



LAAKSON YHTEISSAIRAALA

MUUTOS 12.2.2020 PÄIVÄTTYYN HANKESUUNNITELMAAN

4.11.2022

LÄÄKÄRINKATU 8 00250 HELSINKI

HELSINGIN KAUPUNKI
HELSINGIN JA UUDENMAAN SAIRAANHOITOPUURTI HUS
KOY LAAKSON YHTEISSAIRAALA
LYS ALLIANSSI

HANKKEEN SIJAINTI



Hankkeen nimi Laakson yhteissairaala			Hankenumero		
Osoite Lääkärintie 8, Urheilukatu, 00250 Helsinki ja Ohkolantie, 04500 Mäntsälä			Rakennustunnus (RATU) Laakossa 4228, 4230, 4232, 4233, 4235,		
Sijainti Kaupunginosa 18, Laakso, kortteli 626, tontit 4 ja 5 Ohkolan kiinteistö 505-410-21-178.			Kiinteistöobjekti Laakson sairaala 4192		
Käyttäjät/toiminta Helsingin kaupunki, sosiaali- ja terveystoimiala, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri HUS			Asiakas-/oppilas-/tilapaikat		
Rakennusten nykyiset laajuustiedot		brm ²	htm ²	hym ²	m ³
Hankesuunnitelman muutoksen tarve Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 10.6.2020 § 157 ja HUS hallitus on hyväksynyt 6.4.2020 §44 Helsingin kaupungin ja HUSin psykiatriesta ja somaattisesta sairaalasta laaditun, Laakson yhteissairaalan 12.2.2020 päivätyn hankesuunnitelman. Muutos koskee hankesuunnitelmaan esitettäviä muutoksia, joilla hanketta sopeutetaan sille päätettyyn enimmäishintaan, hankepäätösten mukaisen enimmäishinnan korottamista sekä hankkeen enimmäishinnan sitomista rakennuskustannusindeksiin RKI 2015=100 2019M11 pisteluku 104,4.					
Hankkeen tarkistettu laajuus ja rakentamiskustannukset (Kust.taso RKI 11/2019, 104,4)					
	brm ²	htm ²		Inv. kustannusarvio (alv 0 %)	
Uudisrakentaminen	122 767	100 243		629 525 689 €	5 128 €/brm ²
Perusparannus	17 861	11 490		75 501 446 €	4 227 €/brm ²
Pysäköintilaitos (paikoitus ja saatto)	25 536	23 376		82 419 512 €	3 228 €/brm ²
550 autopaikkaa					149 854 €/ap.
Meilahti-Laakso logistiikkatunneli	6 110			25 986 357 €	4 253 €/brm ²
Auroranportin ajoyhteys ja tunneli	5 800			22 095 330 €	3 810 €/brm ²
Koko hanke yhteensä	178 074	146 494		870 000 000 €	4 886 €/brm ²
Kustannus ilman pysäköintiä, Auroranportin ajoyhteyttä ja tunneleita	140 628	111 733		739 030 712 €	5 255 €/brm ² 6 614 €/htm ²
Arvioitu tilakustannus					
	po €/htm ² /kk	yp. €/htm ² /kk	yht.€/htm ² /kk	yht.€/kk	yht. M€ / vuosi
Vuokra yleensä	40,72	5,0	46,39	4 905 882	62,1
Yhteissairaalan tilat Ohkolassa	38,21	5,0	43,88	262 402	3,2
Muualta vuokrattavat tilat					arvio 0,6
Hankkeen aikataulu Toteutuksen suunnittelu ja toteutus vaiheittain 9/2020-12/2030.					
Rahoitussuunnitelma Laakson yhteissairaala on Helsingin kaupungille ja HUS:lle vuokrakohde. Sairaalan tulee omistamaan hankkeen rakennuttamisesta ja rahoittamisesta vastaamaan perustettu Kiinteistöosakeyhtiö Laakson yhteissairaala. Helsingin kaupunki ja HUS omistavat kiinteistöosakeyhtiön niin, että molempien osuus yhtiöstä on 50 %. Investointikustannukset katetaan rakennusten elinkaaren aikana käyttötalousmenoihin kuuluvina vuokrina.					
Väistötilat Väistö- ja korvaavat tilat on päätetty ja toteutettu erillisinä hankkeinaan.			Väistötilojen kustannusarvio		
Toteutus- ja hallintamuoto Laakson sairaalan kiinteistön omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Hankkeeseen sisältyvät nykyiset sairaalarakennukset tullaan siirtämään Koy Laakson yhteissairaalan omistukseen. Hankkeen rakennuttamisesta vastaa Koy Laakson yhteissairaala ja toteuttamisesta Laakson yhteissairaalan allianssi.					
Lisätiedot					

TIIVISTELMÄ

1	LAAKSON YHTEISSAIRAALA, HANKKEEN JA SIIHEN ESITETTÄVIEN MUUTOSTEN TAUSTAA	9
1.1	Yleistä	9
1.2	Hyväksytyt hankesuunnitelman keskeiset lähtökohdat ja tavoitteet	9
1.3	Päätökset, joita esitettävä muutos koskee	12
1.4	Muut hankkeen toteuttamiseen liittyvät päätökset	12
1.5	Asemakaavan muutos	14
2	HANKKEEN TOTEUTUKSEN TILANNE 10/2022	14
3	HANKESUUNNITELMAAN ESITETTÄVÄT MUUTOKSET	15
3.1	Hankesuunnitelman muutosesityksen tausta	15
3.2	Hankesuunnitelmaan esitettävät muutokset	16
3.3	Toiminnan sopeuttaminen muutoksiin ja muutosten toiminnalliset perustelut	23
4	MUUTOSTEN VAIKUTUKSET HANKKEEN LAAJUUTEEN JA LAATUTASOON	25
4.1	Hankkeen tarkistettu laajuus	25
4.2	Muutokset hankkeen laatutason	26
5	MUUTOSTEN VAIKUTUS HANKKEEN YMPÄRISTÖTAVOITTEISIIN	28
5.1	Elinkaaritavoitteet	28
5.2	Energiatavoitteet	28
6	MUUTOSTEN MUITA VAIKUTUKSIA	28
6.1	Käytöstä poistuvat tilat	28
6.2	Helsingin ja HUSin strategiaohjelman toteutuminen hankkeessa	28
6.3	Muutosten vaikutus hankkeessa tunnistettuihin riskeihin	29
6.4	Muutoksen vaikutus Koy Laakson yhteissairaalan osakassopimukseen	29
7	MUUTOSTEN TALOUDELLISET PERUSTEET, TARKISTETTU KUSTANNUSARVIO JA HANKEHINNAN KOROTUSTARVE	29
8	KIINTEISTÖOSAKEYHTIÖN KUSTANNUKSET	33
9	TARKISTETTU TILAKUSTANNUS	34
10	HANKKEEN TARKISTETTU AIKATAULU	35

LIITE Hankesuunnitelma 12.2.2020

Rakennusten nimeäminen: Säilyvät rakennukset

- Rakennus 1 eli LG
- Rakennus 2 eli LE
- Rakennus 3 eli LM
- Rakennus 5 eli LL

Uudisrakennukset

- Päärakennus eli LA, LB, LC, LD
- Itäinen uudisrakennus eli LP
- Pohjoinen uudisrakennus eli LJ,
- Huoltorakennus eli LL

TIIVISTELMÄ

Helsingin kaupunki ja Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) ovat päättäneet toteuttaa yhteishankkeena Laakson sairaala-alueelle pääkaupunkiseudun psykiatrisen ja somaattisen sairaalan. Laakson yhteissairaalaan rakennetaan tilat HUSin ja Helsingin kaupungin psykiatriselle sairaanhoidolle, HUSin vaativalle neurologiselle kuntoutukselle ja noin puolelle Helsingin sairaalan somaattisista sairaansijoista sekä näitä tukeville poliklinikoille, opetukselle, tutkimukselle ja tukipalveluille. Yhteissairaalassa on 922 sairaansijaa, joista 394 on somatiikan, 54 neurologisen kuntoutuksen, 444 psykiatrian ja 30 lastenpsykiatrian sairaansijaa. Lisäksi sairaalaan on suunniteltu 10 asumisvalmenuksen paikkaa.

Laakson yhteissairaalan rakentaminen on merkittävä yhteiskunnallinen panos Helsingin ja Uudenmaan sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistyön edistämiseksi, palvelujen tasavertaisen saatavuuden turvaamiseksi ja sairaalaan sijoittuvien palvelujen laadun, vaikuttavuuden ja kustannustehokkuuden kehittämiseksi. Helsingin kaupunki ja HUS valmistelevat HUSin ja kaupungin psykiatristen sairaalatoimintojen yhdistämisen samaan organisaatioon yhteissairaalan valmistumiseen mennessä.

Helsingin kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 10.6.2020 § 157 ja HUSin hallitus 6.4.2020 § 44 Laakson yhteissairaalan 12.2.2020 päivätyn hankesuunnitelman ja arvion hankkeen rakentamiskustannusten arvonlisäverottomasta enimmäishinnasta 838 milj. euroa. HUSin hallitus päätti hyväksyä Meilahti-Laakso-logistiikkatunnelin toteutettavaksi osana yhteissairaalahanketta 15.2.2021.

Hankkeen enimmäishinta on päätöksissä sidottu kustannustasoon marraskuu 2019. Tilastokeskuksen rakennuskustannusten kokonaisindeksi marraskuussa 2019 ollut 104,4 ja on 120,4 kustannustasossa syyskuu 2022. Rakennuskustannusindeksi on noussut ko. ajanjaksolla noin 15 %.

Hankepäätösten jälkeen ovat Helsingin kaupunginvaltuusto 18.1.2021 § 44 ja HUSin hallitus 15.2.2021 päättäneet perustaa yhtäläisin omistusosuuksin (50 %) Kiinteistöosakeyhtiö Laakson yhteissairaalan, joka vastaa kaikista hankkeen valmisteluun, suunnitteluun, rakennuttamiseen ja toteuttamiseen liittyvistä kustannuksista.

Sosiaali- ja terveysministeriö myönsi Helsingin kaupungille koko Laakson yhteissairaalahanketta koskevan kuntien ja kuntayhtymien eräiden oikeustoimien rajoittamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa annetun lain mukaisen poikkeusluvan 7.1.2021 sisältäen oikeuden siirtää sille myönnetty poikkeuslupa kaupungin yhdessä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kanssa kokonaan omistamalle kiinteistöosakeyhtiölle. Laakson sairaala-alueen kehittämisen edellytyksenä ollut asemakaavan muutos hyväksyttiin Kaupunginvaltuustossa 19.1.2022 §13 ja se sai lainvoiman 16.6.2022.

Hankkeen toteutusmuoto on allianssi. Kilpailutettu ja teknisen johtajan päätöksellä 23.4.2021 § 104 valittu hankkeen päätoteuttaja on SRV Rakennus Oy. Allianssisopimus on allekirjoitettu 10.5.2021 tilaajan eli Koy Laakson yhteissairaalan, SRV Rakennus Oy:n sekä jo ennen hankesuunnitteluvaiheen käynnistämistä kilpailutettujen suunnitteluosapuolten välillä.

Hankesuunnitelman valmistumisen jälkeen hanketta kehitettiin ja laadittiin täydentäviä tutkimuksia sekä selvityksiä valmisteilla ollutta Laakson sairaala-alueen asemakaavan muutoksen ehdotussuunnitelmaa varten. Laakson yhteissairaalan allianssi käynnistyi toukokuussa 2021. Sairaalan suunnittelu- ja toteutusratkaisuja on kehitetty yhdessä hankkeen kehittämisestä, suunnittelusta ja toteuttamisesta vastaavan allianssin osapuolten sekä Helsingin ja HUSin toiminnan omistajatahojen ja toiminnan edustajien kesken. Suunnittelu on keskittynyt Laakson yhteissairaalan ensimmäisessä vaiheessa valmistuvien osaprojektien eli päärakennuksen, itäisen uudisrakennuksen sekä maanalaisten kalliutilojen ja yhteyksien suunnitteluun.

Hanke etenee useina rinnakkaisina kehitys- ja toteutusvaiheina, jotka tilataan erillisinä allianssiosuimukseen perustuvina tilauksina. Hankkeessa on toteutettu esirakentamista ja muita valmistelevia töitä sekä Laakson sairaalan tontilla että siihen rajautuvilla alueilla. Sairaala-alueen viereisen Keskuksiston ja Laakson kentän puolelle toteutettavien kunnallistekniikkareitin ja työmaatunnelin sekä Auroranportin liittymän rakentaminen on käynnistetty.

Ennen Laakson sairaalaa-alueella tarvittavien purkutöiden aloittamista, on niiden edellyttämät väistö- ja korvaavat tilat toteutettu omina hankkeinaan. Päiväkotirakennus on purettu ja Laakson terveysasemarakennuksen purkutyöt valmistuvat marraskuussa 2022. Helsingin kaupunki on ostanut kaupunginhallituksen päätöksellä 13.6.2022 §455 Kiinteistöosakeyhtiö Auroranlinnalta sairaala-alueelta kevään 2023 aikana purettavat neljä asuinkerrostaloa.

Hankepäätösten jälkeen ovat hankkeen suunnitelmat ja kustannuslaskenta tarkentuneet. Muuttunut maailmantilanne, rakentamisen kustannustason nousun aiheuttanut yleinen inflaatiokehitys sekä raaka-aineiden ja muiden rakennusmateriaalien kallistuminen ja saatavuusongelmat ovat joutaneet suunnitelmien tarkentumisen lisäksi tilanteeseen, jossa hankkeen tarkistettu arvonlisäveroton kustannusarvio 953 000 000 euroa ylittää 115 000 000 eurolla hankkeelle päätetyn arvonlisäverottoman enimmäishinnan 838 000 000 euroa kustannustasossa marraskuu 2019.

Laakson yhteissairaalan allianssi on tutkinut mahdollisuuksia hankkeen kehittämiseksi ja kustannusten sopeuttamiseksi niin, että se olisi mahdollista toteuttaa hankepäätösten mukaisella enimmäishinnalla. Laadittujen selvitysten jälkeen hankkeen toteutuksen sopeuttamistoimiksi esitetään seuraavat hankesuunnitelman sisältöön tulevat muutokset:

Hankesuunnitelmaan esitettävät muutokset	euroa (alv 0 %) RKI 11/2019
Säilyvä rakennus 1 jätetään pois hankkeesta	25 596 997
Oikeuspsykiatrian toiminnot sijoitetaan Ohkolaan	18 209 302
Päärakennuksen ylin kerros jätetään rakentamatta	25 146 179
Tunneliyhteys T4 jätetään rakentamatta	5 202 658
Luovutaan syvistä energiakaivoista	9 538 206
Muutosten kustannusvaikutus yhteensä	-83 693 343

Rakennuksen 1 jääminen pois hankkeesta edellyttää rakennukseen suunniteltujen toimintojen sijoittamisen muihin säilyviin rakennuksiin ja uudisrakennuksiin sekä ulkopuolelta vuokrattaviin tiloihin, arviolta noin 1 600 htm². Rakennus 1 jää kaupungin omistukseen.

Laakson yhteissairaalan oikeuspsykiatrian toiminnalle esitetään toteutettavaksi tilat HUSin Ohkolan sairaalan yhteyteen rakennettavaan uudisrakennukseen. Oikeuspsykiatrian toiminnoille Laaksoon suunniteltua itäistä uudisrakennusta ei rakenneta. Vapautuva rakennusalue jää hyödynnettäväksi yhteissairaalan muille toiminnoille esim. piha-alueena sekä tarvittaessa sairaalan lisärakentamisen alueena.

Päärakennuksen ylimmän kerroksen jääminen pois hankkeesta toteutetaan niin, että sairaalaan voidaan sijoittaa hankesuunnitelman mukainen sairaansijamäärä. Ratkaisu edellyttää kuitenkin muutoksia somatiikalle (Helsingin sairaala ja HUS vaativa neurologinen kuntoutus) suunniteltuihin osastomoduuleihin. Psykiatrian sairaalaosastoilla säilyvät yhden hengen potilashuoneet.

T4 tunneliyhteys on suunniteltu katuverkkoa täydentäväksi yhteydeksi. Siitä luopumisen vaikutukset on tarkistettu liikennesimuloinnein sairaalan saavutettavuuden ja liikenteen toimivuuden varmistamiseksi.

Syvien energiakaivojen rakentamisesta luovutaan, koska hankkeen jatkosuunnittelussa on tunnistettu hankesuunnitelmassa esitetyn kaltaisten syväkaivojen toteutukseen ja toimintaan liittyviä

merkittäviä teknisistä ja taloudellisista riskejä. Lopullinen, syväkaivoista luovuttaessa saatava kustannussäästö tarkentuu suunnittelun edetessä ja on riippuvainen siitä, mihin korvaavaan lämmön- ja jäädytyksen tuotantoratkaisuun hankkeen toteutuksessa päädytään niin, että hankesuunnitelmassa esitetyt energiatehokkuuteen ja uusiutuvan energian tuotantoon liittyvät tavoitteet voidaan saavuttaa.

