



KÄYTTÄJÄTYTYVÄISYYS- TUTKIMUS

TAMKin GH-hanke

Sanna Männistö

Opinnäytetyö
Marraskuu 2014
Rakennustekniikan koulu-
tushjelma
Kiinteistöpitotekniikka

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennustekniikan koulutusohjelma
Kiinteistönpitotekniikka

MÄNNISTÖ, SANNA:
Käyttäjätyytyväisyystutkimus
TAMKin GH-hanke

Opinnäytetyö 45 sivua, joista liitteitä 3 sivua
Marraskuu 2014

Tampereen ammattikorkeakoulun pääkampuksen GH-rakennushanke valmistui syksyllä 2013. Hanke koostui G-talon uudisrakennuksesta, H-talon peruskorjauksesta ja Kuntokadun ylittävästä yhdysputkesta. Tampereen ammattikorkeakoulun kiinteistöpalvelut halusi saada G- ja H-talojen käyttäjiltä palautetta kyseisen rakennuttamisprojektin onnistumisesta. Hankkeesta tehtiin tyytyväisyystutkimus, jonka tavoitteena oli saada kehitysehdotuksia vastaaville tuleville projekteille.

Opinnäytetyön teoreettisessa osassa käsiteltiin tilojen käyttäjiä ja heidän tyytyväisyyteensä vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi perehdyttiin tyytyväisyyden mittaamiseen ja sen hyötyihin. Empiirisen tutkimuksen menetelminä käytettiin asiantuntijahaastatteluita ja käyttäjätyytyväisyyskyselyitä. Toteutuksessa hyödynnettiin Post Occupation Evaluation (POE) –menetelmää, eli rakennuksen jälkiarviointia.

Tutkimusta varten haastateltiin kolmea hankkeessa mukana ollutta osapuolta. Tyytyväisyyskysely toteutettiin 206 G- ja H-talon työntekijälle. Yhteensä 64 opiskelijalle laadittiin oma pienempi kysely. Henkilökuntakyselyn vastausprosentiksi tuli 52 ja opiskelijakyselyn 20 prosenttia.

Tutkimuksen perusteella hankkeeseen ollaan yleisellä tasolla melko tyytyväisiä. Tietyt negatiiviset asiat mainittiin useamman kerran. Kehitysehdotuksista tärkeimpänä tuli esiin tarve pyrkiä kohti käyttäjakeskeisempää tilasuunnittelua. Suurin osa tutkimukseen osallistujista toivoi, että käyttäjät otetaan entistä enemmän mukaan tuleviin projekteihin.

Asiasanat: käyttäjätutkimus, tyytyväisyys, Post Occupancy Evaluation, käyttäjakeskeinen suunnittelu.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Construction Technology
Facility Engineering

MÄNNISTÖ, SANNA:

User Satisfaction in the Construction Project of Buildings G and H of Tampere University of Applied Sciences

Bachelor's thesis 45 pages, appendices 3 pages
November 2014

The construction project of buildings G and H of Tampere University of Applied Sciences was finished autumn 2013. The project consists of a new building G, reconstruction of a building H and a connecting corridor over Kuntokatu. The aim of this thesis was to collect project feedback from users of buildings G and H. Feedback was collected in order to develop future construction projects of the university.

The theoretical section analyses buildings' users and how their satisfaction forms. It also shows the benefits of measuring user satisfaction. The methods of empirical study were expert interviews and user questionnaires. The study was carried out with instructions from method of Post Occupancy Evaluation.

Three project participants were interviewed for this study. User questionnaires were addressed to 206 employees and 64 students of buildings G and H. The response rate of employee questionnaire was 52. Twenty percent of students answered to their questionnaire.

The study suggests that the project went quite well. Certain negative circumstances were often pointed out. Based on the study results, actions were proposed to Tampere University of Applied Sciences. More attention should be paid to user-centered design. The majority of respondents believed that user participation plays a major role in successful construction process.

Key words: user survey, satisfaction, Post Occupancy Evaluation, user-centered design.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	KÄYTTÄJÄTYTYVÄISYYS	7
2.1	Tilojen käyttäjät	7
2.2	Tyytyväisyys ja tilojen käytettävyys.....	8
2.3	Tyytyväisyyden mittaaminen.....	9
2.4	Post Occupancy Evaluation -menetelmä	10
3	TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU JA RAKENNUSHANKKEET	12
3.1	Tampereen ammattikorkeakoulu	12
3.2	Rakennushankkeiden kulku	12
3.3	GH-rakennushanke	13
4	TUTKIMUKSEN SUUNNITTELU JA TOTEUTTAMINEN	16
4.1	Asiantuntijahaastattelut.....	16
4.2	Käyttäjätyytyväisyyskyselyt	17
4.2.1	Kyselyiden kohderyhmä.....	17
4.2.2	Kyselylomakkeiden laadinta	18
4.2.3	Kyselyn toteuttaminen	19
5	TUTKIMUKSEN TULOKSET	20
5.1	Henkilökuntakyselyn tulokset.....	20
5.1.1	Vastaajien jakauma	20
5.1.2	GH-hankkeen aikainen tyytyväisyys.....	21
5.1.3	Toiveet tuleville rakennushankkeille	27
5.1.4	Vastaajien omat kommentit.....	28
5.2	Opiskelijakyselyn tulokset.....	29
5.2.1	Vastaajien jakauma	29
5.2.2	Tyytyväisyys rakennushankkeisiin ja uusiin tiloihin	29
5.2.3	Toiveita ja ehdotuksia	33
6	YHTEENVETO JA KEHITYSEHDOTUKSET	34
6.1	Kyselyiden onnistuminen	34
6.2	Tulosten yhteenveto	34
6.3	Kehitysehdotukset tulosten perusteella.....	36
6.3.1	Toiminta rakennushankkeen eri vaiheissa	36
6.3.2	Käyttäjäkeskeinen tilasuunnittelu	37
6.3.3	Tilojen käytettävyyden arviointi	38
7	POHDINTA.....	39
	LÄHTEET.....	41
	LIITTEET	43

Liite 1. Henkilökunnan tyytyväisyyskysely	43
Liite 2. Opiskelijoiden tyytyväisyyskysely	44
Liite 3. Opiskelijoiden tyytyväisyyskysely: MaRaTa	45

1 JOHDANTO

Tampereen ammattikorkeakoulun tuorein rakennuttamisprojekti, työnimeltään GH-hanke, valmistui syksyllä 2013. Hankkeeseen kuului Kuntokadun pääkampuksen G-talon uudisrakennus, H-talon peruskorjaus ja Kuntokadun ylittävän yhdyskäytävän rakentaminen. Yhdessä Tampereen ammattikorkeakoulun kiinteistöpalveluiden kanssa päätettiin toteuttaa kyseiseen hankkeeseen liittyvä käyttäjätyytyväisyystutkimus. Tutkimuksen tavoitteena on saada palautetta käyttäjänäkökulmasta ja kehitysehdotuksia tulevaisuuden vastaaville projekteille.

Tutkimusmenetelminä käytetään asiantuntijahaastatteluita sekä tyytyväisyyskyselyitä. Kysely toteutetaan G- ja H-taloissa työskenteleville opettajille ja henkilöstölle. Lisäksi opiskelijaedustajille laaditaan oma pienempi kysely. Kyselyt koskevat toimisto-, opetus- ja sosiaalitylöitä sekä opetuskeittiötä ja kirjastoa. Opiskelija- ja henkilöstöravintolan tilat rajattiin tutkimuksesta pois. Rakenteellisten ja teknisten puitteiden sijaan, tutkimuksessa keskitytään arvioimaan itse rakennusprosessin sujuvuutta sekä tilojen toimivuutta nykyisessä ja tulevassa käytössä.

Opinnäytetyön teoreettisessa osassa perehdytään kiinteistöjen käyttäjäryhmiin, tilojen tyytyväisyyteen ja sen mittaamiseen sekä maailmanlaajuiseen rakennusprojektien ja tilojen tyytyväisyyttä arvioivaan Post Occupancy Evaluation (POE) -menetelmään. Menetelmän ohjeita sovelletaan haastatteluiden ja käyttäjätyytyväisyyskyselyiden toteuttamiseen.

2 KÄYTTÄJÄTYTYVÄISYYS

2.1 Tilojen käyttäjät

Käyttäjä on rakennushankkeen viidestä osapuolesta se, jonka tilantarvetta varten hanke aloitetaan. Käyttäjän tehtävänä on laatia tai laadituttaa riittävän ammattitaitoinen tarveselvitys, esittää lähtökohdat ja tarpeet tulevalle toiminnalle, hyväksyä hankkeen suunnitelmat, seurata rakennustyön toteutumista sekä lopulta ottaa uusi rakennus käyttöön ja havaita mahdollisia takuukorjausten tarpeita. Muiden osapuolien tehtävänä on ammattitaitoisesti selvittää ja ottaa huomioon käyttäjän tarpeet sekä toteuttaa hanketta varten esitetyt toiminnalliset ja laadulliset vaatimukset. (RT 10-10387 1989, 5, 10–15.)

Rakennuksen käyttäjällä tarkoitetaan kaikkia rakennuksen ja sen tilojen kanssa tekemisissä olevia. Kiinteistön johdon lisäksi käyttäjäkunta voi muodostua asukkaista, palveluntarjoajista, asiakkaista, vierailijoista, kiinteistönhoidosta, erilaisista henkilöstöryhmistä ja muusta henkilökunnasta. Talonrakennushankkeen kulkua selittävä RT-kortti (RT 10-10387 1989, 5) nimeää tärkeimmiksi hankkeeseen osallistuviksi käyttäjäryhmiksi organisaation toiminnasta ja kiinteistönhoidosta vastaavat tahot. Muita käyttäjäryhmiä edustamaan kortti ehdottaa nimeämään yhteyshenkilöitä, joiden avulla tiedotetaan edistymisestä ja tuodaan hankkeen vaikuttajille esiin kunkin ryhmän tarpeet.

Erilaiset käyttäjäryhmät kokevat tilojen toiminnallisuuden eri tavoin. Esimerkiksi oppilaitoksissa on tehty tutkimuksia, jotka osoittavat henkilökunnan ja opiskelijoiden suhtautuvan tilojen käytettävyyteen hyvin erilailla. Myös vierailijat kokevat tilat toisin kuin vakituiset käyttäjät. Oppilaitosten organisaatiossa kiinteistöhoito on toiminnallisuuden osalta käyttäjäryhmänä ammattimaisin ja näin ollen tärkeä välikäsi kiinteistön johdon ja niin sanottujen tavallisten käyttäjien välillä. (Jensen, P. A. 2010, 3.)

Kiinteistöjen pitkän elinkaaren aikana niissä toimii tarpeiltaan erilaisia käyttäjäryhmiä. Kunkin yksittäisen käyttäjän toimintaa on mahdotonta ennustaa, koska tilasta saataviin kokemuksiin vaikuttavat vahvasti erilaiset kulttuuriset ja sosiaaliset tekijät. Loppukäyttäjien suhteet kiinteistöön tulisi aina ottaa huomioon tilojen toiminnallisuutta arvioidessa. (Kärnä, Nenonen & Junnonen 2010, 18–19.)

2.2 Tyytyväisyys ja tilojen käytettävyys

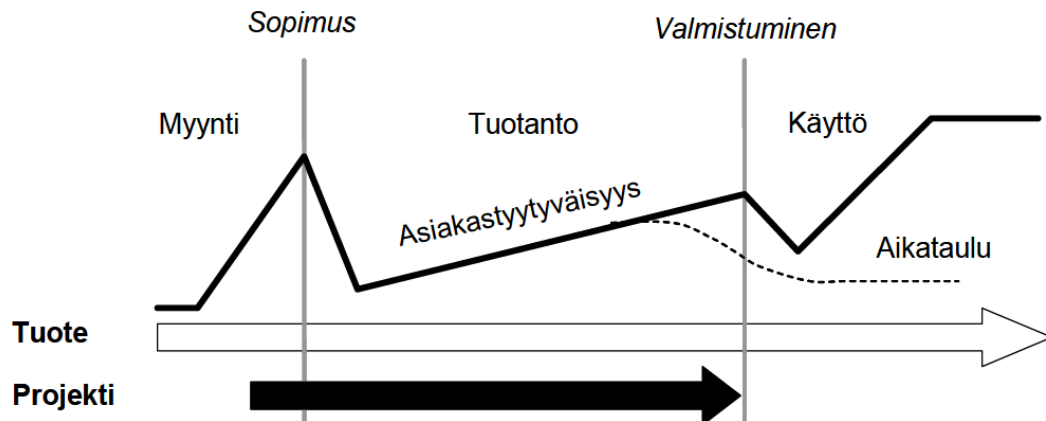
Rakennusten perimmäinen tarkoitus on suojata sen käyttäjää sääolosuhteilta. Tilojen parhaan mahdollisen hyödyn ja käyttökokemuksen saavuttamiseksi täytyy kuitenkin huomioida monia muita tekijöitä. Kansainvälinen ISO 9241-11-standardi (1998) määrittelee käytettävyyden olevan ”mitta, miten hyvin määrätyt käyttäjät voivat käyttää tuotetta määrätystä käyttötilanteesta saavuttaakseen määritetyt tavoitteet” ja jakaa sen seuraavan kolmen tekijän mukaan:

1. Tuloksellisuus, eli kuinka hyvin käyttäjän määritetyt tavoitteet toteutuvat.
2. Tehokkuus, eli kuinka hyvin tavoitteet toteutuvat käytettäviin resursseihin nähden.
3. Tyytyväisyys, eli kuinka miellyttävä ja sujuva kokemus käytöstä syntyy.

Tilan käyttäjän tyytyväisyyden voidaan siis päätellä tarkoittavan, kuinka miellyttävästi ja sujuvasti määritetyt toimintatavoitteet tilassa täyttyvät. Käyttäjälähtöiseen tilasuunnitteluun perehtynyt Partanen (2003, 24) toteaa terveellisen ja viihtyisän työympäristön vaikuttavan työntekijöiden tyytyväisyyteen. Hän myös lisää toimivien tilojen parantavan työn tehokkuutta ja tuottavuutta sekä edistävän yrityskuvallaan uusien työntekijöiden rekrytointia ja yrityksen kilpailukykyä. Käytännössä siis tiloihin kohdistuva tyytyväisyys ja tilojen toiminnallinen käytettävyys liittyvät vahvasti toisiinsa. Käytännöllisten ja käyttäjille merkityksellisten tilojen aikaansaamiseksi täytyisi jo suunnittelun aikana pitää näkökanta käyttäjäkeskeisenä (Kärnä ym 2010, 15).

