



# **ELINKAARIPALVELUN ASIAKAS- LÄHTÖINEN KEHITTÄMINEN**

Tapio Suonvieri

Opinnäytetyö  
Huhtikuu 2013  
Ylempi AMK-tutkinto  
Automaatioteknologia

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU  
Tampere University of Applied Sciences

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Ylempi AMK-tutkinto  
Automaatioteknologia

TAPIO SUONVIERI:

Elinkaaripalvelun asiakaslähtöinen kehittäminen

Opinnäytetyö 83 sivua, joista liitteitä 27 sivua  
Huhtikuu 2013

---

Opinnäytetyön esimerkkiyritys Yritys Oy (Yrityksen toivomuksesta ei henkilöiden tai yritysten nimiä mainita tässä opinnäytetyössä) toimii järjestelmätoimittajana teollisuusyrityksille. Tämän työn lähtökohtana oli tarve kehittää tuotteisiin liittyviä elinkaaripalveluita kokonaisuutena niin, että asiakkaalle tuotettu lisäarvo voisi lisääntyä tehokkaamman toimintatavan ja resurssien oikean suuntaamisen ansiosta ilman huomattavia resurssilisäyksiä. Työ jakaantui kahteen osioon, joista ensimmäisessä käsiteltiin työn tavoitteen kannalta olennaista kirjallisuutta, kunnossapidon keskeisiä käsitteitä sekä palveluliiketoiminnan näkökulmia laadun kehittämiseen. Toisessa osiossa tarkastellaan toteutettua asiakaskyselyä, jolla kerättiin tietoa asiakkaiden mielikuvista, tyytyväisyydestä sekä niistä palveluista ja toimintatavoista, joita he odottavat elinkaaripalveluita tuottavalta yritykseltä.

Kunnossapitotoiminnan tavoitteena on saada laitteet toimimaan tarpeeksi hyvällä luotettavuudella nostamatta kustannuksia liian korkeiksi. Kunnossapidon laadun tarkkailun lähtökohtana tulisi pitää kokonaistehokkuusajattelua, koska tällöin pyritään pitämään hallinnassa paitsi itse kunnostusvaihe, myös toiminnan suunnittelu ja tilanteen seuranta mittaamalla. Tärkeä työkalu seurannassa on käyttötehokkuuden laskeminen, koska tällöin pystytään havaitsemaan muutokset ja toimenpiteiden vaikutukset hyvissä ajoin. Teknisen osaamisen lisäksi elinkaaritoiminnassa on panostettava palvelun laatuun tunnistamalla siihen vaikuttavat tekijät sekä asiakkaiden tarpeet. Hyvän laatukokemuksen synty totuuden hetkellä sekä tietoinen asiakkuuden hallinta asiakassuhteen eri vaiheissa luo pohjan menestyvälle palveluyritykselle. Kannattavuuttaan ja tehokkuuttaan yritys voi parantaa muun muassa palvelujen tuotteistamisen ja vakioinnin avulla.

Asiakaskyselyn tulosten perusteella yrityksen on muutettava toimintatapojaan, jotta mielikuva sen palvelun laadusta eri osa-alueilla kohtaisi nykyisten ja potentiaalisten asiakkaiden odotukset. Eri palvelumuodoista eniten kysyntää olisi asiantuntijapalveluille ja ennakoivalle huollolle, mutta myös vikapäivystyksen kaltaisilla peruspalveluilla on tarvitsijansa. Toiminnan tulevassa kehittämisessä tärkeintä on tehdä strategiset päätökset siitä, mitä palvelun kypsyystasoa halutaan tavoitella. Toiminnan tehostaminen moduloimalla ja tuotteistamisen avulla, sähköisen raportoinnin kehittäminen sekä kysytyimpiin palvelumuotoihin panostaminen ovat käytännön työkaluja muutoksen toteuttamisessa. Lyhyellä aikavälillä ja pienin panostuksin laatua voidaan parantaa selkeyttämällä organisaatiota, ohjeistusta ja viestintää.

---

Asiasanat: kunnossapito, huolto, elinkaaripalvelu

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree programme in Automation Technology

TAPIO SUONVIERI:

Customer-oriented development of life cycle services

Bachelor's thesis 83 pages, appendices 27 pages  
April 2013

---

The commissioner of this thesis Yrityys Oy (as requested by the commissioner, no names of companies or persons are mentioned in this thesis) is a system supplier for industrial companies. The aim of this work was to develop their life-cycle services to give more added value to the customers by increased effectiveness and better management of resources, but without large-scale investments. The first part of the thesis introduces the essential terms and concepts of maintenance activities as well as views aspects on quality and development of services. In the second part, a customer survey on image, level of satisfaction and expectations was conducted, its results analyzed and suggestions given for further measures.

The aim of maintenance is to guarantee sufficient level of reliability in the performance of a device without raising the cost level too high. The basis of the quality management should be overall equipment effectiveness, as it observed not only the repair activities, but also planning and monitoring. A useful tool for monitoring is performance calculation, as it allows detecting variations and the effects of measures taken at early stage. In addition to technical know-how, a key skill for life-cycle service is recognizing the elements of high quality service as well as customer needs. Creating an experience of high quality at the moment of truth and developing conscious customer relation management at all phases of the relationship are the secrets of a successful service business. Profitability and effectiveness can be improved by standardizing and productizing services.

The results of the customer survey suggest that the company needs to change its culture of operation in order to meet the quality expectations of both existing and potential customers. Various specialist services and preventative maintenance were among the service types most in demand, but also basic services, such as hotline for service calls, have their users, too. When Yrityys Oy begins to develop their service, the most important decisions are the strategic choices, such as choosing the level of maturity of service that the company aims for. Practical tools for implementing the changes are modulation and productization of services, developing electronic reporting and focusing on the most demanded service types. In the short term and with minor input, the quality can be improved by making organization, instructions and communications clearer.

---

Key words: maintenance, service , life cycle service

## ALKUSANAT

Haluan erityisesti kiittää Yritys Oy:n toimitusjohtajaa päättötyön aiheen tarjoamisesta sekä hyvästä yhteistyöstä. Suuri kiitos kuuluu myös puolisolleni, joka jakoi tukea minua ja työni valmistumista monien muutosten pyörteissä. Opinnäytetyön valvojaani haluan kiittää kärsivällisyydestä ja rakentavasta palautteesta.

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	8
1.1	Työn tavoitteet .....	9
2	ELINKAARIPALVELUN KESKEISET KÄSITTEET .....	10
2.1	Kunnossapito .....	10
2.1.1	Kunnossapidon osa-alueet.....	10
2.1.2	Kunnossapidon ja huollon ero.....	12
2.1.3	Kunnossapidon tavoite .....	12
2.1.4	Kunnossapidon merkitys .....	13
2.2	Käynnissäpito.....	15
2.2.1	Käynnissäpidon laatu ja kokonaistehokkuusajattelu.....	15
2.2.2	Käyttöhokkuuden laskeminen (KNL-laskenta).....	16
2.2.3	KNL-laskennan keskeisiä mittareita .....	18
2.2.4	Käynnissäpidon vaikutus tuotantolaitoksen tulokseen.....	20
3	NÄKÖKULMIA PALVELUTOIMINNAN KEHITTÄMISEEN .....	21
3.1	Palvelun laatu.....	21
3.1.1	Laatuun vaikuttavat tekijät .....	21
3.1.2	Laatukokemuksen synty .....	22
3.2	Palvelun kypsyystasot / Strategian valinta.....	23
3.3	Asiakkuuden hallinta elinkaaren eri vaiheissa.....	25
3.4	Asiakaslähtöisyys elinkaaripalvelun viestimisessä.....	27
3.4.1	Elinkaaripalvelun vuorovaikutteisuus .....	28
3.4.2	Kumppanuuden tavoitteet asiakkaan ja palvelutuottajan näkökulmista.....	30
3.4.3	Palvelun vakioiminen ja koostaminen asiakaslähtöisesti.....	31
3.4.4	Palvelun tuotteistaminen .....	33
3.5	Huoltokäyntien sähköinen raportointi .....	35
3.6	Ekstranet-palvelu osana elinkaaripalvelua.....	36
3.6.1	Mikä on Ekstranet? .....	36
3.6.2	Ekstranetin hyödyntäminen asiakasyhteydenpidossa .....	37
3.6.3	Ekstranetissä julkaistavat dokumentit .....	38
4	CASE YRITYS OY – ASIAKASKYSELY ELINKAARIPALVELUJEN KEHITTÄMISEN TYÖKALUKSI .....	40
4.1	Yritys Oy:n elinkaaripalveluiden nykytila lyhyesti .....	40
4.2	Kyselyn toteutus .....	40
4.3	Tulosten tarkastelu .....	42
4.3.1	Elinkaaripalvelun laatutekijöiden tärkeys ja Yritys Oy:n onnistuminen .....	42

4.3.2	Palvelumuotojen merkitys.....	45
4.3.3	Kunnonvalvontaohjelmiston käyttö ja Yritys Oy:n asiakkuus.....	47
4.3.4	Ekstranet-palvelun tarpeellisuus ja toivottu sisältö.....	48
4.4	Johtopäätökset ja toimintasuositukset.....	49
4.4.1	Strategiset valinnat kehitystyön ohjaajina.....	49
4.4.2	Sisäisen toimintatavan muutos.....	50
4.4.3	Palvelujen tuotteistaminen ja modulointi.....	50
4.4.4	Välittömiä toimenpiteitä koetun laadun parantamiseksi.....	51
4.4.5	Kysytyimpiin palvelumuotoihin panostaminen.....	52
4.4.6	Raportoinnin ja ekstranetin kehittäminen.....	52
4.4.7	Jatkuvan asiakasvuorovaikutuksen ylläpito.....	52
5	LOPUKSI.....	53
	LÄHTEET.....	54
	LIITTEET.....	55
	Liite 1. Kyselylomake.....	56
	Liite 2. Diaesitys kyselyn tuloksista.....	59

**LYHENTEET JA TERMIT**

TPM	Total Productive Maintenance
KNL	Käytettävyys x Nopeus x Laatu
OEE	Overall Equipment Effectiveness
IP	Internet Protokolla -osoite
APQ	Availability x Performance rate x Quality rate
I/O	Input/output signals

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön esimerkkiyritys Yritys Oy toimii automatisoitujen materiaalinkäsittelyjärjestelmien toimittajana teollisuusyrityksille. Järjestelmät toteutetaan asiakaskohtaisesti räätälöityinä projektitoimituksina. Alalla kotimainen kilpailu on perinteisesti vahvaa, ja nyt myös keskieurooppalaiset järjestelmätoimittajat ovat entistä enemmän pyrkimässä Suomen markkinoille. Tämän työn lähtökohtana oli halu kehittää järjestelmiin liittyvä elinkaaripalveluja kokonaisuutena niin, että asiakkaalle tuotettu lisäarvo voisi lisääntyä tehokkaamman toimintatavan ja resurssien oikean suuntaamisen ansiosta ilman huomattavia resurssilisäyksiä.

Käsillä olevan työn aihe on ajankohtainen myös siksi, että teollisuuden elinkaari- ja tarjoavien yritysten toimintakenttä on muuttunut aiempaa haastavammaksi ja monitahoisemmaksi. Odotukset järjestelmien käytettävyydestä ja tehokkuudesta ovat yhä korkeammat, ja hankintoja tehdessä annetaan entistä suurempi painoarvo järjestelmän kokonaiskustannuksille sekä muokattavuudelle toiminnan ja tarpeiden muuttuessa. Tuotantolaitokset ovat jo pitkälti automatisoituja, mutta toisaalta on käytössä myös vanhentunutta tekniikkaa, joten järjestelmien päivittämis- ja kehittämisprojektit olennainen osa palvelua. Myös järjestelmien monipuolisuus ja tehokkaat kapasiteetit nousevat kilpailuvalteiksi. Teknisten haasteiden rinnalla tärkeänä näkökulmana kulkevat asiakkaiden aiempaa suuremmat odotukset hyvältä kokonaispalvelulta sekä toiminnan asiakaslähtöisyydeltä, joista on kasvanut tärkeä kilpailutekijä myös elinkaari- ja palveluissa.

Opinnäytetyön aluksi tutustuttiin siihen liittyviä aihealueita käsittelevään kirjallisuuteen ja teoriaan, joiden avulla hahmoteltiin työn runko sekä viitekehys työssä käsiteltäville kysymyksille. Kirjallisuutta lukiessa ja peilattaessa sen näkökulmia omaan kokemuspohjaan opinnäytetyön tärkeimmiksi osa-alueiksi tarkentuivat kunnossapidon keskeisten käsitteiden selkeyttäminen ja palvelujen kehittämiseen liittyvien näkökulmien havainnointi elinkaari- ja palvelun tuottajan näkökulmasta. Käytännön sovelluksena toteutettiin palautekysely yrityksen asiakaskunnan keskuudessa, jonka perusteella annettiin suosituksia elinkaari- ja palvelujen kehittämisen seuraaviksi askeleiksi.



## 1.1 Työn tavoitteet

- Selvittää tekijöitä, jotka vaikuttavat huoltoliiketoiminnan tehokkuuteen
- Toteuttaa asiakaskysely, jolla kartoitetaan asiakkaiden tarpeita ja mielikuvia
- Antaa suosituksia toimenpiteistä, joilla palvelua voi tehostaa

## 2 ELINKAARIPALVELUN KESKEISET KÄSITTEET

### 2.1 Kunnossapito

Kunnossapito tiivistetty määritelmä kuuluu SFS-EN 13306-standardin (Järviö, Piispa, Parantainen, Åström 2007) mukaan seuraavasti:

”Kunnossapito koostuu kaikista kohteen elinajan aikaisista teknisistä, hallinnollisista ja liikkeenjohdollisista toimenpiteistä, joiden tarkoituksena on ylläpitää tai palauttaa kohteen toimintakyky sellaiseksi, että kohde pystyy suorittamaan vaaditun toiminnon.”

Standardin määritelmä on kattava, mutta esimerkiksi John Moubray on määritellyt kunnossapidon hieman käytännönläheisemmin:

”Tavoitteena tuotantovälineiden toiminnan varmistamiseksi niiden koko elinkaaren aikana ovat:

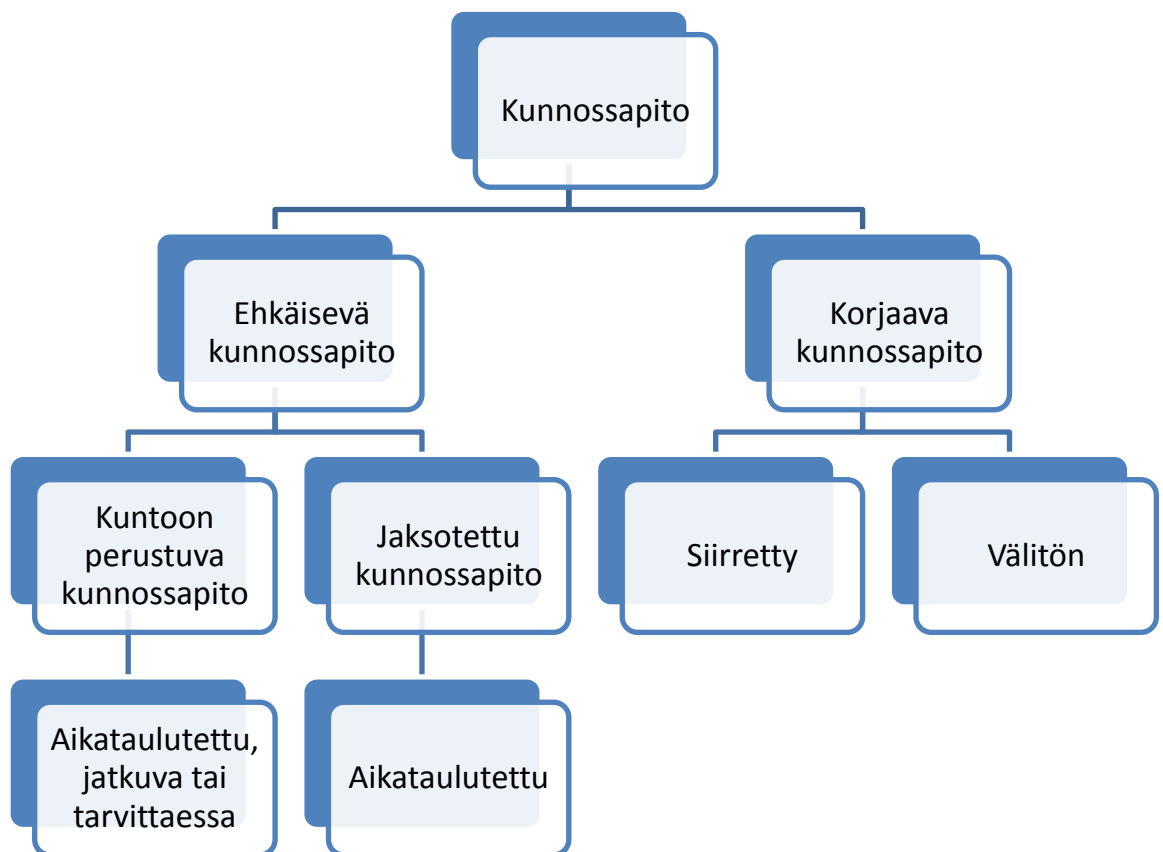
- varmistaa omistajien, käyttäjien ja yhteiskunnan tyytyväisyys
- valita ja käyttää kaikkein sopivimpia kunnossapidon menetelmiä, joilla hallitaan tuotanto-välineiden vikaantumista ja vikaantumisen seurauksia
- saada kaikkien kunnossapitoon vaikuttavien ihmisten aktiivinen tuki kunnossapidon toimille ” (Järviö 2007)

Kunnossapito mielletään usein teollisiin aloihin liittyväksi toiminnaksi, vaikka todellisuudessa se ilmenee laajalti myös terveydenhuollossa, kaupan-alalla ja muualla yhteiskunnassa. Paitsi itse teollisuus, myös koko teollinen yhteiskunta pyörii eritasoisten koneiden ja laitteiden avulla, jolloin myös niiden kunnossapito on kaikki yhteiskunnan toiminnot läpäisevää toimintaa. (Järviö 2007)

#### 2.1.1 Kunnossapidon osa-alueet

Kunnossapidon terminologiaa käsittelevä standardi SFS-EN 13306 jakaa toimenpiteet ehkäisevään ja korjaavaan kunnossapitoon sen perusteella, onko laitteessa havaittu väli-

tön vika vai mahdollisen vian riski. Koska vika on määritetty tilaksi, jossa kohde ei voi suorittaa siltä vaadittua toimintoa, ehkäisevään kunnossapitoon luetaan kaikki toimenpiteet, jotka tehdään ennen kuin vika pysäyttää kohteen toiminnan. Ehkäisevä kunnossapito voidaan toteuttaa joko laitteen kuntoon perustuen aikataulutettuna, jatkuvasti tai tarvittaessa, tai ennakkoon suunnitellun jaksotuksen mukaisesti. Korjaavaa kunnossapitoa voidaan tehdä joko välittömästi vian havaitsemisen jälkeen tai siirtää toiminnot myöhempään ajankohtaan. (Promaint 2009-6)



Kuva 2.1 Kunnossapitolajit (SFS-EN 13306) (Promaint 2009-6)

Tehokas kunnossapito tarkoittaa sitä, että kunnossapitäjät osaavat laatia koneille ja laitteille mahdollisimman hyvät kunnossapitostrategiat ja toteuttaa ne siten, että koneet toimivat mahdollisimman tehokkaasti. Kunnossapidon tärkein tehtävä on palvella tuotantoa niin, että prosessi toimii niin hyvin kuin mahdollista, jopa kunnossapidon oman toiminnan tehokkuuden kustannuksella. (Promaint 2009-6)

### **2.1.2 Kunnossapidon ja huollon ero**

Kunnossapito ja huolto eivät ole Suomessa käsitteinä täysin vakiintuneita. Eri toiminnan alueilla sisältö ja merkitykset voidaan ymmärtää hyvinkin eri tavoilla. Aallon (1997) mukaan huolto on pääosin konkreettista toimintaa, kuten ennakoivia toimenpiteitä, viannetsintää ja vikojen korjaamista. Huollon päätarkoituksena on varmistaa tuotannon ja muiden koneiden sekä laitteiden halutun mukainen käyttö.

