

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Rakennustekniikka /Betonirakentaminen

Esko Häyrinen

OY RAKENNUSPARTION TOIMINNAN KEHITTÄMINEN JA TOIMINTAJÄRJESTELMIEN KEHITYSTYÖ

Opinnäytetyö 2014

## TIIVISTELMÄ

### KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU RAKENNUSTEKNIikka

HÄYRINEN, ESKO	Oy Rakennuspartio toiminnan kehittäminen ja toimintajärjestelmien kehitystyö
Opinnäytetyö	27 sivua + 6 liitesivua
Työn ohjaaja	yliopettaja Tarmo Kontro ja lehtori Sirpa Laakso
Toimeksiantaja	Oy Rakennuspartio
Huhtikuu 2014	
Avainsanat	laatu, laatukansio, toiminta, toiminnankehitys, tuotanto, tuotannon kehittäminen, rakentaminen

Oy Rakennuspartio antoi minulle toimeksiantona kehittää yrityksen toimintaa ja päivittää yrityksen laatukansion.

Tavoitteena oli kehittää Oy Rakennuspartion toimintaa ja tuotantoa yhä kannattavammaksi sekä kilpailukykyisemmäksi.

Laatukansion päivittämisessä lähdin liikkeelle työmaan näkökulmasta. Laatukansion tarkoituksena oli kattaa työmaan tarpeet ja helpottaa työnjohtajien työtaakkaa. Laatukansio luotiin sähköiseen muotoon ja lisättiin yrityksen tietojärjestelmään.

Työn yhteydessä luotiin Oy Rakennuspartiolle laatukäsikirja jaettavaksi yrityksen asiakkaille.

## ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Construction engineering

HÄYRINEN, ESKO

The improvement of the operation and the development of the operating systems of Oy Rakennuspartio

Bachelor's Thesis

27 pages + 6 pages of appendices

Supervisor

Tarmo Kontro, principal lecturer and Sirpa Laakso, lecturer

Commissioned by

Oy Rakennuspartio

April 2014

Keywords

production, construction

quality, quality handbook, operation, improvement of the

This thesis is based on a commission to improve the operation and to revise the quality handbook of the company.

The purpose was to improve the operation and production of the company and make it more profitable and more competitive.

In order to modernize the quality handbook, needs of the construction site were taken as the starting-point. The aim of the quality handbook is to cover all the needs of the construction site and to ease the burden of the foremen.

The quality handbook was made in the electric mode and it was added to the company's information system.

In connection with this work, a quality handbook was made, in order to be given also to the customers of Oy Rakennuspartio.

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1	JOHDANTO	6
1.1	Opinnäytetyön tausta	6
1.2	Tavoitteet ja työn laajuus	6
1.3	Opinnäytetyön rakenne ja käytetyt menetelmät	6
2	LAATUJÄRJESTELMÄ	7
2.1	Laatu yleisesti	7
2.2	Laatuajatuksen kehittäminen	8
2.3	Laatujohdaminen	9
2.4	Rakentamisen laatu	11
2.5	Rakennushankkeen ja työmaan laadunvarmistus	12
	2.5.1 Rakennushanke	13
	2.5.2 Työmaa	14
2.6	Laadunhallintajärjestelmä	14
3	OY RAKENNUSPARTION NYKYTILANNE JA TOIMINNAN KEHITTÄMINEN	15
3.1	Organisaation rakenne	15
3.2	Markkinatilanne	16
3.3	Kilpailutilanne	17
3.4	Toimialakehitys	17
3.5	Markkinointi	19
3.6	Markkinointiviestintä	20
3.7	Tuotannosuunnitelma	20
3.8	Tuotannon kehittäminen ja investoinnit	21
3.9	Organisaation kehittäminen	22
4	LAATUJÄRJESTELMÄN PÄIVITYS JA TYÖN KUVAUS	22
4.1	Lähtötilanne	22
4.2	Työn eteneminen	23

4.3	Lopputuloksena päivitetty laatukansio	24
5	YHTEENVETO	24
5.1	Puutteet	25
	LÄHTEET	
	LIITTEET	
	Liite 1. Laatukäsikirja	

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Opinnäytetyön tausta

Oy Rakennuspartio on vuonna 1958 perustettu perheyhtiö, jonka konttorit sijaitsevat Helsingissä ja Haminassa.

Oy Rakennuspartion tavoitteena on kasvattaa liikevaihtoa ja saada suurempia ja vaativampia urakoita, niin uudis- kuin korjausrakentamisessa. Tämän takia toiminnan kehittämisen ja uuden laatujärjestelmän tarve on suuri. Varsinkin vanhentunut laatujärjestelmä vaikeuttaa prosessin läpikäyntiä ja aiheuttaa yksittäiselle työntekijälle ylimääräistä työtä, koska selvä ohjeistus tai työn rajausta on puutteellinen. Tästä voi aiheutua työn laadun kärsimistä ja asiakastyytyväisyyden heikkenemistä. Laatujärjestelmän puutteellisuudesta on myös taloudellisia haittoja. Päivitetyllä laatujärjestelmällä minimoidaan työntekijöiden turha työ ja varmistetaan sopimuksen mukainen työn tai palvelun laatu.

## 1.2 Tavoitteet ja työn laajuus

Tavoitteena oli päivittää ja saattaa Oy Rakennuspartion laatukäsikirja ajan tasalle ja varmistaa sen kelpoisuus pääurakointitehtävissä. Uuden laatukäsikirjan laatimisen tarkoituksena oli vähentää työnjohdon tekemää turhaa työtä ohjeistamalla kaikkien työvaiheiden vaatimat ja tarvittavat asiakirjat, jotka sisältävät ja varmistavat rakennusalan lait sekä ehdot ja niiden täyttymisen.

Oy Rakennuspartion toiminnan kehittämässä pohdin puutteita ja ongelmakohtia sekä esitän ratkaisuja yhtiön toimintamalliin, yhtiön organisaation rakenteeseen, työnjohdon organisointiin ja kustannuslaskennan toteutukseen.

## 1.3 Opinnäytetyön rakenne ja käytetyt menetelmät

Opinnäytetyö perustui Oy Rakennuspartion tarpeeseen tuottaa päivitetty laatujärjestelmä nykyaikaisten standardien ja asetusten vaatimalle tasolle. Jottei opinnäytetyö jäisi yksipuoliseksi, pyydettiin minua vielä tutustumaan yhtiön toimintatapoihin ja puuttumaan ongelmakohtiin esittämällä ja pohtimalla mahdollisia ratkaisuja. Ongel-

mia selvitettiin haastattelemalla Oy Rakennuspartion Haminan konttorin johtajaa, työpäällikköä, laskentainsinööriä ja työnjohtajia.

## 2 LAATUJÄRJESTELMÄ

### 2.1 Laatu yleisesti

Termi laatu on yleinen ja laaja käsite. Nykyään laadulla tarkoitetaan yritysten kokonaisvaltaista toimintaa, ja siitä on kehittynyt yritysten toiminnan keskeinen kehittämis- ja johtamistyökalu. (1, s. 9.)

Yksi tapa määritellä laatua on sen jakaminen tuotteen, palvelun tai prosessin laatuun. Tuotteen laatu on kilpailutekijä asiakkaan odotuksien ja huomion herättäjänä. Lopputuotteen laatu voidaan puolestaan määrittää jakamalla se neljään eri kategoriaan. Nämä ovat:

- valmistuksen laatu,
- suunnittelun laatu,
- ympäristökeskeinen laatu sekä
- suhteellinen laatu asiakkaan näkökulmasta.

