

Arkkitehtuurikilpailu  
HUS Traumakeskus - Syöpäkeskus -uudisrakennus



KUTSUKILPAILU 23.3.2015 – 31.8.2015  
KILPAILUOHJELMA

18.3.2015

## Sisällysluettelo

1	Kilpailukutsu	3
1.1	Kilpailun järjestäjä, luonne ja tarkoitus	3
1.2	Kilpailuun valitut osallistujat	3
1.3	Palkkiot	3
1.4	Palkintolautakunta	3
1.5	Kilpailun säännöt	4
1.6	Kilpailuohjelman hyväksyminen	4
1.7	Kilpailuasiakirjojen luovutus ja käyttö	4
1.8	Kilpailun aikataulu	4
2	Kilpailutekniset tiedot	5
2.1	Ohjelma-asiakirjat	5
2.2	Kilpailuseminaari	5
2.3	Kilpailua koskevat kysymykset ja lisäohjeet	5
2.4	Kilpailun ratkaiseminen, tulosten julkaiseminen ja näytteillepano	5
2.5	Jatkotoimenpiteet kilpailun jälkeen	6
2.6	Kilpailuehdotusten käyttöoikeus	6
2.7	Kilpailuehdotusten lukumäärä	6
2.8	Kilpailun kieli	6
2.9	Ehdotusten vakuuttaminen ja palautus	6
3	Kilpailutehtävä	7
3.1	Taustaa	7
3.2	Kilpailualue ja ympäristö	8
3.3	Kilpailun tavoitteet	10
3.4	Suunnitteluohjeet	17
3.5	Rakennus- ja ylläpitokustannukset	21
3.6	Hankkeen kokonaisaikataulu	21
3.7	Kilpailuehdotusten arvosteluperusteet	21
4	Ehdotusten laadintaohjeet	23
4.1	Kilpailuehdotuksessa esitettävä aineisto	23
4.2	Kilpailusalaisuus	24
4.3	Kilpailuehdotusten sisäänjätö	25

# 1 KILPAILUKUTSU

## 1.1 Kilpailun järjestäjä, luonne ja tarkoitus

Arkkitehtuurikilpailun järjestäjä on Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri / HUS-Tilakeskus yhteistyössä HUS-Kiinteistöt Oy:n kanssa. Hankintayksikkönä (tilaajana) toimii HUS-Kiinteistöt Oy

Kilpailu järjestetään julkisen hankintamenettelyn mukaisena kutsukilpailuna.

Kilpailun tarkoituksena on Traumakeskus-Syöpäkeskus -uudisrakennuksen suunnitteluratkaisun ja hankkeen arkkitehti- ja pääsuunnittelijan valinta.

## 1.2 Kilpailuun valitut osallistujat

Osallistujat on valittu julkisen ilmoittautumismenettelyn perusteella. Suunnittelukilpailua koskeva ilmoitus julkaistiin 9.10.2014 Euroopan unionin virallisen lehden täydennysosassa (Ted - Tenders Electronic Daily, nro 2014/S 194-343395). Ilmoittautumisten määräaika oli 13.11.2014 klo 12, johon mennessä toimitettiin 12 kpl hakemuksia.

Kilpailun järjestäjä on valinnut hankintailmoituksessa esitettyjen valintaperusteiden mukaisesti kilpailun osallistujiksi seuraavat yritykset tai työyhteisöliittymät:

- Työyhteisöliittymä Arkkitehtitoimisto Sarc Oy ja Arkkitehtiryhmä Reino Koivula Oy
- Työyhteisöliittymä Arkkitehtitoimisto K2S Oy & Gina Barcelona Architects Ltd
- Työyhteisöliittymä TEAM INTEGRATED (AW2-Arkkitehdit Oy - Brunet Saunier Architecture - Arkkitehtuuritoimisto B & M Oy)
- Työyhteisöliittymä LPSV (Arkkitehtitoimisto Lukkaroinen Oy + Arkkitehtitoimisto Paatela&Co Oy + Arkkitehtitoimisto Tuomo Siitonen Oy + Verstas Arkkitehdit Oy)
- Työyhteisöliittymä Arkkitehtitoimisto Lahdelma & Mahlamäki Oy + Stantec Limited

## 1.3 Palkkiot

Kukin hyväksytysti toimitetun ehdotuksen tekijäryhmä saa palkkion 80 000 euroa (alv 0%).

Palkkiot maksetaan Suomen Arkkitehtiliiton (SAFA) kautta, joka veloittaa palkkiosta 10 % palkintolautakunnan riippumattoman asiantuntijajäsenen palkkiota ja SAFA:lle maksettavia korvauksia varten.

## 1.4 Palkintolautakunta

Palkintolautakuntaan kuuluvat

Kilpailun järjestäjän nimeäminä:

- Hannu Lähteenmäki, kiinteistöjohtaja, HUS-Tilakeskus, palkintolautakunnan puheenjohtaja
- Anne Priha, investointijohtaja, HUS
- Raija Malmström, hankejohtaja, HUS
- Jari Saajo, arkkitehti, HUS-Tilakeskus
- Vesa Vainiotalo, rakennuttamispäällikkö, HUS-Kiinteistöt Oy

- Jarkko Pajarinen, ylilääkäri, HUS
- Maija Tarkkanen, osastonylilääkäri, HUS
- Maaret Castren, toimialajohtaja, HUS
- Katja Tähkä, osastonhoitaja, HUS
- Minna Hiiros, osastonhoitaja, HUS

Helsingin kaupungin nimeämänä:

- Annukka Lindroos, asemakaava-arkkitehti, Kaupunkisuunnitteluvirasto
- Anu Kuutti, projektipäällikkö, arkkitehti, Kaupunkisuunnitteluvirasto

Kilpailijoiden nimeämänä puolueettomana asiantuntijajäsenenä:

- Hannu Huttunen, professori, arkkitehti SAFA

Suomen Arkkitehtiliiton kilpailusääntöjen mukaisia ammattijäseniä palkintolautakunnassa ovat Jari Saajo, Vesa Vainiotalo, Annukka Lindroos, Anu Kuutti ja Hannu Huttunen.

Palkintolautakunta voi kuulla tarpeellisiksi katsomiaan asiantuntijoita, esimerkiksi rakennetekniikan, liikennejärjestelyjen ja kustannus.

Palkintolautakunnan sihteerinä toimii arkkitehti Mervi Savolainen, ISS Proko Oy.

Palkintolautakunnan sihteeri ja asiantuntijat eivät osallistu päätöksentekoon.

## 1.5 Kilpailun säännöt

Kilpailussa noudatetaan Suomen Arkkitehtiliiton kilpailusääntöjä.

## 1.6 Kilpailuohjelman hyväksyminen

Kilpailun järjestäjä, kilpailun palkintolautakunta sekä Suomen Arkkitehtiliiton kilpailuasiantuntija ovat hyväksyneet tämän kilpailuohjelman liiteasiakirjoineen.

## 1.7 Kilpailuasiakirjojen luovutus ja käyttö

Kilpailuohjelma ja liiteasiakirjat ovat ladattavissa kilpailun projektipankista. Osallistuvien tiimien yhteyshenkilöt voivat tilata projektipankin tunnukset osoitteesta [ext-paula.jarvinen@hus.fi](mailto:ext-paula.jarvinen@hus.fi).

Kilpailijoilla on oikeus käyttää liitteenä olevaa kartta- ja kuva-aineistoa ainoastaan kilpailuehdotuksen laatimiseen. Aineiston osittainenkin käyttö muuhun tarkoitukseen on kielletty.

Kilpailun projektipankissa tiedotetaan kilpailuun liittyvistä asioista myös kilpailuajan kuluessa.

## 1.8 Kilpailun aikataulu

Kilpailu alkaa 23.3.2015 ja päättyy 31.8.2015.

Kilpailun tulos pyritään julkistamaan lokakuussa 2015.

## 2 KILPAILUTEKNISET TIEDOT

### 2.1 Ohjelma-asiakirjat

Ohjelma-asiakirjoja ovat tämä ohjelma sekä sen liitteet:

1. asemakaavakartta ja määräykset (pdf)
2. asemakaavan selostus (pdf)
3. alueen rajausta ja purettavat rakennusosat (pdf)
4. pohjakartta (dwg), tekniset liittymät
5. kaupunkirakennekartta (dwg)
6. perustamissyvyys selvitys 28.10.2014
7. rakennuspiirustuksia
8. tietomalliohje
9. korttelimalli (3D)
10. tilaohjelma
11. yksiköiden toimintakaaviot ja tilakohtaiset määrittelyt (taulukko)
12. rakennushistoriallinen selvitys
13. HUS:n leikkaussalien suunnitteluohje

### 2.2 Kilpailuseminaari

Kilpailun aloitusseminaari järjestetään kilpailun osallistujille 26.3.2015.

Seminaarissa esitellään kilpailuohjelma ja sen liitemateriaalit ja annetaan kilpailijoille mahdollisuus tarkentavien kysymysten esittämiseen. Samalla järjestetään mahdollisuus rakennuksen sijoituspaikalla käyntiin.

### 2.3 Kilpailua koskevat kysymykset ja lisäohjeet

Kilpailijoilla on oikeus esittää ohjelmaa koskevia kysymyksiä ja pyytää lisäselvityksiä. Kysymykset varustetaan nimimerkillä ja toimitetaan sähköpostilla kilpailun sihteerille: [mervi.savolainen@iss.fi](mailto:mervi.savolainen@iss.fi).

Kysymysten tulee olla perillä viimeistään 13.4.2015 klo 12.00 tai 8.6.2015 klo 12.00. Kysymykset ja palkintolautakunnan vastaukset niihin julkaistaan kilpailun projektipankissa viimeistään viikkoa myöhemmin.

### 2.4 Kilpailun ratkaiseminen, tulosten julkaiseminen ja näytteillepano

Kilpailun tulos pyritään ratkaisemaan lokakuun 2015 aikana.

Arvioinnista laaditaan pöytäkirja, joka sisältää kilpailun yleisarvostelun sekä ehdotuskohtaisen arvioinnin.

Kilpailun tuloksen julkistamisen jälkeen järjestetään kilpailuehdotusten näyttely.

## 2.5 Jatkoimenpiteet kilpailun jälkeen

Päätökset suunnittelutoimeksiannoista tekee tilaaja. Suunnittelutyö käynnistetään välittömästi suunnittelijavalinnan jälkeen. Tilaajalla on mahdollisuus olla tekemättä sopimusta kenenkään kilpailuun osallistuneen kanssa.

