilokaasun tarvitsemat pullot varmistuksineen, kaasukeskuslaitteisto, paineenvakauttamissäätimet ja virtausmittaukset. Osastot varustetaan pikasulkukoteloilla ja painevahdeilla. Hoitotiloihin tulee kaasujen ulosotto pisteet tarpeen mukaan.

Sairaalatekniset kohdepoistojärjestelmät

Tilat joissa käytetään ilokaasua, varustetaan kaasunpoistopisteillä (ylimääräkaasunpoisto). Näitä tiloja ovat PKS-Sehyk:n toimenpidehuoneet (8) sisältäen viisi leikkaussalinomaista, kaksi pedodontian, sekä yhden monihuonemallin toimenpidehuoneen.

Hammashoituhuoneiden hammashoitotuolit ja seinällä olevat erillisimukotelot varustetaan märkäimujärjestelmällä. Märkäimujärjestelmiä tulee 4 erillistä laitteistoa.

Märkäimulaitteisto, uudet hammashoitotuolit ja erillisimukotelot ovat tilaajan erillishankinta. Märkäimuputkisto, jäteilmaputkisto ja desinfiointiputkisto kuuluvat sairaalakaasu-urakkaan. Laitetoimittaja kytkee laitteet verkostoihin.

Järjestelmä sisältää:

Märkäimulaitteistotoimitukseen kuuluvat amalgaamin erotusyksikkö, desinfiointilaitteisto, erotussäiliö ja laitteiston sisäinen putkitus. Laitteisto sijaitsee kellarissa kahdessa teknisessä laitetilassa sekä 1.kerroksessa lämmönjakohuoneen yhteydessä. Lisäksi laajennuksen kellarikerrokseen lisätään yksi märkäimulaitteistohuone.

Ilmanvaihtojärjestelmä

Rakennus varustetaan koneellisella tulo- ja poistoilmanvaihdolla. Ilmanvaihtokoneet sijoitetaan sekä 4. kerroksessa että 7. kerroksessa oleviin IV-konehuoneisiin.

Ilmanvaihtokoneet ovat puhtaanapidon takia ns. hygieniakoneita. Mitoitusperusteena käytetään toiminnan asettamia vaatimuksia.

Ilmanvaihtokoneet jaetaan tarkoituksenmukaisesti kerros- ja osastokohtaisesti.

Toimenpidehuoneissa on vaatimuksena paikallisesti ohjattava huonekohtainen lämpötilansäätö. Toimenpidehuoneissa on HEPA-suodattimilla varustetut tuloilman päätelaitteet/järjestelmä ja kohdepoistojärjestelmät.

Erillispoistoja on esimerkiksi seuraavista tiloista ja toiminnoista: porrashuoneet, hissiuilut, radonpoisto, suojakaappien/vetokaappien poistot, jätehuoneen erillispoisto, kipsihuoneen-, Helsingin kaupungin oikomisen- ja protetiikan kohdepoistot, sekä HUS opetusklinikan vastaanotto- ja toimenpidehuoneiden kohdepoistot. Erillispoistoja ei varusteta lämmön talteenotoilla.

Ilmanvaihtokoneet toteutetaan nestekiertoisella lämmön talteenottojärjestelmällä. Sisäilmasto-olosuhteiden vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi voidaan perinteisten mekaanisten suodattimien lisäksi käyttää myös muita menetelmiä, jotka hyödyntävät uusia teknologioita sovellutuksissa.

Kaikkien tilojen tuloilma jäähdytetään.

Höyry- ja lauhdeputkistot

Rakennukseen ei tule höyryn käyttöä.

Palonrajoitus

Kanavistoihin palo-osastojen läpivientikohtiin asennetaan moottoritoimiset palopellit (EI-luokka).

Palonsammutus

Rakennus varustetaan normaalein pikapalopostein ja kalvovaahtosammuttimin.

Savunpoisto

Rakennus varustetaan sekä koneellisella että painovoimaisella savunpoistolla. Jatko-suunnittelussa palotekninen suunnittelija tekee savunpoistosuunnitelman.

Rakennusautomaatio

Nykytilanne

Haartmaninkatu 1:n nykyinen rakennusautomaatiojärjestelmä on n. 16 vuotta vanha TAC Xenta / Vista automaatiojärjestelmä. Nykyisin järjestelmää ylläpitää Schneider

Electric. Nykyinen järjestelmä on saavuttanut taloudellisen käyttöikänsä. Myös järjestelmän ylläpitoa osaavan henkilökunnan sekä varaosien saatavuus on heikentynyt. Järjestelmä uusitaan kiinteistön saneerauksen yhteydessä.

Myös uudemmalla laajennusosalla Haartmaninkatu 1:ssä on samaan järjestelmäkonaisuuteen liitetty TAC Xenta / Vista järjestelmä. Tämän järjestelmän päivitys ja liittäminen saneerattavalle osalle hankittavaan uuteen järjestelmään kannattaa huomioida erillisenä hankkeena.

Yleistä

Rakennus varustetaan ajanmukaisella säätö- ja valvontajärjestelmällä, joka ohjaa, säätää ja valvoo taloteknisiä järjestelmiä, olosuhteita ja energiankulutuksia.

Säätö- ja valvontajärjestelmä koostuu itsenäisistä valvonta-alakeskuksista säätö- ja ohjaustoimintoineen, I/O-moduuleista, huonesäätimistä, mittausantureista, toimi- ja varolaitteista, sekä tarvittavista kaapeloinneista. Rakennukseen tulee uusi oma valvomo, johon ohjaus keskitetään. Rakennusautomaatiojärjestelmä toteutetaan siten, että järjestelmää voidaan etäkäyttää esim. huoltoyhtiön valvomosta tai huoltomiesten kannettavilta päätteiltä.

Huoneväylään kytketyt säätimet ohjaavat LVI-kojeistojen ja -laitteiden toimintoja siten, että halutut olosuhteet tiloissa saavutetaan.

Rakennusautomaatioon liitetään lisäksi sähkötekniisiä erillishälytys- ja ohjauspisteitä sekä mm. palopeltien valvonta.

Energia- ja vesimittaukset liitetään järjestelmään huomioiden paikallisten toimittajien kaukoluentatarpeet.

Automaatioon liitetään kattavasti liityntäpisteitä ja toimintoja, jotta laitosta voidaan ohjata ja valvoa olosuhteiden ja energiankulutusten kannalta optimaalisesti, tarkasti sekä mahdollisimman yksityiskohtaisesti.

Lämmitys-, vesi- sekä jäähdytysjärjestelmistä otetaan kattavat energiankulutusten ja tehojen mittaustiedot järjestelmien energiatehokkuuden valvonnan toteuttamiseksi. Kulutustiedot pyritään liittämään mittareilta ja järjestelmistä väyläpohjaisesti, jolloin saadaan käyttöön kaikki analysointeihin tarvittava tieto ja mittaustietojen luotettavuus hyvälle tasolle.

Alakeskukset

Teknisiin tiloihin sijoitettavat itsenäiset keskusyksiköstä riippumattomat alakeskukset ohjaavat taloteknisiä järjestelmiä. Alakeskukset liitetään, mikäli mahdollista, kiinteistön UPS-järjestelmään tai vaihtoehtoisesti alakeskuksiin hankitaan omat erilliset UPS-laitteet.

Alakeskukset hoitavat itsenäisesti taloteknisten järjestelmien säädön, valvonnan, aika- ja tapahtumaohjaukset sekä raportoinnissa tarvittavien tietojen keruun ja tallennuksen (ns. tietojen puskurointi).

Alakeskukset ovat joko seinälle kiinnitettäviä tai erillisillä tukijaloilla varustettuja metallikoteloita. Alakeskuksiin sijoitetaan tarvittavat I/O-moduulit, varolaitteet, muuntajat / muuntimet, tiedonsiirtolaitteet, riviliittimet, yms. sähkökeskuksissa tarvittavat komponentit. Alakeskukset ovat suojaukseltaan vähintään luokkaa IP34.

Ilmanvaihtokoneet varustetaan IV-kone- tai konehuonekohtaisilla alakeskuksilla ja sähkökeskuksilla. Tutkitaan myös vaihtoehtona täysin varusteltua konepakettia, jossa sähkö- ja alakeskusvarustus on mukana.

Huonesäätö

Tilojen, joissa on kattosäteilijöitä tai puhallinkonvektoreita, lämpötilaa säädetään huonesäätimillä lämpötilamittausten perusteella.

Neuvottelu- yms. tilojen olosuhteita (lämpötila, CO₂ / ilmamäärä) säädetään ja valvotaan huonesäätöjärjestelmään liitettyjen lämpötila- ja CO₂ mittaustietojen perusteella.

Huonesäätimet ja I/O-modulit liitetään väylällä valvontajärjestelmään. Kaikki huonesäätöjärjestelmän valvontapistet ja asetusarvot näkyvät ja ovat hallittavissa valvomon grafiikan kautta.

Palopellit ja savupellit

Palopeltien ohjaukset ja tilatiedot liitetään rakennusautomaatiojärjestelmään. Järjestelmän testaus suoritetaan rakennusautomaatiojärjestelmän kautta. Testauksesta tulostuu raportti valvomon raporttikirjoittimelle. Testausten aikana ko. palvelualueen IV-koneet pysäytetään.

6.6 Kiinteät sairaalalaitteet

Tilat varustetaan kauttaaltaan tarpeen mukaisilla KSL-laitteilla ja RST-kalusteilla. KSL-laitteet ovat käyttäjien laitehankintoja ja ne tehdään yhteishankintana. Kerrosten siivoustilojen, likaisten varastojen sekä jätehuoneiden kalusteet valmistetaan ruostumattomasta teräksestä. Kerrosten lääkehuoneisiin sijoitetaan tarpeen mukaiset lääkejääkaapit. Kellarikerroksen siivouskeskus varustetaan pyykinpesukoneella, kuivausrummulla, moppiravistelijalla sekä desinfioivalla huuhtelulaitteella. Siivouskeskuksen kalusteet valmistetaan ruostumattomasta teräksestä.

Kaikki rakennuksen vastaanottohuoneet, lukuun ottamatta PKS Sehyk:n terapiahuonetta, varustellaan hammashoitoyksiköillä sekä kattokiinnitteisillä intraoraaliröntgenlaitteilla. HYKSin vastaanottohuoneet (boxit) varustetaan hammashoitoyksiköillä sekä seinäkiinnitteisillä intraoraaliröntgenlaitteilla.

PKS-Sehyk:n 5 leikkaussalinomaista toimenpidehuonetta varustetaan nykyisillä toimenpidevalaisin-monitorivarsilla sekä uusilla kattokeskuksilla, sekä liikkuvilla hammashoitotuoleilla, porayksiköillä ja yhdellä liikkuvalla intraoraaliröntgenlaitteella. 2 toimenpidehuonetta (pedodontia) ja monihuonemallin 1 toimenpidehuone varustetaan uusilla kattokeskuksilla, hammashoitoyksiköillä ja kiinteillä intraoraaliröntgenlaitteilla.

Taitopaja sekä simulaatiotila varustetaan modulaarisilla fantom-pöydillä. Taitopajaan asennetaan myös yksi intraoraaliröntgenlaite. Taitopajan yhteyteen toteutetaan oma välinehuolto, jossa on sairaalavälineiden pesukone, kuivauskaappi sekä autoklaavi. Tilaan sijoitetaan myös nykyiset porakulmien öljyämislaitteet. Kipsityöhuoneen kalusteet valmistetaan ruostumattomasta teräksestä. Tekniseen demonstraatiohuoneeseen sijoitetaan vetokaappi sekä liikuteltava hammashoitoyksikkö.

Rakennukseen asennetaan 4 märkäimuyksikköä laitteistoinen palvelemaan hammashoitoyksiköitä sekä fantom-unitteja.

6.7 Toiminnan kannalta kriittisten järjestelmien ja laitteiden toiminnan varmentaminen

Toimenpidehuoneet ja lepäämö edellyttävät katkeamattoman sähkönsyötön tuomista hoitotiloihin.

Kaasunsyötön tulee toimia katkeamatta hoitotiloissa ja se varmistetaan varakaasujärjestelmillä.

Toimenpidevalaisimet liitetään varavoimasyöttöön. Varavoimaverkkoon liitetään osa käytävien ja lääkintätilojen valaistuksesta, savunpoistolaitteet sekä kriittiset ilmanvaihtokoneet ja pumput LVIA-suunnitelman mukaisesti.

Katkotonta sähkönsyöttöä edellyttäviä järjestelmiä ovat mm. hätäkuulutus-, kameravalvonta-, kulunvalvonta-, rakennusautomaatio- paloturvallisuus- ja tietoliikennejärjestelmät, teletilat sekä paikallispalvelimet teletiloissa.

Lääkintätilat varustetaan lääkintätilamääräysten mukaisesti varavoimaverkkoon liitettyillä pistorasioilla. Katkeamattoman sähkönjakelun (UPS) pistorasioiden tarve selvitetään jatkosuunnittelun yhteydessä, kun laitehankinnat tarkentuvat ja merkitään huonekortteihin.

Hankittavien laitteiden osalta tarpeet päivitetään laitehankintapäätösten jälkeen.

7 ENERGIAEHOVUUDEN HUOMIOINTI SUUNNITTELURATKAISUISSA

Ratkaisuissa noudatetaan HUSin ohjetta ”Energiatohokkuuden varmistaminen rakennusinvestoinneissa”.

LVI-järjestelmät

Energiankulutuksen optimoimiseen tähtääviä toteutettavia LVI-tekniisiä ratkaisuja ovat mm. lämmöntalteenotto ilmanvaihdosta lto-glykolipatterilla, iv-konejako toimintojen mukaan, väljä mitoitus ilmanvaihtokoneissa ja SFP-luku < 1,8 kW/m³/s ja veden kulutusta säästävät vesikalusteet.

KSL-laitteet

KSL-laitevalintoja tehdessä otetaan huomioon energiatohokkuus sekä ympäristönäkökohdat.

8 TILAPÄISJÄRJESTELYT TYÖMAAN AIKANA JA VÄISTÖTYÖT SEKÄ HÄIRIÖT TYÖMAAN AIKANA

8.1 Hanketta edeltävät tilajärjestelyt

Tilat rakennetaan vapautuviin tiloihin, joten hankkeeseen ei sisälly väistötilojen rakentamista.

8.2 Hankkeen aikaiset tilajärjestelyt

Rakentaminen aiheuttaa häiriötä katuliikenteeseen sekä sairaala-alueen normaaliin toimintaan lähellä rakennuskohdetta oleville toiminnoille työmaajärjestelyiden ja työmaaliikenteen vuoksi.

Rakennusalueella vanhan osan ympärille tontin rajalle tehdään työmaa-aikainen suoja-aita.

Sisätilojen osalta rakennustöiden valmistuminen vaiheistetaan. Vanhan osan 5. ja 6. kerrokset tulee olla käyttöönotettavissa riittävästi ennen koko kohteen valmistumista, koska laajennusosan 1. ja 2. kerrosten osalta tilajärjestelyt voidaan tehdä vasta korvaavien tilojen valmistuttua vanhalle osalle.

Laajennusosalla kaikki toiminta voi jatkua normaalisti vanhan osan peruskorjauksen ajan, myös 1. ja 2. kerrosten tilajärjestelytyön aikana laajennusosan muut kerrokset voivat toimia normaalisti.

8.3 Häiriöt työmaan aikana

Työmaa aiheuttaa rakennuksen muutosalueen ulkopuoliselle toiminnalle jonkin verran häiriötä ja rajoituksia.

Työmaan huolto- ja henkilöliikenne hoidetaan suoraan ulkoa. Työmaa tarvitsee käyttöönsä ympärillä olevia piha-alueita.

Vanhan osan talotekniikan uusiminen aiheuttaa jonkin verran katkoksia eri järjestelmiin laajennusosalla. Katkokset sovitetaan mahdollisimman vähän haittaa aiheuttavaan ajankohtaan.

Rakentamisen loppuvaiheessa aiheutuu äänihäiriöitä laajennusosan 3.-5. kerrokseen laajennusosan 1. ja 2. kerroksen muutostöistä johtuen.