Valmistuksen laatu on sitä, miten hyvin saavutetaan tuotteelle suunnitellut ja asetetut tavoitteet. (2, s. 7.)

Suunnittelun laatu kuvaa, kuinka hyvin on onnistuttu täyttämään asiakkaan toiveet, vaatimukset ja odotukset. (2, s. 7.)

Ympäristökeskeinen laatu käsittää alueen, jossa yrityksen muut sidosryhmät kuin asiakkaat ovat asettaneet vaatimuksia ja asetuksia yritykselle ja yrityksen toiminnalle. Tällaisia vaatimuksia voivat mm. olla turvallisuusvaatimukset, sisäilmaluokitusten huomioon ottaminen tai valmiin tuotteen muuntojoustavuus. Asiakkaan havaitsema suhteellinen laatu on hänen saamansa tuotteen laadun suhde odotettuun laatuun. (2, s. 7.)

Prosessin eli toiminnan laatua kuvataan yleensä asiakkuuden kautta. Alun perin asiakkaalla tarkoitettiin tuotteen loppukäyttäjää, mutta nyt termiä on laajennettu kuvaamaan myös organisaation sisäisiä asiakkaita, kuten seuraavaa työvaihetta ja sen tekijöitä. Prosessin laatu onkin yksi tärkeimmistä tekijöistä, kun tyydytetään yrityksen sisäisiä tarpeita ja parannetaan tuottavuutta sekä yrityksen kilpailukykyä alentamalla kustannuksia. (2, s. 7.)

## 2.2 Laatuajatuksen kehittäminen

Systemaattinen laaduntarkkailu kehittyi vasta, kun tuotteita alettiin kehittää teollisesti. Alussa tuotteen laatu tarkastettiin vasta tuotteen valmistuttua. Tämä havaittiin kustannustehottomaksi tavaksi toimia, joten siirryttiin ennaltaehkäisevään laadunvarmistukseen. Tästä syntyi 1950-luvulla laatujohtamisen ajatusmalli, jonka ansiosta laatuajattelu alkoi kehittyä nopealla tahdilla. (2, s. 8.)

1980-luvulle mennessä laatukäsite oli laajentunut laadunhallintamalliksi, joka piti sisällään laadunvalvonnan, laatu kustannukset, luotettavuustekniikan ja nollavirheajattelun. Selvästi merkittävin laatujohtamisen malli oli TQM – Total Quality Management eli kokonaisvaltainen laatujohtaminen. (2, s. 8.)

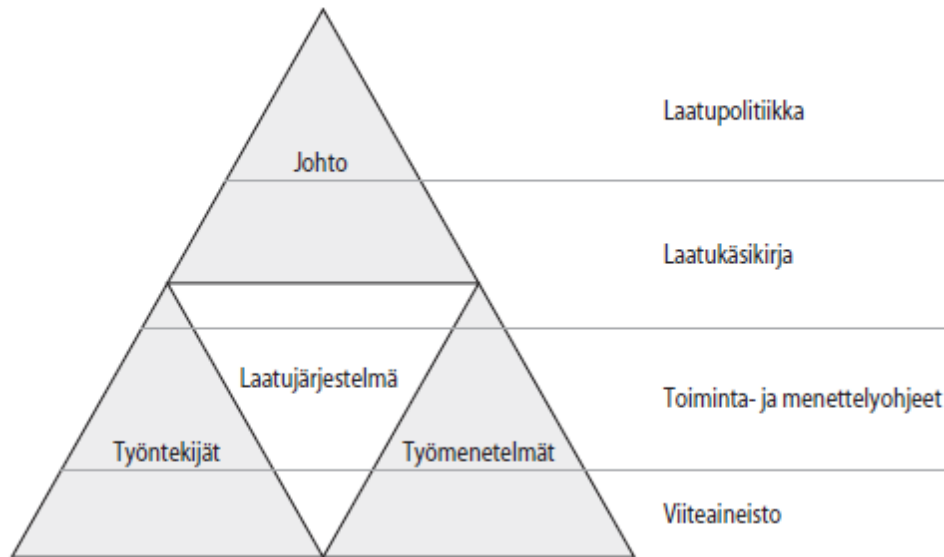
Suomessa laatujohtaminen ja laatukäsitteet kehittyivät laajemmin 1980-luvun loppupuolella. Aluksi laadun toimintamallia sovellettiin enimmäkseen teollisuusalan yrityksissä ja vähitellen toimintamalli levisi julkiselle sektorille. Suomessa teollisuuden laatu toimintaa ovat enimmäkseen ohjanneet ISO-9000 standardit. (2, s. 8.)

Myöhemmin on ymmärretty, että ei enää riitä, jos yrityksen sisällä luodaan ja tuotetaan hyvää laatua. Laatujohtamiseen kuuluu sekä yrityksen sisäinen, kokonaisvaltainen laatu kulttuuri että eri yritysten välinen laatuverkosto. Laadusta on tullut yrityksen menestyksen määrittäjä. (2, s. 8.)

Verkostoitumisesta on tullut merkittävä osa laatua ja sen kehittymistä. Verkostoitumisen kautta on havaittu, että laatua voidaan saavuttaa ainoastaan sillä, että kaikki osallistuvat tahot ovat mukana laadun kehittämisessä ja toimivat samoilla säännöillä. (2, s. 8.)



Kuvassa 1 kuvataan 1990-luvun laatujärjestelmä ja sen asema laatujohtamisessa. Järjestäytynyt organisaatio luo hyvän pohjan laadun parantamiseen ja yrityksen menestykseen.



Kuva 1. Laatujärjestelmä oli keskeinen osa laatujohtamista 1990-luvulla. (2, s. 8.)

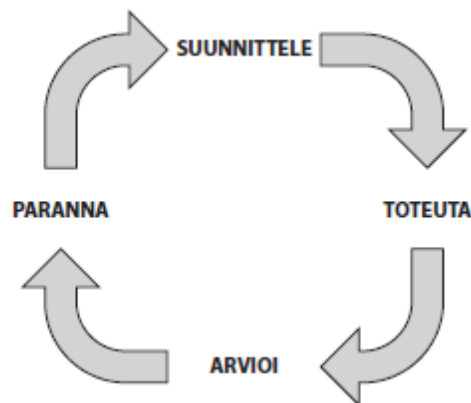
### 2.3 Laatujohtaminen

Laatujohtamisessa käytetään johtamismallia, jossa tähdätään organisaation tai prosessin tarpeiden saavuttamiseen ja laadun tekemiseen sekä jatkuvaan parantamiseen. (3, s. 10.)

Laatujohtaminen on merkittävä osa yritysten laadun kehittämistä. Laadun kehittäminen on pitkä, vaativa ja hitaasti etenevä prosessi. Laadun kehittyminen vaatii laatujohtamisen ja sen käsitteiden, periaatteiden ja käytännön ymmärtämistä sekä hallintaa. Laatujohtaminen pyrkii organisaation pitkäaikaiseen menestykseen ja kehitykseen työntekijöiden mukanaolon ja heidän työpanoksensa avulla. (2, s. 9.)

Laatutekniikka ja erilaiset työkalut ovat tärkeässä osassa laatujohtamisen lisäksi. Demingin PDCA-ympyrä on tästä hyvä esimerkki. Laadun parantaminen on nykyaikaisen työelämän tärkeimpiä kulmakiviä. Jatkuvässä parantamisessa analysoidaan tilanteita, tunnistetaan ongelmia ja sovelletaan ratkaisuja. (2, s. 9.)

Kuvasta 2 näkyy, miten PDCA-ympyrän avulla toteutetaan jatkuvan laadun parantamista.



