

Evonen Matti

Insinööriytyö

Huoltojärjestelmän ohje

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Insinööri (AMK)
Auto- ja kuljetustekniikka
Insinööriytyö
Päivämäärä 6.5.2013

Tekijä(t) Otsikko	Matti Evonen Huoltojärjestelmän ohje
Sivumäärä Aika	xx sivua + x liitettä 6.5.2013
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Auto- ja kuljetustekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Jälkimarkkinointi
Ohjaaja(t)	Lehtori Pertti Ylhäinen Toimitusjohtaja Markku Loikkanen
<p>Tämä insinööri työ käsittelee korjaamolaitteiden maahantuoja Finnkone Oy:n huoltotoimintaa ja siihen liittyviä kehitysideoita. Finnkone tuo maahan korjaamolaitteita autokorjamoille, rengasyrityksille sekä kaikille alaan liittyville korjaamopalveluille. Asiakkaita on ympäri Suomea ja huoltopisteitä löytyy 16 eri paikkakunnalta. Yrityksen huoltotoimintaa hallitaan Vantaan päätoimipisteeltä käsin.</p> <p>Tutkimuksessa käydään läpi järjestelmän puutteita ja mietitään kehityskohteita nykyisestä huollon toiminnasta. Päämääränä on tehdä päivitetty toiminnan ohje huollon käyttöön mahdollisten virheiden minimoimiseksi. Apuna kehitysideoihin käytetään Benchmarking-vertailuanalyysejä toisen vastaavan huoltofirman kanssa. Kyseiseksi firmaksi valittiin A-Test & Consulting Oy, koska sillä on yhteistyötausta Finnkone Oy:n kanssa. Yritykset jakavat myös samaa asiakaskuntaa, joten vertailuanalyysin tekeminen on molemmille hyödyllistä.</p> <p>Yritykset käyttävät eri huoltotietojärjestelmiä, mutta huoltotoiminta on lähes samanlaista. Kehittämisen kohteita oli molemmilla mm. keskeneräisistä töistä informointi asiakkaalle sekä alihankkijoiden tarjoamien palveluiden laatu. Alihankkijat ovat erityisesti aiheuttaneet ongelmia molemmille yrityksille. Tämän vuoksi molemmat ovat pyrkineet siirtämään huoltotoimintaa yhä enemmän omille huoltomiehille., mutta kiireelliset tapaukset ja pitkät välimatkat pakottavat kuitenkin erikoistapauksissa turvautumaan muiden yritysten palveluihin.</p> <p>Tärkeimpänä tuloksena työstä on ohjekirja, joka vähentää mahdollisten virheiden määrää ja niistä aiheutuvia lisäselvityksiä.</p>	
Avainsanat	huolto, vertailuanalyysi, kehitysidea

Author(s) Title	Matti Evonen Maintenance service handling
Number of Pages Date	xx pages + x appendices 6 May 2013
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Automotive and transport engineering
Specialisation option	Aftersales
Instructor(s)	Pertti Ylhäinen, Principal Lecturer Markku Loikkanen, Chief Executive Officer

This thesis deals with workshop equipment importer Finnkone's maintenance activities and developing new ideas with the system. Finnkone imports equipment for repair shops, tire shops and for all related companies who work in the same field. Finnkone has customers all over Finland and service offices in 16 different locations. The company's service operations are managed by the head office in Vantaa.

The aim of this thesis was to analyze the flaws of the system and develop new ideas for current maintenance activities. The objective was to make an updated manual for the use of the service operation to minimize possible errors in the process. To do this, a benchmarking process with the help of another service company was applied. The chosen company to do this with was A-Test & Consulting Co. because of the previous co-operation they have had with Finnkone. Both companies share the same customer base, so the benchmarking is useful for the both of them.

The companies use different information systems, but the maintenance process is almost the same. Both shared same development areas including how to inform the state of the unfinished projects to customers and the quality of services provided by the subcontractors. This is the reason why both of them have started to assign maintenance services for their own maintenance personnel. In some cases long distances and emergency situations force to use the services of subcontractors.

The most important result of this project is the manual, which reduces the possibilities of mistakes and the resulting clarifications.

Sisällys

1	Johdanto	3
2	Yritys	4
2.1	Tuotteet	5
2.2	Asiakkaat	6
3	Huoltoprosessin kuvaus	7
3.1	Työn tilauksen saapuminen	7
3.2	Huoltotietojärjestelmä	9
3.3	Tilauksen käsittely	9
3.4	Huoltoon saapuvat koneet	11
3.5	Huoltotyön suoritus	11
3.6	Työn valmistuminen ja laskutus	12
3.7	Järjestelmän ongelmat ja puutteet	14
4	Benchmarking	15
5	Vertailuanalyysin tutkimuskohdat	17
5.1	Yleistä	17
5.2	Vertailuanalyysiin valittu yritys	18
5.3	Tehtävien organisointi	19
5.4	Alihankintayritykset	19
5.5	Varaosat ja huoltokalenteri	20
6	Päivitetty toiminnan ohje	23
7	Omat pohdinnat	24
	Lähteet	26

1 Johdanto

Tämä insinööriyö tehtiin korjaamolaitteiden maahantuoja Finnkone Oy:lle tarkoituksena selvittää yrityksen huollon toimintaa. Tavoitteena on selvittää nykyisen järjestelmän puutteita ja ehdottaa niihin parannuksia. Apuna käytetään vertailuanalyysia (Benchmarking). Vertailuanalyysissa vertaillaan oman yrityksen toimintaa vastaavan yrityksen toimintaan, tavoitteena tiedon jakaminen ja oppiminen toiselta osapuolelta.

Lähtökohtana Benchmarkingissa on kyseenalaistaa oma toiminta ja miettiä sen puutteita sekä ongelmakohtia. Tämä mahdollistaa vertailun, jossa tarkastellaan missä toinen osapuoli onnistuu paremmin, ja siten soveltaa kyseinen toiminta omaan käyttöön. [2]

Aluksi käydään nykyisen huollon prosessin vaiheittainen kuvaus sekä sen ongelmakohdat. Näin benchmarkingissa on mahdollista vertailla omaa huollon toimintaa mahdollisimman tehokkaasti vastaavan yrityksen kanssa. Kyseiseksi yritykseksi valittiin A-Test & Consulting Oy, jonka kanssa myös Finnkone on tehnyt aiemmin yhteistyötä. Yrityksillä ovat erilaiset huoltotietojärjestelmät, mutta toimiala on sama. Tämä mahdollistaa prosessien tarkemman vertailun yritysten välillä.

Tämän jälkeen ehdotetaan huoltotoiminnalle kehittämisideoita, jotka valjastetaan käyttöön. Apuna tähän tehdään päivitetty toiminnan ohje huoltopalvelun käyttöön.

2 Yritys

Finnkone on Vantaalla toimiva korjaamolaitteiden maahantuontiyritys, joka myy ja huoltaa korjaamolaitteita ympäri Suomea. Yritys on aloittanut toimintansa vuonna 2005 yhdistämällä McRollsin ja Suomen Täsmäkorjaus Oy:n korjaamolaitetoiminnot yhdeksi toimivaksi kokonaisuudeksi. Yrityksen historia ulottuu kuitenkin liiketoimintakauppojen myötä vuosikymmenten taakse. [5]

Nykyään Finnkoneessa työskentelee kymmenkunta henkilöä, joilla on pitkä kokemus korjaamolaitetoiminnasta sekä laitekaupasta. Finnkoneen asiakkaita ovat rengasliike- ja autokorjaamoalaan liittyvät yritykset. Palvelukokonaisuuden ideana on että asiakas saa kaikki korjaamotoimintaan liittyvät laitteet ja tarvikkeet sekä niiden ammattimaisen huollon ja varaosat yhdestä paikasta. [5]

Finnkoneella on laaja korjaamolaitteiden huoltoalue, joka kattaa koko Suomen. Päätoimipisteestä käsin hallitaan huollon toimintaa huoltotimin voimin, mutta sen käyttämiä alihankkijoita löytyy myös 15 muusta kaupungista ympäri maata. [5]

