

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Rakennustekniikan koulutusohjelma / korjausrakentaminen ja kiinteistönpito

Jori Sivula

KIINTEISTÖNHOIDON LAADUN KEHITTÄMINEN

Opinnäytetyö 2010

# TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Rakennustekniikka

SIVULA, JORI	Kiinteistönhoidon laadun kehittäminen
Opinnäytetyö	44 sivua + 12 liitesivua
Työn ohjaaja	yliopettaja Tarmo Kontro
Toimeksiantaja	Kotkan kaupunki, Tilapalvelu
Huhtikuu 2010	
Avainsanat	kiinteistönhoito, laatu, laadunseuranta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kiinteistöhoitajien ja isännöitsijän mielipiteet kiinteistönhoidon laadun tämänhetkisestä tilasta sekä tarpeista ja motivaatiosta kehittää kiinteistönhoidon laatua. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa työkaluja ja ehdotuksia kiinteistönhoidon laadun parantamiseen ja seurantaan.

Opinnäytetyö tehtiin Kotkan kaupungin Tilapalvelun toimeksiannosta. Tilapalvelu vastaa koulurakennusten hallinnasta ja kiinteistöhoitopalveluita.

Opinnäytetyössä havaittiin puutteita kiinteistönhoidon keskeisimmissä dokumenteissa ja laadunvalvonnassa. Dokumenttien puuttuminen tai niiden huono käytettävyys vaikuttaa suorasti kiinteistönhoidon laatuun. Laadunvalvonnan ongelmina esiin tuli laatumittarien puute sekä työohjauksen ja valvonnan resurssien riittämättömyys.

Tutkimustulosten perusteella kehitin työkaluja laadun seurantaan ja parantamiseen. Kehittämisehdotusten avulla toivon Tilapalvelun tulevaisuudessa pääsevän alkuun laadunvalvonnassa. Jatkotutkimuksen aiheena voisi olla kiinteistöhoitajien osaamisen kartoitus.

## ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Construction Engineering

SIVULA, JORI

Bachelor's Thesis

Supervisor

Commissioned by

April 2010

Keywords

Developing Quality of the Real Estate Maintenance

44 pages + 12 pages of appendices

Tarmo Kontro, Principal Lecturer

Kotkan kaupunki, Tilapalvelu

maintenance of real estate, quality, quality control

The aim of this study was to research the opinions of the real estate maintenance personnel and house managers about the present quality of real estate maintenance and the needs and motivation to develop the quality. The purpose was to produce tools and proposals to improve and monitor the quality of real estate maintenance.

The commissioner, City of Kotka, Tilapalvelu, is responsible for the real estate management and maintenance of schools in Kotka.

The study showed that there were lacks in the vital documents and quality control in the real estate maintenance. Deficiency of the documents or poor use of them affects directly the quality of the maintenance. Quality control problems were lack of tools to measure quality and insufficient resources in supervision and control of work.

As the result of this study tools to improve and monitor the quality were developed. With these development proposals Tilapalvelu can hopefully start the quality assessment work in the future. A further research issue could be a survey of the maintenance workers know-how.

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1	JOHDANTO	6
1.1	Tutkimuksen tausta	6
1.2	Tutkimuksen tarkoitus, tavoitteet ja rajaus	7
1.3	Tutkimusmenetelmät	7
1.4	Tutkimuksen toteutus	7
2	KIINTEISTÖNHOITO	8
3	KOTKAN KAUPUNGIN TILAPALVELUOSASTO	9
4	LAATU	11
4.1	Kiinteistönhoidon laatu	11
4.2	Laatujohtaminen	14
4.3	Kiinteistönhoidon laadunhallinnan suunnittelu	15
4.4	Käyttäjien tarpeiden selvittäminen	17
5	KÄYTTÄJÄTYTYVÄISYYSKYSELY	17
5.1	Käytettävyys- ja käyttäjättyytyväisyysanalyysin tarkastelu	18
6	KIINTEISTÖNHOITAJIEN KYSELY	23
7	ISÄNNÖITSIJÄN HAASTATTELU	33
8	JOHTOPÄÄTÖKSET	35
9	KEHITTÄMISEHDOTUKSET	37
9.1	Kiinteistönhoitosuunnitelma	37
9.2	Hoitokokoukset	38
9.3	Huoltokirja	40
9.3.1	Palvelupyynnöt	40
9.3.2	Huoltokalenteri	40
9.3.3	Käyttöpäiväkirja	41
9.4	Perehdyttämiskansio	41

9.5 Laadun mittaus ja arviointi	42
9.6 Kiinteistöyönjohtaja	42
9.7 KH- ja RT- kortisto	43

LÄHTEET	44
---------	----

## LIITTEET

Liite 1. Kysely kiinteistöhoitajille.

Liite 2. Uusi asiakastytyväisyyskysely.

Liite 3. Sisäilmamittausten raportointilomake, esimerkki.

Liite 4. Sisäilmamittausten raportointilomake.

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tutkimuksen tausta

Opinnäytetyö tehtiin Kotkan kaupungin Tilapalvelun tilauksesta koskemaan koulu-kiinteistöjen kiinteistönhoidon laadun kehittämistä. Tilapalvelu vastaa kaupungin koulukiinteistöjen isännöinnistä ja tuottaa itse kiinteistönhoitopalvelut näihin kiinteistöihin.

Työskentelin toimeksi antaneessa organisaatiossa kiinteistönhoitajana 17 vuotta ja tiedän mitä tehtäviä ja haasteita kiinteistönhoitaja kohtaa päivittäisessä työssään. Kiinteistönhoitajan työ on itsenäistä ja vastuullista, koska esimies ei ole samassa paikassa kuin työntekijä. Kiinteistönhoitajalla ei näin ollen ole mahdollista saada välitöntä palautetta tai työnohjausta, koska esimies ei näe itse työ suoritusta eikä työn laatua. Laadun parantaminen ja seurannan tarve ovat selvästi osa-alueita joihin pitää panostaa. Tämä takaa kilpailukyvyn säilymisen ja turvaa myös kiinteistönhoitajien työpaikan säilymisen.

Kiinteistöhoitoalalla on toteutettu useita koko alaa koskevia kehityshankkeita. Eräitä keskeisempiä kiinteistöhoitoon vaikuttavia kehityshankkeita ovat Kiinteistöhoito- ja isännöintipalvelujen sopimushallinnon kehityshanke, RAKLI:n huoltokirjahanke, Ulkoistetun kiinteistönhoidon laadunhallinta ja Kiinteistönhoidon laatusystematiikka – tutkimus. Näissä kaikissa hankkeissa saa suuren huomion laatu.

Laatu ei synny itsestään, vaan se tehdään. Laatua ei takaa organisaation laatujärjestelmä, vaan ihmiset, jotka sitoutuvat tekemään töitä toiminnan parantamiseksi. Sen vuoksi henkilöstö pitää saada mukaan laatutyöhön alusta alkaen, kun organisaatiossa aloitetaan kehittäminen. Organisaation laatutyön sysää liikkeelle yleensä jokin projekti tai hanke. Jos laadun kehittäminen koetaan erilliseksi tai irralliseksi osaksi toimintaa ja vain tietyn ajan kestäväksi, henkilöstö ei sitoudu laadun kehittämiseen. Laatutyö pitää saada jatkuvaksi osaksi organisaation arkea.

## 1.2 Tutkimuksen tarkoitus, tavoitteet ja rajaus

Työn tarkoituksena on selvittää kiinteistöhoitopalvelujen tämänhetkinen tila ja mielipiteet kiinteistönhoidon laadusta, siinä esiintyvistä ongelmista ja laadun kehittämisestä. Työn tavoitteena on tuottaa Kotkan kaupungin tilapalvelulle työkaluja ja ehdotuksia kiinteistönhoidon laadun parantamiseen ja seurantaan. Tavoitteena on myös saada kiinteistöhoitajat motivoitumaan laadunparantamishankkeisiin. Laadun seurannan avulla mahdollisiin laadullisiin epäkohtiin ja toistuviin puutteisiin päästään tarttumaan välittömästi. Työssä ei käsitellä siivouksen osuutta kiinteistönhoidosta.

## 1.3 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelmänä on toimintatutkimus, jonka menetelminä käytin avointa haastattelua ja kyselytutkimusta.

Koulukiinteistöjen isännöitsijälle suoritin avoimen haastattelun. Avoimessa haastattelussa haastattelija selvittää haastateltavan ajatuksia ja mielipiteitä sitä mukaa kuin ne tulevat haastattelussa vastaan. Koska avoimessa haastattelussa ei ole tiettyä runkoa, tilanteen ohjailu on haastateltavan vastuulla. Avoin haastattelu on kaikista haastattelumalleista lähimpänä keskustelua. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, 2005, 198.)

Kiinteistöhoitajien osalta tutkimusmenetelmänä oli kirjallinen kyselytutkimus. Kyselyssä tutkija sijoittaa kaikki vastattavat kysymykset yhteen, kaikille vastaajille samantyyppiseen lomakkeeseen, johon vastaukset myös kirjoitetaan. Tutkija jakaa lomakkeet vastaajille postin välityksellä tai muulla sopivalla tavalla. Kyselytutkimus sisälsi sekä suljettuja kysymyksiä joissa oli valmiit vaihtoehdot vastaajille että avoimia kysymyksiä joihin vastaaja kirjoitti vastauksen.

## 1.4 Tutkimuksen toteutus

Työn suoritin haastattelemalla koulukiinteistöjen isännöitsijää monessa eri vaiheessa työn edetessä. Ensimmäinen haastattelu oli 18.2.2010. Toisen kerran tapasimme 31.3.2010 opinnäytetyön ollessa puolessa välissä. Kolmannessa tapaamisessa 8.4.2010 tein viimeiset haastattelut opinnäytetyötä varten. Avoin haastattelu sopi tähän työhön, koska haastattelun osapuolet tunsivat toisensa yhteisen työhistorian pohjalta ja tapaa-

misiä oli useita. Vapaan keskustelun myötä sain hyödyllistä tietoa isännöitsijän näkemyksistä tämänhetkiseen kiinteistönhoidon laatuun ja sen kehityssuunnitelmiin.

Kiinteistöhoitajille laadin kyselylomakkeen, jolla selvitin heidän näkemyksiään kiinteistönhoidon laadun arvioinnin keskeisimmillä osa-alueilla. Kyselylomakkeet toimitin 15.3.2010 henkilökohtaisesti kiinteistöhoitajille, jolloin pääsin kertomaan kyselyn tarkoituksesta ja tavoitteista. Kyselyjen palautuspäivä oli 19.3.2010. Palautuksen ohjeistin kaupungin sisäisen postin välityksellä kolmelle keskeisimmälle koululle, josta noudin vastaus lomakkeet.

Käytössäni oli myös Kotkan kaupungin teettämä Tilojen käytettävyys- ja käyttäjätyytyväisyyskysely. Tässä kyselyssä selvitetään kaupungin kiinteistöjen käytettävyyttä ja käyttäjätyytyväisyyttä vuokralaisen eli tiloissa toimivan henkilökunnan näkökulmasta. Tätä kyselyä käytin pohjana tarkastellessani asiakastyytyväisyyttä.

Tutustuin kiinteistöhoitoalan kirjallisuuteen, tutkimuksiin ja Teknillisen korkeakoulun raportteihin. Näistä etsin ideoita, joita sovelsin Kotkan kaupungin koulukiinteistöjen kiinteistönhoidon laadun parantamisen ehdotuksiin.

## 2 KIINTEISTÖNHOITO

Kiinteistöhoitajan työhön kuuluu huomattava määrä aikaa vieviä yleisiä tehtäviä, jotka ovat olennainen osa palvelutasoa ja näkyvät vasta silloin, kun ne jäävät tekemättä. Uuden kiinteistötekniikan lisääntyessä ja kiinteistöjen viihtyvyyden parantuessa palvelun tasoon tulevaisuudessa kiinnitetään yhä enemmän huomiota. Tämän vaatimustason kasvu edellyttää, että kiinteistöhoitaja kantaa vastuuta asiakkaistaan ja toimii oma-aloitteisesti ja omatoimisesti. Kiinteistöhoitajan työssä korostuukin työn itsenäisyys, oli kiinteistöhoito-organisaatio millainen tahansa. (Suomen Kiinteistöliitto 2003, 18)

Kiinteistöhoitajalta vaaditaan monen alan tuntemusta ja monitaitoisuutta teknisissä tehtävissä. Tämäkään ei pelkästään riitä, vaan työ on osattava tehdä myös siten, että asiakkaalle jää laadukas ja miellyttävä kokemus saamastaan palvelusta. (Suomen Kiinteistöliitto 2003, 19)



Kiinteistönhoitajan tehtävät, toimivalta ja vastuu voivat vaihdella hyvinkin paljon kiinteistönhoito-organisaation mukaan. Yleisesti voisi todeta, että kiinteistönhoitajan tehtävänä on taata edellytykset

- turvalliselle
- terveelliselle
- viihtyisälle
- käyttäjän tarpeet huomioon ottavalle

kiinteistön käytölle koko kiinteistön elinkaaren ajan. (Suomen Kiinteistöliitto 2003, 19)

Kiinteistönhoitajalta vaaditaan hyvää kokonaisnäkemystä työstään. On tärkeää osata oikea-aikaisesti tarttua olennaisiin ja kiireellisiin tehtäviin ja näin estää jopa mahdollinen vaaran aiheutuminen kiinteistölle tai sen käyttäjille. Vähäpätöisemmätkin päivittäiset tehtävät tulee kuitenkin muistaa ja suorittaa mahdollisuuksien rajoissa. Kiinteistönhoitaja saa yleensä ohjeensa, valtuutensa sekä edellytykset työlleen isännöitsijältä tai kiinteistönomistajan nimeämältä henkilöltä. Ongelmatilanteissa on aina välittömästi käännyttävä esimiehen puoleen. (Suomen Kiinteistöliitto 2003, 18.)

### 3 KOTKAN KAUPUNGIN TILAPALVELUOSASTO

Kotkan kaupungin tilapalvelun vastuualue huolehtii mm. kaupungin puhelinjärjestelmien sekä puhelinluetteloiden ylläpidosta ja kaupungin kiinteistöjen siivouksesta. Samoin rakennusten kunnossapito, peruskorjaukset, kiinteistöautomaatio ja kiinteistöjen päivitykset kuuluvat tilapalvelulle. (Kotkan kaupunki 2010.)

Tilapalvelun vastuualue jakaantuu seuraaviin palvelualueisiin

- Arkkitehtisuunnittelun palvelualue
  - tilahankkeiden suunnittelu
- Rakennuttamisen palvelualue
- Isännöinnin palvelualue
  - rakennusten ylläpito ja tilapalveluiden hoito
  - puhelinjärjestelmät ja nettipuhelinluettelo

- Talokunnossapidon vastuualue
- kiinteistöautomaatio ja kiinteistöjen päivystys
- rakennusten kunnossapito
- Siivoustoimen palvelualue



Kuva 1. Tilapalvelun organisaatio (Kotkan kaupunki 2010.)

Tilapalvelun vastuualueetta johtaa tilapalvelujohtaja Osmo Pehkonen. Tilapalvelussa toimii kolme isännöitsijää. Koulurakennusten isännöinnistä vastaa vain yksi isännöitsijä Risto Oksanen, jolle kuuluu myös kaupungin satama rakennusten isännöinti. Pertti Ilves vastaa sosiaali- ja terveystoimen rakennuksista sekä matkailutoimen rakennuksista. Julkisten rakennusten, liikuntatoimen rakennusten ja yritystoiminnan rakennusten isännöinnistä vastaa Esko Kunnas. (Kotkan kaupunki 2010.)

Jokaiseen koulukiinteistöön on nimetty oma kiinteistönhoitaja. Koulukiinteistöjä on kaupungin omistuksessa 23 kpl ja kiinteistöhoitajien määrä on 20. Kiinteistönhoitajalle voi kuulua myös lähialueen muita kiinteistöjä, vaikka näillä onkin eri isännöitsijä. Kiinteistönhoitajat on jaettu kolmeen ryhmään eli tiimiin maantieteellisin perustein. Jokaiselle tiimille on nimetty tiiminvetäjä kiinteistönhoitajien keskuudesta. Tiimien tehtäviin kuuluu sijaisjärjestelyjen luominen ja toteuttaminen sekä mahdollisten suurempien töiden tiimisuorittaminen. (Kotkan kaupunki 2010.)