Muutosten jälkeen hankkeen enimmäislaajuus on noin 178 100 brm².

Arvio muutoksilla saatavasta säästöstä on arvonlisäverottomana yhteensä 83 693 343 euroa. Hankkeen tarkistettu arvonlisäveroton kustannusarvio on 870 000 000 euroa ja hankehinnan korotus- tarve 34 685 000 euroa kustannustasossa marraskuu 2019:

	euroa (alv 0 %) RKI 11/2019
Tarkistettu kustannusarvio	953 000 000
Päätetty enimmäishinta	-838 000 000
Sopeutustoimet/muutokset yhteensä	-83 693 343
Sidotut kustannukset ja pyöritys huomioitu	+3 377 343
Hankehinnan korotustarve	34 685 000

Hankehinnan korotus nostaa hankkeelle päätettyä enimmäishintaa 4,1 %. Korotustarpeeseen vaikuttavat mm. hankesuunnitelman kustannusarviossa todellista pienemmiksi arvioidut, hankesuunnitelman jälkeen hankkeen toteutusmuodoksi päätetyn allianssi- toteutusmallin projektinjohtokustannukset sekä hankkeen työmaan käyttö- ja yleiskustannukset.

Koko hankkeen kustannus bruttoneliöille jaettuna on 4 886 euroa/brm². Hankkeen kustannustasoa selittävät osaltaan mm. rakentaminen Taka-Töölön tiiviissä kantakaupunkirakenteessa sekä paljon louhintaa vaativalla tontilla, jossa on suuret korkeuserot. Hankkeessa toteutetaan kerralla kokonainen sairaalakampus liikenne-, piha- ja muine aluetöineen. Varsinaisten erillisten sairaalarakennusten lisäksi alueelle rakennetaan niitä yhdistävät tunnelit ja tekniikka. Kustannuksissa on huomioitu myös psykiatrisen sairaalan erityisvaatimukset ja kokonaan uuden, Laakson sairaala-alueen läheiseen katuverkkoon yhdistävän tunneliyhteyden rakentaminen. Kustannuksiin vaikuttavat lisäksi mm. asemakaavassa suojellun historiallisen sairaalatontin ja sillä olevien suojeltujen sairaalarakennusten suunnittelua ja toteutusta ohjaavat erityispiirteet.

Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys on todettu hankepäätösten yhteydessä. Käynnissä olevan ison, pitkäkestoisen ja monista erillisistä toteutusvaiheista muodostuvan sairaalahankkeen etenemisen turvaaminen tavoiteaikataulussa edellyttää hankkeelle varatun kustannuksen riittävyyden varmistamista.

Koy Laakson yhteissairaala esittää päätettäväksi hankesuunnitelman muutosten ja päätetyn enimmäishinnan korottamisen lisäksi hankkeen enimmäishinnan sitomisen Tilastokeskuksen ilmoittamaan rakennuskustannusten kokonaisindeksiin. Helsingin kaupunki ja HUS ovat päättäneet hankkeen enimmäishinnan kustannustasossa marraskuu 2019. Tilakeskuksen ilmoittama rakennuskustannusten kokonaisindeksi on marraskuun 2019 tasossa RKI 2015=100 2019M11 pisteluku 104,4.

Kiinteistöosakeyhtiö Laakson yhteissairaalan rahoitus- ja toimintakustannukset, yhteensä 95 milj. euroa eivät sisälly hankkeen rakentamiskustannuksiin.

Vuokra-arviot käyttäjille on tarkistettu saman laskentaperiaatteen mukaisesti kuin hankesuunnitelmassa (Helsingin kaupungin tilahankkeiden käsittelyohje, Khs 14.12.2015). Alustavasti arvioitu vuosivuokra on yhteensä noin 62 milj. euroa. Korjatuissa laskelmissa on lisäkustannuksina huomioitu esitetyn hankehinnan korotus, Koy Laakson yhteissairaalan rahoitus- ja toimintakulut sekä Auranportin uuden ajoyhteyden kustannus, jonka kaupunki hankesuunnitelman päätösesityksen

valmisteluvaiheessa totesi sairaalahankkeeseen kuuluvaksi toisin kuin 12.2.2020 päivityssä hankesuunnitelmassa on esitetty. Laskelmassa on huomioitu myös tontin vuokran tarkistus.

Hankkeen toteutusaikataulu on tarkentunut eri toteutusvaiheiden osalta. Päärakennuksen on tavoitteena valmistua vuoden 2027 ja koko sairaalan hakesuunnitelmassa esitetyn aikataulutavoitteen mukaisesti vuoden 2030 loppuun mennessä.



Laakson yhteissairaalan näkymä Urheilukadulle päin.

1 LAAKSON YHTEISSAIRAALA, HANKKEEN JA SIIHEN ESITETTÄVIEN MUUTOSTEN TAUSTAA

1.1 Yleistä

Laakson yhteissairaala on Laakson sairaala-alueelle Helsingin kaupungin sekä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) yhteishankkeena toteutettava psykiatrinen ja somaattinen sairaala. Helsingin kaupunki ja HUS ovat hyväksyneet Laakson yhteissairaalan 12.2.2020 päivätyn hankesuunnitelman.

Hankepäättösten jälkeen muuttunut maailmantilanne, yli kaksi vuotta jatkunut pandemia ja käynnissä oleva sota Ukrainassa ovat aiheuttaneet yleisen kustannusten nousun. Rakentamiskustannuksia ovat korottaneet paitsi energian myös raaka-aineiden ja muiden rakennusmateriaalien kallistuminen ja saatavuusongelmat. Nämä muutokset vaikuttavat myös Laakson yhteissairaalahankkeen kustannuksiin.

Laakson yhteissairaalan kehitys- ja jatkosuunnitteluvaiheessa on osoittautunut välttämättömäksi tarkastella, miten hanketta voidaan sopeuttaa sille marraskuun 2019 kustannustasossa päätettyyn, arvonlisäverottomaan enimmäishintaan 838 milj. euroa. Tässä asiakirjassa kuvataan hankkeen toteutukseen ja sairaalan toimintaan kustannusten sopeuttamiseksi esitettävät muutokset, muutosten tarve ja perustelut sekä arvioitu vaikutus kustannuksiin.

Hanke esittää päätettäväksi tässä asiakirjassa esitetyt muutokset hankesuunnitelmaan, hankkeen enimmäishinnan korottamisen sekä hankkeen rakentamiskustannusten enimmäishinnan sitomisen Tilastokeskuksen rakennuskustannusten kokonaisindeksin mukaiseen kustannustasoon RKI 2015=100 2019M11 pisteluku 104,4.

Hankepäättösten jälkeen ovat Helsingin kaupunki ja HUS päättäneet perustaa Kiinteistöosakeyhtiö Laakson yhteissairaalan, joka vastaa hankkeen rahoittamisesta ja rakennuttamisesta sekä vuokraa sairaalan tilat käyttäjille. Kiinteistöosakeyhtiön rahoitus- ja toimintakulut eivät ole sisältyneet hankesuunnitelmaan eivätkä hankkeelle päätettyyn enimmäishintaan. Ne sisältyvät kuitenkin investointivuokralaskelman perusteena olevaan hankkeen kokonaiskustannukseen.

1.2 Hyväksytyin hankesuunnitelman keskeiset lähtökohdat ja tavoitteet

Hankkeen nimi	Laakson yhteissairaala
Osoite	Lääkärintie 8, Urheilukatu 9, 00250 Helsinki
Sijainti	Kaupunginosa 18, Laakso, kortteli 626, tontit 4 ja 5, Auroranportti ja Keskuspuisto, (tonttijaon muutos on vireillä)
Hankkeen tyyppi	Uudisrakennus ja perusparannus, katu- ja infrarakentaminen

Liite: Hankesuunnitelma

Laakson yhteissairaalaan toteutetaan tilat HUSin ja Helsingin kaupungin psykiatriselle sairaanhoitolle, HUSin vaativalle neurologiselle kuntoutukselle ja noin puolelle Helsingin sairaalan somaattisista sairaansijoista sekä näitä tukeville poliklinikoille, opetukselle, tutkimukselle ja tukipalveluille. Yhteissairaalaan tulee yhteensä 922 sairaansijaa, jotka jakautuvat sairaansijoina: 394 somatiikka, 54 neurologinen kuntoutus, 444 psykiatria, 30 lastenpsykiatria, sekä 10 asumisvalmennuksen paikkaa.

Hankesuunnitelmassa esitetyt Laakson yhteissairaalan tavoitteet ja suunniteltu toiminta

Laakson yhteissairaalahanke rakentuu tarpeelle varmistaa uuteen sairaalaan sijoittuvan toiminnan ja palvelujen kehittämisedellytykset, hyvä laatu ja saatavuus sekä tarpeelle järjestää potilaille asianmukaiset, lähtötilannetta selvästi paremmat ja kaikilta osin viranomaismääräykset täyttävät tilat ja hoito-olosuhteet. Yhtenä hanketta ohjaavana tavoitteena on Helsingissä nykyisin toimivien kahden psykiatrisen sairaalahoidon erillisen organisaation toimintojen keskittäminen ja integraatio sekä sosiaali- ja terveyspalvelujen tuottavuuden lisääminen siten, että rakennusinvestoinnista aiheutuvia lisäkustannuksia voidaan kattaa osin nykyistä kustannustehokkaammin järjestetyn toiminnan kautta.

Laakson yhteissairaala korvaa Helsingin Auroran sairaalan toimintoja ja HUSin osalta Psykiatriakeskuksen (Kivelän sairaala-alue), Kellokosken sairaalan ja lasten psykiatrian sairaalahoidon Psykiatriakeskuksessa ja Ulfåsassa. Psykiatrisen potilaan hoitoprosessi tehostuu, kun hoito toteutuu ilman sairaaloiden välisiä pitkiä siirtomatkoja. Kansallisen mielenterveysstrategian mukainen tavoite psykiatrisen sairaalan sijoittumisesta somaattisen sairaalan yhteyteen vastaa HUSin ja Helsingin kaupungin yhteistä tahtotilaa. Keskittämällä samalle tontille helsinkiläisten psykiatrisen sairaalahoidon ja koko HUS-alueen vaativin psykiatrisen sairaalahoidon sekä niitä tukevat poliklinikat luodaan ainutlaatuinen psykiatrian osaamiskeskittymä, joka kattaa laajasti koko psykiatrian kentän.

Somatiikan osalta Laakson yhteissairaala korvaa Helsingin Laakson sairaalan toiminnat ja puolet Suursuon sairaalan sairaalatoiminnasta. Yhteissairaalaan keskitetään helsinkiläisten kuntoutus akuutin sairauden jälkeen tai toimintakyvyn äkillisesti heikentyessä, minkä vuoksi sairaala on suunniteltu kuntoutumista tukevaksi. Yhteissairaalaan sijoittuu myös palliatiivisen ja saattohoidon toimintoja. Vaativan neurologisen kuntoutuksen yksikkö palvelee koko HUS aluetta vaikeiden aivoverenkiertohäiriöiden ja -vammojen kuntoutuksessa.

HUS psykiatrian, HUS lastenpsykiatrian, Helsingin psykiatrian ja Helsingin sairaalan somaattisen sairaalahoidon sekä HUS neurologian käytössä olevat tilat Laaksossa, Aurorassa, Suursuolla, Kellokoskella, Ulfåsassa ja Kivelässä ovat hajallaan ja vanhentuneet, eivätkä vastaa hoidon ja/tai viranomaismääräysten vaatimuksia. Käytössä olevat tilat eivät mahdollista asianmukaisia terveydenhuollon palveluja ja niiden kehittämistä.

Käytössä olevien sairaalarakennusten osastot ovat pääosin pieniä ja potilaat on sijoitettu usean hengen huoneisiin, joissa kaikissa ei ole huonekohtaista wc- tilaa. Nykyisten tilojen peruskorjaaminen nykyaikaisiksi osastotiloiksi ei tuottaisi riittävää sairaansijamäärää. Sairaalan talotekniikan edellyttämiä ja uusien energiatavoitteiden mukaisia muutoksia ei ole mahdollista toteuttaa nykyisten rakennusten matalien kerroskorkeuksien rakennusrungoissa.

Hankesuunnitelman luku 2 Hankkeelle asetetut tavoitteet ja perustelut
luku 3 Kuvaus toiminnasta, henkilöstöstä ja tiloista

Hankesuunnitelman mukainen suunnitteluratkaisu

Hanke toteutetaan uudisrakennuksina ja alueelle jäävien, säilytettävien sairaalarakennusten peruskorjaus- ja muutostöinä. Osa nykyisistä, huonokuntoisista sairaalarakennuksista ja päiväkotit

sekä alueella sijaitsevat neljä asuinrakennusta puretaan. Somaattiset ja psykiatriset sairaalaosastot tukitiloineen sijoittuvat yhteen uudisrakennukseen. Lisäksi rakennetaan erilliset, pohjoinen ja itäinen uudisrakennus lasten ja nuorten sekä tiettyjen psykiatristen potilasryhmien tarpeisiin. Poliklinikoiden, hallinnon, opetuksen ja tutkimuksen tilat sijoittuvat niitä varten peruskorjattaviin säilyviin sairaalarakennuksiin. Sairaalan tarvitsemat huolto-, paikoitus- ja saattoliikenteen tilat toteutetaan maanalaisina kalliotiloina. Lisäksi sairaala-alueelle rakennetaan uusi pääajoyhteys Keskuspuiston alittavana tunnelina Auroranportilta sairaalan huolto- ja pysäköintitiloihin sekä keskeiselle saatto-tilalle. Hankesuunnitelma sisältää myös alustavan suunnitelman erikseen päätetystä Meilahden ja Laakson sairaala-alueet yhdistävästä logistiikkatunnelista. Lisäksi rakennetaan sairaalan toiminnan tarvitsemat pihat ja ulkoilualueet.

Sairaalaosastojen suunnittelu perustuu yhden hengen hengen potilashuoneisiin ja eri potilasryhmien sekä henkilöstömitoituksen kannalta optimaalisiin osastokokoihin. Hankkeen tavoitteena on viihtyisän ja toimivan hoitoympäristön luominen potilaille ja asiakkaille sekä toimivan ja houkuttelevan tutkimus-, opetus- ja työympäristön rakentaminen henkilökunnalle, jolla pyritään varmistamaan henkilökunnan saatavuus ja pysyvyys.

Hankkeen elinkaaritavoitteiden lähtökohtana ovat Helsingin kaupungin energiatehokkuus- sekä Hiilineutraali Helsinki 2035 –tavoitteiden määräystasoa parempi energiatehokkuus, sisäisten hukka-energiavirtojen tehokas hyödyntäminen sekä paikalla tuotettu uusiutuva energia, maalämpö ja aurinkoenergia.

Hankesuunnitelman luku 4 Tilaratkaisut ja niiden tekninen toteutus
5 Hankkeen ympäristötavoitteet

Hankesuunnitelman mukainen laajuus ja kustannukset

Hankesuunnitelman mukainen arvio hankkeen kokonaislaajuudesta on noin 190 000 brm² ja rakentamiskustannuksista 838 milj. euroa (alv 0 %), kustannustasossa marraskuu 2019. Arvio sisältää pysäköintilaitoksen kustannuksen noin 58,7 milj. euroa, Meilahti-Laakso logistiikkatunnelin kustannuksen noin 18,2 milj. euroa ja Auroranportin ajoyhteiden ja tunnelin kustannuksen noin 34,5 milj. euroa.

Hankesuunnitelman luku 10 Rakentamiskustannukset
luku 5.3 Laajuus

Hankesuunnitelman mukainen aikataulu

Tavoitteena on, että sairaalan kahden uudisrakennuksen, Auroranportin uuden ajoyhteiden sekä maanalaisten paikoitus- ja huoltotilojen rakentaminen käynnistyy vuoden 2022 alkupuolella. Paikoitus- ja huoltotilojen sekä Auroranportin ajoyhteiden on tavoitteena valmistua vuoden 2025 loppuun mennessä ja ensimmäisten uudisrakennusten vuoden 2026 alkupuolella. Säilyvien rakennusten peruskorjaus- ja muutostyöt sekä pohjoisen uudisrakennuksen rakentaminen on tavoitteena ajoittaa vuosille 2027–2030.

Hankesuunnitelman luku 14 Aikataulutavoitteet
Hankkeen tarkistettu tavoiteaikataulu on esitetty tämän asiakirjan luvussa 10.

Hankesuunnitelmassa esitetyt, hankkeen toteutumisen myötä vapautuvat tilat

Toimintojen keskittäminen Laakson sairaala-alueelle vapauttaa kaupungissa keskeisesti sijaitsevat, Laakson yhteissairaalan toteutumisen myötä 2030- luvulle tultaessa osittain tai kokonaan tyhjenevät Auroran, Suursuon, ja Kivelän sairaala-alueet ja kiinteistöt kehitettäväksi muuhun käyttöön kaupungin tavoitteiden mukaisesti.