9 AIKATAULUTAVOITTEET

Alustavan suunnitelman mukaan toteutus suunnittelu käynnistyy marraskuussa 2018 ja tavoitteena on, että rakennustyöt alkavat purkutöillä helmikuussa 2019. Varsinaiset rakennustyöt on tarkoitus alkaa kesäkuussa 2019. Tavoitteena on, että koko hanke olisi valmis syyslukukaudelle 2020, eli rakennustyöt valmistuisivat elokuussa 2020.

10 ARVIO HANKKEEN KUSTANNUSVAIKUTUKSISTA

Hankkeen eri vuokralaisalueilla on eri pääomavuokrat, johtuen tilojen eri teknisistä laatu- ja kunnossapito-olosuhteista. Rakennushankkeen kustannusarviossa tilojen kautta määräytyvät kustannukset ovat jaettu hankkeen vuokra-alueiden mukaisesti HUS:lle, Helsingille sekä Helsingin yliopistolle. Näin on saatu eri vuokra-alueille eri vuokratasot, jotka määräytyvät kunkin käyttäjän alueella tehtävien rakennustöiden kustannuksien kautta.

Taulukon 13 pääomavuokrat ovat maksimipääomavuokria, jotka ovat sidottu kohteen saneerauksen ja muutostöiden muodostamiin hankekustannuksiin. Jos hankkeen kustannukset alittuvat niin pääomavuokra laskee.

TAULUKKO 13. Hankkeen pääomavuokrat vuokralaisalueittain.

	Hyötystä yhteensä m ²	Vuokrat- tava huoneisto- ala*) m ²	Pää- oma- vuokra €/ m ²	Pääomavuokra yhteensä €/kk (veroton) sisältäen kaikki jyvitykset	Pääomavuokra yhteensä vuodessa € (veroton) sisältäen kaikki jyvitykset
Helsingin kaupunki	2077	3452	23,39	80 735	968 823
HUS	1651	2540	22,87	58 083	696 996
Helsingin yliopisto	1003	1584	22,91	36 285	435 418

Vuokra-alueet hankkeessa jakautuvat käyttäjien omassa käytössä oleviin alueisiin sekä yhteisiin jyvitettyihin alueisiin. Taulukon 13 vuokrattava huoneisto-ala *) sisältää vuokrattavien neliöiden suhteessa kiinteistön käyttäjien kesken jaetut pukuhuoneet, työvaatevarastot, yhteiset toimintaan liittyvät tekniset ja varastotilat, yhteiset aulatilat, porrashuoneet sekä autohallin jyvitettyvät neliöt.

Käyttäjän erillishankinnat

Käyttäjän erillishankintoihin kuuluvat mm. kiinteät sairaalalaitteet (liite 14. KSL-laiteluettelo), käyttäjien toimintaan liittyvät erillislaitteet ja varusteet, toimisto- ja taukotilojen kalusteet.

Kiinteistö tulee HUS:in ylläpitoon ja alivuokralaiset maksavat omalta osaltaan ylläpidon kustannukset.

Käyttäjien hankintoihin Haartmaninkatu 1:n toiminnan käynnistämiseksi on arvioitu kuluvan Helsingin yliopiston osalta noin 1 730 000 €, HUSin Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikön osalta noin 2 200 000 € sekä Helsingin kaupungin osalta noin 3 500 000 € sisältäen instrumenttien lisätarpeen.

Henkilöstökustannukset

Hankkeen valmistuttua HYKS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikön henkilöstömäärään on suunniteltu viiden vakanssin lisäystä: terveystieteidenhammaslääkäri- ja hammashoitajakavanssit yhteensä neljä sekä yksi osastosihteerin vakanssi. Uusien vakanssien vuosittaiset kustannusvaikutukset ovat yhteensä noin 300 000 €. Henkilöstömäärän kasvutarve perustuu lisääntyvään outreach-toiminnan toteuttamiseen. Helsingin kaupungin henkilöstökustannukset eivät kasva, sillä lisähenkilöstön tarve toteutetaan sisäisillä siirroilla muista hoitoloista.

Tukipalveluiden ostojen arvioituja kustannuksia ei ole hankesuunnitelmassa huomioitu.

11 HANKKEEN RISKIT JA NIIDEN HALLINTA

Strategiset riskit

Riskinä voidaan pitää Sote-ratkaisun mahdollisesti tuomia toiminnallisia ja/tai työ- jaollisia muutoksia, joita ei ole voitu suunnitteluvaiheessa huomioida, mutta joilla voi olla vaikutusta esimerkiksi tilaresursointiin.

Operatiiviset, palvelutuotannon riskit

Toimintojen sijoittumisen laajuus saattaa vaikeuttaa tilojen hahmottamista ja eri yksiköiden löytymistä. Selkeät opasteet ja toiminnanohjausjärjestelmä tukevat sujuvaa potilasohjausta ja hyvää asiakaskokemusta.

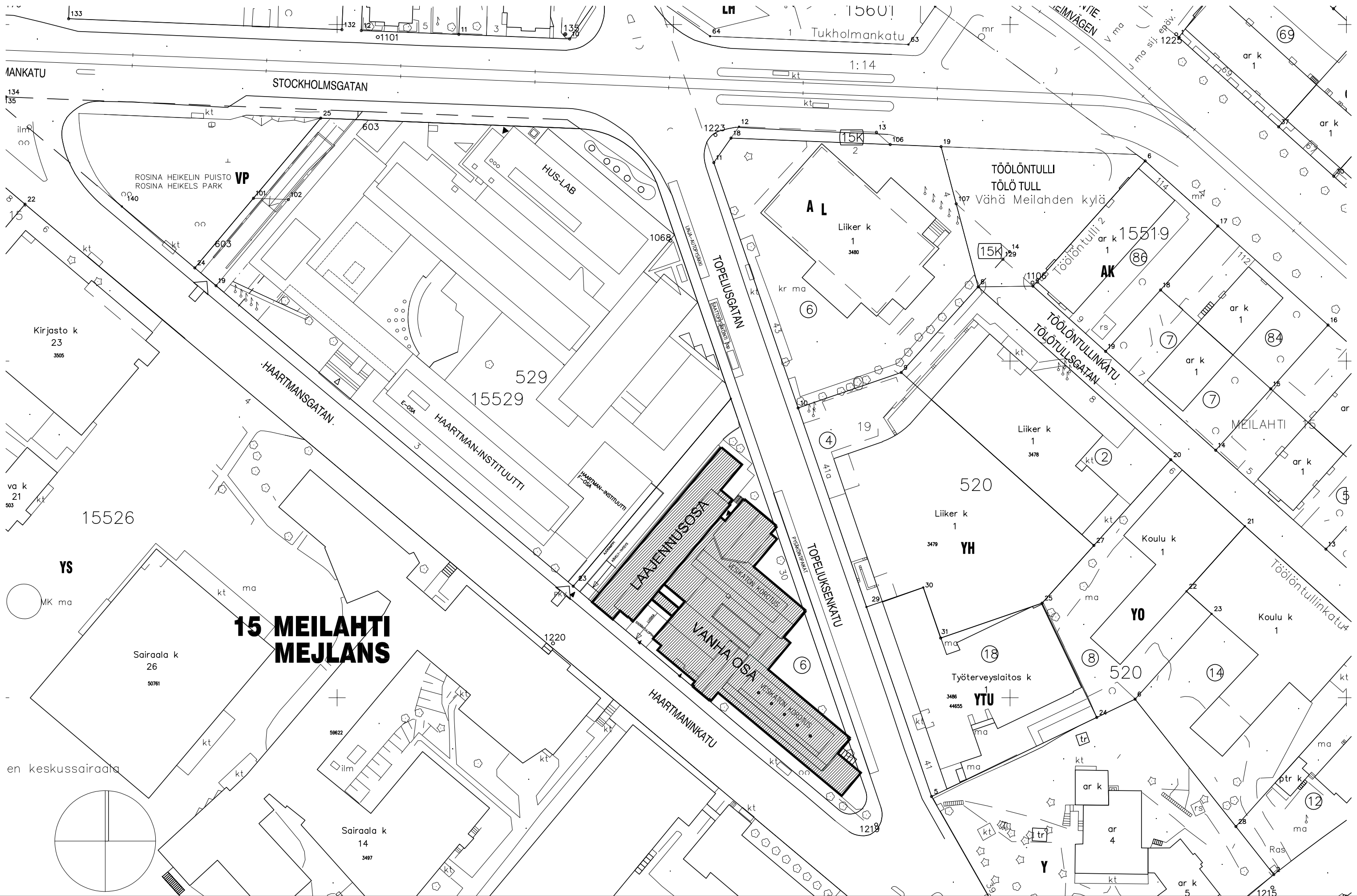
Haartmaninkatu 1:een ei rakenneta omaa keskitettyä välinehuoltoa, vaan instrumentit kuljetetaan välinehuoltokeskukseen, jonka sijainti ei vielä hankesuunnitteluvaiheessa ole tarkentunut. Koko välinehuoltoprosessi ja kuljetusaikataulut laajennettuna aukioloaikana saattavat olla haaste palveluntarjoajalle. Riskiä on pyritty vähentämään tilasuunnittelussa sijoittamalla kerroksiin ja kellarikerrokseen tilaa logistiikan tarpeisiin. Välinehuollon keskittäminen myös aiheuttaa merkittävän instrumenttien lisätarpeen, joka lisää käyttäjän hankintakustannuksia.

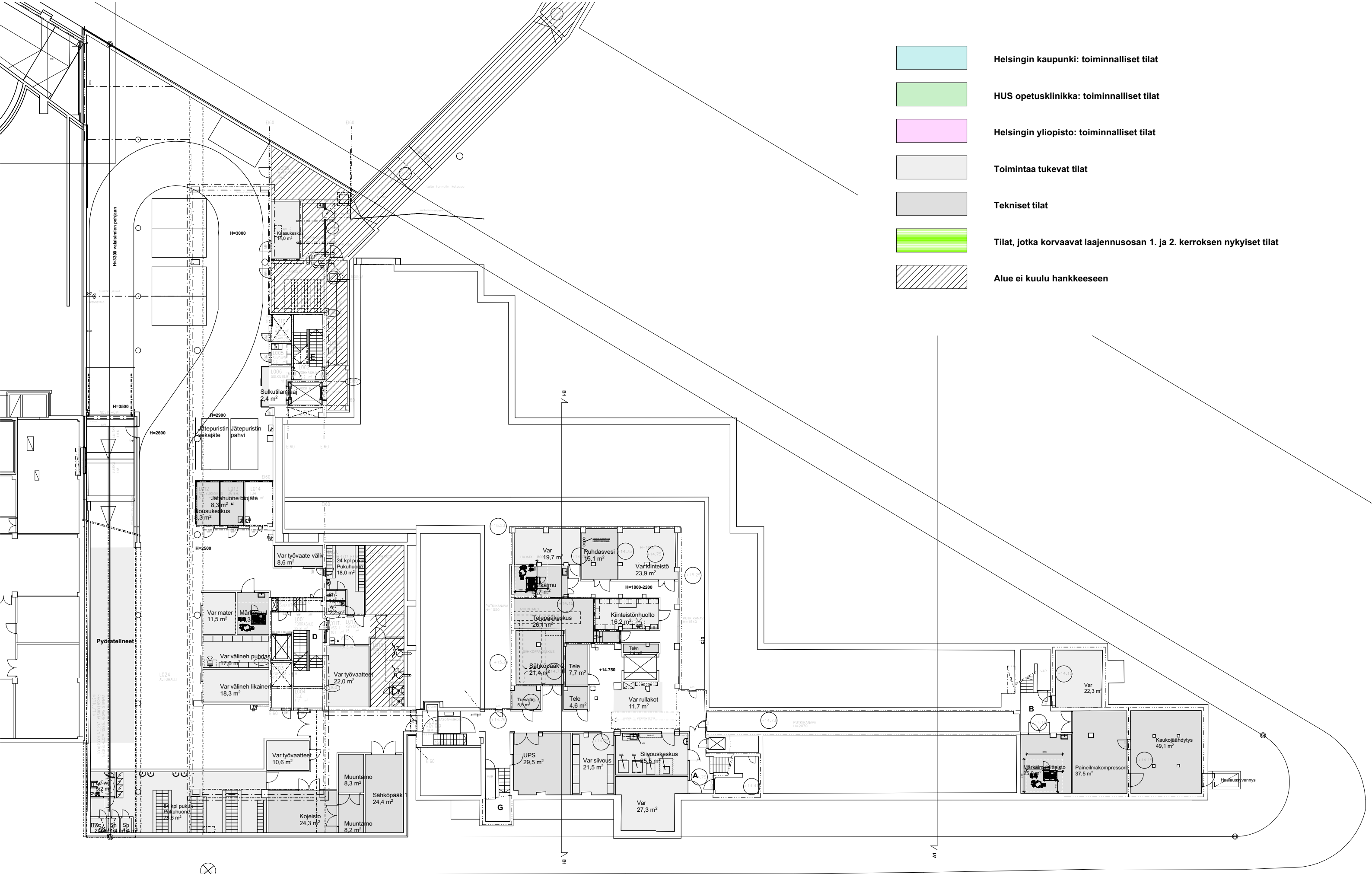
Sujuvan palvelutuotannon toteuttaminen laajennettuna aukioloaikana myös tukipalveluiden kuten laitoshuollon ja vartiointipalvelujen osalta vaatii etukäteen ja yhteistyössä tehtävää toiminnan suunnittelua.

Henkilöstöön ja aikataulun liittyvät riskit

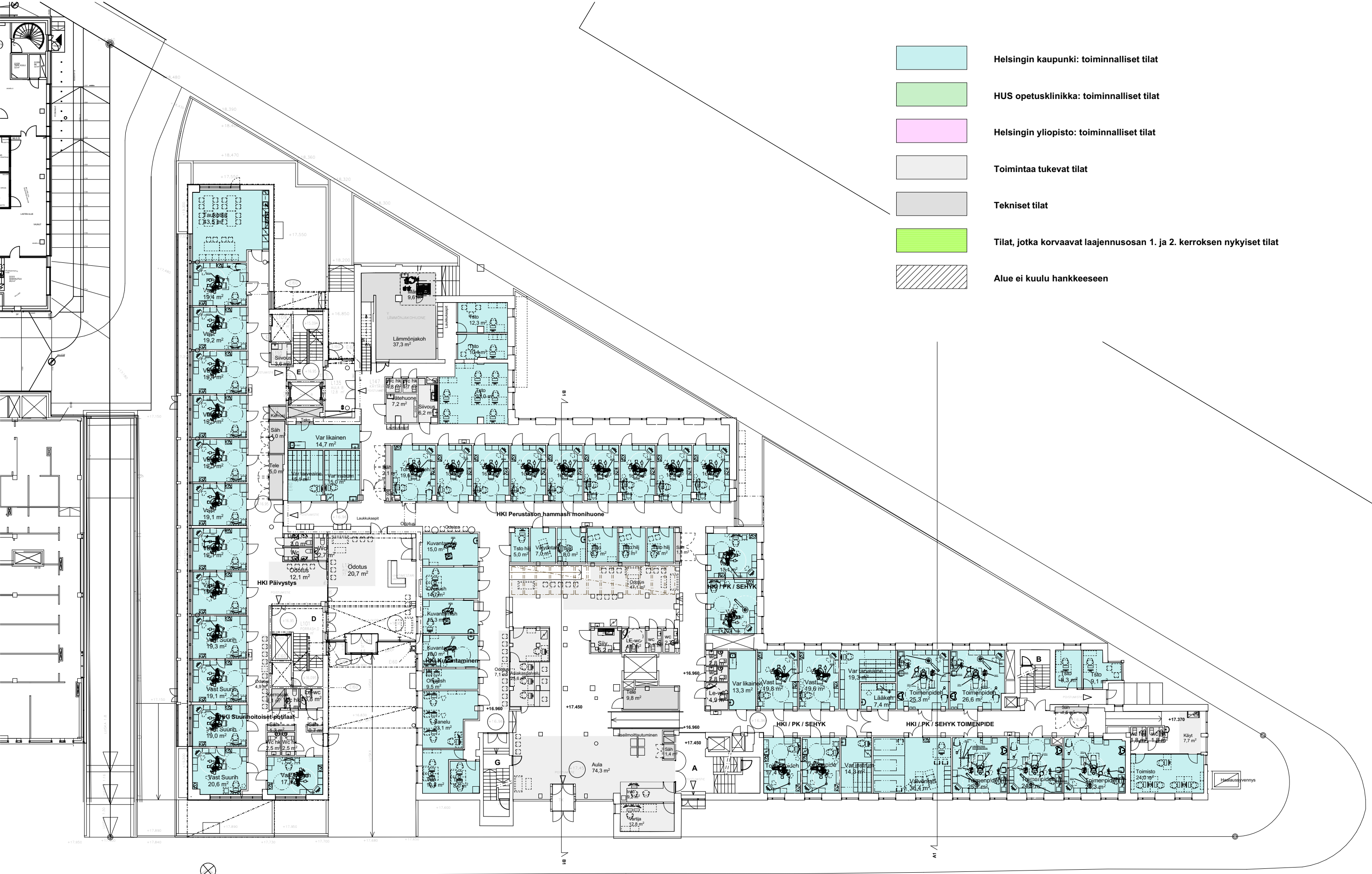
Suun terveydenhuollossa osaavan ja pysyvän henkilökunnan riittävyys ja saatavuus saattaa olla tulevaisuudessa merkittävä riski, jota voidaan vähentää huolehtimalla tarkoituksenmukaisesta ammattiryhmien välisestä työnjaosta, työhyvinvoinnista ja hyvästä työnantajamaineesta. Oleellista on eri henkilöstöryhmien osallistuminen työn suunnitteluun, täydennyskoulutus ja kilpailukykyiset työehdot. Kiinteistöön ei ole suunniteltu henkilöstö- ja opiskelijaravintolaa. Henkilöstö- ja opiskelijaruokailun järjestäminen kiinteistön ulkopuolelta hyvien kulkuyhteyksien päästä on työviihtyvyyden ja työssä jaksamisen kannalta olennaista.

