

MALMIN SAIRAALA, RAKENNUS 18

KUNTOUTUSTILAT
MUUTOS- JA KORJAUSTYÖ

HANKESUUNNITELMA
11.5.2006

HELSINGIN KAUPUNKI
TERVEYSTESKUS
TILAKESKUS

HKR-Rakennuttaja



0	TIEDOT HANKKEESTA	3
1.	YHTEENVETO JA PÄÄTÖSEHDOTUS	3
2	TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT	3
2.1	Hankkeesta tehdyt päätökset	3
2.2	Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys	4
3.	TOIMINNAN KUVAUS	4
3.1	Yleistä	4
3.2	Toiminta nykyisin	5
3.3	Toiminta hankkeen toteutumisen jälkeen	6
4.	LAAJUUS, VAIHTOEHDOT JA TILAOHJELMA	7
6.	RAKENNUSPAIKKA JA RAKENTAMISKELPOISUUS	13
6.1	Selvitys asemakaavasta	13
6.2	Kunnallistekniikka	13
6.3	Perustamisolosuhteet	14
6.4	Rakennuslupa-asiat	14
7.	LAATUTASO	14
7.1	Toiminnallinen laatutaso	14
7.2	Tekninen laatutaso; rakennussuunnittelu ja rakennesuunnittelu	14
7.3	Tekninen laatutaso; LVI-suunnittelu	15
7.4	Tekninen laatutaso; sähkösuunnittelu	16
7.5	Tekninen laatutaso; kuntoselvitykset	17
8.	KUSTANNUKSET	17
9.	AIKATAULU	18
10.	RAHOITUSSUUNNITELMA	18
11.	KÄYTTÖTALOUS JA HENKILÖSTÖ	18
12.	TOTEUTUS JA YLLÄPITOVASTUUT	19
13.	MUUT TARVITTAVAT SELVITYKSET	19
14.	VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUHTEET KORJAUS- JA MUUTOSTYÖN AIKANA	19

Liitteet ohessa:

Liite 1	Työryhmä	
Liite 2	Kustannuslaskelma	HKR-Rakennuttaja

Liitteet erillisenä:

Huonetilaluettelot taulukkoina	Arkkitehtitoimisto Heikkilä & Kauppinen Oy
Rakennustapaselostus	Arkkitehtitoimisto Heikkilä & Kauppinen Oy
	Rakenneosiot: WSP-suunnittelu Kortes Oy
LVI-selostus	Tuomi Yhtiöt Oy
Sähköselostus	Projectus Team Oy
Asbestikartoitus	Oy ASB-Consult Ab

0 TIEDOT HANKKEESTA

Hanke	Malmin sairaala, rakennus 18, Kuntoutustilojen korjaus- ja muutostyö
Osoite	Talvelantie 6; 00700 Helsinki
Sijainti	Kaupunginosa 38 Malmi, kortteli 38122, tontti 19 Suurpiiri 5, koillinen; Peruspiiri 503
Suunnittelu	Käyttäjä, HKR-Rakennuttaja, konsultit, ks. liite

1. YHTEENVETO JA PÄÄTÖSEHDOTUS

Laajuus (vaihtoehto B:n mukaan, ks. kohta 4.3):

Hyötyala yhteensä 766 hym²
Huoneistoala yhteensä 1 042 htm²
Bruttoala yhteensä 1 111 brm²

Kustannusarvio on 1,72 milj euroa, alv 0% eli 1 548 euroa/brm²
(2,09 milj. euroa, alv 22%).

Malmin sairaalassa sijaitsevat seuraavat kuntoutusyksikön toiminnot: fysiatria, fysioterapia, puheterapia, toimintaterapia, apuvälinepalvelut ja kuntoutussuunnittelu. Näiden toimintojen keskittäminen Malmin sairaalassa yhteisiin, tarkoituksenmukaisiin tiloihin tuo mukanaan huomattavia synergiaetuja. Tiloihin keskitetään myös Malmin terveysaseman fysioterapiatoiminta.

Nyt korjattavat tilat ovat valmistuneet 20 vuotta sitten ja ne ovat pääosin alkuperäisessä kunnossa.

Hankesuunnitteluryhmä esittää, että kuntoutustilojen korjaus- ja muutostyö toteutettaisiin hankesuunnitelman esittämällä tavalla

- korjaten nykyiset kuntoutuksen tilat (fysioterapia, fysiatria, toimintaterapia) rakennuksen 18 ensimmäisessä kerroksessa tarkoituksenmukaisiksi,
- laajentaen kuntoutusyksikön tiloja rakennuksen 18 toiseen kerrokseen em. tilojen yläpuolelle

siten, että myös apuvälinelainaukselle ja muille hajautetuille kuntoutusyksikön toiminnoille saadaan asianmukaiset tilat.

2 TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT

2.1 Hankkeesta tehdyt päätökset

Terveyslautakunta hyväksyi Malmin sairaalan kuntoutustilojen muutos- ja korjaustyön tarveselvityksen 25.10.2005. Hanke sisältyy terveydenhuollon rakentamisohjelmaan vuoden 2006 hankkeena.

2.2 Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys

Malmin sairaalan fysioterapiatilat ovat valmistuneet 1986 ja ne ovat edelleen pääosin alkuperäisessä kunnossaan. Tilat on suunniteltu sairaalan fysioterapian ja fysiatrian poliklinikan käyttöön. Apuvälinetoiminnalle ei ole alun perin suunniteltu tiloja lainkaan. Muun muassa tästä syystä sairaalan fysioterapian tilat ovat käyneet ajan mittaan ahtaiksi ja epätarkoituksenmukaisiksi. Fysioterapian muutos- ja korjaustöistä tehtiin jo 1990-luvulla kattava suunnitelma, jota ei kuitenkaan toteutettu. Ainoastaan ryhmätilan lattia uusittiin.

Toimintaterapian tilat toimivat osittain ikkunattomissa tiloissa (mm arviointi- ja harjoitustilat) ja osassa tiloista on epäergonomiset työolosuhteet, jotka eivät vastaa nykypäivän työtiloille asetettuja kriteereitä. Malmin sairaalan puheterapeutin työhuone sijaitsee vuodeosaston entisessä liinavaatevarastossa, joka ei ole alun perin työhuoneeksi suunniteltu.

Kuntoutusyksikön tiloissa on työsuojelu tehnyt työpaikkakäynnit 23.11.2004 ja 24.3.2005, joissa toistuvasti on todettu työtiloihin liittyvät ongelmat sekä velvoitettu sairaalaa hoitamaan erityisesti apuvälineiden pesuun ja huoltoon liittyvät tilaongelmat.

Malmin terveysaseman fysioterapia ja Malmin sairaalan fysioterapia muodostavat hallinnollisesti yhden toimintayksikön. Tämän lisäksi koillisella alueella toimii Pihlajamäen ostoskeskuksessa Meripihkan fysioterapiayksikkö, joka palvelee Pihlajamäen, Viikin, Puistolän, Pukinmäen ja Jakomäen asukkaita.

Apuvälinelainaamotoiminta aloitettiin Malmin sairaalan fysioterapian tiloissa 1980-luvun lopulla. Tilanahtauden vuoksi toiminnalle ei ole voitu osoittaa lisätiloja toiminnan moninkertaisesta lisääntymisestä huolimatta. Apuvälinelainaustoimintaa toteutetaan tällä hetkellä hajautettuna kahdessa eri kerroksessa, monessa eri huoneessa sekä fysioterapian käytävällä. Apuvälineiden pesu tapahtuu muusta toiminnasta erillään epätarkoituksenmukaisessa, tilapäisessä tilassa, joka sekin on muuttunut useita kertoja.