Kunnossapito on taas käsitteenä huomattavasti laajempi kuin huolto. Kunnossapito on tuotantoon liittyvien koneiden ja laitteiden sekä tuotantokiinteistön toimintakunnon ylläpitoon liittyvä yleistermi. Se on kattoterminä huomattavasti laajempi kuin huolto, joka siis on osa kunnossapitoa. (Aalto 1997)

### **2.1.3 Kunnossapidon tavoite**

Markkinataloudessa toimivilla yrityksillä on vaatimuksia toiminnan kannattavuuden suhteen, ja liiketoiminnan tuloksellisuuden kannalta on tärkeää varmistaa, että käyttöomaisuus on mitoitettu oikein ja sen käyttö on optimaalista ja hallittua. Mitoitus ja käytön optimaalisuus tarkoittaa sitä, että koneita käytetään mahdollisimman tehokkaasti ja näin saavutetaan investoinnille mahdollisimman suuri tuotto. Hallittavuus tarkoittaa sitä, että toiminta on luotettavaa. (Järviö 2007)

Kunnossapito on tehokas keino hallita ja säätää valmistusprosessia ja sen vaikutus on pitkälti samanlainen kuin raaka-aineella, kuten Järviö (2007) esittää; Liian huonosta materiaalista on vaikeaa valmistaa laadukkaita tuotteita, liian hyvä raaka-aine vuorostaan helposti nostaa hinnan liian suureksi ostajan silmissä. Aikaisemmin käsitys on ollut, että kunnossapidon tavoite on mahdollisimman suuri luotettavuus tai tuotantokyky. Nykyään tavoitteena on sopiva ja hallittu luotettavuuden aste, jonka kunkin tuotteen ja toiminnon kohdalla määrittelevät markkinat.

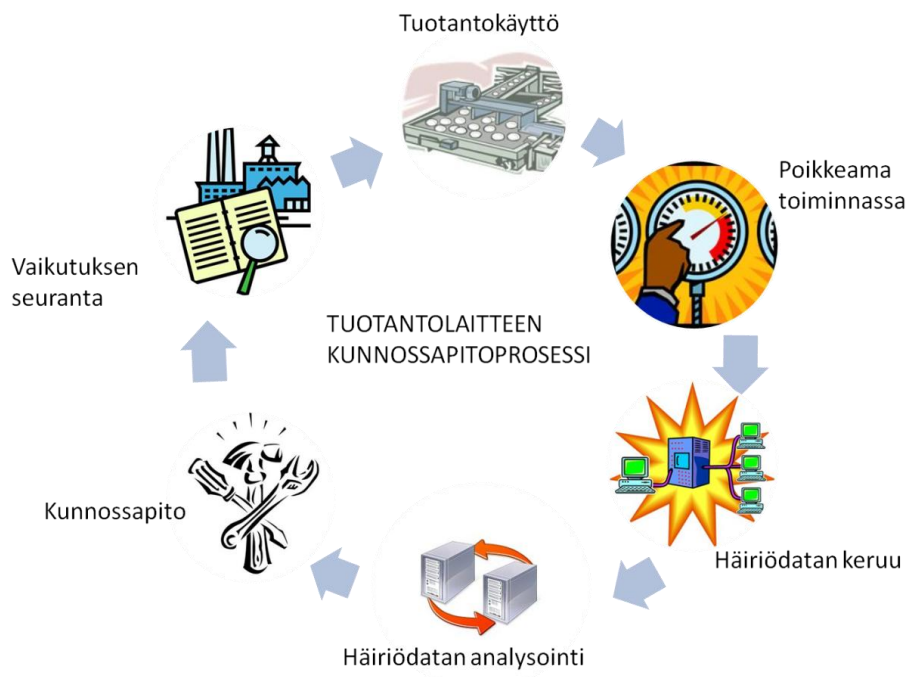
Kunnossapidon ymmärretään perinteisesti olevan vikojen korjausta, mutta tämä käsitys on nykyaikaisessa yhteiskunnassa aivan liian suppea. Kunnossapito onkin nimensä mukaisesti käyttöomaisuuden tuotantokyvyn ylläpitämistä, säätämistä ja säilyttämistä. Kunnossapidolta odotetaan, että se varmistaa hankittujen koneiden tehtävien suorittami-

sen sekä mahdollisimman kustannustehokkaan elinkaaren. Tämän määritelmän mukaan kunnossapitoon kuuluvat myös seuraavat asiat:

- laitteen toimintakyvyn ylläpitäminen (koneen ei anneta huonontua ja/tai hajota)
  - laitteen käytön turvallisuus
  - laitteen laaduntuottokyky
  - laitteen elinjakson hallinta (jäljellä olevan elinjakson määrittäminen)
  - oikeiden käyttöolosuhteiden noudattaminen
  - palauttaminen alkuperäiseen kuntoon
  - koneen modernisoinnit
  - suunnitteluheikkouksien korjaaminen
  - käyttö- ja kunnossapitotaitojen kehittäminen
- (Järviö 2007)

#### 2.1.4 Kunnossapidon merkitys

Kunnossapitoa voidaan ajatella osana jatkuvaa kiertokulkua tuotantolaitteen elinkaaresa. Erityyppisillä kunnossapidollisilla toimilla pyritään kasvattamaan tuotantolaitteen kustannustehokkuutta, varmuutta sekä käyttöikä.



Kuva 2.2 Tuotantolaitteen kunnossapitoprosessi

Kuvassa 2.2 on havainnollistettu tuotantolaitteen kunnossapitoprosessi, josta nähdään kiertokulku kunnossapidon eri vaiheiden välillä ja voidaan havaita seurannan merkitys. Kun tuotantolaitteen seurannassa jokin arvo poikkeaa normaalista, tämän havaitsemisen jälkeen selvitetään poikkeaman mahdollisia syitä ja pohditaan seuraamuksia. Näiden päätelmien perusteella valitaan tarvittavat kunnossapidolliset toimet ja toteutetaan ne kiireellisyyden mukaisessa aikataulussa. Huoltotoimenpiteiden jälkeen seurataan toimenpiteiden vaikutuksia tuotantokäytössä; ollaanko jälleen normaalitilassa vai pitääkö kunnossapitoprosessin kierto aloittaa uudelleen.

Tiedon keruu laitteen toiminnasta ja sen häiriöhistoriasta sekä tämän tiedon oleminen kaikkien käyttäjien saatavilla on toimivan kunnossapitoprosessin edellytys. Prosessin katkeaminen voi johtua hyvinkin yksinkertaisesta syystä, kuten seuraavassa esimerkissä:

*Jauhoja valmistavassa yrityksessä on jauhopussien levylavausautomaatti, jossa jauhopussit niputetaan asiakkaille meneville trukkilavoille. Levylavaajalle tuleva jauhopussien järjestelykuljetin kerää kuljetinhihnan alle jatkuvasti jauhopölyä jauhopusseista. Noin parissa viikossa jauhopölyä on pakkaantunut hihnan ja rungon väliin niin paljon, ettei kuljettimen hihna liiku enää sulavasti. Tällöin kuljettimen rumpumoottorin lämpösuoja lau-keaa. Tämä on vakituiselle koneenkäyttäjälle ja huoltomiehelle tuttua ja he ovat tottuneet puhdistamaan teräsviivaimella jauhot pois kuljettimen välistä säännöllisin väliajoin, millä vältetään ylimääräinen kuormitus.*

*Kesälomien aikaan, kun vakituinen koneenkäyttäjä ja huoltomies ovat lomilla, kuljetinta ei ymmärretä puhdistaa normaaliin tapaan. Lämpösuojan lauetessa se pistetään vain päälle uudelleen ja käynnistetään kuljetin. Tätä toimenpidettä toistetaan, kunnes rumpumoottori lopulta sulaa ylikuormituksen johdosta.*

Esimerkissä levylavaajan toiminta on tuttua vakituisille käyttäjille ja huoltomiehelle. Tällöin laitteen järjestelmän poikkeamat oli tunnistettu, analysoitu ja yksinkertaiset kunnossapitotoimet pitivät lavaajan toiminnassa. Ongelmaksi muodostui kuitenkin, ettei havaintoja ja toimenpiteitä oltu kirjattu mihinkään, eikä muilla käyttäjillä näin ollut tätä

tai muita historiatietoja käytettävissä laitteesta, mikä johti väärin tulkintoihin tilanteesta, virheellisen toimintatavan valintaan ja lopulta laitteen vahingoittumiseen ja siitä aiheutuneeseen tuotannon häiriöön.

## **2.2 Käynnissäpito**

Käynnissäpidolla tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, joilla pidetään huolta siitä, että tehtaan tuotantolinjat tuottavat virheettömiä tuotteita korkeimmalla mahdollisella tehokkuudella. Perinteisesti ajateltuna käynnissäpitoon kuuluvat tuotannon ja kunnossapidon toiminnot, mutta myös monet muut organisaation toiminnot voivat tukea tätä tavoitetta. (Järviö 2007)

Käynnissäpidon onnistumista voidaan seurata esimerkiksi tarkkailemalla laitteen käytöstä. Käyttöasteella ilmoitetaan käyttötuntien suhde verrattuna tarkasteltavan jakson kokonaisuuteen. Käyttöastetta laskettaessa käytetään käyttötunteja, joita määrittäessä otetaan huomioon joutoaika, varallaolo ja ulkoinen toimintakyvyttömyysaika.

### **2.2.1 Käynnissäpidon laatu ja kokonaistehokkuusajattelu**

Käynnissäpidon laatua voidaan Laineen (2010) mukaan tarkastella esimerkiksi TPM (Total Productive Maintenance)- eli kokonaistehokkuusajattelun kautta. Tähän ajattelu-tapaan kuuluu kolme päävaihetta:

1. suunnittelu: määritellään toimintastrategia ja seurattavat osa-alueet
2. mittaus: seurataan toteutumista KNL-laskennalle (tarkemmin kappaleessa 2.2.2)
3. kunnostus: toteutetaan strategian ja saatujen mittaustulosten perusteella tarpeelliseksi katsotut kunnostustoimenpiteet

Näiden lisäksi on ajateltavissa vielä niin sanottu huippukuntovaihe (worldclass-vaihe), millä halutaan korostaa tavoitteiden haasteellisuutta.

Suunnitteluvaiheessa TPM:n tavoitteiksi voi asettaa esimerkiksi seuraavat strategiset tavoitteet, joiden avulla pyritään korkeaan kokonaistehokkuuteen:

1. Ei odottamattomia seisokkeja eikä laitevikoja
2. Lyhyet, hyvin suunnitellut huoltoseisokit

3. Koneet toimivat jatkuvasti huipputeholla optimaalisella prosessitehokkuudella
  4. Koneet tuottavat asiakkaan määrittelemää laatua
  5. Kilpailukykyiset kunnossapitokustannukset
  6. Turvallinen työympäristö
- (Järviö 2007)

TPM-toiminta luo puitteet suunnitelmalliselle huoltotoiminnalle, koska se edellyttää järjestelmällistä vika- ja häiriöseurantaan yhdessä tilausohjautuvan tuotannonohjauksen kanssa. Huolto-ohjelman vaatimien hallittujen tuotantoseisokkien pitää perustua analysoituun tietoon, jonka lähteinä ovat tuotantoraportit, tiedot keskimääräisistä vikaväleistä, vikojen luokittelusta sekä odotusajoista. Järjestelmällisen toiminnan ansiosta myös asiakkaan toimitustäsmällisyystavoitteet ovat saavutettavissa, kun tuotantolinjat toimivat tehokkaasti korkealla käytettävyydellä ja tuottavat laadukasta lopputuotetta. (Järviö 2007)

Elinkaaripalvelun tuottajan näkökulmasta on olennaista päästä mukaan prosessiin mahdollisimman varhaisessa suunnittelu- ja kehitysvaiheeseen, jolloin palveluntarjoajalle avautuu mahdollisuus osallistua kattavammin eri osa-alueiden toiminnan suunnitteluun.

### **2.2.2 Käyttötehokkuuden laskeminen (KNL-laskenta)**

Korkea kokonaistehokkuus ilmenee korkeana laskennallisena käyttötehokkuutena, joka saadaan kolmen määritellyn osatekijän tulona; käytettävyyden (K), toiminta-asteen (N) ja laatueroimen (L). K-kerroin ilmaisee, kuinka tehokkaasti työaika on käytetty (lasketaan minuutteja). N-kerroin puolestaan ilmaisee, kuinka tehokasta tuotantotoimintaa on ollut (lasketaan tuotantomääriä) Laatueroimen ilmoittaa, kuinka suuri osuus tuotteista on riittävän laadukasta markkinoille (lasketaan virheettiset tuotteet). (Järviö 2007)

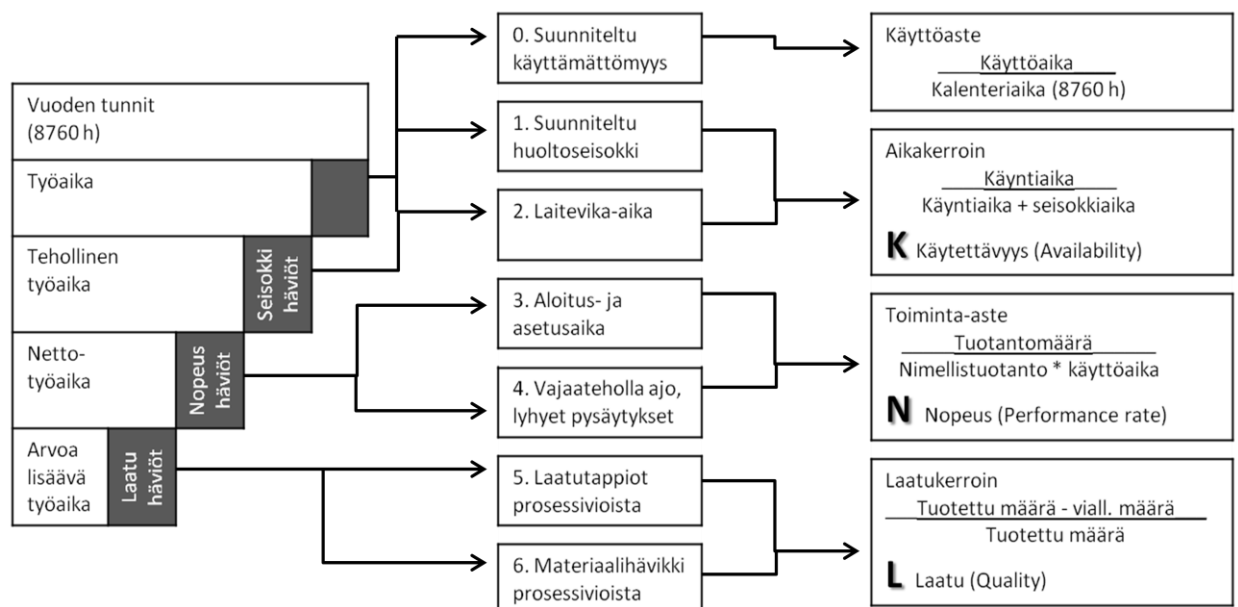
KNL-laskennan (Käytettävyys x Nopeus x Laatu) alkuperäinen Toyotalla kehitetty malli kulkee englanninkielisellä nimellä OEE (Overall Equipment Effectiveness). Laskentakaava on englanninkielisenä versiona APQ (Availability x Performance rate x Quality rate). Tästä kaavasta suomenkielinen käännös KNL. (Järviö 2007)



KNL:n laskeminen on sovellettava aina kohteena olevaan prosessiin. Jokaisen prosessin ominaispiirteet ratkaisevat, miten sen KNL lasketaan. Myös käytettävissä olevat tiedonkeruu- ja analysointimahdollisuudet asettavat joskus ehtoja sovellettavalle laskentamallille. Näin erityisesti silloin, kun:

- jokaisella tuotteella on eri läpäisykyky prosessissa,
- tuotantosarjat ovat lyhyitä ja tuotevaihtoja on paljon tai
- raaka-aineen laatu vaikuttaa merkittävästi tuotannon ajonopeuteen ja se vaihtelee runsaasti lyhyilläkin ajojaksoilla.

Tällöin on mahdollista, että KNL:ää joudutaan laskemaan hieman epätarkoilla keskiarvoilla. On kuitenkin syytä muistaa, että tärkeää ei ole saada täysin oikeata KNL-lukua. Paljon tärkeämpää on, että laskennan avulla kyetään seuraamaan tehokkuuden ja tuottavuuden kehitystä pitemmällä aikavälillä. Siksi on tärkeää toistaa laskelmat samalla tavoin pitkällä aikajänteellä, jolloin seurannassa voidaan havaita tapahtuneet muutokset. (Laine 2010)

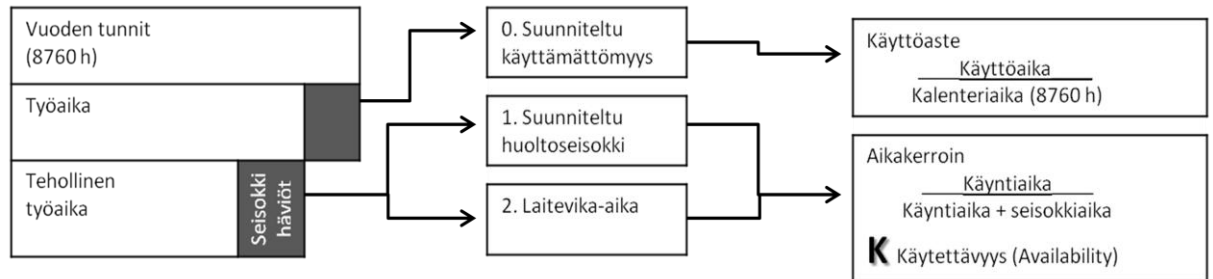


$$\text{Laitteiston tehokkuus} = \text{Käytettävyys} \times \text{Nopeus} \times \text{Laatu}$$

Kuva 2.3 Tuottavuuden mittaaminen: KNL:n laskemisen perusteet (Laine 2010)

### 2.2.3 KNL-laskennan keskeisiä mittareita

#### Tehollinen työajan käyntikerroin (aikakerroin)

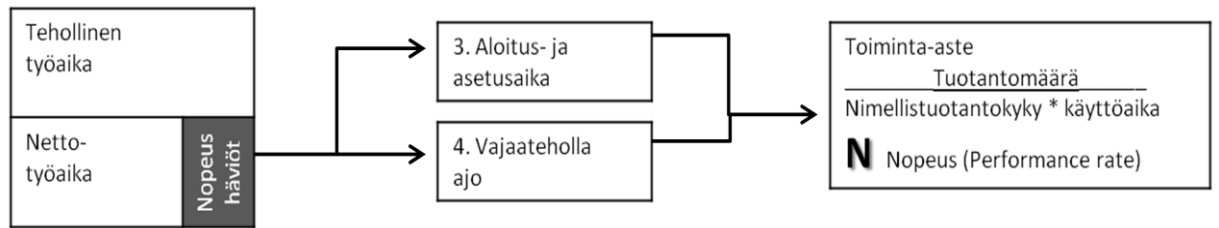


Kuva 2.4 Käytettävyydenlaskenta PSK7501 standardin mukaan, kun mitataan tuotantoprosessin käynnissäoloaikaa (Laine 2010)

Sitä aikaa, jonka laite todella on tuottavassa käytössä, ilmennetään tehollisen työajan käyntikertoimen avulla, joka saadaan, kun käyntiaika jaetaan käyntiajan ja seisokkiajan summalla. Toisin sanoen, kun seisokkiajan suhteellinen määrä lisääntyy, aikakerroimen arvo pienenee. (Laine 2010)

Tuotannollisessa ajossa tärkeää, että käyttöajan laskeminen tehdään oikein selvitetävän laitteen ominaisuuksien mukaisesti ja huomioidaan muualla tuotantolinjassa tapahtuneiden häiriöiden vaikutukset. Usein tuotantoprosessin aikaisemmassa vaiheessa tapahtunut seisokki voi viivästyttää tuotteen saapumista käytettävyydenlaskennan kohteena olevalle laitteelle, mikä vääristää kyseisen laitteen laskentatulosta.

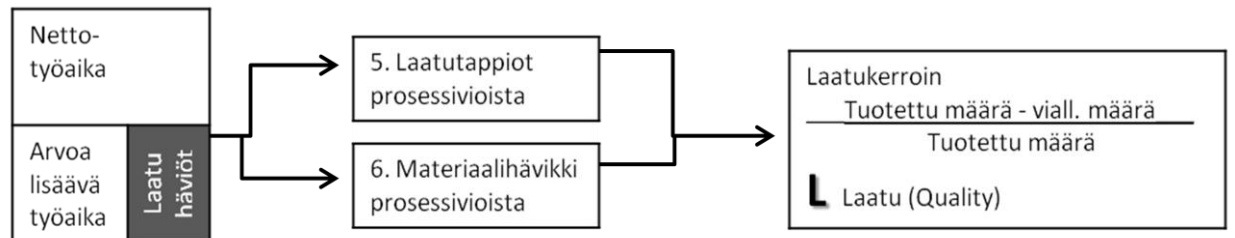
## Toiminta-aste



Kuva 2.5 Toiminta-asteen laskeminen, mitataan tuotantoprosessin toteutunutta tuotantomäärää verrattuna teoreettiseen maksimituotantoon käynnissäoloajalta (Laine 2010)

Toiminta-asteen tarkoituksena taas on todentaa, kuinka lähellä prosessin teoreettista huippuarvoa kyetään tuotantoa ajamaan. Tämän määrittely voi olla usein hyvinkin hankalaa, koska vaikuttamassa on monta erilaista, laitteesta riippumatonta tekijää, kuten tuotejakauma, raaka-aineen laatu, ulkoiset olosuhteet jne.

