

# TIEDON HYÖDYNTÄMINEN TOIMINNANOH- JAUSJÄRJESTELMISTÄ

Case: Pengon Oy

Ville-Pekka Pasanen

Mikko-Pekka Räsänen

Opinnäytetyö

Huhtikuu 2010

Liiketalouden koulutusohjelma

Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala



JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU  
JAMK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Tekijä(t) PASANEN, Ville-Pekka RÄSÄNEN, Mikko-Pekka	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 23.04.2010
	Sivumäärä 65	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus	Verkojulkaisulupa myönnetty
Työn nimi TIEDON HYÖDYNTÄMINEN TOIMINNANOHAUSJÄRJESTELMISTÄ, CASE: PENGON OY		
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma, Tiimiakatemia		
Työn ohjaaja(t) TOIVANEN, Heikki		
Toimeksiantaja(t) Pengon Oy		
Tiivistelmä <p>Tutkimuksen toimeksiantaja oli Pengon Oy. Pengon Oy on tiedon hyödyntämisen työkaluihin erikoistunut yritys. Tutkimuksen tarkoituksena oli saada toimeksiantajalle tärkeää ja hyödyllistä tietoa eri yrityksiltä siitä, miten ne hyödyntävät tietoa ja miten ne sitä raportoivat ja analysoivat. Tiedon hyödyntämisestä tietojärjestelmistä ei löytynyt alempia tutkimuksia.</p> <p>Tutkimuksessa selvitettiin, mitä ohjelmistoja yritykset käyttävät apunaan tiedon hyödyntämisessä nyt ja tulevaisuudessa. Lisäksi tutkittiin, mitä ongelmia yritykset ovat kohdanneet tiedon hyödyntämisessä. Työssä selvitettiin myös, miten yritykset näkevät tiedon hyödyntämisen tulevaisuudessa.</p> <p>Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena puhelintutkimuksena marraskuussa 2009. Tutkimuksen otanta oli 49 asiantuntijoiden kanssa valittua yritystä kaikkialta Suomesta.</p> <p>Tuloksista saatiin arvokasta tietoa toimeksiantajalle tulevaisuuden suunnitelmien tueksi. Tutkimuksen avulla toimeksiantaja sai vahvistuksen siitä, että heillä on tarjonnassaan oikeita työkaluja, sekä siitä, että heidän tekemälleen työlle on tarvetta nyt ja tulevaisuudessa. Tiedon lisäksi tutkimuksen avulla toimeksiantaja sai itselleen listaa potentiaalisista asiakkaista sekä heidän tarpeistaan.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Tiedon hyödyntäminen, raportointi, analysointi, tietojärjestelmät		
Muut tiedot		



Author(s) PASANEN, Ville-Pekka RÄSÄNEN, Mikko-Pekka	Type of publication Bachelor's Thesis	Date 23.04.2010
	Pages 65	Language Finnish
	Confidential	Permission for web publication
Title TAKING ADVANTAGE OF DATA WITHIN ERP SYSTEMS, CASE: PENGON OY		
Degree Programme Business Administration, Team Academy		
Tutor(s) TOIVANEN, Heikki		
Assigned by Pengon Oy		
Abstract <p>The bachelor's thesis was assigned by Pengon Oy, a company specialized in information management tools. The aim of the research was to get important and useful information for Pengon Oy from different companies about how they use the available information and how they report and analyze it. There are no earlier studies on the subject.</p> <p>The main aim of the research was to find what kind of software the companies use in information management now and in the future. Another aim was what problems the companies have had in the use of data. In addition, the study aimed to define how the companies see the role of information management in the future.</p> <p>The research was carried out as a quantitative telephone survey in November 2009. The sample consisted of 49 companies all over Finland chosen together with experts in the field.</p> <p>The research results gave Pengon Oy valuable information for future. The results verified the notion that they were using the right tools for information management and that there is need for it now and in the future. With the help of the study Pengon Oy got also a list of potential customers and information about their needs.</p>		
Keywords Benefiting of the data, reporting, analyzing, enterprise resource planning system		
Miscellaneous		

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO .....</b>	<b>4</b>
1.1 Tutkimuksen näkökulma ja sen perustelut .....	4
1.2 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusmenetelmän valinta .....	4
<b>2 PENGON OY .....</b>	<b>6</b>
2.1 Pengon Oy:n arvot .....	7
2.2 Pengonin missio ja visio .....	8
2.3 Crystal Reports .....	11
2.4. QlikView .....	12
<b>3 MITÄ ON TIETO? .....</b>	<b>14</b>
<b>4 TIEDON HYÖDYNTÄMINEN ORGANISAATIOSSA.....</b>	<b>16</b>
4.1. Johtamisen tukena .....	18
4.2 Myynnin ja markkinoinnin tukena .....	19
4.3 Tuotannon tukena .....	21
4.4 Taloudenhallinnan tukena .....	22
<b>5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN .....</b>	<b>24</b>
5.1 Tutkimusongelmien hahmottaminen.....	24
5.2 Tiedonhankintamenetelmän valinta .....	24
5.3 Kysymysten ja puhelintutkimuksen laatiminen .....	25
5.4 Aineiston kerääminen.....	27
5.5 Aineiston luotettavuuden arviointi .....	27

<b>6 TUTKIMUSTULOKSET .....</b>	<b>29</b>
6.1 ERP- ja raportointiohjelmistot .....	29
6.2 Haasteet ja tulevaisuuden suunnitelmat.....	32
<b>7 JOHTOPÄÄTÖKSET .....</b>	<b>36</b>
7.1 Tiedon hyödyntämisen ohjelmistot .....	36
7.1.1 Toiminnanohjausjärjestelmät .....	36
7.1.2 Raportointi- ja analysointiohjelmistot .....	36
7.2 Haasteet tiedon hyödyntämisessä .....	37
7.3 Tulevaisuuden suunnitelmat tiedon hyödyntämisessä.....	38
7.4 Pohdinta.....	38
<b>LÄHTEET.....</b>	<b>40</b>
<b>LIITTEET .....</b>	<b>42</b>
Liite 1. Puhelukyselyn runko .....	42
Liite 2. Digium vastauspohja .....	43
Liite 3. Tutkimuksen tulokset kysymyksittäin.....	46
Liite 4. Tutkimukset tulokset vastaajittain .....	54

## KUVIOT

KUVIO 1. Pengon Oy:n arvot .....	8
KUVIO 2. Pengon Oy:n missio .....	9
KUVIO 3. Pengon Oy:n visio.....	10
KUVIO 4. Pengon Oy:n muut tavoitteet .....	11
KUVIO 5. Crystal Reports .....	12
KUVIO 6. QlikView .....	13
KUVIO 7. Tiedon elinkaaren päävaiheet .....	14
KUVIO 8. Yrityksen tietopääoma .....	16
KUVIO 9. Esimerkki myynninseurantasaportista .....	20
KUVIO 10. Corporate Performance Management .....	23
KUVIO 11. Toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmien käyttö.....	29
KUVIO 12. Raportointi- ja analysointiohjelmien käyttö.....	30
KUVIO 13. Ulkoistetun raportointipalvelun käyttö.....	30
KUVIO 14. Uusien työkalujen hankinta .....	31
KUVIO 15. Tarvittavan tiedon saaminen järjestelmistä .....	32
KUVIO 16. Raportointi- tai analysointiohjelman harkitseminen .....	32
KUVIO 17. Tiedon hyödyntämisen haasteet.....	33
KUVIO 18. Haasteiden tarkennus.....	33
KUVIO 19. Tulevaisuuden suunnitelmat .....	34
KUVIO 20. Suunnitelmien tarkennus .....	35

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tutkimuksen näkökulma ja sen perustelut

Opinnäytetyö tehtiin tilauksesta Pengon Oy:n tarpeisiin. Pengon Oy auttaa asiakkaitaan tiedon hyödyntämisen ongelmissa. Pengon Oy kouluttaa asiakkaitaan tehokkaampaan tiedon hyödyntämiseen eri sovelluksien avulla, sekä toteuttaa erilaisia raportti- ja analysointisovelluksia asiakkaiden tarpeiden mukaisesti.

Opinnäytetyön aiheena on tiedon hyödyntäminen organisaatioissa siihen tarkoitettujen tietojärjestelmien avulla. Opinnäytetyön yhteydessä toteutettiin tutkimus, jonka avulla selvitettiin, mitä tiedon hyödyntämisen välineitä organisaatiossa on käytössä sekä mitä haasteita on koettu tiedon hyödyntämisessä.

Tutkimus toteutettiin Pengon Oy:n toimeksiannon mukaisesti. Tutkimus on erittäin ajankohtainen toimeksiantajalle, koska Pengon Oy:lle ei ole aiemmin toteutettu mitään vastaavaa tutkimusta ja koska yleisestikin tiedon hyödyntäminen on melko vähän tutkittu aihe.

## 1.2 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusmenetelmän valinta

Tiedon hyödyntämisen alalla on useita erilaisia työkaluja markkinoilla. Näin ollen yritykset, jotka tarjoavat konsultointipalveluita, joutuvat tarkkaan miettimään mitä ohjelmia kannattaa ottaa valikoimiinsa. Uuden ohjelmiston valikoimiin otto on pitkä prosessi, sillä sen opetteleminen vaatii paljon aikaa. Sen lisäksi lisenssit ovat usein todella kalliita, joten varsinkaan pienillä konsultaatiopalveluita tarjoavilla yrityksillä ei ole varaa valita valikoimiinsa vääriä ohjelmistoja.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää tiedon hyödyntämisen markkinatilannetta Pengon Oy:lle. Tämän perusteella he osaavat valita oikeat ohjelmat tulevaisuudessa. Samalla tutkimuksesta käy ilmi, jos jollain yrityksellä on ongelmia sellaisen tuotteen kanssa, jonka Pengon Oy jo tuntee ja voi tarjota näin ollen heille apuaan.

Tutkimusmenetelmäksi valittiin kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Tutkimukseen satunnaisesti valittavilta yrityksiltä saatuja tuloksia käsitellään tilastollisin menetelmin ja niiden tavoitteena on tuottaa luotettavaa tietoa. (Kananen 2008, 10.) Kvan-

titatiivisen tutkimusmuodon valintaan vaikutti se, että toimeksiantaja Pengon Oy halusi laajan otannan siitä, mitä ohjelmistoja organisaatiolla on käytössä nyt ja mitä he ovat mahdollisesti tulevaisuudessa hankkimassa. Tutkimuksen tiedonhallinnassa käytettiin Digium- sekä Excel-ohjelmia, joiden avulla tutkimuksen tieto saatiin kerättyä yhteen paikkaan sekä luotua kerätystä tiedosta selkeitä ja helposti ymmärrettäviä kaavioita.



