

Opinnäytetyö (AMK)

Palvelun tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma

FACILITY MANAGEMENT

2014

Iina Virtanen

# KAUPPAKESKUS MYLLYN KÄYTETTÄVYYSTUTKIMUS

– Työympäristön käyttömukavuuden tutkiminen  
kauppakeskuksen henkilökunnan näkökulmasta



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

lina Virtanen

## KAUPPAKESKUS MYLLYN KÄYTETTÄVYYSTUTKIMUS

Opinnäytetyöni tavoitteena oli Kauppakeskus Myllyn käytettävyyden sekä kauppakeskuksen tarjoaman työympäristön tutkiminen.

Vuonna 2001 Raisioon avattu kauppakeskus työllistää lähes 750 henkeä ja liikkeitä kauppakeskuksessa on lähes 80. Vuonna 2015 käyttöön otetaan kauppakeskuksen laajennusosa, jonka jälkeen kauppakeskuksen pinta-ala kasvaa lähes 90 000 neliometriin ja laajennuksen myötä henkilökunnan määrä nousee lähes tuhanteen.

Työn tavoitteena oli tutkia kauppakeskuksen tarjoamaa työympäristöä sekä kerätä henkilökunnan mielipide kauppakeskuksen kiinteistöllisistä ominaisuuksista. Työn avulla paikannetaan mahdolliset kehityskohdat kauppakeskuksen tiloissa. Tärkeänä tavoitteena oli myös selvittää julkisen liikenteen hyödynnettävyys työmatkoissa ja kauppakeskukseen kulkevan julkisen liikenteen käytettävyys kauppakeskuksen henkilökunnan näkökulmasta.

Kauppakeskuksen henkilökunnalle suoritettiin syksyn 2014 aikana kyselytutkimus, joka koostui kolmesta osiosta. Ensimmäinen, monivalintakysymyksistä koostuva osio käsitteli kiinteistön ominaisuuksia. Seuraava, monivalintakysymyksistä koostuva osio käsitteli kauppakeskukseen kulkevaa julkista liikennettä sekä sen hyödynnettävyyttä kauppakeskuksen henkilökunnan työmatkoissa. Kolmas kyselyn osio muodostui kolmesta avoimesta kysymyksestä, joihin vastaajat saivat kertoa omia mielipiteitään kauppakeskuksesta sekä sen tarjoamasta työympäristöstä ja mahdollisista kehitystarpeista. Kyselytutkimukseen vastasi yhteensä 371 henkilöä. Kyselytutkimuksessa käytetty kyselykaavake jää Kauppakeskus Myllyn vuosittaiseen käyttöön barometrimittariksi. Kyselytutkimuksen tutkimustuloksia hyödynnetään kauppakeskuksen hakiessa käytönaikaista LEED- sertifikaattia vuodelle 2016.

Kauppakeskuksen tarjoamaan työympäristöön vastaajat olivat melko tyytyväisiä, mutta kehitystä kaivattiin tilojen modernisoinnissa, meluisuuden vähentämisessä, sisäilman laadun sekä lämpöolosuhteiden parantamisessa ja kauppakeskuksen länsipäädyn toiminnallisuuden aktivoimisessa.

Kehitysehdotukseni kauppakeskukselle on akustiikan parantaminen, sisätilojen lämpövaihteluiden tasaaminen, sisäilman laadun parantaminen tehostamalla ilmanvaihtojärjestelmiä tai mahdollisesti päivittämällä ilmanvaihtotekniikka kokonaan, tilojen päivittäminen ja modernisointi kauppakeskuksen laajennusosaa vastaavaksi sekä kauppakeskukseen kulkevan julkisen liikenteen aikataulujen muuttaminen kauppakeskuksen henkilökunnan tarpeita vastaaviksi.

ASIASANAT:

Kauppakeskus, Mylly, käytettävyys, työympäristö, kiinteistön elinkaari, kiinteistö, ylläpito, LEED

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Hospitality Management | Facility Management

2014 | 53

Instructor: Juhana Lounela

lina Virtanen

## A STUDY ON THE FUNCTIONALITY OF A SHOPPING MALL – CASE MYLLY

The aim of this Bachelor's thesis was to study the usability and working environment in shopping mall Mylly. Opened in 2001 in Raisio, the shopping mall employs almost 750 persons and the business quantity is almost 80 shops. In 2015 the shopping mall expansion is introduced and the total area of the shopping mall raises to almost 90 000 and the number of the employees increases to almost thousand.

The aim of the Bachelor's thesis was to study the working environment that the shopping mall offers and gather the opinions from the employees concerning the features in facilities. The study will help to detect the possible points of development in the facilities. An important goal of the study was to determine the functionality of the public transportation in the commute from the employees' point of view.

During the fall 2014 the employees participated in the study by filling in a questionnaire, which included three different sections. The first section of the questionnaire consisted of questions with multiple choice answers concerning the qualities of the facilities. The second part of the questionnaire consisted of questions with multiple choice answers concerning the public transportation and its functionality in the shopping malls employee commutes. The third section of the questionnaire was formed from three different questions with open response concerning the working environment which the shopping mall offers and the possible points of development from the employees' point of view. The survey gained 371 responses. The questionnaire used in the survey will be used yearly in shopping mall Mylly as a barometer measurement tool. The results from the survey will be used for when the shopping mall is applying for a real-time LEED-environmental certification.

The employees who answered in the survey were fairly satisfied with the working environment that the shopping mall offers, however the employees hoped for the modernization of the facilities, noise reduction, improvement in the indoor air quality and thermal conditions and the activating the operations in the west end of the shopping mall. The development proposals for the shopping mall are improving the acoustics, equalization of the indoor temperature variations, improving the indoor air quality by improving the air ventilation systems or updating the ventilation technology completely as well as the updating and modernizing the facilities to match the shopping mall expansions new facilities and changing the schedules of the public transportation that passes the shopping mall to match the shopping malls employees schedules

KEYWORDS:

Shopping mall, Mylly, usability, working environment, buildings lifecycle, facility, maintenance, LEED

## SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>6</b>
<b>2 TIEDONKERUUMENETELMÄT</b>	<b>9</b>
2.1 Tiedonkeruumenetelmät	9
2.2 Kyselyt	10
2.3 Havainnointi	11
2.4 Opinnäytetyössä käytetyt tiedonkeruumenetelmät	12
<b>3 KIINTEISTÖN LAADULLISUUS</b>	<b>14</b>
3.1 Käytettävyys sekä toimiva työympäristö	14
3.2 Työtilojen käyttömukavuuteen vaikuttavat tekijät	18
3.2.1 Ääniolosuhteet	18
3.2.2 Sisäilman laatu	19
3.2.3 Siisteyden ylläpito	20
3.2.4 Kiinteistön hoito ja kunnossapito	20
3.2.5 Kulkuyhteydet	22
3.3 Kiinteistön arvo ja sitä lisäävät tekijät	23
<b>4 KIINTEISTÖN ELINKAARI</b>	<b>24</b>
4.1 Rakennuksen elinkaaren muodostuminen	24
4.1.1 Rakennuksen elinkaaren hallinta ja ylläpito	25
4.1.2 Elinkaaritalous	25
4.1.3 Elinkaariarviointi	26
4.1.4 Elinkaarikustannus	26
<b>5 KAUPPAKESKUS MYLLYN HENKILÖKUNNAN KYSELYTUTKIMUS</b>	<b>27</b>
5.1 Kyselylomakkeen sisältö ja rakenne	27
5.1 Kyselytutkimuksen tulokset	29
5.1.1 Työympäristö	29
5.1.2 Lämpöolosuhteet sekä sisä- ja ulkoalueiden siisteys	30

5.1.3 Kauppakeskuksen sisäilman laatu	31
5.1.4 Kauppakeskuksen ääniosuhteet	32
5.2 Julkinen liikenne	33
5.3 Kyselytutkimuksen vastaukset verrattuna odotuksiin	36
5.4 Kyselytutkimuksen hyödynnettävyys jatkossa	38
<b>6 KEHITTÄMISKOHTEET</b>	<b>39</b>
6.1 Henkilökunnan mainitsemat kehityskohdat	39
6.2 Kehitysehdotelmät kyselyn tuloksien pohjalta	40
6.2.1 Ääniosuhteiden parantaminen	40
6.2.2 Sisäilman laadun sekä lämpöolosuhteiden parantaminen	41
6.3 Julkisen liikenteen kehittäminen	42
<b>7 YHTEENVETO</b>	<b>45</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>47</b>

## **LIITTEET**

Liite 1. Kauppakeskus Myllyn henkilökunnalle toteutettu kyselylomake

## **KUVAT**

Kuva 1 Rakennuksen elinkaari (pohjautuen Asuntotieto www-sivut)	24
Kuva 2 Vastaajien tyytyväisyys työympäristöönsä	30
Kuva 3 Vastaajien tyytyväisyys sisäilman laatuun	31
Kuva 4 Vastaajien tyytyväisyys kauppakeskuksen ääniosuhteisiin	32
Kuva 5 Julkista liikennettä käyttävät henkilökunnan jäsenet	34
Kuva 6 Vastaajien mielipide linja-autovuorojen riittävydestä	35
Kuva 7 Tulevaisuudessa julkista liikennettä mahdollisesti hyödyntävät henkilökunnan jäsenet	36

# 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli Kauppakeskus Myllyn käytettävyyden tutkiminen henkilökunnan näkökulmasta sekä mahdollisten kehityskohtien paikantaminen kiinteistössä. Työn tavoitteena on kauppakeskuksen tilojen viihtyisyyteen liittyvien parannuskohtien paikantaminen ja tutkimustuloksien pohjalta kauppakeskuksen viihtyisyyden sekä käytettävyyden parantaminen ja kauppakeskuksen luoman työympäristön kehittäminen. Opinnäytetyössä kerätään Kauppakeskus Myllyn tilojen käyttäjien mielipiteitä kiinteistön toimivuudesta sekä käyttömukavuudesta. Opinnäytetyön avulla haettiin yleiskuvaa siitä, miten käyttäjät kokevat kauppakeskus Myllyn työympäristönään. Kehityskohdat paikannettiin kyselytutkimuksen, haastattelun sekä havainnoinnin avulla. Opinnäytetyön yhtenä tärkeänä tavoitteena oli myös joukkoliikenteen käytettävyyden tutkiminen henkilökunnan kannalta sekä kauppakeskukseen kulkevan julkisen liikenteen hyödynnettävyys kauppakeskuksen henkilökunnan työmatkoissa. Kyselytutkimuksen suorittaminen kauppakeskuksen henkilökunnalle on tärkeää, sillä kauppakeskus laajenee ja vuonna 2015 käyttöön otettavan laajennusosan myötä kauppakeskuksen henkilökunnan määrä nousee lähes tuhanteen. Kyselytutkimuksen tuloksia tullaan hyödyntämään kauppakeskuksen LEED- ympäristösertifiointiprosessissa ja kyselytutkimuksessa käytetty kyselylomake jää kauppakeskuksen vuosittaiseen käyttöön.

Tutkimus suoritettiin käyttämällä kyselyä tiedonkeruumenetelmänä ja kyselyyn vastasivat kauppakeskus Myllyn liiketilojen vuokralaiset eli kauppakeskuksen henkilökunta. Kyselytutkimuksen ohella selvitin kauppakeskuksen henkilökunnan tarkan määrän liikkeittäin ja selvitin niin osa-aikaisten kuin kokoaikaisten työntekijöiden määrän kauppakeskuksessa. Henkilökunnan todellisen määrän selvitys tarvitaan kauppakeskuksen paloturvallisuus-suunnitelmaa laadittaessa ja kerätty tieto on toimeksiantajalle tärkeää. Henkilökunnan määrän selvitys auttoi myös kyselytutkimuksen tuloksien tulkinnassa.

Kauppakeskuksen henkilökunnan kyselyvastaukset kerättiin monivalintakysymyksien sekä muutamien avoimien kysymysten avulla. Kyselyyn vastattiin ano-

nyymisti, mutta liikkeiden nimet kirjattiin kyselylomakkeisiin, jotta liikkeet pystytään paikantamaan kauppakeskuksessa ja sijainnin vaikutusta vastaustuloksiin voidaan tutkia. Liikkeiden nimet tarvittiin myös siksi, että kyselyyn vastanneiden liikkeiden kesken arvottiin palkinto.

Kyselytutkimusta toteuttaessa oli tärkeää korostaa, että kysymykset käsittelevät koko kauppakeskusta, eikä vain yhtä liiketilaa. Kysely suoritettiin jakamalla kirjalliset kyselylomakkeet kauppakeskus Myllyn jokaiseen liikkeeseen ja kyselylomakkeiden takaisinkeruun jälkeen vastaukset syötettiin kyselytyökalu Webropoliiin tulosten dokumentointia varten. Kyselytutkimuksen valmistuttua tulokset analysoitiin ja tulosten pohjalta laadittiin kehitysehdotelma Kauppakeskus Myllylle ja kehitysehdotelma joukkoliikenteen parantamiseksi. Joukkoliikenteeseen liittyvät tutkimustulokset esiteltiin Raision kaupungininsinöörille ja muutokset joukkoliikenteeseen tutkimustuloksien sekä kehitysehdotelman pohjalta tulevat mahdollisesti käyttöön syksyllä vuonna 2015.

Opinnäytetyöni on empiirinen tutkimus, jossa käytin kvantitatiivista sekä osittain kvalitatiivista menetelmää tiedon keräämiseen. Opinnäytetyön teoriapohja on kerätty kiinteistöalan kirjallisuudesta, kiinteistöalan internet-julkaisuista sekä kauppakeskuksen toimeksiantajalta saaduista materiaaleista, kuten kiinteistön sähkön ja lämmityksen kulutuslukemista. Kyselytutkimuksen kyselylomakkeen luonnissa hyödynsin Green Building Council Finlandin järjestämässä Suomen viihtyisin ja energiatehokkain toimitila 2014- kilpailussa käytettyjä kysymyksiä.

### *Toimeksiantaja*

Opinnäytetyöni toimeksiantajani on Kauppakeskus Mylly ja yhdyshenkilönäni on koko prosessin ajan ollut kauppakeskuksen kiinteistöpalvelupäällikkö Janne Suominen.

Kauppakeskus Mylly avattiin lokakuussa 2001 Raisioon. Myllyn kokonaispinta-ala on tällä hetkellä 66 200 neliometriä, mutta Myllyssä käynnistetyn laajennuksen valmistuttua kokonaispinta-ala nousee lähes 90 000 neliometriin ja Myllyssä toimivien liikkeiden määrä kasvaa nykyisestä 82 liikkeestä 130 liikkeeseen. Laajennusosa valmistuu syksyllä 2015.

Kauppakeskus Mylly Oy perustettiin avajaisvuonna 2001 ja sen vastuulla on kauppakeskuksen operatiivisen toiminnan johto. Kauppakeskus Mylly Oy omistaa Koy Kuloisten kauppakeskuksen, joka vuorostaan omistaa täysin Myllyn kiinteistön. Operatiivisen yhtiön omistavat tasaosuuksin SOK ja Turun Osuuskauppa.