Kuva 2. PDCA-laatuympyrä suomennettuna.(2, s. 8.)

On vaikea erottaa ja määrittää, mitkä asiat kuuluvat laatujohtamisen piiriin ja mitkä ovat ulkopuolisia asioita, joita ei tarvitse ottaa huomioon. Laatujohtaminen kattaa yritysten koko toiminta-alan, koska kaikkien yritysten toiminta ja olemassaolo riippuvat asiakkaiden tyytyväisyydestä ja yrityksen kyvystä täyttää asiakkaiden tarpeet sekä vaatimukset. (3, s. 10.)

Jotta yritykset onnituvat laatujohtamisessa, tavoitteiden ja toimintatapojen tulisi olla selkeitä. Laatu lähtee henkilöstöstä, kun henkilöstön tulisi kokea tavoitteet omakseen ja itselleen tärkeiksi laatu kehittyy siihen sitoutumisen kautta. (2, s. 9.)

Laatujohtamisella kehitetään myös rakentamista. Rakentamisen kehitystyössä korostuvat kaksi tärkeää aluetta.

1. *”Rakennusten ja tilojen laatutason määrittäminen ja hallinta rakentamisen, asiakkaan, omistajan, käyttäjän ja käytötönsopivuuden näkökulmasta.”*

2. *”Prosessien ja yritysorganisaatioiden hallinta, ohjaaminen, valvonta ja johtaminen siten, että prosessien asiakasta ja loppukäyttäjää tyydyttävä laatutaso saavutetaan.”(3, s. 11)*

## 2.4 Rakentamisen laatu

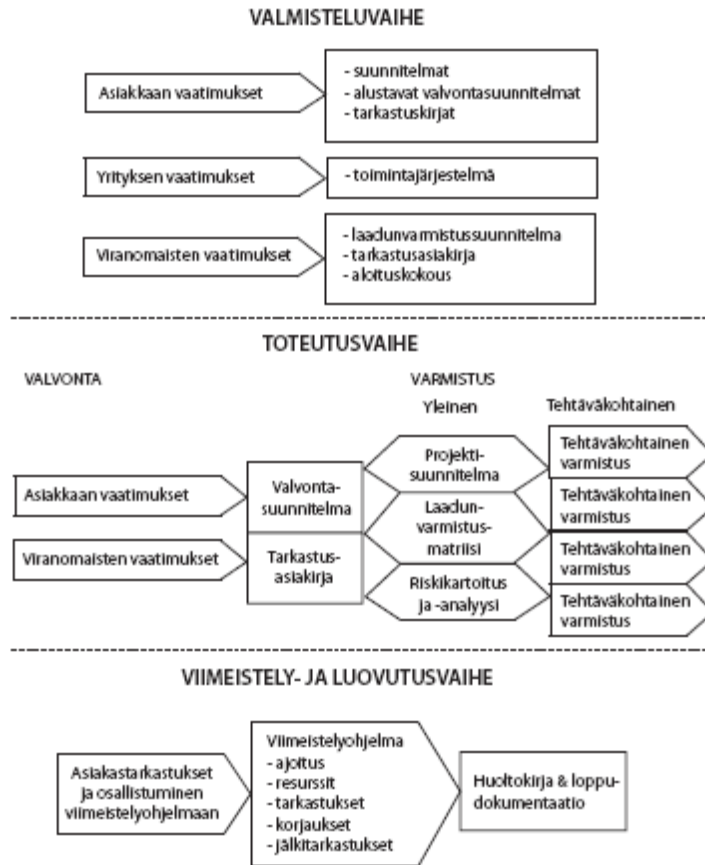
Rakentamisessa on aina tavoitteena tuottaa sopimuksen mukaista laatua asiakkaalle mahdollisimman tehokkaasti. Rakentamisen laadunhallintajärjestelmä sisältää projektisuunnitelmat ja eri urakoitsijoiden laatusuunnitelmat tehtäväkohtaisesti. Näitä käytetään projektin laadun varmistamiseen ja taataan tehokas ja järkevä toiminta projektin edetessä. (2, s. 12.)

Onnistunut laatusuunnittelu vähentää virheitä ja kustannuksia, edesauttaa työn etenemistä, helpottaa työmaan eri osapuolien kommunikointia sekä selkeyttää vastuunjakoa. Toimivan ja huolella kehitetyn toimintajärjestelmän avulla laadittujen projekti- ja laatusuunnitelmien tekeminen helpottuu ja niiden laadintaan käytetty aika vähenee merkittävästi. (2, s. 12.)

Toimintajärjestelmä toimii vakaana pohjana yrityksen laadukkaan ja tehokkaan toiminnan kannalta. Toimintajärjestelmässä kuvataan toimenpiteet, vastuut ja asiakirjat. Yrityksen toiminnan laadun varmistamiseksi tarvitaan myös projektisuunnitelmat hankkeittain ja työmaakohtaiset laatusuunnitelmat. (2, s.12.)

Jokainen rakennushanke tai työmaa tarvitsee oman projektisuunnitelman, jolla varmistetaan toiminnan ja laadun hyvä taso. Projektisuunnitelman laatii työmaan pääorganisaatio. Suunnitelman tarkoitus on kuvata ja dokumentoida työmaan johtaminen. Projektisuunnitelma myös määrittää tavan, jolla yrityksen toimintatavat sovelletaan projektiin. (2, s. 12.)

Kuvassa 3 kuvataan kaikki rakennusaikaiset vaiheet.



Kuva 3. Rakennushankkeen vaiheet (2, s. 12.)

## 2.5 Rakennushankkeen ja työmaan laadunvarmistus

Tuotannosuunnittelulla tuodaan niin työmaalle kuin rakennushankkeeseen laatua. Rakennustuotannon pätehtävänä on saavuttaa hankkeissa sopimusasiakirjoissa määrättyt tavoitteet ja asetukset. Onnistuneen tuotannosuunnittelun kautta hanke saavuttaa sille asetetut vaatimukset ja tavoitteet. (2, s. 13.)

Tuotannosuunnittelu jakautuu yritys- ja hankekohtaiseen suunnitteluun. Hankkeen aikana tuotannosuunnittelussa toteutetaan neljä eri vaihetta. Nämä vaiheet ovat:

1. tarjousvaihe
2. hankkeen aloittamisvaihe
3. työkohtainen suunnitteluvaihe
4. ongelmatilanteiden ratkominen. (2, s. 13.)

Tuotannosuunnittelu pitää sisällään eri organisaatioiden rakenteet, työnaikaiset vastuut, ajallisen suunnittelun, työmaalogistiikan, kustannusten ja resurssien selvityksen sekä suunnittelun, työturvallisuusasiat ja ympäristövaatimukset sekä turvallisuuden. (2, s. 13.)

### 2.5.1 Rakennushanke

Rakennushanke sisältää neljä päävaihetta, jotka ovat erittäin tärkeitä laadunvarmistuksen kannalta. Nämä kohdat ovat:

- tarjous- ja sopimusvaihe,
- rakentamisen valmisteluvaihe,
- rakentamisvaihe ja
- viimeistely- ja luovutusvaihe. (2, s. 14.)

Tarjous- ja sopimusvaihe sisältää tarjouspyynnön liitteineen, tarjouskilpailun, kustannuslaskennan, urakoitsijoiden valinnan, sopimusta edeltävät katselmukset ja neuvottelut sekä varsinaisen sopimuksen. (2, s. 14.)

Valmisteluvaihe kattaa seuraavat osa-alueet: riskien analysointi, eri osapuolten väliset laadunvarmistustoimet, aloituskokous sekä lopullinen työaikataulu, suunnittelu-aikataulu ja tarkastusasiakirja. (2, s. 14.)