Hankesuunnitelman luku 8.2 Käytöstä poistuvat tilat, jossa tarkempi esitys vapautuvista tiloista.

Hankesuunnitelmassa esitetty hankkeen rahoitus ja toteutus

Hanke on Helsingin kaupungille ja HUS:lle vuokrahanke. Sen rahoittamiseksi esitetään perustettavaksi kiinteistösaakeyhtiö, joka rahoittaa hankkeen ottamallaan, Helsingin kaupungin ja HUSin taakamalla vieraan pääoman lainoituksella. Hankkeen toteutusmuodoksi suunnitellaan yhteistoimintamallia, ensisijaisena vaihtoehtona on allianssi.

*Hankesuunnitelman luku 12 Rahoitussuunnitelma ja hallintamuoto
luku 13 Toteutusmuoto*

1.3 Päätökset, joita esitettävä muutos koskee**Hankepäätökset**

Hankkeen ohjausryhmä hyväksyi Laakson yhteissairaalan 12.2.2020 päivätyn hankesuunnitelman 4.2.2020. Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyi Helsingin kaupungin ja Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin yhteisenä hankkeena toteutettavan Laakson yhteissairaalan hankesuunnitelman 10.6.2020 § 157 osaltaan siten, että hankkeen laajuus on noin 190 000 brm² ja rakentamiskustannusten arvonlisäveroton enimmäishinta on 838 milj. euroa kustannustasossa marraskuu 2019. Samalla kaupunginvaltuusto edellytti hyväksymänsä toivomusponnen mukaisesti, että selvitetään mahdollisuutta laatia toimenpidesuunnitelma siitä, miten mielenterveyskuntoutujien asumispalveluiden jonot saadaan puretuksi ennen osastotoimintojen siirtymistä Laakson sairaalaan.

HUS hallitus hyväksyi Laakson yhteissairaalan hankesuunnitelman 6.4.2020 §44. Samalla hallitus päätti, että Meilahti-Laakso-logistiikkatunnelin liittäminen osaksi yhteissairaalan toteutusta ratkaistaan myöhemmin erikseen ja että Laakson yhteissairaalan ensisijaisena rahoitusjärjestelyinä valmistellaan HUSin ja Helsingin kaupungin yhteisen kiinteistösaakeyhtiön perustamista. Lisäksi hallitus edellytti suunnittelemaan psykiatrisen osastohoidon kokonaisuutta HUS:ssa siten, että kokonaisuutena psykiatristen osastopaikkojen määrä ei hankkeen toteuttamisen seurauksena vähene.

Tehtyjen päätösten mukaisesti Helsingistä Laaksoon siirtyy 157 ja Ohkolaan 18 sairaalapaikkaa. Laakson yhteissairaala on suunniteltu tämän sekä HUS:sta siirtyväksi päätetyn kapasiteetin mukaan. HUSin osalta ei hankkeen sairaansijamääriin ole esitetty muutoksia.

HUS hallitus päätti hyväksyä Meilahti-Laakso-logistiikkatunnelin toteutettavaksi osana yhteissairaalahanketta 15.2.2021.

Sosiaali- ja terveysministeriön poikkeuslupa

Sosiaali- ja terveysministeriö myönsi Helsingin kaupungille koko Laakson yhteissairaalahanketta koskevan kuntien ja kuntayhtymien eräiden oikeustoimien rajoittamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa annetun lain mukaisen poikkeusluvan 7.1.2021. Lisäksi Helsingin kaupungille annettiin lupa siirtää sille myönnetty poikkeuslupa kaupungin yhdessä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kanssa kokonaan omistamalle kiinteistösaakeyhtiölle.

Luvan mukaisesti hankkeen kustannusarvio on 727 milj. euroa ilman Auroranportin ajoyhteyttä ja tunnelia, kalliopysäköintilaitosta sekä Meilahti-Laakso logistiikkatunnelia. Päätökseen on kirjattu, että jos hankkeen sisältö, kustannukset tai toteuttamistapa muuttuvat toimitetuista hakemusasiakirjoista, edellyttää se uutta hakemusta rakennusinvestointia koskevan poikkeusluvan saamiseksi. Poikkeusluvassa käytetty kustannustaso on kirjattu ministeriön rahavaliokunnan perustelumuistioon. Kiinteistösaakeyhtiö selvittää vielä, onko ministeriölle tarpeen antaa selvitys hankkeen kustannusten muuttumisesta Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä annetun lain (612/2021) tultua voimaan 1.1.2023.

1.4 Muut hankkeen toteuttamiseen liittyvät päätökset**Kiinteistösaakeyhtiön perustaminen**

Hankesuunnitelmassa todettiin, että Laakson yhteissairaala on Helsingin kaupungille ja HUS:lle vuokrahanke. Sen rahoittamiseksi esitettiin perustettavaksi kiinteistöosakeyhtiö, joka rahoittaa hankkeen ottamallaan, Helsingin kaupungin ja HUSin takaamalla vieraan pääoman lainoituksella. Hankkeen toteutusmuodoksi ehdotettiin yhteistoimintamallia, ensisijaisena vaihtoehtona allianssi.

Kaupunginhallitus päätti Kiinteistöosakeyhtiö Laakson yhteissairaalan perustamisesta 18.1.2021 § 44 ja HUS hallitus 15.2.2021. HUS hallituksen päätöksen edellytyksenä oli HUSin ja Helsingin kaupungin psykiatrian toimintojen yhdistäminen siten, että psykiatrian toiminnot Laakson yhteissairaalaossa toimivat yhden johdon alaisuudessa. Päätöksen edellyttämää toimintojen yhdistämistä valmistelee sitä varten perustettu kaupungin ja HUSin yhteinen työryhmä.

Yhtiö on rekisteröity patentti- ja rekisterihallituksessa 4.5.2021. Yhtiöstä on laadittu Helsingin kaupungin ja HUSin välinen, 17.5.2021 allekirjoitettu osakassopimus. Osakassopimuksen mukaisesti yhtiön tehtävänä on rakennuttaa ja hallinnoida rakennettavia ja siihen kuuluvia Laakson yhteissairaalan tiloja. Yhtiölle kuuluu myös sairaalan yhteyteen rakennettavan pysäköintilaitoksen ja sen sisäänajoyhteyksien sekä Meilahden ja Laakson välisen logistiikkatunnelin rakentaminen ja hallinnointi. Perustamis- ja osakassopimuksen mukaan yhtiön omistavat puoliksi (50 % ja 50 %) Helsingin kaupunki ja HUS.

Kiinteistöosakeyhtiön päätöksen perusteluissa todetaan, että kaupunginvaltuuston hankepäätöksen 10.6.2020 § 157 mukaisesti hankkeen rakentamiskustannusten arvonlisäveroton enimmäishinta on 838 milj. euroa kustannustasossa marraskuu 2019. Päätöksen perusteluissa todetaan myös, että hankesuunnitelman mukaisiin rakentamiskustannuksiin ei ole sisällytetty hankkeen rahoituskustannuksia eikä säilytettävien sairaalarakennusten luovutuksen yhteydessä hankkeelle aiheutuvia kustannuksia, jotka rakennuskustannusten ohella ovat perustettavan yhtiön vastuulla.

Kaupunginvaltuusto päätti 17.03.2021 § 59 ja HUS valtuusto 11.3.2021 omavelkaisten takausten myöntämisen perustettavalle Kiinteistöosakeyhtiö Laakson yhteissairaalalle yhteensä enintään 300 milj. euron ja 60 milj. euron suuruisia rahoitusjärjestelyjä, hankesuunnitelmassa vuosille 2021–2024 ajoittuviksi arvioitujen investointimenojen rahoittamiseksi nostettavien pitkäaikaisten lainojen ja niiden korkojen, viivästyskorkojen sekä mahdollisten perimiskulujen kattamiseksi.

Päätoteuttajahankinta

Hankkeen toteutusmuoto on allianssi. Helsingin kaupunki ja HUS kilpailuttivat hankkeen päätoteuttajan hankintalain mukaisena neuvottelumenettelynä kevään 2021 aikana. Helsingin kaupunki päätti päätoteuttajan hankinnasta. Teknisen johtajan päätöksen 23.4.2021 § 104 mukaisesti hankkeen päätoteuttajaksi valittiin parhaat laatu- ja hintapisteet arvioinnissa saanut tarjoaja SRV Rakennus Oy. Allianssisopimus allekirjoitettiin 10.5.2021 tilaajan eli Kiinteistöosakeyhtiö Laakson yhteissairaalan, rakentajaosapuolen SRV Rakennus Oy:n sekä jo ennen hankesuunnitteluvaiheen käynnistämistä kilpailutettujen suunnitteluosapuolten Laakson LATU (AW2 Architects Oy, Lukkaroinen Arkkitehdit Oy, Arkkitehtitoimisto Tähti-Set Oy, Uki Arkkitehdit Oy), Unitas (Vahanan Suunnittelupalvelut Oy, A-Insinöörit Suunnittelu Oy, A-Insinöörit Civil Oy, AFRY Finland Oy) ja Granlund Oy välillä.

Hankkeen infra- ja talotekniikatoteuttajat on kilpailutettu ja liitetään allianssiin aliurakka-allianssisopimuksilla, joiden tilaajana on SRV Rakennus Oy. Infratoteuttajiksi valittiin Destia Oy ja SRV Infra Oy syksyllä 2021. Talotekniikatoteuttajiksi valittiin keväällä 2022 Amplit Oy, Consti Talotekniikka Oy ja Quattrovises Oy. Heidän kanssaan on käynnissä kehitysvaihe. Päärakennuksen runkourakan toimijoiksi on kilpailutettu Nordec ja Lujabetoni, ja heidän kanssaan on käynnistynyt kehitysvaihe keväällä 2022.

Kiinteistöosakeyhtiö Auroranlinnan rakennusten ja vuokraoikeuden ostaminen

Helsingin kaupunki on ostanut kaupunginhallituksen päätöksellä 13.6.2022 §455 Koy Auroranlinnalta noin 6836 m² suuruisen vuokraoikeuden 91–18–626–3-L1 ja sillä sijainneet neljä asuinkerrostaloa osoitteessa Urheilukatu 9.

1.5 Asemakaavan muutos

Laakson sairaala-alueen kehittämisen edellytyksenä ollut alueen asemakaavan muutos hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 19.1.2022 §13. Päätöksestä valitettiin, mutta hallinto-oikeuden ratkaisulla 6.6.2022 asian käsittely raukesi valittajan peruttua valituksensa. Kaupunginvaltuuston päätös 19.1.2022 §13 jäi siten voimaan. Asemakaavan muutoksen voimaankuulutus tapahtui 16.6.2022. Asemakaavan muutoksen perusteella on laitettu vireille uusi tonttijakohakemus. Kiinteistöosakeyhtiö on käynnistänyt neuvottelut maanvuokrasopimuksesta Laakson sairaala-alueen sekä Auranportin alueen osalta. Koy Laakson yhteissairaala on vuokrannut Laakson ratsastuskentän alueen työmaakäyttöön.

Hankesuunnitelma luku 4.3.

2 HANKKEEN TOTEUTUKSEN TILANNE 10/2022

Suunnittelu

Hankesuunnitelma perustui päätettyyn tarveselvitykseen, alueesta ja rakennuksista tehtyihin tutkimuksiin sekä 2019 laadittuihin viitesuunnitelmiin. Kaupunki valmisteli hankesuunnittelun kanssa samanaikaisesti Laakson sairaala-alueen asemakaavan luonnoksen, joka oli nähtävänä marraskuussa 2019.

Kaavaluonnoksen jatkokehittäminen kaavaehdotukseksi ja edelleen tarkistetuksi kaavaehdotukseksi asemakaavan muutoksesta päättämistä varten tehtiin hankepäätyksen jälkeen. Se vaikutti osaltaan yhteissairaalan hankesuunnitelmassa esitetyn suunnitteluratkaisun uudelleen arvioimiseen. Suurimmat muutokset koskivat päärakennuksen massoittelua ja sijoittumista tontilla. Hankesuunnitteluvaiheen jälkeen suunnitelmia kehitettiin edelleen vastaamaan entistä peremmin myös toiminnan vaatimuksia, mikä johti mm. kahden osastomodulin lisäämisen päärakennuksen ylimpään kerrokseen.

Laakson yhteissairaalan allianssi käynnistyi toukokuussa 2021. Allianssi vastaa hankkeen kehittämistä, suunnittelusta ja toteuttamisesta. Suunnittelu- ja toteutusratkaisuja on kehitetty yhdessä allianssin osapuolten sekä Helsingin ja HUSin omistajien ja toiminnan edustajien kesken. Suunnittelu on keskittynyt Laakson yhteissairaalan ensimmäisessä vaiheessa valmistuvien osaprojektien eli päärakennuksen, itäisen uudisrakennuksen sekä maanalaisten kalliotilojen ja yhteyksien suunnitteluun. Pohjoisen uudisrakennuksen ja säilyvien rakennusten suunnittelua ei ole toistaiseksi edistetty johtuen niiden myöhemmästä toteutusaikataulusta. Säilyvistä rakennuksista on laadittu selvitys jatkosuunnittelua varten keväällä 2022. Hankkeen kustannuslaskentaa ja aikataulusuunnittelua on tarkennettu suunnittelun edetessä.

Hanke etenee useina rinnakkaisina kehitys- ja toteutusvaiheina, jotka tilataan erillisinä tilauksina allianssisopimukseen perustuen. Ensimmäinen kehitysvaihe 5–11/2021 koski koko hanketta. Osaprojektikohtaiset kehitysvaiheet infra- ja aluetöiden sekä päärakennuksen ja itäisen uudisrakennuksen osalta toteutettiin 12/2021–9/2022. Seuraavien 10/2022 alusta käynnistyneiden kehitysvaiheiden tavoitteena on suunnitelmien sekä toteutus- ja tuotantoratkaisujen kehittämien edelleen, toteutusvaiheiden käynnistämisen valmistelu sekä toteutusvaiheiden tavoitekustannuksista sopiminen:

- infra- ja alueyöt 1.10.2022 – 30.3.2023, minkä jälkeen tavoitteena on käynnistää ensimmäisen isomman infratöiden osakokonaisuuden toteutusvaihe,
- päärakennus 1.10.2022 – 30.9.2023, minkä jälkeen tavoitteena on käynnistää päärakennuksen pohjoisosan toteutusvaihe, päärakennuksen eteläosan osalta kehitysvaihe jatkuu,
- itäinen uudisrakennus 1.10.2022 – 30.6.2024, minkä jälkeen tavoitteena on käynnistää itäisen uudisrakennuksen toteutusvaihe.

Esirakentaminen ja muut valmistelevat työt tontilla ja ympäröivillä alueilla.

Väistötilat

Hankesuunnitelmassa on esitetty hankkeen toteuttamiseksi Laakson sairaala-alueella purettavaksi tulevissa rakennuksissa oleville toiminnoille tarvittavat väistötilat ja korvaavat tilat. Ennen purkutöiden aloittamista väistö- ja korvaavat tilat on toteutettu omina hankkeinaan.

Hankesuunnitelma luku 9.1.

Purkutyöt

Hankesuunnitelman luvussa 7.2 on kuvattu Laakson sairaala-alueella hankkeen toteutuksen edellyttämät purkutyöt: Päiväkotirakennus on purettu. Laakson terveysasemarakennuksen purkutyöt valmistuvat marraskuussa 2022. Asuinrakennukset on tarkoitus purkaa kevään 2023 aikana. Auroran sairaalan porttirakennuksen purkutyöt on liitetty Laakson sairaala-alueen purku-urakkaan.

Purkuhankkeet on liitetty LYS allianssiin. Tilaajana toimii Helsingin kaupungin tilat- palvelu, joka on tehnyt allianssisopimuksen SRV Rakennus Oy:n kanssa. Hankkeen purku-urakoitsijaksi on kilpailutettu Purkupiha Oy, joka toimii hankkeessa aliurakkasopimuksella.

Kunnallistekniikkareitti

Sairaalan tontin viereisen Keskuspuiston puolelle Laakson kentän reunaan tehtävän tekniikkareitin työt ovat käynnistyneet maaliskuussa 2022 ja valmistuvat marraskuun 2022 loppuun mennessä. Tehtävät työt: vesihuollon, kaukolämmön, kaukokylmän ja teleoperaattoreiden suojaputkitukset, sisältäen myös raitiovaunukiskojen alituksen Nordenskiöldinkadulla. Tilaaja on Helsingin kaupunki, KYMP, päätoteuttaja SRV Rakennus Oy ja aliurakoitsijoina Destia Oy ja SRV Infra Oy.

