

# **JEEVES-TOIMINNANOHAUSJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO NHK-KESKUS OY:SSÄ**



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Liiketalouden koulutusohjelma

Visamäki, 17.5.2011

Sonja Helminen



Liiketalouden koulutusohjelma  
Hämeenlinna

Työn nimi Jeeves-toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto NHK-  
Keskus Oy:ssä

Tekijä Sonja Helminen

Ohjaava opettaja Ari Sarviharju

Hyväksytty \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ .20 \_\_\_\_\_

Hyväksyjä



VISAMÄKI

Liiketalouden koulutusohjelma

Ulkoinen laskentatoimi

---

<b>Tekijä</b>	Sonja Helminen	<b>Vuosi</b> 2011
<b>Työn nimi</b>	Jeeves-toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto NHK-Keskus Oy:ssä	

---

TIIVISTELMÄ

Toiminnanohjausjärjestelmä on välttämätön työkalu yrityksen liiketoiminnassa. Yritysten on pystyttävä yhä laajemmin raportoimaan liiketoiminnastaan. NHK-Keskus Oy on kasvava yritys, jolla oli tarve siirtyä käyttämään uutta, laajempia raportointimahdollisuuksia tarjoavaa, toiminnanohjausjärjestelmää. Opinnäytetyössä selvitetään millainen projekti on uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto, mitä uuden järjestelmän käyttöönotossa tulee ottaa huomioon ja mihin lopputulokseen projektissa päädyttiin.

Työn teoriaosuudessa käsitellään projektin määritelmiä ja toiminnanohjausjärjestelmää. Projektit ovat laajoja kokonaisuuksia, joissa tarkastellaan projektia aina suunnitteluvaiheesta arviointiin asti. Toiminnanohjausjärjestelmän teoriaosuudessa selvitetään mitä toiminnanohjausjärjestelmät ovat ja mitä eri toiminnanohjausjärjestelmiä on saatavilla.

Tutkimusmenetelminä työssä käytettiin sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista tutkimusmenetelmää. Kvalitatiivisena menetelmänä toimi talousjohtajalle ja varastopäällikölle tehty haastattelut. Kvantitatiivisena tutkimusmenetelmänä käytettiin Webropol-kyselyä uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttäjille.

Tutkimuksessa selvisi, että uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto on pitkä ja aikaavievä prosessi. Uuden järjestelmän käyttöönotossa on tärkeää henkilökunnan koulutus ja opastus sekä motivointi. Uusi järjestelmä tulisi olla käyttöönottaessa testattu ja valmiiksi räätälöity.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto on haastava projekti. Uuden järjestelmän tarjoama kustannustehokkuus tullaan näkemään vasta vuoden käytön jälkeen.

**Avainsanat** Toiminnanohjausjärjestelmä, Jeeves, projekti, NHK

**Sivut** 27 s, + liitteet 2 s.



VISAMÄKI

Degree Programme in Business Economics

Accounting and Finance option

---

**Author**

Sonja Helminen

**Year** 2011

**Subject of Bachelor's thesis**

Introduction of Jeeves ERP System at NHK-Keskus Oy

---

ABSTRACT

The Enterprise Resource Planning system, later referred to as ERP, is a necessary tool in every business activity. Companies have to be ready to report more specifically on their business activity. NHK-Keskus Oy is a fast growing company, and it was time to change new ERP system in order to provide more accurate reports. This thesis will define what kind of process it is to implement a new ERP system, what need to be considered at the introduction and what the result with this process was.

The theory was based on defining a project and explaining what an ERP system means. Every project is a large entity where it has to be examined from planning to evaluation. The ERP theory part examines what ERP systems are and what different ERP systems are available.

The study was accomplished by interviewing company's financial manager and storage manager by conducting a Webropol-based inquiry to the company's personnel. Working methods were both qualitative and quantitative.

The main result of the thesis was that the introduction of a new ERP system is a long and time-consuming process. The training of the personnel when introducing a new ERP system is important. The system should already be tested and customised for the use.

As a conclusion it can be stated that the introduction of a new ERP system is very challenging process and the cost-efficiency of the new system can only be perceived after a use of one year.

**Keywords** ERP (Enterprise Resource Planning) system, Jeeves, project, NHK

**Pages** 27 p + appendices 2 p.



## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
1.1	Aiheen valinta ja työn tarkoitus .....	1
1.2	Tutkimusmenetelmä ja kysymysten asettelu.....	1
2	NHK-KESKUS OY .....	3
3	PROJEKTIN MÄÄRITELMÄT .....	5
3.1	Projektin suunnittelu .....	5
3.2	Projektihallinta .....	6
3.3	Aikataulu .....	6
3.4	Projektipäällikön rooli.....	7
3.5	Projektin päättäminen.....	8
3.6	Arviointi .....	8
4	TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄT .....	10
4.1	Toiminnanohjausjärjestelmän periaatteet.....	10
4.2	Toiminnanohjausjärjestelmän rekisterit .....	11
4.3	Toiminnanohjausjärjestelmiä .....	12
4.3.1	Microsoft Dynamics NAV .....	12
4.3.2	Digia .....	12
4.3.3	Jeeves.....	13
5	TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄ NHK-KESKUS OY:SSÄ.....	14
5.1	Ohjelmiston valinta .....	15
5.2	Projektin aloitus .....	16
5.3	Testausvaihe .....	16
5.4	Käyttöönotto.....	18
6	TUTKIMUSTULOKSET.....	20
7	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	24
	LÄHTEET .....	26

LIITE 1 Haastattelukysymykset

LIITE 2 Kysymykset kyselyyn



## 1 JOHDANTO

Toiminnan- ja taloushallinnonohjausjärjestelmät ovat välttämätön työkalu yrityksen liiketoiminnalle. Järjestelmien avulla hallinnoidaan yrityksen koko liiketoimintaa niin myyntien, ostojen kuin kirjanpidonkin osalta. Nämä ovat laajoja kokonaisuuksia ja niiden on tarkoitus kattaa suurin osa tai kaikki yrityksen tietojenkäsittelytarpeet. Jokaisella yrityksellä on omat tapansa toimia näissä asioissa ja jokaiselle yritykselle muokataan heidän näköisensä järjestelmä. Yrityksen koko ja toiminta asettaa tietyt rajat millainen järjestelmä sopii kullekin yritykselle. Mitä laajempaa ja kokonaisvaltaisemmin organisaation toimintaan vaikuttavaa järjestelmää hankitaan, on uuden ohjelmiston vaihto haastava ja aikaa vievä prosessi.

NHK-Keskus Oy on kasvava yritys, joka tarvitsee entistä laajempaa ja tarkempaa raportointia yrityksen liiketoiminnasta. Vanha toiminnanohjausjärjestelmä alkoi jäädä ajasta jälkeen eikä ollut enää yrityksen tarpeita vastaava. Yritys on kasvanut nopeasti ja vanha järjestelmä ei enää pystynyt tarjoamaan tarvittavaa raportointia yrityksen liiketoiminnasta. Uuden järjestelmän tavoitteena on tehostaa niin sisäistä kuin ulkoistakin liiketoimintaa sekä raportointia. Näin pystytään vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin ja liiketoimintaympäristön muutoksiin mahdollisimman nopeasti.

### 1.1 Aiheen valinta ja työn tarkoitus

Opinnäytetyöni aiheen valinta lähti omasta aloitteestani. Sinä aikana kun olen työskennellyt NHK-Keskus Oy:ssä, ei yrityksessä ole tehty näin laajaa projektia. Toimeksiantajani antoi minulle vapaat kädet aiheen valintaan. Ajattelin, että projektin raportoinnista olisi hyötyä myös jatkoa ajatellen seuraavissakin yhtä laajoissa projekteissa.

Opinnäytetyöni tarkoituksena on raportoida uuden toiminnanohjausjärjestelmän hankintaa ja käyttöönottoa. Raportoinnista halutaan yleinen katsaus, mistä selviää käyttöönoton vaiheet alkaen suunnittelusta päättyen varsinaiseen käyttöönottoon. Raportointia voidaan hyödyntää tulevaisuudessa, kun tulee jälleen aika vaihtaa järjestelmiä ja kun tarkastellaan tämän ohjelmiston vaihtoa.

### 1.2 Tutkimusmenetelmä ja kysymysten asettelu

Tutkimusmenetelmänä opinnäytetyössäni käytin kvalitatiivista eli laadullista sekä kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusmenetelmää. Kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän tiedonkeruuseen keräsin tiedot kahdella haastattelulla. Valitsin haastateltaviksi kaksi esimiestä, jotka ovat olleet projektissa mukana alusta alkaen. Esimiesten haastatteluiden avulla selvitin millainen prosessi toiminnanohjausjärjestelmän vaihdos on ja mitä eri vaiheita siihen liittyi NHK-Keskus Oy:ssä. Kvantitatiivisen tutkimusmenetelmänä tein Webropol-kyselyn. Valitsin kyselyyn henkilöt, joiden tiesin jo käyttävän uutta toiminnanohjausjärjestelmää. Kohdistin kyselyn kysymykset pelkästään käyttöönottoon.

Laadulliset eli kvalitatiiviset haastattelut antoivat tarkemman kuvan miten toiminnanohjausjärjestelmän vaihdos tapahtuu käytännössä. Haastatteluissa sain melko kattavat vastaukset ja haastateltavien vastaukset täydensivät hyvin toisiaan. Haastateltaviksi valitsin kaksi eri esimiestä, jotka molemmat ovat olleet mukana ohjelmiston kartoittamisesta

lähtien. Toinen haastateltava on projektivastaavana toimiva varaosapäällikkö Pekka Jaara, kenen yksikköä ohjelmiston vaihdos koskee eniten. Toinen haastateltava on talousjohtaja, Pauli Pelto, joka antoi kokonaisvaltaisempaa näkemystä ohjelmiston vaihdokseen ylipäätään.

Kvantitatiiviseen kyselyyn valitsin 28 henkilöä, jotka ovat käyttäneet uutta ohjelmistoa. Näihin kuului henkilökuntaa hallinnosta, huollosta, myynnistä sekä varaosista. Uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto on vielä niin alussa, että en pystynyt saamaan enempää vastaajia kyselyyn. Kysymykset liittyivät heidän saamaansa koulutukseen uudesta järjestelmästä sekä kokemuksiin käyttöönotosta. Viimeinen kohta kyselyssä oli vapaa sana uudesta toiminnanohjausjärjestelmä Jeevesistä.

Olen itse ollut uuden järjestelmän käyttöönotossa mukana alusta alkaen ja käytän järjestelmää jokapäiväisessä työssäni. Tämän takia saan hyvin omakohtaisiakin kokemuksia opinnäytetyöhöni, mistä toivon olevan enemmän hyötyä kuin haittaa.

Opinnäytetyössäni haen vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- Mitä asioita tulee ottaa huomioon uuden toiminnanohjausjärjestelmän hankinnassa?
- Mitä eri vaiheita liittyy uuden toiminnanohjausjärjestelmän hankintaan ja käyttöönottoon?
- Miten projekti eteni?
- Mihin lopputulokseen tultiin projektissa?