## 2 PENGON OY

Pengon Oy on vuonna 2008 perustettu tiedon hyödyntämiseen erikoistunut yritys. Pengon Oy:n perustivat Esa Toivonen ja Joni Borgström, jotka käyttivät Pengonin nimeä jo aiemmin IT-idea ky:n aputoiminimenä. Vuonna 2008 he päättivät ottaa askeleen eteenpäin ja perustivat yhdessä osakeyhtiön. Alussa Toivonen ja Borgström tekivät töitä lähinnä kahdestaan, mutta lisääntynyt kysyntä on tehnyt mahdolliseksi heidän tarjota töitä myös muille. Vuonna 2010 Pengon Oy työllistää Toivosen ja Borgströmin lisäksi kolme työntekijää ja tavoitteena on kasvaa edelleen kahdella työntekijällä lähitulevaisuudessa. (Pengon Oy 2010.)

Pengon Oy tarjoaa asiakkailleen tietokantaraportointipalveluita sekä koulutuspalveluita tietokantaraportointiohjelmistoihin. Pengon Oy:n tuottamien palveluiden avulla yrityksen tietovirroista poimitaan oleellinen tieto halutussa muodossa. Pengon haluaa tarjota asiakkailleen tien ajantasaiseen informaatioon päätöksenteon tueksi ja auttaa siten yrityksiä kehittymään. (Pengon Oy 2010.)

*Yrityksen järjestelmät kerryttävät automaattisesti tietoa erilaisista asioista, esim. talous-, tuotanto-, henkilöstö-, mittaus- ja asiakastietoja. Nämä tiedot tallentuvat tietokantaan, josta erilaisilla työkaluilla niitä voidaan tarkastella. Näistä tiedoista tehdään erilaisia yhteenvetoja, eli raportteja. Tällaisia raportteja voivat olla esimerkiksi budjetti-, kuormitus-, sairauslomalista-, tehokkuus- ja tilauskanta-raportti.*

(Borgström 2009, 1.)

Juuri näitä Raportointivälineen valintaoppaissa tarkoitettuja raportteja Pengon Oy toteuttaa ja kouluttaa asiakkaitaan niitä tekemään. Pengonilta löytyy asiantuntemusta Crytal Reports sekä Qlikview -nimisiin ohjelmistoihin, joilla kyseisiä raportteja voidaan toteuttaa. Näiden tuotteiden lisäksi Pengonilla on paljon kokemusta Microsoftin Office -tuotteista, kuten Excelistä. (Pengon Oy 2010.)

## 2.1 Pengon Oy:n arvot

Pengon Oy:n arvot rakentuvat hyvin paljon ihmisten ympärille koska heidän mielestään jokainen yritys rakentuu ihmisistä. Yrityksen arvot ovat samalla sen takana olevien henkilöiden arvoja. Pengon Oy:n arvoja ovat luotettavuus, tuloksellisuus, sisäinen yrittäjyys, oikeudenmukaisuus, henkinen hyvinvointi ja jatkuva kehittyminen. Luotettavuudella tarkoitetaan sitä, että työntekijät voivat luottaa yritykseen ja yritys voi luottaa työntekijöihinsä. Pengonille on myös tärkeää, että sen asiakkaat voivat luottaa Pengoniin, ja näin ollen voi rakentua pitkiä ja kestäviä asiakassuhteita. Tuloksellisuudella tarkoitetaan sitä, että yrityksen tulee tehdä tulosta niin paljon, että sen toiminta on mahdollista. Rahavirran tulee olla tasaista, niin että yrityksellä on varaa maksaa työntekijöilleen palkkaa sekä maksaa muita kuluja. Toisaalta taas Pengon Oy ei tavoittele mitään suuria voittoja, vaan toimeentulon varmistaminen riittää. (Pengon Oy 2010.)


Sisäinen yrittäjyys tarkoittaa sitä että, myös työntekijöillä on yrittäjämäistä asennetta ja he voivat toimia yrittäjämäisesti Pengonissa. Työntekijöillä on mahdollisuus osallistua yrityksen kehittämiseen ja vaikuttaa omalla työllään muun muassa ansaintansa määrään. Pengonin työntekijöiden halutaan tuntevan itsensä tasavertaisiksi omistajien kanssa. Pengon Oy:n yksi tärkeimmistä arvoista on sen työntekijöiden henkinen hyvinvointi. Pengonille on aina tärkeää se, että yksilöt voivat hyvin, ja vasta sen jälkeen ajatellaan yrityksen hyvinvointia. (Pengon Oy 2010.)



KUVIO 1. Pengon Oy:n arvot (Pengon Oy.)

## 2.2 Pengonin missio ja visio

Pengon Oy:n missio on "Vakavarainen, osallistujia kehittävä yhteisö". Vakavarainen missiossa tarkoittaa sitä, että yrityksen talous pysyy kunnossa tulevaisuudessakin, niin että yritystoiminnan harjoittaminen on mahdollista. Osallistujalla tarkoitetaan kaikkia Pengonin kanssa tekemisissä olevia tahoja. Niihin kuuluvat henkilöstö, asiakkaat ja sidosryhmät. Kehittämällä tarkoitetaan sitä, että koko ajan on mahdollisuus oppia ja kokea jotain uutta. Yhteisöllä haetaan sitä, että Pengon on muutakin kuin vain yritys. Pengonin halutaan olevan innostava yhteisö, jonka kanssa halutaan olla tekemisissä. Yhteisöstä halutaan sellainen että, siinä viihtyvät niin Pengonin henkilöstö kuin sen asiakkaatkin. (Pengon Oy 2010.)



## Missio

Vakavarainen, osallistujia kehittävä yhteisö

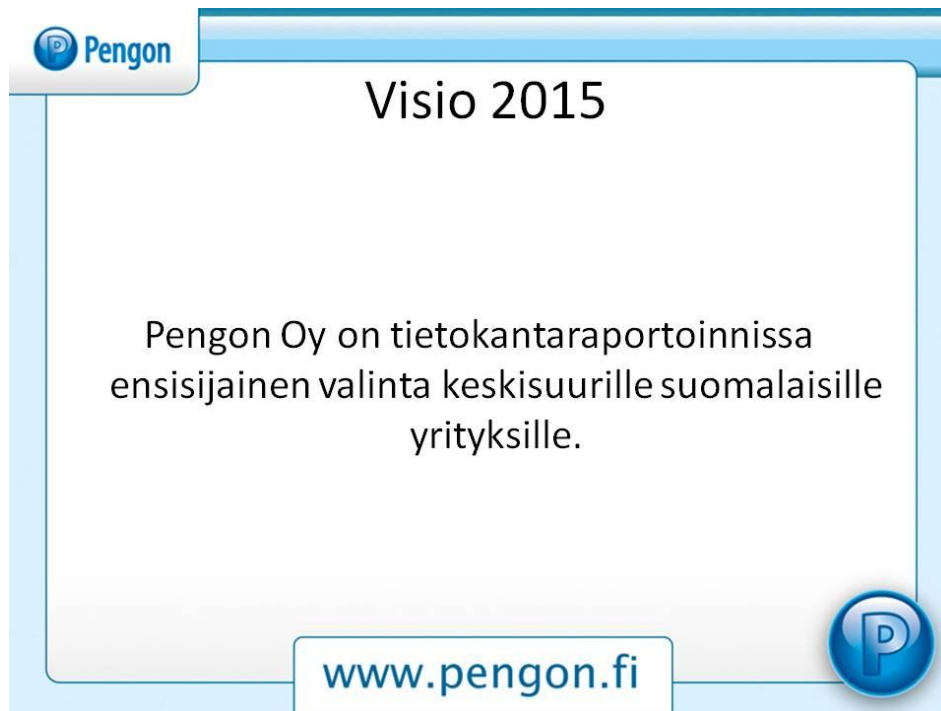
Vakavarainen = talous kunnossa  
 Osallistuja = yksilö, yhteisö, yritys  
 Kehittävä = opettava, kasvattava, kukoistuttava  
 Yhteisö = positiivinen, enemmän kuin yritys

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



KUVIO 2. Pengon Oy:n missio (Pengon Oy.)

Pengonin visio on olla tietokantaraportoinnissa ensisijainen valinta keskisuurille suomalaisille yrityksille vuoteen 2015 mennessä. Ensisijainen valinta tarkoittaa sitä, että yritykset haluavat toimia nimenomaan Pengonin kanssa, kun heillä on jotain suunnitelmia tai ongelmia tietokantaraportoinnin suhteen. Keskisuuret yritykset on valittu kohderyhmäksi, koska niiden koetaan olevan Pengonille sopivimpia yhteistyökumppaneita. Tämä siksi, että pienet yritykset panostavat harvoin sellaisiin tiedon hyödyntämisen välineisiin, joita Pengonin valikoimiin kuuluu. Suuret yritykset taas toimivat yleensä suurempien yritysten kanssa, kuin mitä Pengon on. Suuret yritykset tilaavat yleensä jostain kokonaisvaltaisen paketin, johon kuuluu tietojärjestelmien rakentaminen alusta loppuun, kun taas Pengon tarjoaa vain tietokantaraportointi palveluita. Suomi on valittu alueeksi, koska Pengonin tekemät työt ovat sellaisia, että niitä voin tehdä usein paikasta riippumatta, joten sijainnilla ei yleensä ole mitään väliä. Toisaalta taas ulkomaille Pengonilla ei ole kiinnostusta laajentua. (Pengon Oy 2010.)



KUVIO 3. Pengon Oy:n visio (Pengon Oy.)

Pengonilla on myös erilliset visiot 7:lle yrityksen eri osa-alueelle. Pengonin asiakasvisio on tuottaa pitkäaikaisia ja syviä asiakassuhteita tyytyväisten asiakkaiden kanssa. Osaamisvisiossa on nostettu esiin jatkuvan kehittymisen tärkeys. Tavoitteena on myös laajentaa osaamisalueita niin, että Pengon voi laajentaa kokonaistarjontaansa. Verkosto- ja henkilöstövisiona on saada uusia asiakkuuksia vanhoilta asiakkailta saatujen suositusten avulla. Tavoitteena on jatkossakin saada henkilöstöä, joka on sitoutunut yrityksen arvoihin ja toimintatapoihin. Yrittäjän visio on saada yritys toimimaan mahdollisimman avoimesti sekä olla tien näyttäjä ja uudistaja pienyrittäjyydessä. Teknologiavisiona on hallita useita eri ohjelmistoja sekä tietojärjestelmiä. Markkinointivisiona on olla ensimmäinen mieleen tuleva yritys, kun puhutaan tietokantaraportoinnista. Johtamisvisiona on noudattaa niin sanotun kaverijohtamisen periaatteita. (Pengon Oy 2010.)



## Muut tavoitteet

**Asiakasvisio**  
Pitkäaikaisia, syviä, tyytyväisiä asiakkuuksia.  
Millaisia? Samat arvot/periaatteet ainakin jossakin määrin.

**Osaamisvisio**  
- Jatkuva kehittyminen  
- Tiimiakatemian toimintatapa  
- Kasvatetaan osaamista kokonaisratkaisun tarjonnan mahdollistamiseksi  
- Tarjottujen teknologioiden hyvä osaaminen -> asiantuntijuus

**Verkosto- ja henkilöstövisio**  
Henkilöstö ja alihankkijat osaavia, yrityksen arvoihin sitoutuvia ja yritystä sekä itseään kehittäviä ihmisiä ja yrityksiä.  
Yhteistyö- ja asiakasverkosto, jonka suositusten kautta tulee asiakkuuksia ja uusia yhteistyökumppaneita.