Mylly on kasvattanut vuotuisen myyntinsä alun 99 miljoonasta eurosta viime vuoden 183 miljoonaan euroon. Samana aikana asiakasmäärä on kasvanut 3,3 miljoonasta 4,5 miljoonaan asiakkaaseen. (S-ketjun www-sivut 2014)

Kauppakeskuksen laajennuksesta vastaa rakennusyriitys Hartela Oy. Kauppakeskuksen laajennuksen myötä Myllyyn avautuu 50 uutta liikettä ja uusia työpaikkoja avautuu 300–350. Laajennuksen jälkeen Kauppakeskus Mylly on Suomen viidenneksi suurin kauppakeskus. (Hjelt 2014)



## 2 TIEDONKERUUMENETELMÄT

### 2.1 Tiedonkeruumenetelmät

Tutkimukseen tarvittavaa empiiristä tietopohjaa voi kerätä haastattelun, havainnoinnin sekä kyselyn avulla.

Tiedonkeruumenetelmä tutkimukseen valitaan tutkimuksen tavoitteiden mukaan. Lisäksi määrääviä tekijöitä ovat laatu, tutkimusasetelma, tutkimuskohteen valinta eli tutkimuksen otanta, haluttu vastausmäärä sekä kustannukset. Tiedonkeruutapa vaikuttaa tutkimuksen etenemiseen, kuten aikatauluun sekä tulosten laatuun. Valitsemalla erilaisia tiedonkeruutapoja mahdollistuu erilaisten otantojen keruu. (Tilastokeskuksen www-sivut 2013)

Haastattelut voidaan suorittaa puhelinhaastatteluin ja käyntihaastatteluin. Myös internetin avulla voi suorittaa haastatteluja esimerkiksi Skype- internetsovellusta avuksi käyttäen.

*Puhelinhaastattelut* ovat kustannustehokkaita ja tiedon saa kerättyä melko nopeasti. Kysymykset pystytään selittämään niin, että haastateltava ymmärtää kysymykset selkeästi ja näin vastaukselokset ovat valideja. Myös vastausosuudet ovat korkeita. *Käyntihaastatteluissa* haastattelija ja haastateltava ovat kasvokkain ja visuaalisten apuvälineiden käyttö haastattelun tukena on näin ollen mahdollista. Visuaalisten apuvälineiden avulla vastausvaihtoehtojen määrä voi olla melko suuri ja monimutkaisien asioiden kysyminen haastateltavalta helpottuu. Käyntihaastattelu takaa korkean ja sisällöltään laajemman vastausmäärän. Käyntihaastattelu on puhelinhaastattelua kalliimpi ja arkaluonteisten asioiden kysyminen hankaloituu, mutta haastattelutilanne on helpommin kontrolloitavissa kuin esimerkiksi puhelinhaastattelussa. Lisäksi haastateltavan opastaminen mahdollistuu, jolloin saadaan monipuolisempi sekä luotettavampi haastattelutulos. (Tilastokeskuksen www-sivut 2013)

Puolistrukturoidussa haastattelussa eli *teemahaastattelussa* kysymysten tarkkaa muotoa tai järjestystä ei ole määritelty. Teemahaastattelun avulla voidaan kerätä kvalitatiivista tietoa. Avoimen haastattelun avulla kerätään pääasiassa kvalitatiivista tietoa. (Liikenteen tutkimuskeskuksen www-sivut 2013)

## 2.2 Kyselyt

Kysely voidaan suorittaa esimerkiksi postikyselynä ja internet-tiedonkeruuna.

*Postikyselyn* etuna on kyselyn suorittamisen edullisuus sekä laaja vastausvaihtoehtojen määrä. Postikyselyn avulla voidaan saada arkaluonteisiinkin kysymyksiin vastaukset. Postikyselyn ongelmana ovat kuitenkin alhaiset vastausosuudet sekä laadunvalvonnan hankaluus. Postikyselyssä kysymysasetteluiden tulee olla melko yksinkertaiset. *Internet-tiedonkeruussa* etuina ovat edullisuus sekä nopeus. Internetin avulla suoritettava tiedonkeruu sopii esimerkiksi yhteisökyselyihin. Tämän kyselymetodin ongelmana on, että internetissä suoritettava kysely täyttää vain harvoin tilastollisen tutkimuksen laatuksiteerit. Internet-kysely mahdollistaa monipuoliset kysymysasettelut erilaisille vastaajaryhmille ja vastaukset. (Tilastokeskuksen www-sivut 2014)

Internet-kyselyn avulla tutkimuksen tiedonkeruumalleja pystyy kehittämään ja internet-kyselyn avulla pystytään luomaan moderni ulkoasu toteutettavalle tutkimukselle. (Liikenteen tutkimuskeskuksen www-sivut 2013)

Yksinkertaisemmillaan internetiä voi hyödyntää kyselyssä lähettämällä kyselylomake sähköpostitse. Internet on harvoin pääasiallinen vastaustapa kontrolloituun otantaan perustuvissa kyselytutkimuksissa. Internetiä on hyödynnetty useasti esimerkiksi vastausohjeiden ja salasanojen lähettämisessä vastaajille. Vastausaktiivisuus pelkästään internetin kautta on jäänyt melko pieneksi, jonka vuoksi vastaamisesta tulee tehdä mahdollisimman vaivatonta ja helppoa vastaajalle. Internetin kautta suoritetuissa kyselyissä tuloksien tallentamisesta johtuvat virheet vähenevät, kysely tavoittaa vastaajat heti ja tulokset ovat heti vastaamisen jälkeen nähtävissä. Tuloksia voi seurata reaaliajassa, jonka vuoksi ensimmäisten johtopäätösten muodostaminen tapahtuu nopeammin kuin muis-

sa kyselymenetelmissä. Internetissä suoritettavan kyselyn kyselylomaketta pystyy testaamaan helpommin. Lisäksi sähköisen kyselyn avulla vastaamista pystyy ohjaamaan esimerkiksi rajaamalla vastausten pituutta ja monivalintakysymyksissä sallimalla vain yhden vastausvaihtoehdon. (Berndston, Lounasmaa 2004)

Onnistunut tieteellinen kysely edellyttää kyselyn laatijalta kykyä huomioida vastaajien ajan vastata kyselyyn, motivaation sekä halun kyselyyn vastaamiseen. Kyselylomake tulee testata huolellisesti, eikä lomake saa olla liian pitkä eikä epäselvä. Kysymykset eivät saa myöskään olla johdattelevia. Ylipitkä kyselylomake voi pahimmillaan karkottaa vastaamismotivaation. Kyselyn tulee olla kattava, mutta kysymysasettelun tulee samalla olla helppo ja selkeä. Vastaajan työtä helpottaa, kun kysymykset ovat loogisessa järjestyksessä. (Kvantitatiivisten menetelmien tietovaranto, 2010)

### 2.3 Havainnointi

Tiedonkeruun työkaluna havainnointi on tehokas keino kerätä tietoa ympäristöstä ja ihmisten käyttäytymisestä. Osallistuvassa havainnoinnissa, *eli kenttähavainnoinnissa*, tutkija on osa yritystä tai organisaatiota jota päättää tutkia. Osallistuvassa havainnoinnissa tutkijan tulee pitää näkökulma tilanteisiin ja tapahtumiin täysin neutraalina (Räsänen, Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät, HAMK luentomateriaalit). Kenttähavainnoinnissa tarkkaillaan tilan käyttäjiä luonnollisessa kontekstissa ja paikannetaan jokapäiväinen käytettävyysongelma. (Kujala, 2007)

## 2.4 Opinnäytetyössä käytetyt tiedonkeruumenetelmät

Kvantitatiiviskvalitatiivisessa opinnäytetyössäni käytin tiedonkeruumenetelminä havainnointia, kyselyä sekä strukturoimatonta käyntihaastattelua. Pääasiallinen tiedonkeruumenetelmä oli monivalintakysymyksistä ja vapaasti vastattavista kysymyksistä muodostuva kysely, johon vastasi kauppakeskuksessa työskentelevä henkilökunta.

Vaikka internet-kysely on käyttökustannuksiltaan edullinen sekä nopea tiedonkeruupa, Kauppakeskus Myllyn henkilökunnalle suoritettavassa kyselyssä tätä menetelmää ei hyödynnetty. Internet-kyselyjen avulla saatujen vastausten määrä on yleensä vähäinen ja niin toimeksiantajan kuin omasta mielestäni tässä käyttöyhteydessä internet-kysely ei ollut toimiva menetelmä kyselyn suorittamiseksi eikä riittävän vastausmäärän saamiseksi. Kyselylomakkeet päädyttiin jakamaan liikkeisiin paperilomakkeina. Kyselylomakkeen kysymykset pohjautuivat aikaisemmin kauppakeskuksen henkilökunnalle suoritettuun kyselyyn, joka oli osa Suomen viihtyisin ja energiatehokkain toimitila 2014 – kilpailua. Kysely lähetettiin kauppakeskuksen liikkeisiin sähköpostitse ja vastausprosentti jäi tällöin lähes olemattomaksi.

Opinnäytetyössäni käytin kyselytutkimuksen ohella tiedonkeruumenetelmänä haastattelua. Kauppakeskuksen henkilökunnan jäsenille suoritettussa strukturoimattomassa haastattelussa selvitin liikekohtaisen henkilökunnan määrän sekä osa-aikaisten ja kokoaikaisten henkilökunnan jäsenien määrän. Lisäksi tiedustelin henkilökunnan jäsenien yleisiä ajatuksia julkisen liikenteen toimivuudesta henkilökunnan näkökulmasta. Haastattelun avulla selvisi julkisen liikenteen pääasialliset ongelmakohdat, jota kyselyn tulokset tukivat. Koska työskenteleminen Kauppakeskus Myllyssä ja olen osa kauppakeskuksen henkilökuntaa, käytin havainnointimenetelmänä opinnäytetyössäni kenttähavainnointia. Kävin henkilökunnan jäsenien kanssa keskustelua kauppakeskuksen viihtyisyydestä niin henkilökunnan jäsenen kuin tutkijan näkökulmasta. Tilan käyttäjänä ja kauppakeskuksen kiinteistöhoiton ylläpitäjänä paikansin itse mahdollisia kehityskohtia ja tein huomioita kauppakeskuksen ominaisuuksista.

Haasteellisinta havainnoinnissa oli kyky pysyä objektiivisena ja pitää näkökulma kiinteistön neutraalina, sillä osana kauppakeskuksen kiinteistöhoiton henkilökuntaa kehitysehdotuksien paikantaminen tarkoitti myös oman sekä kollegoiden työntäijien kriittistä tarkastelua.

## 3 KIINTEISTÖN LAADULLISUUS

Kiinteistön laatu on monen eri tekijän summa. Kiinteistön laatuun vaikuttavat rakennustapa, materiaalit, kiinteistön käyttäjät, kiinteistön käyttötarkoitus, kiinteistön kunnostustoimenpiteet sekä ylläpito ja sijainti. Kiinteistön laadun ylläpito on tärkeää, jotta kiinteistölle saadaan mahdollisimman pitkäkestoinen elinkaari ja pitkäaikainen käyttömukavuus. Kiinteistössä työskentelevien tulee viihtyä työympäristössään parhaan mahdollisimman tuloksen saamiseksi työssään.

### 3.1 Käytettävyys sekä toimiva työympäristö

Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisun ”Työympäristön ja työhyvinvoinnin linjaukset vuoteen 2020” - mukaan terveys, turvallisuus ja hyvinvointi ovat arvoja, joiden tulee toteutua jokaisella työpaikalla. Arvoja ohjaa käsitys hyvästä työpai- kasta; hyvä työpaikka on työympäristön näkökulmasta terveellinen, turvallinen ja viihtyisä (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2011, 5). Meluisuus, epämiellyttävät lämpöolosuhteet sekä ilmanlaadun puutteellisuudet laskevat työympäristön käyttömukavuutta.

Käytettävyys, (usability) on käsite, joka yleisesti yhdistetään ihmisen ja esineen, asian tai sovelluksen väliseen vuorovaikutukseen. Käytettävyys voidaan kuitenkin liittää mihin tahansa kohteeseen, jonka kanssa käyttäjä on vuorovaikutuk- sessa. Käytettävyys voidaan jakaa tuloksellisuuteen, tehokkuuteen ja miellyttä- vyyteen. Käytettävyyden tuloksellisuus kertoo, miten käyttäjä saavuttaa määri- tellyt tavoitteensa ja tehokkuus kuvaa, miten tavoitteet on saavutettu käytössä olevien resurssien puitteissa. Salo mukaan miellyttävyys eli tyytyväisyys mittaa käyttäjän myönteistä suhtautumista vuorovaikutukseen (Salo, 2009,5). Tilojen käytettävyys kertoo tilojen käyttäjän sekä tilan välisestä vuorovaikutuksesta ja

siitä, minkälaiset puitteet tilat tarjoavat käyttäjille ja mahdollistavatko käytössä olevat tilat käyttäjien tavoitteiden saavuttamisen mielekkäästi sekä tehokkaasti.

Käytettävyyttä voidaan arvioida eri menetelmien avulla. Päivi Sampolan mukaan käytettävyyttä tutkiessa tulee yhdistää erilaisia käytettävyyden arviointimenetelmiä erilaisten sekä eriluonteisten käytettävyysongelmien paikantamiseksi. (Sampola 2008, 54)

Tilojen vallitsevien muutostrendien edessä toimitilojen tulee olla ekologisia, innovatiivisia sekä kustannustehokkaita. Nykyisen tiukan kilpailutilanteen aiheuttama paine edellyttää toimitiloja alentamaan käyttökustannuksiaan toimitilojen käyttäjillä ei ole yksinkertaisesti varaa maksaa kalliista tiloista. Toimiva ja muuntautumiskykyinen toimitila voi olla osa toimitilan käyttäjien brändiä ja suuri kilpailuetu. Teknologian kehittyminen näkyy toimitiloissa yhä enemmän. Digitaaliset tilat ja esimerkiksi mahdollisuudet videoneuvotteluille on nykyään yhtä tärkeässä asemassa kuin toimitilan fyysiset ominaisuudetkin. (Tekes- julkaisu, 2012, 8)

Toimivassa työympäristössä informaation kulku on tärkeää. Esimerkiksi Kauppakeskus Myllyssä on henkilökunnan käytössä yhteinen intranet, jonka avulla kauppakeskuksessa toimivien liikkeiden henkilökunta pystyy kommunikoimaan ja viestimään esimerkiksi kiinteistöhuollon sekä kauppakeskuksen johdon kanssa.

### 3.2 Vastuullisuusajattelu toimitiloissa

Vastuullisuus on noussut tärkeäksi arvoksi kiinteistöissä. Ekologisten ja ekotehokkaiden toimitilojen merkitys on kasvanut merkittävästi, sillä jokainen neliö kuormittaa ympäristöä. Lisäksi muutokseen on vaikuttanut ihmisten arvomaailman muutokset; ilmaston lämpeneminen ja kestävä kehityksen arvostus toimitiloissa on kasvanut ja on ohjannut yrityksiä ja toimitiloja tekemään ekoystävällisiä valintoja niin rakentamisessa kuin toimitilojen käytössä (Tekes- julkaisu, 2012, 10). Ekologisten valintojen tekeminen vaatii myös kiinteistöissä toimivalta henkilökunnalta sitoutumista ekologisten arvojen noudattamiseen.