## 4 LAATU

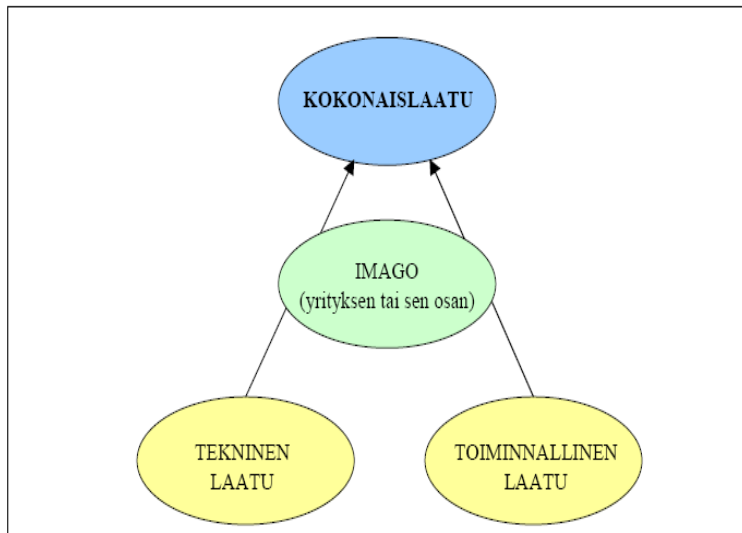
Laatu voidaan määritellä seuraavasti: ”Laatu merkitsee tuotteen tai palvelun kaikkia piirteitä ja ominaisuuksia, joilla tuote tai palvelu täyttää asetetut tai odotettavat tarpeet” (SFS-ISO 8402).

### 4.1 Kiinteistönhoidon laatu

Kiinteistönhoidon palvelun laatu muodostuu teknisestä laadusta, joka vastaa asiakkaan kysymykseen ”mitä?” ja toiminnallisesta laadusta, joka vastaa kysymykseen ”miten?”. Tekninen laatu kuvaa, mitä asiakas saa, ja toiminnallinen laatu, miten hän sen saa. Hyvä tekninen laatu tarkoittaa sitä, että asiakkaan kokemukset toteutuneesta palvelutasosta ovat vastanneet hänen odotuksiaan. Tekniseen laatuun vaikuttavat oleellisesti hoitotiheydet, käytettävä teknologia, palvelun organisointi, ohjaus- ja seurantajärjestelmät sekä koko henkilöstön tekninen ammattitaito. (Puhto & Tiainen 2001, 7.)

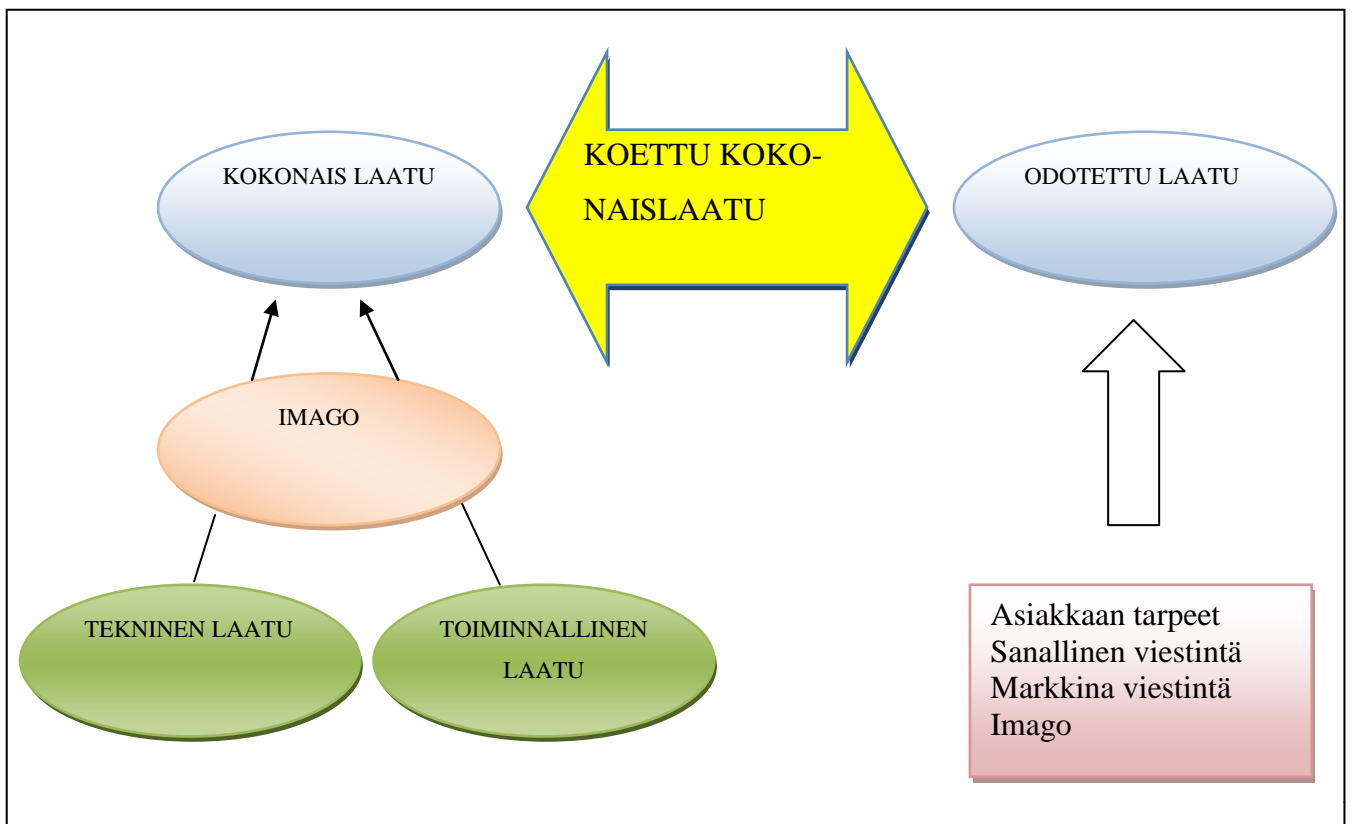
Tekninen laatu ei yksin riitä. Kiinteistöhoitoyritykset kilpailevat yhä enemmän toiminnallisen laadun strategioilla. Se menestyy, joka saa koko henkilöstön henkiset voimavarat käyttöön ja luotua ympärilleen dynaamisen ja myönteisen yrityskuvan. Toiminnallinen laatu antaa kuvan kiinteistöhoitoyrityksen ja käyttäjän välisen vuorovaikutuksen sujumisesta. Palvelun nopeus, joustavuus ja palvelualltius, asiakkaan kuunteleminen sekä henkilökunnan asenne ja käyttäytyminen ovat toiminnallisen laadun osatekijöitä.

Koettuun kokonaislaatuun vaikuttaa teknisen ja toiminnallisen laadun lisäksi asiakkaan palvelulle asettamat odotukset eli odotettu laatu. Samoin palveluja tuottavan yrityksen imago eli asiakkaan yrityksestä muodostama mielikuva on otettava huomioon kokonaislaatua määritettäessä. (Grönroos 1994, 65.)



Kuva 2. Palvelun laadun ulottuvuudet (Grönroos, 1994, 63.)

Kokonaislaatu on hyvä, kun koettu laatu vastaa asiakkaan odotuksia eli odotettua laatua. Asiakkaan odotuksiin vaikuttavat ennen kaikkea asiakkaan tarpeet, mutta myös se informaatio, jota asiakas on palvelusta saanut. (Grönroos 1994, 65).



Kuva 3. Koettu kokonaislaatu (Grönroos, 1994, 66.)

Asiakkaan palveluille asettamia vaatimuksia ja palvelujen laadun ulottuvuutta on tutkittu useissa tutkimuksissa. Muun muassa Parasuraman, Berry ja Zeithaml (1998) ovat tutkineet palvelutuotteen laadun taustalla olevia laatutunnuksia. He päätyivät tutkimuksissa kymmeneen palveluun liittyvään ominaisuuteen, joiden perusteella asiakkaat arvioivat saamaansa palvelun laadukkuutta (kuva 4). Heidän mukaansa asiakas asettaa vaatimuksia näille laatutunnuksille kaikissa palvelutapahtumissa. Mikäli vaatimukset toteutuvat, asiakas arvioi saaneensa laadukasta palvelua. (Hope & Mühleman 1997, 100, 101)

<b>Laatutunnus</b>	<b>Kuvaus</b>
Kosketeltavuus	Palveluun vaikuttavat fyysiset tekijät, kuten asiakaspalvelutilan, henkilökunnan ja työvälineiden fyysinen olemus.
Toimintavarmuus	Kyky tuottaa samantasoista palvelua yhä uudelleen.
Palvelualttius	Tiedustelujen ja muiden vastaavien käsittelynopeus.
Viestintäkyky	Asiakkaalle annetun tiedon vaikeaselkoisuus ja ymmärrettävyys.
Luetettavuus	Palvelun tuottajan luotettavuus.
Turvallisuus	Asiakkaan fyysinen tai tietosuojaan liittyvä turvallisuus.
Ammattitaito	Palvelun tarjoajan tekninen asiantuntevuus.
Käyttäytyminen	Palvelun tarjoajan asenne ja palvelutyöntekijän omaksumat käytöstavat

Ymmärtämys	Kuinka hyvin palvelun tarjoaja kykenee ymmärtämään asiakkaansa tarpeita.
Saavutettavuus	Palvelun tuottajan tavoitettavuus joko maantieteellisesti tai puhe- limitse.

Kuva 4. Kymmenen palvelun laadun ominaisuutta (Hope & Mühlemann 1997, s. 102)

## 4.2 Laatujohtaminen

TQM, Total Quality Management, tarkoittaa kokonaisvaltaista laatujohtamista tai yksinkertaisemmin vain laatujohtamista. Professori Ismo Lumijärvi (2000) on kiteyttänyt laatujohtamisen yhdellä lauseella seuraavasti: *Laatujohtaminen = johdon ja työntekijöiden yhteistoiminnan järjestelmä hyvälaatuisten palvelujen tuottamiseksi ja kehittämiseksi ulkoisten asiakkaiden tarpeiden ja odotusten mukaan*

Laatujohtaminen ja laadunkehittäminen ovat työkaluja yritysten ja julkisen sektorin kehittämiseen ja toimintaympäristön jatkuvan muutoksen tuomiin haasteisiin.

Laatujohtamisella pyritään parantamaan organisaation kilpailukykyä, lisäämään sen tehokkuutta ja joustavuutta johdon ja työntekijöiden yhteistoimin. Laatujohtamiselle on ominaista muun muassa prosessimainen toimintamalli, henkilökunnan osaamisen ja sen kehittämisen huomioiminen sekä pyrkimys määrällisten mittareiden käyttöön toiminnan seuraamisen ja johtamisen tukena.

Lecklinin (2002) mielestä laatujohtaminen lähtee organisaation perusarvoista, joiden ympärille toiminta rakennetaan. Suomalaisen yritysten perusarvot liittyvät asiakastytyväisyyteen, ihmisen arvostukseen, avoimuuteen, jatkuvaan kehittämiseen, kannattavuuteen ja vastuuseen ympäristöstä. Jos perusarvot pystytään muuttamaan henkilöstön toimintaan, menestymisen edellytykset ovat olemassa. (Lecklin 2002, 37, 38.)

### 4.3 Kiinteistönhoidon laadunhallinnan suunnittelu

Laadunhallinnan suunnittelu tarkoittaa niiden keinojen luomista tilaajalle, jolla kiinteistönhoidon laatutasoa voidaan ohjata. Laadunhallinnassa käytettäviä apuvälineitä ovat esimerkiksi kiinteistöhoitosuunnitelma, kokousmenettelyt, raportointi sekä palkkio- ja hyvitysjärjestelmä. (Puhto & Tiainen 2001, 65.)

Kiinteistönhoidon tavoitteiden asettamisvaiheessa on määritetty ne asiat joita mitataan. Laadunhallinnan lähtökohtana on toimiva laadunmittausjärjestelmä. Laadunmittausjärjestelmän sisältämien laatumittarien on annettava realistinen kuva palvelun laadusta. Hyvän laatumittariston ominaisuuksia ovat

- informatiivisuus (päätöksenteon apuväline)
- tuloskeskeisyys (keskittynyt lopputuloksiin)
- merkityksellisyys (mitattavien asioiden liittyminen haluttuihin tietoihin)
- luotettavuus ja yksiselitteisyys (ei tulkinnan varaa)
- helppokäyttöisyys (tiedot helposti raporttimuotoon)
- joustavuus (soveltuu ympäristön muutoksiin) (Puhto&Tiainen 2001, 65)

Oleellista mittariston rakentamisessa on yksinkertaisuus. Mitataan vähän, mutta tärkeitä asioita. Liian työläs mittausjärjestelmä johtaa siihen, että mittaamista ei käytännössä tehdä. Kuhunkin palvelukokonaisuuteen on valittava yksinkertaiset mittarit, jotka perustuvat vain muutamaan keskeiseen laatukriteeriin. (Puhto & Tiainen 2001, 65).

Kiinteistönhoidon keskeisiä laatumittareita ovat yleensä reklamaatiot, lämpö-, vesi- ja sähköenergiankulutus, asiakastyytyväisyys, kustannukset, kiinteistön kunto ja tuotto. Valituille laatumittareille tulee asettaa tavoitearvot käyttötarkoituksen perusteella. Eriytyisen huolellisesti tavoitteet on asetettava silloin, kun laatumittarit on kytketty henkilöstön palkkaukseen. (Routto & Puhto 2000, 24)

Kaikille kiinteistönhoidon osa alueille voidaan rakentaa omat mittaristot. Mittariston rakentaminen voidaan aloittaa määrittelemällä kunkin kiinteistöhoitokokonaisuuden keskeiset laatukriteerit, joiden toteutumista tullaan mittaamaan sovituin väliajoin. (Puhto & Tiainen 2001, 65).

Kiinteistönhoidon teknisen laadun mittaustapoja ovat aistinvarainen arviointi ja objektiiviset mittaukset. Aistinvaraisessa arvioinnissa kiinteistönhoidon koordinoija yksin tai yhdessä asiakkaan kanssa määrittelee toteutuneen teknisen laadun omien havaintojen perusteella. Aistinvarainen arviointi on nopea menetelmä, mutta vaikeutena voi olla yhtenäisen arviointiasteikon luominen. Mittauksilla suoritettu teknisen laadun arviointi voidaan ilmaista laatuprosenttina. (Routto & Puhto 2000, 24.)

Esimerkiksi taloteknisten järjestelmien hoitoon voidaan asettaa tavoitteita sisäilmasto-olosuhteille sisäilmastoluokituksen perusteella. Sisäilmasto-olosuhteiden tavoitteet kuvataan yleensä raja-arvoina mitattaville suureille. Esim. sisäilmastoluokan S2 sisälämpötilan raja-arvot talvella ovat +21 °C - +23 °C. Valittujen sisätilojen lämpötilat mitataan. Mikäli lämpötila on vaihteluvälin sisällä, tulos on hyväksyttävä, mutta jos tulos on vaihteluvälin ulkopuolella, kirjataan siitä virhepiste. Mittauksen lopuksi lasketaan kaikki virhepisteet yhteen. Laatuprosentti voidaan laskea tämän jälkeen jakamalla virhepisteiden lukumäärä kaikkien mittauksien lukumäärällä ja kertomalla sadalla.

$$\text{Laatuprosentti} = \frac{\text{virhepisteiden määrä} \times 100}{\text{mittausten määrä}}$$

Toiminnallisen laadun osatekijöitä ovat palvelun nopeus, joustavuus, yhteistyökyky, palvelualttius ja henkilökunnan asenteet. Asiakkaan kokemaan laatuun vaikuttavat päällimmäisenä hänen kokemansa toiminnalliset laatutekijät. Kiinteistönhoidon toiminnallista laatua voidaan mitata esimerkiksi asiakastyytyväisyyskyselyjen, reklamaatioiden sekä suoritettujen itsearvioinnin kautta. (Puhto & Tiainen 2001, 65.)