**Yrittäjän visio**  
Esimerkkiyritys: miten yritys saadaan toimimaan avoimesti ja Friend Leadershipin "oopen". Olla tien näyttävä, uudistaja pienyrityksissä. Hyvän työpaikan mallin tarjoaminen.

**Teknologiavisio**  
Hallitaan useita ohjelmistoja ja ratkaisuja (tietojärjestelmiä).

**Markkinointivisio**  
Ensimmäinen mieleen tuleva yritys, kun puhutaan tietokantaraportoinnista.

**Johtamisvisio**  
Friend Leadership, yksi koordinoija tarvittaessa.

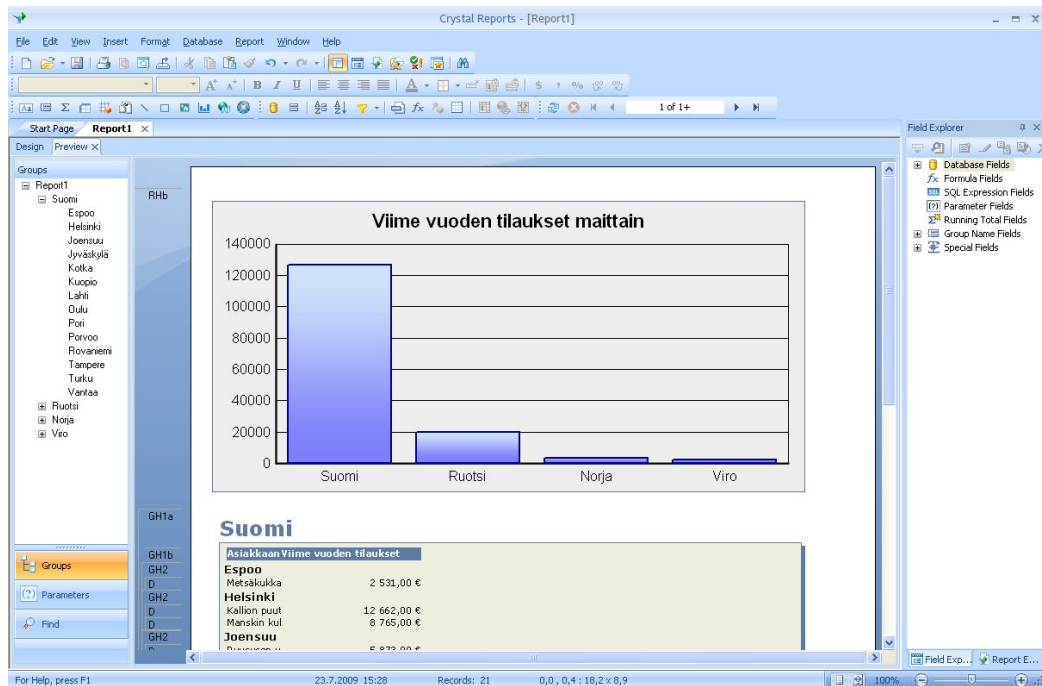
[www.pengon.fi](http://www.pengon.fi)



KUVIO 4. Pengon Oy:n muut tavoitteet (Pengon Oy.)

## 2.3 Crystal Reports

Pengon Oy:n tarjoamassa pisimpään ollut tuote on Business Objectsin Crystal Reports. Se on ohjelma, jota mainostetaan kaikkein yleisimpänä raportointivälineenä (Borgström 2009, 1). Crystal Reports on monipuolinen ja johdonmukainen raportoinnin työväline, jonka avulla ratkaistaan tietojen esittämiseen liittyvät ongelmat (Business Objects Crystal Reports XI 2010). Sen sijaan, että raportin kirjoittaja kokoaisi joka kerta tiedot käsin esimerkiksi Excel-tiedostoon, ohjelmalla luodaan raporttipohja, joka kerää aina päivitettyt tiedot automaattisesti samanmuotoiseksi esitykseksi silloin, kun kyseistä raporttia tarvitaan. Raportit voidaan esittää WWW-sivuina, pdf-tulosteina, taulukoina, tulostaa paperille tai liittää omiin sovelluksiin. (Crystal Reports 2010.)



KUVIO 5. Crystal Reports (Borgström 2009, 4)

## 2.4. QlikView

QlikView on toinen Pengonin pääohjelmista. Qlikview on ollut Pengonin valikoimissa vasta vuodesta 2009 asti. QlikView ei ole vielä kovin yleinen Suomessa, mutta se on tällä hetkellä nopeimmin yleistyvä Business Intelligence–tuote. Tämä oli yksi niistä syyistä, minkä takia Pengon halusi sen valikoimiinsa. QlikView edustaa uusinta kerrytetyn tiedon hyödyntämisen suuntausta, jossa painon pääpisteenä on nopea analysointi monesta eri näkökulmasta, helposti ja luontevasti. QlikView:n avulla tietoja on helppo tarkastella useasta eri näkökulmasta, ja valintojen vaikutukset näkee heti graafisesti. (Borgström 2009, 6.)

QlikView on visuaalinen analyysi- ja raportointityökalu, jolla toiminnanohjausjärjestelmän tietoa voidaan jalostaa monenlaisia raportteja, yhteenvetoja ja mittaristoja varten. QlikView on todella käyttäjäystävällinen sillä se on äärimmäisen havainnollinen ja todella helppokäyttöinen ohjelma, joka on muokattavissa jokaiselle sopivaksi. QlikView tarjoaa erinomaisen Business Intelligence -työkalun ilman perinteisille BI-sovelluksille tyypillistä raskautta. Joustavuutensa ansiosta QlikView:ta voidaan käyttää erittäin luovasti. Toiminnanohjausjärjestelmästä voidaan seuloa esiin hyvin mo-

nenlaisia analyysieja jopa reaaliajassa. (QlikView 2010.)



KUVIO 6. QlikView (Borgström 2009, 6)



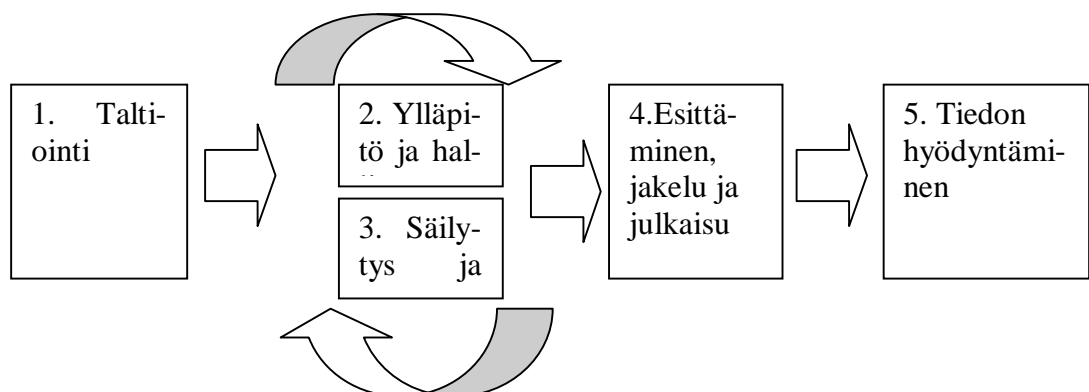
### 3 MITÄ ON TIETO?

Tieto on käsitteenä monimuotoinen. Filosofisia merkityksiäkin tiedolla on monia, mutta yhden suosituimman filosofisen määritelmän mukaan väittämä on tietoa, jos se on totta. (Kimmo & Peltola 2008, 6.) Tuo filosofinen määritelmä on haasteellinen koska se tieto, jonka me miellämme todeksi, ei välttämättä ole täydellistä.

Tieto-sanaa käytetään usein synonyymina uudemmalle termille, informaatiolle. Samalla se on kuitenkin jotakin henkilökohtaisempaa. Tieto on siksi laajempi käsite kuin pelkkä informaatio. (Stähle & Grönroos 2002, 49.)

Tarjolla olevan informaation ja tiedon määrä on lisääntynyt. Teknologiset ratkaisut ovat mahdollistaneet ennen kaikkea sen, että tieto on nopeasti kaikkien saatavilla. Ei ole kuitenkaan varmaa, että kaikki informaatio, josta pääsemme osalliseksi, olisi meille merkityksellistä tai prosessoituisi meille tarpeelliseksi tiedoksi. Tietoa voidaan lajitella monella tavalla sen luonteen tai käyttötavan mukaan. Empiirinen tieto on aistihavaintoon perustuvaa, kun taas rationaalinen tieto perustuu järkeen ja ajatteluun. (Vänni 2008.)

Tiedon luonteeseen sisältyy erilaisia ominaisuuksia. Tiedolla on ikä, merkitys, sisältö ja muoto. Tiedon laadun määräävät sen käytettävyys ja aitous. (Stenberg 2006, 42.)



KUVIO 7. Tiedon elinkaaren päävaiheet (Kaaria & Peltola 2008, 10)

Ihmiset ja tietojärjestelmät tuottavat jatkuvasti tietosisältöä erilaisten dokumenttien muodossa. Tiedon tallentaminen tarkoittaa tiedon tallentamista tietovarastoihin si-

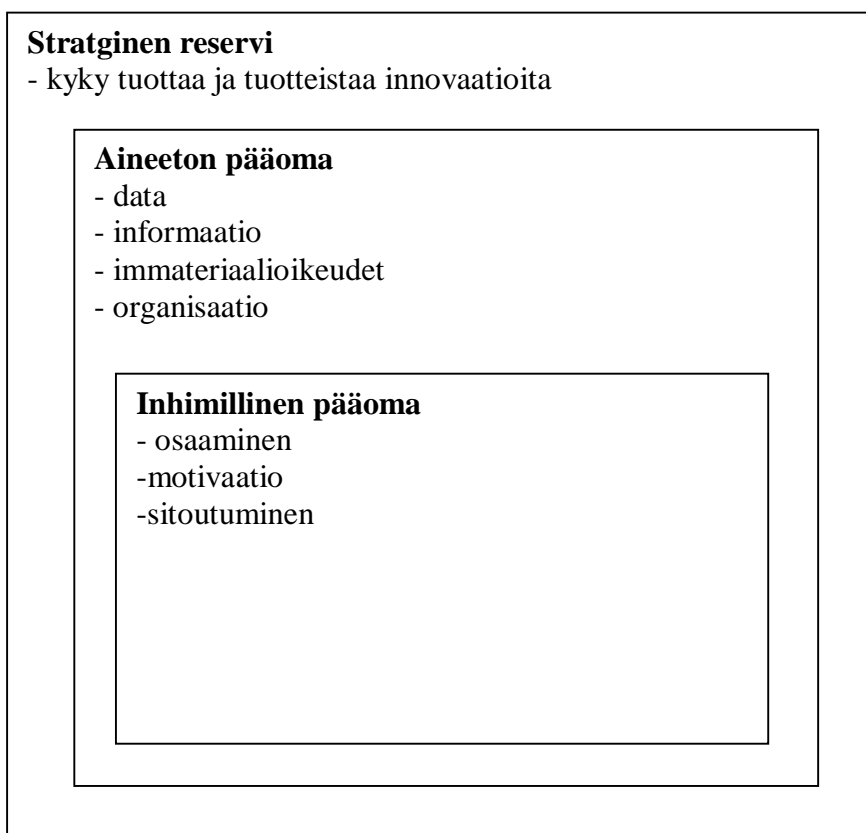
ten, että se on hallittavissa organisaation tiedonhallinnan menetelmin ja siihen tarkoitettuin apuvälinein. Tiedon ylläpito ja hallinta eivät ole selkeitä omia vaiheitaan, vaan ovat mukana tiedon elinkaaren jokaisessa vaiheessa. Esimerkiksi versionhallinta on selvästi helpottavaa, mutta se kohdistuu kaikkiin dokumentin elinkaaren vaiheisiin. Tiedonhallinnan tehtävänä on varmistaa se, että tietoa ylläpidetään noudattaen niitä periaatteita, jotka etukäteen on organisaatiossa määrätty. Hallintavaihe kattaa koko sen elinkaaren ajan, jonka tieto on organisaation vastuulla. (Kaario & Peltola 2008, 10 -11.)