Rakentamisvaiheessa dokumentoidaan rakennustöiden ja suunniteltujen laadunvarmistustöiden toteutus. Hankkeen aikana tehdyt päätökset kirjataan työmaakokousten pöytäkirjoihin ja tarkastusasiakirjaan. (2, s. 14.)

Viimeistely- ja luovutusvaiheessa tavoitteena on täyttää laatuvaatimukset ja luovuttaa kohde aikataulun mukaisesti asiakkaalle. Tämän takia aikataulu tulee suunnitella niin, että kokeille, tarkastuksille ja mahdollisille korjauksille jää tarpeeksi aikaa. Luovutusvaiheen lopuksi kerätään vielä palaute hankkeeseen osallistuneilta tahoilta ja palautetta käytetään toiminnan kehittämiseen seuraavissa hankkeissa. (2, s. 14.)

## 2.5.2 Työmaa

Varsinaisen toteutuksen lähentyessä tuotannosuunnittelua tarkennetaan ja sitä suunnitellaan yksityiskohtaisemmin. Yksityiskohtaisella suunnittelulla varmistetaan tuotannon eteneminen halutulla ja suunnitellulla tavalla. Yksittäisen tehtäväsuunnittelun pääpaino on saavuttaa asetetut tavoitteet ja edetä niiden mukaisesti. Mahdolliset poikkeamat laadussa pyritään ennaltaehkäisemään tai korjaamaan sopimusasiakirjojen mukaisesti, jotta luovutusvaiheessa työ on virheetöntä. (2, s. 13.)

Työmaan laadunvarmistus toteutetaan projektisuunnittelulla, urakoitsijoiden laatusuunnitelmilla, tehtäväsuunnittelulla ja laadunvarmistusmatriisilla. Näillä toimilla pyritään varmistamaan hankkeelle asetetut vaatimukset, asetukset ja tavoitteet. (2, s. 16.)

Projektisuunnitelma pitää sisällään työmaan toimintatavat, urakkaohjelman, urakkarajaliitteen, aloituskokouksen pöytäkirjan, suunnitelmat ja riskianalyysin. (2, s. 16.)

Urakoitsijan laatusuunnitelmien keskeinen sisältö pitää sisällään organisaation kuvauksen, aikataulun, työmaan logistiikkasuunnitelman, kokouksien, katselmuksien ja palavereiden pöytäkirjat, siisteys- ja työturvallisuusasiat, laskut ja maksuerät sekä töiden luovutuksen ja viimeistelyn. (2, s. 17.)

Laadunvarmistusmatriisin tarkoituksena on riittävä laadun toteuttaminen ja ohjaus. Laadunvarmistusmatriisi pitää sisällään laadunvarmistustoimia, joista kootaan tehtäväsuunnitelma. Tehtäväsuunnitelmassa esitetään kaikkien tehtävien ajalliset tavoitteet, laatuvaatimukset, työturvallisuusasiat ja potentiaalisten ongelmien analyysit sekä taloudelliset tavoitteet. (2, s. 18.)

## 2.6 Laadunhallintajärjestelmä

Laadunhallintajärjestelmän tarkoituksena on kuvata organisaation pelisäännöt, menettelytavat ja ongelmatilanteisiin varautuminen. Järjestelmä tunnetaan myös toimintajärjestelmän nimellä. (9, s. 15.)

Järjestelmän perimmäisenä tavoitteena on toimia tuotannossa hyväksi havaitulla tavalla, lisätä asiakkaiden luottamusta yritystä kohtaan ja varmistaa toiminnan jatkuvuus vaatimustenmukaisella tasolla. (9, s. 15.)

Laatujärjestelmän toimivuuden takaamiseksi on lähdettävä liikkeelle yrityksen omista ja asiakkaan tarpeista. Laatujärjestelmän keskeiset periaatteet ovat:

- johdon määrittelemät arvot ja laatupolitiikka,
- koko organisaation vastuu laatujärjestelmän kehittämisestä,
- organisoitu laatutyö ja
- laatujärjestelmän kehittämistyö osana laadun parantamista. (9, s. 15.)

Laatujärjestelmän tehtävänä on myös toimia yhdistävänä tekijänä yrityksen johdon, työntekijöiden ja työmenetelmien välillä. Hyvä laatujärjestelmä tuottaa tietoa toiminnan ja laadun kehittämiseen. (9, s. 16.)

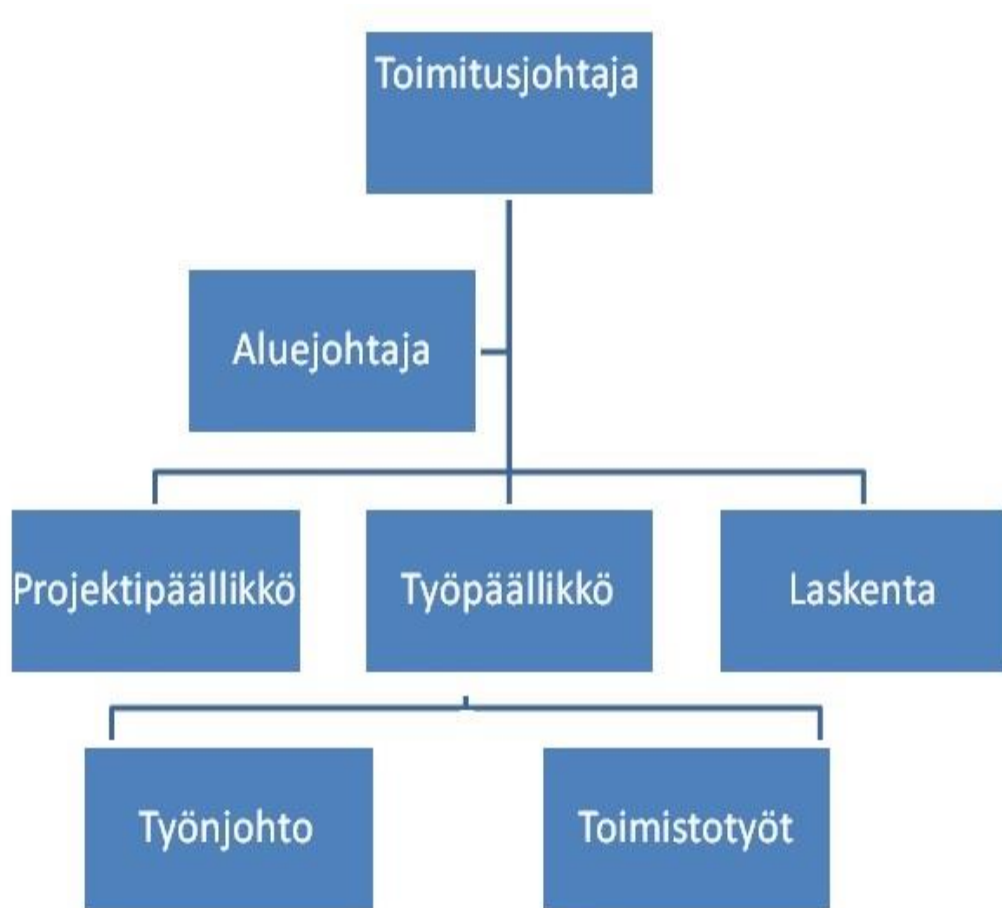
### 3 OY RAKENNUSPARTION NYKYTILANNE JA TOIMINNAN KEHITTÄMINEN

#### 3.1 Organisaation rakenne

Oy Rakennuspartio on rakennusneuvos Veli O. Klamin vuonna 1958 perustama rakennusurakointia harjoittava yritys. Yrityksen pääkonttori on Helsingissä, mutta Oy Rakennuspartiolla on edelleen konttori myös Haminassa. Yrityksen toiminta-alueita ovat pääkaupunkiseutu kehyskuntineen ja Haminan talousalue. Yrityksen liikevaihto oli vuonna 2012 n. 23,0 M€, josta Helsingin konttorin osuus oli n. 10 M€

Oy Rakennuspartion toiminta perustuu kilpailu-urakointiin ja osittain neuvottelu-urakointiin. Pääpaino on korjaus-, teollisuus- ja julkisessa rakentamisessa.