Palvelun laadun mittaamisen lisäksi on määriteltävä ne mekanismit, joilla laatua pyritään ohjaamaan mittaustulosten perusteella. Toisin sanoen on määriteltävä ne toimenpiteet, joihin mittausten perusteella ryhdytään, esimerkiksi miten palvelun tuottajaa palkitaan hyvästä toiminnasta tai millaisia sanktioita käytetään tehtävien laiminlyönneistä. (Puhto & Tiainen 2001, 66.)

Mittariston laatimisen jälkeen on suunniteltava mittausten suorittaminen eli kuka mittaa, kuinka usein mittaa ja miten mittausten tuloksista raportoidaan. (Puhto & Tiainen 2001, 67.)



#### 4.4 Käyttäjien tarpeiden selvittäminen

Käyttäjien tarpeiden kartoituksen tarkoituksena on selvittää käyttäjien näkemykset kiinteistönhoidon nykyisestä laatutasosta ja kehitystarpeista. Tavoitteena on parantaa käyttäjien tyytyväisyyttä organisoimalla kiinteistöhoito tarkoituksenmukaisesti ja mittaamalla laatutaso oikein. Käyttäjien tarpeet voivat olla osin ristiriitaisia omistajan tavoitteiden kanssa, joten omistajan on päätettävä, missä määrin käyttäjien tarpeet otetaan huomioon. (Puhto & Tiainen 2001, 55.)

Kiinteistön käyttäjien tarpeiden selvittäminen aloitetaan lähtötietojen keräämisellä. Tarvittavia tietoja löytyy vuokrasopimuksista, asiakastyytyväisyyskyselyistä, käyttäjäreklamaatioista ja hoitoraporteista. Sopimuksista ja raporteista saatavaa tietoa täydennetään käyttäjien haastatteluilla. Haastattelujen avulla selvitetään käyttäjien toiminnasta aiheutuvat vaatimukset kiinteistönhoidolle. (Puhto & Tiainen 2001, 55.)

## 5 KÄYTTÄJÄTYTYVÄISYYSKYSELY

Kiinteistönhoidon laadun kehittämistä varten tulee tietää asiakkaiden mielipiteet tämänhetkisestä kiinteistönhoidon laadusta. Asiakastyytyväisyyskyselyjen avulla mielipiteiden kerääminen onnistuu helpoiten.

Kotkan kaupunki teetti keväällä 2008 Trelum Consulting Oy:llä toimeksiantona POE-analyysin (Post Occupancy Evaluation), jolla selvitetään kaupungin kiinteistöjen käytettävyyttä ja käyttäytyvyyskykyä vuokralaisen eli tiloissa toimivan henkilökunnan näkökulmasta. Tulokset esitettiin numeerisina että graafisesti säteisinä kaavioina.

Kysely oli suoritettu Internet-kyselynä, jossa vastaajat olivat arvioineet kulloinkin kyseistä asiaa/ominaisuutta viisiportaisella asteikolla seuraavasti:

- 5 – erinomainen
- 4 – hyvä
- 3 – tyydyttävä
- 2 – välttävä
- 1 – huono

Kyselyssä oli jaettu kuuteen kysymysluokkaan jotka oli jaoteltu seuraavanlaisesti:

- Ympäristö
- Piha

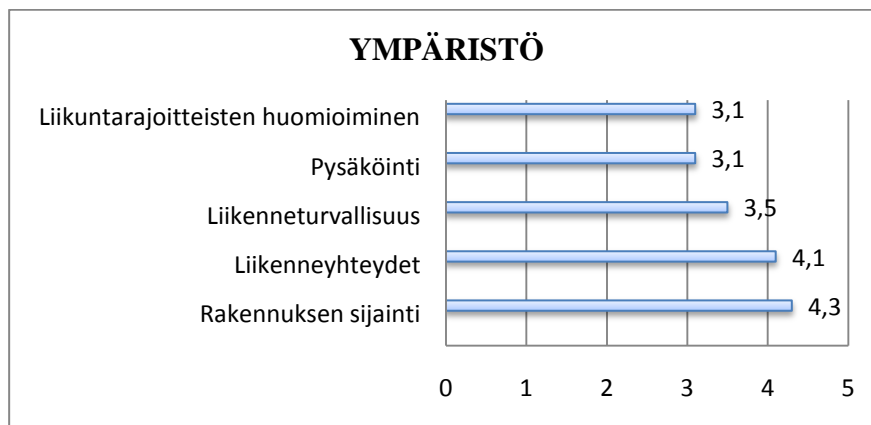
- Rakennus
- Toimitilat
- Turvallisuus
- Kiinteistön ylläpito ja käyttäjäpalvelut

Vastaukset käsiteltiin rakennuksittain tai kohteittain esim. osassa kouluista on useampia rakennuksia, joita on käsitelty kyselyssä yhtenä kokonaisuutena. Kyselyn myötä koulurakennuksista tehtiin oma kansio, jossa esitetään vastausten numeeriset keskiarvot kaikista koulurakennuksista ja jokaisesta koulusta erikseen.

Otin tarkastelun kohteeksi tulokset joita analysoin itse. Kyselyn analysoinnin tavoitteena oli saada yleiskuva koulujen kiinteistönhoidon asiakastyytyväisyydestä sekä kehittää uusi koulukohtaisempi asiakastyytyväisyyskysely tilapalvelun käyttöön.

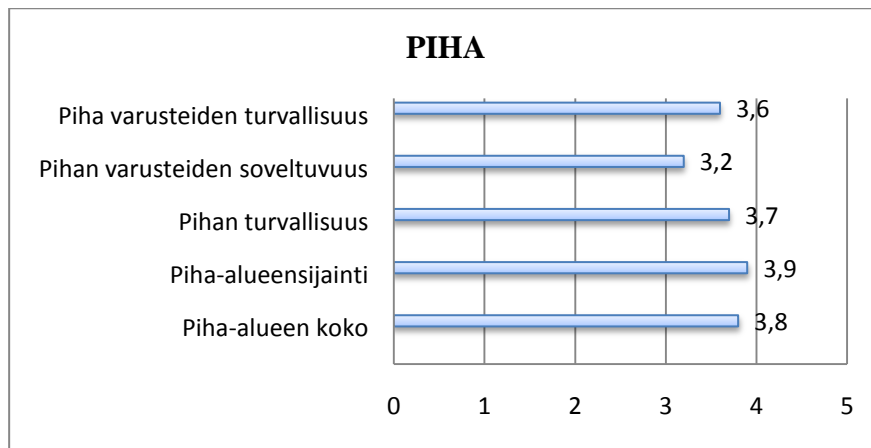
### 5.1 Käytettävyys- ja käyttäjätyytyväisyysanalyysin tarkastelu

Koulurakennusten sijainti ja liikenneyhteydet nähtiin hyvänä. Liikenneturvallisuus, pysäköinti ja liikuntarajoitteisten huomioiminen saivat tyydyttävän arvosanan. (Kuva 5.)



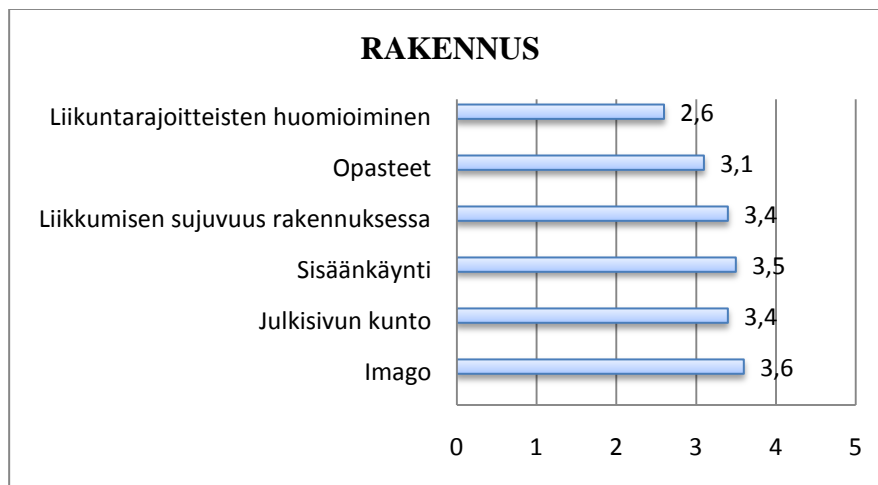
Kuva 5. Koettu koulun ympäristö

Pihaa koskevilla kysymyksillä varusteiden soveltuvuus jäi alhaisimmalle tasolle, saaden keskiarvon 3,2. Muiden kysymysten keskiarvot olivat lähempänä nelosta kuin kolmosta saaden arvosanan tyydyttävä. (Kuva 6.)



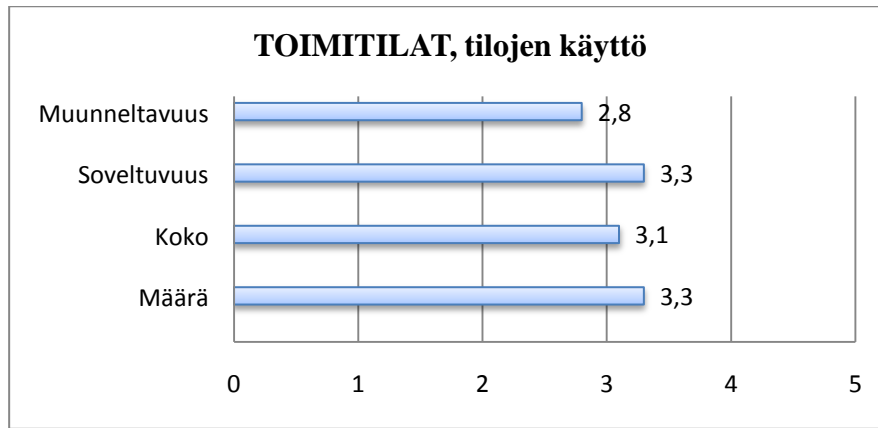
Kuva 6. Koettu pihaympäristö

Tarkastellessaan rakennuksen toimivuutta ja imagoa henkilökunta arvioi liikuntarajoitteisten huomioimisen rakennuksissa välttäväksi. Opasteiden saama keskiarvo oli 3,1 saavuttaen niukasti tyydyttävän arvosanan. Muut neljä, liikkumisen sujuvuus, sisäänkäynti, julkisivun kunto ja imago saivat tyydyttävän arvosanan. (Kuva 7.)



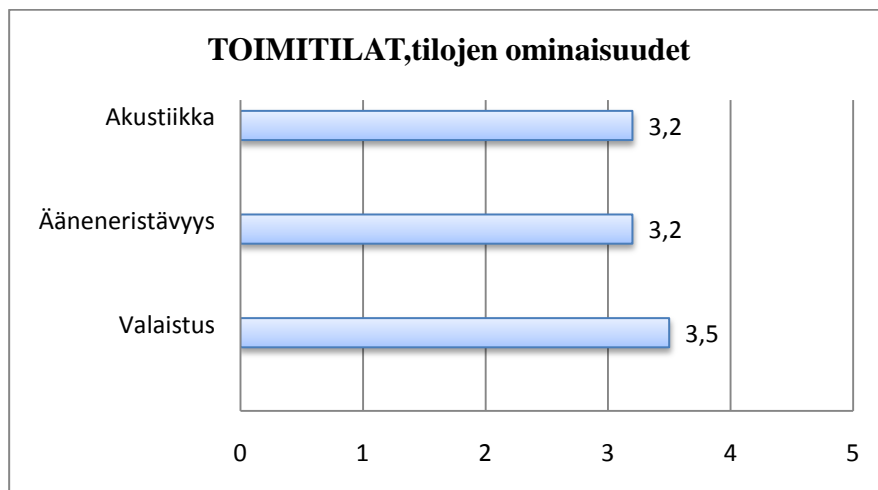
Kuva 7. Koettu rakennuksen toimivuus ja imago

Koulujen henkilökunnan keskuudessa toimitilojen muunneltavuus todettiin välttäväksi. Toimitilojen soveltuvuus ja määrä saivat keskiarvon 3,3 ja koko keskiarvon 3,1 päästen niukasti arvioinnissa tyydyttävän puolelle. (Kuva 8.)



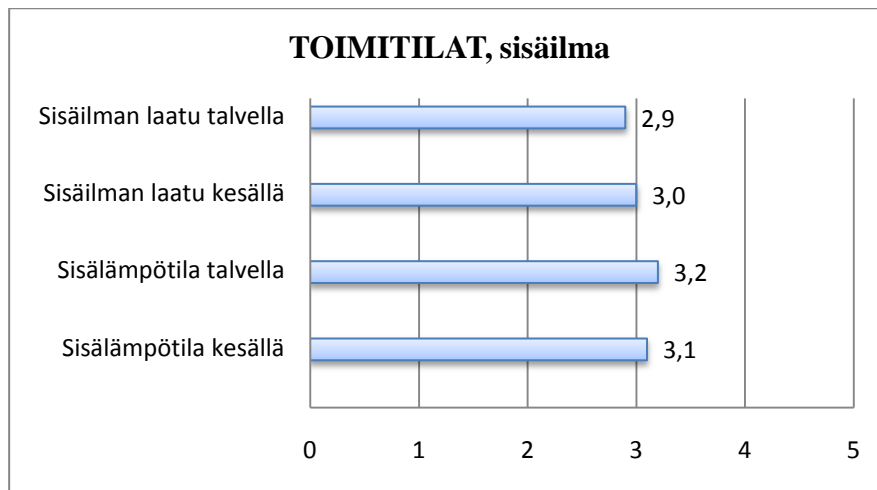
Kuva 8. Koettu toimitilojen käytettävyys

Toimitilojen ominaisuuksia arvioitaessa kysyttiin toimitilojen akustiikka, ääneneristävyys ja valaistus ominaisuuksia. Kaikki kolme saivat tyydyttävän arvosanan seuraavilla keskiarvoilla: akustiikka 3,2, ääneneristävyys 3,2 ja valaistus 3,5. (Kuva 9.)



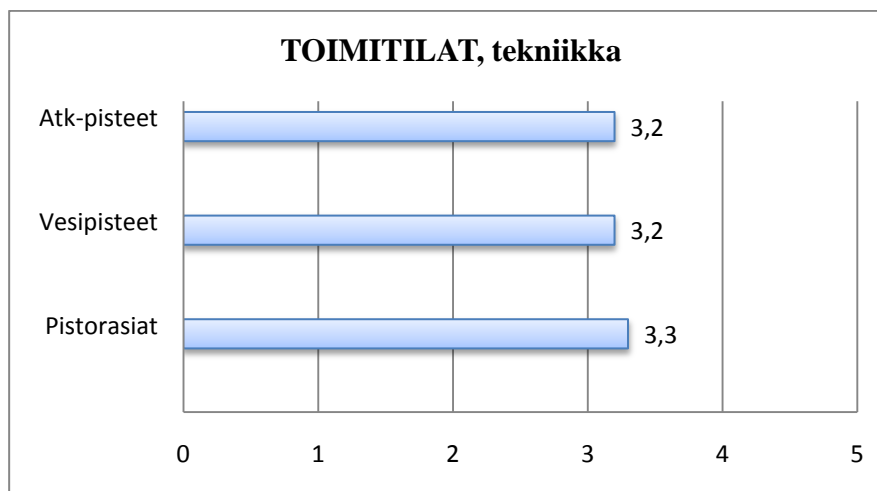
Kuva 9. Koetut toimitilojen ominaisuudet

Sisäilman laatua ja sisälämpötilaa arvioitiin kesällä ja talvella. Arvioinnin perusteella saatujen keskiarvojen ero oli vähäinen. Sisäilman laatu talvella sai pienimmän keskiarvon 2,9 ja täten arvosanan välttävä. Niukasti tyydyttävän puolelle pääsivät sisäilman laatu kesällä 3,0, sisälämpötila kesällä 3,1 ja sisälämpötila talvella 3,2. (Kuva 10.)