Rakennuksen 18 teknisen kunnan vuoksi tehty rakennusviraston kosteusvaurioraportti 21.3.06 suosittelee alapohjan kaikkien läpivientien tiivistämistä ja räystäiden vuoto-ongelmien välitöntä korjaamista. Työt voidaan tehdä hankkeen yhteydessä samoin kuin ikääntymisestä johtuvat alkavien kosteusvaurioiden korjaaminen märkätilojen lattiarakenteissa. Nopea puuttuminen ongelmiin säästää myöhemmiltä suurilta vaurioilta.

3. TOIMINNAN KUVAUS

3.1 Yleistä

Vuoden 2004 alussa terveyskeskuksen organisaatio muuttui siten, että fysioterapia, toimintaterapia, puheterapia, fysioterapia ja lääkinällinen kuntoutus, kuntoutuksen vuodeosastot, neurologian poliklinikka, apuvälinepalvelut, vammaisneuvola ja välinehuoltotoiminta keskitettiin akuuttisairaalan kuntoutusyksikköön. Edellä mainitut toiminnot muodostavat toimintakokonaisuuden, jota johtaa kuntoutusyksikön ylilääkäri.

Malmin sairaalassa sijaitsevat seuraavat kuntoutusyksikön toiminnot: fysiatria, fysioterapia, puheterapia, toimintaterapia, apuvälinepalvelut ja kuntoutussuunnittelu. Näiden toimintojen keskittäminen Malmin sairaalassa yhteisiin, tarkoituksenmukaisiin tiloihin tuo mukanaan huomattavia synergiaetuja.

Organisaatiouudistuksessa toimintaterapian keskittäminen akuuttisairaaloihin aiheutti muun muassa sen, että Suursuon sairaalan kaksi toimintaterapeuttia siirtyivät Malmin sairaalan toimintaterapian tiloihin.

3.2 Toiminta nykyisin

Malmin sairaalan fysioterapia sijaitsee rakennuksen 18, 1.kerroksessa. Samoissa tiloissa toimii myös fysiatrian poliklinikka ja apuvälinelainaamo pääosin. Henkilökuntamäärä on yhteensä 18, johon tulee terveyslautakunnan päätöksen mukaisesti kolmen (3) fysioterapeutin lisäys kevään 2006 aikana.

Sairaalan fysioterapiayksikkö vastaa Malmin sairaalan vuodeosastojen (247 potilaspaikkaa), kotisairaalan, päivystyspoliklinikan ja osaksi koillisen avoterveydenhuollon fysioterapiasta. Fysioterapia toteutetaan sekä yksilö- että ryhmäkäynteinä. Sairaalan fysioterapiakäynneistä noin 25% on poliklinista toimintaa.

Tilat ovat huonokuntoiset ja epätarkoituksenmukaiset. Yksilöterapiat suoritetaan väliverhoilla erotetussa tilassa suuressa hoitohuoneessa, jolloin potilaiden intymiteettisuoja kärsii. Kirjaaminen tapahtuu pääosin terapiatilojen ja potilaspukuhuoneiden välisillä käytävillä, jonne atk-laitteet on pitänyt tilanpuutteen vuoksi sijoittaa.

Apuvälinelainaustoiminta on sijoitettu Malmin sairaalan fysioterapian tiloihin, joita ei ole suunniteltu eikä korjattu kyseistä toimintaa varten. Lainaamossa toimii pääsääntöisesti 2 työntekijää.

Väestön ikääntyessä apuvälinetarve on kasvanut. Lainaustoiminta on laajentunut vuosien mittaan moninkertaiseksi, koska yhä huonokuntoisempia potilaita hoidetaan kotona.

Apuvälineitä lainattaessa arvioidaan apuvälinetarve ja ohjataan käyttö. Lainausta ja käytönopetus tapahtuvat rakennuksen 18 käytävällä, mikä aiheuttaa sekä potilasturvallisuusriskin että on työsuojelullinen epäkohta. Lainasta palautetut apuvälineet puhdistetaan, huolletaan ja varastoidaan.

Toiminta on hajautettu tällä hetkellä kahteen eri kerrokseen ja useaan erilliseen varastoon, mikä edellyttää apuvälineiden kuljettamista edestakaisin ja on ajankäytön kannalta epätarkoituksenmukaista. Pesutila on tilapäinen ja erillään muusta toiminnasta.

Malmin terveysaseman fysioterapiatiloissa toimii 6 työntekijää, jotka vastaavat Malmi-Suutarila-alueen (asukasmäärä 39210) väestön fysioterapiasta. Fysioterapia toteutetaan yksilöllisesti tai ryhmässä ja kohdistuu kaikkiin ikäryhmiin. Tällä hetkellä käytössä olevat tilat eivät ole riittävät tarkoituksenmukaiseen toimintaan, intymiteettisuoja ei ole, tutkimushuone puuttuu eikä lapsipotilaille ole erillistä terapiatilaa.

Malmin sairaalan ja terveysaseman fysioterapian suoritteet v. 2005:

	Yksilö- käynnit	Ryhmä- käynnit	Apuväline käynnit	Koti- käynnit	Yhteensä
Vuodeosastot	14033	344	679	330	15386
Avotoiminta	7402	1713	1738	926	11779
YHTEENSÄ	21435	2057	2417	1256	27165

Malmin sairaalan toimintaterapiassa työskentelee 4 toimintaterapeuttia. Kevään 2006 aikana toimintaterapeutteja tulee kaksi (2) lisää. Toimintaterapiayksikkö antaa palveluja pääosin Malmin sairaalan akuuttiosastoille (125 sairaansijaa) sekä enenevässä määrin päivystysosastoille (85 sairaansijaa). Lisäksi toimintaterapiapalveluja annetaan kotisairaalaan, Suursuon sairaalaan, kotihoidolle sekä alueen terveysasemille.

Toimintaterapia toteutetaan yksilö- tai ryhmäterapiana. Osastolla tapahtuva toimintaterapia on päivittäisten toimintojen arviointia ja harjoittelua. Osaston potilaita tuodaan yksilöterapiaan toimintaterapian tiloihin. Yksilöterapiahuoneessa on välineistö arviointia ja harjoittelua varten. Harjoituskeittiössä arvioidaan ja harjoitellaan keittiötoimia ja tehdään pienapuvälinearviointeja. Lastanvalmistushuonetta käytetään erilaisten tukien valmistamiseen. Toimintaterapiatiloissa toteutetaan myös poliklinista toimintaterapiaa.

Malmin toimintaterapian suoritteet v. 2005:

	Yksilökäynnit	Kotikäynnit	Yhteensä
Vuodeosastot	1643	345	1988
Avotoiminta	136	126	262
YHTEENSÄ	1779	471	2250

Puheterapiapalveluita annetaan sairaalan akuuttiosastoille ja päivystyksen osastoille sekä polikliinisille potilaille. Asiakkaat kuljetetaan osastoilta puheterapeutin luo. Työhuoneen pienuuden vuoksi apuvälineillä liikkuvien asiakkaiden ja mahdollisten saattajien sopiminen samaan huoneeseen aiheuttaa hankaluuksia. Ryhmätoimintaan ei ole työtiloja.

3.3 Toiminta hankkeen toteutumisen jälkeen

Muutos- ja korjaustyön jälkeen Malmin sairaalaan rakennuksen 18 toiseen kerrokseen, entisen vuodeosaston G3 tiloihin, sijoittuu keskitetty Malmin sairaalan fysioterapiayksikkö, johon on yhdistetty Malmin terveysaseman fysioterapiatoiminta. Se antaa palvelujaan sekä sairaalapotilaille että avohoidon potilaille. Täällä sijaitsevat yksilöhoidon tilat ja myös vuodeosastoilla toimivien fysioterapeuttien kirjaamistila.

Fysiatrian poliklinikkatoiminta jatkuu 1. kerroksessa. Ryhmäfysioterapiatila pukuhuoneineen sekä osastopotilaiden terapiahuone säilyvät entisellä

paikalla. Ensimmäiseen kerrokseen rakennetaan lisäksi uusi ryhmätila sekä tiloja fysikaalisille hoidoille.

