

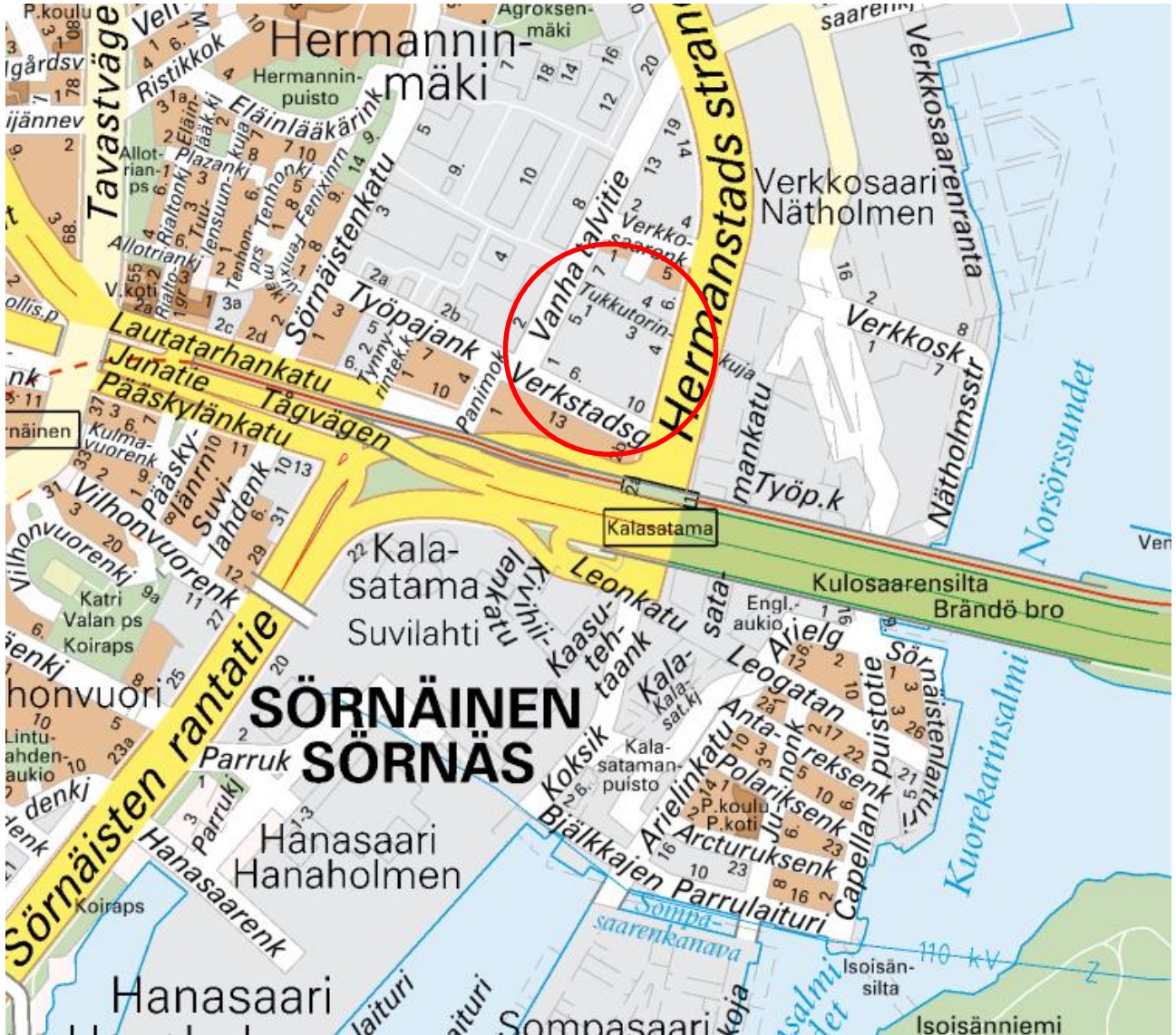
# Kaupunkiympäristön toimialan yhteinen tilahanke

Työpajankatu 8, 00580 Helsinki





## Sijainti





## Yhteenvedo

<b>Hankkeen nimi</b> Kaupunkiympäristön toimialan yhteinen tilahanke (Tekvi)				<b>Hankenumbero</b> 8081317	
<b>Osoite</b> Työpajankatu 8, 00580 Helsinki				<b>Rakennustunnus (RATU)</b>	
<b>Sijainti</b> Kortteli 10575, Sörnäinen				<b>Kohdenumbero</b> 6995	
<b>Käyttäjä/toiminta</b> ATT, HKR, KSV, KV, RakVV				<b>Asiakas-/oppilas-/tilapaikat</b> 1374 hlöä	
<b>Rakennuksen laajuustiedot</b>		brm <sup>2</sup>	htm <sup>2</sup>	hym <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
Kaikki viitesuunnitelmassa esitetyt tilat		48 531	27 185	20 131	237 500
<b>Hankkeen tarpeellisuus</b> Virastot toimivat noin kymmenessä kiinteistössä eri puolilla kaupunkia, mikä vaikeuttaa yhteistyötä ja asiakaspalvelua ja lisää toiminnan päällekkäisyyttä. Osa tiloista on lähivuosina peruskorjaus- ja muutostöiden tarpeessa. Rakennusten elinkaari- ja energiatehokkuus ei vastaa nykyisiä vaatimuksia, eivätkä tilat nykyaikaisen työympäristön käyttö- ja muuntojoustavuusvaatimuksia.					
<b>Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset</b> (Kust.taso 3/2016 RI 108,8; THI 158,1)					
		brm <sup>2</sup>	htm <sup>2</sup>	hym <sup>2</sup>	Inv.kustannusarvio (alv 0 %)
Uudisrakennus (sis. tekniset tilat)	36 803	27 185	20 131	95 400 000	€
Pysäköintitilat	11 728			20 600 000	€
<b>Yhteensä</b>	<b>48 531</b>	<b>27 185</b>	<b>20 131</b>	<b>116 000 000</b>	<b>€</b>
Investointikustannusten jakautuminen: kustannus ilman paikoituksen tiloja/kaikki tilat mukaan lukien				2 592 / 2 390	€/ brm <sup>2</sup>
				3 509	€/ htm <sup>2</sup>
				69 432	€/ henkilö
<b>Arvio tilakustannuksesta</b>					
	po € / htm <sup>2</sup> / kk	yp € / htm <sup>2</sup> / kk	yht. € / htm <sup>2</sup> / kk	yht. € / kk	yht. € / v
Tuleva vuokra (27 185 htm <sup>2</sup> )	18,3	4,0	22,3	607 000	7 284 000
Paikotuksen vuokra jos 200 ap				75 000	900 000
<b>Yhteensä</b>				<b>676 000</b>	<b>8 184 000</b>
Nykyinen vuokra (34 500 htm <sup>2</sup> )				674 750	8 097 000
Toiminnan käynnistämiskustannukset: Arvio käyttäjän kaluste-, varuste- ja ict-hankintojen kustannuksesta yht. 10 M€					
<b>Hankkeen aikataulu</b> Ehdotussuunnittelu alkaa 9/2016, rakentaminen 5/2017 - 11/2019					
<b>Rahoitussuunnitelma</b>					
<b>Väistötilat: Ei väistötilatarvetta</b> Väliaikaiset tilajärjetyt:HKR: Elimäenkatu 5 alkaen 10/2015 Kiinteistövirasto: KMO, geotekninen-, hallinto- ja tontti-osastot ja KKY Sörnäistenkatu 1 alkaen 5/2016 – 5/2017				Ei väistötilakustannusta. Arvio käyttäjähankinnoista muuttokustannuksista 480 000 euroa.	
<b>Toteutus- ja hallintamuoto</b> Uudisrakennushanke toteutetaan kaupungin suunnittelemana ja rakennuttamana vuokratilana sijoittajaomistukseen. Kaupunki sitoutuu tilaan pitkäaikaisella vuokrasopimuksella.					
<b>Lisätiedot</b>					



## Sisällysluettelo

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

### Hankesuunnitelman liitteet

- Liite 1 Suunnittelutyöryhmä
- Liite 2 Asemakaavaluonnos 31.3.2016
- Liite 3 Tilaohjelma
- Liite 5 Tarveselvitys
- Liite 6 Työryhmien raportit
- Liite 7 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
- Liite 8 Viitesuunnitelmat
- Liite 9 Hankkeen aikataulu
- Liite 10 Työympäristökonsepti (Ahjossa erillisenä liitteenä liitteet 10 ja 11)
  - a. käyttäjäkyselyn tulokset
  - b. tilojen käyttöastemittausten tulokset
  - c. tilakiertoraportit
- Liite 11 Kalustepohjapiirroksat

### Tekniset asiakirjat (nähtävänä tilakeskuksessa)

- Liite 12 Rakennuspaikan toiminnallinen selvitys
- Liite 13 Rakennettavuusselvitys
- Liite 14 Rakennustapaselostus ja viitesuunnitelmat
- Liite 15 Rakennejärjestelmät
- Liite 16 LVIA-tekniset järjestelmät
- Liite 17 Sähkötekniset järjestelmät
- Liite 18 Toimitilaturvallisuusselvitys
- Liite 19 Viher- ja pihasuunnitelma
- Liite 20 Paloteknillinen selvitys
- Liite 21 Esteettömyystarkastelu (muistio 29.2.2016)
- Liite 22 Yhteenveto suunnittelutyöpajoista
- Liite 23 Elinkaaritavoitteet
- Liite 24 Energiaselvitys
- Liite 25 BREEAM-esiselvitys
- Liite 26 Liikkumissuunnitelma (muistio 21.4.2016)
- Liite 27 Riskien arviointi
- Liite 28 Viranomaismuistiot (Rakennusvalvonta, Pelastuslaitos)
- Liite 29 Pop up -työpajojen käyttäjäpalaute



Liite 30 Kustannusennusteen erittelyosa (valmisteluasiakirja, ei julkisuuteen)

Liite 31 Käyttäjän hankintojen alustava kustannusarvio (valmisteluasiakirja, ei julkisuuteen)

*Kannen kuva: Näkymä Tukkutorinkujalta etelään päin. Sisäänvedetty arkaditila yhdistää julkisen katualueen ja pohjakerroksen asiakaspalvelutilat. Kadun rakenteet ja istutukset toteutetaan erillisenä hankkeena.*



Helsingin kaupunki  
**Kiinteistövirasto**  
Tilakeskus

**Hankesuunnitelma**  
**8.6.2016**

Kohteen nimi  
Kaupunkiympäristön toimialan  
yhteinen tilahanke (Tekvi)



## 1 Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi	Kaupunkiympäristön toimialan yhteinen tilahanke (Tekvi), uudisrakennus
Kaupunginosa	10, Sörnäinen
Kortteli	10575, tontit 3 ja 27
Käyntiosoite	Työpajankatu 8, 00580 Helsinki
Hankennumero	8081317
Kohdenumero	6995

Rakennuksen käyttäjät ovat Helsingin kaupungin teknisen alan nykyiset virastot eli asunto-tuotantotoimisto, kaupunkisuunnittelu-, kiinteistö-, rakennusvalvonta- ja rakennusvirastot. Virastojen palvelut tulevat valmisteilla olevassa kaupungin uudessa johtamisjärjestelmässä muodostamaan pääosan kaupunkiympäristön toimialaa.

Helsingin kaupungin teknisen alan virastot siirtyvät yhteisiin tiloihin, Kalasatamaan osoitteeseen Työpajankatu 8 rakennettavaan uudisrakennukseen.

Virastot ovat laatineet 27.5.2016 päivätyn hankesuunnitelman toimitilarakennuksen toteuttamisesta.

Hankesuunnitelma perustuu virastojen laatimaan, 28.2.2013 päivättyyn ja kaupunginhallituksen 16.12.2013 / 1360 § käsittelemään tarveselvitykseen sekä kaupunginhallituksen tilahankkeesta 18.5.2015 / 549 § tekemään päätökseen ehtoineen.

*Liite 1 Hankkeen suunnittelutyöryhmä  
Liite 5 Tarveselvitys 28.2.2013 (tekstiosa)*

## 2 Selvitys rakennuspaikasta

Kaupunginhallitus päätti 18.5.2015 / 549 § varata kiinteistölautakunnalle teknisten virastojen yhteisen toimitalon hankesuunnittelua ja rakennuttamista varten 10. kaupunginosasta, Sörnäinen, korttelit 10575 ja 10576 kaupunkisuunnitteluviraston alustavan ”Lihapiha- alueluonnoksen” mukaisesti kysymykseen tulevilta osiltaan.

### Asemakaava

Kaupunkisuunnitteluvirasto on käynnistänyt alueen asemakaavan muutosprosessin. Asemakaavasta on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Uusi asemakaava valmistuu hankkeen toteuttamisen edellyttämässä aikataulussa. Kaupunkisuunnittelun tavoitteena on kehittää laajasta, tällä hetkellä suurelta osin rakentamattomana olevasta alueesta monipuolinen toimitila-, liike- ja asuinrakennuskortteleiden muodostama kokonaisuus perinteisen Tukutorin ja uuden Kalasataman kaupunginosan yhteyteen. Kortteleiden läpi kulkevat kevyen liikenteen raitit muodostavat alueen sisäisen kaupunkitilan ja tulevat yhdistämään Tukutorin alueen itään Hermannin Rantatielle ja Työpajankadun pohjoiseen Verkkosaarenkadulle.

Uudisrakennus sijoitetaan muodostettavalle kaavaluonnoksen mukaiselle tontille, kortteli 1059/KTY. Uudisrakennukselle on osoitettu rakennusoikeutta 30 000 kem<sup>2</sup> ja sen tulee rajautua sekä Työpajankatuun että Hermannin Rantatiehen. Asemakaavan mukaisesti tulee auto-paikkoja rakentaa enintään 1ap/150 kem<sup>2</sup> ja polkupyöräpaikkoja vähintään 1pp/50 kem<sup>2</sup>. Alu-



Uudet pysäköintipaikat sijoitetaan rakennettaviin kellarikerroksiin. Viitesuunnitelman mukainen kerrosala on n. 29 000 kem<sup>2</sup>. Kerrosala ei sisällä kiinteistön ilmanvaihdon konehuoneita eikä kellarikerrosten pysäköinti-, kiinteistönhuollon varasto-, sosiaali- ja teknisiä tiloja, jotka saa rakentaa asemakaavaan merkityn kerrosalan lisäksi.

Rakennuksen ulkopuoliset tilat osoitetaan kaavassa katualueeksi. Rakennusviraston katu- ja puisto-osasto toteuttaa ne erillisenä hankkeena. Rakennuksen huolto toteutetaan rasitesopimuksella naapurikiinteistön sisäpihan kautta. Ravintola voidaan osoittaa liiketilaksi mikäli kaava tällaista edellyttää. Muilta osin katutasoon sijoitetaan etupäässä tilaohjelman mukaisia tiloja.

### **Rakennuspaikka ja rakentamiskelpoisuus**

Kaavamuuotosalueella on sekä vanhoja että rakenteilla olevia rakennuksia. Kaksi vanhaa rakennusta tullaan purkamaan. Vanhan talvitien ja Työpajankadun kulmassa sijaitseva ns. Makkaratehtaan talo on perustettu puupaaluille.

Maanpinnan korkeus on noin +3m. Maaperän täyttökerroksessa on rakennusjätettä. Täytön alla on savikerrostuma, jonka paksuus on pääosin 4-6m, paitsi tontin koillisosassa, jossa kallio nousee lähelle maan pintaa. Savikerrostuman alapuolella on 6-18 metrin paksuinen siltti-/hiekkakerros. Kalliopinta on syvimmillään tasolla -25m.

Hankkeen pohjarakennustyöt ovat poikkeuksellisen vaativat. Pohjatutkimuksia tulee täydentää suunnittelutyön aikana. Lisätutkimuksia tarvitaan ainakin kallion korkeustasosta, kallion rikkonaisuudesta ja tiiviin kallion läheisyydessä olevan moreenikerroksen paksuudesta ja tiiveydestä. Koekuoppatutkimuksilla tulee selvittää täyttökerroksessa olevan rakennusjätteen määrä.

*Liite 2 Asemakaavaluonnos*

*Tekniset asiakirjat, liite 12 Rakennuspaikan toiminnallinen selvitys*

*Tekniset asiakirjat, liite 13 Rakennettavuus selvitys*

## **3 Hankkeen tarpeellisuus**

Helsingin kaupungin viiden teknisen alan viraston toimipisteet sijaitsevat yhdessätoista (tilanne 4/2016) ja kahdeksassa (keväästä 2017 alkaen) kiinteistössä eri puolilla kaupunkia. Hajalleen sijoittuminen ei tue nykyisten virastojen eikä tulevan kaupunkiympäristön toimialan yhteistyön sujuvuutta, asiakaspalveluiden saavutettavuutta eikä toiminnan kehittämisen tavoitteita. Eri puolilla kaupunkia sijaitsevista tiloista aiheutuu virastoille ylimääräisiä toiminnan, käytön ja kiinteistöpalveluiden kustannuksia.

Nykyiset tilat sijoittuvat sekä kaupungin omiin että ulkoa vuokrattuihin tiloihin. Osa tiloista on lähivuosina peruskorjaus- ja muutostöiden tarpeessa. Rakennukset eivät ole elinkaari- ja energiatehokkuudeltaan nykyisten vaatimusten mukaisia. Tilat eivät täytä myöskään riittäväällä tavalla työympäristön käyttö- ja muuntojoustavuusvaatimuksia eivätkä ole helposti muunnettavissa vastaamaan toimintaprosessien kehittämisen tai tilatehokkuuden vaatimuksia.

Tarveselvitysvaiheessa todettiin, että kiireellisimmän peruskorjauksen ja tilamuutosten tarpeessa on rakennusviraston käytössä ollut rakennus osoitteessa Kasarmikatu 21. Lähivuosina peruskorjaus- ja tilamuutostarve todettiin olevan myös muissa kaupungin omistamissa





ja teknisen alan virastojen käytössä olevissa kiinteistöissä. Tarveselvityksen valmistumisen jälkeen on rakennusvirasto jo muuttanut väliaikaisiin tiloihin, osoitteeseen Elimäenkatu 5 kaupungin päätettyä myydä Kasarmikadun kiinteistön. Kiinteistöviraston kaupunkimittausosasto siirtyy syksyyn 2016 mennessä ja muut kiinteistöviraston osastot asunto-osastoa lukuun ottamatta vuoden 2017 aikana väliaikaisiin vuokratiloihin, tilakeskuksen kanssa samaan rakennukseen, osoitteeseen Sörnäistenkatu 1.

Yhteisen tilahankkeen keskeiset tavoitteet ovat toiminnan palvelu- ja tuotantoprosessien kehittäminen, työnteon uudet tavat sekä tila- ja kustannustehokkuus, tilojen muuntojoustavuus ja mahdollisimman korkea käyttöaste. Samanaikaisesti uudisrakennuksen suunnittelun ja toteutuksen kanssa kehitetään ja valmistaudutaan ottamaan käyttöön myös uusia työtapoja, tilojen monipuolisia käyttötapoja sekä uusien teknisten työvälineiden hyödyntämistä.

*Liite 5 Tarveselvitys 28.2.2013 (tekstiosa)*

## 4 Hankkeen laajuus ja laatu

### Toiminnan kuvaus ja työympäristökonsepti

Asuntotuotantotoimiston (ATT) tehtävänä on vastata kaupungin oman asuntotuotannon rakennuttamisesta ja peruskorjaamisesta. ATT tuottaa vuokra-, omistus- ja asumisoikeusasuntoja.

*Henkilöstöä projektinjohtotehtävissä, työmaavalvojina ja muissa rakennuttamistehtävissä sekä erilaisissa hallintotehtävissä on noin 70 henkilöä.*

Kaupunkisuunnitteluviraston (KSV) tehtävänä on huolehtia kaupungin rakenteellisesta ja kaupunkikuvallisesta kehittämisestä sekä kaavoituksesta ja liikenteen suunnittelusta ja ohjauksesta.

*Henkilöstöä on yhteensä noin 280, joista noin kolmannes on arkkitehtejä, kolmannes insinöörejä ja kolmannes piirtäjiä, tutkijoita sekä muuta henkilökuntaa.*

Kiinteistövirasto (KV) hallinnoi, vuokraa, kehittää, ostaa ja myy kaupungin maa-alueita ja kiinteistöjä. Se välittää kaupungin vuokra-asuntoja ja tuottaa geotekniikka-, mittaus-, kartta- ja kiinteistötietopalveluja.

*Henkilökuntaa on yhteensä noin 460 henkilöä, joista noin 70 henkilöä, mm. sairaaloiden tekninen henkilöstö, tulee jatkossakin työskentelemään muissa kuin viraston toimitiloissa.*

Rakennusvalvontavirasto (RakVV) toimii rakennuslautakunnan valmistelu- ja toimeenpanoelimenä. Lautakunta valvoo rakennustoimintaa Helsingissä.

*Henkilökuntaa on noin 130.*

Rakennusviraston (HKR) ja yleisten töiden lautakunnan toimialana on vastata Helsingin katujen ja viheralueiden suunnittelusta, rakentamisesta, ylläpidosta ja valvonnasta. Virasto vastaa myös omalta osaltaan kaupungin toimitilojen suunnittelusta ja rakennuttamisesta. *Henkilökunnan määrä on noin 500.*

Uudessa organisaatiomallissa toiminnat tullaan järjestämään palvelukokonaisuuksiksi. Kaupunkiympäristötoimialan ydintehtäviä ovat suunnittelu- ja muut asiantuntija-, projektinjohto-



sekä erilaiset lupa- ja valvontatehtävät. Toiminnan luonteeseen kuuluvat olennaisena osana yhteistyö suunnittelija- ja muiden asiantuntijakonsulttien sekä kaupungin eri toimialojen edustajien tai muiden julkisten toimijoiden kanssa sekä käynnit eri puolilla kaupunkia sijaitsevilla työkohteissa sekä suunnittelu-, lupa- ja valvonta-alueilla. Koko muodostettavan kaupunkiympäristötoimialan sijoittuminen yhteisiin tiloihin tukee parhaalla mahdollisella tavalla myös uudelle organisaatiolle asetettuja tavoitteita.

Hankesuunnitelman mukainen toimitilaratkaisu perustuu monipaikkaisen työn malliin ja työtilat toteutetaan monitilaympäristön periaatteen mukaisena.

Hankesuunnitelma sisältää virastojen yhteisesti laatiman työympäristökonseptin. Se perustuu virastoissa tehtyihin kartoituksiin, virastojen yhteisten asiakaspalvelu-, ict-, tukipalvelu- ja työhyvinvointiryhmien selvityksiin, henkilöstökyselyihin, käyttöastemittauksiin ja helmikuussa 2016 toteutetuista, henkilöstölle suunnatuista pop up -tilaisuuksista saatuun palautteeseen sekä tulosten pohjalta tehtyyn analyysiin. Hankesuunnittelun aikana on työn etenemistä esitelty myös henkilöstön edustajista kootussa seurantar ryhmässä. Tekvi- hankkeella on omat sivut kaupungin Helmi- intranetissä, jonka kautta on tiedotettu hankkeen etenemisestä ja johon on tallennettu hankkeen materiaalia ja kokousmuistioita.

Työympäristökonseptissa kuvataan työntekijöiden työtehtävien mukaiseen liikkuvuuteen perustuva työprofilointi, tarvittavat työtilat ja eri työpistetyypit sekä niiden mitoitus, monitilatyöympäristö ja monipaikkainen työ sekä asiakaspalvelu, asiakaspalvelun tilat ja palvelumuotoilu.

Noin kolmasosa virastoissa tehtävästä työstä on luonteeltaan paikallista ja työ tehdään pääosin omalla työpisteellä. Henkilöstöstä noin 40 %:lla työ sisältää paljon neuvotteluja ja muuta vuorovaikutusta oman talon sisällä (sisäisesti liikkuvat) ja lopuilla työ edellyttää paljon liikkumista talon ulkopuolella työkohteissa ja muissa virastoissa (ulkoisesti liikkuvat). Kahden jälkimmäisen ryhmän työpisteiden käyttöaste on matalampi kuin paikallisten, jolloin kyseeseen voivat tulla yhteiskäyttöiset, jaetut työpisteet. Vastaavasti lähineuvottelu- ja tiimitilojen tarve on tällöin suurempi. Myös etätöiden ja virtuaalisten kokousten oletetaan lisääntyvän lähivuosina. Entistä liikkuvamman työn edellytyksenä ovat yhteinen sähköinen ja vähäpaperinen työ- ja asiakaspalveluympäristö ja sen edellyttämät ICT-ratkaisut, laitekanta ja niiden riittävä resursointi.

*Liite 6 ICT- työryhmän raportti*

*Liite 10 Työympäristökonseptin yhteenveto*

*Tekniset asiakirjat, liite 29 Pop up -työpajojen käyttäjäpalautte*

Tehtävänimikkeiden pääryhmän muodostavat asiantuntijat, arkkitehdit, insinöörit ja muut suunnittelijat. Tälle ryhmälle tyypillistä on suurten paperien levittely ja/tai suunnitelmien tutkiminen isoilta näytöiltä. Ryhmällä on tarve projektityöhön ja sen mahdollistaviin tilaratkaisuihin. Toinen erityisryhmä ovat työmailla ja työkohteissa kentällä toimivat, joiden erityistarpeita ovat mm. työmaavarusteiden säilyttäminen sekä hyvin varustetut pesu- ja pukutilat. Tämä ryhmä liikkuu työtehtävissä päivittäin autolla. Erilaisissa suoran asiakaspalvelun tehtävissä toimivat muodostavat oman ryhmänsä, joka sijoittuu julkisen vyöhykkeen asiakaspalvelutiloihin. Erityispiirteenä tässä ryhmässä ovat rakennusvalvonnan lupakäsittelijät, joilla on muun työn lisäksi paljon asiakastapaamisia.

Yhteisiin tiloihin siirryttäessä tehostuu tukipalvelujen järjestäminen, mikä näkyy mm. arkistoinnin tehostamisena ja tilatarpeen pienenemisenä.

*Liite 6 Tukipalvelut-työryhmän raportti*



Kaupunkilaiset tulevat teknisen alan virastoihin ostamaan ja vuokraamaan asuntoja tai toimintiloja, neuvottelemaan rakennusluvista ja kaava-asioista, hankkimaan karttoja, piirustuksia, asukaspysäköintitunnuksia, alueidenkäyttölupia tai tietoja maaperätutkimuksista, suorittamaan tonttijakoja jne. Paikan päälle suuntautuvia asiakaskäyntejä on nykyisin vuodessa arviolta noin 150 000, joista Laiturin osuus on noin kolmannes. Puhelimitse tapahtuvan palvelun osuus on merkittävä, mutta yhä suurempi osa sekä kaupunkilaisten että ammattiasiakkaiden asioinnista on muuttumassa sähköisesti tapahtuvaksi. Toisaalta pyritään yhä parempaan vuorovaikutukseen kaupunkilaisten kanssa, jolloin virastot tiedottavat ja julkaisevat suunnitelmia ja järjestävät näyttelyitä, työpajoja ja asiakastilaisuuksia eri kohderyhmille.

Asiakaspalvelun toiminnallisen laadun ominaisuuksia ovat asiantuntevuus, helppous, nopeus, turvallisuus, ymmärrettävyys ja asiakkaan kunnioittava kohtaaminen.

*Liite 6 Asiakaspalvelutyöryhmän raportti*

**Hankkeen laajuus**

Kaupunginhallituksen 18.5.2015 / 549 § tekemän päätöksen mukaisesti tulee uudisrakennus suunnitella ja toteuttaa mahdollisimman hyvään kustannus-, tila- ja energiatehokkuuden tasoon. Työtilojen työntekijää kohden laskettu neliötehokkuus ei saa ylittää 15 htm<sup>2</sup> ja kokonaishuoneistoala 20 htm<sup>2</sup>.

Tilaohjelman mukainen hyötyala on 20 131 htm<sup>2</sup> (ilman teknisiä tiloja) ja viitesuunnitelmassa esitetyn, hyötyalaan perustuvan ratkaisun mukainen huoneistoala 27 185 htm<sup>2</sup>.

Tarveselvitysvaiheessa 2013 virastojen käytössä olevien tilojen laajuus ilman autopaikoituksen tiloja oli 40 746 htm<sup>2</sup> eli 29,7 htm<sup>2</sup>/henkilö. Tällä hetkellä, kun rakennusvirasto on muuttanut väliaikaisesti tiloihin Elimäenkadulle, on virastojen käytössä ilman paikoituksen tiloja yhteensä noin 34 500 htm<sup>2</sup> eli 25,5 htm<sup>2</sup>/henkilö. Viitesuunnitelmien mukainen huoneistoala ilman paikoituksen alaa on yhteensä 27 185 htm<sup>2</sup> eli 19,8 htm<sup>2</sup>/henkilö. Työtilojen osuus huoneistoalasta on 19 418 htm<sup>2</sup> ja tilatehokkuus 14,1 htm<sup>2</sup> /henkilö. Viitesuunnitelman mukainen bruttoala ilman paikoituksen alaa on 36 803 brm<sup>2</sup> ja paikoituksen tilat mukaan lukien yhteensä 48 531 brm<sup>2</sup>.

*Liite 3 Tilaohjelma*

	ATT	HKR	KSV	KV	RAKVV	htm <sup>2</sup> yht.***	htm <sup>2</sup> /hlö
Virastojen tilat 2/2013 (tarveselvitysvaiheessa)	1 640	16 079*	9 027	10 800	3 200	<b>40 746</b>	29,7
Nykyiset tilat 4/2016	1 640	10 308 **	9 027	10 585	2 940	<b>34 500</b>	25,5
<b>Tilat hankesuunnitelmassa, kaikki</b>						<b>27 185</b>	<b>19,8</b>
<b>Tilat hankesuunnitelmassa, toimistotilat</b>						<b>19 418</b>	<b>14,1</b>

\* Kasarmikatu 21, sis. ravintolan

\*\* väistötilat Elimäenkatu 5:ssä, sis. ravintolan. Hankesuunnitelma sisältää ravintolan tilat. Nykyiset tilat KSV, Rakvv, KV vuokratilat eivät sisällä työpaikkaruokailun tiloja.

\*\*\* Autohallit eivät sisälly pinta-aloihin



	ATT	HKR	KSV	KV	RAKVV	kpl	
Autopaikat 4/2016	40	148	18	96*	33	<b>335</b>	
Käyttöastemittauksen mukainen huippukäyttöaste 80 %						<b>268</b>	
Käyttöastemittauksen mukainen keskimääräinen käyttöaste 69 %						<b>232</b>	
<b>Autopaikat hankesuunnitelmassa (1ap/ 150 kem<sup>2</sup>)</b>						<b>194/202</b>	
* kaikkien KV:n osastojen paikat Sörnistenkatu 1:ssä, tilanne 2017							

## Laatutaso

### Tilat ja arkkitehtuuri

Tilojen toiminnallinen laatutaso perustuu edellä, kohdassa toiminnan kuvaus, ja liitteessä 10 esitettyyn työympäristökonseptiin. Tilojen ja virtuaalisen työympäristön suunnittelussa on lisäksi hyödynnetty asiakaspalvelu-, tukipalvelu-, ICT- ja työhyvinvointityöryhmien kokoamia lähtötietoja.

*Liite 6 Työryhmien raportit  
Liite 10 Työympäristökonsepti*

### *Tontin ominaisuudet ja kaupunkikuvallinen laatutaso*

Tilaohjelman ja maanalaisen pysäköinnin sovittaminen pitkänomaiselle tontille tuottaa tavanomaista syvemmän rakennusrungon ja sen seurauksena myös hieman suuremman kerroskorkeuden. Sisäänvedetyt terassitasot ja kerrosten väliset valoaukot jäsentävät työtilavyöhykkeitä ja tuovat tarvittavaa luonnonvaloa sisätiloihin. Julkisivujen pääasialliset materiaalit ovat ylisaumattu tiili, lasi ja betoni.

*Liite 3 Tilaohjelma*

### *Muuntojouston periaatteet*

Työtilat toteutetaan yleispätevinä niin, että ne ovat muokattavissa erilaisten käyttäjäryhmien tarpeisiin ja kehitettävissä myös toiminnan ja työtapojen muuttuessa. Tilat joustavat tarvittaessa myös henkilömäärän muutosten mukaan. Kukin kerros on jaettavissa kolmeen päälohkoon, joista voidaan muodostaa itsenäisesti toimivia osakokonaisuuksia ja jotka ovat vuokrattavissa myös muille toimijoille tilatarpeen vähetessä. Kiinteät pystyrakenteet kuten kantavat julkisivut, pilarilinjat, hissi- ja porrashuoneryhmät on suunniteltu siten, että ne asettavat mahdollisimman vähän rajoitteita työpisteiden ja neuvottelutilojen muuntelulle.

Tilaosat, kuten neuvottelu- ja tapaamishuoneet, toteutetaan kevytrakenteisina ja sijoitetaan rungon keskivyöhykkeelle. Kerrokset limittyvät toisiinsa paikallisten valoaukkojen välityksellä. Näin saadaan eri tasoille sijoittuvien työryhmien välille sujuvat yhteydet, lisää muuntelumahdollisuuksia ja vahvistetaan tilojen orientoituvuutta. Korokelattiaratkaisulla varmistetaan joustavat kalustemuutokset.

### *Toiminnalliset tavoitteet*

Pohjakerroksesta muodostetaan helposti eri suunnista lähestyttävä, avoin julkinen tila, jossa lomittuvat asiakaspalvelu, näyttelyt ja erilaiset vuorovaikutustilaisuudet sekä ravintolapalve-



lut. Aulainfon ja palvelutiskien lisäksi pohjakerrokseen sijoitetaan itsepalvelupisteitä ja asiakasneuvottelutiloja. Uudessa talossa ammattiasiakkaitakaan ei enää oteta vastaan työpisteissä vaan julkisella tai puolijulkisella asiakaspalvelu- tai kokoustilavyöhykkeellä.

Toimistokerroksiin sijoittuvien työtilojen suunnitteluperiaatteena on ns. monitilatoimisto, jossa työpisteet ovat jaettuja ja ne palvelevat erilaisia työskentelytapoja eri vyöhykkeissä. Lisäksi yksittäistä työntekijää sekä tiimejä palvelevat erilaiset ja erikokoiset avoimet tai suljetut vetäytymistilat, hiljaiset huoneet, tiimi- ja projektihuoneet sekä ad-hoc työtä varten suunnitellut ratkaisut. Koko toimistosta ja sen eri välineistä kaikkine ominaisuuksineen tulee siellä työskentelevien pelikenttä.

Toimistokerrokset suunnitellaan siten, että tiloihin on mahdollista muodostaa joustavasti myös erikokoisten projektien ja tiimien kotialueita. Toiminnallisen aluejaon lisäksi kiinnitetään erityistä huomiota pintojen äänenvaimennukseen avotiloissa sekä vetäytymis- ja neuvottelutilojen ääneneristykseen.

Pysäköinnintarkastajien tilat poikkeavat tavanomaisesta toimistotilasta siten, että työpisteitä on vähemmän ja puku-, pesu- ja laittiloja enemmän. Tilat suunnitellaan toimistokerrokseen jatkosuunnittelun yhteydessä.

Tilasuunnittelun ja monipaikkaisen työympäristökonseptin toimivuuden edellytyksenä on niiden kanssa yhteen sopiva virtuaalinen toimintaympäristö. Tekniset järjestelmät ja laitteet kehittyvät koko ajan suunnittelun ja rakentamisen edetessä. ICT-toimintaympäristön kehittämisen on kuljettava rinnan rakennushankkeen kanssa.



Näkymä työympäristöstä. Kaksikerroksiset tilat avartavat ja jäsentävät työskentelyaluetta, tuovat luonnonvalon keskivyöhykkeelle ja liittävät eri kerrokset haluttaessa toiminnallisiksi kokonaisuuksiksi.

### Esteettömyys

Tilat suunnitellaan esteettömiksi ja hyvin orientoituviksi. Asiakkaiden opastamiseen kiinnitetään erityistä huomiota.

*Tekniset asiakirjat, liite 21 Esteettömyystarkastelu*

### Toimitilaturvallisuus

Toimitilaturvallisuuden vaatimukset on kartoitettu sekä järjestelmien että rakenteellisen suojaamisen osalta.



Rakennus jaetaan viiteen turvallisuusvyöhykkeeseen, joiden mukaan kulkujärjestelyt suunnitellaan. Rakennuksen kuorisuojaus toteutetaan soveltaen Finanssialan keskusliiton murto-suojeluohjetta II. Arkiston rakenteellinen suojaus toteutetaan KATAKRI korotetun tason (III) vaatimusten mukaisesti. Sähköisiin turvajärjestelmiin kuuluvat kulunvalvonta- työajanseuranta-, kameravalvonta-, murtohälytys-, päällekkarkaus-, ovipuhelin-, hätäkuulutus-, paloilmotitin-, poistumistievalaistus-, lukitus- ja viranomaisverkkojärjestelmät. Rakennuksesta on laadittu hankesuunnitteluvaiheen palotekninen suunnitelma.

*Tekniset asiakirjat, liite 18 Toimitilaturvallisuus selvitys*

### Pysäköinti

Pysäköintipaikkoja rakennetaan teknisten virastojen työtehtävissä tarvittaville autoille alueen kaavanormin mukaisesti 1/150 ap/kem<sup>2</sup> eli 194 kpl ja ne sijoittuvat rakennuksen neljään kellarikerrokseen. Viitesuunnitelma ja kustannusarvio sisältävät lisäksi samaan pysäköintikellariin sijoitettavaksi tulevat, nykyisin maantasolla ja tulevan asemakaavan mukaisella kevyen liikenteen katualueella sijaitsevat, viereisen ns. Makkaratehtaan tontin 64 pysäköintipaikkaa ja enintään 8 muuta alueen yhteiskäyttöistä paikkaa eli yhteensä 266 autopaikkaa.

Virastoilla on tällä hetkellä käytössään noin 335 autopaikkaa. Käyttöastemittauksen mukaan autopaikoista on tällä hetkellä yhtäaikaaisesti käytössä enimmillään 80 % ja keskimäärin 69 %. Tavoitteena on, että satunnaisiin työajoihin käytetään jatkossa yhä enemmän yhteiskäyttöisiä virastoautoja, yksityisten yhteiskäyttöpalvelujen autoja sekä julkista ja kevyttä liikennettä, jolloin autopaikkojen tarve pienenee nykyisestä. Teknisten virastojen välisen liikenteen loppuminen vähentää myös osaltaan autopaikkatarvetta. Lisäresurssina toimivat viereisen kauppakeskuksen pysäköintipaikat.

Työmatkaliikennettä on kartoitettu vuonna 2014 työmatkakyselyllä. Sen perusteella kulkutapamuutosten potentiaali on suuri: automatkat voisivat vähentyä jopa 40 % ja kävelyn ja pyöräilyn osuus kasvaa, mikä tarkoittaisi merkittävää vähennystä CO<sub>2</sub>-päästöissä. Myös etätyön lisääntymispotentiaali on erittäin suuri, mikä vähentäisi työmatkaliikenteen kokonaisvolyyymiä. Vaikka uuden toimipisteen sijainti on joukkoliikenteen kannalta hyvä, alustavan ennusteen perusteella muutto Kalasatamaan lisää painetta oman auton käyttöön työmatkoilla. Kaupungin linjauksen mukaisesti autopaikkoja ei rakenneta kodin ja työpaikan välisen työmatkaliikenteen tarpeeseen. Muutosjohtamisen tulee sisältää liikkumissuunnitelma ja toimenpiteet ei-toivottujen kulkutapamuutosten välttämiseksi.

