■ Tilakeskus Hankesuunnitelma

11.12.2014

Metropolian Myllypuron kampus

Myllypurontie 1, 00920 Helsinki

Uudisrakennus Hankenumero 8077006

Tilakeskus
Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy

Helsingin kaupunki
Kiinteistövirasto

Sijainti

Kurkimäki
Tranbacka
Myllymestarintie
Kontulantie
Kontulan kelkkapuisto
Gårdsbacka kälkparken
Kvarnbäcksvägen
Myllypuro
Kvarnbäcken
Kiviparint
Liikuntamylly
Myllypuro
Kiviventie
Understensvägen
Kvarnmästarvägen
VARTIOKYLÄ
BOTBY
Alakiventie
Alakivenpuisto
Understensparken
Korkeakallionps
Myllypuron liikuntapuisto
Kvarnbäckens idrottspark
Puotinharju
Botbyhöjden
Kastelholmant
Korsholmant
Puotila
Puotilan metrotori
Vanhanlinnantie
Arhotie
Orvokkitie
Keltanotie
Sandarsvägen
Kukkanittynp
Blomängsv
Mustapurontaival
Soraharjuntie
Svartbäcksparken
Rautjärvent
Grusåsv
Kaukopäntie
Huhtasuont
Ummeljoent
Inkeroistent
Stenportsvägen
Suomenmennie
Lappeenrie
Kiviportinmäki
Kukkanittynp
Kuusiston-linnant
Vanhanlinnanti
Vanhanlinnantie
Kauppamyllynt
Hjulkvarnsvägen
Holkvägen
Myllymestarintie
Ladugårdsbågen
Tranbackavägen
Karpalotie
Porttitie
Portvägen
Naapurint
Mustikkasuont
Kyppäräp
Rintinp
Humikkalantie
Rautahatunt
Järnhattsv
Käätypolk
Helytie
Peilitie
Rautjärvent
Mustapuronpuisto
Ranckenint
Virtarannank
Karjatanhuanpolku
Lallukantie
Klamintie
Häyhäntie
Parikkalantie
Kontokink
Vuokkinniemenk
Kivensilmänki
Ylä-kivenkatu
Ala-kivenki
Halli
Koiraps
Loikkips
Gsk
Myllypadontie
Neulapadontie
Myllypurontie
Mamsellimyllynkatu
Ratasmyllynt
Myllyväenkatu
Thunberginraitti
Ludovikanraitti
Waltarint
Svartbäcksstigen
Ruset-tip
Hokkaido
Olavin
Srk.talo
Asukasps
Sairaala
Kirkko
P.koti
P.koulu
Koulu
Kulttuurips
Mäntykukan-metsä
Kurkimäen-puisto
Karpalo-puisto
Blåbärsbacken

Yhteenveto

Hankkeen nimi Metropolian Myllypuron kampus	**Hankenumero** 8077006
Osoite Myllypurontie 1, 00920 Helsinki	**Rakennustunnus (RATU)**
Sijainti 45. Myllypuro, kortteli 45165, tontti 3	**Kohdenumero** 6995
Käyttäjä/toiminta Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy	**Asiakas-/oppilas-/tilapaikat** 4305 FTE-opiskelijaa

Rakennuksen laajuustiedot	brm²	htm²	hym²	m³
	56 015	41 828	32 446	288 000

Hankkeen tarpeellisuus

Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n toimipisteverkostoa tiivistetään nykyisestä 20:stä neljään. Myllypuron kampus on toinen Helsinkiin sijoittuvista kampuksista. Tavoitteena on synergiaetujen hyödyntäminen sekä tilatehokkuuden parantaminen.

Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset (Kust.taso 4 / 2014 RI 107,3 THI 149,6)

	brm²	htm²	hym²	Inv.kustannusarvio (alv 0%)
Uudisrakennus	56 015	41 828	32 446	165 000 000 €
Yhteensä	56 015	41 828	32 446	165 000 000 €

Investointikustannusten jakautuminen		
	2946	€ / brm²
	3945	€ / htm²
	32 985	€ / FTE-opisk
	23 000 000	€ / hallinto

Tilakustannus käyttäjälle

	po € / htm² / kk	yp € / htm² / kk	yht. € / htm² / kk	yht. € / kk	yht. € / v
Tuleva vuokra (41 828 htm²)	11,02 € / kk		11,02 € / kk	460 886 € / kk	5 530 632 € /v
Nykyinen vuokra (htm²)					

Esitetty tilakustannus käyttäjälle sisältää vain pääomavuokran. Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy vastaa vuokraamiensa tilojen hoito- ja ylläpitokustannuksista sekä tarvitsemistaan käyttäjäpalveluista. Tontin vuokra sisältyy ylläpitokustannuksiin.

Hankkeen aikataulu

Rakentaminen: 05/2016 - 08/2019, toteutus vaiheittain erillisen suunnitelman mukaisesti

Rahoitussuunnitelma

Rahoitus Metropolia AMK:n käytössä olevien kiinteistöjen myyntituloilla ja perustettavan kiinteistöosakeyhtiön hankkimalla lainarahalla.

Väistötilat Hankkeen toteuttaminen ei edellytä väistötiloja	Väistötilojen kustannus -

Toteutus- ja hallintamuoto

Rakennus tulee perustettavan Helsingin kaupungin omistaman kiinteistöosakeyhtiön omistukseen. Kiinteistöosakeyhtiö myös toteuttaa hankkeen.

Lisätiedot

Sisällysluettelo

Sisällys

1. Hankkeen perustiedot 5
2. Selvitys rakennuspaikasta 5
3. Hankkeen tarpeellisuus 7
4. Hankkeen laajuus ja laatu 8
5. Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset 15
6. Hankkeen ympäristötavoitteet 15
7. Vaikutusten ja riskien arviointi 16
8. Rakentamiskustannukset 17
9. Tilakustannus käyttäjälle 17
10. Ylläpito ja käyttötalous 18
11. Hankkeen aikataulu 18
12. Rahoitussuunnitelma 19
13. Väistötilat 19
14. Toteutus- ja hallintamuoto 19

Hankesuunnitelman liitteet

- Liite 1 Suunnittelutyöryhmä
- Liite 2 Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus
- Liite 3 Tilaohjelma
- Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
- Liite 5 Viitesuunnitelmat, ARK
- Liite 6 Hankkeen aikataulu
-

Tekniset asiakirjat (nähtävänä tilakeskuksessa)

- Liite 7 Rakennuspaikan toiminnallinen selvitys
- Liite 8 Rakennuspaikan geotekninen selvitys
- Liite 9 Kaavaselvitys ja lupamenettelyt
- Liite 10 Alustava rakennustapaselostus, tyyppidetaljileikkaus
- Liite 11 Rakennustekniset tavoitteet (rakennesuunnittelijan viitesuunnitelmat)
- Liite 12 Mallitilat (viitesuunnitelma)
- Liite 13 LVI-tekniset tavoitteet (LVI-suunnittelijan viitesuunnitelmat)
- Liite 14 Sähkö- ja turvatekniset tavoitteet (sähkösuunnittelijan viitesuunnitelmat)
- Liite 15 Pintavesisuunnitelma (viitesuunnitelma)
- Liite 16 Pihasuunnitelma (viitesuunnitelma)
- Liite 17 Paloteknillinen suunnitelma (viitesuunnitelma)
- Liite 18 Akustiset ja värähtelytekniset vaatimukset
- Liite 19 Liikenteen ympäristömeluselvitys ja julkisivurakenteiden äänieristysvaatimukset
- Liite 20 Keittiöt (viitesuunnitelmat)
- Liite 21 Esteettömyystavoitteet ja esteettömyystarkastelu
- Liite 22 Energia-, elinkaari- ja ympäristötavoitteet
- Liite 23 Energiaselvitys
- Liite 24 Riskien arviointi HAVAT- riskianalyysi
- Liite 25 Työnaikaiset liikennejärjestelyt
- Liite 26 Kustannusarvio (valmistelumateriaali)
- Liite 27 Metropolia Ammattikorkeakoulun työsuojelutoimikunnan lausunto
- Liite 28 Ympäristökeskuksen lausunnot
- Liite 29 Käyttäjän turvallisuusvaatimukset
- Liite 30 Tietohallinnon palvelintilavaatimukset
- Liite 31 Alustava vastuunjakotaulukko

1. Hankkeen perustiedot

Kohteen nimi:	Metropolian Myllypuron kampus
Hanketyyppi	Uudisrakennus
Kohdenumero:	6995

Rakennus suunnitellaan ja toteutetaan myöhemmin perustettavan kiinteistöosakeyhtiön lukuun.

Hankesuunnitelman lähtökohtana on Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n 25.11.2011 päivätty tilastrategia, joka perustuu Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n hallituksen 22.6.2010 tekemään linjaukseen. Tilastrategian mukaan Metropolia Ammattikorkeakoululle perustetaan neljä kampusta, jotka sijaitsevat Myllypurossa ja Arabianrannassa (Helsinki), Leppävaarassa (Espoo) ja Myyrmäessä (Vantaa). Kokouksessaan 20.5.2014 Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n varsinainen yhtiökokous vahvisti Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n hallituksen päättämän tilastrategian.

Helsingin kaupunki antoi lausunnon Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n tilastrategiasta (Khs 25.6.2012). Lausunnossaan kaupunki totesi pitävänsä kannatettavana tilastrategian mukaista neljän kampusalueen mallia samoin kuin sitä, että Helsingin alueella sijaitsisi kaksi ammattikorkeakoulun kampusta, Arabianrannassa ja Myllypurossa.

Käsitellessään Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n kampusratkaisuja (Khs 24.6.2013) Helsingin kaupunginhallitus päätti kehottaa kiinteistöviraston tilakeskusta yhteistyössä talous- ja suunnittelukeskuksen sekä Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n kanssa valmistelemaan Metropolia Ammattikorkeakoulun käyttöön tarkoitetun Myllypuron kampuskiinteistön hankesuunnitelmaa ja tarvittaessa käynnistämään projektijohtototeutuksen edellyttämän rakennuttajakonsultin ja suunnittelijoiden hankinnan sekä suunnittelun tarvittavilta osin sekä kehottaa kiinteistövirastoa yhteistyössä kaupunkisuunnitteluviraston sekä talous- ja suunnittelukeskuksen kanssa selvittämään ja valmistelemaan Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n käytössä tällä hetkellä olevien Helsingin kaupungin omistamien kiinteistöjen kehittämismahdollisuuksia.

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

2. Selvitys rakennuspaikasta

Metropolian Myllypuron kampuksen tontti sijaitsee Kehä 1:n ja Myllypurontien liittymän kulmauksessa, Myllypurontien pohjoispuolella. Tontti rajautuu pohjoispuolella Myllyruuhenpolkuun sekä Liikuntamyllyn ja Myllypuron metroaseman tontteihin.

Metrorata kulkee tontin länsiosalla, tällä hetkellä tontin alueella avokaivannossa.

Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n tilastrategiassa Myllypuron kampuksen sijoituspaikkana tarkasteltiin kahta toimitilarakennusten korttelia 45165 ja 45167 Kehä I:n Myllypuron liittymän vieressä, jotka Helsingin kaupunki on osoittanut soveltuviksi kampuksen tarkoituksiin. Hankesuunnittelua edeltäneen tontinkäyttötarkastelun perusteella todettiin, että tilatarpeiden mukainen kampus voidaan saada sijoitettua kokonaan kortteliin 45165, yhdeksi toiminnalliseksi kokonaisuudeksi välittömästi Myllypuron metroaseman ja Liikuntamyllyn eteläpuolelle. Metroaseman läheisyydestä johtuen kampukselle on erittäin hyvät joukkoliikenneyhteydet. Kortteli 45165 on asemakaavassa kahtena ohjeellisena tonttina, jotka kampusta varten on kiinteistötoimituksella lohkottu yhdeksi tontiksi.

Avokaivannossa kulkeva metrorata on suunniteltu katettavaksi tontin osuudella kansirakenteella, joka yhdistyy esteettömästi ja visuaalisesti metroaseman edustan Myllyaukioon. Myllyaukion ja Metropolian kampuksen tontin väliin jää 6 metrin aukko, joka on asemakaavassa Myllyaukioon kuuluvaa yleistä aluetta. Tämä aukko tullaan rakentamaan umpeen. Rakentaminen ja suunnittelu sovitetaan yhteen eri tahojen (HKR, HKL ja Metropolian hanke) kanssa Metropolian kampushankkeen suunnitteluvaiheen aikana. Tavoitteena on luoda yhtenäinen aukio (toritaso), joka muodostuu Myllyaukiosta sekä Metropolian tulevasta sisääntuloaukiosta. Metropolian kampushankkeen toteuttaja ei ole vastuussa 6 m aukon kannen rakentamisesta tai suunnittelusta. Hankesuunnitelma koskee kampuksen korttelia, ei yleisiä alueita.

Tontti on myös huolto- ja henkilöautoliikenteen kannalta erittäin hyvin saavutettavissa Kehä I:ltä, Myllypurontien ja Yläkiventien risteykseen suunnitellusta kiertoliittymästä.

Kampus rakennetaan koko alueen näkyvimpään paikkaan, ja sen asema kaupunkirakenteessa tulee korostumaan. Tavoitteena on Metropolia Ammattikorkeakoulun hyvä näkyvyys sekä Kehä I:lle että Myllypuron keskustan suuntaan.

Tontilta siirretään pois Liikuntamyllyn vesi- ja sprinkleriliittymäjohdot. Nykyisin avo-ojassa tontilla kulkevat hulevedet ohjataan Kehä I:n ali hulevesiverkostoon.

Asemakaava, tontin käyttö ja kaavasta poikkeamiset

Korttelissa on voimassa oleva asemakaava 11241, joka on saanut lainvoiman v. 2004. Kortteli on asemakaavassa määritelty toimitilarakennusten korttelialueeksi (KTY). Alueelle saa sijoittaa toimistorakennuksia ja terveydenhuollon, opetuksen kulttuuripalvelujen ja ympäristöhäiriöitä tuottamattoman pienteollisuuden rakennuksia. Suunniteltu rakentaminen on asemakaavan mukaista.

Kaupunkisuunnitteluviraston edustajat ovat olleet mukana hankesuunnitteluvaiheessa, ja hankesuunnittelussa on otettu huomioon kaavoituksen antamat ohjeet ja suuntaviivat.

Asemakaavassa kampuksen tontilla on rakennusoikeutta yhteensä 48 500 k-m², josta 7000 k-m² on osoitettu pihatason alapuolelle. Viitesuunnitelmassa rakennusoikeudellisesta kerrosalasta on käytetty noin 47 000 k-m².

Asemakaavassa esitetty pysäköintivelvoite on 1 AP/150 k-m². Neuvotteluissa kaupunkisuunnitteluviraston ja tilakeskuksen kesken pysäköintivelvoite on tarkentunut hankesuunnittelun aikana ja tavoitteeksi on asetettu 1 AP/250 k-m². Tämä tuottaa Metropolian tontille yhteensä 194 pysäköintipaikkaa, jotka voidaan rakentaa omaan käyttöön. Asemakaavassa tontille osoitettuja naapurikorttelien autopaikkoja ei edellytetä sijoitettavaksi tontille.

Hankesuunnitelmassa esitetyt asemakaavasta poikkeamiset on käyty läpi kaupunkisuunnitteluviraston edustajien kanssa. Hankkeen toteuttaminen aiheuttaa seuraavat poikkeamistarpeet:

1. Ajoliittymän kohta
2. Rakentaminen Kehä I:n ja Myllypurontien rampin alueelle (rampin mahdollinen siirtäminen)
3. Autopaikkamäärä
4. Keskialueen kerrosluku (kaavassa I)
5. Torikannen korkeusasema (n. +26 -> +27.7)
6. Rakennusoikeuden jakautuminen rakennuspaikalla

Hanke on esitelty rakennusvalvontaviraston edustajalle, jonka kanta on, että esitetyt poikkeamiset edellyttävät poikkeamismenettelyä.

Kaupunkikuvalliset ratkaisut

Kaupunkikuvallisesti tontti on erittäin näkyvällä ja merkittävällä paikalla Kehä I:n varressa, Myllypuron sisääntulon porttina ja Myllypuron metroaseman aukion, Myllyaukion eteläreunalla. Metroaseman läheisyys on toiminnan kannalta erittäin tärkeä, sillä kampukselle tulee päivittäin jopa 4000 ihmistä. Tavoitteena on, että pääosa kampukselle tulijoista saapuu metrolla.

Asemakaavan tavoitteiden mukaisesti Kampus sijoitetaan kiinni Myllypurontiehen. Rakennukselle on annettu vahvasti omaleimainen, kolmesta massasta muodostuva hahmo, jonka avulla se on tunnistettavissa sekä Kehä I:n suunnasta, Myllypurontieltä että Myllyaukion suunnasta.

Etelässä tonttia rajaa Myllypurontie, idässä Kehä I, pohjoisessa Kehä I:n alittava Myllyruuhenpolku, Liikuntamylly ja Metroaseman edessä oleva Myllyaukio. Hankesuunnittelun yhteydessä on tarkasteltu kampuksen piha-alueiden liittymistä ympäröiviin yleisiin alueisiin niin, että alueesta voi muodostua korkeatasoinen kokonaisuus.

Suunnittelussa huomioon otettavia seikkoja ovat mm. seuraavat:

- Myllyruuhenpolku toimii tärkeänä sisääntuloreittinä.
- Pääosa opiskelijoista saapuu metrolla Myllyaukion kautta.
- Huoltoajo, saattoajo ja ajo paikoitukseen tapahtuvat Myllypurontien ja Yläkiventien risteykseen rakennettavasta kiertoliittymästä.

Rakennuksen yleisilmeestä on keskusteltu kaupunkisuunnitteluviraston kanssa, ja hankesuunnitelmassa ehdotetaan ilmeen olevan vaalea, ja julkisivuissa pyritään käyttämään myös värejä.

3. Hankkeen tarpeellisuus

Alueellinen tarkastelu

Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy on päättänyt tilastrategialinjauksesta, jonka mukaan korkeakoulun toimipisteverkostoa tiivistetään nykyisestä 20:stä neljään. Tulevat neljä kampusta sijoittuvat Arabianrantaan ja Myllypuroon Helsingissä, Leppävaaraan Espoossa ja Myyrmäkeen Vantaalla. Tavoitteena on synergiaetujen nykyistä parempi hyödyntäminen, monialaisen osaamisen edistäminen, yhteisöllisen toimintakulttuurin synnyttäminen sekä tilatehokkuuden parantaminen.

Toiminnalliset perustelut

Helsingin kaupunki on osoittanut kampuksen tulevaksi sijoituspaikaksi Myllypuron alueen, jonne on asemakaavoitettu tarkoitukseen sopiva tontti. Sijaintipaikka on liikenteellisesti hyvä - hyvät joukkoliikenne- ja kevyen liikenteen yhteydet. Korkeakoulun sijoittaminen Myllypuroon on myös osa Helsingin kaupunkisuunnittelun strategiaa. Korkeakoulu tuo alueelle elinvoimaisuutta ja vireyttä ja alue tarjoaa vastaavasti ammattikorkeakoululle erinomaiset mahdollisuudet oman palvelutarjontansa kehittämiseen. Aktiivinen, avoin vuorovaikutus alueen toimijoiden kanssa ja yrittäjyyden edistäminen onkin yksi toiminnallisista tavoitteista, jotka kampukselle on asetettu. Suunnittelussa ja toteutuksessa

on korostettu uusien liiketoimintaedellytysten luomista alueelle ja kampuksen kehittämistä innovaatio- ja liiketoimintakeskittymäksi.

Tekniset ja taloudelliset perustelut

Myllypuron kampukselle tulee sijoittumaan rakennus- ja kiinteistöalan ja sosiaali- ja terveysalan koulutus- ja innovaatiotoiminnat sekä korkeakoulun hallinto ja yhteiset keskitetyt palvelut. Tällä hetkellä nämä toiminnot ovat seitsemässä toimipisteessä osittain vanhoissa tiloissa, jotka eivät enää mahdollista oppimisympäristöjen kehittämistä ja modernisointia. Moninkertaiset tukipalvelut on merkittävä kustannuserä yhteisöllisen toiminnan edut jäävät saavuttamatta. Opiskelijoita näissä koulutuksissa ja toiminnoissa on noin 6000 ja henkilökuntaa noin 540. Näköpiirissä on Myllypuroon sijoittuvien koulutusten opiskelijamäärien kasvu entisestään tulevina vuosina.

Kampuksen kokonaistilatarpeeksi on tilastrategiassa arvioitu 44 000 htm2, mikä perustuu mitoitusperiaatteeseen 8 htm2/FTE-opiskelija. Nykytilanteeseen verrattuna mitoitus merkitsee tilatehokkuuden paranemista 20 %:lla. Hankesuunnittelun aikana suoritetun tilaohjelmatyön perusteella on kokonaislaajuutta siitä edelleen tiivistetty.