Ilmoittautumisvaiheessa nimetty arkkitehti tulee toimimaan maankäyttö- ja rakennuslain tarkoittamana pääsuunnittelijana.

Konsultin tulee antaa suunnittelutarjous kilpailutyön jättämisen yhteydessä. Suunnittelutoimeksianto jaetaan kolmeen suunnitteluvaiheeseen Arkkitehtisuunnittelun tehtäväluettelon ARK12 mukaisesti: vaiheet D-E (SV1), vaiheet F-H (SV2) ja vaiheet I-K (SV3). Tilaaja voi keskeyttää hankkeen vaiheiden välillä tai kesken käynnissä olevan työvaiheen. Suunnittelijoilla ei ole oikeutta muuhun korvaukseen kuin korvaus tehdystä työstä.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tullaan käyttämään tietomallia. Tietomallinnuksen tavoitteena on havainnollistaa suunnitteluratkaisuja ja tukea päätöksentekoa, viestintää, kustannusohjausta, elinkaarilaskentaa, suunnitelmien yhteensovittamista sekä rakentamisen aikaista työnohjausta ja -suunnittelua. Pääsuunnittelijan tehtävään kuuluu oman suunnittelunsa tietomallinnuksen lisäksi ylläpitää yhdistelmämallia sekä suunnittelu- että rakentamisvaiheiden ajan.

Suunnittelutoimeksiannon työkieli on suomi.

## 2.6 Kilpailuehdotusten käyttöoikeus

Kilpailun järjestäjällä on palkittuihin, lunastettuihin ja palkkion saaneisiin kilpailuehdotuksiin omistusoikeus. Mahdollisen toimeksiannon saaneella on oikeus käyttää hyväksi muiden palkkion saaneiden ehdotusten aiheita ja ajatuksia tekijänoikeuslain mukaisesti.

## 2.7 Kilpailuehdotusten lukumäärä

Kukin kilpailuun kutsuttu osallistuja saa jättää vain yhden kilpailuehdotuksen.

## 2.8 Kilpailun kieli

Kilpailun kieli on suomi. Kilpailuehdotukset ja kilpailun asiakirjat laaditaan suomen kielellä ja aloitusseminaari on suomenkielinen. Samoin arviointipöytäkirjat laaditaan suomen kielellä.

## 2.9 Ehdotusten vakuuttaminen ja palautus

Kilpailun järjestäjä ei vakuuta eikä palauta ehdotuksia.

## 3 KILPAILUTEHTÄVÄ

### 3.1 Taustaa

#### 3.1.1 Hankkeen lähtökohdat

Meilahden kampukselle suunniteltavan uuden Traumakeskuksen ja Syöpäkeskuksen sairaalarakennuksen keskeinen tavoite on koota nyt hajallaan sijaitsevat, vaativinta erikoissairaanhoidon ja ympärivuorokautista kaikkien erikoisalojen päivystystä edellyttävät toiminnot yhteiseen integroituun sairaalakokonaisuuteen nykyisten Meilahden toimintojen yhteyteen. Tämä antaa mahdollisuuden kehittää Traumakeskuksen ja Syöpäkeskuksen palvelut vastaamaan 2020-luvun potilaiden hoidon tarpeita.

Traumakeskushankkeen suunnitteluun on vuonna 2012 liitetty Syöpätautien klinikkarakennuksen jatkokäytön sekä peruskorjaus- ja laajennustarpeiden tarkastelu. Klinikkan yleissuunnitelman mukaisten korjausprojektien valmistelun yhteydessä on varmistunut, että rakennuksen torniosan vaatima mittava peruskorjaus ei ole taloudellisesti eikä teknisesti järkevää. Kasvavan kysynnän vuoksi HYKS:n Syöpäkeskus tarvitsee lisää uudentyyppisiä tiloja, mutta voi hyödyntää edelleen osaa nykyisestä rakennuksesta, vaikka toiminnat suunnitellaan pääosin uudisrakennukseen.

Uudisrakennuksen sijoittamista Meilahden tornisairaalan yhteyteen edeltää sairaalan ns. laboratoriosiiven purkaminen. Huonokuntoista rakennusosaa ei peruskorjata HUSLAB:n toimintojen siirtyessä uuteen toimitaloon vuonna 2015. Siipirakennuksessa olevat luentosali- ym. tilat sijoitetaan osin Meilahden muihin rakennuksiin ja osin uudisrakennukseen. Uuden sairaalan valmistuttua myös nykyinen Syöpäklinikan torniosa voidaan purkaa.

Erikoissairaanhoidon on nykyisen lainsäädännön mukaisesti toteutettava potilaan lääketieteellisen tai hammaslääketieteellisen tarpeen ja käytettävissä olevien yhtenäisten hoidon perusteiden mukaisesti. Tätä on hyvin vaikea toteuttaa tällä hetkellä nykyisissä tiloissa, koska sekä Töölön että nykyisen Syöpätautien klinikkan peruskorjauksen tarpeessa olevat tilat ovat ahtaat, epätarkoituksenmukaiset ja vakaville toimintakatkoksille alttiit. Rakentamisen yhteydessä muotoutuva tuleva Meilahden sairaalakampusalue pystyy tarjoamaan kaikille potilasryhmille turvallisen, sujuvan ja selkeästi hahmotettavan hoitokokonaisuuden, jonka suunnittelussa potilaslähtöisyys voidaan ottaa aivan uudella tavalla huomioon.

#### 3.1.2 Käyttäjäorganisaatio

Uusi sairaalarakennus toteutetaan HUS-kuntayhtymän investointina. Kiinteistön omistajaa edustaa HUS-Tilakeskus, joka vuokraa rakennettavat tilat sisäisesti toimintayksiköille.

HYKS-sairaanhoidon alueen toiminta on organisoitu osaamiskeskusmallin mukaisesti 12 toimialalle. Näistä uudessa sairaalarakennuksessa tulevat toimimaan:

- HYKS Akuutti / ensihoito ja päivystys
- HYKS Leikkaussalit, teho- ja kivunhoito
- HYKS Tukielin- ja plastiikkakirurgia
- HYKS Pää- ja kaulakeskus
- HYKS Syöpätaudit

Lisäksi HUS-Kuvantaminen -liikelaitoksella on rakennuksessa merkittävä määrä toimintaa.

Rakennukseen tulee henkilöstöruokala, kahvila ja myymälätiloja.

Rakennuksen päivystysalue palvelee käytännössä kaikkien eri erikoisalojen päivystystoimintaa. Rakennuksen toiminta tukeutuu käytännössä kaikkien HUS:n liikelaitosten ja osakeyhtiöiden toimintaan. Osallisia suunnittelussa on siis suuri määrä, mutta käyttäjäosallistuminen tullaan kilpailu- ja jatkosuunnitteluvaiheissa koordinoimaan valittujen yhdyshenkilöiden edustuksella.

## 3.2 Kilpailualue ja ympäristö

### 3.2.1 Meilahden sairaala-alue

Meilahden sairaala-alue on Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) erikoissairaanhoidon keskittynyt sairaaloiden kokonaisuus, johon kuuluu lisäksi Helsingin kaupungin päivystyssairaala (Haartmanin sairaala) sekä tutkimus- ja opetustoimintaa palvelevia tiloja. Sairaala-alue sijaitsee pääosin Haartmaninkatuun, Stenbäckinkatuun, Paciuksenkatuun ja Tukholmankatuun rajautuvassa korttelissa.

HUS:n toimitiloja Meilahden alueella ovat Meilahden tornisairaala, Meilahden kolmiosairaala, Syöpätautien klinikka, Silmä-korvasairaala, Lastenlinna, Naistenklinikka ja Psykiatrian poliklinikat. Lisäksi alueella on HUS:n hallintokeskus, materiaalikeskus, palvelukeskus, voimakeskus ja kiinteistöhuolto, Terveystieteiden keskuskirjasto sekä Biomedicum Helsinki 1 ja 2. Alueen pohjoislaidalla Tukholmankadun varrella on Metropolia Ammattikorkeakoulun kiinteistö.

Alueelle on rakenteilla uusi lastensairaala, joka tulee korvaamaan pääosin Lastenklinikan ja Lastenlinnan tilat. Lastensairaalan uudisrakennus sijoittuu Stenbäckinkadun varteen Naistenklinikan ja Lastenklinikan rakennusten väliin. Rakennuspaikalta puretaan keskuskeittiön vieressä sijaitseva materiaalikeskuksen rakennusosa.

Alueesta on laadittu rakennushistoriallinen selvitys, jossa on esitetty korttelin rakentamisen vaiheet, rakennusten suunnittelijat jne. (*liite 12*)

### 3.2.2 Tontti ja sijainti

Kilpailualue on tontin 091-015-0526-9 länsiosassa.

Alue rajautuu lounas- ja länsisuunnalla Paciuksenkatuun ja Syöpätautien klinikkaan, itäpuolelta tornisairaalaan ja kampusalueen keskusaukioon sekä pohjoispuolella Biomedicum-kiinteistöihin.

Liitteessä 3 on esitetty uudisrakennuksen rakennuspaikka ja sen alueelta purettavat rakennuksen osat.

### 3.2.3 Kilpailualueella olevat tai siihen liittyvät rakennukset ja rakennelmat

#### Meilahden tornisairaala

Vuonna 1965 valmistuneen Meilahden sairaalan ovat suunnitelleet arkkitehdit Jaakko Paatela ja Reino Koivula.

15-kerroksisessa tornissa sijaitsevat vuodeosastot ja tornin hissit on ryhmitelty omaan siipeen. Toimenpidetilat ja poliklinikat on sijoitettu laajaan kolmikerroksiseen osaan, johon on saatu luonnonvaloa kattoikkunoiden ja neljän pienen valopihan avulla. Toimenpidesiiven yhteyteen on vuonna 2000 valmistunut leikkausosastosiipi. Tornin toisella puolella on purettava 2-3-kerroksinen "laboratoriosiipi", jossa on myös opetustiloja. Siiven keskellä on iso valopiha. Purettavan laboratoriosiiven ja torniosan väliin jää säilytettävä huoltopiha, josta on hissiyhteydet maanalaiseen huoltopihaan ja jäteasemaan, mikä jatkosuunnittelussa on tarpeen ottaa huomioon.



Asemakaavassa rakennuksen torniosa on suojeltu sr-2 -merkinnällä: ”Kaupunkikuvallisesti, rakennustaiteellisesti ja historiallisesti arvokas rakennus”.