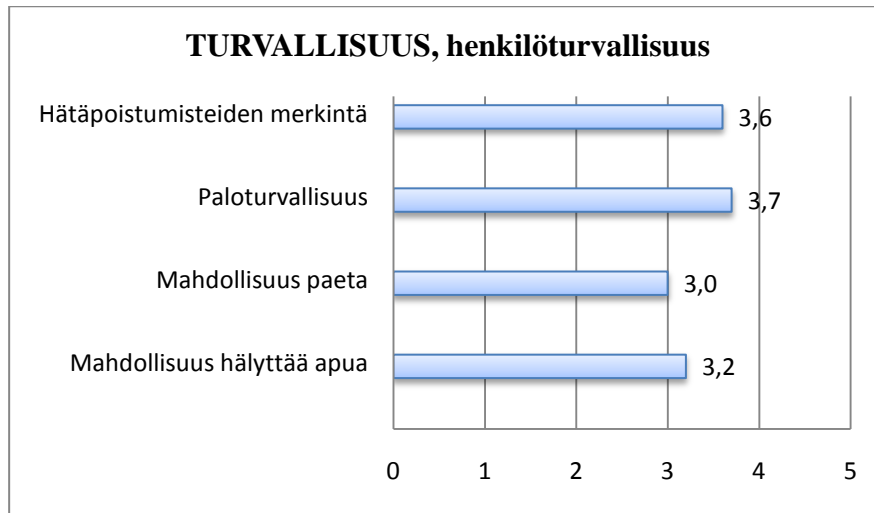
Kuva 10. Koettu toimitilojen sisäilma

Toimitilojen tekniikkaan liittyvistä kysymyksistä selviää tyytyväisyys sähköpistorasoiden ja vesi- ja atk-pisteiden riittävyyteen ja sijaintiin. Näiden riittävyys ja sijainti on tyydyttävällä tasolla. (Kuva 11.)



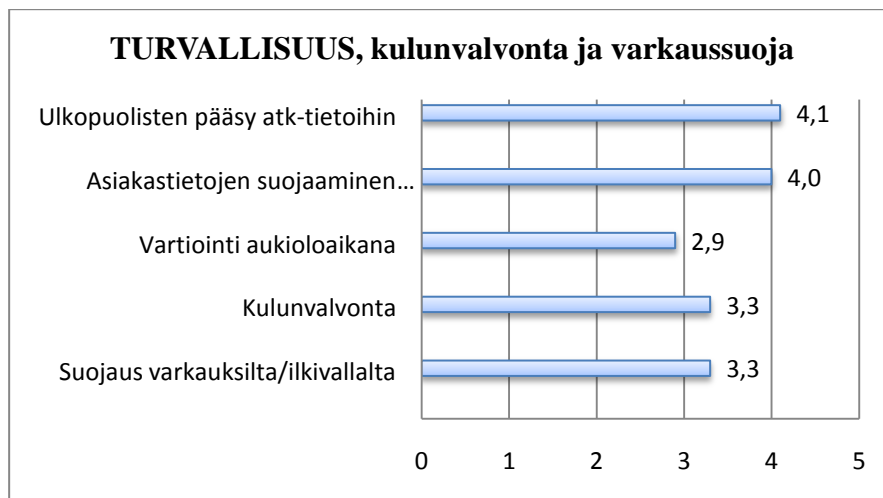
Kuva 11. Koettu tekniikka toimitiloissa

Hätäpoistumisteiden merkintä keskiarvolla 3,6 ja paloturvallisuus keskiarvolla 3,7, koettiin paremmin toteutetuksi kuin kysymyskohdat ”mahdollisuus paeta”(ka. 3,0) ja ”mahdollisuus hälyttää apua” (ka. 3,2). (Kuva 12.)



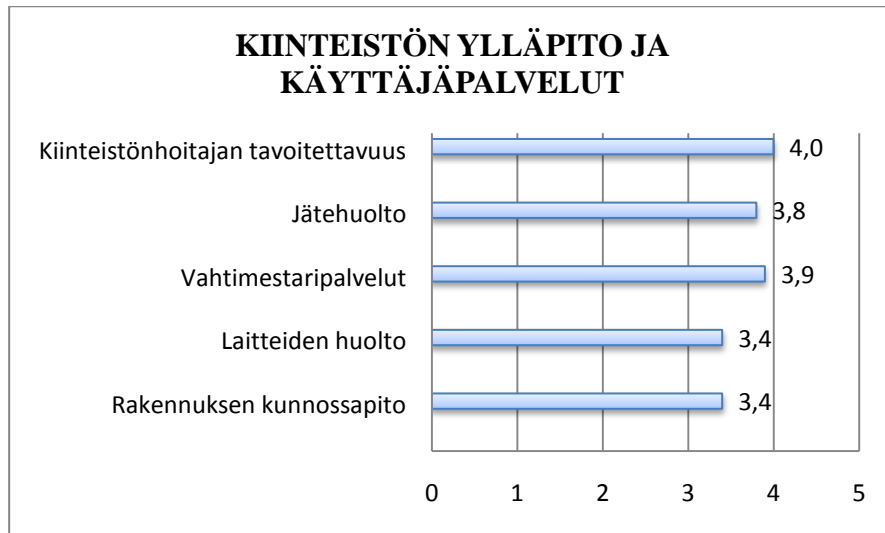
Kuva 12. Koettu henkilöturvallisuus

Arvosanan hyvä saivat kohdat ulkopuolisten pääsy atk-tietoihin (ka. 4,1) ja asiakastietojen suojaaminen ulkopuolisilta (ka.4,0). Kulunvalvonta ja suojaus varkauksilta että ilkivallalta nähtiin tyydyttävän arvoiseksi keskiarvolla 3,3. Vartiointi aukioloaikana jäi arvosanaan välttävä. (Kuva 13.)



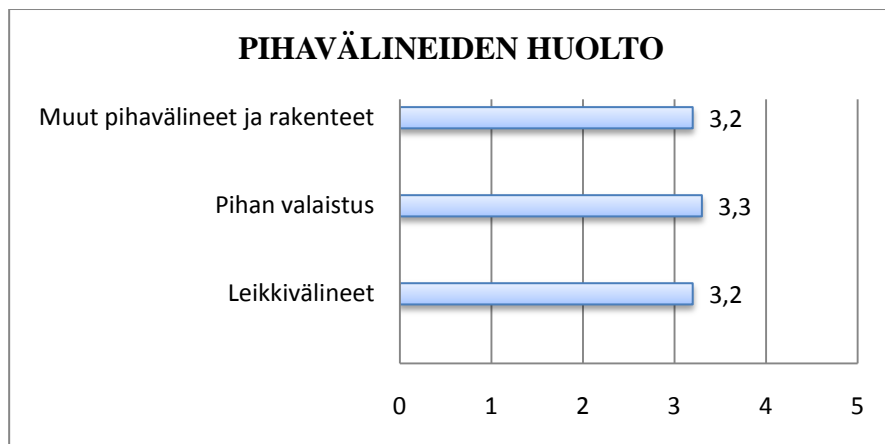
Kuva 13. Koettu kulunvalvonnan ja varkaussuojan toimivuus

Kiinteistöhoitajan tavoitettavuus koettiin hyväksi saaden vastausten keskiarvoksi 4,0. Lähelle hyvää pääsivät jätehuolto (ka.3,8) ja vahtimestaripalvelut (ka. 3,9) saaden arvosanan tyydyttävä, kuten kaksi seuraavaakin eli laitteiden huolto (ka. 3,4) ja rakennuksen kunnossapito (ka. 3,4). (Kuva 14.)



Kuva 14. Koettu kiinteistönylläpito ja käyttäjäpalvelut

Pihavälineiden huolto oli koettu kolmessa kysymys kohdassa lähes samanlaatuiseksi eli tyydyttäväksi. Leikkivälineiden sekä muiden pihavälineiden ja rakenteiden keskiarvo oli sama eli 3,2. Pihavalaistus sai niukasti paremman keskiarvon eli 3,3. (Kuva 15.)



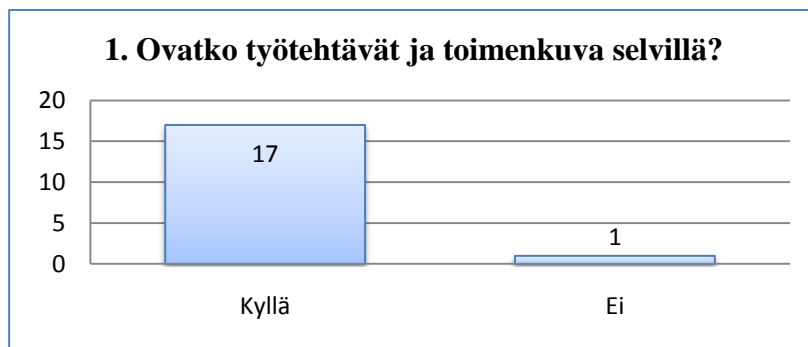
Kuva 15. Kokemukset pihavälineiden huollosta

## 6 KIINTEISTÖNHOITAJIEN KYSELY

Kyselyn tarkoituksena oli saada tietoa kiinteistönhoidon laadunvarmistus- ja valvontamenetelmistä sekä kiinteistöhoitajien näkemyksestä ja halusta kehittää kiinteistönhoidon laatua. Kyselyn toimitin henkilökohtaisesti 18 kiinteistöhoitajalle. Kouluissa toimivia kiinteistöhoitajia Kotkan kaupungilla on yhteensä 20. Kahdelta kiinteistöhoitajalta kysely jäi vastaamatta heidän lomionsa johdosta. Kyselyjä palautettiin kaik-

ki 18, joten sain kattavan kuvan kiinteistöjen tämänhetkisestä laadunseurannasta ja kiinteistöhoitajien mielipiteistä.

Kyselyn tulokset on esitetty yhteenvedona haastateltavien mielipiteistä, näkemyksistä ja toimintatavoista. Suljettujen kysymysten tuloksia kuvataan pylväsdigrammin avulla. Suljettuihin kysymyksiin sai lisätä kommentteja niin halutessaan. Näitä kommentteja esitetään tuloksissa, mikäli niillä on arvioitu olevan merkitystä kyseisen kohdan kannalta. Avoimet kysymykset kohdistuivat käytössä olevaan huoltokirjaan. Vastaukset käsitellään yhteenvedona kysymyksittäin.



Kuva 16. Kiinteistöhoitajan tietämys työn sisällöstään

Yhtä lukuun ottamatta kaikilla oli selvillä nykyinen työn sisältö. Tulevaisuuden kannalta huolta kannettiin uuden tekniikan lisääntymisestä ja miten tämä tulee vaikuttamaan kiinteistöhoitajan työtehtäviin. (Kuva 16.)

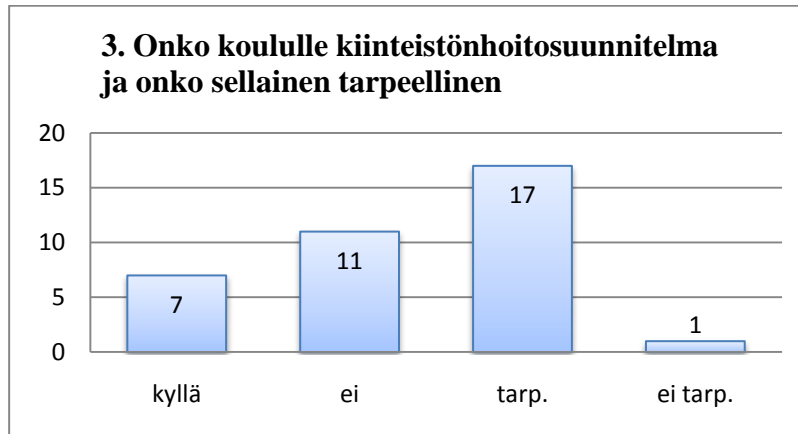


Kuva 17. Tietämys kiinteistönhoidolle asetetuista tavoitteista

Kaikki kiinteistöhoitajat tunsivat että kiinteistönhoidolle on asetettu tavoitteita. Kysymyksen lisäkohdassa ”mitä tavoitteita” vastaukset vaihtelivat. Yleisesti mainittiin

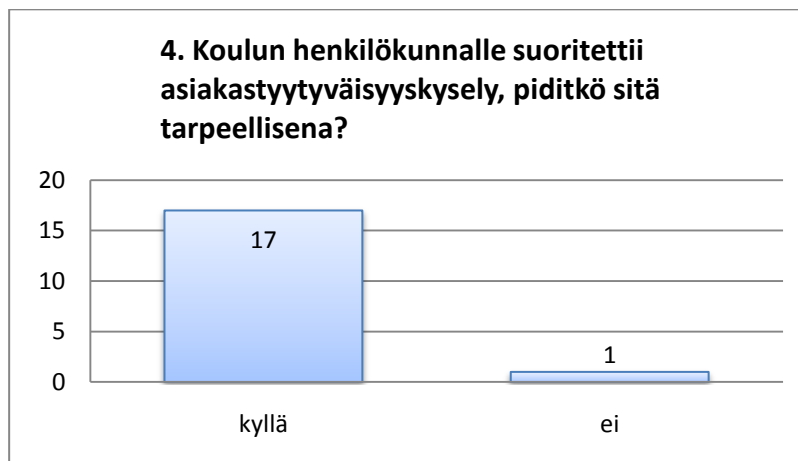


tavoitteina pitää rakenteet, ulkoalueet ja laitteet kunnossa. Muita tavoitteita oli kiinteistön arvon säilyminen ja kiinteistön kunnossapidon ennakointi. (Kuva 17.)



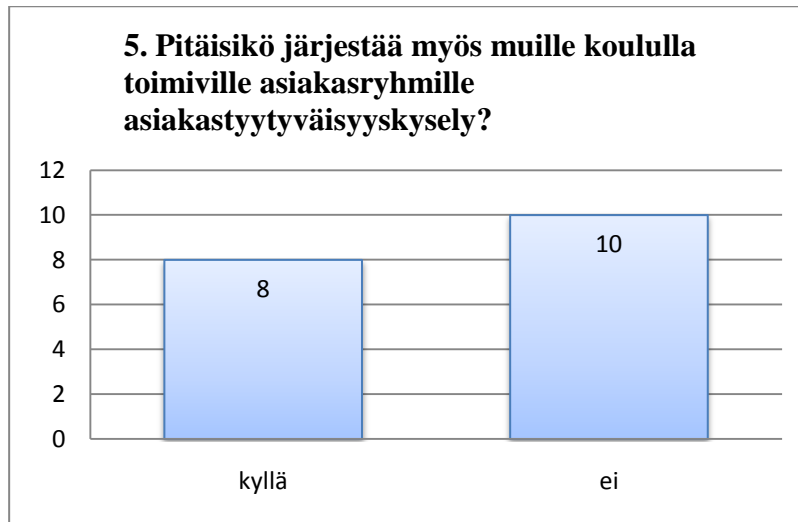
Kuva 18. Kiinteistöhoitosuunnitelman olemassaolo ja tarpeellisuus

Kiinteistöhoitajista vain seitsemällä oli kiinteistöhoitosuunnitelma käytössä. Kiinteistöhoitosuunnitelman koki tarpeelliseksi kuitenkin seitsemäntoista kiinteistöhoitajaa. Kommenttikohdassa toivottiin käytössä olevien kiinteistöhoitosuunnitelmien päivittämistä. (Kuva 18.)