Asiakkuusajattelua ja asiakaslähtöistä toimintatapaa painotetaan yrityksissä kaikilla tuotannon alueilla, ja tilojen käyttäjien vaatimustaso on noussut entistä korkeammaksi. Pelkkien fyysisten tilojen sijaan, toimitilat nähdään aktiivisina, muuntojoustavina toimintaympäristöinä. Asiakkaiden ja käyttäjien tyytyväisyys vaikuttaa yrityksen taloudelliseen menestykseen, joten se on strategisesti merkittävä mittari. Tyytyväisyyden muodostuminen on ryhmiteltävissä pakollisiin ja lisätyytyväisyyttä aiheuttaviin tekijöihin. Pakolliset eli itsestään selvät tekijät ovat niitä, joiden oletetaan olevan kunnossa, eivätkä toimiessaan aiheuta lisää tyytyväisyyttä. Mikäli pakolliset tekijät eivät toimi, petytään ja ollaan tyytymättömiä. Lisätyytyväisyyttä aiheuttavat tekijät vastaavasti eivät laske tyytyväisyyttä, mutta hyvin toteutettuna nostavat sitä. Kuvassa 1 on esitetty rakennusprojektin asiakastyytyväisyyden muodostumista ja sen yleisimpiä vaihteluhetkiä. Ihanneti-

lanteessa tyytyväisyys olisi tasaisen korkea koko projektin ajan. Kriittisin hetki tyytyväisyyden kannalta on rakennusten käyttöönotto. Rakennusprojektin aikainen tyytyväisyys on korkeimmillaan rakennuksen valmistuessa ajallaan ja käyttäjien saadessa riittävästi opastusta tilan toiminnallisesta ja teknisestä käytöstä. (Kärnä, Junnonen & Sorvala 2007, 4, 11–12, 23.)



KUVA 1. Tuotteen, eli rakennettavan kiinteistön, asiakastyytyväisyyden määrän vaihtelu rakennusprojektin eri vaiheissa (Kärnä ym 2007, 24, muokattu)

2.3 Tyytyväisyyden mittaaminen

Rakennus- ja kiinteistöalan toimijat tarvitsevat monipuolista palautetta, jotta voitaisiin jatkuvasti kehittyä. Kehityksen edellytyksenä on tehokas toiminta ja organisaation kannattavuuden kasvaminen. Erilaiset menestystekijät vaikuttavat kiinteistön tehokkuuteen, eli kykyyn saavuttaa asetettuja tavoitteita. Nämä menestystekijät voidaan jakaa vaikutuksiltaan taloudellisiin ja ei-taloudellisiin. Taloudellisia tekijöitä ovat muun muassa kiinteistöiden kassavirta ja pääoman tuottoaste. Ei-taloudellisista tekijöistä, toiminnan laadun lisäksi, yksi merkittävä on henkilökunnan tyytyväisyys tiloihinsa. Menestystekijät vaikuttavat olennaisesti toisiinsa ja koko organisaation suorituskykyyn, joten kiinteistöjohtamisen kannalta on tärkeää määritellä omat strategisesti merkitykselliset tekijät ja analysoida näiden vaikutuksia. Koska tilat ovat olemassa vain tyydyttääkseen käyttäjien tarpeita, täytyy näin erikoislaatuisen palvelun toimivuutta pystyä mittaamaan ja tutkimaan analyttisesti. Tiloja ja rakennusprojekteja on aina arvioitu jollain tasolla, mutta saatuja kokemuksia ei ole systemaattisesti osattu hyödyntää seuraavissa projekteissa. (Kärnä ym 2010, 15, 40; Leväinen 2013, 113–115)

Tilojen toimivuutta voidaan mitata muun muassa katselmuksilla ja erilaisilla käyttäjämatka-analyyseilla, pohtien käyttäjäryhmien tarpeita ja toimintoja eri tiloissa. Käyttäjien oma tyytyväisyys tiloihin selvitetään joko henkilökohtaisilla haastatteluilla, yksin tai ryhmässä, tai laajemmin toteutettavilla kyselyillä. Haastatteluja ja kyselyitä voidaan suorittaa joko hankkeen jälkeen, sen aikana tai jopa ennen suunnittelun aloitusta, selvittäen miten vanhat tilat toimivat tai mitä loppukäyttäjät tulevalta hankkeelta odottavat. Monipuolisimman ja todennäköisesti myös luotettavimman tuloksen saa käyttämällä muutamaa eri mittaustapaa yhdessä.

Mittausten avulla voidaan ymmärtää paremmin tilojen käyttäjiä ja heille tärkeitä asioita. Ne myös sinällään lisäävät tyytyväisyyttä, sillä käyttäjät tuntevat tulevansa kuunnelluksi ja organisaation ylimmät tahot nähdään luotettavina ja avoimina. Jotkin toiveet ja vaatimukset saattavat olla mahdottomia toteuttaa, joten mittausten avulla voidaan myös parantaa tiedonkulkua ja ymmärrystä eri osapuolien välillä. (Kärnä ym. 2007, 10.)

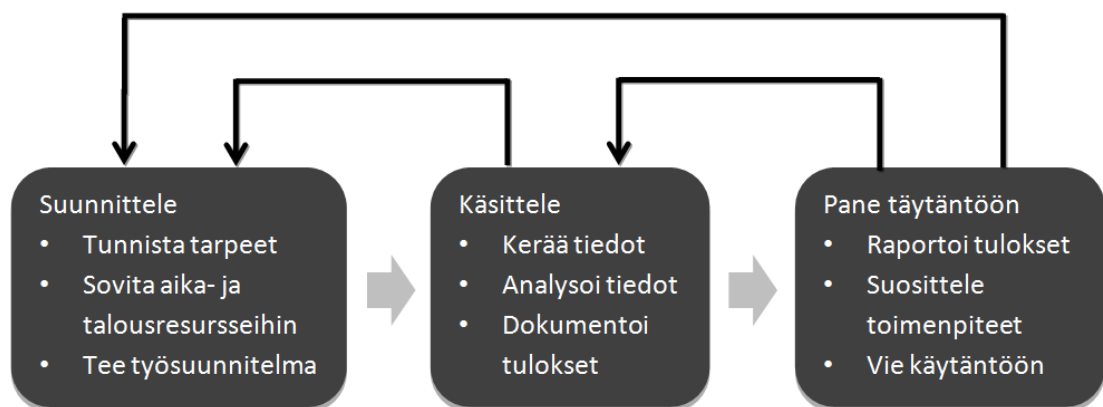
Tyytyväisyyskyselyiden haittana voi myös olla, että käyttäjillä ei ole riittävää kokemusta tai tietoa rakennuttamisesta. Kärnä ym. (2007, 31) huomauttavat, että tällöin odotukset lopputulokselle voivat olla epäselvät tai asioita voidaan pitää niin itsestään selvinä, että niiden vain oletetaan toteutuvan ottamatta niitä itse esille. Niinpä kyselyä toteuttaessa tulee tehdä selväksi, mitkä tulevan hankkeen tavoitteet ja rajallisuudet ovat.

2.4 Post Occupancy Evaluation -menetelmä

Rakennuksen toimivuuden ja käyttäjien tyytyväisyyden arviointiin on kehitetty monia valmiita mittareita ja järjestelmiä. Yksi merkittävimpinä pidetty arviointimenetelmä on Yhdysvalloissa kehitetty Post Occupancy Evaluation (POE). Se tarkoittaa rakennetun rakennuksen jälkiarviointia, eli kuinka hyvin rakennus tukee tulevaa käyttöä. Monipuolisella POE-menetelmällä saadaan palautetta rakennuksen eri osien toiminnallisuudesta ja teknisestä laadusta, lähtökohtana käyttäjien tarpeet. Menetelmä tuottaa rakennuksen toimintaa arvioivien lukemien lisäksi kokemuseräistä tietoa, jota voidaan kierrättää ennaltaehkäiseviksi ohjeiksi seuraaviin kohteisiin. (Kärnä ym 2010, 26–27; Leväinen 2013, 131–135.)

Iso-Britanniassa Barlex, Blyth, ja Gilby (2006) ovat kehittäneet POE-oppaan nimenomaan oppilaitosten arviointiin. Oppaassa esitellään erilaisia tapoja ja esimerkkejä arvioinnin toteuttamiselle ja neuvotaan sen hyödynnettävyydessä. POE-menetelmälle ominaista on sen hyvä muokattavuus, joten se on käytettävissä moniin eri tarpeisiin. Arvioinnin voi suorittaa niin laajasti tai suppeasti kuin on tarvetta ja sen voi kohdistaa muun muassa rakennusprosessiin, käyttöönottoon, toimivuuteen ja estetiikkaan sekä tulevien tilojen strategiseen suunnitteluun. Monet yritykset ovat luoneet menetelmästä valmiita kaavakkeita ja järjestelmiä, joita voi lunastaa omaan käyttöönsä. Valmiiden mallien etu on helppous ja nopeus, ne on valmiiksi testattu toimiviksi ja tuloksia on mahdollista vertailla muiden vastaavien organisaatioiden kanssa. Omanlaisensa POE-mallin voi myös itse kehittää, jolloin arvioinnin saa räätälöityä paremmin organisaation tarpeita vastaavaksi ja säästytään ylimääräisiltä kustannuksilta. (Barlex ym 2006 3, 14.)

Parhaimman hyödyn arviointimenetelmästä saa, kun se uusitaan tarvittaessa. Tällöin muodostuu niin sanottu syklinen arviointi, jonka prosessi esitellään kuviossa 1. POE jakaa arvioinnit kolmeen eri vaiheeseen käyttöajan mukaan: ensimmäinen, operatiivinen arviointi, suoritetaan 3–6 kuukauden kuluttua käyttöönotosta ja toinen, projektiarviointi, noin 12–18 kuukauden kuluttua. Viimeistä vaihetta kutsutaan strategiseksi arvioinniksi, jota hyödynnetään vähintään 3–5 vuoden käytön jälkeen analysoidessa kuinka tilojen käyttö on mahdollisesti muuttunut ja vastaavatko tilat yhä niille asetettuja tarpeita. (Barlex ym 2006, 9.)



KUVIO 1. Jälkiarvioinnin syklinen prosessi (Leväinen 2013, 132)

3 TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU JA RAKENNUSHANKKEET

3.1 Tampereen ammattikorkeakoulu

Tampereen ammattikorkeakoulu (TAMK) on Suomen kolmanneksi suurin ammattikorkeakoulu. Vuoden 2010 alussa se yhdistyi Pirkanmaan ammattikorkeakoulun kanssa. Nykyisen TAMK:n ylläpitoyhtiö on Pirkanmaan ammattikorkeakoulu Oy ja pääomistaja Tampereen kaupunki. TAMK tarjoaa tutkintoon johtavaa koulutusta yhteensä 45 koulutusohjelmassa, joista kahdeksan on englanninkielisiä. Lisäksi koulutustarjonnassa on täydennyskoulutusta, ammatillisia erikoistumisopintoja, ylempiä AMK-tutkintoja, avoin ammattikorkeakoulu sekä ammatillinen opettajakorkeakoulu. Opetus on erityisesti painottunut tekniikkaan, hyvinvointipalveluihin, liiketalouteen ja kulttuuriin. (Tampereen ammattikorkeakoulu 2014)

Tampereen ammattikorkeakoulussa opiskelee yhteensä noin 10 000 opiskelijaa ja työskentelee yli 700 päätoimista työntekijää. Pääkampus sijaitsee Tampereella Kuntokadulla, jossa opetusta on annettu jo vuodesta 1960 lähtien. Muita toimipisteitä Tampereella on F.E.Sillanpään kadulla ja Finlaysonin alueella. Lisäksi TAMK:n tukipaikkakuntina ovat Ikaalinen, Mänttä-Vilppula ja Virrat. (Tampereen ammattikorkeakoulu 2014)

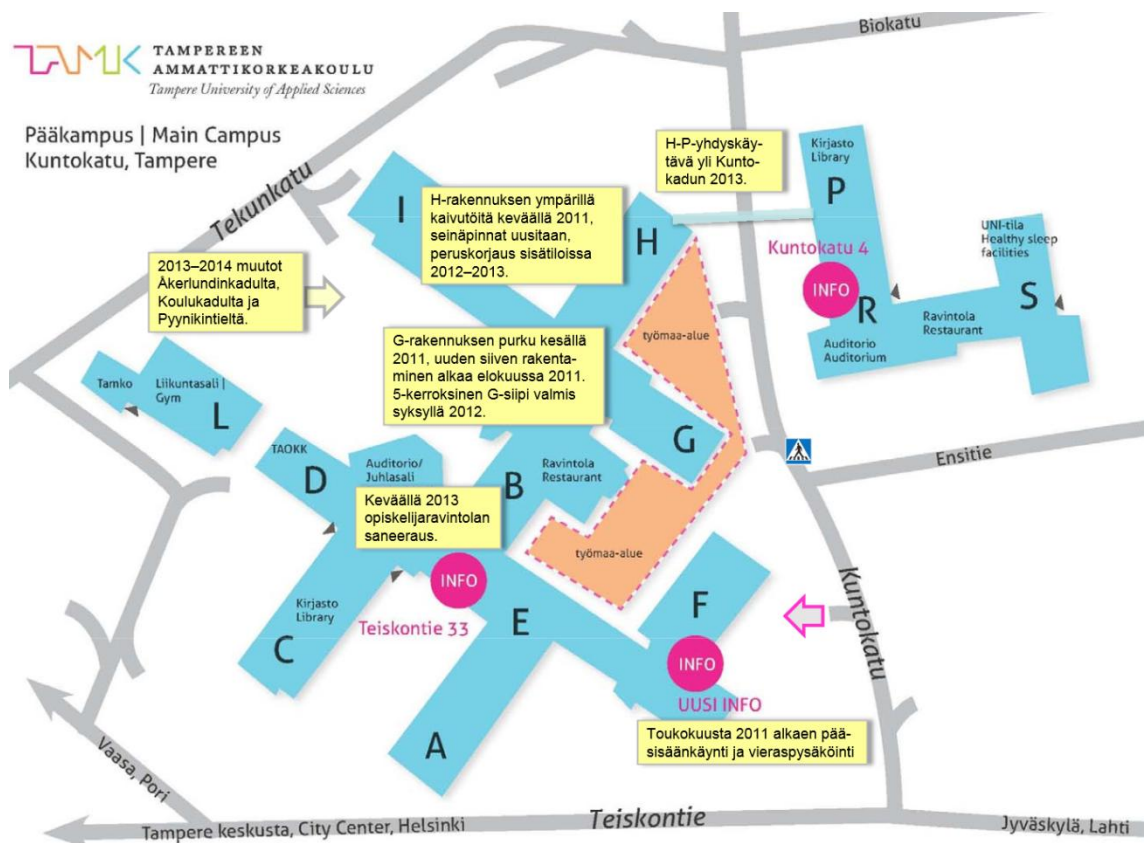
3.2 Rakennushankkeiden kulku

Kuten rakennushankkeissa yleisesti, myös Tampereen ammattikorkeakoululla hankkeet aloitetaan tarveselvityksellä. Yleensä tätä varten perustetaan hankeryhmä, johon otetaan mukaan henkilöitä aina opiskelijaedustajista alkaen. Tarveselvityksen teolle TAMKilla ei ole mitään tiettyä mallia, vaan hankekohtaisesti mietitään käyttäjien tilatarpeita ja mahdollisen hankkeen kustannuksia, jotta johto voi tehdä päätökset hankesuunnitteluun ryhtymisestä. Hankesuunnitelmassa laaditaan arkkitehtitoimiston kanssa tarkka, kaaviomainen suunnitelma toteutukselle ja lasketaan kustannukset mahdollisimman täsmällisesti. Mitä perusteellisemmin hankesuunnitelma on tehty, sitä helpompaa on tuleva rakennuttajan kilpailutus ja sopimusten laadinta. (Luoto 2014)

Tampereen ammattikorkeakoulun tilahankkeet ovat yleisesti melko suuria, joten rakennuttaminen on päädytty ostamaan ulkopuoliselta toimijalta. Tämä säästää huomattavasti TAMKin tilapalveluiden aikaa ja resursseja. Rakennuttajavalinnan jälkeen kilpailutetaan rakenne-, sähkö-, talotekniikka- ja automaatio suunnittelijat ja teetetään heillä suunnitelmat. Suunnitelmiin kuluu aikaa noin puolesta vuodesta vuoteen, hankkeesta riippuen, jonka jälkeen voidaan aloittaa seuraava vaihe eli itse rakentaminen. (Luoto 2014)

3.3 GH-rakennushanke

GH-hankkeen työnimellä tunnettu Tampereen ammattikorkeakoulun rakennushanke oli kaksivaiheinen uudis- ja korjausrakentamishanke. Hanke sisälsi Kuntokatu 3 pääkampuksella G-talon uudisrakennuksen, H-talon peruskorjauksen sekä Kuntokadun ylittävän yhdyskäytävän rakentamisen. Rakennusten ja työmaa-alueen sijainnit sekä aikataulu näkyvät kuviossa 2.