Rakennuksen torniosan peruskorjaus on juuri valmistunut. Sen kerrokset 4-14 ovat edelleen vuodeosastokäytössä. Kerroksissa 15 ja P on toimisto- ja kokoustiloja, kerroksissa 1 ja 2 tehohoidon tiloja ja kerroksessa 3 poliklinikkatilaa. Peruskorjauksen yhteydessä julkisivuihin asennettiin kaksoislasiverhous.

Tornisairaalaan liittyy Meilahden sairaaloiden pääsisäänkäynnin aularakennus, joka on valmistunut vuonna 2010. Sen suunnitelmat on tehty kutsukilpailun voittaneen ehdotuksen perusteella. Koska aularakennusta toteutettaessa jouduttiin varautumaan potilastornin ja Meilahden maanalaisten tilojen työmaa-aikaisiin järjestelyihin, ei aularakennusta voitu tuolloin toteuttaa kokonaisuudessaan. Tuolloin rakennettua aularakennusta on suunniteltu jatkettavan mahdollisimman hyvin alkuperäistä suunnitelmaa noudattaen osana Traumakeskus-Syöpäkeskus -uudisrakennuksen toteuttamista.

### Syöpätautien klinikka

Sädehoitoklinikan eli nykyisen Syöpätautien klinikan suunnittelusta järjestettiin vuonna 1958 kutsukilpailu, jonka voittivat arkkitehdit Erkki Helamaa ja Veijo Martikainen. Rakennus toteutui hyvin kilpailuehdotuksen kaltaisena ja se valmistui vuonna 1962.

Klinikan kellariin sijoitettiin raskasta säteilysuojausta vaativat tilat. Ensimmäinen eli sisäänkäyntikerros, johon liittyy laajempi matala osa, varattiin eniten ulkopuolisia potilaskäyntejä edellyttäville osastoille. Vuodeosastot taas sijoitettiin korkean osan ylimpiin kerroksiin.

Julkisivumateriaalina on käytetty valkosementtimosaiikkipintaisia julkisivuelementtejä ja lämpöeristykseenä kevytsorabetonia. Katto- ja julkisivupellitykset on tehty kuparisina. Rakennuksen sisäänkäyntiä on korostettu sisäänkäynnin päälle lipaksi massoitellulla luentosaliosalla.

Rakennuksen matalan osan päälle valmistui v. 2014 lisäkerros mm. sairaala-apteekin lääkkeenvalmistuksen tiloja varten.

Syöpätautien klinikalla ei ole nykyisessä asemakaavassa suojelutavoitteita. Rakennuksen torniosa on alustavasti suunniteltu purettavaksi Traumakeskus-Syöpäkeskus -uudisrakennuksen valmistuttua.

### Maanalaiset tilat

Maanalaisten tilat ja niihin liittyvät toiminnot ja verkostot näkyvät maan pinnalla useina rakennelmina. Erilaisia maanpinnalle ulottuvia poisto- ja tuloilmakuiluja sekä porras- ja hissirakennelmia on rakennettu kaikkiaan 13 kpl eri puolille sairaala-aluetta, osa voimakeskuksen taakse Paciuksenkadun toiselle puolelle. Ajoyhteys maanalaisiin tiloihin tulee uudesta ajotunnelista.

Traumakeskus-Syöpäkeskus -uudisrakennukseen liittyy maanalaisten tilojen vertikaaliyhteyksiä, jotka tulee integroida osaksi uutta kokonaisuutta.

## 3.2.4 Asemakaava

Helsingin kaupunginvaltuusto hyväksyi Meilahden sairaala-alueen asemakaavan muutoksen 12.11.2014 ja asemakaava tuli lainvoimaiseksi 9.1.2015.

Uuden asemakaavan mukainen koko tontin yhteinen sallittu rakennusoikeudellinen kerrosala on 340 000 kem<sup>2</sup>. Lastensairaalan lupapäätöksen jälkeen käyttämätöntä rakennusoikeutta tulee tontilla olemaan n. 80 000 kem<sup>2</sup>. Käytännössä lisärakentamista voidaan suunnitella enemmän koska uudisrakennusten paikalta puretaan vanhoja rakennusosia vapauttaen rakennusoikeudellista kerrosalaa uudisrakentamiseen.

### 3.2.5 Alueen tulevat kehitysnäkymät

Meilahden sairaala-alueelle tullaan myöhemmin tulevaisuudessa suunnittelemaan muuta lisä- ja täydennysrakentamista.

### 3.2.6 Maaperä ja perustamisolosuhteet

Asemakaavassa rakentamisen mahdollistavalle rakennusalueelle on laadittu selvitys uuden sairaalarakennuksen perustamissyvyyksistä ja niiden kalliomekaanisista vaikutuksista viereisiin rakennuksiin sekä alla oleviin maanalaisiin tiloihin. Selvityksen perusteella ei perustusten vaatima lousintataso voi olla alle + 11,0, kuin paikallisesti ja vähäisessä määrin (*liite 6*).

### 3.2.7 Väestönsuojatilat

Rakennuksen VSS-tarve on huomioitu maanalaisiin tiloihin rakennetun väestönsuojan mitoituksessa, eikä VSS-tilaa sisälly uudisrakennushankkeeseen.

### 3.2.8 Liikennejärjestelyt ja pysäköintitilat

Sairaala-alueen liikennejärjestelyjen suunnittelu on ollut kiinteä osa asemakaavan valmistelua ja keskeiset ratkaisut sisältyvät asemakaavan määräyksiin. Meilahden alueelle 2015 valmistuva maanalainen pysäköintilaitos tulee ratkaisemaan alueen pysäköintitarpeet eikä uudisrakennuksen suunnitelmaan sisälly saattoliikenteen lyhytaikaisen pysäköinnin lisäksi muuta henkilöajoneuvojen pysäköintiä.

Maanalaiseen pysäköintilaitokseen on kaksi kulkumahdollisuutta, toinen Stenbäckinkadun kautta ja toinen Iho- ja allergiasairaalan lähellä olevan Zaidankadun ajotunnelin kautta.

## 3.3 Kilpailun tavoitteet

### 3.3.1 Yleistä

Traumakeskus-Syöpäkeskus –uudisrakennushankkeen huomattava laajuus sekä keskeinen sijainti useassa eri vaiheessa toteutetussa korttelikokonaisuudessa asettavat rakennuksen suunnittelulle poikkeuksellisen vaativia haasteita sekä toiminnallisuuden että arkkitehtuurin näkökulmasta.

Kilpailulla haetaan nykyaikaisen sairaalarakentamisen vaatimuksiin vastaavaa suunnitteluratkaisua, jonka lähtökohtana on sairaalan raskaimpien, ns. kuumien toimintojen sijoittelu, sisäinen logistiikka, muuntojoustavuus ja laajentamismahdollisuudet. Suunnitelman tulisi olla joustava ja mahdollistaa tasokkaiden ja viihtyisien sisäympäristöjen ja aivan uudenlaisten innovatiivisten ratkaisujen toteuttaminen. Samalla haetaan arkkitehtonisesti ja kaupunkikuvallisesti korkealaatuista ja kestäväää rakennussuunnitelmaa, joka asemakaavan tavoitteiden mukaisesti täydentää Meilahden sairaalakampuksen kokonaisuutta.

### 3.3.2 Toiminnalliset tavoitteet

#### Yleistä

Uudisrakennus tullaan integroimaan yhtenäiseksi kokonaisuudeksi toisaalta Meilahden Tornisairaalaan ja Kolmiosairaalaan ja toisaalta paikalleen jääviin Syöpäklinikan toimintoihin. Erityisesti päivystys- ja leikkausalueet muodostavat täysin integroidun kokonaisuuden nykyisten ja uusien tilojen yhdistyessä. Tämä mahdollistaa resurssien tehokkaan käytön. Kustannustehokkuutta

lisää uudisrakennuksen mahdollistamat lean-menetelmiin perustuvat prosessit, joissa kaikki hukkavaiheet karsitaan pois ja mm. vuodeosastoja käytetään aiempaa huomattavasti vähemmän.

### Traumakeskus

Uuteen Traumakeskukseen siirtyvät päivystyksen, leikkaus- ja anestesiahoidon, tukielinkirurgian (ortopedia ja traumatologia sekä käsikirurgia) ja neurokirurgian yksiköt. Lisäksi sinne sijoittuu suu- ja leukakirurgian leikkaus- ja päivystystoimintaa. Näitä tukeva kuvantaminen muodostaa merkittävän osan Traumakeskuksen tilatarpeesta.

Traumakeskuksessa hoidetaan tapaturmissa vammautuneita potilaita sekä sellaisia potilaita, joiden hoito ja sen toteuttamisen edellyttämä osaaminen ovat läheisessä yhteydessä vammautuneiden hoitomenetelmien ja –prosessien kanssa. Esimerkkejä ko. potilaista ovat esim. tukirangan alueelle kohdistuva kirurgia sekä neurokirurgia erillisenä kokonaisuutena, jossa ei-päivystyksellinen toiminta muodostaa suuren osan toiminnasta. Pääosa Traumakeskuksen toiminnasta kohdentuu leikkaushoitoa edellyttävien potilaiden hoitoon, joista merkittävä osa on vaikeasti vammautuneita ja jotka toimitetaan Traumakeskukseen laajalti nykyiseltä HUS-alueelta. Traumakeskuksella tulee olemaan myös nykyistä sairaanhoitopiiriä laajempaa vastuuta erityisissä potilashoidollisissa tilanteissa.

### ***Traumakeskuksen päivystyspoliklinikka***

Uudisrakennuksen päivystyspoliklinikka rakennetaan Meilahden sairaalan nykyisen päivystyspoliklinikan välittömään yhteyteen, jolloin kiinteistöjen päivystystoiminnot muodostavat integroidun ja yhteisesti koordinoitun toimintayksikön jossa potilasvirrat ohjataan tutkimus- ja hoitoprosessien mukaisesti.

Päivystyspoliklinikalle omatoimisesti saapuvia potilaita varten rakennetaan uusi sisäänkäynti uudisrakennuksen puolelle. Sisäänkäynnin edustan liikennejärjestelyt suunnitellaan siten, että potilaita saattaville autoilijoille syntyy riittävä määrä katettua tilaa. Myös Meilahden tornisairaalan puolelle omatoimisesti saapuvat päivystyspotilaat tulevat jatkossa sisään uudisrakennuksen sisäänkäynnin kautta.

Ambulanssilla saapuvat potilaat tuodaan sairaalaan nykyisen ambulanssipihan kautta ja potilaat kuljetetaan suoraan päivystysalueelle.