Yrityksen liikevaihto vuonna 2012 oli 2,8 miljoonaa euroa. Tästä huollon osuus oli n. 150 000 € ja loput myyntiä. [8]

2.1 Tuotteet

Finnkone edustaa johtavien korjaamolaitevalmistajien tuotteita. Laitteita valitessa on kiinnitetty erityistä huomiota niiden toiminnallisuuteen ja luotettavuuteen. Valmistajissa ei ole tyydytty yhteen merkkiin, vaan erilaisia tuotevalikoimia yhdistelemällä asiakkaalle voidaan tarjota paljon kattavampi tuotekokonaisuus. [6]

Tuotevalikoimaa kehitetään jatkuvasti, jotta asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin voidaan vastata entistä tehokkaammin. Yrityksen tiloissa on varasto, josta löytyy eniten menekissä olevia varaosia, minkä lisäksi varaosia voidaan tilata lentorahtina toimittajilta lyhyellä toimitusajalla. [6]

Yrityksen valikoimiin kuuluu

- Autonostimet (Werther mallisto & Spider)
- Piennostimet (Compac mallisto)
- Renkaan huoltolaitteet (Werther, HPAfaip, Teco, Compac, Beissbarth)
- Huolto- ja testauslaitteet (HPAfaip, Beissbarth, Tecnomotor, OKclima)
- Voitelu- ja jakelulaitteet
- Paineilmalaitteet (Fiac, SCS, TDRY)
- Pakokaasun poistolaitteet
- Korin korjauslaitteet (Jollift, Zeroline)
- Hitsauslaitteet (MIG, TIG, MMA)
- Yleiset työkalut
- Muut korjaamolaitteet.

2.2 Asiakkaat

Finnkoneen asiakkaita ovat autotalot, rengasliikkeet ja kaikki korjaamolaan liittyvät palvelut. Finnkoneella on asiakkaita, joilla on jatkuva huoltosopimus, sekä myös yksilöasiakkaita, jotka tilaavat pelkästään yksittäisen huolto tai asennuspalvelun. Yksilöasiakkaat ovat yleensä pienempiä yrityksiä ympäri Suomea. [7]

Joillakin asiakkailla on myös myyntisopimus, mikä tarkoittaa vuosittaisia tarjouksia uusista tuotteista. Tähän sisältyy myös laitteiden asennuspalvelu. Suurimpia myyntisopimusasiakkaita ovat Vianor ja Euromaster. [7]

Huoltosopimukset tuovat eniten Finnkoneelle huoltotehtäviä. Huoltosopimuksella taataan sopimuksen mukainen laitteiden huolto ja tarkastuspalvelu. Huoltosopimuksessa määritetään sovittujen laitteiden huoltovälit vastaamaan laitteen käyttökapasiteettia ja niiden käyttöolosuhteita. [7]

Vaihtoehtoja on kahdenlaisia

- Perushuoltosopimus sisältää sopimuslaitteiden määräaikaishuollot, lakisääteiset tarkastukset ja mittalaitteiden kalibroinnit.
- Huolto ja korjaussopimus sisältää huoltojen ja tarkastusten lisäksi myös korjaukset. Sopimukseen voidaan liittää myös varalaittepalvelu.

Suurimpina huoltosopimusasiakkaina ovat SOK-autokauppa (entinen Automaa) ja ME autovaruste. [7]

3 Huoltoprosessin kuvaus

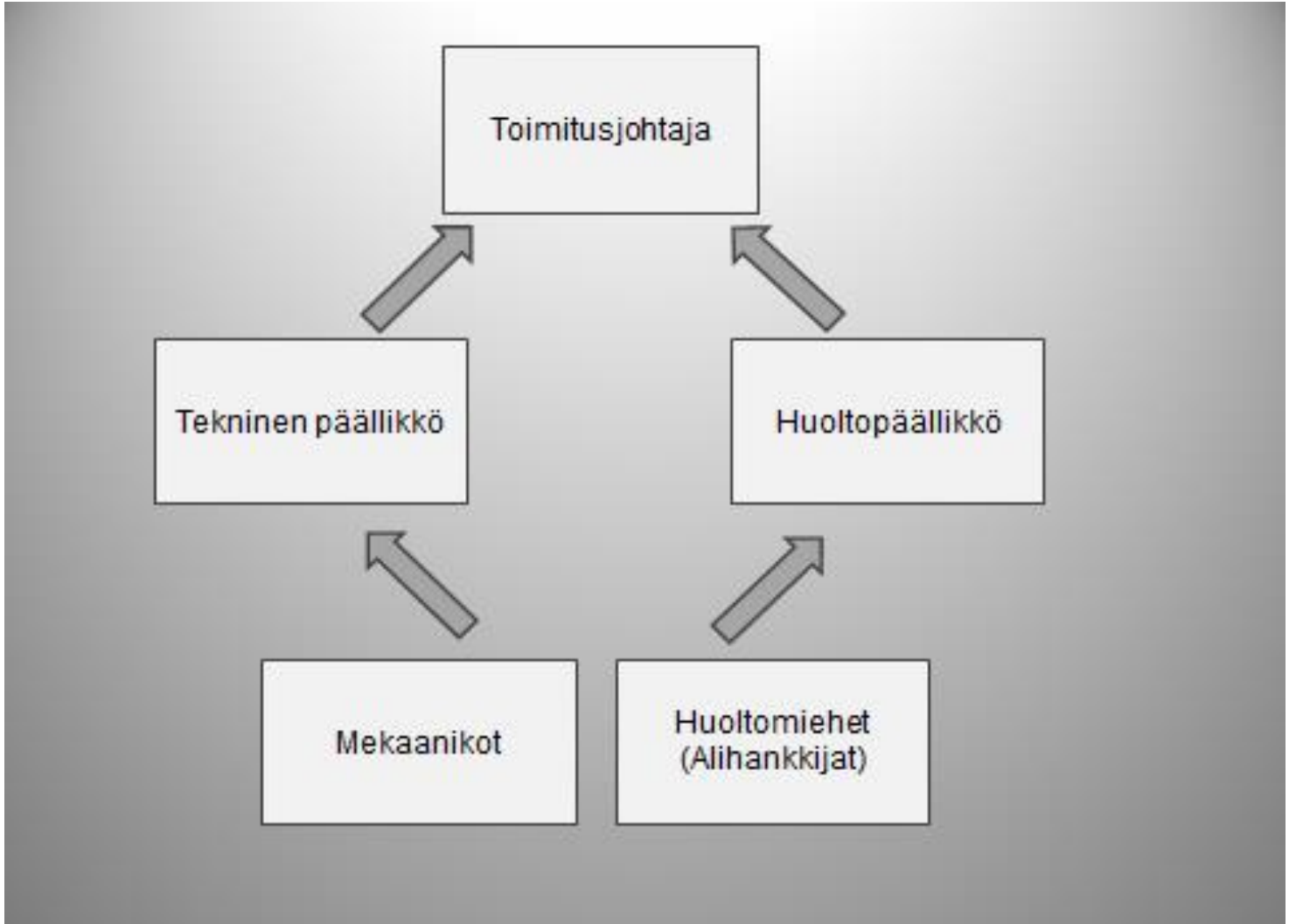
Seuraava huoltoprosessin kuvaus on nykyinen yrityksen huollon toimintalinja vuodesta 2010. Se kuvaa huollon toimintaa asiakastilauksen saapumisesta laskutukseen asti. Yrityksen sisällä mekaanikot vastaavat tekniselle päällikölle ja huoltomiehet huoltopäällikölle. Molemmat esimiehet vastaavat omasta toiminnastaan toimitusjohtajalle (Kuvio 1). Huoltoprosessin hahmottamista auttoivat tekninen päällikkö Ilkka Vainikainen ja toimitusjohtaja Markku Loikkanen 18.2.2013.