KUVIO 2. Pääkampuksen rakentamiskartta (Tampereen ammattikorkeakoulu: TAMKin pääkampus uudistuu 2012)

Rakennushankkeen tavoitteena oli ratkaista yhdistyvän Pirkanmaan ja Tampereen ammattikorkeakoulujen tilatarpeet ja yhdistää Kuntokadun molemmin puolin sijaitsevat kiinteistöt. Hankkeessa yhdistettiin kahden eri oppilaitoksen kirjastot, laajennettiin opiskelijaravintolaa, rakennettiin uudet tilat johdolle ja hallinnolle sekä mahdollistettiin vuokratiloissa toimivien matkailu-, ravitsemis- ja talousalan (MaRaTa) sekä sosiaalialan opetuksien siirtyminen pääkampuksen tiloihin. Eri puolilla Kuntokatua sijaitsevien kiinteistöjen turvallinen ja tehokas käyttö mahdollistettiin Kuntokadun ylittävällä yhdyskäytäväputkella. (Hankesuunnitelma 2009, 3.)

TAMKin kiinteistöpäällikkö Mikko Luoto kertoi, että GH-hanke oli poikkeuksellisen laaja ja pitkä projekti, johon lisähaastetta toi kahden eri ammattikorkeakoulun yhdistyminen. Hankkeen laajuuden vuoksi aiempien projektien mukaisten suurijäsenisten hankeryhmien perustamista pidettiin toimimattomana. Tarveselvitystä laatimaan muodostettiin vuoden 2008 aikana työryhmä, johon kuului molempien oppilaitosten rehtorit, hallinto- tai talousjohtajat sekä kiinteistöpäällikkö. Tarveselvityksessä kartoitettiin, kuinka yhdistetyn TAMKin pitäisi toimia ja mitä pääkampuksen ulkopuolisille toimipisteille voisi tehdä. Työryhmä tutustui muun muassa erilaisiin kirjastoihin ja ravintoloihin selvittäen niiden vaatimia tilatarpeita ja hakien uudenlaisia ratkaisuja. Yksittäisten käyttäjien ja käyttäjäryhmien tilatarpeet saatiin selville kunkin yksikön johdon tekemistä selvityksistä. (Luoto 2014)

Noin vuoden kuluttua tarveselvityksen aloituksesta laadittiin hankesuunnitelmat. Kahden oppilaitoksen suunnitelmat ja tilaohjelmat yhdistettiin toimivaksi kokonaisuudeksi. Esimerkiksi G-talon kokoa kasvatettiin, jotta PIRAMKin tarve lisätiloille saatiin toteutettua. Talojen tiloista suunniteltiin mahdollisimman muuntojoustavia, jotta muun muassa työhuoneiden kokoa ja käyttäjämääriä pystyisi tarvittaessa helposti muuttamaan. Seuraavassa vaiheessa kilpailutettiin rakennuttaja, jonka valinnan ratkaisi hinnan sijaan erityisesti määritellyt laatuksiteerit. (Luoto 2014)

Rakennuttajana toimi A-Insinöörit Oy ja pääurakoitsijana Skanska Talonrakennus Oy. Kesällä 2011 purettiin vanha kaksikerroksinen G-talo ja tilalle rakennettu, kellari- ja ullakkokerros mukaan lukien seitsenkerroksinen, uudisrakennus valmistui syksyllä 2012. Rakennuksesta muodostettiin koko kampusalueen päärakennus ja -sisäänkäynti. Laajennukseen sijoitettiin opiskelija- ja henkilöstöravintolan lisäosa, MaRaTan opetuskeittiöt ja -ravintola, toimisto-, hallinto- ja sosiaalituloja, väestönsuojatila, siivouskes-

kus, tietotekniikan serverihuone ja uusi auditorio. Yhdistyneelle kirjastolle varattiin uudisosasta kolme kerrosta, jonne sijoitettiin kokoelma-, tietokone-, ryhmätyö- ja varastotiloja. Koulurakennus oli koko rakentamisen ajan käytössä, joten turvallisuuteen ja rakennusalueen ulkopuolisten osien käyttökelpoisuuteen täytyi kiinnittää erityistä huomiota. (Hankesuunnitelma 2009, 3. Rakennusselostus 2011, 9)

Uudisrakennuksen jälkeen peruskorjattiin viisikerroksisen H-talon tilat ja rakennettiin yhdyskäytävä Kuntokadun yli. Talon vanha runkorakenne saatiin parhaiten hyödynnettyä luentosaleina sekä henkilökunnan työtiloina. Tiloihin päätettiin sijoittaa MaRaTan, sosiaali- ja terveysalan, paperi- rakennus- ja ympäristötekniikan opiskelijat sekä opettajat. Lisäksi H-taloon muutti tietohallinnon yksikkö. Koko hanke valmistui H-talon ja yhdyskäytävän (kuva 1) käyttöönottoon syksyllä 2013. (Hankesuunnitelma 2009, 3; Luoto 2014)



KUVA 1. Valmis G- ja H-talo sekä yhdyskäytävä

4 TUTKIMUKSEN SUUNNITTELU JA TOTEUTTAMINEN

4.1 Asiantuntijahaastattelut

Tutkimusta varten haastateltiin hankkeessa mukana olleita henkilöitä, jotta saataisiin puolueeton yleiskuva sen sujuvuudesta ja eri osapuolien näkemykset selville. Haastattelussa käytettiin POE-menetelmän (Barlex ym. 2006, 32, 36–43) esimerkkikysymyksiä ja ohjeita yksilöhaastattelusta.

Haastateltavina olivat Tampereen ammattikorkeakoulun kiinteistöpäällikkö Mikko Luoto, konsulttiapuna ollut rakennustekniikan koulutuspäällikkö Jouko Lähteenmäki ja rakennuttajan eli A-Insinöörien projektipäällikkö Kati Lahtinen. Hankkeen päätyttyä rakennuttaja oli järjestänyt kattavan palautepalaverin, jossa eri osapuolien kesken keskusteltiin projektin sujuvuudesta. Tämän palaverin ansiosta haastateltavilla on hyvin samankaltainen näkemys mikä toimi ja missä olisi vielä oppimista.

Yleisesti kaikki haastateltavat ovat tyytyväisiä hankkeeseen, ja se oli projektina erittäin opettavainen. G-siiven uudisrakentamisen aikana kohdattiin monia vastoinkäymisiä ja aikataulut venyivät. Rakentaminen ajoittui talviaikaan, mikä toi lisähaasteita urakoitsijalle ja tavarantoimittajille. H-siiven korjausrakentamisen alkaessa organisaatiota muutettiin toimivammaksi, ylimääräiset kustannukset saatiin hallintaan ja hanke valmistui alkuperäisen aikataulun sekä budjetin mukaisesti. Yhteistyö toimi erittäin hyvin, tieto kulki nopeasti osapuolien välillä ja loppuvaiheessa organisaatiolla oli riittävästi kokemusta ja osaamista tehtävistään.

Yksimielisesti kaikille jäi projektin jälkeen opittavaa suunnitelmien yhteensovittamisesta ja muutosten hallinnasta. Suunnitelmien tarkastaminen nähtiin liian vähäisenä, koska erityisesti muutostöiden toteutus ei vastannut kaikkia tarpeita, ja eri suunnittelijoiden ratkaisut eivät teknisesti toimineet yhdessä. Tampereen ammattikorkeakoululla on ollut tapana laatia suunnittelijoille luettelo suunnitelmien toiminnallisista vaatimuksista, jota tarkennettiin entisestään H-taloa varten. Tarkennuksen huomattiin parantavan töiden sujuvuutta ja tilojen teknistä toimivuutta.

Tampereen ammattikorkeakoulua pidetään hyvänä tilaajana, sillä henkilöstössä on paljon rakennusalan ammattilaisia. Näin ollen tilaaja tuntee paremmin tarpeensa, osaa toimia ennakkoidusti ja kommunikaatio on sujuvaa. Myös arkkitehtisuunnitelmien teko ennen rakennuttajan valintaa koetaan toimivaksi, sillä se helpottaa kilpailutusta ja mahdollistaa esimerkiksi edullisemmat sopimukset.

Haastateltavien mielestä käyttäjiä kuunneltiin, mutta lisäkuuntelu olisi voinut olla tarpeen. Koulun eri yksiköiden johtajat keräsivät tietoa henkilökunnan tilatarpeista, kukin omalla tavallaan. Yhtenäisen toimintatavan puuttuessa kaikki eivät välttämättä keskustelleet tarpeista henkilöstönsä kanssa yhtä tarkasti. Hankkeen loppupuolella tuli ilmi asioita, kuten tiettyjä teknisiä järjestelmiä, joita käyttäjät toimintaansa tarvitsevat, mutta joita tiloihin ei ollut suunniteltu. Opiskelijoiden tai opiskelijaedustajien näkemyksiä ei tällä kertaa erikseen kysytty hankkeen laajuuden vuoksi.

4.2 Käyttäjätyytyväisyyskyselyt

4.2.1 Kyselyiden kohderyhmä

Olenainen osa tutkimusta oli uusien tilojen käyttäjille suunnattu tyytyväisyyskysely. Kysely päätettiin toteuttaa internetkyselynä, jotta saataisiin suuren joukon mielipiteet helposti selville. Koska TAMKin henkilökunta ja opiskelijat ovat käyttäjäryhminä ja tilatarpeiltaan hyvin erilaiset, laadittiin heille omat kyselyt.

G- ja H-talojen tiloista ulkopuolisen yrityksen omistama ja hallinnoiva ravintola jätettiin pois kyselystä. Koska rakenteellisia ja teknisiä vikoja on tullut ilmi jo käyttöönoton jälkeisellä takuuajalla, palautteessa haluttiin keskittyä pääasiassa itse rakennusprosessin arviointiin. Myös tilojen toiminnallisuus ja käyttäjänäkökulmasta tulevaisuuden tilatarpeet pidettiin oleellisena vastaustietona. Kyselyn tarkoituksena oli tuottaa rakentavaa palautetta ja kehitysehdotuksia, mikä huomioitiin kysymysten suunnittelussa ja muotoilussa. Henkilökunnan kysely päätettiin rajata heille, joiden työpiste sijaitsee G- tai H-talossa. Osa työntekijöistä on ollut nykyisessä työsuhteessaan hankkeen tilatarpeiden määrittämisestä asti, joten henkilökunnan kysymykset voitiin kohdistaa projektin tarveselvityksestä aina rakennuksen käyttöön asti.

Opiskelijoiden kysely tehtiin samalla rungolla kuin henkilökunnan, mutta hieman suppeampana, koska he eivät olleet kyseisessä rakennusprosessissa mukana. Koulutusohjelmien tavoitteellinen suoritus aika on 3,5–4 vuotta, joten näin pitkässä rakentamisprojektissa vain nykyiset yliaikaiset opiskelijat ovat voineet nähdä koko hankkeen kulun. Opiskelijakyselyn vastaajiksi valittiin kaikkien alojen opiskelijoita edustavan opiskelijakunta TAMKOn valtuuston ja hallituksen jäsenet.

Myös restonomiopiskelijoiden ainejärjestö TaRe ry:n hallitus ja kolmannen vuosikursin hotelli- ja ravintola-alan suuntautumisvaihtoehdon valinneet opiskelijat otettiin mukaan kyselyyn, jotta MaRaTan osuus vastaajista kasvaisi. Tämän menettelyn tarkoitus oli tuottaa enemmän tietoa uuden, laboratorioon verrattavissa olevan erikoistilan, opetuskeittiön toimivuudesta. Kolmannen vuosikursin restonomiopiskelijat ovat aloittaneet opintonsa vuonna 2012 ja siirtyneet TAMKIn uudistuneisiin tiloihin syksyllä 2013. He ovat nähneet koko tilamuutoksen ja omaavat laajemman näkökannan uusiin tiloihin.

4.2.2 Kyselylomakkeiden laadinta

Kysymysten sisältö laadittiin opinnäytetyön tilaajan toiveiden ja asiantuntijahaastatteluiden pohjalta. Käytännön toteutukseen sovellettiin Heikkilän (2008) oppikirjan ohjeita tilastollisesta tutkimuksesta. Kysymykset laadittiin ytimekkäiksi ja vastauslomakkeen rakenne mahdollisimman selkeäksi. Kysymysten määrä haluttiin pitää lähempänä kymmentä, mutta vähintään alle kahdenkymmenen. Ainoastaan helpot strukturoidut kysymykset tehtiin pakollisiksi vastattaviksi. Strukturoiduilla kysymyksillä haluttiin saada selkeä ja kattava kuva hankkeen eri vaiheiden tyytyväisyystasoista, jota pidettiin tutkimuksen yhtenä tärkeimpänä tavoitteena. Mieli-pidevääntämien asteikko jätettiin vain 4-portaiseksi, jotta keskimäinen vaihtoehto, ei tyytyväinen eikä tyytymätön, ei olisi liian houkutteleva vastausvaihtoehto. Heikkilä korostaa, että tällä tavoin kysymys pakottaa vastaajan ottamaan kantaa suuntaan tai toiseen.