## 2 NHK-KESKUS OY

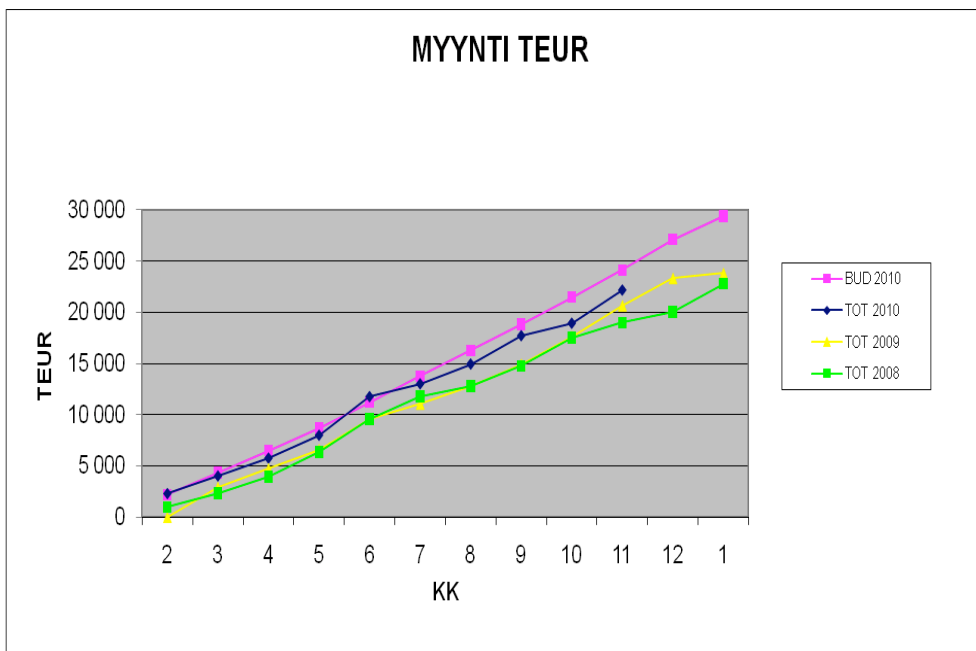
NHK-Keskus Oy on vuonna 1990 perustettu perheyrittäjä. NHK on lyhenne sanoista nurmen hyötykäyttö. NHK-Keskus Oy:n toimialana on maidontuotanto ja rehunkorjua. Toimialaan liittyy käytettävien koneiden, menetelmien, rakentamisen sekä maahantuonnin kauppa ja kehittäminen. Myös huoltotoiminta liittyy olennaisena osana toimintaan. Toimitusjohtaja Onni Korhonen toi Suomeen pyöröpaalauksen, josta yrityksellä on jo nyt yli 25 vuoden kokemus. Lähes puolet Suomen säilörehusta tehdään tällä menetelmällä. NHK-Keskus Oy painottaa aina hyvän rehun merkitystä ja pyrkii toiminnallaan parantamaan rehun laatua. NHK-Keskus Oy:n markkinaosuus rehukoneissa on 25 % ja lypsyroboteissa markkinajohtajana 60 %. NHK-Keskus Oy on hakenut 30 patenttia, joista viimeisin keksintö on paalivaunu. Tämä osoittaa yrityksen kiinnostusta jatkuvaan tuotekehittelyyn. (Toimintakertomus 2010.)

Työkonepuolella tuotemerkkeihin kuuluu: Kuhn, Strautmann, Lely, Welger ja Tubeline. Tähän kuuluu myynti, huolto ja varaosapalvelu. Lypsyrobotipuolella tuotemerkinä on Lely Astronaut ja muut Lelyn oheislaitteet muun muassa puhdistusroboti Discovery. Lypsyrobotipuoleen kuuluu myynti, huolto, asennus- ja käyttöönotto sekä neuvonta. Kolmantena tuoteryhmänä on robora-konsepti. Tämä kattaa pihattorakentamisen, suunnittelupalvelun sekä ruokintaratkaisut. (Toimintakertomus 2010.)

NHK-Keskus Oy:n strategiana on kasvaa kannattavasti alan markkinajohtajana. Tavoitteena on luoda ja kehittää asiakkaiden tarpeisiin perustuvia tuote- ja palvelukonsepteja. Alan laatutuotteilla ja yrityksen osaamisella tarjotaan parhaimmat palveluratkaisut. Organisaation peruste on yrittäjäyys, jossa avainosaaminen on omissa käsissä. Tällä varmistetaan kustannustehokkuus kaikessa toiminnassa. NHK-Keskus Oy:n visiona on olla johtava ammattimaisesti hoidettujen karjatilojen ja urakoitsijoiden palveluyritys. NHK-Keskus Oy kehittää yhdessä asiakkaiden kanssa heidän tarvitsemiaan palvelukokonaisuuksia ja toimintakonsepteja laadukkaana ja kannattavan maidontuotannon aikaansaamiseksi. (Toimintakertomus 2010.)

NHK-Keskus Oy:lle on myönnetty 24.10.2007 laatujärjestelmäsertifikaatti ISO 9001:2000. GSC Finland arvioi NHK-Keskus Oy:n laatujärjestelmän ja todennut sen täyttävän standardin mukaiset vaatimukset. Laatujärjestelmäsertifikaatti (ISO 9001:2000) kattaa automaattisen lypsyjärjestelmän asennuksen, käyttöönoton ja huollon sekä materiaalityönnöt. Syksyllä 2008 sertifikaatti laajennettiin kattamaan myös myynti ja varaosatoiminnat. (Toimintakertomus 2010.)

NHK-Keskus Oy:n liikevaihto vuonna 2010 oli 27 miljoonaa. Liikevaihto on ollut nousussa vuosittain. NHK-Keskus Oy:llä on tällä hetkellä 11 toimipistettä ympäri Suomea. Palkattua henkilöstöä on yhteensä 60. Henkilöstö koostuu niin myyjistä, huollosta kuin hallinnostakin. Päätoimipaikkana on Hämeenlinna, jossa työskentelee noin puolet yrityksen henkilökunnasta. Hallinto ja johto ovat sijoittuneet Hämeenlinnan toimipisteesseen. (Toimintakertomus 2010.)



Kuva 1. NHK-Keskus Oy:n myynti

Kuvasta 1. selviää kuinka NHK-Keskus Oy:n myynti on kasvanut viimeisen 3 vuoden aikana. Kuukaudet lähtevät liikkeelle helmikuusta jolloin yrityksessä vaihtuu tilikausi. Yrityksessä on siis tapahtunut kovaa vuosittaista kasvua. Tämän kasvun oletetaan jatkuvan tulevaisuudessakin.

NHK-Keskus Oy on nykyisin konserni. NHK-Keskus Oy:llä on tytäryhtiö Virossa, mistä se omistaa 80 %. Uutena yrityksenä on perustettu NHKdairy Oy joka on NHK-Keskus Oy:n 100 % tytäryhtiö. NHKdairy Oy perustettiin 1.2.2011 samassa yhteydessä kun uusi tilikausi alkoi. Tämä vaatimus tuli uuden sopimuksen myötä päämieheltämme Lely Industries Hollannista. NHKdairy Oy:lle siirtyi kaikki robottipuolen toiminta ja laitteet. Tähän yritykseen vanhoina työntekijöinä siirtyivät myös kaikki työntekijät, jotka ovat tekemisissä robottipuolen kanssa. NHK-Keskus Oy omistaa myös 40 % Pälkäneellä sijaitsevasta robottitila Aapismaito Oy:stä. (Toimintakertomus 2010.)

### 3 PROJEKTIN MÄÄRITELMÄT

Aikaisemmin, projekti miellettiin johtamistavaksi lähinnä isoissa kertahankkeissa. Tänä päivänä projektit ovat yleistyneet ja ne leviävät vallitseviksi työtavoiksi jopa pienemmissäkin hankkeissa ja organisaatioissa. Projektin tavoitteena on haluttu lopputulos sovitussa budjetissa annetun aikataulun puitteissa. Projekti koostuu yhdestä asiakokonaisuudesta, joka suoritetaan yhden kerran alusta loppuun. Projektimaisessa toimintatavassa pyritään kohti konkreettista lopputulosta. Projektin kolme päätekijää ovat aika, raha ja lopputulos. Projektimainen toiminta on tuottavampi tapa saada asioita aikaan. Projekti käynnistyy jonkin asian tarpeesta. Aluksi selvitetään ja määritellään projektille tavoite. Tämän jälkeen arvioidaan projektin kustannukset ja projektin kokonaiskesto. Tämä vaatii perusteellista selvittelyä, jotta päästään haluttuihin lopputuloksiin annetussa aikataulussa ja budjetoiduin kustannuksin. (Anttonen 2003, 15–16, 33.)

Projektit voidaan jaotella kahteen eri ryhmään laajuutensa mukaan mittaviin uudistuksiin pyrkiviin ja pieniin työyhteisöjen omaehtoisiin projekteihin. Laajemmissa projekteissa pyritään muuttamaan tietty toimintatapa, palvelu tai tuote aiempaa paremmaksi. Tällaiseen projektiin yleensä perustetaan projektiorganisaatio, johon sisältää projektiryhmän, projektipäällikön ja mielellään myös johtoryhmän. Pienemmät, työyhteisön omaehtoiset, projektit liittyvät lähinnä työyhteisön oman toiminnan kehittämiseen. Nämä projektit ovat usein hyvin konkreettisia ja arjen toimintaan liittyviä. (Nikkilä, Paasi-vaara & Suhonen. 2008, 9-10.)

#### 3.1 Projektin suunnittelu

Projektia suunniteltaessa selvitetään projektin sisältö ja sen sitoumukset. Suunnittelussa päätetään projektin aikataulu ja kustannukset. Projektisuunnitelma tehdään kirjallisena ja siihen täsmennetään myös projektiorganisointi ja työtavat. Suunnitelman laatimisen tarkoituksena on jo etukäteen käydä läpi tulevaa projektia. Tämä on niin sanottua mielikuvaharjoittelua. Kun projektin edetessä tulee ongelmia, on ne helpompi käsitellä ja keskittyä itse tekemiseen kun tietää jo miten ja mitä pitäisi tehdä. (Anttonen 2003, 109–110.)

Projektin suunnittelu on varsinaisen projektin toteutustavan etsimistä. Toteutusvaihtoehtoja on useita ja suunnittelu tutkii eri ratkaisujen ajalliset sekä taloudelliset tulokset. Näin valitaan paras toteutumistapa. Suunnittelun yhteydessä kartoitetaan mahdollisia ongelmia ja etsitään niihin ratkaisuja. Näiden tarpeiden mukaan projektisuunnitelmaa kehitetään. Suunnittelussa tarkastellaan erilaisten tekijöiden vaikutuksia ja tehdään päätöksiä. Toteutussuunnitelman tulee olla realistinen ja vastata laatimishetken parasta tietämystä. Projektisuunnitelma on projektiryhmän toimeksianto, jonka johtoryhmä hyväksyy. Projektisuunnitelma sisältää projektin määrittelyt, organisaation, toteutussuunnitelman, budjetin ja ohjaussuunnitelman. Projektin määrittely pitää sisällään johdannon ja taustan projektin perustamisessa. Pienimmissä projekteissa organisaatioon riittää henkilöluettelo, mutta isoimmista projekteista tulee käyttää organisaatiokaaviota. Toteutussuunnitelma pitää sisällään tehtäväluettelot, aikataulut, työmääräarviot ja resurssi-suunnitelmat. (Pelín 2008, 85, 88–89.)

Projektisuunnitelman olennainen osa on seuranta. Projektin aikana pitää välillä pysähtyä tarkastamaan miten projekti etenee. Tätä etenemistä voidaan verrata tehtyyn suunnitelmaan. Kaikki on hyvin, jos projekti on edennyt suunnitelman mukaisesti. Poikkeavaa

etenemistä suunnitelmasta voidaan tarpeen mukaan korjata. Suunnitelman tekeminen ei ole helppoa, mutta se on suoraviivaista, kunhan päämäärä on selvitetty kunnolla. Käytännönjärjestelyt voi tuoda omat ongelmansa projektisuunnitteluun. Ongelma on saada projekteja tekijöille ja tekijöitä projekteille. Nämä ovat toisilleen ristiriitaisia. Tekijöiden hyötytyön osuus pitäisi saada pysymään korkeana, kuitenkin tarttumalla kiinni houkutteleviin, uusiin asiakasprojekteihin. (Anttonen 2003, 109–110.)

### 3.2 Projektihallinta

Nykyisin projektimainen työskentely on yleistynyt yhä useammassa yrityksessä. Yritysten liiketoiminnassa on noussut entistä tärkeämmäksi projektihallinta. Projektihallinnan avulla toteutetaan projektin tehtävät niiden tarpeiden ja odotusten mukaan. Tiedot, taidot, menetelmät ja työkalut sovitetaan projektihallinnan mukaisesti. (Kunttu, Peltonen & Välisalo. 2002, 13.; Pelin & Pelin 2003, 13.)