## Laatukerroin



Kuva 2.6 Laatutekijän laskeminen; mitataan aikaa, jonka tuotantoprosessi tuottaa laatu- virheellisiä tuotteita (Laine 2010)

Laatukerroin saadaan, kun tuotetusta määrästä vähennetään viallisten määrä ja tämä jaetaan tuotetulla määrällä. Näin saadaan kurantin tuotteen osuus koko tuotannosta.

Nykyaikaisissa tuotantolinjastoissa käytetään usein tarkkoja automaattikamerasovelluksia (koneenäkö), joiden avulla pystytään tuotantovirrasta poimimaan vialliset tuotteet. Näin saataisiin automaattisten laskureiden avulla tallennettua kameroiden havaitsemien

laatuvirheiden määrä, jolloin laskentasovelluksilla saataisiin tuotannon laatukerroin selville nopeasti. Harmillisen usein tämä helposti järjestettävä automaattilaskenta on kuitenkin jäänyt toteuttamatta, ja tällöin myös laatukerroin perustuu pitkälti arvioituun tietoon.

#### **2.2.4 Käynnissäpidon vaikutus tuotantolaitoksen tulokseen**

Tuotantojärjestelmän tuottavuus on suoraan verrannollinen sen järjestelmien ja laitteiden käytettävyyteen. Jos käytettävyys laskee, samoin käy tuottavuudelle ja pian myös kilpailukyvyille. Tehokas kunnossapito yhteistyössä oikein toteutetun tuotannon ja korkean osaamisen kanssa pitää käytettävyyden korkealla, tuo turvallisuutta ja on perusedellytys sille, että järjestelmä on tuottava. Kuitenkin on syytä muistaa, ettei korkea käynnissäpitoprosentti tuota välttämättä parasta kustannustehokkuutta: suhteettoman korkeat tavoitteet ja tarpeettoman huoltotoiminnan kustannukset syövät toiminnan kannattavuutta. (Laine 2010)

### 3 NÄKÖKULMIA PALVELUTOIMINNAN KEHITTÄMISEEN

#### 3.1 Palvelun laatu

##### 3.1.1 Laatuun vaikuttavat tekijät

Kunnossapitopalvelun tarjoajan haasteena on pystyä osoittamaan asiakkaalle palvelun laadukkuus asiakassuhteen eri vaiheissa. Päätöksen investoinnista ja sopimusten jatkamisesta tehdään usein etäällä itse huolettavan järjestelmän parissa toimivista henkilöistä. Tällöin ei pelkästään ammattitaitoinen ja tehokas työskentely järjestelmän parissa anna toivottua laatumielikuvaa ja tuo toivottua lopputulosta eli kannattavaa lisämyyntiä kyseiselle asiakkaalle. Itse huollon toteutuksen lisäksi merkittävään rooliin nousevat mielikuvat: kuinka päätöksiä tekevä taho näkee kyseisen yrityksen ja sen tarjoaman kunnossapitopalvelun ja kuinka laadukkaana hän yrityksen toimintaa pitää. Mielikuvat palvelun laadusta voivat syntyä useista eri lähteistä, joista osa on palvelun tarjoajan hallittavissa. Laatumielikuvien luomiseen kannattaa panostaa, koska päätöksentekovaiheessa lopputulokseen vaikuttavat paitsi todennettavissa oleva tekninen tietämys ja rauhallinen ammattitaito, myös asiakkaalle muutoin syntyneet mielikuvat.

Grönroos (2001) on määritellyt hyväksi koetun palvelun seitsemän kriteeriä, jotka ovat yhdistelmä palvelun laadusta tehdyistä tutkimuksista ja teoreettisista pohdinnoista

1. ammattimaisuus ja taidot
2. asenteet ja käyttäytyminen
3. lähestyttävyyys ja joustavuus
4. luotettavuus
5. palvelun vakioiminen
6. fyysinen palvelupaikka
7. maine ja uskottavuus

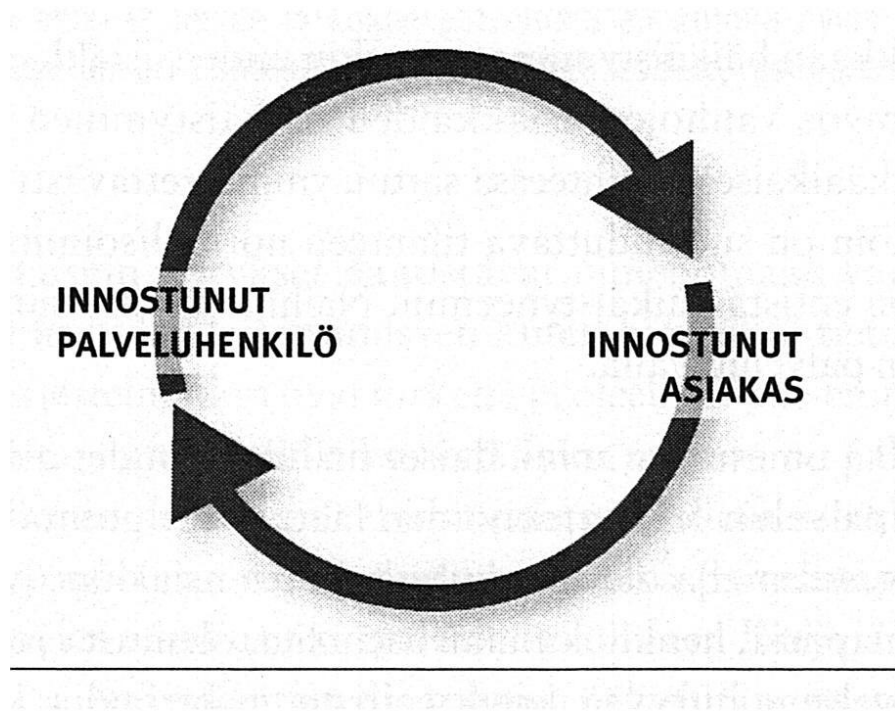
Nämä laatutekijät ovat sovellettavissa myös elinkaaripalveluihin: Hyvä elinkaaripalvelu syntyy, kun asiakasta palvelee arvostetun yrityksen helposti tavoitettava, teknisesti taitava ja ajan tasalla oleva ystävällinen henkilökunta, joka pyrkii mahdollisuuksien mu-

kaan ottamaan huomioon asiakkaan tarpeet ja pitää antamansa lupaukset sekä totutun palvelutason.

### **3.1.2 Laatukokemuksen synty**

Asiakkaan laatukokemus syntyy totuuden hetkellä eli tilanteessa, jossa asiakas on vuorovaikutuksessa palveluntarjoajan resurssien tai toimintatapojen kanssa. Grönroosin (2001) mukaan totuuden hetki on palvelutilanne, jossa palveluntarjoajalla on mahdollisuus osoittaa palvelunsa laatu ja pyrkiä saamaan asiakkaan ja palveluhenkilön välinen suhde vuorovaikutteiseksi ja positiiviseksi. Vaikka kaikki palvelutapahtumaa edeltävät toimenpiteet olisi hoidettu hyvin, ei palvelu ole asiakkaan silmissä laadukas, jos se epäonnistuu totuuden hetkellä. Hetken rakentuminen alkaa ensitapaamisesta ja silloin se on myös herkin epäonnistumisille. Asiakkaan luottamuksen voi pilata esimerkiksi myöhästymällä, käyttäytymällä epäkorrektisti tai osoittamalla jotenkin välinpitämättömyyttä asiakasta kohtaan. Asiakas tulee ottaa aktiivisesti huomioon ja luoda vuorovaikutusta, vaikka työtehtävä suoritettaisiin itsenäisesti koneen parissa. Hyvin tehdyn työn voi pilata esimerkiksi lähtemällä ilmoittamatta ja unohtamalla keskustella asiakkaan kanssa. Asiakas saattaa tämän jälkeen ilmoittaa, ettei tarvitse enää tulla uudelleen, ja tällöin on erittäin vaikea saada mahdollisuus luoda uusi totuuden hetki, jolloin voisi kääntää tilanteen positiiviseksi. Palvelutilanteen mentyä ohi on mennyt myös mahdollisuus laatukokemuksen luomiseen.

Tarkasteltaessa palvelun laatua on siis mietittävä, mikä johtaa positiiviseen laatukokemukseen tällä nimenomaisella hetkellä ja vielä tärkeämpää on miettiä, mitkä tekijät haittaavat positiiviseen laatukokemukseen pääsemistä. Positiivisuus yleensä johtaa positiivisuuteen. Asiakaspalvelijan positiivinen asenne ja tehokas toiminta voi esimerkiksi rohkaista asiakasta osallistumaan enemmän ja tehokkaammin elinkaari palvelun suunnitteluun ja kehittämiseen, mikä taas innostaa asiakaspalvelijaa jne. (Normann, R. 1984)



Kuva 3.1 Totuuden hetken positiivinen sykli (Normann, R. 1984)

### 3.2 Palvelun kypsyystasot / Strategian valinta

Teollisuuden palveluliikennetoimintaa harjoittavien yritysten palvelustrategiat voidaan Rekola&Rekolan (2007) mukaan jakaa neljään eri kypsyystasoon, jotka kuvaavat palveluliiketoiminnan merkitystä osana yrityksen kokonaistarjontaa. Kehittynein kypsyystaso ei välttämättä ole paras eikä tavoiteltavin, vaan jokaisen yrityksen on valittava omiin lähtökohtiinsa sopivin strategia palvelujen kehittämiseksi. Seuraavassa esitellään eri kypsyystasojen tunnuspiirteitä lyhyesti:

#### Palvelua pakon edessä tuotteiden tueksi

- palveluaan vain siksi, ettei tuotemyynti kärsisi
- prosessit dokumentoimattomia, raskaita, improvisoivia eikä laatua mitata
- asiakkaan palvelutarpeen ymmärrys heikkoa
- ansaintamalli suora, hinnoittelu kustannuspohjainen
- varaosamynti tärkein palvelumuoto

### **Palvelua paremman kannattavuuden takia**

- prosessit dokumentoitu, noudatetaan kohtuullisesti, vaikeuksia palvelusuhteessa
- asiakastyytyväisyyttä mitataan, mutta laatutasot ja asiakkaan kokonaiskokemus epäselviä
- palvelujen kehittäminen ja tuotteistaminen heikkoa ja sattumanvaraista ja tehdään palvelutuotannon ohessa
- palvelutoiminnan etu usein ristiriidassa yrityksen tuotetoimintojen kanssa (esim. palvelut myyty alennuksella, koska asiakas osti tuotteen)

### **Palvelua yrityksen kasvun takia**

- palvelut ovat osa liiketoimintaa omana tulosityksikkönä
- prosessit dokumentoituja, mitattuja ja seurattuja
- tavoitelaatutaso/palvelutaso on tunnistettu ja kehitetään systemaattisesti
- palvelusuhdetta varten tietojärjestelmätuki, tarjotaan ennakoivia palveluita
- tarjonnassa myös palveluita, joiden tarkoitus on pitää palvelusuhde eheänä
- palveluasenne ja palvelualltius vahvoja mutta kokonaiskulttuuri puuttuu

### **Aito palveluyritys**

- palvelut keskeinen osa yrityksen strategiaa ja liiketoimintaa
- prosessit dokumentoituja, integroituja asiakkaan prosesseihin, mitattuja ja jatkuvasti kehitettäviä
- palvelujen kehittäminen on jatkuvaa ja systemaattista
- kaikki palveluorganisaation asiakkaalle arvokas osaaminen tuotteistettu palveluiksi
- voimakas palvelukulttuuri ja yhtenäinen palvelutapa kattaa kaikki asiakaskontaktit (Rekola & Rekola 2007)

Lähtökohtaisesti yrityksen tulee strategiassaan päättää, mille tasolle pyritään sekä ymmärtää kullekin tasolle pyrkimisen edellytykset ja tavoitteen vaatimat resurssit. Yrityksen tulee ensimmäiseksi kartoittaa, millä tasolla he nyt ovat ja mitä panostuksia vaatii



päästä halutulle tasolle. Palveluliiketoiminnan kehittyminen ei tapahdu kertapäätöksellä vaan asteittain ja pitkäjänteisesti ottamalla vähittäin askelia kohti valittua tavoitetasoa.

### **3.3 Asiakkuuden hallinta elinkaaren eri vaiheissa**

Asiakkuuden jatkuvuus ja ostojen määrän kasvu tekevät pääsääntöisesti asiakkuudesta kannattavan. Uskolliset asiakkuudet luovat kannattavuutta, koska niihin ei liity uuden asiakkaan hankintaan liittyviä kustannuksia. Aktiivinen asiakasuskollisuus ei ole itseltään selvää pitkässäkään palvelusuhteessa eikä se ole ostettavissa pelkästään taloudellisilla houkuttimilla. Asiakasuskollisuus ja molempia osapuolia hyödyttävä suhde kehittyy silloin, kun asiakasta osataan palvella oikealla tavalla asiakkuuden eri vaiheissa.

Mikäli asiakkuuksia ei tietoisesti osata ryhmitellä, päädytään käsittelemään kaikkia asiakkuuksia samalla tavalla. Tämä ei ole taloudellisesti kannattavaa, koska osa asiakkuuksista on huomattavasti kannattavampia kuin toiset, ja silloin näihin asiakkuuksiin on syytä myös panostaa enemmän. Yritys voi tukea asiakkuuden syntymistä ja kannattavuuden kehittymistä elinkaaren eri vaiheissa eri keinoin.

Alla olevassa taulukossa on kuvattu elinkaaren eri vaiheet eri näkökulmista. Asiakkuuden alussa on tärkeä motivoida asiakasta kokeilemaan yritystä palveluntoimittajana. Keskeisenä pyrkimyksenä on sitouttaa asiakas hankkimaan palveluita uudelleen ja uudelleen sekä toimia suosittelijana myös omalle tuttavapiirilleen. Asiakassuhteen saamisen jälkeen pyritään haltuunottomaan ja vakiinnuttamaan asiakassuhde. Tällöin päästään kartoittamaan tarpeita paremmin, jolloin yhteinen ymmärrys lisääntyy. Asiakassuhteen kehittämisen vaiheessa on saatu luotua kumppanuus ja henkilökohtaiset kontaktit asiakkaan ja palvelujen tarjoajan välillä. Asiakassuhteen säilyttäminen edellyttää asiakkaan todellisten tarpeiden ymmärtämistä, ja hyvien henkilökohtaisten suhteiden avulla mahdollistetaan kaupankäynnille paremmat onnistumismahdollisuudet. Asiakkuudenhallinnan keskeisenä haasteena on suhteen jatkuvuus asiakkuuden elinkaaren eri vaiheissa. (Mäntyneva 2001)

TAULUKKO 3.1. Asiakkuudenhallinta elinkaaren eri vaiheissa (Mäntyneva 2001)

Asiakkuuden vaihe	Hankinta	Haltuunotto	Kehittäminen	Säilyttäminen
<b>Tavoite</b>	Potentiaalisten asiakkaiden hankinta	Uusien asiakkuuksien kannattavuus muiden tuotteiden lisämyynnillä	Asiakkuuden syventäminen	Olemassa olevien asiakkuuksien säilyttäminen
<b>Lähestymisen peruste</b>	Demografinen profiili	Aiemmat ostokset	Potentiaalinen realisointi	Asiakkaan ostohistoria ja profiili
<b>Tarvelähtöisyys</b>	Oletetut tarpeet	Viestityt tarpeet	Todelliset tarpeet	Todelliset tarpeet
<b>Markkinointiviestinnän personointi</b>	Vähemmänkin persoonallinen riittää	Pyrkimys persoonalliseen	Persoonallisuus välttämätöntä	Persoonallisuus välttämätöntä
<b>Tarjouksen sisältö</b>	Perustuu tuotelähtöisyyteen	Perustuu asiakkaan olemassa oleviin tarpeisiin	Perustuu asiakkaan olemassa oleviin tarpeisiin ja toiveisiin	Perustuu aiempaan asiakassuhteeseen
<b>Kaupanteon onnistumis-todennäköisyys</b>	Alhainen	Kohtalainen	Hyvä	Suhteellisen korkea

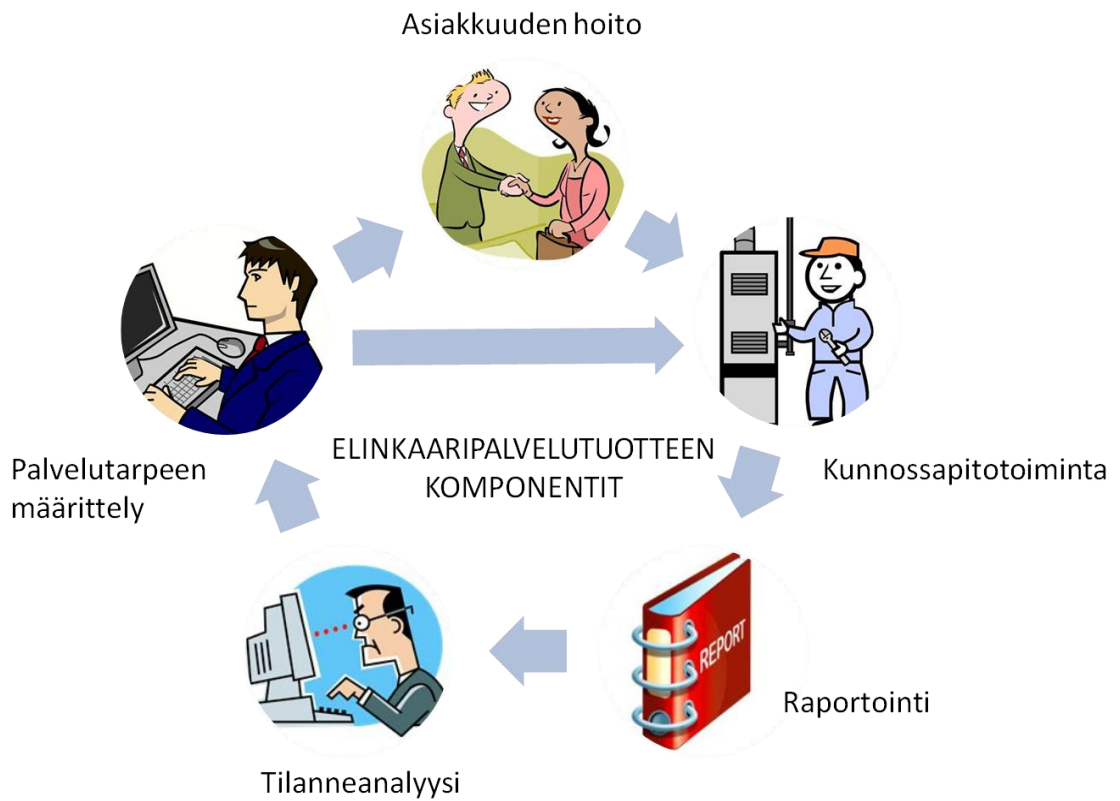
### 3.4 Asiakaslähtöisyys elinkaaripalvelun viestimisessä

Kone- ja laitevalmistajille muutos tuotekeskeisestä palvelukeskeiseen toimintaan edellyttää usein muutosta koko toimintakulttuuriin. Järjestelmätoimittajille palveluliiketoiminnan kehittäminen asettaa uusia vaatimuksia vastuun laajentuessa toimitetun järjestelmän koko elinkaaren ajalle. Teknisen tuoteosaamisen lisäksi palvelutoimittajan on kehitettävä asiakkaan liiketoiminnan, prosessien ja operatiivisen toiminnan ymmärtämistään. Tärkeää on myös kehittää tapoja, joilla palvelusta ja sen vaikutuksista kommunikoidaan asiakkaan kanssa asiakassuhteen eri vaiheissa niin, että molemmat osapuolet hyötyvät jaetusta tiedosta.