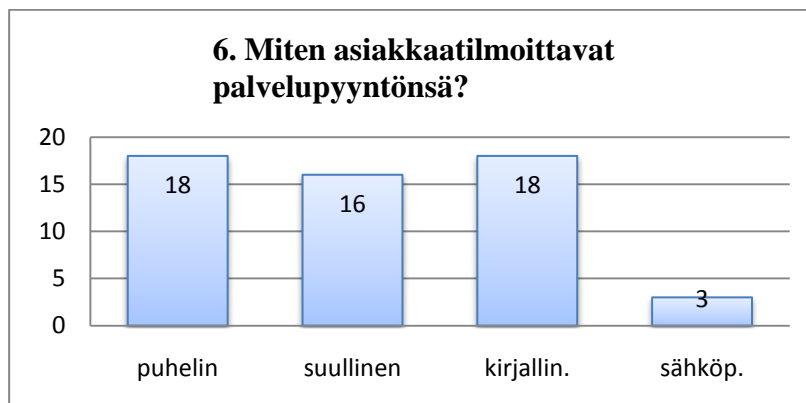
Kuva 19. Kokemukset asiakastytyväisyyskyselyn tarpeellisuudesta

Asiakastytyväisyyskyselyä pidettiin tärkeänä kiinteistöhoitajien keskuudessa. Tämä tulee selvästi esille, sillä vain yksi vastaaja piti kyselyä tarpeettomana. Palautteen saamista omasta työstään kiinteistöhoitajat pitivät tärkeänä. (Kuva 19.)



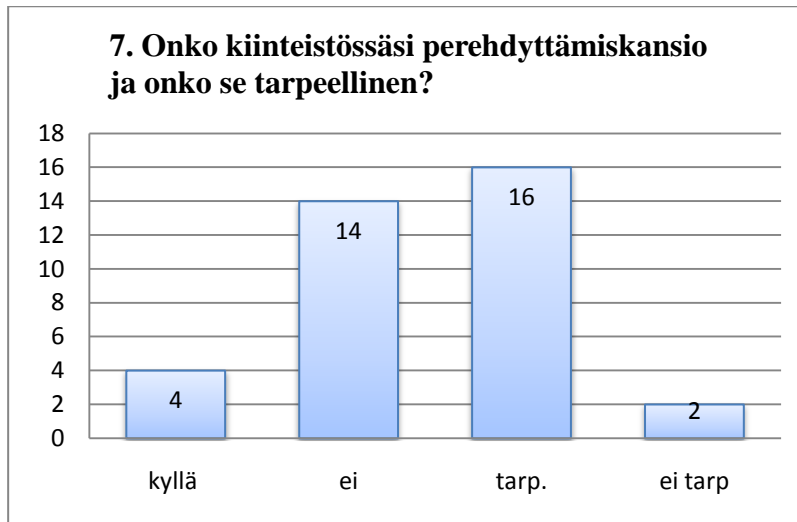
Kuva 20. Muiden asiakasryhmien asiakastytyväisyyskyselyn tarpeellisuus

Kouluilla toimiville muille asiakasryhmille järjestettävän kyselyn tarpeellisuutta ei nähty yhteneväisesti. Kahdeksan kiinteistöhoitajaa oli kyselyn kannalla ja kymmenen ei nähnyt kyselyä tarpeellisena. (Kuva 20.)



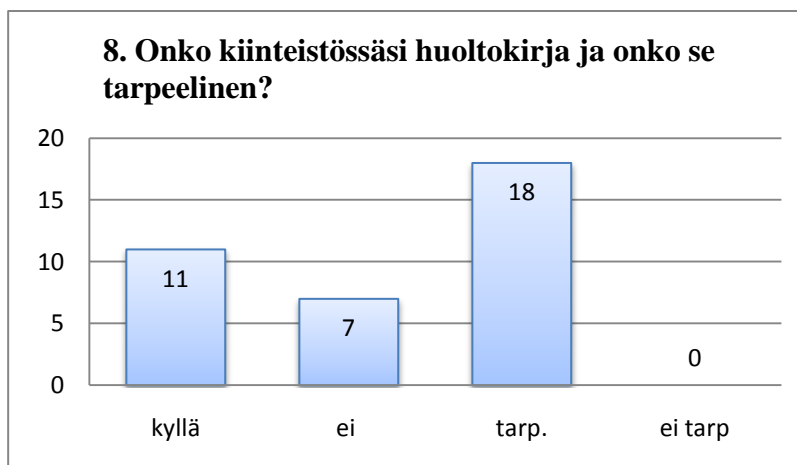
Kuva 21. Palvelupyyntöjen esittämistavat

Palvelupyyntöjä kiinteistöhoitajat saivat monella tavalla. Puhelimen välityksellä ja kirjallisessa muodossa pyyntöjä esitettiin kaikille kiinteistöhoitajille. Yleisimmät kirjaamistavat olivat kiinteistöhoitajalle jätetty työselostuslappu tai kirjoitus kiinteistöhoitajan työvihkoon. Suullisesti palvelupyyntöjä esitettiin kuudelletoista kiinteistöhoitajalle, kun taas sähköpostilla pyyntöjä esitettiin vain kolmelle. (Kuva 21.)



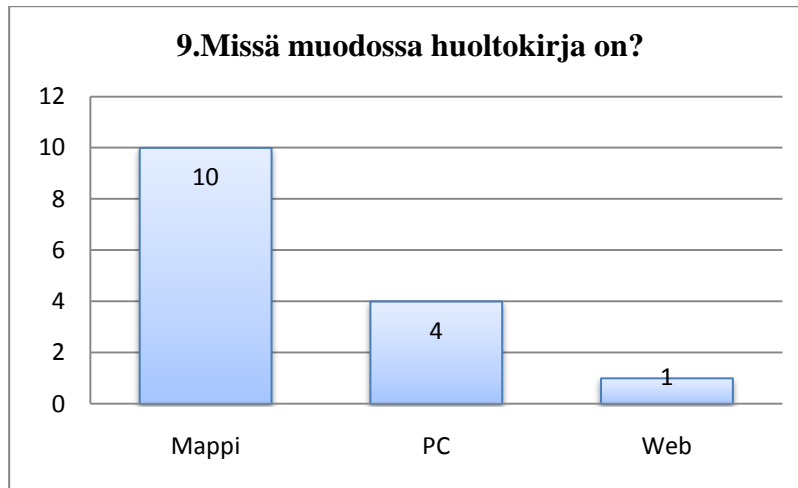
Kuva 22. Kokemukset perehdyttämiskansiosta

Perehdyttämiskansio löytyi vain neljästä kiinteistöstä kahdeksastatoista, mutta sen tarpeellisuuden koki kuusitoista kiinteistöhoitajaa. Kysymykseen ”miksi perehdyttämiskansion olisi tarpeellinen” vastattiin sen antavan kiinteistökohtaista tietoa sijaiselle tai uudelle työntekijälle. (Kuva 22.)



Kuva 23. Kokemukset huoltokirjasta

Yhdessätoista kiinteistössä on huoltokirja. Huoltokirjan tarpeellisuudesta kaikki kiinteistöhoitajat olivat samaa mieltä. Kysyttäessä syitä huoltokirjan tarpeellisuuteen tuli esille samoja asioita kuin edellisessä kysymyksessä, eli sijaisjärjestelyt ja uudet työntekijät. Tarpeellisena pidettiin myös, että huoltokirjassa on kiinteistön ja sen laitteiden huoltoon liittyviä ohjeita.



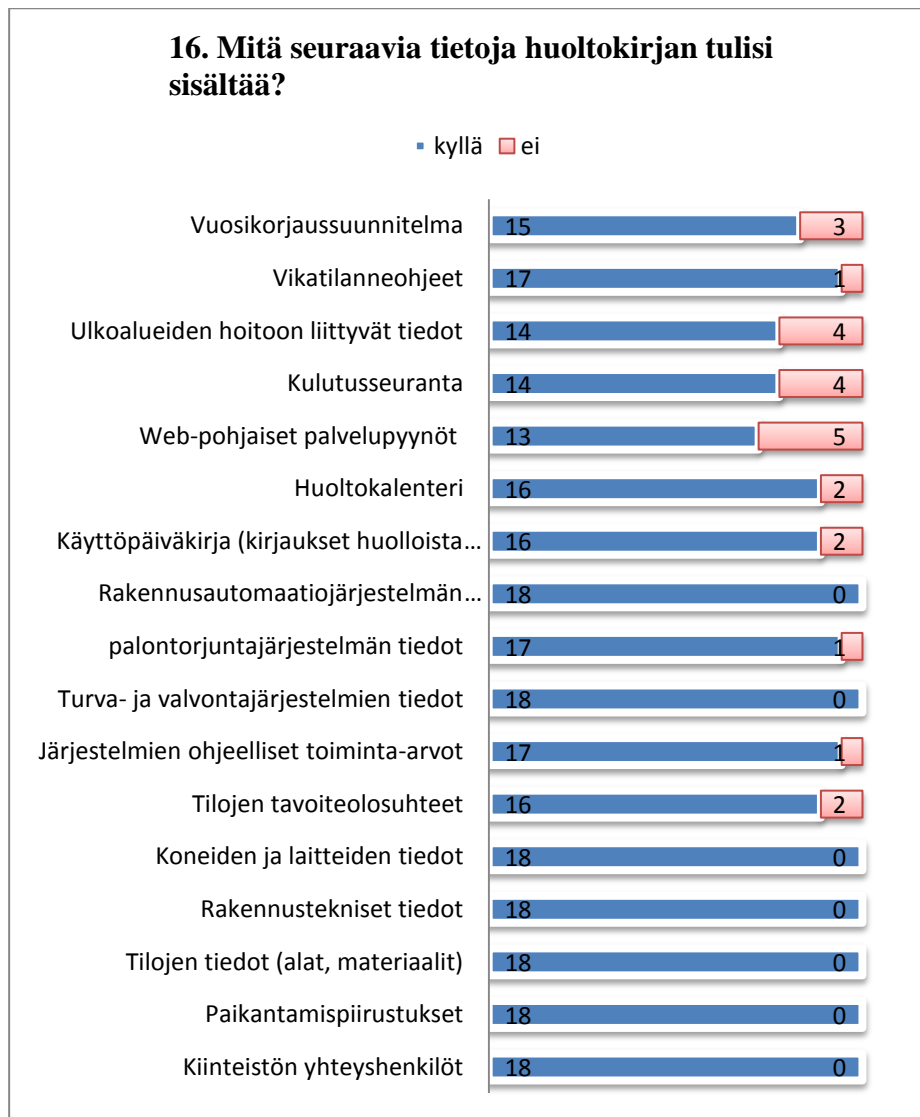
Kuva 24. Huoltokirjan esitysmuoto

Huoltokirjan yleisin muoto oli kirjallinen kansio eli mappi. Mapin kanssa oli toimitettu myös PC-versio huoltokirjasta kolmeen kiinteistöön. Pelkkä PC-versio oli vain yhdessä kiinteistössä. Ongelmana tässä kiinteistössä oli kiinteistöhoitajan henkilökohtaisen tietokoneen puute. Web-muodossa huoltokirja oli vasta yhdessä kiinteistössä. (Kuva 24.)

Avoimissa kysymyksissä (kysymykset 10–15) huoltokirjan käytöstä ja sen sisällöstä vastaukset olivat melko suppeita. Huoltokirjaa käytettiin keskimäärin 1-2 kertaa kuukaudessa. Eniten käytetyt huoltokirjan kohdat olivat kiinteistön piirustukset ja kaaviot.

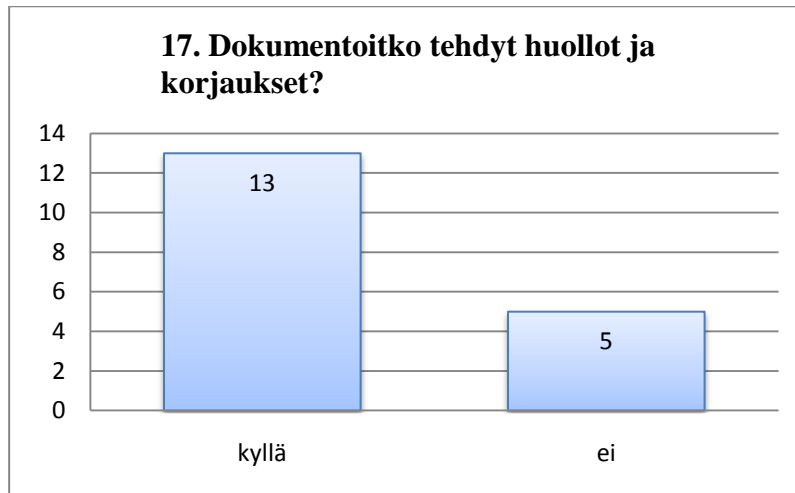
Huoltokirjan sisällön määrästä ja laadusta vastaukset vaihtelivat. Yleisesti ottaen todettiin huoltokirjan sisältämän tiedon määrän ja laadun olevan riittävä, mutta huoltokirjan helppokäyttöisyyteen toivottiin parannusta. Yksi kiinteistöhoitaja oli kokenut huoltokirjan sisältävän myös paljon ”turhaa tietoa” ja toivoi huoltokirjan olevan kiinteistökohtaisempi. Ihmetystä aiheutti myös huoltokirjassa esiintyvät laitevalmistajien mainokset. Huoltokirjan sisällön lisäämiseksi kiinteistöhoitajilla ei tullut mieleen yhtään uutta kohtaa.

Muina huoltokirjan käyttäjinä kiinteistöhoitajat mainitsivat kiinteistössä sattumanvaraisesti toimivat huoltomiehet ja kaupungin kiinteistöpäivystäjät.



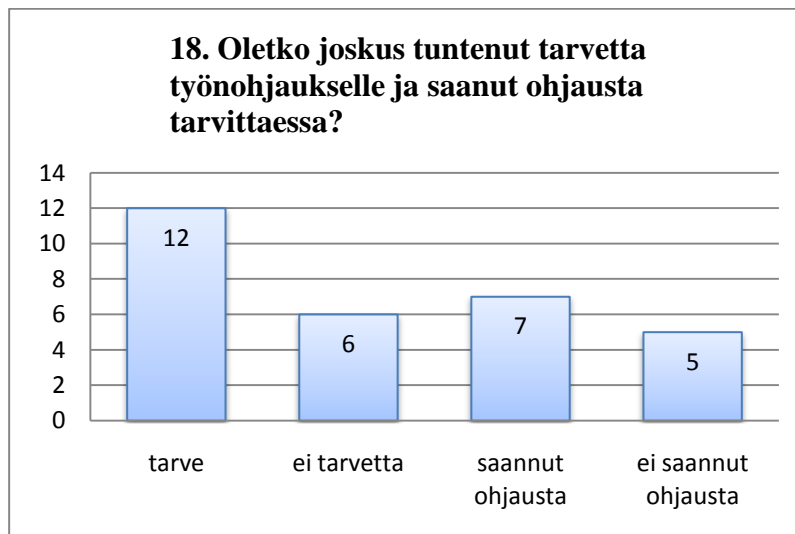
Kuva 25. Hyvän huoltokirjan sisältämät tiedot

Selvitettäessä kiinteistönhoitajien näkemyksiä hyvän huoltokirjan sisällöstä ei ilmennyt suurta vaihtelua vastauksien kesken. Esitettyjä huoltokirjan kohtia pidettiin yleisesti ottaen hyvään huoltokirjaan kuuluvina. Pienet näkemuserot huoltokirjan sisällöstä kohdistuivat osiin Web-pohjaiset palvelupyynnöt, kulutusseuranta ja ulkoalueiden hoitoon liittyvät tiedot. Web-pohjaisten palveluspyyntöjen ei-vastausprosentti oli 28 % ja kulutusseuranta sekä ulkoalueiden hoitoon liittyvät tiedot 22 %.



Kuva 26. Huoltojen ja korjausten dokumentointi

Kiinteistöhoitajista 13 dokumentoi huoltoja ja korjauksia. Keskeisimpänä dokumentointi kohteena oli ilmastointikoneen huoltovihko. Viisi kiinteistöhoitajaa ei tehnyt lainkaan dokumentointeja.