Kuntoutusyksikön muulle henkilökunnalle (puheterapeutti, kuntoutussuunnittelija, toimistos sihteeri, osastosihteeri, fysioterapian osastonhoitaja) osoitetaan myös tilat ensimmäisestä kerroksesta.

Apuvälinelainaamon ja -huollon tilat sijoitetaan erilliseksi yksiköksi nykyisiin toimintaterapiatiloihin 1. kerrokseen fysioterapian välittömään läheisyyteen.

Toimintaterapia siirtyy myös toiseen kerroksen entisen vuodeosaston G3 korjattaviin tiloihin. Tiloissa tuotetaan toimintaterapiapalveluita Malmin sairaalan akuutti- ja päivystysosastoille ja poliklinisille asiakkaille. Synergiaetu toteutuu, kun avopuolen fysioterapia on sijoittunut samaan kerrokseen. Tällöin yhteiset polikliniset asiakkaat voivat käydä terapioidissa samalla käynnillä.

Toimintaterapian käytössä on äänieristetty ryhmähuone, harjoituskeittiö ja terapia/lastanvalmistushuone sekä toimistotilat henkilökunnalle. Tavoitteena on ryhmätoiminnan tehostaminen siten, että yhteisiä ryhmiä toimintaterapian ja fysioterapian kanssa toteutetaan mahdollisimman paljon. Harjoituskeittiössä toteutetaan keittiötoimien arviointia ja harjoittelua kellonajasta riippumatta.

Itäinen yhteispäivystysyksikkö jatkaa Malmin sairaalassa terveyslautakunnan päätöksen (28.3.2006) mukaan. Uusittavat päivystysyksikön tilat rajoittuvat nykyisten rakennusten 1, 3, 14 ja 17 alueelle. Rakennus 18 jää erilliseksi rakennukseksi, johon sijoitetaan neljä-viisi vuodeosastoa ja Malmin kuntoutusyksikön tilat.

4. LAAJUUS, VAIHTOEHDOT JA TILAOHJELMA

4.1 Laajuus

Vaihtoehto A	Hyötyala yhteensä 807 hym ² Huoneistoala yhteensä 1079 htm ² Bruttoala yhteensä 1150 brm ²
Vaihtoehto B	Hyötyala yhteensä 766 hym ² Huoneistoala yhteensä 1 042 htm ² Bruttoala yhteensä 1 111 brm ²

4.2 Tilat nykyisin

Rakennuksessa 18 on nykyisin neljä akuuttivuodeosastoa sekä yksi pitkäaikaisosasto, yhteensä 137 sairaansijaa. Rakennuksen 1. kerroksessa toimii Malmin sairaalan kuntoutusyksikön fysioterapia, toimintaterapia ja perustason apuvälinepalvelut. Toisessa kerroksessa on vuodeosastokäytöstä tyhjiillään oleva osasto G 3, jonka tilat ovat tällä hetkellä erilaisessa tilapäis- ja väistökäytössä. Kuntoutuksen tiloja sijaitsee myös hajallaan rakennuksessa 17 ja 18 sekä Malmin terveysasemalla. Malmin sairaalassa on tällä hetkellä käytössä kuntoutusyksiköllä tiloja yhteensä 653 htm² ja Malmin terveysasemalla 183 htm².

Hanke sijoitetaan olemassa oleviin fysioterapian ja toimintaterapian tiloihin ensimmäiseen kerrokseen sekä toiseen kerrokseen entisen vuodeosaston paikalle tarveselvityksen mukaisesti.

4.3 Vaihtoehdot

Vaihtoehto A

Tarveselvityksen hyväksymisen jälkeen on kuntoutusyksikköön saatu kolme fysioterapeutin ja kaksi toimintaterapeutin vakanssia lisää, mikä osaltaan aiheuttaa jonkun verran lisätilan tarvetta. Lisäksi Pukinmäen terveysasematoiminnan siirtyessä Malmin terveysasemalle joudutaan nykyisissä terveysaseman tiloissa tekemään runsaasti tilamuutoksia. Terveysasemalle jää edelleen fysioterapian käytössä ollut ryhmätila, mutta sen käyttö fysioterapian ryhmätoimintaa varten tulee olemaan hyvin rajallista ja hankalaa.

Edellä mainituista syistä on tutkittu mahdollisuutta lisätä sairaalan tiloihin toinen ryhmätila, koska keskitetyssä yksikössä on paljon ryhmätoimintaa.

Vaihtoehdossa A tilat on ratkaistu siten, että rakennuksen 18 toisen kerroksen saunatilat (noin 35m²), jotka ovat pitkäaikaisosaston käytössä, on suunniteltu kuntoutusyksikön taukotilaksi.

Edellä kuvatun järjestelyn avulla toiminnot sijoittuvat optimaalisesti käytettävissä oleviin tiloihin. Esitetty ratkaisu on saanut yleisen kannatuksen hankesuunnitteluryhmässä.

Vaihtoehto B

Vaihtoehdossa B hankkeen laajuus on pysynyt tarveselvityksen hyväksymällä tasolla. Tilat ovat ahtaammat, mutta tarvittavat tilat, myös toinen ryhmätila, on saatu sopimaan tilaohjelmaan.

MALMI 18		Vaihtoehto A	Vaihtoehto B	Tarveselvitys 2005
Bruttoala	brm ²	1 150	1 111	1 146
Huoneistoala	htm ²	1 079	1 042	1 042
Hyötyala	hym ²	807	766	614

Hankesuunnittelutyöryhmässä on päädytty esittämään vaihtoehdon A toteuttamista, mikäli se on mahdollista.