Palvelutarjoajan asiakas haluaa yhä useammin valita itselleen sopivamman useista elinkaaripalvelun malleista ja vaihtoehdoista. Luottamuksen synnyttäminen palveluntarjoajan ja asiakasyrityksen välillä edellyttää asiakkaan valitseman strategian huomioimista. Lisäksi on kyettävä osoittamaan tarjottujen palvelujen arvo ja todentamaan niiden tulokset asiakasyrityksen eri tasoille. Päätävä johto ei välttämättä pysty näkemään niitä palveluiden vaikutuksia, jotka ovat ilmeisiä laitteiden kanssa päivittäin toimiville henkilöille. Tällöin palvelun tarjoajan on kyettävä havainnollistamaan esimerkiksi laskelmien avulla eri vaihtoehtojen vaikutukset toimintaan ja sen kannattavuuteen.

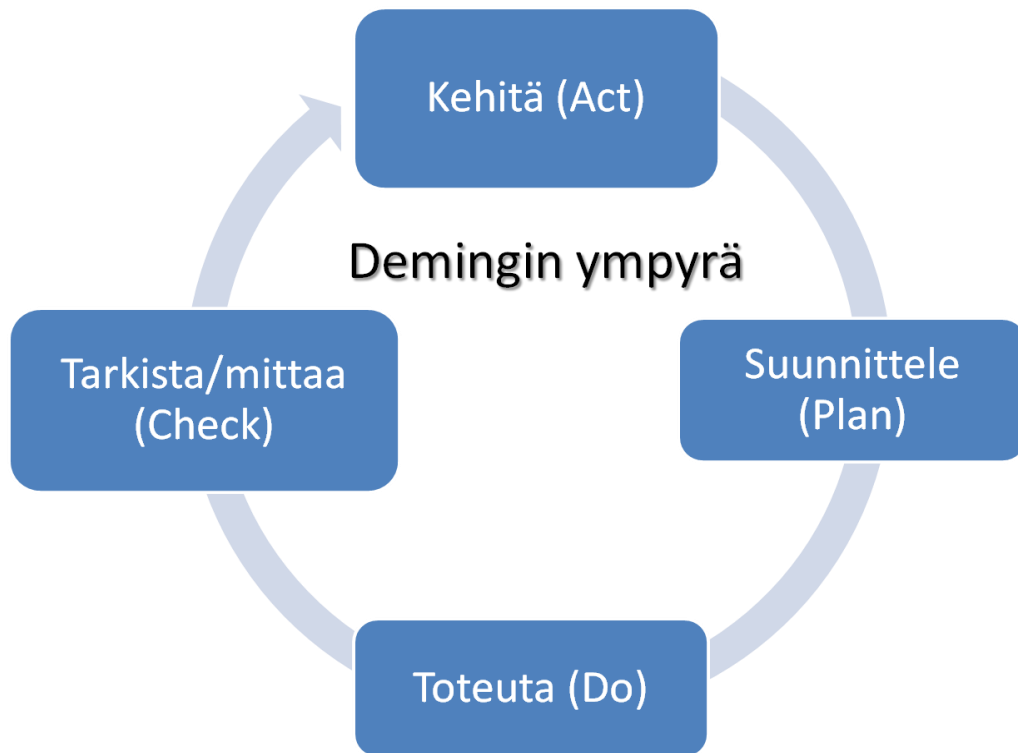
Usein elinkaaripalveluiden prosessit myös ylittävät asiakkaan perinteiset yksikkö- tai toimintorajat. Tämä asettaa palveluntarjoajalle haasteen jäsentää ja havainnollistaa palvelun arvoa usean eri toiminnon näkökulmasta sekä viestiä palveluista niin, että sisältö on ymmärrettävää ja omakohtaista eri rooleissa toimiville asiakkaan edustajille. (Promaint 6.2009)

### 3.4.1 Elinkaaripalvelun vuorovaikutteisuus



Kuva 3.2 Elinkaarituotteen komponentit

Elinkaaripalveluun sisältyy monia muitakin osa-alueita kuin pelkästään asiakkaalle näkyvä kunnossapitotoiminta. Keskeistä on asiakassuhteen hoito, jonka avulla palvelun tarve ja tarjonta saadaan kohtaamaan. Tehtyjen sopimusten mukaisesti toteutettu kunnossapitotoiminta tuottaa sekä fyysisen tuloksen laitteen kunnolle että tietoa laitteen tilasta niin palveluntarjoajan kuin asiakkaankin käyttöön. Kerätyn tiedon analyysi antaa lähtökohdat palvelutarpeen tarkempaan määrittelyyn, jonka perusteella voidaan muokata suunniteltuja toimenpiteitä. Mikäli havaitaan merkittäviä muutostarpeita, ne käydään läpi ja sovitaan toteutuksesta asiakkaan edustajan kanssa.



Kuva 3.3 Demingin ympyrä (Promaint 6.2009)

Asiakkaan ja palveluntuottajan palvelusuhde on tuottavalla ja kestäväällä tasolla, kun oikea työnjako mahdollistaa jatkuvan kehityksen. Molempien osapuolten on osallistuttava yhdessä sovitulla tavalla Demingin ympyrän mukaisen kehityskulun kaikkiin vaiheisiin. Hyvässä asiakassuhteessa kyetään kommunikoimaan ja yhdessä pitämään yllä jatkuvan kehityksen kiertoa. Yhteistyössä asiakkaan kanssa voidaan palvelutuote muokata asiakkaan kannalta kustannustehokkaaksi ja palveluntuottajan kannalta kannattavaksi.

Hyviin tuloksiin käyttö- ja kunnossapitotoimintojen kehittämisen ei päästä silmänräpäyksessä vaan vaaditaan pitkäkestoista, konkreettisiin tuloksiin peilattua yhteistyötä asiakkaan ja palveluntarjoajan välillä. Tarvitaan paljon yhteistä analysointi- ja suunnittelutyötä sekä kykyä pitkäjänteisesti jalostaa tarvittavia muutoksia käytännön toimintatapoihin. Palveluyrittäjän haasteena on tunnistaa asiakkaan tarpeet ja luoda palvelulle molempien osapuolien kannalta kestävä kustannusrakenne. (Promaint 6.2009)

### 3.4.2 Kumppanuuden tavoitteet asiakkaan ja palvelutuottajan näkökulmista

Palvelusopimuksen hyödyn ja tarpeen esiintuominen on usein vaikeaa. Palveluilla on tarkoitus tuottaa asiakkaalle lisäarvoa tai välillisesti vaikuttaa kustannuksien hallintaan tai kokonaistehokkuuteen. Asiakkaan kanssa on tärkeä luoda hyvä luottamussuhde ja usko siihen, että kyseinen palvelu luo tarvittavan lisäarvon ja kustannushyödyn. Jatkuvalle kehittämisellä ja mittaamisella on myös hyvä havainnollistaa asiakkaalle, miten kumppanuus on vaikuttanut tulokseen. Palvelutarjoajan ja asiakkaan tavoitteet palvelusuhteelle ovat erilaiset, mutta yhdistettävissä.

#### *Palvelun tuottajan tavoitteet kumppanuudelle:*

- Palvelusopimuksilla pyritään asiakkaan luottamuksen vahvistamiseen ja tukemiseen olemalla helposti saatavilla. Kumppanuudella mahdollistetaan usein myös jatkuvuus uusien järjestelmien toimittamiselle sekä vahvistetaan kilpailukykyä myös muilla sektoreilla, kuten varaosamyynnissä tai modernisoinneissa.
- Palvelusopimuksen avulla saadaan hyödyllistä informaatiota asiakkaan mahdollisista tulevaisuuden tarpeista, joita ei normaaleissa myyntitapahtumissa tule esille. Palvelusopimuksella ollaan lähempänä asiakasta, jolloin myös havaitaan asiakkaan heikkoudet ja vahvuudet. Tällöin on helpompi tarjota asiakkaalle juuri niitä palveluita, joihin hänellä on olemassa oleva tarve. Lisäksi luottamuksellisen historiatiedon kerääminen asiakkaasta helpottuu palvelusopimuksen avulla, mikä antaa palveluntarjoajalle vertailupohjaa myös muiden asiakkaiden kanssa toimimiseen.
- Pystytään antamaan pitemmän tähtäimen palvelua asiakkaalle esimerkiksi automatisoimalla käyntiaikojen seuranta tai häiriöhistorian keruuta. Tällöin huollot pystytään ajoittamaan käyttöaikoja vastaaviksi eikä pelkästään kalenterin mukaan sekä voidaan reagoida nopeammin mahdollisiin ongelmakohtiin.

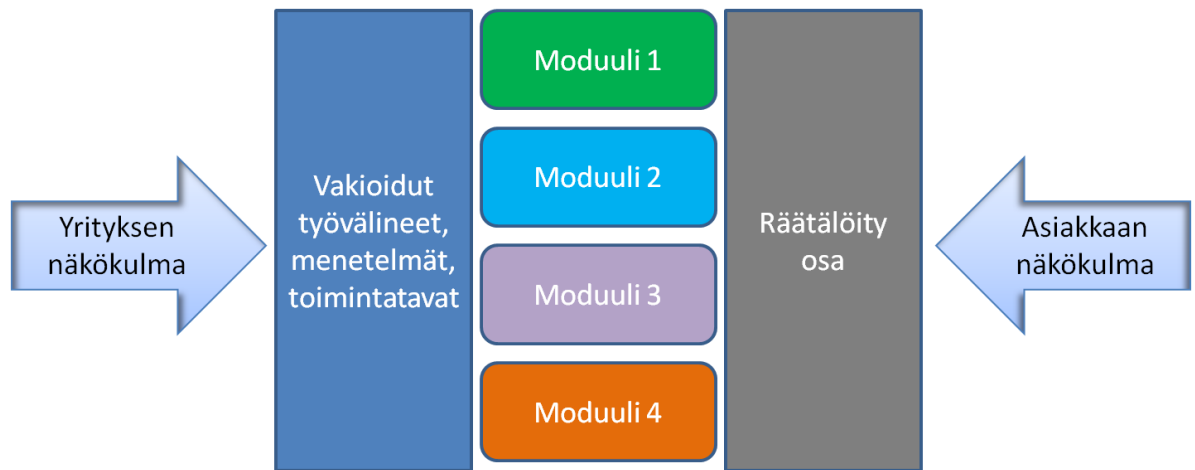
### ***Asiakkaan mahdolliset tavoitteet kumppanuudelta:***

- Asiakas haluaa palvelutoimittajasta ulkopuolisen tahon vahvistamaan toiminnan ongelma-alueita, jotta kehityspanosta ja henkilöstöä voidaan priorisoida paremmin. Palveluntoimittaja voi antaa lisätietoa ennakkohuoltojen suunnitelmien ajantasaisuudesta ja tarjoaa laajemman näkökulman siihen, mitä mahdollisesti pitäisi kehittää.
  - Asiakkaan järjestelmää hoitava käyttöhenkilöstön motivaatio paranee, kun hekin saavat ammattitaitoista palvelua, ja heidän tärkeimpien työkalujensa mahdolliset ongelmat huomioidaan ja hoidetaan kuntoon.
  - Asiakas saa yhteistyösuhteen, jossa kehitystyötä järjestelmän eri osilta voidaan suunnitella pitkällä tähtäimellä ja kommunikointi on jatkuvaa.
- (Rekola&Rekola 2003)

### **3.4.3 Palvelun vakioiminen ja koostaminen asiakaslähtöisesti**

Huoltosopimuksen laadinnan perustana on asiakkaan palvelutarpeen kartoittaminen sekä sen selvittäminen, kuinka laajan palvelukokonaisuuden asiakas haluaa. Keskustelu asiakkaan kanssa helpottuu, jos palveluntarjoaja pystyy esittämään tarjontansa selkeinä tuotepaketteina, joita voidaan myös räätälöidä asiakkaan tarpeiden mukaan.

Hyvin moduloitu palvelu antaa asiakkaalle mahdollisuuden valita palveluntason yksittäisen laitteen huollosta aina kaikenkattavaan kunnossapitoon. Palvelusopimusten perustana tulisi aina kuitenkin olla ennakoiva huolto, joka tuo arvoa tilaajalle koneiden käytettävyyden ja häiriöttömän tuotannon turvaamisen ja lisäämisen kautta ja samalla turvaa palveluntarjoajan liiketoiminnan jatkuvuuden ja ennakoitavuuden. Sopimuskauden kuluessa seurattavien kunnossapidon mittareiden ja yhdessä kehittämisen kautta voidaan varmistaa, että kunnossapito vastaa tuotannon muuttuvia tarpeita myös jatkossa.



Kuva 3.4 Esimerkki modulaarisen palvelun rakenteesta (Jaakkola 2009)

Palvelun tulisi koostua erityisesti vakioitujen osien, moduulien, ja asiakaskohtaisesti räätälöityjen osien yhdistelmästä. Asiakkaat usein arvostavat räätälöityä palvelua, koska sen koetaan vastaavan paremmin asiakkaan yksilöllistä tarvetta. Asiakkaat arvostavat myös sitä, että aikaisemmin tehtyä työtä voidaan tehokkaasti hyödyntää heidän ongelmiensa ratkaisemisessa. Vakioidut menetelmät ja toimintatavat viestivät asiakkaalle asiantuntemuksesta ja kokemuksesta. Palvelun osittainen vakioiminen ei missään nimessä sulje pois räätälöintiä vaan antaa hyvän perusrakenteen, josta aloittaen pystytään koostamaan ja näkemään paremmin asiakkaan tarpeet. Asiakas lähestyy palvelua räätälöidyn osan suunnalta, jolloin palvelun räätälöidyt osat korostuvat. Huomattavaa on, että vaikka menetelmät ja toimintatavat olisivat vakioituja, asiakkaalle palvelun tuloksena tarjottu ratkaisu on yleensä jollakin tapaa ainutkertainen. (Jaakkola, Orava, Varjonen 2009)

Palvelun myyjän kannalta tuotteiden vakioiminen helpottaa olennaisesti myyntitoimintoja ja asiakasviestintää, koska tarjottavana on selkeitä, ennalta kuvattuja kokonaisuuksia. Asiakkaalle pystytään nopeastikin todentamaan eri vaihtoehtojen tuomat mahdollisuudet ja niiden kustannusrakenne, mikä on selkeä kilpailuetu markkinoilla, joilla kaikki toimijat eivät tällaista tietoa pysty tuottamaan.



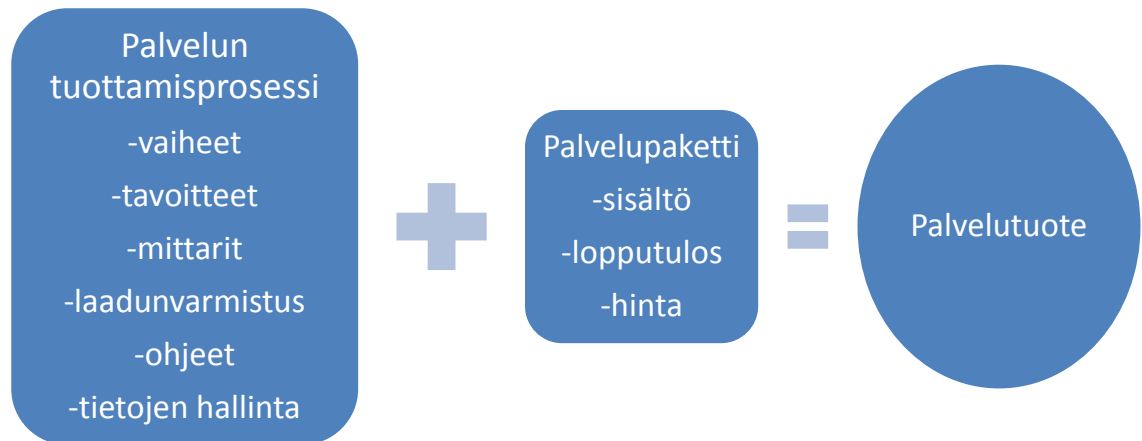
### 3.4.4 Palvelun tuotteistaminen

Palvelutuotteita rakennetaan ja kehitetään, koska tuotteistettua palvelua on helpompi myydä ja ostaa kuin palvelua, jota ei ole kuvattu kunnolla. Palvelutuotteen rakentaminen voidaan määritellä esimerkiksi seuraavasti (Laine 2010): ”Tuotteistaminen on asiakslähtöistä palvelujen määrittelyä, suunnittelua ja kuvaamista siten että tuotteelle asetetut vaikuttavuus- ja asiakashyöty- sekä muut tulostavoitteet toteutuvat.”

Taulukko 3.2 Tuotteistamaton ja tuotteistettu palvelu, eroja (Laine 2010)

Perinteinen palvelu	Palvelutuote
Hinta vaihtelee	Hinta on kiinteä
Toteutus vaihtelee	Toteutus on vakioitu
Vaikea myydä	Helppo ostaa
Rutiinit toistuvat	Asiantuntemus kehittyy
Tieto menee tekijän mukana	Tieto jää työpaikalle
Resurssit eivät riitä kasvuun	Tehokkuus nousee
Aineeton	Aineellisempi

Palvelujen tuotteistaminen tuo merkittävästi etua sekä asiakkaalle että palveluntarjoajalle, kun erilaiset palvelut pystytään kuvaamaan ja hinnoittelemaan kiinteästi ja ennakoitusti. Ostaessaan vakioitun palvelun asiakkaalla on selkeä ymmärrys, millaista palvelua hän tulee saamaan, mikä on myös palvelun tarjoajan etu, koska näin voidaan välttää väärinymmärryksiä hankinnan laajuudesta ja epärealistisia odotuksia. Palvelun tarjoaja puolestaan pystyy helposti markkinoimaan ja myymään palvelujaan aiempaa useammille asiakkaille, koska tarkkaan kuvattu ja tehokkaaksi kehitetty tuote voidaan monistaa helpommin, kuin epämääräisempi toimintatapa. Saman palvelutuotteen toteuttaminen eri asiakkailta luo edellytyksen kehitykselle, kun pystytään vertailemaan kokemuksia eri asiakkaiden välillä. Tietotaidon karttuessa ja tuotteiden kehittyessä myös palvelutuotannon kustannukset laskevat ja tehokkuus ja kannattavuus paranevat. (Laine 2010)



Kuva 3.5 Palvelutuote on yksiselitteinen kokonaisuus (Laine 2010)

Palvelutuotetta luodessa on tärkeää avata koko palvelun tuottamisprosessi ja tunnistaa ne tekijät, joista palvelu kokonaisuutena koostuu. Palvelun vaiheet kuvataan ja määritellään huomioiden myös ne osa-alueet, jotka eivät näy asiakkaalle vaan tapahtuvat yrityksen sisäisenä toimintana, mutta hyödyttävät asiakkaalle annettavaa palvelua. Palveluprosessille määritellään tavoitteet sekä mittarit, joilla onnistumista mitataan. Laadunvarmistus, ohjeet ja tietojen hallinta ovat tärkeitä tukitoimintoja, joten niiden kuvaus on myös liitettävä prosessikuvaukseen.

Palvelun konkreettinen muoto on palvelupaketti, jonka sisällön palvelun tuottaja määrittelee ja kuvaa tavalla, joka asiakkaankin on helppo hahmottaa. Toimenpiteiden lisäksi palvelutuotteelle määritellään lopputulos eli tavoite, jonka asiakas paketin ostamalla haluaa saavuttaa. Kuvatuille toimenpiteille ja luvutulle lopputulokselle määritellään kiinteä hinta, jolla myytyinä palvelutuote parhaimmillaan on paitsi kannattava palvelun tuottajalle, myös kilpailukykyinen ja asiakkaalle kannattava investointi.

Ostaessaan tuotteistetun palvelun asiakas siis tietää, mitä toimenpiteitä palveluun sisältyy ja millaiseen lopputulokseen sillä pyritään, mutta myös millaisilla toimintatavoilla ja prosessilla tämä palvelu tuotetaan. Tämä luo selkeämpää mielikuvaa palvelun laadusta ja, yhdistettynä kiinteään hinnoitteluun, helpottaa luottamuksen syntymistä palveluntarjoajaa kohtaan.

### 3.5 Huoltokäyntien sähköinen raportointi

Huoltokäyntien hallinta ja raportointi on elinkaaripalveluja tuottavalle yritykselle oleellinen osa tehokasta liiketoimintaa. Huoltoraporttien avulla hoidetaan usein asiakkaan laskutusta, ja niillä voidaan tarvittaessa myös selvittää takuu- ja vastuukysymyksiä. Raporttien avulla pystytään myös keräämään sekä palveluntuottajalle että asiakkaalle arvokasta historiatietoa laitteen kunnosta ja tehdyistä toimenpiteistä.