Erilaiset kiinteistöjen ja toimitilojen ympäristösertifikaatit ovat yleistyneet Suomessa. Sertifikaatti on vihreän rakennuksen työväline, joka käsittelee koko rakennuksen elinkaarta ja rakennuksen strategioita. Toimitilalle myönnetty ympäristösertifikaatti todistaa, että toimitilaa suunniteltaessa on huomioitu yhteisö sekä ympäristö. Ympäristösertifikaatti on tunnustettu standardi kestävän kehityksen mittaamisessa. (Kubba 2009, 3)

Käytetyimpiä ympäristösertifikaatteja Suomessa ovat LEED sekä BREEAM. Ympäristösertifikaatin kiinteistö saa keräämällä pisteitä, jotka määrittelevät toimitilan ympäristöluokan. Pisteitä saa muun muassa energiatehokkuudesta, materiaalivalinnoista, rakennuksen sijainnista, rakentamisen innovatiivisuudesta, sisätilojen ilmanlaadusta sekä päästöttömyydestä. (MR Real Estate www-sivut 2012). ISO 14001 on myös Suomessa yleinen ympäristösertifikaatti, joka korostaa ympäristövastuullisuutta sekä turvallisuusaspektia toimitiloissa sekä auttaa parantamaan organisaation prosesseja sekä käytäntöjä. (Inspecta www-sivut 2014)

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ympäristösertifikaatti on yhdysvaltalainen, kansainvälisesti vertailukelpoinen sertifiointijärjestelmä, jonka on luonut U.S Green Building Council. LEED- sertifiointi perustuu vihreissä kiinteistöissä suoritettuun puolueettomaan arviointiin jossa tarkastellaan tilojen, rakennuksen tai rakennushankeen ympäristöominaisuuksia. Sertifikaattia hakevan rakennuksen tulee täyttää vähimmäisvaatimukset. Sertifikaattia haettaessa tarkastellaan muun muassa rakennuksen sijaintia sekä energian-, veden-, ja materiaalien kulutusmääriä rakennuksen koko elinkaaren aikana. Arviointi perustuu myös julkisen liikenteen käytettävyyteen, luonnonvalon hyödyntämiseen toimitilassa, materiaalien valintaan ja jätteiden kierrätykseen. LEED-sertifikaatin voi saada neljässä eri LEED- arvosanassa: Certified, Silver, Gold tai Platinum. Platinum- arvosana on paras mahdollinen arvosana LEED- sertifiointijärjestelmässä. (Green Building Council Finland www-sivut 2014)

Erilaisille tiloille ja rakennuksille on omat LEED- luokitusjärjestelmät rakennuksen toiminnan mukaan, esimerkiksi uudisrakennuksille, kouluille sekä terveydenhuoltoon keskittyville rakennuksille on omat kriteerit LEED- luokitusjärjes-



telmässä. LEED- ympäristösertifikaattia voidaan hakea rakennukselle heti rakennuksen alkuvaiheessa tai rakennukselle voidaan hakea käytönaikaista LEED- ympäristösertifikaattia.

LEED- ympäristösertifikaatin avulla saadaan rakennukselle ulkopuolisen tahon myöntämä todistus rakennuksen ekologisuudesta sekä siitä, että rakennus vastaa vihreälle rakentamiselle asetettuja vaatimuksia. LEED- ympäristösertifikaatin avulla kiinteistön arvoa pystytään kohottamaan ja käyttökustannuksia laskemaan ekotehokkuutta noudattamalla. Ympäristösertifikaatin myötä energian- ja vedenkulutus rakennuksessa pienenee. Ympäristösertifikaatti auttaa myös luomaan terveellisemmän ja turvallisemman työympäristön rakennuksen käyttäjille ja lisää kiinteistön käyttömukavuutta. Sertifikaatti on myös osoitus kiinteistön omistajan sitoutuneisuudesta ympäristövastuullisuuteen sekä sosiaaliseen vastuullisuuteen. (ERMS www-sivut 2011) Ympäristösertifikaatti on myös osoitus kiinteistön omistajan sitoutuneisuudesta kestävään kehitykseen.

Kestävä kehitys muodostuu neljästä eri ulottuvuudesta; ekologinen, sosiokulttuurinen, taloudellinen sekä eettinen. Nämä kaikki näkökulmat tulee huomioida kestävästä kehitystä tarkasteltaessa. Ekologisen kestävä kehityksen päämäärä on ilmastonlämpenemisen hidastaminen sekä luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen. Sosiokulttuurinen kestävä kehitys huomioi globaalin oikeudenmukaisuuden jossa huomioidaan kulutuksen sosiaaliset sekä kulttuuriset vaikutukset. Taloudellisessa kestävässä kehityksessä ei haeta nopeita tuloja, vaan pyritään kasvuun pitkäjänteisesti luonnon kapasiteetteja maltillisesti käyttäen. Eettinen kestävä kehitys perustuu arvomaailmoihin sekä arvomaailman muutoksiin. (Responsible Business In Tourism, Catering and Facility Management- kurssin luentodiat, Susanna Saari 2013).

Yritysten yhteiskuntavastuullisuus (Corporate Social Responsibility) tarkoittaa toimintaa, jossa yritykset yhdistävät sosiaaliset ja ekologiset huolenaiheet osaksi omaa liiketoimintaansa ja yritys tarkastelee omaa vuorovaikutustaan toiminnassaan mukana oleviin sidosryhmiin.

Liisa Moilasan ja Ari Haapasen mukaan yhteiskuntavastuun vaatimus on nous-  
sut esiin liike-elämän tarpeista korostaa yhteisiä arvoja ja luoda luottamusta  
yritysten kykyyn hoitaa taloudellisia, ympäristöllisiä ja sosiaalisia ongelmia. Yri-  
tysten merkityksen kasvu, kansainvälistyminen, ympäristöongelmien tiedosta-  
minen ja talous- ja ympäristöriskosten julkisuus ovat olleet niitä tekijöitä, jotka  
ovat nostaneet yritysten ympäristövastuullisuuden yhdeksi ajankohtaisemmaksi  
aiheeksi yritys-maailmassa. (Moilanen & Haapanen, 2006, 12)

Kestävä kehitys on Kauppakeskus Myllylle tärkeä arvo ja kauppakeskukselle  
haetaan niin olemassa olevalle kuin kauppakeskuksen laajennusosalle käytön-  
aikaista LEED- ympäristösertifikaattia vuodelle 2016.

Ekologiset valinnat toimitiloissa, kuten luonnonvalon hyödyntäminen, ekologiset  
materiaalivalinnat ja kierrätys ovat tärkeä osa kestävästä kehityksestä mutta vaikut-  
tavat myös toimitilojen viihtyvyyteen. Sisäilman laatu, luonnonmukaisuus ja toi-  
mivat tilaratkaisut sekä ergonomia parantavat toimitilan käyttäjien viihtyvyyttä.

### 3.2 Työtilojen käyttömukavuuteen vaikuttavat tekijät

Työympäristön käyttömukavuuteen vaikuttavat monet eri seikat. Epämieluisat ja  
häiritsevät ääniolosuhteet, epäpuhtaudet sisäilmassa sekä tilan käyttäjille epä-  
mieluisat lämpöolosuhteet vaikuttavat työtilojen ja kiinteistön käyttömukavu-  
uteen, sekä kiinteistön arvoon ja kiinteistön elinkaareen.

#### 3.2.1 Ääniolosuhteet

Työtilojen käyttömukavuuteen vaikuttaa työtilan akustiset ominaisuudet. Melui-  
suus on hyvin suuri haittatekijä työtiloissa ja saattaa vaikuttaa yrityksen ydintoi-  
mintaan suurestikin.

Meluntorjunta tulisikin ottaa huomioon mahdollisimman varhaisessa vaiheessa  
kiinteistön työtilojen suunnittelussa. Meluntorjunta on taloudellisesti sekä toi-

minnallisesti hankalampaa jälkikäteen toteutettuna. Meluntorjunnan kannalta tulisikin valita vähämeluisia laitteita sekä vähämeluisia tuotantomenetelmiä. Meluisuus työympäristössä vaikuttaa tilan käyttäjiin alentamalla työympäristön viihtyisyyttä. Meluisuus häiritsee esimerkiksi puhekommunikaatiota; puhekommunikointi vaikeutuu taustamelun kasvaessa ja melun kasvaessa osapuolten välillä aiheutuu väärintymmärryksiä. Altistuminen melulle saattaa aiheuttaa stressireaktioita. Puheen erottaminen hankaloituu ja ei-verbaalisten viestintäkeinojen käyttö korostuu. Pitkäaikainen melulle altistuminen saattaa alentaa työmotivaatiota. (RIL RY 2011, 9- 16)

Meluisa ympäristö aiheuttaa tyytymättömyyttä tilan käyttäjissä ja saattaa heikentää liiketoimintaa, kun kommunikointi asiakkaan kanssa hankaloituu tai jos asiakas häiriintyy melusta liikaa. Tapahtumat eivät itsessään ole voittoa tuottavaa liiketoimintaa, mutta tapahtumat tuovat merkittäviä tulovirtoja ja luovat ympärilleen tuottavaa liiketoimintaa. (Iso- Aho & Kinnunen 2011, 11). Vilkkaassa kauppakeskuksessa useat tapahtumat tuovat mukanaan lisää asiakasvirtaa, jonka vuoksi tapahtumat ovat tärkeitä liiketoiminnalle. Tapahtumien aikana luonnollisesti meluisuus kauppakeskuksessa kasvaa.

### 3.2.2 Sisäilman laatu

Sisäilmassa esiintyvät epäpuhtaudet voidaan jakaa ulkoa tuleviin, rakennusperäisiin sekä ihmisen toiminnoista lähteviin ilman epäpuhtauksiin. Rakennusperäiset epäpuhtaudet tulevat rakennus- sekä sisustusmateriaaleista ja ilmanvaihtolaitteista. Rakennusperäiset ilmanlaadun ongelmat ilmenevät rakennuksen tai kalusteiden ollessa uusia tai pintakäsiteltyjä. Yleensä haitalliset aineiden päästöt jäävät käytön aikana pieniksi, mutta esimerkiksi vesivahinko tai muu kosteuden muodostuminen voi aiheuttaa materiaalin jälleen haitalliseksi. Huoneilman epäpuhtaudet voivat ilmetä myös hiukkasina ja pölynä. (Rakentaja.fi www-sivut 2011)

Sisäilma on merkittävä ihmisen terveyteen vaikuttava tekijä. Tyypillisiä huonon sisäilman aiheuttamia oireita ovat silmien, nenän ja kurkun ärsytys. Syynä ärsy-

tysoireisiin saattaa olla liian korkea lämpötila, ilman kuivuus tai liiallinen kosteus, pöly, rakennus- ja sisustusmateriaaleista peräisin olevat kemialliset epäpuhtaudet tai homevaurio. Erilaiset ärsyttävät tekijät yhdistettynä puutteelliseen ilmanvaihtoon huonontavat sisäilman laatua ja aiheuttavat oireilua. Sisäilman laatuun ja sen puhtauteen vaikuttavin tekijä on riittävä ilmanvaihto käytettävälle tilalle. Ilmanvaihdon tarkoitus on poistaa huoneilmaan kerääntyneitä epäpuhtauksia tuoden tilalle raikasta ulkoilmaa. Liian pieni ilmanvaihto lisää epäpuhtauksien määrää sisäilmassa ja näin alentaa ilman laatua. Kuitenkin liian suuri ilmanvaihto aiheuttaa ilman kuivutusta, vetoisuutta ja kuluttaa ylimääräistä energiaa. Sisäilman laadun ylläpitämiseksi ilmanvaihtokanavat tulee puhdistaa ajoittain (Tampereen kaupungin www-sivut 2014). Ilmanvaihtojärjestelmän peruskorjauksen tarpeista kertoo käyttäjien mielestä huonontunut ilmanlaatu sekä pinnoille useammin muodostuva pöly. (Rakentaja.fi www-sivut 2011)

### 3.2.3 Siisteyden ylläpito

Toimitilan siivouksen tavoite on siistin ja käyttökelpoisen toimintaympäristön luominen. Siivouksella voidaan vaikuttaa merkittävästi kiinteistön viihtyisyyteen, turvallisuuteen sekä terveellisyteen. Siivouksen tärkeä tavoite on pitää kiinteistö edustavana ja esteettisenä, mutta siivouksen avulla parannetaan myös sisäilman laatua merkitsevästi poistamalla lian ja pölyn. Myös toimitilan eri tilojen hygieenisyyden ylläpito on yksi siivouksen tärkeistä tavoitteista. Säännöllisellä siivoamisella saavutetaan myös taloudellisia etuja; kuluttavan lian poistaminen sekä pintamateriaalien ylläpito vähentää sisätilojen kunnostuksen tarvetta ja pidentää pintamateriaalien käyttöikää. (Niitynpää ym. 2012,308- 310)

### 3.2.4 Kiinteistön hoito ja kunnossapito

Kiinteistöt ovat omistajilleen merkittäviä investointeja, jonka vuoksi laadukas kiinteistön ylläpito on merkittävässä asemassa; ainoastaan ylläpitämällä kiinteis-

tön kuntoa pystytään takamaan kiinteistö arvon, kunnan sekä käytettävyyden säilyminen. Viihtyvyyden ja toimitilan toimivuuden ylläpitämiseksi kiinteistön hoidolla on merkittävä rooli.

Kiinteistön hoito ja kunnossapito takaa myös kiinteistön omistajille optimaaliset käyttökustannukset. Kiinteistöhoito tarkoittaa esimerkiksi kiinteistön yleishoitoa, kiinteistön teknistä huoltoa ja korjaustöitä. Kiinteistöhuollon yleistehtävien ohella myös jätehuolto, ulkoalueiden kunnossapito, kulutusseuranta sekä siivouspalvelut voivat kuulua sopimukseen. Päivittäinen kiinteistöhoitotyö perustuu *kiinteistön huoltokirjassa* määriteltyihin tehtäväkokonaisuuksiin sekä ennakohuoltosuunnitelmiin. (Etelämaa ym. 2011, 363- 370)

Huoltokirja on työkalu siihen, että kiinteistö pysyy käytettävänä ja sen avulla kiinteistön käyttäjille luodaan työympäristö, joka mahdollistaa keskittymisen itse ydintoimintaan.