Erilaiset projektit ovat merkittävä osa yritysten liiketoimintaa, tämän takia projektinhallinta on korostetussa osassa yrityksen muun liiketoiminnan ohella. Projekteja tulee hallita keskitetysti, koska ne usein muodostavat yhden ison kokonaisuuden. Sitä ei pidä ajatella vain yhtenä yksittäisenä hankkeena. Projektihallinnassa on neljä painopistettä: vaatimus, suunnittelu, ohjaus ja valvonta. Ensimmäisenä kohtana on vaatimus, joka on varsinaisen projektin alustus. Tässä vaiheessa toteutetaan toimet, joita tarvitaan projektin aloittamiseksi. Suunnittelu on osa projektin valmistelua, jossa laaditaan yksityiskohtainen suunnitelma. Ohjaus on projektihallinnan ydinosa. Projektiohjausta pitää yllä projektipäällikkö. Viimeinen painopiste on valvonta, jonka edellytyksenä on tiedonkulku. Projektihallinnan kehittämiseen on keksitty projektitoimistoja. Nämä projektitoimistot palvelevat niin projektissa mukana olevaa henkilöstöä kuin yrityksen johtoakin. (Kunow & Litke 2004, 17.; Pelin & Pelin 2003, 13.)

Budjetin laatiminen ja seuranta ovat olennainen osa projektinhallintaa. Taulukkolaskentaohjelmia voidaan hyödyntää projektibudjetin laatimisessa. Projektibudjetit ovat usein laadittu täysin erillisenä kokonaisuutena projektihallinnassa. Budjettikustannuksia ovat henkilöiden työkuksannukset, tehtäväkustannukset ja materiaaliressurit. (Pelin & Pelin 2003, 115.)

### 3.3 Aikataulu

Projektin etenemistä seurataan ja ennakoidaan projektista tehdyn aikataulun mukaisesti. Aikataulun tekeminen on keskeinen osa projektisuunnitelmaa. Aikataulua suunniteltaessa on otettava huomioon seuraavat tekijät:

- lomat
- henkilöstön määrä
- henkilöstön käytettävyys
- tehtävän luonne
- resurssien käytettävyys

Aikataulusta ei saa tehdä liian tiukkaa, koska aina voi tulla yllätyksiä matkan varrella. Aikataulussa pysyminen on tärkeää. Yllättävät ja suunnittelematomat työt vievät turhaa aikaa projektilta. Olisi hyvä miettiä jo etukäteen miten toimitaan, jos projektin aikataulu ei pidä, koska aikataulujen venyminen ei ole harvinaista. Hyvän aikataulun laatimiseen

ei ole oikotietä eikä se välttämättä ole helppoa. Aikaohjaus on jatkuva prosessi projektin alusta loppuun saakka. Käytettävissä oleva paras mahdollinen tieto, jossa ollaan ja miten jatko toteutuu, on oleellista aikaohjauksessa. (Projektiperusteinen oppiminen, 2011.; Pelin 2008, 109–110.)

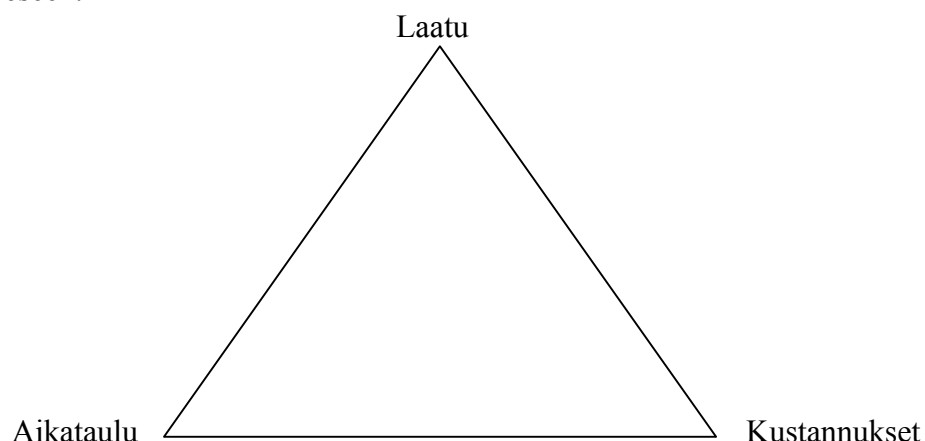
Päivätason tehokkaalle ajankäytön hallinnalle antaa hyvän pohjan projektitoiminnan suunnitelmallisuus ja ohjaus. Tehtävien riippuvuudet ja suoritusjärjestys on analysoitu projektiaikataulussa. Aikataulussa erotetaan keskeiset välitavoitteet, jotka muodostavat tarkistuspisteitä. Riittävien välitavoitteiden saavuttaminen on helpompaa kuin yhden ison tavoitteen saavuttaminen. Mitä lähempänä tavoite on sitä enemmän siihen pääsyä tavoitellaan. Tavoitteiden saavuttaminen luo onnistumisen tunteita. Työaskeleista ja määräajoista voi tehdä aikataulu taulukon, johon merkitään myös toteutuneet määräajat. (Kunow & Litke 2004, 51; Pelin 2008, 343.)

### 3.4 Projektipäällikön rooli

Projektin vetäminen vaatii moninaisia taitoja. Kaikkia ihmisiä ei ole luotu johtamistehäviin. Projektipäällikön tulee tiedostaa mitkä asiat ovat tärkeitä projektin johtamisessa. Projektipäällikön toimenkuvaan kuuluu toimia hallinnollisena suojamuurina, inspiroida, toimia tiennäyttäjänä, tarkistajana sekä seurannan toteuttajana. Tehtävänä on taata projektissa mukana olevalle ryhmälle työrauha ja suojella ryhmää perusorganisaation byrokratialta. (Anttonen 2003, 16; Ruuska 1999, 87.)

Projektipäällikön on syytä jo projektin alussa selvittää omat vastuunsa ja valtuutensa. Alkuvaiheen tehtäviin kuuluu myös tarvittavien työvälineiden hankinta ja resurssien saatavuuden varmistaminen. Pitää varmistaa, että jokaisella projektiryhmän jäsenellä on riittävät työkalut, esimerkiksi kannettava tietokone. On sovittava dokumentointi- ja tiedonvälitystavoista, etenkin jos projektissa on mukana useita yrityksiä. (Pelin 2008, 270–271.)

Projektipäällikön tulee pitää silmällä projektihallinnan kolmea keskeistä tavoitetta, laatu, aikataulu ja kustannukset. Yhden tavoitteen vaarantuminen vaikuttaa kahteen muihin tavoitteeseen.



Kuva 2. Projektinhallinnan taikakolmio

Edellä kuvattu kolmio on niin sanottu projektinhallinnan taikakolmio. Projektinhallinta on laaja johtamiskonsepti. Sen tarkoituksena on monimutkaisten hankkeiden toteutta-

minen määräajassa, edullisesti ja korkealuokkaisin tuloksin. Projektin johtamisesta tulee projektinhallintaa kun projektipäällikkö on vastuussa myös henkilöstöstä ja taloudesta. (Kunow & Litke 2004, 16, 18.)

Projektipäälliköllä pitää olla aktiivinen ote projektiin ja hänen pitää viedä projektia eteenpäin vaikka väkisin. Projektin edetessä on annettava palautetta projektiryhmän jäsenille niin hyvistä kuin heikoistakin suorituksista. Projektipäällikölle hyvän perustan projektiryhmän motivaation luomiselle antaa projektitoiminnan luontainen tavoitteellisuus. Hyvä henkilöstön motivoituneisuus johtaa merkittävästi parempiin ja tehokkaampiin suorituksiin. Projektipäälliköllä on useita eri rooleja projektissa. Hänen tulee toimia esimiehenä projektiryhmän suhteen ja asiantuntijana projektin sisällön määrittelyssä ja tekemisessä. Olennaisin rooli on tiedottajan rooli. Tiedottajan rooliin kuuluu projektiryhmän varustaminen tarvittavalla informaatiolla, johdon raportoiminen, tiedottaminen projektista ulospäin sekä tietojen välittäminen projektin ja sidosryhmien kesken. Projektipäällikön asiaosaaminen korostuu pienemmissä projekteissa. Tällöin projektipäällikkö on keskeinen osa projektia. (Pelin 2008, 266–268, 275.)

### 3.5 Projektin päättäminen

Aloitettut projektit pitää aina päättää. Lopetus on yksi tärkeä kriteeri projektin päättämisessä, ne eivät lopu itsestään. Projektin lopettaminen pitää tehdä sekä henkisesti että muodollisesti. Jos projektia ei päätetä se jää vain ilmaan leijumaan epämääräisesti. Lopettamisella vapautetaan energia muihin kohteisiin niin asiakkaalta, toimittajalta kuin kaikilta projektissa mukana olevilta henkilöiltä. Yhteisessä päätöskokouksessa projektin tehtävät lopetetaan. Projekti päättyy arviointiin tehdystä työstä ja sen tuloksiin pääsystä. Tulokset tiedotetaan myös sidosryhmille. (Anttonen 2003, 227, Nikkilä ym. 2008, 137.)

Projektivetäjän vastuulla on varmistaa ennen hankkeen päättämistä, että projektilla on saavutettu tavoiteltu tulos. Projektin loppuvaiheessa konkretisoituu mihin lopputulokseen hankkeessa ollaan päättymässä, mutta avointa keskustelua on hyvä käydä jatkuvasti hankkeen aikana. Projektin päättämisenvaiheessa otetaan tulokset käyttöön ja pohditaan mitä tuloksille tapahtuu jatkossa. (Nikkilä ym. 2008, 137.)

Projektin päättäminen ei ole helppoa. Projektin aikana on voinut tulla esteitä ja epäonnistumisia, jotka ovat vaikuttaneet projektin kulkuun, jopa lopputulokseen. Nämä epäonnistumiset pitää vain hyväksyä. Kaikki projektit ei hyvästä suunnittelusta ja suurista ponnisteluista huolimatta aina pääty positiivisesti. Yksi projekti voi päättyä joltain tietyltä osin ja se jatkuu toisenlaisena projektina eteenpäin. (Anttonen 2003, 227–228.)

### 3.6 Arviointi

Projektin arvioiminen on hyvä mahdollisuus yritykselle kehittää projektiosaamistaan jatkuvasti. Arvioiminen mahdollistaa projektista saatujen kokemusten käyttökelpoisuuden. Arvioinnissa tulee keskittyä muun muassa projektisuunnitteluun, projektin tarkoituksen ja tavoitteen lopulliseen määrittelyyn sekä tavoitteiden toteutumiseen. (Karlsson & Marttala 2001, 98–99.)

Projektin arviointi voi sijoittua projektin toteuttamis- tai päättämisenvaiheeseen. Projektin arviointi voidaan toteuttaa kolmella eri tavalla ennakoarviointina, toimeenpanon aikaisena arviointina tai jälkiarviointina. Ennakoarvioinnissa keskitytään projektin tavoit-

teen tärkeyden ja tarkoituksenmukaisuuden arviointiin sekä projektin riskeihin. Toimeenpanon aikaisessa arvioinnissa arvioidaan projektin toimintatapoja ja projektiorganisaation toimintaa. Tällä arvioinnilla on mahdollista kehittää projektin toimintaa. Jälkiarvioinnissa keskitytään arvioimaan saavutettuja tuloksia ja niiden vaikutuksia. (Nikkilä ym. 2008, 139–141.)

## 4 TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄT

Viimeisten vuosikymmenien ajan tietotekniikan rooli on kasvanut merkittävästi yritys-toiminnassa. Yrityksen selkärangana ovat nykyään vuosikymmenen takaisista ATK-järjestelmistä kehittyneet toiminnanohjausjärjestelmät. Harva yritys pystyy enää ilman minkäänlaista toiminnanohjausjärjestelmää myymään, ostamaan tai valmistamaan mitään. 1990 –luvun puolivälin jälkeen Suomessa otettiin käyttöön standardoituja kokonaisratkaisuja. Järjestelmistä tuli laajasti integroituja koko yrityksen toiminnanohjauksen järjestelmiä. Nykyisin toiminnanohjausjärjestelmä (Enterprise Resource Planning (ERP) system) on osa kokonaisuutta, jolla yrityksen on tarkoitus tuottaa halpa ja hyvälaatuinen tuote asiakkaalle. Yrityksen perustoiminnot, hankinta, varastointi, tuotanto, jakelu, myynti ja laskutus, ovat toiminnanohjauksen kohteena. Toiminnanohjausjärjestelmän avulla yrityksen, toimintaa kuvaavilla tietojärjestelmien prosesseilla, voidaan automatisoida sekä integroida näitä prosesseja toisiinsa. Toiminnanohjausjärjestelmä helpottaa koko yritystä koskevaa yhtenäistä ja oikeellista tiedon jakamista. Järjestelmän tarkoituksena on hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti teollisen yrityksen resursseja, koneita ja laitteita sekä ihmisiä. Toiminnanohjausjärjestelmä auttaa hallinnoimaan sellaista määrää tietoa ja tapahtumia, joita olisi mahdotonta hallita käsin. (Lehtonen 2004, 127-128.)