Käsinkirjoitetut raportit jäävät helposti epäselviksi ja niiden järjestelmällinen arkistointi on hidasta ja vaivanloista, joten niistä pyritään enenevässä määrin luopumaan. Toisena ääripäänä huoltotoimintaa varten kehitetyt ohjelmistot ovat puolestaan usein raskaita ja monimutkaisia käyttää, joten niiden avulla tehdyt raportit jäävät helposti puutteelliseksi tai pahimmillaan jopa kokonaan tekemättä. Ohjelmistot saattavat lisäksi olla pk-yrityksille aivan liian kalliita. (Promaint 5.2010)

Käsinkirjoitettujen raporttien ja huolto-ohjelmistojen välimaastosta löytyy kuitenkin myös muita vaihtoehtoja raportoinnin toteuttamiseen tavalla, jolla tiedot saadaan sähköiseen muotoon jatkokäyttöä varten. Sähköisen raportoinnin toteutus voidaan tehdä esimerkiksi excel-tietokantana, johon tiedot täytetään huoltokäynnin yhteydessä kannettavalla tietokoneella tai kämmenmikrolla. Lisäksi on saatavilla kevyempiä kunnossapito-ohjelmia, joiden laitekortteihin täydennetty raporttitieto on jalostettavissa myös tuotannonohjausjärjestelmien käyttöön.

Asiakkaiden käytössä on yleensä useita erilaisia huolto-ohjelmia ja tuotannonohjausjärjestelmiä, ja kaikkien niiden hankkiminen omaan käyttöön sekä henkilökunnan perehdyttäminen on palvelutarjoajalle liian kallis vaihtoehto. Joistakin kunnossapito-ohjelmistoista pystytään kuitenkin tuomaan laitekortit ulos esimerkiksi excel- tai html-muotoisina, jolloin huoltohenkilökunta voi täyttää raporttitiedot käytössään olevilla työkaluilla ja tallennetaan ne takaisin kunnossapito-ohjelmistoon. Näin saadaan tieto siirrettyä suoraan ohjelmistoon ilman uudelleen kirjaamisia.

Juuri tiedon toistuvasta manuaalisesta käsittelystä on syytä pyrkiä eroon, sillä työvaiheiden lisääntyessä myös väärintulkintojen ja kirjausvirheiden todennäköisyys lisää-

tyy. Formaattista riippumatta yksi sähköisen raportoinnin suurimmista eduista sekä palveluntuottajalle että asiakkaalle on kerätyn tiedon luotettavuuden lisääntyminen verrattuna käsin tapahtuvaan raportointiin. Ihannetilanteessa tiedot laitteiden tilasta ja toimenpiteiden vaikutuksista saadaan kerättyä suoraan laitteiden omista tietojärjestelmistä.

Koneiden ja tuotantolinjojen signaalit voidaan poimia esimerkiksi suoraan koneiden olemassa olevista ohjausjärjestelmistä, jolloin kustannukset pysyvät hallinnassa, kun laite- tai ohjelmistoinvestointeja tai manuaalista tiedonkeruutyötä ei tarvita. Tiedonkeruun avulla koneiden todelliset käynti- ja häiriöajat kirjautuvat automaattisesti järjestelmään ja kerätyn tiedon avulla on helppo havaita ja poistaa pullonkauloja, joiden paikallistaminen olisi muutoin vaikeaa. Järjestelmän keräämän tiedon pitää olla luotettavaa, jotta tuotannon kehittämisessä voidaan keskittyä niihin toimenpiteisiin, joilla saadaan aikaiseksi suurin kokonaisvaikutus.

Automaattinen tiedonkeruujärjestelmä voi kerätä suoraan tuotantokoneilta tietoa käyttösuhteesta, häiriöistä, nopeudesta ja laadusta, kuten I/O-, laskuri- ja pulssitietoa sekä analogista tietoa. Tämän tiedon pohjalta pystytään ajoittamaan huoltotoimenpiteet paremmin sekä tunnistamaan mahdolliset järjestelmän modifikaatiotarpeet hyvissä ajoin. Automaattinen raportointitieto on tärkeä työkalu palvelutarjoajalle, joka pyrkii selvittämään itselleen sekä todentamaan asiakkaalle, mihin kunnossapidon voimavaroja pitää ensisijaisesti keskittää ja mitä etuja toimenpiteillä olisi mahdollista saada.

## **3.6 Ekstranet-palvelu osana elinkaaripalvelua**

### **3.6.1 Mikä on Ekstranet?**

Ekstranet on yrityksen tai muun yhteisön ja asiakkaan tai yhteistyökumppanin välinen Internet-teknologiaa hyödyntävä suljettu verkkopalvelu. Ekstranet-palvelun kautta tieto- ja tarkastelemaan pääsevät ainoastaan halutut sidosryhmät. Esimerkkinä yleisestä ekstranet-sovelluksesta voidaan pitää yhdistyksen jäsenistölleen tarjoamaa suojattua sivustoa, jolta löytyy yhdistyksen sisäiseen käyttöön tarkoitettua aineistoa ja jäsenistön yhteystiedot.

Ekstranet-, kuten muutkin verkkopalvelut, voidaan luokitella niiden operatiivisuusteen mukaan viestinnällisiin ja operatiivisiin palveluihin. Viestinnällinen ekstranet-palvelu keskittyy yksisuuntaiseen sidosryhmäviestintään, kun taas operatiivisen ekstranetin päätarkoitus on tarjota erilaisia vuorovaikutteisia palveluja sidosryhmille. Viestinnällisen palvelun hyöty käyttäjälle perustuu palvelussa olevaan tekstiin, kuviin, äänen tai elävään kuvaan (mm. videon pätkiin järjestelmän toiminnasta). Operatiivisen palvelun hyöty tulee, kun asiakas pystyy esimerkiksi tekemään itse muutoksia tietoihin ja tilaamaan lisäpalveluja kuten huoltotöitä. (Jussila&Lehto1999) Ekstranet-palveluun voidaan integroida myös viestinnällisiä toimintoja, kuten sähköpostitoiminnot, keskustelufoorumi tai tekstiviestin lähetysohjelma.

### **3.6.2 Ekstranetin hyödyntäminen asiakasyhteydenpidossa**

Ekstranet soveltuu hyvin myös palveluliiketoiminnan tueksi ja asiakkaalle lisäarvoa tuovaksi palvelun komponentiksi silloin, kun palvelua koskevat raportit ja muut dokumentit joka tapauksessa tuotetaan sähköiseen muotoon. Sähköisten dokumenttien jakaminen tietyn asiakkaan kanssa onnistuu helposti ja turvallisesti pilvipalveluna, sillä Ekstranettiin voi sijoittaa myös sellaista asiakaskohtaista tai muutoin rajattua sisältöä, joita ei haluta tarjota avoimen Internet- sivuston kävijöille. Tyypillinen ekstranet on suojattu tunnuksilla ja salasanoilla, tai kävijät pääsevät omaan sisältöönsä vain tietystä IP-osoitteesta. (Promaint 5.2010)

Ekstranetin käyttö kannattaa tehdä mahdollisimman helpoksi, jotta kohderyhmä vieraillee siellä mahdollisimman usein. Omilla tunnuksillaan kirjautuneen asiakkaan tulisi saada mahdollisimman selkeällä tavalla käyttöönsä kaikki omaa asiakassuhdettaan ja hänelle toimitettuja laitteita koskevat ajantasaiset dokumentit sekä halutessaan päästä myös itse lataamaan tietoja palvelimelle. Pilvipalvelusta voivat löytyä esimerkiksi laitteiden tiedot, tekniset piirustukset, huoltosopimukset, tilaukset, laskutustiedot ja huoltohistoria.

Parhaimmillaan Ekstranet tarjoaa asiakkaan käyttöön kattavan, ajasta ja paikasta riippumattoman arkiston ja tietolähteen, mikä tuo tarjottavalle palvelulle olennaista lisäarvoa. Palveluntarjoajan kannalta Ekstranet on paitsi hyvä lisäargumentti palvelumyynnille, myös työkalu asiakassuhteiden kehittämiseen. Ekstranetin sisältö on helposti rää-

täloitävissä asiakaskohtaiseksi, mikä lisää arvostuksen tunnetta asiakassuhteessa. Lisäksi seuraamalla asiakkaan tiedonhakua Ekstranetissä, palvelun tuottaja voi päätellä, mitkä tiedot ovat asiakkaalle tärkeitä ja mikä elinkaaripalveluun liittyvät kysymykset ajankoh-  
taisia nyt ja lähitulevaisuudessa. (Promaint 6.2010)

### **3.6.3 Ekstranetissä julkaistavat dokumentit**

#### **Yleinen dokumentaatio ekstranetissä:**

- Tuotteet
- Myyntimateriaalit
  - mainokset
  - esitteet
  - esitykset
  - mainosvideot
- Tuoteuutiset
- Lehdistötiedotteet
- Verkkokyselyt

Yleisessä osiossa palvelutarjoaja pitää saataville kaikille käyttäjille avointa yleishyödyllistä tietoa. Yleiseen osioon laitetaan useimmiten markkinointiin liittyvää materiaalia, tiedotteita sekä esimerkiksi tietoa tapahtumista, joihin palveluntarjoaja on osallistumassa. Sisällöt ovat yleensä pitkälti samoja kuin yrityksen kotisivuilla julkaistavat.

#### **Asiakaskohtainen dokumentaatio ekstranetissä**

- Huoltoraportointi
- Huoltoaikataulut
- Tarjoukset
- Sopimukset
- Järjestelmädokumentaatiot

- Varaosapalvelu
- Palvelupyynnöt
- Elinkaaripalveluhistoria
- Yhteyshenkilöt
- Kuva-arkisto
- Videoklipit laitteen toiminnasta

Asiakaskohtainen dokumentaatio on tavallisesti salasanoin tai muuten suojattu ja tarkoitettu luottamuksellisen tiedon jakamiseen ja yhteydenpitoon. Asiakas pääsee kellonai-kaan ja paikkaan katsomatta hakemaan tarvitsemansa tiedon tai esimerkiksi tekemään varaosa- tai huoltotilauksen.

## **4 CASE YRITYS OY – ASIAKASKYSELY ELINKAARIPALVELUJEN KEHITTÄMISEN TYÖKALUKSI**

### **4.1 Yritys Oy:n elinkaaripalveluiden nykytila lyhyesti**

Yritys Oy:llä on Service-palveluille oma liiketoimintayksikkö, jonka ensisijaisena vastualueena on tuottaa asiakkaille toimitettujen järjestelmien elinkaaripalvelut. Nämä koostuvat erityyppisistä kunnossapitopalveluista, kuten määräaikaishuollot, vikapäivystyspalvelut, varaosien saatavuuden varmistaminen ja järjestelmien modernisointien toteutukset (esim. turvallistaminen, tuottavuuden kasvattaminen) sekä tukipalveluista, kuten koulutukset, asiantuntijapalvelut sekä käyttötuki.

Tällä hetkellä määräaikaishuollot toteutetaan pääsääntöisesti kalenterin mukaan aikataulutetusti ja huoltotyöt pyritään teettämään kullekin asiakkaalle nimikoiduilla asentajilla, jolloin asentajilla on tiedossaan järjestelmän tila mahdollisimman hyvin. Osalla asiakkaista on käytössään häiriöloggin keruu, jonka tulokset käydään käyntien yhteydessä pikaisesti läpi asiakkaan ja huoltoasentajan välillä. Jokaisesta suoritetusta huoltotyöstä huoltoasentaja täyttää paperisen huoltoreportin, johon asiakas laittaa kuittauksen työn valmistuttua. Huoltoreportti lähetetään vielä asiakkaalle laskun yhteydessä. Tällä hetkellä raporteista ei koota yhteenvetoa.

Muut työt, kuten modernisoinnit, varaosatoimitukset, koulutukset ja asiantuntijapalvelut, tehdään aina tapauskohtaisesti sovittuna. Tällä hetkellä asiakkaalle ei ole tarjota selvää palvelutuotevalikoimaa, vaan huoltomyyjä esittelee kunnossapitopalveluja harkintansa mukaan soveltuvien osien.

### **4.2 Kyselyn toteutus**

Opinnäytetyön soveltavaan osuuteen liittyvä asiakaskysely toteutettiin sähköisesti marraskuussa 2012. Linkki kyselylomakkeeseen (E-lomake) lähetettiin 230:lle Yritys Oy:n asiakastietokannasta poimitulle henkilölle. Vastaajiksi oli valittu tuotannonohjaus- tai huoltotoiminnan vastuutehtävissä toimivia henkilöitä, joiden työnantajat ovat Yritys Oy:n nykyisiä, aiempia tai potentiaalisia asiakkaita. Kyselyssä ei huomioitu asiakasyri-



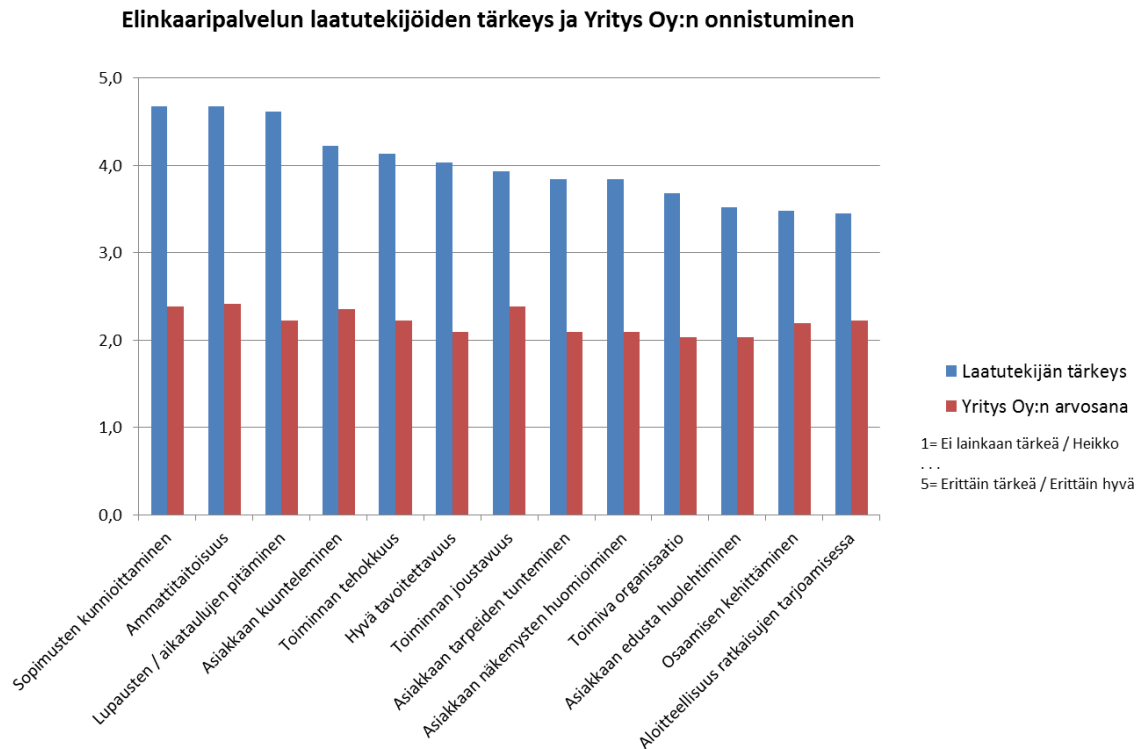
tysten toimialaa tai Yritys Oy:ltä mahdollisesti hankittujen tuotteiden tai palveluiden laatua.

Kyselyssä alussa kartoitettiin, onko Yritys Oy vastaajalle tuttu, ja onko hän viimeisen vuoden aikana käyttänyt Yritys Oy:n palveluita. Tämän jälkeen vastaajia pyydettiin määrittelemään, kuinka tärkeinä he pitivät tiettyjä elinkaaripalvelun laatuun liittyviä tekijöitä sekä millainen mielikuva heillä oli Yritys Oy:n onnistumisesta näissä tekijöissä. Lisäksi vastaajilta tiedusteltiin, mitä palveluita he toivoisivat elinkaaripalveluntuottajilta. Lopuksi selvitettiin, oliko vastaajilla käytössään kunnonvalvontaohjelmisto, kokisivatko he Ekstranetin tarpeelliseksi palveluksi ja mitä ominaisuuksia he Ekstranetiltä toivoisivat. Lomakkeen lopussa vastaajille tarjottiin mahdollisuus vapaamuotoisen palautteen antoon.

Kyselyyn vastasi 31 henkilöä, mikä on 13 prosenttia otannasta. Vastaukset käsiteltiin anonymiminä. Vastaukset kerättiin pääosin numeerisessa muodossa ja kyselyn avoimeen osuuteen saadut sanalliset palautteet jäivät vähäisen määränsä vuoksi kuriositeetiksi, joten kyseessä on määrällinen tutkimus.

## 4.3 Tulosten tarkastelu

### 4.3.1 Elinkaaripalvelun laatutekijöiden tärkeys ja Yritys Oy:n onnistuminen

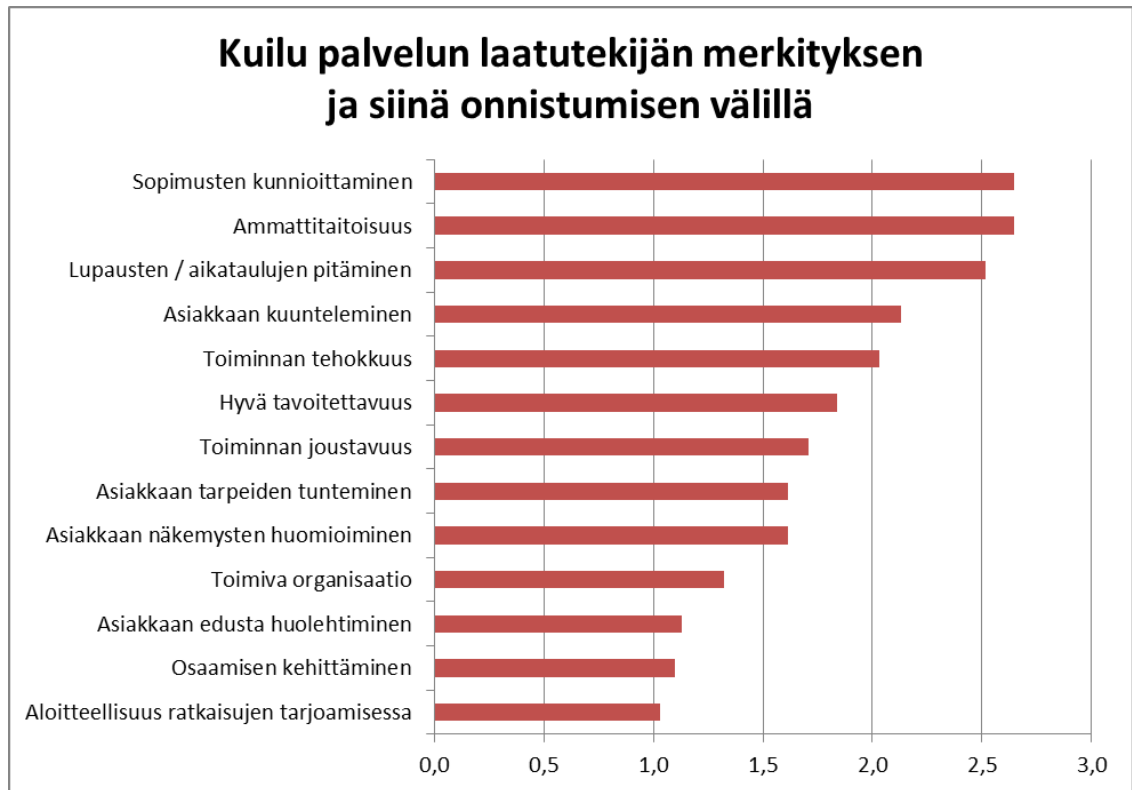


kuvaaja 4.1 Laatutekijöiden tärkeys ja Yritys Oy:n onnistuminen

Kyselyn ensimmäisessä kysymysryhmässä vastaajilta kysyttiin, kuinka tärkeäksi he kokevat tietyt elinkaari palvelun laatuun liittyvät tekijät. Samalla pyydettiin antamaan arvosana Yritys Oy:n Service-osaston toiminnalle näissä osa-alueissa, perustuen joko omiin kokemuksiin asiakkaana tai muutoin syntyneeseen mielikuvaan.

Laatutekijöiden joukosta erottui tärkeimmiksi koettu kolmen kärki; sopimuksen kumoittaminen, ammattitaitoisuus sekä lupausten ja aikataulujen pitäminen. Näiden keskeisten tekijöiden perustalle pitkälti rakentuukin toimiva ja luottamuksellinen asiakassuhde. Vähemmän tärkeinä nähtiin asiakkaan eduista huolehtiminen, osaamisen kehittäminen sekä aloitteellisuus ratkaisujen tarjoamisessa. Tämä on ymmärrettävää, sillä nämä tekijät asiakas usein haluaa ja kykenee pitämään myös omassa hallinnassaan.