Päivystysalueen toiminnallinen suunnittelu perustuu viiveettömään potilashoidolliseen prosessiin, jonka seurauksena tarpeenmukainen hoito saadaan käynnistettyä välittömästi. Potilaiden diagnoosit ja hoitojen kiireellisyys tulevat vaihtelevaan suuresti. Toiminnallisen suunnittelun lähtökohtana on potilaiden jako diagnoosi- ja hoitoprosessien mukaisiin sektoreihin, jotka sijoittuvat päivystysalueelle loogisiin kokonaisuuksiin niin, että potilasvirrat voidaan ohjata päivystysalueella mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti. Potilasryhmien hoitoprosessit suunnitellaan kullekin ryhmälle optimaalisella tavalla, jolloin mm. diagnostiikkaan ja alkuvaiheen hoitoon tarvittavat resurssit voidaan allokoida mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti. Potilasryhmien diagnostiikkaan tarvittavat tilat sijoitetaan toistensa välittömään läheisyyteen jolloin niiden henkilöstöresursointi voidaan toteuttaa joustavasti.

Potilaat siirtyvät päivystysalueella suoritettujen välittömien diagnoosien ja hoitojen jälkeen viiveettä jatkohoitoon sairaalan muihin yksiköihin, muihin sairaaloihin tai kotiutuvat.

### ***Traumakeskuksen leikkaussalit***

Uudisrakennuksen leikkausosasto rakennetaan Meilahden sairaalan nykyisen leikkausosaston välittömään yhteyteen. Näin kiinteistöjen leikkaussalien toiminnot muodostavat integroidun ja yhteisesti koordinoitun toimintayksikön, jossa leikkaustoimintaa ohjataan erikoisalaosaamisen, potilashoidon kiireellisyyden ja hoidon tarvitseman resurssin tarpeen perusteella.

Osa leikkaussalin toiminnoista perustuu tavanomaisesta vuodeosastotoiminnasta erilliseen päiväkirurgiseen ja/tai ”Leiko-toimintaan”, jossa potilaat saapuvat kiireettömän hoidon

toimenpiteeseen suoraan kotoa ja lyhyen valmistelun jälkeen. Tämän potilasryhmän ennakoidaan tulevaisuudessa kasvavan merkittävästi ja yhä suurempi osa nykyisin vuodeosaston kautta hoidettavista potilaista voidaan jatkossa ohjata tämän yksikön kautta suunnitellusti leikkaushoitoon ja sieltä kotiin tai jatkohoitoon. LeiKo-yksikkö suunnitellaan tiloiltaan ja kooltaan muunneltavaksi, jotta sen tiloja ja henkilöstöä voidaan käyttää joustavasti ja prosessin edellyttämällä tavalla.

Leikkausosaston suunnittelussa noudatetaan HUS:n leikkaussalien suunnittelun ohjeistusta (liite 13). Huomioitavaa on erityisesti se, että leikkaussalien tulee sijaita siten, että niihin tullaan sisään kahdelta eri käytävältä (potilaat ja henkilökunta eri käytäviltä). Leikkausosaston yhteydessä tarvitaan riittävästi varasto- ja huoltotilaa, sillä leikkaustoimintaan liittyvä ennakoimattomuus edellyttää usein tarvikkeiden viivytyksetöntä täydentämistä leikkaussaleissa.

Leikkaussalit sijoitetaan uudisrakennuksen leikkausosastolla toiminnallisiin kokonaisuuksiin ja ryhmiin. Samankaltaiset ja samoja resursseja edellyttävät toimenpiteet voidaan sijoittaa lähtökohtaisesti suoritettavaksi lähekkäisiin leikkaussaleihin, mikä tuo yhteistoimintaan liittyviä synergiaetuja sekä henkilöstön että tarvikkeiden osalta.

### ***Teho-osastot ja neurotehovalvonta***

Teho-osasto ja neurologisten potilaiden valvontaosasto (neurologiset potilaat: neurokirurgia ja neurologia) sijoittuu päivystys- ja leikkaussalikerroksen alapuolelle ja sen toimintaan integroidaan Meilahden sairaalan nykyisten teho-osastojen toiminta. Kerrokseen muodostuu täten yhtenäinen tehohoito- ja valvonta-alue, jossa tehostettuun valvontaan ja/tai hoitoon liittyvät potilashoidolliset seikat voidaan huomioida ja toteuttaa keskitetysti ja joustavasti.

Teho-osaston yhteydessä on päivystystoimintaan liittyvä valvontaosasto, johon sijoitetaan potilaat, joiden tila ei edellytä tehohoidon tasoista resursointia mutta joita ei voi tilansa tai vammansa takia sijoittaa suoraan tavanomaiselle vuodeosastolle. Ko. valvonta-osasto ja teho-osastot toimivat integroidusti ja joustavasti mm. henkilöstöresurssien siirtojen osalta.

### ***Traumakeskuksen poliklinikka***

Traumakeskuksen avohoitopoliklinikan tilat sijoitetaan päivystys- ja leikkaussalikerroksen yläpuolelle ja ne muodostavat toiminnoiltaan osittain integroidun kokonaisuuden mm. päivystysalueen toiminnan kanssa. Osa molempien yksiköiden kuvantamisesta, kuntoutuksesta ja muista hoidoista voidaan toteuttaa yhtenäisten prosessien mukaisesti ja ympärivuorokautisesti, hyödyntäen sekä henkilöstö- että tilaresursseja mahdollisimman tehokkaasti.

Poliklinikan tiloissa toteutetaan Traumakeskuksen potilaiden avohoitokäyntejä, johon sisältyvät mm. kiireettömän hoidon lähetepotilaiden ensiarviot ja hoidon suunnittelut sekä hoidon jälkeen tapahtuvat seuranta- ja arviointikäynnit. Poliklinikan tiloissa voidaan toteuttaa uusia ja edistyskellisiä potilashoitoon liittyviä prosesseja, joissa ammattihenkilöstön työpanosta kohdennetaan mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti ja tuottavasti potilashoitoon. Poliklinikan tiloihin sijoitetaan riittävästi vastaanotto- ja muita tiloja, joissa potilaiden kokonaihoitoon liittyvät seikat voidaan toteuttaa.

### ***Traumakeskuksen vuodeosastot***

Traumakeskuksen vuodeosastojen tilat muodostavat Syöpäkeskuksen vuodeosastojen kanssa toiminnallisesti yhtenäisen kokonaisuuden, jossa vuodeosastojen toimintaan liittyvät prosessit ja tukitoiminnot voidaan toteuttaa yhtenäisin periaattein.

Traumakeskuksen toimintaan liittyvillä vuodeosastoilla toteutetaan pääsääntöisesti leikkausten jälkeistä seuranta- ja hoitoa sekä aloitetaan varhaiset kuntouttavat toimet moniammatillisena yhteistyönä ennen potilaiden siirtymistä jatkohoitoon tai kotiin. Kuntoutuksessa korostuu apuvälineiden käyttö ja tämä tulee huomioida tilasuunnittelussa. Potilaiden hoidon taustalla on usein (akuutti)trauma ja tästä johtuen henkinen tuki sekä omaisten läsnäolo ovat merkittävä osa hoitoa. Potilaiden hoitoisuus voi vaihdella huomattavasti hoitojakson aikana ja hoidon tukena käytetään mm.

erilaisia laitteita osana vaativaa hoitoa ja seurantaa. Lisäksi potilaille tehdään osastohoitojakson aikana osaston tiloissa erilaisia toimenpiteitä. Potilaiden hoitojaksot vuodeosastolla pyritään toteuttamaan mahdollisimman lyhyinä, niin että jatkohoitoon ja kuntoutukseen siirtyminen tapahtuu viivytyksettä ja koordinoitusti jatkohoitoyksiköiden kanssa.

Traumakeskuksen potilaskuormitus tulee vaihtelevaan suuresti ja ennakoimattomasti. Vuodeosastojen suunnittelussa huomioidaan suuren vaihtelun edellyttämä tilojen muuntelumahdollisuus, jossa tarpeen mukaan potilaita voidaan ongelmitta ja joustavasti sijoittaa samaan huoneeseen. Lähtökohtana on, että potilailla on käytössä yhden hengen huoneet, joista osa on muunneltavissa kahden hengen huoneiksi.

Vuodeosastot toimivat koordinaatiossa LeiKo-yksikön kanssa, jonka kautta suuri osa myös leikkauksen jälkeen vuodeosastopaikkaa tarvitsevista potilaista saapuu sairaalan hoitoon. Vuodeosaston potilaat tarvitsevat päivittäin mm. kuvantamispalveluita ja kipsaustoimintoja.

## Syöpäkeskus

### **Yleistä**

HYKS-sairaanhoitoalueeseen kuuluva Syöpäkeskus sai korkeimmasta syöpäosaamisesta kertovan statuksen Euroopan syöpäinstituuttien organisaatiolta (Organisation of European Cancer Institutes, OECI) vuonna 2014. Tällä statuksella Syöpäkeskus vahvisti asemaansa merkittävänä eurooppalaisena syövän osaamiskeskuksena. Syöpäkeskuksen tarjoaman korkealuokkaisen hoidon, opetuksen ja tutkimuksen tulee heijastua myös sen käyttämiin tiloihin.

HYKS:n Syöpäkeskus tulee uudisrakennuksien myötä merkittäväällä tavalla keskittämään syöpäpotilaiden hoitoa riippumatta syövän lähtökohdasta ja sen mukaisesta lääketieteen erikoisalasta (mm. onkologia, hematologia ja gynekologinen syöpä). Hoidon keskittämisen lisäksi merkittävä tilatarpeeseen vaikuttava tekijä on syöpäpotilaiden määrän jatkuva lisääntyminen. Syöpäkeskuksen suunnittelussa tilojen muuntojoustavuus on keskeistä, sillä kehitys tuo jatkuvasti uusia hoitomuotoja käyttöön. Tärkeitä oheistoimintoja ovat mm. laboratoriodiagnostiikka, kuvantamistutkimukset, erityistyöntekijöiden tarjoamat palvelut, syöpäjärjestöjen neuvontapalvelut ja kahvila. Syöpäkeskukseen ei sisälly syövän kirurginen hoito. Valtaosa Syöpäkeskuksen potilaista on syöpää sairastavia tai sairastaneita, mutta joukossa on pieni osuus myös muita sairauksia: hematologian poliklinikalla hoidetaan myös muita verisairauksia kuin hematologisia syöpiä ja Syöpäkeskuksessa toimiva Palliativinen yksikkö tarjoaa palveluitaan kaikille HUS:n potilaille.