Polkupyöräpaikkoja varataan alueen kaavanormin mukaisesti noin 580 kpl, joista pääosa on suunnitelmassa esitetty sijoitettavaksi ylimpään pysäköintikerrokseen ja loput katutasolle. Ajo pysäköintikellariin on esitetty tapahtuvaksi asemakaavaluonnoksen mukaisesti Vanhalta talvitieltä. Ajoluiska toteutettaisiin osana kaupunkiympäristön toimialan tilahanketta. Kustannukset on tarkoitus jakaa jatkossa kaikkien käyttäjien kesken korttelin muiden hankkeiden käynnistyessä. Autopaikoituksen ratkaisuvaihtoehtoja kartoitetaan vielä jatkosuunnittelun aikana yhdessä naapurikiinteistöjen kanssa. Tavoitteena on pysäköintipaikkojen tehokas käyttö vuoropysäköintinä tulevien asuinkiinteistöjen kanssa. Asiakaspysäköintiin käytetään kadunvarsi-paikkoja, joista osa rakennetaan esteettömiksi.

*Liite 10a Työympäristökonsepti, käyttäjäkyselyn tulokset*  
*Liite 10b Työympäristökonsepti, tilojen käyttöastemittausten tulokset*  
*Tekniset asiakirjat, liite 26 Liikkumissuunnitelma (muistio 21.4.2016)*



## Rakennustekninen laatutaso

Rakennustekniset ratkaisut on esitetty teknisissä asiakirjoissa. Maanpäällisten osien pystyrunko muodostuu kantavista julkisivuista ja keskeisesti sijoittuvasta pilarilinjasta sekä hissi- ja porrastorneista. Vaakarakenteina on systeemireijitetty teräsbetoninen kaksoispalkisto ja TT-laatasto, jotka mahdollistavat taloteknisten asennusten ja rakenteiden yhteensovittamisen optimaalisen huonekorkeuden puitteissa.

Maanvastaiset seinärakenteet ovat pysäköintikellarissa betonitäytteisiä porapaaluja ja muilta osin yleensä paikalla valettua teräsbetonia. Porapaaluseinä toimii rakennustyönaikaisen kairavannon vesitiiviinä tukimuurina. Hermannin rantatien puoleisen 1-kerroksisen kellarin kairavanto tuetaan työnaikaisella teräsponttirakenteella. Paikoitustilojen välipohjat toteutetaan paikalla valettuina ja jälkijännitettynä rakenteina.

Rakennejärjestelmien määritykset perustuvat toiminnallisten tavoitteiden, muuntojoustavuuden sekä tehokkaan ja kestäväen rakentamisen asettamiin vaatimuksiin. Runkorakenteiden laatutaso on yleensä normaalia tasoa. Tavanomaista vaativampia rakenteita ovat kellaritilojen maanvastaiset rakenteet ja perustukset. Näkyviin jäävät teräsbetonipinnat ovat yleensä korkealuokkaista puhdasvalua.

*Tekniset asiakirjat, liite 15 Rakennejärjestelmät*

## LVIA-tekninen laatutaso

Kiinteistö liitetään Helsingin energian kaukolämpöverkoston. Kiinteistön lämmitys tapahtuu lämmönsiirripaketeilla. Rakennukseen toteutetaan lämmityksen jakeluverkostot (lämmönsiirtimiä), patteriverkosto ja säteilijäverkosto (toimistokerrokset), lattialämmitysverkosto, IV-lämmitysverkosto ja lämmin käyttövesi- sekä lumensulatusverkosto (parvekkeet). Vesikalusteet ovat vettä säästäviä. Kiinteistön sprinkleriverkosto liitetään HSY:n kunnalliseen vesijohtoverkoston omalla liittymällä.

Keittiön ja pysäköintihallin viemärit varustetaan tarvittavin erottimin. Jäte- ja sadevedet johdetaan kunnalliseen jätevesi- ja sadevesiviemäriverkoston. Jatkosuunnittelussa selvitetään sadevesien viivytysjärjestelmän tarvetta. Jäte- ja perusvesijärjestelmille rakennetaan tarvittavat pumppaamot, perusvedet johdetaan kunnalliseen sadevesiviemäriin.

Tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmät valitaan ja mitoitetaan siten, että vaaditut sisäilmastotavoitteet (S2/S3) saavutetaan mahdollisimman energiataloudellisesti. Ilmanvaihdon lämmöntalteenottotapa valitaan poistoilman laadun mukaan käyttäen mahdollisimman korkean lämpötilahyötysuhteen laitteita. Pysäköinnin ilmanvaihto toteutetaan suuntapainepuhallinjärjestelmällä, jonka toiminnallinen simulointi tehdään jatkosuunnittelun yhteydessä. Erikoistilat kuten jätehuoneet varustetaan omilla erillisillä poistoilmapuhaltimilla.

Kiinteistö liitetään Helsingin energian kaukojäähdytysverkoston. Rakennukseen toteutetaan jäähdytyksen jakeluverkostot (lämmönsiirtimiä), säteilijäverkosto (toimistokerrokset), puhalinkonvektoriverkosto ja IV-jäähdytysverkosto. Arkistotilat varustetaan omilla vakioilmastointikoneilla sekä tuloilmakoneen ulkoilman kuivatusta varten vedenjäähdytyskoneella. Tilakoh-taisen jäähdytyksen tarve selvitetään laskennallisesti jatkosuunnittelun yhteydessä.

Rakennus suojataan automaattisella sammutuslaitteistolla (sprinklerilaitteistolla), arkistotilat suojataan kaasusammutuslaitteistolla. Rakennus varustetaan koneellisella savunpoistolla paloteknisen suunnitelman mukaisesti.



Kiinteistöön tulee keskitetty rakennusautomaatiojärjestelmä, joka ohjaa, valvoo ja säätää kiinteistön LVIS-laitteita ja -järjestelmiä.

Täsmällisemmät tekniset tiedot esitetään LVIA-järjestelmäkuvauksessa.

*Tekniset asiakirjat, liite 16 LVIA-tekniset järjestelmät*

### Sähkötekninen laatutaso

Sähkö- ja telesuunnittelun tavoitteena on asennusten ajanmukaisuus, energiataloudellisuus, ympäristöystävällisyys, muunneltavuus ja kestävyys. Ratkaisut tukevat monitilatyöympäristö-konseptiin perustuvaa työskentelyä ja mahdollistavat joustavan ICT-järjestelmien hyödyntäminen työskentelyn tukena. ICT-järjestelmien ja esitystekniikan avulla on mahdollisuus paperittomaan työskentelyyn. Työpisteiden kalusteiden tulee tukea tekniikkaa, ilman ylimääräisiä johtoja. Käytönaikaisiin jälkiasennuksiin ja muutoksiin varaudutaan pääjohtoreiteillä virtakiskoin sekä asennuslattioin siten, että valmiita rakennusosia joudutaan avaamaan mahdollisimman vähän.

Rakennus liitetään Helen Sähköverkko Oy:n 10 kV verkostoon. Kellarin muuntamosta sähkö johdetaan pääkeskuksen kautta kerroksien jakokeskuksille pystysuuntaisella virtakiskolla, johon kerroksen nousukeskus kytketään virranottimella. Joitakin suuria kuluttajia kytketään suoraan pääkeskukselle nousukaapeleilla. Sähköä tuotetaan myös katolle asennettavilla aurinkopaneeleilla. Varavoimajärjestelmää varten kellariin asennetaan dieselgeneraattori.

Rakennuksen suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan Helsingin kaupungin suunnittelu- ja matalaenergiarakentamisohjeet.

Tarkemmat tiedot on esitetty sähkötekniikan rakennustapaselostuksessa.

*Tekniset asiakirjat, liite 16 Sähkötekniset järjestelmät*

*Liite 7 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät*

*Liite 8 Viitesuunnitelmat*

*Liite 10 Työympäristökonsepti ja työympäristön kehittäminen*

*Tekniset asiakirjat, liite 14 Rakennustapaselostus ja viitesuunnitelmat*

*Tekniset asiakirjat, liite 19 Viher- ja pihasuunnitelma*

*Tekniset asiakirjat, liite 29 Pop up -työpajojen käyttäjäpalautte*

## **5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset**

Katukuvassa rakennuksen tulee erottua helposti lähestyttävänä ja kaupunkikuvallisesti laadukkaana julkisena hallinto- ja palvelurakennuksena.

Rakentamisessa noudatetaan uusia energia- ja elinkaari vaatimuksia, joihin kaupunki on sitoutunut.

Ympäröivän alueen pohja- ja orsiveden taso ei saa laskea ja luontaisten virtausten säilyttämisestä on huolehdittava tarvittaessa erityisrakentein. Kaivannot rakennetaan tuettuina vesitiiviinä rakenteina, jotka autohallin kohdalla ulottuvat noin 15m nykyisen maanpinnan alapuolelle. Kaivantotyömaan ajoluiska vaatii erikoisjärjestelyjä ahtaalla korttelialueella.

Viitesuunnitelmissa esitetyt ratkaisut edellyttävät rasitesopimuksia naapurikiinteistöjen





kanssa ainakin seuraavilta osin:

- huolto- ja poistumisjärjestelyt Yrittäjätalon sisäpihalla
- porttikäytävän yläpuolisen osan rakentaminen Yrittäjätalon tontin lounaiskulmassa
- palomuurien mahdollinen korvaaminen osastoivilla rakenteilla tontin rajoilla
- työmaanaikaiset järjestelyt

## 6 Hankkeen ympäristötavoitteet

Kohde tullaan sertifioimaan BREEAM ympäristöluokituksen (BREEAM International New Construction 2016) mukaisesti vähintään luokkaan Very Good. Lopullinen sertifiointitaso ja haettavat pisteet määritetään ennen varsinaisen suunnittelun aloitusta. Suunnittelu- ja toteutusorganisaatio sitoutetaan ympäristöluokituksen vaatimukseen jo tarjouspyyntövaiheessa.

Energiatohokkuuden osalta tullaan noudattamaan lähes nollaenergiarakentamisen tasoa, mutta suunnittelua ohjataan rakennuksen todellisen energiankulutuksen perusteella. Suunnitteluratkaisussa tulee korostua kustannustehokkuus investoinnin ja koko elinkaaren aikana. Kohteessa voidaan hyödyntää uusiutuvia energialähteitä, kuten aurinkoenergiaa, mikäli ne ovat kustannusten ja toimivuuden osalta perusteltuja. Hankesuunnitteluvaiheessa laadittujen laskelmien perusteella energiankulutukselle on asetettu seuraavat tavoitteet

- |             |                          |
|-------------|--------------------------|
| • Lämpö     | 26 kWh/m <sup>2</sup> ,a |
| • Sähkö     | 30 kWh/m <sup>2</sup> ,a |
| • Jäähdytys | 4 kWh/m <sup>2</sup> ,a  |

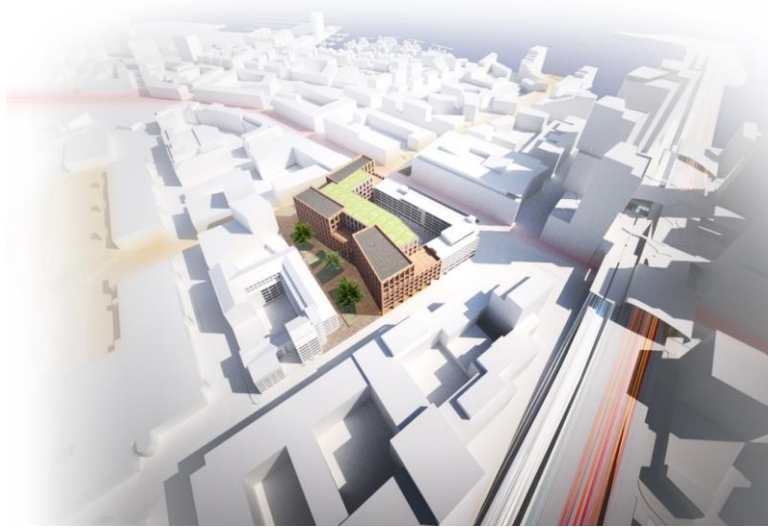
Ehdotussuunnitteluvaiheessa laaditaan suunnitelma, miten rakennuksen toiminnan varmistaminen toteutetaan hankkeessa. Suunnitelma sisältää ainakin seuraavat kokonaisuudet:

- suunnittelutavoitteet koskien rakennuksen elinkaariominaisuuksia
- kuvaus miten tavoitteiden toteutumista mitataan rakennuksen käytön aikana
- kuvaus käyttöönottoprosessista ja
- kuvaus toimintaperiaatteista, joilla mittauksia seurataan ja poikkeamiin puututaan rakennuksen käytön aikana.

Rakennukseen esitetään kaupungin viherkattolinjauksen mukaisesti viherkattoa.

Yksityiskohtaisemmat tavoitteet hankkeelle on kuvattu teknisissä liitteissä (liite 23, Elinkaari-tavoitteet). Myös energia- ja ympäristötavoitteita koskevat taustaselvitykset ovat teknisissä asiakirjoissa.

*Tekniset asiakirjat, liite 23 Elinkaritavoitteet  
liite 24 Energiaselvitys  
liite 25 BREEAM-esiselvitys  
liite 26 Liikkumisselvitys*



Viistonäkymä lounaasta. Rakennus sijoittuu tiiviiseen kaupunkirakenteeseen useiden liikenneväylien ja kulkureitien risteysvyöhykkeelle Kalasataman keskuksen viereen. Osa rakennuksen vesikatosta on esitetty istutettuna Helsingin kaupungin viherkattostrategian mukaisesti.

## 7 Vaikutusten ja riskien arviointi

### Alueelliset vaikutukset

Teknisten virastojen yhteinen tilahanke sijoittuu Kalasataman projektialueelle muodostaen osan Kalasataman keskustakortteleista. Vuonna 2008 lainvoiman saaneessa Kalasataman (Sörnäistenrannan-Hermanninrannan) osayleiskaavassa tavoitteena on Helsingin itäisen kantakaupungin laajentaminen. Kantakaupungiksi mielletävän elävyyden aikaansaamiseksi on toiminnallisella monipuolisuudella keskeinen merkitys. Kalasataman osayleiskaavassa on merkittäviä osia alueesta varattu työpaikkarakentamista varten. Lisäksi ehdotuksessa Helsingin uudeksi yleiskaavaksi on korostettu Kalasataman ja Pasilan välisen työpaikka-akselin merkitystä.

Asuintonttien suuren tarpeen ja työpaikkatonttien vähäisen kysynnän vuoksi Kalasatama on kuitenkin lähtenyt rakentumaan osayleiskaavassa esitettyä asuntovaltaisempaan. Teknisten virastojen yhteinen tilahanke toimii tiennäyttäjäprojektina Kalasataman työpaikkarakentamiselle. Tieto siitä, että kaupunki valmisteleekin teknisten virastojen keskittämistä Kalasatamaan, ajoittui aikataulullisesti samaan aikaan Kalasataman keskuksen (Redi) rakentamisen jatkumisen kanssa. Yhdessä nämä seikat ovat lisänneet toimitilarakentamisen houkuttelevuutta Kalasatamassa ja parhaillaan alueelle valmistellaan myös useita muita toimistohankkeita.

### Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa

Sijoittamalla virastojen työtilat ja asiakaspalvelu yhteen yhteiseen rakennukseen voidaan tehostaa ja kehittää yhteistyötä, palvelu- ja tuotantoprosesseja, tiedon ja osaamisen jakamista sekä saada säästöjä tila- ja käyttökustannuksissa karsimalla päällekkäisiä toimintoja ja nostamalla tilojen käyttöastetta. Tavoitteena on kehittää kaikkia asiakaspalvelun osa-alueita ja tarjota rakentamisen alan palvelut yhdestä osoitteesta.



Hyvin suunniteltu, laadukas ja tuloksellista työskentelyä tukeva työympäristö lisää työn laatua ja tuottavuutta. Tilaratkaisu vaikuttaa työhyvinvointiin ja -viihtyvyyteen ja sillä on merkitystä myös henkilökunnan rekrytoinnin ja pysyvyyden kannalta.

Virastojen yhteenlaskettu huoneistoala oli lähtötilanteessa vuonna 2013 noin 41 000 htm<sup>2</sup>, eli noin 30 htm<sup>2</sup>/ hlö. Uudisrakennuksen huoneistoala on noin 27 185 htm<sup>2</sup>, eli noin 19,8 htm<sup>2</sup>/ hlö kun huomioidaan myös tilaohjelmassa esitetyt yhteiset asiakaspalvelu-, ravintola-, näyttely-, auditorio- ja arkisto- ja henkilökunnan tilat. Varsinaisten työtilojen tilatehokkuus oheistiloineen on 14,1 htm<sup>2</sup>/henkilö. Huoneistoala pienenee noin 33 %. Uudet tilat suunnitellaan siten, että osasta tiloja voidaan tarvittaessa luopua joustavasti tai tilankäyttöä tehostaa jakamalla työpisteet useamman työntekijän kesken työn tekemisen tapojen tai kaupunkiympäristötoimialan tilatarpeen muuttuessa tämän hankesuunnitelman mukaisen viiden teknisen alan viraston mukaan määritellystä.

### Hankkeen riskit

Hankkeen riskitarkastelu on tehty yhteistyössä suunnittelijoiden ja rakennuttajan edustajien kanssa työpajatyöskentelyllä hyödyntäen RT-korttia ”Projektinjohtototeutuksen riskienhallinta”. Merkittävimmiksi riskeiksi on arvioitu seuraavat aiheet. (Suluissa on esitetty myös niiden keskeisiä torjuntakeinoja.)

- Suurten hankkeiden yleiset riskit kuten hankkeen hallinta ja päätökset. (Riittävät henkilöresurssit eli määrä ja osaaminen sekä rakennuttamiseen että suunnitteluun. Hankkeen ohjaus- ja päätösmenettelyjen selkeyttäminen projektitoimintaan sopivaksi.)
- Kireä aikataulu. (Suunnittelun ripeä käynnistäminen. Kellariratkaisun päättäminen riittävän aikaisin, jolloin pohjarakentamiselle luodaan aloitusmahdollisuus.)
- Sijoittajaomistuksen vaikutus projektiin. (Asian huomioiminen sijoittajaa valittaessa.)
- Pääkaupunkiseudun rakentamisen kuumennut suhdannetilanne. (Osapuolivalinnat riittävän aikaisin.)
- Helsingin kaupungin johtamisjärjestelmän muutoksen vaikutukset hankkeeseen. (Päätöksentekomenetelmästä sopiminen.)
- Rakentamisalueen heikot pohjaolosuhteet. (Pohjarakentamisen aloittaminen ajoissa. Suunnitelmien ulkopuolinen tarkastus.)
- Ahtaan tontin ongelmat rakentamiselle. (Rakentamisalueen vuokraaminen naapureilta.)

*Tekniset asiakirjat, liite 27 Riskien arviointi*

## 8 Rakentamiskustannukset

Hankkeen rakentamiskustannukset ilman maanalaisen paikatoksen kustannusta ovat 95 400 000 euroa (alv 0%) kustannustasossa 3/2016.

Viitesuunnitelmassa on esitetty ratkaisu asemakaavan mukaisten auto- ja pyöräpaikkojen sekä tällä hetkellä viereisellä tontilla eli tulevilla kevyen liikenteen katualueella olevien maanpäällisten autopaikkojen sijoittamisesta maanalaisiin pysäköintitiloihin. Jos auto- ja pyöräpaikat sijoitetaan maanalaisiin tiloihin omalle tontille, arvio viitesuunnitelman mukaisen paikatoksen kustannuksesta on yhteensä 20 600 000 euroa (alv 0 %) kustannustasossa 3/2016. Tämä kustannus sisältää maanalaisten paikatustilojen rakentamisen 266 autopaikalle, yhteensä 19 000 000 euroa (alv 0%) eli 71 400 euroa/ap ja 455 pyöräpaikalle yhteensä 1 600 000 euroa (alv 0%) eli 3 517 euroa/pp. Teknisen alan virastot tulevat vuokraamaan



käyttöön näistä yhteensä vähintään 194 ja enintään 202 autopaikkaa sekä kaikki polkupyöräpaikat.

Koko hankkeen rakentamiskustannukset pysäköintitilat mukaan lukien ovat yhteensä 116 000 000 euroa (alv 0%) kustannustasossa 3/2016. Tästä summasta on alueen muiden kiinteistöjen käyttöön tulevien autopaikkojen investoinnin osuus vähintään (64 ap) 4 572 000 euroa (alv0%) ja enintään (72ap) 5 140 800 euroa. Kaupungin käyttöön vuokrattavien auto- ja pyöräpaikkojen osuus on vähintään (194 ap+455 pp) 15 459 200 euroa (alv0%) enintään (202 ap+455pp) 16 028 000 euroa (alv 0%) kustannustasossa 3/2016.

## 9 Rahoitussuunnitelma

Kaupunginhallituksen päätöksen mukaisesti Helsingin kaupunki suunnittelee ja toteuttaa tilat sijoittajaomistukseen. Sijoittajakilpailutus käynnistetään hankepäätöksen jälkeen. Sijoittajakilpailutus pidetään ja sijoittaja päätetään ennen rakennustöiden aloittamista.

Kiinteistövirasto on käynnistänyt kaupunginhallituksen esityksen mukaisesti virastojen käytössä nykyisin olevien tilojen ja tonttien kaavallisen kehittämisen ja realisoinnin. Kasarmikatu 21 kiinteistö on myyty ja kaupunkisuunnitteluviraston käytössä olevan Kansakoulukatu 3 kiinteistön myyntiä valmistellaan. Rakennusvalvontaviraston käytössä oleva kiinteistö osoitteessa Siltasaarekatu 13 kehitetään ja siitä luovutaan viraston muutettua uusiin tiloihin. Kiinteistövirasto suunnittelee myös Viipurinkatu 2:n ja Latokartanontie 5:n tiloista luopumista ja on tehnyt järjestelyt siirtymisestä vuoden 2017 kevääseen mennessä väliaikaisiin vuokratiloihin uuden toimitalon valmistumiseen asti.

## 10 Tilakustannus käyttäjälle

Kokonaisvuokrameno on noin 607 000 euroa kuukaudessa ja 7 284 000 euroa vuodessa maaliskuun 2016 kustannustasossa. Vuokra-ala on 27 185 m<sup>2</sup>. Kokonaisvuokra sisältää ravintola- ja keittiötilojen vuokran, jonka maksaa palveluntarjoaja.

Kaupungin käyttöön toteutettavien kellarin auto- ja pyöräpaikkojen kokonaisvuokrameno 200 autopaikalle ja 455 pyöräpaikalle on noin 75 000 euroa/kk ja noin 900 000 euroa vuodessa. Kokonaisvuokrameno vuodessa maanalaisen paikoituksen tilat mukaan lukien on noin 8 184 000 euroa kustannustasossa maaliskuu 2016.

Pääomavuokra ilman paikoituksen tiloja on 890 580 euroa kuukaudessa (18,3 euroa /htm<sup>2</sup>/kk), n. 5 980 000 euroa vuodessa ja ylläpitovuokra on 108 800 euroa kuukaudessa (4 euroa/m<sup>2</sup>/kk), n. 1 304 900 euroa vuodessa kustannustasossa maaliskuu 2016. Pääomavuokra sisältää tontin vuokran 2,73 euroa/htm<sup>2</sup>/kk sekä rakennuskustannuksista 3 % korolla ja 30 vuoden poistoajalla lasketun vuokran.

Lopullinen vuokrataso selviää sijoittajakilpailutuksen tuloksena.

## 11 Käyttäjän hankinnat

### Laitehankinnat



Laitehankintojen laadun ja kustannusten ennakointi on alan nopean kehityksen vuoksi haastavaa. ICT-laitteet päivitetään siten, että ne mahdollistavat mobiiliin, paperittoman työta-

van.

- työpisteet (hyödynnetään muuttoajankohtana käytössä olevia koneita)
- muut työtilat (vetäytymistilat, lähineuvottelutilat, työkahvilat)
- kokousvyöhykkeen tilat, asiakasneuvottelutilat ja auditorio
- aulan itsepalvelupisteet ja näyttelytilat (isot näyttöseinät, 3D-Cave-varustus)
- kuntosali
- valvomotilat, palvelimet, verkkolaitteet, turvalaitteet

### **Kalustehankinnat**

Kalustehankinnoissa kiinnitetään erityistä huomiota monipaikkaisen työn työergonomialle asettamiin vaatimuksiin. Tämä tarkoittaa mm. työtuolien ja -pöytien helppoa säädettävyyttä ja hyvään vuorovaikutukseen kannustavaa viihtyisää työympäristöä.

### **Kustannukset ja hankintatapa**

Arvio kalustuksesta ja varustuksesta uudishankintana n. 10 M€ sisältäen

- ICT-laitteet ja koneet noin 5,5 M€
- kalusteet ja varusteet noin 4,5 M€

Ravintolan irtokalusteet kuuluvat palveluntarjoajan hankintoihin.

Arvio laitekustannuksista perustuu oletukseen, että lähivuosien ICT-hankinnoissa päivitetään koneet ja laitteet yhteisen ICT- työympäristökonseptin mukaisesti. Työpisteiden laitteista olisi arviolta n. 50 % uusia ja neuvottelutilojen laitteista n. 20 % vanhoja ja n. 80 % uusia hankintoja.

Vaihtoehtoisesti voidaan tutkia laitteiden hankkimista leasing-sopimuksella.

Arvio muuttokustannuksista on 480 000 euroa eli n. 350 euroa/henkilö.

## **12 Hankkeen aikataulu**

- hankesuunnitelma valmis 6/2016
- ehdotus-, yleis- ja toteutussuunnittelu alkaen 9/2016 – 9/2018
- rakennuslupakäsittely 2 – 4/2017
- investorin valinta 5/2017 – 6/2017
- maanrakennustöiden aloitus 5/2017
- rakentaminen 11/2017 – 11/2019

*Liite 9 Hankkeen aikataulu*

## **13 Väistötilat**

Virastoilla ei ole väistötilatarvetta.

Rakennusvirasto on muuttanut lokakuussa 2015 väliaikaisesti tiloihin osoitteessa Elimäenkatu 5 kiinteistöviraston myytyä rakennusvirastolle vuokratun Kasarmikatu 21 kiinteistön. Elimäenkadun tiloista on toistaiseksi voimassa oleva vuokrasopimus vähintään kolmeksi vuodeksi kahden vuoden lisäoptiolla 31.10.2020 asti.



Kiinteistöviraston osastoja on siirtymässä väliaikaisiin vuokratiloihin samaan kiinteistöön tilakeskuksen kanssa (Sörnäistenkatu 1). Kaupunkimittausosasto ja geotekninen osasto muuttavat vuoden 2016 aikana ja hallinto- ja tonttiosasto sekä kiinteistöjen kehittämissyksikkö kevään 2017 aikana.

Muut virastot pysyvät nykyisissä tiloissaan kunnes uudet tilat valmistuvat.

## 14 Toteutus- ja hallintamuoto

Uudisrakennushanke toteutetaan kaupungin suunnittelemana ja rakennuttamana vuokratilana sijoittajaomistukseen. Kiinteistövirasto vastaa hankkeen toteutuksesta. Kaupunki sitoutuu tilaan pitkäaikaisella, 20 vuoden vuokrasopimuksella. Perustettava kiinteistöyhtiö vastaa kiinteistön huollosta ja ylläpidosta. Kaupunki maksaa omakustannusperusteisen ylläpitovuokran vuokrasopimukseen liitettävän vastuunjakotaulukon mukaisesti.

Kaupunki kilpailuttaa hankkeelle halvimman ja parhaan tarjouksen. Vaihtoehdot ovat kilpailutus vuokratasolla niin että kohteen hinta on kiinteä tai kilpailutus hinnalla eli kiinteällä vuokratasolla ja korkeimmalla saatavalla hinnalla.

<b>Osapuoli</b>	<b>Yhdyshenkilöt</b>		
Osoite			Sähköposti

<b>Tilaja</b>			
Helsingin kaupunki Kiinteistövirasto, Tilakeskus PL 2213 (Sörnäistenkatu 1) 00099 HELSINGIN KAUPUNKI			
	Erja Erra	projektinjohtaja	erja.erra@hel.fi
	Arto Manninen	projektinjohtaja (toteutusvaihe)	arto.manninen@hel.fi
	Jari Kukkonen	LVI-asiantuntija	jari.kukkonen@hel.fi
	Risto Kristola	sähköasiantuntija	risto.kristola@hel.fi
	Jari Virtala	taloautomaattiorakennuttaja	jari.virtala@hel.fi
Helsingin kaupunki Rakennusvirasto PL 1540 (Elimäenkatu 5) 00099 HELSINGIN KAUPUNKI			
	Reetta Amper	hankesuunnittelija	reetta.amper@hel.fi
	Tiina Sekki	projektinjohtaja (energia-asiantuntija)	tiina.sekki@hel.fi

<b>Käyttäjät</b>			
Helsingin kaupunki Rakennusvalvontavirasto PL 2300 (Siltasaarenkatu 13) 00099 HELSINGIN KAUPUNKI			
	Markku Lehtinen	arkkitehti	markku.lehtinen@hel.fi
Helsingin kaupunki Rakennusvirasto PL 1508 (Elimäenkatu 5) 00099 HELSINGIN KAUPUNKI			
	Jukka Kauto	kaupunginarkkitehti	jukka.kauto@hel.fi
Helsingin kaupunki Kaupunkisuunnitteluvirasto PL 2100 (Kansakoulukatu 3) 00099 HELSINGIN KAUPUNKI			
	Laura Viljakainen	arkkitehti	laura.viljakainen@hel.fi
	Jouko Kunnas	arkkitehti	jouko.kunnas@hel.fi
Helsingin kaupunki Asuntotuotantotoimisto PL 2000 (Junailijankuja 3) 00099 HELSINGIN KAUPUNKI			
	Seidi Kivisyryä	hankesuunnittelupäällikkö	seidi.kivisyrya@att.hel.fi
Helsingin kaupunki Kiinteistövirasto PL 2204 (Fabianinkatu 31 D) 00099 HELSINGIN KAUPUNKI			
	Otto Virenius	projektipäällikkö	otto.virenius@hel.fi

<b>Rakennuttajakonsultti</b>			
Indepro Oy Eerikinkatu 27 00180 HELSINKI			
	Matti Kruus		matti.kruus@indepro.fi

<b>Arkkitehtisuunnittelija</b>			
Arkkitehtitoimisto JKMM Oy Lapinrinne 3 00100 Helsinki			
	Samuli Miettinen	pääsuunnittelija	samuli.miettinen@jkmm.fi
	Teemu Taskinen	projektipäällikkö	teemu.taskinen@jkmm.fi
	Paula Salonen	projektiarkkitehti	paula.salonen@jkmm.fi

<b>Osapuoli</b>	<b>Yhdyshenkilöt</b>		
Osoite			Sähköposti

<b>Piha- ja vihersuunnittelija</b>			
LOCI maisema-arkkitehdit Oy Ruoholahdenkatu 8, 7. krs 00180 Helsinki			
	Pia Kuusiniemi		pia.kuusiniemi@loci.fi

<b>Työympäristökonsultointi</b>			
KVA Arkkitehdit Oy Mechelininkatu 1a 00180 Helsinki			
	Ritva Kokkola		ritva.kokkola@kva.fi
	Julianna Nevari		julianna.nevari@kva.fi

<b>Rakennesuunnittelija</b>			
Ramboll Finland Oy PL 25 (Säterinkatu 6) 02602 Espoo			
	Ilkka Mikkola		ilkka.mikkola@ramboll.fi

<b>LVIA-suunnittelija</b>			
Granlund Oy PL 59 (Malminkaari 21) 00701 Helsinki			
	Tom Blommendahl		tom.blommendahl@granlund.fi
	Jukka Jaatinen		jukka.jaatinen@granlund.fi

<b>Sähkösuunnittelija</b>			
Yhtyneet Insinöörit Oy Kutojantie 11 02630 Espoo			
	Jukka Huovila		jukka.huovila@yhtyneetinsinoorit.fi
	Juha Kiviniemi		juha.kiviniemi@yhtyneetinsinoorit.fi

<b>Pohjarakennussuunnittelija</b>			
Helsingin kaupunki Kiinteistövirasto, Geotekninen osasto PL 2202 (Malmin asematie 3 A) 00099 HELSINGIN KAUPUNKI			
	Jari Haataja		jari.haataja@hel.fi

<b>Keittiösuunnittelija</b>			
Helsingin kaupunki Rakennusvirasto PL 1508 (Elimäenkatu 5) 00099 HELSINGIN KAUPUNKI			
	Helinä Lohilahti		helina.lohilahti@hel.fi

<b>Energia-asiantuntija</b>			
Granlund Consulting Oy PL 59 (Malminkaari 21) 00701 Helsinki			
	Teemu Salonen	projektipäällikkö	teemu.salonen@granlund.fi
	Tuomo Niemelä	johtava energia-asiantuntija	tuomo.nieminen@granlund.fi
	Pirjo Niemi-Järvelin	ympäristöasiantuntija	pirjo.niemi-jarvelin@granlund.fi
	Piia Sormunen	työpajojen koordinointi	piia.sormunen@granlund.fi



<b>Osapuoli</b>	<b>Yhdyshenkilöt</b>		
Osoite			Sähköposti

<b>Liikennesuunnittelija</b>			
Sito Oy Tuulikuja 2 02100 Espoo			
	Mikko Vuorinen		mikko.vuorinen@sito.fi

<b>Akustiikka</b>			
Akukon Oy Hiomotie 19 00380 Helsinki			
	Olli Salmensaari		oli.salmensaari@akukon.fi

<b>Turvasuunnittelu</b>			
TeleConsulto Tsutsunen Oy Lepolantie 16 A 00660 Helsinki			
	Heikki Tarvainen		heikki.tarvainen@tct.fi

<b>Palotekninen suunnittelu</b>			
Ramboll Finland Oy PL 25 (Säterinkatu 6) 02601 ESPOO			
	Tuomas Riekinen		tuomas.riekinen@ramboll.fi

<b>Kustannuslaskenta</b>			
FMC Laskentapalvelut Oy Ilmalanportti 2 00240 HELSINKI			
	Jukka Virtanen		jukka.virtanen@fmcgroup.fi



TEKVI – Teknisten virastojen yhteishanke  
Tilaohjelma 8.6.2016

## YHTEENVETO

	hym2	htm2-tavoite
Työtilat	14 379	19 412
Yhteiset tilat	5 752	7 765
Yhteensä	20 131	27 177
Yhteensä sis. tekniset tilat	24 184	32 649
/ hlö työtilat ilman yhteistiloja	10,5	14,1
/ hlö yhteensä ilman tekn. tiloja	14,7	19,8

kerroin 1,35

## A TYÖTILAT

Henkilömäärä	1374	Sis. myös asiakaspalvelussa työskentelevät
Työpistemäärä	1064	
Ylibuukkaus	22,5 %	
Henkilöä työpistettä kohden	1,3	
Henkilöä vet./palaveritilaa kohden	5,8	

Henkilöstö	ATT	KSV	KV	RAKVV	HKR	hlö yht	Huom
Henkilömäärät	67	283	396	126	502	1374	Tarveselvitysvaiheen kokonaistilanne, jäsennetty 01/2016

## Työprofiilijako käyttäjäkyselyn mukaan

Paikallinen	19	85	198	42	146	489	36%	Profilointi KVA:n mukaan
Sisäisesti liikkuva	31	175	127	53	156	542	39%	Profilointi KVA:n mukaan
Ulkoisesti liikkuva	17	23	71	32	201	343	25%	Profilointi KVA:n mukaan

A1 Työtilat	Mitoitusperuste	Yksikkö	ATT	KSV	KV	RAKVV	HKR	kpl yht	m2	m2 yht	m2 kooste	m2 / tp	m2 / hlö	Huom
Nimetyt työpisteet	100%	%						489	8	3911	9605	9,0	7,0	Sis. mappihyllyt ja tavarasäilytyksen
Yhteiskäyttöiset työpisteet	65%	%						575	8	4603				Ylibuukkaus 35% KVA:n mukaan; sis. mappihyllyt, tavarasäil. erikseen
Apupöydät	10	n tp / kpl						107	10,2	1091				Laskutasot asiakirjoille ja pienoismalleille tms.
<b>A2 Vetäytymis- ja palaveritilat</b>								238		2452		2,3	1,8	
Vetäytymistilat 1–2 hlö	15	n hlö / tila						92	5,5	506				
Vetäytymistilat 2–4 hlö	20	n hlö / tila						69	7	483				
Pienpalaveritilat 4–6 hlö	33	n hlö / tila						42	12	504				
Pienpalaveritilat 6–8 hlö	100	n hlö / tila						14	16	224				
Palaveritilat 10–15 hlö	200	n hlö / tila						7	25	175				
Monitoimitila 15+ hlö	100	n hlö / tila						14	40	560				Projekti-, koulutus- ja/tai taukotila
<b>A3 Kohtaamistilat</b>										984		0,9	0,7	
Pikapalaveripisteet	30	n hlö / tila						46	4	184				
Työkahvila	150	n hlö / tila						10	80	800				Sis. taukotiloja ja viherhuone
<b>A4 Aputilat</b>										958		0,9	0,7	
Tulostustila	120	n hlö / tila						12	14	168				
Postitustila	120	n hlö / tila						12	3	36				
Lähiparasto	250	n hlö / tila						6	10	60				Toimistotarvikkeet yms.
Naulakko	1	n kpl / hlö						1374	0,2	275				
Tavarasäilytys (liikkuvat työntekijät)	1	n kpl / hlö						886	0,1	89				
Wc	15	n hlö / kpl						92	3	276				
Wc-inva	150	n hlö / kpl						10	5,5	55				1–2 kpl / kerros
<b>A5 Erityistilat</b>										380		0,4	0,3	
Lähiarkistot										110				Arkistomäärausten mukaiset tilat, siirtohyllyt ja laatikot
Käsiarkistot										270				Varastohyllyt ja laatikot

Työtilat ilman erityistiloja											13999		
<b>Työtilat yhteensä</b>											<b>14379</b>	13,5	10,5