Huoltokirja on maankäyttö- ja rakennuslaissa määritelty rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeistus. Huoltokirja tarkoittaa kiinteistönpitoa tukevaa kiinteistökohtaista asiakirjakokonaisuutta, joka sisältää kiinteistön elinkaartilouden perusteet. Huoltokirja on väline kiinteistön elinkaaren hallintaan ja sen avulla saavutetaan ylläpidon tavoitteet kiinteistön käyttöiän ajan. Huoltokirjaan kootaan kiinteistön hoidon, huollon ja kunnossapidon lähtötiedot, tavoitteet, tehtävät sekä ohjeistukset tilojen käyttäjille. Käyttö- ja huolto-ohje ohjeistaa rakennuksen sekä laitteiden käyttöikätaivoitteiden saavuttamisessa, kunnossapitajaksojen ylläpitämisessä eli määräaikaishuoltojen ajankohtien seuraamisessa. (Hein ym. 2002, 6)

Jääskeläisen ja Syrjäsen mukaan kiinteistön huoltokirjaa voidaan käyttää esimerkiksi kiinteistöhoito laadun seurannan ja valvonnan vertailuaineistona, takuu- tai korjausvastuiden kiistatilanteissa todistuksena takuuajakaisten huoltovelvoitteiden suorittamisesta, apuvälineenä kiinteistössä käytetyn energian ja veden vuosikulutusten seurannassa sekä kiinteistönomistajan tietolähteenä. (Jääskeläinen & Syrjänen 2000,556)

### 3.2.5 Kulkuyhteydet

Toimitilan saavutettavuus joukkoliikennevälineillä ja yksityisautoilla on tärkeä ominaisuus niin asiakkaiden, yhteistyökumppaneiden kuin henkilökunnankin kannalta. Saavutettavuuden lähtökohtana on, että toimitilaan saapumiseen käytetään mahdollisimman vähän aikaa ja saavutettavuus on vaivatonta. Yrityksen saavutettavuuden voi jakaa kahteen luokkaan: saavutettavuuteen henkilöautolla ja saavutettavuuteen julkisella liikenteellä. Toimitilan saavutettavuuteen henkilöautolla vaikuttaa toimivien kulkuyhteyksien lisäksi riittävät pysäköintipaikat.

Timo Myllynen viittaa tekstissään Uusimman Tulevaisuuden Työympäristö - barometriin (KTI & Skanska 2010), jonka mukaan toimitilan saavutettavuus julkisilla kulkuvälineillä on tärkeämpi tekijä kuin saavutettavuus henkilöautolla.

Kulkuvälineen valintaan vaikuttaa esimerkiksi henkilökunnan etäisyys työpai- kasta; kauempana asuvat henkilökunnan jäsenet kulkevat autoilla kun taas esimerkiksi keskusta-alueella ja hyvien julkisten kulkuyhteyksien tavoitettavissa asuvat henkilökunnan jäsenet käyttävät henkilöautoa huomattavasti vähemmän työmatkoihin. ( Myllynen 2011, 11- 12 )

Hyvät julkisen liikenteen kulkuyhteydet ovat edellytys ympäristövastuulliselle toimitilalle ja on useasti yksi ympäristösertifikaattien saannin edellytys; Esimerkiksi LEED- ympäristösertifikaatin yksi pisteytyksen osa-alue on toimitilan saavutettavuus julkista liikennettä käyttämällä. Myös kevyen liikenteen huomioiminen, kuten riittävät kävely- ja pyörätiet ovat toimitilan saavutettavuudessa yksi ympäristösertifikaatin arviointiperuste. (U. S Green Building Council www-sivut 2014)

Toimitilat hyvien julkisten kulkuyhteyksien varrelta edesauttaa toimitilojen ympäristövaikutuksien pienentämistä merkittävästi. Esimerkiksi rakennetun ympäristön talouden ja ympäristövaikutusten asiantuntijayrityksen, Rapal Oy:n, etsiessä uusia toimitiloja vuonna 2009 toimitilat valittiin henkilöstön toiveiden perusteella ja työmatkoista aiheutuvien päästöjen minimoinnin näkökulmasta. Muuttamalla

hyvien julkisten kulkuyhteyksien varrelle Rapal Oy:n hiilijalanjälki pieneni merkittävästi. (Green Building Council Finland www-sivut 2014)

### 3.3 Kiinteistön arvo ja sitä lisäävät tekijät

Kiinteistön keskeisin arvo on ollut Suomessa jo pitkään kiinteistön sijainti. Etäisyys kaupungin keskustasta ja kulkuyhteyksien toimivuus ovat tärkeitä ominaisuuksia arvokkaassa kiinteistössä. Kiinteistön kunnossapito, peruskorjaaminen ja parantaminen nostavat kiinteistön arvoa. Kiinteistön arvoa nostaa myös ekotehokkuus sekä esteettömyys. Kiinteistön arvon ylläpitämiseksi tulisikin kiinteistöillä olla pitkän aikavälin toimintasuunnitelma, *kiinteistöstrategia*, kiinteistön ylläpitämiseksi. (Korjaustieto.fi www-sivut 2014)

Kiinteistön peruskorjaamisen tarve syntyy, kun kiinteistö ei enää kykene täyttämään kiinteistön käyttäjien vaatimuksia. Kiinteistön suunnitelmanmukainen elinkaari on mahdollista saavuttaa vain peruskorjauksien avulla.

Rakennuksen arvo voidaan määritellä useiden eri käsitteiden avulla, esimerkiksi rakennuksen hankintahintainen arvo, jälleenhankinta- arvo sekä markkina- arvo. *Hankintahintainen arvo* määrittää sen, kuinka paljon rahaa on rakennuttamiseen kulunut, mukaan lukien suunnittelutyöt, materiaalikustannukset ja rakennuskulut. *Jälleenhankinta- arvo* määrittelee sen rahamäärän, jolla kyettäisiin rakentamaan vastaavanlainen rakennus samalle paikalle. Jälleenhankinta-hintaan vaikuttaa aina sen hetkinen markkinatilanne sekä sen hetkiset rakennusmääräykset, jonka vuoksi arvo on aina tapauskohtainen. *Markkina-arvo* kuvaa rakennuksen sen hetkistä myyntihintaa. Markkina-arvoon vaikuttaa rakennuksen sijainti sekä rakennuksen ominaisuudet. Esimerkiksi toimitilojen muunneltavuus, rakennuksen ikä sekä kunto ja kustannustehokkuus ovat markkina-arvoon vaikuttavia tekijöitä.

Myös rakennuksen kulttuurihistorialliset tekijät määrittelevät rakennuksen arvoa. (Vastamäki 2010, 35–38)

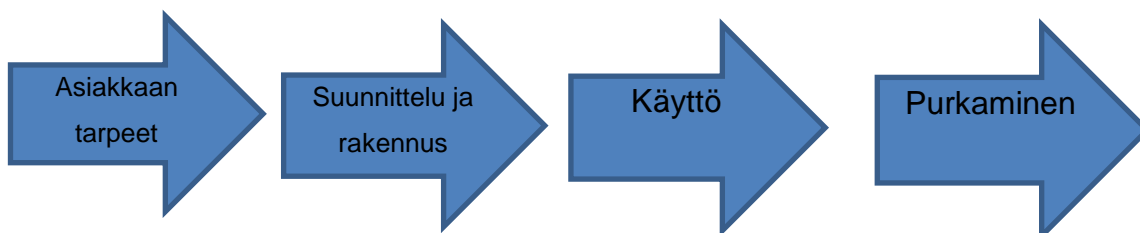
## 4 KIINTEISTÖN ELINKAARI

### 4.1 Rakennuksen elinkaaren muodostuminen

Kiinteistöille halutaan mahdollisimman pitkäaikainen käyttö mahdollisimman edullisilla käyttökustannuksilla. Rakennus tyydyttää asiakkaiden tarpeet ja se rakennetaan vain todelliseen tarpeeseen edullisesti ja laadukkaasti. Rakennusta tulee pystyä muokkaamaan muuttuvien käyttötarpeiden mukaisesti ja sen energiankulutus on pientä sekä ylläpito taloudellista. Näillä toiminnoilla *rakennuksen elinkaari*, eli rakennuksen käyttöikä, on mahdollisimman pitkä. (Myyryläinen 2002, 19) Näin myös rakennuksen ympäristölleen luoma rasitus pysyy mahdollisimman pienenä.

Myyryläisen mukaan rakennuksen elinkaaren muodostumiseen vaikuttaa monia eri tekijöitä, kuten raaka-aineiden laatu, rakennusmateriaalit sekä käyttö. Rakennuksen ylläpidossa erityisesti korostuvat käytetyt materiaalit.

*Kuvio 1. Rakennuksen elinkaari*



Kuva 1 Rakennuksen elinkaari (pohjautuen Asuntotieto www-sivut)

Rakennuksen elinkaari lähtee asiakkaan, eli rakennuksen käyttäjän tarpeiden määrittelystä ja jatkuu rakennuksen suunnitteluun ja rakentamiseen, jonka jälkeen rakennuksen elinkaarella on rakennuksen käyttöaika. Elinkaari päättyy lopulta rakennuksen purkamiseen (Kuva 1). (Asuntotieto www-sivut, Elinkaari-mallit)



#### 4.1.1 Rakennuksen elinkaaren hallinta ja ylläpito

Rakennuksen suunnitelmallisella ja ennakoivalla ylläpidolla pystytään vaikuttamaan rakennuksen turvallisuuteen, terveellisyyteen sekä käyttäjien viihtyisyyteen. Lisäksi suunnitelmallinen elinkaaren hallinta on taloudellista ja pienentää rakennukseen liittyviä kustannuksia. Rakennuksen arvo kehittyy suunnitelmallisen elinkaarenhallinnan seurauksena.

Rakennuksen elinkaaren hallinnassa tärkeimpiä työkaluja ovat ajantasainen *kiinteistöstrategia*; eli asumisen, omistamisen sekä ylläpidon suunnitelma, *kiinteistön huoltokirjan* ylläpito, rakennuksen säännölliset *kuntoarvioinnit*, *energia-katselmus* sekä 5-10 vuodeksi laadittava rakennuksen *kunnossapitosuunnitelma* (Kiinteistöalan kustannus Oy 2011, 329).

#### 4.1.2 Elinkaaritalous

Rakennuksen elinkaaritaloudellisuus tarkoittaa rakentamista tarpeeseen ja laadukkaasti siten, että rakennus ja sen käyttöosat kestävät pitkänkin käyttöiän. Myyryläisen mukaan elinkaaritaloudesta puhuttaessa on tärkeää ymmärtää erot rakennuksen *elinkaaren* (Kuva 1), *kestoian ja käyttöiän* välillä.

*Kestoikä* tarkoittaa rakennuksen ikää käytön aloittamisesta siihen pisteeseen asti, kun rakennus ei ole enää käyttötarkoitukseensa riittävä. *Käyttöikä* tai käyttöaika tarkoittaa sitä ajanjaksoa, kun rakennus tai rakennusosa ei anna enää riittäviä palveluja käyttäjälle. Täysi käyttöikä rakennukselle saavutetaan, kun rakennusosia huolletaan ja ylläpidetään sekä ylläpidetään kiinteistön kuntoa oikea-aikaisesti suoritettavilla kunnossapitotöillä. Tavoiteltu käyttöikä arvioidaan yleensä jo rakentamisvaiheessa elinkaarikustannuksien optimoimiseksi. Liiketoimintaan tarkoitettun rakennuksen käyttöiän arviointi vaatii tarkkaa suunnittelua, sillä käyttöikä riippuu hyvin pitkälti markkinataloudesta. (Myyryläinen 2012, 17- 18)

#### 4.1.3 Elinkaariarviointi

Elinkaariarviointi, eli Life Cycle Assessment (LCA) on Leevi Myyryläisen sanoin menettelytapa, jossa selvitetään tuotteen tai toiminnan ympäristövaikutuksia koko sen elinkaaren aikana. Rakennuksen elinkaari alkaa raaka-aineiden käyttöönotosta ja päättyy lopulta uudelleenkäyttöön, kierrätykseen tai loppusijoituspaikkaan. (Myyryläinen 2012, 19- 20)

#### 4.1.4 Elinkaarikustannus

Elinkaarikustannus, eli Life Cycle Cost (LCC) kertoo rakennuksen elinkaaren hankinta-, käyttö-, kunnossapito- ja uusimiskustannuksien nykyarvon. Tärkeintä elinkaarikustannuksien määrittelyssä on ottaa jo rakentamisvaiheessa huomioon kiinteistön ylläpitovaiheen kustannukset kiinteistönhoidossa sekä korjausratkaisuja tehdessä. (Myyryläinen 2012, 19)

## 5 KAUPPAKESKUS MYLLYN HENKILÖKUNNAN KYSELYTUTKIMUS

### 5.1 Kyselylomakkeen sisältö ja rakenne

Opinnäytetyössä käytetyn henkilökunnan kyselytutkimuksen pääteema oli kauppakeskuksen kiinteistöllisissä ominaisuuksissa sekä Kauppakeskus Myllyyn kulkevan julkisen liikenteen aikatauluissa ja sen toimivuudessa henkilökunnan kannalta. Kyselytutkimukseen luotu kyselylomake pohjautui Suomen viihtyisin ja energiatehokkain toimitila 2014 – kilpailussa käytettyyn kyselylomakkeeseen. Kilpailussa arvioidaan toimitilan energiankulutusta sekä käyttäjätyytyväisyyttä (Green Building Council Finland www-sivut 2014). Green Building Council Finlandin järjestämässä Suomen viihtyisin ja energiatehokkain toimitila 2014- kilpailussa käytetyt, toimitilaan liittyvät kysymykset sisällytettiin opinnäytetyössä käytettyyn kyselylomakkeeseen.

Kyselytutkimuksessa käytetty kyselylomake muodostui kolmesta eri osiosta, joissa kysymysten asettelu ja vastausvaihtoehdot poikkesivat hieman toisistaan. Kyselylomakkeen loppuun henkilökunnan jäsenet saivat kirjata omia mielipiteitään kauppakeskuksen tarjoamasta työympäristöstä, kauppakeskuksen parhaista ominaisuuksista sekä mahdollisia kehitysehdotuksia. Kyselylomakkeita jaettiin kauppakeskuksen liikkeisiin yhteensä noin 720 ja vastauksia saatiin lopulta 371. Kyselylomake testattiin kuudella eri vastaajalla ennen varsinaisen kyselyn suorittamista kauppakeskuksen henkilökunnalle. Kyselylomake lähetettiin Turun ammattikorkeakoulun opiskelijoille testiin ennen kyselyn suorittamista kauppakeskuksen henkilökunnalle.

Kysely suoritettiin syys- lokakuussa 2014 ja vastausaikaa oli noin kaksi viikkoa.