Uuteen Syöpäkeskukseen suunnitellaan siirrettäväksi nykyisen Syöpätautien klinikan toiminta pääosin (polikliiniset vastaanotot ja lääkehoidot sekä vuodeosastohoito). Sädehoitoyksikön toiminta säilyy mutta laajenee nykyisen rakennuksen 0. kerroksessa. Isotooppihoito-osasto sijoittuu jatkossakin vanhaan rakennusosaan. Sen sijainti ratkaistaan myöhemmin, mutta vanhan rakennuksen 1. kerros näyttää mielekkäimmältä.

Syöpäkeskuksessa hoidetaan pääosin aikuisia, myös hyvin iäkkäitä potilaita. Lisäksi sädehoito-osastolla hoidetaan lapsipotilaita kaikista ikäryhmistä. Potilas saattaa olla Syöpäkeskuksen potilaana useita vuosia tai vuosikymmeniä käyttäen sairautensa aikana kaikkia Syöpäkeskuksen tarjoamia palveluita. Potilaan omaisten läsnäolo huomioidaan kaikissa tiloissa osana potilaslähtöistä suunnittelua.

### **Syöpäkeskuksen päiväkeskus ja poliklinikka**

Uudisrakennukseen sijoittuu merkittävä keskittymä Syöpäkeskuksen vastaanotto toiminnasta ja päiväsairaalahoidosta. Vastaanotoilla potilas tapaa hoitavan lääkärin tai itsenäistä vastaanotto toimintaa tekevän sairaanhoitajan tai erityistyöntekijän. Potilaan hoitotiimiin kuuluvat erikoistuva lääkäri, erikoislääkäri ja sairaanhoitajat. Huomattava osa potilaista käy lääkärin vastaanoton jälkeen sairaanhoitajan vastaanotolla, jonka toiminta keskittyy erityisesti ohjaukseen ja

supportioon. Ajanvarauksia pyritään enenevästi siirtämään osastosihteereille. Tiimin mahdollisuus tehdä yhteistyötä helposti on tärkeää huomioida tilojen suunnittelussa.

Päiväsairaala on polikliinisen lääkehoidon yksikkö: potilas tulee kotoa, saa lääkehoidon useimmiten suonensisäisenä tiputuksena ja kotiutuu samana päivänä. Hoitokäynnin pituus vaihtelee huomattavasti pisimpien lääkehoitojen ollessa useiden tuntien mittaisia tai potilas käy lääkeshoidossa kahdesti päivässä. Merkittävällä osalla Syöpäkeskuksen potilaista hoitokäynnit toistuvat erilaisten hoito-ohjelmien mukaisesti kuukaudesta toiseen tai jopa vuodesta toiseen. Osalla lääkehoito toteutuu kotona tablettimuodossa ja osalla tablettimuotoiset hoidot vuorottelevat suonensisäisen lääkehoidon kanssa. Osa potilaista verkostoituu potilastovereiden kanssa vertaistukea saaden ja antaen; osa potilaista kaipaa omaa rauhaa eikä halua hoidon aikana keskustella muiden potilaiden kanssa. Polikliiniseen hoitoon saattaa liittyä äkkitalanteita, jolloin potilaiden hyvä valvottavuus on hoitohenkilökunnalle tärkeää.

Päiväsairaalan ja poliklinikan henkilökunta on jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään, joten näiden tilojen tulee sijaita toistensa yhteydessä. Päiväsairaalan hoitoyksikkö käsittää hoitotilat, joissa varsinainen potilashoito tapahtuu, sekä henkilökunnan välittömän työskentelyn. Työskentelytilasta tulee olla hyvä näköyhteys kaikkiin hoidossa oleviin potilaisiin, mutta tilan tulee olla äänieristeinen hoidossa oleviin potilaisiin ja heidän läheisiinsä nähden.

Päiväsairaalan käy päivittäin suuri määrä potilaita. Tällöin suunnittelussa korostuu HUS Apteekin solunsalpaajalaboratorion sijainnin huomioiminen ja lääkeannosten kuljetuksen virtaus: HUS Apteekin Solunsalpaajayksikkö vastaa potilaskohtaisten lääkeannosten valmistamisesta. Sen huippuvarustellut uudet tilat avattiin klinikan 2. kerroksessa v. 2014 ja tämä sijoitus on pysyvä.

Potilaita, heidän läheisiään ja henkilökuntaa liikkuu päivän aikana vanhan Syöpätautien klinikan tiloihin jäävien yksiköiden, vuodeosastotornin ja poliklinikan välillä. Helpot ja lyhyet reitit ovat tärkeitä.

### **Syöpäkeskuksen vuodeosasto**

Syöpäkeskuksen vuodeosastot sijoitetaan Trauma- ja Syöpäkeskuksen yhteiseen vuodeosastotorniin.

Vaikka syövän hoidon kehitys enenevästi mahdollistaa polikliinisen tai kotona toteutettavan hoidon, osa hoidoista voidaan toteuttaa vain vuodeosastoilla. Myös hoidon haittavaikutukset saattavat johtaa sairaalahoitoon. Tällöin kyseessä ovat etenkin uusien lääkkeiden haittavaikutukset, vakavat haittavaikutukset ja tilanteet, joissa hoidon raskaus tai syövän eteneminen vaativat erityistä pohdintaa ja hoitoa. Syöpäpotilaiden hoidon ja sairauden luonne puoltavat sitä, että potilaiden käytössä on pääsääntöisesti vain yhden hengen huoneita. Syöpäkeskuksen kolme vuodeosastoa ovat profiileiltaan hieman erilaisia. Osa potilaista joudutaan hoitamaan eristyksessä. Akuuttiosastolle sijoitetaan vaativan oireenmukaisen hoidon ja saattohoidon alayksikkö.

Syöpäkeskuksen vuodeosastojen potilaat tulevat tarvitsemaan päivittäin useita kertoja palveluita, jotka sijaitsevat vanhan klinikkarakennuksen käyttöön jäävissä osissa. Osa kuljetettavista potilaista on huonokuntoisia ja väsyneitä, osalla siirtyminen voi olla kiireellinen ja osalla on huomattavasti alentunut vastustuskyky. Myös henkilökunnan siirtyminen vanhan klinikkarakennukseen yksiköihin, poliklinikka- ja päiväsaaraalarakennukseen ja vuodeosastoille on huomioitava.

### Kuvantaminen

Kuvantaminen on lääketieteen erikoisala, jonka toiminta-alueena on lääketieteellinen kuvantaminen ja kuvantaohjatut toimenpiteet. Natiivikuvantamisessa eli perinteisessä röntgenkuvantamisessa kuvataan luita, keuhkoja tai pehmytosia. Ultraäänen avulla tutkitaan yleensä vatsan alueen elimiä kuten sappirakkoa, haimaa, maksaa, munuaisia, pernaa sekä kaulan aluetta, rintoja, kiveksiä, niveliä, lihaksia ja verisuonia. Tietokonetomografia (TT) eli viipalekuvaus on tutkimus, jossa röntgensäteiden avulla otetaan poikkileikekuvia kuvattavalta alueelta. Magneettikuvauksessa (MK) saadaan sekä tarkkoja anatomisia että osin toiminnallisiakin kuvia ilman röntgensäteitä. Angiografiat

ovat valtimoiden varjoainekuvauksia. Kuvantaohjatuilla toimenpiteillä tarkoitetaan hoitotoimenpiteiden suorittamista ilman leikkausta.

HUS-Kuvantamisen toiminnoista Traumakeskukseen siirtyvät pääosin ne sairaalan omaa toimintaa tukevat kuvantamispalvelut, jotka nyt sijaitsevat Töölön sairaalassa. Uusi yksikkö muodostaa kuitenkin toiminnallisen kokonaisuuden yhdessä Meilahden sairaalan nykyisten HUS-kuvantamisen yksiköiden ja syöpäkeskuksen röntgenyksikön kanssa. Röntgenyksikön on pystyttävä takaamaan kaikki kuvantamispalvelut niin osaamisen, henkilöstön kuin laitekapasiteetinkin osalta ympärivuorokautisesti kaikkina päivinä sekä ylläpitämään suuronnettomuusvalmiutta. Kokonaisuus tuottaa kuitenkin palveluja myös elektiivisille, muiden sairaaloiden läheteellä tuleville potilaille.

Kuvantamisyksikön rooli Traumakeskuksessa tulee olemaan keskeinen. Sen roolina on tukea akuutissa päivystystilanteessa diagnostiikkaa. Tärkeinä kuvantamisvälineinä tulevat olemaan magneetti- ja tietokonekerroskuvantamislaitteet tavanomaisten röntgenkuvauslaitteiden lisänä. Myös ultraäänidiagnostiikkaa tullaan edelleen tarvitsemaan. Meilahden nykyisen päivystystoiminnan integroiminen fyysisesti Traumakeskuksen kirurgiseen päivystykseen tuo synergiaetua laitteiden käytössä. Kehittyvän Traumakeskuksen painopisteinä ovat erityistason kirurgia ja neurokirurgia sekä erikoisalojen yhteistyö monivammaisten potilaiden hoidossa. Kuvantamispalveluiden saatavuuden turvaamiseksi tarvitaan tutkimusten kysyntään nähden riittävät ja hyvin toimivat tilat.

### Opetus ja tutkimus

HUS:n strategian neljään keskeiseen päämäärään kuuluu korkeatasoinen tutkimus ja opetus. Jatkossa toiminnan suunnittelussa on huomioitava kunkin erikoisalan koulutukselliset näkökohdat. Kunkin erikoisalan erikoistuville lääkäreille luodaan erikoistumista palvelevat oppimiskokonaisuudet. Tulevaisuudessa harjoitus- ja simulaatiotilojen käyttö tulee olemaan edellytys hyvän kliinisen toiminnan opiskelussa. Leikkaustoiminnassa riittävä osaamistaso on saavutettava ennen varsinaista potilaiden kirurgista hoitoa.

Traumakeskus-Syöpäkeskuksen toiminnassa lääketieteellinen tutkimus on merkittävässä asemassa ja mahdollistaa mm. kalliiden hoitojen käytön ennen kuin niiden hintapolitiikka- ja korvattavuusasiat on ratkottu. Suomen suurimpana syövän hoidon tutkimusyksikkönä Syöpäkeskuksen vastuu välittömästi potilashoitoon liittyvästä tutkimuksesta on merkittävä. Kyse on kliinisestä syöpätutkimuksesta, johon kuuluu mm. vastaanottotoimintaa, lääkehoitoa päiväsairaalassa ja vuodeosastoilla, toimenpiteitä ja sädehoitoa. Tutkimustoiminnan punaisena lankana on edistää tutkimustulosten nopeaa ja tehokasta hyödyntämistä potilaiden parhaaksi.