Riskinä voidaan pitää Haartmaninkatu 1:n peruskorjaushankkeen viivästymistä, jos rakennuksessa olevien toimintayksiköiden vuokrasopimukset Mannerheimintie 172:ssa päättyvät ennen Haartmaninkatu 1:n peruskorjauksen valmistumista.



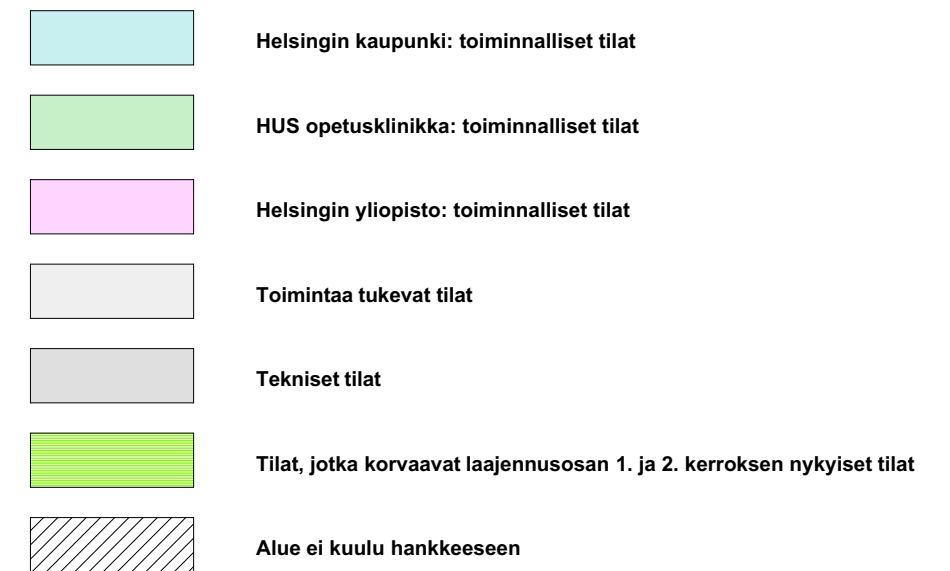


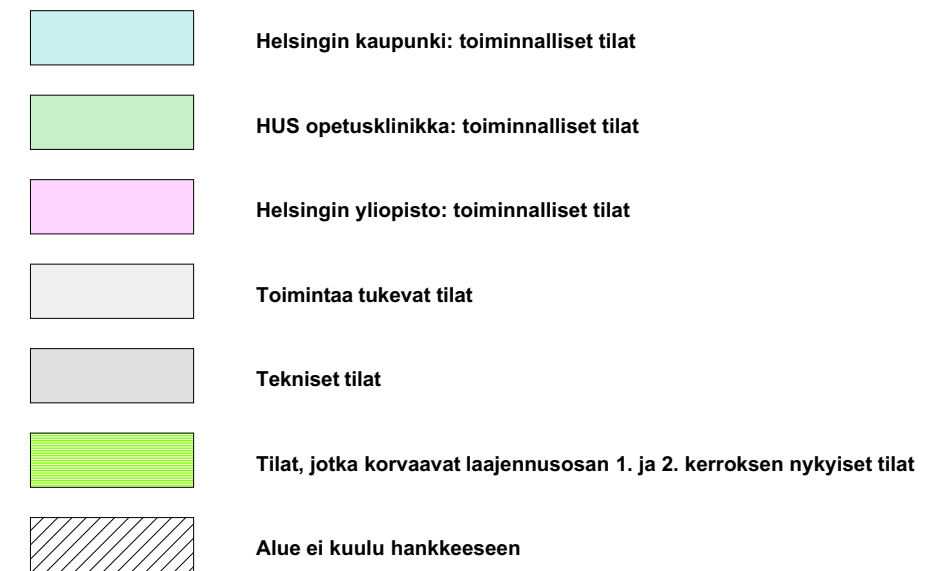
- Helsingin kaupunki: toiminnalliset tilat
- HUS opetuslinikka: toiminnalliset tilat
- Helsingin yliopisto: toiminnalliset tilat
- Toimintaa tukevat tilat
- Tekniset tilat
- Tilat, jotka korvaavat laajennusosan 1. ja 2. kerroksen nykyiset tilat
- Alue ei kuulu hankkeeseen



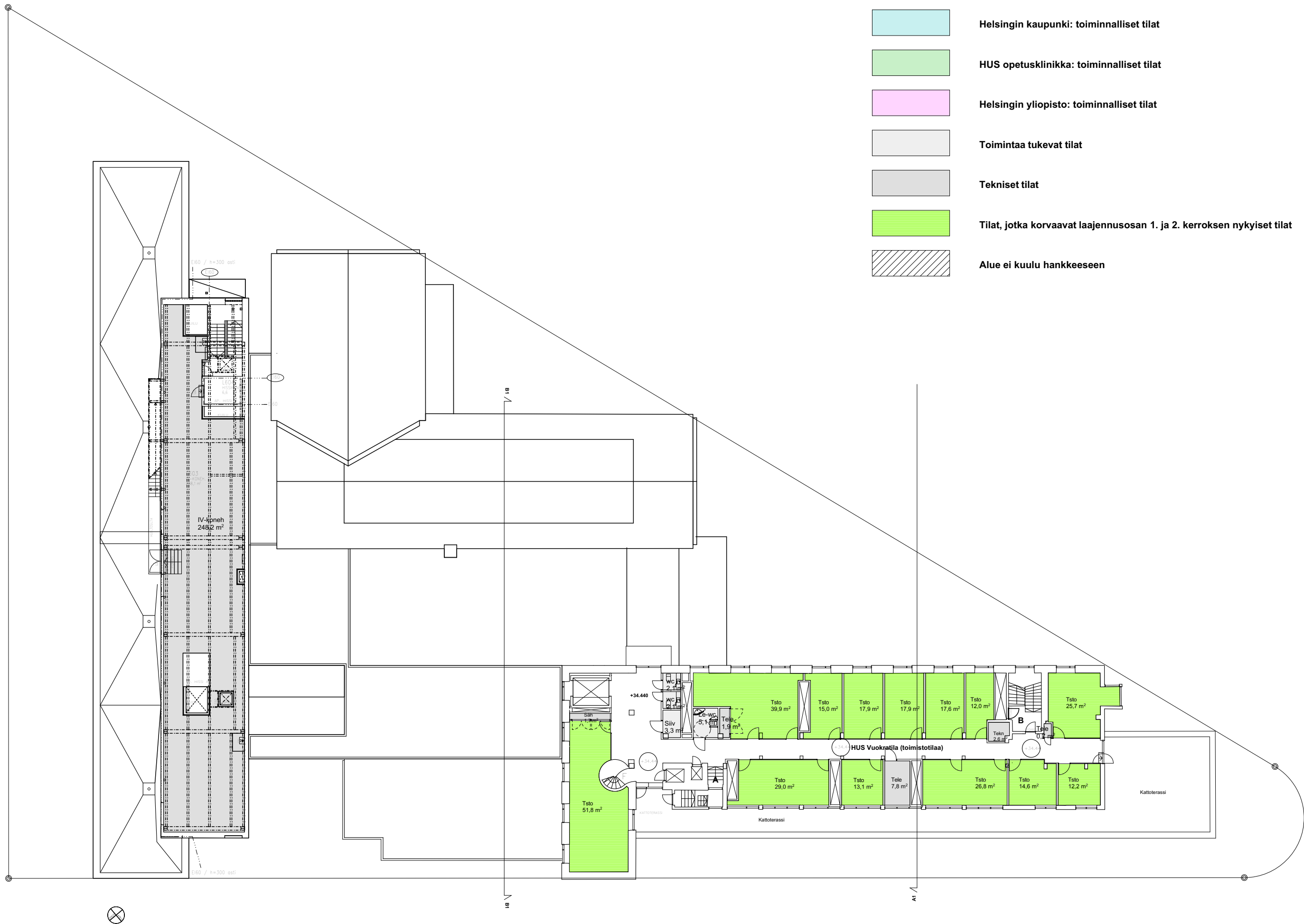
- Helsingin kaupunki: toiminnalliset tilat
- HUS opetusklinitikka: toiminnalliset tilat
- Helsingin yliopisto: toiminnalliset tilat
- Toimintaa tukevat tilat
- Tekniset tilat
- Tilat, jotka korvaavat laajennusosan 1. ja 2. kerroksen nykyiset tilat
- Alue ei kuulu hankkeeseen

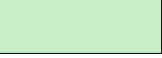
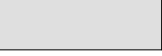


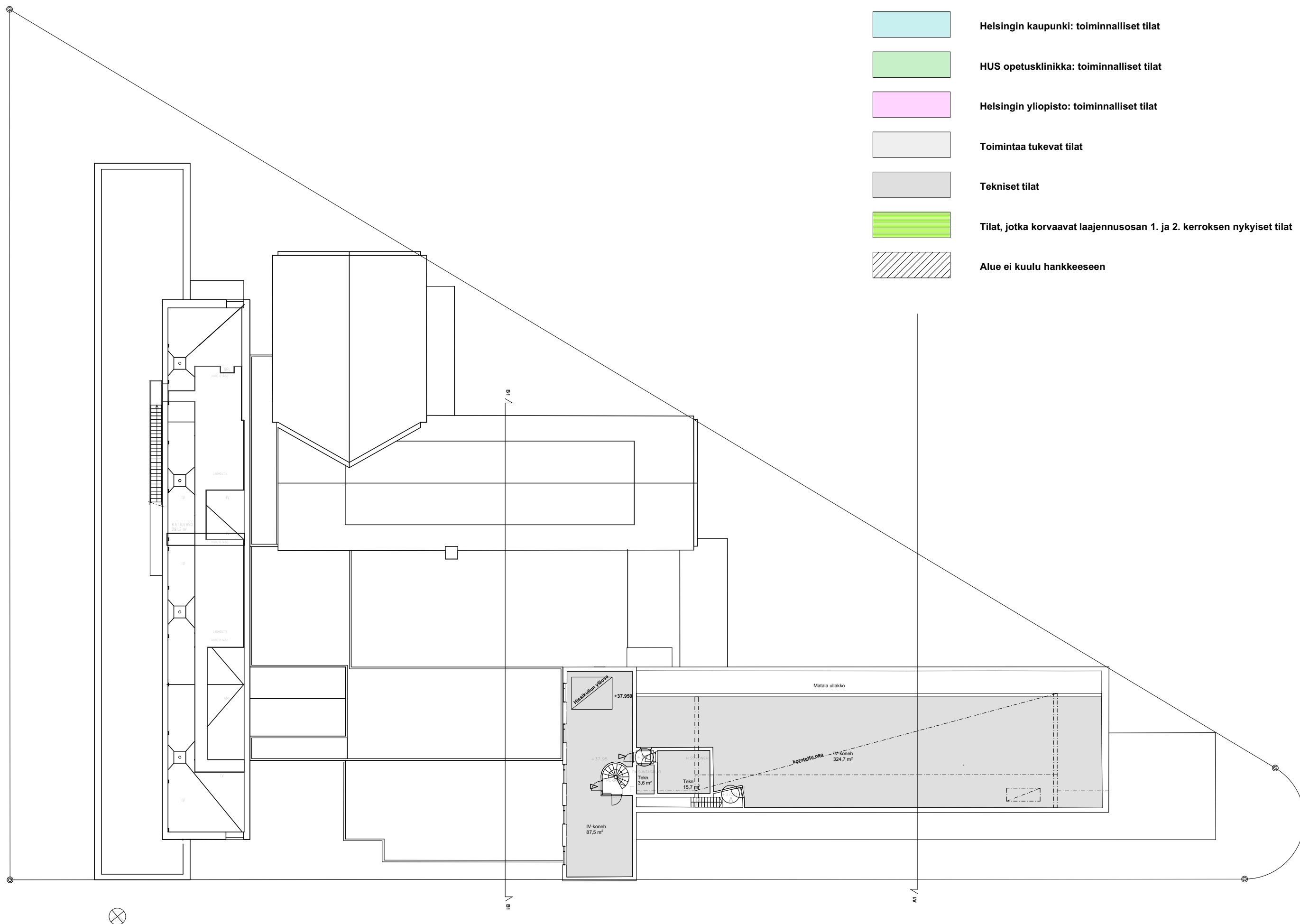




- Helsingin kaupunki: toiminnalliset tilat
- HUS opetuskeskus: toiminnalliset tilat
- Helsingin yliopisto: toiminnalliset tilat
- Toimintaa tukevat tilat
- Tekniset tilat
- Tilat, jotka korvaavat laajennusosan 1. ja 2. kerroksen nykyiset tilat
- Alue ei kuulu hankkeeseen