### 4.1 Toiminnanohjausjärjestelmän periaatteet

Toiminnanohjausjärjestelmiä on erilaisia, mutta keskeisiltä osin ne toimivat lähes samoilla periaatteilla. Tavallisesti materiaali- ja kapasiteettihallinta perustuu tuoterakenteeseen pohjautuvaan tarvelaskentaan. Tuotteiden ja puolivalmisteiden valmistuksessa tarvittavat raaka-aineet ja komponentit määrittelee tuoterakenne. Tuoterakenteeseen liittyy työvaiherakenne, mikä kuvaa valmistuksen työvaiheet ja vaiheissa tarvittavan kapasiteetin. Laskettaessa tuotteen valmistamisesta aiheutuvaa materiaalimenekkiä ja kapasiteettitarvetta käytetään tuoterakennetta. Tuoterakenteen perusteella tehdään myös tarvelaskenta. Tarvelaskennassa lasketaan tuote-erän materiaalien ja kapasiteetin tarve. Työvaiherakenteen perusteella määritellään eri työvaiheiden ajankohdat eli tuotanto, joka ajoitetaan tarvelaskennan yhteyteen. Tarvelaskennassa lasketut kapasiteettitarpeet pohjautuu kuormituskirjanpitoon. (Haverila, M., Kouri, I. & Uusi-Rauva, E. 2003, 407–408.)

Materiaalikirjanpidon perusteella järjestelmä tuottaa tuotteista automaattisia hankintai- tai valmistusehdotuksia sekä ilmoittaa puutetilanteet. Materiaalikirjanpito perustuu kaikkien materiaalitilanteeseen vaikuttavien tapahtumien kirjaamiseen järjestelmään. Materiaalitilannetta muuttavat jatkuvasti varasto-otot, saapumiset ja tuotteen valmistaminen. Materiaalikirjanpito ylläpitää myös erilaisia raportteja. (Haverila, M. ym. 2003, 409.)

Standardikustannuslaskenta on yksi toiminnanohjauksen periaatteista. Siinä lasketaan tuoterakenteessa määritellyn materiaali- ja kapasiteettitarpeen perusteella nimikkeen hinta. Laskenta perustuu perustiedoissa ylläpidettyihin hintoihin raaka-aineista sekä työvaiheista. Standardikustannuslaskentaa käytetään niin tuotteiden hinnoittelussa kuin keskinäisessä vertailussakin. Myös toteutuneiden kustannusten seurannassa käytetään standardikustannuslaskentaa. Kun verrataan toteutuneita kustannuksia standardikustannuksiin, voidaan arvioida valmistuksen tehokkuutta. (Haverila, M. ym. 2003, 410.)

Yrityksen toiminnanohjausjärjestelmän käytöllä pyritään ohjaamaan yrityksen keskeisiä materiaali- ja rahavirtaan liittyviä prosesseja. Toiminnanohjausjärjestelmän avulla automatisoituja ja tuettuja prosesseja voivat olla:

- myynti-tilaus-toimitus-laskutus
- hankinta-valmistus
- hankinta-vastaanotto-varastointi
- laskutus-reskontra
- myyntisuunnittelu-hankinnan- ja tuotannon suunnittelu

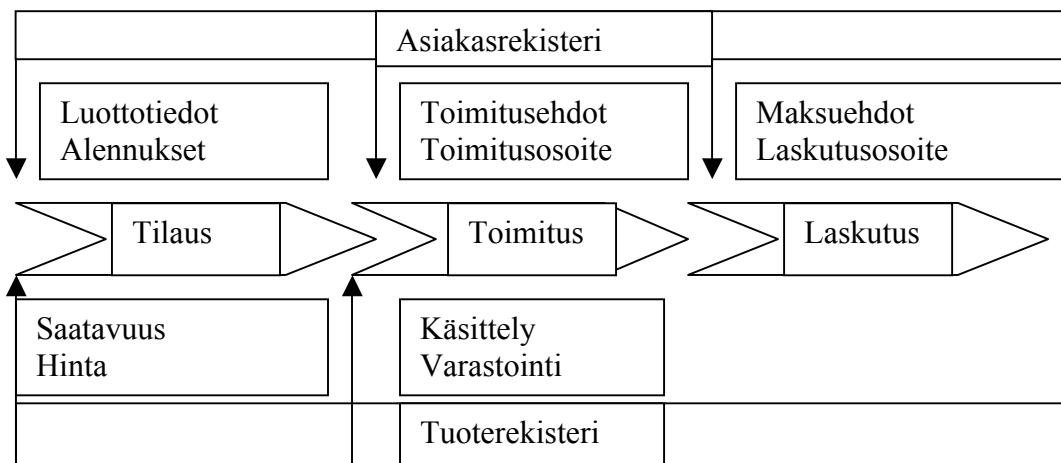
Eri prosessit ovat riippuvaisia toisistaan, koska prosessit koostuvat useasta peräkkäisestä toisistaan seuraavasta vaiheesta tai tapahtumasta. Esimerkiksi myynti ei voi myydä tuotetta, joka ei ole varastossa. Tuotteet, jotka ovat varastossa, pitää olla hankittu tai valmistettu. Tuotetta ei voi valmistaa ellei varasto ole vastaanottanut raaka-aineita varastoon. Raaka-aineita ei ole voitu ottaa vastaan, jos niitä ei ole hankittu. Nämä prosessit voidaan linkittää toisiinsa esimerkiksi siten, että hankinnan suunnittelu kytketään hankintaan. Tämä saattaa kuitenkin luoda ongelmatilanteita, koska samat ihmiset ei välttämättä hoida yhtä kokonaista prosessia eteenpäin. Tässä on apuna toiminnanohjausjärjestelmän liiketoimintaprosessin toistuvien rutiinipäätösten automatisointi. (Lehtonen 2004, 130.)

#### 4.2 Toiminnanohjausjärjestelmän rekisterit

Toiminnanohjausjärjestelmässä eri prosessit kytketään toisiinsa rekistereillä. Järjestelmän tärkeimmät rekisterit ovat asiakasrekisteri, toimittajarekisteri ja tuoterekisteri. Tiedot kirjataan rekistereihin vain kerran, joka vähentää samojen asioiden toistuvan tekemisen. Esimerkiksi asiakasrekisteriin kirjataan asiakkaan tiedot vain kerran, näin vältetään turhat kyselyt asiakastiedoista uudelleen. Vain kokonaan uudet asiakkaat kirjataan rekisteriin. Tiedot haetaan automaattisesti rekistereistä, millä vältetään mahdollisten turhien virhetilanteiden esiintyminen. Tämä automatisointi voi koitua myös ongelmaksi, jos rekisteriin on kirjattu vääriä tai puutteellisia tietoja. Asiakasrekisteriin tallennetaan asiakkaan toimitus- ja laskutusosoitteet, toimitus- ja maksuehdot, luottotiedot sekä sovitut alennukset. Asiakasrekisteri voidaan linkittää myyntireskontraan, jonka avulla voidaan seurata asiakkaiden laskujen maksamista. Jos asiakas jättää laskunsa maksamatta, voidaan rekisteriin merkitä luottotieto, joka estää seuraavan tilauksen tekemisen asiakkaalle. (Lehtonen 2004, 132.)

Toimittajarekisteri on asiakasrekisterin kaltainen, johon tallennetaan hyvin samankaltaisia toiminnan ohjaustietoja. Rekisterin avulla voidaan määritellä toimittajakohtaisesti kuinka tarkasti toimituksen koko ja laatu tulee tarkastaa ja vastaanottaa. Sovitut alennukset, maksu- ja toimitusehdot voidaan myös määritellä toimittajakohtaisesti. (Lehtonen 2004, 132.)

Keskeinen osa rekistereistä yritykselle on tuoterekisteri. Tuoterekisteriin kirjataan tuotteen saatavuus ja voidaan määritellä korvaavat tuotteet puutetilanteessa. Tämä helpottaa myyntiä tarjoamaan asiakkaalle korvaavaa tuotetta asiakkaan toivoman tuotteen tilalle. Tuoterekisteriin kirjataan tuotteen hinta ja määräkohtaiset alennukset. Liittäen tuote- ja asiakasrekisteri toisiinsa, saadaan tilausta tehdessä juuri kyseiselle asiakkaalle laskettua nopeasti luotettava hinta. Rekisterien avulla varmistetaan, että tuotteita käsitellään, kuljetetaan ja varastoidaan oikein. Muita toiminnanohjausjärjestelmän rekistereitä voi olla resurssirekisteri ja henkilöstörekisteri.



Kuva 3. Asiakas- ja tuoterekisteritietojen yhdistäminen tilaus-toimitusprosessiin.

Kuvassa 3 on esitetty myynti-tilaus-toimitus-laskutusprosessi ja sen kytkökset asiakas- ja tuoterekisteriin. (Lehtonen 2004, 132–133.)

### 4.3 Toiminnanohjausjärjestelmiä

Markkinoilta on saatavilla useita erilaisia ja erikokoisille yrityksille tarkoitettuja toiminnanohjausjärjestelmiä. Seuraavissa kappaleissa esitellään kolme eri toiminnanohjausjärjestelmää, jotka olivat vaihtoehtoina kun NHK-Keskus Oy valitsi uutta toiminnanohjausjärjestelmää.

#### 4.3.1 Microsoft Dynamics NAV

Microsoft Dynamics NAV on helppokäyttöinen talouden- ja toiminnanohjauksen järjestelmä keskisuurille ja kasvaville yrityksille. Järjestelmällä on yli miljoona käyttäjää, yli 77 000 yrityksessä, yli 150 maassa. Se skaalautuu helposti muutaman käyttäjän ratkaisusta aina satojen käyttäjien tehokkaaksi ohjausjärjestelmäksi. Microsoft Dynamics NAV sisältää täysin integroituna sovellusalueina taloushallinnon, tuotannon, logistiikan, asiakkuudenhallinnan, huoltohallinnon ja sähköisen kaupan. Järjestelmä on kattava ratkaisu, mikä kasvaa yrityksen mukana. Aluksi voidaan ottaa käyttöön sillä hetkellä tarvittavat toiminnot ja lisätoimintoja voidaan ottaa käyttöön muuttuvien ja kasvavien tarpeiden myötä. Ohjelmaa voi kehittää, muokata ja integroida integroidun kehitysympäristön avulla. (Microsoft, 2011.)

#### 4.3.2 Digia

Digia toimittaa toiminnanohjausjärjestelmiä 20 vuoden kokemuksella useille eri toimialoille. Digia tarjoaa useampaa erilaista tiedonhallinta järjestelmää. Yksi näistä on Digia Enterprise, joka on suomalainen toiminnan- ja talousohjausjärjestelmä. Se sisältää tehokkaat työkalut yrityksen sisäisten prosessien hallintaan. Digia Enterprise sopii eri toimialoilla toimiville yrityksille, koska se skaalautuu liiketoiminnan koon mukaan. Toiminnanohjausjärjestelmän keskeisimpiä moduuleja ovat muun muassa asiakashallinta, tuotannonohjaus, projektinhallinta, taloushallinto ja raportointi. Tietojen sisäänluku järjestelmään käy vaivattomasti Excelin avulla, koska Digia Enterprise-järjestelmä on integroitu MS Office- ja OpenOffice-toimistosovelluksiin. Office-sovellusten ja asia-

kashallinta-moduulin avulla myynti pystyy tekemään esimerkiksi kalenterivaroituksia ja lähettämään sähköposteja. (Digia, 2011.)

#### 4.3.3 Jeeves

Jeeves on ruotsalainen toiminnanohjausjärjestelmien kehittäjä. Jeeves toimittaa kahta eri järjestelmää, pienille ja keskisuurille yrityksille. Jeeves Selected pienille yrityksille ja Jeeves Universal keskisuurille yrityksille. Molemmat tuotteet on rakennettu samalle pohjalle, mikä mahdollistaa saumattoman järjestelmän päivityksen Jeeves Selectidistä Jeeves Universaliin ilman järjestelmän uudelleen asennusta. Molemmat järjestelmät käyttävät samaa tietokantaa, joten samassa yrityksessä voidaan hyödyntää molempia järjestelmiä samaan aikaan. Jeeves käyttäjiä on jo 30 000 yli 40 maassa. (Jeeves, 2011.)