Yritys Oy:n onnistuminen oli vastausten perusteella ollut kautta linjan suhteellisen tassaista, mutta valitettavan alhaisella yleistasolla. Vastausten keskiarvot asettuivat kaikissa laatutekijöissä arvosanan ”melko heikko” tuntumaan, joten kehittämisen tarvetta on kyselyn perusteella läpi koko toiminnan. Koska tekijöistä ei pelkän onnistumisen perusteella noussut esiin selkeästi muita heikompia osa-alueita, pyritään tärkeimpiä kehityskohteita kartoittamaan kuiluanalyysin avulla.

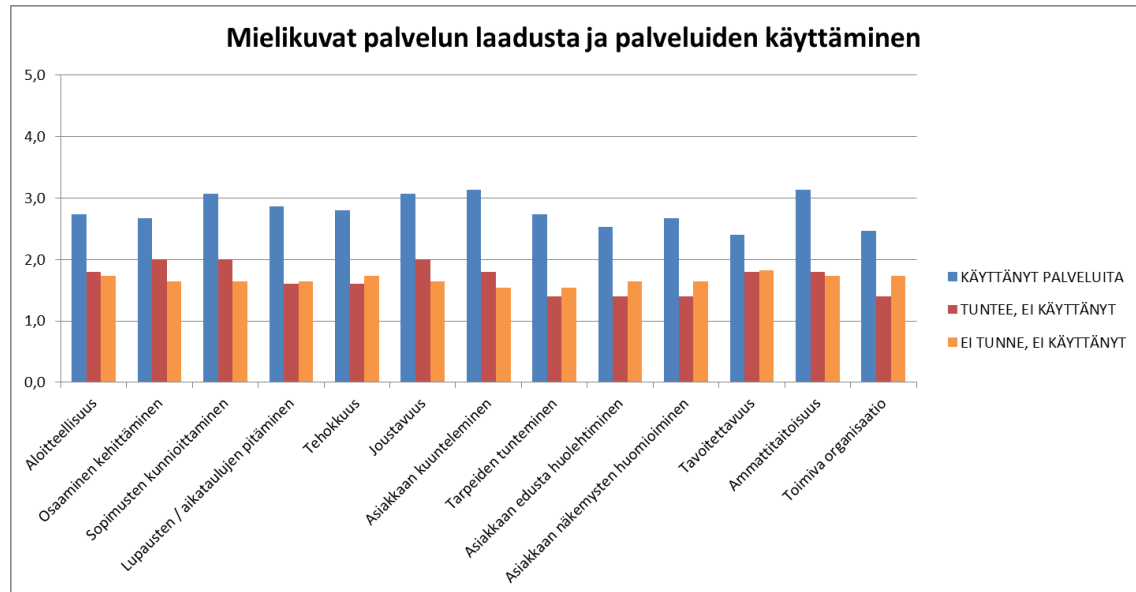


kuvaaja 4.2 Laatutekijän merkitys verrattuna onnistumiseen

Tarkastelemalla laatutekijän koetun tärkeyden sekä Yritys Oy:n onnistumiselle annetun arvosanan välistä erotusta voidaan nostaa esiin ne osa-alueet, joiden kehittämiseen erityisesti kannattaa panostaa, jotta mielikuvat palvelun tasosta nousisivat mahdollisimman paljon. Vastausten perusteella painopisteeksi kannattaa valita ammattitaidon kehittämiseen, sopimusten kunnioittamiseen sekä aikataulujen pitämiseen liittyvä kehitystyö.

Samat tekijät nousivat esiin jo pelkästään tekijöiden tärkeyttä kartoittavissa vastauksissa. Perusteet tähän on kokemuksen perusteella helppo ymmärtää: nämä kolme tekijää usein aiheuttavat asiakkaalle suurimmat riskit ja, etenkin jos näissä ilmenee tiedostamat-

tomia, pitkään kyteneitä ongelmia, voi asiakkaalle aiheutua huomattavia välillisiä kustannuksia viivästymisten ja laiminlyöntien takia.

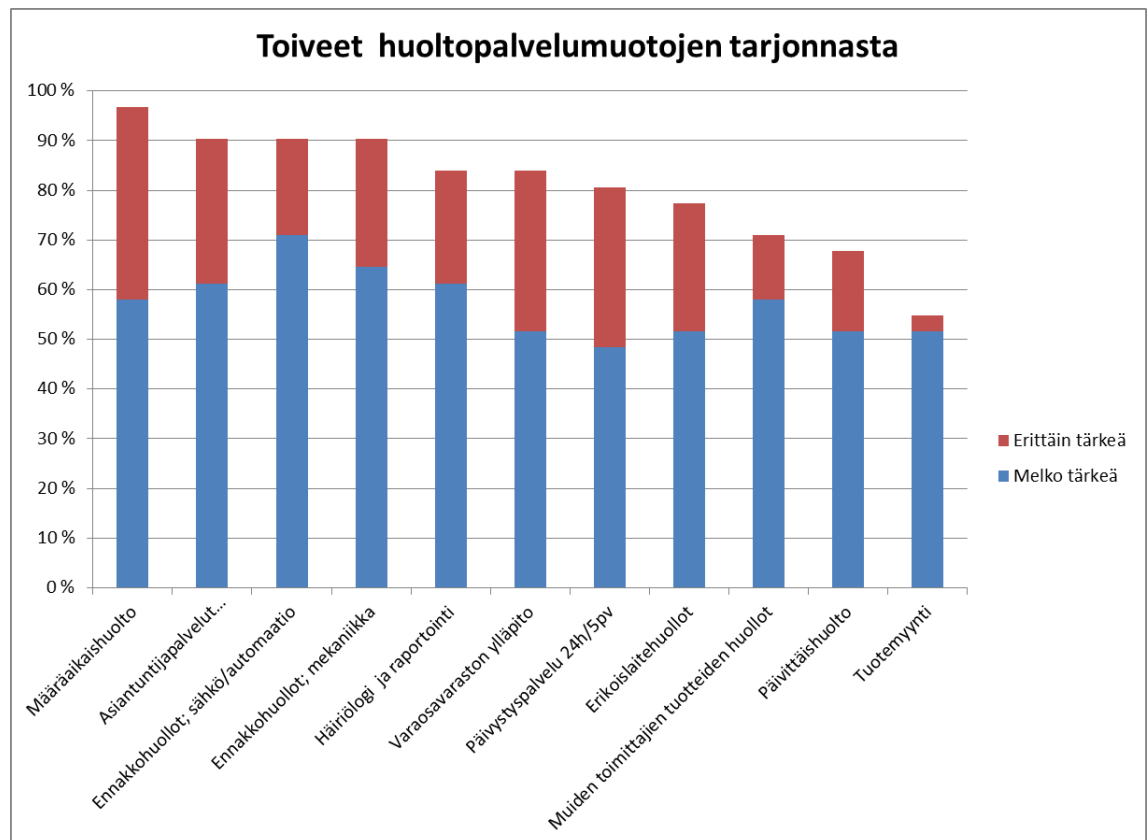


kuvaaja 4.3 Mielikuvat palvelun laadusta ja palveluiden käyttäminen

Kyselyvastausten perusteella mielikuvat Yritys Oy:n palvelun laadusta ovat hieman korkeammat niillä, jotka ovat palveluita käyttäneet. Ilmeisesti palvelu siis vastaa suhteellisen hyvin heidän tarpeitaan, vaikka toisaalta on huomattava, että vastaajilla voi olla taipumus yliarvostaa jo valitsemaansa palveluntarjoajaa. Toisaalta tästä voidaan tehdä toiveikaskin johtopäätös: kun asiakkaat saadaan kokeilemaan palvelua, voidaan heidän käsityksiinsä vaikuttaa positiivisesti ja parantaa mielikuvaa palvelun laadusta.

Palvelua käyttämättömien osalta laatumielikuvat olivat yleisesti varsin alhaiset. Erityisen huolestuttavaa on, että monissa osa-alueissa palvelutarjonnan tuntevat antoivat Yritys Oy:n onnistumiselle alhaisemman arvosanan kuin ne, jotka eivät palveluntarjontaa tunteet. Tämä viittaa siihen, että osalla asiakkaista on takanaan huonoja kokemuksia saamastaan palvelusta. Näitä kokemuksia kannattaisi lähteä hienovaraisesti selvittämään, koska näin voitaisiin saada sekä uutta virtaa viilenneisiin asiakassuhteisiin että selvitettyä tärkeitä kehitysnäkökulmia, jotta vastaavat tilanteet voitaisiin tulevaisuudessa välttää.

### 4.3.2 Palvelumuotojen merkitys



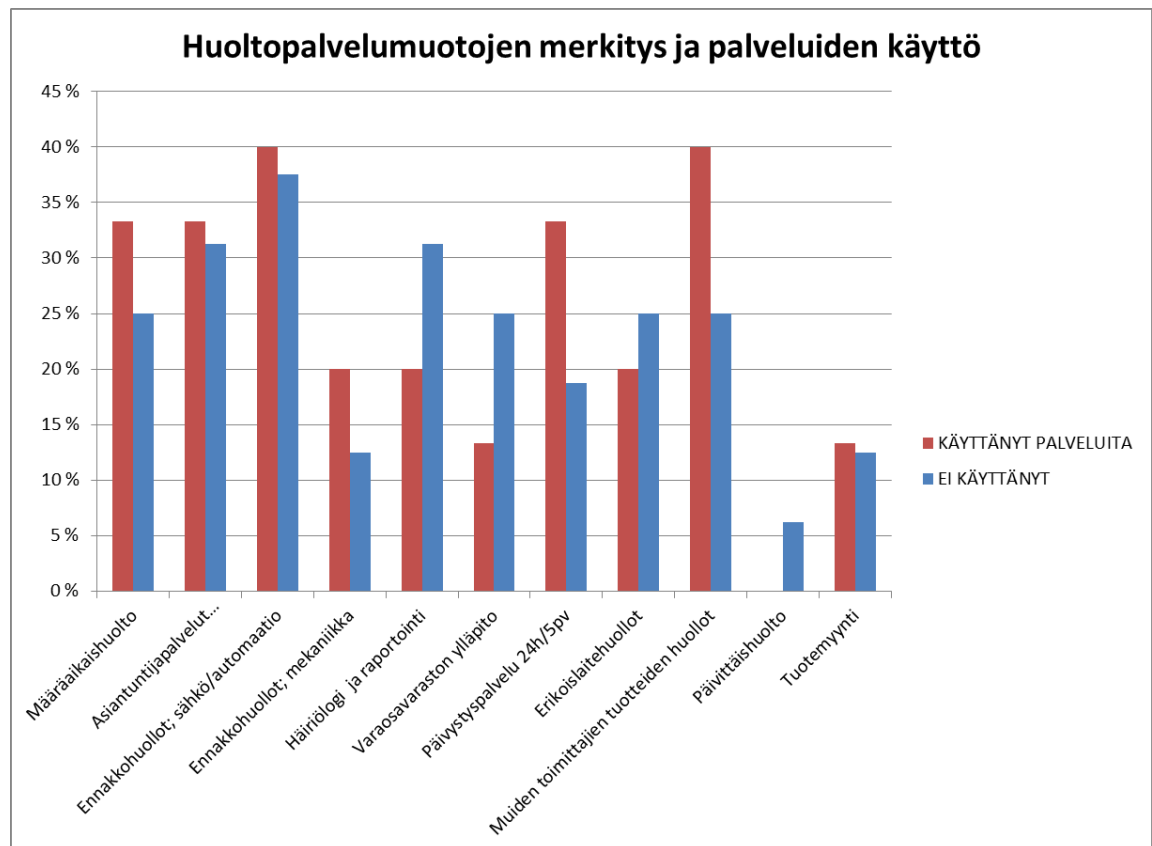
kuvaaja 4.4 Huoltopalvelumuotojen merkitys

Kyselyn toisessa kysymyssarjassa kartoitettiin vastaajien toiveita huoltopalvelumuotojen tarjonnasta. Vastausten perusteella erittäin tai melko tärkeäksi koettiin lähes poikkeuksetta määräaikaishuolto, jonka tulisi siis olla Yritys Oy:n palvelujen lippulaiva. Lähes yhtä tärkeinä nähtiin asiantuntijapalvelut ja ennakkohuollot sekä sähkö/automaatiopuolen että mekaniikan osalta. Tästä voidaan päätellä, että asiakaskunta olisi halukas ostamaan palveluntarjoajalta ennen kaikkea asiantuntemusta ja ennakkoin-tia, joiden avulla voitaisiin vähentää järjestelmän häiriöitä ja tarvetta korjaavalle kunnossapidolle. Monen asiakkaan palveluksessa on huoltohenkilöstöä, joka pystyy tarvittaessa reagoimaan vikatilanteissa, mutta ehkäisevän kunnossapidon toteuttamiseen kaikkien järjestelmien osalta ei heidän osaamisensa välttämättä riitä. Tällöin palvelun ostaminen järjestelmätoimittajalta on hyvä vaihtoehto, mikäli kyseisen yrityksen palvelun taso ja tarjonta vain koetaan kustannuksiin nähden riittäväksi.

Toisaalta vastauksista nousee esiin joukko vastaajia, jotka nostavat esimerkiksi varaosavaran ylläpidon tai päivystyspalvelun erittäin tärkeäksi. Tämä kertoo siitä, että

osalla asiakkaista ei ole omia resursseja eikä välttämättä mielenkiintoakaan ylläpitää omaa varaosahallintaa tai korjaavaa kunnossapitoa. Näin ollen myös näiden asiakkaiden tarpeet ns. peruspalveluille on huomioitava jatkossakin, vaikka palvelujen painopistettä siirrettäisiin enemmän ennakoivan ylläpidon ja järjestelmäkehityksen suuntaan.

Selvästi vähiten tärkeäksi nähtiin tuotemyynti. Kun huomioidaan lisäksi kansainvälistymisen myötä kiristynyt kilpailu tuote- ja laitemarkkinoilla, alhainen katetaso sekä tuotemyynnin asettamat erilaiset vaatimukset henkilöstön osaamiselle, kannattaa panostaminen tuotemyynnin lisäämiseen ja kehittämiseen harkita tarkkaan.



kuvaaja 4.5 Huoltopalvelumuotojen merkitys ja palveluiden käyttö

Mikäli palveluvalikoimaa kehittämällä pyritään tavoittelemaan erityisesti niitä vastaajia, jotka eivät Yritys Oy:n palveluita vielä käyttäneet, voisi palvelumuotojen merkitystä tarkastella tarkemmin heidän näkökulmastaan. Esiin nousevat samat ennakkohuollon tarpeet kuin yleisessäkin tarkastelussa, mutta olemassa olevia asiakkaista korkeammat odotukset heillä vaikuttaa olevan erityisesti varaosavaraston ylläpidon sekä häiriölogian

ja raportoinnin osalta. Tästä voidaan päätellä, että uusien asiakkaiden hankinnassa merkittävä tekijä voisi olla Ekstranet-palvelun sekä sähköisen raportoinnin kehittäminen.

### 4.3.3 Kunnonvalvontaohjelmiston käyttö ja Yritys Oy:n asiakkuus

Kyselyn vastaajista 48 prosentilla on käytössään jokin kunnonvalvontaohjelmisto. Kun verrataan kunnonvalvontaohjelmiston käyttöä eri vastaajaryhmien välillä, käyvät ilmi selvät erot ohjelmistojen yleisyydessä.



kuvaaja 4.6 Kunnonvalvontaohjelmiston ja Yritys Oy:n palveluiden käyttö

Yritys Oy:n tämänhetkisistä palveluasiakkaista vain 27 prosentilla on käytössään jokin kunnonvalvontaohjelmisto. Ohjelmistojen käyttö on selvästi yleisempää niiden vastaajien joukossa, jotka eivät palvelutarjontaa tunne (55%), mutta erityisesti niiden, jotka tuntevat palvelut, mutta eivät niitä käytä (100%). Näiden vastausten perusteella Yritys Oy:n kannattaisi selvittää, voisiko se muokata palvelutarjontaansa sellaiseksi, että se vastaisi paremmin kunnonvalvontaohjelmistoa hyödyntävien asiakkaiden tarpeisiin.

Kunnonvalvontaohjelmistojen ja niiden toiminnan tunteminen olisi erityisen tärkeää sähköistä raportointia ja Ekstranet-palvelua kehitettäessä. Asiakkaalle toisi olennaista lisäarvoa, mikäli sähköisten huolto-raporttien tiedot olisivat helposti hyödynnettävissä asiakkaan omaan kunnonvalvontajärjestelmään. Varsinainen järjestelmäintegraatio olisi alkuvaiheessa todennäköisesti liian raskas ratkaisu, mutta raportointia kehitettäessä tulisi kuitenkin alusta asti ottaa huomioon eri järjestelmien toimintatavat ja vaatimukset.

Vastausten perusteella yleisimmät asiakkaiden käytössä olevat kunnonvalvontaohjelmistot ovat Arrow, SAP, Power Maint ja Artturi. Yritys Oy:n kannattaisi alkuvaiheessa panostaa tietotaidon hankkimiseen näiden ohjelmistojen toiminnasta sekä sen kartoittamiseen, miten ohjelmistoja käyttävät asiakkaat haluaisivat huoltoraportteja ja Ekstranet-palvelua hyödyntää.

#### 4.3.4 Ekstranet-palvelun tarpeellisuus ja toivottu sisältö

69 % vastaajista koki saavansa lisähyötyä Ekstranet –palvelusta. Vastauksissa ei ollut olennaisia eroja sen perusteella, käyttikö vastaaja Yritys Oy:n palveluja vai ei.



kuvaaja 4.7 Ekstranetin sisällön tärkeys

Kyselyssä tarjotut Ekstranetin sisältövaihtoehdot koettiin erittäin tai melko tärkeiksi suhteellisen tasaisesti. Hieman muita tärkeämmäksi nousi huoltoraporttien saatavuus



ekstranetin kautta. Myös järjestelmän häiriöhistorian moni vastaaja katsoi erittäin tärkeäksi sisällöksi.

Vastausten tasaisuuden perusteella asiakkaan kannalta olisi hyvä, että mahdollisimman paljon erilaista tietoa järjestelmän tilasta sekä huoltopalvelusta olisi saatavissa Ekstranetin kautta. Tällä hetkellä Ekstranetin käyttö on varsin vähäistä, mutta palvelun kehittäminen olisi vastausten perusteella kannattava panostus. Huomioitavaa on myös mahdollisuus melko vähäisellä työllä räätälöidä kunkin asiakkaan Ekstranet juuri hänen tarpeitaan vastaavaksi olemassa olevista komponenteista: Tällöin asiakas kokee saavansa paitsi tarvitsemansa tiedot, ennen kaikkea juuri hänen tarpeensa huomioivaa palvelua.

#### **4.4 Johtopäätökset ja toimintasuositukset**

Nojaten edellä käsiteltyyn elinkaaripalveluiden ja palvelujen kehittämisen viitekehykseen sekä etenkin kyselyn tulosten analyysiin, esiin nousee selkeitä kehitystarpeita Yritys Oy:n palvelutoiminnassa. Tämän työn puitteissa ei kuitenkaan lähdetä antamaan konkreettisia neuvoja ja toimintaohjeita yksittäisten havaittujen ongelmien korjaamiseksi. Sen sijaan tavoitteena on hahmotella suuntaviivat, joita seuraamalla Yritys Oy:n vastuhenkilöt voivat lähteä kehittämään palvelutoimintaa kokonaisuutena ja tehdä päätöksiä parhaan harkintansa mukaan yrityksen tilan, tavoitteet ja käytettävissä olevat resurssit huomioiden. Kehitystyön tulisi edetä ylätason strategisesta suunnittelusta toiminnan ohjauksen uudelleen järjestelyyn sekä konkreettisiin muutoksiin operatiivisessa toiminnassa. Tärkeää on, että kaikilla tasoilla kehitys tapahtuu hallitusti ja tietoisesti, valitut kehityslinjat ja tavoitteet muistaen.

##### **4.4.1 Strategiset valinnat kehitystyön ohjaajina**

Nykytilassaan Yritys Oy:n palveluliiketoiminta on kypsyytasoltaan melko alhainen. Elinkaaripalvelu nähdään tuotemyynnin tukitoimintana, ei itsenäisenä menestystekijänä. Palvelun kehittäminen ei ole ollut määrätietoista ja pitkäjänteistä, prosessit ovat heikosti dokumentoituja ja ohjeistettuja, ja työnjaossa sekä resurssien ohjaamisessa on haasteita ja sisäisiä ristiriitoja.