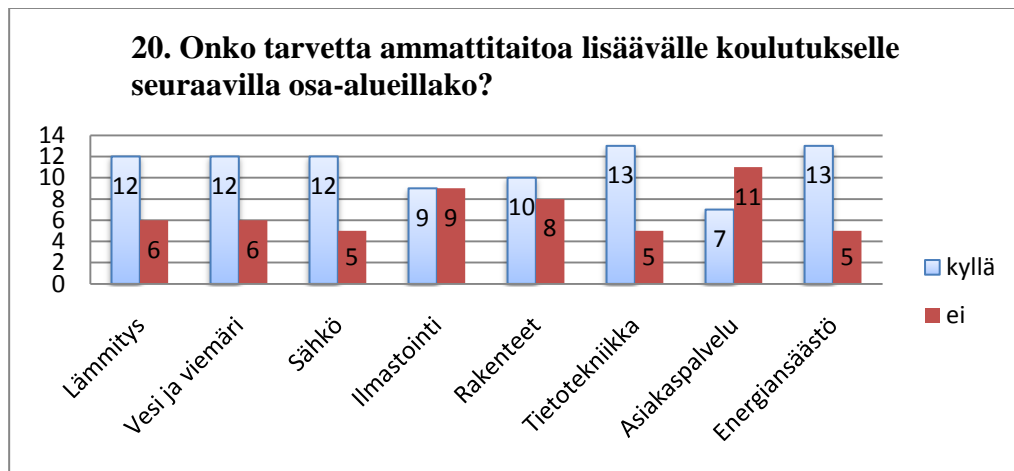
Kuva 27. Kokemukset työnohjauksesta

Työnohjauksen tarpeen työssään oli kokenut 12 kiinteistöhoitajaa, näistä viisi on kokenut puutteita työnohjauksessa. Kuudella kiinteistöhoitajalla ei ole ollut tarvetta työnohjaukseen.



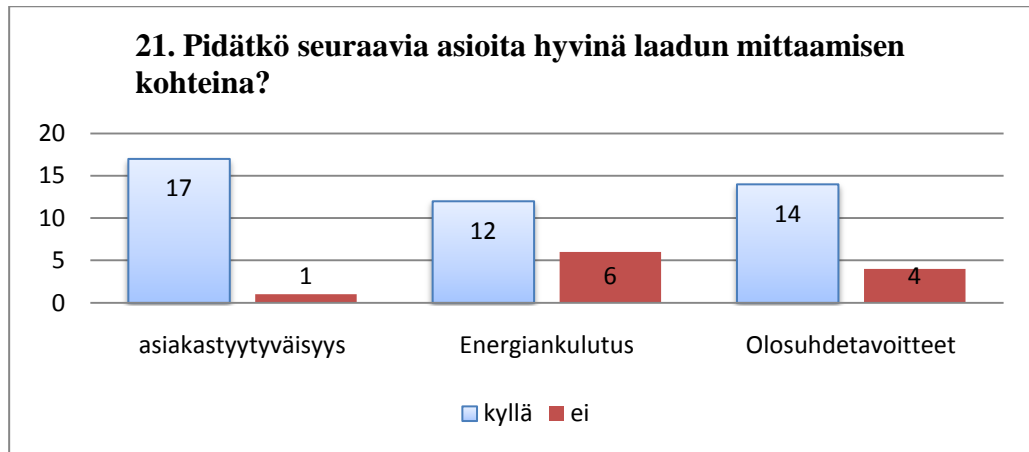
Kuva 28. Kokemukset aktiivisesta työnohjauksen tarpeesta

Selvitettäessä kiinteistöhoitajien näkemyksiä ja tuntemuksia tulevaisuuden työnohjauksesta kysyttiin aktiivisen työnohjauksen tarvetta. Kiinteistöhoitajista kuusi koki aktiivisen työnohjauksen tarpeellisuuden. Kaksitoista kiinteistöhoitajaa näki tämän tarpeettomaksi.



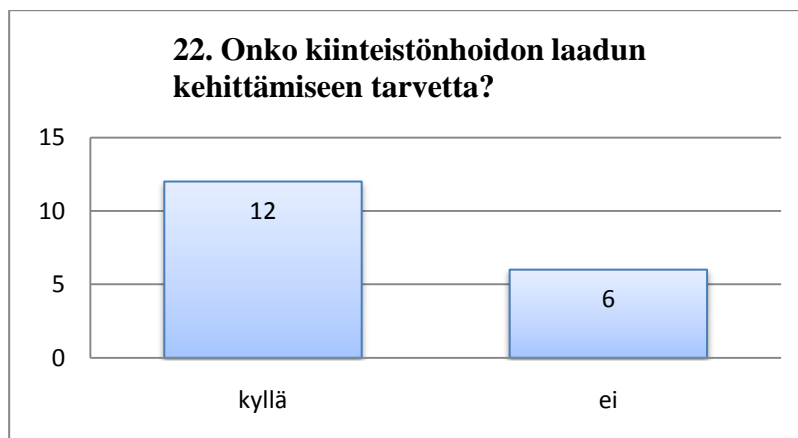
Kuva 29. Kokemukset koulutustarpeesta

Koulutustarvetta kysyttiin kiinteistöhoitajien kahdeksalla eri osa-alueella. Näiden osa-alueiden koulutuksella on suuri merkitys koettuun kiinteistöhoitajien laatuun. Tarvetta koulutukseen koettiin kaikilla osa-alueilla. Suurimmat tarpeet koettiin tietotekniikan, energiansäästö, lämmityksen, vesi- ja viemäritekniikan ja sähkötekniikan koulutukseen. Vähemmän tärkeiksi koulutuksiksi koettiin ilmastointi- ja rakennustekniikka sekä asiakaspalvelukoulutus.



Kuva 30. Näkemys hyvistä laadun mittaamisen kohteista

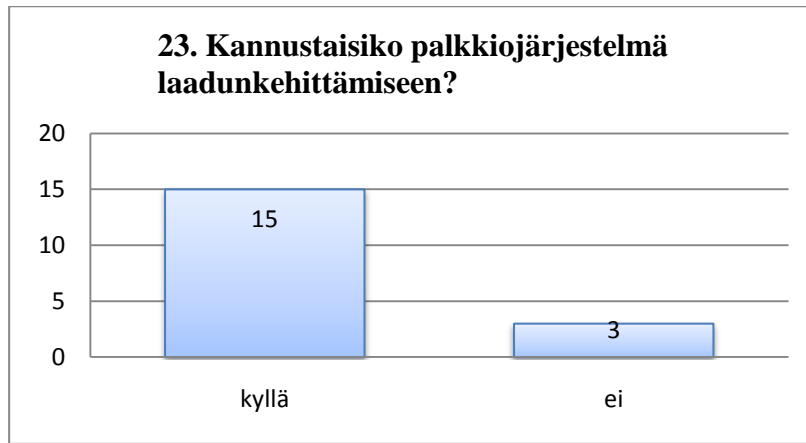
Kysymykseen numero 21 valitsin laadunmittaamisen kohteiksi kiinteistönhoidon helpoimmin mitattavat laatumittarit. Kiinteistöhoitajat näkivät asiakastyytyväisyyden mittaamisen parhaimpana laadunmittaamisen kohteena. Vähiten kannatusta sai energiankulutuksen seuranta, jonka kuitenkin kaksitoista kiinteistöhoitajaa näki myös hyvänä laadunmittaamisen kohtana.



Kuva 31. Kokemukset laadun kehittämisen tarpeesta

Kiinteistöhoitajista kaksitoista koki tarvetta kiinteistönhoidon laadun kehittämisen ja kuusi ilmaisi negatiivisen kantansa tätä kohtaan.





Kuva 32. Näkemys palkkiojärjestelmän vaikutuksesta laadun kehittämiseen

Palkkiojärjestelmän luominen nähtiin kiinteistöhoitajien keskuudessa kannustavaksi toimenpiteeksi, kun tarkoituksena on kehittää kiinteistönhoidon laatua. Vain kolmella kiinteistöhoitajalla oli pessimistinen suhtautuminen palkkiojärjestelmään.

## 7 ISÄNNÖITSIJÄN HAASTATTELU

Isännöitsijän kanssa käydyissä keskusteluissa pääällimmäisinä aiheina olivat tilojen käytettävyys- ja käyttäjätyytyväisyyskysely, kiinteistöhoitajille suoritettu kysely ja kiinteistönhoidon laadun kehittäminen.

Tilojen käytettävyys- ja käyttäjätyytyväisyyskyselyä isännöitsijä piti tarpeellisena. Kyselyn kysymykset kohdistuivat suurelta osin tilojen käytettävyyteen, jonka isännöitsijä näki kyselyn heikoimpana puolena. Hänen mielestään käytettävyyttä tarkasteltaessa esiin nousivat vanhojen koulujen ongelmat, jotka laskivat kaikkien koulujen keskiarvoja kyseisissä kysymyksissä. Kysymyksissä, jotka lähemmin koskettivat kiinteistöhoitajan työtä, isännöitsijä oli tyytyväinen saatuihin tulosten keskiarvoihin.

Suorittamani kiinteistöhoitajien kyselyhaastattelun tuloksia esittelin isännöitsijälle. Kysymyksiä ja tuloksia läpikäydessä keskusteltiin avoimesti kiinteistöhoitajien näkemyksistä kysymyksiin. Samalla selvitin isännöitsijän mielipiteen asianomaisista kysymyksistä.

Työtehtävät ja kiinteistönhoidon tavoitteet on isännöitsijän mielestä ilmaistu selvästi kiinteistöhoitajille. Työtehtävien epävarmuus on ilmennyt vain niissä tapauksissa, kun kiinteistöhoitajan työpiste on vaihtunut.

Kiinteistöhoitosuunnitelmaa isännöitsijä piti tarpeellisena. Sen sisältöä hän näki kuitenkin voitavan karsia. Suuremman painoarvon kiinteistönhoidon teknisen laadun parantamisessa hän antaa huoltokirjalle. Kiinteistöhoitosuunnitelman hän näkee enemmän kuvaavan kiinteistöhoitajan toimintatapaa tietyllä koululla.

Asiakastyytyväisyyskyselyjen järjestämisen jatkossakin isännöitsijä näki tarpeellisiksi. Niiden laajentamiseen tiloissa toimivan henkilökunnan ulkopuolelle hän ei nähnyt tarvetta. Kyselyt olisi hankala toteuttaa, ja kyselyissä jouduttaisiin usein kysymään vain tiloihin liittyviä kysymyksiä.

Palvelupyyntöjen esittämistavat olivat isännöitsijälle tutut. Kotkan kaupungilla on myös käytössä sisäisessä intranetissä toimiva kiinteistöjen huoltopyyntölomake, mutta tämän käyttö isännöitsijän mukaan on minimaalista. Tulevaisuuden näkymänä on palvelupyyntöjen siirtyminen web-muotoon huoltokirjan osana. Isännöitsijä näki tärkeänä, että asiakas saa palautteen palvelupyntöönsä.

Huoltokirjan isännöitsijä näki kiinteistönhoidon tärkeimpänä työkaluna. Huoltokirjojen saattamisen nykyvaatimusten tasolle isännöitsijä näki onnistuvan vain ulkopuolisen huoltokirjapalveluja tarjoavan yrityksen avulla. Tarkoituksena on siirtyä huoltokirjoissa web-versioihin kouluilla tapahtuvien saneerauksien yhteydessä.

Työnohjauksen tarpeen isännöitsijä oli havainnut kiinteistöhoitajien keskuudessa. Usein työnohjaus suoritettiin vain puhelimen välityksellä. Isännöitsijä koki työnohjauksen tärkeäksi osaksi esimiestyötä. Suurin ongelma työnohjauksen toteuttamiselle oli hänen mielestään ajallisten resurssien vähyys. Työnohjaus olikin jäänyt taka-alalle kiireiden keskellä.

Kiinteistöhoitajien lisäkoulutuksen isännöitsijä näki tarpeelliseksi alan teknistymisen vuoksi. Kiinteistöhoitajien halukkuus osallistua koulutuksiin oli positiivinen yllätys isännöitsijälle. Hän ei nähnyt esteitä lisäkoulutukseen hakeutumiselle vaan näki jatkuvan oppimisen laadun kehittämisen kulmakiveksi. Koulutuksessa tulisi painottaa teknisten valmiuksien ohella myös sosiaalisia taitoja.

Kiinteistönhoidon laadun kehittämiseksi tarvitaan laadun mittaamisen välineitä. Hyviksi laadun mittaamisen välineiksi isännöitsijä näki asiakastyytyväisyyden mittaamisen sekä olosuhdetavoitteiden asettamisen ja mittaamisen. Isännöitsijä näki mahdolli-

seksi laadun mittaamisen kohteeksi tulevaisuudessa myös energiankulutuksen seurannan. Tämä vaatii isännöitsijän mielestä ensin koulujen saneerauksen nykyajan vaatimusten mukaisiksi, jotta energian kulutukseen voidaan kiinteistön käyttötavoilla vaikuttaa.

Palkkiojärjestelmän luomisen isännöitsijä näki osaksi laadun kehittämistä. Palkkio voisi olla rahallinen tai materiaallinen etu, joka koskettaisi kiinteistöhoitajaa tai koko kouluyhteisöä. Kriteereinä olisi laadunmittaamisen kohde sekä aikaan saatuun tulokseen vaikuttaneet tahot.

Isännöitsijän mielestä kiinteistönhoidon laadun kehittämiseen on tarvetta, ja siihen tulisi osallistua koko tilapalvelun organisaation.

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kiinteistöhoitajien ja isännöitsijän näkemyksiä Kotkan kaupungin koulujen kiinteistönhoidon nykytilaan ja tulevaisuuteen. Tärkeimmäksi kohdaksi työssäni nostin kiinteistönhoidon laadun ja sen kehittämisen. Tavoitteena oli tuottaa kiinteistönhoidon laadun kehittämiseen ideoita ja työkaluja. Tätä varten suoritin kiinteistöhoitajille kyselyn, haastattelin isännöitsijää, tarkastelin aikaisemmin suoritettua asiakastyytyväisyyskyselyä ja tutustuin kiinteistönhoidon kehittämiseen suunnattuun kirjallisuuteen.

Laadun kehittämisen ideoiden ja työkalujen luotettavuus ja käyttökelpoisuus ovat oleellisia, jotta toimeksiannon antaneessa yrityksessä niistä hyödytään. Luotettavuus perustuu siihen, että tieto on hankittu teoriasta, laajoista kyselyistä ja haastatteluista. Kiinteistönhoidon laadusta on kirjallisuutta ja haasteena olikin soveltaa teoria sopivaksi Kotkan kaupungin tilapalvelun käyttöön. Onnistuin mielestäni nivomaan teorian ja käytännön yhteen. Sain yritykselle toimivan, laadun parantamiseen tähtäävän kokonaisuuden.

Asiakastyytyväisyyden tämänhetkisen tilan selvittämiseksi analysoin keväällä 2008 suoritettun käytettävyys- ja käyttäjätyytyväisyyskyselyn tuloksia. Useimmat kysymykset käsittelivät koulun piha-alueita, tilojen käytettävyyttä ja kiinteistön turvallisuutta. Näiden kysymyskohtien vastaukset antavat kuvan suurimmaksi osaksi kiinteistön kunnosta ja toimivuudesta. Peruskorjatut ja uudet koulurakennukset saivat odotetusti

paremmat arvosanat. Kiinteistön kunto ja toimivuus luo usein ensivaikutelman kiinteistönhoidon laadusta, joka näin ollen voi olla väärä. Kiinteistönhoidon laadun kehittämisen aloittamiseksi ja seuraamiseksi kiinteistöjen kunto tulee saattaa nykypäivän vaatimuksien tasolle. Kysymyskohta, kiinteistön ylläpito ja käyttäjäpalvelut, kohdistui eniten suoritettuun kiinteistöhoitoon. Kysymyskohdan tulosten keskiarvo oli 3,7, joka lähenteli jo hyvää. Vastaus osoittaa kiinteistöhoitajan suorittaneen työnsä vähintään tyydyttävästi. Suoritetussa kyselyssä suuntauduttiin liiasti kiinteistön käytettävyyteen, jos halutaan kehittää kiinteistönhoidon laatua. Tätä varten suunnittelin uuden käyttäjätyytyväisyyskyselyn tilapalvelun käyttöön jossa keskitytään kiinteistönhoidollisiin tehtäviin.