Hankkeeseen sisältyy opetustoimintaa palvelevia luentosaleja, pienryhmä- ja kokoustiloja sekä opetustoimintaa palvelevia toimistotiloja.

### Muut tukipalvelut

#### **Laboratoriopalvelut**

Traumakeskus-Syöpäkeskus -uudisrakennuksen laboratoriotoiminta integroituu Meilahden alueen muuhun laboratoriotoimintaan, jonka analytiikkaa tulee pääosin sijoittumaan kortteliin Haartmaninkatu 3 / Topeliuksenkatu 32 v. 2015 valmistuvaan HUSLAB:n uudisrakennukseen.

Syöpäkeskukseen sijoittuu näytteenottoyksikkö sekä päivystystilojen yhteyteen tiloja myös vuodeosastojen osastokiertojen varusteita varten.

#### **Kahvila- ja henkilöstöruokala**

Meilahden keskuskeittiö ja henkilöstöruokala toimivat nykyisin Hallintorakennuksessa. Uudisrakennukseen suunnitellaan 300-paikkainen henkilöstöravintola ja sen yhteyteen n. 40-50 asiakaspaikan kahvila. Tilojen tulee olla keskeisellä paikalla myös asiakkaiden tavoitettavissa. Myös suurimpien kokous- ja opetustilojen sijainti ravintolan läheisyydessä olisi eduksi kokoustarjoilujen

järjestämisen sujuvoittamiseksi. Ravintolan keittiö tukeutuu nykyisen keskuskeittiön ruuanvalmistukseen. Syöpäkeskuksen aulaan sijoitetaan lisäksi pieni kahvilapiste.

#### ***Vainajien säilytystila ja jäähyväishuone***

Sairaalassa menehtyviä varten tarvitaan vainajien säilytystila, jonka yhteydessä on eri uskontokuntia palvelevat vainajan hyvästelytilat.

### **3.3.3 Kaupunkikuvallinen ja arkkitehtoninen laatu**

Uudisrakennus sovitetaan olemassa olevaan ympäristöön sen toimintoja ja rakennetta tukien, samalla ottaen huomioon mm. ympäristön suojellut rakennukset. Uudisrakennuksen arkkitehtuurin tulee viestiä ajatonta laadukkuutta ja merkittävän julkisen rakennuksen arvokkuutta.

Uudisrakennushankkeen tulee edistää kampusalueen kaupunginosamaisuutta ja viihtyisyyttä sekä keskusaution hahmottumista alueen keskeiseksi ulkotilaksi. Huomattavasta uudisrakentamisen määrästä huolimatta tulee tornisairaalan maisemallisen dominanttiaseman säilyä jatkossakin. Suunnitelmassa tulee ottaa huomioon, että rakennuspaikka erottuu jo kaukaa merimaisemassa.

Rakennuspaikka on osa avointa kaupunkirakennetta. Paciuksenkadun puoleisen korttelijulkisivun suunnittelussa tulee pyrkiä mielenkiintoiseen rakennusten ja istutettujen alueiden vaihteluun. Olemassa olevaa puustoa ja kasvillisuutta tulee säilyttää mahdollisuuksien mukaan istutettavaksi osoitetuilla alueilla.

Suunnitelman tulee tukea alueen luonnetta avoimena ja houkuttelevana sairaanhoidon kampuksena, mutta siten, että alueelle ohjautuvat ensisijaisesti erikoissairaanhoidon palveluja tarvitsevat ja niitä tuottavat henkilöt.

Alueen sisäisten liikenneyhteyksien tulee olla helposti hahmotettavissa, samoin sairaalarakennusten pääsisäänkäyntien tulee olla vaivatta löydettävissä ilman, että kiireellinen sairaankuljetus vaarantuu. Myös rakennusten sisäisten yhteyksien orientoitavuus on tärkeää.

Sairaalan työ-, hoito- ja oleskelutilojen tulee olla viihtyisät ja toimivat. Luonnonvaloa tulee hyödyntää mahdollisuuksien mukaan.

### **3.3.4 Orientoitavuus ja liikkuminen sairaala-alueella**

Sairaala-alueen toiminnallisuuden kannalta on tärkeää, että alueella liikkuminen on johdonmukaista ja selkeää. Liikennejärjestelyt on pitkälti ratkaistu asemakaavoituksen yhteydessä, mutta rakennusten sisäänkäyntien sijoittelu, kulkureittien selkeys ja yleinen tilan hahmotettavuus tulee huomioida rakennussuunnitteluvaiheessa. Liikkumiseen ja orientoitavuuteen tulee kiinnittää huomiota myös rakennuksen sisätilojen suunnittelussa.

### **3.3.5 Elinkaari- ja ympäristötavoitteet**

Tavoitteena on rakentaa pitkäikäinen ja muuntojoustava sairaalarakennus kestävä kehityksen periaatteen mukaisesti huomioimalla taloudellisuus, kestävyys ja ekologisuus. Materiaaleina käytetään pääsääntöisesti raaka-aineita, joiden ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset. Tuloksena pitää olla energiatehokas rakennus.

Rakennuksen elinkaaren lopussa vaikuttavat edelleen materiaalien alkuperäiset valinnat. Kun rakennus puretaan, rakennusmateriaalien pitää soveltua hyötykäyttöön tai kierrätykseen, eli suurelta osin rakennusosien uudelleen käyttöön tai materiaalin raaka-aineena.



### 3.3.6 Hankkeen laajuus

Hankkeen kokonaislaajuus määräytyy suunnitteluratkaisun perusteella. Tilaohjelmassa esitetty hyötyala on 36 177 hym<sup>2</sup>.

### 3.3.7 Toteutettavuus ja taloudellisuus

Kilpailuun jätetyn ehdotuksen tulee olla toteuttamiskelpoinen niin toiminnallisesti, teknisesti kuin taloudellisestikin.

## 3.4 Suunnitteluohjeet

### 3.4.1 Yleistä

Hankkeen suunnittelussa noudatetaan tämän kilpailuohjelman ja erityisesti sen liitteissä 10 ja 11 esitettyjä vaatimuksia.

### 3.4.2 Asemakaava

Kilpailuehdotukset tulee laatia voimassaolevan asemakaavan ja sen määräysten mukaisesti siten, että hanke voidaan toteuttaa ilman kaavamuuksia. Asemakaavaa ei tulla muuttamaan suunnittelun aikana.

Mahdolliset poikkeamiset asemakaavasta tulee esittää kilpailuehdotuksessa selkeästi.

### 3.4.3 Rakennuspaikka ja liittyminen vanhoihin rakennuksiin

Traumakeskus-syöpäkeskus -uudisrakennus liittyy toiminnallisesti Meilahden tornisairaalaan ja Syöpätautien klinikkaan. Sen kaksijakoisuus näkyy myös asemakaavassa, rakennusalue liittyy tiiviisti näihin vanhoihin rakennuksiin ja niiden väliin jää siltamainen rakennusosa.

Uudisrakennuksen paikalta tullaan purkamaan Meilahden tornisairaalan ns. laboratoriosiiپی. Liittymäpinnassa Meilahden sairaalaan tulee huomioida sekä päivystysalueen että leikkausosaston osalta toiminnallinen ja tilallinen yhteys nykyisen ja tulevan tilan välillä siten, että molempien yksikköjen tilat tulevat olemaan yhtenäiset. Nämä vaatimukset tarkoittavat myös sitä, että uudisrakennuksen lattian tulee päivystys- ja leikkausosastoalueilla jatkua samassa tasossa Meilahden tornisairaalan 2. kerroksen kanssa. Muiden kerrosten osalta tulee suunnitelmissa esittää ratkaisut lattiatasojen liittyessä eri korkeuksilla toisiinsa.

Syöpäkeskuksen sisääntulotaso tulee harkita huomioiden vanhan rakennusosan ja uudistilan lattiatasojen liittyminen erityisesti sisääntulokerroksessa. Rakennuspaikan kohdalla Syöpätautien klinikan itäpuolella sijaitsevat maanalaiset linac-bunkkerit 7 ja 8. Ne tulevat olemaan käyttämättöminä rakentamisen aikana, mutta rakennuksen valmistuttua ne tulee voida ottaa käyttöön nykyistä vastaavina tiloina.

Syöpäkeskuksen pohjoispuolella oleva rakennusalue ei kuulu kilpailualueeseen. Siihen tullaan sijoittamaan HUS-Apteekin lääkkeenvalmistuksen puhdistilat, joiden rakennusvolyymi (merkitty laajuus 2-kerroksisena rakennuksena) tulee esittää kilpailuehdotuksissa kaupunkikuvallisena massoitteluna.

Pääsisäänkäyntirakennuksen toinen vaihe on vielä toteuttamatta. Uudisrakennuksen suunnittelussa tulee kuitenkin ottaa huomioon pääsisäänkäyntirakennuksen tuleva toteutus.

Käynti maanalaisen pysäköintilaitokseen P3 sijaitsee nykyisen syöpätautien klinikan edustalla. Se tulee sisällyttää uudisrakennukseen ja sen tulee olla käytössä pääosan rakentamisaikaa.

Meilahden sairaala-alueen tunneliverkosto kulkee suunnittelualueen läpi. Tunnelien tulee olla rakennusaikana käytettävissä. Tunneliverkostossa on paljon sairaaloiden toiminnan kannalta elintärkeitä kaapeleita ja putkistoja jotka pitää säilyttää ja joiden pitää olla koko ajan käytössä.

Kilpailualueella on lukuisia maanalaisia tiloja palvelevia ilmanvaihto- ja poistumistiekUILUJA, jotka pitää olla toiminnassa ja jotka tulee sisällyttää tulevaan rakennusmassaan.

Uudisrakennuksen ohjeellinen sijoittuminen ja liittyminen olemassa oleviin rakennuksiin on esitetty liitteissä 3 ja 7.

#### 3.4.4 Tilaohjelma

Uudisrakennukseen sijoittuvat tilat on esitetty liitteen 10 tilaohjelmassa hyötyaloina. Tilaohjelmaa täydentää liitteessä 11 tilamäärittelytaulukko sekä kaaviot yksiköiden sisäisistä ja yksiköiden välisistä yhteyksistä.