HUONEISTOALA, työtilat 1,35 19412 18,2 14,1

OHJE: Muuttujina 1) henkilömäärä, 2) mitoitusperuste, 3) pinta-ala/kpl

## B YHTEISET TILAT

	Mitoitusperuste	Yksikkö	ATT	KSV	KV	RAKVV	HKR	kpl yht	m2	m2 yht	m2 kooste	m2 / tp	m2 / hlö	Huom
<b>B1 Asiakaspalvelutilat</b>											<b>1395</b>	1,3	1,0	
Asiakasaula			•	•	•	•	•	1	400	400				Info-, myynti- ja kassapiste, itsepalvelu
Näyttelytila			•	•	•	•	•	1	320	320				Myös aulatila osittain näyttelykäytössä
Asiakaspalvelupisteet			•	•	•	•	•	1	200	200				Front office 20, back office:n tilat sisältyvät työpisteiden laajuuteen
Asiakasneuvottelutilat			•	•	•	•	•	10	8	80				Osa neuvottelutiloista, osittain kalusteryhmiä
Asuntomyynti			•	•	•	•	•	2	10	20				
Myyntinäyttelytila			•	•	•	•	•	1	30	30				Materiaalinäytteet yms.
Karttavaraot			•	•	•	•	•	1	40	40				
Tulostintila			•	•	•	•	•	1	30	30				Yhteiset tulostimet
Vahtimestaripalvelut			•	•	•	•	•	1	50	50				Palvelutiski, postin lajittelu, toimistotarvikkeet
Lehtisali			•	•	•	•	•	1	30	30				
Kirjasto			•	•	•	•	•	1	70	70				Vain virastojen työntekijöiden käytössä
Taukotila			•	•	•	•	•	1	35	35				Asiakaspalvelun työntekijöiden taukotila
Naulakkotila			•	•	•	•	•	1	30	30				Asiakkaiden (myös ravintolan) naulakko
Wc-tilat			•	•	•	•	•	3	20	60				Sis. inva-wc:n; samalla ravintolan asiakas-wc, henkilökunnalle erilliset wc:t
<b>B2 Yhteiset kokous- ja neuvottelutilat</b>								<b>64</b>			<b>1518</b>	1,4	1,1	
Auditorio, monitoimitila	200 paikkaa		•	•	•	•	•	1	250	250				Etäopetus, induktiosilmukka, kalustevar., ohjaamo
Lautakuntien istuntosali/-t	n. 26 paikkaa		•	•	•	•	•	2	60	120				
Kokous-/koulutustila	20-30 hlö		•	•	•	•	•	4	45	180				Yhdistettävissä
Keskikokoiset kokoushuoneet	15-20 hlö		•	•	•	•	•	6	38	228				Myös videoneuv.var ja yhdessä 3D-varustelu
Pienet kokoushuoneet	10-15 hlö		•	•	•	•	•	6	27	162				Yhdistettävissä
Pienpalaveritilat	4-6 hlö, à 12 m2		•	•	•	•	•	10	12	120				
Pienpalaveritilat	2-4 hlö, à 7 m2		•	•	•	•	•	15	7	105				
Asiakasneuvottelutilat	n. 4 paikkaa, à 10 m2		•	•	•	•	•	12	10	120				Atk-kalustus
Koulustila	20 hlö		•	•	•	•	•	1	70	70				Atk-koulutusvarustus
Tarjoilukeittiö			•	•	•	•	•	1	13	13				
Työpajatila			•	•	•	•	•	1	50	50				Sis. varasto, vesipiste
Luottamusmiesten työ- ja neuvotteluh			•	•	•	•	•	1	10	10				
Kalustevarasto			•	•	•	•	•	1	30	30				
Wc-tilat			•	•	•	•	•	3	20	60				
<b>B3 Ravintolapalvelut</b>											<b>875</b>	0,8	0,6	
Kahvio			•	•	•	•	•	1	30	30				
Ruokasali	1,5 m2 / ruokailija		•	•	•	•	•	1	325	325				650 ruokailijaa kolmessa vaiheessa, myös kabinetteja
Tarjoilulinjasto			•	•	•	•	•	1	200	200				
Keittiö	sis. tavaran vast. otto, tsto		•	•	•	•	•	1	280	280				
Keittiöhenkilökunnan sos.tilat	sis. wc, puku, pesu, taukotila		•	•	•	•	•	1	40	40				
<b>B4 Henkilökunnan tilat</b>											<b>910</b>	0,9	0,7	
Pukuhuoneet	RT 94-10969		•	•	•	•	•	1	500	500				1100 kaappia
Pesuhuoneet	50 hlöä / suihku > 12kpl M + 12kpl N		•	•	•	•	•	1	80	80				
Sauna			•	•	•	•	•	1	30	30				
Kuivaushuoneet			•	•	•	•	•	2	10	20				Tarvittaessa kuivauskaappeja lisäkapasiteetiksi
Wc-tilat			•	•	•	•	•	1	50	50				
Kuntosali			•	•	•	•	•	1	140	140				
Monitoimisali			•	•	•	•	•	1	60	60				Ryhmäliikunta, jooga, hieronta tms.
Lepuhuone	1 kpl / kerros		•	•	•	•	•	5	6	30				

Pysäköinninvalv. aputilat														Sis. työtilojen tilavarauksiin		
Puku- ja pesutilat														Sis. työtilojen tilavarauksiin		
Kuivaushuoneet														Sis. työtilojen tilavarauksiin		
Laitesäilytys														Sis. työtilojen tilavarauksiin		
Keittiö														Sis. työtilojen tilavarauksiin		
<b>B5 Varastotilat</b>														<b>820</b>	<b>0,8</b>	<b>0,6</b>
Arkistotilat									1	500	500					3400 hm siirtohylyissä + 90 m2 laatikostoja + 2 vakioilmastointikonetta
Pienoismallivarastot									1	80	80					
Kalustevarastot	10 m2/ virasto								1	50	50					
Esite- ja julkaisuvarasto									1	40	40					
Kirjaston varasto									1	40	40					
Tarvikevarasto									1	20	20					Mittaryhmän laitteet, roolivaatteet, näyttelystandit ja -teltat (autohallin yhteydessä)
Näyttelytarvikevarasto									1	10	10					Laituri, Tellinki (1. kerroksessa)
Kausivaatteiden varastointi									1	20	20					Pysäköinnintarkastajat ja työmailla liikkuvat
Laitevarasto									1	5	5					ATT valvojen mittarit ym.
Laitevarasto									1	5	5					KSV liikennevalotoimiston laitteet (tstokerroksessa)
Laitevarasto									1	20	20					KSV liikennetutkimuksen laitteet
Työvälinevarasto									1	30	30					KSV liikennevalotoimiston huolto
<b>B6 ICT-palvelut</b>														<b>70</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
IT-työtila									2	20	40					Sisään tulevat laitteet, ohjelmistojen asennus (muut it-työtilat sis. työtilojen tilavarauksiin)
IT-tuen päivystystila									1	10	10					
IT-laitevarasto									1	20	20					
<b>B7 Kiinteistöhuollon tilat</b>														<b>164</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>
Siivouskeskus									1	20	20					
Siivoustilat									6	4	24					
Kiinteistö:n sos.tilat									1	20	20					
Tavaran vastaanotto									1	40	40					
Jätetilat	RT 69-10419								1	40	40					
Talotekniikan valvomo									1	20	20					
<b>Yhteiset tilat yhteensä</b>														<b>5752</b>	<b>5,4</b>	<b>4,2</b>
<b>HUONEISTOALA, yhteiset tilat</b>	1,35													<b>7765</b>	<b>7,3</b>	<b>5,7</b>
<b>C MUUT TILAT (ei ohjelma-alaa)</b>																
<b>C1 Tekniset tilat</b>																
	Mitoitusperuste	Yksikkö	ATT	KSV	KV	RAKVV	HKR	kpl yht	m2	m2 yht	m2 kooste	m2 / tp	m2 / hlö	Huom		
Lämmönjakohuone								1	35	35	<b>4053</b>	<b>3,8</b>	<b>2,9</b>	5m x 7 m		
IV- konehuoneet	RT 92-10478							1	3000	3000				Konehuoneet toteutettuna pääosin rakennusosien ylimpiin kerroksiin		
Jäähdytyskonehuone								1	70	70				Tarkastelu tehty kaukokylmäkeskuksella toteutettuna.		
Maalämpökonehuone								1	100	100				Samassa yhteydessä kuin KL ja KJ konehuoneet		
Sprinklerikeskus								1	30	30				Käynti suoraan ulkoa		
Rasvanerotuskaivo								1	20	20				Keittiön alla		
LVI-pääkylt								1	110	110				Sijoitus tasaisen välein alustava määrä 4kpl, erillisille WC ryhmille omat pienemmät kylt		
VIK-laitetilat								2	2	4				Arkistotilojen vakioilmastointilaitteet, 1 kpl tila		
Kellarin savunpoistohormit								2	4	8				Sijoitus vastakkaisiin pätyihin		
Kojeistohuone								1	18	18				6m x 3,5 m		
Muuntajatilat, 2kpl								1	10	10				2 kpl 2,5m x 2m, yhteydessä kojeistohuoneen vieressä		
Muuntajajäähdytys								2	4	8				2 kpl 2m x 2m, muuntajatiilojen välissä, erillinen jäähdytyskoje / muuntajatilaa		
Sähköpääkeskus, normaali ja varavoimajakelu								1	48	48				6m x 8m, yhteydessä muuntajatiiloihin		
Nousujohtintila								1	45	45				2m x 1,5m, 3kpl/kerros, mittalaitteet ja RAU-keskusvaraus		
Ryhmäkeskuskomerot								1	100	100				2,1m x 0,8m, 1kpl/500 m2, mielellään päällekkäin kerroksissa		
Pääjakamo								1	13	13				4m x 3,2m		
Operaattorit + Virve, 6+1 räkki								1	15	15				5m x 3m, mahdollisimman paljon suoraa seinätilaa		
Telelaitetila								1	15	15				5m x 2m, mahdollisimman paljon suoraa seinätilaa		
Turvallaitetila								1	15	15				5m x 2m, mahdollisimman paljon suoraa seinätilaa		
Palo + kuulutus + turvalalo								1	8	8				4m x 2m		
Teletila (kerroksissa)								1	156	156				2m x 2,6m, 1kpl/1000 m2, mielellään päällekkäin kerroksissa		

Varavoimalaitostila		1	50	50		
Pakoputkitila		1	1	1		
Varavoimalaitoksen polttoainetila		1	4	4	Varaudutaan erillisreittiin ylös vesikatolle, VV ja SPR pakoputket	
Ristikytkenntätila (kerroksissa)	à 5-10 m2; 2-4 kpl / kerros	1	120	120	Sis. UPS, UPS akusto ja varavoima	
Palvelintila		1	25	25	Sis. UPS, UPS akusto ja varavoima	
Varmistuslevytila		1	25	25	Palo-osastointi	
<b>C2 VSS-tilat</b>				<b>656</b>	<b>0,6</b>	<b>0,5 VSS-tiloihin sijoitetaan ohjelma-alan mukaisia tiloja</b>
Kerrosala-arvio				28841		
Varsinainen suoja-ala	(2% kerrosalasta)			577		
Suojaryhmiä vähintään	(max. koko 270 m2)			3		
Suojia vähintään	(max. koko 135 m2)			5		
Suojahuoneita vähintään	(max. koko 90 m2)			7		
Iv-laitteet	(1 kpl / 45 m2 varsinaista suoja-alaa, 1,5m2 / kpl)			19		
Sulkutilat	(2,5 m2 / suoja)			13		
Ensiaputilat	(6,5 m2 / 135 m2)			32,5		

# TEKNISEN ALAN VIRASTOJEN YHTEINEN TILAHANKE

## Tarveselvitys

28.2.2013



HELSINGIN KAUPUNKI

Asuntotuotantotoimisto

Kaupunkisuunnitteluvirasto

Rakennusvalvontavirasto

Kiinteistövirasto

Rakennusvirasto

**YHTEENVETO**

<b>Hankkeen nimi</b>	Helsingin kaupungin teknisen alan virastojen yhteinen tilahanke	
<b>Laajuus</b>	Hyötyala	24 290 hym <sup>2</sup>
	Huoneistoala	33 100 htm <sup>2</sup>
	Bruttoala	38 500 brm <sup>2</sup> .
	Tilat on mitoitettu tiedossa olevalle henkilöstölle (1374) tilatehokkuudella	24 htm <sup>2</sup> /hlö.
<b>Kustannukset</b>	Uusien tilojen investointikustannus tontin arvo mukaan lukien	134,8 M€
	Vapautuvien tilojen myynti tontteineen	47,5 M€
	Myytävät osakkeet	14,5 M€
	Investointikustannus yhteensä	72,8 Me
	Nykyisiin tiloihin tarvittavat peruskorjaukset ja toiminnalliset muutokset	100,0 M€
	Nykyiset vuokrat yhteensä/ vuosi	8,5 M€
	Vuokrat /vuosi omiin tiloihin tehtävien peruskorjausten jälkeen	13,0 M€
	Uudet tilat, arviot vuosivuokrasta	
	o Asuntotuotantotoimisto	0,3 M€
	o Kaupunkisuunnitteluvirasto	1,5 M€
	o Kiinteistövirasto	2,1 M€
	o Rakennusvalvontavirasto	0,7 M€
	o Rakennusvirasto	2,5 M€
	Uusien tilojen vuosivuokra yhteensä	7,2 M€
	Säästyvä vuosivuokra yhteensä	5,8 M€
<b>Aikataulu</b>	Suunnittelu ja toteutus 2013 – 2018.	

**Tiivistelmä**

## Nykyiset tilat

Helsingin kaupungin teknisen alan virastojen eli kaupunkisuunnittelu-, rakennusvalvonta-, rakennus- ja kiinteistövirastojen sekä asuntotuotantotoimiston toimipisteet sijaitsevat yli kymmenessä kiinteistössä eri puolilla kaupunkia. Hajalleen sijoittuminen ei tue virastojen välisen yhteistyön sujuvuutta eikä asiakaspalveluiden saavutettavuutta ja kehittämisen tavoitteita. Eri puolilla kaupunkia sijaitsevis-



ta tiloista aiheutuu virastoille ylimääräisiä toiminta-, käyttö- ja kiinteistöpalveluiden kustannuksia.

Suurin osa nykyisistä tiloista sijoittuu kaupungin omiin kiinteistöihin, mutta tiloja on vuokrattu myös ulkopuolelta. Virastojen käytössä oleva pinta-ala on yhteensä 44 290 htm<sup>2</sup> eli noin 30 htm<sup>2</sup>/työntekijä kun vuokra-alasta vähennetään autohalli-yms. tilojen osuus.

Virastojen käytössä olevat tilat ovat lähivuosina peruskorjaus- ja muutostöiden tarpeessa. Rakennukset eivät ole elinkaari- ja energiatehokkuudeltaan nykyisten vaatimusten mukaisia. Pääosa tiloista ei täytä myöskään nykyaikaisen työympäristön käyttö- ja muuntojoustavuusvaatimuksia ja ovat vaikeasti muunnettavissa vastaamaan toimintaprosessien kehittämisen sekä tehokkuuden asettamia vaatimuksia.

#### Uusien yhteisten tilojen tarveselvitys

Kiinteistö-, kaupunkisuunnittelu-, rakennusvalvonta- ja rakennusvirastot sekä asuntotuotantotoimisto ovat laatineet yhteistyössä tarveselvityksen virastojen sijoittumiseksi yhteisiin, kaupungin omistamiin tiloihin. Tarveselvitys on jatkoa virastojen yhteistyönä tehtyyn, 29.12.2011 päivättyyn ja kaupunginhallituksen 14.5.2012 käsittelemään raporttiin, jossa esitettiin yhteisen tilahankkeen perustelut, tavoitteet ja kahdeksan mahdollista sijoitusvaihtoehtoa.

Tämä tarveselvitys sisältää kunkin viraston oman toiminnallisen tarvekuvauksen, niiden pohjalta laaditun tilaohjelman, hankkeen laadulliset tavoitteet, investointilaskelmat sekä selvitykset tilojen sijoittamisesta kuuteen eri vaihtoehtoiseen paikkaan, joko uusille tonteille tai olemassa oleviin kiinteistöihin.

#### Tavoitteet

Sijoittamalla yhteisiin tiloihin on mahdollista tehostaa ja kehittää virastojen välistä yhteistyötä, palvelu- ja tuotantoprosesseja, tiedon ja osaamisen jakamista virastojen välillä sekä saada säästöjä tila- ja käyttökustannuksissa karsimalla päällekkäisiä toimintoja ja nostamalla tilojen käyttöastetta. Tavoitteena on kehittää kaikkia asiakaspalvelun osa-alueita ja tarjota rakentamisen alan palvelut yhdestä pisteestä. Uusilta toimitiloilta edellytetään myös ympäristötehokkuutta, tilojen käyttö- ja muuntojoustavuutta sekä toimintaa tukevaa, terveellistä ja turvallista työympäristöä.

#### Tilaohjelma

Tilaohjelma on mitoitettu 1374 työntekijälle. Mitoitus perustuu virastojen nykyiseen henkilömäärään ottaen kuitenkin huomioon jo tiedossa olevat lisäykset. Tilaohjelma jakautuu yhteisiin tiloihin ja varsinaisiin työtiloihin. Varsinaisten työtilojen mitoituksessa on sovellettu ns. monitilakonseptia niin, että jokaisella työntekijällä on oma työpisteensä lukuun ottamatta joitakin erillisiä ryhmiä kuten raken-

nusviraston pysäköinninvalvojat. Hankkeen hyötyala on yhteensä 24 290 h<sup>2</sup> ja sen perusteella arvioitu huoneistoala yhteensä 33 100 h<sup>2</sup> eli 24 h<sup>2</sup>/ henkilö. Työtilojen tilatehokkuus oheistiloineen, ilman virastojen yhteisiä asiakaspalvelu-, auditorio-, kokous-, ravintola- ja arkistotiloja, on 19,3 h<sup>2</sup>/ henkilö.

Tilaohjelmasta on laadittu myös vaihtoehto, jossa kaikki työpisteet sijoittuvat avotilaan. Tilatehokkuus on tällöin kaikki tilat mukaan lukien noin 19,2 h<sup>2</sup>/henkilö ja ilman yhteisiä tiloja 15 h<sup>2</sup>/ henkilö. Kaikkein tilatehokkain olisi yrityksissä yleistyvä ratkaisu, jossa tilojen käyttöastetta parannetaan jaetuilla, yhteiskäyttöisillä työpisteillä avotilassa (monen käyttäjän erikseen nimeämätön työpiste / työpisteen valinta tehtävän mukaan ns. hot desk). Tällöin on tyypillistä, että osa työstä tehdään etätöinä tai kolmansissa paikoissa toimipisteen ulkopuolella.

Jatkosuunnittelussa tulee edelleen hakea vastausta kysymykseen minkälaisen työskentelymallin kehittymistä haluamme virastoissa edistää. Hankesuunnittelu- vaiheessa tulee kuvata ja tarvittaessa myös mittauksin todeta virastoissa tehtävät työt, eri työskentelyprofiilit sekä selvittää muutoksessa olevat työtehtävät. Pohdittavaksi tulevat myös työtilojen suhde työtyytyväisyyteen, työttehokkuuteen, rekrytointiin, henkilöstön vaihtuvuuteen ja palvelun tuottamisen tuloksiin.

#### Sijoitusvaihtoehdot ja valintaperusteet

Tarveselvityksessä tutkittiin tilojen sijoittaminen kuuteen eri kohteeseen: Pasilaan, Verkkoosaareen, Kasarmikatu 21:een, Töölön ja Marian sairaala-alueille sekä ns. Vanhan Polin rakennuksiin Bulevardille. Tarveselvityksessä ei ole tutkittu ulkopuolisessa omistuksessa olevia tiloja, vaan ne on rajattu pois. Tarveselvityksessä määritellyt hankkeen toiminnalliset ja laadulliset tavoitteet sekä tilaohjelma kahdella vaihtoehtoisella tehokkuudella laadittuna soveltuvat tarvittaessa myös ulkopuolisten sijoitusvaihtoehtojen tarkasteluun ja vertailuun.

Tutkittujen vaihtoehtojen vertailu ja arviointi perustuvat kohteen **saavutettavuuteen**, hankkeen **tavoitteiden mukaiseen toteutettavuuteen** ja **toteutusaikatauluun**.

Toimitilahankkeen keskeinen kriteeri on tilojen saavutettavuus niin asiakkaiden, henkilökunnan kuin yhteistyökumppaneidenkin näkökulmasta. Yhteisen toimitilarakennuksen tulee olla osa julkista kaupunkitilaa ja helposti lähestyttävä, matalan kynnyksen palvelukeskus helsinkiläisten luontevien liikkumisreittien varrella. Saavutettavuutta arvioitaessa on huomioitu olemassa olevien bussi-, metro- ja raitiotieverkkojen lisäksi myös tulevan Pissararadan asemat keskustassa, Töölössä, Hakaniemessä ja Pasilassa. Saavutettavuuden kriteerit toteutuvat parhaiten Pasilassa, Kalasatamassa sekä keskustan kohteissa Töölössä ja Kasarmikadulla.

Tilaohjelman mukainen laajuus ja tarveselvityksen laadulliset tavoitteet ovat hyvin toteutettavissa uudisrakennuksissa Pasilaan, Verkkoosaareen tai Töölöön. Peruskorjaus- ja laajennusvaihtoehdot edellyttävät tilaohjelman tiivistämistä. Lähinnä mahdollisia ovat tällöin Töölön sairaala-alue sekä Kasarmikatu 21 rakennusten peruskorjaus- ja lisärakennusvaihtoehto.

Vaihtoehtojen kustannuksissa ei ole merkittäviä eroja. Kustannuserot muodostuvat pääasiassa laajuuseroista sekä vanhojen rakennusten arvioiduista rakennus-suojelun vaatimuksista ja rakenteiden aiheuttamista rajoituksista tilatehokkuuteen.

Nykyisiin tiloihin tarvittavien, tiedossa olevien peruskorjaus- ja muutostöiden kii-reellisyyden perusteella on yhteinen tilahanke kokonaistaloudellisinta toteuttaa mahdollisimman nopealla aikataululla.

#### Työryhmän näkemys sijoitusvaihtoehdoista

Työryhmää toteaa, että tutkituista vaihtoehdoista paras on Verkkosaari, jos han-ke halutaan toteutettavaksi mahdollisimman nopeasti eikä aikataulussa voida joustaa.

Pasila on saavutettavuudeltaan muita vaihtoehtoja parempi ja vaihtoehtona mahdollinen riippuen alueen asemakaavoituksen etenemisen lopullisesta aika-tilusta.

Töölön sairaala-alueen kehittämisen eri vaihtoehdot ovat hankkeen kannalta kiinnostavat. Kohde on saavutettavuudeltaan hyvä etenkin Pisara-radan valmistuttua, mutta vapautuu nykyisestä käytöstä vasta vuosikymmenen lopulla.

Kasarmikatu 21 etuna on sijainti ydinkeskustassa.

Metropolialta vapautuviin tiloihin Bulevardille rakentuisi monipuolinen, tiloiltaan ja kaupunkiympäristöltään rikas virastokokonaisuus. Rakennuksiin ei ole kuiten-kaan mahdollista sijoittaa kaikkia virastoja, vaan osa tarvittavista tiloista tulisi tässä vaihtoehdossa hakea lähistöllä olevista muista kaupungin kiinteistöistä.

Työryhmä toteaa lisäksi, että tarveselvityksen mukaiselle tilahankkeelle voidaan etsiä sijoitusvaihtoehtoja myös ulkopuolisista, olemassa olevista kiinteistöistä. Tarveselvityksessä esitetyillä tila- ja laatumäärityksillä voidaan vertailla muiden kohteiden soveltuvuutta hankkeen tavoitteisiin niin haluttaessa.

#### Kustannukset

Säästö tilakustannuksissa saadaan lisäämällä tilatehokkuutta. Energiatehokas ra-kentaminen vähentää käyttökustannuksia. Hyvin suunniteltu, laadukas ja tulok-sellista työskentelyä tukeva työympäristö voi lisätä työn laatua ja tuottavuutta.

Kustannuksissa ei ole mukana autopaikkojen kustannusta, joka on noin 50 000 euroa/autopaikka. Autopaikoituksen määrä ja toteutusmuoto tarkentuvat jatko-suunnittelussa.

Virastojen vuokrat tällä hetkellä ja arvio vuokratilakustannuksista sen jälkeen kun kaupungin omiin tiloihin on tehty tarvittavat muutos- ja peruskorjaustyöt:

Nykyiset tilat	Nykyiset vuokrat / vuosi / €	Peruskorjaus ja muutostyöt omissa kohteissa €	Vuosivuokra peruskorjauksen jälkeen €	Vuokrattava pinta-ala	Laajuus / henkilö, kaikki vuokratilat
Omissa kiinteistöissä	5 447 640	100 M€ / Lisävuokra 4 500 000		30 754 htm <sup>2</sup>	
Vuokrati-loissa	3 080 394			12 537 htm <sup>2</sup>	
Yhteensä	8 528 000	4 500 000	13 028 000	44 291 htm <sup>2</sup>	32 htm <sup>2</sup>

Arvio kustannuksista (ilman autopaikoituksen kustannusta) selvityksessä soveltuvimmin arvioiduissa vaihtoehdoissa:

Vaihtoehto	Kokonaiskustannus ( sis. tontin arvon / € )	Vuokra / vuosi / €	Vuokrattava pinta-ala	Laajuus / henkilö
Verkkosaari uudisrakennus	134 800 000	7 159 000	33 000 htm <sup>2</sup>	24 htm <sup>2</sup>
Pasila uudisrakennus	133 100 000	7 042 000	33 000 htm <sup>2</sup>	24 htm <sup>2</sup>
Töölö uudisrakennus	136 100 000	7 201 000	32 649 htm <sup>2</sup>	23,8 htm <sup>2</sup>
Töölö korjaus ja laajennus	146 600 000	7 601 000	25 700 htm <sup>2</sup>	18,7 htm <sup>2</sup>
Kasarmikatu korjaus ja laajennus	130 800 000	7 060 000	28 490 htm <sup>2</sup>	20,7 htm <sup>2</sup>

Arvio vapautuvien tilojen myynnistä saatavasta tulosta:

Myytävät tilat tontteineen	47 500 000
Myytävät osakkeet	14 500 000
Yhteensä	62 000 000

Nettoinvestointi yhteensä	72 800 000
---------------------------	------------

**SISÄLTÖ**

<b>YHTEENVETO</b>	<b>2</b>
<b>1 TARVE</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Hankkeesta tehdyt päätökset</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys</b>	<b>10</b>
<b>2 TEKNISTEN VIRASTOJEN TOIMINNAN KUVAUS</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Asuntotuotantotoimisto</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Kaupunkisuunnitteluvirasto</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Kiinteistövirasto</b>	<b>11</b>
<b>2.4 Rakennusvalvontavirasto</b>	<b>11</b>
<b>2.5 Rakennusvirasto</b>	<b>12</b>
<b>2.6 Virastojen asiakaspalvelu</b>	<b>13</b>
<b>2.7 Henkilöstön kuuleminen</b>	<b>13</b>
<b>3 TILAT JA LAAJUUS</b>	<b>14</b>
<b>3.1 Tilat nykyisin ja tärkeimmät kehitystarpeet</b>	<b>14</b>
3.1.1 Asuntotuotantotoimisto	14
3.1.2 Kaupunkisuunnitteluvirasto	15
3.1.3 Kiinteistövirasto	15
3.1.4 Rakennusvalvontavirasto	16
3.1.5 Rakennusvirasto	16
3.1.6 Tilojen laajuus nykyisin	16
<b>3.2 Tilat hankkeen toteutumisen jälkeen</b>	<b>17</b>
3.2.1 Tilaohjelman lähtökohdat	17
3.2.2 Monitilakonsepti	17
3.2.3 Virastojen yhteiset tilat	18
3.2.4 Virastokohtaiset työ-, lähineuvottelu- ja tukitilat	19
3.2.5 Tilaohjelman tiivistelmä	20
3.2.6 Muiden toimistokohteiden tehokkuuksia	20
<b>4 LAATUTASO</b>	<b>21</b>
<b>4.1 Arkkitehtoninen laatu</b>	<b>21</b>
<b>4.2 Rakennetekninen suunnittelu</b>	<b>21</b>
<b>4.3 Talotekninen suunnittelu</b>	<b>21</b>
<b>4.4 Ympäristötavoitteet</b>	<b>23</b>

4.4.1	Energia- ja elinkaaritavoitteet	23
4.4.2	Jätehuolto	24
4.4.3	Liikenne	24
<b>5</b>	<b>TOTEUTUSVAIHTOEHDOT</b>	<b>25</b>
<b>5.1</b>	<b>Verkkosaari (Kalasatama), uudisrakennus</b>	<b>25</b>
<b>5.2</b>	<b>Kasarmikatu 21</b>	<b>26</b>
5.2.1	Uudisrakennus	26
5.2.2	Peruskorjaus ja laajennus	26
<b>5.3</b>	<b>Töölön sairaala-alue, peruskorjaus ja laajennus</b>	<b>26</b>
<b>5.4</b>	<b>Marian sairaala-alue, uudisrakennus</b>	<b>27</b>
<b>5.5</b>	<b>Vanha Poli, peruskorjaus ja laajennus</b>	<b>28</b>
<b>5.6</b>	<b>Keski-Pasila, uudisrakennus</b>	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>KUSTANNUKSET</b>	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>VAIHTOEHTOJEN VERTAILU</b>	<b>30</b>
<b>7.1</b>	<b>Toteutettavuus</b>	<b>30</b>
7.1.1	Asemakaava, aikataulu ja rakennussuojelukysymykset	30
7.1.2	Rakennetekninen toteutettavuus	31
<b>7.2</b>	<b>Tilat</b>	<b>31</b>
<b>7.3</b>	<b>Saavutettavuus</b>	<b>32</b>
<b>7.4</b>	<b>Autopaikoitus</b>	<b>33</b>
<b>7.5</b>	<b>Ympäröivä kaupunkirakenne</b>	<b>34</b>
<b>7.6</b>	<b>Ympäristötehokkuus</b>	<b>34</b>
<b>7.7</b>	<b>Kustannukset</b>	<b>34</b>
<b>8</b>	<b>KÄYTTÖTALOUS</b>	<b>34</b>
<b>9</b>	<b>SYNERGIAEDUT JA RISKIT</b>	<b>35</b>
<b>9.1</b>	<b>Synergiaedut</b>	<b>35</b>
9.1.1	Asiakaspalvelun parantaminen ja arkistojen yhteistyö	35
9.1.2	Vuorovaikutuksen ja tiedonkulun parantaminen virastojen välillä	35
9.1.3	Säästöt tilakustannuksissa	36
9.1.4	Säästöt tukipalveluissa ja kiinteistöhuoltokuluissa	36
9.1.5	Matkustamiseen käytetyn ajan väheneminen	36
9.1.6	Ympäristövastuu, elinkaari- ja energiataloudellisuus	36
<b>9.2</b>	<b>Riskit</b>	<b>37</b>

<b>10</b>	<b>AIKATAULU JA TOTEUTUSMUODOT</b>	<b>37</b>
<b>11</b>	<b>VÄISTÖILOJEN TARVE</b>	<b>37</b>
	<b>LIITTEET</b>	<b>37</b>
	<b>LÄHDEAINEISTO</b>	<b>38</b>

## 1 TARVE

### 1.1 Hankkeesta tehdyt päätökset

Kaupunginhallitus on päättänyt 14.5.2012 / §595 kehottaa kiinteistövirastoa yhteistyössä muiden teknisen alan virastojen sekä talous- ja suunnittelukeskuksen kanssa valmistelemaan tarveselvityksen yhteistä tilahanketta varten kaupunginhallituksen tilahankeohjeen mukaisesti.

### 1.2 Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys

Helsingin kaupungin teknisen alan virastojen eli kaupunkisuunnittelu-, rakennusvalvonta-, rakennus- ja kiinteistövirastojen sekä asuntotuotantotoimiston toimipisteet sijaitsevat yli kymmenessä omissa tai ulkoa vuoratuissa tiloissa eri puolilla kaupunkia. Hajalleen sijoittuminen ei tue virastojen välistä yhteistyötä eikä asiakaspalveluiden saavutettavuutta ja kehittämisen tavoitteita. Eri puolilla kaupunkia sijaitsevista tiloista aiheutuu myös päällekkäisiä käyttö- ja tilakustannuksia.

Virastojen käytössä olevat kiinteistöt ovat lähivuosina eriasteisten peruskorjaus- ja muutostöiden tarpeessa. Tiedot perustuvat kuntoarvioihin, korjausvelka- ja elinkaarilaskelmiin sekä tekniseen ylläpitoon. Nykyisten kiinteistöjen kuntoprofiili ei ole rakennuksille asetettavien elinkaari- ja energiatehokkuuden vaatimusten mukainen. Pääosa tiloista ei vastaa myöskään nykyaikaisen työympäristön käyttö- ja muuntojoustavuuden vaatimuksia ja on vaikeasti muunnettavissa vastamaan sekä toiminnan että tilatehokkuuden asettamia vaatimuksia. Osa virastojen käytössä olevista tiloista sijaitsee keskeisellä paikalla kantakaupungissa ja soveltuisi kaavamuutoksella niistä luovuttaessa muuhunkin käyttöön.

## 2 TEKNISTEN VIRASTOJEN TOIMINNAN KUVAUS

### 2.1 Asuntotuotantotoimisto

Asuntotuotantotoimiston (ATT) tehtävänä on vastata kaupungin oman asuntotuotannon rakennuttamisesta ja peruskorjaamisesta. ATT tuottaa vuokra-, omistusasumisoikeusasuntoja. Henkilöstä on noin 62, joista 11 projektinjohtotehtävissä, 13 työmaavalvojina ja 27 muissa rakennuttamistehtävissä. Erilaisissa hallintotehtävissä työskentelee 11 henkilöä.

### 2.2 Kaupunkisuunnitteluvirasto

Kaupunkisuunnitteluviraston (KSV) tehtävänä on huolehtia kaupungin rakenteellisesta ja kaupunkikuvallisesta kehittämisestä sekä kaavoituksesta ja liikenteen suunnittelusta ja ohjaamisesta. Henkilöstömäärä on noin 280, joista noin kolmannes on arkkitehtejä, kolmannes insinöörejä ja kolmannes piirtäjiä, tutkijoita sekä muuta henkilökuntaa. Virastossa on yleissuunnitteluosasto, asemakaavaosasto, liikennesuunnitteluosasto ja hallinto-osasto.

Yleissuunnitteluosastolla valmistellaan yleiskaavat ja osayleiskaavat. Siellä toimii myös teknistaloudellinen toimisto.



Asemakaavaosastolla suunnittelutyö tapahtuu aluetoimistoissa ja projekteissa, jotka ovat itsenäisiä suunnitteluyksiköitä. Ne vastaavat alueensa asemakaavojen valmistelusta, lausuntoasioista ja asiakaspalvelutehtävistä.

Liikennesuunnitteluosasto kehittää seudun ja Helsingin liikennejärjestelmää sekä vastaa liikennevalojen ja liikennetelematiikan suunnittelusta, toteuttamisesta ja ylläpidosta.

### **2.3 Kiinteistövirasto**

Kiinteistövirasto (KV) hallinnoi, vuokraa, ostaa ja myy kaupungin maa-alueita ja kiinteistöjä. Se välittää kaupungin vuokra-asuntoja ja tuottaa geotekniikka-, mitaus-, kartta- ja kiinteistötietopalveluja. Henkilökuntaa on yhteensä noin 470 henkilöä, joista noin 100, mm. sairaaloiden tekninen henkilöstö, työskentelee muissa kuin viraston toimitiloissa.

Asunto-osasto välittää vuokra- asuntoja sekä myöntää lainoja ja avustuksia asunnon hankintaan, rakentamiseen ja korjaamiseen. Osasto valvoo aravavuokra-asuntojen jakoa ja vuokria sekä Hitas-järjestelmää. Asunto-osasto vahvistaa Hitas-asuntojen luovutushinnat ja hyväksyy valinnat asumisoikeusasuntoihin. Asunto-osaston välittämiä vuokra-asuntoja on Helsingissä noin 43 000.

Geotekninen osasto kokoaa, jalostaa ja jakaa maa- ja kallioperään sekä sen käyttöön liittyvää tietoa. Osasto kehittää maa- ja kallioresurssien käyttöä ja toimii suunnittelijana alan vaativimmissa toimeksiannoissa.

Hallinto-osastolle on keskitetty kiinteistöviraston hallinnolliset tehtävät.

Kaupunkimittausosasto koordinoi Helsingin paikkatietojärjestelmää ja huolehtii kaupungin kiinteistönmuodostamis- ja rekisteröintitehtävistä, osoitepäätöksistä, mittauspalveluista sekä karttalaitoksesta. Osastolla toimii myös kaupungin johtotietopalvelu. Monipuolisen kartta-aineiston ohella keskeisimpiä paikkatietotuotteita ovat ilmakuvat, maasto- ja kaupunkimallit sekä suunnitelma- ja kiinteistörekisterin tiedot.

Kiinteistöjen kehittämisyksikkö seuraa ja kehittää kaupungin toimitilojen ja asuntojen hallintoa ja menettelytapoja.

Tilakeskus vuokraa toimitiloja kaupungin omille hallintokunnille, yrityksille ja yhteisöille. Tilakeskus vastaa Helsingin kaupungin palvelutilojen rakentamisesta ja peruskorjaamisesta sekä huolehtii kiinteistöjen, kuten sairaaloiden ja koulujen, isännöinnistä ja kunnossapidosta. Lisäksi tilakeskus myy kaupungille tarpeettomaksi käyneitä rakennuksia ja tarvittaessa ostaa toimitiloja kaupungin käyttöön.

Tonttiosasto ostaa, myy ja vuokraa Helsingin kaupungin maa-alueita ja hoitaa niiden käyttöön liittyviä lupa-asioita ja maaperäkysymyksiä.

### **2.4 Rakennusvalvontavirasto**

Rakennustoimintaa valvoo Helsingissä rakennuslautakunta, jonka valmistelu- ja toimeenpanoelimenä toimii rakennusvalvontavirasto (RakVV). Henkilökuntaa on noin 121.

Yleinen osasto (YO) vastaa arkiston toiminnasta, tilastoista ja tietojärjestelmistä sekä lainopillisista ja hallinnollisista asioista.

Kaupunkikuvaosasto (KO) vastaa lupahakemusten käsittelystä, neuvoo ja opastaa rakennushankkeisiin ryhtyviä sekä valvoo kaupunkikuvan kehittymistä.

Rakennustekninen osasto (RO) hoitaa rakennustyön viranomaisvalvontaa. Se neuvoo, tiedottaa ja käsittelee lupahakemukset. Lisäksi osasto käsittelee erityissuunnitelmat ja valvoo suunnitelmien toteutumista työmaalla.

RO, KO lupakäsittelijät, kaupunkitilayksikkö sekä YO:n hallintoyksikön rakennuslakimiehet ja jatkuvan valvonnan rakennusmestarit toimivat rakennusvalvontaviraston moniammatillisissa tiimeissä (n. 12 hlöä). Tiimien vastuualueet koostuvat tietyistä kaupunginosista ja tiimit vastaavat alueensa hankkeiden kaikista vaiheista (lupavaihe, oikaisuvaatimukset ja velvoiteasiat, työmaavalvonta ja jatkuva valvonta). Tiimin eri asiantuntijat tekevät yhteistyötä koko prosessin aikana.

YO:n osastosihteerit, taloussuunnittelija, henkilöstösihteeri, haastemies toimivat itsenäisenä yksikkönä, mutta tekevät tiivistä yhteistyötä esimiesten, lupakäsittelijöiden ja rakennuslakimiesten kanssa. Lähetit palvelevat koko taloa. YO:n tietotekniikkayksikkö ja arkistoyksikkö ovat itsenäisiä yksiköitä, jotka palvelevat koko taloa.

## **2.5 Rakennusvirasto**

Yleisten töiden lautakunnan ja rakennusviraston (HKR) toimialana on vastata Helsingin katujen ja viheralueiden suunnittelusta, rakentamisesta, ylläpidosta ja valvonnasta. Virasto vastaa myös omalta osaltaan kaupungin toimitilojen suunnittelusta ja rakennuttamisesta.

Henkilökunnan määrä tulee vuonna 2013 olemaan noin 496. Lähivuosina henkilöstöä tullaan lisäämään palveluosaston alueidenkäytössä 6-10 henkilöllä ja koikeiluluonteisena alkavassa liikennevalvontatoimistossa 16 henkilöllä. Näiden lisäysten jälkeen henkilökuntaa on noin 520, mikä on otettu tilamitoituksen lähtökohdaksi.

Arkkitehtuuriosasto (ARK) on asiantuntijaorganisaatio, jonka ydintehtävänä on Helsingin kaupungin yleisten alueiden strateginen kehittäminen, kaupungin omien toimitilojen ja rakennusten suunnittelu sekä toimiminen erilaisissa yleisten alueiden, maankäytön suunnittelun ja vaativien teknisten tehtävien asiantuntijana yli hallintokuntarajojen.

Hallinto-osaston (HAO) tehtävänä on järjestää viraston keskitetyt hallintopalvelut osastojen toiminnan ja viraston johtamisen tueksi.

HKR- Rakennuttaja (RAK) toimii nettobudjetoituna tulosryhmänä, jonka päätuotteet ovat tilahankkeiden ja infrastruktuurin rakennuttamistehtävät, hankesuunnittelu sekä taloushallintopalvelut ja kustannussuunnittelu.