Kiinteistöhoitajien kysely ja isännöitsijän haastattelut toivat esille useita yhteisiä näkemyksiä kiinteistönhoidon laadun kehittämisen tarpeista ja työkaluista. Yhteinen näkemys kehittämistarpeissa onkin edellytys laatutyön aloittamiselle. Näkemys kiinteistöhoitajan työtehtävistä ja siihen asetetuista tavoitteista oli kiinteistöhoitajille hyvin selvillä. Tähän Tilapalvelussa olikin panostettu kuluneiden vuosien aikana. Kiinteistönhoidon perusdokumenttien, kiinteistöhoitosuunnitelman ja huoltokirjan, olemassa olo ja päivittäminen tarkemmin kiinteistökohtaisemmaksi nähtiin yhtenäisesti. Kiinteistöhoitosuunnitelman puuttuminen yhdestätoista kiinteistöistä heikentää kiinteistönhoidon laatua. Isännöitsijän näkemys huoltokirjan muodosta oli selvä. Huoltokirja tulee tulevaisuudessa siirtymään web-muotoon. Perehdyttämiskansion puuttuminen kiinteistöistä vaikeuttaa uuden työntekijän sopeutumista ja työnsuorittamista ja sen laatiminen nähtiin tärkeäksi laadun kehittämisen osaksi.

Kiristyvän kilpailun, kovenevien vaatimusten sekä tietotekniikan hyväksikäytön lisäämisen seurauksena paineet osaamisen ja ammattitaidon kehittämiseen kasvavat. Kiinteistöhoitoalan tutkimusten mukaan varsinaisten teknisten taitojen ohella koulutustarvetta olisi myös sosiaalisten taitojen saralla. Kiinteistöhoitajien positiivinen näkemys ammattitaidon lisäämiseksi koulutuksella olikin isännöitsijälle mieleen. Suurin osa kiinteistöhoitajista on kokenut tarvetta työnohjaukselle mutta aktiivista työnohjausta ei nähdä tarpeellisena. Isännöitsijä näkee työnohjauksen tärkeäksi osaksi laadun kehittämistä. Työnohjaukseen ei ole hänen mielestään tarpeeksi aikaa, joten työnohjaus tulisi uudelleen organisoida.

Laadunkehittäminen koettiin tarpeelliseksi ja palkkiojärjestelmä kannustavana. Kiinteistönhoidon hyvinä laadunmittaamisen kohteina nähtiin asiakastyytyväisyys, energian kulutusseuranta ja olosuhdetavoitteet. Kouluille suoritettua käyttäjätyytyväisyyskyselyä pidettiin tärkeänä mutta muille käyttäjille suunnattua kyselyä ei nähty yhtä tarpeellisena. Isännöitsijän ja kiinteistöhoitajien näkemykset olivat samanlaiset näiltä osin.

Minusta on tärkeää että kiinteistöhoitajat osallistuvat oman työnsä seurantaan, jolloin he automaattisesti analysoivat omaa toimintaansa ja hyväksyvät työnsä tuloksen. Laadun seuranta on siis samalla kiinteistöhoitajan itsearviointia. Tällaista pohdintaa ja arviointia ei vaadita tavanomaisesti työssä. Se, että työntekijä kokee omaa työtään arvioitavan auttaa näkemään omat vahvuutensa ja heikkoutensa sekä kehittämään omia työtapojaan. Tämä on eduksi sekä työntekijälle että työnantajalle.

Tarkasteltuani kyselyjä, haastatteluja ja kiinteistöalan kirjallisuutta havaitsin puutteita kiinteistönhoidon laadun valvonnassa ja varmistuksessa. Näiden epäkohtien korjaamiseksi Tilapalvelun tulisi ottaa suurempi vastuu laadun valvonnasta, tietotekniikan hyväksikäytön lisäämisestä ja laadunvalvontatyökalujen kehittämisestä sekä käyttöönotosta. Opinnäytetyöni tavoitteena oli luoda käytännön läheisiä kehittämissuhteita tilapalvelulle, jotta se pystyisi tuottamaan tulevaisuudessa laadukkaita kiinteistöhoitopalveluja.

## 9 KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Tässä luvussa esittelen kiinteistönhoidon laadun seurannan ja kehittämisen välineitä ja toteuttamistapoja Kotka kaupungin Tilapalvelulle. Näitä välineitä ja toteuttamistapoja suunnitellakseni otin huomioon kiinteistöhoitajien, käyttäjien ja omistajan mielipiteet ja näkemykset kiinteistönhoidosta. Tärkeänä osana suunnittelussa olivat myös luettu kirjallisuus sekä tutkimukset.

### 9.1 Kiinteistöhoitosuunnitelma

Kiinteistöhoitosuunnitelman ei tarvitse sisältää laajaa kuvausta kiinteistöhoitajan tehtävistä, koska sitä varten on huoltokirja. Kiinteistöhoitosuunnitelmassa kuvataan

kiinteistön, omistajan ja kiinteistön käyttäjän asettamat odotukset kiinteistönhoidolle. Koulujen toimintatapojen ja koulurakennusten erilaisuuden takia kiinteistöhoitosuunnitelmaan tulee kirjata koulukohtaiset odotukset ja vaatimukset kiinteistönhoidolle. Kiinteistöhoitoon kuuluu kiinteistön ja sen talotekniikan hoito ja huolto, siivous, ulkoalueiden hoito, jätehuolto, vartiointi ja muut mahdolliset palvelut. Kiinteistöhoitosuunnitelmassa määritetään pääpiirteiset hoitokeinot kiinteistön eri kohteille siten, että asetetut kiinteistönhoidon laatutasot toteutuvat.

Kiinteistöhoitosuunnitelmasta selviävät kiinteistöhoitajan tehtävät ja ostettavat palvelut. Kun kiinteistöhoitajan tehtävät ovat lueteltu kiinteistöhoitosuunnitelmassa, ei ristiriitaisia tulkintoja tule työtehtävistä eri osapuolien kesken. Tämä auttaa hyvän työilmapiirin säilyttämisessä.

Kiinteistöhoitosuunnitelman tulee toimia kiinteistönhoidon laadun kehittämisen ja yhteistyön apuvälineenä. Sillä on siihen hyvät edellytykset, kun suunnitelma tehdään yhteistyössä isännöitsijän, koulun edustajan ja kiinteistöhoitajan kanssa. Muutoksia kiinteistöhoitosuunnitelmaan voidaan tehdä hoitokokouksessa, jossa läsnä ovat kaikki osapuolet.

## 9.2 Hoitokokoukset

Kiinteistönhoidon vaatimuksien täyttymistä tulee seurata. Paras tapa tähän on hoitokokoukset. Vähintään kaksi kertaa vuodessa kiinteistöhoitaja, isännöitsijä ja koulun rehtori kartoittavat kiinteistönhoidon tilan ja vaatimusten toteutumisen. Tarpeen vaatiessa kokoukseen voidaan kutsua myös muiden sidosryhmien edustajia. Hoitokokous toimii myös tilaisuutena, jossa voidaan yhteistyössä ratkaista kiinteistönhoidossa havaitut ongelmat. Hoitokokouksessa käydään läpi myös mahdolliset laatumittarien tulokset, kulutus- ja kustannusraportit ja tulevat korjaukset. Hoitokokouksessa käsiteltäviin asioihin sopii myös kiinteistönhoidon kehittäminen. Hoitokokouksista pidetään pöytäkirjaa, johon kirjataan kiinteistönhoidossa havaitut ongelmat, ratkaisut, kannanotot sekä kiinteistönhoidon kehittämistarpeet ja toimenpiteet. (Kuva 33.)

Ensimäistä hoitokokousta kutsutaan aloituskokoukseksi, jossa käydään läpi kiinteistöhoitosuunnitelman sisältö, laatuvaatimukset ja kiinteistön alueella noudatettavat menettelyt. Kokouksessa käsitellään myös vastuurajat ja hankinnat. Aloituskokouksessa

tehdään aloituskierrros, jossa tutustutaan paikan päällä kiinteistöön, laitteisiin, piha-alueeseen ja työturvallisuustekijöihin. (Kuva 32.)

ALOITUSKOKOUKSEN ASIALISTA
Kokouksen avaus
Osapuolten esittäytyminen
Kiinteistön ominaispiirteet
Omistajan ja käyttäjän tavoitteet kiinteistönhoidolle
Kiinteistöhoitosuunnitelma
Vastuurajat ja hankinnat
Aloituskierros
Ensimmäinen hoitokokous
Muut asiat
Kokouksen päättäminen

Kuva 32. Aloituskokouksen asialista

HOITOKOKOUKSEN ASIALISTA
Kokouksen avaus
Edellisen kokouksen pöytäkirja
Raportit (laatumittareiden tulokset, kulutus- ja kustannusraportit)
Reklamaatiot
Resurssit ja alihankkijat
Havaitut ongelmat
Kehitysehdotukset
Jatkotoimenpiteet
Seuraava kokous
Muut asiat
Kokouksen päättäminen

Kuva 33. Hoitokokouksen asialista

### 9.3 Huoltokirja

Huoltokirja ei vielä itsessään merkitse hyvää kiinteistönhoitoa, vaan sen avulla kiinteistöä voidaan hoitaa entistä tehokkaammin. Jotta huoltokirja palvelisi käyttäjäänsä hyvin, sen tulee olla helppokäyttöinen ja sisältää vain kiinteistökohtainen tieto.

Kiinteistönhoitajien työtehtävät eivät rajoitu vain yhteen koulurakennukseen. Kiinteistöhoitaja hoitaa sijaisuuksia muilla kouluilla lomien aikana, ja mahdollisesti hänelle kuuluu myös vakituisesti toinen koulu. Tällöin huoltokirjoilta vaaditaan samankaltaisuutta ja sitä että ne ovat helposti käytettävissä. Huoltokirjan ollessa web-muodossa sen saatavuus ja käyttö helpottuvat. Kiinteistöhoitaja voi tarkastella toisen kiinteistön huoltokirjaa omasta toimipisteestä ja kun rakenne on tuttu, tarvittava tieto löytyy nopeasti. Web-käyttöisyyden etuna on myös sen avoimuus. Kaikilla, joilla on käyttöoikeus, on mahdollisuus päästä katsomaan huoltokirjan tietoja.

#### 9.3.1 Palvelupyynnöt

Huoltokirjan ollessa web-muodossa voidaan palvelupyynnöt esittää huoltokirjan kautta. Palvelupyynnöiden toteuttamiseksi luodaan Kotkan kaupungin intranetin etusivulle linkki, josta aukeaa palvelupyynnötlomake. Palvelupyynnötlomake kohdistetaan halutulle koululle. Palvelupyynnöstä lähtee ilmoitus pyynnön lähettäjälle sähköpostiin, kun palvelupyynnön käsittely on alkanut. Saapuneet palvelupyynnöt näkyvät kiinteistön huoltokirjan etusivulla, josta voi myös palvelupyynnön lähettäjä seurata pyynnön käsittelyä. Näin toimiva palvelupyynnöjärjestelmä antaa palvelun tilaajalle varmuuden työn vastaanotosta sekä luo kuvan hyvästä ja asiakaskeskeisestä kiinteistönhoidosta.

Kiinteistö RYL 2009:ssä on vaatimus: ”Asiakaspalvelu on tehokasta ja laadukasta. Palvelupyynnöön vastataan viivytyksettä tai sovitussa ajassa”. (Rakennustietosäätiö RTS 2009, 29).

#### 9.3.2 Huoltokalenteri

Huoltokalenteri luodaan osaksi sähköistä huoltokirjaa. Huoltokalenteriin syötetään tiedot kiinteistön ja sen laitteiden hoidon ja huollon ajankohdista. Huoltokalenteri ilmoittaa automaattisesti lähiajan huoltotoimenpiteet. Suoritetut huollot kuitataan huoltokirjaa.



Perusteena on Kiinteistö RYL 2009:in vaatimus: ”Huoltokirja eri osa-alueineen on ajan tasalla, huoltokirja-aineisto on järjestyksessä ja kirjaukset tehty ajallaan ja luotettavasti. tekijän kuittaukset ja aikamerkinnot ovat asianmukaiset” (Rakennustietosäätiö RTS 2009, 49).

### 9.3.3 Käyttöpäiväkirja

Käyttöpäiväkirja tulee kiinteistönhoitajien käyttöön. Käyttöpäiväkirjaan merkitään kirjauksia huollon ja kiinteistönhoidon tapahtumista ja pienkorjauksista tai muista poikkeavista tapahtumista, jotka eivät ole huoltokalenteriin merkittyjä töitä. Näistä tapahtumista kirjataan aiheutuneet toimenpiteet käyttöpäiväkirjaan. Näin saadaan pienemmätkin huollot ja korjaukset dokumentoitua. Käyttöpäiväkirjan ollessa osa sähköistä huoltokirjaa dokumentointi sekä vanhojen dokumenttien etsiminen voidaan suorittaa helpommin ja nopeammin.

### 9.4 Perehdyttämiskansio

Työhön perehdyttäminen on tärkeä osa henkilöstöpolitiikkaa. Hyvä perehdyttäminen luo kuvan työntekijöistään huolehtivasta työnantajasta. Yksilön kannalta laadukas perehdyttäminen antaa tunteen, että ”kaveria ei jätetä”.

Perehdyttämisen työkaluksi tulee luoda perehdyttämiskansio. Perehdyttämiskansion luomista varten perustetaan ryhmä, jonka tehtävänä on luoda mallikansio. Ryhmään kuuluu isännöitsijä, kiinteistönhoitajien luottamusmies ja tiimien vetäjät. Tämän pohjalta jokaiseen kouluun tehdään oma perehdyttämiskansio. Koulukohtaisen perehdyttämiskansion tekemiseen osallistuu kiinteistönhoitaja ja tiimin vetäjä.

Työpaikalla tulee myös olla selvä kuva siitä kuka perehdyttämisen suorittaa. Isännöitsijä nimeää jokaiselle perehdytettävälle oman opastajan. Tämä opastaja voi olla koululla vielä toimiva kiinteistönhoitaja, tiimin vetäjä tai luottamusmies. Perehdyttämiskansio helpottaa opastajan työtä ja varmistaa, että perehtyjä saa kokonaiskuvan työstään ja työpaikastaan. Vastuu perehdyttämisestä on kuitenkin esimiehellä, joka seuraa omalta osaltaan perehdyttämisen etenemistä.

Perehdyttämisen onnistumisen edellytyksinä ovat esimiesten sitoutuminen järjestelmällisen perehdyttämistavan luomiseen työyksiköihin ja työyksikön ymmärrys perehdyttämisen kannattavuudesta pitkällä tähtäimellä.

## 9.5 Laadun mittaus ja arviointi

Mittaaminen on väline, jolla kiinteistönhoidon tavoitteiden toteutumista voidaan konkreettisesti ja säännöllisesti arvioida. Mittaamalla pyritään löytämään kehityskohdet, parantamaan kiinteistönhoidon laatua sekä arvioimaan kiinteistönhoidon onnistumista asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa.

Jotta laadun mittaamiseen päästään, tarvitaan mitattava kohde ja toimiva laatumittari. Mitattaviksi kohteiksi valitaan asiakastyytyväisyys ja sisäilmaolosuhteet.

Asiakastyytyväisyyden mittaamista varten luodaan asiakastyytyväisyyskysely, (Liite 2). Kysely suoritetaan kerran vuodessa. Mittauksen ajankohta on kevät. Kyselyt käydään lävitse välittömästi, ja havaittuihin ongelmiin ehditään puuttua kesän aikana koulujen ollessa kiinni.

Sisäilmaolosuhteiden mittaus suoritetaan kahdesti vuodessa ns. kesä- ja talviaikana. Kesäajan mittaus suoritetaan opetuksen ollessa käynnissä. Näin ollen mittausajankohdaksi on joko toukokuu tai elokuu. Talviajan mittaus suoritetaan tammikuussa. Sisäilman laadun mittausta varten liitteenä raportointikaavake, (Liite 3. ja Liite 4.)