3.1 Työn tilauksen saapuminen

Finnkoneen huoltoprosessissa asiakas tekee tilauksen tarvittavasta huoltotyöstä yrityksen internetsivujen kautta olevalla vikailmoituslomakkeella, sähköpostitse tai suoraan puhelimitse. Puhelimitse tulee suurin osa Finnkoneen tekemistä huoltotilauksista, Internetin kautta tehdyt tilaukset ovat pääosin takuutöitä. [8]

Puhelut tulevat toimistohoitelijalle, joka siirtää ne yrityksen tietojärjestelmään. Asiakas voi tehdä tilauksen myös laitteen myyjältä. Huoltoprosessin toiminnallisuuden kannalta tämä ei ole toivottavaa, ja asiakkaita ohjeistetaan tekemään tilaus oikeiden toimihenkilöiden kautta. Internetsivuilla oleva huoltolomake täytetään omilla henkilötiedoilla, sekä laitteen teknisillä tiedoilla mukaan lukien valmistaja, malli, sarjanumero, käyttöönottopäivä, vikaselostus ja vikakoodit. [8]

Asiakas voi myös toivoa, haluaako hän huoltomiehen käymään paikan päälle vai lähettääkö hän itse laitteen huoltoon. Yleinen ohje on kuitenkin, että laitteet toimitetaan Finnkoneelle. Lomakkeen mukana voi liittää liitetiedostona kauppalaskun kopion mukaan. Näin tarkastetaan, onko laite takuunalainen ja onko se Finnkoneen toimittama. [8]



Kuvio 1. Vastuualueiden jakaminen

3.2 Huoltotietojärjestelmä

Huoltojärjestelmän perustana käytetään Konefutur-ohjelmaa. Tilaukset tulevat Finnkoneen huoltotietojärjestelmään avoimina olevina töinä (kuva 2). Ohjelman sovelluksien avulla voidaan seurata myyntiä, myynnin hallintaa, työmääräyksiä, asiakkaan tietoja sekä tuotteita. Huollon apuna käytetään asiakastilausten hallintaa, mistä nähdään työn alla olevat, odottavat sekä valmiit työt (Kuva 2). [8]

Näin pystytään seuraamaan kaikkia vastaanotettuja töitä. Työn tyyppiin merkitään, onko se normaali vai takuunalainen työ. Näillä tiedoilla työnjohtaja pystyy organisoimaan työn eteenpäin mekaniikoille tai huoltomiehille. Yleensä tehtävän kiireellisyys ja paikka määrittää, käytetäänkö työn tekemiseen alihankkijoita vai omia mekaniikoita (Kuvio 1). [8]

3.3 Tilauksen käsittely

Kun asiakas lähettää huoltokaavakkeen, se siirtyy Finnkoneen huoltojärjestelmään Konefuturiin huoltomääräimeksi (Kuva 2). Lähetetty viikailmoitus ei vielä sido asiakasta mihinkään ennen kuin siitä erikseen sovitaan. Huoltomääräimet jaetaan huoltoesimiehelle, joka käsittelee tilauksen ja tarkentaa mahdollista tehtävää. Hän määrää myös työlle aikataulun ja päättää, otetaanko laite huoltoon vai ohjataan huoltomiehet paikalle. [8]

Alihankkijoina käytetään yleensä tutuksi tulleita yrityksiä. Huoltohenkilöstö ottaa asiakkaaseen ensin yhteyttä ja neuvoo häntä tarvittaessa. [8] Finnkoneen huoltoa voi käyttää myös laitteiden asennuksiin, tarkastuksiin ja korjauksiin.

Työmääräyslista

Tila: Avoimet ja kustannusarvioit Avoimet Laskutetut Kaikki

Aikaväli: Tuotu pvm Noutopäivä Ei pvm-rajauksia

Uusi määräys - F12
Muuta määräystä - F11

Työnnumero: [KAIKKI] Työnjohtaja: [KAIKKI] Työn tila: [KAIKKI] Työn tyyppi: [KAIKKI] Asiakasno: [Hae - F6] Rekisterinro: [Hae - CF6] Toimitusosoite: []

Rajaa: Poista rajaukset Hinnat alv 0% Tallenna järjestyks

Rajaus on käytössä.

Nro	Asnro	Asiakas	Rekno	Merkki	Malli	Tila	Yhteensä	Valuutta	Tuotupvm	Valmis pvm	Noutopvm	Työnjohtaja	Tyyppi	Muutettu	
2989	8414	STARA Logistikka Korjaamo	091118002	Mondial	Truck 200/6_P Ajosilias	ALOITTAMATTA	0,00	EURO	6.2.2013		6.2.2013	ilvai	Normaali työ	6.2.2013 15:39:16	
2988	4492	Seutulän Automaalaamo	AF1013337	Spax	McPower 3300 Indukti	ALOITTAMATTA	0,00	EURO	6.2.2013		6.2.2013	jalu	Normaali työ	6.2.2013 14:30:02	
2987	9501	Semaster Oy	0907.6027962	B9850P		ALOITTAMATTA	0,00	EURO	6.2.2013		6.2.2013	ilvai	Normaali työ	6.2.2013 11:39:38	
2985	10968	Automaa Oy				ALOITTAMATTA	0,00	EURO	31.1.2013		31.1.2013	jalu	Normaali työ	7.2.2013 15:06:55	
2975	10110	Kariste Ky	811255170/81	Tecnomotor	GAS-OPA COMBI Yhsite	ALOITTAMATTA	0,00	EURO	30.1.2013		30.1.2013	ilvai	Normaali työ	31.1.2013 12:34:45	
2974	5019	Mobilia säätö	001978010205	Werther	LTW75 Nostopilarisarja	KESKEN	0,00	EURO	30.1.2013		30.1.2013	ilvai	Normaali työ	7.2.2013 15:02:19	
2973	6016	Jakeluasema A. Eskola Ky	221339	Werther	Stratos SRM	KESKEN	0,00	EURO	30.1.2013		30.1.2013	ilvai	Normaali työ	1.2.2013 13:06:14	
2972	11213	Oulun Autosähkö ja Huolto Oy	81300	Werther	3005 2-pilarinostin	KESKEN	0,00	EURO	30.1.2013		30.1.2013	ilvai	Takuutyö	7.2.2013 15:00:18	
2971	10968	Automaa Oy				ALOITTAMATTA	0,00	EURO	30.1.2013		30.1.2013	ilvai	Normaali työ	7.2.2013 15:06:39	
2969	25914	Kouvolan kaupunki	F0928490	Werther	460 4-pilarinostin	ALOITTAMATTA	0,00	EURO	28.1.2013		28.1.2013	ilvai	Takuutyö	7.2.2013 15:06:14	
2968	24841	Autovauriokorjaamo Seppäset Oy				ALOITTAMATTA	0,00	EURO	28.1.2013		28.1.2013	ilvai	Normaali työ	7.2.2013 15:05:57	
2967	9315	All-Nix Oy	T14501111007	Mondial	Tiger 45GT Ajosiliasaks	ALOITTAMATTA	0,00	EURO	28.1.2013		28.1.2013	talau	Normaali työ	7.2.2013 15:02:33	
2966	9336	Puution Automaalaamo Ky	3375	ML8 Easy Radio Kit Al		ALOITTAMATTA	0,00	EURO	25.1.2013		25.1.2013	talau	Normaali työ	4.2.2013 11:12:13	
2962	27598	Valilan Takomo Oy	70388	Alesco 700		KUSTANNUSSARVIO	4 356,75	EURO	21.1.2013		21.1.2013	ilvai	Normaali työ	6.2.2013 9:05:08	
2961	9370	Rengaskanava Oy	C00002863	Beissbarth	ML Easy 8	KESKEN	0,00	EURO	18.1.2013		18.1.2013	jalu	Normaali työ	4.2.2013 12:15:51	
2960	10028	Finnkone myynti				KESKEN	974,34	EURO	18.1.2013		18.1.2013	ilvai	Normaali työ	21.1.2013 12:01:26	
2959	5095	Sernov Oy	BL1136791	Fiac	SilverD 10/300 10 bar F	ALOITTAMATTA	0,00	EURO	17.1.2013		17.1.2013	ilvai	Normaali työ	17.1.2013 14:32:53	
2958	8715	CW Services Oy	CO 00001741	Beissbarth	Easy	KESKEN	0,00	EURO	17.1.2013		17.1.2013	ilvai	Normaali työ	28.1.2013 14:48:25	
2957	24050	Autohuolto A. Tainio	FIL228932	Simpesfajp	HPAfaip C200 Akselisto	ALOITTAMATTA	1 661,60	EURO	17.1.2013		17.1.2013	ilvai	Takuutyö	24.1.2013 8:07:50	
2956	24600	Havana Oy	221337	Werther	Stratos SRM Kaksoissal	ALOITTAMATTA	0,00	EURO	16.1.2013		16.1.2013	ilvai	Takuutyö	7.2.2013 15:00:28	
2955	6012	Tmi Lohari	123416	Twin Busch	TB25 1-pilarinostin	ALOITTAMATTA	0,00	EURO	16.1.2013		16.1.2013	ilvai	Takuutyö	16.1.2013 9:02:12	
2954	21753	MN Service Oy Ltd				ALOITTAMATTA	0,00	EURO	15.1.2013		15.1.2013	jalu	Normaali työ	15.1.2013 14:07:46	
2951	8689	AD-Korjaamo Laitinen	238252	Consul	2.30 El Limited 2-pilarin	KUSTANNUSSARVIO	829,76	EURO	14.1.2013		14.1.2013	ilvai	Normaali työ	17.1.2013 10:10:54	
2950	4596	Autotalo Drake Oy	CB4606911	Beissbarth	ML4600 VAG	KESKEN	1 426,00	EURO	14.1.2013		14.1.2013	ilvai	Normaali työ	17.1.2013 14:51:02	
2948	26105	Kuusaan Autotarvike Oy	E0383225	Werther	450 ATLT	KESKEN	0,00	EURO	11.1.2013		11.1.2013	ilvai	Normaali työ	21.1.2013 11:56:21	
2947	10059	Delete Puhdistuspalvelut Oy	310340-001-4	Hetra	RGE	ALOITTAMATTA	0,00	EURO	10.1.2013		10.1.2013	jalu	Normaali työ	17.1.2013 11:17:14	
2946	25914	Kouvolan kaupunki	F0928490	Werther	460 4-pilarinostin	KESKEN	0,00	EURO	9.1.2013		9.1.2013	ilvai	Normaali työ	21.1.2013 11:56:04	
2945	6331	Porvoon Autopalvelu Oy	P0948058	Selec	Opax 2000 II Savutusn	ALOITTAMATTA	0,00	EURO	9.1.2013		9.1.2013	ilvai	Normaali työ	14.1.2013 14:57:32	
2941	5123	Autohuolto A & J Avoin yhtiö	78780	Werther	3005 2-pilarinostin	ALOITTAMATTA	0,00	EURO	9.1.2013		9.1.2013	ilvai	Takuutyö	1.2.2013 13:08:14	
2937	8514	Delta Auto Oy	Herttoniemi	79206	Werther	3005 Click System 2-pil	ALOITTAMATTA	0,00	EURO	8.1.2013		8.1.2013	jalu	Takuutyö	21.1.2013 11:57:18
2936	10669	Hotragas Oy				ALOITTAMATTA	0,00	EURO	8.1.2013		8.1.2013	jalu	Normaali työ	28.1.2013 8:03:21	