Tieto säilytetään ja arkistoidaan nykyään enimmäkseen sähköisenä. Yrityksen omat arvot määrittelevät paljolti sitä, mitä tietoja arkistoidaan. Suomen lainsäädäntö voi myös määrätä tiedot arkistoitavaksi varsinkin julkishallinnon puolella.

Tiedon luontia seuraa tiedon julkaisu. Periaatteessa taustalla olevasta "aidosta ja alkuperäisestä" tiedosta voidaan julkaista erilaisia versioita tai osia erilaisissa kanavissa, muuttamatta varsinaisen tiedon sisältöä lainkaan. Se, mikä versio julkaistaan missäkin kanavassa, riippuu paljon siitä, mikä on kunkin kanava oletettu kohderyhmä. (Mts. 11.) Tiedon hyödyntäminen on vaihe, johon yleensä kaikki edellä olevat vaiheet tähtäävät, tai ainakin näin pitäisi olla. Tietoa pitäisi taltioida, ylläpitää, arkistoida ja esittää vain, jos tietoa aiotaan hyödyntää johonkin.

## 4 TIEDON HYÖDYNTÄMINEN ORGANISAATIOSSA

Organisaation päättäjät ja muutkin tahot tarvitsevat monenlaista tietoa päätöksen tueksi. Myynnin kehitystä on voitava seurata monesta näkökulmasta. Henkilöstön suunnittelu edellyttää tarkkoja tietoja henkilöiden lukumäärästä, koulutuksesta, työajoista ja muusta olennaisesta pitkältä aikaväliltä. Suuri osa tiedoista on olemassa organisaation omissa tietokannoissa. Ajan saatossa tietokantoihin on varastoitunut suuria määriä tietoa asiakkaista, tuotteista, henkilöstöstä, taloudesta ja muusta olennaisesta tiedosta. Tämä tieto muodostaa arvokkaan pääoman, josta myös moni kilpailija voisi olla kiinnostunut. (Hovi & Hervonen & Koistinen 2009, 4.) Tällaisesta tiedon muodostamasta pääomasta yrityksessä voidaan käyttää sanaa tietopääoma. Yrityksen tietopääoma tarkoittaa sen piirissä toimivien ihmisten henkilökohtaisia taitoja ja osaamista sekä yrityksen käytössä olevaa informaatiota. Lisäksi siihen voidaan liittää myös organisaation osaamisella luotuja patenteja, lisenssejä, tavaramerkkejä tai tekijänoikeuksia. (Stähle & Grönroos 2002, 50.)



KUVIO 8. Yrityksen tietopääoma (Stähle & Grönroos 2002, 51)

Tiedosta on tullut yhä tärkeämpi organisaatioiden kilpailutekijä ja voimavara. Monen yrityksen arvo mitataan nykyään työntekijöiden tuottamana tietona ja osaamisena. Tieto on kauppatavaraa, ja sille voidaan usein mitata rahallinen arvo. (Kaario & Peltola 2008, 4.)

*Tietopääomaan liitettävät ominaisuudet, kuten kyky käyttää yrityksen sisäisiä resursseja uusien ideoiden ja innovaatioiden tuottamiseen, on kuitenkin nopeasti noussut miltei jokaisessa organisaatiossa ratkaisivimpaan asemaan tulevaisuuden kilpailukyvyn kannalta.*

(Stähle & Grönroos 2002, 49.)

Tieto on yksi nykyorganisaation tärkeimpiä, mutta samalla heikoimmin hyödynnettyjä resursseja (Kaario & Peltola 2008, 164). Tiedolla on tänä päivänä jo suurempi merkitys yrityksen menestykselle, kuin mitä on tuotannollisilla tekijöillä. Toisaalta taas tieto itsessään ei ole yritykselle tuottavaa, mutta sen avulla voidaan rakentaa yrityksen tuottavista prosesseista entistäkin tuottavampia. (Drucker 1992.) Tämän lisäksi tiedon avulla organisaation toimintaa voidaan tehostaa ja kehittää. Loppujen lopuksi nimenomaan yrityksissä oleva tieto erottaa ne toisistaan ja luo kilpailukykyä. (Kaario & Peltola 2008, 4.) Tämä asettaa haasteita organisaation tarvitsemalle tiedolle ja tiedon hyödyntämiselle. Parhaiten menestyy se, joka pystyy hankkimaan tietoa tehokkaimmin eri tietolähteistä ja osaa soveltaa tietoa myös muilta toimialoilta omaan käyttöönsä. Tiedon pitää olla myös sellaista, johon organisaatio voi luottaa. Jossakin tapauksessa alakohtaista aikaisempaa tietoa ei ole saatavilla, joten organisaation tulee olla myös uuden tiedon rakentaja. (Vänni 2008)

Tiedon muodostuminen kilpailutekijäksi on kiinni siitä, kuinka yritys pystyy koostamaan, jalostamaan ja hyödyntämään tietoa ja minkälaisia johtopäätöksiä tiedosta kyetään tekemään. Kilpailutekijänä tärkeimpiä ovat omat asiakastiedot ja se, kuinka niitä pystytään ymmärtämään paremmin. (Kämäri 2007.)

Knowledge management, tiedon ja tietämyksen hallittu johtaminen, pyrkii yrityksen tietopääoman mittaamiseen, kehittämiseen ja hallintaan. Yrityksen halutessa hyötyä tietopääomastaan on koko organisaation rakenteen oltava sellainen, että yritys käyt-

tää hyväkseen yksilöiden osaamista. Vastaavasti yrityksessä työskentelevät yksilöt voivat käyttää koko organisaation osaamista hyödykseen omassa joka päiväisessä työssään. Se edellyttää osaamisen ja tiedon kierrättämistä sekä niiden pysymistä yrityksen sisällä eikä vain yksilöiden tieto-ominaisuutena. (Törmänen 1999, 46.)

## 4.1. Johtamisen tukena

Päätöksenteko on yksi johtajan vaikeimmista tehtävistä. Tätä tehtävää yrityksissä voidaan helpottaa antamalla päätöstä tekevällä johtajalle riittävästi aiheeseen liittyvää tietoa. On paljon helpompaa tehdä päätöksiä, jos tukena on tietoa, joka perustuu lukujen tai muiden asioiden muodostamiin faktoihin. Tiedon tuoma varmuus auttaa päätöksenteossa, kun jotakin halutaan tehdä tai jättää tekemättä. (Vänni 2008.) Johtaja voi myös perustella alaisilleen tekemiään päätöksiään paremmin, kun on esittää tietoja, joiden perusteella päätökset on tehty.

Se, että olemassa olevan tiedon perusteella tehdään isoja päätöksiä, asettaa tiedolle kovat vaatimukset. Tiedon avulla voidaan ratkaista jopa useiden työpaikkojen kohtalo vaikeina aikoina. Johtajan on pakko pystyä luottamaan siihen, ettei tiedoissa ole mitään laskuvirheitä tai muita epätäydellisyyksiä.

Johtaminen ja päätöksenteko perustuu tietoon, olipa se yrityksen sisäistä tai ulkoista tietoa. Myös strateginen suunnittelu perustuu tiedon hyväksikäyttöön.

Tilanteiden muuttuessa myös tieto vanhenee todella nopeasti. Siksi tietoa on kyettävä keräämään ja hyödyntämäänkin pian. Pitkän aikavälin strategisessa suunnittelussa tämä on erityisen haastavaa, sillä mitä pitempi aikajänne, sitä enemmän epävarmuutta tietoon liittyy. (Kämäri 2007.)

## 4.2 Myynnin ja markkinoinnin tukena

Myynnin tehokkuus on yritykselle tärkeä menestyksen mittari. Myynnin kasvua tavoitellaan koko ajan, mutta toisaalta taas se ei saa tapahtua tuloksen kustannuksella.

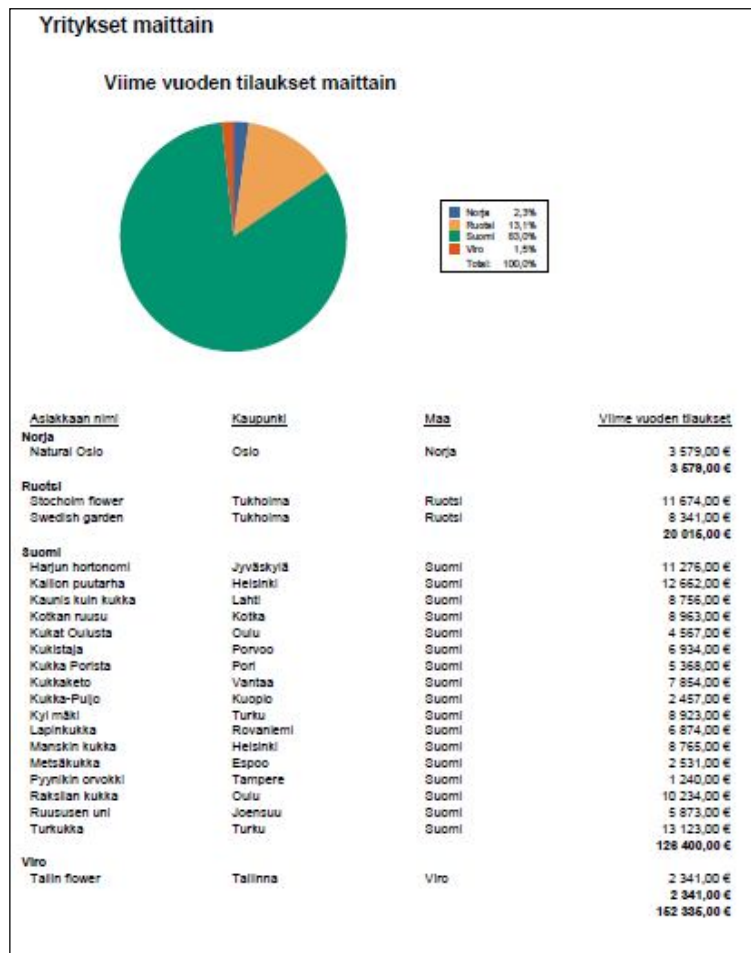
Tällöin yritysten keskeiset myyntiresurssit täytyy pystyä kohdentamaan oikein, jotta maksimaalinen suorituskyky voidaan taata. Usein törmätään seuraaviin kysymyksiin:

- Ovatko myynnin eri vaiheet riittävän laadukkaita, jotta tavoitteet täytetään?
- Kohdistuvatko myynti- ja markkinointipanostukset oikeille kohderyhmille?
- Mikä on myynnin onnistumisen todennäköisyys?
- Ovatko myyntivolyymit ja myyntitapahtumien summat tavoitteiden mukaisia?