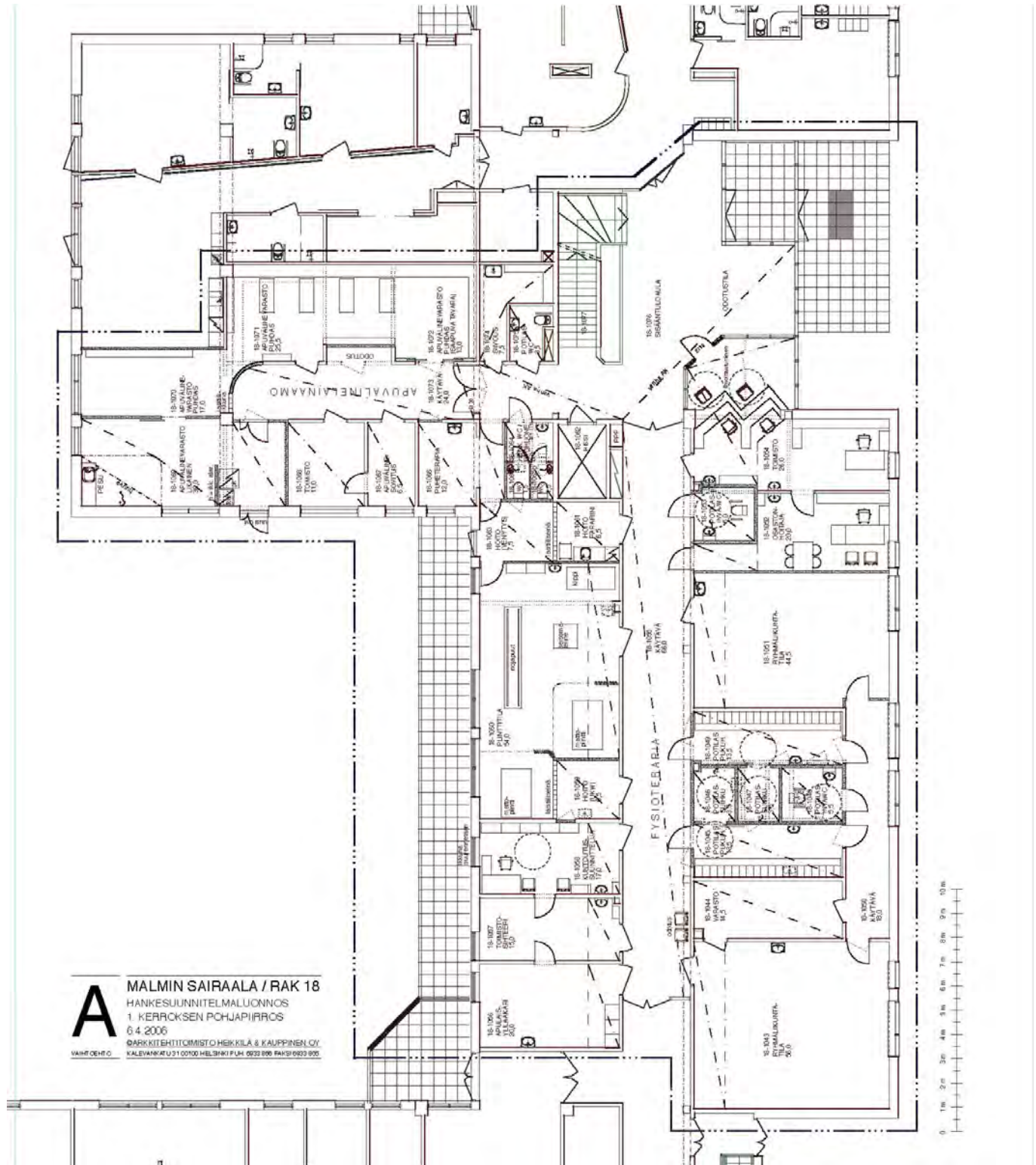
4.4 Uudet huonetilat

vaihtoehdot	hym ²		htm ²		brm ²	
	A	B	A	B	A	B
fysioterapia	577,5	540,5	765	732,5		
apuvälinelainaamo	103,0	103	133,5	133,5		
toimintaterapia	109,5	109,5	160,5	160,5		
yhteiset tilat	17,0	13,5	19,0	15,5		
Yhteensä	807,0	766,5	1 079,0	1 042,0	1 150	1 111

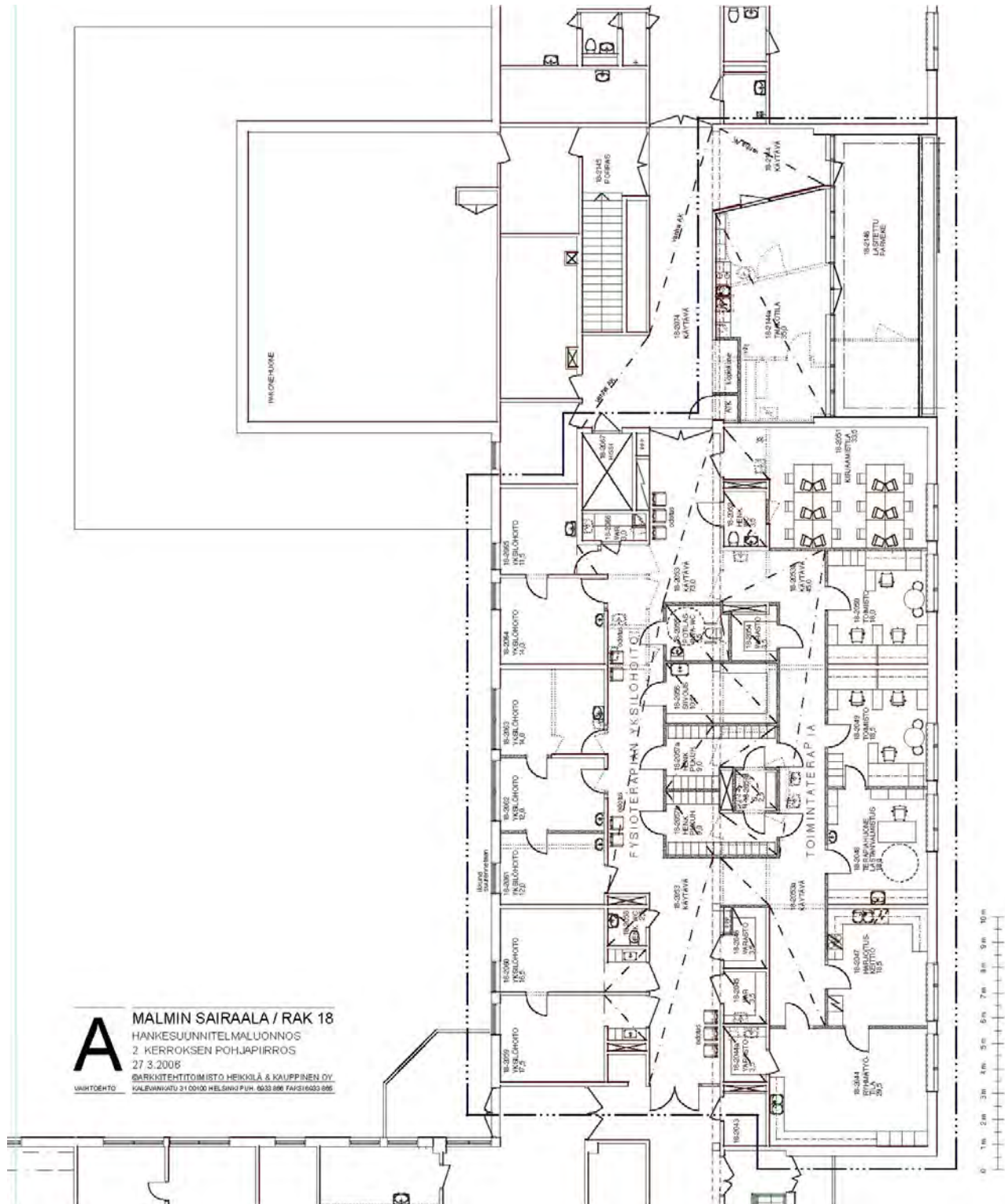
Huonetilaluettelot vaihtoehdoista A ja B ovat liitteenä.