Kuititukset: Ajangaraus - F9 Hyväitä työmääräys

Autodata

Aloitus - F2 Lopetus - F3 Valmis - F4

Tulosta tilaus Työkalendarit - F10 Tulosta määräyslista Lisätoiminnot

Sulje - ESC

Kuva 2. Työmääräyslista Konefuturissa

3.4 Huoltoon saapuvat koneet

Laitteen saapuessa huoltoon, varastomies kirjaa huoltolomakkeelle asiakkaan tiedot, laitteen tekniset tiedot ja sen mukana tulevat varusteet. Tämän jälkeen laite viedään sille varatulle paikalle ja sen saapumisesta ilmoitetaan huoltoesimiehelle, joka tarkastaa tehtävät työt. Huoltoesimies määrää työlle mekaanikon ja aikataulun. [8]

3.5 Huoltotyön suoritus

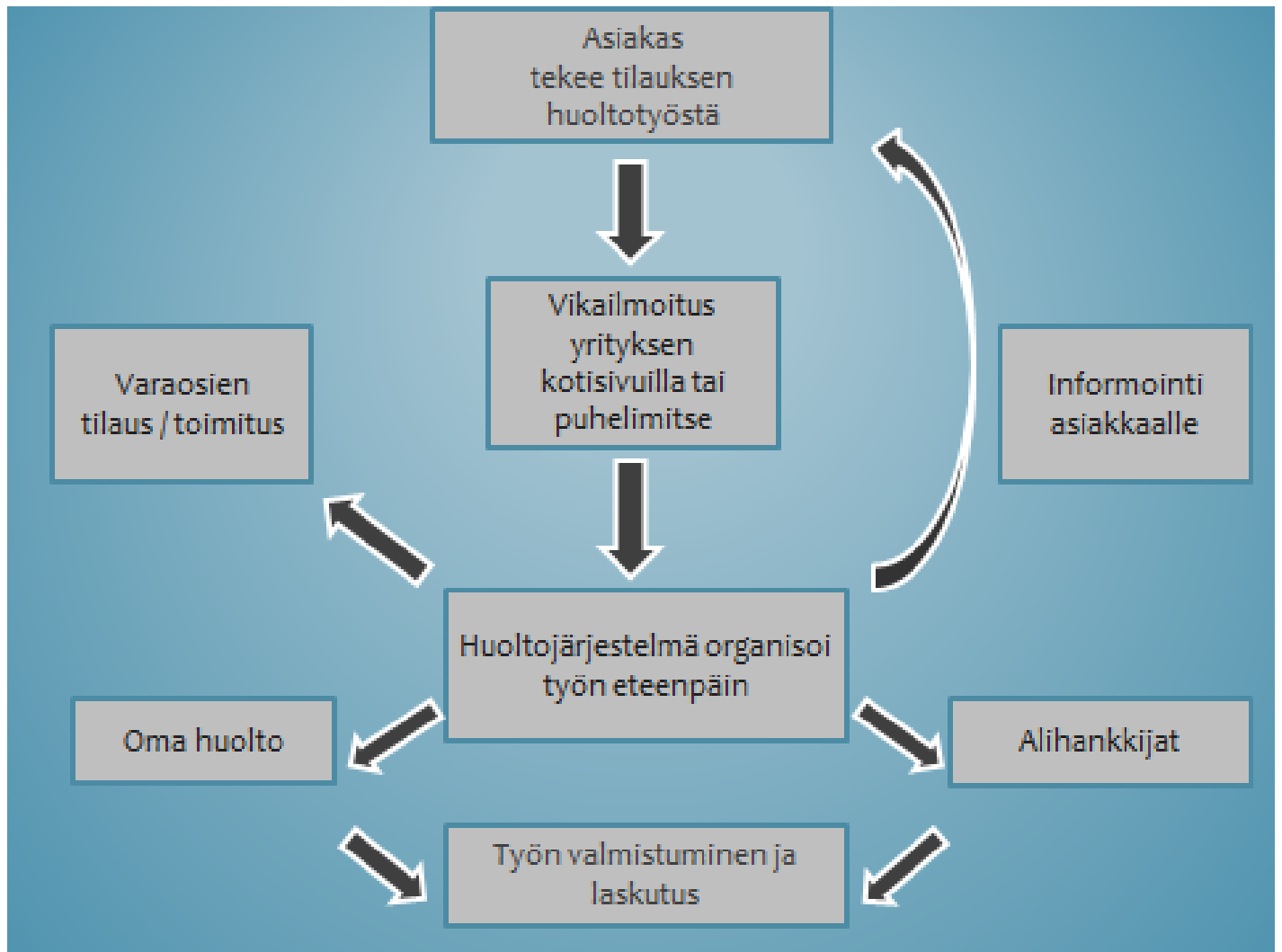
Mekaanikko tekee työn työmääräimen mukaisesti ja on tarvittaessa yhteydessä asiakkaaseen mahdollisista ongelmista. Mekaanikko tekee tilauksen varaosista varaosamyylältä tai tekniseltä päälliköltä. Yrityksen tiloissa on varaosille varasto, josta löytyy yleensä eniten menekissä olevia osia. Varaosien toimitusaika riippuu täysin niiden varastotilanteesta. Jos varaosia joudutaan tilaamaan, tilataan ne toimittajien kautta yleensä Euroopan alueelta, päätoimittajina Saksa ja Italia. Yrityksen periaatteen mukaan uudet tilaukset hyväksytetään aina yrityksen johtajalla ennen tilausta. [8]