Taloteknisten tilojen viitteelliset tilatarpeet ja vaatimukset esitetään tilaohjelman liitteenä.

#### 3.4.5 Yksiköiden väliset yhteydet

Tilaohjelmassa esitettyjen toiminnallisten yksiköiden sijainti suhteessa toisiinsa on rakennuksen luonnossuunnittelun keskeisiä toiminnallisia ratkaisuja. Vaatimukset tilakokonaisuuksien välisistä yhteyksistä on esitetty kaavioissa (liite 11), jotka tullaan esittelemään suunnittelijoille kilpailuvaiheen aloitusseminaarissa.

#### 3.4.6 Tilat ja niiden ominaisuudet

Rakennuksen suunnittelussa on huomioitava ratkaisujen monikäyttöisyys ja muunneltavuus.

Tilaratkaisut perustuvat laajaan ja perusteelliseen toiminnan suunnitteluun ja suunnitelluista toimintaprosesseista johdettuun tilatarpeiden määrittelyyn. Rakennus suunnitellaan kauttaaltaan esteettömäksi. Kerroskorkeus on 4500mm.

##### Opetustilat

Varsinaiset luentosalit sijoitetaan rakennuskompleksiin siten, että ne ovat mahdollisimman hyvin saavutettavissa rakennuksen eri osista käsin. Opetustilojen tulee sijaita paikassa johon on hyvä ja helposti opastettava yhteys rakennuksen pääsisäänkäynnistä. Luentosalin tulee olla tasalattiainen ja se varustellaan siten, että esitystä voi seurata kaikista luentosalin osista. Luentosaliin liittyy kaksi pienempää opetustilaa, jotka tulee voida liittää suureen luentosaliin lasiseinin ja av-järjestelmin. Erilaisia ratkaisuja jakaa tilakokonaisuutta käyttötilanteen mukaisiin ryhmätiloihin tutkitaan suunnittelun edetessä.

Osa pienemmistä opetustiloista voidaan esittää osin sijoitettavaksi myös muualle kuin keskitettyyn opetustilakokonaisuuteen, ei kuitenkaan yksittäin vaan erikokoisina ryhminä.

#### 3.4.7 Ulkotilat, liikenne ja pysäköinti

Keskeiset liikenneratkaisut on käsitelty ja pyritty ratkaisemaan osana asemakaavavalmistelua. Asemakaavaan on merkitty sitovasti ajoväylät ja liittymien sijainnit. Sisääntuloalueen järjestelyt tulee esittää kilpailuehdotuksissa siten, että ne toimivat osana liikenteellistä kokonaisuutta.

Keskeinen liikennetarkaisu on uuden liikennevalo-ohjatun liittymän rakentaminen Paciuksenkadulle Traumakeskus-syöpäkeskus -uudisrakennuksen kohdalle. Liittymän kautta on tarkoitus vähentää Haartmaninkadun puoleista liikennepainetta. Tarkoitus on kuitenkin edelleen, että Haartmaninkadun puoleinen liittymä ja siitä edelleen tontin sisäosiin jatkuva kaupunkimainen katu- ja aukioalue ovat kampusalueen päälähestymissuunta ja alueen merkittävien kaupunkitila ja että joukkoliikenne ja taksipalvelut toimivat myös tätä kautta. Paciuksenkadun puoleisen ajoliittymän ei toivota korostuvan liikaa kaupunkikuvassa eikä houkuttelevan tarpeettoman paljon liikennettä.

Alustavat liikennesuunnitelmat ovat perustuneet ajatukseen uuden päivystyspoliklinikan omatoimisesti saapuvien potilaiden sisäänkäynnistä lähellä Paciuksenkadun liittymää, ennen liikenneväylän liittymistä ns. keskuskallion ympäri kiertävään ajoväylään.

Nykyisen pääsisäänkäynnin on alustavasti ajateltu palvelevan jatkossa Tornisairaalan ja Kolmiosairaalan lisäksi myös Traumasairaala. Sen alapuolella sijaitseva ambulanssipiha on mitoitettu myös Traumakeskuksen kiireellisen sairaankuljetuksen tarpeisiin eikä sitä ole tarkoituksenmukaista siirtää tai laajentaa. Uuden Traumakeskuksen ambulanssi-sisäänkäynti tulee sijoittaa aikaisempia suunnitelmia vastaavalla tavalla siten, ettei ambulanssipihan käyttö ole estynyt rakentamisen aikana.

Polkupyörien pysäköinti lähelle henkilökunnan sisäänkäyntejä tulee esittää suunnitelmissa. Myös vierailijoiden polkupyöräpysäköinti pitää suunnitella ja esittää.

Rakennuksen yhteyteen sijoitetaan telakointiasema yhdelle kuvantamislaitteen sisältämälle raskaalle ajoneuvolle (puoliperävaunuyhdistelmä). Tähän liittyvät potilaan valmistelutilat sijoitetaan rakennusrungon sisälle.

### 3.4.8 Huoltotilat ja -liikenne

Sairaalan huolto tapahtuu pääosin valmistuvan maanalaisen huoltopiiverkoston avulla. Hissiyhteydet maanalaisiin tiloihin tulee integroida tarvittavin osin uudisrakennukseen. Niiden sijaintia ei voi muuttaa eikä maan alle rakentaa uusia kulkuyhteyksiä. Maanpäälliselle huoltoliikenteelle tulee esittää reitit ja tilat, näitä ovat pienkuljetukset sairaalan eri osiin sekä elintarvikkeiden kuljetus ravintolan keittiöön.

Rakennukseen tulee jäte- ja pyykkikuilut. Jätteet ja pyykki kootaan ja varastoidaan kellarikerroksessa ja jatkokuljetetaan nykyisen järjestelmän mukaisesti maanalaisiin jäte- ja logistiikkahalleihin. Syöpäkeskuksen solunsalpaajajätteet kerätään rakennuksen kellarissa olevaan jäähdytettyyn jätehuoneeseen.

Toimintayksikön jätehuollon lajittelulle tulee tehdä riittävät ja tarkoituksenmukaiset tilavaraukset, jotta jätteiden hyödyntäminen voidaan toteuttaa. Jätehuollon logistinen prosessi pitää olla sujuva ja helposti toteutettava yhdyskunta-, sairaalan erityis- ja vaarallisille jätteille. Yksikköjen jätehuoneista lähtee painovoimainen kuilu sekajätteelle sekä hissi muille jätteille. Sekajätteen ja likaisen pyykin kuljetuksessa voidaan hyödyntää painovoimaisia kuiluja sekä hissiä muille jätteille. Kuilu ja hissi päätyvät kiinteistön jätetilaan pohjakerrokseen.

### 3.4.9 Turvallisuus

Rakennuksen suunnittelussa tulee turvallisuuden osalta kiinnittää erityistä huomiota seuraaviin näkökohtiin:

- Tilojen ja toimintojen osalta rakennus tulee suunnitella siten, että 24/7-periaatteella toimivat toiminnot sijoitetaan mahdollisimman lähelle rakennuksen kuoriosaa, jolloin rakennuksen ilta- ja yöaikaa suljettuina olevien osien kautta ei tapahdu kulua vaan ne voidaan vyöhykkeittäin sulkea.

- Kiinteistön logistiset reitit (henkilö-, potilas-, tavara- ja jäteliikenne) tulee suunnitella siten, että paloturvallisuuden, henkilöturvallisuuden ja hygienian näkökohdat otetaan huomioon.
- Tilat tulee suunnitella siten, että kiinteistön julkiset tilat erottuvat selkeästi ns. hoitotiloista, joihin pääsyä voidaan tarvittaessa rajoittaa. Hoitotilojen suunnittelussa tulee ottaa huomioon intimitteettisuojan vaatimukset siten, ettei ns. julkisista tiloista näe hoitotiloihin tai että ko. näköyhteys on tarvittaessa estettävissä.
- Erityisesti päivystysluonteisten toimintojen sisäänkäyntien, vastaanoton, odotus- ja hoitotilojen erotteluun, turvallisuuteen sekä potilaiden intimitteettisuojaukseen tulee kiinnittää huomiota.
- Sekä sisätilojen että rakennuksen kuoren suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota tilojen selkeyteen, valaistukseen ja profilointiin siten, että se mahdollistaa kattavan teknisen valvonnan eikä muodostu vaikeasti valvottavia alueita.
- Toimintojen sijoittelussa ja tilojen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota sekä henkilökunnan että potilaiden hätäpoistumismahdollisuuksiin ja poistumisturvallisuuteen.
- Käytettävien rakenteellisten ja tilaratkaisujen tulee tukea kiinteistön hyvää paloturvallisuutta ja osaltaan ennaltaehkäistä tulipalojen syttymistä.
- Kiinteistö tulee suunnitella siten, että sen rakenteet, tekniset ratkaisut ja toimintojen sijoittelut mahdollistavat mahdollisimman hyvät edellytykset monipotilastilanteessa toimimiselle ja mahdollisuuden ottaa vastaan useampia kiireellisiä potilaita onnettomuuspaikalta. Tilojen tulee olla muuntojoustavia ja ne tulee voida sulkea muilta kuin henkilökunnalta.

### 3.4.10 Akustiikka

Uudisrakennuksen suunnittelussa tullaan kiinnittämään erityistä huomiota sairaalan akustisiin ominaisuuksiin. Ääneneristävyyyteen tulee kiinnittää huomiota sekä rakennuksen ulkopuolisen liikennemelun että sisätiloista toisiin kantautuvien äänien aiheuttaman häiriön ehkäisemiseksi.

### 3.4.11 Rakennustekniset järjestelmät

Rakennusrungon tulee mahdollistaa tilojen ja tilaryhmien myöhempi muunneltavuus. Runkoratkaisussa tulee välttää ontelolaattavälipohjia.

Rakennukseen ei tehdä viherkattoja ja mahdolliset valopihat tulee suunnitella katettuina. Kattoikkunoita tulee välttää.

### 3.4.12 Energiataloudelliset tavoitteet

Kohde suunnitellaan voimassa olevien energiatehokkuusmääräysten mukaisesti. Lisäksi noudatetaan EU:n komission asetusta ilmanvaihtokoneiden ekologisen suunnittelun vaatimuksista.

Kohteessa pyritään hyvään energiatehokkuuteen. Rakennuksen muodolla ja massoittelulla rakennuspaikalle on merkitystä energiantarpeeseen sekä lämpöhäviöiden, ilmaisenergioiden hyödyntämisen että yllämmön hallintaan. Ne huonetilat, joissa on merkittäviä sisäisiä lämpökuormia, tulee mieluiten suunnata vähemmän aurinkoa saaville sivuille.