Liite 2 Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus

4. Hankkeen laajuus ja laatu

Toiminnan kuvaus

Tavoitteena on, että kampus on avoin ja se edistää vuorovaikutusta paitsi oman väen kesken, myös suhteessa ympäröivään yhteiskuntaan.

Toritason eli pääsisäänkäyntitason tilat muodostavat rakennuksen kaupunkikuvallisen hahmon ja pääosan sen visuaalisesta identiteetistä. Kampuksen näkyvä osa on jaettu kolmeksi "torniksi": A, B ja C. Kaupunkikuvallisesti ne muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden, ja hyvän orientoitavuuden saavuttamiseksi sisätiloissa jokaisella on oma värimaailmansa ja eri tavoin muotoillut valoaukot.

<u>Sisääntulotaso</u>
Maantasossa (toritaso) sijaitsevat pääsisääntuloaula, suuret kokoustilat, opintotoimistotilat, kahvila ja ravintola sekä kaikki ulkopuolisiin yrityksiin kontakteja luovat tilat (opiskelijoiden tarjoamat Positia-hyvinvointipalvelut, suuhygienistien oppimistudio ja opetusklinikka, liiketoimintakeskus). Maantasolla olevista tiloista on yhteys samalla tasolla oleviin piha-alueisiin, joille toiminnat voivat soveltuvin osin laajeta.

<u>Kellarikerrokset</u>
Toritason alapuolella, metroradan puolella ovat paikoitustilat kahdessa tasossa. Ne muodostavat puskurin metroradan aiheuttamaa melua ja tärinää vastaan. Ajoramppi kellarikerroksiin on sijoitettu Myllypurontien varteen.

Alempaan kellarikerrokseen sijoittuvat pysäköinti, väestönsuojatilat, huolto-, lastaus- ja jätetilat sekä sosiaalitilat. Opetustiloista alimmalle tasolle on sijoitettu liikuntatilat, hyvinvointi- ja toimintakykykoulutuksen terapiatiloja ja rakennus- ja talotekniikkakoulutuksen erikoistiloja, jotka korkeutensa vuoksi (n. 6 metriä) saavat hyvin luonnonvaloa Kehä I:n puolelta, eivätkä kärsi melusta.

Ylempään kellarikerrokseen sijoittuvat pysäköinti, hyvinvointi- ja toimintakykykoulutuksen verstastilat, keskusvarastotiloja sekä ATK-konesali.

Torniosat
A-osa sijoittuu tontin itäpuoliseen osaan ja on toritasosta ylöspäin 6 -kerroksinen. Siihen sijoittuvat keittiö- ja ravintolatilat, rakennus- ja talotekniikan erikois- ja opetustilat, yleisiä luokkatiloja, avoimia oppimisympäristöjä ja opettajien työtiloja. Myös toimintaterapiayksikön tilat on sijoitettu A-osaan, josta on toiminnallinen yhteys B-osan Positia-hyvinvointipalveluiden tiloihin.
Keskimmäisellä B-osalla on myös 6 kerrosta toritasosta ylöspäin. Niihin sijoittuvat pääosin SOTE-koulutuksen erikois- ja opetustilat, yleisiä luokkatiloja, avoimia oppimisympäristöjä ja opettajien työtiloja. Moderni simulaatio-oppimisympäristö on sijoitettu kahteen kerrokseen kattaen koko hoitoketjun. Simulaatiotilat sijaitsevat keskeisellä paikalla jota ympäröivät simulaation jälkipuintiluokat.
C-osalla on toritasosta ylöspäin 5 kerrosta, joihin sijoittuvat hallinnon työtilat, kirjasto sekä yleisiä opetustiloja. Osa tornista rakentuu metrokuilun päälle.

Väestönsuoja
Väestönsuojavelvoitteesta on käyty alustavat neuvottelut sekä rakennusvalvonnassa että pelastuslaitoksella. Väestönsuoja tulee olemaan noin 900 m² kokoinen S2 -suoja, joka viitesuunnitelmassa on sijoitettu alempaan paikoituskellariin.

Rakentamisen vaiheistus
Rakentaminen ja käyttöönotto on suunniteltu hankkeen aikataulun (liite 6) mukaan. Ensimmäisessä vaiheessa on rakennetaan kellarikerrokset ja torni A. Toisessa vaiheessa tornit B ja C.

Hankkeen laajuus

Viitesuunnitelmista laskettuna:

Bruttoala:	56 015 brm²	(josta tiloja 48 779 brm² + autopaikat, huoltopiha ja ajoramppi 7236 brm²)
Huoneistoala:	41 828 htm²	(ei sisällä poistumisporrashuoneita)
Hyötyala:	32 446 hym²	

Laatutaso

Arkkitehtisuunnittelu

Rakennuksessa käytetään opetusrakennuksissa hyviksi koettuja ja kulutusta kestäviä M1 -luokan materiaaleja. Materiaalien valinnassa tulee kiinnittää erityistä huomiota niiden hoidon elinkaarikustannuksiin (siivous, kunnossapito) ja niiden kierrätettävyyteen.

Rakennuksen julkisivujen eri osilla on hyvin erilaiset vaatimukset koskien melunsuojausta ja auringonsuojausta. Julkisivuratkaisut on suunniteltu niin, että ne voidaan toteuttaa elementtirakenteisina, ja eri osia / elementtien ominaisuuksia voidaan optimoida kunkin osan vaatimusten mukaan.

Julkisivuratkaisulla pyritään vähentämään auringon lämpökuormaa ja kuljettamaan mahdollisimman paljon luonnonvaloa rakennuksen syvärunkoisten osien keskelle.

Tilojen monipuolinen käyttö ja muunneltavuus
Rakennuksen tilaratkaisut suunnitellaan siten, että opetuksen kehittymisen myötä tarvittavat tilamuutokset olisivat mahdollisimman pieniä. Tämä tarkoittaa mm. riittävää kerroskorkeutta, avoimien oppimisympäristöjen mahdollisimman laajaa käyttöä, tilojen muunneltavuutta ja monitilatyökonseptin käyttöä mahdollisimman laajasti.

Tilajärjestelyiden lähtökohtana on, että kaikki kampuksen tilat ovat oppimistiloja. Esim. mittaustekniikan opiskelijat hyödyntävät mittausharjoituksissa kaikkia tiloja, ja ainoastaan paikasta toiseen kulkemisen tiloja ei oikeastaan ole muualla kuin kellarikerroksissa.

Oppimistilojen suunnittelussa on otettu huomioon muuntuvat ryhmäkoot opetusprosessin edetessä. Avoimet oppimisympäristöt yhdistyvät läpinäkyvästi niitä ympäröiviin luokkatiloihin ja mahdollistavat siirtymisen massaluentomaisesta opetuksesta ohjattuun ryhmäopiskeluun ja itseopiskeluun.

Tornien keskiosilla liikennetilat sivuavat avoimia “oppimaisemia”, jotka voidaan varustaa monimuotoisilla ja helposti siirrettävillä irtokalusteilla ja tilanrajaajilla. Niillä voidaan helposti muokata oppimistiloja tarpeiden mukaan joko omatoimisesti tai yhdessä henkilökunnan kanssa. Tornien välisiin nivelosiin on sijoitettu Megoroita, opiskelijoiden ja henkilökunnan kohtauspaikkoja kahvilapistein, sekä avoimia opiskeluympäristöjä.

Luokkatilojen suunnittelussa on painotettu koulutusohjelmien välisiä tilallisia synergioita ja yleispätevyyttä, jonka avulla lähes kaikki tilat tulevat yleisen tilanvarausjärjestelmän piiriin. Tämän avulla tehostetaan tilojen korkeaa käyttöastetta.

Luonnonvalon tehokkaan hyödyntämisen ja toiminnan avoimuuden, läpinäkyvyyden, virikkeisyyden ja vuorovaikutteisuuden vahvistamiseksi suuri osa rakennuksen keskiosilla olevista, avoimia opiskelutiloja rajaavista väliseinistä on lasia. Näitä lasipintoja käytetään myös heijastuspintoina jotka voivat toimia molempiin suuntiin, sekä suljettuihin opetustiloihin että avoimeen oppimaisemaan.

Hankesuunnitelma ei sisällä tiloja opiskeluterveydenhuollolle, koska on mahdollista, että sitä koskevassa lainsäädännössä ammattikorkeakouluopiskelijoiden osalta saattaa tapahtua muutoksia. Näiden muutosten yhteydessä tarkentuu, miten toiminta ja sen tarvitsemat tilat järjestetään. Myöhemmässä suunnitteluvaiheessa on tarvittaessa mahdollisuus varautua sijoittamaan tilaohjelman puitteissa rakennukseen opiskeluterveydenhuollon vastaanottotiloja.

Esteettömyys
Kampus suunnitellaan esteettömäksi. Metropolia Ammattikorkeakoulun ja arkkitehdin Esteettömyystavoitteet ja esteettömyystarkastelu -asiakirjassa, joka on hankesuunnitelman tekninen asiakirja, on kirjattu tarkemmin esteettömyystavoitteet. Kampukselle tulee sijoittumaan koulutustoimintaa, joka edellyttää esteettömyyden erityistä huomioon ottamista yleisesti oppimistoiminnan ja siihen liittyvän palvelutoiminnan näkökulmista.

Geosuunnittelu

Rakennuspaikan länsiosiin sijoittuvat laajat avokallioalueet, mutta tontin itä- ja kaakkoisosissa esiintyy paksuja hiekkakerroksia sekä paikoin savea. Kallionpinta on havaittu noin 0…20 m syvyydessä maanpinnasta.

Rakennus perustetaan osittain anturoilla suoraan kallion varaan ja osittain tukipaaluilla. Paaluina käytetään paikoin lyötäviä teräsbetonipaaluja ja paikoin porattavia teräsputkipaaluja. Rakennuksen alimmat lattiat tehdään pääosin maanvaraisina, lukuunottamatta mm. kellariin sijoittuvia kosteita tiloja.

Tarkemmat tekniset tiedot ovat Rakennuspaikan geotekninen selvitys -liitteessä, joka on tekninen liiteasiakirja.

Rakennesuunnittelu

Rakennus suunnitellaan vastaamaan Helsingin kaupungin matalaenergiarakentamisen ohjeita ja rakennusmääräyksiä. Vaipan ilmanvaihtolukuvaatimus on n50 = 0.6 1/h. Rakennuksen kevytrakenteiselle julkisivulle asetetaan suuria vaatimuksia liitosten ratkaisuille ääneneristävyyden suhteen, ja myös väliseinien liittymät julkisivuun ja välipohjarakenteisiin tulee toteuttaa huolellisesti.

Rakentamisessa on toteutettava metroradan ylittävä kansirakenne. Metroradan päällä ja läheisyydessä olevan C-osan perustuksiin tehdään tärinävaimennetut anturat.

Metroradan aiheuttamaa sähkömagneettista kenttää vastaan suojaudutaan sijoittamalla paikoitustilojen metroradan puoleiseen seinään teräspeltisuojaus.

Tarkemmat tiedot ovat Rakennustekniset tavoitteet -liitteessä sekä Alustavassa rakennustapaselostuksessa, jotka ovat teknisiä liiteasiakirjoja.

Palotekninen suunnittelu

Rakennus suunnitellaan Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E1 Rakennusten paloturvallisuus mukaisesti. Rakennuksen paloluokka on P1 ja suojaustasona automaattinen paloilmoitin ja automaattinen sammutuslaitteisto. Paloilmoitin antaa tiedon alkavasta palosta niin aikaisessa vaiheessa, että alkusammutuksella ja pelastuslaitoksen toimilla voidaan vahinkoja rajoittaa tehokkaasti. Paloilmoitin varoittaa kiinteistössä olevia ja poistuminen voidaan aloittaa ajoissa.

Poistumisturvallisuus varmistetaan väljillä ja selkeästi merkityillä poistumisreiteillä. Erheellisten palohälytysten välttämiseen kiinnitetään erityistä huomiota. Mikäli paloa ei saada heti sammutettua, sammutuslaitteisto estää sen leviämisen laajaksi. Tällöin vahingot rajoittuvat vain syttymiskohtaan.

Koneellisella savunpoistolla poistetaan palossa syntyneet savukaasut ja rajoitetaan jälkivahinkojen muodostumista. Paloilmoitin ja sammutuslaitteisto mahdollistavat laajat yhtenäiset tilat rakennuksessa.

Palo-osastoinnit ovat rakennuksen torniosien välillä sekä tiloissa, joissa palon syttymisriski on ympäröiviä tiloja suurempi.

Tarkemmat tekniset tiedot ovat Palotekninen selvitys -liitteessä, joka on tekninen liiteasiakirja.

Liikenne- ja työmaasuunnittelu

Kampuksen liikenteen liittyminen ympäröivään katuverkkoon suunnitellaan laadukkaana ja toimivana ratkaisuna suoraan katuverkon kiertoliittymään. Saattopihan kiertotilassa sallitaan hetkellinen pysähtyminen saattoliikenteelle. Saattopihalle sijoitetaan lisäksi yksi pidempiaikaiseen pysäköintiin tarkoitettu esteetön invapaikka. Kunnossapidon tilantarve huomioidaan saattopihan suunnittelussa. Piha-alueen pyöräpysäköintipaikkojen tulee olla helposti käytettäviä sekä turvallisia.

Kampuksen sisällä ajoyhteys maanalaisille pysäköintitasoille ja huoltopihalle suunnitellaan raskaan kaluston tilantarve huomioiden. Erityistä korkeusrajoitusta huoltoajoneuvoille ei ole (suurin sallittu ajoneuvokorkeus lain sallima 4,2 m). Huoltopiha suunnitellaan mitoitukseltaan toimivaksi 12 metrin kuorma-autokalustolle ja riittävälle määrälle jäte- ja huoltopaikkoja. Lisäksi maanalaisten ajoyhteyksien mitoituksessa huomioidaan erityistarpeet mm. rakennus- ja betonitekniikan laboratorioiden käytön osalta. Kaksisuuntaisen ajorampin mitoitusperusteena käytetään kohtaavaa kuorma-autoa ja henkilöautoa. Rampin sulanapitojärjestelmä toteutetaan tarpeellisilta osin. Suurin sallittu ajoneuvonkorkeus pysäköintitasoilla on 2,4 m. Pysäköintiruutujen leveys on 2,5 m.

Tarkemmat tiedot ovat Rakennuspaikan toiminnallinen selvitys -liitteessä, joka on tekninen liiteasiakirja.

Työmaaliikenteelle suunnitellaan turvalliset katuliittymät riittävin näkemin. Tarvittaessa käytetään läpinäkyvää työmaa-aitaa. Liittymien sijainti osoitetaan riittävän etäälle Kehä I:n liikennevaloliittymästä. Välittömästi tontin rajan pohjoispuolella olevalle kevyen liikenteen reitille, Myllyruuhenpolulle, tarvitaan työmaan aikana väliaikainen korvaava linjaus Liikuntamyllyn tontin eteläosan kautta. Tästä on neuvoteltu kiinteistön omistajan, tilakeskuksen ja pääkäyttäjän, liikuntaviraston kanssa. Työaikaiset kevyen liikenteen reitit opastetaan selvästi ja tilapäiset väylät päällystetään.

Tarkemmat tiedot ovat Työnaikaiset liikennejärjestelyt -liitteessä, joka on tekninen liiteasiakirja.

Pihasuunnittelu

Pihasuunnittelun tavoitteena on liittää kampusalue luontevasti ympäröiviin julkisiin alueisiin niin, että ne muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden. Hankesuunnitelma ei koske yleisiä alueita, mutta hankesuunnittelussa on otettu huomioon Metropolian tontilla olevien sisääntuloalueiden yhteensovittaminen viereisten yleisten alueiden kanssa. Hankesuunnitelma sisältää kampuksen tontilla olevat piha-alueet sekä kampuksen käyttöön tulevat polkupyörien pysäköintialueet viereisellä Liikuntamyllyn tontilla. Polkupyöräpysäköintipaikkojen sijoituksesta on neuvoteltu kiinteistön omistajan, tilakeskuksen ja pääkäyttäjän, liikuntaviraston kanssa. Polkupyöräpysäköintialueen vuokrasopimusjärjestelyistä sovitaan myöhemmin.

Metroaseman suunnasta saapuva jalankulku kampukselle tapahtuu Myllyaukion ja Myllyruuhenpolun kautta ja tavoitteena on niiden saumaton liittyminen kampuksen tontin piha-alueisiin mm. yhtenäisten päällystemateriaalien ja valaistuksen avulla. Tämä edellyttää Metropolian kampuksen tontin piha-alueen kansirakenteen ja nykyisen Myllyaukion kansirakenteen väliin jäävän 6 metrin aukon kattamista. Myllyaukion ja Myllyruuhenpolun suunnittelu on käynnistynyt HKR:n toimesta ja suunnittelussa otetaan huomioon hankesuunnitelmassa esitetyt periaatteet alueiden sovittamisesta yhteen.

Piha-alueet suunnitellaan korkeatasoisina saapumis- ja oleskelualueina. Pihojen suunnittelussa ja varusteissa otetaan huomioon kunkin pihan toiminnalliset ja käyttövaatimukset. Piha-alueet suunnitellaan esteettömiksi ja suunnittelussa noudatetaan ulkoalueiden esteettömyyden erikoistasolle SuRaKu- ohjekorteissa annettuja ohjeita. Piha-alueiden pintavedet johdetaan aluekohtaisiin hulevesikaivoihin ja kiinteistön viemäröintiin. Käytettyjen materiaalien ja rakennustapojen laatuvaatimukset on määritelty Infra RYL:ssa.

LVIA-suunnittelu

Rakennuksen työ- ja opetustilat suunnitellaan lämpötiloiltaan Sisäilmastoluokituksen 2008 luokan S2 mukaisesti. Rakennukseen tulee ilmanvaihdon koneellinen jäähdytys ja lisäksi tilakohtainen jäähdytys. Suunnittelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon S2 luokan edellyttämät P1 luokan puhtausvaatimukset rakennustöille ja ilmanvaihtolaitteille.

Tilojen muunneltavuus otetaan huomioon niin, että luokka- ja työtilojen kokoa ja järjestystä voidaan muuttaa mahdollisimman pienin taloteknisin töin. Ilmanvaihtokoneiden ja kanavistojen mitoituksessa varaudutaan ilmavirtojen kasvuun. Konehuoneisiin, kuiluihin ja alakattotiloihin varataan tilaa jälkiasennuksille.

LVIA-järjestelmien suunnittelussa otetaan huomioon eri alueiden käyttöaikojen joustavuus niin, että järjestelmiä käytetään tarpeenmukaisesti läsnäolon ja ilman laadun perusteella. Kaikki LVI-tekniset laitteet valitaan mahdollisimman energiatehokkaiksi. ATK-konesalin, tilajäähdyttimien ja kylmä- ja pakastehuoneiden lauhdelämpö hyödynnetään lämmityksessä.

Tarkemmat tekniset tiedot ovat LVI-tekniset tavoitteet- liitteessä, joka on tekninen liiteasiakirja.

Sähkösuunnittelu

Rakennuksen sähkötekniset järjestelmät suunnitellaan ottaen huomioon tilaajan energiankulutusta, käytettävyyttä ja laatutasoa määrittävät ohjeet. Valaistus suunnitellaan LED-teknologialla luonnonvaloa ja läsnäolo-ohjausta käyttäen. Valaistus- ja pistorasialiitynnöissä otetaan huomioon helppo muunneltavuus liitintekniikkaa käyttäen. Tietotekniset järjestelmät asennetaan omille johtoteilleen sekä omiin tuloihin. Rakennus varustetaan kattavalla langattoman opiskelun mahdollistavalla WLan verkolla. Yleiskaapelointia käytetään laajasti tieto- ja turvallisuusjärjestelmien pääasiallisena jakeluna.

Rakennuksen serveri-keskuksen sähkön saanti varmistetaan dieselvaravoima- ja UPS-laitteistolla. Turvallisuusjärjestelmät varustetaan omilla järjestelmäkohtaisilla akustoilla. Rakennus varustetaan vaativan turvallisuustason täyttävillä sähköisillä turvajärjestelmillä erillisen ohjeen mukaisesti.

Suunnittelu on tehty huomioon ottaen käyttäjän laatimat erilliset Käyttäjän turvallisuusvaatimukset sekä Tietohallinnon palvelintilavaatimukset -asiakirjat, jotka ovat teknisinä liiteasiakirjoina.