4.5 Pohjapiirroskaaviot

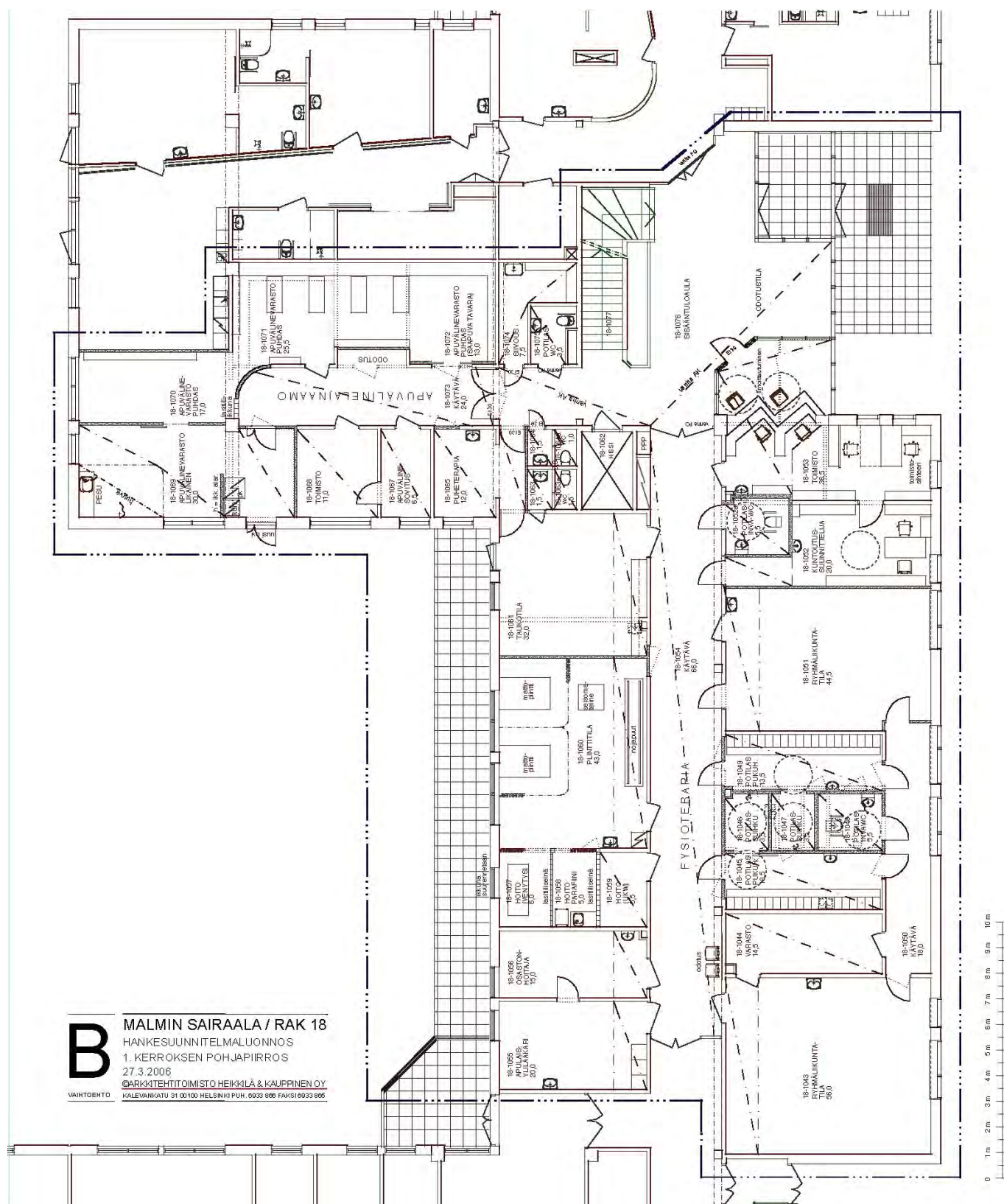
Vaihtoehto A 1. kerros



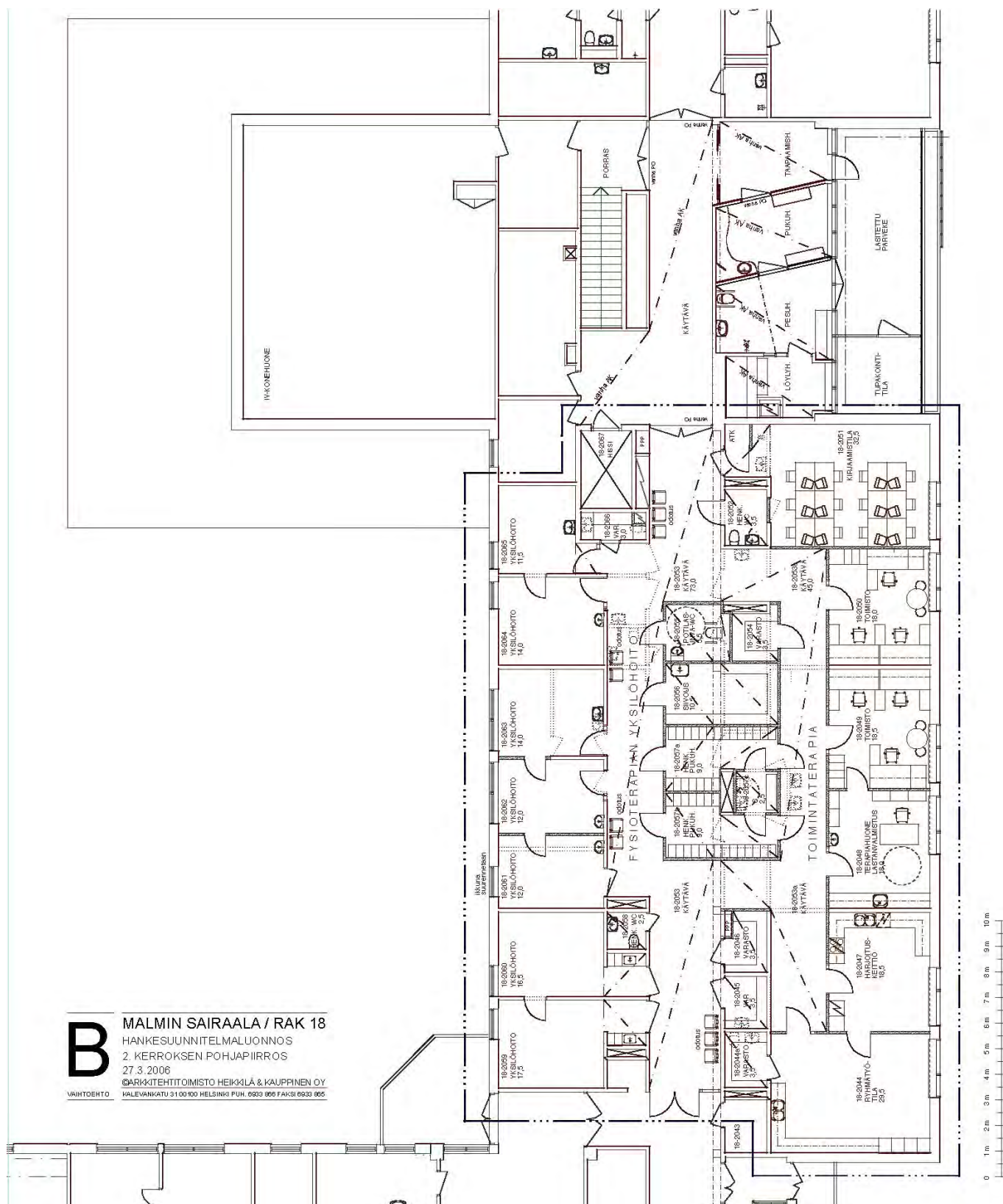
Vaihtoehto A
2. kerros



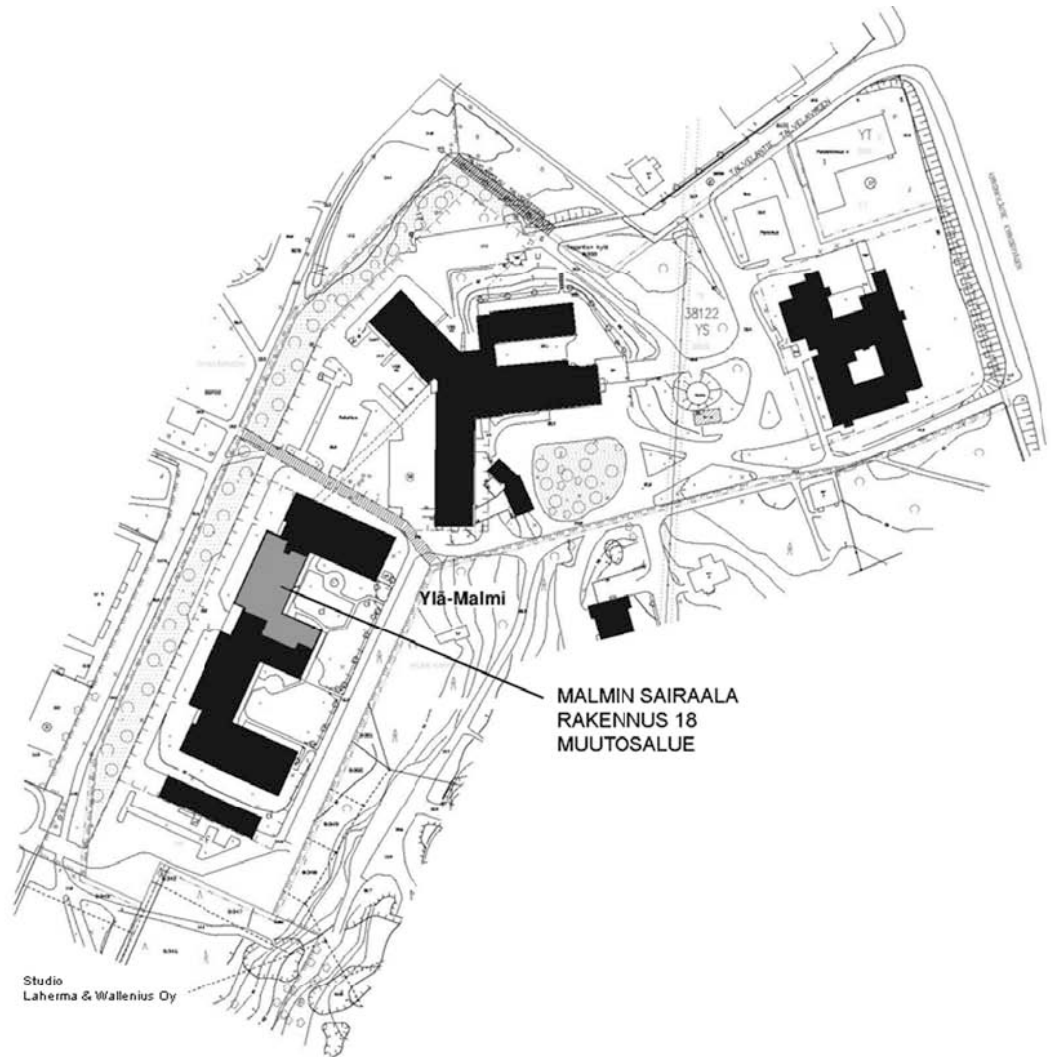
Vaihtoehto B
1. kerros



B MALMIN SAIRAALA / RAK 18
HANKESUUNNITELMALUONNOS
2. KERROKSEN POHJAPIIRROS
27.3.2006
©RAKKEITTEITOIMISTO HEIKILÄ & KAUPPINEN OY
KALEVANKAU 31 00 100 HELSINKI PUH. 0533 805 FAKSI 0533 805
VAIHTOENTO



5. HANKKEEN SIJAINTI



Asemapiirros

6. RAKENNUSPAIKKA JA RAKENTAMISKELPOISUUS

Rakentamiskelpoisuus on kaavallisessa, rakennuslupateknisessä, arkkitehtonisessa ja rakennusteknisessä mielessä esteetön.

6.1 Selvitys asemakaavasta

Hanke on asemakaavan mukainen.

6.2 Kunnallistekniikka

Rakennus on liitetty alueen kunnallisteknisiin verkostoihin. Nykyisiin liitoksiin ei tehdä muutoksia.

6.3 Perustamisolosuhteet

Rakennuksen runko on teräsbetonia ja se on perustettu teräsbetonisten lyöntipaalujen varaan. Oleviin perustuksiin ei tehdä muutoksia.

6.4 Rakennuslupa-asiat

Korjaus ja muutostyö edellyttää luonteensa ja laajuutensa takia rakennuslupaa. Hankesuunnitelmatason tarkkuudella ei ole nähtävissä estettä luvan myöntämiselle, joskin palo-osastoinnin optimaalinen ratkaiseminen edellyttää ennakoneuvottelua ja -lausuntoa rakennuslupavaiheessa. Kielteiseen ratkaisuun on varauduttu esittämällä malli, joka erottaa pääsisääntuloaulan omaksi palo-osastokseen.

7. LAATUTASO

7.1 Toiminnallinen laatutaso

Tilojen laatutasoa määritettäessä on otettu huomioon seuraavat kriteerit:

- hyvin toimivat yhteydet tilojen välillä
- helposti hahmotettavat toimintokokonaisuudet potilaita ajatellen
- turvalliset ja viihtyisät tilat
- vanhan rakennuksen huomioon ottaminen
- aikaa ja kulutusta kestävien materiaalien käyttö
- kosteusvaurioille alttiiden rakennusosien uusinta
- puhdas sisäilma
- oikea lämpötila; vetoisuuden ehkäisy
- riittävä ääneneristys ja äänenvaimennus
- riittävä ja toiminnan mukaan mitoitettu valaistus
- esteettömyys.

7.2 Tekninen laatutaso; rakennussuunnittelu ja rakennesuunnittelu

Korjaus- ja muutostöidenpiteet kohdistuvat alueelle, joka on varattu kuntoutuksen käyttöön. Rakennuksen ulkovaipan ja pihatilojen kunnostus ei sisälly hankkeeseen.