Suunnittelijoiden on mahdollista esittää ratkaisuja, joiden avulla kohteessa voidaan tuottaa energiaa ja siten kohteen energiatehokkuutta voidaan parantaa. Ratkaisuilla tulee olla kohtuullinen takaisinmaksuaika.

Rakennuksen kokonaisenergiankulutuksen (E-luvun) on oltava alle 200 kWh/m<sup>2</sup>,a.

Rakennuksen energiatodistuksen tavoitteena on B-luokka.

Rakennuksen lämpöhäviöiden laskennassa tavoitteena on matalaenergiataso.

### 3.4.13 Talotekniikan järjestelmät

Rakennuksen taloteknisten järjestelmien alustavat tilavaraukset ja niiden mahdolliset sijaintivaatimukset on esitetty tilaohjelman yhteydessä liitteessä 10.

Rakennukseen tulee kaukolämmitys ja kaukojäähdytys.

### 3.5 Rakennus- ja ylläpitokustannukset

Palkintolautakunta tulee arvioinnissaan kiinnittämään erityistä huomiota kilpailuehdotusten rakennettavuuteen, ylläpitoon ja näistä aiheutuviin kustannuksiin.

Palkintolautakunta pyytää kustannusasiantuntijalta kustannusvertailut valitsemistaan kilpailuehdotuksista.

Palkintolautakunta voi pyytää asiantuntijalausuntoja kilpailijoiden esittämistä rakennusteknisistä ja energiatehokkuuteen vaikuttavista ratkaisuista.

### 3.6 Hankkeen kokonaisuikataulu

Hankeaikataulun mukaan:

- Arkkitehtuurikilpailu käynnistyy 23.3.2015 ja sen sisäänjätö on 31.8.2015. Kilpailu pyritään ratkaisemaan lokakuun 2015 aikana.
- Hankkeen rakennussuunnittelu jatkuu arkkitehtisuunnittelun ja kaikkien erikoisalojen suunnittelun osalta lokakuussa 2015.
- Hanke suunnitelma valmistuu marraskuussa 2016 ja se esitellään HUS:n valtuustolle joulukuussa 2016.
- Hankkeen toteutussuunnitteluvaihe käynnistyy v. 2017 alussa.
- Valmius vanhojen rakennusosien purun ja maanrakennustöiden käynnistämiseen on lokakuussa 2017 edellyttäen, että purettavat rakennusosat voidaan siihen mennessä tyhjentää. Varsinaiset rakennustyöt käynnistyvät vuoden 2018 alussa ja rakennus tulee olemaan valmis vuoden 2021 loppupuolella.

### 3.7 Kilpailuehdotusten arvosteluperusteet

Palkintolautakunnan määrittelemät tärkeimmät tavoitteet, joita käytetään arvosteluperusteina, ovat:

- Laadukas sairaalaympäristö
  - Tilaratkaisun toiminnallisuus, muuntojoustavuus
  - Viihtyisä ja toimiva ympäristö, joka palvelee sekä potilaita että kampusalueella eri tehtävissä toimivia tai vierailevia ihmisiä
  - Innovatiiviset, toiminnan kehittämistä tukevat tilaratkaisut
  - Orientoitavuus, kulkureittien helppo hahmottaminen
- Kaupunkikuvallisesti ja arkkitehtonisesti korkeatasoinen ratkaisu
  - Luonteva liittyminen ympäröivään kaupunkirakenteeseen ja -kuvaan
  - Kampusalueen hallittu kokonaisratkaisu

- Arkkitehtonisesti laadukas kokonaisuus osana vaiheittain rakentunutta kampuskokonaisuutta
- Toteutettavuus
  - Tilatehokkuus
  - Toteutuskustannukset
  - Elinkaaritaloudellisuus, energiatehokkuus

Kokonaisuus sekä ehdotuksen kehittämiskelpoisuus ja innovatiivisuus ovat arvioinnissa tärkeämmät kuin yksityiskohtien virheettömyys.

## 4 EHDOTUSTEN LAADINTAOHJEET

### 4.1 Kilpailuehdotuksessa esitettävä aineisto

Ehdotukset toimitetaan kiinnitettynä pystysuuntaisille jäykille 594 x 840 mm -kokoisille alustoille. Kaikissa piirustuksissa esitetään ko. mittakaava.

#### 4.1.1 Kaupunkirakennekuva 1 : 5000

#### 4.1.2 Asemapiirros 1 : 1000

Asemapiirrokselta tulee käydä ilmi rakennusmassojen korkeusasemat, kerroslukumäärät sekä pihajärjestelyt istutuksineen ja pinnoitteineen.

#### 4.1.3 Pohjapiirustukset 1 : 400

Pohjapiirustukset esitetään kaikista oleellisista kerroksista. Piirustuksiin tulee merkitä tasojen korkeusasemat, tilojen ja tilaryhmien käyttötarkoitus, leikkausten paikat ja mahdolliset muut selventävät merkinnät.

#### 4.1.4 Pohjapiirrosote 1 : 200

Pohjapiirrosotteet esitetään seuraavista toiminnallisista kokonaisuuksista:

1. Päivystysalue
2. Syöpäkeskuksen poliklinikka-päiväsairaalan alue

Tilojen periaateratkaisut esitetään kalustettuina pohjapiirrosotteessa 1 : 200 riittävässä laajuudessa.

#### 4.1.5 Julkisivut ja leikkaukset 1 : 400

Arvostelun kannalta tarpeelliset julkisivut ja leikkaukset esitetään mittakaavassa 1 : 400. Leikkauspiirustuksista tulee ilmetä uudisrakennuksen suhde olemassa oleviin rakennuksiin. Julkisivupiirustukset esitetään koko rakennuksesta. Piirustuksista tulee ilmetä käytettävät päämateriaalit ja värit.

#### 4.1.6 Julkisivu- ja leikkauskatkelma 1 : 100

Julkisivuratkaisun periaate ja julkisivumateriaalien käyttö esitetään arkkitehtoniselta ja tekniseltä kannalta.

#### 4.1.7 Perspektiivikuvat / 3D-kuvat

Kilpailuehdotuksessa tulee esittää vähintään 1 ehdotusta havainnollistava sisäkuva ja 2 havainnollistavaa ulkokuva, joissa tarkastellaan rakennusta oleellisista suunnista. Perspektiivikuviin tulee näkyä riittävän tarkasti myös julkisivujen ratkaisut.

#### 4.1.8 Selostus

Selostuksesta tulee ilmetä ratkaisun arkkitehtoniset, toiminnalliset ja tekniset sekä energiatehokkuus-, ympäristö- ja muuntojoustavuusnäkökohtiin liittyvät ratkaisuperiaatteet.

Selostus on kooltaan A4 ja se sijoitetaan osaksi planssia. Selostusteksti toimitetaan myös erillisellä A4-arkilla.

#### 4.1.9 Yksikkökohtaiset pohjakaaviot, tilaohjelmavertailu, laajuustiedot

Kilpailuehdotuksen yhteydessä tulee esittää pohjapiirustuskaaviot, joissa on värein esitetty:

- yksiköiden tilat tilaohjelman mukaisen ryhmittelyn mukaan
- tekniset tilat
- aula-, porras-, hissi- ja käytävätilat
- kaikki sisäänkäynnit

Kaavioiden yhteydessä tulee olla taulukko, jossa verrataan kilpailuehdotusta tilaohjelmaan.

Laajuustiedot (huoneistoala, kerrosala, bruttoala) esitetään taulukossa ja kaavioina niiden laskentaperusteet.

#### 4.1.10 Tietomalli

Erillisen ohjeen mukaan.

#### 4.1.11 Pienennökset ja PDF-dokumentit

Ehdotuksen yhteydessä on jätettävä kopiointikelpoiset pienennökset A3-koossa, selostus A4-koossa sekä cd-levy, tai muistitikku jossa kilpailumateriaali on yhtenä pdf-tiedostona A3-koossa, resoluutio 300 dpi. Tiedostoista on poistettava kaikki tekijän tunnistetiedot.

#### 4.1.12 Suunnittelutarjous

Kohdan 2.5 mukainen kolmen suunnitteluvaiheen kattava tarjous annetaan lomakkeella, jonka kilpailun järjestäjä toimittaa erikseen. Tehtäväluettelon mukaisia erikseen tilattavia tehtäviä ei sisällytetä tähän tarjoukseen.

Suunnittelutarjous toimitetaan erillisessä suljetussa kirjekuoressa viimeistään 14.9.2015 klo 15. Kilpailun voittajan suunnittelutarjouskuori avataan kilpailun tuloksen päättämisen ja arvostelupöytäkirjan allekirjoituksen jälkeen.

## 4.2 Kilpailusalaisuus

Kilpailu on salainen. Kilpailuehdotuksen jokainen asiakirja on varustettava kilpailijan valitsemalla nimimerkillä. Samoin tiedostojen nimistä on käytävä ilmi ehdotuksen nimimerkki.

Kilpailun järjestäjä huolehtii kilpailusalaisuuden säilymisestä kilpailutöiden vastaanottamisen yhteydessä siten, että lähetyksen päällä olevat merkinnät (lähettäjä tiedot, postileimat tms.) eivät tule palkintolautakunnan tietoon.

Kilpailuehdotuksen mukana on jätettävä suljettu, läpinäkymätön, nimimerkillä varustettu kirjekuori, joka sisältää

- kilpailuehdotuksen laatineiden suunnittelijoiden nimet, toimistojen nimet ja yhteyshenkilön yhteystiedot (postiosoite, puhelinnumero, sähköpostiosoite)

- tekijänoikeuden haltijan nimi



### 4.3 Kilpailuehdotusten sisäänjätö

Kilpailu päättyy 31.8.2015 klo 15.00.

Kilpailuehdotukset on kilpailuajan päättymiseen mennessä toimitettava perille osoitteeseen:

HUS Keskuskirjaamo

postiosoite: PL 200, 00029 HUS

käyntiosoite: Tynnyrintekijänkatu 1C, 00580 Helsinki

Postitse toimitettavan ehdotuksen on oltava perillä yllä mainittuna ajankohtana.

Lähetyksen päälle tulee laittaa merkintä: "HUS Traumakeskus-Syöpäkeskus -uudisrakennuksen arkkitehtuurikilpailu".

Helsingissä 18.3.2015

Palkintolautakunta