## 9.6 Kiinteistötyönjohtaja

Isännöitsijän ajallisten resurssien riittämättömyys kiinteistöhoitajien työnohjaukseen vaikeuttaa myös kiinteistönhoidon laatutyön käynnistämistä ja seurantaa. Laatutyön käynnistämiseksi ja työnohjauksen parantamiseksi tulee harkita lisäresurssien hankkimista työnohjaukseen. Tämä onnistuu parhaiten palkkaamalla tähän tehtävään kiinteistötyönjohtaja. Kiinteistötyönjohtajan tehtäviin kuuluu töiden suunnittelu ja ohjaus, kiinteistönhoidon laadun seuranta ja ammatillisen koulutuksen organisointi. Työnjohtajan työt eivät rajoitu vain toimistotöihin vaan hän osallistuu myös itsekin huolto- ja korjaustöihin kiinteistöhoitajien mukana.

## 9.7 KH- ja RT- kortisto

Kiinteistöhoitajan työssä tarvitaan monen ammattialan tuntemusta, joten tarvittavan tiedon tulee olla ajan tasalla ja helposti haettavissa. Kiinteistöhoitoon liittyvä kirjallisuus on melko vähäistä, ja kirjojen sisältö melko suppeaa. Helpoin tapa tarvittavan tiedon etsimiseen ovat Rakennustiedon julkaisut. Rakennustieto julkaisee tietokortistoja, jotka kattavat laajasti rakennusalan ja kiinteistönpidon tietotarpeita. Kiinteistöhoitajille tarpeellisia kortistoja ovat RT-, LVI-, Ratu- ja KH- kortistot.

Kätevin tapa kortistojen hankintaan ja niiden käyttämiseen on kortistojen toimiminen verkkopalveluna, jolloin kortistojen lukeminen suoritetaan tietokoneen kautta. Kiinteistöhoitajille hankitaan viiden henkilön ryhmälisenssi kortistoon. Ryhmälisenssin käyttäjätunnus ja salasana ovat kaikilla käyttäjillä samat.

## LÄHTEET

Grönroos, C. 1994. Nyt kilpaillaan palveluilla. Jyväskylä: Gummerus.

Hirsjärvi, S., Remes, p. & Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Gummerus.

Hope, C. & Mühlemann, A. Service Operations Management – Strategy, design and delivery. Prentice Hall 1997. ISBN 0-13-149915-7.

Kotkan kaupunki 2010. Saatavissa:

[http://www.kotka.fi/alltypes.as?menu\\_id=2096&menupath=96,679,2095,2096#2096](http://www.kotka.fi/alltypes.as?menu_id=2096&menupath=96,679,2095,2096#2096)

[viitattu 1.4.2010].

Lecklin, O. 2002. Laatu yrityksen menestystekijänä. Helsinki: Talentum Media Oy.

Lumijärvi, I. 2000. Laatujohtaminen. Luento:Arvot ja ihmiskäsitys johtamisessa 9 – 12.2.2000. Saatavissa: <http://www.paaskyset.com/pd/stj3/stj3-arvotsem/stj-3arvotsem-3.htm> [viitattu 28.3.2010].

Oksanen, R. Haastattelu 18.2.2010. Kotka: Kotkan kaupunki tilapalvelu.

Oksanen, R. Haastattelu 31.3.2010. Kotka: Etelä-Kymenlaakson ammattiopisto.

Oksanen, R. Haastattelu 8.4.2010. Kotka: Kotkan kaupunki tilapalvelu.

Suomen Kiinteistöliitto. 2003. Kiinteistönhoidon käsikirja. Jyväskylä: Kiinteistöalan kustannus.

Puhto, J. & Tiainen, A. 2001. Kiinteistönhoidon hankintaprosessin kehittäminen. TKK-RTA-R198. Espoo: TKK

Routto, E & Puhto, J. 2000. Ulkoistetun kiinteistönhoidon laadunhallinta. TKK-RTA-R189. Espoo: TKK

SFS-ISO 8402. 1995. Laadunhallinta ja laadunvarmistus-sanasto. Helsinki: Suomen Standardisoimisliitto SFS.

Rakennustietosäätiö RTS. 2009. Kiinteistöpalveluiden yleiset laatuvaatimukset. Helsinki: Rakennustieto.

Suomen Kiinteistöliitto. 2003. kiinteistöhoidon käsikirja. Jyväskylä: Kiinteistöalan kustannus

**Kyselyhaastattelu kiinteistöhoitajille**

Vastaajan nimi. \_\_\_\_\_

Työpisteet: \_\_\_\_\_

1. Ovatko työtehtävät/toimenkuva selvillä?

kyllä	ei

Kommentteja: \_\_\_\_\_

---

---

2. Onko kiinteistönhoidolle asetettu tavoitteita

kyllä	ei

Mitä: \_\_\_\_\_

---

---

3. Onko kiinteistössäsi käytössä kiinteistöhoitosuunnitelma?

kyllä	ei

Kommentteja: \_\_\_\_\_

---

---

Onko kiinteistöhoitosuunnitelma tarpeellinen?

kyllä	ei

Kommentteja: \_\_\_\_\_

---

---

4. Koulun henkilökunnalle suoritettiin asiakastyytyväisyyskysely, piditkö sitä tarpeellisena?

kyllä	ei

Kommentteja: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Pitäisikö myös muille koululla toimiville asiakasryhmille järjestää asiakastyytyväisyyskysely?

kyllä	ei

6. Miten asiakkaat ilmoittavat palvelupyyntönsä?

	(x)
Puhelimella	
Suullisesti	
Kirjallisesti (vihko/ilmoituslappu)	
Sähköposti	

7. Onko kiinteistössäsi perehdyttämiskansio?

kyllä	ei

Onko perehdyttämiskansio tarpeellinen?

kyllä	ei

Miksi: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. Onko kiinteistössäsi huoltokirja?

kyllä	ei

Onko/Olisiko huoltokirja tarpeellinen kiinteistössäsi?

kyllä	ei

Miksi:

---

---

---

**Jos huoltokirjaa ei ole käytössäsi, siirry kysymykseen nro. 16.**

9. Missä muodossa huoltokirja on?

Mappi	PC	Web

10. Kuinka usein käytät huoltokirjaa?

---

11. Mitä toimintoja käytätte eniten huoltokirjasta?

---

---



12. Mitä mieltä olet huoltokirjan sisältämästä tiedon määrästä?

---



---

13. Onko huoltokirjassa tarpeetonta tietoa, jonka voisi poistaa?

---



---

14. Pitäisikö huoltokirjan sisältää jotain tietoja, mitä siellä ei vielä ole?

---



---

15. Ketkä muut teidän organisaatiossanne käyttävät huoltokirjaa?

---

16. Mitä seuraavia tietoja hyvässä huoltokirjassa tulisi olla?

	Kyllä	Ei
<b>Kiinteistön yhteyshenkilöt</b>		
<b>Paikantamispöytäkirjat</b>		
<b>Rakennuksen pinta-ala-</b>		
<b>tilojen tiedot (alat, materiaalit)</b>		
<b>Kiinteistön rakennustekniset tiedot</b>		
<b>Kiinteistön koneiden ja laitteiden tiedot</b>		
<b>Tilojen tavoiteolosuhteet</b>		
<b>Järjestelmien ohjeelliset toiminta-arvot</b>		
<b>Turva- ja valvontajärjestelmien tiedot</b>		
<b>Palontorjuntajärjestelmän tiedot</b>		
<b>Rakennusautomaatiojärjestelmän tiedot</b>		
<b>Käyttöpäiväkirja (kirjauksia huolloista ja korjauksista)</b>		
<b>Huoltokalenteri (kiinteistönhoidon tehtävät kuluvan viikon, kuukauden ja vuoden aikana)</b>		
<b>Web-pohjaiset palvelupyynnöt (huoltokirja web-muodossa)</b>		

<b>Kulutusseuranta</b>		
<b>Kiinteistönhoidon vastuurajat</b>		
<b>Ulkoalueiden hoitoon liittyvät tiedot</b>		
<b>Vikatilanneohjeet</b>		
<b>Vuosikorjaussuunnitelma</b>		

Muita tietoja: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

17. Dokumentoitko tehdyt korjaukset ja huollot?

kyllä	ei

Mihin: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

18. Oletko tuntenut joskus tarvetta työnohjaukselle?

kyllä	ei

Oletko saanut työnohjausta tarvittaessa?

kyllä	ei

19. Olisiko tarvetta aktiiviselle työnohjaukselle?

kyllä	ei

20. Onko tarvetta ammattitaitoa lisäävälle koulutukselle seuraavilla osa-alueilla?

	Kyllä	Ei
<b>Lämmitys</b>		
<b>Vesi ja viemäri</b>		
<b>Sähkö</b>		
<b>Ilmastointi</b>		
<b>Rakenteet</b>		
<b>Tietotekniikka</b>		
<b>Asiakaspalvelu</b>		
<b>Energiansäästö</b>		

21. Pidätkö seuraavia asioita hyvinä laadunmittaamisen kohteina?

	Kyllä	Ei
<b>Asiakastyytyväisyys</b>		
<b>Energiankulutus</b>		
<b>Olosuhdetavoitteet (esim. sisätilojen ilmasto-olosuhteet)</b>		

22. Onko kiinteistönhoidon laadun kehittämiseen tarvetta?

kyllä	ei

23. Kannustaisiko palkkiojärjestelmä laadunkehittämiseen?

kyllä	ei

**KIITOS KYSELYYN OSALLISTUMISESTA!**

## KOTKAN KOULUJEN ASIAKASTYYTYVÄISYYSKYSELY

### TILAT

1. Kokonaisarvionne koulu kiinteistön kunnosta:

hyvä                      melko hyvä                      melko huono                      huono

Kommentteja:

---



---



---

2. Kokonaisarvionne koulun sisätilojen viihtyvyydestä:

hyvä                      melko hyvä                      melko huono                      huono

Kommentteja:

---



---



---

3. Miten arvioitte seuraavien tilojen kuntoa?

	hyvä	melko hyvä	melko huono	huono
Aulatilat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opetustilat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toimistohuoneet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sosiaalilat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruokala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liikuntatilat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### SISÄILMASTO

4. Kokonaisarvionne työskentelytilojenne ilmasto-olosuhteista:

hyvä                      melko hyvä                      melko huono                      huono

5. Miten arvioisitte seuraavia ilman laadun kriteerejä työskentelytiloissanne:

	hyvä	melko hyvä	melko huono	huono
Lämpötila kesäaikana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lämpötila talvella	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vedottomuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ilman raikkaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meluttomuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Työskentelytilojenne lämpötila on kesäisin

liian korkea	sopiva	liian alhainen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Työskentelytilojenne lämpötila on talvisin

liian korkea	sopiva	liian alhainen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Onko työskentelytiloissanne rakennuksesta tai sen järjestelmien toiminnasta johtuvia hajuhaittoja?

Kyllä       EI

Jos niin missä tiloissa

---

9. Onko työskentelytiloissanne asiaan kuulumattomia meluhaittoja?

Kyllä       EI

Mistä melu johtuu

---

10. Miten arvioitte työskentelytilojenne valaistusta

hyvä	melko hyvä	melko huono	huono
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentteja

---



---



---

**ULKOALUEIDENHOITO**

11. Kokonaisarvionne ulkoalueiden hoidon tasosta

hyvä	melko hyvä	melko huono	huono
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Miten arvioitte seuraavia ulkoalueiden puhtaanapidon laatukriteerejä?

	hyvä	melko hyvä	melko huono	huono
Sisäänkäyntien siisteys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kulkureittien siisteys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viheralueiden siisteys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pysäköintialueen siisteys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roskakorien siisteys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Miten arvioitte viheralueiden ja kasvien hoitoa?

hyvä	melko hyvä	melko huono	huono
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Miten arvioitte seuraavia lumitöiden laatukriteerejä

	hyvä	melko hyvä	melko huono	huono
Sisäänkäyntien lumityöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ulkoportaiden lumityöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kulkureittien lumityöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pysäköintialueiden lumityöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**KIINTEISTÖHENKILÖKUNTA**

15. Kokonaisarvionne kiinteistönhoitajan toiminnasta.

hyvä	melko hyvä	melko huono	huono
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Miten arvioitte kiinteistönhoitajan toimintaa seuraavissa asioissa:

	hyvä	melko hyvä	melko huono	huono
Tavoitettavuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ammattitaito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Palvelun nopeus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Käyttäytyminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommunikointi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informointi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luotettavuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Joustavuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentteja

---



---



---

16. Kuinka monta kertaa olette ottanut yhteyttä kiinteistönhoitajaan tämän lukukauden aikana?

\_\_\_\_\_ kertaa.

17. Kokonaisarvionne kiinteistönhoitajan palvelun laadusta:

hyvä	melko hyvä	melko huono	huono
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**KIITOS PALAUTTEESTANNE!**

**SISÄILMAMITTAUSTEN RAPORTOINTILOMAKE**

Mitattava kiinteistö: Malli koulu

Mittausten suoritusajankohta: 5.6.2010 klo 14.00

Mittausten suorittajat:

**Sisäilmaluokka S2**

Suure	Arvo	Yksikkö
Lämpötila talvella	21-23	°C
Lämpötila kesällä	22-27	°C
Ilman nopeus, talvi	< 0,17	m/s
Ilman nopeus, kesä	< 0,25	m/s
Hiilidioksidi	<1250	mg/m <sup>3</sup>

Tilan koodi	Tila	Sisäilma-luokka	Lämpötila	Yksikkö	Virhe-pisteet	Ilman nopeus	Virhe-pisteet	Yksikkö	CO2 - pitoisuus	Yksikkö	Virhepisteet
A0100	Luokka 100	S2	27	°C	0	0,17	0	m/s	450	mg/m <sup>3</sup>	0
A0101	Ruokala	S3	24	°C	0	0,25	1	m/s	500	mg/m <sup>3</sup>	0
A0102	Op.huone	S4	27,5	°C	1	0,17	0	m/s	440	mg/m <sup>3</sup>	0
A0103	Pukuhuone	S5	23,5	°C	0	0,16	0	m/s	350	mg/m <sup>3</sup>	0
A0104	Kanslia	S6	25	°C	0	0,14	0	m/s	400	mg/m <sup>3</sup>	0
Laatuvirheiden yhteismäärä					1	1		0			

Laatuvirheet: 2kpl

Mittausten määrä: 15

Sisäilmasto-olosuhteiden laatuprosentti: 86,67%\_\_\_\_\_  
Isännöitsijä\_\_\_\_\_  
Kiinteistöhoitaja



**SISÄILMAMITTAUSTEN RAPORTOINTILOMAKE**

Mittattava kiinteistö: \_\_\_\_\_

Mittausten suoritusajankohta: \_\_\_\_\_

Mittausten suorittajat: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Sisäilmaluokka**

Suure	Arvo	Yksikkö
Lämpötila talvella		°C
Lämpötila kesällä		°C
Ilman nopeus, talvi		m/s
Ilman nopeus, kesä		m/s
Hiilidioksidi		mg/m <sup>3</sup>

Tilan koodi	Tila	Sisäilma-luokka	Lämpötila	Yksikkö	Virhe-pisteet	Ilman nopeus	Virhe-pisteet	Yksikkö	CO2 - pitoisuus	Yksikkö	Virhepisteet
				°C				m/s		mg/m <sup>3</sup>	
				°C				m/s		mg/m <sup>3</sup>	
				°C				m/s		mg/m <sup>3</sup>	
				°C				m/s		mg/m <sup>3</sup>	
				°C				m/s		mg/m <sup>3</sup>	
				°C				m/s		mg/m <sup>3</sup>	
				°C				m/s		mg/m <sup>3</sup>	
				°C				m/s		mg/m <sup>3</sup>	
				°C				m/s		mg/m <sup>3</sup>	
				°C				m/s		mg/m <sup>3</sup>	
				°C				m/s		mg/m <sup>3</sup>	
				°C				m/s		mg/m <sup>3</sup>	
Laatuvirheiden yhteismäärä											

Laatuvirheet: \_\_\_\_\_ kpl

Mittausten määrä: \_\_\_\_\_ kpl

Sisäilmasto-olosuhteiden laatuprosentti: \_\_\_\_\_ %

\_\_\_\_\_  
Isännöitsijä\_\_\_\_\_  
Kiinteistönhoitaja