Alussa yksilöitiin vastaajia selvittämällä heidän nykyisen työskentelyn tai opiskelun kestoja sekä kumpaa taloista he pääasiassa käyttävät. Tällä tavoin tuloksia voidaan tarvittaessa analysoida eri talojen ja hankkeen eri vaiheiden näkemisen perusteella. Perustietojen jälkeen tuli arvioida tyytyväisyyttä eri vaiheisiin, valitsemalla mielipidettään parhaiten kuvaavan adjektiivin. Vaihtoehtoiksi annettiin huonosti, kohtalaisesti, melko

hyvin ja hyvin. Jokaisen kysymyksen jälkeen jätettiin tyhjä tekstialue, johon sai tarvittaessa perustella vastauksiaan. Strukturoitujen kysymysten jälkeen haluttiin antaa vastaajille mahdollisuus esittää myös omia mielipiteitä ja ehdotuksia avoimien kysymysten muodossa. Avoimiin kysymyksiin vastaamista ei kuitenkaan tehty pakolliseksi, jotta kyselyä ei olisi pidetty liian vaikeana tai raskaana täyttää. Kyselyn lopussa vastaajan oli mahdollista kirjoittaa vapaamuotoisesti muita mieleen tulevia asioita aiheeseen liittyen. Henkilökunnan lopulliseen kyselyyn muotoutui 13 eri kysymystä ja opiskelijoiden kyselyyn kahdeksan. Henkilökuntakysely on liitteessä 1, opiskelijoiden kysely liitteessä 2 ja restonomiopiskelijoiden hieman muokattu kyselylomake liitteessä 3.

4.2.3 Kyselyn toteuttaminen

Kyselyn toteuttamisen aikoihin hankkeen päättymisestä oli kulunut aikaa noin vuosi. Barlexin ym. (2006, 13) mukaan tämä on ideaalinen ajankohta ensimmäisten projektia arvioivien kyselyiden teettämiselle, koska käyttäjät ovat nähneet rakennuksen toiminnan koko lukuvuoden aikana ja toisaalta ovat myös ehtineet tottua uusien tilojen käyttöön sekä saaneet korjautettua suurimmat puutteet. Näin saadaan paremmin selville itse tilojen toiminnallisia puutteita sekä tunnistetaan, mitä siltä osin täytyisi parantaa ja miten seuraavia rakennusprojekteja olisi mahdollista kehittää.

Kyselyt tehtiin TAMKissa yleisessä käytössä olevalla ja käyttäjille tutulla, selainkäyttöisellä E-lomake-editorilla. Kyseisellä ohjelmistolla voi monipuolisesti laatia erilaisia verkkolomakkeita ja käsitellä niihin tulleita vastauksia sekä luettelomaisesti että graafisesti. Linkki testattuihin E-lomakkeen kyselyihin lähetettiin valittujen vastaajien sähköpostiin 1.10.2014 ja viikon kuluttua, 8.10.2014, lähetettiin kyselystä vielä muistutus sähköposti.

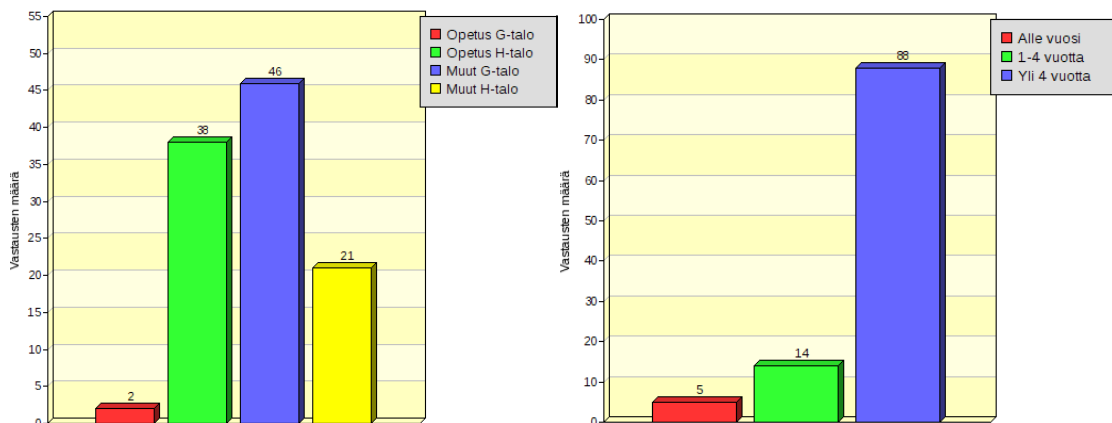
Yhteensä 206 Tampereen ammattikorkeakoulun työntekijää ja 64 opiskelijaa vastaanotti kyselyt. Opiskelijoista 20 henkilöä on TAMKOn valtuuston ja kahdeksan hallituksen jäseniä sekä 36 on restonomiopiskelijoita. Saateviestissä kerrottiin Heikkilän (2008, 61) mallia mukaillen tutkimuksesta yleisesti, tietojen luottamuksellisuudesta ja tulosten käsitteystä sekä ohjeistettiin vastaamisessa ja kiitettiin osallistumisesta. Vastausaikaa annettiin 10 päivää eli 10.10.2014 asti.

5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

5.1 Henkilökuntakyselyn tulokset

5.1.1 Vastaajien jakauma

Vastauksia kyselyyn annettiin yhteensä 107 kappaletta, jolloin vastausprosentiksi muodostui noin 52 %. Kuviosta 3 on nähtävissä vastaajien jakauma henkilöstöryhmien ja työsuhteen keston välillä. Vastaajista 38 henkilöä kuuluu H-talon opetushenkilökuntaan ja 21 henkilöä H-talon muihin työntekijöihin. G-talossa opetushenkilöstöä oli vastaajista kaksi ja muita työntekijöitä 46 henkilöä. Kaikista vastaajista selkeä enemmistö, 88 henkilöä, on työskennellyt Tampereen ammattikorkeakoulun palveluksessa yli neljä vuotta, eli koko rakentamisen ajan. Kyselyn kannalta tämä on hyvä, sillä pitkäaikaisilla työntekijöillä on parempi kokonaiskuva työpaikkansa tavoista ja toiminnoista ja luottavampi vertailumahdollisuus vanhojen ja uusien tilojen kesken. Rakennustöiden aikana, eli 1-4 vuotta sitten, työnsä on aloittanut 14 vastaajaa. Viisi on ollut työsuhteessaan alle vuoden, eli ovat nähneet hankkeesta ainoastaan lopputuloksen.



KUVIO 3. Vastaajien henkilöstöryhmät ja työsuhteen kesto

5.1.2 GH-hankkeen aikainen tyytyväisyys

Hankkeen strukturoituja tyytyväisyyskysymyksiä oli henkilökunnalle seitsemän. Vastajan tuli valita annetuista vaihtoehdoista parhaiten omaa mielipidettään ja kokemuksiin kuvaava. Vastaajat valitsivat tyytyväisyystasonsa yksinkertaisella sanallisella asteikolla, mutta tilastoinnin helpottamiseksi ja keskiarvon laskennan mahdollistamiseksi, vastaukset tallennettiin numeerisessa muodossa 1-4. Vastausvaihtoehtoa ”En osaa sanoa” ei otettu keskiarvossa huomioon. Tämän valitessaan vastaajalla ei ollut kokemusta kyseisestä hankkeen vaiheesta. Sanalliset vastaukset korvattiin numeroilla, joille oli määritetty seuraavat merkitykset:

- 1 huonosti
- 2 kohtalaisesti
- 3 melko hyvin
- 4 hyvin.

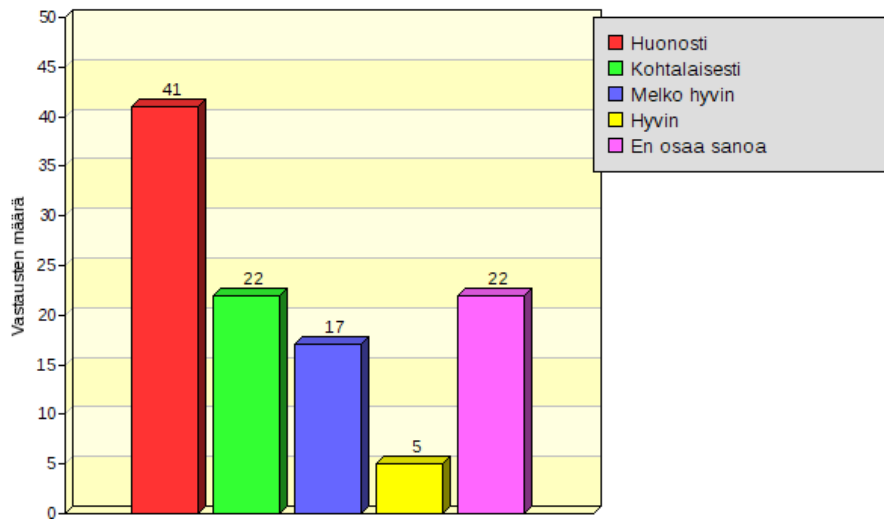
Kysymykset olivat seuraavanlaiset:

- Kuinka hyvin käyttäjien mielipiteet otettiin huomioon uusia tiloja suunniteltaessa?
- Kuinka sait rakennushankkeen aikana siihen liittyvää oleellista informaatiota?
- Kuinka normaali työskentely onnistui pääkampuksella rakentamisen aikana?
- Kuinka uusien tilojen käyttöönotto onnistui?
- Kuinka omat tarpeesi toteutettiin tilojen suhteen?
- Kuinka tilat toimivat omassa työssäsi?
- Kuinka uskot tilojen toimivan mahdollisissa tulevaisuuden muuttuvissa tarpeissa?

Käyttäjien kuuntelu

Kuviossa 4 on esitetty vastausten absoluuttinen jakauma käyttäjien kuunteluun liittyvässä kysymyksessä G- ja H-talojen suunnitteluvaiheessa. Vastausten keskiarvo on 1,8, eli keskimääräisesti käyttäjien mielestä heidän mielipiteensä otettiin huomioon uusia tiloja suunnitellessa huonommin kuin kohtalaisesti. Tämä kysymys sai selkeästi koko kyselyn alimman keskiarvon. Tyytyväisimpiä käyttäjien huomioiduissa oli G-talon henkilökunta

keskiarvolla 2,1, kun taas H-talossa oltiin enemmän sitä mieltä, ettei heitä otettu riittävästi huomioon (keskiarvo 1,6).

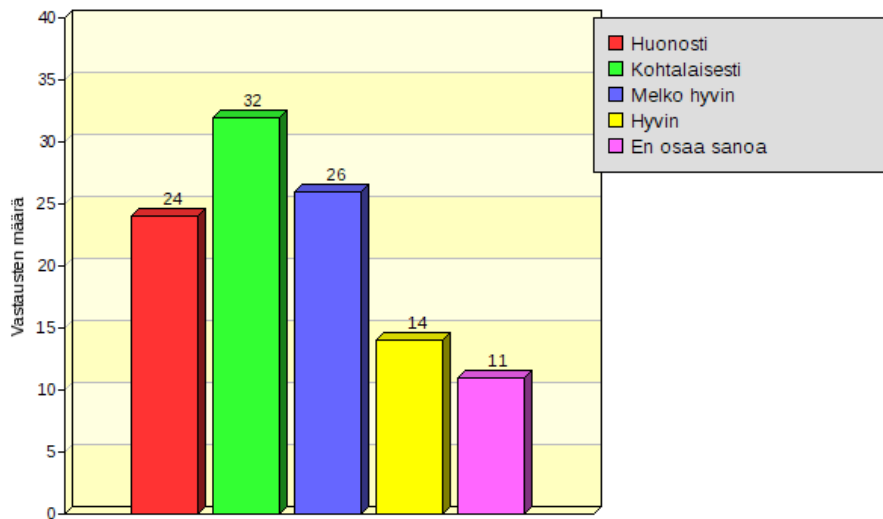


KUVIO 4. Käyttäjien mielipiteiden huomioon ottaminen uusia tiloja suunniteltaessa

H-talon henkilökunta mainitsi, ettei suunnittelu- tai rakennusvaiheessa edes tiennyt työpisteensä sijainnin muuttuvan. Monen kokemuksen mukaan heiltä ei ole kysytty mielipidettä missään vaiheessa, kun taas osa oli saanut nähdä joitain suunnitelmia ja osa jopa valitsi työhuoneensa. Jotkut olivat päässeet mukaan uusia työtiloja ideoihin työryhmiin ja saaneet luoda mielestään toimivia ehdotuksia, mutta esitetyt ratkaisut jätettiin toteuttamatta ja korvattiin heille vähemmän toimivilla.

Hankkeen aikainen tiedonkulku

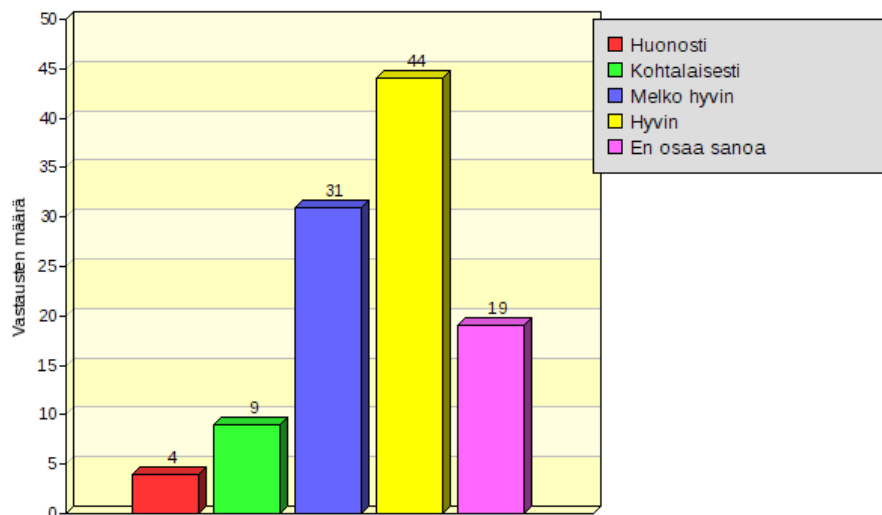
Tyytyväisyyden keskiarvo rakennushankkeen aikaiseen tiedonkulkuun on 2,3 (kuvio 5). Tietoa kulki käyttäjille asti jonkin verran, mutta myös lisätietoa kaivattiin. Tämä kysymys korostaa selkeästi eri yksiköiden toimintatapojen eroja. Joissain yksiköissä esimiehet ovat oma-aloitteisesti ottaneet hankkeen aikaisia asioita hyvin esille ja joissain tietoa on saanut vain sitä pyydettyäessä. Informoinnin yksi väylä, työmaavierailujen järjestäminen, koettiin erittäin mieluisaksi.