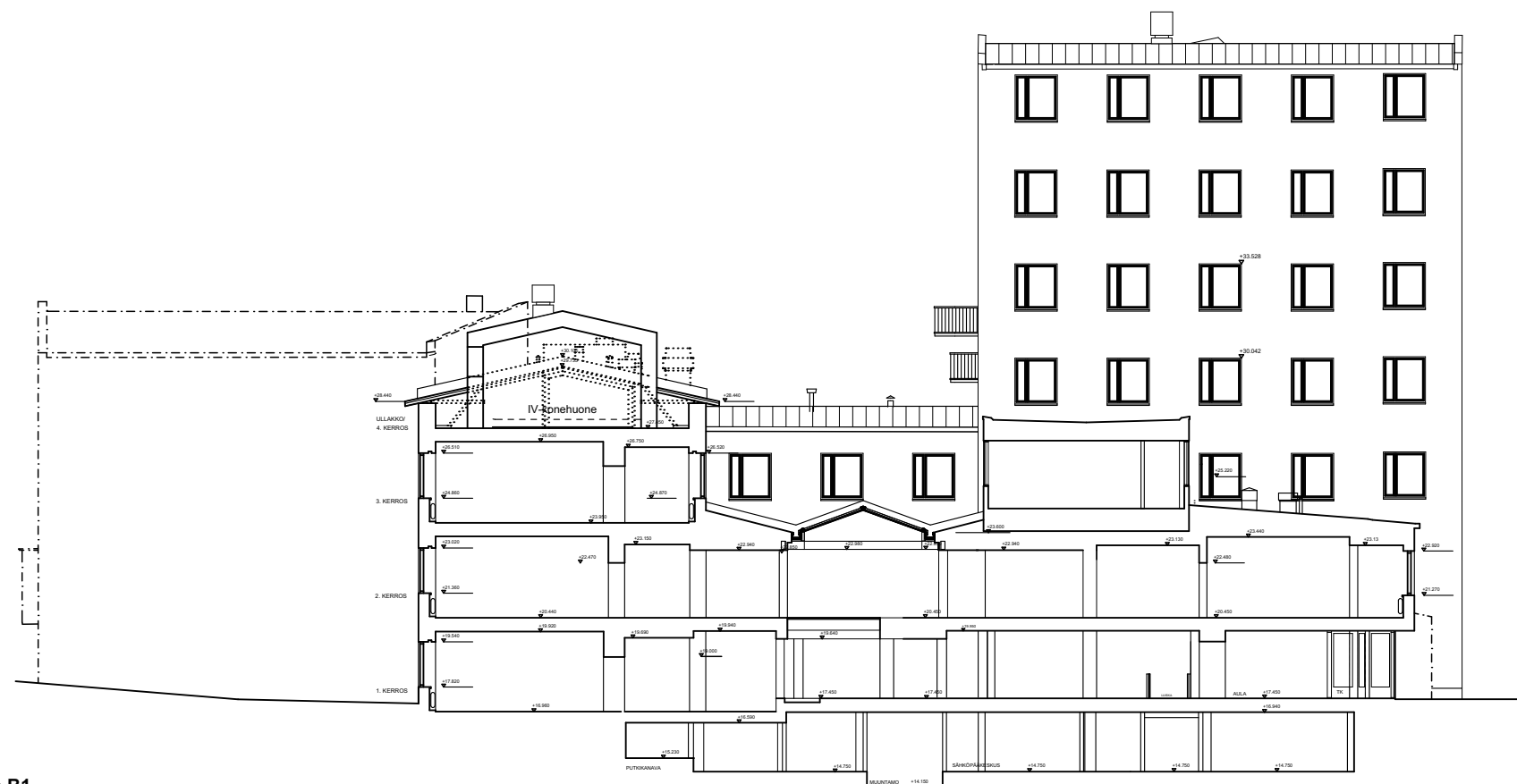


- | | |
|---|--|
|  | Helsingin kaupunki: toiminnalliset tilat |
|  | HUS opetusklänikka: toiminnalliset tilat |
|  | Helsingin yliopisto: toiminnalliset tilat |
|  | Toimintaa tukevat tilat |
|  | Tekniset tilat |
|  | Tilat, jotka korvaavat laajennusosan 1. ja 2. kerroksen nykyiset tilat |
|  | Alue ei kuulu hankkeeseen |





Leikkaus A1



Leikkaus B1



Julkisivu Haartmaninkadulle



Julkisivu Topeliuksenkadulle



Julkisivu kaakkoon

Opetuslinikka

Hammashoidon yksiköt	lukum	à m2	m2 yht
hammashoidon vastaanottohuone	1	356	356
hammashoidon vastaanottohuone	1	117	117
hammashoidon vastaanottohuone	3	20	60
hammashoidon vastaanottohuone	2	18	36
toimenpidehuone	1	23	23
toimenpidehuone			0
valvontahuone	1	13	13
tekninen tila	1	8	8
varasto	1	8	8
varasto	1	12	12
varasto	1	21	21
noutopiste+ ajanvarauspiste	1	57	57
odotustila	1	24	24
odotustila	1	25	25
wc	2	3	6
wc inva	3	5	15
toimisto	1	13	13
toimisto	1	13	13
toimisto	1	13	13
toimisto	1	13	13
toimisto	1	95	95
neuvottelutila	1	24	24
neuvottelutila	1	28	28
lausuntohuone	1	27	27
lausuntohuone	1	8	8
lääkehuone	1	6	6
toimisto	1	26	26
toimisto	1	13	13
toimisto	1	12	12
toimisto	1	11	11
toimisto	3	10	30
toimisto	7	13	91
varasto	1	4	4
			1208

tukitilat	lukum	à m2	m2 yht
wc	2	3	6
taukotila	1	37	37
taukotila	1	34	34
laukkukaapit	1	20	20
wc-inva	1	4	4
wc	2	2	4
			105

Yhteensä

1313

Yliopisto

Hammasoidon yksiköt		lukum	à m2	m2 yht
	koulutustila	1	204	204
	toimisto	1	20	20
	opetuksen valmistelu	1	20	20
	taukotila	1	2	2
	varasto	1	19	19
	huoltotila	1	14	14
	koulutustila	1	29	29
	eteinen	1	4	4
	toimenpidehuone	2	25	50
	toimenpidehuone	1	27	27
	koulutustila	1	27	27
	koulutustila	1	40	40
	huoltotila	1	21	21
	varasto	1	14	14
	huoltotila	1	3	3
	neuvotteluhuone	1	24	24
				518

Kuvantamisen opetustilat		lukum	à m2	m2 yht
	ohjaushuone	1	17	17
	kuvantamishuone	1	25	25
				42

muut tilat		lukum	à m2	m2 yht
	wc	2	3	6
	Aula	1	73	73
	inva wc	1	5	5
	wc	4	3	12
	Koulutustila	1	142	142
				238

yhteensä

798

Helsingin kaupunki PTH

Hammashoidon yksiköt	lukum	à m2	m2 yht
hammashoidon vastaanottohuone	7	19	133
hammashoidon vastaanottohuone	1	19	19
toimisto	1	5	5
odotustila	1	28	28
hammashoidon vastaanottohuone	5	19	95
toimisto	1	7	7
odotustila	1	10	10
valvontahuone	1	7	7
hammashoidon vastaanottohuone	7	18	126
hammashoidon vastaanottohuone	1	19	19
hammashoidon vastaanottohuone	1	23	23
terapiahuone	1	17	17
toimenpidehuone	1	24	24
toimenpidehuone	1	25	25
toimenpidehuone	1	26	26
toimenpidehuone	1	27	27
toimenpidehuone	1	28	28
hammashoidon vastaanottohuone	2	20	40
hammashoidon vastaanottohuone	1	22	22
toimenpidehuone	2	17	34
toimisto	1	24	24
toimisto	1	8	8
valvontahuone	1	36	36
lääkehuone	1	7	7
odotustila (osa 1. krs odotustilasta)	1	24	24
odotustila (osa 2. krs odotustilasta)	1	25	25
varasti, kipsimallit	1	14	14
hammashoidon vastaanottohuone	3	16	48
hammashoidon vastaanottohuone	3	18	54
toimisto	1	23	23
hammashoidon vastaanottohuone	5	16	80
hammashoidon vastaanottohuone	3	17	51
hammashoidon toimenpidehuone	1	20	20
toimisto	1	8	8
toimisto	1	33	33
			1181

tukitilat	lukum	à m2	m2 yht
toimisto	1	26	26
kokoushuone	1	20	20
toimisto	1	12	12
toimisto	1	10	10
toimisto	1	9	9
toimisto	2	8	16
varasto, likainen	1	15	15
varasto, instrumentit	1	15	15
varasto, tarveaine	1	15	15
wc	5	3	15
wc inva	2	5	10
varasto	1	19	19
varasto	1	15	15
varasto	1	14	14
varasto	1	17	17
taukotila	1	44	44
taukotila	1	39	39
taukotila SEHYK toimenpideosasto	1	8	8
wc	2	3	6
wc	7	2	14
huoltohuone	1	13	13
			352

yhteensä

1533

Helsinki kuvantaminen

Kuvantaminen		lukum	à m2	m2 yht
	kuvantamistila	3	15	45
	ohjaustila	1	15	15
	ohjaustila	1	10	10
	sanelu	1	23	23
	toimisto	1	8	8
	toimisto	1	11	11
	odotustila	1	7	7
				119

yhteensä

119

Yhteiset tilat		lukum	à m2	m2 yht
	aula	1	74	74
	odotus			0
	odotus			0
	vartija	1	13	13
	infopiste	1	9	9
	wc			0
	wc inva			0
	varasto välinehuolto	1	18	18
	varasto välinehuolto	1	18	18
	varasto, materiaalit	1	12	12
	varasto, työvaatteet 4.krs	1	19	19
	varasto, työvaatteet K1 kellari	1	22	22
	Varasto, työvaatteet K1 kellari	1	11	11
	varasto	1	9	9
	neuvottelutila 4.krs	1	26	26
	neuvottelutila 4.krs	1	22	22
	neuvottelutila 4.krs	1	14	14
	neuvottelutila 4.krs	1	11	11
	siivous	1	7	7
	siivous	1	6	6
	siivous	1	5	5
	siivous	3	4	12
	siivous	1	3	3
	jäte	1	8	8
	jäte	2	3	6
	jäte	1	8	8
	pukuhuone	1	45	45
	pukuhuone	1	23	23
	pukuhuone	1	15	15
	pukuhuone	1	22	22
	pukuhuone	1	89	89
	pukuhuone	1	178	178
	pukuhuone	1	60	60
	pukuhuone	1	50	50
	märkäimulaitetila	1	10	10
	märkäimulaitetila	1	25	25
	märkäimulaitetila	1	14	14
	maasukeskus	1	14	14
	puhdasvesitila	1	15	15
	paineilmakompressorit	1	38	38
	UPS-tila	1	30	30
	UPS-tila	1	6	6
yhteensä				967

Käyttäjryhmä	Huonenimi	Laite	Uusi laite	Nykyinen laite	kpl	Huom.
HKI kaupunki	Kipsimallit	Vetokaappi	X		1	
HKI kaupunki	Kuvantaminen	Panoraatomografia + intraoraali+KKT v	X		1	
HKI kaupunki	Kuvantaminen	Panoraatomografia + kefalometria	X		1	
HKI kaupunki	Kuvantaminen	Panoraatomografialaite		X	1	
HKI kaupunki	Kuvantaminen	Digora kuvanlukijalaite	X		4	
HKI kaupunki	Kaikki toiminnot	Digora kuvanlukijalaite		X	5	nykyiset
HKI kaupunki	Lääkehuone	Lääkejääkaappi	X		1	
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, monihuone	Hammashoitoyksikkö	X		1	
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, monihuone	Intraoraalinen röntgenlaite	X		1	kattokiinnitteinen
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, monihuone	Märkäimulaitteisto	X		1	
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, pedodontia	Operaatiomikroskooppi		X	1	kattokiinnitteinen
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, pedodontia	Hammashoitoyksikkö	X		2	
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, pedodontia	Intraoraalinen röntgenlaite	X		2	kattokiinnitteinen
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, pedodontia	Kattokeskus	X		2	
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, pedodontia	Märkäimulaitteisto	X		2	
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, PKS-Sehyk	Hammashoitotuoli	X		5	liikutteltava
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, PKS-Sehyk	Intraoraalinen röntgenlaite	X		1	liikutteltava
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, PKS-Sehyk	Kattokeskus	X		5	
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, PKS-Sehyk	Kirurginen imuysikkö		X	5	
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, PKS-Sehyk	Kirurginen poraysikkö		X	5	
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, PKS-Sehyk	Märkäimulaitteisto	X		5	
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, PKS-Sehyk	Potilasnostin	X		1	liikutteltava
HKI kaupunki	Toimenpidehuone, PKS-Sehyk	Toimenpidevalaisin		X	5	nykyiset
HKI kaupunki	Terapiahuone, PKS-Sehyk	Potilaan hoitopöytä		X	1	nykyinen
HKI kaupunki	Vastaanottohuone	Hammashoitoyksikkö	X		39	
HKI kaupunki	Vastaanottohuone	Intraoraalinen röntgenlaite	X		39	kattokiinnitteinen
HKI kaupunki	Vastaanottohuone	Märkäimulaitteisto	X		39	
HKI kaupunki	Vastaanottohuone	Operaatiomikroskooppi		X	3	
HUS	Käytävä, klinikasali	Vetokaappi	X		1	
HUS	Lääkehuone	Lääkejääkaappi	X		1	
HUS	Toimenpidehuone	Hammashoitoyksikkö	X		1	
HUS	Toimenpidehuone	Intraoraalinen röntgenlaite	X		1	kattokiinnitteinen
HUS	Toimenpidehuone	Märkäimulaitteisto	X		1	
HUS	Toimenpidehuone	Toimenpidevalaisin	X		1	
HUS	Vastaanottohuone	Hammashoitoyksikkö	X		5	
HUS	Vastaanottohuone	Intraoraalinen röntgenlaite	X		5	kattokiinnitteinen
HUS	Vastaanottohuone	Märkäimulaitteisto	X		5	
HUS	Vastaanottohuone	Operaatiomikroskooppi		X	1	
HUS	Vastaanottohuone	Operaatiomikroskooppi	X		1	kattokiinnitteinen
HUS	Vastaanottohuone, boxi	Hammashoitoyksikkö	X		36	
HUS	Vastaanottohuone, boxi	Intraoraalinen röntgenlaite	X		24	seinäkiinnitteinen
HUS	Vastaanottohuone, boxi	Intraoraalinen röntgenlaite		X	8	seinäkiinnitteinen
HUS	Vastaanottohuone, boxi	Intraoraalinen röntgenlaite	X		4	kattokiinnitteinen
HUS	Vastaanottohuone, boxi	Märkäimulaitteisto	X		36	
Yhteiset tilat	Märkäimulaitteisto	Amalgaminerotin	X		8	
Yhteiset tilat	Märkäimulaitteisto	Imumoottori	X		2	pienempi malli
Yhteiset tilat	Märkäimulaitteisto	Imumoottori	X		2	suurempi malli
Yhteiset tilat	Märkäimulaitteisto	Keskuserotussäiliö	X		4	
Yhteiset tilat	Siivouskeskus	HuuhTELulaite	X		1	
Yhteiset tilat	Siivouskeskus	Moppiavastelija	X		1	
Yhteiset tilat	Siivouskeskus	Pyykinkuivausrumpu	X		1	
Yhteiset tilat	Siivouskeskus	Pyykinpesukone	X		1	
Yliopisto	Demonstraatio, tekninen	Hammashoitoyksikkö	X		1	ilman hoitotuolia
Yliopisto	Demonstraatio, tekninen	Vetokaappi	X		1	kattokiinnitteinen
Yliopisto	Demonstraatio, tekninen	Märkäimulaitteisto	X		1	
Yliopisto	Demonstraatio, kliininen	Hammashoitoyksikkö	X		3	
Yliopisto	Demonstraatio, kliininen	Intraoraalinen röntgenlaite	X		3	
Yliopisto	Demonstraatio, kliininen	Märkäimulaitteisto	X		3	
Yliopisto	Kuvantaminen	Kartiokielatomografialaite		X	1	
Yliopisto	Kuvantaminen	Panoraatomografialaite+kefalostaatti		X	1	
Yliopisto	Simulaatio	Simulaatiotykki	X		8	
Yliopisto	Taitopajasali	Intraoraalinen röntgenlaite	X		1	
Yliopisto	Taitopajasali	Simulaatiotykki	X		56	
Yliopisto	Välinehuolto	Autoklaavi	X		1	
Yliopisto	Välinehuolto	Ioninvaihdin	X		1	
Yliopisto	Välinehuolto	Porakulmien öljyämislaitte	X		3	
Yliopisto	Välinehuolto	Sairaalahälytyslaitteiden kuivauskaappi	X		1	
Yliopisto	Välinehuolto	Sairaalahälytyslaitteiden pesukone	X		1	