Työmaaluiska T0 työt

Työmaaluiskan T0 töiden on tavoitteena käynnistyä marraskuussa 2022 ajoluiskan rakentamisella tontille ja valmistua maaliskuun loppuun 2023 mennessä. Tehtävät työt: T0 kaivanto, kaivannon vaatimat johtosiirrot ja tukiseinät, louhintatyöt, työmaatie sairaala-alueelle ja työmaatien alle tulevat viemäri- ja vesiliittymät sairaalan tontille, sekä työmaatien alittava kevyenliikenteen kulkuyhteys. Tilaajana on Koy Laakson yhteissairaala, päätoteuttaja SRV Rakennus Oy ja aliurakoitsijoina Destia Oy ja SRV Infra Oy. T0 toteutus sisältyy allianssisopimukseen.

Auroran sairaala-alueen liikenne- ja pihajärjestelyt

Auroranportin liittymän rakentamisen valmistelevien työvaiheet ovat käynnistyneet työmaan aitamisella Auroran sairaalan rakennuksen 15 edustalla. Työt saadaan pääosin valmiiksi vuoden 2022 aikana, mutta vihertyöt ja sulan maan aikana tehtävät pintatyöt jäävät tehtäväksi keväällä 2023. Tehtävät työt: Auroran sairaalan rakennuksen 15 edustalle uusi ramppi, pohjoisen ajoyhteyden (Palkkatilankatu) parantaminen porttia levittämällä ja uusi jalankulkuportti Nordenskiöldinkadulle. Tilaaja on Helsingin kaupunki, KYMP, päätoteuttaja SRV Rakennus Oy ja aliurakoitsijoina Destia Oy ja SRV Infra Oy. Työ on tilattu Laakson yhteissairaalan hankintaan liittyvänä optiona Teknisen johtajan päätös 8.8.2022 §140.

3 HANKESUUNNITELMAAN ESITETTÄVÄT MUUTOKSET

3.1 Hankesuunnitelman muutosesityksen tausta

Hankkeen suunnitelmien ja kustannuslaskennan tarkentuminen sekä samanaikainen rakentamisen kustannustason nousun aiheuttanut yleinen inflaatiokehitys on johtanut tilanteeseen, jossa Laakson yhteissairaalan hankesuunnitelmassa määritelty arvonlisäveroton rakentamiskustannus 838 milj. euroa kustannustasossa marraskuu 2019 on indeksikorjattunakin todettu riittämättömäksi hankesuunnitelmassa kuvatun hankesisällön toteuttamiseen.

Hankkeen kehittämispotentiaali, kehittäminen kokonaiskustannusten hallinnan näkökulmasta

Tilanteen ratkaisemiseksi Kiinteistöosakeyhtiö Laakson yhteissairaalan hallitus antoi LYS-allianssille tehtäväksi tunnistaa mahdollisia kehittämiskohteita hankesuunnitelman mukaiseen kokonaiskustannukseen pääsemiseksi. Kiinteistöosakeyhtiön hallituksen pyrkimyksenä oli löytää ratkaisu, jossa hankkeelle päätetty enimmäishinta rakennuskustannusindeksillä tarkistettuna yhdessä hankesuunnitelman sisältöä muuttavien kehittämistoimenpiteiden kanssa mahdollistaisi hankkeen toteuttamisen hankesuunnitelman mukaisella budjetilla.

Kaikkia allianssin tunnistamia kehittämistoimenpiteitä ei voida kuitenkaan esittää toteutettaviksi, koska ne heikentäisivät merkittävästi hankesuunnitelman mukaisten toiminnallisten tavoitteiden saavuttamista. Tällaisia kehittämistoimenpiteitä olisivat olleet mm. Meilahti-Laakso logistiikkatunnelin rakentamisesta luopuminen ja maanalaisen paikoitushallin pienentäminen sinne suunniteltuja pysäköintipaikkoja vähentämällä.

Logistiikkatunnelin rakentamisen tarve on perusteltu hankesuunnitelmassa ja kaupunginvaltuuston hankepäätöksen sekä HUS hallituksen logistiikkatunnelia koskeneen päätöksen perusteluissa.

LYS-allianssi on tunnistanut myös muita pienempiä kehityskohteita, joita tutkitaan tulevaisuudessa kehitysvaiheissa osana hankkeen suunnitteluratkaisujen ja toteutettavuuden kehittämistä yhdessä allianssin osapuolten ja toiminnan edustajien kesken.

3.2 Hankesuunnitelmaan esitettävät muutokset

Muutosten taloudelliset perusteet, tarkistettu kustannusarvio ja hankehinnan korotustarve on esitetty tämän asiakirjan luvussa 7 ja tarkistettut tilakustannukset luvussa 9.

3.21 Laakson sairaalan rakennus 1 jää pois hankkeesta

Laakson sairaalan säilyvä ja asemakaavassa suojeltu rakennus 1, eli rakennus LG, jätetään pois Laakson yhteissairaalahankkeesta.



Laakson sairaala-alue ennen hankkeen käynnistymistä katsottuna pohjoisesta etelään päin. Etualalla asemakaavassa suojeltu vanha sairaala-alue. Hankkeesta pois jäävä viisikerroksinen rakennus 1 (LG) ja sen kahden

kerroksen korkuinen siipiosa, on kuvassa lähimpänä. Nyt jo purettu terveysasemarakennus näkyy säilyvien sairaalarakennusten 2 ja 3 (LE JA LM) takana.

Yhteissairaalan toiminta esitetään sijoitettavaksi kolmeen uudisrakennukseen ja hankesuunnitelmasta poiketen kahteen perusparannettavaan sairaalarakennukseen. Vanha autotalli- ja varastorakennus LH, eli nykyinen rakennus 5, muutetaan tekniseksi tilaksi sekä lisäksi rakennetaan uusi huoltorakennus LL hyväksytyin hankesuunnitelman mukaisesti.

Rakennus 1 jää kaupungin omistukseen. Rakennukseen sijoitettavaksi suunnitellun kasvatus- ja koulutuslautakunnan 14.6.2022 tekemän tarvepäätöksen mukaisten sairaalan lasten ja nuorten psykiatrian toimintoja palvelevan Sophie Mannerheimin koulun psykiatrian opetustilojen sijoittaminen Laakson sairaala-alueella tarkastellaan uudelleen. Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala vuokraa tilat, yhteensä noin 1100 brm², kaupunkiympäristön toimialalta. Rakennukseen 1 voisivat jäädä kaupungin toimintaa olevat korvaushoidon poliklinikka ja lasten psykiatrisen päiväsasto.



Muutosten jälkeen Laakson yhteissairaalalle tulee kolme Laakson sijoittuvaa uudisrakennusta: päärakennus (LA, LB, LC JA LD), pohjoinen uudisrakennus LJ ja huoltorakennus LL sekä kolme säilyvää rakennusta: 2 (LE), 3 (LM) ja tekniikkarakennukseksi muutettava vanha autotalli/varastorakennus 5 (LH). Rakennus 1 (LG) jää pois hankkeesta ja Itäiseen uudisrakennukseen LP suunniteltu oikeuspsykiatrian toiminta siirtyy Ohkolaan rakennettavaan uudisrakennukseen.

Hankesuunnitelmassa on rakennukseen 1 suunniteltu sijoitettavaksi yhteissairaalan hallinnon tiloja sekä kokous- ja neuvottelutiloja. Muutos edellyttää rakennukseen 1 suunniteltujen toimintojen

sijoittamisen yhteissairaalan muihin rakennuksiin ja tarpeen mukaan myös ulkopuolelta vuokrattaviin tiloihin. Opetuksen ja tutkimuksen tilat sekä ICT:n tiloja sijoitettaisiin joko säilyviin rakennuksiin LE ja LM eli Laakson sairaalan nykyisiin rakennuksiin 2 ja 3 tai esimerkiksi alueella oleviin tai muualta vuokrattaviin tiloihin. Kotisairaalan toiminta on ollut tavoitteena siirtää toimenpidekeskuksen läheisyyteen rakennukseen 2 (LM) riippumatta siitä, sisältyykö rakennus 1 hankkeeseen vai ei. Pukutiloja hajautetaan yhteissairaalan muihin rakennuksiin ja pohjoiseen uudisrakennukseen sinne tulevan toiminnan osalta. Osalle hallinnon tiloista tarvitaan tilat muualta. Laakson yhteissairaalan ulkopuolelta vuokrattavaksi tarvittavan tilan laajuus on arviolta noin 1 600 htm².

Muutosten yhteydessä tulee tarkasteltavaksi myös Laakson sairaalan nykyisiin, säilyviin rakennuksiin 2 ja 3 eli LE ja LM suunniteltujen toimintojen sijoittelu. Ratkaisu tulee tarkastella kokonaisuutena toiminnan prosessien ja organisaatioiden tavoitteiden kautta sekä osana kaupungin palveluverkkoa.

Rakennuksesta 1 luopumisen laajuusvaikutukset ovat:

- kokonaisala vähenee 7754 brm²
- kerrosalaa vähenee 7754 k-m²
- huoneistoalaa vähenee 6138 htm² sisältäen tekniset tilat
- huoneistoalaa vähenee 5475 htm² ilman teknisiä tiloja
- hyötyala vähenee 3496 htm²

3.22 Oikeuspsykiatrian toiminnoille toteutetaan tilat Ohkolan sairaalan yhteyteen

Oikeuspsykiatrian osastotoiminnoille suunniteltua itäistä uudisrakennusta (LP) ei rakenneta Laaksoon. Itäiseen uudisrakennukseen suunnitellulle toiminnalle toteutetaan tilat nykyisen Ohkolan sairaalan yhteyteen rakennettavaan uudisrakennukseen. Laaksossa vapautuva rakennusalue jää hyödynnettäväksi yhteissairaalan muille toiminnoille esim. piha-alueena sekä tarvittaessa sairaalan lisärakentamisen alueena.



Lisäksi päärakennukseen suunniteltu 18 sairaansijan oikeuspsykiatrian kuntoutusosasto sijoitetaan nykyisen Ohkolan sairaalan tiloihin ja Laakson rakennukseen 2 (LE) suunnitellut oikeuspsykiatrian toimintaa palvelevat työtoiminnan tilat jätetään rakentamatta Laaksoon.

Kaikkien psykiatrian alojen, oikeuspsykiatria mukaan lukien, toimintojen sijoittuminen osaksi Laakson yhteissairaala on ollut hankkeen perusteltu alkuperäinen tavoite. Kun hankkeen suunnittelun tarkentuessa on oikeuspsykiatrian toimintojen sijoittamista Laaksoon tarkasteltu uudestaan sekä toiminnan että rakentamisen näkökulmista, on vahvistunut käsitys, että nykyaikaisen, turvallisuusvaatimukset täyttävän oikeuspsykiatrisen yksikön rakentaminen Laaksoon on mahdollista, mutta rakenteellisesti vaativaa ja sairaalan muuta rakentamista huomattavasti kalliimpaa.



Alustava kaavio oikeuspsykiatrian toimintojen mahdollisesta sijoittumisesta Ohkolaan: Ohkolantie, 04500 Mäntsälä, kiinteistötunnus 505-410-21-178.

- 1 Uusi 1–2- kerroksinen sairaalarakennus, toiminnot pääosin kuten Laaksossa
- 2 Uusi yhdyskäytävä vanhan ja uuden sairaalan välille
- 3 Vanhaan sairaalarakennukseen peruskorjataan tarvittavat tilat työtoiminnalle
- 4 Asumisvalmennuksen tilat niiden käytössä nyt olevaan rakennukseen
- 5 Tukitoimintojen yms. pukuhuonetilat sijoitetaan vanhan sairaalan tiloihin
- 6 Oikeuspsykiatrian kuntoutuksen moduuli sijoitetaan yhteen kokonaiseen kerrokseen
- 7 Vanhan sairaalan henkilöstöravintola kehitetään vastaamaan tulevaa tarvetta
- 8 Terapiakeskuksen tiloja laajennetaan vanhan sairaalan puolella uutta tarvetta vastaavaksi

Kiinteistöyhtiö Laakson yhteissairaala vastaa päätetyn Laakson yhteissairaalan hankesuunnitelman mukaisten oikeuspsykiatrian tilojen rakennuttamisesta ja rahoittamisesta Laakson sijasta Ohkolaan. Tarkoitus on, että Laakson yhteissairaalan allianssi toteuttaa myös Ohkolaan rakennettavat tilat. Kiinteistöosakeyhtiö vuokraa valmiit tilat toiminnan järjestämisestä vastaavalle HUS:lle. Ohkolan tontin omistaa HUS, joka vuokraa sen edelleen kiinteistöosakeyhtiölle. HUS vastaa Ohkolan vanhoihin rakennuksiin sijoittuville toiminnoille mahdollisesti tarvittavista muutostöistä.

3.23 Päärakennuksen ylinterrosta ei rakenneta

Laakson yhteissairaalan päärakennuksen laajuutta pienennetään jättämällä ylin kerros rakentamatta.

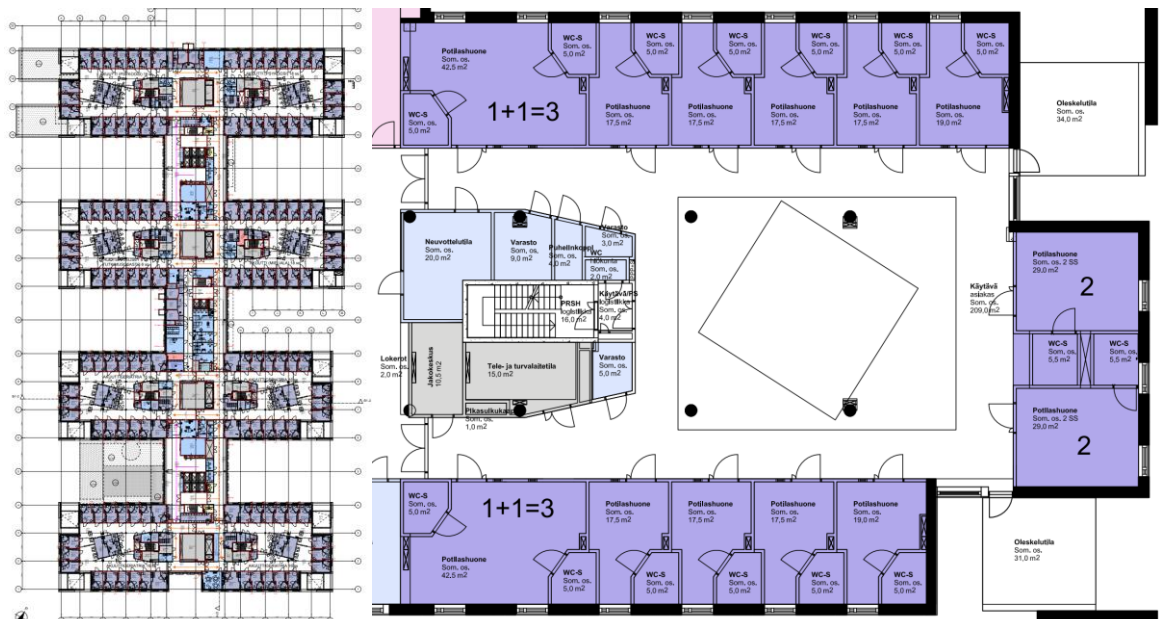
Hankesuunnitteluvaiheen viitesuunnitelmissa päärakennuksen ylimmässä kerroksessa oli kaksi osastomodulia, mutta kaavaehdotuksen laatimisvaiheessa päärakennuksen massoittelua tarkistettiin. Uusi ratkaisu sisälsi ylimmän kerroksen laajenemisen kahdella modulilla. Ylimmän kerroksen laajuus oli nyt puolet alempien kerrosten laajuudesta, noin 7300 brm².