KUVIO 5. Rakennushankkeen aikaisen oleellisen informaation saaminen

Työskentely rakentamisen aikana

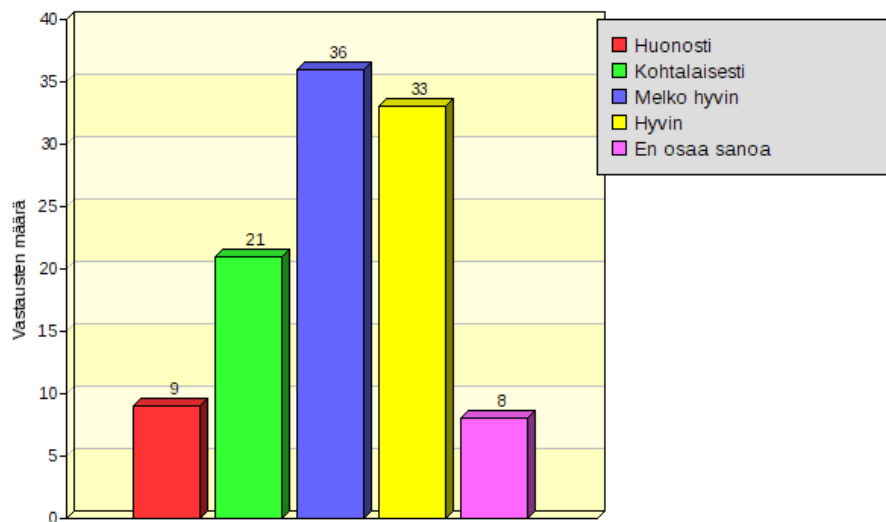
Tähän aiheeseen oltiin selkeästi tyytyväisimpiä, keskiarvon noustessa 3,3:een. Kysymyksellä selvitettiin rakennustyön aikaisia häiriöitä. Kuvio 6 osoittaa valtaosan vastaajista olleen vähintään melko tyytyväisiä. Pienten melu- ja järjestelyongelmien ymmärrettiin kuuluvan rakentamiseen, joten niitä ei ainakaan jälkikäteen koettu erityisen häiritseviksi tai omaa työtä haittaaviksi.



KUVIO 6. Normaalin työskentelyn onnistuminen pääkampuksella rakentamisen aikana

Käyttöönotto

Uusien tilojen käyttöönotto sujui henkilökunnan mielestä melko hyvin, vastausten keskiarvo on 2,9 (kuvio 7). Itse muutto hoidettiin nopeasti ja organisoidusti, mutta uusien tilojen kalusteet eivät täyttäneet niille asetettuja toiminnallisia vaatimuksia. Osa kalusteista oli asennettu väärin, ja tarpeellisissa kalustemuutoksissa kului aikaa, jolloin tilojen tehokas käyttöönottokin viivästyi. Myös uusien valaistusjärjestelmien käyttö ja opasteiden viivästynyt asennus aiheutti hankaluuksia.

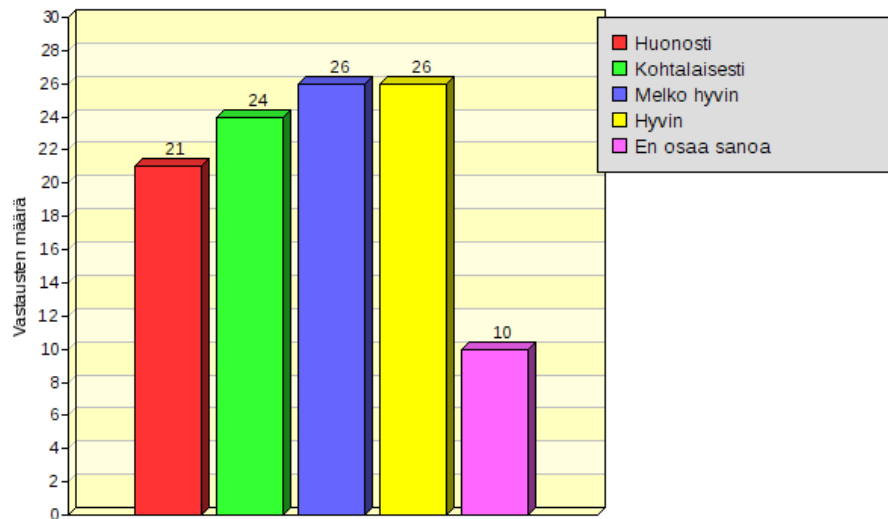


KUVIO 7. Käyttöönoton onnistuminen

Käyttäjien tarpeet

Seitsemäs kysymys jakoi vastaajien mielipiteet. Jokainen vastausvaihtoehto sai lähes yhtä monta vastausta (kuvio 8). Vastausten keskiarvo (2,6) ylsi kuitenkin asteikon paremmalle puolelle. Kysymys koski käyttäjien henkilökohtaisten tilatarpeiden toteuttamista, joten jakautuneisuus johtunee eri henkilöstöryhmien hyvin erilaisista työtavoista ja tarpeista. Eri tyytyväisyystasoja vastattiin yhtä tasaisesti eri talojen ja eri henkilöstöryhmien kesken, joten tarpeisiin vaikuttanee myös sosiaaliset tekijät. Enemmistö on vähintään melko tyytyväisiä nykyiseen työpisteeseensä, mutta esimerkiksi opetushenkilöstön osalta tilat koetaan epäkäytännöllisiksi nykyisten työhuoneiden yksityisyyden puutteen vuoksi. Opettajan ja opiskelijan välisen yksityisen keskustelun kynnyksessä kasvaa, kun työpisteen vieressä on sekä kollegoita että vilkas käytävä, ja rauhallista tilaa täytyy hakea muualta. Myös luentotiloihin kaivattiin erilaisia tilaratkaisuita, jotta uudenlaisia opetustapoja voitaisiin ottaa käyttöön. Tavallista toimistotyötä tekevien tyytyväisyys

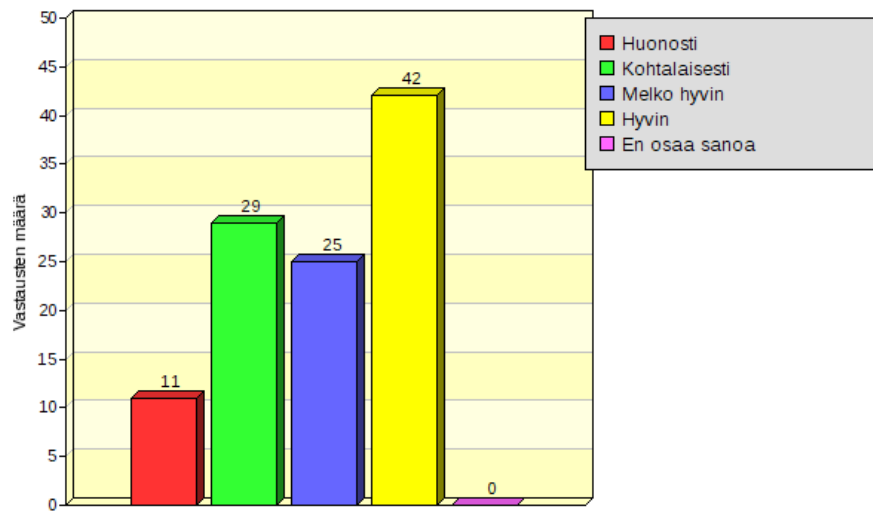
saavutetaan helpommin, koska he tarvitsevat työhönsä vain yhden toimivan työpisteen. Heidän osaltaan tyytymättömyyttä aiheutti lähinnä itselle toimimattomat kalustusratkaisut tai huono ergonomia. Joidenkin tyytyväisyys johtuu siitä, että itse vaadittiin työtilaansa parempia kalusteita tai toimivimpia ratkaisuja ja näitä pyyntöjä toteutettiin jälkikäteen. Kysymys korosti loppukäyttäjien kanssa käytävien keskustelujen tarvetta. Todellisia tarpeita tai toiveita ei voi toteuttaa, jos ne eivät ole ylempien tahojen tiedossa.



KUVIO 8. Omien tilatarpeiden toteutuminen

Tilojen toimivuus

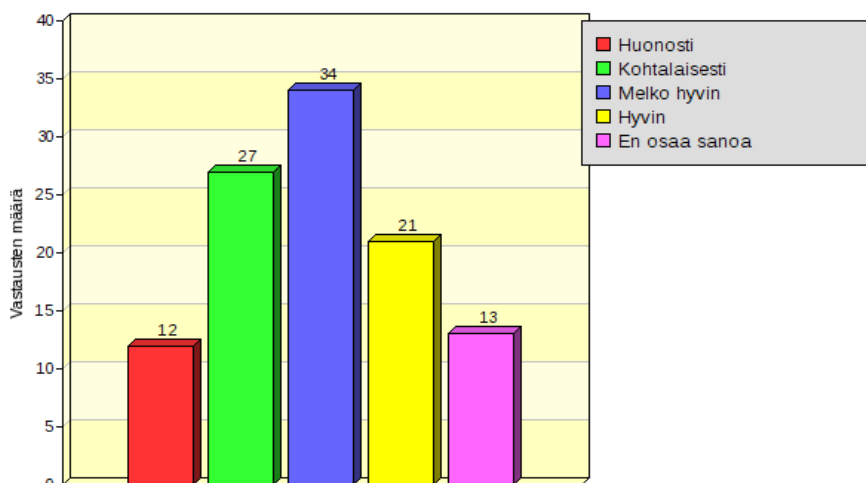
Tilojen toimivuutta kysyessä vastaukset jakoutuivat kuvion 9 mukaisesti. Keskiarvo on 2,9. tyytymättömyyttä aiheuttivat pääasiassa jo edellisessä kysymyksessä ilmi tulleet asiat. Nykyistä parempi työergonomia ja rauhallisemmat työtilat, lähinnä äänieristyksen osalta, olivat monen toiveissa. Uusilla työtilaratkaisuilla on haluttu lisätä henkilökunnan yhteisöllisyyttä ja tuoda opettajat opiskelijoille helpommin lähestyttäviksi, mutta joidenkin mielestä on tapahtunut juuri päinvastoin. Ovia joudutaan pitämään kiinni käytävämölyn takia ja töiden tehokkuus kärsii. Keskittyminen on vaikeaa monen ihmisen työhuoneessa.



KUVIO 9. Tilojen toimivuus vastaajan työssä

Tilojen muuntojoustavuus

Oppilaitoksilta vaaditaan pitkää käyttöikää, ja työskentely- sekä opetustapojen kehittyessä myös tilojen täytyy joustaa muutoksiin. Kuviossa 10 on esitetty viimeisen strukturoidun kysymyksen vastausjakauma. Tilojen kuviteltu toimivuus tulevaisuudessa sai keskiarvon 2,7. Kyselyyn vastaajat ovat melko luottavaisia tilojen vastaavan myös mahdollisesti muuttuvia tilatarpeita. Osa ei kuitenkaan näe tilojen muuntojoustavuudelle juuri mahdollisuuksia. Erityisesti opetustilat eivät välttämättä vastaa edes nykyisen hetken tarpeita. Opettajakunnalla on toiveita opetustapojen muuttumisesta monimuotoisemmaksi perinteisistä luennoista, mutta heidän mielestään tilat tuovat tähän haasteita kalustuksen ja tilan rajallisuuden vuoksi.



KUVIO 10. Tilojen toimivuus tulevaisuuden mahdollisesti muuttuvissa tarpeissa

5.1.3 Toiveet tuleville rakennushankkeille

Ennen vapaaehtoisia avoimia kysymyksiä, kysyttiin vielä ”Olisiko tarpeellista ottaa koko henkilökunta enemmän mukaan tulevien rakennushankkeiden suunnitteluun ja toteutukseen?”. Selkeä enemmistö, eli 89 % vastaajista, piti tätä tarpeellisena. Henkilökunnalta löytyy siis halua osallistua hankkeisiin ja visioida käyttäjänäkökulmasta toimivia ehdotuksia. Muutama mainitsi vastauksissaan myös opiskelijanäkökulman olevan hyödyllinen, sillä he käyttävät tiloja kaikkein monipuolisimmin ja heiltä voisi saada entistä innovatiivisempia ideoita.

Tulevia rakennushankkeita koskeviin kahteen avoimeen kysymykseen kirjoitettiin yhteensä 88 ja 57 ehdotusta. Ensimmäisessä kysymyksessä kysyttiin, millä tavalla henkilökuntaa tulisi ottaa mukaan hankkeiden suunnitteluun ja toteutukseen. Tähän vastattiin melko yksimielisesti samoja ajatuksia ja toiveita. Monet ovat tiedostaneet, että TAMKin kaltaisessa kiinteistössä on hyvin erilaisia toimintoja ja tarpeita, joiden parhaita asiantuntijoita ovat tiloja käyttävät henkilöt. Eritoten erityistilojen osalta käyttäjien osallistuminen hankkeen alusta alkaen olisi tärkeää, jotta turhilta muutoksilta vältyttäisiin.

Henkilökunta toivoi saavansa aivan organisaation alimpienkin työntekijöiden mielipiteet kuuluviin, sen sijaan että ainoastaan yksikön päälliköiltä kysellään toiveita. Erilaiset kyselyt, yhteispalaverit ja tiimisuunnittelut nousivat esiin ehdotuksissa. Lisäksi myös kommunikaation ja avoimuuden tärkeyttä painotettiin. Koko ajan olisi hyvä olla kaikkien saatavilla ajankohtaista tietoa hankkeiden etenemisestä ja tuoreista suunnitelmista, sekä mahdollisuus näiden kommentointiin. Tämä korostui eritoten, jos hankkeessa tehdään jotain totutusta poikkeavaa. Kun käyttäjillä on mahdollisuus tutustua tulevaan jo hyvissä ajoin, ei itse käyttöönoton aikana synny niin suuria tyytymättömyyden ja muutostarinnan tunteita.

Kaiken kaikkiaan vastaajat kaipasivat edes tunnetta siitä, että heitä halutaan kuunnella, ja heidän mielipiteillensä on merkitystä. Mikäli heidän esittämiensä toiveita ei voida toteuttaa, olisi ylempien tahojen tärkeää kertoa tästä ja esittää sille perusteluja. Näin vältytään myös turhilta odotuksilta. Nämä seikat vaikuttavat sekä rakennushankkeen ja uusien tilojen tyytyväisyyteen että itse työntekijöiden työhyvinvointiin ja ajatuksiin joh-tohenkilöstöstä.

Toisessa kysymyksessä haluttiin kuulla kehitysehdotuksia TAMKin tuleviin rakennushankkeisiin. Tässäkin vastauksissa korostettiin käyttäjälähtöistä suunnittelua, esimerkiksi antamalla vaihtoehtoja, mistä valita vaikka materiaalien tai kalusteiden osalta. Myös työhyvinvointiin ja ergonomiaan panostaminen koettiin erittäin tärkeäksi, jotta välttyttäisiin turhilta sairastumisilta. Henkilöstössä on paljon rakennusalan ammattilaisia ja heidän osaamisensa hyödyntämistä, yhdessä käyttäjäkokemuksien kanssa, ehdotettiin useaan otteeseen. Lisäksi tiloista toivottiin muunneltavampia ja suunnittelussa käytettävän enemmän tulevaisuusajattelua. Rohkeasti voitaisiin kokeilla aivan uusia ratkaisuja ja hyödyntää muualla maailmassa saatuja kokemuksia. TAMKin strategiassakin on painotettu innovatiivisuutta ja uuden luomista menestymisen ja yhteisön hyvinvoinnin edistämiseksi.