Kyselyssä haluttiin selvittää henkilökunnan mielipide koskien erilaisiin kiinteistön ominaisuuksiin. Kyselylomake muodostui monivalintakysymyksistä sekä muu-

tamasta avoimesta kysymyksestä. Kyselyssä selvitettiin henkilökunnan mielipide seuraaviin kiinteistön ominaisuuksiin:

1. Työympäristö ja työolosuhteet
2. Lämpöolosuhteet
3. Ulkoalueiden siisteys
4. Sisätilojen siisteys
5. Sisäilman laatu
6. Valaistus
7. Äänioolosuhteet
8. Kiinteistöhuollon laatu
9. Jätehuolto ja kierrätys kauppakeskuksessa

Työympäristöllä ja työolosuhteilla tarkoitettiin kiinteistön yleistä ilmapiiriä ja olosuhteita. Lämpöolosuhteet merkitsivät kiinteistön lämpötilaa. Ulkoalueiden ja sisätilojen siisteydellä tarkoitettiin kiinteistön yleisilmettä. Ilman laadulla tarkoitettiin ilman raikkautta, mahdollisia hajuja tai epäpuhtauksia kauppakeskuksen sisätiloissa. Valaistuksella tarkoitettiin niin yleisten tilojen kuin liikkeiden valoisuutta. Äänioolosuhteilla tarkoitettiin kauppakeskuksen mahdollista meluisuutta. Kiinteistöhuollon laadulla tarkoitettiin tyytyväisyyttä kiinteistön ylläpidon laatuun. Jätehuollolla tarkoitettiin jäteastioiden riittävyttä sekä riittävää tyhjennysväliä ja kierrätyksen toimivuudella kierrätysastioiden riittävyttä kauppakeskuksessa henkilökunnan yleisissä tiloissa.

Henkilökunta on ilmaissut tyytymättömyytensä julkisen liikenteen aikataulukenttoimivuuteen. Kauppakeskuksen laajentuessa ja henkilökunnan määrän noustessa yli kolmellasadalla julkisen liikenteen toimivuuden selvittäminen sekä parantaminen on hyvin oleellista yleisen viihtyvyyden kannalta kauppakeskuksessa. Kyselyn toisessa osiossa kerättiin siis dataa siitä, kuinka moni henkilökunnan jäsenistä käyttää julkista liikennettä työmatkaansa, kulkeeko kauppakeskuksen linja-autoja tarpeeksi aikaisin ja lähteekö linja-autot tarpeeksi myöhään niin, että henkilökunta pääsee julkisen liikenteen avulla töihin ja sieltä pois ja ehkä tärkeimpänä kysymyksenä; kuinka moni käyttäisi julkista liikennettä, jos

julkinen liikenne olisi enemmän henkilökunnan tarpeita sekä aikatauluja vastaava.

## 5.1 Kyselytutkimuksen tulokset

Kyselytutkimuksessa saaduissa tuloksissa vaikuttavana tekijänä oli liikkeiden sijainti kauppakeskuksessa. On myös mahdollista, että osa-aikaisilla työntekijöillä on kauppakeskuksesta vähemmän kokemusta työtilana kuin kokoaikaisilla työntekijöillä. Kokoaikaiset työntekijät ovat henkilökunnan jäsenille suoritetujen haastattelujen perusteella työskennelleet kauppakeskuksessa vuosia, jonka vuoksi heillä on kauppakeskuksen tarjoamasta työympäristöstä laajempi kokonaiskuva.

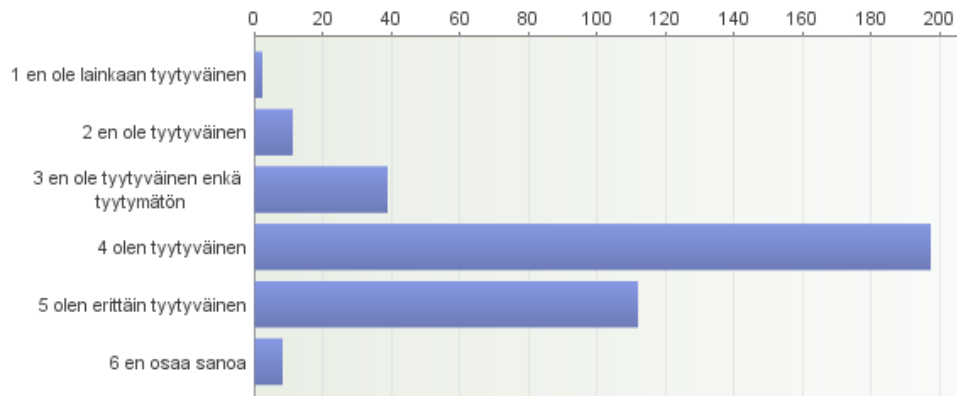
Kyselytutkimuksen numeeriset tulokset sain syöttämällä kyselylomakkeista kerätyt vastaukset Webropol- kyselyohjelmaan. Kyselytutkimuksen tuloksilla on hyvä reliabiliteetti korkean vastausmäärän myötä. Kyselytutkimus ja siinä käytetty menetelmä on validi, sillä kyselytutkimuksen avulla selvitettiin se, mitä lähdettiin selvittämään.

Seuraavaksi avaan opinnäytetyön ja toimeksiantajan kannalta oleellimmat tulokset ja eniten kehitystä kaipaavat, kyselytutkimuksessa esiin nousseet kohdat.

### 5.1.1 Työympäristö

Kyselyn ensimmäisessä osiossa käsiteltiin yleisiä kauppakeskuksen tilojen ominaisuuksia sekä piirteitä. Tuloksista ilmenee, että henkilökunnan jäsenet ovat

yleisesti kauppakeskuksen tarjoamaan työympäristöön tyytyväisiä.



Kuva 2 Vastaajien tyytyväisyys työympäristöönsä

Kyselyyn vastanneista 54 prosenttia oli kauppakeskuksen tarjoamaan työympäristöön tyytyväisiä ja 31 prosenttia oli erittäin tyytyväisiä. Vain muutama vastaaja oli työympäristöönsä täysin tyytymätön.

### 5.1.2 Lämpöolosuhteet sekä sisä- ja ulkoalueiden siisteys

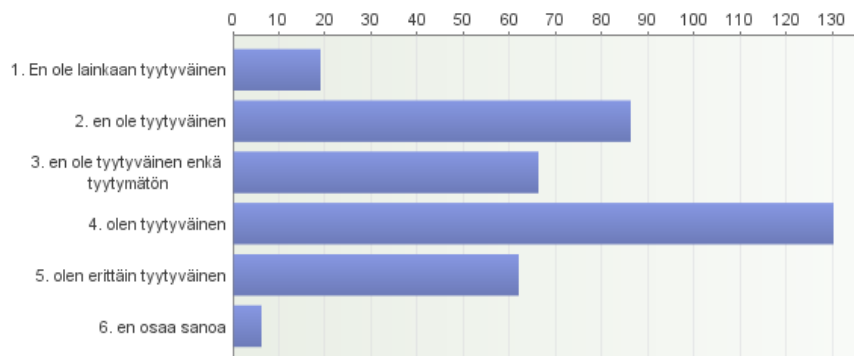
Kauppakeskuksen lämpöolosuhteisiin erittäin tyytyväisiä oli 16 prosenttia ja tyytyväisiä 34 prosenttia vastaajista. Lämpöolosuhteisiin tyytymättömiä tai erittäin tyytymättömiä oli vastaajista 31 prosenttia. Tyytymättöimpiä lämpöolosuhteisiin olivat niiden liikkeiden henkilökunnan jäsenet, joiden liikkeet sijaitsivat kulkuovien läheisyydessä. Vetoisuus on siis ollut yksi vaikuttava tekijä lämpöolosuhteisiin. Lisäksi ravintolamaailmassa työskentelevä henkilökunta oli tyytymätön lämpöolosuhteisiin; osasy syy tyytymättömyyteen on, että keittiöiden keittiövälineistä, kuten uuneista ja paistopisteistä leviävä lämpö vaikuttaa ravintolamaailman lämpöolosuhteisiin. Kaikissa kauppakeskuksen osissa ei myöskään ole jäähdytystä, joten varsinkin kesällä jäähdytyksen puuttuminen alentaa tyytyväisyyttä lämpöolosuhteisiin. Useasti henkilökunta on kauppakeskuksessa paikalla jo monta tuntia ennen kauppakeskuksen aukeamista, mutta kauppakeskuksen jäähdytys- sekä ilmanvaihtokoneistot ovat useasti ohjelmoitu kauppakeskuksen aukioloaikojen mukaan.

Lisäksi tulee huomioida, että henkilökunta pukeutuu töihin ulkoilman lämpötilan mukaan ja useasti vaatetus on joko liian kevyt tai liian lämmin kauppakeskuksen sisätiloihin.

Kiinteistön sisä- ja ulkoalueiden siisteyteen kauppakeskuksen henkilökunta on yleisesti tyytyväinen. Vastaajista ulkoalueiden siisteyteen tyytymättömiä on 5 prosenttia vastaajista. Tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä oli 75 prosenttia vastaajista. Sisätilojen siisteyteen tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä oli lähes 80 prosenttia vastaajista ja tyytymättömiä 4 prosenttia.

### 5.1.3 Kauppakeskuksen sisäilman laatu

Sisäilman laadulla tarkoitettiin kauppakeskuksen ilman raikkautta, tunkkaisuutta, tuoksuja ja hajuja sekä mahdollisia havaittuja epäpuhtauksia sisäilmassa.



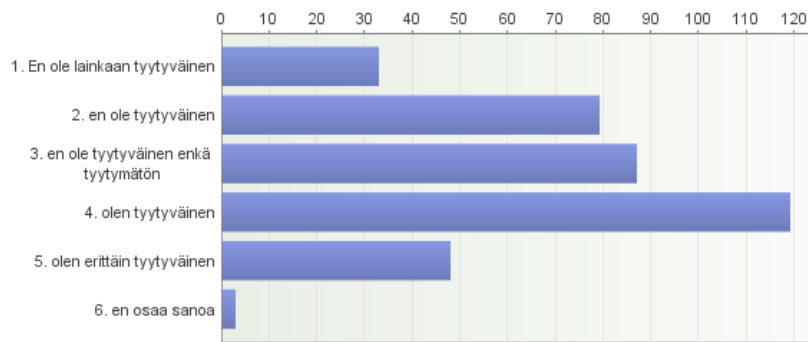
Kuva 3 Vastaajien tyytyväisyys sisäilman laatuun

Kyselyyn vastanneista 52 prosenttia olivat tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä kauppakeskuksen sisäilman laatuun. Tyytymättömiä oli 28 prosenttia vastaajista. Tyytymättömiä sisäilman laatuun olivat esimerkiksi kauppakeskuksen ravintolamaailmassa työskentelevä henkilökunta. Lisäksi liikkeet, jotka sijaitsevat kauppakeskuksessa rakennustyömaan puoleisella sivulla olivat tyytymättömiä sisäilman laatuun. On siis mahdollista, että kauppakeskuksen laajennuksen rakennustyömaalta leviävä rakennuspöly, hajut sekä epäpuhtaudet vaikuttavat

kauppakeskuksen sisäilman laatuun laatu alentavasti. Lisäksi ravintoloiden keittiöin koneista aiheutuva lämpökuorma sekä erinäiset tuoksut saattavat vaikuttaa sisäilman laatuun ja raikkauteen.

#### 5.1.4 Kauppakeskuksen ääniolosuhteet

Vilkaassa kauppakeskuksessa äänikapasiteetti saattaa välillä nousta jopa melutason yläpuolelle. Melu vaikuttaa alentavasti viihtyisyyteen, jonka vuoksi oli tärkeää selvittää henkilökunnan mielipide kauppakeskuksen ääniolosuhteisiin.



Kuva 4 Vastaajien tyytyväisyys kauppakeskuksen ääniolosuhteisiin

Kyselyyn vastanneista tyytyväisiä kauppakeskuksen ääniolosuhteisiin oli 32 prosenttia ja erittäin tyytyväisiä 13 prosenttia. Täysin tyytymättömiä ääniolosuhteisiin oli 9 prosenttia ja tyytymättömiä 22 prosenttia. Tyytymättömmimpiä ääniolosuhteisiin olivat kauppakeskuksen keskusaukiota ympäröivien liikkeiden henkilökunta. Kyselyn avoimista kysymyksistä ilmeni, että varsinkin tapahtumien aikana melutaso nousee kauppakeskuksessa korkeaksi. Tapahtumat keskittyvät kauppakeskuksen keskusaukiolle, sillä keskusaukiolla sijaitsevan altaan päälle rakennetaan tapahtumien ajaksi esiintymislava. Varsinkin esiintyjien aikana tapahtumien melutaso nousee hyvin korkeaksi, joka häiritsee henkilökunnan jäseniä. Vaikka tapahtumat tuovat lisäasiakkaita, saattaa meluisuus liikkeissä häiritä asiakkaan ja asiakaspalvelijan välistä kommunikointia ja näin häiritä liikkeen toimintaa.



## 5.2 Julkinen liikenne

Joukkoliikenteen toimivuuden selvittäminen Kauppakeskus Myllyssä oli yksi kyselytutkimuksen tärkeimmistä tavoitteista. Henkilökunnalla on hankaluuksia käyttää julkista liikennettä työmatkoihin ja kauppakeskuksen henkilökunta on ilmaissut tyytymättömyyttään julkisen liikenteen aikatauluihin; kauppakeskukseen on melko hankala päästä bussilla aamulla aikaisin ja illalla bussit kulkevat henkilökunnan kannalta sopimattomiin aikoihin.

Kauppakeskus Myllyyn kulkevat Turun Joukkoliikenteen linjat 220,221 ja 300. (Kauppakeskus Myllyn www-sivut 2014)

Asiakkaiden kannalta busseja kulkee kauppakeskukseen ja sieltä pois melko usein ja sopiviin aikoihin, mutta Myllyssä työskentelevän henkilökunnan kannalta bussilinjoja kulkee varsinkin aamuisin ja iltaisin epäsopeisiin aikoihin.

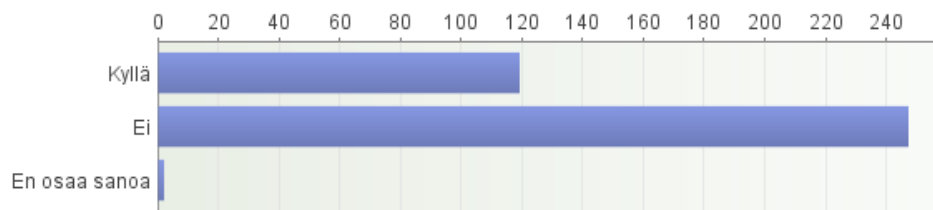
Ensimmäinen bussi kauppakeskukseen lähtee aamulla Turun kauppatorilta kello 6.55. Illalla kauppakeskuksesta lähtee bussit kauppatorille kello 21.20 ja seuraava 22.20. (Turun Joukkoliikenteen www-sivut 2014)

Henkilökunnan jäsenten kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta ilmeni, että osa-aikaiset henkilökunnan jäsenet käyttävät julkista liikennettä aktiivisemmin. Kauppakeskuksen henkilökunnan kanssa käydyistä keskusteluista sekä kyselyn avoimien kysymysten vastausosuuksista ilmeni, että henkilökunnan on melko hankalaa iltaisin kulkea työmatkaa julkisella liikenteellä. Lisäksi aamuisin esimerkiksi kello kuudelta tai seitsemältä työnsä aloittavat henkilökunnan jäsenet eivät pääse kauppakeskukseen julkista liikennettä käyttämällä.