Näihin kysymyksiin saadaan vastaukset, kun myyntityö dokumentoidaan kunnolla ja tuota informaatiota hyödynnetään analyyttisesti. Kerätyn tiedon jakaminen eri myyjien tai myyntitiimien kesken voi luoda yritykseen positiivista kilpailutilannetta sekä antaa myyjille erinomaiset edellytykset analysoida omaa tekemistään, oppia virheistään ja ennen kaikkea parantaa tehokkuuttaan kohdistetun toiminnan kautta.

(Hovi & Hervonen & Koistinen 2009, 111.)

Myyntiorganisaation ohjauksessa on tärkeää, että eri toimipisteiden työntekijät pystyvät tuottamaan keskenään vertailukelpoisia raportteja (Lehtismäki 2009). Myynnissä suurena apuna toimivat myynnin tai asiakkuuden hallintajärjestelmäratkaisut, joihin myynnin kaikki tapahtumat kirjataan tarkasti. Näiden ratkaisujen avulla organisaatio pystyy selvittämään, mitkä asiakkaat ovat kannattavimpia, mitkä tuotteet myyvät parhaiten milläkin markkina-alueella, kuka niitä ostaa sekä mitkä asiakkaat eivät ole tarttuneet uusimpiin tarjouksiin. (Hovi, Hervonen & Koistinen 2009, 113.)



KUVIO 9. Esimerkki myynninseurantasaportista

Asiakastietoja sisältävän tietovaraston datan avulla organisaatio saa kokonaiskuvan asiakkaistaan ja voi analysoida asiakkaidensa ostokäyttäytymistä. Ajantasainen käsitys asiakaskunnasta mahdollistaa sen, että kohderyhmälle tarjotaan oikeita tuotteita. (Asiakashallinta 2010.) Oikeiden tuotteiden tarjoaminen oikealle kohderyhmälle on yritykselle elintärkeää, sillä sen avulla syntyy tulosta. Lisäksi voidaan säästää kuluissa, kuten esimerkiksi postikuluissa jotka aiheutuvat postituksista väärille kohderyhmille.

Markkinoinnin haasteena on usein sen mitattavuus. Markkinointikampanjoiden jälkeen joudutaan usein miettimään, mitä hyötyä kampanjoista oli ja olivatko ne todella investointien arvoisia. Tässä on kyse siitä, miten omaa liiketoimintaa voisi ymmärtää paremmin. Lähtökohtana on perustietojen kerääminen esimerkiksi sellaisiin kysymyksiin, kuten "Kuinka monta myyntitapahtumaa saatiin luotua eri markkinointitoimien avulla?" tai "Miten suoramarkkinointikampanja onnistui tietyssä asiakassegmentissä?". Ne ovat yksinkertaisia kysymyksiä, mutta niihin ei saada vastauksia, jollei

yrittäjällä ole systemaattista tiedon keräys tapaa. Markkinointikampanjoiden aikana kerättyjä myyntilukuja voidaan verrata vastaaviin lukuihin ajalta, jolloin kampanjoita ei ole ollut menossa, tai sitten niitä voidaan verrata lukuihin muiden vastaavien markkinointitoimien ajalta. Yksi nykyään kokoajan yleistyvä tapa on kerätä tietoa asiakkaan näkökulmasta erilaisilla palautelomakkeilla. Niiden avulla voidaan saada asiakkaiden tuntemuksia tarkasteltua numeerisina arvoina, kun palautelomakkeet on laadittu niin, että asiakkaat kertovat mielipiteensä yrityksen eri osa-alueista numeeroina. Asiakkaat voivat arvioida esimerkiksi yrityksen asiakaspalvelun tasoa asteikoilla yhdestä viiteen ja tästä yritys saa numeerista tietoa asiakaspalvelunsa tasosta. (Hovi, Hervonen & Koistinen 2009, 113.)

### 4.3 Tuotannon tukena

Valmistavan teollisuuden piirissä toimivien yritysten haasteena on ymmärtää kokonaisvaltaisesti oman toimitusketjunsä toimintaa. Tuo ketju pitää sisällään kaikki vaiheet siitä, miten tuote päättyy asiakkaalle, aina materiaalien hankinnoista tuotantoon ja myynnistä jakeluun sekä jälkimarkkinointiin. Tuon datamäärän käsitteleminen tehokkaasti on erittäin haastavaa, ja siksi tuotannon tukitoimet ovatkin yksi BIRatkaisuiden haasteellisimmista osa-alueista. Yksittäisen toimitusketjun osan tämän hetkinen tilanne, kuten varaston arvo tai raaka-aineiden toimitustilanne, on helppo selvittää. Haasteita tulee vastaan esimerkiksi siinä vaiheessa kun pitää saada vastaus kysymykseen, kuinka monta uutta tehdaslinjaa täytyy avata, jotta seuraavan vuoden myyntitavoitteiden mukainen myynti voidaan varmistaa. Samaan aikaan pitää varmistua myös siitä, etteivät toimintatehokkuus ja tulos kärsi tästä. (Mts. 114.)

Haasteet johtuvat yleensä siitä, että tietoa on yksinkertaisti niin paljon, että sen saaminen tehokkaaseen käyttöön on vaikeaa. Tiedon määrää pitää siis rajata tarkkaan mietityillä kysymyksillä, joiden avulla selvitetään eri toimitusvaiheiden kannalta tärkeät indikaattorit. Kun tärkeimmät tuotantodatan luvut yhdistetään sitten esimerkiksi asiakkuushallintajärjestelmistä saataviin lukuihin, niin lopputuloksena on parempi ymmärrys kysynnän ja tarjonnan kohtaamisesta.



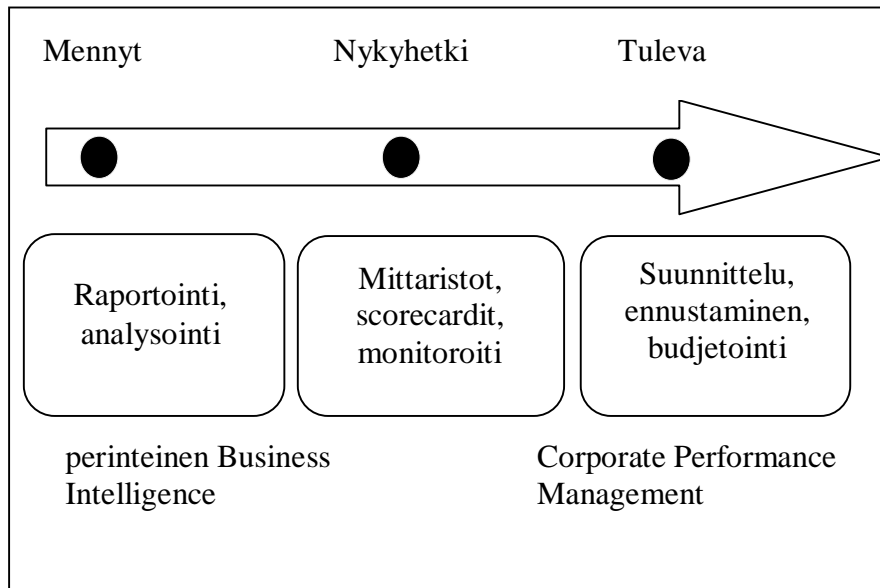
Perusedellytys, sille että tieto saadaan tuotannon tueksi, on, että järjestelmät ovat hyvin suunniteltuja kokonaisuuksia, joissa pohjaksi otetaan selkeät liiketoiminnalliset kysymykset. Näiden avulla koko tuotannon toimitusketju voidaan saada toimimaan optimaalisemmin, jolloin rahaa ja resursseja säästyy. (Mts. 114.)

#### **4.4 Taloudenhallinnan tukena**

Nykypäivän talousjohtoa ei voida enää pitää pelkästään hallinnolliseen raporttiin kykenevänä tukifunktiona. Tämän päivän talousjohtajat joutuvat vastaamaan useiden sidosryhmien vaateisiin ja koveneviin viranomaismääräyksiin. Koko talousfunktion täytyy pystyä tuottamaan ajantasaista ja laadukasta informaatiota sekä sisäiseen että ulkoiseen käyttöön. Lähtökohtana on kyky tuottaa korkealaatuisia ja määrämuotoisia talousraportteja. Näiden raporttien tarkoituksena on kertoa, miten yritys on toiminut tietyn ajanjakson aikana, ja näkökulma on menneessä ajanhetkessä. Tällaisia raportteja ovat muun muassa tuloslaskelmat, taseet ja kassavirta-analyysit. (Mts. 110.)

Tarve sellaisille talouden raporteille joilla kuvataan tulevaisuutta, on kuitenkin kasvanut. Tämä on johtanut siihen, että perinteisten taloushallinnon järjestelmien lisäksi tietoa täytyy hakea monista muistakin järjestelmistä, kuten asiakkuudenhallinta- tai myyntijärjestelmistä. Niistä saatavan informaation avulla yritysten kokonaisvaltaista tilannetta voidaan kuvata perinteisten taloushallinnon tunnuslukujen lisäksi ulkopuolisilla määreillä, kuten asiakkaiden lukumäärä, tilauskanta, myynnin tehokkuus tai markkinointiaktiiviteettien onnistuminen. Näin perinteinen talousraportointi luo pohjaa yritysten suorituskyvyn mittaamiselle. Siinä missä perinteisellä Business Intelligence (BI)-termillä tarkoitetaan lähinnä menneen tiedon raportointia ja analysointia, on tulevan suunnittelulle olemassa Corporate Performance Management (CPM)-termillä. CPM-termillä ei toisin tarkoiteta vain suunnittelua, vaan koko sitä kenttää, jossa yritykset ja organisaatiot hallitsevat omaa toimintaansa ja suorituskykyään entistä paremmin.

(Mts. 110.)



KUVIO 10. Corporate Performance Management (Hovi, Hervonen & Koistinen 2009, 110)

Kuviosta 10 nähdään, että ratkaisujen painopiste siirtyy pois menneen ajan analysoimisesta kohti reaaliaikaisempaa ja jopa tulevaa ennakoivampaa näkökulmaa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kerättävän tiedon hyödyntäminen siirtyy entistä useammin automaattisesti ennustus- ja budjetointiratkaisujen pohjaksi. (Mts. 111.)