Kaaviossa 1 esitetään Oy Rakennuspartion organisaatio. Kaavio pätee niin Helsingin kuin Haminan konttoreiden organisaatioon, mutta Helsingissä ei ole projektipäällikköä ja Helsingin konttorissa toimii yrityksen taloushallinto ja palkanlaskija.



Kaavio 1. Oy Rakennuspartion organisaation rakenne. (4.)

### 3.2 Markkinatilanne

Rakentaminen käyttää noin kymmenen prosenttia Suomen bruttokansantuotteesta. Suomessa tehdyistä investoinneista rakentaminen kattaa yli kuusikymmentä prosenttia. (8.)

Rakentaminen romahti Suomessa radikaalisti maailmantalouden kriisin vuoksi vuonna 2009. Rakentaminen on hiljalleen toipunut vuodesta 2010 lähtien, enimmäkseen valtion elvytystoimien ansiosta. (8.)

Valton teknillinen tutkimuslaitos on arvioinut uusien asuntojen tarpeen olevan 35 000 asuntoa vuodessa. Ennuste on kasvanut ennakoitua suuremman maahanmuuton vuoksi. (8.)



### 3.3 Kilpailutilanne

Rakennusteollisuus RT ry:n talonrakennusalan kannattavuusselvitystutkimuksen v. 2012 mukaan Suomessa on kaiken kaikkiaan noin 17400 talonrakennusalan yritystä, joista kuitenkin alle 2 prosenttia on keskisuuria tai suuria yrityksiä. Arviolta runsaat 20 suurinta yritystä/konsernia tuottaa kuitenkin yli 50 prosenttia koko talonrakentamisen liikevaihdosta. Loppuosa liikevaihdosta jakaantuu tuhansille pienille rakennusyri-tyksille. (5, s. 4.)

Alalle tulee jatkuvasti uusia kilpailijoita entisten erikoisurakoitsijoiden joukosta, jotka hakevat liiketoiminnalleen kasvua perinteisistä rakennusalan töistä. Hyvänä esimerkkinä tästä on mm. aikaisemmin sähköurakointia ja sähköalan tukkukauppaa harjoittanut Are Oy, joka on ottanut yhdeksi liiketoimintalinjakseen korjausrakentamisen. Samoin Maalausliike Tom Warelius Oy:n perustama Wareco Oy on jo nyt merkittävä tekijä pääkaupunkiseudun korjausrakentamismarkkinoilla.

### 3.4 Toimialakehitys

Toimiala on ollut voimakkaassa murroksessa koko 2000-luvun alkupuolen. Alalla on siirrytty pikkuhiljaa tuotantokulttuurista palvelukulttuuriin, mikä on luonut uusia edellytyksiä myös pienten ja keskisuurten yritysten toiminnalle ja kilpailukyvyille.

Vuonna 2010 julkaistussa kiinteistö- ja rakennusalan yhteisessä visioraportissa nimettiin seuraavat neljä merkittävintä trendiä, joiden nähdään kaikkein eniten muuttavan alan tulevaisuutta:

- palvelut lisääntyvät ja verkottuvat, asiakassuhteista kasvaa kumppanuuksia,
- kansainvälistyminen kiihtyy ja syvenee,
- energia- ja ekotehokkuuden merkitys korostuu,
- tiedonhallinnasta yhä tärkeämpi menestystekijä. (6, s. 3.)

Palvelut lisääntyvät ja verkottuvat:

Yritykset keskittyvät jatkossa entistä tietoisemmin ja yleisemmin ydintoimintoihinsa. Tämä tuo alan yrityksille uusia kasvavia liiketoimintamahdollisuuksia. Myös julkisen sektorin kasvavat tuottavuusvaatimukset vaikuttavat merkittävästi rakennusalan palveluiden kysyntään (vrt. tekeillä oleva kuntauudistus). (6, s. 15.)

Toimitilojen käyttäjät ja sijoittajat haluavat ostaa palveluja isompina kokonaisuuksina. Tämän johdosta alalle on syntynyt teknisiä manageerauspalveluita (esim. projektinjohto-, rakennuttaja-, kiinteistöjohto ja omaisuudenhoitopalvelut), jotka hallitsevat operatiivisten palveluiden hankkimisen tilaajan puolesta. Tilaajien halu keskittää ostokokonaisuuksia ja saada parempaa kokonaispalvelua lisää tarvetta kiinteistö- ja rakennusalan kumppanuusverkostoille. Suurimmat rakennusliikkeet ovat laajentaneet systemaattisesti toimintaansa kiinteistöjen koko elinkaarelle suunnittelusta kiinteistöpalveluiden tuottamiseen. Ne ovat valmiita ottamaan kattavan elinkaarivastuun (suunnittelu, rakentaminen, rahoitus, ylläpito) toteuttamistaan hankkeista. Pysyäkseen kilpailussa mukana tulee yritysten verkostoitua aiempaa tiiviimmin. Hallittu ja pitkäjänteinen verkostoituminen tuo yrityksillekin mahdollisuuden vakaaseen tilauskantaan sekä antaa uusia eväitä menestykseen. (6, s. 15.)

Kansainvälistyminen kiihtyy ja syvenee:

Toimiala on kansainvälistymässä kovaa vauhtia. Maailmanlaajuiset kiinteistösijoittajat ovat jo hankkineet omistukseensa huomattavan määrän Suomen kansallisvarallisuudesta. Nämä omistuksen siirrot jatkuvat myös tulevaisuudessa. Suomalainen kiinteistö- ja rakennusala toimii kansainvälistyvässä ja globalisoituvassa maailmantaloudessa eli se ei voi vetäytyä vain kotimaisiin ympyröihin. Kansainvälistyminen vaikuttaa merkittävästi myös puhtaasti paikallisten toimijoiden arkeen. Tämän johdosta myös pienten ja keskisuurten yritysten on syytä ottaa osaa kansainvälisiin liiketoimintaverkostoihin varmistaakseen kilpailukykyä jatkossa. (6, s. 11.)

Energia- ja ekotehokkuuden merkitys korostuu:

Ympäristöarvojen korostumisen vuoksi alalle on kehitetty rakennusten elinkaari- ja ympäristömittaristo, joka luo pohjan koko rakennus- ja kiinteistöalan ekotehokkaalle toiminnalle. (6, s. 23.)

Mittaristossa on otettu huomioon rakennusten ja rakennusosien arviointia koskevat standardit, viranomaismääräykset, EU – direktiivit, kansainväliset sopimukset ja Suomen kansallinen ympäristöstrategia. (6, s. 23.)

Tiedonhallinta:

Rakennusprosessin tiedonkulku paranee ja virheet vähenevät, kun hitaasta ja monta kertaa samoja vaiheita toistavasta perinteisestä suunnittelusta siirrytään tuotemallipohjaiseen tiedonsiirtoon. Sen avulla voidaan myös hallita entistä paremmin kiinteistöjen koko elinkaaren aikana tarvittavat tiedot. (6, s. 19.)