Työstä tehdään aina asiakastilaus, johon kirjataan asiakas sekä mihin osa toimitetaan. Itse asiakas saa halutessaan parhaiten yhteyden varaosista vastaavaan henkilöön lähettämällä tiedustelun sähköpostilla suoraan varaosapalveluun tai kiireellisissä tapauksissa soittamalla. [8]

3.6 Työn valmistuminen ja laskutus

Kun työ on valmistunut, mekaanikko kirjaa siitä tiedot Konefuturiin ja/tai huoltolomakkeelle. Tämän jälkeen kone viedään sille merkitylle paikalle, josta se voidaan toimittaa asiakkaalle. Mekaanikko kirjaa huoltokaavakkeeseen tekemänsä työtunnit ja merkitsee työn sen jälkeen laskutusvalmiiksi. Jos kirjaus valmistuneesta työstä tehdään vain Konefuturiin, työmääräin tulostetaan, minkä jälkeen se hyväksytetään vastaavalta huoltoesimieheltä. Näin pysytään tilanteen tasalla kaikista suoritetuista töistä. [8]

Hyväksynnän jälkeen työmääräin toimitetaan laskutukseen, joka laskuttaa tehdyt työt päivittäin. Huoltoesimies tarkastaa kerran viikossa mekaanikkojen kanssa päiväraportit ja toteutuneet laskutukset. [8] Tämä on tärkeää kaikkien mahdollisten virheiden eliminoimisen takia (Kuvio 3).



Kuvio 3. Huoltoprosessin toiminta

3.7 Järjestelmän ongelmat ja puutteet

Ongelmaksi järjestelmässä on muodostunut informaation kulku työn vaiheesta toiseen. Joskus osia joudutaan odottamaan kauan, jolloin asiakas jää tiedosta pimementoon. Tällöin asiakas joutuu tiedustelevaan, mikä on työn tila. Tämä voi olla hetkellisesti haastavaa selvittää muiden tehtävien ohella. Erityisesti silloin kun tehtävää hoitava henkilö on pois töistä eikä merkintöjä kyseisestä työstä löydy mistään.

Varaosia saa lentorahtina tilattuna toimittajilta melko lyhyellä tilausajalla, mutta toimitus ja takuuasiat eivät aina suju täysin kitkattomasti myöskään valmistajien puolella. Korjaamotarvikkeilla on sama toimittaja Suomessa, joten siihen ei välttämättä löydy muita vartenotettavia vaihtoehtoja.

Myös henkilöstön toiminnan järjestelmällisyydessä on kehitettävää, sillä suulliset sopimukset tehtävien organisoinnissa saattavat helposti kiireessä unohtua. Alihankinta yritysten kanssa on ollut aika ajoin ongelmia mm. myöhästyneiden laskujen kanssa. Järjestelmän tavoitteena on sujuva ja kannattava toiminta, jossa mahdolliset virheet minimoidaan.

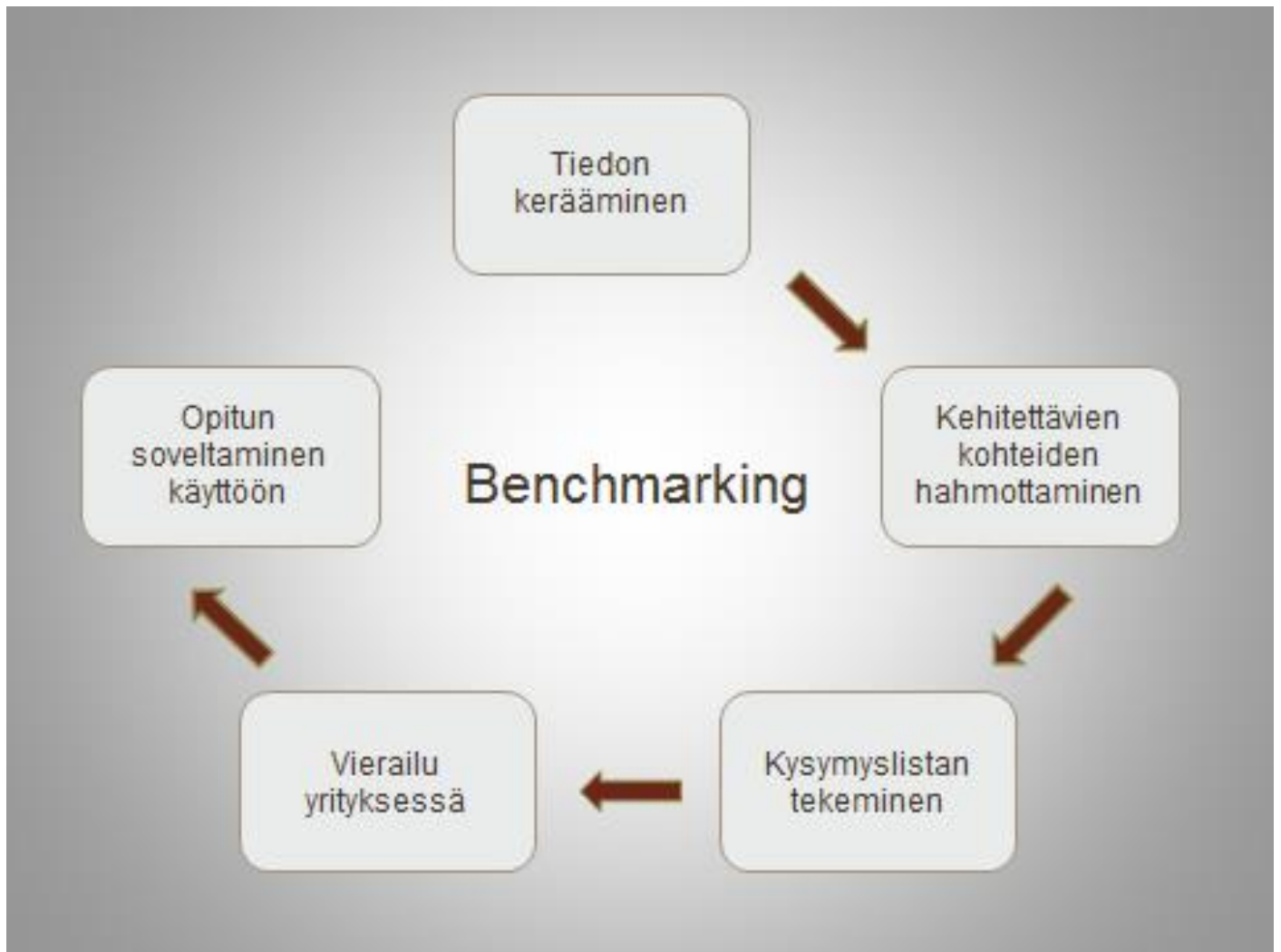
4 Benchmarking

Benchmarking tarkoittaa vertailuanalyysia, jossa omaa toimintaa verrataan vastaavan yrityksen toimintaan, tavoitteena oman toiminnan kehittäminen ja toiselta oppiminen. Näin pystytään vertailemaan missä osa-alueissa toinen osapuoli onnistuu paremmin ja siten oppia kyseinen toiminta. Vuorovaikutus on benchmarkingissa tärkeää, jotta molemmat osapuolet voivat hyötyä siinä parhaimmalla mahdollisella tavalla (Kuvio 4). [4]