## 5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

### 5.1 Tutkimusongelmien hahmottaminen

Tutkimuksen tavoitteena oli saada arvokasta tietoa tiedon hyödyntämisen markkina-tilanteesta Pengon Oy:lle. Tutkimusongelmien ratkaisemisella pyrittiin antamaan yritykselle arvokasta tietoa siitä, mitä tiedon hyödyntämisen ohjelmistoja yrityksillä on käytössä ja mitä ongelmia he ovat niiden kanssa kohdanneet.

Tutkimusongelmat määriteltiin seuraavasti:

1. Mitä ohjelmistoja yritykset käyttävät apunaan tiedon hyödyntämisessä nyt ja tulevaisuudessa?
2. Mitä ongelmia yritykset ovat kohdanneet tiedon hyödyntämisessä?
3. Miten yritykset näkevät tiedon hyödyntämisen tulevaisuudessa?

Näiden kysymysten pohjalta valittiin tiedonkeruuseen sopivin menetelmä ottaen huomioon käytettävissä olevat aikataulut ja resurssit. Toimeksiantajalta saatiin tavoiteaikataulu tutkimuksen toteuttamiseen. Tutkimuksesta saatuja tuloksia käydään läpi myöhemmin tutkimusalueittain.

### 5.2 Tiedonhankintamenetelmän valinta

Tiedonhankintamenetelmäksi valittiin puhelintutkimus, koska sen koettiin soveltuvan parhaiten tämän tutkimuksen tekemiseen. Puhelintutkimuksen etu on siinä, että saadaan vastaukset suoraan halutulta henkilöltä, sekä siinä, että kysymykset aukeavat paremmin kuin tavallisella kyselylomakkeella, josta vastaaja ei välttämättä ymmärrä kysymystä.

Kysely on tiedonhankintaa, joka suoritetaan joko paperisella kyselylomakkeella, sähköisesti tai puhelimella. Tutkimukseen vastaajien toivotaan vastaavaan joukkoon kysymyksiä, jotka on kyselyrungossa esitetty puhelimitse. Kysely voi koskea koko tutkittavaa joukkoa tai ainoastaan osaa siitä. Jos koko joukkoa ei pystytä tutkimaan, pyritään ottamaan otos, joka vastaa koko joukkoa. (Järvinen & Järvinen 2004, 147.)

Puhelinkyselyssä kysymykset, jotka esitetään otannalle puhelinsoiton aikana, ovat valmiina. Puhelinkyselyn heikkoutena on se, ettei vastaajia välttämättä tavoiteta tai he eivät ehdi vastaamaan. Myös nykypäivänä puhelimella tapahtuva markkinointi on lisännyt negatiivista vastaanottoa tutkimuksiin liittyen. Puhelinkyselyn heikkous verrattuna kirje- tai sähköpostikyselyyn on myös siinä, että vastaaja ei välttämättä ehdi syventymään yhtä perusteellisesti kysymyksiin. Puhelinkysely perustuu siis enemmän vastaajan intuitiopohjaan kuin syvälliseen pohdintaan. Vahvuutena puhelinkyselyssä on se, että vastausten saanti on suhteellisen nopeaa. Puhelimen välityksellä pystyy myös avaamaan kysymykset paremmin vastaajalle, joten kysely on vuorovaikutteista. (Lahtinen & Isoviita 1998, 68 - 69.)

Tutkimuksen toteutustavaksi valittiin puhelinkysely ja vastaajiksi valittiin Pengon Oy:n avustuksella keskisuurista ja suurista yrityksistä sellaisia yrityksiä, jotka suurella todennäköisyydellä käyttävät tiedon hyödyntämiseen tarkoitettuja sovelluksia.

### **5.3 Kysymysten ja puhelintutkimuksen laatiminen**

Puhelintutkimuksen kysymysten laatiminen on olennainen tekijä tutkimusta tehtäessä. Kysymysten muoto on mietittävä tarkasti, jotta puhelusta tulee selkeä ja helposti vastattava. Tämä pienentää myös virhemahdollisuuksia ja säästää resursseja myöhemmin. Ennen kysymysten laatimista tutkimuksen tavoitteet tulee täsmentää ja tutkittavat asiat nimetä. Kokemus ja testaaminen ovat tärkeimmät keinot varmistaa kysymysten laatu. (Lahtinen & Isoviita 1998, 71.) Kysymysten laatiminen on kuitenkin enemmän taidetta kuin tiedettä, ja oikeaa teoriaa kysymyksien laatimiseen ei ole (Kananen 2008, 13).

Puhelinkyselyn rungon suunnittelussa on otettava huomioon kysymysten järkevä asettelu liittyen puhelun sujuvuuteen ja nopeuteen. Kysymyksiä voidaan laatia kahdella tavalla. Vastaajalle on joko annettu vastausvaihtoehdot valmiiksi tai vastaaja voi vastata kysymykseen omin sanoin. Avoimet kysymykset vaativat enemmän aikaa vastaajalta vastattaessa sekä tutkijalta vastauksia analysoitaessa. Valmiita vastausvaihtoehtoja on hyvä käyttää silloin, kun kohteena oleva asia on luokiteltu yleisesti hyväksytyksi. On otettava huomioon, että luokitus on riittävän kattava. Avoimia kysymyksiä voidaan käyttää järkevästi silloin, kun kysymysten aihepiiri ei ole vielä kunnol-

la jäsentynyt. (Järvinen & Järvinen 2004, 148.)

Tutkimuksen tavoitteiden määrittelemisen jälkeen voitiin suunnitella kyselylomakkeen rakennetta ja miettiä kysymysten muotoilua. Kysymykset oli rakennettava siten, että tieto, jota haluttiin vastaajilta, saadaan mahdollisimman pienellä kysymysmäärällä. Puhelun aikana käytetty kyselylomake laadittiin sähköisellä Digium-ohjelmalla. Vastaukset saatiin tällöin suoraan sähköiseen muotoon puhelun aikana vastaajilta.

Puhelinkyselyn kysymysten lukumäärät jakaantuivat vastausten perusteella. Puhelinkyselyn ensimmäisen kysymyksen vastaus vaikutti siihen, jatketaanko kyselyä eteenpäin. Tällä saatiin suoraan selville, onko yrityksellä käytössä tietojärjestelmiä. Jos yrityksellä ei ollut tietojärjestelmiä käytössä, niin kyselyä ei jatkettu eteenpäin. Jatkokysymykset liittyivät suoraan tietojärjestelmiin ja sen osiin. Kysymys numero 2:lla selvitettiin, tekeekö yritys tietojärjestelmästä raportointia, eli muuttivatko he tietonsa helposti hyödynnettävään muotoon. Tämä vaikutti myös jatkokysymysten määrään. Kysymyksiin 1 - 2 ja 3.3 vastaaja pystyi vastaamaan joko kyllä tai ei. Jos vastaus oli kyllä, niin vastaajalta pyydettiin tarkennusta kysymykseen. Loput kysymyksistä olivat avoimia.

Jos vastaaja vastasi kysymykseen 2 (tekeekö yritys tietojärjestelmästä raportointia) "kyllä", niin kysymyksellä 3.1 selvitettiin, kuka heidän yrityksessään tekee raportointia tietokannasta eli onko yrityksellä oma henkilö asianosaisena vai käyttävätkö he ulkopuolista tahoa. Kysymyksillä 3.1.1 ja 3.1.2 kartoitettiin kokemuksia tietokantaraportoinnin alihankkijoista, jos yrityksellä ei ollut omaa tietokantaraportoinnin tekijää. Jos taas tekijä oli oma, vastaajalta kysyttiin, olivatko he harkinneet ulkopuolista tekijää. Kysymyksellä 3.2 pyrittiin selvittämään mitä haasteita yritykset ovat kohdanneet tiedon hyödyntämisessä. Kysymyksellä 3.3 kartoitettiin, mitä tiedon hyödyntämisen työkaluja vastaajat olivat harkinneet tulevaisuudessa.

Jos vastaaja vastasi kysymykseen 2 "ei", niin kysymyksellä 4.1 pyrittiin selvittämään, saavatko he nykyisillä järjestelmillään kaiken tarvitsemansa tiedon ulos tietokannoistaan. Jos vastaaja vastasi kysymykseen 4.1 "kyllä", niin kysymyksellä 4.1.1 haluttiin tietää, ovatko käyttäjät tyytyväisiä tiedonsaannin nopeuteen ja tarkkuuteen. Jos vas-

taaja vastasi kysymykseen 4.1 "ei", niin kysymyksellä 4.1.2 haluttiin saada selville, mitä tietoa he eivät saa ulos tietokannoistaan. Kysymyksellä 4.2 selvitettiin, ovatko yritykset harkinneet raportointi- tai analysointiohjelman hankkimista.

Kysymyksellä 5 pyrittiin selvittämään yrityksen yleisiä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen. Tämä kysymys esitettiin kaikille riippumatta aiempien kysymysten vastauksista, lukuun ottamatta niitä, jotka olivat vastanneet kysymykseen 1 "ei". Lisäksi puhelun lopussa kysyttiin vastaajalta, haluaako hän saada kyselytutkimuksen tuloksia sähköpostitse.

Kysymyksiä testattiin aluksi Pengon Oy:n nykyisillä asiakkailla. Tämän jälkeen suoritettiin tarvittavat korjaukset, ennen kuin tutkimus otettiin käyttöön. Puhelukyselyn testauksessa otettiin huomioon seuraavia asioita: vastaamisen kesto ja helppous, kysymysten ja vastausvaihtoehtojen ymmärrettävyys. Testaus suoritettiin pienelle ryhmälle Pengon Oy:n asiakkaita. Muutoksia tehtiin yhteistyössä toimeksiantajan kanssa ja kysymyksiä tarkennettiin vastaamaan paremmin toimeksiantajan tarpeita.

## **5.4 Aineiston kerääminen**

Määrällisen tutkimuksen tärkeimpiä vaiheita on onnistua otannassa. Hyvä otanta koostuu suuresta joukosta sattumanvaraisesti valittuja vastaajia. Mitä suurempi kyselyn otanta on, sitä tarkempaa ja luotettavampaa tietoa saadaan. Jokaisella yksilöllä pitää olla mahdollisuus osallistua tutkimukseen, ja valittujen pitää kuulua tutkittavaan perusjoukkoon. (Valli 2001, 13 - 14; Heikkilä 2004, 41.)

Kysely toteutettiin puhelinkyselynä ja vastaajat valittiin Pengon Oy:n avustuksella keskisuurista ja suurista yrityksistä. Yritysten tuli olla sellaisia, joilla suurella todennäköisyydellä on käytössä tiedon hyödyntämiseen tarkoitettuja sovelluksia.

Kysely toteutettiin loka- ja marraskuun aikana vuonna 2009. Vastauksia saatiin 205, joten tutkimuksen vastausprosentti oli 20,5 %.

## **5.5 Aineiston luotettavuuden arviointi**

Tutkimuksessa aineiston yhtenä edellytyksenä on saada mahdollisimman luotettavaa ja totuudenmukaista tietoa. Luotettavuuden arvioinnissa käytetään käsitteitä reliabi-

liteetti ja validiteetti. Yhdessä ne muodostavat kokonaisluotettavuuden. (Kananen 2008, 79.)