Jeeves Selected on tarkoitettu yrityksille, jotka vaativat matalia elinkaarikustannuksia ja nopeita käyttöönottoja sekä päivityksiä, jotka eivät vaikuta asiakaskohtaisiin mukautuksiin. Jeeves Selected on hyvä kunnianhimoisille kasvuyrityksille. Jeeves Selected tarjoaa toiminnallisen joustavuuden. Osa prosesseista ja toiminnoista on paketoitu helposti aktivoitaviksi lisäpalveluiksi, jotka voi ottaa käyttöön myöhemmin. Näitä ovat muun muassa kenttien lisäys, poisto ja siirtely, omien välilehtien ja nappien luonti sekä asiakas- ja toimittajadokumenttien automaattinen lähettäminen. ( Jeeves, 2011. )

Mukauttamalla järjestelmästä saadaan optimaalinen ja henkilökohtainen. Kaikki mukautukset tallennetaan erikseen standardiratkaisusta. Tämä tarkoittaa sitä, että päivityksen yhteydessä mukautukset säilyvät ehjinä ja niitä ei tarvitse tehdä uudelleen. Päivitykset voidaan tehdä sotkematta päivittäistä liiketoimintaa. Pienten yritysten tarpeita huomioiden Jeeves Selectedissä toiminnallisuudet ja ominaisuudet on paketoitu rooleiksi. Roolit muodostavat yhteyden liiketoiminnan tapahtumiin. Tämä tekee järjestelmästä käyttäjystävällisen ja työntekijöistä tehokkaampia. Roolit perustuvat niille tyypillisiin toimintoihin ja ne ovat prosessilähtöisiä. Näitä rooleja ovat:

- myyntihenkilö
- ostaja
- varastopäällikkö / varastotyöntekijä
- talousassistentti
- tuotantoinsinööri
- suunnittelija
- lattiataso

Jeeves Universal tarjoaa jatkuvasti kehittyvän standardiohjelmiston hyödyt ilman, että joudutaan luopumaan muokattavuudesta. Tämä tarkoittaa räätälöityä standardijärjestelmää, joka kehittyy yrityksen liiketoimintojen kanssa ja tarjoaa mahdollisuuden kasvaa kannattavasti. Jeeves Universal tarjoaa peruspilarit, pohjapiirustukset, koetun projektimallin ja työmaan valvojan. Ratkaisut mukautetaan jokaisen asiakkaan liiketoimintalogiikan ja vaatimusten mukaan. Mukautukset on taltioitu standardijärjestelmän rinnalle, joka tekee päivityksistä riippumattomia. Toiminnanohjausjärjestelmän nopea ja helppo päivitettävyyden on tärkeä ominaisuus. Järjestelmän päivityksillä varmistetaan pääsy viimeisiin toiminnallisuuksiin ja moderniin toiminnanohjausjärjestelmä ratkaisuihin, mitkä parantavat tuottavuutta ja tukevat kasvua sekä parempaa kilpailukykyä. (Jeeves, 2011.)

Jeeves Universalin toiminnallisuudet on jaettu rooleihin niin kuin Jeeves Selected. Tässä perusteena on käytetty keskikokoisen yrityksen tarpeita. Roolit kokoavat toiminnallisuudet, työnkulut ja perustiedot helposti saataville. Roolit on jaettu seuraaviin prosesseihin:

- visio & strategia
- kehitys
- myynnin kehittäminen
- tuote markkinoille
- tukiprosessit

Prosesseihin jaetut roolit sisältävät vielä aliprosesseja. Aliprosesseja ovat muun muassa toimitusjohtaja, tuotepäällikkö ja talousassistentti. (Jeeves, 2011.)

NHK-Keskus Oy on kasvava organisaatio. Yrityksessä on tällä hetkellä käytössä Maestro toiminnan- ja taloushallinnonohjausjärjestelmä. Yrityksen jatkuva, vuosittainen kasvu asettaa lisähaasteita liiketoimintojen raportoimiseen. Vanhan järjestelmän käytettävyyttä ei enää taipunut vaadittaviin toimintoihin ja tarpeisiin, joita halutaan jatkuvasti kasvaneelta yritykseltä. Pekka Jaaran (haastattelu 22.3.2011) mukaan varaosien osalta ongelmat ovat lähinnä eri toimipaikkojen välisissä tapahtumissa. Kustannusten jakoa ei saada muodostettua aluekohtaisesti, mikä haittaa myynnin tulosten tarkempaa tarkastelua.

## 5.1 Ohjelmiston valinta

Uuden ohjelmiston valinta ei ole hetkessä tehty päätös. Ensimmäisenä tulee selvittää millaisia ohjelmistoja on markkinoilta saatavilla. Järjestelmä ei saa olla liian laaja ja monimutkainen, mutta tarpeiltaan vaativampi kuin vanha järjestelmä. Ohjelmiston valinnassa voidaan käyttää hyödyksi vanhoja kontakteja ja tuttuja konsultteja. Yleinen järjestelmän tunnettavuus on eduksi ohjelmiston valinnassa. Alkukarsinnassa on hyvä ottaa mahdollisimman monen toimittajan vaihtoehdot huomioon. NHK-Keskus Oy:ssä päädyttiin tutustua kuuden eri toimittajan ohjelmisto vaihtoehtoja. (Pelto, haastattelu 22.2.2011.)

Valinnan viimeiseen vaiheeseen valittiin kolme eri toimittajaa, Microsoft, Digia ja Staria. Jokaisen toimittajan kanssa käytiin vakavia neuvotteluja ja tunnusteltiin mikä olisi juuri tämän yrityksen tarpeita vastaava. Selvitimme jokaisen yrityksen taustoja ja heidän tapojaan toimia. Kaikki myyjät esittelivät omia järjestelmiään ja jokaisen toimittajan tarjoama ohjelmisto demottiin. Näin saatiin konkreettista tietoa järjestelmien toimivuudesta. (Pelto, haastattelu 22.2.2011.)

Seuraavaan karsintaan pääsivät Digia ja Staria. Microsoft putoi valinnoista pois lähinnä toimituksiin liittyvien kauhutarinoiden vuoksi. Ohjelmistoa myyvä myyjä ei ollut ammattitaitoinen, mikä myös vaikutti tämän toimittajan pois putoamiseen valinnassa. Microsoftilta tuli näistä kolmesta toimittajasta kallein tarjous. Tämä ei kuitenkaan ollut ratkaiseva tekijä valinnassa. (Pelto, haastattelu 22.2.2011.)

Jatkoon päässeille kahdelle toimittajalle tehtiin lista tämän hetkisen ohjelmiston akuuteimmista puutteista. Pyysimme ratkaisuehdotuksia molemmilta toimittajilta kuinka heidän ohjelmistoissaan listatut ongelmat ratkaistaisiin. Heiltä saatuamme vastauksia kysymyksiimme seurasi usein jatkokysymyksiä, joihin taas pyydettiin lisätarkennuksia. Valmiiden dokumenttien jälkeen tehtiin käynti toimittajien asiakasyrityksiin. Näillä käynneillä demottiin ohjelmaa ja kuunneltiin konkreettisia käyttäjäkokemuksia. Valinnan tässä vaiheessa oli Staria jo vahvoilla. Heidän toiminnanohjausjärjestelmä on nimeltään Jeeves. Jeevesiä demottiin vielä toisessakin asiakasyrityksessä ja puhelinhaastatteluna kolmannessa. Lopullista päätöstä ei kuitenkaan vielä oltu tehty ja tarjous pyydettiin molemmilta toimittajilta. (Pelto, haastattelu 22.2.2011.)

Dokumentit ongelmien ratkaisusta ja tarjoukset ohjelmistoista pisteytettiin helpottamaan päätöksen tekoa. Pääkriteeriksi nousi järjestelmän muokkautuvuus sekä käyttäjäkokemukset. Huomattavaksi eroksi nousivat yllättäen kustannukset laskettaessa ohjelmiston kokonaislinkaarikustannuksia. Tämä helpotti huomattavasti lopullista päätöstä. Lopulliseen päätökseen vaikutti myös se, kumpi toimittaja pystyi parhaiten vastaamaan NHK-Keskus Oy:n toimintaa ja tarpeita. (Pelto, haastattelu 22.2.2011.)

Uudeksi toiminnanohjausjärjestelmäksi valittiin Starian tarjoama Jeeves-toiminnanohjausjärjestelmä. Päätökseen vaikutti hinnoittelu ja se mitä kaikkea ohjelmantoimittaja pystyy tarjoamaan. Tämä ei kuitenkaan riitä kattamaan kaikkea sitä mitä edellinen Maestro toiminnanohjausjärjestelmä tarjosi. Jeevesin rinnalle valittiin palkkahallintoa ja maksuliikennettä ohjaava Visman Econet Pro järjestelmä. (Pelto, haastattelu 22.2.2011.)

## 5.2 Projektin aloitus

Projekti uuden toiminnanohjausjärjestelmän vaihdosta aloitettiin aloituskokouksella. Kokouksessa laadittiin aikataulu järjestelmän vaihdoksen eri vaiheille. Projektiin valittiin vastaava projektipäällikkö ja nimettiin muu projektin miehitys. Kokouksessa päätettiin workshop-työskentelyllä selvittää NHK-Keskus Oy:n prosessien kehittämistarpeet ja selvittää miten näiden pohjalta päästään suunniteltuun tavoitetilään. (Jaara, haastattelu 22.2.2011.)

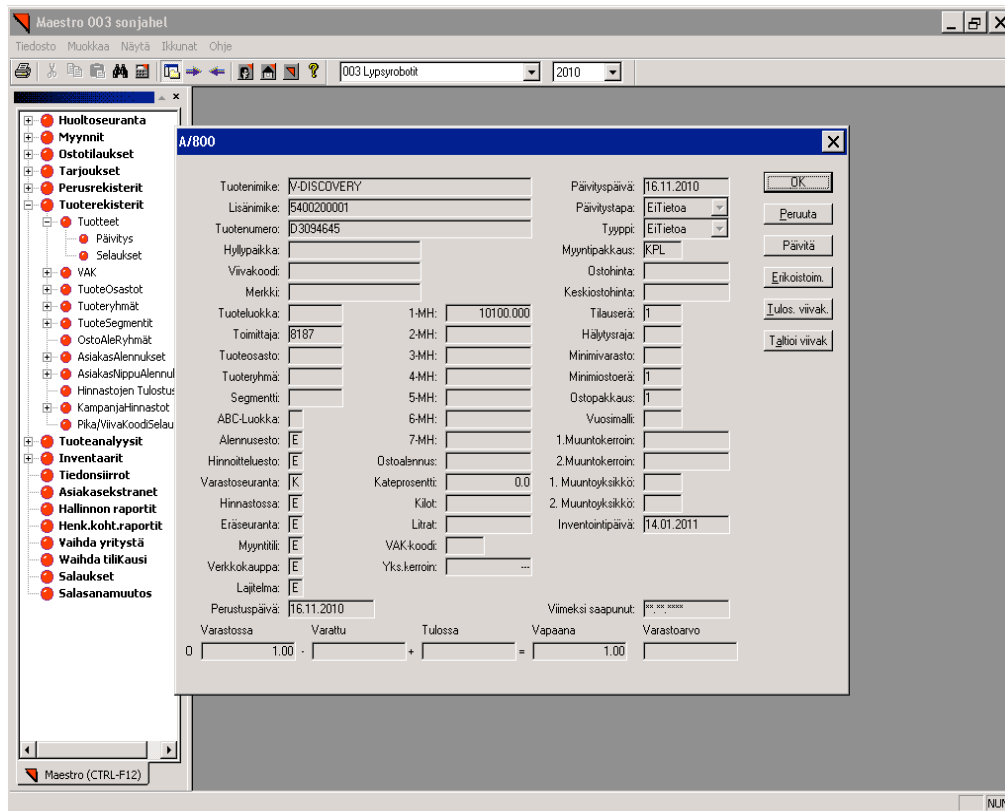
NHK-Keskus Oy:n prosesseista tehtiin kuvaukset miten ohjelma toimii tämän hetken ohjelmistolla ja miten sen halutaan toimivan uudella järjestelmällä. Jeeves projektista tehtiin määrittely, johon kirjattiin kaikkien prosessien tavoitetilat. Määrittelyyn kirjattiin myynnin, ostojen sekä taloushallinnon prosessit. Prosessit kuvattiin siinä laajuudessa kuin katsottiin tarpeelliseksi haluttujen toimintojen aikaansaamiseksi. Tiettyjä tietoja tuotiin vanhasta järjestelmästä uuteen järjestelmään konvertoimalla. Näitä ovat muun muassa asiakastiedot, laitekortit sekä varastotapahtumahistoria. (Jaara, haastattelu 22.2.2011.)