Jatkosuunnittelussa selvitetään rakennuksen varustaminen sisäpaikannusjärjestelmällä.

Tarkemmat tekniset tiedot ovat Sähkö- ja turvatekniset tavoitteet -liitteessä, joka on tekninen liiteasiakirja.

Energia- ja elinkaarisuunnittelu

Hankesuunnitteluvaiheessa on määritetty rakennuksen energia-, elinkaari- ja ympäristötavoitteet, joita on selvitetty teknisessä liiteasiakirjassa.

Rakennus toteutetaan kaupungin matalaenergiaohjeiden ja -tavoitteiden mukaisesti. Hankesuunnitelman viitesuunnitelmien perusteella laskettu rakennuksen energialuokan tavoite on B ja rakennuksen E-lukutavoite on 114 kWh/netto-m²,a. Tavoitteena on, että rakentamismääräysten mukainen E-luvun kynnysarvo alittuu noin 33%

Energiatavoitteiden toteutumista seurataan suunnitteluvaiheen aikana tehtävillä energiasimuloinneilla, joita päivitetään suunnittelun edetessä.

Keittiösuunnittelu

Pääkeittiö on suunniteltu valmistuskeittiöksi joka palvelee opiskelijoita ja henkilökuntaa. Ruokailijamäärä on noin 2 200.

Keittiösuunnittelussa on huomioitu, että tilat ja laitteet ovat määritelty oikean kokoisiksi tarpeisiin nähden. Oikeilla ja kestävillä materiaali- ja laitevalinnoilla taataan keittiölle pitkä elinkaari. Keittiösuunnittelussa on otettu huomioon keittiön ergonomisuus ja hygieeniset vaatimukset. Keittiön hankesuunnitteluvaiheen suunnitelmat ovat teknisenä liiteasiakirjana.

Jätetilat on suunniteltu yhteistyössä keittiösuunnittelijan, käyttäjien ja tilakeskuksen ympäristöasiantuntijan kanssa.

Melu-, tärinä- ja akustinen suunnittelu

Kohde altistuu metroliikenteen, Kehä I:n ja Myllypurontien tieliikenteen aiheuttamalle melulle sekä metroliikenteen runkomelulle. Rakennuksen sisällä on paljon sekä melua aiheuttavia että melulle herkkiä tiloja. Akustisella ja värähtelyteknisellä suunnittelulla on varmistettu edellytykset, jotka toteuttamalla kohteeseen saadaan selkeät, vaatimusten mukaiset ja toimintaa tukevat akustiset olosuhteet.

Alueen vilkkaan tieliikenteen sekä metron aiheuttama ympäristömelu huomioidaan kohteen julkisivujen äänieristysmitoituksessa ja rakenteellisissa ratkaisuissa. Metroradan puoleisiin kellarikerroksiin on sijoitettu toimintoja, jotka eivät ole herkkiä runkomelulle. Opetustiloihin ja muihin meluherkkiin sisätiloihin kantautuva metroliikenteen runkomelu torjutaan rakenteellisilla eristysratkaisuilla.

Melua ja tärinää tuottavat sisätilat on pyritty sijoittamaan riittävän etäälle näille alttiista tiloista. Tilatyypeille on määritelty akustiset vaatimukset tilojen välisen ilma- ja askeläänieristyksen sekä tiloihin tarvittavien vaimennusverhousten osalta. Suunnittelussa on myös alustavasti käsitelty näiden vaikutuksia sisä- ja ulkoseinien ja välipohjien rakennetyyppeihin ja näiden välisiin liitoksiin.

Akustiset esteettömyysvaatimukset huomioidaan vaimennusverhousten sekä induktiosilmukkajärjestelmien avulla.

Akustiset ja värähtelytekniset vaatimukset -selvitys on teknisenä liiteasiakirjana.

Liite 3 Tilaohjelma

Liite 4 Tekniset järjestelmät ja toimenpiteet yleisesti
Liite 5 Viitesuunnitelmat

5. Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

Kampuksen turvallisuuteen liittyvät asiat on esitetty teknisessä liiteasiakirjassa “Kampuksen turvallisuusvaatimukset”.

Rakennuspaikasta johtuen kampusrakennukseen tulee tavanomaisesta poikkeavia melua ja tärinää (metro ja Kehä I) eristäviä rakenteita. Nämä rakenteet on tutkittu ja esitetty rakennesuunnitelmissa ja teknisessä liitteessä “Akustiset ja värähtelytekniset vaatimukset “.

Rakennuspaikan tiiveydestä johtuen rakennukseen tulee pihakansirakenteita joiden alla on käyttötiloja. Kansirakenteiden vesieristyksien liittymät kansien päälle tuleviin rakenteisiin ja liikuntasaumoihin vaativat erityisen huolellista suunnittelua.

Pihatilojen käyttö oleskelualueina edellyttää rakennuksen itä- ja eteläpuolelle sijoittuvien pihojen suojaamista ympäröivien liikenneväylien melulta.

Pysäköintitilojen osalta huomioidaan väestönsuojan sijoittamisen ja ajoneuvopysäköinnin huolellinen yhteensovitus. Yhteensovitus suunnitellaan tarkasti, jotta pysäköintipaikkojen käytettävyydestä ja määrästä ei ole tarvetta tinkiä.

Metro toimii koko ajan, mikä edellyttää metrokuiluun liittyvien työmaatöiden osalta myös yötyötä.

Kampusrakennuksen koko, tilat ja sijainti terveysaseman ja ison liikuntarakennuksen läheisyydessä ja hyvien liikenneyhteyksin varrella mahdollistavat rakennuksen kriisiaikaisen käyttöönoton vähäisin järjestelyin. Asiaa selvitetään tarkemmin myöhemmässä suunnitteluvaiheessa.

Rakennukseen sijoitetaan suuri määrä käyttäjän hankkimia erityislaitteita, joilla on erilaisia vaatimuksia koskien niiden aiheuttamia / vaatimia kuormituksia, sähkötekniikkaa, LVI-tekniikkaa, melua, haalaustarpeita ym. Näiden vaatimusten hallitsemiseksi hankesuunnittelun yhteydessä on laadittu alustava vastuurajataulukko, joka on teknisenä liiteasiakirjana ja jota tulee täydentää ja tarkentaa suunnittelun edetessä.

6. Hankkeen ympäristötavoitteet

Rakennuksen käyttöikätavoite on 70 vuotta. Teknisten järjestelmien uusimisen tulee olla mahdollista ilman merkittäviä rakennusteknisiä toimenpiteitä.

Suunnittelussa kiinnitetään huomiota tilojen muuntojoustavuuteen ja mahdollisuuksiin muuttaa opetus- ja toimistotilojen kokoa käytön aikana. Kampukselle tulee sijoittumaan koulutustoiminta, joka edellyttää esteettömyyden erityistä huomioimista.

Suunnittelussa, rakentamisessa ja ylläpidossa on tavoitteena kestävän kehityksen huomioon ottaminen. Ratkaisujen tulee perustua kokonaistaloudellisuuteen, energian säästöön ja ympäristön vähäiseen kuormitukseen.

Taloteknisten järjestelmien ja laitteiden tulee olla helposti huollettavat, testattavat, korjattavat ja uusittavat.

Rakennuksen työ- ja opetustilat suunnitellaan lämpötiloiltaan Sisäilmastoluokitus 2008:n luokan S2 mukaisesti. Ilmavirrat ovat vähintään rakentamismääräysten D2 vaatimusten mukaiset.

Rakennuksen sisällä käytettävien pintamateriaalien tulee täyttää sisäilmaluokituksen M1 luokan vaatimukset.

Jätehuolto suunnitellaan Metropolian jätehuollon toimintaohjetta noudattaen.

Hankesuunnitteluvaiheessa määritellyt rakennuksen energia-, elinkaari- ja ympäristötavoitteet on selvitetty teknisessä liiteasiakirjassa. Suunnittelun ja rakentamisen yleisenä tavoitteena on BREEAM International New Construction 2013 järjestelmän Good – tason mukainen suunnittelu ja rakentaminen, vaikka kohteelle ei tulla hakemaan virallista BREEAM-sertifiointia.

7. Vaikutusten ja riskien arviointi

Vaikutukset tiloihin ja toimintaan, selvitys strategiaohjelman tavoitteiden toteutumisesta

Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n tilastrategian mukaisesti korkeakoulun toimipisteverkostoa tiivistetään nykyisestä 20:stä neljään ja suuresta osasta erillään sijaitsevista, tiloiltaan tehottomista nykytiloja voidaan luopua. Myllypuron kampukselle sijoittuvien koulutusalojen toiminnan tilatehokkuus paranee yli 20 % nykyisestä ja lisäksi saavutetaan toiminnan synergiaetuja.

Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:n mukaan näköpiirissä on Myllypuroon sijoittuvien koulutusten opiskelijamäärien kasvu entisestään tulevina vuosina. Hankesuunnittelun lähtökohtana on ollut tilojen suunnittelu niin, että opetustilojen käyttöaikaa / vuorokausi voidaan lisätä sekä myös opetustoiminnan mahdollistaminen kesäaikaan.

Opettajien, hallinnon ja muun henkilökunnan työtilat on hankesuunnitelmassa esitetty toteutettavaksi tilatehokkaana monitilaympäristönä.

Luokkatilojen suunnittelussa on painotettu yleispätevyyttä, jonka avulla lähes kaikki tilat tulevat yleisen tilanvarausjärjestelmän piiriin. Tämän avulla tehostetaan tilojen korkeaa käyttöastetta.

Rakennuksen tilaratkaisut suunnitellaan siten, että opetuksen kehittymisen myötä tarvittavat tilamuutokset olisivat mahdollisimman pieniä.

Tilajärjestelyiden lähtökohtana on, että lähes kaikkia kampuksen tiloja voidaan käyttää oppimistiloina.

Hanke toteuttaa Helsingin kaupungin strategiaohjelman 2013 - 2016 tavoitetta, jonka mukaan yhteistyössä yliopistojen ja korkeakoulujen kanssa kampuksista kehittyy innovaatio- ja liiketoimintakeskittymiä, joissa syntyy uusia yrityksiä ja työpaikkoja. Strategiaohjelmassa Metropolian Ammattikorkeakoulun Myllypuron kampusalueen suunnittelu on esitetty yhtenä toimenpiteenä tavoitteen saavuttamiseksi.

Kampus tuo alueelle elinvoimaisuutta ja vireyttä ja ympäröivä alue tarjoaa ammattikorkeakoululle erinomaiset mahdollisuudet oman palvelutarjontansa kehittämiseen. Ammattikorkeakoulun tavoitteena on aktiivinen vuorovaikutus alueen toimijoiden kanssa ja yrittäjyyden edistäminen. Tämä luo uusia liiketoimintaedellytyksiä alueelle ja mahdollisuuden kampuksen kehittymiseksi innovaatio- ja liiketoimintakeskittymäksi. Kampusalue, metroasema ja niitä yhdistävä aukio tulevat muodostamaan aktiivisen julkisen ympäristön. Tähän avoimesti liittyvä kampusrakennus tulee tarjoamaan alueen asukkaille ja toimijoille tiloja toimintaan sekä korkeakoulun omia palveluita.

Riskit

Metropolian kampusrakennuksen rakennuspaikka on vaativa. Se sijaitsee metroaseman vieressä, koko ajan käytössä olevan metroradan vieressä ja päällä. Metroaseman peruskorjaushankkeen toteutus alkaa kesällä 2014.

Kehä I:n Myllypuron liittymän suunnittelu erotasoliittymäksi on käynnissä Helsingin kaupungin rakennusvirastossa. Metropolian kampushanke on hankesuunnittelun aikana neuvotellut näiden hankkeiden yhteensovittamisesta kampushankkeen kanssa. Kampushankkeessa on otettu huomioon eritasoliittymän suunnitelmat ja kampushanke voidaan toteuttaa riippumatta eritasoliittymän toteutuksen aikataulusta.

Hankesuunnittelun aikana on järjestetty neuvottelu myös ELY-keskuksen kanssa, erityisesti koskien työmaajärjestelyjä ja kehätien ali tehtäviä hankkeen vesihuollon edellyttämiä porauksia.

Hankesuunnitteluvaiheen neuvotteluissa todetut lupa-asiatarpeet on kirjattu teknisessä liiteasiakirjassa Kaavaselvitys ja lupamenettelyt.

Hankkeeseen liittyviä työmaa riskejä on arvioitu hankesuunnitteluryhmän yhteistyönä laatimassa HAVAT –riskianalyysissä, joka on tekninen liiteasiakirja.

8. Rakentamiskustannukset

Kustannusarvion mukaan hankkeen enimmäishinta on 165 000 000 euroa (alv 0%), kustannustasossa 4 / 2014 RI 107,3 THI 149,6.

9. Tilakustannus käyttäjälle

Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy maksaa yhteensä 41 828 m2:n suuruisista tiloista vuodessa arviolta n. 5,53 milj. euron (noin 11 e/m2/kk) suuruista peruspääomavuokraa, joka perustuu kaupunginhallituksen 3.11.2014 tekemään päätökseen tilojen vuokrauksessa noudatettavista yleisistä periaatteista vuokraan vaikuttavan rakennuskustannuksen ollessa noin 161,2 milj. euroa sekä oletuksiin, että päätöksessä mainitun kiinteistökannan käyvät arvot vähennettynä kaupungin niihin kustannuksellaan tekemien investointien kustannuksilla ovat arviolta 64 milj. euroa ja että korko on 3 %. Peruspääomavuokra sisältää kiinteistöyhtiölle hankkeesta aihetuvat lainan lyhennykset, koron, pankin velottamat muut kulut sekä hallinnointikorvauksen. Korko 3 % on arvio, jossa 2 %:n verran on lainan korkoa ja muita pankin velottamia kuluja sekä 1 %:n verran hallinnointikorvausta. Peruspääomavuokra ei sisällä vuokrakohteeseen vuokra-aikana vuokranantajan kustannuksella tehtäviä korjauksia, muutostöitä, peruskorjauksia tai perusparannuksia.

Peruspääomavuokraa tarkastetaan päätöksessä mainitun kiinteistökannan kiinteistöjen toteutuneiden luovutushintojen ja kaupungin niihin kustannuksellaan tekemien investointien perusteella sekä vuokra-aikana vuokranantajan toimesta tehtävien korjaus- ja muutostöiden sekä peruskorjausten ja perusparannusten kustannuksia vastaaviksi, mikäli osa niistä ei sisälly myöhemmin sovittavan vuokra-ajan vastuujakotaulukon mukaisesti ylläpitokustannuksiin.

Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy maksaa pääomavuokraa 25 vuoden ajan rakennuksen valmistumisesta lukien. Pääomavuokraan lisätään arvonlisävero.

Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy vastaa vuokraamiensa tilojen hoito-, ylläpito- ja mahdollisista käyttäjäpalvelukustannuksista. Tontin vuokra sisältyy ylläpitokustannuksiin.

Tarkemmin tiedot pääomavuokran määrittämisestä, tarkastamisesta sekä vuokra-ajan vastuujaosta sekä kustannuksista ovat kaupunginhallituksen päätöksessä 3.11.2014 § 1117 ja sen liitteessä (Sopimus vuokrauksessa noudatettavista yleisistä periaatteista, luonnos).

10. Ylläpito ja käyttötalous

Ylläpidon järjestämisestä tulevat sopimaan käyttäjä, Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy, ja perustettava kiinteistöosakeyhtiö.

Myllypuron kampuksen ensikertaisen kalustamisen menojen on arvioitu olevan noin 12 M€. Metropolia on varautunut rahoittamaan nämä ensisijaisesti edellisten vuosien voittovaroilla. Vastaavalla tavalla on varauduttu keskeisten laboratoriolaitteiden uusimiseen uusille kampuksille siirryttäessä. Nähtävissä olevat laitteiden uusimistarpeet on liitetty kampusprojektiin ja investoinnit siirretty aivan välttämättömiä lukuun ottamatta odottamaan kampusten valmistumista.

11. Hankkeen aikataulu

Metropolian Myllypuron kampuksen hankeaikataulu perustuu projektinjohtourakkaan toteutusmuotona. Sen mukaan rakentaminen tapahtuu kahdessa vaiheessa välillä 5/2016 - 08/2019.

Hankesuunnittelun aikataulu	08/2013 - 05/2015
- hankesuunnittelu	08/2013 - 12/2014
- päätäntä	06/2014 - 05/2015
Suunnittelun valmistelu	09/2014 – 05/2015
Toteutussuunnittelu	05/2015 - 02/2019
Rakentamisen valmistelu	07/2015 - 05/2016
Rakentaminen	05/2016 - 08/2019
-vaihe 1: -1 ja 0 kerrokset sekä A-osa	05/2016 - 07/2018
-vaihe 2: B- ja C-osat	07/2017 - 08/2019

Liite 6 Hankkeen aikataulu

12. Rahoitussuunnitelma

Metropolia Ammattikorkeakoulun käytössä olevien kiinteistöjen myyntituloilla (tai niiden käypiä arvoja vastaavalla määrällä) tullaan rahoittamaan Myllypuron kampuksen rakentamista. Tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi siten, että tuloilla maksetaan kaupungin omistukseen tulevien rakennuttamisen toteuttavan kiinteistöosakeyhtiön osakkeiden merkintähinnat. Myllypuron kampuksen rakentamisen rahoituskustannukseksi jää kiinteistöjen myyntitulojen ja kampuksen rakentamiskustannusten erotus, mikä katetaan kiinteistöosakeyhtiön hankkimalla lainarahoituksella.

13. Väistötilat

Hankkeen toteuttaminen ei edellytä väistötiloja. Metropolia Ammattikorkeakoulun nykyisin käytössä olevien kiinteistöjen luovuttaminen ostajalle tai kaupungin muuhun omaan käyttöön ottaminen voidaan toteuttaa siten, että Metropolia Ammattikorkeakoulu voi harjoittaa tiloissa opetustoimintaa Myllypuron kampuksen valmistumiseen asti.

14. Toteutus- ja hallintamuoto

Rakennus tulee perustettavan Helsingin kaupungin omistaman kiinteistöosakeyhtiön omistukseen. Kiinteistöosakeyhtiö myös toteuttaa hankkeen.

Helsingin kaupunki
Kiinteistövirasto

Metropolian Myllypuron kampus / Hankesuunnitelma

LIITE 1, SUUNNITTELUTYÖRYHMÄ

TILAAJA:

Irmeli Grundström	Hankepäällikkö	Kiinteistövirasto, Tilakeskus	irmeli.grundstrom@hel.fi
Tarja Lehto	Projektinjohtaja	Kiinteistövirasto, Tilakeskus	tarja.lehto@hel.fi
Juha Andsten	Sähköasiantuntija	Kiinteistövirasto, Tilakeskus	juha.andsten@hel.fi
Svetlana Hyvärinen	LVIA-asiantuntija	Kiinteistövirasto, Tilakeskus	svetlana.hyvarinen@hel.fi
Susanna Saloranta	Jätehuollonasiantuntija	Kiinteistövirasto, Tilakeskus	susanna.saloranta@hel.fi

KÄYTTÄJÄT:

Seija Ristimäki	Kampushankkeen projektijohtaja	Metropolia AMK	seija.ristimaki@metropolia.fi
Jorma Uusitalo	talous- ja hallintojohtaja	Metropolia AMK	jorma.uusitalo@metropolia.fi
Niko Takala	Kiinteistöpäällikkö	Metropolia AMK	niko.takala@metropolia.fi

RAKENNUTTAJAKONSULTTI:

Jyrki Mallius	Projektipäällikkö	Sweco PM Oy	jyrki.mallius@ramboll.fi
Turvallisuuskoordinaattori:			
Jyrki Mallius	Turvallis.koordinaattori	Sweco PM Oy	jyrki.mallius@ramboll.fi
Tietomallikoordinointi:			
Verneri Lehtovirta	Tietomallikoordinaattori	Sweco PM Oy	verneri.lehtovirta@sweco.fi

SUUNNITTELIJAT:

Arkkitehtisuunnittelu:			
Tarmo Peltonen	Arkkitehti	Arkkitehtitoimisto LPV Oy	tarmo.peltonen@lpv.fi
Marko Voho	Arkkitehti	Arkkitehtitoimisto LPV Oy	marko.voho@lpv.fi
Rakennesuunnittelu:			
Kari Yrjölä	Projektipäällikkö	WSP Finland Oy	kari.yrjola@wspgroup.fi
Geosuunnittelu:			
Markku Savolainen	Geosuunnittelija	Kiinteistövirasto, Tilakeskus	markku.savolainen@hel.fi
Liikennesuunnittelu:			
Mikko Vuorinen	Liikennesuunnittelija	Sito Oy	mikko.vuorinen@sito.fi
Tero Rahkonen	Liikennesuunnittelija	Sito Oy	tero.rahkonen@sito.fi
TATE-suunnittelu:			
Jukka Jaatinen	LVIA-suunnittelija	Granlund Oy	jukka.jaatinen@granlund.fi
Svante Sandström	LVIA-suunnittelija	Granlund Oy	svante.sandstrom@granlund.fi
Erja Reinikainen	Energia-suunnittelija	Granlund Oy	erja.reinikainen@granlund.fi
Kalevi Hämäläinen	Sähkö-, tele- turvallis.	Stacon Oy	kalevi.hamalainen@stacon.fi
Pihasuunnittelu:			
Ulla-Kirsti Junttila	Pihasuunnittelija	Sito Oy	ulla-kirsti.junttila@sito.fi
Paloturvallisuus:			
Juha-Pekka Laaksonen	Palokonsultti	L2 Paloturvallisuus	juha-pekka.laaksonen@L2.fi
Tärinä- ja melukonsultti:			
Timo Peltonen	Tärinä- ja melu	Akukon Oy	timo.peltonen@akukon.fi
Suurkeittiösuunnittelu:			
Rita Pulli	Suurkeittiösuunnittelija	Rita Pulli Oy	rita.pulli@suurkeittiorp.fi

Käyttäjän toiminnallinen tarvekuvaus

1. Myllypuron kampus osana Metropolian tulevaa neljän kampuksen toimintamallia

Metropolia Ammattikorkeakoulu on Suomen suurin ammattikorkeakoulu, joka tuottaa osaajia kulttuurin, liiketalouden, sosiaali- ja terveysalan sekä tekniikan alojen laajan metropolialueen elinvoimaisuuden ja kilpailukyvyn varmistamiseksi. Opiskelijoita on n. 16 000 ja henkilökuntaa n. 1100.