Kiinteistöjen elinkaaripalvelutuotteita ovat sisäilma- ja kosteusvaarioselvitykset, energia-asiantuntemus ja -tutkimukset, kiinteistöjen ylläpitoasiantuntemus sekä elinkaari- ja ympäristövaikutuslaskenta. Vakansseja on neljässä toimistossa yhteensä 122, josta noin 40 % talonrakennus- ja infra -hankkeiden projekti johtaji-

na, projektipäälliköinä, rakennuttajainsinööreinä tai vastaavissa rakennuttajatehtävissä. Neljä arkkitehtia tekee tarve- ja hankesuunnittelua, suunnitteluvaiheen projektinjohtotehtäviä ja erilaisia kehityshankkeita. Energia-, sisäilma-, kosteusvaurio- ym. asiantuntijatehtävissä toimii 15 henkilöä ja kilpailutusyksikössä 4. Rakennustöiden valvoja on 13, joiden lisäksi osa valvonnasta ostetaan konsulttityönä. Kustannustoimistossa on 13 henkilöä kustannuslaskennan, taloushallinnon ja atk-tehtävissä. Edellisten lisäksi noin kymmenen henkilöä työskentelee erilaisissa hallintotehtävissä.

Katu- ja puisto-osasto (KPO) vastaa Helsingin kaupungin katu- ja viheralueiden sekä taitorakenteiden suunnittelusta, rakentamisesta ja ylläpidosta. Henkilöstöstä noin 25 työskentelee katu- ja puistohankkeiden rakennuttamistehtävissä ja noin 21 katu- ja puistoalueiden ylläpidon tilaamisessa ja valvonnassa. Ohjelmointitoimistossa 11 työntekijää vastaa osaston toiminnan ja kehittämisen yhteisistä tehtävistä.

Palveluosaston (PAO) päätehtäviä ovat yleisten alueiden asiakaspalvelu, kunnallinen pysäköinninvalvonta ja maksullisen pysäköinnin järjestäminen sekä alueiden käytön ohjaus ja valvonta. Rakennusviraston keskitetty asiakaspalvelu (16 henkilöä) neuvoo sekä ottaa vastaan ja käsittelee yleisten alueiden kunnossa - ja puhtaanapitoa, pysäköinninvalvontaa ja muuta viraston toimialaan kuuluvaa palautetta. Neuvontaa annetaan ja palautetta vastaanotetaan puhelimitse ja sähköpostilla sekä Internetin välityksellä ja asiakaspalvelun tiskillä. Pysäköinninvalvonnassa työskentelee noin 100 henkilöä, joista noin 70 toimii pääasiassa viraston ulkopuolella ja jakaa yhteiset työpisteet virastossa. Myös alueidenkäytön 40 henkilöstä noin puolet liikkuu vaihtelevia aikoja viraston ulkopuolella valvontatehtävissä.

## 2.6 Virastojen asiakaspalvelu

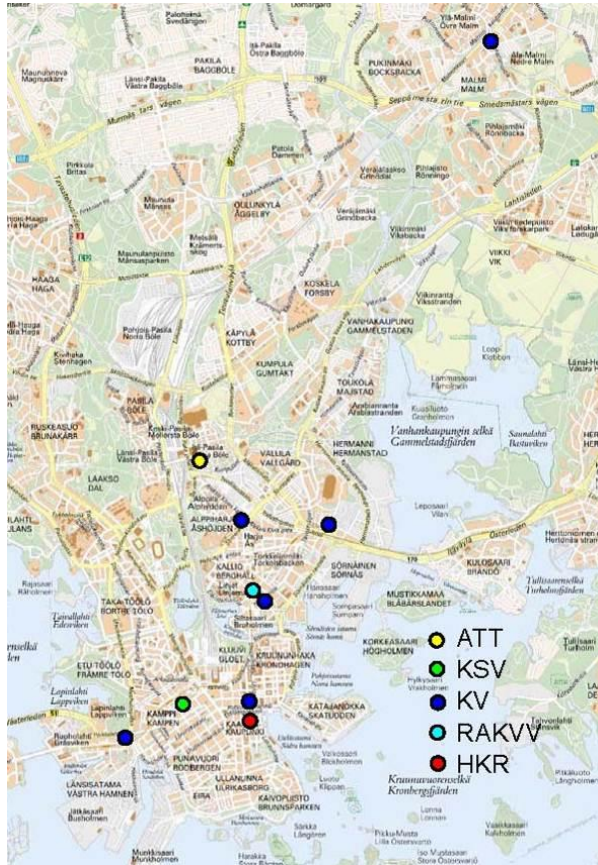
Teknisten virastojen asiakaspalvelu on moninaista: kaupunkilaiset tulevat virastoihin ostamaan ja vuokraamaan asuntoja, neuvottelemaan rakennusluvista ja kaava-asioista, hankkimaan karttoja, asukaspysäköintitunnuksia, alueidenkäyttölupia tai tietoja maaperätutkimuksista, suorittamaan tonttijakoja jne. Liitteenä nro 5 on tarkempi asiakaspalvelun nykyisen toiminnan kuvaus. Kohdassa 9 on kuvattu teknisten virastojen yhteisten toimitilojen synergiaedut ja riskit asiakaspalvelun ja arkistoinnin kannalta. Asiakaspalvelun luonne muuttuu kun yhä suurempi osa asioinnista muuttuu sähköiseksi ja toisaalta pyritään yhä parempaan vuorovaikutukseen asukkaiden kanssa.

## 2.7 Henkilöstön kuuleminen

Tarveselvitystyöryhmän näkemyksen mukaan tulee työympäristön suunnittelu ohjata alusta alkaen toiminta- ja käyttäjälähtöisesti. Koko henkilöstölle lokakuussa 2012 suunnatulla nettikyselyllä kerättiin työntekijöiden näkemyksiä virastojen välisestä yhteistyöstä, nykyisistä ja tulevista toimitiloista sekä esitetyistä sijaintivaihtoehdoista. Vastausprosentti kyselyyn oli korkea (68 %) ja vastauksia saatiin yhteensä 991 kpl. Yhteenvedo vastauksista on liitteenä nro 7.

### 3 TILAT JA LAAJUUS

#### 3.1 Tilat nykyisin ja tärkeimmät kehitystarpeet



Teknisten virastojen sijainti nykyisin

Liitteenä nro 6 ovat virastokohtaiset tarveselvitykset liitteeseen, joissa on esitetty tarkemmin tilojen nykytila ja kehitystarpeet.

##### 3.1.1 Asuntotuotantotoimisto

Asuntotuotantotoimiston tilat sijaitsevat Itä-Pasilassa Junailijankuja 3:ssa. Tilat omistaa Helsingin kaupungin asunnot Oy ja niitä isännöi Heka-Kantakaupunki Oy. Nykyisen toimitalon purkamista ja korvaamista asuntorakentamisella tutkitaan kaavoittajan kanssa.

Asiakkaat ja yhteistyökumppanit saavuttavat nykyiset tilat Itä-Pasilassa hyvin julkisilla kulkuneuvoilla. Asiakkaiden autoille on tarjolla maksullista parkkitilaa lähitöillä, erillisiä asiakaspaikkoja ei ole. Miltei puolet henkilökunnasta kulkee henkilöautolla eri puolilla kaupunkia sijaitsevilla työmailla. Virastolla on 34 vuokrattua autopaikkaa. ATT:n mielestä viraston sijainnin tulisi olla raideliikenteen (juna/metro) ääressä tai hyvin lähellä sitä. Sijainti ydinkeskustassa taas vaikeuttaisi liikkumista henkilöautolla työkohteisiin, jotka yleensä sijaitsevat keskusta-alueen ulkopuolella.

Nykyisten tilojen suurin toiminnallinen ongelma on niiden sijoittuminen viiteen eri kerrokseen, mikä on työskentelyn kannalta epäkäytännöllistä ja hankaloittaa yhteydenpitoa ja kanssakäymistä.

Asuntomyynnin asiakaspalvelutilojen tulisi olla erillisenä asuntomyyntitalana, jonka yhteydessä olisivat myyntineuvottelutilat sekä myynti- ja materiaalinäyttelyt. Neuvotteluhuoneiden, joihin kutsutaan myös ulkopuolisia, tulisi olla muista toimistotiloista erillisinä.

### **3.1.2 Kaupunkisuunnitteluvirasto**

Viraston tilat sijaitsevat Kampissa kaupungin omistamassa virastotalossa osoitteessa Kansakoulukatu 3 lukuun ottamatta liikennesuunnitteluosastoa, jolle on vuokrattu tilat Kansakoulukatu 1:stä. Lisäksi asiakaspalvelu-, näyttely- ja työtiloja on Laiturilla (Narinkka 2, vanha linja-autoasema). Nilsiäkadulla ja Nervanderinpuistikossa sijaitsevat liikennevalojen tekniset tilat säilyvät ennallaan. Myös Hietaniemenkatu 4:ään jätetään tila huoltotoimenpiteitä varten, koska sitä kautta kulkee merkittäviä liikennevalokaapelointeja.

Viraston tavoitteena jatkossakin on keskeinen sijainti, mahdollisimman lähellä raideliikenteen solmukohtia. Virastolla on käytössä 18 autopaikkaa, joista 7 viraston autoille.

Erilaisten vuorovaikutteisten tapahtumien merkitys on kasvussa ja tässä toiminnassa kaupunkisuunnitteluvirasto tarvitsee joustavia tiloja kokouksille, infotilaisuuksille, työpajatyöskentelylle, keskustelutilaisuuksille, seminaareille ym.

### **3.1.3 Kiinteistövirasto**

Kiinteistöviraston toimipisteet sijaitsevat hajallaan eri puolilla Helsinkiä. Tontti- ja hallinto-osastot sekä kiinteistöjen kehittämissyksikkö sijaitsevat vuokratiloissa osoitteessa Aleksanterinkatu 30 - 34. Osastot tekevät tiivistä yhteistyötä kaupungin keskushallinnon ja aluerakentamishankkeiden kanssa ja siksi sijainti on hyvä.

Kaupunkimittaosasto toimii kaupungin toimitilayhtiön omistamassa kiinteistössä Alppilassa, osoitteessa Sturenkatu 12–14. Geotekninen osasto sijaitsee kaupungin omistamassa osaketilassa, osoitteessa Malmin asematie 3 ja tilakeskus vuokratiloissa osoitteessa Sörnäistenkatu 1. Geoteknisen osaston ja tilakeskuksen suunnittelijat ja projektihenkilöt sekä tilakeskuksen isännöitsijät kulkevat työkohteissa ja työtehtävien vaatimissa virastojen välisissä tapaamisissa eri puolilla kaupunkia.

Osa asunto-osastosta on tällä hetkellä väliaikaisissa vuokratiloissa Hakaniemessä osoitteessa Hämeentie 3, ja asunto-osaston palvelupiste sijaitsee Ruoholahdessa Itämerenkatu 3:ssa. Lisäksi asunto-osasto on vuokrannut pienen arkistotilan Toinen linja 7:stä. Suunnitteilla on koko asunto-osaston muutto vuokratiloihin Jätkäsaareen keväällä 2014. Asunto-osaston asiakaspalveluun tehtiin vuonna 2011 noin 14 000 asiakaskäyntiä, joten tilojen saavutettavuus on asiakkaiden kannalta tärkeää.

Kiinteistöviraston tilojen suurin toiminnallinen ongelma on hajanainen sijainti, joka haittaa viraston sisäistä yhteistyötä. Asiakkaiden on myös ollut vaikea löytää tilakeskuksen asuntovuokrausyksikön asiakaspalvelua Sörnäistenkadulla.

### 3.1.4 Rakennusvalvontavirasto

Rakennusvalvontaviraston tilat sijaitsevat Hakaniemessä Helsingin toimitilat Oy:n omistamassa kiinteistössä osoitteessa Siltasaarenkatu 13. Rakennus on valmistunut 1981 ja sen on arvioitu tarvitsevan peruskorjausta viiden vuoden sisällä. Vuokrattuja autopaikkoja on 31. Rakennustarkastajat liikkuvat työkohteissa eri puolilla kaupunkia.

Tilasuunnittelun tulisi tukea nykyistä tiimityöskentelyä. Nykyinen tilaratkaisu ei ole toimiva ja tilojen puutteen ohella se estää tiimien ja itsenäisten yksiköiden toiminnan kehittämisen. Asiakasvastaanottoa tehdään työhuoneissa, jotka ovat siihen käyttöön liian ahtaat.

### 3.1.5 Rakennusvirasto

Rakennusviraston kaikki yksiköt muuttivat vuoden 2012 aikana samaan Kasarmikatu 21:ssä sijaitsevaan, kaupungin omaan virastotaloon. Rakennusviraston nykyiset tilat ovat kokonaisuudessaan riittävät, mutta toiminnallisesti joustamattomat ja kiireellisen peruskorjauksen tarpeessa. Viime vuosina rakennusta on korjattu noin 1,5 miljoonalla eurolla vuosittain.

Viraston sijainti hyvien liikenneyhteyksien varrella on tärkeää erityisesti palveluosaston ja HKR- Rakennuttajan kannalta. Asiakaspalveluun tehtiin vuonna 2011 noin 25 000 asiakaskäyntiä. Rakennusviraston henkilökunta liikkuu paljon eri työkohteissa ja kenttätöissä, jolloin toiminta-alue kattaa koko Helsingin alueen.

Pysäköinnintarkastajien liikkuvan työn kannalta oleellisia ovat toimivat tauko-, puku- ja pesutilat sekä laitteiden säilytys- ja varusteiden kuivaustilat. Pysäköinninvalvonnalle viraston optimaalisen sijaintipaikan osoittaminen on haasteellista, koska autopartioiden ja julkisilla liikennevälineillä kantakaupungin alueella liikkuvien katupartioiden tarpeet ovat erilaiset. Yleisesti ottaen viraston sijainti ydinkeskustassa on asiakkaiden ja työtehtävissä liikkumisen kannalta todettu hyväksi. Saavutettavuus kaikilla julkisilla liikennevälineillä on hyvä ja liikkuminen henkilöautoilla ruuhka-aikojen ulkopuolella sujuvaa.

Autopaikkatarve on nykyisin noin 150, joista 39 on viraston autoille. Noin 110 henkilöllä on oman auton käyttöoikeus työajoon.

### 3.1.6 Tilojen laajuus nykyisin

Virasto	Henkilöstö *	Nykyiset tilat, htm <sup>2</sup> **	htm <sup>2</sup> / henkilö **
Asuntotuotantotoimisto	62	1 640	26
Kaupunkisuunnitteluvirasto	290	9 027	31
Kiinteistövirasto	376	10 800	29
Rakennusvalvontavirasto	126	3 200	25
Rakennusvirasto	496	16 079	32
<b>Yhteensä</b>	<b>1350</b>	<b>40 746</b>	<b>30,2</b>

\* Vuonna 2013. Luvuissa ei ole mukana henkilöstö, jonka työpisteet sijaitsevat vakituisesti virastojen ulkopuolella.

\*\* Vertailussa on käytetty vuokranmaksualoja, joista on vähennetty autohallit. HKR:n neliöihin sisältyvät myös ravintolan tilat, muilla virastoilla ei ole ravintoloita. Tilakeskuksen vuokranmaksuun eivät sisälly neuvotteluhuoneet, jotka ovat yhteiset kiinteistön muiden vuokralaisten kanssa.

### **3.2 Tilat hankkeen toteutumisen jälkeen**

Tilaohjelmataulukko sisältyy liitteeseen nro 4.

#### **3.2.1 Tilaohjelman lähtökohdat**

Tilaohjelman mitoituksessa on pyritty tehokkaaseen tilankäyttöön. Nykyiset tilat ovat pääsääntöisesti huonetoimistoja, joissa suurimmalla osalla työntekijöistä on omat työhuoneet. Tilankäyttö tehostuu, kun osa työpisteistä sijoitetaan avotilaan.

Virastokohtaisissa toimistotiloissa on päädytty soveltamaan vapaasti ns. monitilakonseptia. Kaikkein tilatehokkain olisi yrityksissä yleistyvä ratkaisu, jossa tilojen käyttöastetta parannetaan jaetuilla, yhteiskäyttöisillä työpisteillä avotilassa (momen käyttäjän erikseen nimeämätön työpiste / työpisteen valinta tehtävän mukaan ns. hot desk). Tällöin on tyypillistä, että työtehtävissä matkustetaan paljon ja kannustetaan myös selkeästi etätööhön. Teknisen alan virastojen tilaohjelma on laadittu niin, että jokaisella työntekijällä on oma työpiste lukuun ottamatta joi-takin erillisiä ryhmiä kuten rakennusviraston pysäköinninvalvojat.

Virastoissa tehdään paljon keskittymistä ja tarkkuutta vaativaa työtä. Henkilöstölle suunnatun kyselyn vastauksissa nousi esiin toisaalta keskittymistä vaativien tilojen (4,52 asteikolla 1-5) ja toisaalta vuorovaikutuksen ja avoimen tiedonkulun (4,34) tärkeys. Nykyisessä huonetoimistomallissa näistä ensimmäinen toteutuu vastausten perusteella melko hyvin, ja jälkimmäiseen toivottiin yleisesti parannusta. Tilaohjelma antaa mahdollisuuden tilojen suunnitteluun työtehtävien profi-lonnin kautta, jolloin voidaan saavuttaa paras mahdollinen työympäristö.

Virastoille yhteisiä tiloja puolestaan ovat asiakaspalvelutilat, yhteiset aula-, auditorio- ja kokoustitilat, ravintola, arkisto- ja muut varastotilat, henkilökunnan ja kiinteistöhuollon tilat. Tilatehokkuusvertailun ulkopuolelle on jätetty tekniset ja pysäköintitilat. Viraston tilat jaetaan avoimiin, puoliavoimiin ja yleisöltä suljettuihin vyöhykkeisiin turvasuunnittelun periaatteiden mukaisesti.

Tilaohjelman mitoitus perustuu virastojen nykyiseen henkilömäärään ottaen kuitenkin huomioon tiedossa olevat parin lähivuoden lisäykset. Pois on jätetty virastojen ulkopuolella vakituisesti työskentelevät.

Tilaohjelmasta laskettiin myös alustava laajuusarvio vaihtoehdolle, jossa kaikki työpisteet on sijoitettu avotilaan.

#### **3.2.2 Monitilakonsepti**

Monitilatoimiston tavoitteena on organisaation tavoitteita, toimintaa ja työprosesseja tukevat toimitilat. Samalla tehostetaan tilankäyttöä kustannussäästöjen saavuttamiseksi ja ympäristövaikutusten vähentämiseksi. Edellytyksenä monitilaratkaisujen toteuttamiselle on kuitenkin uudenlainen tila-ajattelu. Työtapojen, tilojen

käyttötapojen ja johtamiskulttuurin analysoinnin ja kehittämisen sekä uusien teknisten työvälineiden hyödyntämisen tulee kulkea rinnan tilasuunnittelun kanssa. Erilaiset käyttäjäprofiilit on tunnistettava työtehtävän ja esimerkiksi työn liikkuvuuden suhteen. Näiden profiilien tilatarpeet ja tilankäyttötavat ovat erilaisia. Tilat suunnitellaan monimuotoisiksi siten, että keskittymistä vaativiin tehtäviin tarjotaan rauhallisia ja vuorovaikutusta vaativiin avoimempia tiloja. Ryhmä-, projekti- ja tiimityölle soveltuvat erityyppiset tilat. Spontaaneja kohtaamisia tuetaan tilojen läpinäkyvyydellä, pienillä neuvottelusaarekkeilla ja yhteisillä tauko-, naulakko-, tulostus- ym. aputiloilla.

Avotilojen ja jaettujen työtilojen työympäristön haasteita ovat mm. useat erilaiset käyttäjäryhmät, erilaiset häiriöt ja keskeytykset työskentelyssä, sopivan työtilan ja työpisteen löytäminen, työpisteen säätäminen käyttäjän vaihtuessa, ergonomiaratkaisut yleensä, valaistuksen ja ilmastoinnin säätäminen vastaamaan muuttuvia tarpeita.

### 3.2.3 Virastojen yhteiset tilat

Avointa vyöhykettä ovat asiakasaula vahtimestaripisteineen, näyttelytilat ja asiakaspalvelutiskit, kirjasto/tietotori ja ravintola. Puoliavoimia ovat neuvottelutilat, joihin kuuluvat lautakuntasalit, auditorio, asiakasneuvotteluhuoneet ja muut viraston yhteiset neuvottelutilat. Loput virastojen yhteiset tilat ja virastokohtaiset työtilat kuuluvat suljettuun vyöhykkeeseen.

Asiakaspalvelutiloihin kuuluvat avoimien asiakaspalvelupisteiden lisäksi asiakaspalvelun taustatilat ("back office"), joissa hoidetaan puhelin- ja sähköiset palvelut sekä muut asiakaspalveluun liittyvät tehtävät. Nykyisin työhuoneissa käytävät asiakasneuvottelut käydään jatkossa pääsääntöisesti asiakaspalvelutilojen yhteydessä sijaitsevilla neuvotteluhuoneissa. Sähköisen asioinnin lisääntyessä perinteisten asiakaspalvelupisteiden merkitys vähenee ja vastaavasti tarvitaan enemmän virastojen ja asukkaiden vuorovaikutukseen soveltuvia tiloja. Tällaisia ovat mm. näyttelytilat, kirjasto/tietotori ja auditoriot erilaisille yleisötilaisuuksille.

Isompaan auditorioon mahtuu noin 150 henkilöä ja pienempään noin 80, joten niissä voidaan järjestää myös osastokokouksia. Lautakuntasaleja on kaksi. Muita erikokoisia neuvottelutiloja on noin 20 kpl, joista yksi varustetaan noin 20 hengen koulustilaksi. Kokoustilat suunnitellaan siten, että niitä voidaan jakaa ja yhdistellä käyttötärpeen mukaan.

Ravintola on mitoitettu 350-400 ruokailijalle, eli reilulle neljäsosalle henkilökunnasta. Mitoitusta tarkennetaan kun virastojen uusi sijainti on selvillä ja nähdään, mitä muita ravintolapalveluita alueella voi olla tarjolla. Ravintolan yhteydessä on pieni kahvio. Ravintola hoitaa myös kokousten ja yleisötilaisuuksien tarjoilut.

Henkilökunnan puku- ja pesutilojen mitoituksessa otetaan huomioon lisääntynyt työmatkapyöräily. Kunto- ja liikuntasalit suunnitellaan ja varustetaan monipuoliseen liikuntaan innostaviksi.

Arkistotilojen mitoituksessa on lähdetty oletuksesta, että virastojen yhdistäminen vähentää jonkin verran arkistotilan tarvetta nykyisestä kun päällekkäisestä arkistoinnista voidaan luopua. Myös julkaisu-, kaluste- ym. varastoja voidaan käyttää nykyistä tehokkaammin.



Työpaikka-alueiden autopaikkamäärien laskentaohjeet koskevat työmatkapsäköintiä, ja ohjeiden tarkoitus on ohjata työmatkaliikennettä joukkoliikenteeseen ja näin vähentää ruuhka-aikoina katuverkon kuormittavuutta. Autojen pysäköintipaikkojen tarve on laskettu nykyisen tarpeen mukaan noin 350 autopaikaksi, mutta mahdollisuudet sen toteuttamiseen tulevat ratkaistaviksi kussakin sijoitusvaihtoehdossa asemakaavan yhteydessä erikseen. Polkupyörien säilytykselle tulee varata työmatkapyöräilyä tukevat tilat.

### 3.2.4 Virastokohtaiset työ-, lähineuvottelu- ja tukitilat

Työntekijöillä on pääsääntöisesti oma työpiste. Poikkeuksen muodostavat rakennusviraston pysäköinninvalvojat ja työmaiden valvojat, jotka tekevät työtä enimmäkseen viraston ulkopuolella. Heille on mitoitettu jaetut työpisteet 1 työpiste/ 2 henkilöä.

Henkilökohtaisten työhuoneiden osuutta on nykyisestä vähennetty siten, että noin 40 % työpisteistä on mitoitettu sijoitettavaksi joko isompaan avotilaan tai 2-8 hengen tiimihuoneisiin. Keskittymistä vaativia työtehtäviä varten on jokaista kymmentä työpistettä kohti osoitettu yksi yhteiskäyttöinen hiljainen työhuone.

Työpisteistä 10 % on kooltaan 15m<sup>2</sup>:n kokoisia yhden hengen työhuoneita, jolloin niihin mahtuu pieni neuvotteluryhmä. Noin puolet työpisteistä on 8m<sup>2</sup>:n henkilökohtaisia työhuoneita. Jatkosuunnittelussa erillisten työhuoneiden tarve yleensä, koot ja määrät tarkennetaan työprofiloinnin pohjalta.

Työpisteiden läheisyyteen sijoitetaan pieniä 2-4 hengen avoimia neuvottelusarekkeita ja suljettuja neuvotteluhuoneita sekä 6-8 henkilön neuvotteluhuoneita. Lisäksi varataan osastoille niiden koosta riippuen yksi tai kaksi noin 30 m<sup>2</sup>:n ryhmätyöhuonetta, jota voi käyttää esim. pidempiaikaiseen projektityöskentelyyn.

Kaikkien työpisteiden kalustus ja varustus on lähtökohtaisesti samanlainen. Työpisteitä räätälöidään erilaisten käyttäjäprofiilien tarpeiden mukaan. Myös tilojen monimuotoisuudella voidaan vastata erilaisiin tarpeisiin. Työskentelyssä tarvittavien asiakirjojen säilyttämistä varten sijoitetaan työpisteiden läheisyyteen asiakirjavarastoja, joissa on työntekijöille nimetyt hyllyt, ja työpisteissä säilytetään vain kulloinkin työn alla oleva aineisto. Tämä mahdollistaa tarvittaessa muuttamisen työpisteestä toiseen helposti ja nopeasti ja parantaa siten tilojen käyttöjoustavuutta.

Työtilojen yhteyteen sijoitetaan lähiarkistot ja -varastot sellaiselle yhteiselle aineistolle, jota käytetään työssä jatkuvasti. Yhteiskäyttöistä kirjallisuutta ja muuta materiaalia voidaan sijoittaa myös esim. taukotiloihin. Tulostimet ja kopiokoneet ovat yhteiskäyttöisiä ja niille varataan erilliset tilat, joissa huomioidaan myös jäteastioiden tilatarve. Naulakkoalueelle mitoitetaan tilat myös työmaavaatteille ja turvavarusteille.

### 3.2.5 Tilaohjelman tiivistelmä

Tilaryhmä	hy-m <sup>2</sup>	ht-m <sup>2</sup>	br-m <sup>2</sup>	ht-m <sup>2**</sup>
Virastojen yhteiset tilat	5 321			
Asuntotuotantotoimisto	901			
Kaupunkisuunnitteluvirasto	4 048			
Kiinteistövirasto	5 402			
Rakennusvalvontavirasto	1 876			
Rakennusvirasto	6 754			
<b>Yhteensä</b>	<b>24 291</b>	<b>33 100</b>		<b>28 450</b>
<b>m<sup>2</sup>/ henkilö</b>	<b>17,7</b>	<b>24,1</b>		<b>19,2</b>
<b>toimistotila-m<sup>2</sup>/ henkilö*</b> (ilman yhteistiloja)	<b>14,2</b>	<b>19,3</b>		<b>15,0</b>
Tekniset tilat	2 035			
<b>Yhteensä</b>			<b>38 500</b>	<b>32 400</b>

\* Henkilöluvussa eivät ole mukana viraston yhteisissä asiakaspalvelutiloissa työskentelevät.

\*\*Vertailuna vaihtoehto, jossa kaikki työpisteet on sijoitettu avotilaan.

### 3.2.6 Muiden toimistokohteiden tehokkuuksia

Toimistotilat ilman yhteistiloja

Kohde	htm <sup>2</sup> / henkilö
Valtion toimitilastrategia 2005*	25
Teknisten virastojen tilahanke - henk. koht työpisteet, joista 40 % avotilassa	19,3
Teknisten virastojen tilahanke, avotoimistomalli - henk. koht työpisteet, joista 100 % avotilassa	15
Elisa Oyj, Pasila - henkilömäärä 1 308, työpisteistä jaettu mobiile- ja 55 %, kaikki avotilassa	10,5

\* vrt. Valtion toimitilastrategia 2005: ”Muuntojoustavissa ratkaisuissa toimistotyyppisten yksiköiden kokonaistilatehokkuudeksi muodostuu [...] noin 25 huoneistom<sup>2</sup>/henkilö.”

## 4 LAATUTASO

### 4.1 Arkkitehtoninen laatu

Yhteisen virastorakennuksen tilaratkaisun tulee olla toimintaa tukeva, työympäristönä monimuotoinen sekä käyttö- ja muuntojoustava. Tilasuunnittelussa tulee huomioida tulevaisuuden työympäristölle asetettavat vaatimukset, kuten mobiilityö sekä erilaiset työn tekemisen muodot ja paikat. Tiloilta edellytetään terveellisyyttä ja turvallisuutta ja ne tulee nähdä myös kilpailuetuna henkilökunnan rekrytoinnin näkökulmasta. Korkealaatuisella suunnittelulla ja arkkitehtonisilla ratkaisuilla voidaan tuoda esiin teknisiä virastoja rakennusalan osaajina.

Vaihtoehtoja tutkittaessa tiloja on lomitettu vaaka- ja pystysuunnassa yli organisaatorajojen. Työympäristöistä on erotettu kaikille yhteisiä "keidasalueita" yhteisen työn paikoiksi. Näitä on sijoitettu lomittuville alueille sekä neuvottelu- ja asiakaspalvelutilojen yhteyteen. Jatkosuunnittelussa yhtenä tavoitteena on myös yhteyden luominen ulkotilaan pihan, parvekkeen tai kattoterassin muodossa.

Avotilojen suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota akustisiin olosuhteisiin. Vaimennus- ja ääneneristysratkaisujen ohella melutasoa madalletaan toiminnallisilla ratkaisuilla: toiminnan äänekkyteen perustuvalla vyöhykejaolla ja tilojen käytölle yhteisesti sovitulla pelisäännöllä.

Koska suuri osa työstä tehdään neuvotteluhuoneissa, ne suunnitellaan viihtyisiksi ja varustetaan teknisesti korkeatasoisiksi.

Tutkittujen vaihtoehtojen arkkitehtonisia ratkaisuja on tarkemmin kuvattu liitteessä 4.

### 4.2 Rakennetekninen suunnittelu

Kaikista vaihtoehtoista on selvitetty alustavasti maaperä ja sen puhtaus, perustamisolosuhteet, mahdolliset tarvittavat louhinnat ja tuennat sekä runkorakenteet liikuntasuomoon ja kohteen erityispiirteet. Joidenkin kohteiden osalta on lisäksi selvitetty vanhojen rakenteiden purkamista, kattorakenteita, lisäkerroksia ja asennuslattioita. Yleisesti on tarkasteltu purku- ja rakennusvaiheen logistisia ja liikenteellisiä olosuhteita, väestönsuojanrakentamisvaatimuksia, palo-osastointia ja laatastojen paksuuksia ja jännevälejä.

Rakennetekniset näkökohdat on esitetty tarkemmin liitteessä 4.

### 4.3 Talotekninen suunnittelu

Hankkeen tavoite on luoda muuntojoustavia, elinkaarikustannuksiltaan taloudellisia, käyttäjien tarpeet huomioivia tilaratkaisuja. Kiinteistön järjestelmät suunnitellaan siten, että Sisäilmastoluokitus 2008 sisäilmastoluokan S2 taso saavutetaan. Kiinteistöt liitetään Helsingin Energian kaukolämpöverkoston ja HSY:n vesi- ja viemäriverkostoihin. Jatkosuunnittelun yhteydessä tutkitaan uusiutuvien energiamuotojen käyttömahdollisuuksia.

Ilmanvaihtoratkaisuissa pyritään mahdollisimman hyvään energiatehokkuuteen ja ilmanvaihdon tarpeenmukaiseen käyttöön ja ohjaukseen. Toimistotiloissa on vakioilmavirta, mutta neuvottelutilat ja muut vastaavat tilat varustetaan huonekoh-

taisin, paineesta riippumattomilla muuttuvan ilmavirran säätimillä. Huonekohtaista ilmavirtaa ohjataan huonelämpötilan ja CO<sub>2</sub>-pitoisuuden perusteella. Jos kiinteistö on alueella, jossa on kaukojäähdytysverkosto, kiinteistö liitetään siihen. Jos alueella ei ole kaukojäähdytysverkostoa, kiinteistöön rakennetaan oma jäähdytyslaitos. Oman laitoksen jäähdytyksen tuotannossa käytetään mahdollisuuksien mukaan hyödyksi kalliojäähdytystä.

Kiinteistön LVIS-tekniisten laitteiden toimintoja ohjaa, valvoo ja säätää rakennusautomaatiojärjestelmä. Järjestelmän toiminnallisuus, havainnollisuus ja käytettävyys, huolellinen toteutus sekä perusteellisesti toteutettu käyttöönotto ja käytön opastus ovat keskeisiä tekijöitä energiatehokkuuden kannalta.

Kiinteistö liitetään Helsingin Energian rengasverkkoon keskijänniteliittymänä ja rakennus varustetaan kahdella jakelumuuntajalla ja jakelu toteutetaan siten, että muuntajahuolto ilman sähkökatkosta on mahdollista. Sähkön syötön varmistusta vaativien laitteiden toiminta varmistetaan korkealla hyötysuhteella omaavalla varavoimajärjestelmällä. Varavoimajakelujärjestelmän osalta varaudutaan varavoimakoneen käyttämiseen ostetun energian huipputehon tarpeen leikkaajana. Katkotonta sähkönjakelua vaativien laitteiden sähkönjakelu varmistetaan keskitetyllä UPS-jakeluverkolla ja energiatehokkaalla UPS-laitteistolla. Rakennus varustetaan aurinkopaneelijärjestelmällä, mikäli valittu kohde sen mahdollistaa.

Lisäksi toteutetaan erillinen tuntitasoinen väyläpohjainen energian- (sähkö, lämpö, jäähdytys) ja vedenkulutuksen mittausjärjestelmä, joka mahdollistaa aktiivisen kulutuksen seurannan ja raportoinnin käyttäjälle. Kulutusta seurataan ja käyttäjän toimintaan pyritään vaikuttamaan sekä pääaulan aktiivisten infonäyttöjen että käyttäjille suunnatun web-pohjaisen liittymän avulla.

Pääjohtoreitit sijoitetaan niin, että niihin on helppo lisätä kaapeleita tulevien muutosten yhteydessä häiritsemättä rakennuksen muuta toimintaa. Mitoituksessa varaudutaan noin 40 % kaapeleiden lisäykseen.

Valaistus toteutetaan valoteknisesti laadukkailla, pitkäikäisillä, energiatehokkailla led-valaisimilla. Valaistusta ohjataan ja säädetään tarpeenmukaisesti läsnäolo- ja päivänvalo huomioiden. Epäsuoran valaistusosan avulla aikaansaadaan matala yhtenäinen valaistustaso avotiloihin silloin kun osassa tiloista oleskellaan.

Tele- ja turvajärjestelmät:

- langaton ja langallinen yleiskaapelointiin perustuva tiedonsiirtojärjestelmä
- puhelin- ja ovipuhelinjärjestelmät
- antennijärjestelmä
- informaatiojärjestelmä
- äänentoistojärjestelmät
- induktiosilmukat ravintolaan, auditorioon ja pääaulan palvelupisteisiin
- AV-järjestelmät: isoimpiin kokoushuoneisiin data/videoprojektorin tai LCD-näytön perusohjaukset mahdollistavat painikepaneeli- tai kosketusnäyttöohjaimet, pääaulaan riittävät sähköliitännät esityssähköistystä varten
- varattuvalot neuvotteluhuoneisiin
- avunpyyntöjärjestelmät inva-WC-tiloihin

- puheyhteysjärjestelmät ulko-ovilta sekä lastaustiloista
- paloilmoin- ja äänievakuointijärjestelmät
- kulunvalvontajärjestelmä
- rikosilmoitusjärjestelmä
- kameravalvontajärjestelmä ulkoalueille, pysäköintitiloihin ja julkisiin käytävä- ja aulatiloihin
- savunpoistojärjestelmä ja palo-ovien aukipitolaitteiden laukaisujärjestelmät

Kohdevaihtoehtoja vertailtiin taloteknisestä näkökulmasta. Vertailu ja talotekniset järjestelmät on esitelty liitteessä 4.

#### 4.4 Ympäristötavoitteet

**Peruskorjausvaihtoehdossa** vanha rakennus voidaan hyödyntää uudessa käytössä. **Uudisrakennuksen** sisäilmasto ja energiatalous voidaan toteuttaa uusinta tietoa ja tekniikkaa hyödyntäen.

Tilahankkeiden ympäristövaikutuksia voidaan tehokkaimmin pienentää tilankäytön tehokkuudella. Senaatti-kiinteistöt on laskenut, että tehostamalla tilankäyttöä noin 29 %:lla (35 huoneisto-m<sup>2</sup>/ työpiste → 25 htm<sup>2</sup>/ tp) voidaan hiilijalanjälkeä vähentää noin 500kg/henkilö/ vuosi.<sup>1</sup> Teknisten virastojen nykyinen tilatehokkuus on keskimäärin noin 30 htm<sup>2</sup>/ hlö ja tilaohjelmassa noin 24 htm<sup>2</sup>/ hlö, mikä tarkoittaa noin 20 % pienennystä. Teknisten virastojen 1374 henkilön osalta se tarkoittaisi noin 474 000kg vähennystä hiilijalanjälkeen vuosittain.

Hiilijalanjälkeä pienentää osaltaan myös vähentynyt tarve matkustaa virastojen välisiin neuvotteluihin eri puolille kaupunkia.

##### 4.4.1 Energia- ja elinkaaritavoitteet

Teknisten virastojen yhteinen toimitila toteutetaan vähintään matalaenergiarakentamiskohteenä. Matalaenergia- ja passiivirakentaminen sekä lähes nollaenergiarakentaminen julkisissa rakennuksissa tarkoittaa rakennusten kokonaisenergiankulutustason huomattavaa pienentämistä, käytännössä energiankulutuksen tulisi pudota noin puoleen vuoden 2012 määräystasoon nähden. Passiivirakentamista voi yleensä soveltaa vain uudisrakentamiseen, matalaenergiarakentamista myös korjausrakentamiseen. Mikäli rakentaminen alkaa vuoden 2016 jälkeen, on erikseen ratkaistava, käytetäänkö ratkaisuna lähes nollaenergiarakentamista.

Tiukoilla energiankulutustavoitteilla on vaikutus hankkeen investointikustannuksiin, karkeasti arvioiden noin +5..+10% tavanomaiseen rakentamiseen verrattuna. Käytönaikaiset kustannukset ovat hyvän energiatehokkuuden ansiosta normaalia alhaisemmat. Tavoitteena on kokonaisuuden kannalta elinkaariedullinen ratkaisu.

---

<sup>1</sup> Hietanen Päivi 2009 (Senaatti) ”Paljonko tilaa organisaatio tarvitsee? Työympäristökehittämisen ympäristövaikutukset”

Suunnittelun edetessä laaditaan energia- ja elinkaarikustannusvertailuja suunnitteluratkaisuista.

Hankesuunnitteluvaiheessa tarkastellaan energiasimulointien avulla vaihtoehtoisia suunnitteluratkaisuja, joilla asetettu tavoite toteutuu. Vertailua tehdään arkkitehtonisista, rakenteellisista ja taloteknisistä ratkaisuista. Vaihtoehtoisia ratkaisuja vertaillaan esim. rakentamismääräyskokoelman mukaiseen ns. ”normaalirakentamiseen”. Vertailuperusteena käytetään ostoenergiaa.

Energiankulutustavoitteen toteutumista seurataan suunnittelun ja rakentamisen eri vaiheissa toteutettavilla energiasimuloinneilla. Rakennuksen käyttöönottovaiheelle lasketaan erillinen kulutustavoite, jossa huomioidaan alkuvaiheessa tarvittava tehostettu ilmanvaihto.

Tarveselvitysvaiheessa esillä olleiden kohdevaihtoehtojen vertailussa käytettiin alustavia energiasimulointeja. Kohteista oli käytettävissä lähtötietoja vaihtelevalla tasolla, joten energialaskennan taso jouduttiin pitämään hyvin karkeana.