Projekti lähti hyvin käyntiin. Tiedossa kuitenkin oli, että aikataulu tulisi olemaan kireä. Uusi järjestelmä päätettiin ottaa käyttöön uuden tilikauden myötä helmikuun alusta. Palkkahallinnon ohjelma otettiin käyttöön jo vuoden alusta. Tämä helpottaa vuoden lopussa raportoitavia tietoja. (Pelto, haastattelu 22.2.2011.)

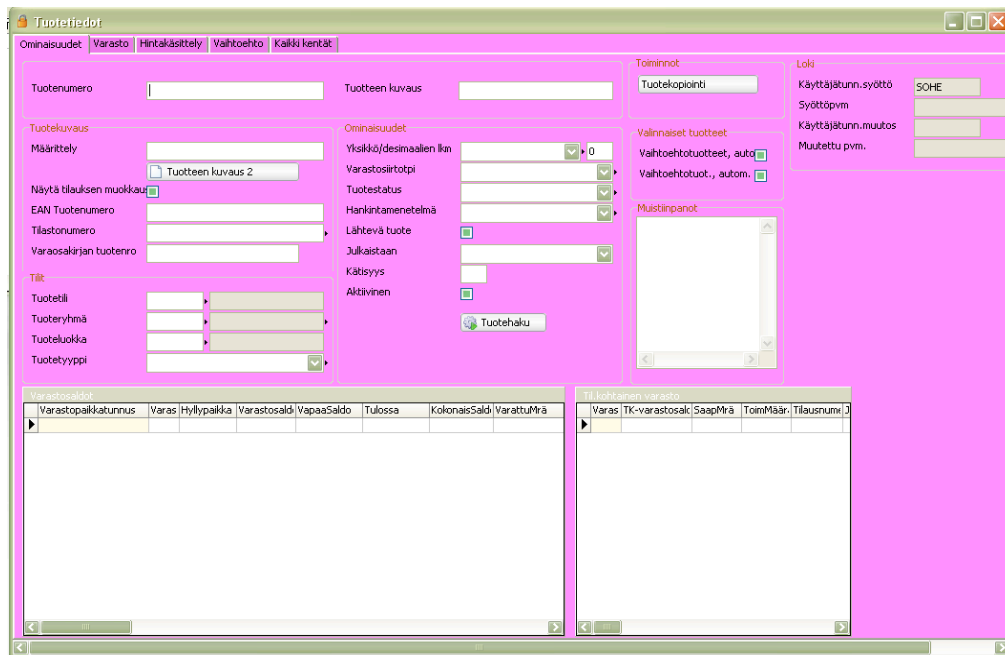
## 5.3 Testausvaihe

Ohjelmistosta on luotu kaksi eri versiota tuotannon puoli ja testauksen puoli. Testipuoli on tehty juuri sellaiseksi kuin varsinainen tuotannon puoli tulee olemaan. Testipuolella voidaan testata määrittelydokumentin mukaiset toiminnot ja muokata niitä käyttöön sopiviksi. Tämä mahdollistaa virheiden korjaamisen ja toimintojen muokkaamisen lopulliseen versioon.

Kaikki tuotteet saatiin pääasiassa konvertoimalla siirrettyä vanhasta järjestelmästä uuteen järjestelmään. Tietenkin tuotekortteja jouduttiin muokkaamaan kullekin kustannuspaikalle sopiviksi muun muassa tiliöintien suhteen.



Kuva 4. Tuotekortti, vanha toiminnanohjausjärjestelmä Maestro.



Kuva 5. Tuotekortti, uusi toiminnanohjausjärjestelmä Jeeves, testipuoli.

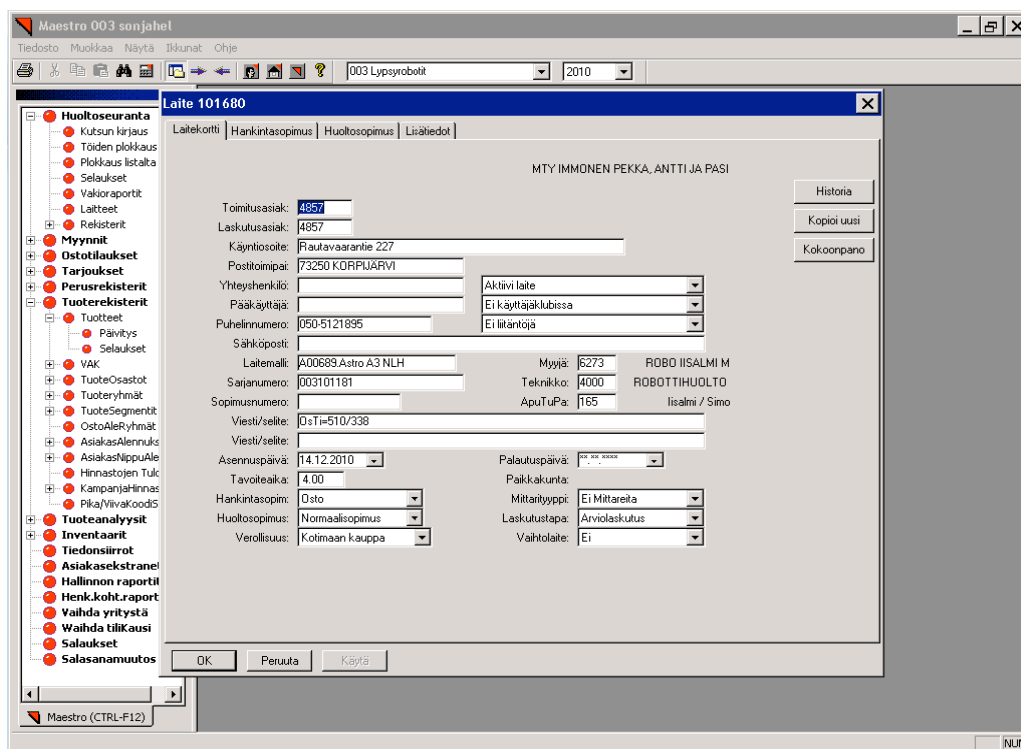
Edellä esimerkkinä tuotekortit vanhasta sekä uudesta järjestelmästä. Testipuoli on muuttettu väriältään räikeän pinkiksi, jotta sen varmasti erottaa tuotannonpuolesta. Uuden järjestelmän tuotekortti mahdollistaa suuremman ja tarkempien tuotetietojen määrittämisen.

## 5.4 Käyttöönotto

Uutta toiminnanohjausjärjestelmää tulee käyttämään osittain koko henkilökunta. Tällä hetkellä henkilökunnasta on koulutettu huoltomiehet ja osittain hallinnon työntekijät. Myyjille järjestetään koulutus vasta myöhemmässä vaiheessa, kun järjestelmä on ollut jo hetken käytössä. He eivät aktiivisesti käytä ohjelmistoa, joten heidän kouluttautumisella ei ole kiire. (P. Jaara & P. Peltö, haastattelu 22.2.2011.)

Uuden järjestelmän käyttöönotto ei sujunut niin hyvin kuin oli toivottu. Suurimmat vaikeudet kohdattiin taloushallinnon puolella. Ostolaskujen kierrätys on ollut haastavaa saada toimimaan. Tästä on seurannut jo useita maksukehotuksia ja yrityksessä onkin jouduttu maksamaan laskut ohi reskontran. Tiliotteiden otto sekä suoritusten kirjaus onnistuu jo uudella järjestelmällä. Suoritusten kirjaamiset ovat aikaa vievää, mikä taas viivästyttää maksukehotusten tulostamisen.

Käyttöönoton ensimmäisenä vaiheena robottipuolella oli noin kolmensadan huoltosopimuksen syöttäminen järjestelmään. Näitä sopimuksia ei pystytty konvertoimaan. Tätä varten henkilökunnasta muutama henkilö tuli syöttämään tiedot järjestelmään yhden viikonlopun aikana. Huoltosopimusten syöttämisessä oli tiukka aikataulu, koska ne piti saada tulostettua asiakkaille 1.2.2011, kun uusi laskutuskausi alkoi.



Kuva 6. Laitekortti vanhasta toiminnanohjausjärjestelmästä.

The screenshot shows a web-based form for entering an order. The form is titled 'Toimeksianto' and has a search bar at the top. The main content is organized into several panels:

- Toimeksianto:** Fields for 'Toimeksiantonro/pvm' (110302), 'Toimeksiantokuvaus', 'Sopimustyyppi', 'Järjron tyyppi', and 'Toimeksiantostatus'.
- Asiakas:** Fields for 'Yritysnro/-tunnus', 'Väliteenne', 'Kielikoodi' (Suomi), 'Myyjät', 'Käyttäjätunnus' (Sonja Heli), 'Käytä asiakasohje ale%', 'Maksaja', and 'Yrityksen nimi'.
- Ehdot:** Fields for 'ALV' (23 % ALV), 'Maksuehto' (11 pv netto), 'Hinnittelutyyppi', 'Palveluhinnasto', 'Hinnasto kulut', 'Päähinnasto robo', 'Valuutta' (EUR), and 'Tilausarvoale-%'.
- Projektit:** Fields for 'Pääprojekti', 'Projektit', and 'Projektit'.
- Laskutus:** Fields for 'Laskutustyyppi', 'Oma laskusumma', 'Kattohinta palvelut', 'Kulukatto', 'Viimeisin lasku', 'Yhteislaskutus-id', 'Vähenn. lasku', and 'Rivitlöinti'.
- Jaksottainen laskutus:** Fields for 'Jaksotusmalli', 'Laskutusvälin alkupvm', 'Laskutusvälin loppupvm', 'Lasku pvm:ään', 'Tilikausi', 'Lukitusohjaus', 'Suljettu', and 'Laskutus aloituspvm'.

At the bottom, there are two tables:

- Toiminto erikinnat:** A table with columns: Allekirjoitus, Hinta, HintaVal, Henkilöluokka, and Aktiivitee.
- A-ti laskutettavaa:** A table with columns: Järjest, Laskutetaan, AcontoSum, Laskupvm, and Alustava lasku.

On the right side, there is a 'Muistiinpanot' section with buttons for 'Ulkoinen teksti', 'Muokkaa', and 'Tee lasku'.

Kuva 7. Laitekortti uudesta toiminnanohjausjärjestelmästä.

Edellä kuvattuna vanhan sekä uuden järjestelmän laitekortit. Pääpiirteiltään molemmissa järjestelmissä on samat tiedot, mutta uudessa järjestelmässä on mahdollisuus enempiin tietoihin. Molemmat laitekortit ovat selkeitä ja helppokäyttöisiä.

## 6 TUTKIMUSTULOKSET

Yritysten on pystyttävä yhä tarkemmin raportoimaan tuloksistaan ja toiminnastaan. Näin on tapahtunut myös NHK-Keskus Oy:ssä. Yrityksessä huomattiin, että vanha toiminnanohjausjärjestelmä ei enää taipunut vaadittaviin ja haluttuihin toimintoihin, joten tuli aika vaihtaa järjestelmää.

Järjestelmän vaihdoksen suunnittelu alkoi jo kaksi vuotta sitten. Uuden järjestelmän valinta ei ole yksinkertaista ja helppoa. Se vaatii tarkkaa tutkiskelua ja selvittelyä millaisia vaihtoehtoja markkinoilta on saatavilla. Ensin pitää selvittää keiden toimittajien tarjoamat järjestelmät ovat mahdollista räätälöidä oman yrityksen mukaisiksi. Kaikki järjestelmät eivät sovi pienemmille yrityksille. Kun on selvitetty mahdolliset vaihtoehdot toimittajista uudelle järjestelmälle, on aika tutustua toimittajiin tarkemmin.