5.1.4 Vastaajien omat kommentit

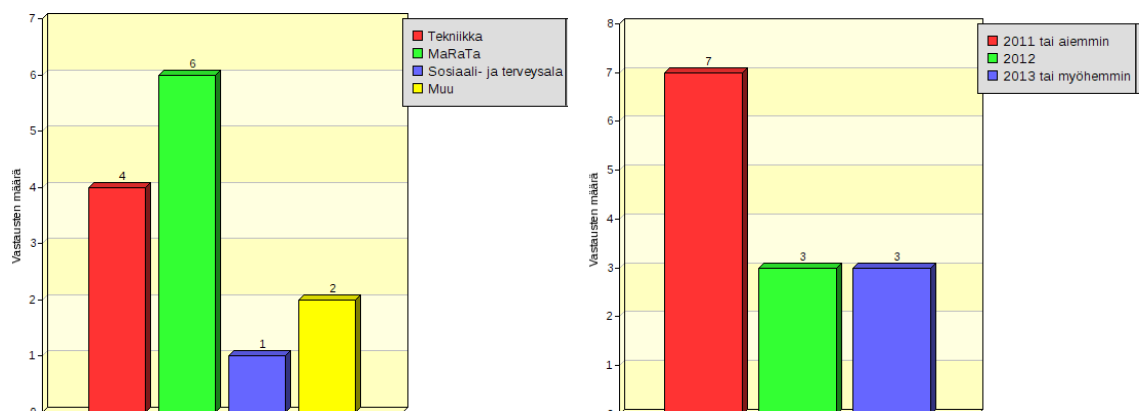
Vapaamuotoisia lisäkommentteja kirjasi 35 vastaajaa. Palautetta annettiin paljon tilojen fyysisestä ja teknisestä toiminnasta, sekä yleisiä kommentteja ja kysymyksiä haluttiin kohdistaa kiinteistöpalveluiden toimijoille. Rakennushankkeiden sujuvuutta ja toteutusta kehuttiin, vaikka tarve- ja tilasuunnittelussa olisikin parantamisen varaa. Uudet tilat saivat paljon kiitosta valoisuudesta, siisteydestä ja viihtyisyydestä, sekä tilojen määrä koettiin riittäväksi. Kuitenkin toivottiin tilojen tarjoavan paremmin työrauhaa, ja saman viihtyisyyden ja inspiroivan värimaailman jatkuvan yhteistiloista myös työhuoneisiin asti.

Tyytymättömyyttä aiheutti jälkikäteen tehdyt muutostyöt, varsinkin jos tarpeellista muutosta työntekijä joutui itse vaatimaan. Teknisiltä osin valaistusjärjestelmät koetaan yhä hankalaksi käyttää ja ilmastoinnin säätömahdollisuuden puute harmittaa osaa vastaajista. Toisilla on työpisteellään liian kuuma ja toisilla ilmastointi puhaltaa niskaan liiankin tehokkaasti. Sosiaalitilojen ratkaisut aiheuttivat eniten negatiivisia mielipiteitä. Taukotilojen mitoitus, varustetaso ja viihtyvyys koetaan liian vähäiseksi. Palautetta sai myös kesällä 2014 aloitettu kokeilu yhteisistä WC-tiloista opiskelijoiden, henkilökunnan, miesten ja naisten välillä. Yhteistilat ovat vastaajien mielestä epämiellyttäviä ja ruuhkaa aiheuttavia.

5.2 Opiskelijakyselyn tulokset

5.2.1 Vastaajien jakauma

Opiskelijoista kyselyyn vastasi yhteensä 13 henkilöä, mikä muodosti vastausprosentiksi 20 %. Vastaajista neljä opiskelee Tekniikan, kuusi MaRaTan ja yksi Sosiaali- ja terveysalan parissa. Muiden määrittelemättömien alojen opiskelijoita on kaksi vastaajaa. Hankkeen valmistuttua, vuonna 2013, tai sen jälkeen opintonsa on aloittanut kolme vastaajaa. Vuonna 2012 aloittaneista opiskelijoista vastasi kolme henkilöä. Seitsemän on opiskellut TAMKissa jo vuonna 2011 tai sitä ennen ja saanut eniten kokemusta rakentamisen aikaisesta oppilaitoksen käytöstä ja tilojen kehityksestä. %. Kuviosta 11 on nähtävissä vastaajien jakauma opintoalan ja opintojen aloitusajan välillä.



KUVIO 11. Vastaajien opintoala ja opintojen aloitusaika

5.2.2 Tyytyväisyys rakennushankkeisiin ja uusiin tiloihin

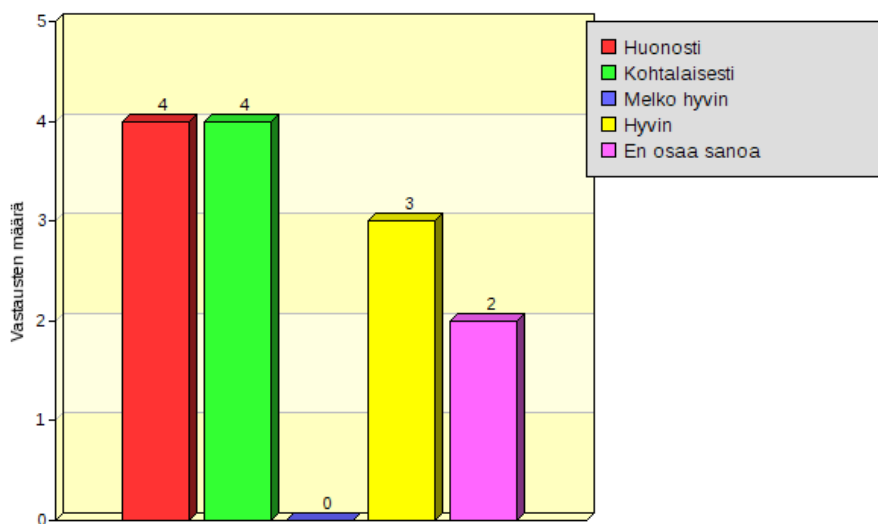
Opiskelijoilla oli kolme strukturoitua kysymystä, joista opetuskeittiön vuoksi yksi matkailu- ravitsemis- ja talousalan opiskelijoiden kysymys hieman poikkesi muista. Kysymyksiin annettiin samanlaiset tyytyväisyyttä mittaavat sanalliset vastausvaihtoehdot kuin henkilökunnan kyselyssä. Kysymykset olivat seuraavanlaiset:

- Kuinka hyvin opiskelijoiden mielipiteet otetaan huomioon uusien tilojen suunnittelussa?

- Kuinka normaali toiminta onnistui pääkampuksella rakentamisen aikana?
- Kuinka opetuskeittiön tilat vastaavat tulevaisuuden työelämän tarpeitasi?
- Kuinka G&H-talojen tilaratkaisut mielestäsi toimivat?

Käyttäjien kuuntelu

Kuviossa 12 on esitetty vastausten jakauma tilojen suunnitteluun liittyvässä kysymyksessä. Henkilökunnasta poiketen, opiskelijoilta kysyttiin yleisesti mielipiteiden huomioon ottamista hankkeissa, painottamatta juuri G- ja H-talojen rakennuttamista. Vastausten keskiarvo on 2,2, eli heidän ajatuksiansa otetaan huomioon kohtalaisesti uusia tiloja suunniteltaessa. Henkilökuntaan verrattuna vastaukset olivat selvästi parempia, mutta silti huonoon suuntaan painottuneita. Opiskelijat totesivat, ettei heidän mielipidettään ole juuri kysytty, vaan tarpeet ovat tulleet kuulluksi lähinnä opettajien kautta.

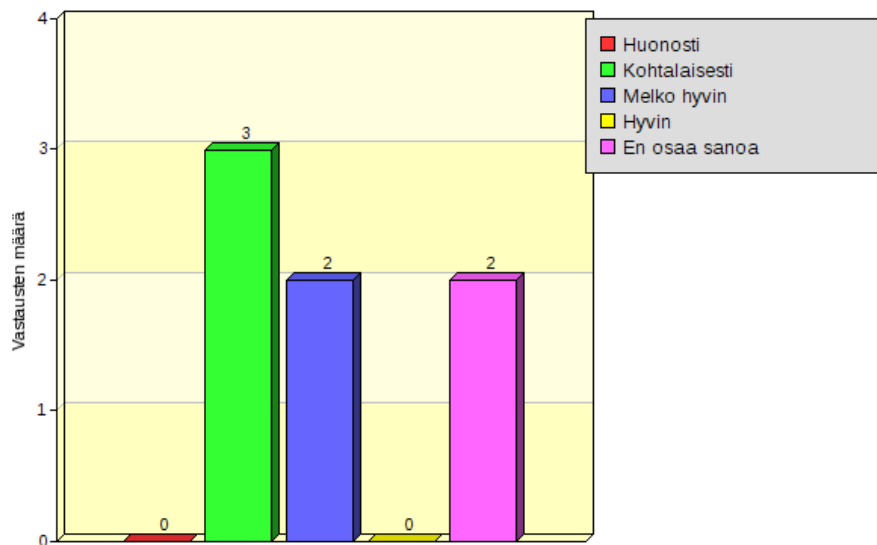


KUVIO 12. Opiskelijoiden mielipiteiden huomioon ottaminen tilojen suunnittelussa

Opiskelu rakentamisen aikana

Kyselylomakkeen neljäs kysymys oli kohdistettu kaikille muille, paitsi MaRaTan opiskelijoille. Seitsemästä vastaajasta vain viisi oli ollut pääkampuksella G- ja H-talojen rakentamisen aikana. Heidän vastauksensa rakennuksen aikaisista häiriöistä olivat joko kohtalaisesti tai melko hyvin (kuvio 13). Keskiarvo on 2,4. Rakentamisen aikainen normaali työskentely ei siis onnistunut erityisen hyvin, mutta ei erityisen huonostikaan. Eniten häiriötä aiheutti tilojen puute, etenkin tietokoneellisten luokkien osalta. Käytet-

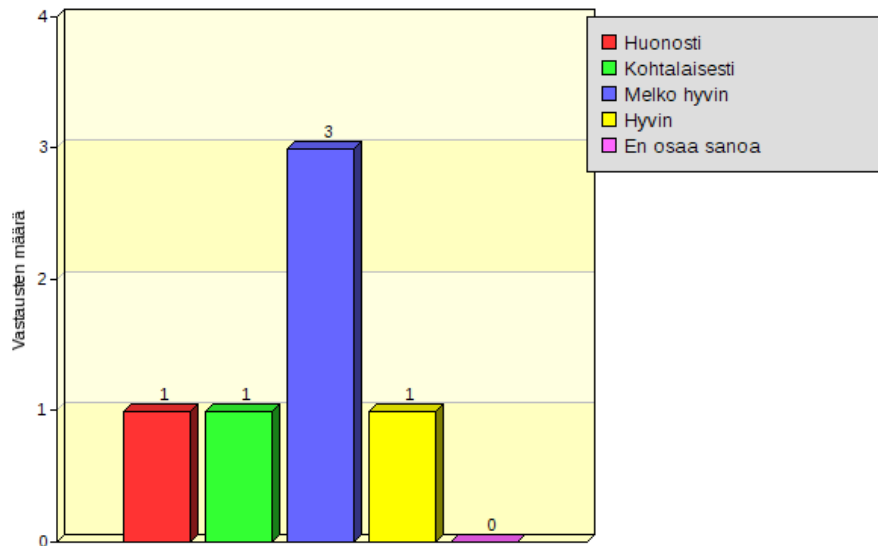
tävien tilojen määrän väheneminen näkyi suurissa opetusryhmissä ja hajanaisissa luku-
järjestyksissä.



KUVIO 13. Pääkampuksen normaali toimivuus rakentamisen aikana

Opetuskeittiön tarpeet

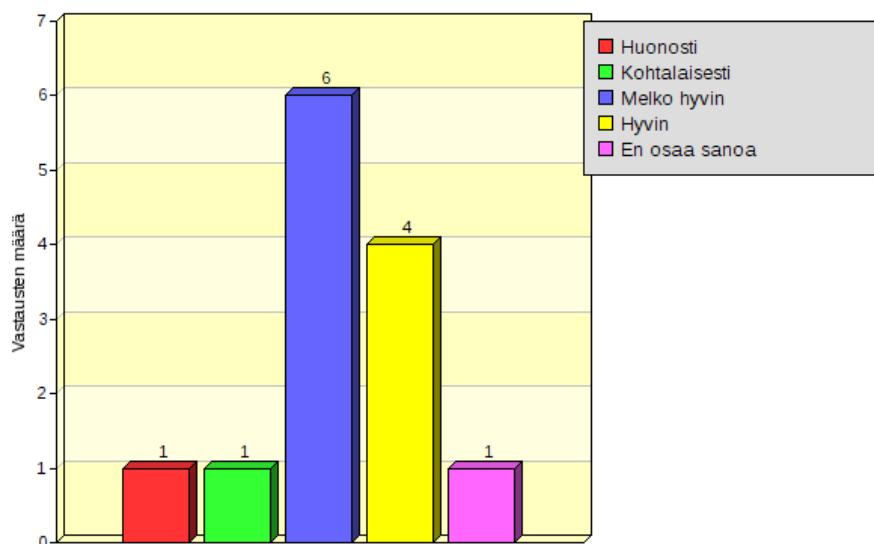
Neljännän kysymyksen tilalla MaRaTan opiskelijoilta kysyttiin mielipidettä heidän uudesta opetuskeittiöstänsä. Opetuskeittiön suunnittelu koettiin hankalaksi, sillä vastaavaa tilaa ei ollut aikaisemmin ollut. Niinpä kyseisen tilan osalta onnistuminen kiinnosti erityisesti. Opiskelijoiden mielestä opetuskeittiö vastaa työelämän tarpeita melko hyvin, keskiarvolla 2,7 (kuvio 14). Uutta keittiötä pidetään modernina ja monikäyttöisenä, mutta jopa liian tulevaisuuteen tähtäävänä. Opetuskeittiön laitteet ovat uusia ja hyvin nykyaikaisia, mutta ravintola-alan työpaikoilla käytetään vielä pitkälti vanhentunutta teknologiaa. Opiskelijat opettelevat toimimaan paljon teknisimmillä ja sujuvimmilla laitteilla, kuin mitä todennäköisesti tulevat lähitulevaisuudessa käyttämään työelämään siirtyessä. Tämä voi aiheuttaa ongelmia valmistuneiden opiskelijoiden osaamisessa.



KUVIO 14. Opetuskeittiön vastaavuus tulevaisuuden työelämän tarpeisiin

Tilojen toimivuus

Viimeisessä strukturoidussa kysymyksessä kysyttiin uusien tilojen yleisestä toimivuudesta. Tämä kysymys sai parhaimman keskiarvon (3,1). Kuvioista 15 näkee, että valtaosa vastaajista on vähintään melko tyytyväisiä tiloihin. Tilat saavat positiivista palautetta viihtyisyydestään, mutta kuten opetushenkilöstönkin mielestä, opetustilat ovat liian perinteisiä ilman uudenlaisia ratkaisuja.