Energia-asiat on tarkemmin esitelty liitteessä nro 4.

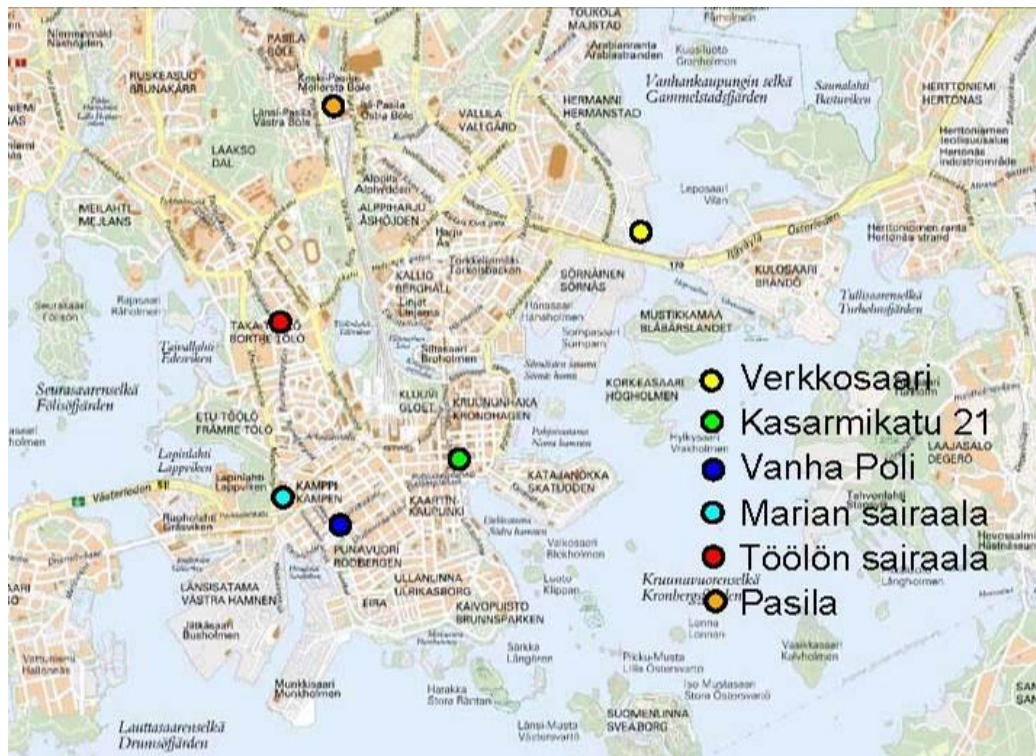
#### **4.4.2 Jätehuolto**

Jätehuolto toteutetaan kaikissa sijoitusvaihtoehdoissa määräysten mukaisena ja lajittelun osalta mahdollisimman monipuolisena kokonaisuutena. Jätteenkeräyksen sijoittuminen tulee ratkaista niin, että se on kulkuyhteyksiltään logistisesti järkevä ja myös pois ajettaessa sujuvasti toimiva. Jätehuolto sijoittuu keittiön läheisyyteen. Mikäli syväkeräys- ja puristinjärjestelmää ei voida toteuttaa, on jätehuololle varattava riittävän kokoinen biojätekyliö.

#### **4.4.3 Liikenne**

Työkohteissa tarvitaan usein erilaisia välineitä ja varusteita, joiden kuljettamiseen tarvitaan henkilöautoa. Henkilöautolla liikkuminen on usein myös nopeampaa kuin julkisilla kulkuneuvoilla. Matka-aikoihin voidaan vaikuttaa erityisesti välttämällä ajoa ruuhka-aikoina. Katujen ruuhkautumisen ja pysäköinnin kustannusten vähentämiseksi tulee toimintatapoja kehittää yhteiskäyttöisiä autoja suosiviksi. Katupartioiden ja muiden kentällä työskentelevien liikkumistarvetta voidaan vähentää työtapoja kehittämällä ja hyödyntämällä yhä enemmän mobiileja tietoteknisiä ratkaisuja.

## 5 TOTEUTUSVAIHTOEHDOT



Tutkittujen vaihtoehtojen sijainti

### 5.1 Verkkosaari (Kalasatama), uudisrakennus

*Tontti 10602, 10. kaupunginosa, Sörnäinen*

Verkkosaaren eteläosan asemakaavaluonnos hyväksyttiin kaupunkisuunnittelulautakunnassa 3.3.2011. Luonnoksessa on esitetty välittömästi Kulosaaren sillan pohjoispuolelle toimitalokortteli, joka koostuu 3-kerroksisesta jalustaosasta ja neljästä 10–22-kerroksisesta toimistotornista. Luonnoksessa korttelin rakennusoikeudeksi on määritetty 36 000 k-m<sup>2</sup>. Luonnos on suuntaa antava, eikä esitä lopullista suunnitelmaa, joka voi olla hyvinkin erilainen lähtökohdiltaan.

Kaavaluonnoksessa esitetty rakennusoikeus vastaa virastojen tilatarvetta. Virastojen tilojen sijoittaminen kaavaluonnoksessa esitettyä matalampaan, syvempirunkoiseen kokonaisuuteen on perusteltua virastojen yhteistyön kehittämistavoitteen näkökulmasta. Jatkosuunnittelussa tulee päätettäväksi rakennuksen lopullinen muoto ja myös mahdollinen rakennusoikeuden kasvattaminen, jos tontille halutaan esim. kaupunkikuvallisista syistä 22 kerrosta korkea torni.

Tutkitussa ehdotuksessa sisäänkäynti sijoittuu Capellan Puistotielle kohti Englantilaisaukiota ja Kalasatamanpuistoa. Kaupallisen keskuksen ja liikenneterminaalin läheisyys turvaavat helpon saavutettavuuden ja varmistavat pysäköinnin toteutuksen. Pohjakerroksen liiketilat avautuvat laiturialueille ja aktivoivat katutilan. Toisen kerroksen asiakaspalvelutilat ovat saavutettavissa koneportain ja hissein.

Ravintola asettuu vesirajan ääreen. Kokouskerros sijoittuu välikerrokseen asiakaspalvelutilojen päälle. Toimistotilat lomittuvat kerroksiin korkean sisätilan ympärille. Jokaisella virastolla on yhteys yhteen tai useampaan hallintokuntaan. Yh-

teiset keidastilat rytmittävät toimintaa aulan reunoilla. Kerrosten väliset portaat yhdistävät virastoja. Kerroksen koko on mitoittavissa riittävän suureksi toimintojen järjestämiseksi tehokkaasti. Julkisivupinnan määrä takaa tilojen valoisuuden ja näkymät keskeltä runkoa. Tilat ovat toteutettavissa muuntojoustaviksi ja energiatalokkaiksi. Tukitilat voidaan toteuttaa kellariin tai Itäväylän sillan puolelle.

## 5.2 Kasarmikatu 21

*Kortteli 48, tontit 4 ja 2, 3. kaupunginosa, Kaartinkaupunki*

### 5.2.1 Uudisrakennus

Suunnitelmassa on tutkittu nykyisten rakennusten korvaamista uudisrakennuksella, joka ei ylitä korttelin vallitsevaa räystäskorkeutta. Ehdotuksen laajuudeksi muodostuu noin 21 950 htm<sup>2</sup> (66 % tilaohjelmasta).

Tehty selvitys osoittaa, että tontti on ahdas ja sille sijoittuminen edellyttää tiloilta suurta tehokkuutta sekä uudenlaisia tilaratkaisuja ja toimintatapoja tai tilaohjelman radikaalia karsimista.

Avoin asiakaspalvelukerros on läpikuljettavissa Kasarmitorilta Kasarmikadulle ja päinvastoin. Aulassa voi pistäytyä kahvilla tai vain katsastamassa ajankohtaisen näyttelyn. Henkilökunta liikkuu kerrosten välillä aulojen avoportaissa. Toimistorokokset ovat aktiivisen työn vyöhykkeitä. Työpisteitä on tarjolla erityyppiseen työskentelyyn. Omaan työhön on helppo keskittyä ulkokehän syventyvän työn alueilla tai suljetuissa rauhallisen työn huoneissa. Tiimien työpisteet on rakennettu tukemaan luovaa vuorovaikutusta. Tilojen jäsentely vaihtelee kerroksittain, keskuksen ullakolla on kaikille yhteinen ”keidas”.

### 5.2.2 Peruskorjaus ja laajennus

Vaihtoehdossa rakennuksen kadun puoleisista osista säilytetään paikalla valettu betonirunko. Pihasiipi puretaan ja sen tilalle rakennetaan 11-kerroksinen laajennusosa säilyvän osan kerrokskorkeudella (=2800mm 2. kerroksesta ylöspäin), jolloin tontille saadaan sijoitettua 28 490 htm<sup>2</sup> (86 % tilaohjelman mukaisesta huoneistoalasta). Matala kerrokskorkeus edellyttää tavanomaisesta poikkeavia taloteknisiä ratkaisuja.

Arkkitehtuurissa yhdistyy perinteinen rationalistinen rasteriarkkitehtuuri nykykaiseen joustavampiin ja raikkaampiin virtauksiin. Tilat kiertyvät rakennusmassan osin halkaisevan, keskeisen valopihan ympärille. Tehokkaaseen ja kompaktiin rakennusmassaan on tuotu läpinäkyvyyttä, avoimuutta ja keveyttä.

## 5.3 Töölön sairaala-alue, peruskorjaus ja laajennus

*Töölönkatu 40, Topeliuksenkatu 5, Sibeliuksenkatu 10, kortteli 479, tontti 5, 14. kaupunginosa, Taka-Töölö*

Töölön-, Sibeliuksen- ja Topeliuksenkatujen rajaamalla tontilla sijaitsee HUS-kuntayhtymän omistama tapaturmasairaala, joka on vuonna 2019 siirtymässä uusiin tiloihin Meilahden sairaala-alueelle. Tontilla olevat rakennukset on rakennettu 1932–1985. Vanhimpaan, 5-9 -kerroksiseen entiseen Punaisen Ristin sairaalaan liittyvät uudemmat, 3-kerroksiset syvärunkoisemmat laajennusosat.



Selvityksessä on tutkittu viisi erilaista vaihtoehtoa.

1. Sijoittuminen olemassa oleviin rakennuksiin. Asuintorniin rakennetaan sisäyhteys, pysäköinti rakennetaan pihakannen alle.
2. Sijoittuminen olemassa oleviin rakennuksiin ja lisärakentaminen Topeliuksenkadun puolella, asuintorni on rajattu hankkeen ulkopuolelle.
3. Sijoittuminen sairaalan matalaan osaan sekä lisärakentaminen Topeliuksen -, Sibeliuksen - ja Töölönkadun varrelle. Entinen Punaisen Ristin sairaala on rajattu hankkeen ulkopuolelle, asuintorni on esitetty purettavaksi.
4. Sijoittuminen entiseen Punaisen Ristin sairaalaan sekä lisärakentaminen korttelin sisäosiin ja Töölönkadun puolelle. Sairaalan matala osa, asuintorni ja muu korttelin pohjoinen osa on rajattu hankkeen ulkopuolelle.
5. Uudisrakennus Topeliuksen- ja Sibeliuksenkadun kulmaan, sairaalan matalan osan purkaminen sekä asuintornin ja entisen Punaisen Ristin sairaalan rajaaminen hankkeen ulkopuolelle.

Vaihtoehdot 1, 4 ja 5 on tutkittu tarkemmin.

Vaihtoehto 1: Kaikki olemassa olevat rakennukset voidaan hyödyntää teknisten virastojen käytössä. Koko tilaohjelman sijoittaminen vaatisi jonkin verran lisärakentamista, ja koko tontti tulisi teknisten virastojen käyttöön.

Vaihtoehto 4: Vanhaa, todennäköisesti kaavassa suojeltavaa rakennusta voidaan hyödyntää, lisärakentaa tehokkaasti ja jättää suurin osa tontista esim. asuinrakentamiseen. Uudisosaa ei tälle paikalle kuitenkaan kaupunkikuvallisista syistä voida rakentaa täysin tilaohjelman laajuisena. Ehdotuksessa on noin 78 % tilaohjelmasta.

Sisäpihan ympärille kiertyvä toimistomaailma muodostaa tiiviin toiminnallisen kokonaisuuden. Konsepti edellyttää poikkeuksellisia ratkaisuja, hyvää tyyliä ja huolellista toteutusta. Ideatasolla oli esillä sisäänkäynti tontin nurkasta Töölönkadun ja Runeberginkadun risteyksessä seisovan sähkölaitoksen tilojen kautta.

Vaihtoehto 5: Uudisrakennus voidaan toteuttaa tavoitelaajuudessa, ja iso osa tontista voidaan ottaa muuhun käyttöön. Tontin puistomaisuus Topeliuksenkadun puolella häviää. Vanhoja rakennuksia ei hyödynnetä.

Tontilla voimassa oleva asemakaava on vuodelta 1972 ja alueen kehittäminen edellyttää asemakaavan muutosta. Tutkittujen vaihtoehtojen lisäksi kyseeseen tulevat monenlaiset muutkin korjaus-laajennus -vaihtoehdot riippuen mm. siitä, mitä matalamman sairaalaosan suojelusta tuolloin päätetään. Töölön sairaala-alueen kehittäminen teknisen alan virastojen toimitilaa varten monipuolistaisi Töölön kaupunginosan asuntovaltaisten osien maankäyttöä ja siirtäisi osaltaan liikennettä ydinkeskustasta pois päin.

#### **5.4 Marian sairaala-alue, uudisrakennus**

*Mechelininkatu 1, Porkkalankatu 1, kortteli 170, 4. kaupunginosa, Kampppi*

Marian sairaala-alueella päättyy sairaalatoiminta keväällä 2014 nyt tiloissa väliaikaisesti toimivan sairaalan siirtyessä Malmille valmistuviin uusiin tiloihin. Eteläistä Helsinkiä ja uutta Jätkäsaaren asuinalueen palvelevan terveysaseman sijoittamista korttelin pohjoisosan tutkitaan. Alueen pohjoisosan rakennukset on suojeltu asemakaavassa merkinnällä sr-1 ja eteläosan puurakennukset merkinnällä sr-2. Alustavat selvitykset osoittavat, että korttelista on mahdollista saada täydennysrakentamisen kautta ympäröivään kaupunkirakenteeseen hyvin liittyvä kokonaisuus.

Suunnitelmassa on esitetty teknisten virastojen tilojen sijoittamista Mechelininkadun suuntaiseen tai tontin eteläpään sijoittuvaan uudisrakennukseen. Molemmat vaihtoehdot edellyttävät 3-4 suojellun rakennuksen purkamista tai siirtämistä toiseen paikkaan tontilla. Tavoitelaajuuden mukainen uudisrakennus on ympäröivään rakennuskantaan nähden suuri ja sen toteuttaminen kaupunkikuvallisesti onnistuneesti on haastavaa.

## 5.5 Vanha Poli, peruskorjaus ja laajennus

*Bulevardi 29 – 31, tontti 77/3, Kurki, 4. kaupunginosa, Kamppi*

Rakennuksissa toimii tällä hetkellä ammattikorkeakoulu Metropolia, jonka mahdollisesti siirtyessä uusiin tiloihin vapautuisi ilman lisärakentamista yhteensä 21 570 brm<sup>2</sup>, 16 626 htm<sup>2</sup>.

Rakennustaiteellisesti arvokkaat rakennukset ovat vaikeasti hyödynnettävissä, mutta jäävät kuitenkin kaupungin ylläpidettäviksi. Kohteen muuttaminen teknisen alan virastojen toimitiloiksi edellyttää asemakaavan muutosta ja erittäin haasteellista lisärakentamista kaupunkikuvallisesti ja rakennushistoriallisesti arvokkaassa ympäristössä. Tarveselvitysvaiheessa tutkittiin lisärakentamista vaihtoehtoisesti joko sisäpihalle tai sekä sisäpihalle että laajennusosina Bulevardin ja Lönnrotinkatujen varteen. Lisäksi selvitettiin mahdollisuutta sijoittaa osa tiloista parville korkeissa luokkahuoneissa, mutta kerroskorkeus ei ollut siihen riittävä.

Nykyisten tilojen tehokkuutta on tutkittu kalustetun pohjakaavion avulla. Vanhoihin luokkahuonetiloihin on toteutettavissa kohtuullisesti useampien työpisteiden avotyöhuoneita sivukäytävien ympärille. Suuri huonekorkeus ei salli laajennuksiin monia lisäkerroksia ja sisäisten yhteyksien järjestäminen on haasteellista. Hajallaan olevassa tilarakenteessa on vaikea saada aikaan tehokasta työympäristöä eikä tavoitelaajuutta saavuteta. Laajakin lisärakentaminen mahdollistaa vain noin 21 570 htm<sup>2</sup> rakentamisen (65 % tilaohjelmasta).

## 5.6 Keski-Pasila, uudisrakennus

*17. kaupunginosa, Pasila*

Sijoittuminen Pasilaan ei aseta rajoituksia hankkeen laajuudelle. Tarjolla on useampia mahdollisia tontteja, joista tässä selvityksessä on tutkittu tarkemmin Pasilan aseman luoteispuolelle, suunnitellun Veturitien varrelle sijoittuva tontti. AK-alueella tulee kyseeseen myös asuntojen sijoittaminen teknisten virastojen kanssa samaan rakennukseen. Rakentaminen on mahdollista alkaa noin vuonna 2017.

Ensimmäisen kerroksen liiketilat aktivoivat katutilaa ja luovat tieympäristölle identiteettiä. palvelutilat avautuvat pohjakerroksessa vihervyöhykkeen puolelle lännässä. Kokouskeskus on esitetty rakennusmassan keskelle. Virastot sijoittuvat lomittuen vaakasuuntaisiin kerroksiin liiketilojen ja yläpuolisten asuntojen väliin. Keidasalueet sijoittuvat keskusaulaan ja kerroksissa aulan reunoille. Hybridirakennus tukee kaavoittajan alueelle asettamia tavoitteita. Tukitilat ja pysäköintitilat on esitetty kellareihin. Tekniset tilat on ratkaistu virastojen yläpuolisessa rakenteille varatussa kerroksessa. Asuntopihat toteutetaan sen päälle.

## 6 KUSTANNUKSET

Arviot hankkeen kustannuksista eri vaihtoehdoissa ja nykyisten tilojen peruskorjauskustannuksista on esitetty liitteessä 1. Virastojen nykyiset tilakustannukset on esitetty liitteessä 2. Kustannuksissa ei ole mukana autopaikkojen kustannusta, joka on kohteesta riippuen noin 50 000 – 100 000 euroa/autopaikka:

Virastojen vuokrat tällä hetkellä ja arvio vuokratkustannuksista sen jälkeen kun kaupungin omiin tiloihin on tehty tarvittavat muutos- ja peruskorjaustyöt:

Nykyiset tilat	Nykyiset vuokrat / vuosi / €	Peruskorjaus ja muutostyöt omissa kohteissa €	Vuosivuokra peruskorjauksen jälkeen €	Vuokrattava pinta-ala	Laajuus / henkilö, kaikki vuokratilat
Omissa kiinteistöissä	5 447 640	100 M€ / Lisävuokra 4 500 000		30 754 htm <sup>2</sup>	
Vuokratiloissa	3 080 394			12 537 htm <sup>2</sup>	
Yhteensä	8 528 000	4 500 000	13 028 000	44 291 htm <sup>2</sup>	32 htm <sup>2</sup>

Kustannusarvio eri vaihtoehtojen mukaan laskettuna:

Vaihtoehto	Kokonaiskustannus ( sis. tontin arvon / € )	Vuokra / vuosi / €	Vuokrattava pinta-ala	Laajuus / henkilö
Verkkosaari uudisrakennus	134 800 000	7 158 539	33 000 htm <sup>2</sup>	24 htm <sup>2</sup>
Pasila uudisrakennus	133 100 000	7 042 356	33 000 htm <sup>2</sup>	24 htm <sup>2</sup>
Töölö korjaus ja laajennus	146 600 000	7 600 785	25 700 htm <sup>2</sup>	18,7 htm <sup>2</sup>
Töölö uudisrakennus	136 100 000	7 201 063	32 649 htm <sup>2</sup>	23,8 htm <sup>2</sup>
Kasarmikatu uudisrakennus	113 100 000	5 855 382	21 950 htm <sup>2</sup>	16,0 htm <sup>2</sup>
Kasarmikatu korjaus ja laajennus	130 800 000	7 059 822	28 490 htm <sup>2</sup>	20,7 htm <sup>2</sup>

Marian sairaala	149 100 000	7 843 314	32 150 htm <sup>2</sup>	23,4 htm <sup>2</sup>
Vanha Poli	131 300 000	6 926 558	21 570 htm <sup>2</sup>	15,7 htm <sup>2</sup>

Arvio vapautuvien tilojen myynnistä saatavasta tulosta:

Myytävät tilat tontteineen	47 500 000
Myytävät osakkeet	14 500 000
Yhteensä	62 000 000

## 7 VAIHTOEHTOJEN VERTAILU

### 7.1 Toteutettavuus

#### 7.1.1 Asemakaava, aikataulu ja rakennussuojelukysymykset

**Verkkosaari:** Korttelin asemakaavaluonnosta tulee tarkistaa siinä vaiheessa, kun tiedetään paikalle tulevan hankkeen reunaehdot riittävällä tarkkuudella. Asemakaavaehdotukselle muutokselle tulee varata aikaa noin vuosi. Asemakaavaehdotuksen valmistelu ja rakennussuunnittelu voivat edetä rinnan, joten asemakaavasta ei todennäköisesti aiheudu aikatauluviiveitä. Alue on pääosin vapaa ja kiinteistöviraston hallinnassa. Tontin rakentamiskelpoiseksi tekeminen vaatii toimenpiteitä.

**Kasarmikatu 21:** Kortteli vapautuu kun rakennusvirastolle on saatu järjestyseen väistötilat. Tontit ovat asemakaavan vanhentumisesta johtuen rakennuskiellossa. Asemakaavan muutos ja rakennussuunnittelu voivat edetä rinnan, joten asemakaavasta ei todennäköisesti aiheudu aikatauluviiveitä. Tontin keskiosan nykyistä korkeammat rakennusmassat ja rakentamisen ulottaminen tontin rajoihin kiinni saattavat herättää vastustusta naapureissa.

**Vanha Poli:** Vapautuu mahdollisesti vuonna 2018. Kohteen muuttaminen teknisen alan virastojen toimitiloiksi edellyttää asemakaavan muutosta ja erittäin haasteellista lisärakentamista kaupunkikuvallisesti ja rakennushistoriallisesti arvokkaassa ympäristössä. Vanhassa koulurakennuksessa ei saavuteta uudisrakentamisen tehokkuutta.

**Marian sairaala-alue:** Sairaaloiminta päättyy keväällä 2014. Tontin pohjoisosan käyttöä tutkitaan. Uudisrakennuksen tieltä täytyy purkaa tai siirtää 3-4 suojeltua rakennusta.

**Töölön sairaala-alue:** Vapautuu nykyisen tiedon mukaan vuonna 2019. Töölön sairaalan rakennusten suojelukysymykset ratkaistaan asemakaavan muutoksen yhteydessä. Matalan sairaalaosan mahdollinen suojele rajoittaa tontin käyttömahdollisuuksia oleellisesti. Entisen Punaisen Ristin sairaalan rakennuksessa tuskin saavutetaan uudisrakentamisen tehokkuutta.

**Pasila:** Ratapihakortteleiden asemakaava tulee kaavoittajalta saadun tiedon mukaan voimaan vuonna 2016. Alueen infra-rakentamisen aikataulusta ei ole tietoa.

### 7.1.2 Rakennetekninen toteutettavuus

**Verkkosaari:** Rakentamisvaiheessa on varauduttava pilaantuneiden maiden käsittelyyn esim. mahdollisen kaivinpaalutuksen yhteydessä. Koska rakennus on lähes vesirajaan sijoittuva ns. rantarakenne, se perustetaan normaaleista teräs-betonisista lyöntipaaluista poikkeavin paalutusmenetelmin, kuten putki- ja porapaaluin (kaivinpaaluin). Pohjaveden pinnanvaihtelu seuraa merenpinnan vaihtelua ja pohjavesi on luonteeltaan aggressiivista (merivesi, pilaantuneet maat). Kaavaluonnoksen mukaan korkeustason  $yp = +2.600$  alapuolella sijaitsevat rakennusosat tulee rakentaa vesitiiviinä rakenteina ja tilat varustaa kuivatuspumpuksella.

**Kasarmikatu 21:** Molemmissa tutkituissa vaihtoehdoissa on purkuvaiheessa tuettava ja vahvistettava uudelleen naapurirakennusten jo nykyisen virastotalon rakentamisvaiheissa kertaalleen vahvistetut ja tuetut kiviladontaperustukset tai ainakin varmistuttava tuentojen toimintakunnosta. Naapurirakennusten lumikuormat kasvavat, kun rakennetaan kiinni naapurirakennuksiin ja niiden vesikattoja korkeammalle.

Vanhan rakennuksen osin säästävässä vaihtoehdossa pihasiiven ja pihakannen alaisten osien purkaminen tulee olemaan haasteellista.

**Keski-Pasila:** Rakentamisvaiheessa on varauduttava pilaantuneiden maiden käsittelyyn esim. mahdollisen kaivinpaalutuksen yhteydessä. Hankkeelle varatulla alueelle sijoittuva rakennus tai sen osat perustetaan yleensä tukipaaluilla täyte- maakerrosten alapuolisiin kantaviin maakerroksiin tai kallioon. Paalujen perustamissyvyys vaihtelee välillä 5–27 metriä.

Keski-Pasilan rakentamisohjeiden mukaan rakentaminen ei saa muuttaa olemassa olevia pohjavesisuhteita työnaikaisesti eikä pysyvästi. Veturitallien perustuksissa on käytetty puupaaluja, ja pohjaveden tason säilyttäminen on erittäin vaativaa. Rakennuksen pohjaveden pinnan (ja salaojitustason) alapuolella sijaitsevat rakennusosat tulee rakentaa vesitiiviinä rakenteina ja tilat varustaa kuivatuspumpuksella.

## 7.2 Tilat

**Verkkosaari ja Pasila ja Töölön sairaalan uudisrakennusvaihtoehto (nro 5):** Uudisrakennus antaa mahdollisuudet suunnitella tilat toiminnan kannalta optimaalisiksi, muuntojoustaviksi ja tilankäytöltään tehokkaiksi. Myös rakennuksen sisäilmasto ja energiatalous voidaan toteuttaa uusinta tietoa ja tekniikkaa hyödyntäen.

**Marian sairaala:** Uudisrakennuksen sovittaminen kaupunkikuvaan vaatii todennäköisesti tilaohjelman supistamista. Rakennuksen sisäilmasto ja energiatalous voidaan toteuttaa uusinta tietoa ja tekniikkaa hyödyntäen.

**Kasarmikatu 21:** Sekä uudisrakennusvaihtoehto että peruskorjaus-laajennus -vaihtoehto ovat syvärunkoisia ja rakennukset ovat osin kiinni naapurirakennuksissa, jolloin luonnonvaloa saadaan rakennuksen sisäosiin vain rajallisesti. Tämä

rajoittaa tilaratkaisun muunneltavuutta. Myös vaativat talotekniset ratkaisut rajoittavat tilojen muunneltavuutta.

Molemmissa vaihtoehdossa tilaohjelmasta joudutaan tinkimään, mikä uudisrakennusvaihtoehdossa tarkoittaa joko radikaalia toimintatapojen muuttamista tai osan virastoista jäämistä hankkeen ulkopuolelle. Korjausvaihtoehdossa tilaohjelman sovittaminen onnistunee esim. lisäämällä avotoimiston osuutta.

**Töölön sairaala-alue ja Vanha Poli:** Töölön entisen Punaisen Ristin sairaalan ja Vanhan Polin vanhojen rakennusten tunnelmalla ja korkeilla huonetiloilla voidaan saavuttaa viihtyisyyttä, joka uudisrakennuksilta puuttuu. Olemassa oleva tilarakenne asettaa rajoituksia tilasuunnittelulle.

Vanhan Polin vaihtoehto edellyttää tilaohjelman radikaalia supistamista. Koska toimintaympäristöä ei vanhassa rakennuksessa voida vapaasti muokata, tämä tarkoittaisi osan virastoista jäämistä hankkeen ulkopuolelle.

Töölön sairaalan säilyttäviä vaihtoehtoja (nrot 1 ja 4) kehittämällä voidaan todennäköisesti löytää ratkaisuja, joilla haluttu laajuus saadaan toteutettua.

### 7.3 Saavutettavuus

Kaupungin tilojen käyttäjät ja muut asiakkaat kulkevat virastoihin kaikkialta Helsingin alueelta. Muut yhteistyökumppanit kaupungin organisaatiossa sijaitsevat pääasiassa kaupungin keskustan alueella: keskushallinto Pohjois-Esplanadilla, liikuntavirasto Töölössä, opetusvirasto Sörnäisissä, sosiaali- ja terveysvirasto Kalliossa. Staran toimitilat sijaitsevat eri puolilla Helsinkiä ja Ympäristökeskuksen Viikissä.

Työmatkoja ajatellen sujuvat joukkoliikenneyhteydet ovat etusijalla. Sujuvuuteen vaikuttaa mm. liikennevälineen vaihtotarve, ja sen kannalta sijainti ydinkeskustassa kävelyetäisyydellä rautatieasemasta, linja-auto- ja metroasemilta sekä raitiovaunujen päälinjoilta olisi optimaalinen.

Liikkuvuus henkilöautolla on erinomainen lähes koko pääkaupunkiseudulla. Matka-aikakartat liitteessä nro 4 kertovat kuinka nopeasti kohteet ovat saavutettavissa joukkoliikenteellä tai pyörällä. Pyöräily on kilpailukykyinen vaihtoehto joukkoliikenteeseen verrattuna johtuen pääosin pyöräilyn joustavuudesta ja aikataulu-riippumattomuudesta.

**Verkkosaari:** Kohde on Kalasataman metroaseman välittömässä läheisyydessä. Tämänhetkisten suunnitelmien mukaan metroasemalle on tulossa kaksi raitiotielinjaa sekä bussiliikenteen runkolinjoja. Yhteys Pasilan rautatieasemalle paranee suunniteltujen itä-länsisuuntaisten runkobussiyhteyksien (Jokeri 0) myötä. Ajo-neuvoliikenne toimii idästä päin hyvin kohtuullisen hyvin myös ruuhka-aikoina. Länneistä ja osin pohjoisestakin ruuhka-ajat hidastavat liikenteen sujuvuutta

**Kasarmikatu 21:** Ydinkeskustaan on joka puolelta hyvät joukkoliikenneyhteydet kaikilla joukkoliikennevälineillä. Kävelymatka Kasarmikadulle rautatieasemalta ja Kaisaniemen metroasemalta on noin kilometri, linja-autoasemalle noin 1,3km. . Lähietäisyydellä on raitiovaunu- ja bussipysäkkejä. Sisääntuloväylät keskustaan

ovat ruuhka-aikoina hitaat ja keskustan kadut toisinaan myös ruuhka-aikojen ulkopuolella.

**Töölön sairaala:** Metro-, juna- ja linja-autoasemat ovat kohteesta kaukana, yli kilometrin kävelymatkan päässä. Lähietäisyydellä on useiden raitiolinjoiden ja bussien pysäkkejä. Pesararadan Töölön asema on suunniteltu lähietäisyydelle kohteesta. Sisääntuloväylät keskustaan ovat ruuhka-aikoina hitaat ja keskustan kadut toisinaan myös ruuhka-aikojen ulkopuolella.

**Marian sairaala:** Yhteydet keskustaan joka puolelta pääkaupunkiseutua joukkoliikennevälineillä ovat hyvät. Kävelymatka Marian sairaalalle Ruoholahden ja Kampin metroasemilta ja rautatie- ja linja-autoasemalta on yli 600 metriä (10-15min.). Kohteen välittömässä läheisyydessä on raitiovaunu- ja bussipysäkkejä. Ajoneuvoliikenteen kannalta sijainti on haastava: lähiympäristön pääkadut ovat ruuhkaisia, pienemmillä kaduilla on ajorajoituksia eikä tonttiliittymää Mechelininkadulta todennäköisesti saada. Länsiterminaalin autoliikenne lisää ruuhkia alueella ja hidastaa liikennettä ajoittain.

**Vanha Poli:** Keskustaan on joka puolelta hyvät joukkoliikenneyhteydet. Vanhaa Polia lähin raskaan raideliikenteen asema on Kampin metroasema, jonne on noin kilometrin kävelymatka. Rautatieasemalle kävelymatka on 1,5km. Lähietäisyydellä on raitiovaunu- ja bussipysäkkejä. Ruuhka-aikoina sisääntuloväylät keskustaan ovat ruuhkaisia. Länsiterminaalin ruuhkat voivat heijastua myös Hietalahdenrantaan autoliikenteen jonoutumisena.

**Keski-Pasila:** Saavutettavuus joukkoliikenteellä on ylivoimainen rautatieasemien läheisyydessä olevilta laajahkoilta alueilta muihin kohteisiin verrattuna. Metron puuttumista korvaavat osittain itä-länsisuuntaiset runkobussiyhteydet (Jokeri 0). Myös ajoneuvoyhteydet ovat hyvät vaikka ruuhka-aikoina Pasilan pääkadut ovat ruuhkaiset.

#### 7.4 Autopaikoitus

**Verkkosaari:** Kortteli voi mahdollisesti hyödyntää viereen rakennettavan Kalasataman keskuksen pysäköintipaikkoja vuorottaispysäköintiperiaatteella. Muussa tapauksessa pysäköintipaikat voidaan sijoittaa uudisrakennuksen kellariin ja/tai alakerrokseen.

**Kasarmikatu 21:** Suunnitelmavaihtoehdoissa on tutkittu pysäköinnin sijoittamista kokonaisuudessaan tontille kellarikerrokseen. Nykyisten kahden pysäköintikerroksen alle sijoitettavat pysäköintikerrokset edellyttävät mittavaa louhintaa. Kaikista nykyisistä kiinteistön alla olevista louhituista tiloista ei ole tarkkaa tietoa.

Uudisrakennusvaihtoehdossa pysäköintitasoille kuljetaan torin pysäköintilaitoksen kautta, jolloin voidaan hyödyntää vuorottaispysäköintimahdollisuutta. Korjaus-laajennus -vaihtoehdossa nykyinen yhteys Kasarmikadun puolelta säilyy ja lisäksi esitetään jalankulkuyhteyttä pysäköintilaitokseen Pohjoisen Makasiinikadun alitse.

**Töölön sairaala-alue:** Pysäköintipaikat voidaan rakentaa vaihtoehdosta riippuen pihakannen alle tai laajennusosien kellarikerrokseen.

**Marian sairaala-alue:** Autopaikat voidaan sijoittaa uudisrakennuksen alle. Ajoliitymä tontille on mahdollista järjestää vain tontin pohjoisosaan.

**Vanha Poli:** Pysäköintiä varten täytyy rakentaa Hietalahden torin alle pysäköintilaitos, joka toteutetaan yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Pysäköintiohjeiden mukaiset autopaikat (135) mahtuvat yhteen tasoon, mutta 350 paikan rakentaminen edellyttää kahta pysäköintikerrosta. Alempi kerros tulisi merenpinnan tason alapuolelle, mikä lisäisi rakennuskustannuksia. Osa autopaikoista voi palvella virka-ajan ulkopuolella muuta käyttöä.

**Pasila:** Pysäköintipaikat voidaan sijoittaa uudisrakennuksen kellariin ja/tai alakerroksiin.

### 7.5 Ympäröivä kaupunkirakenne

Kasarmikatu 21, Vanha Poli sekä Marian ja Töölön sairaala-alueet sijaitsevat keskusta-alueella, jossa palveluiden laaja kirjo on jalankulkuetäisyydellä. Kasarmikatu 21:n ja Vanhan Polin ympäristöt ovat Helsingin vanhinta ja arvokkainta ydintä.

Verkkosaari ja Pasila puolestaan ovat uusia rakentuvia alueita, joiden kaavoituksessa ja muussa suunnittelussa tavoitellaan korkeaa laatua. Molempien läheisyyteen on nousemassa kaupallinen keskus.

### 7.6 Ympäristötehokkuus

Energialaskentavertailussa (E-luku) Vanha Poli on huonompi kuin muut olemassa olevien rakenteiden ja epäedullisen muotonsa vuoksi (ulkovaippaa on paljon suhteessa tilavuuteen). Parhaat mahdollisuudet aurinkoenergian hyödyntämiseen ovat edullisesti suuntautuvilla uudisrakennuksilla Verkkosaari- ja Marian sairaala -vaihtoehdoissa.

### 7.7 Kustannukset

Vaihtoehtojen kustannukset on esitetty kohdassa 6.

## 8 KÄYTTÖTALOUS

Kiinteistöviraston tilakeskuksen laskeman arvion mukainen hankkeen pääomavuokra on 15,57 euroa/htm<sup>2</sup>/kk ja ylläpitovuokra 2,50 euroa/htm<sup>2</sup>/kk eli yhteensä 18,07 euroa/htm<sup>2</sup>/kk. Kokonaisvuosivuokra on 7 159 000 euroa/vuosi ja hankkeen huoneistoala 33 013 htm<sup>2</sup>. Arviot vuokrista on laskettu uudisrakennus Verkkosaaren - vaihtoehdon mukaisina.

Vuokrakustannukset jakautuvat virastoittain seuraavasti:

Virasto	Laajuus htm <sup>2</sup>	Vuosivuokra €
Asuntotuotantotoimisto	1 572 htm <sup>2</sup>	335 639
Kaupunkisuunnitteluvirasto	7 045 htm <sup>2</sup>	1 504 185
Kiinteistövirasto	9 425 htm <sup>2</sup>	2 012 341



Rakennusvalvontavirasto	3 273 htm <sup>2</sup>	698 821
Rakennusvirasto	11 784 htm <sup>2</sup>	2 516 013

## 9 SYNERGIAEDUT JA RISKIT

### 9.1 Synergiaedut

#### 9.1.1 Asiakaspalvelun parantaminen ja arkistojen yhteistyö

Vaikka sähköistä asiakaspalvelua ja puhelinneuvontaa jatkuvasti kehitetään, osa teknisten virastojen asiakaspalvelusta tulee jatkossakin perustumaan henkilökoh-  
taiseen asiointiin paikan päällä. Lisäksi vuorovaikutteisuus kaavoitus- ja raken-  
nushankkeissa lisääntyy ja erilaisia yleisötilaisuuksia, työpajoja, seminaareja ja  
infotilaisuuksia järjestetään yhä enemmän. Niihin voi liittyä virallisia suunnitelmi-  
en nähtävillä oloja ja vapaamuotoisempia näyttelyitä. Teknisten virastojen asia-  
kaspalvelut yhdistämällä voidaan tällaiselle toiminnalle suunnitella edustavat tilat.  
Yhteisen toimitilarakennuksen tulee olla osa julkista kaupunkitilaa ja helposti lä-  
hestyttävä matalan kynnyksen palvelukeskus kaupunkilaisten luontevien liikku-  
misreittien varrella.

Keskittämällä teknisten virastojen asiakaspalvelu ns. palvelupolut voidaan toteut-  
taa nykyistä paremmin:

- Hakeakseen kaivulupaa yleiselle katualueelle rakennusvirastosta asiakas tarvitsee johtoselvityksen, jonka saa kiinteistöviraston kaupunkimittaus-  
osastolta. Asiakaspalvelua parantaisi niiden saaminen samasta paikasta.
- Kiinteistöviraston asunto-osaston ja tilakeskuksen asuntotoimiston asia-  
kaspalvelut yhdistämällä kaupungin hallinnoimien aravavuokra-asuntojen,  
vapaarahoitteisten vuokra-asuntojen ja työsuhdeasuntojen hakemusasiat  
voisi hoitaa yhdessä paikassa.
- Rakennushankkeen alkaessa lähtötietoja etsitään usein rakennusvalvon-  
taviraston, rakennusviraston, kiinteistöviraston tilakeskuksen ja geotekni-  
sen osaston sekä kaupunkisuunnitteluviraston arkistoista. Rakennus-  
hankkeiden eri vaiheissa asiakirjoja tallennetaan edellisten lisäksi myös  
kaupunkimittausosaston arkistoon. Keskittämällä arkistot yhteen paikkaan  
helpotetaan arkistoissa asiointia. Toiminnan koordinoinnilla vältetään sa-  
man aineiston arkistointi moneen paikkaan, mikä vähentää arkiston ti-  
latarvetta. Arkistot keskittämällä voidaan niiden henkilö- ja teknisiä re-  
sursseja hyödyntää tehokkaammin.