Tuotemallinnuksesta on toivottavasti jatkossa apua määrälaskentaan sekä tuotannonohjaukseen. (6, s. 19.)

Näkemyksen mukaan yhdenmukaistuvat tarjouslaskentamenettelyt ja ohjelmat johtavat jatkuvasti pienempiin tarjouskilpailujen hintaeroihin. Kannattava toiminta vaatii erikoistumista ja keskittymistä omaan parhaaseen osaamiseen. (6, s. 19.)

### 3.5 Markkinointi

Strategiavalinnan mukaan Oy Rakennuspartio on organisoitunut pääkaupunkiseudulla ja Haminassa seuraaviin tuoteryhmiin:

- korjausrakentaminen
- julkisrakentaminen
- teollisuusrakentaminen
- neuvottelu – urakat / perustajaurakointi

Oy Rakennuspartio pitää merkittävimpinä kilpailukeinoinaan yrityksen pitkää historiaa, lukuisia referenssikohteita, perheyhtiöomistuspohjaa sekä joustavaa, ammattitaitoista ja yhteistyökykyistä organisaatiotaan.

Oy Rakennuspartio pyrkii välttämään hintakilpailulle kaikkein alteinta ns. bulkkituotantoa. Niinpä toiminnassa tullaan jatkossa panostamaan yhä enemmän neuvottelurakoihin.

Myös korjausrakentamisen suotuisat tulevaisuuden näkymät kasvattavat tämän tuoteryhmän osuutta. Koko asuntokannan korjaustarpeen arvioidaan olevan 2006–2015 noin 1,8 miljardia euroa vuosittain ja 2016–2025 noin 1,9 miljardia euroa vuosittain. Eritoten pääkaupunkiseudulla on pulaa pätevistä urakoitsijoista asuintalojen saneerausbuumin räjähtäessä käsiin. (7, s. 10.)

### 3.6 Markkinointiviestintä

Neuvottelu–urakoissa markkinointiviestinnän painopiste on henkilökohtaisessa myyntityössä. Tavoitteena tulee olla yksi asiakaskäynti / 2 viikkoa. Kilpailu-urakoiden kohdalla huolehditaan riittävän aktiivisesta ja tehokkaasta yhteydenpidosta asiakkaisiin.

Reed Business Informationin tuottamaa Faktanet-palvelun käyttöä tehostetaan. Yritykselle sopivan kokoisiin hankkeisiin / yhteyshenkilöihin otetaan välittömästi yhteyttä varmistaen samalla tarjouspyynnön saaminen.

Viestinnän tasoa nostetaan lähivuosina erityisesti Internetin avulla. Uudet kotisivut päivitettyine referensseineen toteutetaan vuoden 2014 aikana.

### 3.7 Tuotannosuunnitelma

Tuotannosuunnittelun yhteydessä pohdittiin erillisessä kokouksessa tuotannon ja organisaation kehittämistä, puutteita ja tarvetta näille kehityksille. Kokouksessa huomattiin, että työtyytyväisyyttä, ennako suunnittelua ja tuotantoa tulisi kehittää. Päätettiin myös, että organisaation jatkuva kehittäminen on tärkeässä asemassa.

Toimitilat ovat tällä hetkellä hyvässä kunnossa. Pientä pintaremontin tarvetta on lähivuosina.

Koneiden ja laitteiden korvausinvestointeja tehdään Oy Rakennuspartion olemassa olevien suunnitelmien mukaisesti. Uusinvestoinnit katetaan kone- ja kalustovuokraajien kanssa tehdyn kumppanuussopimuksen pohjalta/ostetaan omaksi riippuen taloustilanteesta.

Taloushallinnon ja kustannuslaskennan/-seurannan järjestelmät on uusittu vuonna 2013. Seuraavan vuoden aikana haasteena on saada järjestelmät toimimaan moitteetta sekä kouluttaa henkilökunta niiden käyttöön.

### 3.8 Tuotannon kehittäminen ja investoinnit

Tuotannon kehittämiseksi Oy Rakennuspartiossa perustetaan työryhmä:

Työryhmässä toimii työpäällikkö, hankintapäällikkö, laskentapäällikkö, talouspäällikkö sekä vastaava työnjohtaja. Työryhmän tehtävänä on käydä läpi seuraavat tuotantoon liittyvät prosessit ja tehdä tarvittavat uudistukset/muutokset:

- Tarjouslaskenta
  - Tekninen laskenta,
  - käyttö- ja yhteiskustannukset,
  - myyntikate ja varaukset sekä
  - toimenpiteet ennen urakan aloitusta
  
- Tuotanto (työmaat)
  - Pää toteuttajan tehtävät,
  - henkilöstö, mobilisointi,
  - toimenpiteet hankkeen eri vaiheissa.
  
- Hankintatoimi
  - Alihankkijat/toimittajat,
  - tarjouspyynnöt + vertailu,
  - hankintasopimukset,
  - tilaukset,
  - maksuliikenne, raportointi ja
  - toimitusten valvonta.
  
- Hallinto
  - Rekrytointi,
  - raportointi ja
  - tilastot.

Työryhmän työskentelyn tuloksena Oy Rakennuspartiolla on tuotantoon liittyvistä prosesseista selkeät kuvaukset vastuualueineen ja vastuuhenkilöineen (eli kuka tekee, mitä tekee ja milloin tekee).

### 3.9 Organisaation kehittäminen

Yrityksen kannattavuuden varmistamiseksi organisaation jatkuvalla kehittämisellä on tärkeä rooli. Organisaation ja työyhteisön kehittämisen tavoitteena on vaikuttaa johtamisen, toimintatapojen sekä vuorovaikutuksen parantamiseen. Kehittämisen kohteena tulee olla niin esimiehet, työyhteisö kuin työntekijätkin. Työtyytyväisyydellä ja myönteisellä työilmapiirillä on suora vaikutus yrityksen tuottavuuteen ja kannattavuuteen.

Organisaation kehittäminen Oy Rakennuspartiossa keskittyy seuraaviin kohtiin:

- työn ennakkosuunnittelun ja laadun parantaminen
- viestinnän ja tiedotuksen tehostaminen (sisäinen ja ulkoinen viestintä)
- työn itsenäisyyden ja vastuun lisääminen
- yhteistyön ja osallistumismahdollisuuksien parantaminen
- henkilöstön arvostuksen / palautteen ja kannustuksen lisääminen

## 4 LAATUJÄRJESTELMÄN PÄIVITYS JA TYÖN KUVAUS

### 4.1 Lähtötilanne

Lähtötilanne Oy Rakennuspartiolla oli vanhentunut laatukansio niin termeiltään kuin säädöksiltään. Laatukansio oli myös vanhassa ja epäkäytännöllisessä muodossa. Laatukansio sisälsi täyden kansiolllisen toimintaohjeita ja lomakkeita. Tarkoituksena oli päivittää Oy Rakennuspartion laatukansio sähköiseen muotoon, jotta se voitaisiin lisätä yrityksen omaan intranettiin.

Oy Rakennuspartion vaatimukset uudelle laatukansiolle olivat tarkat asiakirjat seuraaville rakennusvaiheille:

- Työmaan aloituspalaveri

- työmaan laatusuunnitelma
- aliurakan laatusuunnitelma
- urakoitsijakokous
- työvaiheen aloitus
- työvaiheen lopetus
- työmaan luovutus
- taloudellinen loppuselvytys
- työmaan loppuarviointi
- hankintamenettelyt
- suunnittelun arviointi

Tarkoituksena oli myös luoda Oy Rakennuspartiolle oma laatukäsikirja, joka jaettaisiin yrityksen asiakkaille ja yhteistyökumppaneille. Laatukäsikirjassa tuli kuvata Oy Rakennuspartion toimintatapoja, toimialoja ja laadunvarmistustoimia.