Revisio	HUONEKOHTAINEN RST-KALUSTELUETTELO			HAARTMANINKATU 1										
	Huonenumero	Huononimi	Kalustetyyppi	Päämitat (LxSxK)	Laitetunnus	Varusteet	Allas	Huom.	Kylmävesi mm	Lämminvesi mm	Viemäri mm	Poistoyhde, ilmastointi mm	Instrumenttipainelma	
	HUS	Jätehuone	Rst-seinähyilly	L1500 x S300mm	SH-RST	3 hyllyä, kiskot 900mm								
	HUS	Jätehuone	Rst-seinähyilly	L1500 x S300mm	SH-RST	3 hyllyä, kiskot 900mm								
	HUS	Siivoushuone	Rst-allaspöytä	L1500 x S650 x K850mm	AP-RST	alakaappi L500mm	500 x 700 x 300	alla avoin ritilähyilly	X	X	X			
	HUS	Siivoushuone	Rst-allaspöytä	L1500 x S650 x K850mm	AP-RST	alakaappi L500mm	500 x 700 x 300	alla avoin ritilähyilly	X	X	X			
	HUS	Siivoushuone	Rst-seinähyilly	L1500 x S400mm	SH-RST	3 hyllyä, kiskot 900mm								
	HUS	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L500 x S300 x K750mm	YK-RST									
	HUS	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L1000 x S300 x K750mm	YK-RST									
	HUS	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L500 x S300 x K750mm	YK-RST									
	HUS	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L1000 x S300 x K750mm	YK-RST									
	HUS	Varasto/likainen	Rst-allaspöytä	L1500 x S650 x K900mm	AP-RST	alakaapit 2xL400mm	400 x 500 x 200	alla avoin ritilähyilly						
	PKS-SEHYK	Jätehuone	Rst-seinähyilly	L1500 x S300mm	SH-RST	3 hyllyä, kiskot 900mm								
	PKS-SEHYK	Siivoushuone	Rst-allaspöytä	L1500 x S650 x K850mm	AP-RST	alakaappi L500mm	500 x 700 x 300	alla avoin ritilähyilly	X	X	X			
	PKS-SEHYK	Siivoushuone	Rst-allaspöytä	L1500 x S650 x K850mm	AP-RST	alakaappi L500mm	500 x 700 x 300	alla avoin ritilähyilly	X	X	X			
	PKS-SEHYK	Siivoushuone	Rst-allaspöytä	L1500 x S650 x K850mm	AP-RST	alakaappi L500mm	500 x 700 x 300	alla avoin ritilähyilly	X	X	X			
	PKS-SEHYK	Siivoushuone	Rst-seinähyilly	L1200 x S400mm	SH-RST	3 hyllyä, kiskot 900mm								
	PKS-SEHYK	Siivoushuone	Rst-seinähyilly	L1500 x S400mm	SH-RST	3 hyllyä, kiskot 900mm								
	PKS-SEHYK	Siivoushuone	Rst-seinähyilly	L1000 x S400mm	SH-RST	3 hyllyä, kiskot 900mm								
	PKS-SEHYK	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L500 x S300 x K750mm	YK-RST									
	PKS-SEHYK	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L1000 x S300 x K750mm	YK-RST									
	PKS-SEHYK	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L500 x S300 x K750mm	YK-RST									
	PKS-SEHYK	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L1000 x S300 x K750mm	YK-RST									
	PKS-SEHYK	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L500 x S300 x K750mm	YK-RST									
	PKS-SEHYK	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L1000 x S300 x K750mm	YK-RST									
	PKS-SEHYK	Varasto/likainen	Rst-allaspöytä	L1500 x S650 x K900mm	AP-RST	alakaapit 2xL400mm	400 x 500 x 200	alla avoin ritilähyilly						
	PKS-SEHYK	Varasto/likainen	Rst-allaspöytä	L1500 x S650 x K900mm	AP-RST	alakaapit 2xL400mm	400 x 500 x 200	alla avoin ritilähyilly						
	PKS-SEHYK	Varasto/likainen	Rst-allaspöytä	L1500 x S650 x K900mm	AP-RST	alakaapit 2xL400mm	400 x 500 x 200	alla avoin ritilähyilly						
	Yhteiset tilat	Jätehuone	Rst-seinähyilly	L1500 x S300mm	SH-RST	3 hyllyä, kiskot 900mm								
	Yhteiset tilat	Siivoushuone	Rst-allaspöytä	L1500 x S650 x K850mm	AP-RST	alakaappi L500mm	500 x 700 x 300	alla avoin ritilähyilly	X	X	X			
	Yhteiset tilat	Siivoushuone	Rst-seinähyilly	L1500 x S400mm	SH-RST	3 hyllyä, kiskot 900mm								
	Yhteiset tilat	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L500 x S300 x K750mm	YK-RST									
	Yhteiset tilat	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L1000 x S300 x K750mm	YK-RST									
	Yhteiset tilat	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L500 x S300 x K750mm	YK-RST									
	Yhteiset tilat	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L1000 x S300 x K750mm	YK-RST									
	Yhteiset tilat	Siivouskeskus	Rst-allaspöytä	L1500 x S650 x K850mm	AP-RST	alakaappi L500mm	500 x 700 x 300	alla avoin ritilähyilly	X	X	X			
	Yhteiset tilat	Siivouskeskus	Rst-seinähyilly	L2000 x S400mm	SH-RST	3 hyllyä, kiskot 900mm								
	Yhteiset tilat	Siivouskeskus	Rst-yläkaappi	L1000 x S300 x K750mm	YK-RST									
	Yhteiset tilat	Siivouskeskus	Rst-yläkaappi	L500 x S300 x K750mm	YK-RST									
	Yhteiset tilat	Siivouskeskus	Vesipistooli	.	VPI				X	X				
	Yliopisto	Kipsityöhuone	Rst-allaspöytä	L1500 x S650 x K900mm	AP-RST	alakaappi L500mm	500 x 700 x 300	alla avoin ritilähyilly	X	X	X			
	Yliopisto	Kipsityöhuone	Rst-allaspöytä	L1500 x S650 x K900mm	AP-RST	alakaapit 2xL400mm	400 x 500 x 200	alla avoin ritilähyilly						
	Yliopisto	Kipsityöhuone	Rst-seinähyilly	L2000 x S400mm	SH-RST	3 hyllyä, kiskot 900mm								
	Yliopisto	Kipsityöhuone	Rst-työpöytä	L1500 x S650 x K900mm	TP-RST			alta avoin						
	Yliopisto	Kipsityöhuone	Rst-työpöytä	L1500 x S650 x K900mm	TP-RST			alta avoin						
	Yliopisto	Kipsityöhuone	Rst-työpöytä	L1500 x S650 x K900mm	TP-RST			alta avoin						
	Yliopisto	Kipsityöhuone	Rst-työpöytä	L1500 x S600 x K900mm	TP-RST			pyörillä						
	Yliopisto	Kipsityöhuone	Rst-työpöytä	L1500 x S650 x K900mm	TP-RST			alta avoin						
	Yliopisto	Kipsityöhuone	Rst-työpöytä	L1500 x S650 x K900mm	TP-RST			alta avoin						
	Yliopisto	Kipsityöhuone	Rst-työpöytä	L1500 x S650 x K900mm	TP-RST			alta avoin						
	Yliopisto	Kipsityöhuone	Rst-työpöytä	L1500 x S650 x K900mm	TP-RST			alta avoin						
	Yliopisto	Siivoushuone	Rst-allaspöytä	L1500 x S650 x K850mm	AP-RST	alakaappi L500mm	500 x 700 x 300	alla avoin ritilähyilly	X	X	X			
	Yliopisto	Siivoushuone	Rst-seinähyilly	L1000 x S400mm	SH-RST	3 hyllyä, kiskot 900mm								
	Yliopisto	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L500 x S300 x K750mm	YK-RST									
	Yliopisto	Siivoushuone	Rst-yläkaappi	L1000 x S300 x K750mm	YK-RST									

Revisio	HUONEKOHTAINEN RST-KALUSTELUETTELO			HAARTMANINKATU 1									
	Huonenumero	Huonenimi	Kalustetyyppi	Päämitat (LxSxK)	Laitetunnus	Varusteet	Allas	Huom.	Kylmävesi mm	Lämminvesi mm	Viemäri mm	Poistoyhde, ilmastointi mm	Instrumenttipaineilma
	Yliopisto	Välinehuolto	Paineilmapistooli	.	PIP								X
	Yliopisto	Välinehuolto	Rst-allaspöytä	L1500 x S650 x K900mm	AP-RST	alakaapit 2xL400mm	400 x 500 x 200	alla avoin ritilähyilly					
	Yliopisto	Välinehuolto	Rst-työpöytä	L1500 x S650 x K900mm	TP-RST	alakaapit 2xL500, L400mm							
	Yliopisto	Välinehuolto	Rst-työpöytä	L1500 x S650 x K900mm	TP-RST	alakaapit 2xL500, L400mm							
	Yliopisto	Välinehuolto	Rst-työpöytä	L2200 x S650 x K900mm	TP-RST	2xL500mm		ritilätasot					
	Yliopisto	Välinehuolto	Rst-yläkaappi	L1000 x S300 x K750mm	YK-RST								
	Yliopisto	Välinehuolto	Rst-yläkaappi	L1000 x S300 x K750mm	YK-RST								
	Yliopisto	Välinehuolto	Rst-yläkaappi	L500 x S300 x K750mm	YK-RST								
	Yliopisto	Välinehuolto	Rst-yläkaappi	L1000 x S300 x K750mm	YK-RST								
	Yliopisto	Välinehuolto	Rst-yläkaappi	L1200 x S300 x K750mm	YK-RST								

HANKESUUNNITTELURYHMÄ	
Tehtävä	Yritys/nimi
Tilaaaja	eQ
Rakennuttajan edustaja	Julia Astrada
Rakennuttaminen	Sitowise Oy
Rakennuttajakonsultti	Roope Haimila - 30.9.2018
Rakennuttajakonsultti	Olli Jaakkola 1.10.2018 -
Projekti-insinööri	Jarno Meri
Pää- ja ARK-suunnittelu	VPL Arkkitehdit Oy
Pääsuunnittelija	Kari Palaste
Arkkitehti	Marketta Isola
Rakennesuunnittelu	WSP Finland Oy
Projektipäällikkö	Jouni Alaniemi
LVIJA- suunnittelu	Ramboll Finland Oy
LVIJA- suunnittelija	Janne Yli-Tokola
Sähkösuunnittelu	Ramboll Finland Oy
Sähkösuunnittelija	Mika Alén
KSL-suunnittelu	Ramboll Finland Oy
KSL-suunnittelija	Mika Haikarainen
KSL-suunnittelija	Tomi Patjas
Pääurakoitsija	NCC Suomi Oy
Projektipäällikkö	Kirsi Piira
Käyttäjä	HUS
HUS Tilakeskus	Salla Itäaho
HUS Tilakeskus	Tiina Luomala
HUS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikkö	Risto Kontio
HUS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikkö	Hellevi Ruokonen
HUS Suusairauksien opetus- ja hoitoyksikkö	Tuula Aaltonen
HUS Tietohallinto	Liisa Lampinen
Käyttäjä	Helsingin Kaupunki
Sosiaali- ja terveystoimi	Anne Jaakkola
Käyttäjä, hammashoito	Nora Hiivala
Käyttäjä, hammashoito	Jukka Immonen
Käyttäjä	Helsingin Yliopisto
HY, tilat ja kiinteistöt	Outi Saario
Käyttäjän edustaja, suu- ja leukasairaudet	Leo Tjäderhane
Käyttäjä, taitopaja	Arja Haapasalo
Käyttäjä, taitopaja	Auli Salminen
Käyttäjä, hammaslääketieteellinen radiologia	Outi Juslin

**HAARTMANINKATU 1,
PERUSKORJAUS JA VUOKRALAISMUUTOKSET,
VANHA OSA**

A00 001_RAKENNUSTAPASELOSTUS 31.10.2018

**YLEISTIEDOT
PAIKKATIEDOT**

Rakennuskohteen nimi

Kiinteistö Oy Haartmaninkatu 1, vanha osa, peruskorjaus

Osoite

Haartmaninkatu 1, 00290 Helsinki

Rakennuspaikkaa koskevat tiedot (tontti, kaavoitus, rakennusoikeus, rasitteet jne.)

Helsinki, kaupunginosa 15, kortteli 15529, tontti 6

Asemakaava 091-10716 on tullut voimaan 12.11.1999

Rakennusoikeus 13.000 kem², josta käytetty yhteensä 11.353 kem²

Paloluokka

P1, palonkestävä

Puhtausluokka

P1 sairaalatilojen osalta

LAAJUUSTIEDOT

SUUNNITELMISTA MITATUT

Bruttoala (brm²)

-

RAKENNUTTAJAORGANISAATIO

Tilaaja

eQ; Julia Astrada

Rakennuttaja

Sitowise Oy; Olli Jaakkola

Päävuokralainen

HUS Tilakeskus; Tiina Luomala, Salla Itä-aho

Turvapalvelut

HUS-Kiinteistöt Oy; Mika Ruuska

URAKOITSIJA

Projektinjohto-urakoitsija

NCC Suomi Oy; Kirsi Piira

KÄYTTÄJÄT

Käyttäjän edustajat

HUS; Tuula Aaltonen, Hellevi Ruokonen

Helsingin yliopisto; Outi Saario

Helsingin kaupunki; Anne Jaakkola

SUUNNITTELIJAT**Pää- ja arkkitehtisuunnittelu**

VPL Arkkitehdit Oy; Kari Palaste, Marketta Isola

Rakennesuunnittelu

WSP Finland Oy; Jouni Alaniemi

LVI-suunnittelu

Ramboll Finland Oy; Janne Yli-Tokola, Anna Yli-Karhula

Sähkösuunnittelu

Ramboll Finland Oy; Mika Alén

KSL-suunnittelu

Ramboll Finland Oy; Mika Haikarainen, Tomi Patjas

Akustinen suunnittelu

Helimäki Akustikot Oy; Anttoni Kananen, Matias Remes

Hissisuunnittelu

Hissikonsultit Oy; Esa Seppänen

Palotekninen suunnittelu

Paloässäät Oy; Harri Laakso

1 RAKENNUSOSAT

11	ALUESOSAT Selostus ja laatutason kuvaus	Rakennusosien määrät
111	MAARAKENTEET	
1111	Rakennettava alue	
1112	Kaivannot Maankaivu ja louhinta toteutetaan arkkitehti, rakenne-, lvi- ja sähkösuunnitelmien mukaan. Täyttöihin tai pengertämiseen kelpaavia massoja voidaan sijoittaa alueen täyttöihin. <u>Vanha osa:</u> Toteutetaan uudet salaojat rakennuksen perusmuurin vierustaan. Salaojien rakentamista varten arvioidaan tarvittavan kaivun lisäksi vaativaa louhintaa perusmuurin vierustassa. Louhinta toteutetaan hydraulisesti kiilaamalla tmv. menetelmällä. Salaojituksen laajuus ja arvio kaivusvyvyksistä on esitetty rakennepiirustuksessa 122-000. Louhintamäärän arvio on 100 m³. Louhintaa arvioidaan tarvittavan myös pohjoispään perusmuuriin liittyvän uuden haalausreitit toteuttamisessa. <u>Vanha osa (rakennuksen kellarissa vaativaa louhintaa):</u> Uuden hissikuilun kuoppaa varten arvioidaan louhintatarpeen olevan noin 1,5 m³. Louhinta toteutetaan irti-poraamalla ja hydraulisesti kiilaamalla. Ennen louhintaa ennakko pultataan oleva kallio perustuskuormien ja kalliolaadun mukaisesti. Oleva kanaali puretaan kellarin käytävän alueen alapohjasta ja tilalle rakennetaan uusi nykyistä suurempi kanaali. Tämä voi edellyttää louhintaa. Olevan tasonostimen nostinkuopan perustus (300 mm tb) ja kallio varaudutaan louhimaan noin 300 mm nykyistä syvemmäksi. Arvioituja louhintamääriä voidaan tarkentaa kairauksin ja koekuopin. Tässä aiemmin esitetyt määrät ovat arvioita.	
1113	Kanaalit Putkijohtokanaaleille louhitaan tarvittaessa johtojen vaatima kanaali kallioon. Louhinta tehdään siten, että ko. laitteiden sivuille jää tilaa vähintään 300 mm ja alle vähintään 200 mm.	
1114	Täyttöosat Maanvaraisten lattioiden alle rakennesuunnitelmien mukainen sepelikerros. Perusmuurien vierustäytöt tehdään routimattomalla maa-aineksella kerroksittain tiivistäen. Rakennuksen ympäristö täytetään esitettyihin rakennekorkeuksiin murskesoralla tai soralla. Kaikki täytöt tiivistetään käytön vaatimiin tiiveysasteisiin.	
1115	Penkereet	