KUVIO 15. G- ja H-talojen tilaratkaisuiden toimivuus

5.2.3 Toiveita ja ehdotuksia

Kuudentena kysymyksenä opiskelijoilta kysyttiin: "Olisiko tarpeellista ottaa opiskelijat enemmän mukaan tulevien rakennushankkeiden suunnitteluun ja toteutukseen?" Opiskelijoista 77 % vastasi myöntävästi, mikä on 12 prosenttiyksikköä vähemmän kuin henkilökunnan vastaavassa kysymyksessä. Yhdeksän vastaajaa kirjasi avoimeen kysymyseen ehdotuksia, millä tavalla heidät voisi ottaa mukaan tuleviin hankkeisiin. Kuten henkilökuntakin, opiskelijat ehdottivat erilaisia kyselyitä sopivaksi tiedonkeruumuodoksi. Myös opiskelijakunnan ja kunkin alan ainejärjestöiden edustajat koettiin sopiviksi henkilöiksi edustamaan opiskelijoiden mielipidettä tilatarpeista. Opiskelijoiden painotettiin käyttävän tiloja henkilökuntaa monipuolisemmin ja täysin eri näkökulmasta, joten heidänkin ideoilla voisi olla merkitystä tilojen käytettävyyden kannalta.

Kuusi vastaajaa oli kirjoittanut ajatuksiaan vapaan kommentoinnin alueeseen. Vastauksissa erityisesti pyydettiin huomioimaan ainejärjestöjen tilatarpeita. Ainejärjestöt ovat tärkeässä roolissa opiskelijoiden yhteisöllisyyden muodostamisessa ja ammatillisessa tukemisessa, mutta tiettyjen järjestöjen toimintaa hankaloittaa merkittävästi tilojen pienuus tai puute. Jotkin tilat on myös sijoitettu kauas opettajista ja opetustiloista, mikä vähentää tilojen tehokkuutta. Myös ainejärjestöjen välistä tilojen tasa-arvoisuutta korostettiin. Muina toiveina pyydettiin enemmän oleskelutiloja ja tietokoneen käyttömahdollisuuksia.

6 YHTEENVETO JA KEHITYSEHDOTUKSET

6.1 Kyselyiden onnistuminen

Laajoille internet-kyselyille on tyypillistä matalat vastausprosentit, koska henkilöiden tavoitettavuus on epävarmaa ja vastaaminen voidaan kokea työlääksi tai jopa turhaksi. Monesti vastaaminen myös yksinkertaisesti unohtuu, mikä näkyi hyvin päiväkohtaisissa vastausmäärissä. Lähestulkoon kaikki vastaukset annettiin samoina päivinä kun asiasta oli lähetetty sähköpostia. Henkilökunnan tulokset edustavat enemmistöä, minkä ansiosta saatuja vastauksia voidaan pitää luotettavina.

Opiskelijakyselyn vastausmäärä on vähäinen, etenkin koska puolet valituista vastaajista on aktiivisia opiskelijakunnan jäseniä vaikuttamassa ja edustamassa kaikissa opiskelijoita koskevissa asioissa. Vastaamatta jättäneistä voikin tuntua, ettei heidän mielipiteillään rakennushankkeissa ole merkitystä tai asiat ovat nykyisellään tarpeeksi hyvin. Opiskelijat viettävät aikaansa oppilaitoksissa vain muutamia vuosia, joten he voivat myös ajatella tilojen tulevaisuuden pohtimisen turhaksi, sillä eivät itse hyödy uudistuksista. Koulun sähköpostia saatetaan lukea vain nopeasti matkapuhelimella, joten inhimillinen unohdus voi myös olla vastaamatta jättämisen syynä. Kyselyn tulokset antavat jonkinlaisen käsityksen opiskelijoiden mielipiteistä, mutta täysin luotettavana niitä ei voi pitää.

6.2 Tulosten yhteenveto

Yleisesti ottaen vastaajat olivat tyytyväisiä hankkeeseen kokonaisuutena ja mielissään saadessaan uusia siistejä tiloja. Täydellistä tyytyväisyyttä ei luonnollisesti voida koskaan saavuttaa joten kyselyiden tuloksia voidaan pitää pääpiirteissään hyvinä. Vastusten ja kyselystä saadun suullisen palautteen johdosta voidaan päätellä, että käyttäjät ovat tyytyväisiä tällaisen kyselyn toteuttamiseen. Samoin kiinteistöpalveluiden henkilökunta sai kehuja ahkerasta ja ymmärtäväisestä otteesta työhönsä. Osa oli selkeästi perehtynyt kyselyn vastaamiseen ja osasi antaa rakentavaa palautetta sekä hyödyllisiä kehitysehdotuksia.

Kaikkien kysymysten vastausten keskiarvo on henkilökunnalla 2,7 ja opiskelijoilla 2,6. Numeeristen tulosten perusteella rakennusprosessi sujui melko hyvin, mutta parannettavaa vielä on. Henkilökuntakyselyn keskiarvot pääasiassa pyöristyvät sanallisella asteikolla melko hyvään. Ainoastaan kahden ensimmäisen strukturoidun kysymyksen keskiarvo on kohtalainen. Lisäksi seitsemäs kysymys sai prosentuaalisesti paljon huonoja vastauksia. Näiden kysymysten aiheisiin, eli käyttäjien kuunteluun ja tarpeisiin sekä hankkeen aikaiseen tiedonkulkuun, tulisi tulevaisuudessa kiinnittää aiempaa enemmän huomiota. Opiskelijoiden kysymyksistä myös käyttäjien kuuntelu sai keskiarvon kohtalainen. Lisäksi opiskelijat olivat melko tyytymättömiä rakentamisen aikaiseen tilapuutteeseen.

Vastauksissa nousi useasti esiin tietyt negatiiviset seikat, joista osaa osattiinkin odottaa käytyjen haastatteluiden perusteella. Osa näistä on ollut tai olisi helppo korjata pienellä käyttöopastuksella tai tiedotuksella, säätömahdollisuuksilla ja kalusteiden tai järjestelmäsien muutoksilla. Esimerkiksi yhteiset WC-tilat saa helposti jaettua takaisin miesten ja naisten omiksi tiloiksi opasteita muuttamalla. Tilojen toiminnallisuuteen liittyen työhyvinvointi nousi monesti esiin. Niin fyysinen, psyykinen kuin sosiaalinenkin hyvinvointi on työntekijöiden arvostuksen kohteena ja tilojen toivotaan tukevan näitä ominaisuuksia.

Jo ennen tutkimuksen aloitusta taustalla oli pohdintaa, kuinka käyttäjät mahtavat kokea rakennusprojektit ja pitäisikö heitä huomioida enemmän eri vaiheissa. Tuloksista käy selkeästi ilmi, että henkilökunta, ja myös opiskelijat, ovat halukkaita osallistumaan enemmän tilahankkeisiin ja he arvostaisivat mielipiteidensä huomioon ottamista. He käyttävät tiloja eniten, joten niiden toimivuus ei ole yhdentekevää. Tietysti kaikki eivät koe osallistumistaan tarpeelliseksi, sen vaatiessa aikaa ja työtä. Osa luottaa ammattitaitoisten suunnittelijoiden saavan parhaimman hyödyn käytettävistä olevista resursseista.

6.3 Kehitysehdotukset tulosten perusteella

6.3.1 Toiminta rakennushankkeen eri vaiheissa

Käyttäjätyytyväisyys on yksi kiinteistöjohtamisen menestystekijöistä. Vaikka sen vaikutukset luokitellaankin ei-taloudellisiin, ovat sen hyödyt merkittäviä organisaatioille. Tehokas toiminta lisää kannattavuutta, joka on edellytys toiminnan kehittämiseen. Jo asiantuntijahaastatteluissa tuli ilmi monia harkitsemisen arvoisia toimenpide-ehdotuksia ja kyselyn tulokset vahvistivat näitä entisestään. Yhdeksi tärkeimmiksi seikoiksi painotui tarveselvityksen tekeminen. Monesti rakennuttamisessa tarveselvitys tehdään resursien puutteessa vain nopeasti ja suuntaa-antavasti, vaikka parhaimman hyödyn siitä saa, kun sille annetaan aikaa ja tilojen tarpeita pohditaan järjestelmällisesti jo ennen kuin niitä on pakko ryhtyä korjaamaan tai rakentamaan. Tämä vaatii tilapalveluilta paljon aikaa ja työpanosta, mutta hyvä suunnittelu maksanee itsensä toteutusvaiheessa takaisin. Vähimmillään olisi suositeltavaa kehittää jonkinlainen yhteinen toimintatapa, jolla voidaan kerätä mahdollisimman hyvin ja tasapuolisesti tietoa eri yksiköiden tarpeista. Tilaranke kuitenkin perustetaan sen käyttäjiä varten, joten perusteellinen, onnistunut tarveselvitys luo tyytyväisiä käyttäjiä.

Rakentamisen aikana johdolla ja hankkeeseen osallistujilla voi olla tunne siitä, että kaikki on hyvin selkeää ja informaatiota saa liiaksikin asti. Muille työntekijöille ja opiskelijoille tämä ei kuitenkaan näin ole. Liiaasta oleellisesta tiedosta ei luultavasti voi olla haittaa. Informaatiota suunnitelmista ja rakentamisen edistymisestä olisi hyvä olla selkeänä saatavilla kaikille. Niin ikään perustelut erilaisista ratkaisuista ja toimintatavoista olisivat hyödyllisiä, jotta väärinymmärryksiltä ja epärealistisilta odotuksilta vältytään. Kaikki käyttäjät eivät ymmärrä paljoa rakennuttamisesta ja mitä tämänkaltaisissa hankkeissa on mahdollista toteuttaa.

Kuten tyytyväisyyttä esittelevässä teoriaosuudessa todettiin, on käyttöönotto yksi kriittisimmistä tyytyväisyyden muodostumisen vaiheista, jolloin tarvitaan riittävästi opastusta tilan toiminnallisesta ja teknisestä käytöstä. Opastusta helpottaa tarpeeksi yksinkertaisten järjestelmien valinta, esimerkkinä valaistuksen säätöpainikkeet. Projektien jälkeen, jopa sen aikana ja sitä ennen, olisi hyvä systemaattisesti pyytää koko ajan kommentteja ja ehdotuksia. Käytössä voisi olla jatkuva palautekysely, jota käsitellään tasaisin vä-

liajoin. Esimerkiksi käyttäjäkyselyssä käytetyn e-lomakkeen avulla voidaan sujuvasti kerätä tietoa suurelta ryhmältä. Kyselyiden mallina voi käyttää kiinteistöjen valmiita mittaustyökaluja, kuten tutkimuksessa käytettyä rakennuksen jälkiarviointia (POE, Post Occupancy Evaluation).

6.3.2 Käyttäjakeskeinen tilasuunnittelu

Työläimpänä kehitysehdotuksena tuli esiin perehtyminen käyttäjakeskeiseen ja toimintolähtöiseen suunnitteluun, ja miettiä voisiko se sopia Tampereen ammattikorkeakoulun strategiaan. Tätä toivottiin käyttäjien ja asiantuntijoiden toimesta. Käyttäjakeskeisyydessä täydennetään ammattilaisuunnitelmia käyttäjien kokemuksilla, tiedoilla ja taidoilla, sillä he ovat oman työnsä parhaita asiantuntijoita. Suurimman tyytyväisyyden saavuttamiseksi, kaikkien halukkaiden tulisi saada osallistua tasavertaisesti uusien tilojen suunnitteluun. Tarveselvityksen olisi hyvä käynnistyä systemaattisesti selvittämällä, millaisia toimintoja kukin käyttäjäryhmä tarvitsee suoriutuakseen työstään parhaalla mahdollisella tavalla. Apuna voidaan käyttää vaikka käyttäjäkyselyitä ja haastatteluita. Käyttäjakeskeiseen tilasuunnitteluun löytyy monenlaisia tutkimuksia sekä valmiita pohjia ja ohjeita, joita voi käyttää joko sellaisenaan tai muokata vastaamaan paremmin oman organisaationsa tarpeita

Toimintolähtöinen ajattelutapa edellyttää sekä käyttäjiltä että kiinteistöjohtolta riittävästi aikaa ja valmiuksia miettiä todellisia tilatarpeita. Lähtökohtana ovat toiminta ja siinä mukana olevat käyttäjät. On tärkeää saada tiloista toimintaansa tukevia ja toiminnan kehittämisen mahdollistavia. Sen vaikutukset ulottuvat rakennuksen koko elinkaaren ajalle, joten muuntojoustavuuden huomioon ottaminen on tarpeen. Toimintolähtöistä suunnittelua tekevillä täytyy olla hyvä toiminnan tuntemus, analysoiva ote ja kiinnostus työn kehittämiseen. Tarkoitus on määritellä valmiiden ratkaisujen sijaan vain vaatimukset ja halutut ominaisuudet lopputulokselle. Näitä suunnittelijat käyttävät tilojen sijoittumisen, mitoituksen ja ominaisuuksien lähtökohtana. Ei siis valita tiloja toimintoille, vaan ensin mietitään mitä toimintoja tarvitaan. Tämän jälkeen vasta suunnitellaan millaisissa tiloissa se on mahdollista ja täytyykö rakentaa uutta, vai onnistuuko toteutus vanhoissa tiloissa. (Partanen 2003, 22–25)

6.3.3 Tilojen käytettävyyden arviointi

Terveellisyys on yksi tilojen käytettävyyteen oleellisesti vaikuttava tekijä, ja sen täytyy olla suuressa arvossa. Jatkotutkimusehdotuksena tilat olisi hyvä tarkistuttaa asiantuntijalla, koska henkilökunnalta tuli paljon kommentteja hyvinvoinnin jokaiselta eri osalta. Eniten kritisoitiin työpisteiden ergonomisia ratkaisuja ja rajoitteita, ilmasto- ja valaistuksen säätökäytettävyyttä sekä työrauhan puutetta. Esimerkiksi opettajat haluaisivat olla oppilaille helposti lähestyttäviä, mutta heidän työkuvansa vaatii myös rauhaa ja keskittymistä. Työhuoneiden ovien on usein pidettävä kiinni, koska käytävillä taukoa viettävät opiskelijat aiheuttavat paljon melua. Henkilökohtainen oppilaan ohjaus mielletään vaikeaksi useamman hengen työhuoneissa, tosin opiskelijat eivät tätä maininneet ongelmaksi. Yksinkertaisimmillaan ratkaisuna voivat olla opiskelijoiden taukutilojen siirto muualle ja vapaiden neuvotteluhuoneiden käyttö yksityisempään ohjaukseen. Työhuoneiden henkilökohtaista rauhaa voi lisätä asentamalla työpisteiden välille tarpeeksi korkeita, ääntä eristäviä sermejä. Työhyvinvointi vaikuttaa organisaatioon monella tapaa ja siihen panostaminen parhaimmillaan maksaa itsensä moninkertaisena takaisin. Työterveyslaitoksella on julkiset laskurit, joita voi hyödyntää eri toimenpiteiden kannattavuuden arvioinnissa.

Kyselyiden tuloksissa tuli tiloista paljon yksittäisiä kommentteja, joita ei voida yleistää tutkimuksen tuloksiksi, mutta jotka saattavat olla hyödyllisiä kiinteistönhoidosta vastaavalle henkilökunnalle. Yksinkertaisimpana kehitysehdotuksena onkin paneutuminen kaikkiin vastauksiin myös kiinteistöpalveluiden näkökulmasta. Tuloksia on mahdollista jaotella muun muassa henkilöstöryhmien ja työvuosien mukaan, jotta niitä voi tarvittaessa myös myöhemmin analysoida monin eri tavoin. Vastauksissa oli suoraan kiinteistöpuolen työntekijöille suunnattuja kysymyksiä, joten käyttäjät saattavat olettaa saavansa kyselyyn jonkinlaisen vastineen.