”Kohteet voivat olla joko saman tai eri toimialan yrityksiä. Verrattaessa saman alan yrityksiä olisi hyvä ensimmäisenä selvittää alan kriittiset menestystekijät ja rakentaa yritysten profiilit näiden asioiden vertailujen perusteella. Yleisiä kohteita ovat *taloudellinen menestys, asiakastyytyväisyys* sekä *tuotteiden laatu*.” [4]

Vertailuanalyysi tehdään yleensä suorittamalla vierailu toiseen yritykseen, jonka kanssa toimintaa halutaan vertailla. Ennen vierailua on syytä tehdä kysymyslista ja asettaa selvät tavoitteet, jotta vertailusta saadaan paljon systemaattisempi oppimistapa kuin normaalista yritysvierailusta. [4]

Benchmarkingia voidaan tehdä myös jatkuvana yhteistyönä yritysten kehitystiimien välillä, jolloin toimintaa ja kehittämiskohteita verrataan säännöllisin väliajoin. Tällöin on myös hyvä varmistaa toiminnan laillisuus ja muistaa sopia tietojen salassapidosta sopivalla tavalla. [4]



Kuvio 4. Benchmarking

5 Vertailuanalyysin tutkimuskohdat

5.1 Yleistä

Vertailuanalyysissä tutkimuksen kohteina olivat

- keskeneräisistä töistä informointi asiakkaalle
- huoltokalenteriin tehtävät merkinnät
- varaosien toimitus
- tehtävien organisointi huoltojärjestelmässä
- alihankintayritysten käyttäminen.

Kyseiset osa-alueet ovat nousseet pinnalle nykyisessä toiminnassa, joten niitä olisi syytä kehittää.

Vaikka kilpailu samoista asiakkaista on kova, lähti A-Testin huoltopalvelun päällikkö Marko Savela avoimin mielin mukaan kyseiseen tutkimukseen. Yrityksillä on myös yhteistyötaustaa huolto ja asennuspalveluiden parissa. Toimiala ja asiakaskunta ovat molemmilla yrityksillä samat, joten lähtökohtaisesti tutkimuksesta voivat hyötyä molemmat osapuolet.

Huoltotietojärjestelmät ovat kuitenkin yrityksillä erilaiset. Finnkone turvautuu sille räätälöityyn Konefutur-ohjelmaan, ja A-Test on ottanut vuoden alkupuolella käyttöön uuden Ryhti-ohjelman. Uuden ohjelman valjastaminen vie huomattavasti aikaa, joten muutokseen liittyvät kehitysideoita otetaan ilomielin vastaan.

Vertailuanalyysi tehtiin A-Testin toimipisteessä Vantaalla 19.4.2013.

5.2 Vertailuanalyysiin valittu yritys

A-Test & Consulting Oy on korjaamolaitehuoltoihin, testaukseen ja koulutukseen erikoistunut yritys. Yrityksen tavoitteena on tarjota asiakkaille ympäri Suomea keskitettyjä korjaamolaitepalveluita laitekannan elinkaaren läpi sekä kehittää autokorjaamoiden palveluiden laatua ja toiminnan tehokkuutta tiiviissä yhteistyössä valmistajien ja maahantuojien kanssa. [3]

A-Test tarjoaa korjaamoille laitepalvelut, missä tehdään mittalaitteiden kalibroinnit, autonostintarkastukset sekä laitteiden määräaikaishuollot tietyn määräajan sisällä. Tarkastukset ja kalibroinnit pyritään tekemään saman käynnin yhteydessä, jotta häiriöt korjaamoiden toiminnassa pysyvät minimissään. Kalibroitien yhteydessä laitteet säädetään näyttämään oikein. Samalla tehdään myös määräaikaishuollot, jotta laitteet pysyvät toimintakunnossa seuraavaan tarkastukseen asti. [1]

A-Test tarjoaa myös korjaamotestipalveluita, joilla mitataan huollon palvelun ja teknisen osaamisen laatua. Tavallisesti palvelun tilaajia ovat valmistajat tai maahantuontiyritykset, mutta testeistä hyötyvät myös yksittäiset jälleenmyyjät. [2]

A-testin palveluksessa toimii useita koulutettuja alan ammattilaisia, joiden pätevyys kattaa korjaamotestauksessa ja koulutuksessa vaadittavan erikoisosaamisen. [3]

5.3 Tehtävien organisointi

Huoltoprosessi toimii molemmissa yrityksissä samalla tavalla lukuun ottamatta tilausten käsittelijää ja muita pieniä eroja. A-Testilla on ympäri Suomea määrätyt aluevastaavat, jotka jakavat työt eteenpäin kun taas Finnkoneella huoltotoimintaa pyöritetään yhdestä toimipisteestä käsin.

Tämä on Finnkoneella aika ajoin kuormittanut huollon palvelua pahasti, minkä takia nykyään huollon tilaukset ottaa vastaan yrityksen toimisto-
hoitaja. Tällöin huollon esimiehet voivat keskittyä paremmin omaan osa-alueeseen työpäivän aikana. Ainaiset häiriöt puhelimen soidessa vievät keskittymiskykyä omista tehtävistä. Takuuasioissa huoltotilaus tehdään yrityksen verkkosivujen kautta tai harvemmissa tapauksissa sähköpostitse. Jokaisessa tilauksessa pitää tulla ilmi laitteen tekniset tiedot. [8]

A-Testin aluevastaavat on sijoitettu Suomessa omille paikkakunnille, jotka vastaavat sen alueen huoltotoiminnasta huoltopäällikkö Marko Savelalle. He organisoivat työt eteenpäin huoltomiehille tai alihankkijoille riippuen tapauksesta. [9]

5.4 Alihankintayritykset

Alihankkijat ovat aiheuttaneet molemmille yrityksille ongelmia, minkä takia huollon toimintaa on pyritty siirtämään enemmän omille huoltomiehille. Joistakin korjaamoista löytyy kuitenkin harvinaisempaa kalustoa, joka vaatii erikoisosaamista.

Yleensä näihin erikoistuneet yritykset ovat pieniä kahden miehen tiimejä, jotka kiertävät ympäri Suomea keikkatöissä. Samoja yrityksiä käytetään yleensä hoitamaan kiireellisiä tai kauempana sijaitsevia tapauksia, joihin omia huoltomiehiä ei saada sovittua ajallaan. [9]

Pienten yritysten toiminta saattaa välillä mennä varsin hektiseksi, jolloin paperitöiden tekemiseen ei aina välttämättä riitä aikaa. Tämä taas johtaa myöhästyneisiin tai väärin tehtyihin laskutuksiin. Ääritapaukset ovat myöhästyneet jopa vuodella. Tällöin asiakasyritysten on erittäin vaikea tarkastaa laskutuksia jälkeinpäin. Kyseiset yritykset on hyvä karsia jatkossa tuttujen yritysten joukosta. [9]

Marko Savela olisikin kiinnostunut ideasta, että erikoisosaamista vaativat tapaukset pystyttäisiin keskittämään yhteen yritykseen, jonka kanssa yhteistyö toimisi ajallaan ja saumattomasti [9]. Tämä olisi hyvä ratkaisu edeltä mainittuihin ongelmiin. Kyseisiä yrityksiä löytyy tosin Suomesta vain harvakseltaan ja pitkien välimatkojen takia niiden on vaikea ehtiä useampiin paikkoihin lyhyen aikavälin sisällä. Tulevaisuudessa kannattaa siis pysyä avoimena, jos tällainen mahdollisuus sattuu tulemaan eteen.