Rakennuksen runko on pääpiirteittäin kunnossa. Pilarilaattarakenne on hyvin muunneltavissa. Hyvä muunneltavuus säilytetään tässä peruskorjauksessa.

Kaikkiin väliseiniin tulee samanlainen äänieristys jolloin toimintoja voidaan vaihtaa sujuvasti. Huoneet ovat näin monikäyttöisempiä.

Kaikki ovet vaativat uusimista niiden kunnon sekä huonejärjestelyjen ja esteettömyyden toteuttamisen (oviaukon leventäminen) takia. Kaikkiin hoituhuoneisiin lisätään turvaovet. Oviautomaatiikka uusitaan.

Keveiden väliseinien ääneneristävyys- ja vedeneristävyysratkaisut edellyttävät materiaali- ja rakennemuutoksia keveissä väliseinissä; puutteellista ääneneristävyyttä parannetaan paikoin ja kosteiden tilojen seinät

uusitaan kivirakenteisiksi. Lisäksi väliseiniä muutetaan myös toiminnallisten ratkaisujen takia.

Kaikki sisäseinät päällystetään lasikuitukankaalla ja maalataan; kosteiden tilojen seinät laatoitetaan klinkkerilaatoin.

Kaikki alakatot uusitaan valaistuksen, ilmanvaihdon ja äänenvaimennuksen parantamisen takia; lisäksi alakatottomiin huonetiloihin lisätään äänenvaimennuslevyjä.

Osa lattioiden pintamateriaaleista uusitaan tilajärjestelyjen takia.

Käyttökelpoinen osa kiinteistä kalusteista käytetään uudelleen uuteen paikkaan sijoitettuna. Lisäksi tarvitaan täydennystä oleviin kiinteisiin kalusteisiin ja varusteisiin.

Apuvälinelainaamon pesu- ja varastotiloihin hankitaan uudet tarkoituksenmukaiset kalusteet. Puku- ja pesuhuoneisiin tarvitaan uudet pukukaapit sekä muut tarvittavat ao. tilojen kalusteet, laitteet ja varusteet.

Pääsisäänkäyntiaulan yhteyteen rakennetaan uusi vastaanottotiski, joka on erotettu aulatilasta lasiseinällä palo-osastoinnin asianmukaisen järjestämisen takia.

Irtokalusteet eivät sisälly suunnitelmaan.

Rakennustapaselostus, josta toimenpiteet ilmenevät tarkemmin, on liitteenä.

7.3 Tekninen laatutaso; LVI-suunnittelu

Rakennus on valmistunut v. 1985. LVI- tekniikka on suurimmalta osalta alkuperäisessä kunnossa. Seuraavat LVIA- järjestelmien muutostyötoimenpiteet perustuvat arkkitehdin laatimiin hankesuunnitelmakaavioihin.

Lämmitys

Rakennus on liitetty sairaala- alueen kaukolämpöverkoston. Nykyiseen järjestelmään ei tehdä muutoksia.

Muutosalueen nykyisten pattereiden termostaattiset patteriventtiilit ja sulkuyhdistäjät uusitaan. Toisen kerroksen taukotilaan asennetaan 4 kpl uusia pattereita.