	Ei sisälly hankkeeseen.	
1116	Kuivatusosat <u>Vanha osa:</u> Rakennuksen ulkokehälle toteutetaan uudet salaojat. Salaojien ympäristäytö tehdään salaojasepelistä. Salaojien tarkastuskaivot asennetaan laadittavan kuivatussuunnitelman mukaan.	
1117	Erityiset maaosat Ei sisälly hankkeeseen.	
112	TUENNAT JA VAHVISTUKSET	
1121	Paalut Ei sisälly hankkeeseen.	
1122	Tuennat <u>Vanha osa:</u> Kaivantojen luiskat toteutetaan pääosin 1:1. Urakoitsija laatii kaivu- ja kaivantojen tuentasuunnitelmat rakennuttajalle tarkastettaviksi. Tuettavia kaivantoja arvioidaan olevan Haartmaninkadun puolella kadun vierellä kellarin alueella sekä pohjoispäässä kadun vierustalla. Arviomäärä 40 jm.	
1123	Vahvistukset Vahvistukset tehdään rakennesuunnitelmien mukaan.	
1124	Erityiset tuennat ja vahvistukset Ei sisälly hankkeeseen.	
113	PÄÄLLYSTEET <u>Vanha osa:</u> Uudet pinnat tehdään siten, että kallistukset ovat aina sadevesikaivoihin päin ja rakennuksesta pois päin C2 määräysten ja laadittavan pinnantasaussuunnitelman mukaisesti. Istutusalueiden ja rakennuksen sokkelin väliin tulee 500 mm levyinen sepelikaista, joka erotetaan istutusalueesta istutuksen jakavalla kaistalla. Osittain kaistan korvaa seinän vierustan vedenkeruukanaalit kuten nykyisinkin.	
1131	Liikennealueiden päällysteet Rakennustyössä vaurioituneet päällysteet ennallistetaan nykyisen mallin mukaisiksi.	
1132	Paikoitusalueiden päällysteet Ei sisälly hankkeeseen.	
1133	Oleskelu- ja leikkialueiden päällysteet Ei sisälly hankkeeseen.	

1134	Kasvillisuus <u>Vanha osa:</u> Nykytilanteen mukainen puusto säilytetään tai jos joudutaan puustoa rakennus- toimenpiteiden takia poistamaan, se korvataan uudella vastaavalla puustolla, taimikoko iso. Uusille istutuksille rakennetaan niiden vaatimat kasvualustat. Istutettavat puut tuetaan ja suojataan puisella suoja-rakenteella.	
1135	Erityisalueiden päällysteet Ei sisälly hankkeeseen.	
114	ALUEVARUSTEET	
1141	Talovarusteet K1-kerrokseen kiinteät polkupyörätelineet noin 50 kpl pyörälle.	
1142	Oleskeluvarusteet Ei sisälly hankkeeseen.	
1143	Leikkivarusteet Ei sisälly hankkeeseen.	
1144	Alueopasteet Valaistu ulko-opastetaulu asennetaan laajennusosan Haartmaninkadun puolei- seen päätyjulkisivuun (sähkönsyöttö on olemassa).	
1145	Erityiset aluevarusteet Ei sisälly hankkeeseen.	
115	ALUEEN RAKENTEET	
1151	Pihavarastot Ei sisälly hankkeeseen.	
1152	Pihakatokset Nykyiset katoksen säilyvät.	
1153	Aidat ja tukimuurit Laajennusosan tukimuurien klinkkerilaatoitusten korjausta lasketaan hankkee- seen noin 5 m ² :n alalta, sisältää myös kulma-laattoja sekä rst-U- kulmasuojauksia 50x200x50x5 mm.	
1154	Alueen portaat, luiskat ja terassit Laajennusosan luoteisjulkisivun 1. kerroksen pergolan reunapalkin kunnostus: - nykyisen pintakäsittelyn poisto - kevyt hiekkapuhallus - ruosteenestopohjamaalaus	

	- pintamaalaus	
1155	Alueen pysäköintirakenteet Ei sisälly hankkeeseen.	
1156	Erityiset alueen rakenteet Haalauskuilu, kts. kohta 1239.	

12	TALO-OSAT Selostus ja laatutason kuvaus	Rakennusosien määrät
121	PERUSTUKSET Vanha osa ja laajennusosa ovat perustettu peruspilareiden, anturoiden ja teräsbetonirakenteiden perusmuurien varaan suoraan kalliolle. <u>Vanha osa:</u> Uuden hissikulukuopan viereinen kallio vahvistetaan ennakkopulttauksin.	
1211	Anturat Nykyisille anturoille ei aiheudu toimenpiteitä. <u>Vanha osa:</u> Hissikuilujen alatilojen kasvatuksen ja alapohjan alapuolisten kanaalien louhinnoissa on huolellisesti varottava koskemasta nykyisiin anturoihin. Uuden hissikuilun pohjalaatta perustetaan suoraan louhitulle kalliolle. Pohjalaatta ankkuroidaan kallioon T25 kzn passivoiduin harjateräksin.	
1212	Perusmuurit, peruspilarit ja peruspalkit Vanhalla osalla ja laajennusosalla perusmuurit, pilarit ja peruspalkit on toteutettu paikalla valaen suoraan kalliolle. <u>Vanha osa:</u> Perusmuurin ulkopuoli kaivetaan auki, louhitaan työtila ja toteutetaan veden- ja lämmöneristys, katso rakennetyyppi PM1 ja PM2. <u>Laajennusosa:</u> Perusmuurit ja -pilarit ovat paikalla valettuja teräsbetonirakenteita.	
1213	Erityiset perustukset <u>Vanha osa:</u> Perusvesipumppaamoita arvioidaan tarvittavan 3 kpl.	
122	ALAPOHJAT	
1221	<u>Vanha osa:</u> Kellarin alapohja tiivistetään M1 epoksite tuottein rakennetyypin AP1 mukaisesti. 1 kerroksen alapohja puretaan kallion pintaan tai perustustasoon asti rakennetyypin AP2 mukaisesti. Samalla puretaan kaikki LVIS tekniikka. Alapohjaan asennetaan uusi LVIS tekniikka sekä radon imuputkisto. Taajahyllyjen alueilla alapohjalaatan vahvuus 150 mm. Laattaan upotetaan liukuhylykiskot. <u>Laajennusosa:</u> Uusien pesutilojen ja käsienpesualtaiden vaatimien viemäröintien kohdilla alapohjan avaukset viemärikaivuu, täytöt ja uusi alapohjalaatta.	
1222	Alapohjakanaalit <u>Vanha osa:</u> Isoista tekniikkakanaaleista / käytävistä puretaan kaikki LVIS-asennukset sekä toteutetaan uudet asennukset. Kanaaleiden kannet (1 kerroksen lattia) puretaan auki tarvittavilta osin. Näille purkualueille rakennetaan uudet teräsbetonilaatat. Kanaalien alapohjat tiivistetään AP1 mukaisesti.	

	Kellarin käytävällä oleva pohjaviemärin kanaali puretaan kokonaisuudessaan asennuksineen ja muottilautoineen. Tilalle rakennetaan uusi nykyistä suurempi teräsbetoninen lattiakanaali viemäri ja sähköasennuksille. Kanaali tiivistetään kauttaaltaan (myös seinät) kuten AP1. Tarkastusluukut kaasutiiviitä. Vanhemman rakennusosan muuntamo ja sähköpääkeskustilojen kanaalien kannet puretaan, kanaalit täytetään xps eristeellä ja valetaan ympäröiviin rakenteisiin ankkuroidut 150 mm vahvuiset raudoitetut betonilaatat. <u>Laajennusosa:</u> Muuntamo ja sähköpääkeskustilan uudet kanaalit toteutetaan lattiaa korottamalla. Uudemman osan sähköpääkeskukselta rakennetaan uusi kanaalireitti nostimen portaalle porrasta purkamalla ja uudelleen rakentamalla. Kanaalireitti liittyy vanhan osan uuteen lattianaluskanaaliin.	
1223	Erityiset alapohjat <u>Vanha osa:</u> Hissikuilun kuoppaan asennetaan paikalla vesitiiviiksi hitsattu rst-kaukalo. Myös tasonostimen syvennetty kuoppaan varaudutaan asentamaan uusi rst-kaukalo.	
123	RUNKO Yleistä: Raskaan purkuvaiheen jälkeen, pidetään kohteessa käyttäjäkierroksia urakoitsijan määrittämien väliajoin. Kierroksilla käyttäjä voi todeta rakennuksen olevan terveellinen ja turvallinen. Kierrosten tarkoituksena on lisätä käyttäjän luottamusta tulevaan työympäristöön.	
1231	Väestönsuojat Laajennusosan 3 kpl nykyistä väestönsuojaa säilyvät, eikä vss-rakenteisiin tai varusteisiin tehdä toimenpiteitä tässä hankkeessa.	
1232	Kantavat seinät <u>Vanha osa:</u> Rakennuksen olevat ulkoseinät ja porrashuoneiden seinät ovat massiivisia muurattuja kantavia seiniä. Nykyiset hissikuilut ovat kantavia ja rakennusta jäykistäviä teräsbetoniseiniä. Uusi hissikuilu toteutetaan paikalla valetuin teräsbetonisin seinin. Olevat holvit tuetaan uusiin hissikuilun seiniin. Pohjoiseen siipeen rakennetaan kaksi kappaletta 250 mm vahvuista jäykistävää seinää 1 kerroksesta 5 kerroksen kattoon asti. Sijainti ulkoseinästä pilariin Haartmaninkadun ja Topeliuksenkadun puolella. Seinän perustus ankkuroidaan kallioon. Seinä on arvio jäykistystarpeen kasvattamisesta (tarkemmin selvitetään vakavuustarkastelulla). <u>Laajennusosa:</u> Laajennusosan kantavat seinät ovat teräsbetonisia porrashuoneiden ja hissikuilujen väli- ja ulkoseiniä sekä lisäksi 2 kpl huoneiden välisiä seiniä. Kantaviin seiniin ei laajennusosalla tule muutoksia.	
1233	Pilarit <u>Vanha osa:</u>	

	Vanhalla osalla on paikalla valetut pilarit. Pilarit sijaitsevat pääosin käytävän sivuilla nykyisen hormitiiliseinän sisällä. RHS selvityksen mukaan rakennuksessa voi olla alkuperäisiä tiilipilareita. Huomioitava purkuvaiheessa tekemällä pienempiä aukotuksia purettaviin rakenteisiin ennen varsinaista purkamista. Iv-konehuoneiden uudet kehäpilarit ovat teräspilareita rakennesuunnitelman mukaan. <u>Laajennusosa:</u> Laajennusosan pilarit maanpäällisissä kerroksissa ovat pääosin teräsbetonielementtejä. Pilareihin ei aiheudu toimenpiteitä.	
1234	Palkit <u>Vanha osa:</u> Vanhan osan palkit, katso kohta 1235. <u>Laajennusosa:</u> Palkkirakenteet maanpäällisissä kerroksissa ovat pääosin LBL-palkkeja, iv-konehuoneen palkit ovat teräspalkkeja. Palkkeihin ei aiheudu toimenpiteitä.	
1235	Välipohjat Jokaiselle hoitoyksikölle tuodaan TATE-liittynät alakautta välipohjan läpi. Noin D150 palokatkolla varustettu läpimeno KSL-ohjeen mukaisesti. <u>Vanha osa</u> Vanhemmalla rakennusosalla välipohjat ovat pääosin kotelolaattapalkkiholveja. Alalaattaholveja on olemassa olevan tiedon mukaan ainoastaan korkean osan päässä. Palkkien väli on tiheä noin k/k 800-1100mm. Ala- ja kotelolaattaholveista puretaan muottilaudoitukset ja koksikuona. Koksikuonaa on todettu olevan kellarin katossa ja yläpohjassa. Muottilaudat ja mahdolliset epäpuhtaudet poistetaan. Ennen välipohjien sulkemista todennetaan ja dokumentoidaan välipohjien puhtaus mikrobinäyttein asumisterveysasetuksen soveltamisohjeen osan IV mukaisesti. Välipohjien toimenpiteet, katso rakennetyypit VP1 ja VP2. Kotelolaattaholvien paloluokka on REI60 ja paloalueraja on ylälaatatassa. Ylälaatan vahvuus on yleensä noin 130 mm. TATE sovitukset (risteily) edellyttävät palkkiväleihin alakattorakennetta vastaavia alas avonaisia sisennyksiä (koteloita). Toimenpidehuoneisiin (5 kpl, piir. n:o 123-100) huomioidaan kattokeskusten kiinnitystä varten olevien palkkien vahvistus. Palkisto vahvistetaan suunnitelman 1235-001 periaatteen mukaisesti. Vaihtoehtoisesti voidaan palkisto vahvistaa hiilikuidulla. Esim. StoFRP Paltte IM 1,4x100 mm. Hiilikuituvahvistusten käyttämisen edellytyksenä on, että olevien betonirakenteiden vetolujuus täyttää liimaustarttuvuudelle vaaditut lujuudet. Hiilikuituvahvistusten läpi ei voida toteuttaa alakattokiinnityksiä. Hiilikuituvahvistuksen palosuojaustarve täyttyy alakattorakenteella. Jokaisen hoitotuolin yläpuolelle asennetaan olevaan palkkiväliin teräsarina kattokiinnityksiä varten. Arvio 2x 80x80x5,0 teräspalkkia arinaksi palkkiväliin ja alas laskettu teräslevy PL8-400x400. Taajahyllyalueilla välipohjat vahvistetaan kuormalle 12 kN/m². Vahvistusperiaate suunnitelman 1235-002 periaatteen mukaisesti. Ilmanvaihtokonehuoneiden palkistot vahvistetaan. 5 kerroksen välipohja vahvistetaan tasopiirustuksessa 123-500 esitetyltä alueelta. Palkkivahvistus toteutetaan vaiheittain 1235-001 piirustuksessa esitetyn periaatteen mukaisesti.	

	<u>Laajennusosa:</u> Rakennuksen väli- ja yläpohjat ovat pääosin teräsbetonisia esijännitettyjä ontelolaattaelementtejä. Laajennusosalla huonetilojen muutosalueella pintamateriaalit puretaan. Lattiapinta hiotaan puhtaalle betonipinnalle. Uusi matala-alkalinen lattiatasoite ja pintamateriaalit.	
1236	Yläpohjat <u>Vanha osa:</u> Uusien konehuoneiden vesikatot ja seinät toteutetaan teräshehärakentein rakennetyypin YP1 mukaisesti. Olevat vesikatteet uusitaan ja lämmöneristystä parannetaan rakennetyypien YP2 ja YP4 mukaisesti. Kyseiset rakennetyypit on arvoitu. Kattorakenteiden toteutus ei ole tiedossa. Laajennusosavaiheessa korjatut vesikattorakenteet säilytetään YP3. 5 kerroksen terassin rakenteet puretaan kantavaan laattaan asti. Purettavista rakenteista ei ole tarkempaa tietoa. Olevat palkit vahvistetaan. Uusi kattorakenne toteutetaan käyttöterassilla käännettynä kattorakenteena. Käyttötarkoitus ei ole vielä tarkentunut.	
1237	Runkoportaat Runkoportaiden rakenteille ei aiheudu hankkeessa toimenpiteitä.	
1239	Erityiset runkorakenteet Haalauskuilu toteutetaan lämpö- ja vedeneristettynä teräsbetonirakenteena arkkitehtisuunnitelman mukaisesti. Kansi teräsrakenteinen, lämpöeristetty ja poistostettavissa. Alapohjaan sadevedenpoisto.	
124	JULKISIVUT	
1241	Ulkoseinät <u>Vanha osa:</u> Vanhan rakennusosan julkisivujen rappaukset uusitaan. Uudet rappaukset toteutetaan verkotettuina 3-kerrosrappauksina. Pohjoispäädyn kevytrakenteiset vaurioituneeksi todetut julkisivuosuudet puretaan ja uusitaan kokonaisuudessa. Sokkeleiden pintarakenteet ja parvekkeet kaiderakenteineen korjataan. Julkisivujen sisäpintojen rappaukset korjataan kopo- ja ikkunapurkulaaajuuden mukaisesti Ikkunoiden alla patterisyvennyksissä on satunnaisissa tiloissa todettu olevan mikrobivaurioitunutta korkkieristettä. Eriste on syrjämuuratun tiilen takana. Jokaiseen ikkunasyvennykseen porataan reikä ja tarkistetaan onko ikkunasyvennyksessä korkkieristettä. Laskentaolettamus on, että korkkieristettä on 50 % kaikista julkisivun ikkunoista. Eriste puretaan pois. Korkkieriste korvataan KH-muurauksella ja pintaan asennettavalla 30 mm kalsiumsilikaattilevyllä. Pattereiden olevat pystynousut puretaan. Tilaan uudet asennukset, tiilipaikkaus ja rappaus. Ikkunoiden alapuolella olevat alkuperäiset ilmanvaihtoaukkojen toteutetun sulkemisen tiiveys tarkastetaan. Tarvittaessa avataan ja suljetaan uudelleen. Ilmanvaihtorilät irrotetaan, hiekkapuhalletaan, maalataan ja asennetaan takaisin siten, että taustalle pääsevä vesi tulee pois eikä syvennystä jää.	