5.5 Varaosat ja huoltokalenteri

Varaosat saapuvat samalta toimittajalta laivarahtina tai kiireellisissä tapauksissa myös lentorahtina. Toimittajat osilla on Suomessa samat, joten kilpailua tällä osa-alueella ei ole. Tämä hankaloittaa varaosien saamista välillä huomattavasti valmistajien puolelta. Joskus osia joudutaan odottamaan valmistajilta kauan, jolloin työ jää keskeneräiseksi. Tämä aiheuttaa häiriöitä asiakasyrityksen toiminnalle, sillä rikkoontuneen koneen takia työpisteellä ei välttämättä voida tehdä töitä. [8]

Marko Savela on ottanut linjaksi, että kyseisissä tapauksissa asiakasyritykselle ilmoitetaan siitä puhelimitse, sillä se antaa huollon toiminnasta huomattavasti asiallisemman kuvan kuin sähköposti. Asiakasta lähestytään tällöin henkilökohtaisesti ja hän kokee saavansa asianmukaista palvelua. Jos asiakas ei satu vastaamaan niin hänelle lähetetään sähköposti, jossa mainitaan että häntä on yritetty tavoittaa aiemmin puhelimitse. [9]

Merkinnät Outlookiin tai huoltokalenteriin töiden kaikista vaiheista ovat erittäin olennaisia, sillä silloin kuka tahansa voi tarkistaa keskeneräisen työn tilan. Jos tehtävää hoitava henkilö sattuu olemaan pois töistä, niin ilman merkintöjä kyseistä tehtävää on erittäin vaikea selvittää. Esimerkiksi Finnkoneella on aiemmin ollut henkilöiden välillä ns. suullisia sopimuksia tehdyistä töistä. Niitä ei ole tarkoitus lopettaa kokonaan vaan kirjata ne ylös kaikkien muiden luettavaksi. Tällöin henkilöstön kehittämät ideat säilyvät ja päätyvät jaettavaksi.

A-Testin palveluksessa on kuitenkin vielä henkilöitä, jotka eivät ole tottuneet käyttämään sähköistä viestintää. He ovat tottuneet hoitamaan merkinnät perinteisin muistilapuin. Kiiretilanteissa tämä voi muodostua kaottiseksi. Jatkossa heitä ohjeistetaan käyttämään tietokonetta, jotta muut pysyvät töistä ajan tasalla. [9]

Erittäin hyvä ratkaisu olisi myös sovellus, joka merkitsisi, missä vaiheessa eri tehtävät olisivat. Esimerkiksi valmis työ näkyisi vihreänä, keskeneneräinen keltaisena ja aloittamaton punaisena. Näin saataisiin visuaalinen apu jokaisen työn kulusta.

A-Test ei tästä ideasta kuitenkaan ole kiinnostunut, sillä nykyisiä sovelluksia on Marko Savelan mielestä liikaa ja uusi huoltotietojärjestelmä on juuri otettu käyttöön. Tämä on ymmärrettävää, sillä käytännön kannalta monien sovelluksien käyttäminen samojen työtehtävien hoitamiseen on turhauttavaa. Tietoa pitää etsiä eri järjestelmistä, sekä jokainen ohjelma vaatii oman salasanan. Tämän vuoksi yritys jatkaa omalla linjallaan.

[9]

Tulevaisuudessa molempien yritysten käyttämiä järjestelmiä kehitetään toivottavasti siten, että niistä voisi löytyä vastaavanlainen ominaisuus ilman lisäkomplikaatioita.

6 Päivitetty toiminnan ohje

Vuonna 2010 tehty toiminnan ohje oli hieman lyhytsanaisempi ja suppeampi. Halusin tehdä tähän täydennyksiä, jotta henkilöstö osaa hahmottaa miten eri tilanteissa toimitaan. Esimerkiksi on hyvä tehdä selkeäksi missä tilanteissa käytetään alihankintayrityksiä ja milloin omaa huoltoa. 2010 versiossa ei myöskään ollut tarkennusta, miten toimitaan kun huolto tehdään asiakkaan luona.

Ensimmäisen version ohjeesta tein suorana tekstinä ilman jaotteluita. Yrityksen toimitusjohtaja Markku Loikkanen pyysi tekemään ranskalaisilla viivoilla tehdyn version, joka on huomattavasti helpottaa eri kohtien hahmottamista. Prosessin eri vaiheet on hyvä eritellä tällä tavoin selkeästi, jotta kiiretilanteessa ei tarvitse käydä jokaista riviä läpi löytääkseen oikean kohdan. Ongelmakohtiin saatiin parannusehdotuksia ja ne lisättiin ohjeeseen täydennyksiksi. Ohjeen kohdat eivät saa myöskään olla liian pitkiä, jotta helppolukuisuus säilyy. Päivitetty ohje on liitteenä 1.

Järjestelmällisyys on insinööriyön selkäranka. Kontekstissa pitää näkyä selkeästi syyt ja seuraukset. Tämän pohjalta pystytään rakentamaan työ ja sen osa-alueet selkeästi. Tämä auttaa tavallistakin ihmistä hahmottamaan mistä työssä on kyse.

Kun toiminnan ohje vastaa yrityksen ajamaa linjaa ja on ajan tasalla käytännön toiminnan kannalta, on tällöin helppo varmistaa että huolto-toiminta toimii sujuvasti.

7 Omat pohdinnat

Lähtökohtaisesti vertailuanalyysi onnistui mielestäni hyvin. Minulla ei ole aiempaa kokemusta vastaavasta tehtävästä, joten siihen suhtautui avoimin mielin. Marko Savela oli ensimmäisestä yhteydenotosta projektissa mukana. Huoltoprosessi oli pieniä poikkeuksia lukuun ottamatta molemmilla yrityksillä hyvin samankaltainen. Käytännössä ongelmakohtien miettiminen perustui Finnkoneen työntekijöiden antamiin mielipiteisiin ja näkemyksiin, sillä en itse ole työskennellyt kyseisessä firmassa.

Jos minulla olisi työkokemusta vuoden tai kahden vuoden verran samoista tehtävistä, niin parannusehdotuksia olisi voinut löytyä vieläkin laajemmalta alueelta. Tässä tapauksessa lähtökohtaisesti annettiin tietoa tietyistä prosessin puutteista, joihin haluttiin parannuksia. Nämä ongelmakohdat minulle mainitsi yrityksen johtaja Markku Loikkanen tämän projektin alkaessa.

Huollon toiminta on ollut käsitykseni mukaan pääosin toimivaa ja asiakkaat ovat olleet tyytyväisiä. Finnkoneella on pitkäaikaisia asiakkaita ympäri Suomea lukuisista eri korjaamoalan yrityksistä. Toimintatavat kuitenkin muuttuvat vuosien myötä joten ohjeita ja käsikirjoja kannattaa päivittää aika ajoin. Tällä tavoin pysytään hyvin muutoksessa mukana.

Olen suorittanut kaikki opintoihin kuuluvat työharjoittelut autoihin liittyvissä yrityksissä ja tämä osa-alue sivuaa sitä hieman. Käytännön huoltoprosessit ovat alihankintayritysten käyttöä lukuun ottamatta samoja. Huoltoesimiehen tehtävä on varmistaa, että tehtävät suoritetaan ohjeen mukaan ja ajallaan, oli sitten kysymys korjaamolaitteista tai autoista.

Hyvät pelisäännöt vähentävät myös prosessissa tapahtuvia virheitä ja niistä aiheutuvia lisäselvityksiä. Nämä ovat asiakaspalvelutyön pahimpia ongelmakohtia. Näissä tapauksissa pitäisi selittää rauhallisesti ja asiallisesti asiakkaalle mistä on kyse. Vastuun pakoilu ei ole hyväksyttävä vaihtoehto. Ongelmia ei kuitenkaan aina voi välttää, joten niihin on suhtauduttava ammattimaisesti.

Käytännönläheisissä työtehtävissä on joissakin tapauksissa vaikea soveltaa teoriaa käytäntöön. Vaikka ohjeet ja toimintasuunnitelmat olisivat selkeät, saattavat asiat muuttua kertaheitolla. Tällöin pitäisi osata soveltaa opittua ja toimia oikein paineen alla. Sitä ei voi oppia muuten kuin kokemuksen kautta. Kylmät hermot ja hyvä tilanteentaju ovat silloin parempi valtti kuin hätäily ja hermostuneisuus. Jos kynnyksensä ylittämään, on silloin syytä pitää tauko ja käydä tuulettelemassa hermoja.