Kauppakeskus Mylly sulkeutuu kello 21 ja yleensä henkilökunnan työvuoro päättyy kello 21.30, joten kello 21.20 bussiin henkilökunta ei yleensä ehdi. Seuraavaa bussia tuleekin odottaa tunti tai kävellä toiselle pysäkillä.

### *Julkista liikennettä käyttävä henkilökunta*

Kauppakeskus Myllyyn on hyvin helppo tulla autolla; paikalle pääsee monia eri reittejä ja ohikulkutietä pitkin kauppakeskukseen pääsee hyvinkin nopeasti. Lisäksi kauppakeskuksessa on yli 3000 parkkipaikkaa, joista henkilökunnalle on varattu parkkihallin toisesta kerroksesta oma osuus. Kuitenkin moni henkilökunnan jäsen käyttää työmatkoihinsa julkista liikennettä. Kauppakeskuksen laajenuksen myötä henkilökunnan määrä nousee lähes tuhanteen, joten julkisen liikenteen käyttäminen työmatkoihin tulee tehdä henkilökunnan jäsenille mahdollisemman toimivaksi.

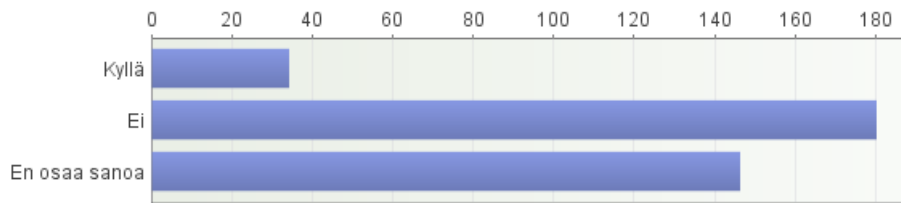


Kuva 5 Julkista liikennettä käyttävät henkilökunnan jäsenet

Julkista liikennettä käyttää kyselyyn vastanneista 33 prosenttia ja omalla autolla henkilökunnasta kulkee 66 prosenttia. Kyselyn avoimeen osuuteen vastattiin, jos vastaaja ei käyttänyt työmatkoihinsa julkista liikennettä. Suurin osa vastaajista vastasi kulkevänsä omalla autolla, sillä julkisen liikenteen avulla ei pääse töihin. Osa asui niin kaukana, että omalla autolla kulkeminen on helpompaa ja nopeampaa. Loput vastaajista haluavat kulkea omalla autolla jotta kulkeminen onnistuu oman aikataulun mukaisesti. Osa henkilökunnan jäsenistä vastasi kulkevänsä joko pyörällä tai kävellen töihin saadakseen hyötyliikuntaa.

Säännöllisesti julkisella liikenteellä työmatkat kulkee vastaajista 56 prosenttia ja epäsäännöllisesti 42 prosenttia.

Kyselyssä kysyttiin, kuinka monen mielestä linja-autovuoroja kulkee kauppakeskukseen riittävästi henkilökunnan näkökulmasta.



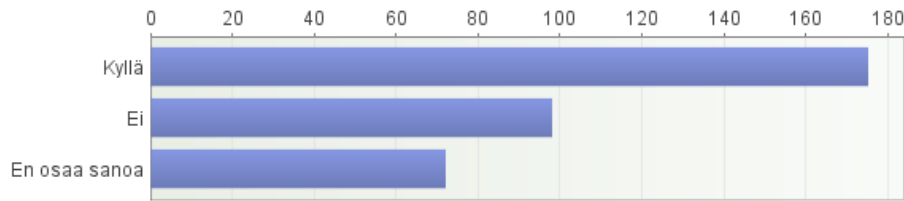
Kuva 6 Vastaajien mielipide linja-autovuorojen riittävydestä

En osaa sanoa – vastausten määrä on osassa kysymyksistä korkea. Tämä johtuu siitä, että moni henkilökunnan jäsenistä, jotka vastasivat kulkevansa omalla autolla töihin, vastasivat kuitenkin kyselyyn julkista liikennettä ja sen käyttöä koskeviin kysymyksiin ja valitsivat En osaa sanoa – vastausvaihtoehdon lähes joka kohtaan. Kuitenkin autoilevien tai muilla kulkukeinoilla liikkuvien henkilökunnan jäsenten mielipide oli kyselyssä tärkeä, sillä moni kulkee autolla, pyörällä tai kävellen juuri siksi, ettei julkisella liikenteellä pääse kulkemaan sujuvasti töihin.

Yhdeksän prosenttia vastaajista on sitä mieltä, että kauppakeskukseen kulkee henkilökunnan kannalta sopiva määrä linja-autovuoroja. Linja-autovuorojen määrään tyytymättömiä on 50 prosenttia vastaajista. Kyselyyn vastaajista 56 prosenttia toivoisi vuorojen määrää lisättävän.

7 prosenttia kyselyyn vastanneista vastasi vuorojen kulkevan henkilökunnan kannalta sopiviin aikoihin. Vastanneista 52 vastasi vuorojen kulkevan henkilökunnan kannalta epäsopiviin aikoihin.

Vastaajista 25 prosenttia haluaisi linja-autovuoroja kulkevan kauppakeskukseen nykyistä aikaisemmin. 55 prosenttia vastaajista valitsivat En osaa sanoa - vastausvaihtoehdon, sillä ennen kello seitsemää kauppakeskukseen kulkevat lähinnä siivouksesta vastaava henkilökunta, kiinteistöhuollosta vastaava henkilökunta ja päivittäistavarakaupassa työskentelevät henkilökunnan jäsenet. Tämän vuoksi pienemmällä määrällä vastaajista on tarvetta aikaisempiin bussivuoroihin. Myöhäisempiä kauppakeskuksesta lähteviä vuoroja toivoi 42 prosenttia vastaajista.



Kuva 7 Tulevaisuudessa julkista liikennettä mahdollisesti hyödyntävät henkilökunnan jäsenet

Vastaajista 49 prosenttia käyttäisi julkista liikennettä työmatkoihin, jos vuoroja kulkisi henkilökunnan kannalta sopivampiin aikoihin. 28 prosenttia jatkaisi työmatkojen kulkemista omalla autolla tai muilla kulkukeinoilla.

### 5.3 Kyselytutkimuksen vastaukset verrattuna odotuksiin

Kyselyn tulokset olivat melko pitkälti sitä, mitä osattiin odottaa. Henkilökunnan jäsenten kanssa käytyjen keskustelujen perusteella sekä omien havaintojen perusteella osasin ennakoida kyselyn vastauksia. Havainnoimalla kauppakeskuksen tiloja kiinnitin huomiota meluisuuteen sekä valaistuksen vähäisyyteen joissakin kauppakeskuksen tiloissa. Havainnoiteja tuki kyselytutkimuksen tulokset. Muutamat asiat kuitenkin yllättivät, esimerkiksi odotin henkilökunnan olevan tyytymättömämpiä kauppakeskuksen lämpöolosuhteisiin, sillä lämpötilan on yleensä mainittu olevan joko liian korkea tai liian matala. On kuitenkin mahdollista, että kyselyn suorittamisen ajankohta vaikutti vastaustuloksiin; kesällä lämpöolosuhteet ovat hieman epämiellyttävät kauppakeskuksessa. Kysely suoritettiin syksyllä, joten ulkolämpötila ei ollut kuuma eikä erityisen kylmäkään.

Toimeksiantajan toimittamissa kauppakeskuksen kulutuslukemissa ilmenee, että vuodesta 2010 kauppakeskuksen normeerattu lämmönkulutus on laskenut 30 prosenttia (Kauppakeskus Myllyn vuosikulutuslukummat, 18.11.2014). Tämän vuoksi oli yllättävää huomata, että henkilökunnan jäsenet ovat lämpöolosuhteisiin edelleen suurimmaksi osaksi tyytyväisiä.

Oli positiivista huomata, että meluolosuhteita ja ilmanlaatua lukuun ottamatta henkilökunta on yleisesti melko tyytyväinen kauppakeskuksen tarjoamaan työympäristöön.

Julkista liikennettä koskevat vastaukset olivat myös melko ennakoitavissa, sillä henkilökunnan jäsenet ovat usein keskusteluissa ilmaisseet tyytymättömyytensä kauppakeskukseen kulkevaan joukkoliikenteeseen. Oli kuitenkin melko yllättävää kuinka moni jatkaisi omalla autolla tai muulla kulkuneuvolla töihin kulkemista, vaikka bussivuoroja kauppakeskukseen lisättäisiinkin.

Julkista liikennettä koskevista tuloksista ilmenee, että muutosta aikatauluihin ja linja-autovuorojen määrään todella kaivataan. Varsinkin iltaisin kauppakeskuksesta lähtevät linja-autovuorot eivät sovi henkilökunnan työaikoihin ja kaipaavat muutosta.

Myllyn henkilökunnan määrän kasvaessa lähes tuhanteen on selvää, että myös julkista liikennettä käyttävien henkilökunnan jäsenten määrä kasvaa. Tämän vuoksi on tärkeää tarkastella bussivuorojen toimivuutta myös henkilökunnan kannalta, eikä vain asiakkaiden. Kun julkista liikennettä suosivat henkilökunnan jäsenet pääsevät halutessaan kulkemaan linja-autoilla sujuvasti, myös tyytyväisyys kauppakeskuksen tarjoamaan työympäristöön ja kulkuyhteyksiin kasvaa.

Myös liikenteen määrän kasvu Myllyn alueella tulee huomioida julkisessa liikenteessä. Teknistä suunnittelua tarjoavan Ramboll Finland Oy:n Myllyn alueen liikennemäärää tutkivan raportin mukaan Myllyä ympäröivien kulkureittien liikennemäärä on vuodesta 2012 kasvanut 3,5 prosenttia. (Raision Kauppakeskus Myllyn liikennekantojen päivitys, Ramboll Finland Oy) Liikennemäärän kasvaessa tulisi huomioida, kulkeeko julkinen liikenne Myllyn alueella tarpeeksi sujuvasti jotta niin henkilökunta kuin asiakkaatkin pääsevät kauppakeskukseen helposti halutessaan.

#### 5.4 Kyselytutkimuksen hyödynnettävyys jatkossa

Kauppakeskukselle suoritettu kyselytutkimus ja siinä käytetty kyselylomake jää kauppakeskuksen vuosittaiseen käyttöön. Kyselylomake toimii apuvälineenä vuosittaisissa, henkilökunnalle suoritettavissa kyselytutkimuksissa, joissa paikannetaan mahdolliset kehitystarpeet sekä henkilökunnan yleinen mielipide kauppakeskuksen tarjoamaan työympäristöön. Kyselylomakkeen alkupatteristo pysyy vuosittain suurin piirtein samana, jotta nähdään mahdollinen tapahtunut kehitys ja yhä kehitettävät kohdat kiinteistön toimivuudessa. Esimerkiksi vuonna 2015 vastaukset voivat olla hyvinkin erilaisia kauppakeskuksen laajennuksen valmistuttua. Kyselyn ajankohtaa muuttamalla voi ilmetä uusia kehityskohtia, jotka ilmenevät tai korostuvat esimerkiksi tiettyinä ajanjaksoina. Kyselyn suorittamisen ajankohdan pidettäessä samana saadaan hyvät vuosittaiset vertailukohtat, joista selviää vuoden aikana tapahtunut, mahdollinen kehitys. Kyselyn loppupuoli olisi muokattavassa vuosittain suurimman kehitystarpeen mukaisesti; vuonna 2014 suurin kehitystarve oli julkisen liikenteen toimivuuden parantaminen henkilökunnan käytön kannalta. Vuonna 2015 kyselyssä voidaan tarkastella seuraavaa mahdollista suurta kehityskohtaa, joka koskettaa useampia henkilökunnan jäseniä. Jatkossa kyselytutkimus suoritetaan internet-kyselyinä.

Kyselytutkimuksesta saatuja tuloksia hyödynnetään kauppakeskukselle haettavassa LEED- ympäristösertifiointiprosessissa, sillä kyselytutkimuksen kiinteistölliset tutkimuskohdat ovat myös LEED- sertifikaatin hakuprosessissa arvioitavia asiakohtia. Kyselytutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää tietopohjana LEED- ympäristösertifikaattia haettaessa. Kauppakeskus Mylly hakee käytönaikaista LEED- ympäristösertifikaattia vuodelle 2016.

## 6 KEHITTÄMISKOHTEET

Henkilökunnalle suoritetun kyselyn ja kyselyn tuloksien pohjalta suunniteltiin muutamia kehitysehdotuksia, joiden avulla henkilökunnan viihtyvyyttä ja kiinteistön toimivuutta voitaisiin parantaa. Kyselyn avoimien vastausten osiossa pyydettiin vastaajien mahdollisia kehitysehdotuksia kauppakeskuksen viihtyisyyden parantamiseksi. Vaikka kyselytutkimuksen tuloksien mukaan suurin osa kyselyyn vastanneista henkilökunnan jäsenistä on tyytyväisiä kauppakeskuksen tarjoamaan työympäristöön (Kuva 2), nousi esille mahdollisia kehityskohtia, joiden avulla kauppakeskuksen työympäristön käyttömukavuutta pystytään parantamaan. Seuraavaksi esitellään niin henkilökunnan esittämät kehitysehdotukset kuin kyselytulosten perusteella luodut kehitysehdotukset.

### 6.1 Henkilökunnan mainitsemat kehityskohdat

Henkilökunnalle suoritetussa kyselyssä kysyttiin avoimena kysymyksenä kauppakeskuksen tilojen kehitystarpeita. Osa henkilökunnasta oli vastannut kysymyseen henkilökunnan tilojen näkökulmasta ja osa asiakkaiden näkökulmasta. Syy, miksi henkilökunta on vastannut myös asiakasviihtyvyyden näkökulmasta lienee siinä, että asiakkailta tuleva kritiikki ja kehitystarpeet kerrotaan yleensä liikkeiden henkilökunnalle.

Eniten kehitystä henkilökunta kaipaa kauppakeskuksen Rasion päätyyn eli kauppakeskuksen länsipuolelle. Länsipäätyyn kaivataan saniteettitiloja, parempaa valaistusta sekä tapahtumien levittämistä länsipäätyyn liiketoiminnan lisäämiseksi. Viihtyisiä istumapaikkoja ja levähdyspaikkoja kaivataan lisää koko kauppakeskukseen. Myös pankkiautomaatteja sekä postituslaatikoita kaivataan lisää kauppakeskuksen tiloihin.

Kauppakeskuksen laajennus koetaan positiivisena uudistuksena, mutta henkilökunta toivoo myös olemassa olevan kauppakeskusrakennus päivitystä laajen-

nuksen tiloja vastaavaksi. Kauppakeskuksen yleisilmettä henkilökunta toivoo modernisoitavan esimerkiksi pintoja uudistamalla sekä valaistusta lisäämällä.

Saniteettitilojen, pankkiautomaattien sekä liikkeiden sijainnit tulisi esitellä yhä selkeämmin opasteiden avulla. Prisman infopisteen lisäksi kaivataan erillistä, kauppakeskuksen omaa neuvontapistettä.

Henkilökunnan jäsenet toivovat myös pienempää kauppaa tai kioskia päivittäis-tavarakauppa Prisman lisäksi sekä pienempiä kahvilapaikkoja.