	Julkisivun korjaustoimenpiteet kuntotutkimuksen mukaan: - rappauksen poisto - taustaseinän mahdolliset korjaus- ja tasoitetyöt - uusi rappaus - ikkunoiden uusiminen - - sokkelin pintarakenteen poisto - sokkelin korjaus betonikorjausmenetelmin (vesihiekkapuhallus, terästen suojaus) - sokkeliin uusi pinnoitus tai pintarakenne - sokkelin vedeneristeen uusiminen tarvittaessa - sokkelin viereisen multamaan korvaaminen 30 cm etäisyydelle hyvin vettä johtavalla karkealla soralla	
1242	Ikkunat <u>Vanha osa:</u> Vanhan osan ikkunat puretaan ja uusitaan muutamaa alkuperäisenä säilynyttä lukuun ottamatta: Ikkunoiden smyygeistä puretaan vanhat karmit, riveet, puutiiliinnikkeet ("puu-tiilet") ym. orgaaninen aines puhtaalle tiilipinnalle. Ikkunaympäristön rappauksia puretaan ja rapataan uusien ikkunoiden sekä vesipeltien asentamisen edellyttämässä laajuudessa. Ikkunakarmi tilkitään PU-vaahdolla ja karmin liittymä seinään tiivistetään esim. ardex- tiivistysjärjestelmän mukaisesti. Ikkunatiivistyksen laadunvarmistus merkkikaasukokein. Kaikki vesipellitykset uusitaan. Ikkunan purkamisesta ja asentamisesta toteutetaan malli. Uudet ikkunat uusitaan ulkonäöltään alkuperäisen malliseksi 210 mm syvyisiksi puisiksi perinneikkunoiksi, esim. mallia Sydänpuu MSE, uusien ikkunoiden U-arvo $\leq 1,0$ ja äänieristävyys Haartmaninkadulle päin ≥ 42 dB. Lounaisjulkisivulla ikkunoissa on lasirakenteella toteutettu aurinkosuojaus, kaksoisselektiivinen lasi, g-arvo 30. Porrashuoneet varustetaan savunpoistoikkunoilla tai -kattoluukuilla. Luukut ovat sähkökäyttöisiä. Ohjauskeskus ja laukaisukytkin sijoitetaan ulko-oven läheisyyteen ja paloilmoitinkeskukseen. Laajennusosan ikkunoihin ei aiheudu toimenpiteitä.	
1243	Ulko-ovet <u>Vanha osa:</u> Nykyiset ulko-ovet ovat alkuperäisiä puu- tai metallirakenteisia lasiulko-ovia, ja ne säilytetään ja kunnostetaan. Päätuulikaapin sisempi pariovi uusitaan nykyisen mallin mukaiseksi tammiseksi lasioveksi. Uudet standardirakenteiset teräksiset ulkoumpiovet asennetaan rakennettavien ilmanvaihdonkonehuoneiden ulko-oviksi. Maantasokerroksen ulko-ovet ovat sähköisesti lukittuja ja kulunvalvottuja, parvekkeiden ja iv-konehuoneiden ovet sähköisesti valvottuja.	
1244	Julkisivuvarusteet	

	lv-konehuoneen katoille johtavat talotikkaat 2 kpl rakennetaan kuumasinkitystä ja tehdaspinnoitetusta teräksestä ja varustetaan määräysten mukaisilla turvakiskoilla.	
1245	Erityiset julkisivuvarusteet Täydennetään jatkosuunnittelussa.	
125	ULKOTASOT	
1251	Parvekkeet <u>Vanha osa:</u> Kuntotutkimuksen mukaan kaksi parveketta on uusittava kokonaisuudessaan (PL4 ja PL6). Muut parvekkeet oletetaan betonikorjattaviksi. Korjauksessa pintabetoni puretaan ja vesieriste uusitaan. Mikäli pintabetonin lujuus on riittävä epoksinpinoitukselle, voidaan pintalaatta säilyttää ja oleva pinnoite hioa pois ja uusia. Parveke hiekkapuhalletaan ja halkeaman tehneet tai <20 mm pinnassa oleva raudoitukset betonikorjataan. Parvekesivut ja pohjalaasti paikataan, ylitasoitetaan ja pinnoitetaan. Parvekkeen liittymädetaljit julkisivuun muutetaan siten, että vesi ohjautuu julkisivusta pois päin. Kaiteet uusitaan nykyisen mallisiksi muuten, mutta kaiteiden pinnaväli tiennetään RakMK:n määräykset täyttäväksi. Kaiteet maalattuja ja kuumasinkittyjä teräsrakenteita. Laajennusosan parvekkeille ei toimenpiteitä.	
1252	Katokset Ei sisälly hankkeeseen.	
1253	Erityiset ulkotasot Ei sisälly hankkeeseen.	
126	VESIKATOT	
1261	Vesikattorakenteet <u>Vanha osa:</u> Uusien ilmanvaihtokonehuoneiden yläpohjarakenteet tehdään rakennetyypin YP1 mukaan. <u>Laajennusosa:</u> Ei toimenpiteitä.	
1262	Räystäsrakenteet <u>Vanha osa:</u> Räystäskourut syöksytorvineen uusitaan. Uudet räystäskourut tehdään nykyisen mallin mukaisina poikkileikkaukseltaan suorakulmaisina kaksoiskouruina kuumasinkitystä teräspellistä, pintakäsittelynä maalaus.	
1263	Vesikatteet <u>Vanha osa:</u> Kaltevien kattojen peltikatteet uusitaan rakennetyyppien YP2 ja YP4 mukaisesti. Uudet katteet ovat kuumasinkittyjä konesaumattuja peltikatteita aluskatekermein. Aluskatteen alle umpiponttilaudoitus.	

1264	Vesikattovarusteet <u>Vanha osa:</u> Uusittaville kalteville katoille asennetaan lumiesteet, kattosillat ja kattopollarit laadittavan vesikattopiirustuksen mukaisesti. Kattoihin tehdään läpiviennit ulospuhallushajottajille.	
1265	Lasikattorakenteet <u>Vanha osa:</u> 3. kerroksen kattoikkuna rakenteineen on tehty noin 15 vuotta sitten, eikä sen ole raportoitu vuotavan. Hankkeessa lasituslistat avataan ja suoritetaan tiivisteiden uusinta ja lasien pesu.	
1266	Kattoikkunat ja -luukut <u>Vanha osa:</u> Uusittaville kalteville katoille tehdään tarvittavat huoltoluukut.	
1267	Erityiset vesikattorakenteet Ei sisälly hankkeeseen.	

13	TILAOSAT Selostus ja laatutason kuvaus	Rakennusosien määrät
131	TILAN JAKO-OSAT	
1311	Väliseinät, purkutyö <u>Vanha osa:</u> Olevat kevytrakenteiset seinät ja koteloinnin puretaan pääsääntöisesti kaikissa kerroksissa. Olevat hormiseinät puretaan ja välipohjat suljetaan hormiaukkojen kohdalta. Purkutyössä huomioidaan, että rakennuksessa voi olla vanhoja tiilipilareita. <u>Laajennusosa:</u> Nykyisiä kevytrakenteisiä kipsilevyseinä puretaan tilamuutosten edellyttämässä laajuudessa. Väliseinät, uudet rakenteet <u>Levyrakenteiset väliseinät:</u> Vastaanotto-, henkilökunta-, kokous- ja toimenpidetilojen väliset seinät VS1 ovat yleensä mineraalivillaeristeisiä 2-kertaisesti molemmin puolin levytettyjä (erikoiskova kipsilevy 13 mm sekä vaneri 12 mm) teräsrankaisia (95 mm ranka) kipsilevyseinä, ilmaääneneristysluku 48 dB. Kuvantamistilojen väliseinät VS3 muuten vastaavasti mutta säteilysuojattavilla osuuksilla kipsilevy korvataan 14,5 mm röntgentilalevyllä. Sähkörasioiden ja muiden alle 2 metrin korkeudella olevien läpimenojen kohdalla tehdään erillis-suojaus 1 mm lyijylevyin. Säteilysuojauksuunnitelmalle pääsuunnittelija hankkii STUK:n hyväksynnän tai lausunnon. Kerroksissa kosteiden ja märkien tilojen levyseinät levytetään märkätilalevyin, äänieristys polyesterieristein, kts. VS2. Seinien rungot ja levytykset vahvistetaan noin 2 m:n korkeuteen lisäteräspeltikaistoin siten, että niihin on mahdollista kiinnittää kaapistoja, hoitolaitteita ja varusteita. <u>Muuratut väliseinät:</u> Alapohjalaatallisissa kerroksissa kosteiden ja märkien tilojen väliseinät VS5 ovat tasoitettuja / laatoitettuja vedeneristettyjä muurattuja 130 mm:n kalkkihiekkatiili- tai harkkoseiniä, ilmaääneneristysluku vähintään 48 dB.	
1312	Lasiväliseinät <u>Vanha osa, uudet rakenteet:</u> Metallirakenteiset lasiseinät ovat tehdasmaalattuja ja teräsprofiilirunkoisia, lasiseinät yleensä lattiasta alakattoon asti. Palo-osastoinneissa (katso pohjapiirroksot) teräsprofiilit ja lasitukset tyyppihyväksytyjä luokkiin E/EI 30 ja E/EI 60. Levyrakenteisten väliseinien sisäikkunat tehdään esivalmistetuista massiivipuelementeistä ja -listoista tehdasmaalattuina rakenteina. Ikkunarakenteet ovat yleensä liittyvän seinän vahvuisia, lasiseinät lattiasta ovikorkeuteen (2100 mm) Yläikkunat ovat tehdasmaalattuja ja teräs-, puu- tai alumiiniprofiilirunkoisia, yläikkunat ovikorkeudesta alakattoon asti. Palo-osastoinneissa (katso pohjapiirroksot) teräsprofiilit ja lasitukset tyyppihyväksytyjä luokkiin E/EI 30 ja E/EI 60.	

	Ääneneristävyyden ja turvallisuuden vaatimukset huomioidaan myös lasiseinissä ja yläikkunoissa. <u>Laajennusosa:</u> Huonetilamuutosten takia osa nykyisistä väliseinäikkunoista puretaan ja asennetaan uudelleen uuden tilajaan mukaisesti.	
1313	Erityisväliseinät, uudet rakenteet <u>Vanha osa:</u> 2. kerroksen opetusklinikan boksien seinäkkeiden runko tehdään rhs-teräsputkirunkoisena k/k 600 mm. Pohjalevytys 12 mm vaneria, pintalevytys 12 mm lastulevyä, joka pinnoitettu korkeapainelaminaatilla. 50 % seinistä säteily-suojataan 1 mm lyijylevytyksellä levyverhousten välissä. Seinäkkeiden yläreunaan 10 mm turvalasitus, lasituksesta 50% röntgensuojalasia. 4. kerroksen ison neuvotteluhuoneen siirtoseinä on tehdasvalmisteinen 49 dB:n (lab.) ääneneristykseen omaava, puuverhoiltu ja lakattu siirtoseinä, joka kootaan sopivista elementeistä.	
1314	Tilakaiteet <u>Vanha osa:</u> Porrashuoneiden nykyiset kaiderakenteet säilyvät, ne huoltomaalataan. Koska kaidepinnojen väli on nyky määräysten mukaan liian harva, asennetaan porrasyökyjen ulkopintaan uusi laminoitu 12 mm kirkas kaidelasitus, tukeva läpikiinnitys lasituksen alareunasta rst-kiinnikkein.	
1315	Väliovet Kaikki nykyiset väliovet puretaan vanhalla osalla. Laajennusosalla väliovia puretaan tilamuutosten edellyttämässä laajuudessa, puretut ovirakenteet käytetään uudelleen uuden tilasuunnitelman mukaan.. Uudet ovet: <u>1) Puurakenteiset ovet:</u> <u>Laminaattipintainen huoneovi:</u> Huoneovet ovat yleensä muovilaminaattipinnoitettuja laitostason puurakenteisiä ovia. Vastaanotto-, toimenpide- ja toimistohuoneiden, sekä kokoontumistilojen ovissa huomioidaan akustikon ohjeet ovien äänieristävyydestä. Suurimmassa osassa ovia tehdään sähköpielet ovirakenteeseen kuuluvina ovityypin mukaisesti levytettynä lattiasta ovikorkeuteen. Ovikarmit ovat tehdasmaalattuja puukarmeja. Puukarmit suojataan yleensä nauhahiotuin karmin pintaan upotetuin 1,0 mm rst-suojuksin 1,2 metrin korkeuteen. <u>Maalattupintainen puuovi:</u> Ryhmäkeskusten ja atk-keskuskomerojen ovet ovat tehdasmaalattuja laitostason puuovia tehdasmaalatuin puukarmein. <u>2) Metallirakenteiset ovet</u> <u>Teräsrakenteinen lasiovi:</u> Käytävien ovet ovat yleensä palonsuojalaseilla lasitettuja tyyppihyväksytyjä teräsprofiilirakenteisia palo-ovia (E30 ja EI30 luokkiin). <u>Teräsrakenteinen umpiovi:</u> Teknisten tilojen umpiovet yleensä tehdasmaalattuja teräspeltipintaisia palo-ovia (E/EI 30, E/EI60 luokkiin).	