Kuntoutustiloja palveleva tulo- ja poistoilmakone varusteineen uusitaan. Koneille asennetaan uudet lämmitys- ja lämmöntalteenottolaitteiden pumppu- ja säätöventtiiliryhmät. Lämpöjohdot tehdään teräsputkesta kierre- ja hitsausliitoksin.

Suihkutilat varustetaan sähköurakkaan kuuluvilla lattialämmityksillä (SU).

Vesijohdot ja viemärit

Rakennus on liitetty alueen vesijohto- ja viemäriverkostoihin. Nykyisiin liitoksiin ei tehdä muutoksia.

Vesijohdot käytävillä ja alakatoissa tehdään kupariputkesta kapillaariliitoksin, rakenteisiin upotettavat vesijohdot muoviputkea suojaputkessa. Näkyville

asennettavat vesijohdot ovat kromattua kupariputkea puserrusliittimin. Vesijohtokalusteet varustetaan kalustekohtaisin sulkuventtiilein.

Kaikki viemärit tehdään valurautaviemäreistä pantaliitoksin.

Ilmanvaihto

Ilmanvaihdon suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota äänenvaimennukseen ja vedottomuuteen. Ilmanvaihdon laatutaso huonekorttien rakentamismääräyskokoelman D2 mukaan.

Kuntoutustiloja palvelevat ilmanvaihtokoneet 13 TK01 ja 12 PK02 uusitaan. Ensimmäisen kerroksen apuvälinevaraston pesutilaan asennetaan Rfe-kohdepoistohuuva.

Tilamuutoksista johtuen muutosalueella uusitaan n. 80 % ilmanvaihtokanavista. Nykyiset pystyhormit jäävät käyttöön. Uudet kerroksia palvelevat runkokanavat asennetaan ullakolle.

Jäähdytys

Toisen kerroksen kirjaamistilaan asennetaan kasettimallinen suora höyrysteinen jäähdytyspuhallin. Kompressori- ja lauhdutinyksikkö sijoitetaan vesikatolle.

Rakennusautomaatio

Rakennuksen 18 rakennusautomaatiolaitteet (DDC) on liitetty sairaala-alueen keskitettyyn järjestelmään. Ilmanvaihtokoneiden sekä sähköjärjestelmien uudet hälytys-, ohjaus- ja säätöpisteet liitetään nykyiseen ilmanvaihtokonehuoneessa olevaan valvonta- alakeskukseen.

7.4 Tekninen laatutaso; sähkösuunnittelu

Asennusten kunnon ja toiminnallisten tarpeiden takia kaikki peruskorjausalueen sähkö-, tele- ja tietojärjestelmäsennukset uusitaan. Kaikki huonekohtaiset asennukset uusia. Myös keskuslaitteet ovat uusia ellei alla olevassa luettelossa ole toisin mainittu. Olemassa olevista komponenteista käytetään hyväksi ainoastaan oviin asennettuja kulunvalvontajärjestelmän komponentteja (lukijat ja painikkeet) .

Urakka-aluetta palvelevien LVI-laitteiden ryhmäjohtoasennukset (ml. ryhmäkeskus) uusitaan. Kiinteistövalvontajärjestelmän kaapeloinnit uusitaan LVIA-rakennustapaselostuksen esittämässä laajuudessa.

Varavoimakoneella syötettävään varmennettuun verkkoon liitetään seuraavat asennukset:

- osa vastaanottohuoneiden valaistuksesta
- ATK-pistorasiat
- osa käytävävalaistuksesta
- osa kanslioiden valaistuksesta
- turvajärjestelmien keskuslaitteet
- hissi

Peruskorjausalueella toteutetaan seuraavat tele-, turva- ja tietojärjestelmäasennukset:

- merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä
- langaton puhelinjärjestelmä
- yleiskaapelointijärjestelmä
- audioporttipuhelinjärjestelmä (nykyistä järjestelmää laajennetaan)
- yhteisantennijärjestelmä (liitytään olemassa olevaan järjestelmään)
- äänentoistojärjestelmä (liitytään olemassa olevaan järjestelmään)
- aikakellojärjestelmä (liitytään olemassa olevaan järjestelmään)
- AV-järjestelmä kokoustilaan
- induktiosilmukka vastaanottokansliaan
- sisäänpyyntöjärjestelmä
- varattu valot -järjestelmä
- inva-WC-hälytysjärjestelmä,
- soittokellot porrashuoneiden oville
- suppea hoitajakutsujärjestelmä (fysioterapia)
- päällekkäisyysjärjestelmä
- paloilmoitusjärjestelmä (liitytään olemassa olevaan järjestelmään)
- videovalvontajärjestelmä (liitytään päärakennuksen järjestelmään)
- kulunvalvontajärjestelmä (nykyistä järjestelmää laajennetaan)
- työajanseurantajärjestelmä (nykyinen järjestelmä)

Yksityiskohtaiset tiedot järjestelmien laajuudesta on esitetty erillisessä rakennustapaselostuksessa.

7.5 Tekninen laatutaso; kuntoselvitykset

Asbestikartoitus

Rakennuksesta on tehty asbestikartoitus 1.3.2006. Rakennus on valmistunut aikana, jolloin asbestista rakentamisessa oli pääosin luovuttu. Kartoituksessa ei havaittu asbestia.

Kosteustekninen riskikartoitus

Rakennuksesta on tehty kosteustekninen riskikartoitus 21.3.2006. Tulevien tilamuutos- ja korjaustöiden yhteydessä riskikartoitus suosittelee suoritettavaksi toimenpiteitä, joista urakka-alueelle rakennuksen sisällä kohdistuvat toimenpiteet on otettu huomioon hankesuunnitelman rakennustapaselostuksessa.

8. KUSTANNUKSET

Vaihtoehtojen A ja B kustannukset eivät laskentatarkkuuden rajoissa eroa toisistaan.

Kustannusarvio on 1,72 milj. euroa, alv 0% (2,10 milj. euroa, alv 22%).

Kustannuskausi 3/2006, RI=114,0, THI=141,4.

Kiinteät sairaalalaitteet sisältyvät rakennuskustannuksiin.

Väistötillojen kustannuksia ei lasketa hankkeen kustannuksiin kuuluviksi.

9. AIKATAULU

Suunnittelua on tarkoitus jatkaa välittömästi hankesuunnitelman hyväksymisen jälkeen.

Rakentaminen voi alkaa aikaisintaan keväällä 2007 ja työ voisi valmistua loppuvuodesta 2007. Tämä edellyttää, että välttämättä tarvittavat väistötilat (ks. kohta 14) saadaan järjestetyiksi. Mikäli väistötilojen järjestäminen ei onnistu, siirtyy rakennustöiden aloittaminen syksyyn 2007, jolloin vapautuu nk. Valkoinen talo Malmin terveysaseman väistötilakäytöstä. Tällöin rakennustyö valmistuisi kesällä 2008.

10. RAHOITUSSUUNNITELMA

Hanke sisältyy terveydenhuollon rakentamishjelmaan 1,0 milj. euron hankkeena vuoden 2006 talousarviossa, josta hankkeen varsinainen toteutus on viivästynyt. Loput kustannuksista katetaan muista kohteista siirretyllä rahoituksella.

11. KÄYTTÖTALOUS JA HENKILÖSTÖ

11.1 Vuokrat

Malmin sairaalan rakennuksen 18 ja Malmin terveysaseman vuokra on nykyisin 17,0 euroa/m².

Tilakeskuksen laskema tuleva pääomavuokra hankkeen toteutumisen jälkeen on 19,96 euroa / m² / kk. Investoinnin kuoletusaika on laskettu 30 vuodeksi. Tämän lisäksi ylläpitokustannukset ovat noin 5,3 euroa / m² / kk.

Peruskorjattujen tilojen uusi neliövuokra tulee olemaan yhteensä 25,26 euroa kuukaudessa.