Osana yrityksen kokonaisstrategiaa tulisi myös elinkaaripalvelujen kehittämiseksi määrittellä sitä ohjaavat tavoitteet, esimerkiksi palvelun kypsyyden nostaminen kasvuun tähtäävälle tasolle. Tämä tulee kuitenkin tehdä realistisesti, käytettävissä olevat resurssit ja yrityksen muun toiminnan tilanne huomioiden. Tärkeää on jakaa kehitystyö selkeisiin, kerralla toteutettavissa oleviin kokonaisuuksiin ja aikatauluttaa ne niin, että muutokset voidaan toteuttaa jokapäiväisen työn siinä kärsimättä. Myös resurssikartoituksessa on oltava rehellinen: Kuinka paljon resursseja elinkaaripalvelujen käytettävissä on nyt, ja kuinka paljon niitä voidaan lisätä? Kuinka mittavaan kehitykseen päästään tehostamalla toimintaa ja suuntaamalla resursseja oikein, mitä varten taas tulee hankkia lisää osaamista, työkaluja tai henkilökuntaa?

#### **4.4.2 Sisäisen toimintatavan muutos**

Päästäkseen valittuun tavoitetasoon Yritys Oy:n sisäistä toimintatapaa on muokattava niin, että se tukee laadukkaiden elinkaaripalvelujen tehokasta tuottamista. Mikäli halutaan olla uskottava palveluntuottaja, ei palvelun ja projektitoiminnan välisiä ristiriitoja voi ratkaista poikkeuksetta projektien eduksi. Projekti- ja palveluliiketoiminta voivat tukea toisiaan molempiin suuntiin, mutta tämä edellyttää, että palvelutoiminta on mukana projektimyynnin kaikissa vaiheissa, ja että projektin toteutusvaiheen lopussa asiakkuus siirtyy elinkaaripalveluille ilman, että palveluketju katkeaa.

Viime vuosina Yritys Oy:ssä on tehty ansiokasta työtä laadunvarmistuksen hyväksi dokumentoimalla prosesseja toimintakäsikirjaksi. Myös elinkaaripalvelujen tasainen laatu ja jatkuvuus edellyttävät suunnitelmallista dokumentointia ja ohjeistusta: Kaikilla toiminnan tasoilla tulisi kuvata toimintatavat ja tiedonkulku, määrittellä toiminnan tavoitteet ja onnistuminen mittarit sekä laatia henkilökunnan käyttöön kattavasti ohjeistusta eri tilanteissa toimimiseen.

#### **4.4.3 Palvelujen tuotteistaminen ja modulointi**

Myös modulointi on Yritys Oy:ssä ennestään tuttu käsite laitesuunnittelun puolelta, ja samaa ajattelua tulisi soveltaa myös elinkaaripalvelujen kehittämiseen. Luomalla selkei-

tä palvelumoduleita Yritys Oy voisi tehostaa sekä palvelujen myyntiä että toteutusta kustannustehokkaalla tavalla, ja samalla lisätä asiakastyytyväisyyttä, kun odotukset ja toteutuma aiempaa todennäköisemmin kohtaisivat. Tuotteistamalla palveluorganisaati- onsa osaamisen osin vakioiduista, osin räätälöidyistä palveluista koostuviksi paketeiksi Yritys Oy voisi tarjota uskottavia vaihtoehtoja sekä omaa kunnossapitotoimintaa harjoittaville, asiantuntijapalveluita kaipaaville asiakkaille, että niille, joiden tavoitteena on ostaa ns. peruspalveluita. Samalla palveluiden markkinointia ja myyntiä tehostettaisiin ja toiminnasta tulisi ennakoitavaa ja jatkuvasti kehittyvää.

#### **4.4.4 Välittömiä toimenpiteitä koetun laadun parantamiseksi**

Asiakaskyselyn tulosten perusteella olisi syytä ryhtyä toimenpiteisiin jo lyhyellä aikavälillä helposti korjattavien epäkohtien poistamiseksi. Myös nykyisten asiakkaiden keskuudessa arvosana Yritys Oy:n tavoitettavuudelle on yleisarvosanaakin alhaisempi, vaikka ongelmaan löytyisi ratkaisuja varsin helposti. Yhteyden ottamista Yritys Oy:n henkilökuntaan pitäisi helpottaa tuomalla esim. Internet-sivuille tittelien lisäksi selkeästi esiin oikeat yhteyshenkilöt eri aiheita koskeville tiedusteluille, kuten varaosapalvelut, huoltotilaukset, tekninen neuvonta ja päivystyspalvelu. Yrityksen muulle henkilökunnalle tulisi saada selkeät ohjeistukset niitä tilanteita varten, kun huollon henkilöstöä ei syystä tai toisesta ole tavoitettavissa ja asiakkaalle pitäisi kuitenkin antaa kuva, että hänen asiaansa hoidetaan ammattitaidolla eteenpäin.

Nykytilanteessa Yritys Oy:n elinkaari palveluilla on rajoitetusti omia resursseja ja projektiorganisaation henkilöt hoitavat elinkaari palveluiden tehtäviä muiden töidensä ohessa. Työnjakoa tulisi selkeyttää ja eri osa-alueille nimetä heidän joukostaan vastuuhenkilöt, joilla olisi siten mahdollisuus perehtyä elinkaari palvelun kysymyksiin syvällisemmin. Tällä voitaisiin lisätä asiakkaiden tärkeäksi nostamaa ammattitaitoisuuden kokemusta sekä vähentää kysymysten siirtelyä henkilöltä toiselle. Asioiden tarpeettomasta sisäisestä pallottelusta luopuminen helpottaisi osaltaan aikataulujen pitämistä, joka on tärkeä tekijä asiakkaiden kokemassa palvelun laadussa.

#### **4.4.5 Kysytyimpiin palvelumuotoihin panostaminen**

Palvelun sisällön kehittämisessä Yritys Oy:n kannattaa keskittyä niihin palvelumuotoihin, joilla on eniten kysyntää. Kyselyvastausten perusteella on syytä profiloitua asiantuntevia määräaika- ja ennakkohuoltoja tarjoavaksi toimijaksi, jolla kuitenkin on myös luotettavat peruspalvelut niitä tarvitseville asiakkaille. Uusiasiakashankintaa ajatellen panostukset raportointiin ja häiriölogien ylläpitoon ovat myös paikallaan.

#### **4.4.6 Raportoinnin ja ekstranetin kehittäminen**

Osana modulointikehitystä kannattaa harkita automaattisen raportointimahdollisuuden sisällyttämistä toimitettavien laitteiden ohjaukseen. Myös automaattisten laskurien kehittäminen KNL -laskennan tietolähteiksi toisi lisäarvoa paitsi laitteita käyttäville asiakkaille myös Yritys Oy:lle itselleen monipuolisena työkaluna järjestelmän kunnostus – ja kehityspalvelujen havainnollistamisessa.

Siirtyminen sähköiseen raportointiin on välttämätön kehityskulku, joka on kuitenkin toteutettava hallitusti ja asiakkaiden kunnossapito-ohjelmistojen datavaatimukset huomioiden. Aiemmin luotua Ekstranet-palvelua on kehitettävä edelleen asiakkaiden tarpeet huomioiden ja pyrittävä saamaan yhä useampi asiakas sen aktiiviseksi käyttäjäksi.

#### **4.4.7 Jatkuvan asiakasvuorovaikutuksen ylläpito**

Kyselyyn saatujen vastausten perusteella asiakkailta olisi paljon annettavaa Yritys Oy:n elinkaari palvelujen kehittämiselle. Asiakaskunnan kuulemisesta tulisi tehdä säännöllistä ja toistuvaa, esimerkiksi jatkamalla tässä työssä toteutetun kaltaisia kyselyitä vuosittain. Palautteen kerääminen ja kirjaaminen tulisi ottaa myös osaksi päivittäistä työtä, esimerkiksi lisäämällä asiakaskäyntiraportteihin yksinkertainen tyytyväisyysmittari käynnin jälkeen merkattavaksi sekä tekstikenttä vapaamuotoista palautetta varten. Kaikkia henkilökunnan jäseniä tulisi myös rohkaista ja evästää keskusteluun asiakkaan kanssa sekä saatujen kommenttien eteenpäin viemiseen. Varsinainen haaste on kuitenkin siinä, että annettu palaute ja siitä tehdyt johtopäätökset käsitellään Yritys Oy:n sisällä asianmukaisesti ja asiakkaan ääni saadaan näkymään myös toiminnassa.

## 5 LOPUKSI

Opinnäytetyöprosessin aikana työn painopiste suuntautui oletettua enemmän palvelujen kehittämiseen kokonaisuutena ja osana liiketoimintaa sekä strategiaan valintoihin. Yksityiskohtainen toimenpideohjeistus jäi selvästi vähäisempään rooliin, koska siihen paneutumista ei katsottu olennaiseksi ennen kuin palvelutoiminnan suuntaviivat on määritelty tiedostaen ja ennakoivasti.

Kunnossapidon teknisen osaamisen ja käytännön kokemuksen yhdistäminen aihepiirinä vieraampaan palvelujen kehittämiseen osoittautui hedelmälliseksi. Työn kautta sekä sen tekijälle että lukijalle tarjoutui kattavampi näköala toimialaan, jolla monipuolinen osaaminen on menestystekijä sekä yksilölle että yritykselle.

## LÄHTEET

Järviö, Piispa, Parantainen, Åström, 2007 KunnossapitoOy Kotkan kirjapaino AB, Hamina

Aalto, Heikki 1997. Kunnossapitotekniikan perusteet, Kotkaset, Hamina

Promaint 6.2009 Kunnossapitoyhdistys Promaint ry, KP-media, Helsinki

Promaint 5.2010 Kunnossapitoyhdistys Promaint ry, KP-media, Helsinki

Promaint 6.2010 Kunnossapitoyhdistys Promaint ry, KP-media, Helsinki

Laine Hannu , 2010. Tehokas kunnossapito, Savion kirjapaino Oy, Kerava

Katri Rekola, Heikki Rekola. 2007. Palvelutapa teollisuuden kilpailukeinona. Helsinki: Multiprint Oy

Normann, R. 1984. Service management, Strategy and Leadership in Service Business. John Wiley&Sons, 1984, 1991.

Rekola&Rekola Opas teollisuusyrityksille palvelujen testaukseen 2005

Jussila M., Lehto A. 1999. Net. Verkkoviestinnän käsikirja. Inforviestintä, Mikkeli

Jaakkola, Orava, Varjonen 2009. Palvelujen tuotteistamisesta kilpailuetua, Tekes

Mäntyneva. 2001, Asiakkuuden hallinta, Tummavuoren kirjapaino Oy

Gröngroos, Christian, 2001 Palveluiden johtaminen ja markkinointi, WSOY, Porvoo

Rekola Katri ja Heikki Rekola, 2003. Palvelukeskeisten tuotteiden kehittäminen teollisuusyrityksissä

**LIITTEET**

Liite 1 Kyselylomake

Liite 2 Diaesitys kyselyn tuloksista

## Kysely

Onko [REDACTED] Servicen palvelutarjonta teille tuttu?

Kyllä

Ei

Oletteko käyttäneet [REDACTED] Servicen palveluita vuoden 2012 aikana ?

Kyllä

Ei

Kuinka tärkeitä teille ovat seuraavat huoltopalvelujen laatuun liittyvät seikat?

	1=ei lainkaan tärkeää	2	3	4	5=erittäin tärkeää
Aloitteellisuus ratkaisujen tarjoamisessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaamisen kehittäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sopimusten kunnioittaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lupausten/aikataulujen pitäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tehokas toiminta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Joustavuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiakkaan kuunteleminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiakkaan tarpeiden tunteminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiakkaan eduista huolehtiminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiakkaan näkemysten huomioiminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hyvä tavoitettavuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ammattitaitoisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toimiva organisaatio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Minkälaisen kuvan olette saaneet [REDACTED] Servicen huolto-organisaation palveluista ja toiminnasta?

	1=heikkoa	2	3	4	5=erittäin hyvää
Aloitteellisuus ratkaisujen tarjoamisessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Osaamisen kehittäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sopimusten kunnioittaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lupausten/aikataulujen pitäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Tehokas toiminta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Joustavuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiakkaan kuunteleminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiakkaan tarpeiden tunteminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiakkaan eduista huolehtiminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiakkaan näkemysten huomioiminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hyvä tavoitettavuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ammattitaitoisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toimiva organisaatio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Minkälaisia palveluita toivoisitte elinkaaripalveluntuottajilta?

	ei lainkaan tärkeää	melko tärkeää	erittäin tärkeää
Asiantuntijapalveluita esim järjestelmän modernisointia/analysointia varten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Päivystyspalvelu 24h/5pv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Määräaikaishuoltopalvelut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Päivittäishuoltopalvelut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erikoislaitehuollot esim. roboteille	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ennakkohuollot sähkö/automaatio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ennakkohuollot mekaniikka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Automaattinen(järjestelmän) häiriölogi kerääminen ja raportointi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Varaosavaraston ylläpito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuotemyynti(pesukoneet,lavaajat...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elinkaari palvelut myös muiden järjestelmätoimittajien tuotteisiin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

kyllä

ei

Mikä ohjelmisto?

Onko käytössänne kunnonvalvontaohjelmisto kuten Arrow, ALMA, SAP tai muu vastaava?




Toisiko teille mielestänne lisäarvoa, jos järjestelmätoimittajalla olisi tarjota asiakaskohtainen. palomuurilla ja salasanalla turvattu tiedostokansio eli

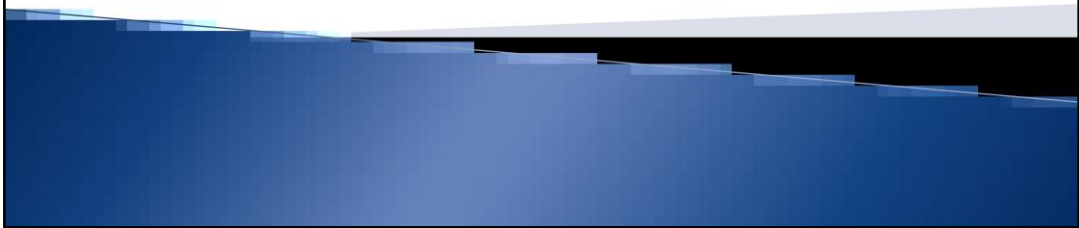
Ekstranet, josta asiakas saisi käyttöönsä järjestelmänsä historiatiedot?

Mitä tietoja / ominaisuuksia haluaisitte käyttöönnne ekstranetin välityksellä ?

	ei lainkaan tärkeää	melko tärkeää	erittäin tärkeää
järjestelmän dokumentaatio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
huoltoraportit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
järjestelmän häiriöhistoria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
huoltosopimukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
huoltolaskituksen seuranta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
varaosavaraston saldot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
varaosatilaukset myös toimistoaikojen ulkopuolella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
huoltokäyntilaukset myös toimistoaikojen ulkopuolella	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avoin palaute sekä muut kehityskohteet			

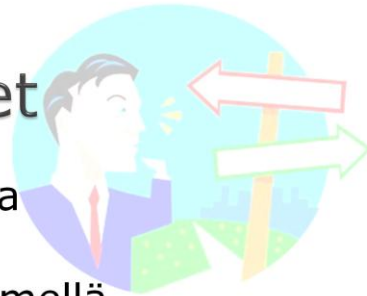
# **ELINKAARIPALVELUN ASIAKASLÄHTÖINEN KEHITTÄMINEN**

Tapio Suonvieri



## Strategiset päätökset

- ▶ Miten huoltopalvelu voi tukea kokonaisstrategiaa?
- ▶ Laaditaan 3-5 vuoden tähtäimellä
- ▶ Määritellään huoltopalvelun tavoitteet
- ▶ Määritellään haluttu kypsyytaso



# Mikä on tavoite yrityksen kypsyystasolle?

## ▶ **Aito Palveluyritys**

- palvelut keskeinen osa yrityksen strategiaa ja liiketoimintaa
- prosessit dokumentoituja, integroituja asiakkaan prosesseihin, mitattuja ja jatkuvasti kehitettäviä
- palvelun kokonaiskokemuksen laatu tasolla hallittu ja ohjattavissa ja puettu palvelutavan muotoon

- palvelusuhde määrittää palveluportfolion ja palvelutavan kehittämistä
- palvelujen kehittäminen innovatiivista, systemaattista ja palveluinnovaatioprosessin ohjaamaa
- monipuoliset ansaintamallit, SLA, kapasiteetti- ja kokonaisvastuupalvelut
- palveluorganisaation kaikki asiakkaalle arvokas osaaminen tuotteistettu palveluiksi
- voimakas palvelukulttuuri ja yhtenäinen palvelutapa kattaa kaikki asiakaskontaktit

## ▶ **Palvelua yrityksen kasvun takia**

- palvelut ovat liiketoimintaa omana tulosityksikkönä
- prosessit dokumentoituja, mitattuja ja seurattuja
- tavoitelaatutaso/palvelutaso on tunnistettu ja siihen pyritään

- palvelujen kehittäminen ja tuotteistaminen osittain systemaattista
- palvelusuhdetta varten tietojärjestelmätuki, ennakoivia palveluita
- tarjonnassa mahdollisesti palveluita, joiden tarkoitus on pitää palvelusuhde eheänä
- useita ansaintamalleja, osa palveluiden hinnoittelusta perustuu arvoon
- palveluasenne ja palvelualttius vahvoja mutta kulttuuri puuttuu

## ▶ **Palvelua paremman kannattavuuden takia**

- liiketoimintaa, mutta ei aina itsenäisenä tuloyksikkönä
- prosessit dokumentoitu, noudatetaan kohtuullisesti, vaikeuksia palvelusuhteessa

- asiakastyytyvyyttä mitataan, mutta laatutasot ja asiakaskokonaiskokemus epäselviä
- palvelujen kehittäminen ja tuotteistaminen heikkoa ja sattuman varaista ja tehdään palvelutuotannon ohessa
- tuotteet kannibalisivat hallitsemattomasti palveluita ja päinvastoin
- palveluilla usein konflikteja yrityksen tuotetoimintojen kanssa (esim. palvelut myyty alennuksella, koska asiakas osti tuotteen)
- ansaintamalli suora tai välillinen, kustannus- tai resurssipohjainen hinnoittelu

## ▶ **Palvelua pakon edessä tuotteiden tueksi**

- tehdään vain koska muuten tuotemyynti kärsii
- prosessit dokumentoimattomia, raskaita, improvisoivia
- palvelun tavoitelaatutaso puuttuu eikä laatua mitata

- ei liiketoiminta-kustannuspaikkaa
- reaktiivinen toimintamalli, ei palvelu(asiakas)suhdetta
- asiakkaan palvelutarpeen ymmärrys heikkoa
- ansaintamalli suora, kustannuspohjainen hinnoittelu
- varaosamyynti tärkein palvelumuoto



# Elinkaaripalveluiden tehtävät



## ▶ **Asiakkuudelle**

- Työn tulee olla näkyvää ja ammattitaitoista

## ▶ **Ulkoinen viestintä**

- Tiedon saatavuus ja vaihdanta sidosryhmien kesken

- Yhteisökuvaan vaikuttaminen, maineenhallinta, tunnettuuden lisääminen
- Asiakassuhteiden kehittäminen
- Yhteistyösuhteiden kehittäminen
- Tuotteiden ja palveluiden kiinnostavuuteen vaikuttaminen

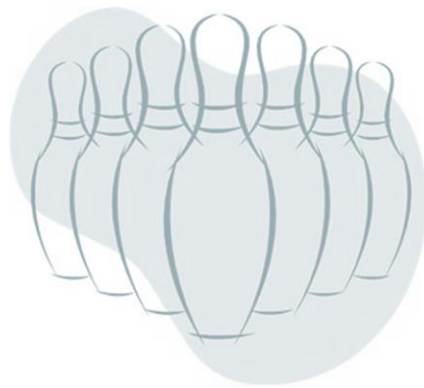
## Tavoitteet & mittarit



- ▶ Esimerkkejä tavoitteista ja niiden saavuttamisen mittareista:
- ▶ elinkaaripalveluiden suunnitelmallinen aktivointi  
→ laaditaan asiakasryhmistä potentiaaliset kehityskohteet
- ▶ tunnettavuuden lisääntyminen  
→ tunnettavuusprosentti noussut esim. messukyselyissä, asiakaspalautekyselyssä
- ▶ näkyvyyden lisääntyminen  
→ esiintyminen valituissa ammattimedioissa lisääntynyt
- ▶ sisäisen palvelukulttuurin tehostaminen ja suunnitelmallisuus  
→ palvelutoiminta koetaan luontaiseksi ja kaikkien asiaksi, asenteet ovat myönteisempiä