NIMI	POHJOINEN UUDISRAKENNUS	POHJOINEN SÄILYVÄ RAKENNUS	LÄNTINEN SÄILYVÄ RAKENNUS	ITÄINEN SÄILYVÄ RAKENNUS	ITÄINEN UUDISRAKENNUS	PÄÄRAKENNUS	SÄILYVÄT KUNT. KESKUS SYNAPSIA JA VEGA	
RAKENNUS-NUMERO	RAKENNUS 6	RAKENNUS 1	RAKENNUS 2	RAKENNUS 3	RAKENNUS 7	RAKENNUS 4	RAKENNUS 13	
TEKNINEN TUNNUS	LJ	LG	LE	LM	LP	LD LC LB LA		
						PSYKIATRIA SOMATIikka		
	5 ullakko +38.00	6 ullakko +43.36	6 ullakko +41.29	6 ullakko +41.10	5 +40.080	7 lv-kh ja vesikatto +47.30		
	4 +33.50	5 +36.41	5 +37.39	5 +37.41	4 +35.580	6 +42.80	+31.80	
	3 +29.00	4 +33.08	4 +33.44	4 +33.52	3 +31.080	5 +38.30	+28.15	
	2 +24.50	3 +29.61	3 +29.54	3 +29.60	2 +24.50	4 +33.80	+24.50	
	1 +20.00	2 +25.86	2 +25.68	2 +25.70	1 +20.00	3 +29.30	+20.00	
	K1 +15.50	1 +22.67	1 +22.49	1 +22.58	PÄÄAULA +14.50	2 +24.80	+16.10	
		K1 +15.50	K1 +15.50	K1 (+19.20)	yhdyk. K1 +14.50	1 +20.30		
						2 +20.30		
						K2 +11.30		
						SISÄKATU +15.80		
						K2 AULA		
TEKNINEN TUNNUS	PYSÄKÖINTIHALLI						P	-5.00
LT	TUNNELI HUOLTOPIIHA						H	-11.00

- Alueen poikkileikkauskaavio, rakennukset ja kerrokset. **Rakennus 1/LG jää pois hankkeesta ja Helsingin kaupungin omistukseen.**
- **Päärakennuksen (LD, LC, LB, LA) ylin kerros jätetään rakentamatta.**
- Kaavion oikeassa reunassa olevat Synapsia- ja Vega-talot sijaitsevat Laakson sairaala-alueella, mutta eivät sisälly hankkeeseen.

Esitetty luopuminen ylimmän kerroksen rakentamisesta madaltaa päärakennusta, mutta ei vaikuta rakennuksen muihin ulkomittoihin. Päärakennuksen madaltaminen on kaupunkikuvan kannalta myönteinen ratkaisu ja tukee uudisrakentamisen liittymistä suojellun vanhan sairaala-alueen rakennusten korkoihin.

Ylimmän kerroksen pois jääminen niin, että sairaalaan voidaan toteuttaa hankesuunnitelman mukainen sairaansijamäärä edellyttää kuitenkin muutoksia suunniteltuihin osastomoduleihin. Hankkeessa on tutkittu erilaisia vaihtoehtoja korvaavien sairaansijojen sijoittamiseksi muuttamalla yhden hengen huoneita kahden tai kolmen hengen huoneiksi niin, että kussakin osastomodulissa enintään puolet sairaansijoista on sijoitettu usean potilaan huoneisiin. Somatiikan (Helsingin sairaala ja HUS vaativa neurologinen kuntoutus) osastojen sairaansijamäärät kasvavat, mutta toimintojen sairaansijamäärä ei muutu. Psykiatrian sairaalaosastoilla säilyvät yhden hengen potilashuoneet. Psykiatrian osalta vähennetään päärakennuksesta hankesuunnitelman mukaista sairaansijamäärää yhden 18 ss kuntoutusmoduulin verran. Nämä sairaansijat sijoitetaan nykyiseen Ohkolan sairaalaan, osana oikeuspsykiatrian kokonaisuutta.



Päärakennuksen kerros

Sairaalaosaston yksi moduuli (somatiikka)

Kerroksessa on kaksi sairaalaosastoa, joissa molemmissa on neljä moduulia.

Somatiikan osastomoduurien muutokset (ss=sairaansija):

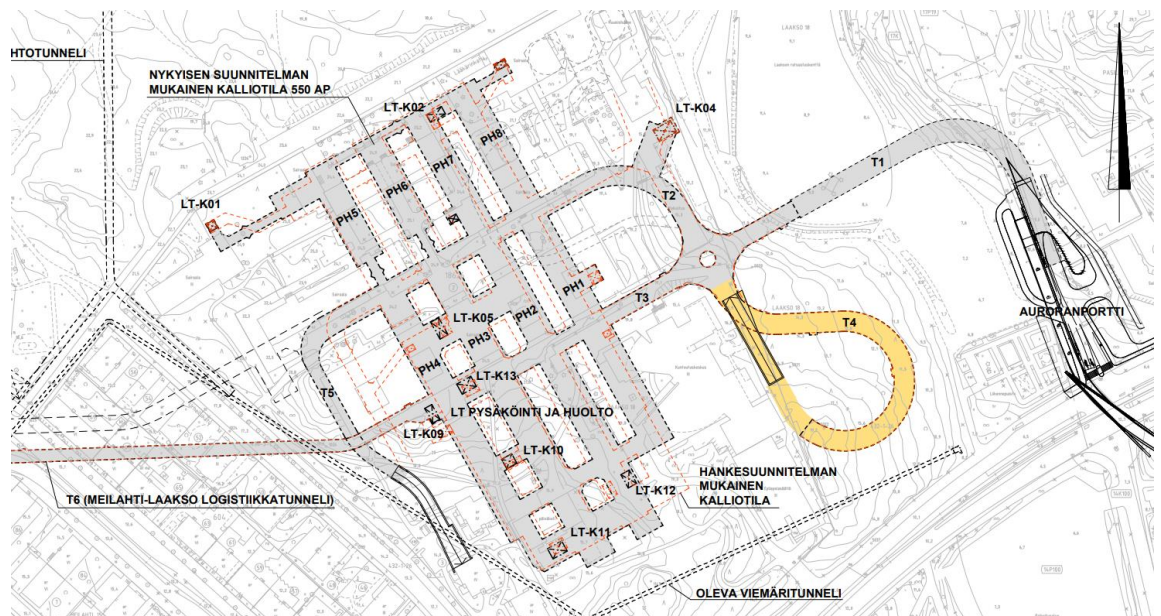
- Yhdistetään iso ja pieni 1 ss:n huone 3 ss:n huoneeksi.
- Muutetaan kolme 1 ss:n huonetta kahdeksi 2 ss:n huoneeksi moduulin päädyssä.
- Palliatiivisen ja psykiatrian moduuleissa pääasiassa 1 ss:n huoneita ja 15–16 ss.
- Osastomoduurissa muutoksen jälkeen: 9 kpl 1 ss:n huonetta, 2 kpl 2 ss:n huonetta ja 2 kpl 3 ss:n huonetta = 19 ss (hankesuunnitelmassa osastomoduurin koko on 16 ss).

3.24 Tunneliyhteyttä T4 ei rakenneta

Hankesuunnitelman mukaista T4-tunneliyhteyttä ei rakenneta Laakson yhteissairaalahankkeessa.

T4 tunneliyhteys on suunniteltu katuverkkoa täydentäväksi yhteydeksi. Se mahdollistaa yhteyden sairaala-alueelle maanpäälle paikoitus- ja huoltokerroksista sekä kaikista sairaala-alueen lähestymissuunnista Auroranportin liittymän ja ajotunnelin T1 kautta (sairaalan pääyhteys). Auroranportin pääyhteys ja Lääkärinkatu yhdistyvät T4 ajotunnelin kautta, ja varmistavat osaltaan liikenteen toimivuutta katuverkon mahdollisissa häiriötilanteissa.

Sairaalan pääasialliset saattoalueet on sijoitettu maanalaisiin paikoitustiloihin. Myös maanpäällä sijaitsee saattoalueita, mm. päärakennuksen itäpuolella, mutta ne on tarkoitettu ensisijaisesti taksi liikenteen käyttöön. Maanpäällisille saattoalueille on mahdollista päästä T4-ajotunnelin sekä Lääkärinkadun ja Nordenskiöldinkadun yhteyksien kautta. T4-yhteyden poistuessa sairaala-alueen pintaliikenne on nykyisten ajoliittymien varassa ja päärakennuksen maanpäällisen saattopihan saavutettavuus heikkenee hieman lännestä ja pohjoisesta saapuvalla liikenteelle, koska suoraan vasemmalle kääntyminen em. suunnista on mahdollista vain Auroranportin liittymän kautta. Tämä on ratkaistavissa keskittämällä koko saattoliikenne paikoituskerrokseen ja lisäämällä paikoituskerrokseen noin 15 saattopaikkaa. Säilyvien rakennusten saavutettavuus saattoliikenteelle pysyy nykyisen kaltaisena.



Kaavio maanalaisista tiloista ja yhteyksistä. Keltaisella merkittyä tunneliyhteyttä T4 ei rakenneta.

T4 tunneliyhteydestä luopumisen vaikutukset on tarkistettu liikennesimuloinnein sairaalan saavutettavuuden ja liikenteen toimivuuden varmistamiseksi. Simulointien tuloksena Auroranportin kautta ulos ajavan liikenteen ruuhkautuminen kasvaa hieman. Myös Urheilukadun ajoyhteyden liikennemäärät kasvavat, mutta kokonaisuutena Urheilukadun liikenne pysyy nykytilannetta pienempänä. Samassa yhteydessä liikennemäärät laskevat sairaalan nykyisessä tonttiliittymässä

Nordenskiöldinkadulla, tontin sisällä sekä Lääkärinkadulla. Muutos edellyttää keskusteluja edelleen myös kaupungin liikennesuunnittelun sekä kaavoituksen kanssa.

Poikkeustilanteiden hallintaa varten on tontilta kartoitettu väliaikaisia huoltopaikkoja mm. pääraennuksen sisäänkäyntien yhteyksistä sekä pohjoisen uudisrakennuksen alueelta.

Poikkeustilanteessa T4-tunneliyhteys toimii myös Auroranportin tunneliyhteyden T1 varayhteytenä huolto- ja pysäköintiliikenteelle Urheilukadulta paikoituslaitokseen johtavan T5-tunneliyhteyden lisäksi. T5-tunneliyhteys on käytettävissä henkilöautoille, ambulansseille ja enintään 2,7 m korkealle huoltoliikenteelle.

Hankesuunnitelma, luku 4.4. Alueen saavutettavuus ja liikennejärjestelyt

3.25 Luovutaan syväkaivoihin perustuvasta maalämpöjärjestelmästä

Syväkaivoihin (10 kpl x 2 km) perustuvasta maalämpöjärjestelmästä luovutaan.

Hankesuunnitelma, luvut 5.4 ja 6.2.

Hankesuunnittelun jälkeisessä suunnittelussa on tunnistettu hankesuunnitelmassa esitetyn kaltaisten syväkaivojen toteutukseen ja toimintaan liittyviä merkittäviä teknisiä ja taloudellisia riskejä. Hankesuunnitteluvaiheessa syväkaivoihin ja niiden poraukseen liittyvän tekniikan oli ennustettu kehittyvän siinä määrin, että toteutusriskit olisivat pienemmät hankkeen rakentamisvaiheen alkaessa, mutta näin ei ole tapahtunut. Syväkaivot oli tarkoitus sijoittaa kokonaisuudessaan yhteissairaalan tontille, mutta jatkosuunnittelussa syväkaivojen sijoituspaikaksi on mahdollistunut myös Laakson ratsastuskenttä. Lopullinen, syväkaivoista luovuttaessa saatava kustannussäästö tarkentuu suunnittelun edetessä ja on riippuvainen siitä, mihin korvaavaan lämmön- ja jäähdytyksen tuotantoratkaisuun päädytään energiatehokkuuteen ja uusiutuvan energian tuotantoon liittyvien tavoitteiden saavuttamiseksi.

Syväkaivoihin liittyviä tunnistettuja riskejä:

- Poraustoteuttajiin liittyvä epävarmuus
Poraukselle ei ole löytynyt varteenotettavia toteuttajia, joilla on riittävästi todellista kokemusta onnistuneista hankkeista.
- Porauksen tekniseen onnistumiseen liittyvä epävarmuus
Kalliorakenne 500–2000 metrin syvyydessä sisältää merkittäviä epävarmuuksia tontilla ja Laakson kentällä, joilla on merkittävä vaikutus porauksen onnistumiseen. Muissa PK-seudun poraus-hankkeissa on tunnistettu noin 800 m syvyydellä rakovyöhyke, joka on osoittautunut teknis-taloudellisesti haastavaksi läpäistä ja joka voi ulottua myös Laakson alueelle.
- Tilarajoitteet ja -riskit
Hankesuunnitelmavaiheessa määritetty tarvittava kaivomäärä (10 x 2,0 km) on muuttunut (12–15 kpl x 1,5 km), jolloin riskinä on, ettei tontilla ja Laakson Ratsastuskentällä ole tilaa tarvittavan suuruiselle kaivokentälle. Hankesuunnitelmavaiheessa kaivoja oli katsottu sijoitettavan tontille, mutta jatkosuunnittelussa on todettu, että porauslaitteiston vaatimat tilantarpeen ja yleisesti haastavan maaston vuoksi ei tontille voida sijoittaa kuin maksimissaan 1–2 kaivoa. Mikäli porauksella ei teknisistä haasteista johtuen saavuteta tavoitesyvyyttä vaan jäädytään esimerkiksi 800 metrin syvyyteen, ei lisäkaivoille käytännössä ole tilaa.
- Kaivojen toiminnan tekniset riskit
Syväkaivojen toimintaa on jatkosuunnitteluvaiheessa tarkasteltu simuloinnein, mutta kaivojen todellinen toiminta energian- ja tehontuoton suhteen selviäisi vasta ensimmäisen kaivon koe-käyttövaiheessa. Koska kokemuksia tämän syvyyksistä kaivoista on vasta hyvin vähän, liittyy toimintaan huomattavasti enemmän epävarmuutta kuin esimerkiksi tavanomaiseen maalämpöön. Jos kaivoista ei käytössä saataisi energiaa suunniteltua määrää, olisi korvaavana energianlähteenä kaukolämpö, jolloin käyttökustannukset nousisivat selvästi eikä tavoitteellista

uusiutuvan energian peittoastetta saavutettaisiin. Kaivojen todelliseen elinikään liittyy myös riskejä, koska toteutuksia on ollut vasta vähän ja kaikki toteutuneet kohteet ovat olleet toiminnassa enintään muutaman vuoden ajan. Jos kaivon lämmöntuottokyky alkaa hiipua suunniteltua ja simuloitua nopeammin, joudutaan kaivon käyttöä rajoittamaan tai poistamaan se käytöstä.

- Toteutuksen kustannuksiin liittyvät riskit
Poraustoimijoiden vähäisestä määrästä ja kokemuksista sekä teknologian pilottivaiheesta johtuen syväkaivojen toteutuksen kustannustaso on korkea. Poraukseen liittyy saatujen kokemusten perusteella merkittäviä riskejä, jotka vaikuttavat kaivon teknisen toteutuksen lisäksi porauskalustoon (mm. laitteiden rikkoutumisia on tapahtunut paljon), ja voivat venyttää toteutusaiakautta merkittävästi sekä nostaa porauksen kokonaiskustannuksia, mikäli kaikkia yllättäviä kuluja (laitteiden ja osien uusimiset, kalustovuokrat tms.) ei ole sisällytetty tarjouksen perushintaan. Porauksen ns. todellisten kustannusten arvioiminen on vaikeaa näin vähäisillä toteutusmäärillä.
- Riskien hallintaan liittyvät asiat
Käytyjen keskustelujen perusteella on toteuttajilla rajallinen valmius osallistua toteutuksen riskien jakoon yhdessä Koy Laakson yhteissairaalan kanssa, jolloin toteutuksen epäonnistuessa taloudelliset riskit realisoituisivat vain Koy Laakson yhteissairaalalle. Mahdolliset toteuttajat ovat pienempiä ja nuoria yrityksiä, joiden pitkän aikavälin toiminta on vielä tässä vaiheessa epävarmaa eikä kyvykkyyttäkään riskien jakoon välttämättä ole.

Syväkaivoille selvitetään vielä korvaavia paikallisia, uusiutuvia lämmön- ja jäähdytyksen tuotantoratkaisuja, joilla hankesuunnitelmassa esitetyt energiatehokkuuteen ja uusiutuvan energian tuotantoon liittyvät tavoitteet saavutetaan. Energiatehokkuustavoite (E-luku -10 %) ja uusiutuvan energian tuotantotavoite (väh. 5–10 %) voidaan saavuttaa myös vaihtoehtoisilla energiajärjestelmäratkaisuilla ilman syväkaivoja. Syväkaivoista luopuminen vaikuttaa rakennusten E-lukuun heikentävästi, mutta selvitettävillä korvaavilla tuotantoratkaisuilla E-lukutavoitteet saavutetaan.

Hankesuunnitelman kohdassa 6.2 esitettyjä energiajärjestelmän lämmitys- ja jäähdytysenergian peittoasteita (93 % ja 68 %) ei välttämättä saavuteta vaihtoehtoisella energiajärjestelmäratkaisulla johtuen alueen tilarajoitteista, mutta tavoitteena pidetään edelleen korkeaa oma-araisten energiantuotannon astetta (70–90 % lämmitykselle, 60–70 % jäähdytykselle).

Hankesuunnitelman kohdassa 6.2 esitetyt tavoitteelliset ostoenergian kulutukset koko alueelle sekä rakennuskohtaisesti eivät täysin päde syväkaivoista luovuttaessa koska laskelmat ovat perustuneet syväkaivoja sisältävään energiajärjestelmään ja hankittavien kaukolämmön, kaukojäähdytyksen ja sähkön määrät riippuvat täysin energiajärjestelmän tehokkuudesta ja energiapeittoasteista.