Täytyi myös varmistaa standardien ja määräysten vaikutus laatukansioon. Oy Rakennuspartion tapauksessa ISO 9001 standardin vaikutus laatukansioon ja toimintaan on melko vähäinen. ISO 9001 standardin mukainen laatujärjestelmä on hyvin raskas ja epäkäytännöllinen, jonka takia Oy Rakennuspartio on päättänyt yksinkertaistaa omaa laatujärjestelmäänsä, tehden tästä helpommin päivitettävän ja muokattavan.

Oy Rakennuspartion laadunhallintajärjestelmässä noudatetaan ISO 9001 standardin keskeisimpiä vaatimuksia, jotka ovat laadunhallintajärjestelmän luonti, dokumentointi, ylläpito ja päivitys. (SFS EN ISO 9001:2008 4.1) Sekä laatukäsikirjaa ja asiakirjojen hallintaa koskevat määräykset. (SFS EN ISO 9001:2008 4.2.3, 4.2.4)

ISO 9001 standardin määräämä menettelyohje löytyy Oy Rakennuspartiolta jo entuudestaan, joten sitä ei tässä työssä tarkemmin käsitellä.

## 4.2 Työn eteneminen

Yrityksen toimintatavat, menettelyt ja henkilöstö olivat jo entuudestaan hyvin tuttuja, joten työn alkuvaiheessa ei ollut tarvetta perehtyä yritykseen ja sen henkilöstöön.

Yrityksen toimintatapojen tunteminen helpotti tehtyä työtä suuresti. Laatukansion sisältö ja tarpeet selvitettiin haastatteleamalla aluejohtajaa ja työnjohtajia. Haastattelujen

avulla rajattiin laatukansio haluttuun muotoon ja samalla huomioitiin työmaan ja työnjohtajien tarpeet.

Haastatteluja varten olin luonut alustavan lomakkeen, jossa oli ennakkoon mietittyjä kysymyksiä ja vapaata tilaa muistiinpanoille sekä uusille ideoille.

Haastattelujen yhteydessä tein omaan käyttöön pöytäkirjan aikaisemmista haastatteluista. Näitä pöytäkirjoja käytin työn edetessä hyväkseni.

#### 4.3 Lopputuloksena päivitetty laatukansio

Työn lopputuloksena oli asiakkaille jaettava kuusisivuinen laatukäsikirja, jossa avataan asiakkaalle Oy Rakennuspartion toimintatapoja ja laadunvarmistustoimia.

Työmaalle luotiin erillinen laatukansio, jossa ovat keskeisimmät työnjohdon pyytämät materiaalit ja pohjat työmaan laadunvarmistamiselle. Lähtökohtana laatukansiolle oli tehdä valmiit pohjat, joista voitaisiin helposti muokata eri työmaille ja työvaiheisiin sopivat asiakirjat.

Työn lopputulokseen vaikuttivat suuresti haastatteluissa kerätyt työnjohdon omakohdaiset kokemukset sen hetkisistä työmaan laadunvarmistustoimista ja niiden puutteista.

Opinnäytetyön liitteenä on asiakkaalle luovutettava versio laatukäsikirjasta. Työmaalle laadittu laatukansio on ainoastaan yrityksen omaan käyttöön ja on täten salattu.

## 5 YHTEENVETO

Hyvän laadun tae on laatujohtamisessa, kehittyneessä laatujärjestelmässä ja sitoutuvaisessa henkilöstössä.

Tekemäni laatukansio toimii tämän kaiken pohjana ja tukena. Laadunhallinta, suunnittelu ja kehittäminen helpottuvat huomattavasti, niin työmaalla kuin Oy Rakennuspartion toimistoissa.



Laatukansio testataan ja jalkautetaan keväällä 2014 Oy Rakennuspartion työmailla. Laatukansiosta kerätään jalkautuksen yhteydessä työnjohtajien kokemukset, mielipiteet ja palaute. Näitä tietoja käytetään jatkossa laatukansion kehittämiseen ja parantamiseen jotta, saadaan tietoon laatukansion mahdolliset puutteet.

Suurimmat puutteet Oy Rakennuspartion toiminnassa oli työnjaon suhteen, jotka ratkaistiin työryhmien kokouksissa laatimalla Oy Rakennuspartiolla kattavan prosessi-kaavion ja vastuuhenkilöiden työn kuvaukset.

Oy Rakennuspartiolla oli myös puutteita työn ennakkosuunnittelussa. Kunnollisia asiakirjoja työmaalla ei ollut ja asia ratkaistiin laatimalla laatukansioon työvaiheen aloitus asiakirja, jossa tarkastetaan suunnitelmat ja varmistetaan tarvittavat materiaalit sekä laatutavoitteet.

Yrityksessä laadun kehittäminen ei lopu koskaan. Kovenevassa kilpailussa hyvällä laadulla ja ammattitaidolla on suuri merkitys ja tämän takia yritykset ovat panostaneet laadunhallintaan ja laatujohtamiseen.

Opinnäytetyöni pääpaino jakautui toiminnan kehittämisen ja laatukansion kesken. Näistä mieluisampi tehtävä oli toiminnan kehittäminen. Tavoitteena oli organisoida yritystä ja pyrkiä välttämään yrityksessä tehty turha työ.

Oy Rakennuspartiossa kehitettiin työryhmiä ja keskityttiin jo olemassa olevan henkilöstön koulutukseen. Tämän tarkoituksena oli saada yrityksen sisälle selvät vastuualueet ja luoda työntekijöille lisää motivaatiota ja sitoutumista Oy Rakennuspartiota kohtaan.

## 5.1 Puutteet

Lähtökohtana laatu on niin laaja käsite, että sitä voisi pohtia ja analysoida lähes loputtomiin.

Tämän takia työtä rajattiin haastattelujen yhteydessä ja päädyttiin työmaalle suunnattuun laatukansioon. Oy Rakennuspartiossa päätettiin, että laatukansiota tulisi päivittää vuosittain tai puutteiden ilmetessä.

Työn rajauksen takia yritykselle jäi paljon kehitettävää laadun näkökulmasta. Dokumentointiin tulisi kiinnittää enemmän huomiota ja taloushallinnollinen puoli jäi käsittelemättä.

Olen siirtynyt Lappeenrantaan, toisen työnantajan palvelukseen, joten en voi jatkaa laatukansion työstämistä. Laatukansion päivittäminen jatkossa tulee osoittaa tietyille vastuuhenkilölle, jotta laatukansion ylläpito ja kehittäminen jatkuu.