Metropolia aloitti toimintansa 1.8.2008 kun EVTEK - ammattikorkeakoulu ja Stadia Ammattikorkeakoulu yhdistyivät. Metropolia jäi tuolloin toimimaan edeltävien organisaatioiden käyttämiin vuokratiloihin, joita on noin 20 eri puolilla pääkaupunkiseutua. Tilat ovat hajallaan, mikä on vaikeuttanut yhteisöllisen toimintakulttuurin kehittämistä ja osittain huonokuntoisia, mikä on estänyt nykyaikaisten oppimisympäristöjen toteuttamisen sekä myös kustannuksiltaan kalliit . Tilakustannusten merkitys on erityisesti korostunut ammattikorkeakouluihin kohdistuneiden rahoitusleikkausten myötä.

Myllypuron kampus yksi Metropolian neljästä kampuksesta, jotka on määritetty Metropolia AMK Oy:n hallituksen tilastrategiassa 25.11.2011. Tilastrategian mukaan Metropolia tiivistää kampusverkostoaan keskittämällä toimintansa neljälle kampukselle - Arabianrantaan, Leppävaaraan, Myllypuroon ja Myyrmäkeen taulukon 1 esittämällä tavalla. Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy: n varsinainen yhtiökokous vahvisti hallituksen päättämän tilastrategian 20.5.2014.

Taulukko 1. Tilastrategian (25.11.2011) mukainen kampusrakenne

KAMPUS	TOIMINNOT	OPISKELIJA-MÄÄRÄ	FTE-OPISKELIJAT	TILA-TARVE (htm2)	TOTEUTEUTUS-TAPA
Myllypuro	Sosiaali- ja terveysala Rakennus- ja kiinteistöala hallinto ja korkeakoulupalvelut	5795	4305	44 000	uudisrakennus
Arabianranta	Kulttuurialan koulutukset	1440	1004	12 000	selvitetään vaihtoehdot
Leppävaara	Tieto- ja viestintäteknologia Tuotantotalous	1940	1480	12 000	osittaiset tilamuutokset uusiin käyttötarpeisiin
Myyrmäki	teollisen tuotannon piiriin kuuluvat koulutukset liiketalous	3450	2460	24 820	lisärakennus + tarvittavat muutostyöt

Toimintamalliksi on valittu vuokramalli, jossa joko kiinteistöjen omistaja tai erikseen perustettava kiinteistöyhtiö vuokraa tilat Metropolian käyttöön.

Tilastrategian toteuttamisen tavoitteena on toteuttaa sovitut kampusratkaisut, jotka

- varmistavat ammattikorkeakoulun perustehtävien, työelämäläheisen koulutuksen ja sitä tukevan KIT - (Kehitys-, Innovaatio- ja Tutkimus-) toiminnan sekä aluekehittämisen toteuttamisen laadukkaasti ja kustannustehokkaasti
- tukevat Metropolian strategisia päämääriä ja monialaista toimintaa uuden osaamisen ja kilpailukyvyn synnyttämiseksi toiminta-alueelle
- eheyttävät kampusverkostoa synergiaetujen ja kustannussäästöjen saavuttamiseksi

Metropolian Myllypuron kampukselle on tarkoitus sijoittaa rakennus- ja kiinteistöalan sekä sosiaali- ja terveysalan koulutus- ja innovaatiotoiminnat sekä korkeakoulun hallinto ja yhteiset palvelut. Opiskelijoiden kokonaismäärän arvioidaan olevan noin 6000 ja henkilökunnan määrän n 540. Kampuksen laajuutta mitoittavana tekijänä on käytetty normiaikaisten ns. FTE opiskelijoiden määrää, jonka arvioitiin olevan 4305 tilastrategiaa tehtäessä, Mitoituksen perusteena on ollut 8 htm2/FTE-opiskelija. Sittemmin opiskelijamääräarvio on hieman kasvanut uuden toimiluvan aloituspaikkasiirtojen ja OKM:n myöntämien hakijasuman purkuun perustuvien lisäpaikkojen vuoksi. Tilatarpeen määrittelyn lähtökohdaksi otettiin näin 20 % :n tilatehokkuuden parantaminen nykytilanteeseen verrattuna.

2. Toiminnalliset tarpeet ja tavoitteet

Myllypuron kampus tulee olemaan Metropolian suurin kampusyksikkö ja myös korkeakoulun hallinnollinen keskus. Kampuksen tulee täyttää sille asetetut toiminnalliset tarpeet samalla kun sen odotetaan olevan omaleimainen ja laadukkaasti rakennettu rakennus, joka sykkii elinvoimaa ja vireyttä toimintaympäristöönsä.

Keskeiset toiminnalliset tarpeet kampukselle:

- Kampuksen laajuuteen ja tilatarpeisiin liittyvät tavoitteet on määritelty lähtöasiakirjoissa (tilastrategia) ja tilaohjelmassa
- Kampuksen tilaratkaisuissa tulee huomioida sinne sijoittuvien koulutustoimintojen hyvin moninaiset erityistarpeet (mm. laboratorio- ja erikoistilat), jotka on kuvattu hankkeen tilaohjelmassa ja muissa suunnitelmissa.
- Kampuksen oppimisympäristöjen tulee tukea Metropoliassa toteutettavaa yhteistoiminnallista, innostavaan vuorovaikutukseen perustuvaa pedagogiikkaa, missä projektimaisella oppimisella on suuri painoarvo.
- Tilojen tulee olla muuntojoustavia niin, että niitä voidaan muuntaa ajan myötä uudistuviin toimintatapoihin ja erilaisiin käyttötarkoituksiin.
- Tilojen suunnittelussa tulee huomioida korkeakoulun kaikki tehtävät: oppimistoiminta, TKI- ja liiketoiminta sekä alueellinen vaikuttaminen toimintaympäristössään.
- Kampuksella tulee olemaan palvelutoimintaa, mikä tuo sinne myös korkeakouluyhteisön ulkopuolisia asiakasvirtoja. Tämä tulee huomioida liikennevirtojen, esteettömyyden ja saavutettavuuden suunnittelussa sekä turvallisuuden varmistamisessa (liitteet: ”Esteettömyystavoitteet” ja ”Toiminnallinen turvallisuustarkastelu”)
- Myllypuron kampus tulee toimimaan Metropolian keskuskampuksena siten, että sinne tulee sijoittumaan korkeakoulun johto ja yhteiset keskitetyt korkeakoulupalvelut. Näiden tilatarpeet on huomioitu tilaohjelmassa. Erillisessä asiakirjassa,”Tietohallinnon palvelintilavaatimukset”, on määritelty korkeakoulun yhteisen tietohallinnon palvelinkeskuksen vaatimukset.
- Metropolialle on tärkeää Myllypuroon siirtyvän rakennusalan koulutustoiminnankin vuoksi se, että kampus näyttäytyisi ekologisen ja energiatehokkaan rakentamisen mallikampuksena ja koko kampus voisi toimia elinkaariasioiden ja talotekniikan oppimisympäristönä. Nämä näkökohdat on tuotu esille mm. Energia- ja elinkaari- ja ympäristötavoitteet - dokumentissa.
- Kampuksen esteettömyydelle ja saavutettavuudelle asetetut tavoitteet on määritelty ”Esteettömyystavoitteet”- liitteessä.
- Turvallisuuteen liittyvät näkökohdat on esitetty” Toiminnallinen turvallisuustarkastelu” - liitteessä.
- Kampuksen tilojen suunnittelussa tulee ennakoida mahdollisimman pitkälle nopeasti kehittyvät teknologiset oppimisympäristöt ja kampuksen informaatiojärjestelmiin liittyvät ratkaisut niin, että niiden käyttöönotto mahdollistuu myöhemmin kampuksen käyttöön oton jälkeenkin ilman suuria taloteknisiin järjestelmiin kohdistuvia muutostöitä.
- Kampuksen tulee heijastaa Metropolian arvoja: asiantuntijuus, korkea laatu, yhteisöllisyys ja avoimuus ja sen tulee mahdollistaa aktiivinen vuorovaikutus erityisesti Myllypuron mutta myös koko laajalla metropolialueella alueen elinvoimaisuutta ja yrittäjyyttä edistäen.

3. Kampukselle sijoittuva koulutustoiminta ja opiskelijamäärät

Metropolian koulutustehtävät on määritelty koulutusvastuina OKM:n Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy:lle myönnetyssä toimiluvassa, joka astui voimaan 1.1. 2014. Koulutuksista Myllypuron kampukselle tulevat sijoittumaan tekniikan alalta rakennus- ja yhdyskuntatekniikan ja maanmittaustekniikan insinöörikoulutus, rakennusalan työnjohdon koulutus sekä rakennusarkkitehtuurin koulutus. Sosiaali- ja terveysalan koulutusten osalta kampukselle sijoittuvat apuvälinetekniikan, fysioterapeutin, jalkaterapeutin, optometristin, osteopaatin, sosionomin, toimintaterapeutin, bioanalyytikon, ensihoitajan, kätilön, röntgenhoitajan, sairaanhoitajan, suuhygienistin ja terveydenhoitajan AMK - tutkintoihin johtavat koulutukset. Näiden lisäksi kampuksella toteutetaan näihin läheisesti liittyvät ylempiin ammattikorkeakoulututkintoihin liittyvät koulutukset ja täydennyskoulutusta. Osa koulutuksista on kansainvälisiä ja toteutetaan englannin kielisinä. Kampuksella tulee olemaan myös opiskelijoita Metropolian muilta kampuksilta suorittamassa erilaisia monialaisia täydentäviä opintoja (sivuaineopinnot) tai tekemässä Myllypuron erikoistilojen käyttöön liittyviä muita opintoja.

Opiskelijamäärän on arvioitu olevan noin 6000 kampusta käyttöön otettaessa. Näistä ulkomaalaisia tutkinto-opiskelijoita arvioidaan olevan nykyisen tyyppisellä koulutustarjonnalla 300 - 400. Lisäksi kampuksella on kansainvälisiä vaihto-opiskelijoita.

Myllypuroon sijoittuvat koulutusalat, joissa ennakoitu opiskelijamäärien kehitys on enemmän kasvava kuin vähenevä tulevina vuosina. Tästä yksi merkki on se, että toukokuussa 2014 Metropolialle hakijajonojen purkuun liittyvässä aloituspaikkajaossa lisäpaikat kohdentuivat juuri Myllypuroon sijoittuviin koulutuksiin.

Taulukossa 2 on uuden toimiluvan mukaisten koulutusvastuiden arvioidut aloituspaikat ja niihin perustuvat opiskelijamääräennusteet vuoden 2018 tilanteessa.

Taulukko 2 : Myllypuroon sijoittuvat AMK - tutkintoihin johtavat koulutukset, aloituspaikat ja arvioitu opiskelijamäärä 2018

kampus	koulutusvastuut	aloituspaikat (AMK-tutkinnot)	opiskelijamäärä yhteensä (arvio)
Helsinki, Myllypuro	Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka	355	6000
	Maanmittaus	70	
	Apuvälinetekniikka	22	
	Fysioterapia	70	
	Geronomikoulutus	46	
	Jalkaterapia	24	
	Optometria	46	
	Osteopatia	22	
	Degree Programme in Social Services	22	
	Sosionomikoulutus	150	
	Toimintaterapia	68	
	Bioanalyytiikka	56	
	Ensihoitajakoulutus	78	
	Kätilökoulutus	60	
	Röntgenhoitajakoulutus	77	
	Degree Programme in Nursing	28	
	Sairaanhoitajakoulutus	290	
	Suuhygienistikoulutus	75	
	Terveydenhoitajakoulutus	84	
yhteensä		1643	

Koulutusten toteutusmuodot ovat monimuotoisia. Toimintaa on päiväaikaan sekä myös ilta- ja viikonloppuaikoina erityisesti työn ohessa opiskeleville. Kesälukukaudet tulevat olemaan käytössä kampuksen valmistuessa.

4. Oppimisympäristöihin liittyvät näkökohdat

Metropolian oppimisympäristöt, tilat, työvälineet ja ilmapiiri tukevat monipuolisesti yhteisöllisiä pedagogisia toimintatapoja ja vaihtoehtoisia opiskelupolkuja edistäen innostavaa oppimista. Metropolian oppimisympäristöissä toteutuvat Metropolian arvot ja pedagogiset linjaukset. Oppimisympäristöt tarjoavat tuoreita näkökulmia, tiloja, välineitä ja toimintatapoja, jotka lisäävät opetukseen monipuolisuutta, mielekkyyttä ja työelämän todellisuutta vastaavia oppimistilanteita. Uudistumiskykyä ilmentää oppimisympäristöjen moderni ilme ja ajanmukaiset digitaaliset työvälineet. Metropolia profiloituu edelläkävijänä opetus- ja oppimisteknologian käytössä.

Metropolian oppimisympäristöjen tulee:

- tukea opetusta ja oppimista innostavassa vuorovaikutuksessa
- mahdollistaa projektimainen työskentelytapa ja oppiminen
- mahdollistaa joustavat opintojen suoritustavat ja auttaa ratkaisemaan didaktisia haasteita kuten työn ohessa opiskelun vaatimukset ja muut ajalliset haasteet
- olla muunneltavia erilaisiin pedagogisiin ja myös muihin käyttötarkoituksiin
- mahdollistaa työelämän osallisuus
- olla avoimet, helposti saavutettavissa ja esteettömät
- olla tiloiltaan ja ilmeeltään viihtyisät ja yhteisöllistä toimintaa edistävät
- vastata kestävän kehityksen haasteisiin (ekologisiset ratkaisut)
- vastata opiskelijoiden oppimisympäristöihin liittyviin odotuksiin (mm. digitaaliset oppimisympäristöt)
- vastata kansainvälisyyden vaatimuksiin (palvelut, ohjeet , oppaat ja opasteet)

Uuden kampuksen suunnittelussa huomioitavia konkreettisia asioita:

- Kaikilla opiskelijoilla on käytössään kannettava tietokone tai vastaava päätelaite oppimistilanteessa. Opetustilojen tulee mahdollistaa erittäin monen käyttäjän yhtäaikainen langattoman tietoverkon käyttö ja päätelaitteiden lataaminen.
- Koko kampus toimii oppimisympäristönä. Kaikissa tiloissa, joita hyödynnetään ryhmäytymiseen tai opiskeluun, tulee varmistaa riittävä sähkön saanti käyttäjien omille päätelaitteille myös esim. ”Opiskelu, julkinen tila”, muut yleiset aulatilat, ruokala jne.
- Opettajilla on opetustilanteissa joko kiinteä tai kannettava tietokone ja luokkatiloissa on ”emokone” av-tekniikan tueksi.
- Oppimistilanteissa käytetään erilaisia yhteisöllisyyttä ja osallistumista tukevia tietoteknisiä välineitä (interaktiiviset päätelaitteet + ohjelmalliset sovellukset).
- Luokkatiloissa tulee olla valmiudet sellaisen teknologian käyttöönottoon, jotka mahdollistavat videoinnin, oppituntien taltioinnin ja etäluentojen kuuntelemisen.
- Luokkatiloissa on korkeatasoinen esitystekniikka ja mahdollisesti älytauluja tai vastaavia.
- Opetuksessa ja oppimisessa käytettävien teknisten apuvälineiden tulisi olla helposti liikuteltavia.
- Taloteknisessä suunnittelussa on huomioitava erilaisten, nopeasti kehittyvien opetusteknologioiden ja informaatiojärjestelmien (esim. tilakohtaiset digitaaliset infojärjestelmät) myöhempi käyttöönotto
- Opetustiloissa tulee olla riittävästi heijastuspinnoiksi soveltuvia seinäpintoja
- Tilojen akustiset ominaisuudet huomioitava

5. Ilmeestä ja tunnelmasta

Kampukselle sijoittuvien opettajien yhteisen näkemyksen mukaan ”tilaratkaisuissa tulee olla hyvä tasapaino uuden ja vanhan välillä. Tilan tulee olla kutsuva ja toivottaa kaikki tervetulleeksi. Sen tulee jo itsessään luoda turvallisuuden tunnetta ja mahdollistaa ammatillisten identiteettien muodostuminen ja kasvu. Tilaratkaisun tulee olla luonnollinen, ekologinen ja luontoa lähellä. Äänimaailman tulee rauhoittaa ja sisäilman tulee olla raikasta. Tilalla tulee olla henki. Sinne pitää voida kiinnittyä ja kasvattaa juuret. Se ei saa tuntua virastolta tai sairaalalta, vaan sen tulee paremminkin tuntua olohuoneelta, jossa asiantuntijuus voi juurtua, kasvaa ja kukoistaa.”