**Reliabiliteetilla** tarkoitetaan tutkittujen tulosten pysyvyyttä. Tämä tarkoittaa sitä, että jos sama tutkimusta toistettaisiin, olisivat saadut tulokset yhtenevät. Tutkimuksen mittarin reliabiliteetti voi olla korkea eli se tuottaa samat tulokset uudestaan, mutta mittari voi siltikin olla väärä. Reliabiliteetti ei takaa siis validiteettia eli mittarin pätevyyttä. (Mts. 79 - 80.)

**Validiteetilla** määritellään mittaustuloksien pätevyys. Onko tutkimuksessa käytetty oikeaa tutkimusmenetelmää, oikeaa mittaria ja onko siten mitattu oikeita asioita? Kyselytutkimuksen validiteettiin vaikuttaa se, ovatko tutkimuksen kysymykset onnistuneita ja saadaanko niiden avulla tutkimusongelmiin ratkaisu. Kysymysten pitää olla ymmärrettäviä ja ne pitää muotoilla siten, että jokainen vastaaja ymmärtää kysymyksen samalla tavalla. (Mts. 81 - 82.)











Puhelun aikana vastaukset syötettiin Digium-ohjelmaan ja näin ollen kyselyyn ei tullut mitään ylimääräisiä välivaiheita, jotka olisivat voineet vaikuttaa kyselyn luotettavuuteen. Puhelututkimuksessa on mahdollisuus kuulla vastaajan vastaukset väärin ja näin voi syntyä virhetulkintoja. Näiden virhetulkintojen määrää pyrittiin minimoimaan toistamalle vastaajalle hänen antamansa vastaukset.

Kaikkiaan tavoiteltuja yrityksiä oli 60 kappaletta, joista tavoitettiin 49. Kakki tavoitettut yritykset vastasivat kyselyyn, joten vastauksia saatiin yhteensä 49 kappaletta. Otosta voidaan näin ollen pitää riittävänä tälle tutkimukselle.

## 6 TUTKIMUSTULOKSET

### 6.1 ERP- ja raportointiohjelmit

Ensimmäisellä kysymyksellä selvitettiin, mitä ERP- eli toiminnanohjausjärjestelmiä yrityksillä on käytössään. Jos yrityksellä ei ollut mitään järjestelmää, kyselyä ei jatkettu tätä kysymystä pidemmälle. 41 vastaajaa eli 83,67 % vastaajista kertoi käyttävänsä jotain toiminnanohjausjärjestelmää ja loput 16,33 % vastaajista ei sellaista käyttänyt. Vastanneilla yrityksillä oli kaikkiaan käytössään 31 erilaista toiminnanohjausjärjestelmää. Eniten käytössä oli Visma-nimistä toiminnanohjausjärjestelmää, jota käytössä oli yhteensä kuudella vastaajalla. 41 vastaajasta, jotka käyttivät toiminnanohjausjärjestelmää, oli siis 14,63 %:lla käytössään Visma. Muita tutkimuksessa enemmän esille nousseita toiminnanohjausjärjestelmiä olivat Baan sekä Lean joilla molemmilla oli 4,23 % osuus vastanneista. Muut tutkimuksessa esille tulleet toiminnanohjausjärjestelmät olivat lähinnä yksittäistapauksia.

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Ei	8	16,33%					
2.	Kyllä, mitä	41	83,67%					
	<b>Yhteensä</b>	<b>49</b>	<b>100%</b>					

KUVIO 11. Toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmien käyttö

Kysely jatkui niiden osalta, joilla oli käytössään jokin toiminnanohjausjärjestelmä. 2. kysymyksellä selvitettiin, mitä raportointi- tai analysointiohjelmiä yritykset käyttävät saadakseen tietoa ulos toiminnanohjausjärjestelmistään. 37 vastaajaa, eli 90,24 % niistä 41:stä, joille kyselyä vielä jatkettiin, kertoi tekevänsä raportointia tai analysointia jollain siihen tarkoitettulla ohjelmalla. Monella vastaajista oli useampi kuin yksi ohjelma käytössään, joilla he tekivät raportointia tai analysointia. Yksittäisistä ohjelmista eniten oli käytössä Crystal Reports -niminen ohjelma, joka oli 11 vastaajalla käytössään. 29,73 % niistä 37 vastaajasta, joilla oli käytössään jokin raportointi- tai analysointiohjelma, oli siis käytössään Crystal Reports. Seuraavaksi eniten oli käytös-



sä Excel-niminen ohjelmisto. Kahdeksalla, eli 21,62 %:lla niistä vastaajista, joilla oli käytössään jokin raportointi- tai analysointiohjelma, oli käytössään Excel. Kolmella vastaajista oli käytössään sekä Excel että Crystal Reports.

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Ei	4	9,76%					
2.	Kyllä, millä	37	90,24%					
	<b>Yhteensä</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>					

KUVIO 12. Raportointi- ja analysointiohjelmien käyttö

Kolmanteen kysymykseen jatkettiin niiden vastaajien kanssa, joilla oli käytössään jokin raportointi- tai analysointiohjelma. Tällä kysymyksellä haluttiin saada selville, onko yrityksellä käytössä oma tekijä eli tekeekö joku yrityksen sisällä raportointia tai analysointia vai ovatko he ulkoistaneet sen toiselle yritykselle. Omia tekijöitä oli prosentuaalisesti enemmän eli 56,76 %. Ulkopuolisten yritysten osuus oli 43,24 %. Jos yritys käytti ulkopuolista apua, niin selvitettiin vielä, mikä ulkopuolinen yritys heidän raportointiaan tai analysointiaan toteutti. Kyselyyn vastanneista 16 yrityksestä, jotka kertoivat käyttäneensä ulkopuolista apua, vain neljä kertoi yrityksen nimen, jota he käyttivät. Näistä neljästä vastaajasta kolme kertoi käyttävänsä Tieto Oy:n palveluita. Pengon Oy:tä ei tässä kysymyksessä voinut tulla ilmi, koska kyselyä ei toteutettu Pengon Oy:n asiakkaille.

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Oma tekijä	21	56,76%					
2.	Ulkopuolinen, kuka?	16	43,24%					
	<b>Yhteensä</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>					

KUVIO 13. Ulkoistetun raportointipalvelun käyttö

Seuraavalla kysymyksellä haluttiin selvittää yrityksen tulevaisuuden aikeita liittyen tiedon hyödyntämisen työkaluihin eli onko yritys harkinnut uusia tiedon hyödyntämisen työkaluja. Vastaajista 59,46 % eivät olleet harkinneet uusia työkaluja, koska olivat tyytyväisiä nykytilanteeseensa. Yrityksistä, jotka vastasivat tähän kysymykseen kyllä, eli 40,54 %, haluttiin vielä selvittää, mitä työkaluja he olivat harkinneet. 15 vastaajasta viisi eli 33,33 % kertoi tarvitsevansa uuden raportointi- tai analysointityökalun. Viisi vastaajaa 15:stä kertoi etsivänsä uusia työkaluja raportointiin ja analysointiin, mutta eivät olleet vielä löytäneet sopivia vaihtoehtoja. Niistä 11:stä yrityksestä, joilla on ollut käytössä Crystal Reports vain kaksi yritystä on miettinyt vaihtamista toiseen raportointityökaluun.

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Ei	22	59,46%					
2.	Kyllä, mikä	15	40,54%					
	<b>Yhteensä</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>					

KUVIO 14. Uusien työkalujen hankinta

Jos yritys vastasi kysymykseen kaksi "ei" eli heillä ei ollut käytössään mitään raportointi- tai analysointi ohjelmaa, selvitettiin, saako yritys kaiken tarvitsevansa tiedon ulos järjestelmästä. Kolme neljäsosaa vastaajista eli 75,00 % koki saavansa kaiken tarvitsemansa tiedon ulos järjestelmästä, vaikka heillä ei ollut käytössään mitään raportointi- tai analysointiohjelmaa. Ainoastaan yksi yritys ei saanut tarvitsemaansa tietoa ulos. Yrityksille, jotka kokivat saavansa kaiken tiedon ulos järjestelmästä, esitettiin vielä jatkokysymys, ovatko käyttäjät tyytyväisiä tiedonsaannin nopeuteen ja tarkkuuteen. Kaksi vastaajaa kolmesta koki olevansa tyytyväisiä molempiin.

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Kyllä	3	75,00%					
2.	Ei	1	25,00%					
	<b>Yhteensä</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>					

KUVIO 15. Tarvittavan tiedon saaminen järjestelmistä

Seuraavaksi haluttiin selvittää yrityksiltä, jotka vastasivat "ei" kysymykseen "Teettekö raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla?", ovatko he harkinneet jostain raportointi- tai analysointiohjelmaa. Jälleen kolme neljäsosaa eli 75,00 % oli harkinnut raportointi- tai analysointiohjelmaa ja vain yksi ei ollut harkinnut. Ne, jotka vastasivat kyllä, esitettiin lisäkysymys, mitä ohjelmia he olivat harkinneet. Kaksi vastaajaa ei osannut sanoa ja vain yksi oli harkinnut tiettyä ohjelmaa.

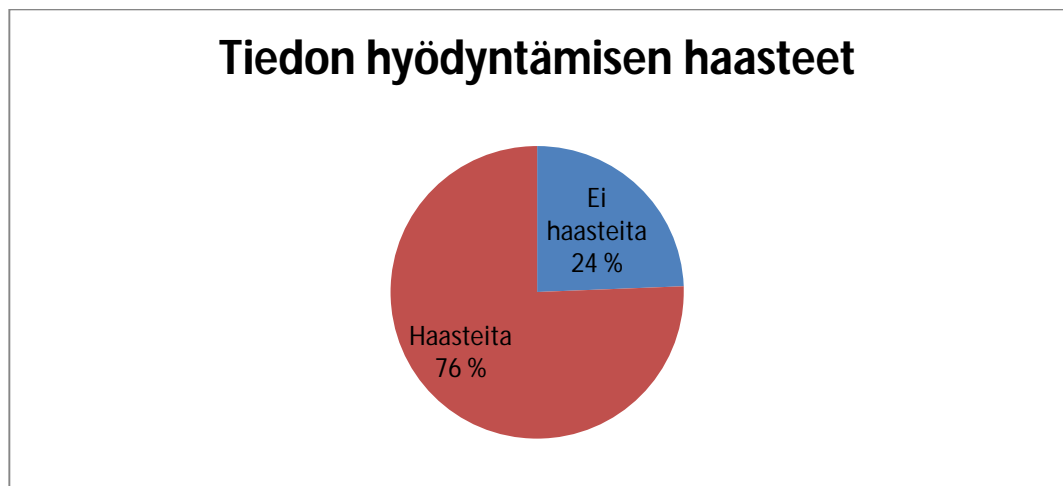
	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Ei	1	25,00%					
2.	Kyllä, mitä	3	75,00%					
	<b>Yhteensä</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>					