## LÄHTEET

1. Rakennustöiden laatu 2000 RATU, Helsinki 1998. Rakennusteollisuuden keskusliitto
2. Rakennustöiden laatu 2014 RATU, Helsinki 2013. Rakennusteollisuuden keskusliitto
3. Koivu, Tapio. 1994. Rakentamisen laatujohtaminen. Helsinki Rakennustieto Oy
4. <http://rakennuspartio.fi/pages/content/Page.aspx?menuId=171> [Viitattu 17.1.2014]
5. Kannattavuus selvitys vuodelta 2012, Talonrakennusteollisuus Ry, Rakennustuoteollisuus RTT ry
6. Kiinteistö- ja rakennusklusterin visio 2010, 2005. Kiinteistö- ja rakennusala
7. Korjausrakentamisen strategia 2007–2017, Helsinki 2007. Ympäristöministeriö.
8. [http://www.rakennuslehti.fi/tietoa/rakennusmarkkinat\\_suomessa/](http://www.rakennuslehti.fi/tietoa/rakennusmarkkinat_suomessa/) [Viitattu 7.2.2014.]
9. Kankainen, Jouko & Junnonen, Juha-Matti. 2001. Laatuajattelu ja rakennustyömaan laatutoiminnot. Helsinki Rakennustieto Oy.
10. Suomen standardisoimisliitto SFS. 2008. SFS EN ISO 9001:2008

## LIITTEET

### 1. Laatukäsikirja

2014

29

Oy Rakennuspartio

Esko Häyrinen

# [OY RAKENNUSPARTION LAA- TUKÄSIKIRJA]

[www.rakennuspartio.fi](http://www.rakennuspartio.fi)

## ALKUSANAT

Hyvä laatu tarkoittaa sitä, että valmistamamme tuotteet ja palvelut vastaavat asiakkaiden suunnitelmia. Oy Rakennuspartion tuotteiden ja palvelujen on täytettävä nämä odotukset, koska se on koko yrityksen toiminnan edellytyksenä.

Laatu syntyy rakennustyössä ja sen valmistelussa koko hankkeen aikana. Laadun syntyminen vaatii jatkuvaa järjestelmällistä laadunohjausta ja -varmistusta tuotannossa.

Laatuun kuuluu toimenpiteitä, kuten ennakkosuunnittelu, vastuiden määrittely, palaverit ja tarkastukset sekä jatkuva laadunvarmistuksen tehokkuuden arviointi ja kehittäminen. Kaikki nämä toimenpiteet ja niihin liittyvät asiakirjat muodostavat Oy Rakennuspartion laatujärjestelmän.

Tässä laatukäsikirjassa ja muissa laatujärjestelmään sisältyvissä asiakirjoissa on määritelty

Oy Rakennuspartion toimintatavat sekä laadunohjauksen ja laadunvarmistuksen vaatimukset ja tehtävät.

Oy Rakennuspartio

## 1. Oy Rakennuspartio

Oy Rakennuspartio on 56-vuotias v. 1958 perustettu rakennusliike (100 % perheyhtiö), jossa on uusi sukupolvi nyt vuorossa ja liikkeen jatkuvuus tässä suhteessa taattu. Rakennusliikkeen toiminta-alueet ovat Pääkaupunkiseutu sekä Kymenlaakso, Haminan seutu. Toimistot sijaitsevat Helsingissä ja Haminassa.

Lisäksi liikkeen työvoima on vuosikymmenien kokemuksen opettamaa erittäin ammattitaitoista väkeä. Oppiminen ei tapahdu hetkessä eikä yksinomaan koulussa, vaan käytännössä työmailla vuosien aikana.

Oy Rakennuspartion erikoisalana on alusta alkaen ollut saneeraustyöt ja peruskorjaukset. Toimialaan kuuluvat myös

- asuntorakentaminen
- teollisuus-, toimisto- ja liikerakentaminen
- saneeraus- ja korjausrakentaminen
- rakennuskohteet ulkomailla

## 2. Laatu



## **2.1 Periaatteet**

Ammattitaitoinen ja motivoitunut henkilökunta on avainasemassa laadun kannalta.

Oy Rakennuspartion toiminta perustuu seuraaviin laatuperiaatteisiin:

- kohteet rakennetaan kerralla sopimusten ja suunnitelmien mukaiseen kuntoon
- kohteet luovutetaan asiakkaille aikataulun mukaisesti
- havaittuihin mahdollisiin virheisiin reagoidaan välittömästi

## **2.2 Vastuu**

**Vastuu hyvästä laadusta on koko henkilöstöllä.**

Yrityksen johto luo edellytykset laatujohtamiselle ja valvoo laatujärjestelmän toimintaa ja käyttöä. Työnjohto ohjaa ja valvoo työn suoritusta ja suorittaa laadunvarmistustoimenpiteet.

Työntekijöillä, joiden ammattitaitoon ja työnjälkeen laatu perustuu, on oikeus ja velvollisuus puuttua havaitsemiinsa laatuvirheisiin materiaaleissa ja työn suorituksessa.

## **3. Laatujärjestelmä**

### **3.1 Sisältö**

Oy Rakennuspartion Laatujärjestelmä koostuu Laatukäsikirjasta, Laatukansiosta sekä ennen kaikkea kaikista niistä työntekijöiden ja työnjohdon toimenpiteistä, joilla varmistetaan valmiin tuotteen laatu ja sopimuksenmukaisuus.

Käsikirjassa määritellään laatuperiaatteet ja vastuu laadusta. Kansiossa kuvataan menettelytapoja ja annetaan ohjeita laadunvarmistustoimenpiteiden suorittamisesta. Lisäksi se sisältää lomakkeita dokumentointia varten. Dokumentointi voidaan lomakkeiden sijasta tehdä myös työmaapäiväkirjaan.



Laatukansio sisältää 11 päälukua, jotka ovat:

- 1 Työmaan aloituspalaveri
- 2 työmaan laatusuunnitelma
- 3 urakoitsija kokous
- 4 ali urakoitsijan laatusuunnitelma
- 5 työvaiheen aloitus
- 6 työvaiheen lopetus
- 7 työmaan luovutus
- 8 taloudellinen loppuselvitys
- 9 työmaan loppuarviointi
- 10 hankinta menettelyt
- 11 suunnittelun arviointi

### **3.2 Käyttö**

Laatujärjestelmän menettelytapoja käytetään soveltuvin osin kaikissa Oy Rakennuspartion projekteissa.

Laatukäsikirja ja -kansiot ovat käytössä yritysjohdolla ja työnjohdolla. Laatukansio on lisäksi työmaakohtainen työkalu.

Oy Rakennuspartion henkilöstö voi tutustua käsikirjaan ja kansioon työmaalla tai konttorilla, jossa säilytetään mallikappaletta em. asiakirjoista. Laatukäsikirja voidaan antaa valikoiduille tutuille asiakkaille ja yhteistyökumppaneille sekä se voidaan antaa uudelle asiakkaalle kohteen aloituksen yhteydessä työmaan laatusuunnitelman kanssa.

### **4. Laatujärjestelmän ylläpito**

Laatujärjestelmää kehitetään ja uudistetaan tarpeen vaatiessa. Yrityksen toimintatapojen tai organisaation muuttuminen voi aiheuttaa tarkistuksia ja muutoksia laatujärjestelmään.

#### **4.1 Omat arvioinnit ja asiakaspalaute**

Laatujärjestelmän toimivuutta ja noudattamista arvioidaan sekä itse että asiakkailta ja yhteistyökumppaneilta saadun palautteen perusteella.

Yrityksen johdon valtuuttama henkilö tarkastaa järjestelmän asiakirjojen sisällön ja vertaa käytännön toimintaa näihin ohjeisiin ja menettelytapoihin. Samassa yhteydessä analysoidaan saatu palaute. Tulokset raportoidaan yrityksen johdolle.

#### **4.2 Laatujärjestelmän kehittäminen**

Arviointien tulosten ja palauteanalyysien perusteella yrityksen johto päättää laatujärjestelmän kehittämistarpeesta ja käynnistää kehitystyön tarvittaessa. Yrityksen johto nimeää vastuuhenkilön. Kehitystyössä selvitetään syyt poikkeamille ja määritellään korjaavat toimenpiteet. Laatujärjestelmän kehittäminen voi käynnistyä myös työnjohdon tai työntekijöiden tekemän parannusehdotuksen pohjalta.