7 POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli saada käyttäjäpalautetta Tampereen ammattikorkeakoulun G- ja H-talojen rakennuttamishankkeesta. Palautekyselyyn vastasi yli sata käyttäjää, joista moni kirjasi omia kommenttejaan, joten mielipiteitä saatiin runsaasti. Tuloksissa tuli esiin toimenpide-ehdotuksia, kuinka jatkossa vastaavia projekteja olisi mahdollista kehittää. Käyttäjiä on monenlaisia ja erilaiset käyttäjäryhmät vaativat hyvin erilaisia tiloja. Oppilaitoksen toiminnan kannalta on tärkeää, että kaikki sen työntekijät, opiskelijat ja vierailijat pystyvät toimimaan tiloissa tehokkaasti ja mielekkäästi. Kyselyn tulokset vahvistivat teoreettisissa lähtökohdissa esitettyjä oletuksia tyytyväisyyden muodostumisesta ja kasvattamisesta. Työn validiteettia voidaan siis pitää hyvänä.

Työn lähteinä käytettiin kotimaassa ja ulkomailla tehtyjä oppaita ja julkaisuja. Lähdeaineistona on oppikirjoja, tuoreita yliopistotutkimuksia ja -raportteja, kansainvälinen ISO-standardi ja Suomessa rakennusalan ammattilaisen tietotarpeisiin julkaistu RT-korttikokoelma. Tampereen ammattikorkeakoulun rakennushankkeisiin liittyvää tietoa on kerätty puolueettoman näkökulman muodostamiseksi arkkitehtitoimistojen suunnitelmista, työntekijöiden haastatteluista ja projektista julkaistuista tiedotteista. Työn teoreettisessa osassa tutustuttiin tilojen käyttäjien tyytyväisyyden muodostumiseen. Käyttäjiä voidaan ajatella tilojen asiakkaina, joten myös asiakastyytyväisyydestä kertovat julkaisut ja tutkimukset ovat sovellettavissa heihin.

Haastattelut ja kyselyt luotiin laadittujen oppikirjojen ja oppaiden ohjeiden mukaisesti. Kysymykset olivat mahdollisimman monipuolisia ja ottivat huomioon hankkeen jokaisen vaiheen erikseen. Kyselyiden aiheuttamien keskusteluiden mukaan tutkimuksen toteuttaminen kannatti jo sinänsä, koska käyttäjät ovat olleet tyytyväisiä mielipiteiden kysymisestä ja kiinnostuneita työn tuloksista sekä niiden vaikutuksista. Tämä tukee teoriaosuudessa esitettyä oletusta, että tyytyväisyysmittaukset jo itsessään lisäävät tyytyväisyyttä ja organisaation johtoon luottamista.

Tutkimuksen tuloksissa annettiin runsaasti palautetta eri asioista, jopa tutkimuksen aihepiirin ulkopuolelta. Tampereen ammattikorkeakoulun kiinteistöpalvelulle kaikki kommentit ovat arvokasta luettavaa ja tuloksiin perehtyminen hyödyllistä. Ulkopuolisena tutkimuksen tekijänä täsmällisten, varmasti toimivien kehitysehdotusten laatiminen oli haastavaa, koska kiinteistöhoitoon ei voi perehtyä työntekijän tai päättävän elimen

näkökulmasta, eikä voi tietää organisaation resursseja, tavoitteita ja toteutusmahdollisuuksia. Toisaalta ulkopuolisuus lisää tutkimuksen objektiivisuutta, sillä kehitysehdotuksia pohdittiin ilman rajoitteita tai mielipiteitä.

Tutkimusmenetelminä käytettiin kvalitatiivisia henkilöhaastatteluita ja kvantitatiivisia numeraalisia kyselyitä. Henkilökunnasta kyselyn vastaajiksi valittiin kaikki, joiden päätoiminen työskentelypaikka sijaitsee G- tai H-talossa. Opiskelijat ovat käyttäjäryhmänä erittäin suuri ja satunnaisesti käyttävä, joten heidän tarkkaa yhtenäistä mielipidettä on hankala selvittää. Opiskelijakyselyn otantana oli kuitenkin useamman eri alojen edustajia. Haastatteluiden ja molempien kyselyiden vastaukset myötäilivät toisiaan, joten tutkimuksen yhteistuloksia voidaan pitää luotettavina. Esimerkiksi kysymys käyttäjien paremmasta osallistamisesta tilahankkeissa sai niin suuren prosentuaalisen kannatuksen, että asiaan liittyvien muutostoimenpiteiden tarpeellisuus oli ilmeinen.

Tutkimuksessa esiin tulleiden asioiden pohjalta on tulosten käsittelyn yhteyteen laadittu kehitys- ja toimenpide-ehdotuksia Tampereen ammattikorkeakoululle. Kiinteistöpalveluiden tulisi paneutua näihin ehdotuksiin ja miettiä kuinka niitä voisi parhaiten soveltaa käyttöön. Asiantuntijahaastattelussa ja hankkeen palautepalaverissa yhteen vedetyt hyvät ja huonot puolet kannattaa myös ottaa huomioon tulevissa projekteissa. Kuten kohteen rakennuttajakin sanoi, tämä oli laajuutensa ja monimuotoisuutensa vuoksi erittäin hedelmällinen rakennushanke, josta kaikki osapuolet saivat paljon opittavaa tulevaisuuteen.

LÄHTEET

Barlex M., Blyth A. & Gilby, A. 2006. Guide to Post Occupancy Evaluation. London: HEFCE/AUDE.

Hankesuunnitelma. Arkkitehtitoimisto Erkki Helamaa ja Keijo Heiskanen Oy. 2009. PIRAMK/TAMK –hanke. 18.9.2009.

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

ISO-standardi: Käytettävyyden määrittely ja arviointi 1998/SFS-EN ISO 9241-11

Jensen, P. A. 2010. Management for Usability of the Built Environment. The University of Salford: Building a Better World : CIB World Congress 2010. Tulostettu 24.9.2014. <http://orbit.dtu.dk/en/publications/management-for-usability-of-the-built-environment%2872e21293-65ae-4d72-8d1a-94cf44f91421%29.html>

Kärnä, S., Junnonen, J-M. & Sorvala, V-M. 2007. Asiakastyytyväisyys rakentamisessa. Teknillisen korkeakoulun rakentamistalouden laboratorion raportteja 239. 1. painos. Espoo: Aalto yliopiston teknillinen korkeakoulu

Kärnä, S., Nenonen, S. & Junnonen, J-M. 2010. Käyttäjälähtöinen rakennuksen arviointimenetelmä – asiakaskokemukset kehittämisen työvälineenä. Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu. Rakenne- ja rakennustuotantotekniikan julkaisuja B21. Tulostettu 21.8.2014. <http://bes.aalto.fi/en/publications-002/reports/>

Lahtinen, K. projektipäällikkö. 2014. Haastattelu 17.9.2014. Haastattelija Männistö, S. Tampere.

Leväinen, K. 2013. Kiinteistö- ja toimitilajohtaminen. Helsinki: Gaudeamus Oy.

Luoto, M. kiinteistöpäällikkö. 2014. Haastattelu 4.9.2014. Haastattelija Männistö, S. Tampere.

Lähteenmäki, J. koulutuspäällikkö. 2014. Haastattelu 16.9.2014. Haastattelija Männistö, S. Tampere.

Partanen, E. 2003. Käyttäjälähtöisyyttä tilasuunnitteluun. Toimivat tilat tilapalveluille. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 22. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Rakennusselostus. Arkkitehtitoimisto Lasse Kosunen Oy. 2011. G-osan uudisrakennus. 6.5.2011.

RT 10-10387. Talonrakennushankkeen kulku. 1989. RT-kortisto. Rakennustieto Oy.

Tampereen ammattikorkeakoulu. TAMK. Luettu 29.9.2014. [http://www.tamk.fi/cms/tamk.nsf/\\$all/BDBDD7747B9011C9C225755A00614E04](http://www.tamk.fi/cms/tamk.nsf/$all/BDBDD7747B9011C9C225755A00614E04)

Tampereen ammattikorkeakoulu. TAMKin pääkampus uudistuu. Tulostettu 9.9.2014.
[http://www.tamk.fi/cms/tamk.nsf/%28\\$All%29/05018F9DD9519B2FC22578B000571258?OpenDocument](http://www.tamk.fi/cms/tamk.nsf/%28$All%29/05018F9DD9519B2FC22578B000571258?OpenDocument)

LIITTEET

Liite 1. Henkilökunnan tyytyväisyyskysely

Käyttäjätyytyväisyyskysely - henkilökunta

Kysely koskee Tampereen ammattikorkeakoulun GH-hanketta, eli syksyllä 2012 käyttöön otettua G-talon uudisrakennusta ja syksyllä 2013 valmistunutta H-talon peruskorjausta sekä Kuntokadun ylittävää yhdysputkea.

Kyselyn tiloihin kuuluvat G- ja H-talojen opetus-, toimisto- ja sosiaalityöt sekä opetuskeittiö ja kirjasto. Opiskelija- ja henkilöstöravintola ei kuulu kyselyn aihepiiriin.

Punaisella merkityt kysymykset ovat pakollisia. Voit tallentaa keskenkäisen lomakkeen ja jatkaa myöhemmin, mutta muistathan lähettää vastauksesi viimeistään perjantaina 10.10.

Perustietoja

1. Mihin käyttäjäryhmään kuulut? ?

--Valitse tästä--

2. Kuinka kauan olet työskennellyt Tampereen/Pirkanmaan ammattikorkeakoulun palveluksessa?

--Valitse tästä--

Rakennusprojektin aikainen tyytyväisyys

Valitse omaa mielipidettäsi ja kokemuksiäsi parhaiten kuvaava vaihtoehto. Halutessasi voit perustella vastauksiasi. Jos et ole ollut mukana kyseisen vaiheen aikana, valitse "En osaa sanoa".

	Huonosti	Kohtalaisesti	Melko hyvin	Hyvin	En osaa sanoa	Perustelut
3. Kuinka hyvin käyttäjien mielipiteet otettiin huomioon uusia tiloja suunniteltaessa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
4. Kuinka sait rakennushankkeen aikana siihen liittyvää oleellista informaatiota?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
5. Kuinka normaali työskentely onnistui pääkampuksella rakentamisen aikana?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
6. Kuinka uusien tilojen käyttöönotto onnistui?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
7. Kuinka omat tarpeesi toteutettiin tilojen suhteen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
8. Kuinka tilat toimivat omassa työssäsi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
9. Kuinka uskot tilojen toimivan mahdollisissa tulevaisuuden muuttuvissa tarpeissa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Tulevat rakennusprojektit

10. Olisiko tarpeellista ottaa koko henkilökunta enemmän mukaan tulevien rakennushankkeiden suunnitteluun ja toteutukseen?

--Valitse tästä--

11. Jos vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, millä tavalla henkilökuntaa tulisi ottaa mukaan?

12. Miten omasta mielestäsi TAMKin rakennushankkeita ja niiden suunnittelua voisi kehittää?

Vapaa kommentointi

13. Haluatko sanoa vielä jotain aiheeseen liittyen?

Liite 2. Opiskelijoiden tyytyväisyyskysely

Käyttäjätyytyväisyyskysely - opiskelijat

Kysely koskee Tampereen ammattikorkeakoulun GH-hanketta, eli syksyllä 2012 käyttöönotettua G-talon uudisrakennusta ja syksyllä 2013 valmistunutta H-talon peruskorjausta sekä Kuntokadun ylittävää yhdysputkea.

Kyselyn tiloihin kuuluvat G- ja H-talojen opetusilat, opetuskeittiö ja kirjasto. Opiskelija- ja henkilöstöravintola ei kuulu kyselyn aihepiiriin.

Punaisella merkityt kysymykset ovat pakollisia.

Perustietoja

1. Mihin koulutusohjelmaan kuulut?

--Valitse tästä--

2. Minä vuonna olet aloittanut opintosi TAMKissa?

--Valitse tästä--

Valitse omaa mielihedettäsi ja kokemuksiasi parhaiten kuvaava vaihtoehto. Halutessasi voit perustella vastauksiasi.

	Huonosti	Kohtalaisesti	Melko hyvin	Hyvin	En osaa sanoa	Perustelut
3. Kuinka hyvin opiskelijoiden mielipiteet otetaan huomioon uusien tilojen suunnittelussa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
4. Kuinka rakentamisen aikana pääkampuksen normaali toiminta onnistui?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
5. Kuinka G&H-talojen tilaratkaisut mielestäsi toimivat?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Tulevat rakennusprojektit

6. Olisiko tarpeellista ottaa opiskelijat enemmän mukaan tulevien rakennushankkeiden suunnitteluun ja toteutukseen?

--Valitse tästä--

7. Jos vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, millä tavalla opiskelijat pitäisi ottaa mukaan?

Vapaa kommentointi

8. Haluatko sanoa vielä jotain aiheeseen liittyen?

Liite 3. Opiskelijoiden tyytyväisyyskysely: MaRaTa

Käyttäjätyytyväisyyskysely - opiskelijat

Kysely koskee Tampereen ammattikorkeakoulun GH-hanketta, eli syksyllä 2012 käyttöön otettua G-talon uudisrakennusta ja syksyllä 2013 valmistunutta H-talon peruskorjausta sekä Kuntokadun ylittävää yhdysputkea.

Kyselyn tiloihin kuuluvat G- ja H-talojen opetustilat, opetuskeittiö ja kirjasto. Opiskelija- ja henkilöstöravintola ei kuulu kyselyn aihepiiriin.

Punaisella merkityt kysymykset ovat pakollisia.

Perustietoja

1. Mihin koulutusohjelmaan kuulut?

MaRaTa

2. Minä vuonna olet aloittanut opintosi TAMKissa?

--Valitse tästä--

Valitse omaa mielipidettäsi ja kokemuksiasi parhaiten kuvaava vaihtoehto. Halutessasi voit perustella vastauksiasi.

	Huonosti	Kohtalaisesti	Melko hyvin	Hyvin	En osaa sanoa	Perustelut
3. Kuinka hyvin opiskelijoiden mielipiteet otetaan huomioon uusien tilojen suunnittelussa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
4. Kuinka opetuskeittiön tilat vastaavat tulevaisuuden työelämän tarpeitasi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>
5. Kuinka G&H-talojen muut tilaratkaisut mielestäsi toimivat?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text"/>

Tulevat rakennusprojektit

6. Olisiko tarpeellista ottaa opiskelijat enemmän mukaan tulevien rakennushankkeiden suunnitteluun ja toteutukseen?

--Valitse tästä--

7. Jos vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, millä tavalla opiskelijat pitäisi ottaa mukaan?

Vapaa kommentointi

8. Haluatko sanoa vielä jotain aiheeseen liittyen?