Alkukarsintojen jälkeen päädyttiin kolmeen potentiaaliseen toimittajaan, joihin päätettiin tutustua tarkemmin. Jokaisen toimittajan tarjoamaa ohjelmaa demottiin. Kaikkien toimittajien kanssa käytiin tarkentavia keskusteluja ja neuvotteluita. Selvitettiin kunkin toimittajan kanssa miten he voisivat vastata NHK-Keskus Oy:n tarpeita. Kolmesta toimittajasta viimeiseen valintaan pääsi kaksi, Digia ja Staria. Näiden kahden välillä aloitettiin tarkempi tarkastelu, joka auttaisi lopulliseen ohjelmiston valintaan.

Kahdelle viimeiselle toimittaja vaihtoehdoille tehtiin asialistat, joihin listattiin aikaisemman ohjelmiston puutteet ja mitä uutta haluttiin uudesta ohjelmistosta. Molemmille toimittajille annettiin samanlaiset listat. Näistä selvisi senhetkiset akuuteimmat puutteet, joihin haluttiin ratkaisuja. Ratkaisuehdotukset ja jatkokysymyksiin saatiin vastauksia molemmilta yrityksiltä. Tämän jälkeen tehtiin asiakaskäyntejä ohjelmiston toimittajan jo olemassa oleviin asiakasyrityksiin. Näissä asiakasyrityksissä ohjelmistoa vielä demottiin ja saatiin konkreettista tietoa käytännön kokemuksista. Tässä vaiheessa Staria oli valinnassa vahvoilla. Molemmilta toimittajilta pyydettiin tarjoukset, jotka pisteytettiin yhdessä ongelmaratkaisujen dokumenttien kanssa. Nämä ja laskelmat kokonaislinjaarikkustannuksista sekä ohjelmiston sopivuus juuri tähän yritykseen johtivat päätökseen valita Starian tarjoama Jeeves-toiminnanohjausjärjestelmä. Jeevesin rinnalle jouduttiin ottamaan toinen ohjelma, Visma Econet Pro, joka käsittää pankkiohjelman sekä palkanlaskennan.

Uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprosessi lähti liikkeelle aloituskokouksella, jossa katsottiin projektin aikataulus, valittiin projektipäällikkö sekä muu projektin miehitys. Vanhaa järjestelmää heijastamalla Jeevesistä tehtiin määrittely, minkälaisia toimintoja siitä haluttiin. Prosessikuvaukset tehtiin muun muassa myynnistä ja ostoista. Joitain tietoja pystyttiin konvertoimaan vanhasta järjestelmästä uuteen. Uusi järjestelmä otettiin käyttöön uuden tilikauden myötä vaikka tiedettiin aikataulusta tulevan kireä.

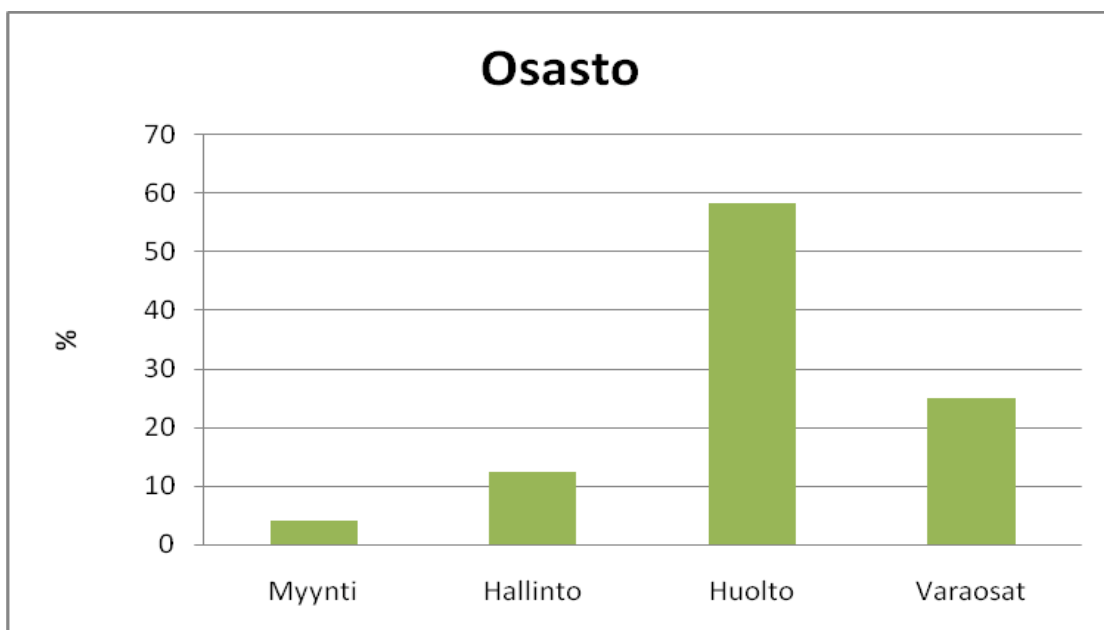
Uuteen järjestelmään on luotu kaksi eri ohjelmistopuolta, testipuoli ja tuotannon puoli. Testipuolella voidaan ensin testata projektin määrittelyyn suunniteltuja toimintoja ennen kuin ne otetaan käyttöön tuotannon puolella. Tämä mahdollistaa virheiden korjaamisen ja epäkohtien paikkaamisen. Testipuoli on erotettu tuotannon puolesta taustaväriä raikeällä pinkillä värillä. Uutta toiminnanohjausjärjestelmää tulee joiltain osin käyttämään koko henkilökunta. Käyttöönoton alussa on koulutettu ensin niitä henkilöitä, jotka tarvitsevat sitä jokapäiväisessä työssään, kuten huoltohenkilöstö ja hallinnon työntekijät.

Myöhemmässä vaiheessa koulutetaan myynnin henkilöstö sekä robottipuolen neuvonta-osasto.

Uuden järjestelmän käyttöönotto ei lähtenyt käyntiin niin hyvin kuin oli toivottu. Ostolaskujen saaminen kiertoon on ollut taloushallinnon puolella haastavin ongelma. Pääongelmana toimittajalla oli saada laskun kuva siirtymään ja aukeamaan näytölle. Ostolaskun muut tiedot siirtyivät oikein. Ohjelman käyttöönotosta oli kulunut jo yli kuukausi kun ensimmäiset ostolaskut saatiin kiertoon uuteen järjestelmään. Tämä odotus kerrytti useiden satojen ostolaskujen maksamattomuuden. Ostolaskujen syöttäminen on hidasta, joten aikataulun kireminen vie vielä jonkin verran aikaa.

Opinnäytetyötäni varten tein myös kvantitatiivisen kyselyn, joka koski uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoa. Liitteessä kaksi on esitetty kyselyn kysymykset. Kyselyn kohdistin henkilöstöön, jotka jo käyttävät uutta toiminnanohjausjärjestelmää. Tähän ryhmään kuului henkilöitä myynnistä, hallinnosta, huollosta ja varaosista. Kysely tehtiin Webropol-ohjelmalla ja välitettiin henkilöille sähköpostilla. Henkilöitä kyselyyn kuului yhteensä 28, joista 24 vastasi kyselyyn eli yli 85 %.

Kaikista vastanneista yli puolet, 58,3 %, olivat huollonhenkilöstöä. Myynnistä oli vain yksi henkilö ja noin neljäsosa varaosista. Kuvassa 6 esitetään henkilöstön jakauma osastoittain.



Kuva 8. Kyselyyn vastaajat osastoittain.

Kyselyyn vastanneista yli puolet käyttää järjestelmää päivittäin ja noin kolmasosa 2-3 kertaa viikossa. Kysymys numero kolme koski osa-aluetta jota Jeevesissä käytetään. Puolet vastaajista käyttää huoltoa, mikä on luonnollista, koska vastaajista yli puolet oli huollon henkilöstöä. Myynnin osa-alueeksi jäi lähes 40 %.

Kysyttäessä uuden järjestelmän helppokäyttöisyydestä 41,7 % vastaajista oli jokseenkin eri mieltä, että järjestelmä on helppokäyttöinen ja 33 % oli jokseenkin samaa mieltä, että uusi järjestelmä on helppokäyttöinen. Uskon, että tässä vastauksiin vaikutti, mitä osa-aluetta järjestelmästä käytetään. Uuden järjestelmän vaikutusta työskentelyn tehos-

tamiseen 37,5 % eivät osanneet sanoa, onko uusi järjestelmä tehostanut työskentelyä. Samalla 37,5 % olivat jokseenkin eri mieltä työskentelyn tehostumisesta. Nämä vastausprosentit eivät ihmetytä, koska käyttöönotto on kestänyt vasta niin vähän aikaa, että henkilöstö ei osaa vielä sanoa työn tehostumisesta.

Puolet kyselyyn vastanneista olivat sitä mieltä, että oma osaaminen järjestelmän käytössä on kohtalaista. Vain yksi henkilö tunsi osaamisensa erinomaiseksi ja seitsemän huonoksi. Tämä vastausprosentti yllätti minua. Hyvä, että kuitenkin 50 % vastaajista tunsi osaamisensa kohtalaiseksi, vaikka järjestelmä on aiheuttanut paljon uuden oppimista ja ongelmittakaan ei ole selvitty.

<b>Jeevesin ominaisuudet</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Helppokäyttöinen</b>	0 %	37,5 %	20,8 %	25,0 %	16,7 %
<b>Selkeä</b>	0 %	12,5 %	33,3 %	37,5 %	16,7 %
<b>Nopea</b>	0 %	8,3 %	20,8 %	37,5 %	33,3 %
<b>Helpottaa työskentelyä</b>	0 %	8,3 %	41,7 %	29,2 %	20,8 %
<b>Ominaisuudet ovat parantuneet edellisen ohjelman ajoilta</b>	0 %	37,5 %	29,2 %	20,8 %	8,3 %

1 = Täysin samaa mieltä 5 = Täysin eri mieltä

Kuva 9. Jeevesin ominaisuudet.

Toiminnanohjausjärjestelmä Jeevesin ominaisuuksista kysyttäessä kyselyyn vastaajista suurin osa piti ohjelmaa helppokäyttöisenä. He olivat melkein samaa mieltä siitä, että ominaisuudet ovat parantuneet edellisen ohjelmiston ajoilta. Ohjelmiston selkeydestä ja nopeudesta oltiin enimmäkseen jokseenkin eri mieltä tai täysin eri mieltä. Tähän varmasti vaikuttaa ohjelmiston uutuus kun ei sitä osata vielä käyttää täydellisesti.

Kyselyn seuraava aihealue oli uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttökoulutus. Yli kolmasosa, 37,5 %, vastaajista oli jokseenkin samaa mieltä, että saivat koulutusta uuteen järjestelmään. Kuitenkin, 29,2 %, vastaajista oli jokseenkin eri mieltä saamastaan koulutuksesta. Täysin samaa mieltä saadusta koulutuksesta oli 20,8 %. Kaikki luvut ovat aika likellä toisiaan, joten keskiarvoksi tulee melko hyvä saadusta koulutuksesta. Vastaajien mielestä koulutus oli hyödyllinen, mutta lähes puolet oli sitä mieltä, että koulutus ei ollut riittävä eikä tarpeeksi perusteellinen. Olen täysin samaa mieltä vastaajien kanssa. Koulutus uudesta järjestelmästä oli melko suurpiirteistä. Tosin järjestelmää käyttäessä sitä oppii koko ajan, varsinkin virheiden kautta. Lisäkoulutuksen tarve oli vastaajien mielestä tarpeen. Vain n. 20 % vastaajista oli jokseenkin eri mieltä tai ei osannut sanoa, kaipaako lisäkoulutusta.

Viimeinen kohta kyselyssä oli yleinen mielipide Jeeveksestä. Kyselyyn vastaajat olivat pääpiirteissään melko negatiivisia uuteen järjestelmään. Tämä on ymmärrettävää käyttöönoton alussa. Ihmiset ovat turhautuneita osaamattomuutensa takia, koska vanhalla järjestelmällä he osasivat tehdä kaiken oikein ja kaikki sujui nopeasti. Osan mielestä uuteen järjestelmään siirtyminen tapahtui liian äkkiä ja kiireellä. Uutta toiminnanohjausjärjestelmää ei ole räätälöity vielä valmiiksi vaan se on otettu käyttöön liian keskeneräisenä. Hyvää palautetta tuli toimialueiden varastoista. Vanhassa järjestelmässä varastoja

oli paljon vähemmän. Uudessa järjestelmässä jokaisella toimipaikalla ja kaikkien alueiden huoltoautoilla on omat varastopaikkansa. Tästä uudistuksesta oltiin hyvin kiitollisia.