Aiheena tämä työ oli mielenkiintoinen ja paljon antoisampi kuin esimerkiksi huoltoneuvoja aiheeseen liittyvät työt. Edellisestä huoltoprosessin päivityksestä on kulunut 3 vuotta, joten siinä aikavälissä on kerinnyt tapahtua paljon. Huoltoneuvojan ohjeita päivitetään vähintään kerran vuodessa, joten konkreettisia kehitysideoita niihin on jatkuvan päivitystahdin takia vaikea löytää. Annetut ongelmakohdat saatiin pääosin ratkaistua ja niihin mietityt kehitysideat otettiin päivitettyssä ohjeessa käyttöön.

Uskon että tästä ohjeesta on apua Finnkoneen toiminnalle, ja että se toimii huoltotoiminnan punaisena lankana seuraavat pari vuotta.

Lähteet

- 1 Korjaamolaitepalvelut. Verkkodokumentti. A-Test & Consulting.
<http://www.a-test.fi/korjaamolaitepalvelut/Sivut/default.aspx>. Luettu 22.4.2013.
- 2 Korjaamotestauspalvelut. Verkkodokumentti. A-Test & Consulting.
<http://www.a-test.fi/korjaamotestaus/Sivut/default.aspx>. Luettu 22.4.2013.
- 3 Yritystiedot. Verkkodokumentti. A-Test & Consulting.
http://www.a-test.fi/tietoa_yrityksesta/Sivut/default.aspx. Luettu 22.4.2013.
- 4 Mitä tarkoittaa Benchmarking? Verkkodokumentti. E-conomic.
<http://www.e-conomic.fi/kirjanpito-ohjelma/sanakirja/benchmarking>.
Luettu 11.4.2013.
- 5 Yritystiedot. Verkkodokumentti. Finnkone Oy.
<http://www.finnkone.fi/yritys>. Luettu 28.3.2013.
- 6 Tuotteet. Verkkodokumentti. Finnkone Oy.
<http://www.finnkone.fi/tuotteet>. Luettu 28.3.2013
- 7 Ilkka Vainikainen, Tekninen päällikkö. Finnkone Oy. Haastattelu 2.5.2013.
- 8 Markku Loikkanen, Toimitusjohtaja. Finnkone Oy. Haastattelu 18.2.2013.
- 9 Marko Savela, Huoltotoiminnan päällikkö. A-Test & Consulting.
Haastattelu 19.4.2013.

HUOLTOPROSESSIN OHJE 2013

Tilauksen saapuminen

- Asiakas tekee tilauksen tarvittavasta huoltotyöstä internetin kautta vikailmoituslomakkeella, sähköpostitse tai puhelimitse.
- Puhelimitse tehdään suurin osa huoltotilauksista. Vikailmoituslomakkeella tehdyt tilaukset ovat lähinnä takuutöitä, ja sähköpostitse tehdään varaosakyselyt.
- Puhelut vastaanottaa toimistohoitilija, joka kirjaa tilaukset yrityksen huoltojärjestelmään huoltomääräimeksi.
- Internet sivuilla olevaan huoltolomakkeeseen asiakas täyttää omat henkilötiedot, laitteen tekniset tiedot mukaan lukien valmistaja, malli, sarjanumero, käyttöönottopäivä, vikaselostus ja vikakoodit.
- Huoltoesimies päättää, haluaako hän toimittaa laitteen huoltoon vai huoltomiehet paikalle. Tämä riippuu yleensä siitä, onko tilauksella kiire vai ei.

Tilauksen käsittely

- Kun tilaus on saapunut tietojärjestelmään, huoltoesimies käsittelee sen ja tarkentaa mahdollista tehtävää.
- Työhön merkitään, onko se normaali vai takuunalainen työ. Näillä tiedoilla huoltoesimies organisoii työn ja määrää sille asentajan ja aikataulun.
- Tehtävän kiireellisyys ja paikkakunta määrittävät, käytetäänkö työn tekemiseen omia huoltomiehiä vai alihankkijoita. Pääsääntöisesti työt ohjataan kuitenkin Finnkoneen omaan huoltoon. Alihankkijoina käytetään tutuksi tulleita yrityksiä.

Alihankkijan tekemä työ

- Vähemmän kiireisissä tapauksissa esim. nostinasennukset, kysytään tarjous eri alihankkijoilta ja valitaan niistä parhain.
- Jos ensimmäinen tarjous on hyvä niin ei tarvitse kilpailuttaa.
- Kiireellisissä tapauksissa ei kilpailua.
- Kiireellisissä tapauksissa soimitaan lähimmälle alihankkijalle puhelimitse ja lähetetään työmääräys sähköpostitse.
- Jos tiedetään mikä koneessa on rikki, lähetetään varaosat etukäteen.
- Kun työ on valmis tai kesken, ilmoitetaan siitä meille. Jos työtä ei saatu valmiiksi, sovitaan uudet käyntikerrat ja ilmoitetaan niistä asiakkaalle.
- Tehty työ laskutukseen ajallaan.

Huoltoon tulevat koneet

- Vastaanottaja kirjaa huoltolomakkeeseen asiakkaan tiedot, laitteen tekniset tiedot ja sen mukana tulevat varusteet.
- Tämän jälkeen laite viedään sille varatulle paikalle ja sen saapumisesta ilmoitetaan huoltoesimiehelle, joka tarkastaa työmääräimen läpi.

Työn suoritus

- Mekaanikko tekee työn työmääräimen mukaisesti ja on tarvittaessa yhteydessä huoltoesimieheen, joka on yhteydessä asiakkaaseen.
- Mekaanikko tilaa varaosat varaosamyyjältä tai tekniseltä päälliköltä takuuasioissa.
- Jos varaosia joudutaan tilaamaan, hyväksytetään uudet tilaukset johtajalla ennen tilausta.
- Jos varaosilla on pitkä toimitusaika, siitä pitää informoida asiakkaalle hyvissä ajoin puhelimitse.
- Kaikki työhön liittyvät merkinnät ja huomautukset kirjataan Outlookin infokenttään.
- Varaosista tehdään asiakastilaus, johon kirjataan asiakas sekä mihin osa toimitetaan.

Työn tekeminen asiakkaan luona

- Työn tekeminen asiakkaan luona riippuu laitteesta sekä sen viasta. Yleensä pienet ja tapaukset, joissa laitetta ei saada kuljetettua (esim. nostimet) korjaukset hoidetaan paikan päällä.
- Ennen kuin lähdetään asiakkaan luokse, varmistetaan puhelimitse, että joku on paikalla.
- Pyydetään tarkennusta viasta, jos mahdollista, jotta osataan valmistautua etukäteen.
- Jos vika on tiedossa, otetaan varaosat mukaan. Käyttämättömät varaosat palautetaan varastoon. Kirjaukset niistä tehdään työmääräimelle, jotta pysytään kirjanpidossa mukana.
- Jos laitetta ei saada valmiiksi, kirjataan työaika ja matkat työmääräimelle. Samoin toimitaan, jos varaosia joudutaan tilaamaan.

Työn valmistuminen

- Kun työ on valmistunut, mekaanikko kirjaa siitä tiedot huoltojärjestelmään ja/tai huoltolomakkeelle.
- Tämän jälkeen kone viedään sille varatulle paikalle, josta se voidaan toimittaa asiakkaalle.
- Mekaanikko kirjaa tekemänsä työtunnit työmääräimeen, jotta ne osataan veloittaa laskutuksessa oikein. Tämän jälkeen työ merkitään laskutusvalmiiksi.
- Jos kirjaus tehdään vain huoltojärjestelmään, työmääräin tulostetaan ja hyväksytetään vastaavalta huoltoesimieheltä.
- Hyväksynnän jälkeen työmääräin toimitetaan laskutukseen, jossa laskutetaan tehdyt työt päivittäin.
- Huoltoesimies tarkastaa kerran kuussa mekaanikojen kanssa päiväraportit ja toteutuneet laskutukset. Tämä on tärkeää mahdollisten virheiden eliminoimisen takia.