	Kaikki pääkäytävien ovet varustetaan sähköisillä avausmekanismeilla. Moottorilukittuja ja kulunvalvottuja ovia ovat kulunvalvontasuunnitelman mukaiset ovet. <u>3) Muovirakenteiset ovet:</u> Pukeutumistiloihin liittyvien wc- ja suihkutilojen ovet ovat kokomuovisia 40 mm paksuja, tasareunaisia, muottipuristettuja saumattomia sandwich-lujitemuovirakenteisia tai muovilaminaattipintaisia levyrakenteisia ovia. <u>Kynnykset:</u> Sisäövet tehdään pääsääntöisesti kynnyksettöminä. Mikäli ovessa on samanaikaisesti kynnyksettömyyden ja ääneneristyksen vaatimus käytetään niissä laskeutuvia äänieristyskynnyksiä. Kynnyksettömissä palo-ovissa, kun lattian pintamateriaali on palavaa, oven kohdalle lattian pintamateriaalin tasoon upotetaan 260 mm leveä 2 - 4 mm rst-levy lattiamateriaalin vahvuuden mukaan. Porrashuoneiden ja teknisten tilojen palo-ovissa käytettävä kynnystyyppi on rst-profiilikynnys ovidetaljien mukaan.	
1316	Erityisovet Vastaanottohuoneiden läpientokaappien käytäväseinien ovet ovat äänieristettyjä laistason laminaattipintaisia ovia, joissa sähköinen lukitus. Nämä ovet ovat 2000 mm korkeita, alakarmi asennetaan 100 mm korkeuteen lattiasta.	
1317	Tilaportaat Iv-konehuoneen ulko-ovien tasoerojen yhteyteen iv-konehuoneisiin teräsrakenteiset tehdasvalmisteiset portaat.	
1319	Erityiset tilajako-osat Iv-konehuoneiden väliseinät sekä ilmanottokammioiden seinät tehdään Paroc-elementeistä teräsrunkoon tuettuina.	
132	TILAPINNAT Rakennuksen sisäilmastoluokka on S2. Pintamateriaalien päästöluokka on M1.	
1321	Lattioiden pintarakenteet Lattioiden vedeneritykset tehdään RakMK:n mukaan sertifioituilla tuotteilla. Muovimatot ovat pehmitinaineettomia. Auditorion (3.kerros) nykyisen purettavan porrastetun lattian päälle rakennetaan uudella jaotuksella porrastettu nouseva lattia, tilan etuosaan rakennetaan puhujankoroke. Em. lattiarakenteet puurunkoisia.	
1322	Lattiapinnat <u>Kuivapuristelaatat:</u> Aulatilojen, kerrosten hissiaulojen ja pääkäytävien lattiapäällysteenä kuivapuristelaatat kokoa 600x600 mm, jalkalistana vastaava laatta noin 50 mm korkeana. Kuivapuristelaatalle varataan asennuskorkeutta 15 mm. <u>Muovimatot yleensä:</u> Käytävä- ja huonetilojen lattiat ovat kovaa kulutusta ja koneellista puhdistusta kestäviä pvc-muovi- tai enomeerimattoja yleensä ko. materiaalista tehdyin	

	jalkalistoin. <u>Tekstiilimatot:</u> Neuvotteluhuoneiden ja isojen toimistotilojen lattianpäällysteenä tekstiilipalamatot tai vastaavat esim. vinyylipalamatot. <u>Staatista sähköä purkavat muovimatot:</u> Toimenpidehuoneiden ja tietotekniikkatilojen lattiat tehdään kovaa kulutusta kestävästä staatista sähköä purkavasta muovimatosta ko. materiaalista tehdyn jalkalistoin. <u>Akryyli- tai epoksimassapinnoite:</u> Jäte- ja huoltohuoneiden, kellarikerroksen teknisten/jätehuoltotilojen sekä käytävien lattioissa yleensä akryyli- tai epoksimassapinnoite pinnoitteesta nostetu in jalkalistoin. <u>Polymeerimassapinnoite:</u> Ilmanvaihtokonehuoneissa D-luokan polymeeripinnoite pinnoitteesta nostetu in jalkalistoin. <u>Klinkkerilaattalattiat:</u> Wc- ja suihkutilojen lattiat laatoitetaan kauttaaltaan lasittamattomin klinkkerilaatoin + sertifioitu vedeneristysjärjestelmä. Tuulikaappien mattosyvennykset varustetaan 20 mm:n muoviritilämatolla. Mattosyvennykset pinnoitetaan epoksimaalilla, jalkalistoina käytetään alumiinista L-kulmalistaa. Laajennusosan liikenne- ja pysäköintitilojen lattiamateriaalina on betonipinta.	
1323	Sisäkatot, uudet rakenteet Yleisesti rei'itetty, vaimennushuovalla varustettu, avattava, piiloon jäävällä T-listakannatuksella varustettu tehdaspinnoitettu metallilevyalakatto. Käytävä-, aula- ja taukutiloissa alakattotyyppiin liittyy 50 mm vaimennusvilla kiinnitettynä äänieristyslevytyksen pohjaan 30 % tilan pinta-alasta. Wc-, siivous-, ym. pienissä tiloissa avattava standardivalmisteinen vinyylipinnoitettu 8 mm:n rei'ittämätön kipsilevy T-listakannatuksella. Kellarikerroksessa tekniset tilat ovat yleensä ilman alakattoja.	
1324	Sisäkattopinnat, uudet rakenteet Jos tilassa ei ole alakattoa (tekniset ja huoltokäytävätilat), kattopinta maalataan ja osin vaimennusverhotaan (noin 50%). Kaikkien alakattojen yläpuoliset katto-osuudet pölynsuojakäsitellään.	
1325	Seinäpinnat, uudet rakenteet Märkien ja kosteiden tilojen seinät laatoitetaan kauttaaltaan himmeälasitteisin 1-luokan kaakelilaatoin. Laatoituksen taustaksi märkätilan tasoite sekä sertifioitu vedeneristysjärjestelmä. Kuivissa tiloissa seinät tasoitetaan ja maalataan korkealaatuisella akrylaattilateksimaalilla. Kolhiintumiselle alttiit nurkat verhoillaan seinäpinnan sävyisellä kulmasuojuksilla ovikorkeuteen.	

	Maalatuissa tiloissa pesualtaan taustaksi komposiittimuovilevytys ~900x2000 mm kokoisella alueella, vastaanottohuoneissa allastasojen ja peilikaapin välisen alueen seinätausta myös muovikomposiittia. Kaikkien seinien alakattojen yläpuoliset osuudet pölynsuojakäsitellään.	
1329	Erityiset tilapinnat, uudet rakenteet Ilmanvaihtokonehuoneiden vaimennusverhouksena katossa ja seinissä käytetään pääasiassa 50 mm paksuja lasihuopapinnoitettuja lasi- tai mineraalivillalevyjä. Vaimennusverhousta lasketaan tilakokonaisuuteen yhteensä noin lattiapinta-alan verran.	
133	TILAVARUSTEET	
1331	Vakiokiintokalusteet, uudet Pohjapiirustuksissa yhtenäisellä viivalla merkityt, huonekorteissa mainitut kalusteet ja/tai KSL-laiteluettelossa mainitut kalusteet ovat rakennusurakkaan kuuluvia laitoskäyttöön tarkoitettuja vankkarakenteisia ja tehdasvalmisteisia kiintokalusteita. Tuotteet ovat CE-hyväksytyjä ja niiden päästöluokka on M1. Kalusteiden pinnoitteena on kauttaaltaan korkeapainelaminaattipinnoite 2-3 mm muovireunalistoilla. Työtilojen (vastaanottohuoneet, boxit, toimenpidehuoneet, noutopiste) työpöytätasot valmistetaan kemikaalinkestäväällä korkeapainelaminaatilla, taukotilojen keittiökalusteiden pöytätasot korkeapainelaminaattipintaiset. Vastaanottotilojen käsienpesu- ja boxien allastasot teräsemalia. Vastaanottohuoneiden sisäisissä kalusteissa ei lukitusta. Kalusteiden saranoiden tulee sallia ovien 180° avautuminen. Boxeissa ja boxien yhteydessä käytävillä olevat kirjauspisteet (tietokonenäyttö) korkeapainelaminaattipintaista lastulevyä, korkeussäädettävät tasot kiinnitetään boxien seinään sähkösäätöisellä jalkarakenteella. Varastotilojen hyllyt pohjapiirustuksessa esitetyissä tiloissa lattiakiskojen avulla liikuteltavia metallirakenteisia arkistotyyppisiä valmishyllystöjä (SFS5187-standardin mukaan), varastoissa lisäksi seinäkiinnitteisiä tehdaspinnoitettuja, korkeussuunnassa säädettäviä valmishyllyjä, hyllyjen etureunoissa tila tavara-koodeille. Kaikkiin toimintakerroksiin 1.-3.krs henkilökunnan ja opiskelijoiden laukkulokerikot, yhteensä ~450kpl, lokerikkokoko ~400x400x400 mm, 5 kpl päällekkäin, lokerikot varustetaan lukituksella. WC-tilojen allastasot teräsemalialtaita, osassa wc-tiloja kevyet jakoseinät + ovi korkeapainelaminaattipintaisina. Pukutilojen pukukaapit noin 500 kpl tehdasvalmisteisia metallisia kaappeja istuinpenkein, kaappileveys 300 mm, kaapit varustetaan lukoilla. Irtokalusteet on merkitty arkkitehdin pohjapiirustuksiin katkoviivalla ja ne ovat käyttäjien erillishankinnoissa.	
1332	Erityiskiintokalusteet, uudet Siivoushuoneiden ja huoltohuoneiden sekä välinehuoltotilojen kiintokalusteet ovat rst-rakenteisia KSL-suunnitelman mukaan. 1-kerroksen infon ja vahtimestarin palvelutiskit suunnitellaan ja tehdään	

	erikoiskalusteina, pinnoitus komposiittimuovia. Taitopajan ja Koulutustilan (3.krs) simulaatiopöydät KSL-suunnitelman mukaan. Auditorion puhujankoroke/luentopöytä erikoissuunnitelman mukaan, pinnoitus komposiittimateriaalia. Aulan asiakaspalvelun kiinteät tiskit (3kpl) erikoispiirretyt komposiittimuovipinnoitettuja. Käytävien ja aulojen käsienpesupisteiden allastasot /alakaapit erikoispiirretyt, pinnoitteena komposiittimateriaali.	
1333	Varusteet, uudet Katso Vahtihuonekortit. <u>Säleverhot:</u> Saranoidut puualumiinirakenteiset ulkoikkunat varustetaan kaikissa tiloissa ikkunan lasiväliin asennettavilla käsikäyttöisillä sälekaihtimilla. Kaikki vastaanotto- ja toimistotilojen sisäikkunat ja sisälasiseinät varustetaan käsikäyttöisin säleverhoin. <u>Ikkunapenkit:</u> Ulkoikkunoiden ikkunapenkit ovat yleensä mdf-levystä valmistettuja ja korkea-painelaminaattipinnoitettuja tai sementtimosaikkibetoni-rakenteisia nykyisiä, jotka hiotaan ja käsitellään suoja-aineella. Ikkunoissa, joiden alla kulkee johtokouru, ikkunapenkit asennetaan samaan korkeusasemaan kourujen yläpinnan kanssa. <u>Ikkunaverhokiskot:</u> Huoneiden ikkunoiden yläreunaan koko ikkunaseinän leveydeltä moniuraiset paneeliverhokiskot. Paneeliverhot käyttäjän erillishankintana. <u>Valkokankaat:</u> Kokous- ja taukotilojen valkokankaat sähkökäyttöisiä, lasikuitupohjaisia, mattapintaisia, koko esim. 3050 x 2350 mm tai heijastusseinä maalattuna käyttöön tarkoitettulla heijastuspintamaalilla. <u>Ilmoitustaulut:</u> Esimerkkikoko 900x1100 mm. Seinäkiinnitys piilokiinnityksenä. Magneettitus-sitaulupintaiset ilmoitustaulut, reuna suora tai viistetty <u>Peilit:</u> Peilit ovat hiottua virheetöntä turvalasia. Kulmat ovat pyöristämättömät, mutta särmät hiottu. Kaikissa peileissä takana turvateippaus. Kosteissa tiloissa olevat peilit ja kaikki altaiden yläpuolella olevat peilikaapit ovat ns. kostean tilan peilejä. <u>Muut huonekohtaiset varusteet:</u> Tilakorttien mukaiset pesuallas-, wc-tila ja suihkutilavarusteet. Tilakorttien mukaiset siivoustilojen varusteet. <u>Törmäyssuojat:</u> Kellarikerroksen jäte- ja varastotilojen seiniin rst-törmäyssuojat, 2 kpl päällekkäin. Kellarikerroksen huoltokäytävien teräksiset turvakaiteet ovat mallia maantie-	

	kaide 150 / 3 / SFS 5484, kuumasinkitys. <u>Kaikkiin sisäseinien ulkokulmiin</u> asennetaan teräksiset kulmasuojat lattiasta 2100 mm:n korkeuteen. Kulmasuojat rullakoliikenteen alueilla hiottupintaisia ruostumattomia L-teräskulmia, kiinnitys liimamassalla rst-ruuveilla varmistuen. Muualla L-teräskulmat 40 x 40 mm, pinnoitus seinän sävyyn. <u>Alkusammutuskalustokaapit:</u> Alkusammutuskalustokaapit ovat määräysten mukaisia, sammuttimet ja sammutuspeitteet paloviranomaisten vaatimusten mukaan.	
1334	Vakiolaitteet Laitteiden hankintarajat Kiinteiden sairaalalaitteiden luettelon ja hankintarajan mukaisesti.	
1335	Tilaopasteet, uudet Huoneiden ovien sähköpieliin tai oven viereen seinään asennetaan huoneen käyttötarkoitusta osoittavat oviopasteet. Aputilojen oviin asennetaan tarrakirjaimilla käyttötarkoituskyltit. Em. tekstiopasteet ovat kaksikielisiä, suomi ja ruotsi. Kaikkien tilojen ovet varustetaan teknisellä numeroinnilla. Käytävä- ja aulatiloihin asennetaan viittaopasteet alakatoista ripustettuina tai seiniin kiinnitettynä, opasteet yleisesti 2-puolisia. Auloihin ja hisseihin sijoitetaan kerrosopasteet, joissa kerrotaan toimintojen sijainnit kerroksissa. Em. opasteissa tekstit 3 kielellä, suomi, ruotsi ja englanti. Sisääntuloaulaan sijoitetaan kohokarttaversio kerroskartoista näkövammaisia varten.	
1339	Erityiset tilavarusteet Ei ole.	
134	MUUT TILAOSAT	
1341	Hoitotasot ja kulkurakenteet <u>Vanha osa:</u> Vesikatot, konehuoneet ja muut huollettavat tilat ja kuilut varustetaan huollon mahdollistavilla kuumasinkitystä teräksestä tehdyillä portailla, tikkailla, huoltosiloilla ja huoltotasoilla.	
1343	Muut erityiset tilaosat	
135	TILAELEMENTIT Ei ole.	

2 TEKNIikkaOSAT

	Selostus ja laatutason kuvaus	Rakennusosien määrät
21	PUTKIOSAT LVIA-rakennustapaselostuksen mukaan.	
22	ILMANVAIHTO-OSAT LVIA-rakennustapaselostuksen mukaan.	
23	SÄHKÖOSAT Sähkörakennustapaselostuksen mukaan.	
24	TIETO-OSAT	
25	LAITEOSAT	
251	SIIRTOLAITTEET	
2511	Hissit <u>Vanha osa:</u> Kts. erilliset hissisuunnitelmat. Hissit varustetaan: - kulunvalvonnalla, lukija hississä ja kerrostasoilla hissioven vieressä - hissikorin kameravalvonnalla - päällekkäushälytysjärjestelmällä - hissien toiminnan hälytyksellä sekä jatkohälytyksellä - valvomon puheyhteydellä - hätävalolla ja puhesyntetisaattorilla (suomen ja ruotsin kielet) - mobiiliverkon tukiasemilla - hissikuilun valaistuksella ja huoltopistorasialla Laajennusosan hissit ovat nykyisiä, ei toimenpiteitä.	
2512	Kuljettimet Henkilönostimet, kts. KSL-suunnitelmat.	
2513	Erityiset siirtolaitteet Kellarikerrokseen vanhan ja laajennusosan liittymäkohdassa asennetaan uusi tasonostin, kts. erilliset hissisuunnitelmat.	
252	TILALAITTEET	
2521	Keittiölaitteet, uudet Taukotiilojen keittiölaitteet ovat arkkitehtisuunnitelmien mukaisia keittiölaitteita ja -koneita.	
2522	Pesulalaitteet, uudet	

Siivouskeskuksen koneet ja laitteet KSL-suunnitelmien mukaisesti.

2523 Väestönsuojalaitteet

Laajennusosan väestönsuojien laitteet ja vss-varusteet ovat nykyisiä.

2524 Allaslaitteet

Ei sisälly hankkeeseen.

2525 Erityiset tilalaitteet

Laajennusosan kellarikerrokseen hankitaan jätepuristimet, 2 kpl, sekajäte ja pahvijäte.

Jätepuristimien alle teräsrakenteiset telakat myöhemmin toimitettavien laitesuunnitelmien mukaisesti.