	LIITE 3				
	HANKESUUNNITELMAN TILAOHJELMA				
	Metropolian Myllypuron kampus 31.5.2014	**Hankenumero:**	**8077006**		
	Nykyisten tilojen mitoitus n. 11 htm2/FTE-opiskelija + hallinnon tilat				
	Uudisrakennuksen tilojen mitoitusperuste 4305 FTE-opiskelijaa, 8 htm2/ FTE-opiskelija, lisäksi keskitetty hallinton monitilatyöpisteiden mitoitus 7 m`2/hlö				
	KOULUTUSOHJELMA	**KÄYTTÄJÄ**	**RYHMÄKO**	**TILATARVE hym`2**	**VIITEKAAVIOT**
	Rakennustekniikka	**R**			
	Rakennusalan työnjohto	**RT**			
	Rakennusarkkitehti	**RARK**			
	Talotekniikka	**T**			
	Maanmittaustekniikka	**M**			
	Sähkötekniikka	**S**			
	Apuvälinetekniikka	**A**			
	TEHO+HYTO	**KÄYTTÄJÄ**			
	KÄYTTÄJÄMÄÄRÄ n 2900 OP.				
	Hoitotyön koulutus	**1**			
	Nursing	**2**			
	Ensihoidon koulutus	**3**			
	Bioanalytiikan koulutus	**4**			
	Suun terveydenhuollon koulutus	**5**			
	Radiografian ja sädehoidon koulutus	**6**			
	Fysioterapian koulutus	**7**			
	Jalkaterapian koulutus	**8**			
	Osteopatian koulutus	**9**			
	Optometrian koulutus	**10**			
	Social services	**11**			
	Sosiaalialan koulutus	**12**			
	Toimintaterapian koulutus	**13**			
	Vanhustyön koulutus	**14**			
	Apuvälinetekniikan koulutus	**15**			
RIVI	**TILA (RAKTEK) 1400 OP.**	**KÄYTTÄJÄ**	**Ryhmäkoko**	**TILATARVE hym`2**	**VIITEKAAVIOT hym`2**
1	Rakennelaboratorio	R	20	330	332
2	Olosuhdehuone (rakennusfysiikka)	R,T		50	50
3	Olosuhdehuoneen varastotila (eri mater. seinäkkeet)	R,T		20	19
4	Monitoimihalli, askarteluverstas, omatoimilabra	R,T,M,RARK	40	200	201
5	Konehuone	R		12	14
6	Laboratoriotila näytteiden tutkimisen	R	10	40	35
7	Laboratorioinsinöörien ja -opettajien työtila + sos.tilat	R		30	32
8	Rakennusalan laboratorioiden varastot	R		300	304
9	Varastotila, betonilaboratorio	R		0	
10	Materiaalivarasto	T		0	
11	Materiaalivarastot	R,T,S,A		0	
12	Työkaluvarastot	R		30	30
13	"Testaushuone"	R,T	10	40	40
14	Virtuaalilaboratorio (cave)	R, RARK	40	135	139
15	Arkkitehtistudio	RARK	30	200	200
16	Rakenteiden mekaniikan laboratorio	R, RARK	40	150	149
17	Betonilaboratorio, valutila	R	20	200	201
18	Betonilaboratorio, materiaalien koestus, geotek.lab.	R	10	50	49
19	Puku- ja pesutilat	R		30	25
20	Kuivaushuone	R		10	10
21	Geon mittauslaitteiston varastotila	R, M		40	40
22	Talotekniikka,LVI laboratorio	T	24	220	220
23	Talotekniikka, kattilalaboratorio	T	12	110	110
24	Laboratorio, sähköinen talotekniikka	T	12	100	92
25	Talotekniikka, uusiutuvan energian mittauslaboratorio	T. EY		20	19
26	Opetustila	T	24	60	60
27					
28	Mittalaitevarasto	T		20	26
29	Puutyötila	R,RARK, A	5	100	100
30	Metallityötila	R, T, A	5	100	100
31	Maalilaboratorio	R, RARK	5	40	36
32	Fysiikan laboratorio	R,T,S	36	85	79
33	Kemian laboratorio	R,T,S	36	85	89
34	Kemikaaliavarasto	R,T,S,A		20	23
35	Paineilmakompressorihuone	R,T,S,A		12	12
36	Kuljetuskaluston säilytys- ja pesutila	R,T,S,A			
37	Jätteiden lajittelutilat	R,T,S,A		50	
38	Mikroluokka, opiskelijoiden yleinen tila aulatiloissa	R, RARK,T, M	40	120	221
39	Mikroluokka	R, RARK,T,S,A	80	240	197
40	Mikroluokka	R, RARK,T,S,A	40	120	114
41	Mikroluokka	R, RARK,T,S,A	40	120	121
42	Mikroluokka	R, RARK,T,S,A	40	120	131
43	Mikroluokka	R, RARK,T,S,A	40	120	125
44	Mikroluokka	R, RARK,T,S,A	40	120	67
45	Mikroluokka	R, RARK,T,S,A	40	120	125
46					
47	**RAKTEK ERIKOISTILAT YHTEENSÄ**			**3969**	**3937**

48					
49					
50	**TILA (TEHO+HYTO)**	**KAYTTAJA**	**Ryhmäkoko**	**TILATARVE hym`2**	**VIITEKAAVIOT**
51	**Simulaatiokeskus**				
52	Ohjaamo			50	49
53	Simulaatiotilat 10 kpl	SIS. LEIK.OS		388	462
54	Jälkipuintiluokat 6 kpl		25	300	266
55	Jälkipuintiluokat 2 kpl		60	240	221
56	Varastotila			110	109
57	Lääkehoidon laboraatioluokka	1,2,3,6,7.15	20	60	61
58	Lääkehoidon laboraatioluokka	1,2,3,6,7.15	20	60	76
59	Lääkehoidon varasto	1,2,3,6,7		15	12
60	Äitiysneuvola, naistentautien pkl, hoitajan/lääkärin vastaanotto	1.2,7	20	40	40
61	Lastenhoitotyön luokka (Terve ja sairas lapsi)	3	20 (25-35?)	80	80
62	Hoitoelvytys -opetustila	1,2,3,6	20	60	57
63	Ensiaputila 1	1,2,3,6,4	15	33	31
64	Ensiaputila 2	1,2,3,6	15	33	33
65	Ensiaputila 3	1,2,3,6,4	15	34	34
66	Kliinisen hoitotyön harjoitteluluokka 1	1,2,3	20	60	57
67	Kliinisen hoitotyön harjoitteluluokka 2	1,2,3,7	20	60	58
68	Kliinisen hoitotyön harjoitteluluokka 3	1,2,3,7	20	60	88
69	Kliinisen hoitotyön harjoitteluluokka 4	1,2,3	20	60	59
70	Kliinisen hoitotyön harjoitteluluokka 5	1,2,3,7-15	20	60	60
71	Kliinisen hoitotyön varasto			20	30
72	Kliinisen hoitotyön harjoitteluluokka	1,2,3,4,	20	50	50
73	Äänieriö	1,2,3		10	11
74	Sulkutila, eristystila	1,2,3		5	
75	Kaappivarastointi, 500mm, 200 kaappia	1,2,3,4,5,6,7?12?		155	94
76	Käden taitojen harjoitteluluokka, itsenäisen oppimisen tila 1	1,2,3,4,5,6,7?,12?	20	60	61
77	Käden taitojen harjoitteluluokka, itsenäisen oppimisen tila 2	1,2,3,4,5,6,12?	20	40	42
78	Käden taitojen harjoitteluluokka, itsenäisen oppimisen tila 3	1,2,3,4,5,6,12?	20	65	68
79	Käden taitojen harjoitteluluokka, itsenäisen oppimisen tila 4	1,2,3,4,5,6,12?	20	60	
80	TeHon varastot	1,2,3		250	265
81	Keskitetty välinehuolto, likainen tila			60	64
82	Keskitetty välinehuolto, puhdas tila ja pakkaamo			80	83
83	Rtg-luokka	6	20	50	49
84	Rtg-luokka	6	20	50	50
85	Kuvantarkastusluokka	6		35	35
86	Rtg-annossuunnitteluluokka	6	20	25	25
87	Oppimisstudio ja opetusklinikka	5	20	374	407
88	Oppimisstudion huoltohuone / varasto	5		20	20
89	Kliinien biokemian laboratorio	4	20	80	83
90	Perusmenetelmien ja molekyyligenetiikan laboratorio	4	20	60	60
91	Näytteiden ottotila	1,2,3,4 ja 6	20	60	57
92	Kl. hematologian ja immunololog laboratorio	4	30	80	80
93	Mikroskoskopointitila	4	20	40	40
94	Mikrobiologian luokka	4	20	80	83
95	Patologian laboratorio	4	30	80	81
96					

97	Pimeähuone	4	10	15	16
98	Jätehuone	4		5	5
99	Palavien nesteiden varasto	4		5	5
100	Vaakahuone	4		20	20
101	Jalkaterapian käytäntö, 12 hoitopistettä	8	24/48	180	190
102	Liikelaboratorio	7,8,9,13,15		120	120
103	Pieni liikuntasali, peilit	7,8,9,11,12,13,14,15		200	191
104	Iso liikuntasali (jaettavissa)	7,8,9,11,12,13,14,15		600	602
105	Väline- ja tuolivarastot	7,8,9,11,12,13,14,15		80	79
106	Kuntosali, kuntoutukseen sopivin laittein	7,8,9		200	202
107	Sosiaalitilat, Positia	7,8,9,11,12,13,14,15		50	50
108	Saunatilat, Positia	7,8,9,11,12,13,14,15		30	45
109	Positian asiakastilat, terapia	7,8,9,11,12,13,14,15		310	290
110	Odotustila+ vastaanotto	7,8,9,11,12,13,14,15		50	41
111	Varasto	7,8,9,11,12,13,14,15		25	25
112					
113					
114					
115					
116					
117					
118					
119	Fysikaalisen hoidon luokka	7,8,9		80	81
120	Vesiterapia	7		150	155
121	Harjoitteluluokka 1	7,8,9		80	77
122	Harjoitteluluokka 2	7,8,9	12	80	80
123	Harjoitteluluokka 3	7,8,9	12	160	158
124	Op.välinevarastot	7,8,9,13,14,15	24	50	62
125	Nahkatyöt	13,15		120	106
126	Avt työsali	15		70	70
127	Avt muovintyöstö	8,13,15		70	70
128	Avt asiakastila	8,13,15		10	10
129	Kipsihuone	8,13,15		55	55
130	Muovivalu	15		10	22
131	Työstökoneet	13,15		45	45
132	Purun poisto	13,15		7	7
133	Varastot	8,13,15		40	11
134	Optometrian opetuskeskus	10	24/48	70	73
135	Näön tarkastus	10	12	180	199
136	Näöntarkastuksen varasto	10		20	22
137	Positian optikkomyymälä	10		65	67
138	Työpaja. Apuvälinetekniikan verstaiden yhteyteen	10		75	75
139	Aistihuone	11,12,13,14	30	65	65
140	Vuorovaikutusluokka	11,12,13,14	30	85	82
141	Aikuisten toimintaterapialuokka	11,12,13,14	30	85	85
142	Lasten ja nuorten toimintaterapialuokka	11,12,13,14	30	60	59
143	Älykeittiö	11,12,13,14	30	85	81
144	Musiikkiluokka	11,12,13,14	30	120	114
145	Kuvataideluokka	11,12,13,14	40	120	124
146	AV-työtila	11,12,13,14	10	20	29
147	Teoria- ja ryhmätoiminnan luokka	11,12,13,14	33	90	91
148	Ryhmätyötila				
149	Varastot, keskitetty	11,12,13,14		20	18
150	Pimiö	11,12,13,14		20	19
151					
152	**TEHO+HYTO ERIKOISTILAT YHTEENSÄ**			**7789**	**7784**

153					
154	**TILA (YLEISET OPETUSTILAT)**	**KAYTTAJA**	**Ryhmäkoko**	**TILATARVE hym`2**	**VIITEKAAVIOT**
155	Iso auditorio, 300 paikkaa			310	309
156	Auditorio 200 paikkaa			205	212
157	Auditorio 120 paikkaa			120	120
158	Auditorio 120 paikkaa			120	125
159	Auditorio 120 paikkaa			120	133
160	Auditorio 100 paikkaa			100	103
161	Auditorio 100 paikkaa			100	102
162	Auditorio 100 paikkaa			100	104
163	Auditorio 100 paikkaa			100	98
164	Auditorio 100 paikkaa			100	108
165	Yleinen luokkahuone 60 op			120	125
166	Yleinen luokkahuone 60 op			120	110
167	Yleinen luokkahuone 60 op			120	118
168	Yleinen luokkahuone 60 op			120	120
169	Yleinen luokkahuone 60 op			120	124
170	Yleinen luokkahuone 60 op			120	115
171	Yleinen luokkahuone 60 op			120	117
172	Yleinen luokkahuone 60 op			120	148
173	Yleinen luokkahuone 60 op			120	128
174	Yleinen luokkahuone 60 op			120	123
175	Yleinen luokkahuone 60 op			120	121
176	Yleinen luokkahuone 60 op			120	115
177	Yleinen luokkahuone 40 op			80	79
178	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
179	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
180	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
181	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
182	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
183	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
184	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
185	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
186	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
187	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
188	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
189	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
190	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
191	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
192	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
193	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
194	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
195	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
196	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
197	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
198	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
199	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
200	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
201	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
202	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
203	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
204	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
205	Yleinen luokkahuone 40 op			80	80
206	Yleinen luokkahuone 40 op			80	78
207	Yleinen luokkahuone 40 op			80	78
208	Yleinen luokkahuone 40 op			80	77
209	Yleinen luokkahuone 40 op			80	77
210	Yleinen luokkahuone 40 op			80	73
211	Yleinen luokkahuone 40 op			80	66
212	Yleinen luokkahuone 30 op			72	72
213	Yleinen luokkahuone 30 op			60	67
214	Yleinen luokkahuone 30 op			60	65
215	Yleinen luokkahuone 30 op			60	63
216	Yleinen luokkahuone 30 op			60	62
217	Yleinen luokkahuone 30 op			60	62
218	Yleinen luokkahuone 30 op			60	60
219	Yleinen luokkahuone 30 op			60	60
220	Yleinen luokkahuone 30 op			60	60
221	Yleinen luokkahuone 30 op			60	60
222	Yleinen luokkahuone 30 op			60	60
223	Yleinen luokkahuone 30 op			60	60
224	Yleinen luokkahuone 30 op			60	60
225	Yleinen luokkahuone 30 op			60	60
226	Yleinen luokkahuone 30 op			60	60
227	Yleiset ryhmätyötilat 10 op.			25	58
228	Yleiset ryhmätyötilat 10 op.			25	36
229	Yleiset ryhmätyötilat 10 op.			25	29
230	Yleiset ryhmätyötilat 10 op.			25	27
231	Yleiset ryhmätyötilat 10 op.			25	27
232	Yleiset ryhmätyötilat 10 op.			25	24
233	Yleiset ryhmätyötilat 10 op.			25	24
234	Yleiset ryhmätyötilat 10 op.			25	23
235	Yleiset ryhmätyötilat 10 op.			25	22
236	Yleiset ryhmätyötilat 10 op.			25	22
237	Yleiset ryhmätyötilat 10 op.			25	
238	Yleiset ryhmätyötilat 10 op.			25	
239	Opiskelu, julkinen tila			2500	2505
240					
241	**YLEISET LUOKKATILAT YHTEENSÄ**			**9327**	**9374**

242					
243	**TILA (OPETTAJAT + OPISKELIJA)**	**KAYTTAJA**	**Ryhmäkoko**	**TILATARVE hym`2**	**VIITEKAAVIOT**
244	**Opettajien työtilat**				
245	Monitilatyöpiste, 296 hlöä			1776	1838
246	Liiketoimintakeskus			50	51
247	Opettajien kaapit, 370kpl			284	284
248	Neuvottelu/pienryhmätila 20 hlöä, 1 kpl			40	38
249	Neuvottelu/pienr.tila 12 hlöä, 7 kpl			168	179
250	Neuvottelu/pienr.tila 6 hlöä, 12 kpl			180	183
251	Neuvottelu/pienr.tila 4 hlöä, 12 kpl			120	128
252	Taukotilat			200	169
253	Monitoimilaite 20 kpl			100	
254	Postilokerikot, 370 henkilöä			15	11
255	Vaateripustimet 370 vaatetta			60	
256	**Opettajien sos.tilat**				
257	Puku- ja pesutilat opettajat			110	
258	Saunatilat 2 kpl			30	37
259	Saniteetti henkilökunta 30 kpl			75	
260	**Opiskelijoiden sos.tilat**				
261	Puku- ja pesutilat opiskelijat	KAIKKI OP+OPETT.		300	390
262	Saniteetti yleinen 150 kpl	KAIKKI OP. + OPETT.	WC	375	713
263	**Opiskelijakunta (Metka)**				
264	Monitilatyöpisteet, 20 kpl			120	120
265	Varasto- ja kaappitilaa			25	23
266	Megorat			250	265
267	Kahvilapiste Megoroiden yhteyteen			96	96
268	Keskuskeittiö			50	50
269	**Väestön suoja**				
270	Väestönsuoja n. 900 m`2				
271	**MUUT YLEISET TILAT**				
272	**Ruokailu**				
337	**Opiskelijat + opettajat 96.8%**				
338	**Hallinto 3.2%**				
339	Ruokailutilat			1500	1486
340	Astianpalautus ja pesu, 3000 annosta/vrk			110	91
341	Ruuan valmistus, 3000 annosta/vrk			180	206
342	Tavaran vastaanotto ja varastointi			100	90
343	Keittiön jätehuone, 8 hylly m			15	
344	Henkilökunnan sos.tila, 30 henkilöä			80	58
345	Ruuanjakelu linjalta ja saarekkeilta, 1500 annosta			160	162
346	**Sisääntulo**				
273	Yleisöaula, 300 henkilöä			300	473
274					
275	wc, inva			10	
276	**Muut kylmät tilat**				
277	Pysäköinti				
278	Huoltoliikenne ja rampit				
279	Tavaran vastaanottoalue, lastauslaituri				
280					
281	**OPETTAJIEN JA OPISK. TILAT YHTEENSÄ**			**6810**	**7072**

282					
283	**TILA (HALLINTO)**	**KAYTTAJA**	**Ryhmäkoko**	**TILATARVE hym`2**	**VIITEKAAVIOT**
284	**Hallinton yleiset tilat**				
285	Pienryhmä/neuvottelutila 20 hlöä, 1 kpl			60	58
286	Pienryhmätila 12 hlöä, 2 kpl			48	46
287	Pienryhmätila 6 hlöä, 3 kpl			45	66
288	Pienryhmätila 4 hlöä, 4 kpl			40	20
289	Taukotila			50	53
290	**Johto**				
291	Rehtorin ja vararehtorin huone+ 3 huonetta			75	75
292	**Talous, hallinto+henkilöstö+ muut palvelut**				
293	Monitilatyöpiste, 85 henkilöä			510	529
294	Kaappivarastointi, 500mm, 85 kaappia			64	75
295	Monitoimilaite 5 kpl			25	25
296	Postilokerikot, 154 henkilöä			6	17
297	Vaateripustimet 154 vaatetta			25	
298	Arkistointitilat, X hyllymetriä			250	289
299	**KIT+liiketoiminta**				
300	Monitilatyöpiste, 4 kpl			24	22
301	Kaappivarastointi, 500mm, 4 kaappia			3	
302	**Tietohallinto**				
303	Monitilatyöpiste, 33 henkilöä			198	195
304	Kaappivarastointi, 500mm, 33 kaappia			25	24
305	Palvelupiste, 2 henkilöä			10	12
306	Läppärilainaamon varasto			50	54
307	**Opiskelijoiden terveydenhoito**				
308	Kuraattorin, oppilaspastorin ja koulupsykologin tilat			30	31
309	**ATK-verkon palvelimet ja ristikytkentä**				
310	Konesali			200	170
311	Ristikytkentätila				
312	Päätelaitteiden varastointi, liukuhyllyt			150	168
313	**Opinto- ja hakutoimisto**				
314	Monitilatyöpiste, 12 henkilöä			72	106
315	Kaappivarastointi, 500mm, 12 kaappia			9	
316	Neuvottelutila 6 hlö			40	45
317	Opintotoimiston palvelualue			15	16
318	Kaappivarastointi, 500mm, 12 kaappia + varastotilaa			26	
319	International office				
320	Monitilatyöpiste , 3 hlöä			20	20
321	Info/vahtimestaripalvelupiste				
322	**Kirjasto**				
323	Kirjaston niteet, 1850 hylly m			600	602
324	Varasto			50	29
325	Asiakkaiden ATK-paikat, 140 henkilöä			250	252
326	Kirjasto, tietokonepaikat hakuja varten, 10 kpl			15	17
327	Kirjaston asiakaspalvelun työpisteet, 3 henkilöä			15	15
328	Kirjasto, aikakausilehdet hyllyssä, 450 nimike			80	83
329	Hiljaiset lukutilat (myös neuvottelu)			80	80
330	Vapaamuotoiset työskentelyalueet			200	220
331	Ryhmätyötilat			80	85
332	Toimistotyöpisteet			50	51
333	Työtila opetuksen ym. Valmisteluun, neuvottelu			15	
334	Opetustila 2 kpl			120	115
335	Vastaanottotila			10	12
336	**Innovaatiotilat**			270	281
347	**Hallinnton sosiaalitilat**				
348	Puku- ja pesutilat henkilökunta			50	52
349	Saniteetti hallinto 10 kpl			25	18
350	**Kiinteistönhoito**				
351	Siivouskeskus ja varasto			30	30
352	Siivouskomero 22 kpl			60	75
353	Jätteiden lajittelu, 55000 m2, lattia			120	
354	Kiinteistövalvomo			38	40
355	Kiinteistönhoitajan työhuone ja varasto			50	30
356	Rullakot+jätevarastot ym. , lastauslaiturin yhteydessä			100	100
357	Vahtimestari/puhelinvaihde, 1 henkilöä			15	12
358	**Konttoritarvikket ja tavaran vastaanotto**				
359	Varastointi, 270 hylly m			50	50
360	Varastointi, syvät hyllyt, 60 hylly m			15	15
361					
362	**Postitus**				
363	Varastointi, 51 hylly m			9	10
364	Materiaalin käsittelytaso, 9 työtasom			15	15
365					
	HALLINTO YHTEENSA			**4551**	**4474**

	Tilat yhteensä, hym`2	**32446 hym`2**			
	Laskennallinen huoneistoala (kerroin 1,23)	**39909 htm`2**			
	Laskennallinen bruttoala	**55914 brm`2**	(josta tilaohjelmasta laskettu bruttoala, (kerroin 1,5) 48669 brm`2		
			Pysäköintitilat ja huolto tilaohjelmavaiheen arvio 7245 brm`2)		
			Väestönsuoja 900 m`2 on osa kellariin sijoitettavaa pysäköinti-		
			tilaa ja sisältyy sen bruttoalaan.		
	Vertailu, miten teoreettinen huonetilaohjelma vastaa viitekaavioiden sovitusta				
	Teoreettinen tilaohjelma	32446	hym`2		
	Viitekaaviot	32641	hym`2		
		-195	hym`2		
	Vertailu, miten laskennallinen bruttoala vastaa viitekaavioiden sovitusta				
	Laskennallinen bruttoala	55914	brm`2		
	Viitekaaviot	56015	brm`2		
		-101	brm`2		