Suurimmalla osalla vastaajista oli kuitenkin positiiviset odotukset tulevaisuuteen uudesta toiminnanohjausjärjestelmästä. Alussa kaikki on aina hankalaa, mutta ajan myötä kun järjestelmää opitaan käyttämään, huomataan sen hyvät puolet. Vanhasta järjestelmästä pois oppiminen vie aina aikaa ja uutta järjestelmää verrataan vanhaan. Aikaa kun kuluu puoli vuottakin eteenpäin, niin ajatukset uudesta järjestelmästä ovat varmasti aivan toisenlaiset.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

NHK-Keskus Oy on vuodesta toiseen kasvava yritys niin henkilömäärältään kuin liikevaihdoltaan. Tämä edellyttää myös uudistuksia liiketoiminnassa ulkoisina sekä sisäisinäkin muutoksina. Yrityksen on pysyttävä ajan hermolla ja mitä suurimmassa määrin saatava tarkempaa raportointia koko yrityksen toiminnasta. Tästä johtuen NHK-Keskus Oy:n oli aika siirtyä uuteen toiminnanohjausjärjestelmään.

Kaikenlaiset uudistukset ja muutokset yrityksessä ovat aikaa vieviä toimintoja ja ne eivät kaikkien kannalta aina suju suunnitelmien mukaan. Uudistusten ja muutosten eteenpäin viemiseksi on hyvä tehdä jonkinlainen projekti suunnitelma. Mikä tahansa muutos ja uudistus on omanlaisensa projekti. Projekteja on toiminnoista riippuen pieniä ja suuria.

Niin kuin teoria osuudessakin kerrotaan, projektit ovat yleensä kertaluonteisia projektin pituudesta riippuen. Projektien läpiviennissä on tärkeää suunnittelu. Projektin suunnitelmaan kirjataan kaikki mitä projektin aikana tulee tapahtumaan. Suunnitelma lähtee liikkeelle projektin sisällöstä, aikataulusta, budjetista ja projektin tavoitteesta sekä halutusta tuloksesta. NHK-Keskus Oy:ssäkin projekti lähti liikkeelle aloituskokouksella, jossa tehtiin projektille aikataulu, päätettiin projektipäällikkö ja muu projektin miehitys. Siinä käytiin myös läpi toimintasunnitelma miten projektissa päästään haluttuun tavoitettiin.

Mielestäni projektihallintaa olisi voinut käyttää tehokkaammin projektin aikana. Uuden järjestelmän käyttöönotto on nyt edennyt yli kaksi kuukautta. Jälkeenpäin tarkasteltuna esimerkiksi viikoittaiset palaverit projektipäällikön ja järjestelmän käyttäjien kesken auttaisivat käyttöönotossa puolin ja toisin. Palaverissa voisi käydä läpi käyttäjäkokemusten perusteella huomatu epäkohdat, antaa palautetta projektipäällikölle projektin etenemisestä ja saada vertaistukea käyttöönotossa mukana olevilta henkilöiltä.

Käyttöönotossa hyvänä tukena ovat olleet järjestelmän toimittajat. He ovat fyysisesti viikoittain istuneet toimistolla ja olleet mahdollisuuksien mukaan apuna ja käytettävissä. Heiltä on voinut kysyä apua pieniin, päivittäisiin, heti ratkaistaviin ongelmiin. Heille on myös voinut antaa heti ongelmien tullessa palautetta ja kehittämisideoita. Tässä on ollut vaarana se, kun kaikki antaa yhtä aikaa kehitysehdotuksia ja ideoita niin osa ideoista jää huomioimatta. Tämänkin takia viikoittaiset palaverit olisivat auttaneet huomattavasti. Siellä olisi voinut koota yhteisen listan kysymyksistä ja parannusehdotuksista ja antaa toimittajille.

Järjestelmän käyttöönoton suurimmat ongelmat ovat olleet taloushallinnon puolella. Ostolaskujen kierto saatiin toimimaan vasta 1,5 kuukautta ohjelmiston käyttöönoton jälkeen. Tämä on aiheuttanut ostolaskujen maksamattomuuden ajallaan. Ostolaskuja maksetaan lähinnä maksukehotusten tullessa. Yhden ostolaskun laittaminen kiertoon on niin aikaa vievää, että niiden saaminen ajan tasalle vie varmasti vielä hetken aikaa. Työtä tehdään asian eteen koko ajan parhaimman mukaan.

Henkilökunnassa on ollut havaittavissa pientä uupumusta ja turhautuneisuutta ohjelman vaihdoksen jälkeen. Yhtenä ongelmana on osaamattomuus. Riittämätön koulutus ohjelmiston käytössä hidastaa jokapäiväistä työskentelyä kaiken jouduttua opettelemaan alusta.

Uuden järjestelmän epäkohtia on virheiden korjaamattomuus. Ihmisiltä ei voi vaatia täydellisyyttä, virheitä tulee varmasti aina. Jeevesissä yhden, pienenkin virheen korjaamiseen menee enemmän aikaa kuin alkuperäisen asian tekemiseen. Konkreettisenä esimerkkinä kerron tavaran vastaanottamisesta varastoon. Kun tavara otetaan varastoon, sen tulee täsmätä ostojen ja myynnin kanssa, jotta kulut ja tulot tulee samalle kuulle. Jos Jeevesissä ottaa vahingossa tavaran väärälle kuulle vastaan, ei pysty yhdellä kertaa muuttamaan vastaanottopäivää vaan joutuu ostotilaukselta perumaan joka tuotteen yksittellen miinus saldoksi, jotta sen voi uudelleen ottaa vastaan varastoon. Tässä virheen voisi korjata ostolaskuilla, muuttaen ostolasku päivämäärää, mutta tämäkään ei ole mahdollista. Uusi ohjelmisto on jäykkä tiettyjen toimintojen suhteen ja virheiden korjaaminen on todella työlästä.

Tällä hetkellä epätoivo on vallannut osan henkilökunnasta. Yrityksessä ei oltu varauduttu käyttöönoton olevan näin haastavaa, aikaa vievää ja epätoivoista. Tässä vaiheessa on kuitenkin pakko jaksaa uskoa tulevaan ja toivotaan, että vuoden päästä järjestelmän vaihdokseen ollaan tyytyväisiä. Vanhaan järjestelmään nähden tämä kuitenkin mahdollistaa paljon uusia toimintoja ja monipuolisempia raportteja.

Niin kuin kyselyn tulokset osoittivat, uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto on vielä pahasti kesken ja vaatii aikaa ennen kuin siitä saadaan taloudellinen hyöty irti. Kysely tehtiin kaksi kuukautta käyttöönoton jälkeen mikä vaikuttaa negatiivisiin tuloksiin. Puolen vuoden päästä on hyvä tehdä uusi kysely kun ohjelma on ollut käytössä jo pidemmän aikaa. Tällöin ohjelmistoon on tehty muutoksia ja otettu uusia osa-alueita käyttöön. Näin saadaan hyvä vertailu nykyhetkeen ja nähdään kuinka projektissa ollaan edistytty. Kyselyiden avulla saadaan seurattua käyttöönottoa esimerkiksi vuoden ajan. Kun uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotosta on kulunut vuosi, on tulokset varmasti paljon positiivisemmat.

## LÄHTEET

Anttonen, K. 2003. Tehosta projektityötä johda hanketta 80/20-periaatteella. Jyväskylä: Talentum Media Oy.

Digia 2011. ERP-toiminnan- ja talousohjaus. Viitattu 1.5.2011.  
<http://www.digia.com/C2256FEF0043E9C1/0/405001395?opendocument&lang=fi>

Haverila, M., Kouri, I. & Uusi-Rauva, E. 2003. 3.painos. Teollisuustalous. Tampere: Tammer-Paino.

Jeeves. 2011. Jeeves ERP. Viitattu 17.4.2011. <http://www.jeeves.se/fi>.

Karlsson, Å. & Marttala, A. 2001. Projektikirja onnistuneen projektin toteuttaminen. Helsinki: Talentum Media Oy.

Kunow, I. & Litke, H-D. 2004. Projektinhallinta. Helsinki: Maskun Kirjapaino Oy.

Kunttu, S., Peltonen, M. & Välisalo, T. 2002. Riskien ja kokemustiedon hallinta toimitusprojekteissa. Helsinki: Metalliteollisuuden Kustannus Oy.

Lehtonen, J. 2004. Tuotantotalous. Helsinki: Wsoy.

Microsoft. 2011.ERP eli toiminnanohjaus – Microsoft Dynamics NAV. Viitattu 1.5.2011.  
<http://www.microsoft.com/dynamics/fi/fi/products/nav-overview.aspx>

Nikkilä, J., Paasivaara, L. & Suhonen, M. 2008. Innostavat projektit. Sipoo: Silverprint.

Pelin, J. & Pelin, R. 2003. Projektitoimisto projektihallinnan kehittämisen moottorina. Jyväskylä: Gummerus.

Pelin, R. 2008. Projektihallinnan käsikirja. Jyväskylä: Gummerus.

Projektiperusteinen oppiminen. 2011. Ajanhallinta projektioppimisessa. Viitattu 28.2.2011. <http://www.opetus.net/pil?page=12>.

Ruuska, K. 1999. Projekti hallintaan. Jyväskylä: Suomen Atk-kustannus Oy.

Toimintakertomus. 2010. PowerPoint. NHK-Keskus Oy. Viitattu 15.2.2011.

HAASTATTELUT:

Jaara, P. 2011. Varaosapäällikkö. NHK-Keskus Oy. Haastattelu 22.2.2011.

Pelto, P. 2011. Talousjohtaja. NHK-Keskus Oy. Haastattelu 22.2.2011.

## HAASTATTELUKYSYMYKSET

1. Mistä lähti idea uuden toiminnanohjausjärjestelmän tarpeeseen?
2. Miksi vanha järjestelmä oli riittämätön?
3. Millä perusteella valittiin eri toimittajia?
4. Mitkä olivat tärkeimmät kriteerit toimittajien valintaan?
5. Miten päädyttiin valittuihin toimittajiin?
6. Miten toimittajien valintaprosessi jatkui eteenpäin?
7. Miten päädyttiin tarjouskyselyihin?
8. Mitkä tekijät vaikuttivat lopulliseen valintaan?
9. Miten projekti lähti käyntiin?
10. Mitkä ovat odotukset uudelle ohjelmistolle?
11. Ketkä käyttävät uutta toiminnanohjausjärjestelmää?
12. Miten henkilökunnan koulutus toteutetaan?
13. Miten henkilökunta on kokenut uuden järjestelmän käyttöönoton?
14. Miten testausvaihe toteutetaan?
15. Miten vanhan järjestelmän tiedot siirretään uuteen järjestelmään?
16. Mitä haasteita on koettu matkan varrella?
17. Mitkä ovat tulevaisuuden näkymät uuden järjestelmän käytössä?

KYSYMYKSET KYSELYYN

1. Millä osastolla työskentelet?
2. Miten usein käytät uutta toiminnanohjausjärjestelmää?
3. Mitä osa-aluetta pääasiassa käytät järjestelmässä?
4. Onko uusi järjestelmä helppokäyttöinen?
5. Onko uusi järjestelmä tehostanut työskentelyäsi?
6. Oletko saanut apua järjestelmän käyttöön liittyvissä ongelmassa?
7. Millä tasolla arvioit oman osaamisesi järjestelmän käytössä?
8. Kuinka paljon aikaa sinulta kuluu järjestelmän käytössä / päivä?
9. Saitko koulutusta uudesta järjestelmästä?
10. Oliko saamasi koulutus hyödyllinen?
11. Oliko saamasi koulutus riittävä?
12. Oliko koulutus tarpeeksi perusteellinen?
13. Oliko kouluttaja ammattitaitoinen, asiansa osaava?
14. Kaipaatko lisäkoulutusta uudesta järjestelmästä?
15. Arvioi järjestelmän ominaisuuksia. Asteikko 1 = täysin samaa mieltä, 5 = täysin eri mieltä.
16. Muuta mielipidettä järjestelmästä.