Lasten leikkipaikat koetaan olevaan liian lähellä liikkeitä ja leikkipaikat tulisi ai-data ja rajata paremmin. Lisäksi lapsiperheet tulisi huomioida tapahtumissa yhä enemmän ja erillisiä lastenhoituhuoneita kaivataan kauppakeskukseen lisää.

Liikkeiden varastotilat tulisi useamman vastaajan mielestä suhteuttaa paremmin liikkeiden pinta-alaan ja todelliseen varastointitarpeeseen. Jätehuollon toimivuutta tulisi selkeyttää ohjeistamalla henkilökuntaa perusteellisemmin jätehuol-lon toiminnasta opasteiden ja ohjeistuksien avulla.

## 6.2 Kehitysehdotelmät kyselyn tuloksien pohjalta

Kyselyn tuloksista ilmeni suurimpien kehitystarpeiden koskevan kauppakeskuk-sen äänioolosuhteita sekä sisäilman laatua. Lisäksi lämpöolosuhteisiin tyytymät-tömiä oli tai erittäin tyytymättömiä oli kyselyyn vastanneista 31 prosenttia ja myös tähän kaivataan kehitystä.

### 6.2.1 Äänioolosuhteiden parantaminen

Kauppakeskuksissa on tavallisesti melko korkea äänentaso, joka kertoo asia-kasmäärästä. Pieni melu on ymmärrettävää; kauppakeskuksessa on paljon asi-akkaita, pieniä lapsia, kuulutuksia ja musiikkia. Lisäksi kauppakeskus Myllyn keskusaukiolla on allas sekä pieni suihkulähde, jonka desibelimäärä on 65 dB. Pieni melu kuuluu kauppakeskuksen työympäristöön, mutta liiallinen melu vai-kuttaa työympäristön ja tilojen käyttömukavuuteen.



Kauppakeskus Myllyn henkilökunnan tyytyväisyyskyselyn avoimiin kysymyskohtiin vastaajat olivat maininneet erityisesti tapahtumien aikana melun nousevan jopa häiritsevälle tasolle. Tapahtumat keskittyvät aina kauppakeskuksen keskusaukiolle, joten sitä ympäröivät liikkeet altistuvat melulle aina tapahtumien aikana. Erityisesti sesonkiaikoina, kuten jouluna, tapahtumia on lähes joka viikonloppu joten melu koetaan lähes jatkuvana. Yleisesti kyselytutkimukseen vastanneet toivovat kehitystä kauppakeskuksen äänioolosuhteissa (Kuva 4).

Vaikka kauppakeskuksen keskusaukio on otollinen paikka tapahtumien järjestämiseen, tapahtumia voisi levittää ympäri kauppakeskusta mahdollisuuksien mukaan. Näin keskusaukiota ympäröivät liikkeet eivät kohdistuisi jatkuvaan meluisuuteen ja tapahtumien mukana tuomaa asiakasmassaa saisi levitettyä myös muihin kauppakeskuksen osiin. Näin kauppakeskuksen syrjäisemmissä osissa sijaitsevat liikkeet saisivat mahdollisia lisäasiakkaita. Kesällä tapahtumia voisi siirtää myös kauppakeskuksen ulkotiloihin sääolosuhteiden salliessa.

Myös tapahtumien aikana äänentoistoa muuttamalla voi vähentää melun keskittymistä keskusaukiolle. Kaiuttimia voi asetella esimerkiksi kauppakeskuksen kattoon ja ympäri kauppakeskusta niin, että ääni jakaantuu tasaisesti kauppakeskuksen tiloihin. Tulee myös huomioida, mikä on sisätiloissa järjestettävässä tapahtumassa todellinen äänen voimakkuuden tarve.

### 6.2.2 Sisäilman laadun sekä lämpöolosuhteiden parantaminen

Kauppakeskuksen henkilökunnalle suoritetussa kyselyssä ilmeni, että lähes 30 prosenttia vastaajista olivat tyytymättömiä kauppakeskuksen sisäilman laatuun (Kuva 3). Sisäilman laatuun on vaikuttanut esimerkiksi käynnissä oleva kauppakeskuksen laajennusremontti ja siitä aiheutuvat epäpuhtaudet, jotka ilmanvaihdon kautta leviävät kauppakeskuksen sisätiloihin.

Kauppakeskus Myllyssä esimerkiksi ravintoloiden keittiöistä leviävät tuoksut ja kuumuus saattavat vaikuttaa sisäilman laatuun. Keittiöiden rasvakanavien poistoteho voi olla alimitoitettu, jonka vuoksi lämmin ilma ei poistu tarpeeksi tehokkaasti. Henkilökunnalle suoritetun kyselyn mukaan kauppakeskuksen siivousta-

soon ollaan hyvin tyytyväisiä, joten siivouksessa ei ole suuria kehitystarpeita. Kuitenkin sisäpinnoille kertynyt pöly, kuten reunustojen sekä kaappien päälle kertynyt pöly saattaa vaikuttaa sisäilman laatuun ja pölyjen poistamiseen tulisi varata enemmän resursseja.

Kauppakeskus Mylly on ollut toiminnassa jo 13 vuotta ja ilmanvaihtojärjestelmissä sekä lämmön talteenottojärjestelmissä on tapahtunut suuri kehitys vuosien aikana. Vaikka Kauppakeskuksen ilmanvaihtojärjestelmää on ylläpidetty huolellisesti ja määräaikaishuollot on suoritettu ajallaan, on kiinteistön käyttökapasiteetti muuttunut ja lähitulevaisuudessa on todennäköistä että kauppakeskuksen laitteistoihin tarvitaan päivitystä. Rakennustyömaa, kasvanut autoliikenne Myllyn alueella, moottoritien läheisyys ja yleisesti alueella kasvanut liikenne kuormittaa ulkoilmaa. Ilmanvaihtokanavien kautta ulkoilman epäpuhtaudet pääsevät kauppakeskukseen ja alentavat sisäilman laatua. Vaikka ilmanvaihtosuodattimet vaihdetaan määräaikaaisesti, kasvaneen kuormituksen vuoksi tulisi harkita suodattimien vaihtovälien tihentämistä. Ilmanvaihtosuodattimien tyyppi tulisi valita tämänhetkisen käyttökapasiteetin mukaan, huomioiden rakennustyömaalta leviävä hienojakoinen betonipöly, autoteiltä leviävä pöly sekä muut epäpuhtaudet, jotka aiheutuvat alueella kasvaneesta liikenteestä.

Kauppakeskuksen kaikissa osissa ei ole jäähdytysjärjestelmää ja esimerkiksi kesällä kuumuus alentaa tilojen käyttömukavuutta sekä sisäilman laatua. Jäähdytyksen käyttöönotto kaikissa kauppakeskuksen tiloissa parantaisi lämpöolosuhteita ja tilojen käyttömukavuutta sekä ilmanlaatua. Tulee kuitenkin huomioida, että kauppakeskus vastaa yleisten tilojen lämmityksestä ja ilmastoinnin riittävydestä; jäähdytysjärjestelmien hankinta on liikekohtainen päätös eikä kauppakeskukselle kuuluva hankinta.

### 6.3 Julkisen liikenteen kehittäminen

Kauppakeskukseen kulkevan liikenteen ja sen aikatauluihin henkilökunta kaipaa muutosta. Henkilökunta on ilmaissut tyytymättömyytensä joukkoliikenteen käytettävyyteen ja tarve kehitykselle on yhä oleellisempaa (Kuva 6). Kauppakes-

kuksen laajennuksen myötä henkilökunnan määrä kasvaa lähes tuhanteen, mutta kauppakeskuksen parkkipaikkojen määrä ei nouse. Jos henkilökunta ei kykene käyttämään työmatkoihinsa julkista liikennettä halutessaan, töihin kuljetaan suurimmaksi osaksi henkilöautoilla. Julkista liikennettä parantamalla saadaan vapautettua henkilökunnan käyttämiä parkkipaikkoja kauppakeskuksen asiakkaiden käyttöön.

Henkilökunnalle suoritetussa kyselyssä ilmenee, että autolla kulkevat henkilökunnan jäsenet olisivat halukkaita käyttämään työmatkoihinsa julkista liikennettä, jos kauppakeskukseen kulkevan julkisen liikenteen toimivuutta parannettaisiin.

Aamuisin kauppakeskukseen pääseminen julkisen liikenteen avulla hankaloituu, sillä ensimmäinen linja-auto lähtee liian myöhään; Jotta kello kuudelta tai seitsemältä työnsä aloittava henkilökunta pääsisi linja-autolla ajoissa töihin, tulisi ensimmäistä vuoroa aikaistaa.

Kyselyyn vastanneet henkilökunnan jäsenet toivovat myös vuorojen lisäämistä. Tuleekin huomioida, onko linja-autojen kulkutiheys sopiva vai onko vuorojen välissä liian pitkä aika.

Suurin ongelma julkisen liikenteen käytettävyydessä kauppakeskuksen henkilökunnan näkökulmasta on iltaisin kulkevat linja-autovuorot. Kauppakeskus sulkeutuu klo 21 ja iltaisin liikkeet sulkevat henkilökunnan jäsenet eivät ehdi kello 21.20 lähtevään linja-autoon. Seuraava vuoro lähtee vasta tunnin päästä. Jos kello 21.20 lähtevää linja-autovuoroa siirrettäisiin esimerkiksi kello 21.35 lähteväksi, saataisiin vuoroon lisää käyttäjiä ja kauppakeskuksen henkilökunta pääsisi lähtemään kauppakeskuksesta ilman, että omasta työvuorosta täytyy lähteä aikaisemmin tai että seuraavaa linja-autovuoroa tulisi odottaa tunti. Näin linja-autovuoroja ei tarvitse konkreettisesti lisätä vaan muokata jo olemassa olevia vuoroja henkilökunnalle sopivammiksi. Muutokseen käytettävät kustannukset jäävät hyvin pieneksi, mutta linja-auton käyttäjien määrää saisi nostettua ja henkilökunnan työmatkan kulkemista parannettua huomattavasti.

Vaihtoehtoisesti kello 21.20 linja-autovuoroa voisi siirtää hieman aikaisemmaksi ja lisätä ilta-aikaan yksi vuoro, esimerkiksi kello 21.30.

Raision kaupungininsinööri Vesa- Matti Eura mainitsi tapaamisessa 13.11.2014, että kello 21.20 lähtevän linja-auton käyttäjien määrä on melko pieni. Olimme Euran kanssa yhteisymmärryksessä siitä, että asiaan kaivataan muutosta. Eura mainitsi, että linja-autojen aikataulut on suunniteltu vastaamaan kauppakeskuk- sen asiakkaiden tarpeita. Kuitenkin kauppakeskus Myllyn henkilökunnan mää- rän noustessa lähes tuhanteen on selvää, että julkisen liikenteen aikataulut tu- lee sovittaa myös henkilökunnalle käytettäväksi. Eura esitteli kyselystä saadut tulokset ja kauppakeskukseen kulkevien linja-autojen aikataulujen kehittämis- ehdotukset henkilökunnan tarpeita vastaavaksi Turun kaupungin joukkoliiken- teen kehityskokouksessa 25.11.2014 ja muutokset aikatauluihin otetaan mah- dollisesti käyttöön syksyllä 2015.

Kun julkinen liikenne vastaa kauppakeskuksen tarpeita, yhä useampi henkilö- kunnan jäsen hyödyntää julkista liikennettä työmatkoissaan (Kuva 7). Julkisen liikenteen käytettävyyttä parantamalla saadaan vapautettua kauppakeskuksesta yhä enemmän parkkipaikkoja asiakkaiden käyttöön. Lisäksi toimiva julkinen lii- kenne edistää kestävästä kehitystä, joka on Kauppakeskus Myllylle tärkeä arvo kauppakeskuksen toiminnassa ja yksi arvioitava osa kauppakeskukselle haetta- van LEED- ympäristösertifikaatin hankintaprosessissa.

## 7 YHTEENVETO

Opinnäytetyö eteni hieman aikaisemmin suunniteltua hitaammin. Kuitenkin aikataulussa pysyttiin melko hyvin. Opinnäytetyön tavoitteet täyttyivät ja kyselytutkimuksessa saatiin ne tiedot, joita lähdettiin tutkimuksen avulla hankkimaan. Kyselytutkimus jää Kauppakeskus Myllyn vuosittaiseen käyttöön ja kyselytutkimuksen tulokset auttavat LEED- ympäristösertifikaatin hakuprosessissa.

Opinnäytetyön tärkein tiedonkeruuperusta oli kysely, jonka vastaajina toimi Kauppakeskus Myllyn henkilökunta. Kyselyn pääpaino oli kiinteistöllisissä seikoissa ja julkisen liikenteen käytettävyyden tutkimisessa henkilökunnan kannalta. Tarkoituksena oli löytää kehityskohdat Kauppakeskus Myllyssä niin, että henkilökunnalle pystytään tarjoamaan mahdollisimman toimiva ja viihtyisä työympäristö.

Kyselytutkimukseen vastauksia saatiin 371. Kun henkilökunnalle kertoi kyselyn toimivan tutkimustyökaluna henkilökunnan työympäristön kehittämistä varten, vastaamismotivaatio tuntui kasvavan. Kyselylomakkeet jaettiin kauppakeskuksen jokaiseen liikkeeseen ja vastausajan umpeuduttua vastaukset syötettiin Webropol- kyselytyökaluun tuloksien raportointia varten. Vaikka tämä oli melko työläs ja aikaa vievä tapa kerätä vastauksia kyselytutkimukseen, sai tällä menetelmällä reliaabelin vastaustuloksen.

Kyselytutkimuksesta selvisi, että kehitystä kaivataan kauppakeskuksen ääniosuhteisiin, sisäilman laatuun sekä lämpöolosuhteiden tasaamiseen sekä julkisen liikenteen käytettävyyteen. Kehitysehdotukseni tutkimustuloksien perusteella oli ääniosuhteiden ja akustiikan parantaminen kauppakeskuksen sisätiloissa, sisätilojen lämpövaihteluiden tasaaminen, sisäilman laadun parantaminen tehostamalla ilmanvaihtojärjestelmiä tihentämällä ilmanvaihtolaiteiden huoltovälejä tai mahdollisesti päivittämällä ilmanvaihtotekniikka kokonaan, tilojen päivittäminen ja modernisointi kauppakeskuksen laajennusosaa vastaavaksi

sekä kauppakeskukseen kulkevan julkisen liikenteen aikataulujen muuttaminen kauppakeskuksen henkilökunnan tarpeita vastaaviksi.

Kyselyn tulokset esittelin toimeksiantajalleni marraskuun alussa ja Raision kaupungininsinööri Vesa-Matti Euralle julkista liikennettä koskevat tutkimustulokset sekä kehitysehdotelmät esittelin tapaamisessamme 13.11.2014. Henkilökunnalle kyselytutkimuksen tulokset esiteltiin joulukuussa 2014 kauppakeskuksen kuukausittaisessa infotilaisuudessa, jossa paikalla oli liikkeiden myymäläpäälliköt sekä kauppakeskuksen operatiivinen johto.