Teknisten virastojen asiakaspalvelun toiminnan kuvaus on liitteenä 5.

#### 9.1.2 Vuorovaikutuksen ja tiedonkulun parantaminen virastojen välillä

Hankkeen keskeisenä tavoitteena on teknisten virastojen välisen vuorovaikutuk-  
sen lisääminen ja tiedonkulun parantaminen. Asiakokonaisuudet ovat entistä  
monimutkaisempia ja edellyttävät tiivistä yhteistyötä yli virastorajojen. Tarveselvi-

tysvaiheessa tehdyn kyselyn perusteella yli puolet vastaajista (529/ 991) ilmoitti tehneensä vähintään kerran kuussa yhteistyötä jonkun toisen teknisen viraston kanssa. Monella yhteistyö on päivittäistä tai viikoittaista.

Teknisten virastojen hankkeet ovat lähes poikkeuksetta yhteisiä yhden tai useamman teknisen viraston kanssa: kiinteistöviraston (kiinteistöjen ja maa-alueiden omistajana), kaupunkisuunnitteluviraston (kaavoittajana ja liikennejärjestelyvastaavana), rakennusvirasto (katujen ja viheralueiden omistajana ja toimitilojen suunnittelijana ja rakennuttajana), asuntotuotantotoimiston (asuntojen rakennuttajana) ja rakennusvalvontaviraston (lupaviranomaisena). Mm. rakennuttaminen ja lupien käsittely ja niiden tiimoilta keskustelu, neuvottelut ja postin lähettäminen helpottuisivat ja nopeutuisivat yhteisten tilojen myötä.

Nykyinen virastojen välillä kulkeminen vaatii tapaamisten ennalta suunnittelua. Samassa talossa toimiminen madaltaa myös kynnystä pienimuotoisten neuvotteluiden sopimiseen ja saattaa synnyttää aivan uudenlaisia toimintamalleja. Sijoittamalla osa toiminnoista virastojen yhteisiin tiloihin työntekijät myös ”altistuvat” spontaaneille kohtaamisille, joiden merkitys korostuu nykyaikaisissa työn tekemisen tavoissa.

### **9.1.3 Säästöt tilakustannuksissa**

Sijoittamalla osa virastojen toiminnasta yhteisiin tiloihin karsitaan päällekkäisyyksiä ja parannetaan mahdollisuuksia käyttää tiloja joustavasti ja tehokkaasti. Virastokohtaisten työtilojen suunnittelu yleispäteviksi ja muunneltaviksi auttaa sopeuttamaan tilat mahdollisiin muutoksiin henkilöstömäärissä. Osa tiloista voidaan myös vuokrata ulos, jos tilantarve tulevaisuudessa vähenee.

Päällekkäisyydet vähenevät mm. yhteisten kirjasto-infotorin, lautakuntasalien, arkistotilojen, henkilökunnan sosiaalityötilojen ja kiinteistöhuollon tilojen myötä. Neuvottelutilojen käyttöastetta voidaan lisätä yhteiskäytön lisäksi myös suunnittelemalla ne yhdisteltäviksi ja varustukseltaan yhtenäisiksi. Auditoriossa, näyttelytiloissa ja ravintolasalissa voidaan järjestää yleisö- ja henkilöstötilaisuuksia.

### **9.1.4 Säästöt tukipalveluissa ja kiinteistöhuoltokuluissa**

Säästöä saadaan yhdistämällä nykyisten 10 eri toimipisteen vahtimestaripalvelut ja kiinteistöhuolto.

### **9.1.5 Matkustamiseen käytetyn ajan väheneminen**

Teknisten virastojen sijoittuminen yhteisiin tiloihin poistaa tarpeen matkustaa keskinäisiin neuvotteluihin eri puolille kaupunkia ja vähentää työtehtävissä kulkemiseen käytettyä työaika.

### **9.1.6 Ympäristövastuu, elinkaari- ja energiataloudellisuus**

Energia- ja vesikustannusvertailussa näkyy selvästi, että kaikilla vaihtoehdoilla päästään huomattavasti nykytasoa alempiin lukemiin. Nykytaso on 13€/ m<sup>2</sup> vuodessa, ja kaikissa tutkituissa vaihtoehdoissa Vanhaa polia lukuun ottamatta taso on noin 8€/ m<sup>2</sup> vuodessa. Vanhan polin vastaava luku on sekin vain noin 10€/ m<sup>2</sup> vuodessa.

## 9.2 Riskit

Suurimmat riskit liittyvät hankkeen läpivientiin ja muutoksen johtamiseen. Tila-suunnittelu tarvitsee tuekseen tietotekniikkapalvelujen kehittämistä, henkilöstöhallintoa ja viestintää. Suunnittelu tulee alusta asti vetää käyttäjälähtöisesti ja työtapoja kehittäen, eikä alati muuttuvassa toimintaympäristössä kehitys voi päättyä uusien tilojen käyttöönottoon.

*”Suurin haaste työympäristöjen murroksessa ovat asenteet. Siksi muutoksen tueksi tarvitaan mitattua tietoa tilankäytöstä ja hiilijalanjäljestä, avointa viestintää ja osallistavaa suunnittelua sekä ennen kaikkea vahvaa ja näkemyksellistä johtamista.”<sup>2</sup>*

Muut hankkeen tiedossa olevat riskit voivat kohdistua mm:

- Turvallisuuteen: yleiset tietoturvariskit, yhteisten arkistojen palo-, vesi- ja tietoturvariskit
- Palvelujen tuottamiseen: asiointipalvelujen laatu keskitetyssä mallissa
- Hankkeen fyysiseen kokoon: suuren yksikön riskit
- Sijaintiin: Jos valittu sijainti ei ole kaikille virastoille optimaalinen, huonon sijainnin kielteiset vaikutukset moninkertaistuvat keskitetyssä ratkaisussa.

## 10 AIKATAULU JA TOTEUTUSMUODOT

Hankesuunnitelma 2013, suunnittelu 2014 - 2015, toteutus 2016- 2018.

## 11 VÄISTÖTILOJEN TARVE

Kasarmikatu 21:n vaihtoehdossa tarvitaan väistötiloja rakennusviraston noin 500 työntekijälle rakennustöiden ajaksi. Muissa vaihtoehdoissa ei synny väistötilatarvetta, koska virastojen on tarkoitus jatkaa toimintaansa nykyisissä tiloissa uusien tilojen valmistumiseen asti. Mikäli hanke viivästyy, väistötiloja saatetaan tarvita huonokuntoisissa tiloissa työskenteleville jo ennen työmaavaihetta.

## LIITTEET

1. Kustannuslaskelma
2. Virastojen nykyiset tilakustannukset
3. Vaihtoehtojen vertailutaulukko
4. Toteutusvaihtoehdot (sis. tilaohjelma)
5. Teknisten virastojen asiakaspalvelu, toiminnan kuvaus (mukana yhteyskaaviot ja arkistojen palvelupolkukaavio)

---

<sup>2</sup> Tekes 12/2011: ”Käyttäjälähtöiset tilat. Uutta ajattelua tilojen suunnitteluun”

6. Virastokohtaiset tarveselvitykset liitteineen
7. Henkilöstökyselyn yhteenveto
8. Palmian henkilöstölle tehdyn kyselyn yhteenveto
9. Esimerkkejä monitilatoimistoista
10. Ohjausryhmä ja suunnittelutyöryhmä

## LÄHDEAINEISTO

- Hietanen Päivi 2009 (Senaatti) ”Paljonko tilaa organisaatio tarvitsee? Työympäristökehittämisen ympäristövaikutukset” (Kiinkon Kipa-kurssin projektityö)
- van Meel etc. 2010: ”Planning Office Spaces. A practical guide for managers and designers”
- Maaretta Tukiainen 2010: ”Luova tila. Tulevaisuuden työpaikka”
- Kontrahti 3/2011: ”Toimitiloilla hyvinvointia” (CIMOn tilat)
- Tekes 3/2011: ”Tekesin työympäristöjohtamisen linjaukset”
- Tekes 12/2011: ”Käyttäjälähtöiset tilat. Uutta ajattelua tilojen suunnitteluun”
- Kontrahti 1/2012: ”Anarkiaa ministeriössä” (Työ- ja elinkeinoministeriön toimitilapilotti)
- Rakennuslehti 29.3.2012: ”Tehoa tilankäyttöön” (Tekesin ja Rapalin toimitilaratkaisut)
- Suvi Nenonen etc. 2012: ”Monitilatoimisto, ohjeita käyttöön ja suunnitteluun” (Toti – käyttäjälähtöiset toimistotilat)
- Elisa Oyj: ”Työympäristön uudistaminen 2012” -esite ja tilatehokkuuslaskelma

## Teknisten virastojen yhteinen tilahanke

### YHTEENVEDOT TYÖRYHMIEN TYÖSTÄ HANKESUUNNITTELUVAIHEESSA

29.4.2016

#### 1. ASIAKASPALVELUT

#### 2. TUKIPALVELUT

- Liite: Arkiston toiminnan kuvaus

#### 3. ICT-PALVELUT

- Liite: Monipaikkaisen työn toimintamallin kuvaaminen

#### 4. TYÖHYVINVOINTI

YHTEENVETO **ASIAKASPALVELUTYÖRYHMÄN** TYÖSTÄ HANKESUUNNITTELUVAIHEESSA  
29.4.2016

Asiakaspalvelutyöryhmä: Kai Miller pj., Mervi Abell siht., Reetta Heiskanen, Anne Nissinen, Mia Numminen ja Tarja Posti.

Ryhmällä on ollut 7 kokousta. Muistiot löytyvät Helmistä:

<http://helmi/kv/teknistentalo/tyoryhmat/sivut/asiakaspalvelut.aspx>.

Ryhmän kokouksissa on usein ollut mukana edustus JKMM:stä sekä TEKVI-projektiryhmästä.

Tuloksista:

- Kartoitettu hallintokuntien asiakaspalvelun nykyinen resursointi: organisaatio, henkilöstön määrä ja palveluun käytetyt tilat
- Kartoitettu synergiat ja neuvonnan/ asiakaspalvelun nykytilanne
- Tutustumiskäyntejä: OP, LAITURI, HKR, IBM, JKMM
- Vastausten keruu hallintokunnittain tilaohjelmaa varten lokakuussa 2015
- JKMM (Teemu Taskinen, Paula Salonen) aktiivisesti mukana ryhmän kokouksissa
- Syksyllä oli mukana Toimiva kaupunki -projekti; Pienimuotoista työpajatyöskentelyä / palvelumuotoilua TEKVI- toimitaloon kaupunkimuotoilun näkökulmasta
- Hankesuunnitelman pinta-alatiedoston ja siihen liittyvän luonnossuunnitelman kommentointia ja kierrättämistä hallintokunnittain
- Tehty selvitys virastojen asiakaspalvelujärjestelmistä ICT-ryhmälle (kuvaus asiakaspalveluun nykyisin käytetyistä sähköisistä järjestelmistä ja fyysisistä järjestelyistä)
- Pop up -tilaisuudet (aktiivinen kommenttien kysely asiakaspalvelutilojen osalta)
- Keväällä 2016 otettu mukaan 6Aika -hanke
- Palvelukokonaisuusajatuksista (Kodit, Talot, Kaupunki, Kaikille Yhteiset) löytyy aineistoa kokouksen 2/2016 liitteissä <http://helmi/kv/teknistentalo/tyoryhmat/sivut/asiakaspalvelut.aspx>.

Jatkosta:

- Yhteistyö 6Aika -hankkeen kanssa:
  - Asiakaspalvelijoiden työnkuvat ja työntekijäkokemuksen kartoitus (esim. havainnointi paikan päällä)
  - Keskeisten neuvonta- ja asiakaspalveluprosessien kuvaus: asiakaspalvelusta virastojen / toimialojen ydinprosesseihin
  - Asiakaspalvelun laadun mittaaminen, asiakaskokemuksen huomioiminen, mittaristo?
  - Yhteiset järjestelmät (ajanvaraus erityisneuvontaan, asiointiin ym.)
- Edelliseen liittyen kokouksessa 23.3. sovittiin, että järjestetään visiopaja, jossa tavoitteena on asiakaspalvelun toimialojen ydinprosessien selkeyttäminen, asiakaskokemuksen huomioiminen, mittaristo ja yhteisesti käyttöön otettava visio. Tilaisuuteen tulisi kutsua nykyisen työryhmäkoonpanon lisäksi myös asiakaspalvelijoita jokaisesta hallintokunnasta ja heidän esimiehiään (johdon sitouttaminen). Visiopajan jälkeen asiaa viedään kunkin viraston johtoryhmiin tiedoksi tarkoituksena, että yhteiseen asiakaspalveluprosessin muodostamiseen oikeasti sitoudutaan.
- Lisäksi on katsottu erittäin tärkeäksi varmistaa henkilökunnan tiedonsaanti (TEKVI-hanke <-> Toimialamuutos)

Työryhmälle on 23.3. esitelty (JKMM/ Paula Salonen, Teemu Taskinen) viitesuunnitelmat 1. ja 2.kerroksen tiloista ja ryhmä totesi suunnitelmat pääpiirteissään hyväiksi ja esitettyjen toiveiden mukaisiksi.

Asiakaspalvelun digitalisointia tullaan suunnittelemaan. Rakennusvalvonnan (viranomaisen) käyttämä Lupapiste.fi -palvelu ulottunee myös asiakaspalveluun.

Itsepalvelupisteitä tulee olemaan 1.kerroksen tiloissa, käyttäjinä sekä ”ensikertalaiset / maallikot” että myös ammattiasiakkaat. Eri hallintokuntien asiakasohjeet tulee päivittää ja tavalla tai toisella saattaa yhtäläiseen formaattiin – ja ennen kaikkea selkosuomenkielelle.

Nykyisten viiden hallintokunnan henkilöstön keskinäinen vuorovaikutus lisääntyy automaattisesti, koska asiakaspalvelussa kaikki ovat mukana. Osaamista jaetaan ja keskinäinen luottamus lisääntyy. ”Superosaajista” on useasti puhuttu. (Liikkuvat 1. kerroksessa auttaen ummikkoasiakasta, vrt. lentokentän lähtöselvitysaulan neuvojat). Tällaisten henkilöiden löytäminen / kouluttaminen on erityisen tärkeää.

Näyttelytoiminnoista ja pienoismalleista (tulevaisuudessa) ei työryhmä ole vielä visioinut. Tilavarausta (1. kerroksen viitesuunnitelma) ryhmä pitää kuitenkin kaikenlaisen toiminnan hyvin mahdollistavana ja muunneltavana (auditorio avattavine seinineen, black box, työpajan yhdistäminen keskusaulaan).

Rakennuksen houkuttelevuudesta ei ryhmässä juurikaan ole keskusteltu, mutta sisäänkäyntien sijoituksesta kyllä. Sisäänkäynnit tulee harkiten miettiä ja pyrkiä sijoittamaan julkisen liikenteen pysäkkien suuntiin ja julkisen jalankulun luonteville paikoille.

Asiakaspalveluryhmä suunnittelee opintomatkaa Hollantiin 9.-11.5. Alustavan ohjelman mukaan tarkoituksena on tutustua Utrechtin kaupungintalon yhteispalvelupisteeseen, Rabobankin toimitilaan sekä Amsterdamin kaupunkisuunnittelun infopisteeseen. Matkan tavoitteena on perehtyä siihen, kuinka julkishallinnon tilat voidaan suunnitella asiakaslähtöisesti: miten saavutettavuus toteutuu, kuinka asiakas otetaan tilassa vastaan, mitä palveluita asukkaille on tarjolla, miten eri palveluketjujen toiminnot on organisoitu, miten tekniikkaa on hyödynnetty aineistojen esittelyssä ja kuinka monikäyttöinen avoin tila toimii asukkaiden kohtaamisessa ja vuorovaikutuksessa. Yleisten toimintatapojen havainnoinnin lisäksi sovitaan tapaamiset asiakaspalvelusta vastaavien virkamiesten kanssa. Tavoitteena on oppia uutta ja saada konkreettisia neuvoja tulevan teknisen toimialan toimitalon aulakerroksen tilojen ja toimintojen suunnitteluun.

# YHTEENVETO **TEKVIN TUKIPALVELUT-TYÖRYHMÄN** TYÖSKENTELYSTÄ HANKESUUNNITTELUVAIHEESSA

29.4.2016

## 1. Taustaa

Tekvi tukipalvelut-työryhmä piti järjestäytymiskokouksen 4.11.2015. Ryhmän puheenjohtajaksi valittiin Antti Hietala ja sihteeriksi Jasi Kuokkanen. Jasi Kuokkanen toimi puheenjohtajana kahdessa ensimmäisessä kokouksessa. Tukipalvelut työryhmä on kokoontunut yhteensä kuusi kertaa. Virastot nimesivät edustajansa työryhmään. Työskentelyyn on osallistunut seuraavat henkilöt.

Antti Hietala	rakennusvirasto
Pirkko Vainio	kiinteistövirasto
Outi Karsimus	kaupunkisuunnitteluvirasto
Pentti Ruuska	rakennusvalvontavirasto
Mia Numminen	asuntotuotantotoimisto
Jasi Kuokkanen	rakennusvirasto

## 2. Tukipalvelujen määrittäminen ja tilan tarve

Ensimmäisessä kokouksessa työryhmä määritteli tukipalveluiksi seuraavat kokonaisuudet.

- ICT
- Asiakaspalvelu
- Viestintä
- Arkisto
- Sihteeripalvelut
- Päätöksenteon tuki
- Hankintapalvelut
- Vahtimestaripalvelut
- Taloushallinto
- Henkilöstöhallinto
- Toimintajärjestelmän ja laatu järjestelmän kokonaiskoordinaatio
- Työsuojelu ja työhyvinvointi
- Työterveysyhteistyö
- Sopimusyksikkö (Kiinteistövirasto: kiinteistökaupat ja vuokraus)

Työryhmä käsitteli ensimmäisessä kokouksessaan tukipalvelujen tarpeita uutta toimitaloa ajatellen. Seuraavat kokonaisuudet nousivat esiin työryhmän käsittelyssä.

### Aula- ja vahtimestaripalvelut

- Tekvi-virastoissa on erilaisia käytäntöjä aula- ja vahtimestaripalveluiden osalta: tällä hetkellä osalla on omia työntekijöitä ja osalla ostopalveluina.
- Asiakaspalvelun ratkaisut vaikuttavat aula- ja vahtimestariapalvelujen rajauksiin
- Ryhmä esittää, että aula- ja vahtimestaripalvelut järjestetään yhtenäisesti ja keskitetysti koko Tekvi-talolle.

### Kiinteistöhuolto



- Tässä vaiheessa kaikilla teknisillä virastoilla on huoltopalvelut järjestetty ostopalveluina. Järjestelmä tuntuu järkevälle myös Tekvi-talon kannalta. Kiinteistöhuollolle ja toimitilahuollolle varataan uudessa toimitilassa omat sosiaalitulat.

#### Tukipalveluiden tilatarpeet

- Arkiston tilatarpeen selvittää erillinen työryhmä.
- Nykyisten Rakvv:n kirjaamopalveluiden järjestäminen täytyy ratkaista huomioiden arkiston sijainti ja toimintatapa sekä aula- ja vahtimestaripalvelut.
- Suuret tulostimet sijoitetaan yhteen keskitettyyn tilaan kaikkien teknisten virastojen käyttöön. Näiden lisäksi kerroksissa on tarpeita suurien tulostimien käytölle.
- Skannauspiste (esim. asiakas jättää paperilla hakemuksen, joka joudutaan skannaamaan sähköisiin järjestelmiin)

#### Arkistointitiloja

- Kaupunkiarkiston linjauksen muuttaminen siten, että he ottavat vastaan nykyisen 20 vuoden sijaan 10 vuotta vanhoja asiakirjoja, vähentäisi virastojen painetta arkistointiin.
- Sovittiin, että perustetaan alatyöryhmä liittyen arkistojen hoitoon, toimintaan ja tilatarpeeseen. Ryhmä mm. selvittää arkiston tilatarpeen talohanketta varten sekä pohtii arkiston sähköisyyden lisääntymisen vaikutusta tilantarpeeseen.

#### Paperittomuus ja tilaratkaisut

- Paperittomuuteen voi vaikuttaa merkittävästi tilaratkaisuilla. Tilojen suunnittelussa on huomioitava myös suurikokoisten aineistojen käsittely. Paperittomuuden edistämiseksi työtiloissa on oltava mahdollisuus suurien näyttöjen käyttämiseen.

#### Ulkotilat, autopaikat ja autokäyttö

- Autopaikkojen määrä keskusteluttaa, sillä uudessa toimitilassa paikkoja vähemmän kuin nykyinen tarve. Keskusteltiin toimintatavoista liittyen auton käyttöön työtehtävissä. Autonkäyttövaihtoehtojen laajentaminen (vertaa City Car -formaatti) ja autojen yhteiskäytön joustavuus vähentää pysäköintitarvetta. Toisaalta, jotkin työtehtävät vaativat varmasti jatkossakin omien autojen käyttöoikeuksia, jotta turvataan toiminnan laadukkuus.

### 3. Arkistotyöryhmän työskentely

Jasi Kuokkanen toimi arkistoryhmän kokoonkutsuja ja ryhmä kokoontui ensimmäisen kerran 17.12.2016. Ryhmä kokoontui yhteensä neljä kertaa. Työryhmän työskentelyyn osallistuvat seuraavat henkilöt.

Antti Hietala, puheenjohtaja	rakennusvirasto
Jasi Kuokkanen, sihteeri	rakennusvirasto
Anu Karhu	kiinteistövirasto
Kaisu Tähtinen, este	kaupunkisuunnitteluvirasto
Markku Leinonen	rakennusvalvontavirasto
Piia Stenfors	rakennusvirasto
Saija Körkkö	tietokeskus

Arkistotyöryhmän tehtävänä oli kerätä lisätietoa hankesuunnittelutiimille. Työryhmän tavoitteena oli kuvata arkiston tilantarve sekä näiden tilojen olosuhdevaatimukset ja kirjoittaa tulevan Tekvi-arkiston

toiminnankuvaus. Työryhmä selvitteli myös arkistoinnin digitoinnin mahdollisuuksia. Arkistotyöryhmän selvitykset toimitettiin hankesuunnittelutiimille ja he käyttivät niitä perustietoina arkistoa suunniteltaessa. Työryhmän näkemyksen mukaan hankesuunnitelmaan merkittu 500m<sup>2</sup> pääarkistotila voidaan jakaa seuraavasti. Näiden tilojen lisäksi kerroksiin tarvitaan lähiarkistotiloja.

470m<sup>2</sup>

- Normaalit säilytysolosuhteet

Normaalia säilytysolosuhdetta edellytetään lähi- ja päätearkistoilta, joissa säilytetään pysyvästi säilytettävää paperipohjaista asiakirja-aineistoa. Olosuhteet +16–20°C, 40–50 % SK (päivittäinen vaihtelumarginaali ± 1°C; ± 3 % SK)

30m<sup>2</sup>

- Viileät säilytysolosuhteet

Viileää säilytysolosuhdetta edellytetään päätearkistotiloilta, joissa säilytetään pysyvästi säilytettäviä polyesteripohjaisia mikrofilmejä (tallefilmit) sekä passiivaineistoja (digitoidut ja mikrofilmatut asiakirja-aineistot). Olosuhteet välillä +12–16°C, 30–40 % SK (päivittäinen vaihtelumarginaali ± 1°C; ± 3 % SK)

Toiminnankuvaus päädyttiin kirjoittamaan virastokohtaisesti, koska virastojen arkistotoiminnan eriytyivät voimakkaasti toisistaan. Virastojen valmistelemat toiminnankuvaukset ovat tämän yhteenvedon liitteenä 1.

#### 4. Tukipalvelutehtävien ja henkilöstön kartoittaminen

Kaupunginhallituksen toimeksiannon mukaisesti teknisten virastojen tuli selvittää hallintopalvelujen yhteisiä rajapintoja ja tehtäviä. Tukipalvelut-työryhmä päätti aloittaa yhteisten tehtävien ja henkilöresurssien kartoituksen mutta totesi sitten, että kaupungin organisaatiomuutoksen tiimoilta tehdään samanaikaisesti vastaavaa selvitystä, jossa työryhmän jäsen Outi Karsimus on mukana.

Päätettiin kutsua myös ympäristökeskuksen edustaja mukaan tukipalvelut-työryhmän työskentelyyn.

#### 5. Yhteenveto

Tukipalvelut-työryhmän työskenteli ahkerasti ja toimintaa kuvasi yhdessä tekemisen meininki. Tulevaan muutokseen suhtauduttiin positiivisesti ja nähtiin että tarkastelua tulee jatkaa sekä yhteisen toimitilan että yhteisen toimialan näkökulmasta. Tukipalvelut-työryhmä jatkaa toimintaansa vähintään kevään 2016 ajan.

Liitteet      1. Arkistojen toiminnankuvaukset

## TEKVI TUKIPALVELUT, ARKISTON TOIMINNAN KUVAUS

29.4.2016

- 1. Mitä asiakirjoja tai muuta aineistoa arkistoidaan edelleen fyysisesti esimerkiksi paperi-, mikrofilmi- tai kalvo-muodossa? Eli mitä fyysistä aineistoa kertyy edelleen? Miten aineistomäärät kehittyvät seuraavan viiden vuoden aikana.**

### RAKVV

Kaikki AMS/TOS-aineisto arkistoidaan edelleen paperilla, kunnes saadaan sähköisen säilyttämisen lupa ja kaikki luvan hakemiset saadaan siirrettyä sähköiseen asiointiin

- nyt sähköisesti haetaan muutos- ja toimenpidelupia, joiden kattavuus on 10 %
- Vuoden 2016 loppuun mennessä on tavoitteena avata sähköinen asiointi kaikkien lupatyyppeiden osalta (kattavuus on eri asia, suurin osa hakijoista asioi paperilla) ~30 %
- Vaikka sähköisen asioinnin kautta saataisiin 100 % lupa-aineistosta, tulostetaan arkistointia varten arkistoitava aineisto paperille, kun lupaa sähköiseen säilyttämiseen ei ole.
- Sähköisen säilyttämisen lupa ja järjestelmähänke on suunnitelmavaiheessa. Mahdollinen käyttöönottoaikataulu on kahden vuoden jänteellä, riippuen päätöksistä.

### KSV

- Asiakaspalvelun yhteydessä säilytettävät alkuperäiset asema- ja yleiskaavakaavakartat ja kaavasellotukset, n. 20–30 hm, tulee säilyttää karttalaatikoissa. Mikäli kehitetään sähköinen arkistointijärjestelmä, arkistointitarve vähenee.
  - Viraston allekirjoitetut kirjeet: Tullaan arkistomaan jatkossa sähköisesti.
  - Tarjous- ja sopimusasiakirjat, n. 5-10 hm.
  - Henkilöstö- ja taloushallinnon asiakirjat, n. 10–15 hm.
  - Julkaisut, kaavoituskatsaukset, säilytetään tällä hetkellä sähköisenä.
  - Liikennevalojen sijoitus- ja kaapelointisuunnitelmat, n. 5-10 hm
  - Onnettomuusselostukset ja -piirustukset n. 1 hm.
- ➔ Sähköisen arkistoinnin kehittäminen (esim. kaupunkiyhteinen sähköinen säilytysjärjestelmä) vähentää arkistoitavaa aineistomäärää.

Piirustukset ja kartat (kopioita). Työnaikaisia käsiarkistoja, jotka eivät tarvitse määräysten mukaisia arkistotiloja, n. 60 hm

### HKR

Kaikkien aineistojen kohdalla pyritään siihen, että ainakin käyttöä varten otettaisiin talteen kopiot sähköisessä muodossa. Säilytys pelkästään sähköisessä muodossa ja järjestelmissä, jos vain mahdollista. Tämä aineisto lisääntyy koko ajan. Varsinkin pysyvään säilytykseen määrätty manuaalinen aineisto (paperi) arkistokappaleet voisi mennä suoraan ns. lepoarkistoon, kun käyttöä varten sähköiset kopiot.

Manuaalisessa muodossa kertyy pysyvään säilytykseen määrätyt (Arkistolaitos) sekä niiden lisäksi aineisto, jossa oltava esim. käsin tehty allekirjoitus monelta taholta (mm. erilaiset sopimukset). Katu- ja puistopiirustuksia sekä valaistussuunnitelmia kertyy keskimäärin vuodessa n. 2030 kpl. Nämä säilytetty ja säilytetään suorana/ei-taitettuina (ylisuuret rullalla). Näistä myös mikrokortit toistaiseksi käyttöä varten, mf-tallerullat kaupunginarkistoon. Mikrofilmaus voidaan lopettaa, kun sähköinen talteenotto vakiintunutta ja järjestelmällistä.

Päätösasiakirjat liitteineen, sekä mm. lausunnot ja keskeinen kirjeenvaihto Ahjossa. Ahjossa säilytys pelkästään sähköisessä muodossa alk. 2016 alusta. Sinne arkistoituu paljon pysyvästi säilytettävää.

Pysyvästi säilytettävää kertyy piirustusaineistojen lisäksi noin vajaa 1 hyllymetri vuosittain (tämä aineisto ei Ahjossa: julkaisuja, tutkimuksia, raportteja, selvityksiä, tiedotteita ym.)

Myös pitkään säilytettävien ("kunnes rakennus puretaan") LVI-, sähkö- ja automaatiopiirustusten arkistointi (kiinteistön ylläpitoa ja peruskorjauksia varten) on siirtymässä kiinteistöjen omistajille. Pällekkäinen arkistointi jätetään näistä pois.

Talonrakennuksen urakkasopimukset siirtyneet Kv/Tilakeskukseen (lisätään Tilakeskuksen laskelmiin), maanrakennusurakoiden sekä taitorakenteiden urakoiden sopimukset edelleen HKR:llä.

Rakennusviraston talouspalveluitten ja osaksi henkilöstöpalveluiden tehtäviä ja arkistointia on ilmeisesti siirtymässä Talpaan, jolloin HKR:lle paperimuodossa arkistoitavan aineiston määrä vähenee huomattavasti.

Kaikki vähintään 20 v. vanhempi aineisto (= ei aktiivikäytössä) luovutetaan lähivuosina kaupunginarkistoon ja mahdollisuuksien mukaan jotain uudempaa (= ei aktiivikäytössä).

Yleensäkin manuaalinen aineisto vähenee tulevien vuosien aikana, mutta emme tiedä, kuinka nopeasti kehitys menee eteenpäin yleisesti tai Helsingin kaupungin sisällä.

KV

Osastojen erilaista tehtävistä johtuen edelleen kertyy erityyppisiä asiakirjoja ja piirustuksia, jotka on säilytettävä myös paperi- tai mikrofilmimuodossa tiedon muuttumattomana säilymisen turvaamiseksi.

Esimerkkejä kertyvistä asiakirjoista ovat erilaiset sopimukset, suunnitelmat, lausunnot, kartat, pöytäkirjat ja piirustukset.

Säilytysaikojen umpeutumisen vuoksi osa aineistosta voidaan hävittää, mutta uutta tulee tilalle. Hyllymetrilaskelmaa koottaessa on osa osastoista jo arvioinut myös aineistomäärien muutokset viiden tulevan vuoden aikana eli tulevat poistot ja aineiston digitoinnin vaikutukset ovat laskelmissa mukana.

Työryhmän näkemyksen mukaan aineistojen kertyminen vähenisi huomattavasti, mikäli kaupungille saataisiin hankittua sähköisen säilyttämisen lupa ja ratkaisut.

## 2. Mikä on virastonne arkiston asiakaskunta? Käsitys ulkoisista asiakasmääristä?

### RAKVV

Asiakkaita ovat viraston omat työntekijät ja muiden virastojen työntekijät, yksityishenkilöt, hankkeeseen ryhtyvät, naapurit, rakentajat, rakennuttajat, suunnittelijat ja suunnittelutoimistot, isännöitsijät, työnjohtajat, projektipäälliköt, konsultit, huoneistonvälittäjät ja asunnon myyjät, poliitikot, tutkijat, eri viranomaiset.

Arkistopalvelu palvelee sekä viraston sisäisiä, että ulkoisia asiakkaita. Sisäiset asiakkaat käyttävät arkistoitua aineistoa apunaan päivittäisessä työssään. Viraston oman henkilöstön asiakirjakansiolainauksia kirjattiin toimintavuodelle 2015 yli 3000 kappaletta.

Vuonna 2015 ulkoiset asiakkaat käyttivät viraston arkistopalveluita seuraavasti:

1. ARSKA-palvelun kautta sähköisesti ladattujen tiedostojen lukumäärä oli 91 765 kpl
2. Virastossa myytyjen sähköisten piirustusten lukumäärä oli 535 tiedostoa
3. Paperikopioiden yhteislukumäärä oli 6 311 kpl
4. Arkiston sähköisten asiointikertojen lukumäärä ARSKA-palvelun kautta oli 23 575 kpl
5. Henkilökohtaisten asiointikertojen lukumäärä oli 2 612 kpl

### KSV

- a. Kaavakarttoja- ja selostuksia koskevia tietopyyntöjä esittävät sekä sisäiset asiakkaat (viraston henkilökunta käytännön suunnittelutyöhön) että ulkoiset asiakkaat (rakennuttajat, kiinteistövälittäjät, yksityishenkilöt, tutkijat).
- b. Ulkoinen asiakasmäärä: 3 - 5 tietopyyntöä viikossa. Saman verran pyydetään tietoja myös sähköpostitse. Sähköinen karttapalvelu internetissä vähentää tietopyyntöjä.
- c. Sisäinen asiakasmäärä: päivittäin, myös sähköpostitse.

### HKR

Asiakkaita yhteensä vuodessa n. 520 henkeä. Ulkoisia asiakkaita noin 150–200 vuodessa, viraston sisäisiä n. 300–350. Ulkoiset asiakkaat yleensä suunnittelukonsultteja, vain noin 10–20 henkilöä on muita (yksityiset: opinnäytetyöntekijät, tutkijat, yksityiseen tarkoitukseen tietoja etsivät). Paikan päällä käy ulkoisista noin 50–80 henkeä/vuosi, sisäisiä ehkä n 150–200 käyntiä.

### KV

Asiakkaita ovat konsultit, yksityishenkilöt ja sisäiset asiakkaat, eli omat tai muiden virastojen työntekijät.

Ulkopuolisia, joiden palvelussa käytetään arkistoa, käy osastosta riippuen paikan päällä viikoittain tai muutaman kerran vuodessa. Usein asiakasta palvellaan puhelimitse tai sähköpostitse.

Omia töitä tehdessä työtehtävästä riippuen arkistoa voidaan käyttää monta kertaa päivässä.

Vuotuiset asiakasmäärät jakautuvat yllä mainitulla tavalla. Yhteenlasketut asiakasmäärät jakautuvat seuraavasti

- Sisäisiä asiakkaita noin 3 650 vuodessa
- Ulkoisia asiakkaita noin 3 100 vuodessa

### 3. Miten muuten arkistonne tietopalvelu on järjestetty?

#### RAKVV

Pääosa tietopalvelusta tehdään asiakaspalvelun kautta. Osa tietopalvelusta on vastaamista sähköpostin, palautejärjestelmän, esimiehen, lakimiesten tai kanslian kautta tulleisiin kysymyksiin eri toimijoilta. Vastaajina toimivat tietopalvelupäällikkö, tietopalvelusihteerit, arkistosihteerit tai arkistonhoitaja. Jotkut kysymykset vaativat rakennusrekisterin tietojen kyselyitä. Näihin saamme apua sovellusten pääkäyttäjiltä.

Asiakas- ja tietopalvelussa kopioidaan, tulostetaan ja skannataan asiakkaan pyytämiä aineistoja. Meillä on työlle oma vahvistettu arkistotaksa. Neuvomme asiakkaitamme myös Arska-palvelumme käytössä ja ongelmatilanteissa. Asiakaspalvelumme auttaa myös asiakaspäätteillämme tehtävissä sähköisissä lupahakemuksissa ja työnjohtajahakemuksissa.

Salassa pidettävien asiakirjojen säilytys ja tietopalvelu:

Meillä on salassa pidettäviä lupa-asiakirjoja noin 10 hyllymetriä erikseen säilytettävässä ja lukitussa kaapistossa. Niiden katseluun tarvitaan erillinen lupa (valtakirjalla) ja meillä on lisäksi sovittu tietopalvelun kautta tulleista pyynnöistä viranomaisseurantamenettelyt s.poliisin kanssa.

#### KSV

Tietopyynnöt ovat muilta osin harvinaisia (muutama vuodessa). Viraston arkistosuunnittelija hoitaa tietopyynnöt.

#### HKR

Suuri osa tietopalvelusta tapahtuu jo nyt sähköpostitse. Puhelimitse tulee usein asiakkaan ensimmäinen kysely ja sen jälkeen asiointi jatkuu s-postitse.

Osa asiakkaista käy paikan päällä arkistossa, käyvät läpi mikrokortteja (=piirustusaineistoja) ja skannaavat tarvittavat aineistot itsepalveluna omalle muistitikulle, osaa aineistosta lainataan suunnittelua varten (LVI-, sähkö-, automaatio-, osa rakennepiirustuksista). Kopiointi teetetään kopiolaitoksella asiakkaan laskuun, arkisto hoitaa tilauksen ja lähettipalvelu hakee alkuperäisaineistot ja tuo takaisin arkistoon.

Arkisto 3. krs:ssa ja ulkopuoliset asiakkaat kulku valvotusti: Asiakas ilmoittautuu alakerran vahtimestaripisteellä ja arkiston asiakaspalvelija noutaa hänet sisääntuloaulasta 3.krs:een. Ja käynnin päätyttyä asiakas saatetaan valvotusti rakennuksen julkisiin tiloihin.

Arkisto (Elimäenkatu 5) auki ti – pe klo 9–15 ja kesällä ti-to klo 9–15

Vuokrattua säilytystilaa eli etäarkisto (Haapaniemenkatu 7–9 A), siellä käynti tarvittaessa ma – pe klo 8.15–16 (siellä vähemmän käytetty aineisto).

#### KV

Osastosta riippuen henkilökunnasta yksi tai useampi työntekijä hoitaa tietopalvelua eli etsii tarvittavan asiakirjat. Sähköisistä järjestelmistä voivat ns. sisäiset asiakkaat etsiä itse tietoa ja joissain tapauksissa rajatusti ulkopuolisetkin.

Arkiston asiakaspalvelu tuottaa tietoa sekä sisäisille että ulkoisille asiakkaille. Tiedon kokoaminen useista lähteistä on aikaa vievä prosessi, joka helpottuisi merkittävästi sähköisen

säilyttämisen avulla. Kiinteistö- ja rakennusviraston arkistotyöntekijät skannaavat materiaaleja pienimuotoisesti asiakkaiden tarpeisiin. Tämän tyyppinen toiminta on huomattavasti laajempaa RAKVV:n toiminnassa. Tähän toimintaa tarvitaan tulevaisuudessakin A0-skannerit asiakaspalvelutilojen yhteyteen.