Rakennusosat ja tekniset järjestelmät

Liite 4

Rakennusteknilliset osat

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Alueosat							
Maaosat							
Tuennat ja vahvistukset	x						
Päällysteet	x						
Alueen varusteet, opasteet	x						
Alueen rakenteet, aidat, tukimuurit	x						ulkoalueiden portaat myös
Pihavarastot, katokset, jätekatokset							
Talo-osat							
Perustukset							
Anturat	x						piirustus
Perusmuurit	x						piirustukset
Salaojat	x						Rakennustapaselostus
Alapohjat							
Alapohjalaatat	x						piirustukset
Kanaalit	x						Rakennustapaselostus
Runko							
Kantavat seinät	x						piirustukset
Pilarit, palkit	x						piirustukset
Välipohjat	x						piirustukset
Yläpohjat	x						piirustukset
Julkisivut							
Ulkoseinät, julkisivupinnat	x						
Lämmöneristeet	x						
Ikkunat	x						
Ulko-ovet, lukot	x						
Vesipellit							
Julkisivuvarusteet	x						
Ulkotasot							
Parvekkeet							
Katokset	x						
Vesikatot							
Vesikattorakenteet, vesikatteet	x						
Räystäsrakenteet	x						
Vesikourut, syöksytorvet							
Kattoikkunat							
Muut rakennusosat							
Tilaosat							
Tilan jako-osat							
Väliseinät	x						Tilaosat rakennustapaselostus
Lasiväliseinät	x						
Kaiteet	x						
Palo-ovet	x						
Väliovet, erityisovet	x						
Lukitus	x						
Tilapinnat							
Lattioiden pintarakenteet	x						
Sisäkatot, alakatot	x						
Seinien pintarakenteet	x						
Tilavarusteet							
Kiintokalusteet	x						
Varusteet, opasteet	x						
Laitteet	x						
Muut tilaosat							
Hissit	x						
Portaat	x						
Tulisijat ja savuhormit	x						
ATEX-tilat	x						
Muut rakennusosat							

LVIA-järjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/ laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Lämmitysjärjestelmä							
Lämpöjohdot	x						
Lämmönjakokeskus	x						
Lämmityspatterit	x						Kellarit. Opetus- ja työtilat 1.-6. krs VE 2
Lattialämmitys	x						-1. krs: sosiaali- ja pukuhuonetilat, vesiterapiatilat
Vesimäärän mittaus	x						Opetus- ja työtilat 1.-6. krs VE 1
Vuodonilmaisimet	x						Ajoramppi, jalkakäytävä, portaat
Käyttövesijärjestelmä							
Vesijohdot	x						
Vesikalusteet	x						Sosiaalitiloissa elektr. hanat ja urinaalit, yleistiloissa RSt-kulhot ja urinaalit
Viemärijärjestelmä							
Viemärijohdot	x						
Erikoisviemärit	x						Vetokaapit
Pohjaviemärit	x						
Rasvanerotuskaivo	x						Keittiö
Hiekanerotuskaivo	x						Pysäköintitilat, rakennuslaboratorio
Bensiininerotuskaivo	x						Pysäköintitilat
Venttiilikaivo	x						Väestönsuoja
Sadevesijärjestelmä							
Sadevesiviemärit	x						
Ilmanvaihtojärjestelmä							
Ilmanvaihtokoneet	x						
IV-kanavistot	x						
IV-aktiivipäätelaitteet ja -jäähdytyspalkit	x						Tarpeenmukaiset ilmavirrat
IV-päätelaitteet	x						
IV:n jäähdytysjärjestelmät	x						
Lämmön talteenottojärjestelmä	x						
Muut järjestelmät							
Kaasujärjestelmät							
Paineilmajärjestelmät	x						Kliiniset simulointi- ja laboratoriotilat. Rak., LVI- ja sähkölaboratoriot.
Kylmäjärjestelmät	x						Kylmiö- ja pakastehuoneet
Jäähdytyslaitteet	x						Hybridilämpöpumppu, tilajäähdyttimet (puhallinkonvektorit, palkit/säteilijät)
Koneellinen savunpoisto	x						
Palontorjuntajärj., pikapalopostit	x						
Palonsammutusjärjestelmät	x						Sprinkleri, ATK-konehuoneessa kaasusammutus
Kohdepoistojärjestelmät	x						Vetokaapit, verstaiden kohdepoistot, monitoimiulokkeet, keittiöhuuvat
Purunpoistojärjestelmä	x						
Liittymät							
Kaukolämpöliittymä	x						
Vesiliittymä	x						KV- ja SPR-liittymät
Viemäriliittymä	x						JV- ja SV-liittymät

Rakennusautomaatiojärjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Rakennusautomaatiojärjestelmä	x						Läsnäolo- ja ilmanlaadun mukainen ohjaus
Savunpoiston ohjausjärjestelmä	x						
Palopeltienohjausjärjestelmä	x						

Sähköjärjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Asennus- ja apujärjestelmät							
Kaapelihyllyjärjestelmät	X						
Johtokanavajärjestelmät	X						
Lattiakanavajärjestelmät	X						
Läpiviennit	X						
Esitystekniset apujärjestelmät	X						
Pääjakelujärjestelmä							
Muuntamo ja keskijännitekojeisto	X						
Sähköliittymä	X						
Pääkeskukset	X						
Nousu- ja jakokeskukset	X						
Kaapelointi	X						
Varavoimajärjestelmä	X						
Aurinko- tai tuulivoimajärjestelmät	X						VARAUS
Laitteiden ja laitteistojen sähköistys							
Kiinteistön laitteet ja -laitteistot	X						
LVI-laitteet ja -laitteistot	X						
Käyttäjän laitteet ja -laitteistot	X						
Kylmälaitteiden sähköistys	X						
Sähköliitäntäjärjestelmät							
Pistorasiat	X						
Kosketinkiskojärjestelmät	X						
Valaistusjärjestelmät							
Sisävalaistusjärjestelmä	X						
Ulkovalaistusjärjestelmä	X						
Aluevalaistusjärjestelmä	X						
Julkisivuvalaistusjärjestelmä	X						
Esitysvalaistusjärjestelmä	X						

Rakennuksen sähkölämmitysjärj.							
Lattialämmitykset	X						PÄÄASIASSA VESIKIRTOISENA
Putkistojen saattolämmitys	X						
Sulanapitojärjestelmät	X						
Turvavalaistusjärjestelmät							
Poistumisreitti- ja turvavalaistusjärj.	X						
Hätävalaistusjärjestelmä							
Tietotekniset järjestelmät							
Antennijärjestelmä	X						
Yleiskaapelointijärjestelmä	X						
Puhelinjärjestelmä	X						
Ovipuhelinjärjestelmä	X						
Tilakohtaiset kuva- ja äänijärj.							
AV-järjestelmä	X						KAAPELOINNIT
Esitysäänentoistojärj. (näyttämöt)	X						KAAPELOINNIT
Kuvanesitysjärjestelmä	X						KAAPELOINNIT
Kuuloa avustavat järjestelmät	X						
Merkinanto- ja kutsujärjestelmät							
Ajannäyttöjärjestelmä	X						
Varattuvalojärjestelmä	X						
Kutsujärjestelmä							
Vuoronumerojärjestelmä	X						ASIAKASPALVELUTILAT
Tiedotus- ja näyttöjärjestelmät							
Informaatiopalvelujärjestelmä	X						
Opastevalojärjestelmä							
Äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä	X						
Tilaturvallisuusjärjestelmät							
Sähkölukitusjärjestelmä	X						
Kulunvalvontajärjestelmä	X						
Murtoilmaisinjärjestelmä	X						
Kameravalvontajärjestelmä	X						
Henkilöturvallisuusjärjestelmä							
Paloturvallisuusjärjestelmät							
Paloilmoitinjärjestelmä	X						
Palovaroitinjärjestelmä							
Savunpoistojärjestelmä	X						
Palopeltien ohjaus- ja valvontajärj.	X						
Palo-ovien ohjaus- ja valvontajärj.	X						
Savusulkujärjestelmä							
Äänievakuointijärjestelmä							
Automaatio- ja mittausjärjestelmät							
Rakennusautomaatiojärjestelmä	X						KAAPELOINNIT
Käyttöveden mittausjärjestelmä							
Sähköenergian mittausjärjestelmä	X						
Lämmön mittausjärjestelmä							
Muut järjestelmät							
Varavoimajärjestelmät	X						

METROPOLIA
HANKESUUNNITELMA
Asemapiirros

2014-05-31

26.6.2014 21:54:55

MYLLYRUUHENPOLKU

MYLLYPURONTIE

pp 70

pp 72

pp 293

pp 30

45165

KTY IX

I - VAIHE

25000+7000

A

A1

A2

B

B1

B2

(45164/1, 45165/1, 45165/2)

II - VAIHE

VI 16500

II - VAIHE

C

C1

C2

aio

32dBA

map

+20.0

+26.0

+23.0

NYKYINEN AJOTIEN REUNA

LIITE 5

HS 001 1/500 Asemapiirros
1 : 500

pienennetty A3 -> A4

ARKKITEHTITOIMISTO LEHTO PELTONEN VALKAMA OY

METROPOLIA

HANKESUUNNITELMA
+20.1 -1.krs

2014-05-31

Osasto

No colors defined

pienennetty A3 -> A4

METROPOLIA

Enter address here

tasokoordinaattijärjestelmä	ETRS-GK25	korkeusjärjestelmä	N2000
+20.1 -1.krs	1 : 500	**HS002**	2014-05-31

A R K K I T E H T I T O I M I S T O L E H T O P E L T O N E N V A L K A M A O Y

L A S T E N K O D I N K U J A 2 0 0 1 8 0 H E L S I N K I P U H : 0 1 0 2 2 9 2 2 5 0 E-M A I L : H E L S I N K I @ L P V . F I

METROPOLIA

HANKESUUNNITELMA
+23.9 0.krs

2014-05-31

26.6.2014 21:55:07

Osasto

No colors defined

pienennetty A3 -> A4

METROPOLIA

Enter address here

tasokoordinaattijärjestelmä	ETRS-GK25	korkeusjärjestelmä	N2000
+23.9 0.krs	1 : 500	**HS003**	2014-05-31

ARKKITEHTITOIMISTO LEHTO PELTONEN VALKAMA OY
LASTENKODINKUJA 2 00180 HELSINKI PUH:010 2292250 E-MAIL: HELSINKI@LPV.FI

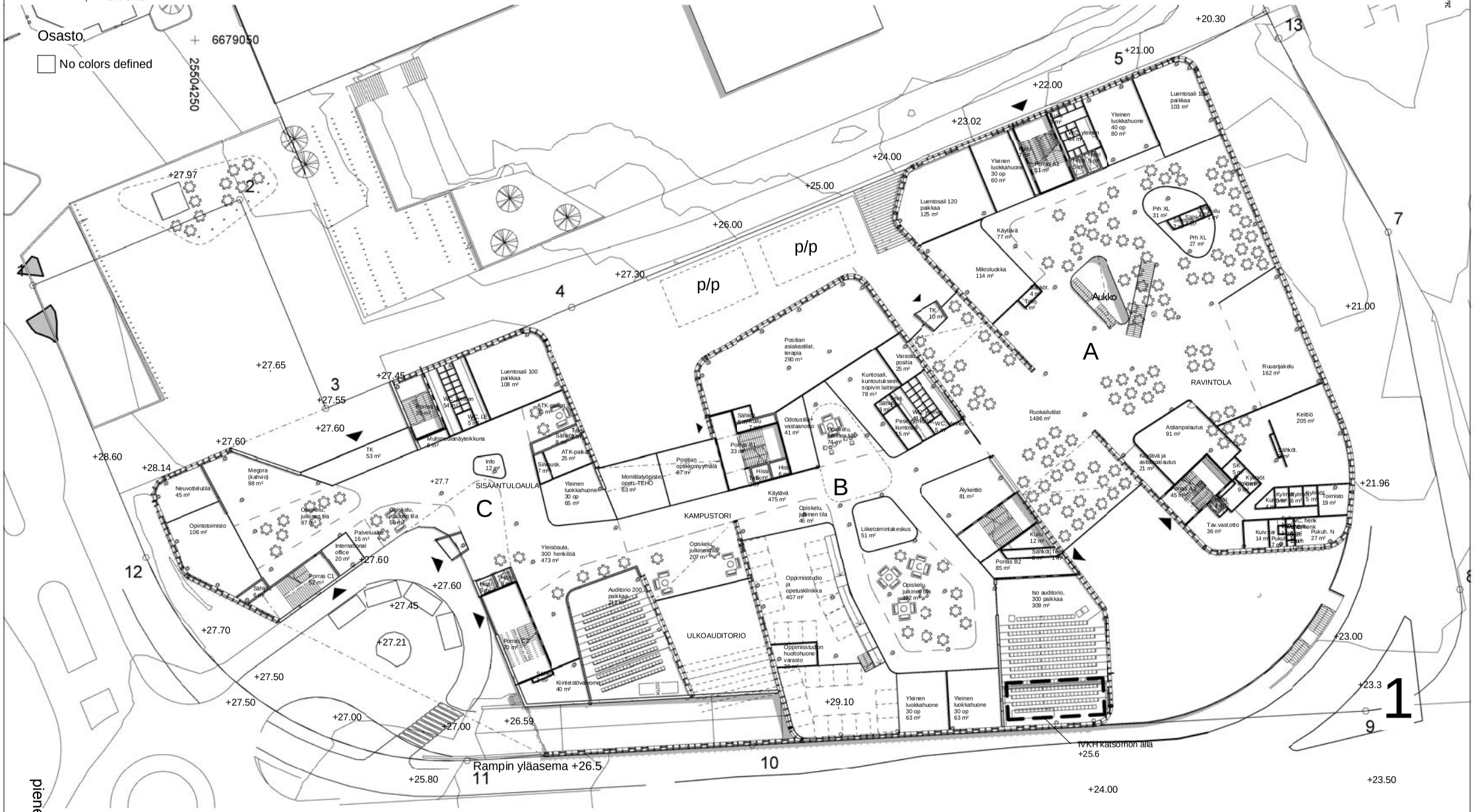
METROPOLIA

HANKESUUNNITELMA
+27.7 1.krs

2014-05-31

Osasto

No colors defined



METROPOLIA

Enter address here

tasokoordinaattijärjestelmä	ETRS-GK25	korkeusjärjestelmä	N2000
+27.7 1.krs	1 : 500	**HS004**	2014-05-31

ARKKITEHTITOIMISTO LEHTO PELTONEN VALKAMA OY

LASTENKODINKUJA 2 00180 HELSINKI PUH:010 2292250 E-MAIL: HELSINKI@LPV.FI

pienennetty A3 -> A4

METROPOLIA

HANKESUUNNITELMA
+32.7 2.krs

2014-05-31

26.6.2014 21:55:32

Osasto

No colors defined

RAKTEK
KIRJASTO
MALLITILA
Aukko
Virtuaalilaboratorio (Cave) 139 m²
Luentosali 120 paikkaa 120 m²
Luentosali 120 paikkaa 120 m²
Vuorovaikutusluokka 82 m²
Mikroluokka 66 m²
Yleinen luokkahuone 40 op 79 m²
Lasten ja nuorten toimintaterapialuokka 59 m²
Aikuisten toimintaterapialuokka 85 m²
Teoria- ja ryhmätoiminnan luokka 91 m²
Kuvataideluokka 124 m²
Musiikkiluokka 114 m²
Mikroluokka 59 m²
Aistihuone 65 m²
Käytävä 528 m²
Opiskelu, julkinen tila 134 m²
Opiskelu, julkinen tila 10 m²
Opiskelu, julkinen tila 96 m²
Laboratorio, sähköinen taloteknii kka 92 m²
Yleinen luokkahuone 40 op 80 m²
Yleinen luokkahuone 60 op 117 m²
Yleinen luokkahuone 40 op 78 m²
Yleinen luokkahuone 40 op 83 m²
Yleinen luokkahuone 30 op 60 m²
Yleinen luokkahuone 40 op 80 m²
Yleinen luokkahuone 30 op 60 m²
Yleinen luokkahuone 40 op 80 m²
Käytävä 592 m²
Näön tarkastus 199 m²
Optometrian opetuskeskus 73 m²
Näöntarkastuksen varasto 22 m²
Harjoittelu luokka 1 77 m²
Harjoittelu luokka 3 158 m²
Harjoittelu luokka 2 80 m²
Fysikaalisen hoidon luokka 81 m²
Jalkaterapian käytäntö, 12 apaltopistetta 190 m²
Opiskelu, julkinen tila 77 m²
Opiskelu, julkinen tila 36 m²
Opiskelu, julkinen tila 29 m²
Opiskelu, julkinen tila 40 m²
Opetustila 57 m²
Opetustila 58 m²
Toimisto 51 m²
Varasto 29 m²
Niteet 167 m²
Niteet 57 m²
Niteet 318 m²
Niteet 76 m²
Lukutilat 51 m²
ATK-paikat 126 m²
Ryhmätyötila 20 m²
Ryhmätyötila 24 m²
Ryhmätyötila 13 m²
Ryhmätyötila 10 m²
Ryhmätyötila 4 m²
Ryhmätyötila 4 m²
Ryhmätyötila 4

METROPOLIA

HANKESUUNNITELMA
+36.9 3.krs

2014-05-31

26.6.2014 21:55:47

Osasto

No colors defined

METROPOLIA

Enter address here

tasokoordinaattijärjestelmä	ETRS-GK25	korkeusjärjestelmä	N2000
+36.9 3.krs	1 : 500	**HS006**	2014-05-31

A R K K I T E H T I T O I M I S T O L E H T O P E L T O N E N V A L K A M A O Y

L A S T E N K O D I N K U J A 2 0 0 1 8 0 H E L S I N K I P U H : 0 1 0 2 2 9 2 2 5 0 E-M A I L : H E L S I N K I @ L P V . F I

pienennetty A3 -> A4

METROPOLIA

HANKESUUNNITELMA
+41.1 4.krs

2014-05-31

26.6.2014 21:56:08

Osasto

No colors defined

pienennetty A3 -> A4

METROPOLIA

Enter address here

tasokoordinaattijärjestelmä	ETRS-GK25	korkeusjärjestelmä	N2000
+41.1 4.krs	1 : 500	**HS007**	2014-05-31

A R K K I T E H T I T O I M I S T O L E H T O P E L T O N E N V A L K A M A O Y

L A S T E N K O D I N K U J A 2 0 0 1 8 0 H E L S I N K I P U H : 0 1 0 2 2 9 2 2 5 0 E - M A I L : H E L S I N K I @ L P V . F I