3.3 Toiminnan sopeuttaminen muutoksiin ja muutosten toiminnalliset perustelut

Psykiatria

Hankesuunnitelman muutoksen seurauksena psykiatrialle on uudessa suunnitelmassa jäämässä päärakennukseen 19 osastomoduaalia. Moduuleita on yksi vähemmän kuin hankesuunnitelmassa. Eri valvontaviranomaiset ovat ohjanneet, että yleisenä tavoitteena tulisi olla psykiatrian potilaiden sijoittaminen yhden hengen huoneisiin, joten osaa yhden hengen potilashuoneita ei muuteta kahden tai kolmen hengen huoneiksi kuten somatiikalla, vaan pois jäävän oikeuspsykiatrian kuntoutusmoduulin 18 sairaansijaa sijoitetaan nykyiseen Ohkolan sairaalaan. Tämä on luonteva ratkaisu, koska myös Itäinen uudisrakennus (oikeuspsykiatrian rakennus) suunnitellaan rakennettavaksi Ohkolan sairaalan yhteyteen, jolloin sinne sijoittuvat kaikki Laakson sairaalaan suunnitellut oikeuspsykiatrian osastotoiminnot.

Oikeuspsykiatria, toimintojen siirtäminen Ohkolaan

Hankkeen alkuperäisenä tavoitteena on oikeuspsykiatrian toimintojen osalta ollut tuottaa hoitoa ja kuntoutusta, jotka tähtäävät potilaiden mahdollisimman täysipainoiseen elämään yhteiskunnan jäsenenä. Oikeuspsykiatrian palvelut suunniteltiin sijoitettavaksi Laaksoon, jotta ne sijaisivat lähellä potilaiden asuinympäristöä ja mahdollistavat näin osaltaan potilaiden onnistuneen integraation yhteiskuntaan.

Oikeuspsykiatristen potilaiden hoitamisessa tarvitaan korostuneen strukturoitua, toiminnallista ja kuntoutuksellista otetta ja hoito on usein pitkäkestoista ja paluu laitoksesta normaalielämään valvottua ja ohjattua. Päihteisiin ja epäsosiaalisiin verkostoihin liittyvät tekijät ovat keskeisiä ja hoidon valvottavuus korostuu. Oikeuspsykiatrian sairaalaosastojen suunnittelussa korostuvat muita psykiatrisia potilasryhmiä pidemmästä hoitoajasta johtuen sairaalahoidon aikaiset kuntoutumismahdollisuudet (terapia- ja työtoiminta, harrastus- ja ulkoilumahdollisuudet) ja potilasryhmän erityispiirteistä johtuen muita potilasryhmiä vaativimmat turvallisuusrakenteet (mm. hyvät ulkoilumahdollisuudet myös silloin, kun turvallisuus edellyttää sen toteuttamista alueella, joka on suljettu muusta ympäristöstä).

Suunniteltaessa oikeuspsykiatrisen yksikön rakentamista Laaksoon on haasteena ollut toiminnan edellyttämien turvallisuusrakenteiden ja hankesuunnitelmavaiheessa tavoitteena olleiden kuntoutumismahdollisuuksien yhteensovittaminen. Erityisesti työtoimintojen ja ulkoilumahdollisuuksien toteuttaminen riittävällä tasolla ja turvallisesti on osoittautunut haasteeksi.

Edellä kuvatuista yhteensovittamisen haasteista johtuen oikeuspsykiatriset sairaalat ovat tyypillisesti Suomessa ja kansainvälisesti muusta palvelujärjestelmästä toiminnallisesti ja maantieteellisesti erillisiä yksiköitä. Näiden yksiköiden ohella kaupunkiympäristöissä on pienempiä jatkokuntoutusyksiköitä, mikä on perusteltua potilaan kuntoutuksen edetessä kohti avohoitoa. Oikeuspsykiatrisen potilaan jatkohoitoon liittyvät asumisvalmennusyksikkö ja oikeuspsykiatrian poliklinikka ovat jäämässä hyväksytyin hankesuunnitelman mukaisesti Laakson sairaala-alueelle.

Oikeuspsykiatria toimintojen sijoittuminen Laaksoon muiden psykiatrian alojen ohella, on ollut hankkeen alkuperäinen tavoite. Lisäksi on tavoiteltu synergiaetua somaattisen sairaanhoidon kanssa, joka ei toteudu Ohkolassa Laakson yhteissairaalaan suunniteltujen prosessien mukaisesti. Myös kliinisten tukipalveluiden läheisen sijainnin tuoma etu menetetään Ohkolassa. Toisaalta näitä palveluita käytetään Ohkolan nykyisissä toiminnoissa kaiken aikaa ja ne on saatu toimimaan hyvällä tasolla.

Oikeuspsykiatrian osastotoimintojen sijoittuminen Ohkolaan mahdollistaa siellä jo valmiina olevien tilojen hyödyntämisen, joita ovat muun muassa laajat toiminnallisen kuntoutuksen mahdollisuudet kuten työtoiminta, toimintaterapia, liikunta- ja fysioterapiatilat. Ohkolassa on mahdollista järjestää potilaiden itsenäinen ulkoilu helposti ja laadukkaasti myös niissä tilanteissa, joissa liikuttamisen ja vuorovaikutuksen ympäristöön tulee olla rajattua ja valvottua. Oikeuspsykiatrian sijoittuminen Ohkolaan mahdollistaa tilojen osalta myös toiminnan laajentumisen tulevaisuudessa.

Somatiikka

Päärakennukseen tehtävien muutosten jälkeen Helsingin sairaalan käyttöön tulevia moduuleja olisi kolme vähemmän kuin hankesuunnitelmassa. Tästä seuraa muutoksia osastojen ja moduulien sairaansijamäärissä. Osassa palliatiivisen ja saattohoito- osaston sekä psykogeriatrisen osaston moduuleista on mahdollista järjestää yhden hengen potilashuoneet jatkossakin pois lukien neljää moduulia, joissa on kussakin yksi kappale 2 ss huonetta. Tämä tarkoittaa, että muut moduulit ovat 19:n sairaansijan moduuleja, jolloin osastokoko on 76 sairaansijan osasto. Osastot muodostuvat 2–4 moduulista, ja moduulissa olisi jatkossa 15–19 sairaansijaa riippuen toiminnan luonteesta ja tavoitteista.

Hankesuunnitteluvaiheessa esitettyjen yhden hengen potilashuoneiden tavoitteena oli mahdollistaa laadukas potilashoito. Tämä tavoite on mahdollista saavuttaa myös tilavissa useamman hengen

huoneissa. Useamman hengen huonetta voidaan käyttää tarvittaessa ”valvontahuoneena” levottomille tai sellaisille huonokuntoisille potilaille, jotka eivät pysty itse hälyttämään apua. Tilava useamman hengen potilashuone lähellä moduulin toimistoa voi mahdollistaa henkilöstön resurssien tehokasta käyttöä.

HUS vaativa neurologinen kuntoutus

Useamman hengen huonetta voidaan käyttää tarvittaessa ”valvontahuoneena” levottomille tai sellaisille huonokuntoisille potilaille, jotka eivät pysty itse hälyttämään apua. Tilava useamman hengen potilashuone lähellä moduulin toimistoa voi mahdollistaa henkilöstön resurssien tehokasta käyttöä. Päärakennuksen muutos ei tuo toiminnallisia ongelmia HUS neurologian toiminnalle.

Neurologian poliklinikka

Ei päätettyjä muutoksia, mutta alustavasti keskusteltu toiminnon siirtymisestä Synapsia-Vega-taloihin. Suunnitelma tarkoittaa, että neurologian poliklinikan toiminnot joudutaan pitämään Synapsia-talossa. Tämä on hyväksyttävissä, kunhan avokuntoutukseen vaadittavat tilat ovat Synapsia- ja Vega-taloissa käytettävissä.

Muutosten vaikutukset toimintaan

Toimintaan vaikuttavien muutosten vaikutukset ja kustannukset huomioidaan jatkosuunnittelussa ja samalla huomioidaan moduulien koon kasvun vaikutukset ja moduulien vähenemisen vaikutukset kustannuksissa esim. eri hoitotarvikkeiden, tekstiilien tuontikertojen mahdollinen tihentyminen sekä eri kerroksiin toimittamisen väheneminen. On tunnistettu myös osastokerrosten potilasmäärän kasvun tuovan osastokerroksiin lisää henkilökuntaa ja esihenkilöitä. Jatkosuunnittelun yhteydessä tulee kehittää tilasuunnittelua, mm. varmistaa toimistotilojen riittävä määrä sekä taukahuoneiden riittävä koko, jotta voidaan mahdollistaa tilojen vastaavuus toiminnan tarpeisiin hankesuunnitelman muutoksen jälkeenkin.

Toiminnan tukipalvelut

Hankesuunnitelman muutoksella on vaikutuksia toiminnan tukipalveluihin lähinnä osastokerroksissa. Muutoksella ei ole vaikutusta HUSLABin ja HUS Kuvantamisen eikä välinehuollon, laitoshuollon palveluiden ja lääkintälaittepalveluiden toimintaan. Apteekin osalta muutos edellyttää, että lääkehuoneen kapasiteetin riittävyys osastoilla lasketaan uudelleen. Tekstiilihuollon ja apuvälineiden osalta ei muutoksella ole vaikutuksia huoltokerroksessa tai muissa ei-osastokerroksissa, mutta osastokerroksissa tulee tilatarpeet laskea uudelleen. Logistiikkapalveluiden osalta tulee laskea uudelleen robotiikan tarpeet ja isojen osastojen varastokoot, logistiikka-aula yms. tilat. Myös potilasta ja henkilöstöruokailun osalta osastokerrosten osastokeittiöiden prosessi tulee kuvata uudelleen johtuen osastokoon muutoksesta. Osastokoon muutos vaikuttaa kuljetusvaunujen kokoon, joka voi aiheuttaa painetta tuotantokeittiöön ja osastojen tilamitoituksiin. ICT-palveluiden osalta tehdään laitelaskenta uudelleen, jos moduuleja jää pois.

4 MUUTOSTEN VAIKUTUKSET HANKKEEN LAAJUUTEEN JA LAATUTASOON

4.1 Hankkeen tarkistettu laajuus

	<i>Hankesuunnitelman bruttoala brm²</i>	<i>Tarkistettu bruttoala brm²</i>	<i>Hankesuunnitelman huoneistoala htm²</i>	<i>Tarkistettu huoneistoala htm²</i>	<i>Hankesuunnitelman huoneistoala sis. tekniset tilat htm²</i>	<i>Tarkistettu huoneistoala sis. tekniset tilat htm²</i>
<i>Suojellut rakennukset</i>						
Yhteensä	25 760	17 861	16 965	11 490	20 485	14 347
Rakennus 1, LG	7 897	0	5 475	0	6 138	0
Rakennus 2, LE	8 689	8 689	5 672	5 672	6 943	6 943

Rakennus 3, LM	9 042	9 042	5 803	5 803	7 333	7 333
Rakennus 5, LH	130	130	15	15	71	71
Maanalaiset yhdyskäytävät						
Uudisrakennukset						
Yhteensä ilman pysäköintiä	126 565	122 767	101 382	100 243	115 466	114 109
<i>Kerrosala, maanpäällinen</i>						
<i>Maanalainen kerrosala, huolto-kerros kalliassa</i>						
Päärakennus	97 275	94 732	79 989	77 074	88 393	88 870
<i>sis. vainajatilat tasolla -01</i>	<i>366</i>	<i>283</i>	<i>354</i>	<i>250</i>	<i>354</i>	<i>265</i>
<i>sis. logistiikka, varasto ym. tasolla -02</i>	<i>2 391</i>	<i>5 253</i>	<i>1 610</i>	<i>3 164</i>	<i>2 349</i>	<i>5 591</i>
Pohjoinen uudisrakennus	11 320	11 320	9 767	9 767	10 959	10 959
Yhteissairaalan tilat Ohkolassa (ent. Itäinen uudisrakennus Laaksossa)	8 032	7 375	5 791	5 980	6 999	6 483
Maanalaiset yhdyskäytävät	2 112	2 303		1 526	1 640	1 526
Huoltotilat kalliassa	7 343	6 508	5 630	5 896	7 215	5 910
Huoltorakennus	483	529		0	361	361
SAIRAALA YHTEENSÄ (ei sisällä kalliopysäköintiä)	152 325	140 628	118 142	111 733	135 951	128 456
Pysäköinti LT (paikoitus ja saatto)	25 535	25 536	21 991	23 376	24 9 67	25 128
Maanalainen kerrosala						
YHTEENSÄ ilman tunneliyhteyksiä	177 860	166 164	140 133	135 109	160 917	153 584
Meilahti-laakso logistiikkatunneli	5 760	6 110		5 800		5 800
Auroranportin tunneliyhteys	6 345	5 800		5 585		5 585
YHTEENSÄ KAIKKI	189 965	178 074		146 494		164 969

Oikeuspsykiatrian Ohkolaan toteuttavien tilojen laajuus on arvioitu Itäiselle uudisrakennukselle Laaksoon suunnitellun laajuuden mukaisena.

- Tarkistettu suunnitelmien mukainen hyötyala on yhteensä 68 825 h². Tilaohjelman ala on yhteensä 66 753 h², tilanne 5/2021, jonka jälkeen tilaohjelmaa ei ole päivitetty.
- Suunnitelmista laskettu kerrosala
 - eteläinen korttelialue 98 906 k-m² (maalainen kerrosala 7 648 k-m² ei sisällä lukuun)
 - pohjoinen korttelialue 26 063 k-m² (sisältää huoltorakennuksen)
 - Ohkolaan tulevan uudisrakentamisen kerrosala on n. 5954 k-m²
- Tilavuokran laskennan perusteena käytettävä huoneistoala h² ei sisällä teknisten tilojen, maanalaisten yhdys- ja tekniikkakäytävien eikä tunneleiden aloja.

4.2 Muutokset hankkeen laatutason

Esitetyt muutokset eivät muuta hankkeelle hankesuunnitelmassa esitettyä laatutasoa.

Talotekniikkaan liittyvät muutokset, jotka johtuvat rakennuksen 1 jäämisestä pois hankkeesta LVI- tekniikka

Rakennuksen 1 poisjättäminen hankkeesta keventää sairaala-alueen taloteknisiä järjestelmiä merkittävästi säilyvien rakennusten osalta sekä pienentää taloteknisiä kustannuksia. Hankkeen kokonaisenergiantarve (lämmitys-/jäähdytys) pienenee.

Rakennuksen 1 osalta lämmityksen ja jäähdytyksen tehotarpeet hankkeen järjestelmistä jäävät pois, samoin kuin kylmän ja lämpimän käyttöveden kulutus. Loppuvaiheessa rakennuksen 1 jätevesiviemäriin jää rasitteeksi sairaala-alueelle. Hulevesiliittymien rakentaminen Urheilu-/Lääkärikadulle jää pois.

Rakennuksen 1 omistajan on järjestettävä rakennuksen lämmityksen, lämpimän ja kylmän käyttöveden hankinta sairaala-alueen ulkopuolisesta kunnallistekniikkaverkostosta rakennuksen 12 kautta.

Päärakennuksen 2. kerrokseen siirtyy luentosali- ja neuvottelutiloja. Näille tiloille tarvitaan lvi-tekniiset ratkaisut ja tilat (mm. uudet ilmanvaihtokoneet ulkoilmanottoineen ja jäteilman ulospuhaluksineen).

Sähkö- ja telejärjestelmät

Rakennuksen 1 sähköliittymä tulee todennäköisesti järjestää yhteissairaalan sairaala-alueen huoltorakennuksen kautta, koska energialaitos ei antane kahta liittymää samalle tontille, vaikka rakennus jää pois yhteissairaalan hankkeesta. Tällöin Koy Laakson yhteissairaala laskuttaa erillisen mittauksen kautta rakennuksen 1 omistajaa/käyttäjää. Tämä jää rasitteeksi sairaala-alueelle. Rakennukselle 1 on mahdollista yrittää saada myös oma sähköliittymä energialaitoksen verkkoon joko pienjännitteellä tai keskijännitteellä. Rakennus 12 on eri tontilla, joten sen kautta ei liittymää voida toteuttaa.

Rakennukselle 1 ei järjestetä varavoimayhteyttä sairaalan kautta vaan tuleva omistaja/käyttäjä hankkii varavoimalähteensä itse. Tästä syystä yhteissairaalan varavoiman sähkönkulutus pienenee säilyvien rakennusten osalta noin kolmasosalla. Tulevan omistajan on järjestettävä rakennukselle 1 myös omat itsenäiset teleoperaattoriliittymät, turvajärjestelmät, mahdollinen VIRVE-verkko ja muut teletekniset järjestelmät. Nykyisiä järjestelmiä voidaan hyödyntää, mutta ne on irrotettava sairaala-alueesta ennen työmaan aloittamista.