Kuntoutuksen tilat	Nykyinen	Tarveselvitys	Hankesuunnitelma
- tilat	836 m ²	1042 m ²	1042 m ²
- pääomavuokra	11,7 e	13,82 e	19,96
- ylläpito	5,3 e	5,3 e	5,3 e
- vuokra yhteensä/m ² /kk	17,0 e	19,12 e	25,26
- vuosivuokra	170 544 e	239 076 e	315 851 e

11.2 Irtaimisto

Kaikki käyttökuntoinen irtaimisto hyödynnetään. Tarvittava uusi irtaimisto hankitaan irtaimen käyttöomaisuuden määrärahoilla.

11.3 Henkilöstö

Henkilöstön osalta kokonaishenkilökuntamääriin ei tule muutoksia.

Kuntoutusyksikön henkilökunta			
MALMI	Sairaala / nykyinen henkilökunta	Terveysasema / nykyinen henkilökunta	Yhdistetty yksikkö korjauksen jälkeen
Fysiatrian apulaisylilääkäri	1		1
Osastonhoitaja	1		1
Osastonsihteeri	1		1
Fysioterapeutti	16	4	20
Kuntohoitaja	2	2	4
Toimintaterapeutti	6		6
Kuntoutussuunnittelija	1		1
Toimistos sihteeri	1		1
Puheterapeutti	1		1
Yhteensä	30	6	36

12. TOTEUTUS JA YLLÄPITOVASTUUT

Hankkeen toteutus- ja ylläpitovastuut ovat Helsingin kaupungin kiinteistöviraston tilakeskuksella.

13. MUUT TARVITTAVAT SELVITYKSET

Kohteesta on tehty kosteustekninen riskikartoitus 21.3.2006 (Insinööritoimisto Vahanen) ja asbestikartoitus 1.3.2006 (Oy AsbestConsult Ab), Ks. kohta 7.5.

14. VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUhteet KORJAUS- JA MUUTOSTYÖN AIKANA

Tarveselvitysvaiheessa hanke suunniteltiin toteutettavaksi kaksivaiheisesti kerros kerrokselta, jotta välttyttäisiin suuremmilta väistötilajärjestelyiltä. Hankesuunnitteluvaiheessa todettiin, että kaksivaiheisuus nostaa korjauskustannuksia, pidentää korjausaikaa ja aiheuttaa suurta haittaa toiminnalle sähkö-, vesi- ja ilmanvaihtokatkosten sekä melun ja pölyn takia. Tämän takia on selvitetty hankkeen toteuttamista yhdessä vaiheessa ja yritetty löytää sopivia väistötiloja.

Hankesuunnitteluvaiheen lopussa todettiin, että myös tilapäisinä entiselle vuodeosastolle G3 sijoitetut akuuttiosaston toiminnot edellyttävät väistötilan, ennen kuin korjaustyö voi alkaa.

On kuitenkin ilmennyt, että Malmin terveysaseman samanaikainen korjaustyö ei anna evakkotilamahdollisuutta edes osittain terveysaseman tiloissa, eikä muitakaan vapaita tiloja ole toistaiseksi järjestynyt. Väistötilaksi ajateltu

Malmin sairaala-alueen nk. Vakoinen talo vapautuu tämän hankkeen väistötilana käytettäväksi vasta terveysaseman korjausten valmistuttua.

Väistötilojen vuokra on noin 20 000 euroa peruskorjauksen ajalta (noin 14,2 euroa / m² / kk), mikäli em. Valkoista taloa (156 m²) käytettäisiin väistötilana.

Liitteet ohessa:

Liite 1	Työryhmä	
Liite 2	Kustannuslaskelma	HKR-Rakennuttaja

Liitteet erillisenä:

Huonetilaluettelot taulukkoina	Arkkitehtitoimisto Heikkilä & Kauppinen Oy
Rakennustapaselostus	Arkkitehtitoimisto Heikkilä & Kauppinen Oy
	Rakenneosiot: WSP-suunnittelu Kortes Oy
LVI-selostus	Tuomi Yhtiöt Oy
Sähköselostus	Projectus Team Oy
Asbestikartoitus	Oy ASB-Consult Ab

HANKESUUNNITTELUTUYÖRYHMÄ

3.1.2006

Liite 1

Pertti Heikkilä	kuntoutusyksikkö, ylilääkäri pertti.heikkila@hel.fi	310 50474
Marjatta Ahonen	Malmin sairaala, ylihoitaja, fys..os. marjatta.ahonen@hel.fi	310 67 448
Tarja Kuisma	Malmin sairaala, toimintaterapeutti tarja.kuisma@hel.fi	050 4022 857
Ritva Karkia	Malmin sairaala, tila-asiat, yh ritva.karkia@hel.fi	310 67 272
Tuija Arvo	kuntoutus, fysioterapia tuija.arvo@hel.fi	310 50223
Jyrki Punkari	Malmin sairaala, fys..osasto malmi.ft.apuvalinelainaamo@soster.hel.fi	050 4022 841
Saara Saxén	Terke, tilahallinto saara.saxen@hel.fi	09 31042505, 050 5954910
Sakari Heikkinen	Kv, tilakeskus sakari.heikkinen@hel.fi	050 354 3085
Marja Heikkilä-Kauppinen	Ark.tsto Heikkilä&Kauppinen Oy marja@heikkila-kauppinen.fi	6933 866, f. 6933 865
Kimmo Lahti	Tuomi yhtiöt Oy (lvi) kimmo.lahti@tuomi.com	72 525 486, f. 72 525 442
Jouni. Alaniemi	WSP-SuunnitteluKORTES-yhtiöt (rak) jouni.alaniemi@wspgroup.fi	0400 954 457
Petri Sippola	petri.sippola@wspgroup.fi	3171 747
Kirsti Pakkanen	Projectus Team Oy (säh) kirsti.pakkanen@projectusteam.fi	887 9600, 040 5487086
Kimmo Tähtinen	HKR-Rakennuttaja kimmo.tahtinen@hel.fi PL 1540, 00099 Helsingin kaupunki	050 372 8211
Tero Männikkö	HKR-Rakennuttaja (säh) tero.mannikko@hel.fi PL 1540, 00099 Helsingin kaupunki	050 5592046
Vilho Heikkinen	HKR-Rakennuttaja (lvi) vilho.heikkinen@hel.fi PL 1540, 00099 Helsingin kaupunki	09 166 2910
Hannu Koskinen	kiinteistövir. tilakeskus hannu.koskinen@hel.fi PL 1540, 00099 Helsingin kaupunki	050 4022879

HELSINGIN KAUPUNKI
RAKENNUSVIRASTO
HKR-Rakennuttaja

KUSTANNUSARVIO
Hankesuunnitelmavaihe (EH)

Malmi 18

Malmin sairaala rakennus 18

10.5.2006

Hankenumero:		Projektinjohtaja:	
Hallintokunta:	Tilakeskus	Pääsuunnittelija:	
Kortteli/osoite:		Suunnitelmien päiväys:	6.4.2006
BRM2:	1111	Laatija:	IV
RM3:			

Indeksit:	Kausi	RI	THI
Hankesuunnitelma:	3/2006	114,0	141,4

	ALV 0 %	ALV 22 %
Rakennustekniset työt	900 000	810 1 098 000
LVI-tekniset työt	220 000	198 268 400
Sähkötekniset työt	310 000	279 378 200
	1 430 000	1 287 1 744 600
	1 430 000	1 287 1 744 600
Rakennuttajan kustannukset	273 000	246 328 400
Tilakeskuksen kustannukset	17 000	15 17 000
YHTEENSÄ €	1 720 000	1 533 2 090 000

Oletetun urakkalaskenta-ajankohdan tarjoushintaindeksikorjaus:

%

pvm

Toimistopäällikkö

Jakelu: Tikka, Vantola, Leistiö, Sipiläinen, Laaksonen, Tähtinen