METROPOLIA

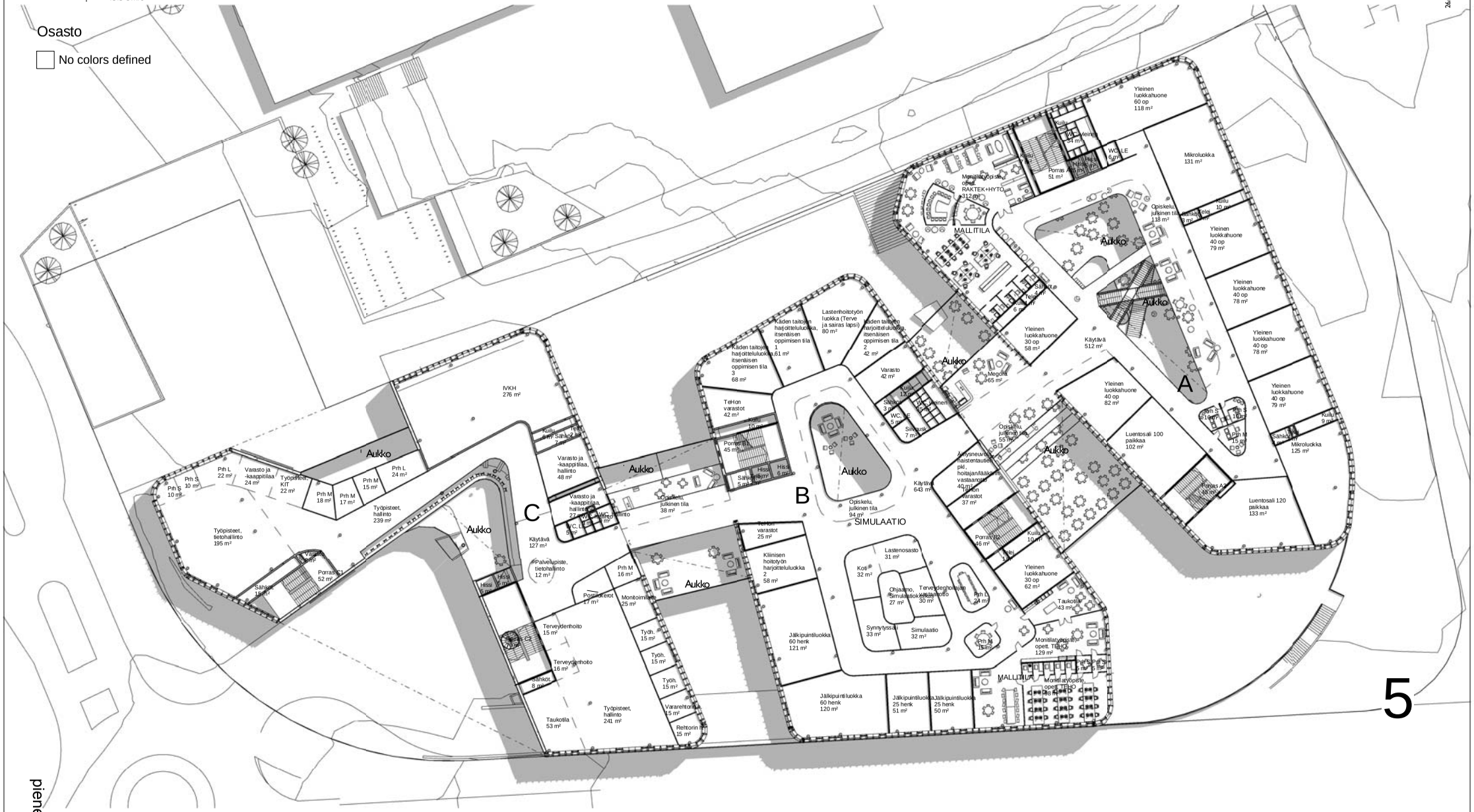
HANKESUUNNITELMA
+45.3 5.krs

2014-05-31

26.6.2014 21:56:31

Osasto

No colors defined



pienennetty A3 -> A4

METROPOLIA

Enter address here

tasokoordinaattijärjestelmä ETRS-GK25 korkeusjärjestelmä N2000

+45.3 5.krs 1 : 500 **HS008** 2014-05-31

A R K K I T E H T I T O I M I S T O L E H T O P E L T O N E N V A L K A M A O Y

L A S T E N K O D I N K U J A 2 0 0 1 8 0 H E L S I N K I P U H : 0 1 0 2 2 9 2 2 5 0 E-M A I L : H E L S I N K I @ L P V . F I

METROPOLIA

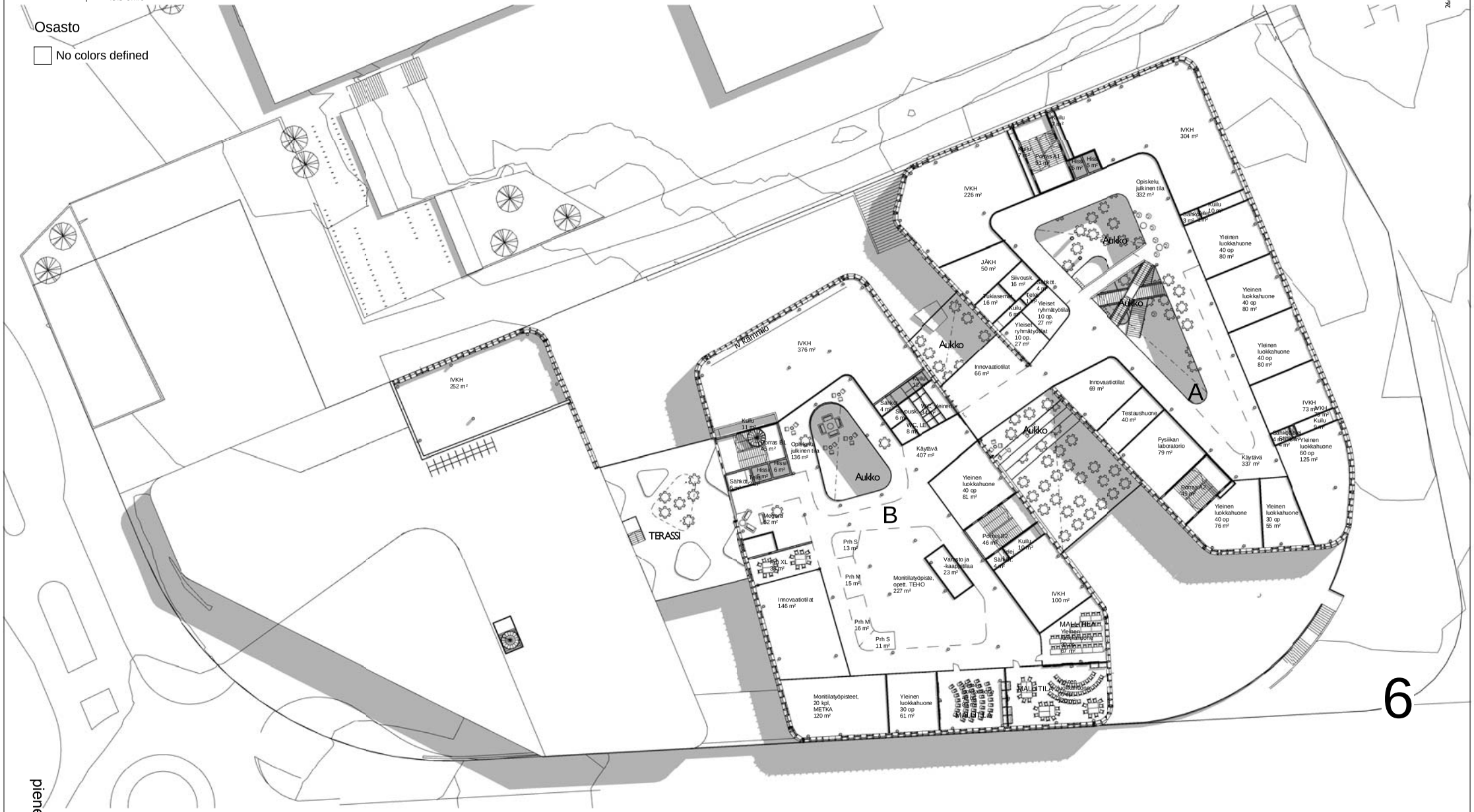
HANKESUUNNITELMA
+49.5 6.krs

2014-05-31

26.6.2014 21:56:57

Osasto

No colors defined



METROPOLIA

Enter address here

tasokoordinaattijärjestelmä	ETRS-GK25	korkeusjärjestelmä	N2000
+49.5 6.krs	1 : 500	**HS009**	2014-05-31

ARKKITEHTITOIMISTO LEHTO PELTONEN VALKAMA OY

LASTENKODINKUJA 2 00180 HELSINKI PUH:010 2292250 E-MAIL: HELSINKI@LPV.FI

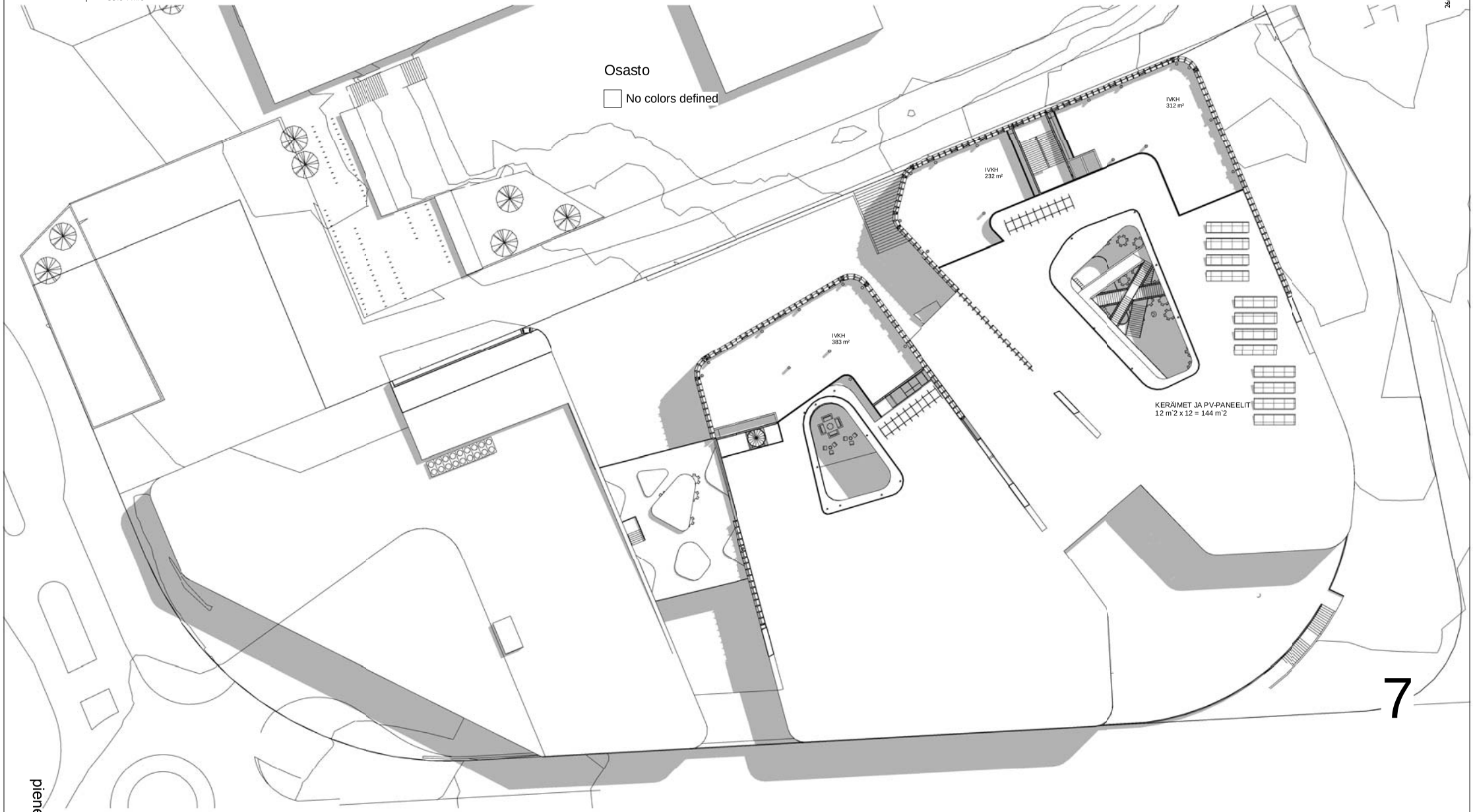
pienennetty A3 -> A4

METROPOLIA

HANKESUUNNITELMA
+59.0 7.krs

2014-05-31

26.6.2014 21:57:23



pienennetty A3 -> A4

METROPOLIA

Enter address here

tasokoordinaattijärjestelmä	ETRS-GK25	korkeusjärjestelmä	N2000
+59.0 7.krs	1 : 500	**HS010**	2014-05-31

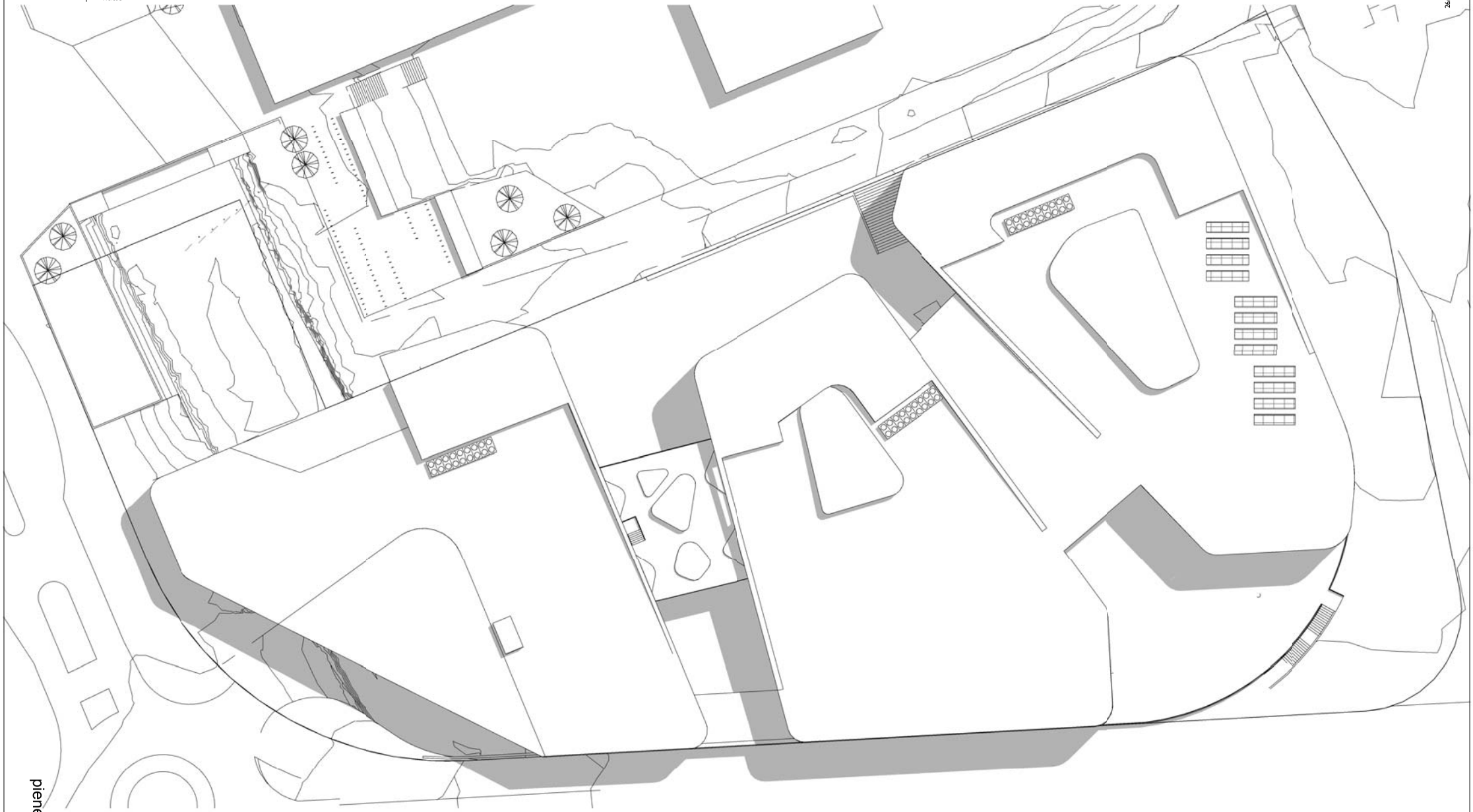
ARKKITEHTITOIMISTO LEHTO PELTONEN VALKAMA OY
LASTENKODINKUJA 2 00180 HELSINKI PUH:010 2292250 E-MAIL: HELSINKI@LPV.FI

METROPOLIA

HANKESUUNNITELMA
Katto

2014-05-31

26.6.2014 21:57:44



pienennetty A3 -> A4

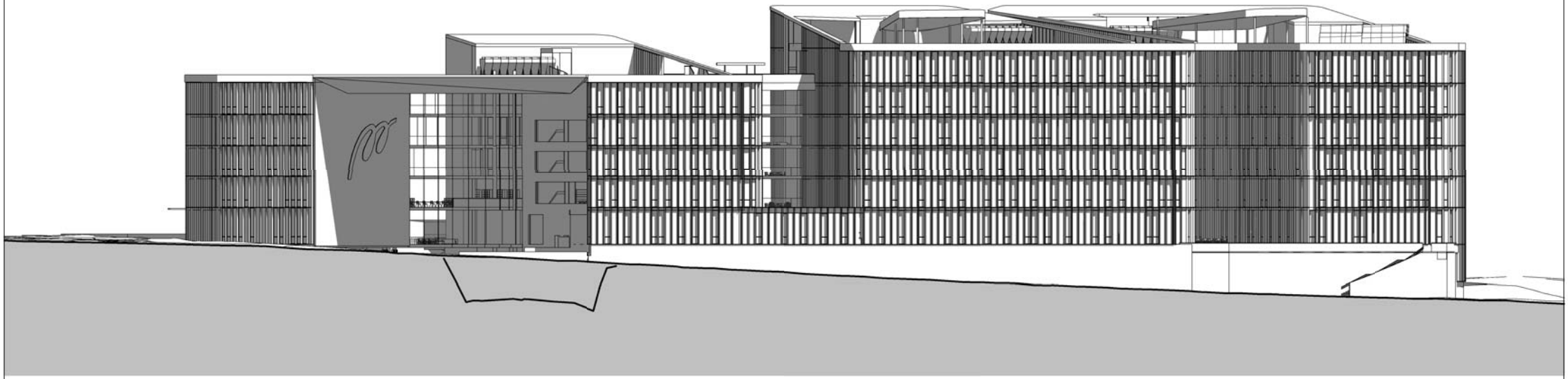
METROPOLIA

Enter address here

tasokoordinaattijärjestelmä	ETRS-GK25	korkeusjärjestelmä	N2000
Katto	1 : 500	**HS011**	2014-05-31

ARKKITEHTITOIMISTO LEHTO PELTONEN VALKAMA OY

LASTENKODINKUJA 2 00180 HELSINKI PUH:010 2292250 E-MAIL: HELSINKI@LPV.FI



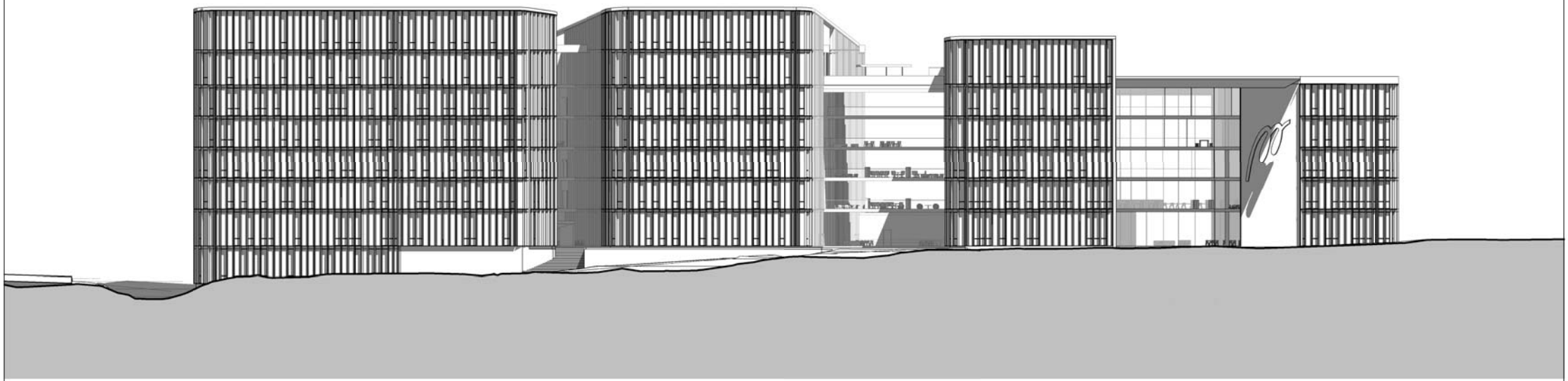
Julkisivu etelään
1 : 500

pienennetty A3 -> A4

METROPOLIA
Enter address here

tasokoordinaattijärjestelmä	ETRS-GK25	korkeusjärjestelmä	N2000
Julkisivut 1	1 : 500	**HS030**	2014-05-31

A R K K I T E H T I T O I M I S T O L E H T O P E L T O N E N V A L K A M A O Y
L A S T E N K O D I N K U J A 2 0 0 1 8 0 H E L S I N K I P U H : 0 1 0 2 2 9 2 2 5 0 E - M A I L : H E L S I N K I @ L P V . F I