Rakennuksen 1 katolle suunniteltujen aurinkopaneelien energiahyöty menetetään yhteissairaalahankkeessa.

Päärakennuksen 2. kerrokseen siirtyy luentosali- ja neuvottelutiloja. Näille tiloille tarvitaan sähkötekniset ratkaisut ja tilat.

Muut järjestelmät

Rakennusautomaation liitokset rakennuksesta 1 säilyviin rakennuksiin ja uudisrakennuksiin jäävät pois. Jäteimujärjestelmän imuputkiverkoston liitokset jäävät pois. Sprinkleriä ei rakennuksessa 1 ole.

Rakennuksen 1 pois jättäminen hankkeesta, vaikutukset rakennukseen 1:

Rakennuksen 1 omistajan tulee hankkia rakennukselle oma rakennusautomaatiojärjestelmänsä. Nykyinen järjestelmäosa tulee irrottaa sairaala-alueen järjestelmästä.

Muutokset taloteknisiin järjestelmiin, jotka johtuvat päärakennuksen ylimmän kerroksen jäämisestä pois hankkeesta

Osastomodulin osalta muutokset:

- Somaattisella osastolla viemäri- ja putkipystynousut siirtyvät vajaan metrin läpi koko rakennuksen -> vaatii yhteensovitusta.
- Somaattisen osaston potilashuonemuutosten (isompia huoneita/päättyhuoneet) takia joudutaan talotekniikka näiden tilojen osalta suunnittelemaan uudestaan ja tarvitaan mahdollisesti uusia tyyppitiloja.
- Psykiatriselle osastolle ei ole tulossa suuria talotekniikkaan vaikuttavia muutoksia.

Ylimmän kerroksen jäädessä pois: tulee seuraavat tilat sijoittaa uudelleen:

- Aurinkosähkötilat
- Nivelten ilmanvaihtokoneille
- Tupakkakoppien IV-koneet

Osastokerroksissa sähkö- ja teletilojen säilyessä nykyisillä paikoilla ja alakattojen yläpuolisen tilan säilyessä riittävänä ei huonejärjestelyillä ole merkitystä sähkö- ja teletekniikkaan.

Vesikaton IV-konehuoneiden mahdollisesti laajetessa saattaa aurinkopaneeleille varatut tilat pienentyä. Ilmanoton varmistaminen huomioitava (tupakkakoppien IV-koneiden sijoitus), kun yksi kerros jää pois välistä

Muutokset taloteknisiin järjestelmiin, jotka johtuvat Itäisen uudisrakennuksen jäämisestä pois hankkeen toteutuksesta ja siihen suunniteltujen toimintojen sijoittamisesta Ohkolaan

- Muutos vaikuttaa tontin päärakennuksen LC-osan hulevesiviemärointiin viivytyssäiliöiden siirtämisellä pois Itäisen uudisrakennuksen tontilta. Reitti siirtyy pohjoisemmaksi.
- Pääpihan hulevesiviemärointi jakautuu kahtia, tämä on jo ratkaistu.
- Teknisen kanaalin siirto tulee mahdolliseksi, koska Itäiseen uudisrakennukseen ei ole enää yhteyksiä.
- Energian tarve Itäisen uudisrakennuksen osalta siirtyy Ohkolaan. Osaltaan helpottaa energian tarvetta Laaksossa.
- Jäteimu- ja putkipostijärjestelmien osuus jää pois. Keskusyksiköihin tehdään varaus mahdollisia tulevia rakennuksia varten.
- Taloteknisten järjestelmien osalta Itäisen uudisrakennuksen laajuus siirtyy Ohkolaan. Laakson alueen liitokset muihin rakennuksiin poistuvat.
- Päärakennuksen osan LD ja Itäisen uudisrakennuksen välisen yhdystunnelin talotekniikka jää pois.

5 MUUTOSTEN VAIKUTUS HANKKEEN YMPÄRISTÖTAVOITTEISIIN

5.1 Elinkaaritavoitteet

Hankkeen elinkaaritavoitteet on esitetty hankesuunnitelman luvussa 6.1.

Esitettyjen muutosten vaikutus hankkeen elinkaaritavoitteisiin on kuvattu tämän asiakirjan kappaleessa 3.24.

5.2 Energiatavoitteet

Hankkeen energiavoitteet on esitetty hankesuunnitelman luvussa 6.2.

Esitettyjen muutosten vaikutus hankkeen elinkaaritavoitteisiin on kuvattu tämän asiakirjan kappaleessa 3.24.

6 MUUTOSTEN MUITA VAIKUTUKSIA

6.1 Käytöstä poistuvat tilat

Hankesuunnitelman kohdassa 8.2 on kuvattu Laakson yhteissairaalaan siirtyviltä toiminnoilta vapautuvat tilat.

Hankesuunnitelmaan esitettävillä muutoksilla ei ole vaikutusta vapautuviin tiloihin muilta osin kuin hankkeesta pois jäävän rakennuksen 1 osalta. Rakennus 1 vapautuu kaupungin muuhun käyttöön. Rakennukseen 1 sijoitetut Laakson sairaalan väistötilat siirtyvät yhteissairaalan uuteen päärakennukseen sen valmistuttua. Psykiatria- ja päihdepoliklinikan toiminta siirtyy valmisteilla olevaan Haagan terveys- ja hyvinvointikeskukseen arviolta vuonna 2028. Hankesuunnitelmassa rakennukseen 1 osoitettujen yhteissairaalan toimintojen korvaavia sijoitusvaihtoehtoja on kuvattu tämän asiakirjan luvussa 3.21.

6.2 Helsingin ja HUSin strategiaohjelman toteutuminen hankkeessa

Hankkeelle esitettävät muutokset eivät poikkea hankesuunnitelman luvussa 8.4 esitetyistä Helsingin kaupunkistrategian 2017–2021 ja HUSin strategian 2020–2023 mukaisista tavoitteista.

6.3 Muutosten vaikutus hankkeessa tunnistettuihin riskeihin

Hankesuunnitelma kohdassa 8.5 on kuvattu hankesuunnitteluvaiheessa tunnistetut riskit. Riskienhallintasuunnitelma on ollut hankesuunnitelman liitteenä 45.

Hankesuunnitelmassa on tunnistettu mahdollisena riskinä, että hankesuunnitelman mukaista ratkaisua ei saada toteutettua hankkeelle päätetyllä enimmäishinnalla. Tässä asiakirjassa on kuvattu ja perusteltu sekä hankehinnan korotustarve että ne sopeutustoimenpiteet, joita hankkeessa on tarpeen toteuttaa edellä mainitun riskin hallitsemiseksi.

6.4 Muutoksen vaikutus Koy Laakson yhteissairaalan osakassopimukseen

Osakassopimuksen kohdan 8 mukaisesti Helsingin kaupunki luovuttaa yhtiölle peruskorjattavat Laakson sairaalan rakennukset 1 (Hallintorakennus), 2 (Läntinen paviljonki), 3 (Itäinen paviljonki) ja 5 (Autotalli) sekä lisäksi rakennuksen 9 (Lämpökeskus), mikäli se päätetään jättää purkamatta. Luovutuksen ajankohta ja tapa sovitaan myöhemmin. Yhtiö sitoutuu osaltaan hyväksymään tämän em. rakennusten luovutuksen Helsingin kaupungilta ja, mikäli luovutus suoritetaan kaupalla, suorittamaan siihen kuuluvan kompensaation Helsingin kaupungille.

Osakassopimuksessa on kuvattu Laakson yhteissairaala tilojen sijoittuminen Laakson sairaala-alueelle.

Esitetty Laakson sairaalan rakennuksen 1 jättäminen pois hankkeesta ja oikeuspsykiatriin toimitilojen sijoittaminen Laakson sijasta Ohkolaan, poikkeavat näiltä osin siitä, mitä osakassopimukseen on kirjattu.

7 MUUTOSTEN TALOUDELLISET PERUSTEET, TARKISTETTU KUSTANNUSARVIO JA HANKEHINNAN KOROTUSTARVE

Laakson yhteissairaalahankkeen uusi kustannusarvio perustuu kesäkuun 2022 suunnitelmatilanteeseen päärakennuksen, itäisen uudisrakennuksen sekä infra- ja aluetöiden osalta. Oikeuspsykiatrian Ohkolaan toteuttavien tilojen kustannukset on arvioitu Itäiselle uudisrakennukselle lasketun kustannusarvion mukaisena. Oikeuspsykiatrian tilojen kehittämisestä syntyvä säästöpotentiaali on huomioitu kustannuksissa. Hankkeen kustannusarvio on Laakson yhteissairaalan allianssin, sekä tiilaajan kustannusasiiantuntijan yhteinen näkemys hankkeen kustannuksista. Kustannusarviossa on hyödynnetty allianssin infratoteuttajien sekä kehitysvaiheessa olevien talotekniikka- ja runkotöimittäjien asiantuntemusta. Säilyvien rakennusten ja pohjoisen uudisrakennuksen suunnittelua ei ole edistetty hankesuunnitteluvaiheen jälkeen, koska em. rakennusten toteutus käynnistyy vasta 2028.

Suunnitelmien taso on kesäkuussa 2022 ollut seuraava:

- Päärakennus, yleissuunnitelmataso
- Itäinen uudisrakennus, yleissuunnitelmataso
- Infrarakentaminen, yleissuunnitelmataso
- Säilyvät rakennukset, hankesuunnitelman taso
- Pohjoinen uudisrakennus, hankesuunnitelman taso

Tarkistettu kustannusarvio

RKI 11/2019 = Tilastokeskuksen ilmoittama rakennuskustannusten kokonaisindeksi kustannustasossa marraskuu 2019, (RKI 2015=100 2019M11 kokonaisindeksi pisteluku 104,4).

	Hanke-suunnitelma 11/2019 euroa (alv0%)	Päivitetty tilanne RKI 11/2019 euroa (alv0%)	Hanke-suunnitelma euroa/brm ²	Päivitetty RKI 11/2019 euroa/brm ²	Hanke-suunnitelma euroa/htm ²	Päivitetty RKI 11/2019 euroa/htm ²
PERUSPARANNUS	101 570 000	75 501 446	3 943	4 227	5 987	6 571
Rakennus 1	31 420 000	0	3 979	0	5 739	0
Rakennus 2	33 960 000	36 291 751	3 908	4 177	5 987	6 398
Rakennus 3	35 730 000	38 428 079	3 952	4 250	6 157	6 622
Rakennus 5	460 000	781 617	3 538	6 012	0	52 108
UUDISRAKENTAMINEN	579 920 000	629 525 689	4 582	5 128	5 732	6 280
Päärakennus	428 700 000	469 094 724	4 407	4 952	5 360	6 086
Pohjoinen uudisrakennus	55 430 000	61 350 510	4 897	5 420	5 675	6 281
Yhteissairaalan tilat Ohkolassa (ent. Itäinen uudisrakennus Laaksossa)	54 290 000	46 284 516	6 759	6 276	9 375	7 740
Huoltorakennus	3 480 000	4 127 086	7 205	7 802	0	0
Huoltotilat kalliossa	29 580 000	36 252 143	4 028	5 570	5 254	6 149
Maanalaiset käytävät	8 440 000	11 618 968	3 996	5 045	0	7 614
ALUETYÖT	44 300 000	34 003 577				
TAIDEHANKINTA	920 000	797 741				
YHTEENSÄ ILMAN PYSÄKÖINTIÄ JA TUNNELEITA	726 710 000	739 030 712	4 771	5 255	6 151	6 614
Pysäköintilaitos (paikoitus ja saatto)	58 680 000	82 419 512	2 298	3 228	2 668	3 526
YHTEENSÄ ILMAN TUNNELEITA	785 390 000	821 450 224	4 712	4 944	5 605	6 080
Meilahti-Laakso logistiikkatunneli	18 160 000	25 986 357	3 153	4 253	0	4 480
YHTEENSÄ ILMAN AURORANPORTIN YHTEYTTÄ	803 550 000	847 436 581	4 376	4 919	0	6 014
Auroranportin tunneliyhteys	34 450 000	22 095 330	5 429	3 810	0	3 956
KOKO HANKE YHTEENSÄ	838 000 000	870 000 000	4 411	4 886	0	5 939

Kustannusten alustava jakautumien vuosille 2020–2030:

Vuosi	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Yhteensä M€	10	15	56	113	189	180	171	56	40	40

Kustannusarvio sisältää varauksia yhteensä 92 milj. euroa, josta tilaajan osuus on 53 milj. euroa ja allianssin osuus 39 milj. euroa.

Hankkeen enimmäishinnan korotustarve

Hankkeen kesäkuun 2022 toteutus- ja suunnittelutilanteen mukaan tarkistettu arvonlisäveroton kustannusarvio on 953 000 000 euroa eli 115 000 000 euroa suurempi kuin hankkeelle päätetty enimmäishinta kustannustasossa marraskuu 2019.

Tämän asiakirjan luvussa 3 kuvattujen hankkeen muutos- ja sopeuttamistoimenpiteiden kustannusvaikutus on arvonlisäverottomana yhteensä 83 693 343 euroa. Hankkeen tarkistettu arvonlisäveroton kustannusarvio esitetyt muutos- ja sopeuttamistoimenpiteet huomioiden on 870 000 000 euroa kustannustasossa marraskuu 2019.

Kun hankkeen hakepäästösten mukainen arvonlisäveroton enimmäishinta on 838 000 000 euroa kustannustasossa marraskuu 2019, on hankkeelle esitettävä enimmäishinnan korotus yhteensä 34 685 000 euroa kustannustasossa marraskuu 2019 (RKI 2015=100 2019M11 kokonaisindeksi, pisteluku 104,4). Esitys korottaa hankkeelle päätettyä enimmäishintaa 4,1 %:lla.

Syyskuun 2022 kustannustasossa laskettuna on hankkeelle päätetty arvonlisäveroton enimmäishinta 966 429 119 euroa, kustannusten sopeuttamistoimenpiteiden jälkeen tarkistettu arvonlisäveroton kustannusarvio 1 003 000 000 euroa ja hankkeelle esitettävä enimmäishinnan korotus 39 482 759 euroa (RKI 2015=100 2022M09 pisteluku 120,4).

Hankkeessa syyskuun loppuun 2022 mennessä sidottuja kustannuksia, yhteensä 19 000 000 euroa ei ole huomioitu, kun syyskuussa 2022 laadittu kustannusarvio on indeksikorjattu hankepäästökseen mukaiseen kustannustasoon marraskuu 2019 (RKI 2015=100 2019M11 kokonaisindeksi, pisteluku 104,4).

	euroa (alv 0)	Kustannussäästö ehdotetuista muutoksista
Hankesuunnitelma RKI 104,4 11/2019	838 000 000	
Tarkistettu kustannusarvio ilman sopeutustoimia RKI 11/2019	953 000 000	
Lisäys yhteensä hankehintaan	115 000 000	
Rakennuksen 1 jääminen pois hankkeesta		25 596 997
Oikeuspsykiatrian toimintojen sijoittaminen Ohkolaan		18 209 302
Päärakennuksen madaltaminen		25 146 179
Lämpökaivoista luopuminen		9 538 206
T4 tunneliyhteydestä luopuminen		5 202 658
Sopeutustoimet yhteensä	-83 693 343	
Hankkeen sopeutustoimien jälkeen tarkistettu kustannusarvio	870 000 000	
Hankehinnan korotustarve	34 685 000	
Sis. sidotun kustannuksen indeksivaikutuksen	2 911 877	
Sis. pyöritysten vaikutus	465 466	

Arvioidussa kustannussäästöissä on huomioitu vain investointikulu. Tilavuokra toiminnalle on esitetty luvussa 9.

Hankehinnan korotustarpeen perusteet

Laakson yhteissairalahankkeelle päätetyn enimmäishinnan kustannusarvio on laskettu marraskuussa 2019, jolloin hankkeen tarkka toteutustapa ei ollut vielä tiedossa. Hankesuunnitelman valmistumisen jälkeen on hanke päädytty toteuttamaan allianssimallilla. Allianssimalli tuo hankkeelle omat erityispiirteensä, kuten allianssiprojektin projektinjohtokuluja, joita alkuperäisessä hankesuunnitelmassa ei ole huomioitu riittävästi. Näillä projektinjohtokuluilla varmistetaan poikkeuksellisen pitkäkestoisen ja vaativan hankkeen laadullinen taso, hallitaan hankkeen kustannuksia ja aikataulua sekä koordinoidaan hankkeen läpivientiä tehokkaasti useiden eri allianssiosapuolten kesken.

Hankehinnan korotustarpeeseen vaikuttavat allianssimallin aiheuttaman lisäkustannuksen ohella tarkistetut arviot työmaan käyttökustannuksista sekä tilaajan kustannuksista. Kyseisiä kuluja ei osattu arvioida riittävästi marraskuun 2019 laskelmissa. Uusi arvio perustuu ajantasaiseen tietoon mm. Laakson alueen rakentamisolosuhteista, jotka kasvattavat työmaan käyttökustannuksia keskimääräistä rakentamista enemmän.