Tätä opinnäytetyötä ja sen tuloksia voi hyödyntää haettaessa kauppakeskukselle ympäristösertifikaattia ja vuosittaisessa kauppakeskuksen henkilökunnan tyytyväisyystutkimuksia suoritettaessa. Lisätutkimuksia työn pohjalta voisi suorittaa tutkimalla osa-aikaisten ja kokoaikaisten henkilökunnan jäsenien mielipiteiden eroavaisuuksia kauppakeskuksen henkilökunnan työympäristön tyytyväisyystutkimuksessa.

## LÄHTEET

Myyryläinen, L. 2012. Taloyhtiön Kuntokirja. Jyväskylä: Kiinteistöalan Kustannus Oy

Myyryläinen, L. 2003. Kiinteistön kunnossapidon ja elinkaaren hallinta, Jyväskylä: Kiinteistöalan Kustannus Oy

Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry. 2011. Rakennusten akustinen suunnittelu, Saarijärvi: Offset Oy

Useampia kirjoittajia. 2011. Isännöinnin käsikirja. Helsinki: Kiinteistöalan Kustannus Oy

Niitynpää & ym. 2012. Kiinteistöhoiton käsikirja. Helsinki: Kiinteistöalan Kustannus Oy

Ramboll Finland Oy, Raison Kauppakeskus Myllyn liikennekantojen päivitys, 2014

Kauppakeskus Myllyn vuosittaiset kulutuslukemat

Kauppakeskus Myllyn www-sivut. Viitattu 20.11.2014  
<https://www.kauppakeskusmylly.fi/artikkelit/palvelut/myllyn-bussilla>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2011. Työympäristön ja työhyvinvoinnin linjaukset vuoteen 2020, Helsinki. Viitattu 21.11.2014 [http://www.tyosuojelu.fi/upload/Linjaukset\\_2020.pdf](http://www.tyosuojelu.fi/upload/Linjaukset_2020.pdf)

Iso- Aho, J. & Kinnunen, J. 2011. Tapahtumatuotannon palapeli; Näkökulmia merkityksiin, muutokseen ja kehittämiseen. Humanistinen Ammattikorkeakoulu. Viitattu 20.11.2014  
[http://www.humak.fi/sites/default/files/liitteet/humak-tapahtumatuotannon\\_palapeli.pdf](http://www.humak.fi/sites/default/files/liitteet/humak-tapahtumatuotannon_palapeli.pdf)

Tampereen kaupungin www-sivut. Viitattu 20.11.2014,  
<http://www.tampere.fi/asuminenjarakentaminen/laitjaohjeet/asumisopas.html>

Tilixsinet Oy www-sivut. Viitattu 20.11.2014 <http://www.tilixsi.net/>

Rakentaja.fi. 18.11.2011. Sisäilman laadun ongelmia. Viitattu 20.11.2014  
[http://www.rakentaja.fi/artikkelit/8639/sisailman\\_laadun\\_ongelmia.htm](http://www.rakentaja.fi/artikkelit/8639/sisailman_laadun_ongelmia.htm)

Hein, K. Salo, P. & Pirinen, A. 1999. Toimitilakiinteistön huoltokirja; Laadinta- Käyttö – Esimerkit. Helsinki: Ympäristöministeriö

Jääskeläinen, L. & Syrjänen, O. 2000. Maankäyttö ja rakennuslaki selityksineen, Rakennustieto Oy. Viitattu 21.11.2014 <https://www.rakennustieto.fi/Downloads/RK/RK020601.pdf>

Green Building Council Finland www-sivut. Viitattu 21.11.2014 [http://figbc.fi/tietopankki/rapal-  
oyn-toimitilat/](http://figbc.fi/tietopankki/rapal-<br/>oyn-toimitilat/)

U.s Green Building Council www-sivut. Viitattu 21.11.2014 <http://www.usgbc.org/leed#credits>

Haapamäki ym. Tekes- julkaisu. 2011. Käyttäjälähtöiset tilat - Uutta ajattelua tilojen suunnitte-  
luun. Helsinki. Viitattu 4.11.2014 [http://www.tekes.fi/Julkaisut/kayttajalahtoiset\\_tilat.pdf](http://www.tekes.fi/Julkaisut/kayttajalahtoiset_tilat.pdf)

S-ketjun www-sivut. Viitattu 28.9.2014 [https://www.s-kanava.fi/uutinen/kauppakeskus-myllly-  
laajentuu-merkittavasti/967461\\_10816](https://www.s-kanava.fi/uutinen/kauppakeskus-myllly-<br/>laajentuu-merkittavasti/967461_10816)

Hjelt, Y. 2014. Raison Myllyn laajennus luo työpaikan yli 300:lle. Yle, 28.3.2014  
[http://yle.fi/uutiset/raison\\_myllyn\\_laajennus\\_luo\\_tyopaikan\\_yli\\_300lle/7162309](http://yle.fi/uutiset/raison_myllyn_laajennus_luo_tyopaikan_yli_300lle/7162309) viitattu  
28.9.2014

Tilastokeskuksen www-sivut. Viitattu 28.9.2014  
[http://www.stat.fi/tup/htpalvelut/haastutk\\_toiminta\\_tiedonkeruu.html](http://www.stat.fi/tup/htpalvelut/haastutk_toiminta_tiedonkeruu.html)

Liikenteen tutkimuskeskuksen www-sivut, Tampereen teknillinen yliopisto. Viitattu 28.9.2014  
<http://www.tut.fi/verne/tutkimusmenetelmat/kysely-ja-haastattelumenetelmat>

Berndston, T & Lounasmaa, J. INTERNET tutkijan työkaluna. 29.6.2004. Viitattu 31.10.2014  
[http://www.stat.fi/tup/tieto aika/tilaajat/ta\\_06\\_04\\_internet\\_tyokalu.html](http://www.stat.fi/tup/tieto aika/tilaajat/ta_06_04_internet_tyokalu.html)

KvantiMOT, Kvantitatiivisten menetelmien tietovaranto. Viitattu 31.10.2014  
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kyselylomake/laatiminen.html>

Räsänen, H. Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät, HAMK luentomateriaalit, viitattu 31.10.2014  
[http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/koulutus/Ylempi\\_AMK\\_tutkinto/kudos/menetelmat/  
4\\_Kvalitatiiviset\\_tutkimusmenetelmaet](http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/koulutus/Ylempi_AMK_tutkinto/kudos/menetelmat/<br/>4_Kvalitatiiviset_tutkimusmenetelmaet)

Kujala, T. Agora Center, Tutkimusmenetelmien yhteenveto ja evaluointi, 23.7.2007, Jyväskylä.  
Viitattu 31.10.2014 [https://agoracenter.jyu.fi/projects/kaytech/julkaisut/tutkimusmenetelmien-  
kehittaminen-ja-evaluointi](https://agoracenter.jyu.fi/projects/kaytech/julkaisut/tutkimusmenetelmien-<br/>kehittaminen-ja-evaluointi)



Asikainen, J. Heilä, S. Marttila, P. & Peltokorpi, M. Suunnitelmallinen kiinteistönpito. Viitattu 4.11.2014 <http://www.korjaustieto.fi/taloyhtiöt/suunnitelmallinen-kiinteistonpito.html>

Vastamäki, V. 2010. Rakennuksen teknisen arvon määrittäminen ja hyödyntäminen Helsingin kaupungin kiinteistövirastossa. AMK- opinnäytetyö. Viitattu 4.11.2014. [https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/15522/Vastamaki\\_Ville.pdf?sequence=1](https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/15522/Vastamaki_Ville.pdf?sequence=1)

Asuntotieto www-sivut, Elinkaarimallit. Viitattu 10.11.2014 <http://www.asuntotieto.com/elinkaarimallit/Aineisto/24-elinkaari.html>

MR Real Estate www-sivut. Viitattu 4.11.2014 <http://www.mlrealestate.fi/kiinteistoblogi/uutiset/kiinteiston-ja-toimitilojen-kayttajien-ymparistosertifikaatti>

Inspecta www-sivut, Ympäristöjärjestelmän sertifiointi. Viitattu 4.11.2014 <http://www.inspecta.com/fi/Palvelut/Sertifiointi/Jarjestelmasertifiointi/Ymparistojarjestelman-sertifiointi-ISO-14001/>

Rakentaja.fi- www-sivut, Sisäilman laadun ongelmia. Viitattu 20.11.2014 [http://www.rakentaja.fi/artikkelit/8639/sisailman\\_laadun\\_ongelmia.htm](http://www.rakentaja.fi/artikkelit/8639/sisailman_laadun_ongelmia.htm)

Turun Joukkoliikenteen www-sivut. Viitattu 18.11.2014 <http://reittiopas.turku.fi/>

Salo, P. 2009. Käytettävyydestä tutkimuksen synty ja kehitys. Kandidanttityö. Espoon teknillinen korkeakoulu. Viitattu 30.11.2014

[http://www.soberit.hut.fi/T-121/shared/thesis/kandityot/kandi\\_pasi\\_salo.pdf](http://www.soberit.hut.fi/T-121/shared/thesis/kandityot/kandi_pasi_salo.pdf)

Kujala, T. Tutkimusmenetelmien yhteenveto ja evaluointi, 2007, viitattu 18.11.2014 <https://agoracenter.jyu.fi/projects/kaytech/julkaisut/tutkimusmenetelmien-kehittaminen-ja-evaluointi>

Sampola, P. 2008. Käyttäjakeskeisen käytettävyyden arviointimenetelmän kehittäminen verkko-opetusympäristöihin soveltuvaksi. Monografia, Vaasan Yliopisto. Viitattu 9.12.2014. [http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-234-2.pdf](http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-234-2.pdf)

Kubba, S. 2009. LEED Practices, Certification, and Accreditation Handbook. Butterworth-Heinemann.

Saatavilla

[http://www.google.fi/books?id=x\\_Rnb9uliQQC&printsec=frontcover&hl=fi&source=gbs\\_atb#v=onepage&q&f=false](http://www.google.fi/books?id=x_Rnb9uliQQC&printsec=frontcover&hl=fi&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false)

Green Building Council Finland, Suomen viihtyisin ja energiatehokkain toimitila 2014 –kilpailu. Viitattu 30.9.2014 <http://figbc.fi/kilpailu2014/>

Liite 1 Kauppakeskus Myllyn henkilökunnalle toteutettu kyselylomake



**Kauppakeskus Myllyn henkilökunnan tyytyväisyyskysely 2014**

Kauppakeskus Myllyn henkilökunnan tyytyväisyyskysely on järjestetty yhteistyössä Turun ammattikorkeakoulun opiskelijan kanssa. Kysely on osa opinnäytetyötä, jossa tutkitaan Kauppakeskus Myllyn työskentelyolosuhteita ja julkisen liikenteen toimivuutta.

Kyselyyn vastaaminen vie n. 5-10 minuuttia.

Kyselyyn vastataan anonyymisti.

Lomakkeet kerätään 14.10.2014

Kyselyyn osallistuneiden liikkeiden kesken arvotaan pieni palkinto liikkeen henkilökunnalle.

Vastaathan joka kohtaan.

LIIKE/ LIIKKEEN OSASTO: \_\_\_\_\_

Vastaa asteikolla 1-6. Ympyröi vastauksesi kysymyksen alapuolella näkyvästä numerorivistöstä.

**1= en ole lainkaan tyytyväinen, 2= en ole tyytyväinen, 3= en ole tyytyväinen enkä tyytymätön, 4= olen tyytyväinen, 5= olen erittäin tyytyväinen, 6= en osaa sanoa**

1. Oletko tyytyväinen Kauppakeskus Myllyn tarjoamaan työympäristöön ja työolosuhteisiin?

1                      2                      3                      4                      5                      6

2. Kuinka tyytyväinen olet kauppakeskuksen ja liikkeen lämpöolosuhteisiin? (lämpötila)
- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
3. Oletko tyytyväinen kauppakeskuksen ulkoalueiden siisteyteen?
- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
4. Oletko tyytyväinen kauppakeskuksen sisätilojen siisteyteen?
- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
5. Kuinka tyytyväinen olet kauppakeskuksen ilman laatuun? (raikkaus, hajut, ilman vaihtuvuus)
- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
6. Kuinka tyytyväinen olet työtilasi valaistukseen?
- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
7. Kuinka tyytyväinen olet työtilasi ääniolosuhteisiin? (meluisuus)
- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
8. Oletko tyytyväinen kiinteistöhuollon laatuun?
- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
9. Oletko tyytyväinen jätehuollon ja kierrätyksen toimivuuteen?
- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

### Julkinen liikenne

Valitse vastausvaihtoehdoista **Kyllä/ Ei/ En osaa sanoa**. *Luethan kysymykset läpi ennen vastaamista!* Ympyröi vastausvaihtoehdot.

1. Käytätkö julkista liikennettä työmatkaasi?

Kyllä      Ei      En osaa sanoa

Jos vastasit kysymykseen numero 1 Ei:

Miksi et käytä julkista liikennettä työmatkaasi?

---

Jos vastasit kysymykseen 1 Ei, siirry kysymykseen numero 4.

2. Käytätkö julkista liikennettä työmatkaasi säännöllisesti?

Kyllä      Ei      En osaa sanoa

3. Käytätkö julkista liikennettä työmatkaasi satunnaisesti?

Kyllä      Ei      En osaa sanoa

4. Kulkeeko Myllyyn riittävästi bussivuoroja?

Kyllä      Ei      En osaa sanoa

5. Tulisiko bussivuoroja Myllyyn lisätä?

Kyllä      Ei      En osaa sanoa

6. Kulkevatko bussit henkilökunnan kannalta sopiviin aikoihin?

Kyllä      Ei      En osaa sanoa

7. Tulisiko bussivuoroja kulkea Myllyyn nykyistä aikaisemmin?

Kyllä      Ei      En osaa sanoa

8. Tulisiko bussivuoroja lähteä Myllystä nykyistä myöhemmin?

Kyllä      Ei      En osaa sanoa

9. Toimiiko bussiliikenne Myllyyn mielestänne sujuvasti?

Kyllä      Ei      En osaa sanoa

10. Oletteko huomanneet, että bussiliikennejärjestely ovat muuttuneet?

Kyllä      Ei      En osaa sanoa

11. Käyttäisitkö julkista liikennettä työmatkoihin, jos bussijärjestelyt olisivat toimivammat?

Kyllä      Ei      En osaa sanoa

**Avoimet kysymykset:**

Kerrothan mielipiteesi!

- Mitä mieltä olet Kauppakeskus Myllyn viihtyisyydestä?
  
- Mitä kehitettävää on mielestäsi kauppakeskuksen tiloissa?
  
- Mikä on mielestäsi parasta Kauppakeskus Myllyssä?

Kiitos! Vastauksenne on meille tärkeä!

Jos teille tulee kysyttävää kyselystä tai kysymyksistä, otattehan rohkeasti yhteyttä!

Iina Virtanen  
Turun Ammattikorkeakoulu  
Palvelun tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma  
iina.j.virtanen@students.turkuamk.fi