#### **4. Tarvitaanko asiakaspalvelutiloja, työpistettä, tulostus- tai skannauslaitteita, mikrofilmien lukulaitetta, paloturvakaappeja kerroksissa arkiston käytössä ja arkistoinnissa?**

##### RAKVV

Rakennusvalvonta käyttää ja tarvitsee kaikkia näitä. Lisäksi käytössämme on asiakirjahissit kerrosten välillä, kaupunkiyhteinen kassaohjelmisto maksupäätteellä, sähköinen käyttöarkisto, lupapiirustusten myyntiohjelmisto Arska, sähköinen asiointi luvan hakuun: lupapiste, asiakaskäyttöön tietokoneita, asiakirjojen digitointiin skannauslinjasto (3x tasoskannerit, 4x asiakirjaskannerit sekä tasoskanneritulostin, mikrofilmien tulostuslaite ja salaisten asiakirjojen säilytykseen lukittu kaapisto. Mikrofilmikaapistot, arkistohyllyt, arkistotilat, väliarkistotilat kerroksissa, digitointitilat skannauslinjastolle piirustusten ja asiakirjojen digitointiin, iso asiakaspalvelutila, jossa työasemat ja piirustusten levitykseen käytettävät pöydät (+ kaksi asiakaspalvelupistettä sekä yhteinen kassapiste) sekä mikrofilmien lukuun laitteistotilat asiakkaille ja kopiotilaa kopiokoneelle.

Meitä on 15 henkilöä: 8 arkistosihteerä, 6 tietopalvelusihteerä ja yksi arkistonhoitaja sekä arkiston esimies. Kaikille henkilöille on oma työpiste ja vaatekaappi.

##### KSV

Asiakaspalvelutilaa, työpistettä ja tulostuslaitteita tarvitaan kaavakarttoja- ja selostuksia koskevalle asiakaspalvelulle. Paloturvakaappeja tarvitaan asiakaspalvelujen kaavakartoille ja -selostuksille (20 hm, laatikostot) sekä vähäinen määrä onnettomuusselostuksille ja piirustuksille (1hm, lukollinen kaappi kerroksissa).

Henkilöstö: 1.arkistosuunnittelija

##### HKR

HKR:n arkistolle n 48 m<sup>2</sup> asiakaspalvelutila (manuaaliset aineistot) , sinne yksi asiakaskone + mikrofilmin lukulaite ja pöytätilaa n 1 m<sup>2</sup>. Isokokoisille piirustuksille laskutilaa n. 1 x 3 m<sup>2</sup>, n. 110 cm korkeudella (esim. 2 kpl A0-kokoista piirustuslaatikostoa vierekkäin) vähintään yksi henkilökunnan työpiste, toinen työpiste paikkaan, jossa aineistoja käsitellään.

Olemassa olevat isot skannerit/(myös tulostimet) eri virastoista kannattaa pitää käytössä: koko Tekviä varten ainakin yksi iso skanneri, jolla voi tarvittaessa tehdä aineiston digitointia (vaikka osa skannaus/digitointityöstä tilattaisiin ulkopuolelta).

Sähköisten aineiston tietopalveluun useiden isokokoisten näyttöjen muodostama ”mosaiikki”-seinä (n. 6–12 kpl isoa näyttöä samalla seinällä) olisi hyvä. Se voi olla joko Tekvin yhteisissä asiakaspalvelutiloissa 1. krs:ssa tai arkiston asiakaspalvelussa tai molemmissa voi olla vastaavat:

näyttö 1	näyttö 2	näyttö 3
näyttö 4	5	6
7	8	9

HKR arkiston käyttöön ei tarvita paloturvakaappeja kerroksiin, arkiston yhteiset säilytystilat pitää olla paloturvalliset. (Muuten virastossa voi olla tarvetta 1 paloturvalliselle kassakaapille kerroksissa: mm. vakuudet?)

Henkilöstö: 1 arkistosuunnittelija 1 arkistohoitaja

KV

Tarvitaan työskentelytiloja, isoja pöytiä, työasemia, tulostus- ja skannauslaitteita ja mikrofilmien lukulaitetta.

Varsinaista asiakaspalvelutiskiä tai -tilaa ei tarvita tällä hetkellä, mutta Tekvi-talossa asiointi ulkopuolisten asiakkaiden kanssa voidaan ehkä hoitaa talon yhteisissä asiakaspalvelutiloissa.

Lukittavilla paloturvakaapeilla voidaan korvata osastojen nykyisiä, mahdollisesti ei-palonkestäviä kassakaappeja. Salassa pidettävää materiaaleja voitaisiin säilyttää Tekvi-talon kerroksissa lukittavissa paloturvakaapeissa, joihin pääsyä on helppo rajoittaa. Suurempien ja pitkään säilytettävien salassa pidettävien aineistokokonaisuuksien osalta turvallinen säilytys voidaan hoitaa keskusarkiston tilaratkaisuun ja kulunvalvonnalla.

Henkilöstö: 1 tekninen avustaja päätoiminen. Osastoilla on arkistosta vastaava henkilö (oman toimen ohella)

Yhteensä arkistoissa työskentelee 19 henkilöä, jotka jakautuvat yo tavalla.

## 5. Miten virastonne arkistointia voitaisiin kehittää (esim. digitoimalla)?

RAKVV

Tavoitteenamme on digitoida kaikki 2002--> 2017/6 hetkeen saapuneet päätösasiakirjat käyttöarkistoon ja sitoa päätösasiakirjat kaupungin arkistoon luovutusta varten kirjoiksi.

Tavoitteenamme on digitoida (skannata ja syöttää metatiedot) kaikki pääpiirustukset ja erityissuunnitelmat Arskaan myyntiin ja virka-Arskaan virastojen käyttöön. Pääpiirustuksissa olemme vuoden kaksi jäljessä ja erityissuunnitelmissa digitoimatta on noin 250 000 piirustusta ja vuosittain tulee lisää n. 40 000 kpl. Digitoimme noin 60 000 kpl/v. Paperipiirustukset voidaan luovuttaa digitoinnin jälkeen kaupungin arkistoon.

Arkistointivastuullamme säilytyksessämme olevat vuodesta 1978 alkaen kiinteistöittäin kansiodut asiakirjat (aktiiviaineisto) siirretään Tekvi-taloon mikrofilmiaineiston kanssa. Jos ei voida luovuttaa kaupunginarkistoon ja digitoida aina tarpeeseen ja toimittaa sähköisesti



sisäiselle ja ulkoiselle asiakkaalle asiakaspalvelun/sähköisen asioinnin ohjelmiston kautta. Tämä vaatisi osaavan/aineiston tuntevan henkilökunnan siirtymistä kaupunginarkistoon arkiston luovutuksen yhteydessä.

KSV

Vanhoja kaavakarttoja ja -selostuksia voidaan digitoida ja kehittää sähköistä arkistointia, jotta paperiaineistoista voidaan luopua.

HKR

Ensisijaisesti kehitetään uusien sähköisessä muodossa syntyvien aineistojen talteenottoa suoraan sähköisessä muodossa pitkäaikaiseen säilytysformaattiin, niiden järjestelmällistä arkistointia, säilyttämistä sekä käyttöön asettamista (=mm. verkkopalvelut). Näiden tehtävien prosessit mahdollisimman sujuviksi, ylimääräiset ja päällekkäiset vaiheet pois. Myös näiden ylläpito/ tietojen päivittäminen järjestelmälliseksi. Suunnitelma pitkälle aikavälille ja ohjeet. Tämä varmaankin on arkistointitoiminnan ja sen kehittämisen ydin lähitulevaisuudessa. Tähän liittyy tietojärjestelmien kehittäminen, metatietojen muodostuksen sekä talteenoton kehittäminen ja verkkopalvelujen laajentaminen.

Digitoimalla: ensimmäisenä vanhat, arkiston eniten käytetyt aineistot (1. katupiirustukset; > 2. puistopiirustukset; > 3. rakennuspiirustuksista pääpiirustukset, rakennepiirustukset, LVI)

KV

Sähköinen allekirjoitus pitäisi saada käyttöön mahdollisimman laajasti. Rahoitusta ja resursseja kohdennettava dokumenttien skannaamiseen, jotta osa fyysisiä asiakirjoja voidaan hävittää kokonaan ja pitkäaikaisesti tai pysyvästi säilytettävät voidaan sijoittaa keskus- tai etäarkistoon kauemmas työtiloista, silloinkin kun niitä saatetaan työssä tarvita akuutisti koska tahansa. Sopimustenhallintajärjestelmän oltava sellainen, joka mahdollistaa myös luotettavan sähköisen sopimusten pitkäaikais säilytyksen.

Kaupungin oman sähköisen pitkäaikais säilytysjärjestelmän käyttöönotto ratkaisisi monta pulmaa ja vähentäisi huomattavasti arkiston tilantarvetta. Muun muassa rakennuspiirustukset voitaisiin siinä säilyttää vain sähköisinä ja olisivat helposti saatavilla. Arkiston hallintaan saatava sovellus, johon aineiston sijainti, metatiedot ja lainat kirjataan ja jossa on monia erilaisia hakumahdollisuuksia.

Kiinteistöviraston tilakeskuksen arkistolla (rakennuspiirustukset) on jonkin verran päällekkäisyyttä HKR:n arkiston kanssa. Tätä pitäisi päästä tutkimaan. Työ edellyttää luettelointityön ja arkiston järjestelyn jatkamista tilakeskuksessa. Rakennuslupapäätösten ja piirustusten arkistoinnista olisi neuvoteltava Rakennusvalvontaviraston kanssa, onko se tulevaisuudessa tarpeen tilakeskuksessa.

Arkistojen yhdistämisen yhteydessä päästään eroon ”päällekkäisistä” aineistoista. Tällä hetkellä samoja aineistoja on ainakin kiinteistö, rakennus- ja rakennusvalvontavirastoissa.

## 6. Mikä on visionne siitä miten virastonne tehtävien suorittamisen vaatima arkiston käyttö ja arkistointi voitaisiin kätevimmin hoitaa Tekvi-talossa?

RAKVV

Teknisen alan virastojen yhteisessä toimitalossa toimii yksi yhtenäinen arkistopalvelu, jonka perustehtävänä on huolehtia keskitetysti teknisen toimen arkistotoimen tehtävistä yhteistyössä Helsingin kaupunginarkiston kanssa.

Arkistopalvelu hyödyntää toiminnassaan kaupunginarkiston sekä teknisten virastojen parhaita käytäntöjä ja ratkaisuja. Arkistopalvelu ohjaa arkistonmuodostusta, varmistaa aineistojen säilymisen, käytettävyyden ja tarpeettoman aineiston hävittämisen sekä huolehtii arkistotoimeen liittyvästä tietopalvelusta.

Arkistopalvelulla on käytössään tarvittavat arkistolain edellyttämät arkistotilat, henkilöstön työtilat, helposti saavutettava(t) asiakaspalvelupiste(eet), etäarkistotilat, arkistotyötä ja digitalisaatiota tukevat tietojärjestelmät ja laitteistot sekä asiakaslähtöiset sähköisen asioinnin palvelut.

Arkistopalvelun asiakkaita ovat sisäiset ja ulkoiset asiakkaat. Asiakkaat saavat arkistotiloissa säilytettävän aineiston käyttöönsä joko sähköisesti tai digitoinnin kautta. Kaikki ei aktiivivaiheessa oleva aineisto on luovutettu päätearkistoon.

Tavoitteenamme on aloittaa virastojen yhteisessä toimitalossa alkava arkistonmuodostus pysyvän sähköisen säilyttämisen ratkaisuja hyödyntämällä. Etäarkistossa säilytettävä digitoimaton pitkään säilytettävä ja harvoin käytetty aineisto digitoidaan tarpeeseen. Virastojen yhteisessä toimitalossa säilytettävä digitoimaton pitkään säilytettävä arkistointivastuullamme oleva aineisto digitoidaan tarpeeseen.

Hankimme kilpailutetuilta kumppaneiltamme osaamista tai palveluja, joita ei ole tarkoituksenmukaista tuottaa itse. Käytämme kumppaneita tarpeen mukaan myös lisäresursseina hankkeiden ja palveluiden toteutuksessa.

Missiomme on varmistaa muodostuvan arkiston helppokäyttöisyys, helpottaa työn tekemistä ja ratkaista henkilökunnan sekä asiakkaidemme arjen tietopalveluhaasteet proaktiivisesti. Tarjoamme digitalisoitumisen kautta asiakkaillemme ajasta ja paikasta riippumattomat helppokäyttöiset sähköisen asioinnin palvelut. Missiomme on puhua ydintoiminnan kanssa yhteistä kieltä ja olla saumattomasti osa teknisen toimialan toimintaa niin operatiivisella kuin strategisella tasolla.

Teknisen alan virastojen ja Helsingin kaupunginarkiston yhteistyöllä saavutetaan arkistoaineistojen riittävä digitalisoitumisen ja päätearkistoinnin aste ennen yhteiseen toimitaloon siirtymistä.

KSV

- a. Kaavakarttojen ja -selostusten arkistointi olisi hyvä järjestää asiakaspalvelutilojen yhteydessä siten, että asiakaspalvelutilat ovat toimialan yhteiset. Sähköisen säilyttämisen kehittäminen edelleen vähentää arkistotarvetta.
- b. Aineistot, joita ei tarvita aktiivisesti, voisi säilyttää etäarkistoissa, muualla kuin Tekvi-talossa.

Piirustukset ja julkaisut, joita tarvitaan käytännön suunnittelutyössä, olisi hyvä sijoittaa kerroksiin, esim. tilanjakajina toimiviin hyllyihin

HKR

Nykyisin yleensä kaikki arkiston asiakkaat haluavat aineistot pelkästään sähköisessä muodossa. Tähän suuntaan arkistointia ja tietopalvelua kehitetään jo nyt kaikissa Tekvi-taloon tulevien virastojen arkistoissa.

Sähköiset aineistot käyttöön verkon välityksellä ja niitä varten myös Tekvi-taloon asiakaspalvelupiste. Sinne sähköisessä muodossa olevien piirustusten selailua varten mm. monen vierekkäisen ison näytön (n. 6–12 kpl) seinä, johon voi avata yhtä aikaa auki useita piirustuksia vierekkäisille näytöille ja vertailla. Sähköisten aineistojen osuutta lisätään koko ajan. Sähköisten aineistojen käyttäjille ”itsepalvelupiste” voisi olla 1. krs:ssakin (opastus tarvittaessa).

Vanhojen manuaalisten aineistojen tietopalvelu: yksi tapa järjestää on ”digitointi tarpeeseen”, eli isot aineistokokonaisuudet/sarjat, joita ei mielekästä ryhtyä kattavasti digitoimaan (esim. Rakv:llä näitä.) Myös jotkut rakennusviraston rakennuspiirustukset kuuluvat tähän ryhmään.

Muuten vanhat, ei-digitoidut aineistot Tekvi-talossa: niitä varten pienehkö asiakaspalvelupiste, koska ainakin piirustuksista pyritään saamaan sähköiset kopiot/käyttökappaleet. Tämä asiakaspalvelu voi olla myös 2. krs:ssa, koska ulkopuolisia asiakkaita ei niin paljoa, vaan n. 150–200 /vuosi ja heistäkin vain osa käy paikan päällä, arviolta noin 50–80 käyntiä/vuosi.

Suunnitellaan ja rakennetaan sähköisiä arkistoja ja aineistokokonaisuuksia aineistoryhmien ja tehtävien mukaan jäseneltynä, ei virastorajojen mukaan. Katsotaan aineistoja yhteisesti koko teknisen toimialan laajuisesti. Muodostetaan isot kokonaisuudet yhteiseen käyttöön. Tähän tarvitaan kokonaiskuvaa ja jonkun verran keskitettyä ohjausta.

KV

Jos työssä päivittäin, viikoittain tai koska tahansa tarvittavia paperisia asiakirjoja saadaan digitoiduksi mahdollisimman paljon, voidaan alkuperäiset huoletti sijoittaa keskusarkistoon tai talon ulkopuolellekin etäarkistoon. Monesta asiakirjasta olisi sähköinen työkappale käytössä ja alkuperäinen oli turvassa vaikkakin etäällä. Jonkin verran asiakirjojen säilytystiloja tai kaappeja joka tapauksessa kerroksiin tarvitaan. Kirjasto on myös monen työssä tärkeä.

Ammattikirjallisuutta olisi joko pystyttävä säilyttämään lähellä työpistettä kirjakaapissa tai mahdollisessa yhteisessä kirjastossa pitäisi olla kirjastonhoitaja, joka vastaa siitä, ettei aineisto häviä. Keskusarkistoon sijoitettavan aineiston pitäisi olla saatavilla nähtäväksi nopeasti, ei siis mitään viikon toimitusaikoja käyttöön. Arkistonhoitajien olisi tunnettava myös kiinteistöviraston tai sen työn jatkajan prosesseja ja niissä syntyviä asiakirjoja.

Sanat arkisto ja arkistotoimi herättävät monessa kielteisiä mielikuvia vain pölyisten mappien säilyttämisestä lakien tai määräysten takia. Siksi on hyvä käyttää uusia termejä *asiakirjahallinto* (hallinnon osa-alue, jonka tehtävänä on asiakirjojen laatimisen, vastaanottamisen, säilyttämisen, käytön ja säilytysajan mukaisten toimenpiteiden suorittamisen ohjaus ja valvonta) ja *asiakirjahallinta* (asiakirjojen elinkaaren hallinta ja siihen kuuluvat prosessit, ISO-standardi 2006.) Tekvi-talossa on oltava kummankin alueen osaajia. Arkistolla pitää olla vastuunsa kantava johto, jolla on asiakirjahallinnon koulutusta ja kokemusta.

Koko henkilöstö osallistuu asiakirjahallintaan ja on vastuussa tuottamastaan asiakirjallisesta tiedosta – se pitäisi tehdä selväksi viimeistään kun uuteen taloon mennään. Kaikkien on opittava uusia toimintatapoja.

Edellä mainittu ei kuitenkaan poista tarvetta päteville arkistonhoitajille, joiden tehtäväkenttä varmasti laajentuu.

Talon organisaatiosta ei ole vielä tietoa, mutta teknisen sektorin tehtävät kuitenkin jatkuvat samoina. Yhteisen arkiston on kyettävä hoitamaan tarvittava tietopalvelu sekä sisäisille että ulkopuolisille asiakkaille.

Uutta yhteistä Tekvi-talon arkistoa ja sen toimintaa suunniteltaessa on otettava huomioon että talossa hoidetaan monenlaisia kaupungin teknisiä tehtäviä, ei vain viranomaistoimintaa.

# YHTEENVETO ICT-TYÖRYHMÄN TYÖSTÄ HANKESUUNNITTELUVAIHEESSA

27.5.2016

Ryhmän vetovastuu on kaupunkisuunnitteluvirastolla. Ryhmän puheenjohtajana toimii Tuula Hannonen (KSV). Muut jäsenet ovat Pekka Peltola (Att), Markku Leinonen (Rakvv), Kari Vuorinen (HKR) ja Anu Soukki (KV). Kokouksiin on osallistunut muitakin ICT-henkilöstön edustajia eri virastoista.

Työryhmä on kokoontunut 10 kertaa, minkä lisäksi on pidetty työpalavereita.

Työryhmän työ on koostunut seuraavista osa-alueista

- tarvittava ICT-osaaminen talohankkeelle ja tilaohjelmalle,
- ICT-tilojen kartoittaminen tilaohjelmaa varten,
- ICT-osuuden toteuttaminen pop-up tilaisuuden (laitteet ja vuorovaikutus tilaisuudessa henkilöstön kanssa),
- monipaikkaisen/joustotyön toimintamallin määrittäminen (liite),
- yhteistyö Kanslian (TITEK) kanssa,
- tietohallinnon tilannekuvan teettäminen ja kaupunkiympäristökehitysprojektien muodostaminen,
- yhteisen tavoitetilan saavuttaminen ICT-palveluiden näkökulmasta,
- yhteistyön tiivistäminen.

## Tietohallinnon tilannekuva

TEKVI-JORY päätti tietohallinnon tilannekuvan tekemisestä TEKVI-virastoille (ATT, KV, KSV, RAKVV) joryn kokouksessa 25.2.2016. HKR:n tilannekuva on tehty 2015. Tietohallinnon tilannekuva esiteltiin TEKVI-Jorylle 23.5.2016.

## Toiminnan muutokset

ICT-työryhmä on käsitellyt tietohallinnolle tulevia haasteita. Toiminnan muutokset ja kehittäminen tulee tehdä yhteisesti, yhteisellä aikataululla. TEKVI-talohankkeen valmistuttua toimintamallit on yhdenmukaistettu ja tehokkaan, monipaikkaisen työn edut saavutetaan muutettaessa taloon.

Muutoksen tavoitteena on paperittomuuden edistäminen, prosessien ja laiteympäristöjen yhtenäistäminen, asiakaspalvelun selkeyttäminen asiakkaan näkökulmasta sekä sähköisen asioinnin kehittäminen, paikkasidonnaisuuden vähentäminen ja monipaikkaisen työn edistäminen, vuorovaikutuksen parantaminen, tietotekniikan tehokas hyödyntäminen ja ydintoiminnan henkilöstön tietotekniikkaosaamisen parantaminen.

## Miten paperittomuutta edistetään?

1. Kevyt kannettava
2. Riittävän isot näytöt työpisteellä
3. Tiedon hallinta  
Aineisto saatavilla helposti työskentely paikasta ja palvelukokonaisuudesta riippumatta
4. Dokumentin hallinta
  - a. Työnaikainen versiohallinta
  - b. Pitkäaikainen arkistointi
5. Turvatulostus (tulostusjärjestelmä)  
Tulostaminen hieman hankalampaa kuin nykyisin - mutta tarpeeseen joustavaa (ei turhaa tulostamista), ei henkilökohtaisia tulostimia
6. Ohjelmisto-osaaminen

- a. Kommenttien tekeminen tiedostoon
  - b. Versioidut tiedostot
  - c. Käytön osaaminen
7. Työnkulut sähköisiksi (ei kiertäviä papereita)

#### Miten prosesseja ja laiteympäristöä yhtenäistetään?

1. Määritellään yhteinen työasema- ja mobiililaittepolitiikka ja tehdään hankinnat sen mukaisesti.
2. Kilpailutetaan sopimustoimittajilta CAD-työasemia, läppäreitä ja tabletteja, ja tuetaan langatonta "telakkaa" eli kuvansiirtoa (standardi joka ei ole sidottu merkkiin), mikä mahdollistaa myös laitemerkkien muuttumisen vuosien saatossa.
3. Otetaan käyttöön yhteinen AD-TEKVI-OU-rakenne, jonka kautta saadaan TEKVI:lle yhteensopivat ryhmäkäytännöt - asetuksia ei tehdä manuaalisesti työasemittain - Ryhmäkäytännöt määritellään kone- tai käyttäjäryhmille, ryhmälajittelu joskus OU ja joskus AD-ryhmällä. 100% hallinta tulee olla TEKVillä, huomioiden Kanslian kaupunkiyhteiset asetukset.
4. Käytetään yhdenmukaisia sovelluksia, automatisoidaan asennukset ja yhdenmukaistetaan tiedonhallintaa. Hyödynnetään standardeja rajapintoja.

#### Miten asiakaspalvelua voidaan kehittää uusilla ICT-ratkaisuilla?

1. Kehittämällä sähköisiä palveluja, jotka mahdollistavat koko viranomaisketjun hoitamisen yhdellä kertaa.
2. Toiminnan kehittäminen palvelukokonaisuudeksi, jota sähköinen asiointi tukee.
3. Asiakasvirrat tulee ohjata verkkopalveluihin virastokäyntien sijasta.
4. Online-palvelun käyttöönotto eli asiakas voi asioida suoraan viranomaisen kanssa, aivan kuin olisi kasvatusten virkailijan kanssa.
5. Älykäs asiakaspalvelun ohjaus (Palmian toimittama tällä hetkellä)

#### Miten paikkasidonnaisuutta vähennetään ja monipaikkaista työtä edistetään?

Esim. Miten omaan työalustaan ja dokumentteihin pääsee käsiksi talon eri tiloissa ja talon ulkopuolella? Miten toimitaan, kun esim. työpuhelu vaatii pitkää selvittelyä erilaisten dokumenttien avulla ympäristöä häiritsemättä?

1. Tarvitaan yhteinen määrittely, miten monipaikkaista työtä johdetaan. Tehtävä koko organisaatiolle läpinäkyväksi, mitä monipaikkaisella työllä tarkoitetaan. Mitä ja miten mitataan työaikaa? Milloin edellytetään paikalla oloa? Miten hoidetaan etäältä tuki- ja perehdyttäminen? Miten varmistetaan virkamiesten tavoitettavuus ja tietoturva?
2. Otetaan käyttöön käytäntö, jossa kaikkiin kokouksiin voi aina osallistua myös sähköisesti Online-kokouksena. Tehdään koulutus ja ohjeistus sähköisistä kokouksista. Pidetään sähköisiä kokouksia konsulttien ja asiakkaiden kanssa. Tämä kaikki on jo mahdollista Lync/Skypen kanssa jo 2015.
3. Pilvipalvelut ovat yksi tapa jakaa tiedostoja/käyttää sovelluksia paikasta riippumatta.

4. Nykyinen olemassa oleva VPN-etäyhteys on toinen ratkaisu. F5 ja Direct access ovat muita etäyhteyksratkaisuja.
5. Monien dokumenttien, esim. rakennuspiirustusten, käsittely vaatii isomman ja useamman näytön kuin kannettavissa työasemissa yleensä on. Lisäksi työntekijällä tyypillisesti on samanaikaisesti käytössä useampi sovellus, joita halutaan katsella eri näytöiltä.  
  
Työpisteen tuplaaminen on ratkaisu mutta vaatii investointeja ja on aina sidottu paikkaan.
6. Puhelimen käyttö ympäristöä häiritsemättä
7. Henkilökohtaiset kuulokemikrofonit, tiloissa hyvä äänenvaimennus, äänieristetyt neukkarit ja pop-up-työskentelypienitiloja.

Millaisilla teknisillä ratkaisuilla parannetaan vuorovaikutusta työntekijöiden välillä ja toisaalta asiakaskohtaamisissa?

1. Erilaiset verkkopalvelut, videoneuvottelut, pikaviestintä, yhteiset tiedostot jne. on opetettava vakiintuneiksi, säännöllisiksi toimintatavoiksi. Henkilöstön osaamista on tuettava. Henkilökohtaisia tapaamisia ei pidä kokonaan korvata, sillä ne ovat luovan vuorovaikutuksen kannalta hedelmällisempiä.
2. Otetaan käyttöön käytäntö, jossa kaikkiin kokouksiin voi aina osallistua myös sähköisesti Online-kokouksena. Tehdään koulutus ja ohjeistus sähköisistä kokouksista. Pidetään sähköisiä kokouksia konsulttien ja kuntalaisten kanssa. Tämä kaikki on jo mahdollista Lync/Skypen kanssa jo 2015.

Miten ICT-henkilöstön työtä kehitetään? Esim. Onko talossa erikoistuneita IT-osaajia (Microstation, Solibri..) ja toisaalta yleisosaavaa lähitukea? Fyysinen help desk, josta saa pika-avun laitepulmiin? Mitä kannattaa ulkoistaa ilman että toiminta kärsii?

1. Lähtökohtana on palveluasenne.
2. Työntekijöiden palautteen perusteella lähituki on korvaamaton etu. Toisaalta kysymys on rahasta. Lähituki maksaa enemmän ja on laadullisesti parempaa kuin ulkoistettu tuki.
3. Help-Desk -palvelu riittää ratkaisemaan osan tukipyynnöistä, mutta ei läheskään kaikkia.
4. Mitä kauempana tietohallinto ja tietotekniikan tuki on loppukäyttäjistä, sitä huonommaksi tietotekniikkapalvelut koetaan ja sitä vähemmän se tukee operatiivista toimintaa. Kun loppukäyttäjillä noin 1300 ihmisen organisaatiossa on akuutti ongelma, se pitää ratkaista välittömästi kustannustehokkailla päätöksillä. Kaikki ammatillinen osaaminen vaatii kehittyäkseen ulkopuolista koulutusta, sisäistä vertaistukea sekä sisäistä osaamisen/tiedon jakoa.
5. Ulkoistaa voi vain sellaista, mitä hallitsee itse ja ymmärtää kokonaisuuden. Jos ei osaa eikä ymmärrä, joutuu ostamaan palveluja. Mitä kriittisempää palvelua ostetaan, sitä kalliimpaa se on. Palveluja, joita voi ostaa, voisi olla osa laiteasennuksista, ympäristöjen tekninen ylläpito ja valvonta (yötyö), sovelluskoulutus.

6. Jos ei kokeile - ei myöskään osaa.

Millaisia kehitysvisioita on näköpiirissä toimintaympäristössä lähivuosina ja pidemmällä tähtäimellä?

1. Palvelut seuraavat käyttäjää ajasta ja paikasta riippumatta.
2. Langattomuus laajenee koskemaan useampia laitteita. Tiedonsiirto ja tiedon jakaminen helpottuu, kun laitteita ei enää tarvitse mekaanisesti kytkeä toisiinsa. Samalla se vapauttaa paikasta.

Tiedostojen saatavuus tulee paranemaan ns. pilvipalveluiden kehityksen ja käytön myötä. ICT-pilvipalveluiden ostaminen EU-alueelta? USA-, Kiina- ja Venäjä-kytköksiin vähentäminen? Ciscon ja joidenkin tutkimuslaitosten selvityksissä on todettu, että 60 % yrityksistä, jotka yrittäneet siirtyä pelkästään pilveen, ovat palauttaneet toimintoja pilvestä takaisin itselleen tai sopimuskumppaneilleen.

3. Pilvipalvelu voidaan rakentaa myös organisaation omilla palvelimilla ja rajata omien asiakkaiden käyttöön.
4. "Älytapetti"-seiniä voi käyttää näyttöinä. Hololinssit siirtyvät peleistä tuotantokäyttöön, jolloin ratkeaa mm. "rakennuspiirustusten tutkiminen usealta isolta näytöltä" -ongelmat.

## Henkilöstön ICT koulutus

ICT-koulusta on perinteisesti järjestetty kolmella eri tavalla.

1. palkkiona
2. vapaaehtoisena
3. pakotettuna

ICT-osaamisen tulee olla tehtäväkuvauksiin kirjattu ja rekrytointi- ja perehdytysuunitelmissa huomioitu. Tehtävä tehtäväkohtaiset osaamiskartoitukset ja ICT-koulutussuunnitelma ja esimiesten tulee huolehtia, että suunnitelman mukaista osaamista myös ylläpidetään. ICT-koulutussuunnitelman tulisi lähteä perusasioista (kuten kirjautuminen työasemaan, VPN yms.) ja jatkua erikoistumiseen (ydintoiminnan osaaminen).

Tämän tyyppinen koulutus edesauttaa paperitonta työskentelyä ja uusien työtapojen omaksumista. Perinteinen työtoverin antama koulutus auttaa tehtävästä suoriutumiseen, mutta ei määrätietoisesti muuta työtapoja sähköisiksi.

Jokaiselle ICT-ajokortti.

Liite: Monipaikkaisen työn toimintamalli



Monipaikkaisen työn toimintamallin kuvaaminen

# Muutokset ja vaatimukset nykyiseen toimintatapaan teknisesti

1. Monipaikkaisen työn johtamisen välineet ja toimintatavat kuntoon
  - a) Luotava **monipaikkaisen työn malli**, jonka perusteella esimies voi sopia monipaikkaisesta työstä työntekijänsä kanssa
    - Mitä tarkoittaa, missä tehdään, milloin tehdään, kenelle tarkoitettu, millä tavalla, mitä mahdollistaa, mitä voidaan tehdä ja mitä ei, miten johdetaan, mistä saa koulutusta ja apua, monipaikkaisen työn tukipalvelut
  - b) **Digitalisaatio ja uudet tavat hyödyntää tietoa, hankkeet, tukevat tietojärjestelmät, ongelman ratkaisu**
    - Luodaan toimintamallit, joissa tieto on digitaalista ja joilla tuodaan enemmän digitaalista tietoa saataville ja vastataan asiakkaan tarpeisiin (kysymys on lähinnä asiakkaan ongelman ratkaisusta, vrt. apple case)
    - Voisiko soveltaa TOGAFin III-RM-mallia viitekehysenä (vrt. ITIL helpparissa), joka tarjoaa hyviä oivalluksia liittyen yrityksen asiakkaiden tarpeisiin ns. rajattomassa tiedonkulun (Boundaryless Information Flow) ympäristössä, jolloin tietoa ei säilytetä vain yrityksen osastoilla tai järjestelmissä vaan se on kaikkien työntekijöiden käytettävissä.
    - Tehdään roadmap, jonka avulla tavoitteeseen päästään niin työn organisoinnissa, kuin tietojärjestelmissä
  - c) **Tietotekniset ratkaisut**, jotka tukevat digitalisuutta ja monipaikkaisen työn mallia.
    - Kanslian tietotekniikan kanssa on luotava yhdessä **päätelaite riippumattomat ratkaisut tietoturvalliseen monipaikkaiseen työhön**
    - **Helsingin verkkoon pääsy ja työntekijöiden tunnistus sekä roolitus** ja roolien perusteella valtuudet eri resursseihin
    - **Pääsy toimialan tietovarantoihin, sähköisiin asiointipalveluihin ja tietojärjestelmiin**
    - **Tietovarantojen jakaminen ja tiedon digitointi** monipaikkaisen työn käyttöön, tulostus?
    - **Etäkokoustamista ja tiimityötä** tukevat ratkaisut monipaikkaiseen työhön
    - **Monipaikkaisen työn johtamiselle työvälineet** (ryhmätyön tuki, tavoitettavuus, työn, tavoitteiden ja työajan hallinta)
    - **Vakioidut päätelaitteet, yhteyskäytännöt ja hankintamenettelyt**,
    - **Langattomuus** toimipisteissä ja monipaikkaisessa työssä
    - Toiminnan **tuen järjestäminen** eri kanavia pitkin monipaikkaiselle työlle
2. Tavoitteena on pystyä tekemään töitä mistä ja millä päätelaitteella vain vuonna 2020
  - Osa työtehtävistä vaatii tehoa ja riittävän suuria näyttöjä – Luo vaatimuksia laitteille
3. Varmistaa ja edistää nykyistä parempaa langatonta verkkoa eri toimipisteisiin vastaamaan tulevaisuuden tarpeita
4. Langaton esitystekniikka ja mahdollisuudet eri telakoiden avulla pystyä kytkemään erilaiset kannettavat työpisteisiin
5. Tietohallinnon henkilöille yhteinen monitoimitila kulunvalvonnalla (katso [VAHTI](#) ohjeet) sisältäen palvelutiskin
6. Turvatulostaminen
7. Leimauslaite ja kulunvalvontasovellus (yksi yhteinen)
  - Mobiilileimausmahdollisuus

# Laitteisto

**Kannettavat** (laadukas vakiomalli - kaikille sama) -- yhteinen työasema- ja mobiililaittepolitiikka

- Laadukkaat kuulokemikrofonit

**Työpisteellä**

- Telakka (sama kaikilla, kun on samanlainen kannettavakin)
- Näytöt riittävän isot kaikissa työpisteissä
- Hiiri, näppäimistö

**Verkko**

- Langaton verkko (työpisteellä langaton ja langallinen)
- Virastolla sisäverkko myös WiFi:n ja saumaton laitteet tunnustava VPN-tunneli Internetistä kaupungin sisäverkkoon "aina päällä" kaupungin koneissa. Tietoturvaa lisätään biometrisellä-tunnistautumisella. Osin siirretään palveluihin kirjautuminen mahdolliseksi myös Internetin läpi (pois siitä että vain sisäverkossa sisäänkirjautuminen)

**Aineisto** saatavilla kaikkialla helposti kaikkialla

- Pilvipalveluiden mahdollisuus
- näkyvyys dokumentinhallintaan
- näkyvyys levyjaoille (VPN kankea?)
- Yhteinen AD-TEKVI-OU-rakenne, jonka kautta yhteensopivat TEKVILLE sopivat ryhmäkäytännöt - EI SÄÄDETÄ asetuksia ikinä käsin per työasema. Ryhmäkäytännöt kone- tai käyttäjäryhmille, ryhmälajittelu joskus OU ja joskus AD-ryhmällä. 100% hallinta TEKVILLÄ vaikka Kanslian kaupunkiyhteiset asetuksetkin yhteen sovitetaan.

**Tabletit**

- tehokas käyttö vaatii vielä pitkään kannettavan tietokoneen – ainakaan suunnittelijalle ei riitä puhelin tai tabletti työvälineeksi

**Puhelin**

- älypuhelin

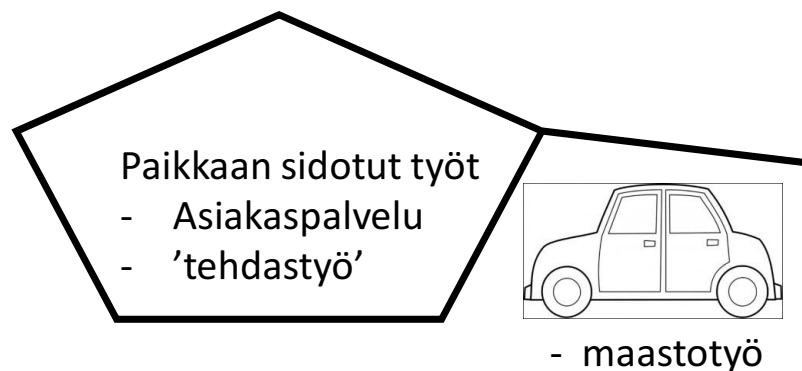
**Yhteistyötilat**

- varausjärjestelmä
- videoneuvotteluvalmiudet (näyttö, kamera; esim. Scype4b käytössä)
- langaton yhteys näyttöön
- varuskalenterin näyttö kokoustilan ulkopuolella

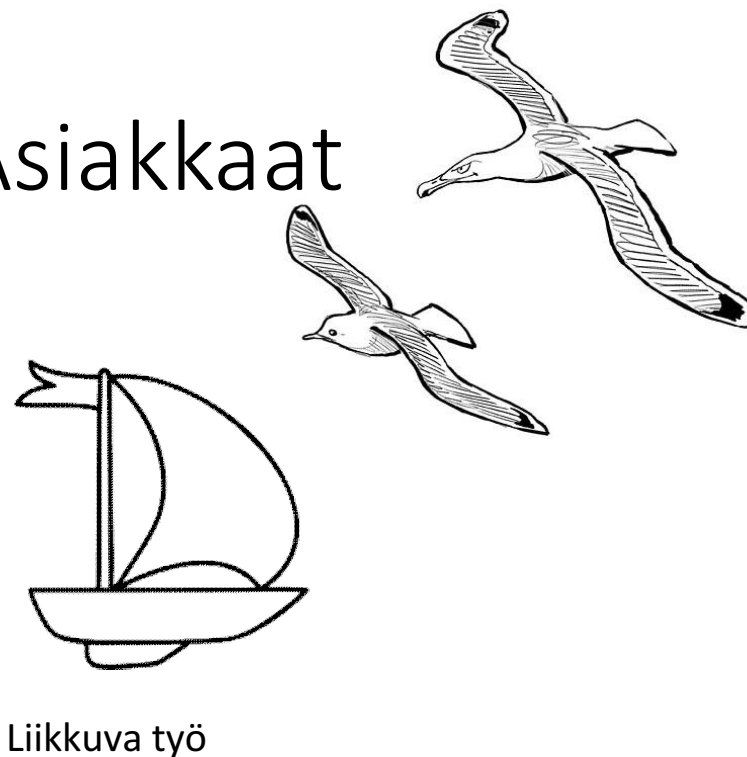
**Kokousmenetelmät**

- Poliittikka, että kaikkiin kokouksiin voi aina osallistua myös sähköisesti, joten kutsu on tehtävä Online-kokouksena aina. Koulutus ja ohjeistus sähköisistä kokouksista. Sähköisiä kokouksia konsulttien ja kuntalaisten kanssa. Tämä kaikki jo mahdollista Lync/Skypen kanssa jo 2015.