Myös tilaajan omia kustannuksia tulee tarkistetun arvion mukaisesti korottaa niin, että tilaajan yleiskustannukset tulevat katetuksi koko pitkän hankkeen ajalle.

Hankkeen koko kustannus bruttoalalle jaettuna on 4 886 euroa/brm². Hankkeen kustannustasoa selittävät osaltaan mm. rakentaminen Taka-Töölön tiiviissä kantakaupunkirakenteessa ja paljon louhintaa vaativalla tontilla, jossa on suuret korkeuserot. Hankkeessa toteutetaan kerralla kokonainen sairaalakampus liikenne-, piha- ja muine aluetöineen. Varsinaisten erillisten sairaalarakennusten lisäksi alueelle rakennetaan niitä yhdistävät tunnelit ja tekniikka. Kustannuksissa on huomioitu myös psykiatrisen sairaalan erityisvaatimukset ja kokonaan uuden, Laakson sairaala-alueen läheiseen katuverkkoon yhdistävän tunneliyhteyden rakentaminen. Kustannuksiin vaikuttavat lisäksi mm. asemakaavassa suojellun historiallisen sairaalatontin ja sillä olevien suojeltujen sairaalarakennusten suunnittelua ja toteutusta ohjaavat erityispiirteet.

Kustannusarvion muutos yli RKI 11/2019 suhteessa alkuperäisen hankesuunnitelmaan pääryhmittäin	Erotus
	euroa (alv 0)
0-pääryhmä: Suunnittelu ja rakennuslupa	56 931 568
1-pääryhmä: Maa- ja pohjarakennus	8 634 991
2-pääryhmä: Perustukset ja ulkopuoliset rakenteet	15 413 839
3-pääryhmä: Runko- ja vesikattorakenteet	-17 491 203
4-pääryhmä: Täydentävät rakenteet	-2 217 950
5-pääryhmä: Pintarakenteet	-1 965 638
6-pääryhmä: Kalusteet, varusteet ja laitteet	-2 963 240
7-pääryhmä: Konetekniset työt	12 646 196
8-pääryhmä: Työmaan Käyttökustannukset	22 521 248
9-pääryhmä: Työmaan Yhteiskustannukset	43 010 365
Riskivaraus	-35 203 479
Päätoteuttajan palkkio	15 690 479
Ehdotettujen sopeutustoimien vaikutus	-83 693 343
Sidottu kustannus	2 911 877
Pyöristyksen vaikutus	459 290
Hankehinnan korotustarve	34 685 000

Hankkeen enimmäishinnan sitominen rakennuskustannusindeksiin

Hankkeelle päätetty rakentamiskustannusten arvonlisäveroton enimmäishinta 838 000 000 euroa on laskettu kustannustasossa marraskuu 2019. Tilastokeskuksen rakennuskustannusten kokonaisindeksi RKI 11/2019 ollut 104,4 (RKI 2015=100 2019M11 kokonaisindeksi pisteluku 104,4).

Päätetyssä, 12.2.2020 päivättyssä hankesuunnitelmassa on kustannusarvion sitominen kustannustasoon esitetty seuraavasti:

- *Luvussa 10 Rakentamiskustannukset:*
Hankesuunnitteluvaiheen kustannusarvion mukaiset hankkeen rakentamiskustannukset (alv 0 %) kustannustasossa marraskuu/2019, RI 104,2; THI 193,2.
- *Taulukossa hankesuunnitelman sivulla 2:*
Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset (Kust.taso 11/2019 THI 193,2).

Hankesuunnitelmassa ilmoitettu RI 104,2 on Tilastokeskuksen ilmoittama indeksi marraskuu 2019, muu talonrakennus. Tässä asiakirjassa hankkeen kustannukset on tarkistettu Tilastokeskuksen ilmoittamaan rakennuskustannusten kokonaisindeksin tasoon RKI 11/2019. Se on ollut 104,4 eli 0,2 pistettä korkeampi kuin hankesuunnitelmaan kirjattu RI 104,2. Tarkistettujen kustannusten indeksikorotus on siten 0,2 pistettä pienempi kuin, jos tarkistus olisi tehty hankesuunnitelmassa ilmoitettuun tasoon RI 104,2.

Hankkeen enimmäishinta esitetään sidottavaksi hankepäätöksen mukaiseen kustannustasoon marraskuu 2019, jolla tarkoitetaan Tilastokeskuksen ilmoittamaa rakennuskustannusten kokonaisindeksiä RKI 2015=100 2019M11 pisteluku 104,4. Kunakin tarkasteluajankohtana viimeisimmän toteutuneen, Tilastokeskuksen ilmoittaman rakennuskustannusten kokonaisindeksin RKI (RKI 2015=100) mukaan laskettu kustannus tarkistetaan hankkeessa sitomatta olevien kustannusten osalta em. hankepäätöksen mukaiseen kustannustasoon marraskuu 2019, RKI 2015=100 2019M11 pisteluku 104,4.

Hankkeen enimmäishintaan tehdään tässä asiakirjassa esitetty kertaluontoinen indeksitarkistus. Jatkossa Laakson yhteissairaalan allianssi esittää Koy Laakson yhteissairaalan hallitukselle kerran vuodessa hyväksyttäväksi kunkin vuoden tammikuun rakennuskustannusindeksin mukaan lasketut ja hankepäätöksen mukaiseen kustannustasoon tarkistetut, hankkeessa kyseisenä ajankohtana sitomatta olevat kustannukset.

Muut hankkeen toteuttamisesta kaupungille aiheutuvat kustannukset

Kaupunginvaltuuston tekemän hankepäätöksen perusteluissa ja kiinteistöosakeyhtiön osakassopimuksessa on kuvattu hankkeen toteuttamisen edellyttämiä, mutta kaupungin muulla investointirahalla toteutettavia töitä. Näiden töiden, kuten tontin rakentamiskelpoiseksi saattamisen sekä yleisellä katualueella tehtävien muutosten kustannukset eivät sisälly hankkeen enimmäishintaan. Hankkeen kustannuksiin eivät sisälly myöskään Laakson sairaala-alueella tehtävät purkutyöt ja Auroranportin alueella tehtävät purku- ym. työt niiltä osin kuin alueen rakentaminen on rajattu hankesuunnitelman ulkopuolelle.

Kiinteistöosakeyhtiö Laakson yhteissairaalan muut kustannukset, kts. luku 8.

8 KIINTEISTÖOSAKEYHTIÖN KUSTANNUKSET

Kiinteistöosakeyhtiö Laakson yhteissairaalan perustamispäätösten perusteluissa ja osakassopimuksessa todetaan, että Laakson yhteissairaalan hankesuunnitelman mukaisiin rakentamiskustannuksiin ei ole sisällytetty hankkeen rahoituskustannuksia eikä säilytettävien sairaalarakennusten luovutuksen yhteydessä hankkeelle aiheutuvia kustannuksia, jotka rakennuskustannusten ohella ovat perustettavan yhtiön vastuulla.

Arvio yhtiön rahoituskuluista on 73 milj. euroa.

Arvio kiinteistöosakeyhtiön toimintakuluista on 22 milj. euroa.

Kiinteistöosakeyhtiön kustannukset ovat yhteensä 95 milj. euroa (alv 0 %) hankkeen ajalle vuoden 2030 loppuun mennessä. Arvio perustuu Deloitteen laskemaan rakennusaikaiseen keskimääräiseen korkokantaan 1,5 % ja tarkentuu hankkeen toteutuksen aikana.

Nämä kustannukset eivät sisälly hankkeen rakentamiskustannuksiin eivätkä siten hankkeelle päätettyyn enimmäishintaan. Kustannukset lasketaan mukaan pääomavuokran perusteena olevaan investointikustannukseen.

9 TARKISTETTU TILAKUSTANNUS

Tilakustannukset

Alustavat vuokra-arviot käyttäjille on laskettu kaupungin saman laskentaperiaatteen mukaisesti kuin hankesuunnitelmassa. Korjatussa laskelmassa on lisäkustannuksina huomioitu esitetyn hankinnan korotuksen ja Koy Laakson yhteissairaalan rahoitus- ja toimintakulujen kustannukset sekä Auroranportin uuden ajoyhteyden kustannus, jonka kaupunki hankesuunnitelman päätösesityksen valmisteluvaiheessa totesi sairaalahankkeeseen kuuluvaksi, toisin kuin 12.2.2020 päivättyssä hankesuunnitelmassa on esitetty. Laskelmassa on huomioitu myös tontin vuokran tarkistus.

Vaikka toimintayksiköiden tilat ovat rakentamiskustannuksiltaan eri hintaisia ja aikanaan tilakustannukset yhteissairaalan uusissa ja peruskorjatuissa osissa lasketaan rakennuksittain, käytetään tässä laskelmassa yhtä keskimääräistä vuokra-arviota.

Itäiselle uudisrakennukselle oli hankesuunnitelmassa laskettu oma vuokra-arvionsa. Se on nyt tarkistettu Ohkolaan sijoittuvana uudisrakennuksena, jonka laajuus ja kustannus on avioitu Itäisen uudisrakennuksen mukaisena, mutta ilman osuutta Laaksoon rakennettavista yhteisistä tiloista.

Hankkeen alustavasti arvioitu tilakustannus eli Helsingin kaupungin tilahankkeiden käsittelyohjeiden (Khs 14.12.2015) mukaan määritellyt sisäiset vuokrat:

- Yhteissairaalan tilat Laaksossa
Sisäinen vuokra on 46,39 €/ htm²/kk, 4 905 882 €/kk ja noin 58,9 M€/v. Neliövuokran perusteena on 105 753 htm². Pääomavuokran osuus tilakustannuksista on 40,72 €/htm²/kk, ylläpitovuokran osuus 5 €/htm²/kk ja hallintokulu 0,67 €/htm²/kk. Pääomavuokra sisältää tontin vuokran, joka on noin 2,32 €/ htm²/kk, (enintään 2,08 e/k-m²).
Vuokra ei sisällä Ohkolaan rakennettavaa osuuden eikä pysäköintilaitoksen kustannuksia ja laajuuksia. Laskelma sisältää 95,143 % osuuden yhteissairaalan taidehankinnan ja Kiinteistöosakeyhtiö Laakson yhteissairaalan rahoitus- ja toimintakustannuksista. Kaupungin hankepäätöksen mukaisesti Auroranportin ajoyhteys ja tunneli sisältyvät hankkeen kustannuksiin.
- Yhteissairaalan tilat Ohkolassa
Sisäinen vuokra on 43,88 €/ htm²/kk, yhteensä noin 262 402 €/kk ja noin 3,2 M€/v. Neliövuokran perusteena on 5 980 htm². Pääomavuokran osuus tilakustannuksista on 38,21 €/ htm²/kk, ylläpitovuokran osuus 5 €/htm²/kk ja hallintokulu 0,67 €/htm²/kk. Pääomavuokraan sisältyy lisäksi 4,857 % osuus yhteissairaalan taidehankinnan ja Kiinteistöosakeyhtiö Laakson yhteissairaalan rahoitus- ja toimintakustannuksista.
Vuokralaskelma ei sisällä mahdollisia muita tilakustannuksia eikä tontin vuokraa Ohkolassa.

Laskelmissa käytetty kaupungin ohjeen (Khs 14.12.2015) mukainen tuottovaade on 3 % ja poistoaika on 30 vuotta.

Alustavasti arvioitu vuosivuokra on yhteensä noin 62 milj. euroa. Pääomavuokraan sisältyvät tonttivuokrat varmistuvat lopullisesti tontinvuokrasopimuksissa. Lopulliset pääomavuokrat

määräytyvät toteutuneiden laajuuksien ja kustannusten mukaan. Ylläpitovuokra, joka ei sisällä siivousta eikä vartiointia, tarkistetaan valmistumisajankohdan ylläpitovuokraa vastaavaksi.

Pysäköintilaitokseen on suunniteltu yhteensä 550 paikkaa pysäköinnille, saattoliikenteelle ja ambulanssipaikoille. Pysäköintilaitoksen kustannus on 76 185 160 euroa (alv 0 %) ja yhden autopaikan kustannus 149 854 euroa (alv 0 %). Kustannukset on tarkoitus kattaa perittävillä omakustannusperiaatteella laskettavilla pysäköintimaksuilla eivätkä ne sen vuoksi sisälly tilavuokriin ja sairaalatoiminnan kustannuksiin.

Koy:n rahoitus- ja toimintakulut, yhteensä 95 000 000 euroa (alv 0 %) sisältyvät pääomavuokranlaskelman perusteena olevaan investointikustannukseen.

Alustavasti arvioitujen tilakustannusten jakautuminen eri toiminnoille

	htm ²	Psykiatria (aikuiset ja nuoret)	Oikeuspsykiatria (Ohkola)	Lasten psykiatria	Neurologia	Helsingin sairaala	HUS Kuvantaminen	HUS apteekki	HUS laboratorio	Tuotanto-keittiö	Liiketilat
Huoneistoala Laaksoissa	76 689	33042	5980	3535	4908	29751	1188	371	106	3348	440
Osuus yhteisistä Laaksoissa	29 064	12524	0	1337	1860	11277	451	140	41	1270	166
Vuokrattava ala yhteensä	111 733	45566	5980	4872	6768	41028	1639	511	147	4618	606
1000 €/vuosi	58 870	25366	3200	2712	3768	22839	911	284	82	2571	337

Muualta vuokrattavat tilat

Arvio muualta vuokrattavien tilojen vuosivuokrasta on 576 000 euroa (alv 0 %). Arvion perusteena on tarvittava laajuus 1 600 htm² ja kustannus 30 euroa/htm²/kk. Lopullinen vuokra määräytyy vuokrattavaksi tulevan laajuuden ja vuokraohteen varmistuttua.

10 HANKKEEN TARKISTETTU AIKATAULU

12.2.2020 hankesuunnitelman mukainen aikataulutavoite	Päivitetty aikataulutavoite
Sairaalan päärakennuksen pohjoisosan, Auroranportin uuden pääyhteyden sekä maanalaisten paikoitus- ja huoltotilojen rakentaminen käynnistyy vuoden 2022 alkupuolella.	Sairaalan päärakennuksen pohjoisosan louhinnan on tavoitteena käynnistyä vuoden 2023 alkupuolella.
	Itäisen uudisrakennuksen (Ohkolan uudisrakennuksen) rakentamisen on tavoitteena käynnistyä vuoden 2024 alkupuolella.
	Auroranportin uuden pääyhteyden rakentaminen on tavoitteena käynnistyä vuoden 2023 alkupuolella.

	Maanalaisten paikoitus- ja huoltotilojen louhintatyöt on tavoitteena käynnistyä vuoden 2023 alkupuolella.
Paikoitus- ja huoltotilojen sekä Auroranportin yhteyden on tavoitteena valmistua vuoden 2025 loppuun mennessä.	Paikoitus- ja huoltotilojen sekä Auroranportin yhteyden on tavoitteena valmistua vuoden 2027 alkupuolella.
Päärakennuksen pohjoisosan ja itäisen uudisrakennuksen on tavoitteena valmistua vuoden 2026 alkupuolella.	Päärakennuksen pohjoisosa on tavoitteena luovuttaa tilaajalle vuoden 2026 loppupuolella.
	Itäinen uudisrakennus (Ohkolan uudisrakennus) on tavoitteena luovuttaa tilaajalle vuoden 2027 loppupuolella.
Päärakennuksen eteläosan rakentamisen on tavoitteena käynnistyä vuoden 2023 alkupuolella.	Päärakennuksen eteläosan louhinnan rakentamisen on tavoitteena käynnistyä vuoden 2024 loppupuolella.
Päärakennuksen eteläosan rakentamisen on tavoitteena valmistua vuoden 2026 loppuun mennessä.	Päärakennuksen eteläosan rakentamisen on tavoitteena valmistua vuoden 2027 loppupuolella.
Säilyvien rakennusten 2 ja 3 peruskorjaus on tavoitteena ajoittaa vuosille 2027–2029.	Säilyvien rakennusten 2 ja 3 peruskorjaus on tavoitteena ajoittaa vuosille 2028–2030.
Säilyvän rakennuksen 1 peruskorjaus ja pohjoisen uudisrakennuksen rakentaminen vuosille 2028–2030.	Pohjoisen uudisrakennuksen rakentaminen on tavoitteena ajoittaa vuosille 2028–2030.
Mahdollisen Meilahti-Laakso logistiikkatunneliyhteyden rakentamisen on tavoitteena käynnistää vuoden 2023 alkupuolella ja valmistua vuoden 2026 loppuun mennessä samanaikaisesti eteläisen uudisrakennuksen kanssa.	Meilahti-Laakso logistiikkatunneliyhteyden louhinnan on tavoitteena käynnistyä vuonna 2023 ja tunneliyhteyden valmistua vuonna 2027.