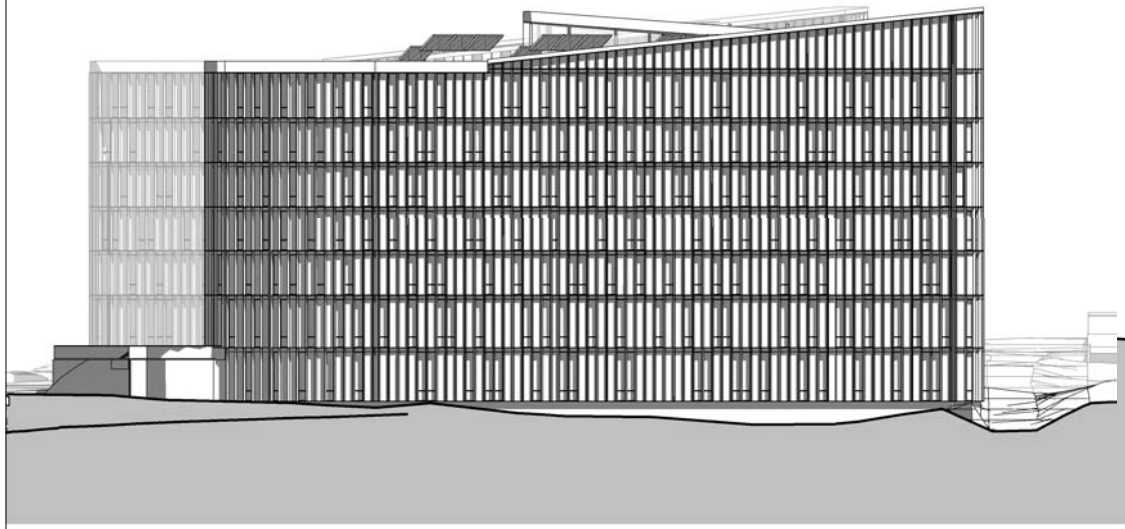
Julkisivu pohjoiseen
1 : 500

pienennetty A3 -> A4

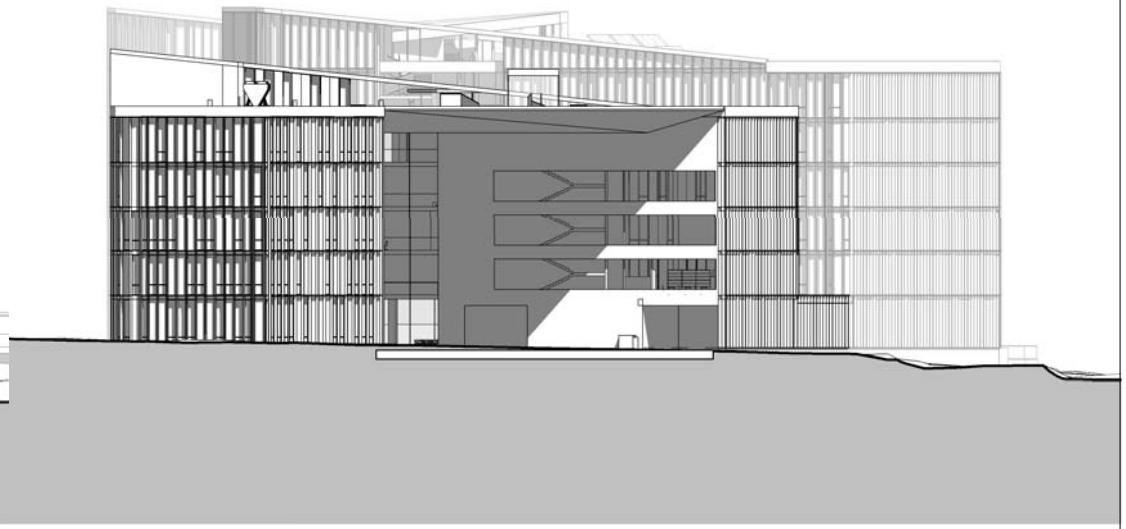
METROPOLIA
Enter address here

tasokoordinaattijärjestelmä	ETRS-GK25	korkeusjärjestelmä	N2000
Julkisivut 2	1 : 500	**HS031**	2014-05-31

A R K K I T E H T I T O I M I S T O L E H T O P E L T O N E N V A L K A M A O Y
L A S T E N K O D I N K U J A 2 0 0 1 8 0 H E L S I N K I P U H : 0 1 0 2 2 9 2 2 5 0 E - M A I L : H E L S I N K I @ L P V . F I



Julkisivu itään
1 : 500



Julkisivu länteen
1 : 500

pienennetty A3 -> A4

METROPOLIA

Enter address here

tasokoordinaattijärjestelmä	ETRS-GK25	korkeusjärjestelmä	N2000
Julkisivut 3	1 : 500	**HS032**	2014-05-31

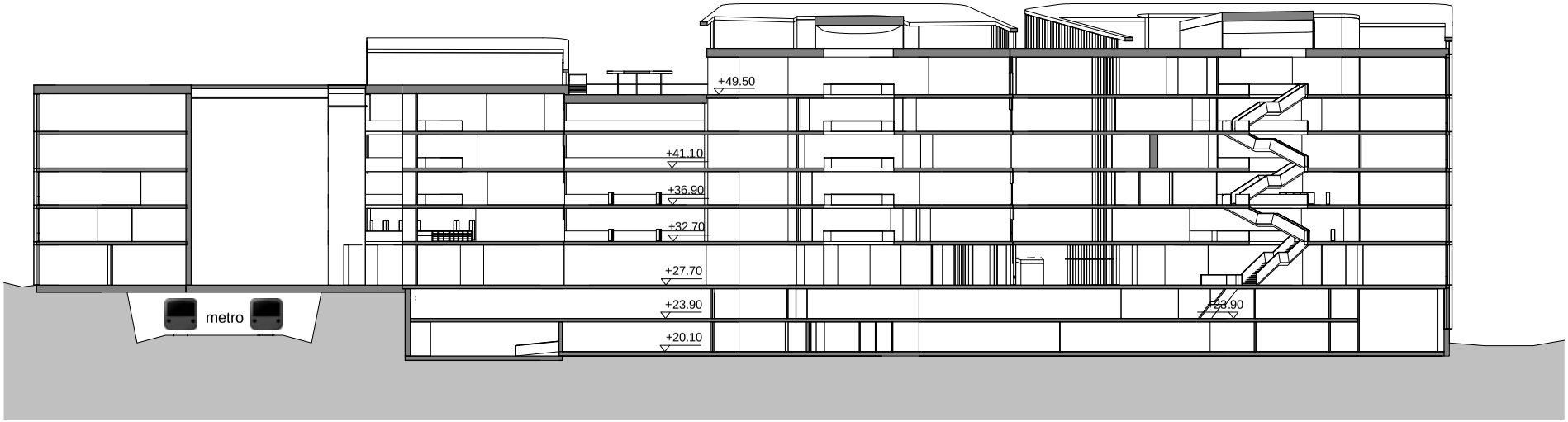
ARKKITEHTITOIMISTO LEHTO PELTONEN VALKAMA OY
LASTENKODINKUJA 2 00180 HELSINKI PUH:010 2292250 E-MAIL: HELSINKI@LPV.FI

METROPOLIA

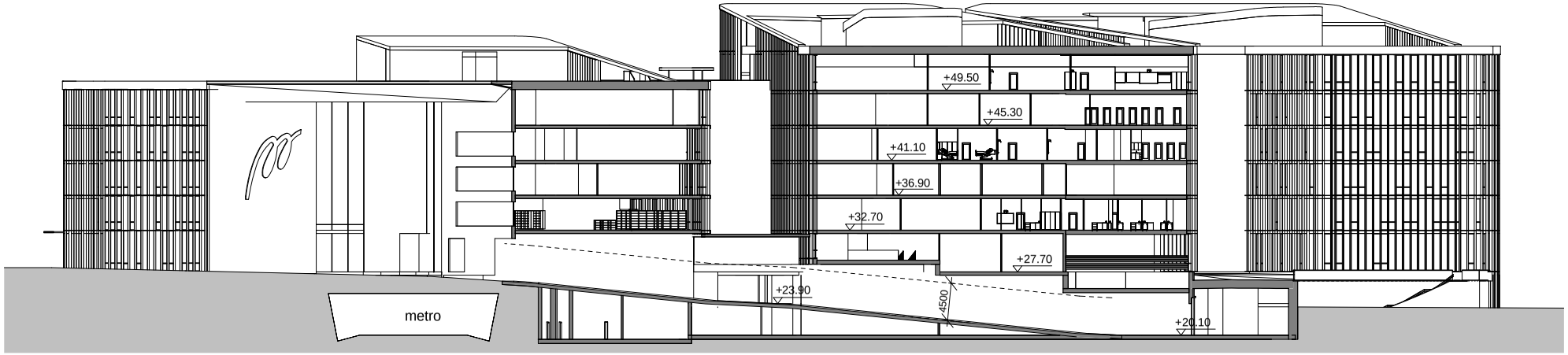
HANKESUUNNITELMA
Leikkaukset

2014-05-31

26.6.2014 22:00:25



Leikkaus D-D
1 : 500



Leikkaus E-E
1 : 500

pienennetty A3 -> A4

METROPOLIA

Enter address here

tasokoordinaattijärjestelmä	ETRS-GK25	korkeusjärjestelmä	N2000
Leikkaukset	1 : 500	**HS040**	2014-05-31

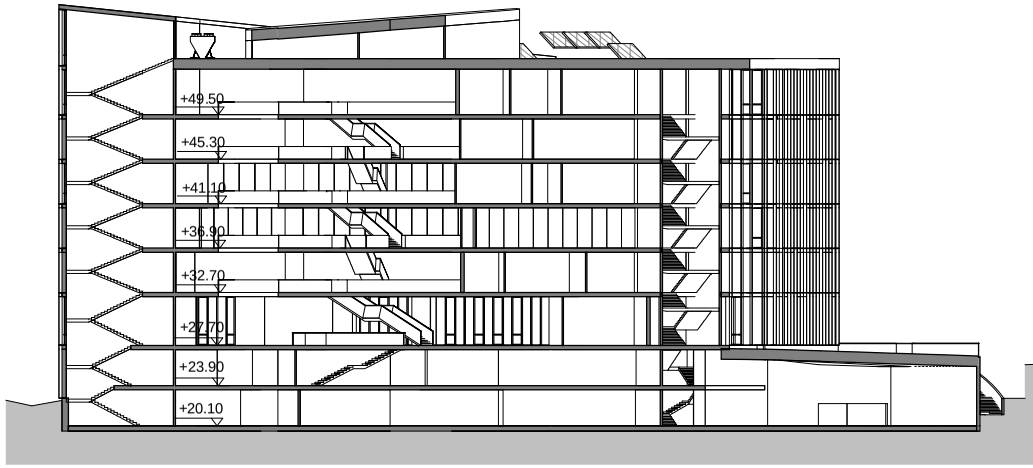
ARKKITEHTITOIMISTO LEHTO PELTONEN VALKAMA OY
LASTENKODINKUJA 2 00180 HELSINKI PUH:010 2292250 E-MAIL: HELSINKI@LPV.FI

METROPOLIA

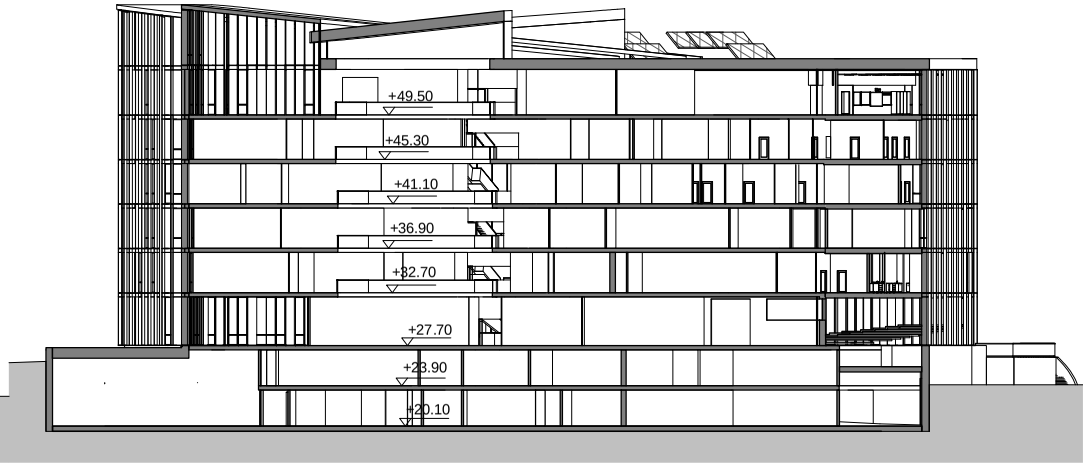
HANKESUUNNITELMA
Leikkkaukset 2

2014-05-31

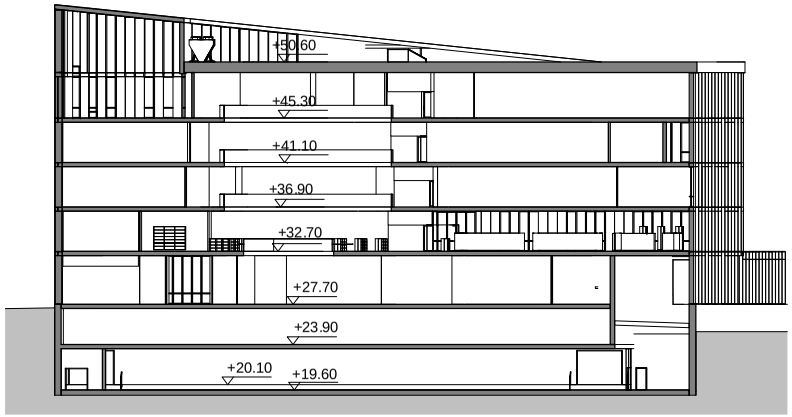
26.6.2014 22:00:28



Leikkaus A-A
1 : 500



Leikkaus B-B
1 : 500



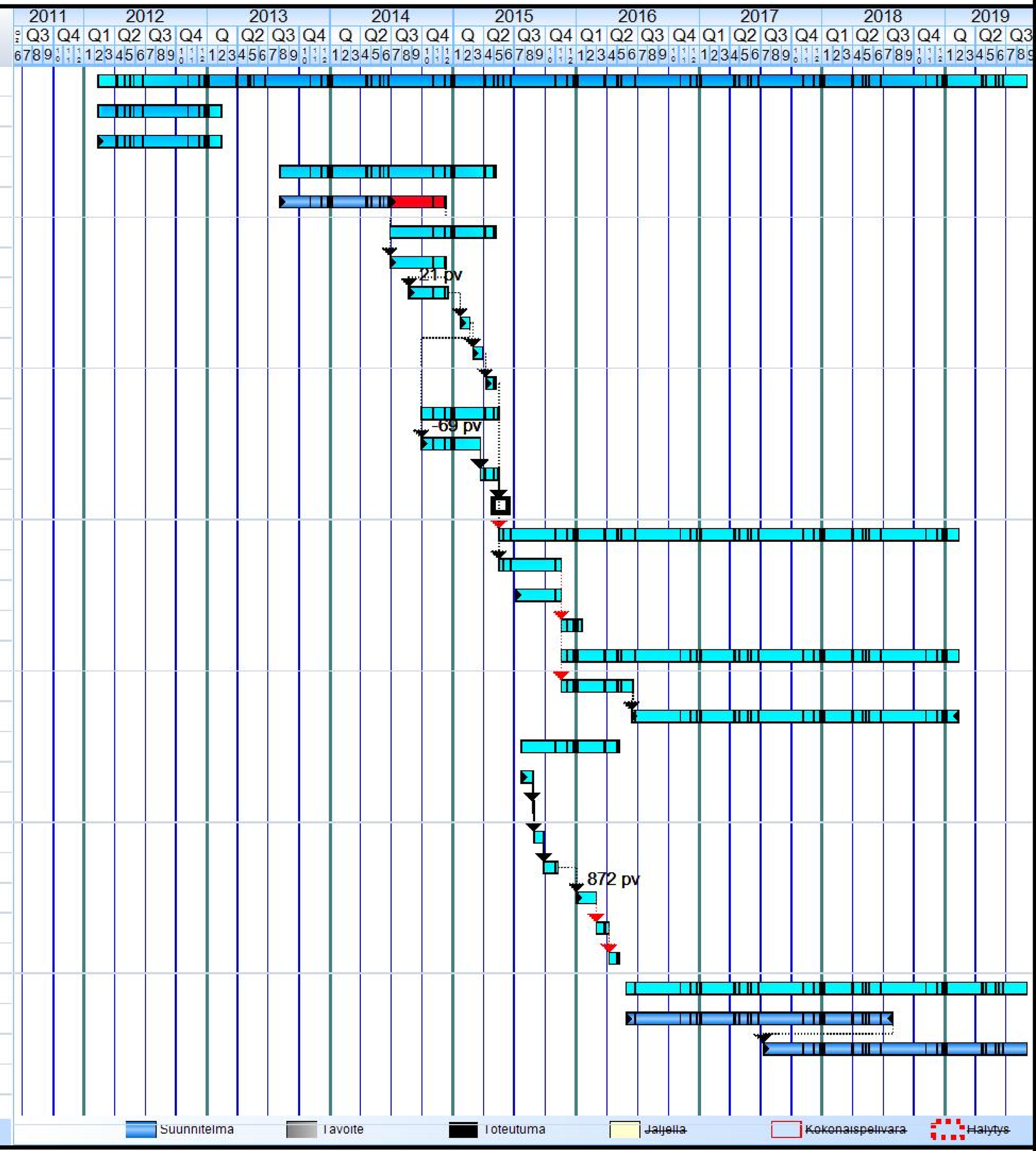
Leikkaus C-C
1 : 500

pienennetty A3 -> A4

METROPOLIA

Enter address here

tasokoordinaattijärjestelmä	ETRS-GK25	korkeusjärjestelmä	N2000
Leikkkaukset 2	1 : 500	**HS041**	2014-05-31

ARKKITEHTITOIMISTO LEHTO PELTONEN VALKAMA OY
LASTENKODINKUJA 2 00180 HELSINKI PUH:010 2292250 E-MAIL: HELSINKI@LPV.FI

	Nimi	Aik. alku	Kesto	Aik. loppu
1	**HANKE YHTEENSÄ**	**13.02.12**	**8 v**	**30.08.19**
2	**TARVESELVITYS**	**13.02.12**	**251 pv**	**12.02.13**
3	Tarveselvitys	13.02.12	251 pv	12.02.13
4	**HANKESUUNNNITTELU**	**05.08.13**	**437 pv**	**06.05.15**
5	hankesuunnittelu	05.08.13	340 pv	09.12.14
6	päätäntä	27.06.14	215 pv	06.05.15
7	-taso	27.06.14	118 pv	09.12.14
8	-käyttäjä	22.08.14	83 pv	16.12.14
9	-klk	22.01.15	20 pv	18.02.15
10	-khs	02.03.15	20 pv	27.03.15
11	-kvsto	08.04.15	20 pv	06.05.15
12	**SUUNNITTELUN VALMISTELU**	**30.09.14**	**154 pv**	**18.05.15**
13	Tarjouspyyntömenettely	30.09.14	120 pv	23.03.15
14	Päätökset ja valitusaika	24.03.15	34 pv	15.05.15
15	Suunnittelusopimukset/tilaukset	18.05.15		18.05.15
16	**SUUNNITTELU**	**18.05.15**	**940 pv**	**08.02.19**
17	luonnossuunnittelu,	18.05.15	130 pv	17.11.15
18	rak.lupamenettely	07.07.15	96 pv	17.11.15
19	luonnossuunnittelu,käsit. ja hyväks. 8 vko	18.11.15	40 pv	18.01.16
20	toteutussuunnittelu	18.11.15	810 pv	08.02.19
21	-T1 suunnittelu	18.11.15	144 pv	16.06.16
22	-T2 suunnittelu	14.06.16	919 pv	08.02.19
23	**RAKENTAMISEN VALMISTELU (EU-M**	**23.07.15**	**200 pv**	**09.05.16**
24	-valmistelu	23.07.15	24 pv	25.08.15
25	-hankintailmoitus (rajoitettu menettely)	26.08.15	2 pv	27.08.15
26	-ilmoittautumisaika, 5 vko	28.08.15	21 pv	25.09.15
27	-tarjokkaiden valinta,	28.09.15	30 pv	06.11.15
28	-tarjoamisaika, 8 vko	04.01.16	40 pv	29.02.16
29	-tarj.käsittely ja päätäntä (klk), 5 vko	01.03.16	25 pv	07.04.16
30	Oikaisuaika, 4 vko	08.04.16	21 pv	09.05.16
31	**RAKENTAMINEN 3,5 v**	**30.05.16**	**38 kk**	**30.08.19**
32	Vaihe 1 / -1 ja 0-kerrokset sekä A-osa	30.05.16	25 kk	30.07.18
33	Vaihe 2 / B- ja C-osat	11.07.17	25 kk	30.08.19