# TekVI palvelutuotanto



# Asiakkaat



## PÄÄTELAITTEET

PILVIPALVELUT

'CITRIX'

SAAS-PALVELUT

## TIEDONHALLINTA

TekKA/TOS>3D-Tietomallihanke

*VERKKORATKAISUT*

YHTEENVETO **TYÖHYVINVOINTITYÖRYHMÄN** TYÖSKENTELESTÄ HANKESUUNNITTELUVAIHEESSA  
29.4.2016

Työryhmä vastaa mm. johdon ja henkilöstön valmennuksista ja henkilöstötilaisuuksista, tyhy-hankkeen etenemisestä sekä projektin yt-suunnitelmasta.

Jäsenet:

Anne Lappalainen (sijainen Pirkko Vainio), kiinteistövirasto, puheenjohtaja

Sinna Tervonen, kiinteistövirasto

Tuija Hulkkonen (sijainen Outi Karsimus), kaupunkisuunnitteluvirasto

Tuula Mäkelä (sijainen Hanna Larne), rakennusvirasto

Sanna Wells, Att

Juha Vehviläinen (sijainen Arto Lind), rakennusvalvontavirasto

Ryhmällä on hankesuunnitteluvaiheessa 9 kokousta. Muistiot löytyvät Helmistä

<http://helmi/Kv/Teknistentalo/tyoryhmat/Sivut/Tyohyvinvointi.aspx>.

Hyvä Työ, hyvinvointi työssä koostuu perimmiltään selkeistä tehtävistä, niiden edellyttämästä osaamisesta, hyvästä tietoisuudesta asetetuista tavoitteista sekä rakentavan palautteen saamisesta. On myös hyvinvointia lisäävä tieto tuntee oma osuutensa laajempien kokonaisuuksien aikaansaannoksissa. Hyvällä johtamisella rakennetaan ja taataan onnistuneen työnteon mahdollisuudet.

On sanottu, että tulevaisuudessa pärjäävät ne organisaatiot, jotka toiminnassaan vaalivat luovuutta ja innovatiivisuutta; ovat ketteriä muutoksille. Työympäristöllä on todettu olevan suuri merkitys luovuuden ja innovatiivisuuden syntymiselle sekä samoin niiden johtamiselle. Älykkyys työssä tarkoittanee entistä enemmän ryhmässä tekemisen voimaa. Työtiloilla on erityisen merkittävä panos siihen, miten työtä voidaan tehdä yhdessä; ajan vaatimalla uudella tavalla.

Fyysisten ja virtuaalisten työtilojen tulisi olla toimivia, muunneltavissa olevia sekä yhteistyötä, yhdessä tekemistä tukevia. Tiloihin tulisi rakentua helposti lähestyttäviä ja haltuun otettavia työelämän kaikkinaisia vuorovaikutussuhteita lisääviä tilakokonaisuuksia. Yhteisistä avoimista vuorovaikutustiloissa toimisivat niin eri tiimit ja verkostot kuin myös satunnaisesti kohtaavat yhteistyöntekijät. Fyysisten yhteistyötilojen lisäksi tulisi huolehtia, että henkilökunnalle olisi tarjolla myös virtuaalinen mahdollisuus yhteistyön toteuttamiseen.

Työympäristöhanke on oppimisprosessi uudelleen yhteistyöhön uudellisessa ympäristössä. Tilojen tulisi myös tehdä työ näkyväksi. Yhteistyön esteenä saattaa usein olla erilaiset uskomukset, joita meillä on toistemme työtä kohtaan. Niiden näkyväksi tekeminen tilallisesti olisi hyödyksi uudelleen vuorovaikutuskulttuurin syntymiseksi. Vuorovaikutuskulttuuri koostuu mm. avoimuudesta, luottamuksesta, keskinäisistä suhteista, yhteistyöstä, kielestä, käsitteistä sekä tiedosta. Näihin kaikkiin osa-alueisiin voidaan tilallisesti vaikuttaa.

Monitilatoimistossa esimiestyössä korostuvat vuorovaikutustaidot ja aktiivinen ote johtamiseen. Työntekijöiltä edellytetään yhä enemmän itsensä johtamisen taitoja. Tilojen, niin fyysisten kuin virtuaalistenkin, tulisi tukea monipaikkaisen työn tekemisen johtamista saamalla, kun se antaa työntekijälle yhä laajenevan mahdollisuuden valita työn suorituspaikka ja -tila. Tilojen tulisi luoda yhteisöllisyyttä ja turvallisuutta ilman että sitä rajataan fyysisesti eri perustein; esimerkiksi organisatorisesti.

Monitilatoimisto-malliset työtilat vaativat uusia pelisääntöjä ja uudenlaista osaamista organisaation kaikilla tasoilla.

**Miten saadaan henkilökunta positiivisesti mukaan?** (Amsterdamin workshopissa 11/2014 kirjattuja näkökulmia)

- Konsepti pitää avata työntekijöille. Se pitää osata "kuvittaa", jolloin työntekijät saavat paremmin käsityksen tulevaisuuden toimitiloista.
- Henkilöstöä ja johtoa on koulutettava uudenvälisiin työnteon tapoihin ja työtilakonsepteihin.
- Johdon ja henkilöstön välisellä keskustelulla "selviytymispaketti" henkilöstölle.
- Uudenlaista ajattelua: itsenäinen vastuunotto työtehtävistä, luottamus työntekijöihin, jaettu johtajuus, vuorovaikutukseen kannustaminen
- Tuotava esiin, että erityistarpeet huomioidaan (työtehtävät, toimintarajoitukset).
- ICT-työvälineitä, -osaamista ja -lähtökäsitteitä tulee parantaa.
- Intraan tulee luoda vuorovaikutteinen keskustelufoorumi, jossa työntekijät voivat tuoda esiin näkemyksiään.
- Johdon tulee linjata synergiaedut ja tuoda esiin ne eri työtehtävien osalta (esim. arkistointi, asiakaspalvelu, hallinto).
- Myös ympäristönäkökulma esiin (liikkumisen väheneminen, hiilijalanjälki).
- Keskijohdon ymmärrystä tulee lisätä ja kannustaa positiiviseen asennoitumiseen. He toimivat esimerkkinä alaisille.
- Henkilöstön osaamista tulee hyödyntää ja tuoda se esille.

**Miten toimitilahanke vaikuttaa positiivisesti kaupungin työnantajakuvaan?** (Amsterdamin workshopissa 11/2014 kirjattuja näkökulmia)

- Virastojen rajat häipyvät; tullaan töihin kaupungin tekniselle toimialalle, ei tiettyyn virastoon. Ammattialat laajenevat, osaamista voidaan hyödyntää monipuolisemmin.
- Työnantajan näkyvä panostaminen työtiloihin kannustaa ja lisää motivaatiota hankittua kaupungille töihin.
- Arvostus ja maine kasvavat, kun palvelu paranee ja tilat ovat edustavat; syntyy positiivinen brändi.
- Yleinen viihtyvyys ja esteettinen mielihyvä lisäävät työhyvinvointia ja työympäristön houkuttelevuutta.
- Teknisten virastojen vision tulee näkyä tiloissa.
- Monitilatoimistossa jokainen voi vaikuttaa siihen miten ja missä työnsä tekee.
- Esiintyminen paranee.

**Miten näitä asioita edistetään hankkeen aikana?**

- Määritellään, mitä "**uusi työn tekemisen tapa**" tarkoittaa käytännössä.
- Etsitään ratkaisuja uusien tapojen käyttöönoton tueksi mm. joustavat työajat.
- Luodaan yhteisiä työnteon käytäntöjä ja pelisääntöjä.
- Rakennetaan toimistoetikettiä yhdessä.
- Kehitetään ja viedään eteenpäin paperittomuutta työ- ja toimintavoissa.
- **Luodaan ja kehitetään yhteistä työnantajakuva**
- Edistetään muutosta ja edesautetaan kokeilukulttuurin syntyä erilaisin pilottiratkaisuin: HKR:n monitilatoimisto-pilotti, KSV:n Östersundom-projektin monitilatoimisto-pilotti, KSV:n ylin johto yhdessä tilassa, HKR:n ja KV:n etätö ja monipaikkainen työ, HKR:n lauantaityömahdollisuus, KSV:n ja KV:n tehtäväkierto.
- Kehitetään palkitsemista, joka tukee muutosta.

- **Kehitetään johtamista monipaikkaisessa työssä ja luodaan malli työympäristömuutoksen johtamiseen.**
- Kehitetään johdon ja esimiesten muutosjohtamiskyvykkyyttä.
- **Osallistetaan koko henkilöstö muutokseen** ja uusien työnteon tapojen kehittämiseen. Bio Rex ja keskijohdon koulutus, Pop up -tilaisuudet.
- Luodaan menetelmä, jolla voidaan mitata työympäristömuutoksen onnistumista.
- Luodaan keinoja kehittää ja jakaa osaamista.

### **Miten tämä näkyy tilasuunnittelussa?**

- Tilasuunnittelussa tulee näkyä hyvän työnantajankuvan kehittäminen, joka tilaratkaisuillaan tukee uudenlaista työn tekemisen tapaa ja yhteistyötä sekä toimii kuntalaisille käyntikorttina.
- Hyvä modernit tilat ovat kilpailuetu rekrytointitilanteessa ja mahdollisesti jopa osa aineetonta palkitsemista.
- Tilojen tulee tukea työntekijöiden työhyvinvointia ja yhteistyötä mahdollistamalla ajasta ja paikasta riippumattoman työnteon.
- Hyvällä työympäristöllä tuetaan henkilöstön työhyvinvointia ja motivaatiota.
- Tilat tukevat ja mahdollistavat uudenlaista tapaa johtaa työympäristöllä
- Mahdollistaa yhteistyön ilman turhia rajapintoja.
- Madaltaa kynnystä osaamisen jakamiseen ja tuoda osaaminen näkyväksi.
- Tukee uudenlaista johtamisen käytäntöjä.
- Tukee työn- ja vapaa-ajan/perhe-elämän yhteensovittamista
- Tuo organisaatiokulttuuriin läpinäkyvyyttä
- Tukee henkilöstön hyvinvointia mm. mahdollistamalla kävely- ja seisomakokoukset ja työpisteet.
- Mahdollistaa innovaatioiden ja kokeilujen kautta kehittämistä.

## Rakennusosat ja tekniset järjestelmät

Liite 7

## Rakennusteknilliset osat

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
<b>Alueosat</b>							
Maaosat	x						
Tuennat ja vahvistukset	x						
Päällysteet	x						Katualueet erillisenä hankkeena
Alueen varusteet, opasteet	x						
Alueen rakenteet, aidat, tukimuurit	x						
Pihavarastot, katokset, jätekatokset							
<b>Talo-osat</b>							
<b>Perustukset</b>							
Anturat	x						
Perusmuurit	x						
Salaojat	x						
<b>Alapohjat</b>							
Alapohjalaatat	x						
Kanaalit	x						
<b>Runko</b>							
Kantavat seinät	x						
Pilarit, palkit	x						
Väli­pohjat	x						
Yläpohjat	x						
<b>Julkisivut</b>							
Ulkoseinät, julkisivupinnat	x						
Lämmöneristeet	x						
Ikkunat	x						
Ulko-ovet, lukot	x						
Vesipellit	x						
Julkisivuvarusteet	x						
<b>Ulkotasot</b>							
Parvekkeet							
Katokset	x						
<b>Vesikatot</b>							
Vesikattorakenteet, vesikatteet	x						
Räystäsrakenteet	x						
Vesikourut, syöksytorvet	x						
Kattoikkunat	x						Huoltoluukut vesikatolle
<b>Muut rakennusosat</b>							
Kattoterassit	x						



<b>Tilaosat</b>							
<b>Tilan jako-osat</b>							
Väliseinät	x						
Lasiväliseinät	x						
Kaiteet	x						
Palo-ovet	x						
Väliovet, erityisovet	x						
Lukitus	x						
<b>Tilapinnat</b>							
Lattioiden pintarakenteet	x						
Sisäkatot, alakatot	x						
Seinien pintarakenteet	x						
<b>Tilavarusteet</b>							
Kiintokalusteet	x						
Varusteet, opasteet	x						
Laitteet	x						
<b>Muut tilaosat</b>							
Hissit	x						
Portaat	x						
Tulisijat ja savuhormit	x						Savunpoistohormit
ATEX-tilat							
<b>Muut rakennusosat</b>							

## LVIÄ-järjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/ laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
<b>Lämmitysjärjestelmä</b>							
Lämpöjohdot	x						
Lämmönjakokeskus	x						
Lämmityspatterit	x						
Lattialämmitys	x						
Vesimäärän mittaus	x						
Vuodonilmaisimet	x						
<b>Käyttövesijärjestelmä</b>							
Vesijohdot	x						
Vesikalusteet	x						
<b>Viemärijärjestelmä</b>							
Viemärijohdot	x						
Pohjaviemärit	x						
Rasvanerotuskaivo	x						
<b>Sadevesijärjestelmä</b>							
Sadevesiviemärit	x						
Sadevesikaivot	x						
<b>Ilmanvaihtojärjestelmä</b>							
Ilmanvaihtokoneet	x						
IV-kanavistot	x						
IV-päätelaitteet	x						
IV:n jäähdytysjärjestelmät	x						
Lämmön talteenottojärjestelmä	x						
<b>Muut järjestelmät</b>							
Kaasujärjestelmät							
Paineilmajärjestelmät							
Kylmäjärjestelmät, jäähdytyslaitteet	x						
Koneellinen savunpoisto	x						
Palontorjuntajärj., pikapalopostit	x						
Palonsammutusjärjestelmät	x						
Kohdepoistojärjestelmät							
Purunpoistojärjestelmä							
<b>Liittymät</b>							
Kaukolämpöliittymä	x						
Vesiliittymä	x						
Viemäriliittymä	x						

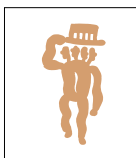
## Rakennusautomaatiojärjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Rakennusautomaatiojärjestelmä	x						
Savunpoiston ohjausjärjestelmä	x						
Palopeltienohjausjärjestelmä	x						

## Sähköjärjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
<b>Asennus- ja apujärjestelmät</b>							
Kaapelihylyjärjestelmät	x						
Johtokanavajärjestelmät	x						
Lattiakanavajärjestelmät							
Läpiviennit	x						
Esitystekniset apujärjestelmät	x						
<b>Pääjakelujärjestelmä</b>							
Muuntamo ja keskijännitekojeisto	x						
Sähköliittymä	x						
Pääkeskukset	x						
Nousu- ja jakokeskukset	x						
Kaapelointi	x						
Varavoimajärjestelmä	x						
Aurinko- tai tuulivoimajärjestelmät	x						
<b>Laitteiden ja laitteistojen sähköistys</b>							
Kiinteistön laitteet ja -laitteistot	x						
LVI-laitteet ja -laitteistot	x						
Käyttäjän laitteet ja -laitteistot	x						
Kylmälaitteiden sähköistys	x						
<b>Sähköliitäntäjärjestelmät</b>							
Pistorasiat	x						
Kosketinkiskojärjestelmät	x						
<b>Valaistusjärjestelmät</b>							
Sisävalaistusjärjestelmä	x						
Ulkovaistusjärjestelmä	x						
Aluevalaistusjärjestelmä	x						

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



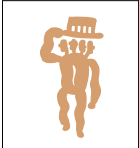
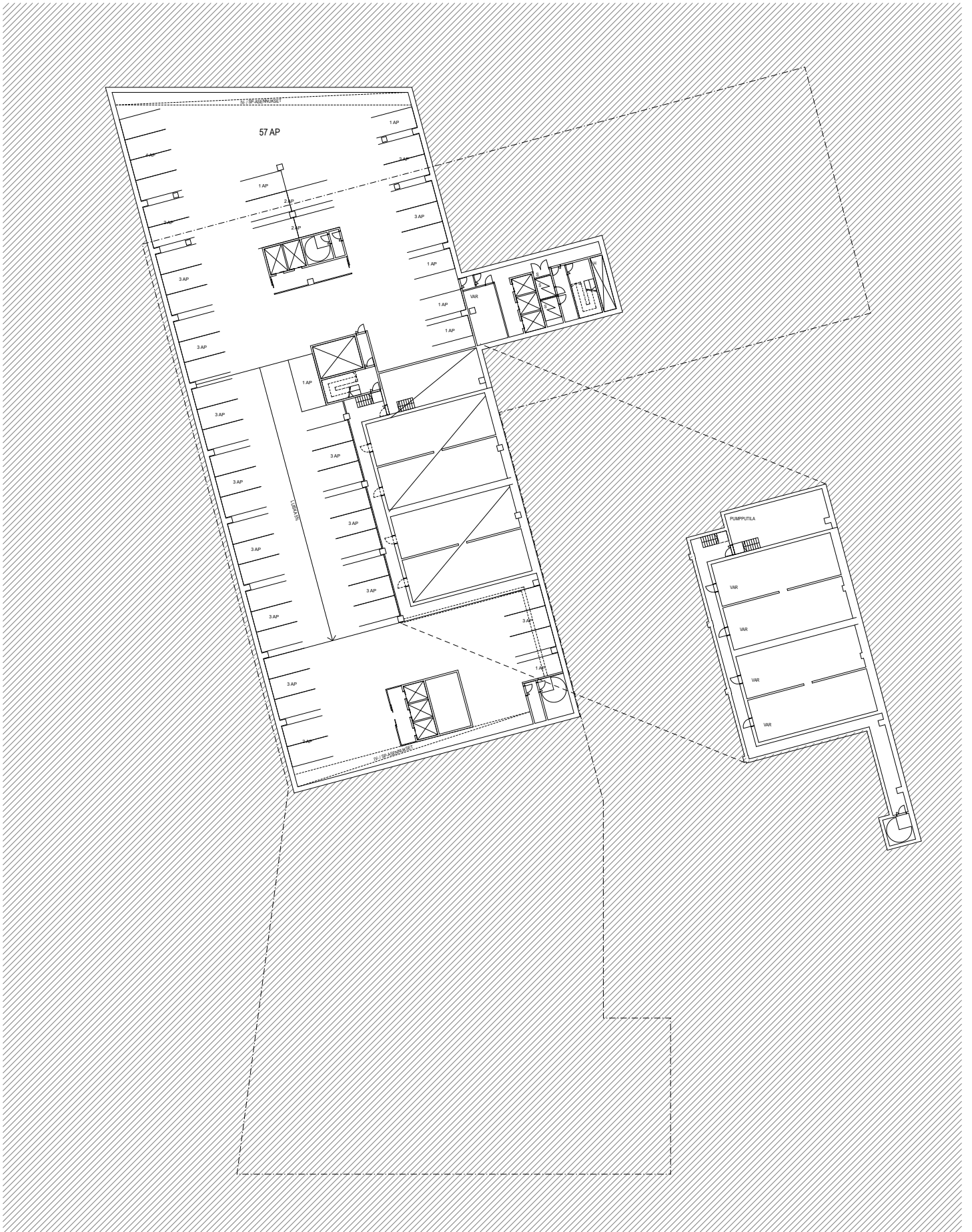
**TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE**

2.1

ASEMAPIIRROS

08/06/16

ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI



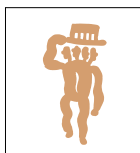
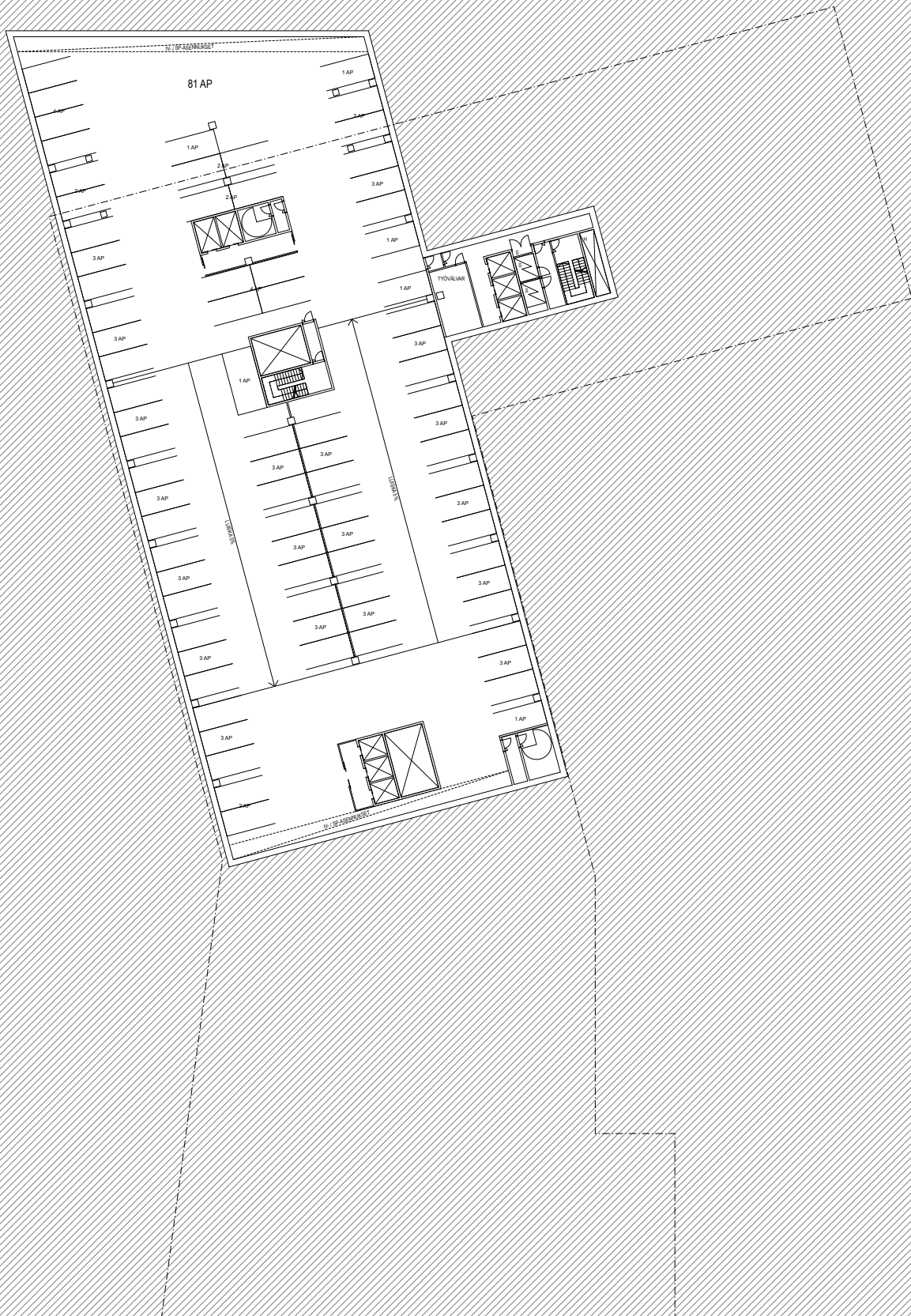
## TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE

3.1

POHJAPIIRUSTUS, -4. krs

08/06/16

ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI



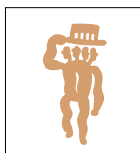
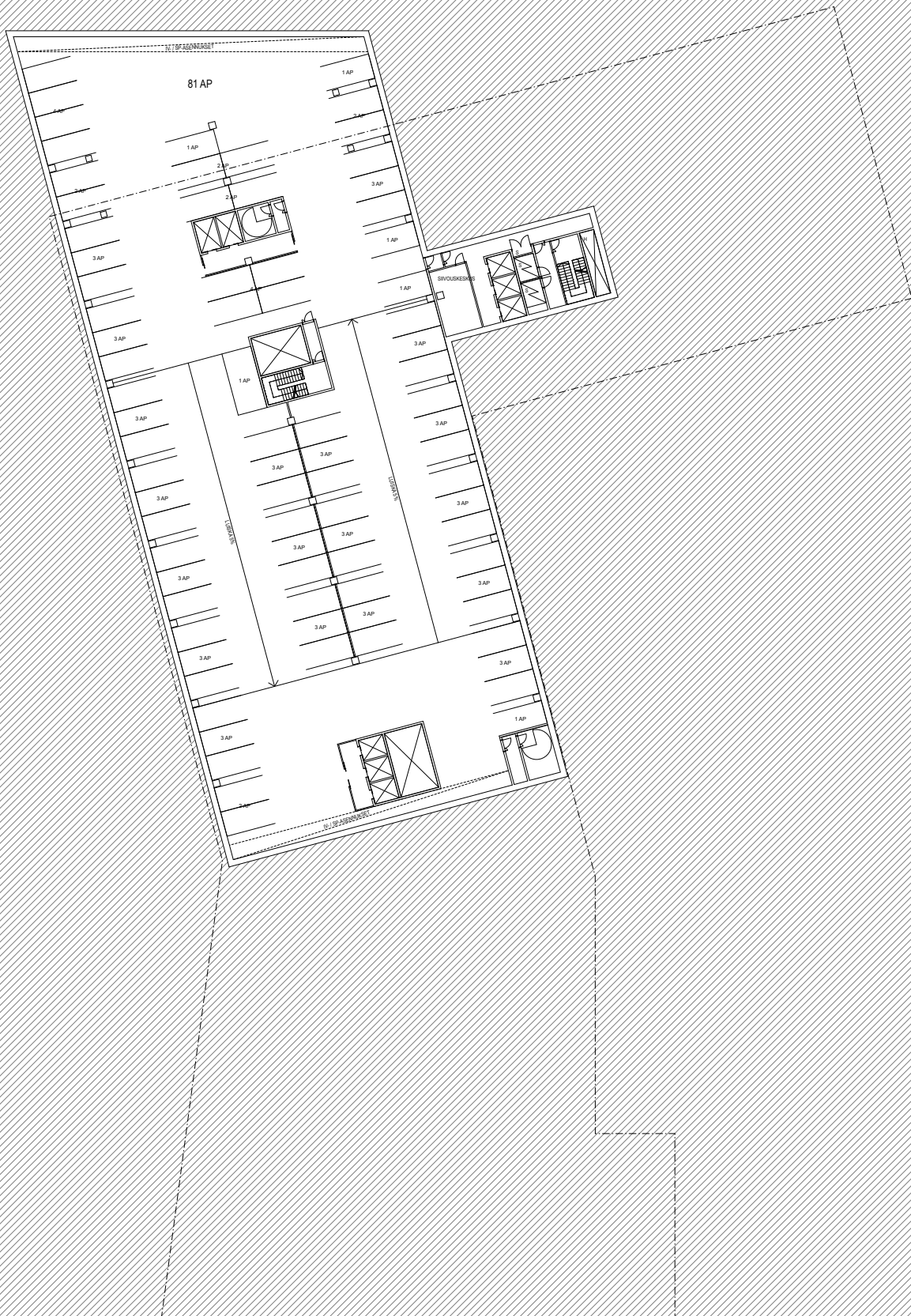
## TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE

3.2

POHJAPIIRUSTUS, -3. krs

08/06/16

ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI



## TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE

3.3

POHJAPIIRUSTUS, -2. krs

08/06/16

ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI







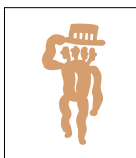
## TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE

3.5

POHJAPIIRUSTUS, 1. krs

08/06/16

ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI



# TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE

3.6

POHJAPIIRUSTUS, 2. krs

08/06/16

ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI



## TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE

3.7

POHJAPIIRUSTUS, 3. krs

08/06/16

ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI



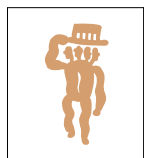
## TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE

3.8

POHJAPIIRUSTUS, 4. krs

08/06/16

ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI



## TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE

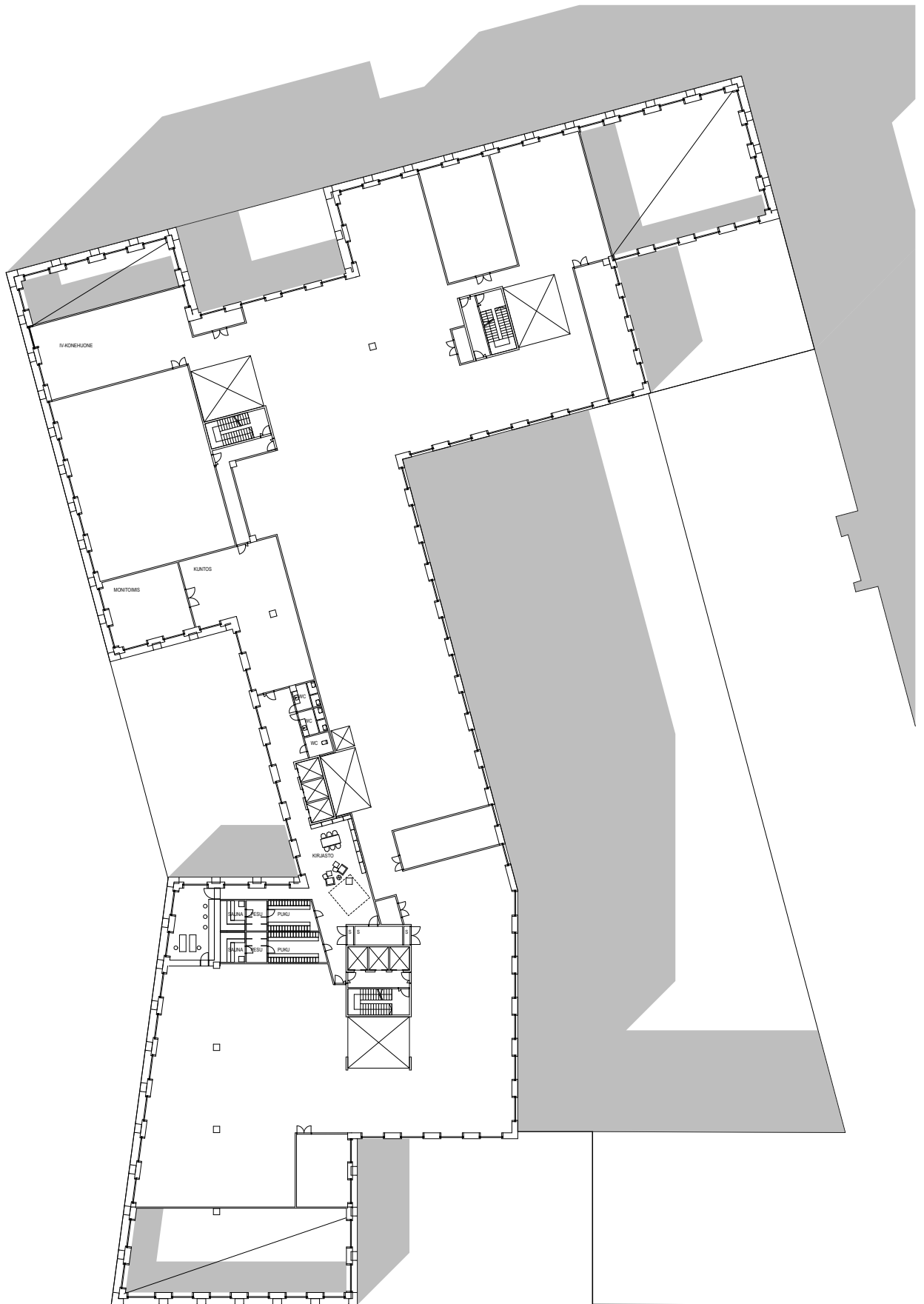
3.9

POHJAPIIRUSTUS, 5. krs

08/06/16

ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI





## TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE

3.11

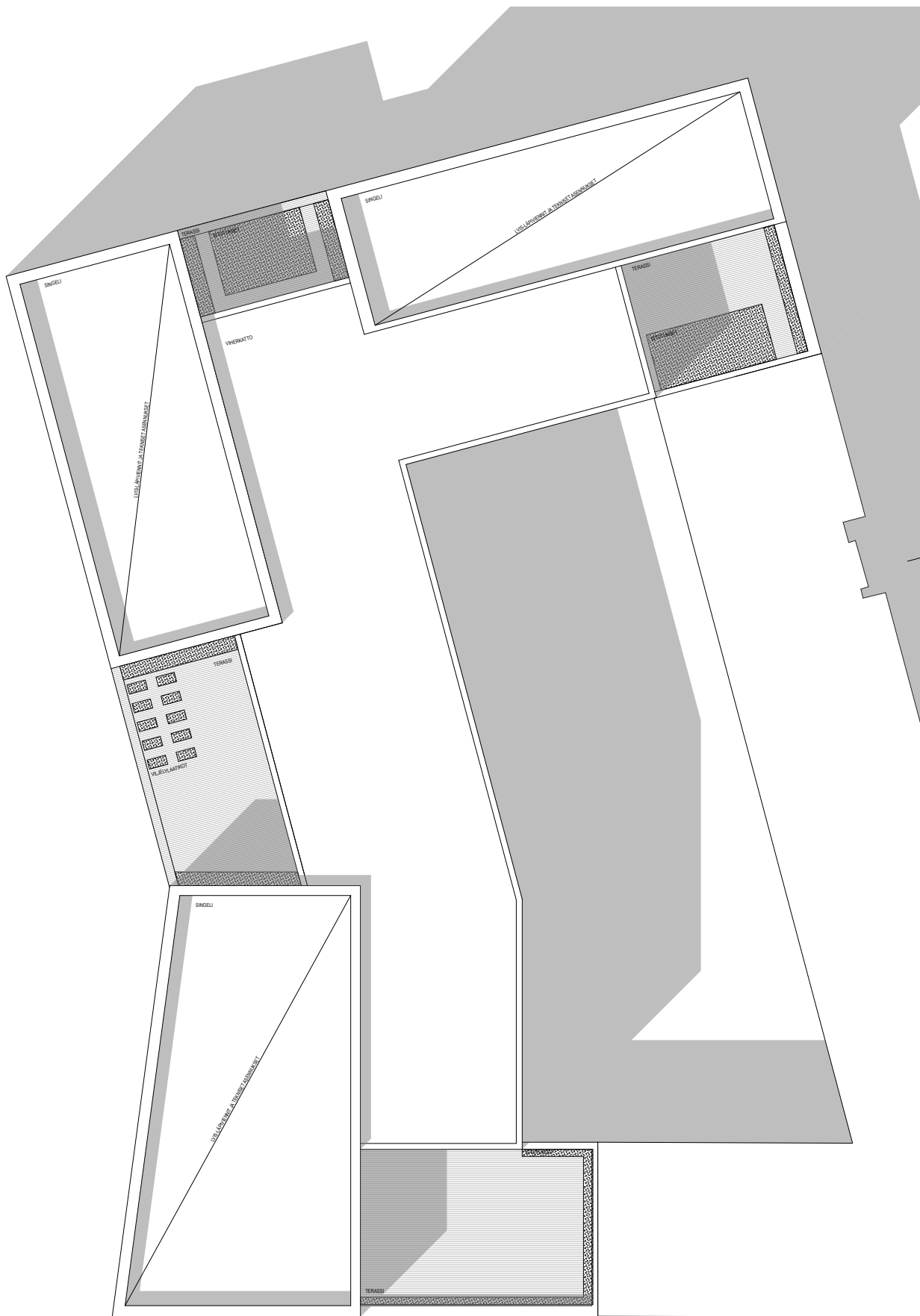
POHJAPIIRUSTUS, 7. krs

08/06/16

ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI



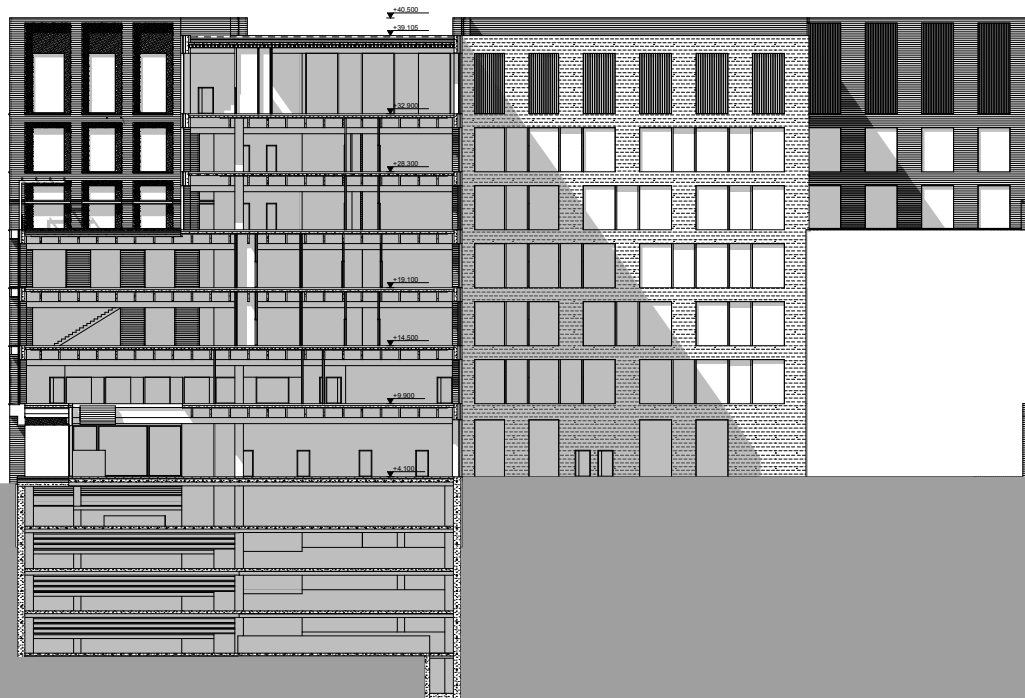
B




A



	<b>TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE</b>			
	3.12	VESIKATTO	08/06/16	
	<small>ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI</small>			




	<b>TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE</b>			
	4.1	LEIKKAUS A-A	08/06/16	
	<small>ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI</small>			




	<b>TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE</b>			
	4.2	LEIKKAUS B-B	08/06/16	
	<small>ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI</small>			




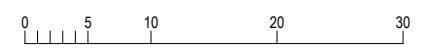
	TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE			
	6.1	KATUJULKISIVUT ETELÄ JA ITÄ	08/06/16	
	<small>ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI</small>			




	<b>TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE</b>			
	6.2	JULKISIVU POHJOISEEN	08/06/16	
	ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI			



	<b>TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE</b>			
	6.3	JULKISIVU LÄNTEEN	08/06/16	
	<small>ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI</small>			



	<b>TEKNISTEN VIRASTOJEN YHTEISHANKE</b>		
	6.4	PIHAJULKISIVUT ITÄÄN JA ETELÄÄN	8/06/16
	<small>ARKKITEHTITOIMISTO JKMM OY LAPINRINNE 3 00100 HELSINKI P.+358 (0)9 2522 0700 F.+358 (0)9 2522 0710 WWW.JKMM.FI</small>		

Teknisten virastojen yhteinen tilahanke  
Indepro Oy/ Kruus 3.5.2016

### Hankeaikataulu

	2016												2017												2018	2019	2020
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
<b>1 Hankesuunnittelu</b>																											
Kustannuslaskenta																											
Käsittely (hankepääätös, investointi- ja urakkipääätös....)																											
<b>2 Lupakäsittelyt</b>																											
2.1 Kaavoitus																											
2.2 Rakennuslupa																											
<b>3 Investorin valinta</b>																											
3.1 Toimintaperiaatteet																											
3.2 Rakenusaikainen rahoitus																											
3.3 Aineisto tarjouspyyntöjä varten																											
3.4 Investorin valinta																											
<b>4 Toteutussuunnittelu</b>																											
4.1 Tarjouskyselyt																											
4.2 Hankintailmoituksen julkaisu																											
4.3 Suunnittelijavalintapäätös																											
4.4 Ehdotussuunnitelmat																											
4.5 Yleissuunnitelmat																											
4.6 PJ-urakan laskenta-aineisto																											
4.7 Toteutussuunnittelu																											
4.8 Maanrakennusvaiheen toteutussuunnitelmat																											
<b>5 Rakentaminen</b>																											
5.1 PJ-urakoitsijan valinta																											
5.2 Rakennustyöt																											
5.3 Vastaanotto																											