# Kohderyhmät

- ▶ Henkilökunta
- ▶ Asiakkaat
- ▶ Alihankkijat
- ▶ Yhteistyökumppanit
- ▶ Muut sidosryhmät



# Kanavat



## ▶ **Sisäinen viestintä**

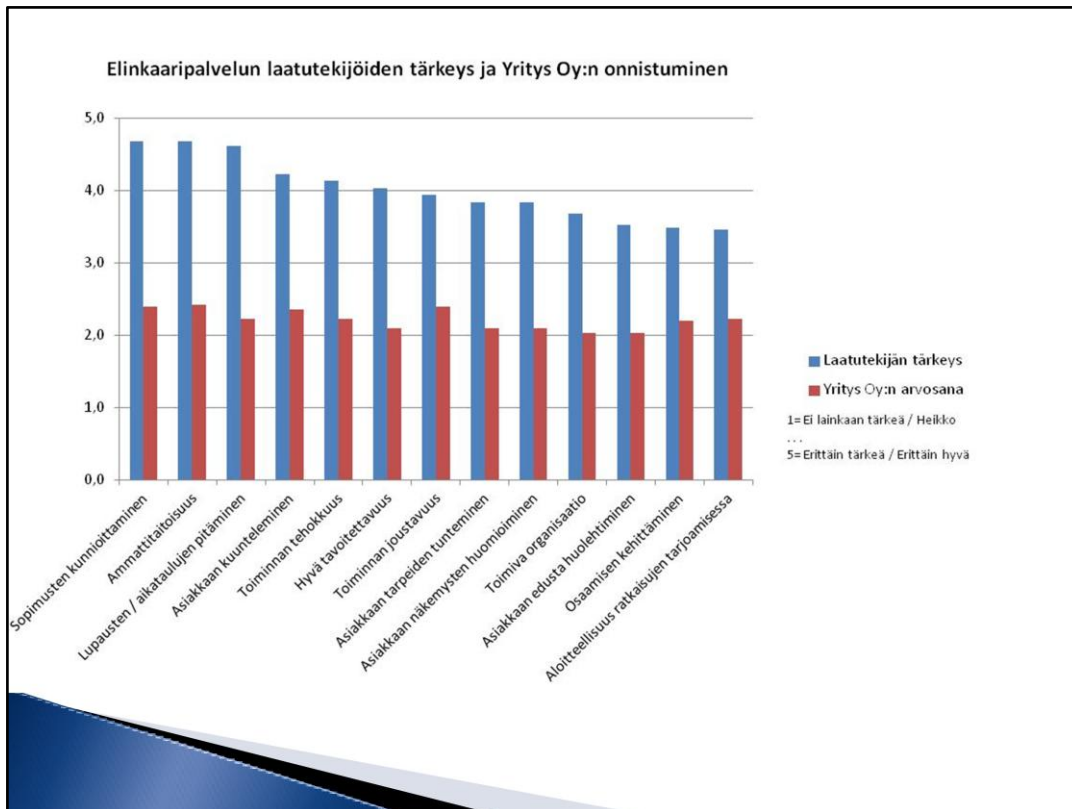
- palaverit
- esimies-alaiskeskustelut
- sähköpostit
- tilaisuudet ja tapahtumat
- tiedotteet
- koulutukset

## ▶ **Ulkoinen viestintä:**

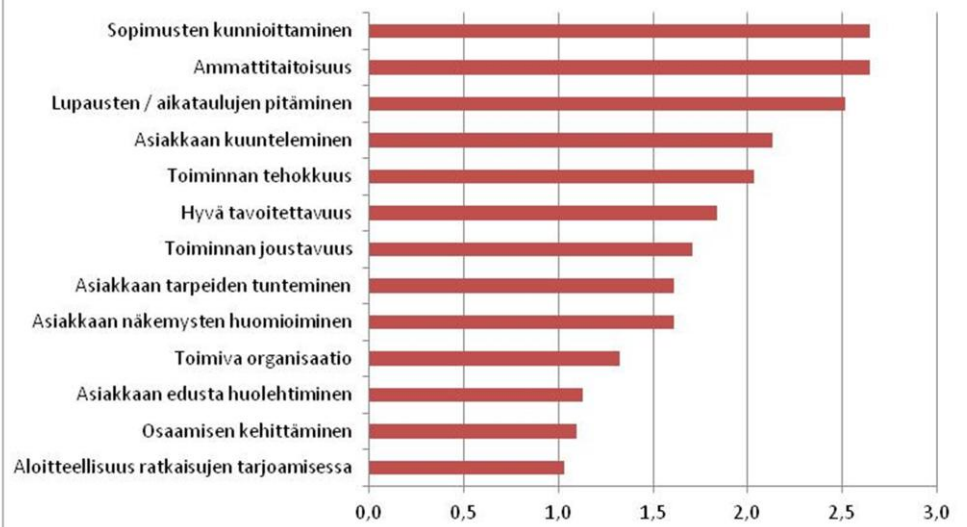
- tiedotteet ja uutiskirjeet
- tilaisuudet ja tapahtumat
- internet-sivut
- henkilökohtaiset tapaamiset ja puhelut

# Asiakaskysely huoltopalveluista

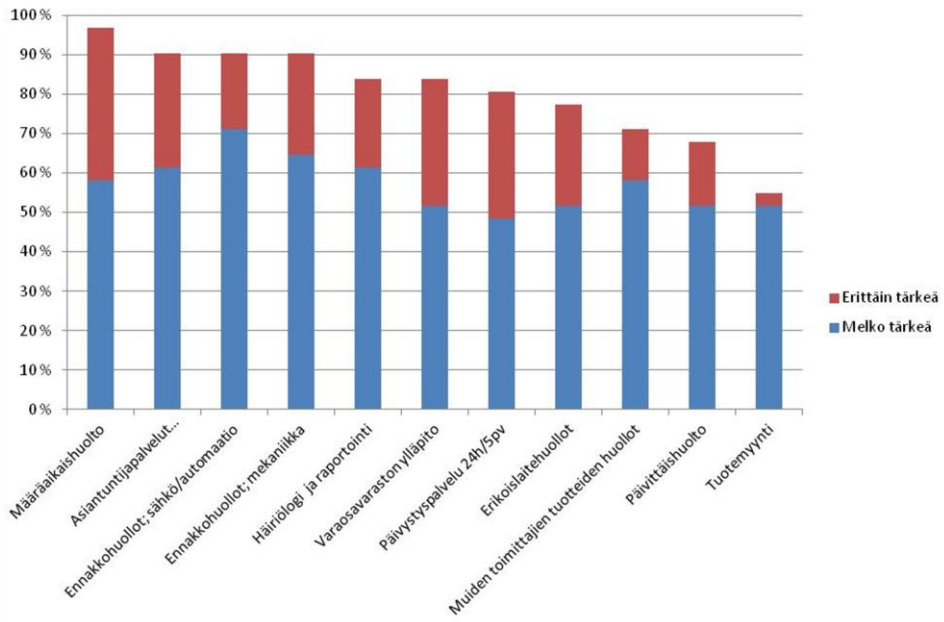
- ▶ Kysely lähetettiin 230 henkilölle
- ▶ Vastauksia saatiin 31 kpl



## Kuulu palvelun laatutekijän merkityksen ja siinä onnistumisen välillä

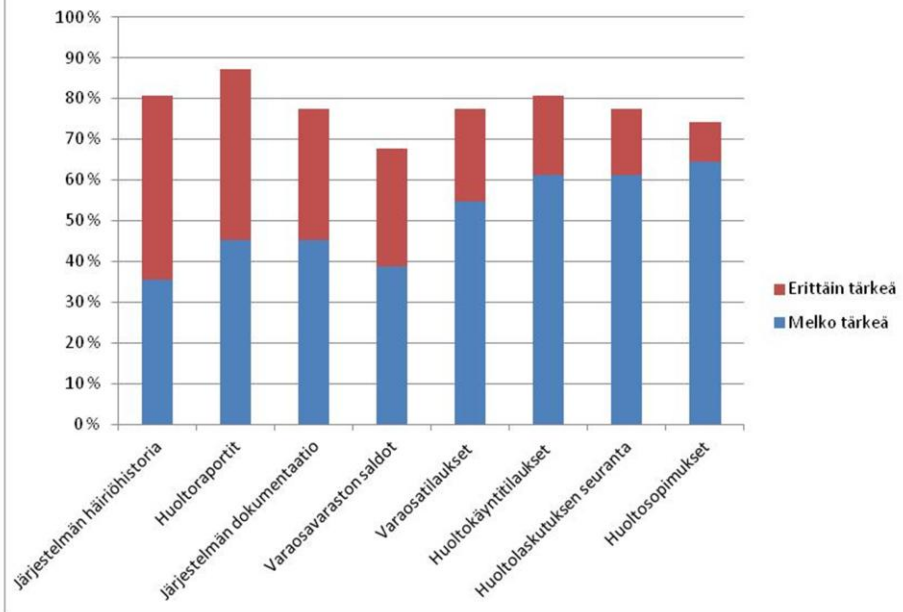


### Toiveet huoltopalvelumuotojen tarjonnasta

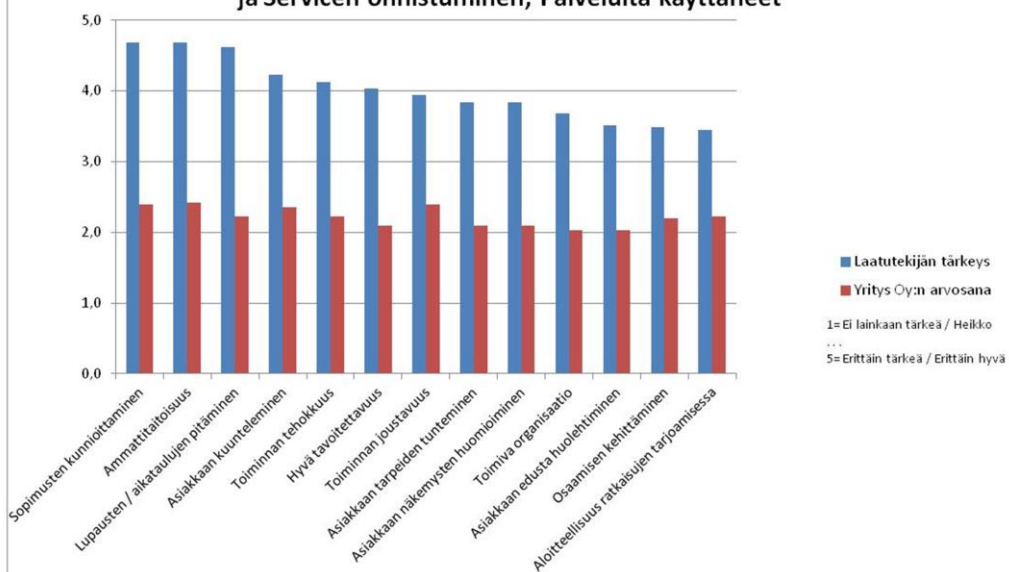


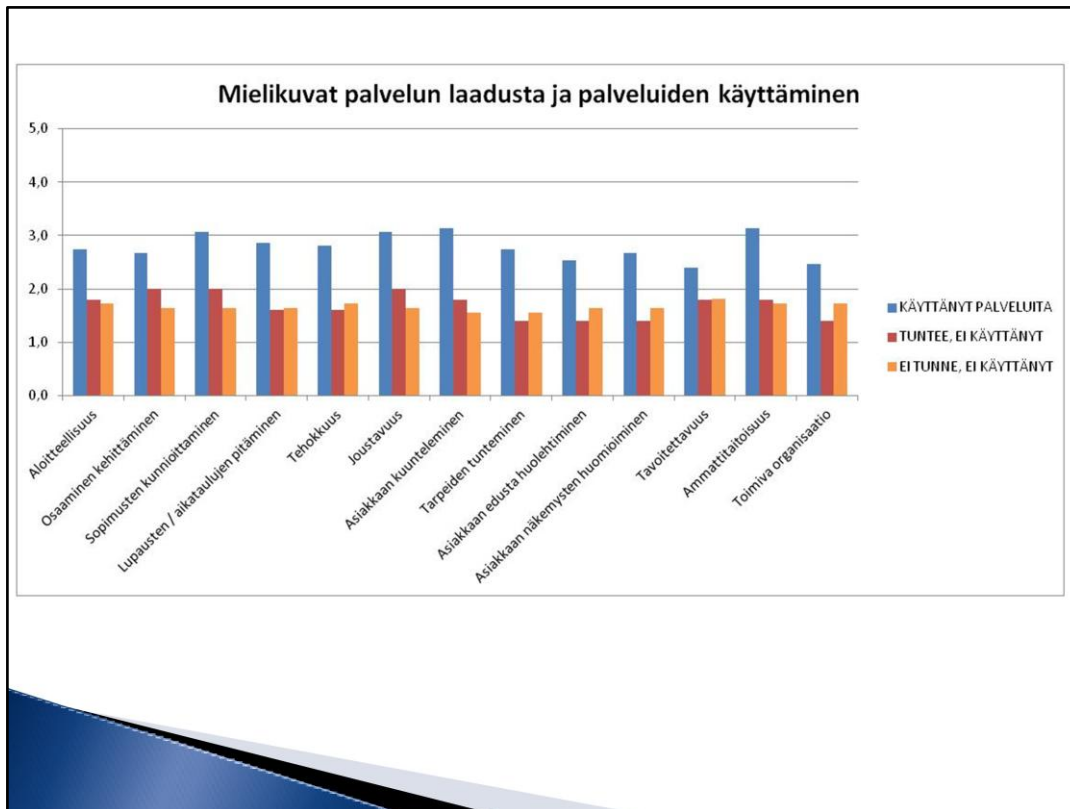


### Asiakkaiden toiveet Ekstranet-palvelun sisällöstä

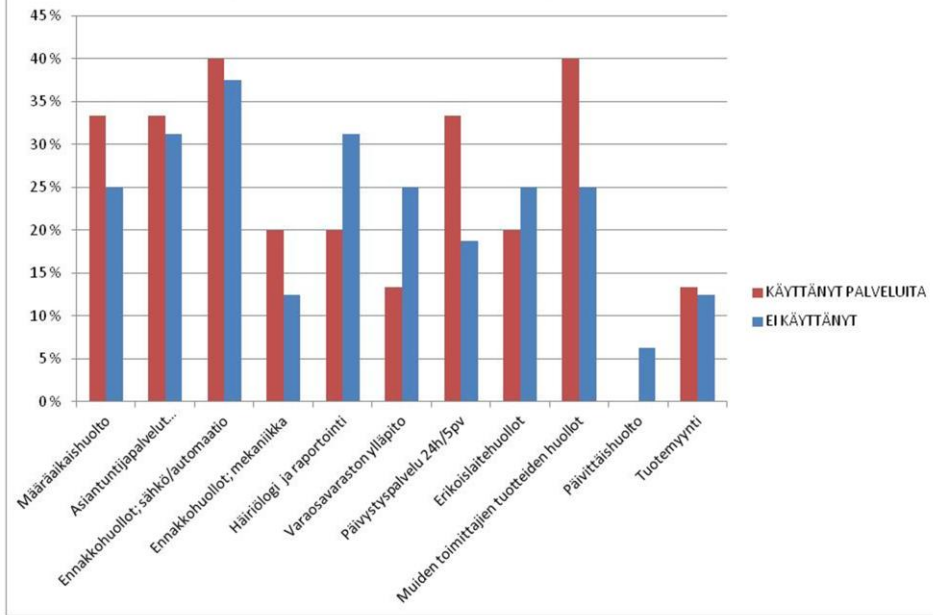


### Elinkaaripalvelun laatutekijöiden tärkeys ja Servicen onnistuminen; Palveluita käyttäneet





### Huoltopalvelumuotojen merkitys ja palveluiden käyttö

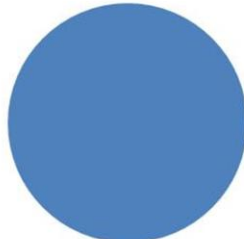


# Kunnossapito-ohjelmiston käyttö

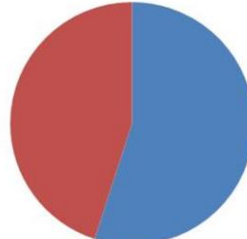
Käyttänyt palveluita



Tuntee, ei käyttänyt



Ei tunne tarjontaa



■ On ohjelmisto ■ Ei ohjelmistoa

Arrow, Artturi, SAP, Power Maint, Ryhti

## Tulosten yhteenveto + johtopäätökset kokonaisuutena

- ▶ Avoimen palautteen anti (asiakkailta)
- ▶ Asiakkaiden painotukset

Avoimen palautteen esimerkkejä:

- Toivoisin selkeät yhteystiedot eri palveluille ja ennenkaikkea tiedot, jos yhteystiedoissa tapahtuu muutoksia
- Projektitoteutuksien jälkihoito on heikolla tolalla. Niin kauan kun siihen ei parannusta tule, ei asiakkaan kannalta ole mitään syytä ajatellakaan tilaavansa kunnossapitopalveluita.
- Riittävät resurssit palvelulle varmistettava!

# Painopisteet 2013



Esimerkiksi:

Luodaan luottamus ja jatkuvuusnäköy

- ▶ Huolto-organisaation nimeäminen
  - Huoltoinsinööri
  - Varaosamyynti
  - Automaatio-/sähkötuki
  - Huoltomekaanikot(voisiko olla kaikki asentajat?)
  
- ▶ Esitemateriaalin sekä yhteystietojen päivittäminen
- ▶ Tunnettavuuden ja julkisuuskuvan terävöittäminen
- ▶ Vastuu alueiden selkeytys

-Suuria ongelmia tuottaa asiakkaalle, kun ei ole tehtäväkohtaisia yhteyshenkilöitä.

-Yleinen käsitys on, ettei myyjällä ole riittävää teknistä ammattitaitoa päivittäispalvelutoimintaan, kuten varaosamyyntiin tai ongelma tilanteisiin.

# Vastuut



## ▶ Johtoryhmä

- Määrittelee palvelustrategian ja hyväksyy suunnitelman
- Ohjeistaa tarvittaessa, valvoo tavoitteiden saavuttamista
- Määrittelee palveluliiketoiminnan resurssit ja hyväksyy merkittävät hankinnat

## ▶ Osastopäällikkö (Elinkaaripalvelut)

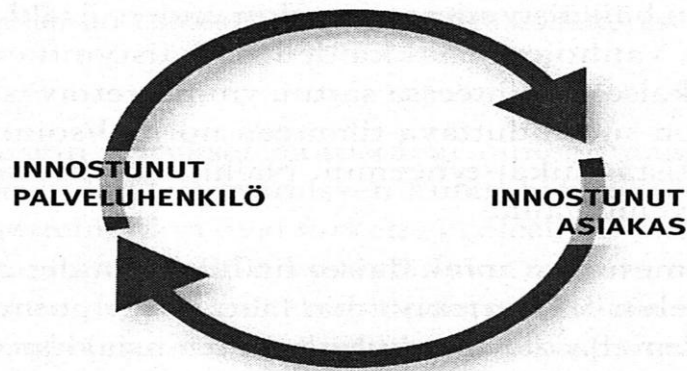
- Vastaa osastonsa palveluliiketoiminnan toteutuksesta sekä resursoinneista
- Ohjeistaa alaisilleen vastualueet
- Kehittää pitkäjänteisesti palveluliiketoimintaa

## ▶ Jokainen työntekijä

- Omaksuu pikkuhiljaa palveluliiketoiminnan mission sekä tehtävänsä liittyvät velvollisuudet



## Totuuden hetken positiivinen sykli



- Totuuden hetket ovat kriittisimmät
- ensitapaaminen
  - asiakkaan tiloissa työskentely
  - keskustelua
  - avoimuutta

## Muistutuksena strategiaa

- ▶ Yritys Oy on kansainvälinen toimija Pirkanmaalla
- ▶ Asiakkaat tuntevat Yritys Oy:n hyvin
- ▶ Yritys Oy näkyy markkinoilla
- ▶ Yritys Oy:lla on sertifioitu laatu järjestelmä ja sen mukainen toimintatapa
- ▶ Yritys Oy:lla on vahva oma huoltotoiminta
- ▶ Yritys Oy:lla on osaava henkilöstö ja merkittävät yhteistyökumppanit
- ▶ Yritys Oy on haluttu työnantaja
- ▶ Yhteistyötä tehdään alan huippuosajien kanssa.