KUVIO 16. Raportointi- tai analysointiohjelman harkitseminen

## 6.2 Haasteet ja tulevaisuuden suunnitelmat

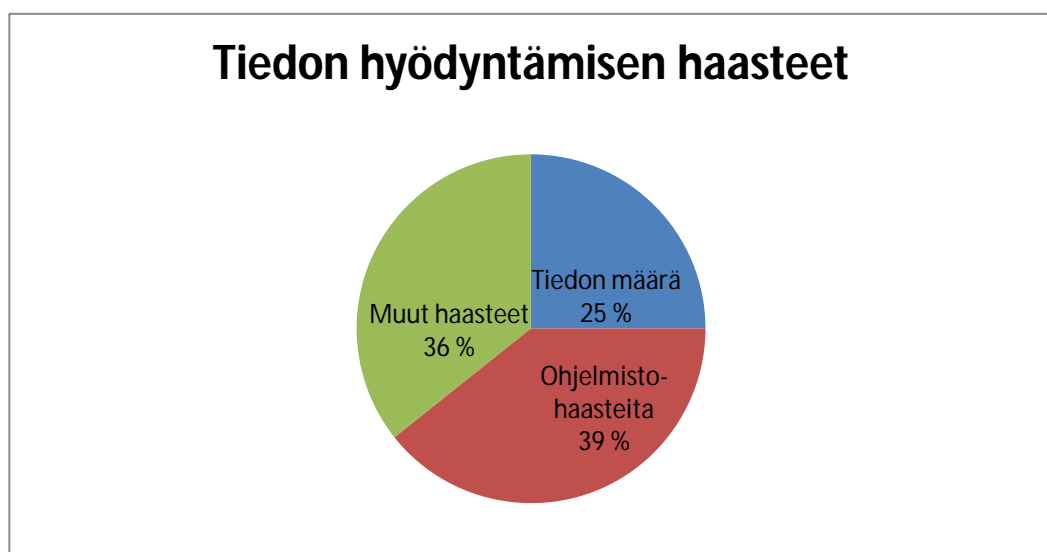
Kysymyksellä, mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä yrityksellä on, kartoitettiin tilannetta yrityksen historiasta sekä nykytilanteesta. Vastaamista helpotettiin ja nopeutettiin esittämällä esimerkkejä vastauksesta. Esimerkkeinä käytimme muun muassa seuraavia asioita: onko tiedon hyödyntämisessä esiintynyt väärää tietoa, liian tarkkaa tietoa, liian laajaa tietoa tai hitautta. Tämä toimenpide avasi myös kysymystä paremmin ja teki siitä selkeämmän. Yhdeksällä yrityksellä 37:stä ei ollut minkäänlaisia ongelmia tai haasteita tiedon hyödyntämisen suhteen. Näistä yhdeksästä yrityksestä neljällä eli 44,44 %:lla ei ollut myöskään tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen. Yhdellä yrityksellä oli selkeä ja valmis suunnitelma tulevai-

suuden suhteen ja loppuilla neljällä yrityksellä eli 44,44 %:lla oli suunnitelmia, mutta päätöksiä ei ollut sen suhteen vielä tehty. Suurimmalla osalla yrityksistä, eli 70,27 %:lla, esiintyi jonkinlaisia haasteita tai ongelmia tiedon hyödyntämisen suhteen. Tulokset jakaantuivat niin yritysten omiin haasteisiin kuin raportointi- ja analysointityökalujen aiheuttamiin haasteisiin.



KUVIO 17. Tiedon hyödyntämisen haasteet

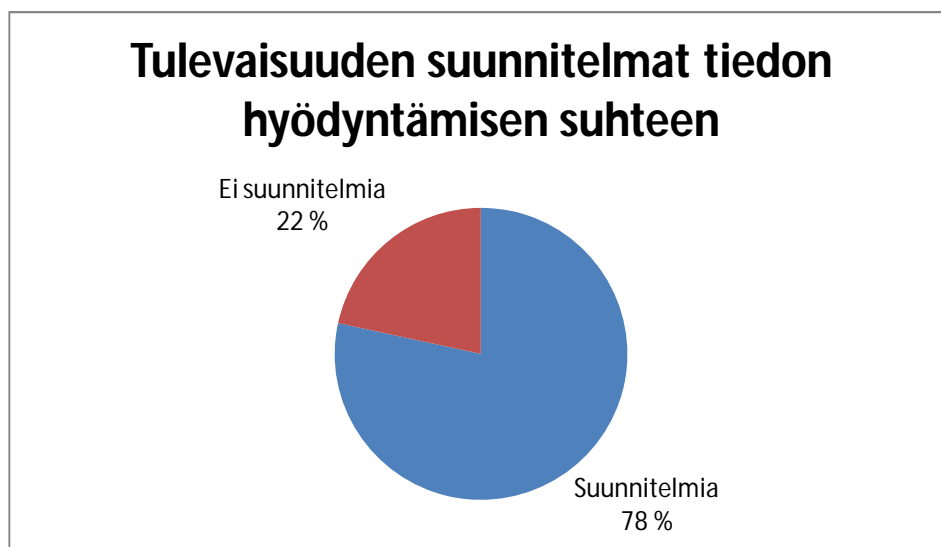
Seitsemällä yrityksellä 26:sta, eli 26,92 %:lla, oli haasteena tiedon määrä tietokannoissa. Hyödynnettävää tietoa oli joko liian paljon eli tarpeellisen tiedon löytäminen ja hyödyntäminen on yritykselle todella vaikeaa ja/tai hidasta tai liian vähän, eli hyödynnettävää tietoa ei ole tarpeeksi. Toinen huomionarvoinen haaste yrityksillä oli oikean ja tarpeellisen tiedon löytäminen raporteista. 11 yrityksellä 26:sta eli 42,31 %:lla ilmeni kyseisiä haasteita raportointi- ja analysointiohjelmissa.



KUVIO 18. Haasteiden tarkennus

Viimeisessä kysymyksessä haluttiin selvittää yrityksen tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen. Tämä kysymys meni osittain yhteen edellisen kysymyksen kanssa eli mitä haasteita tiedonhyödyntämisen suhteen yrityksellä on ollut, mutta antoi kuitenkin laajemman kuvan yrityksen tulevaisuuden suunnitelmista ja haasteiden ratkaisuksista.

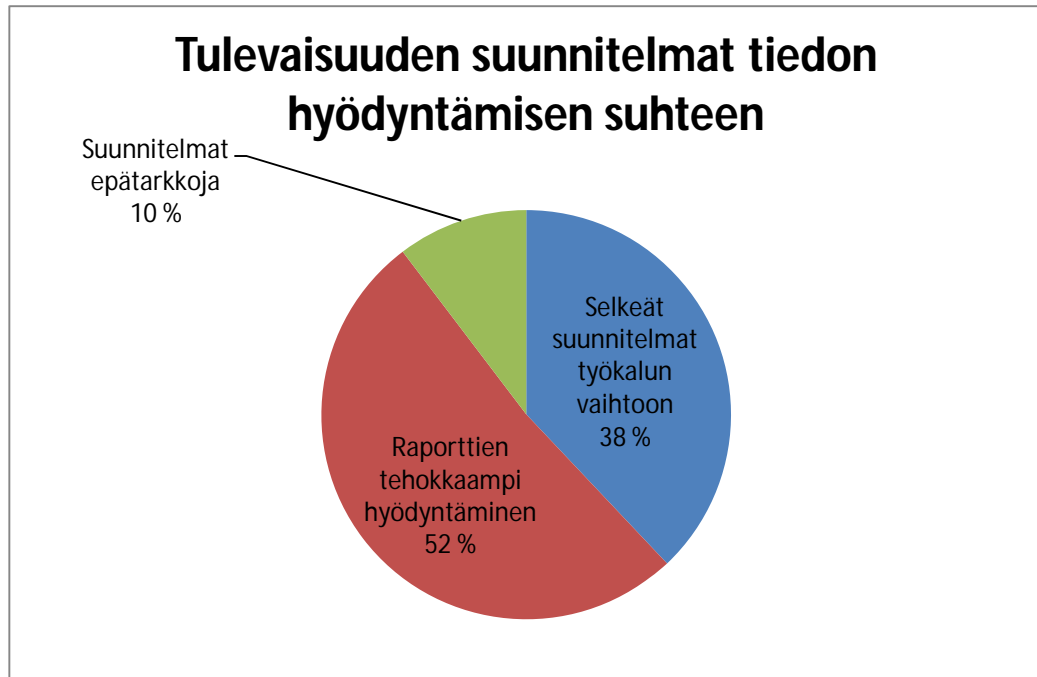
Kahdeksan yritystä 37:stä, eli 21,62 %, kertoi kaiken olevan kunnossa tällä hetkellä, eikä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen ole. Tämä on sinänsä hyvä tilanne yrityksessä, koska yrityksen ei tarvitse kuluttaa aikaa muutosten tekoon tietojärjestelmissä eikä raportoinneissa. Lopuilla 29 yrityksellä oli alustavia suunnitelmia ja osalla selkeitä suunnitelmia tulevaisuuden suhteen.



KUVIO 19. Tulevaisuuden suunnitelmat

Niistä 29 yrityksestä, joilla oli tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen 11:lla, eli 37,93 %:lla, oli selkeät suunnitelmat siitä, että toiminnanohjausjärjestelmä tai raportointityökalu vaihtuu tulevaisuudessa. Tietojärjestelmiin liittyvien raporttien entistä tarkempi kohdistaminen sekä hyödyntäminen oli suurimmalla osalla yrityksistä tulevaisuuden suunnitelmissa. 15 yrityksellä 29:stä, eli 51,72 %:lla, oli suunnitelmissa tietojärjestelmistä tehtyjen raporttien entistä yksilöidympi kohdistaminen ja niiden entistä tehokkaampi hyödyntäminen tulevaisuudessa. Ainoastaan

kolmella yrityksellä 29:stä ei ollut konkreettisia suunnitelmia tulevaisuuden suhteen liittyen tiedon hyödyntämiseen, mutta jonkinlaisia toimenpiteitä on joka tapauksessa suunnitelmissa.



KUVIO 20. Suunnitelmien tarkennus

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

### 7.1 Tiedon hyödyntämisen ohjelmistot

#### 7.1.1 Toiminnanohjausjärjestelmät

Kyselyyn vastanneilla oli käytössä useita eri toiminnanohjausjärjestelmiä. Yksittäisistä toiminnanohjausjärjestelmistä eniten käytössä oli Visma toiminnanohjausjärjestelmä. Visman osuus vastanneista oli 14,63 %. Kyselyssä oli mukana paljon yrityksiä Jyväskylästä, ja koska Vismalla on toimipiste myös Jyväskylässä, saattaa tämä selittää sen, miksi Vismaa oli eniten käytössä. Visma on pohjoismaalainen, joten sekin voi vaikuttaa siihen, miksi Visma on yleinen toiminnanohjausjärjestelmä. Pengonille Visman yleisyys on hyvä asia, sillä Vismassa käytetään yleensä jonkin verran sisäänrakennettuja Crystal Reports -raportointipalveluita, joista Pengonilta löytyy todella vahva kokemus. Näin ollen Visman asiakkaat voivat olla myös Pengonin asiakkaita, jos he tarvitsevat apua esimerkiksi haasteellisempien raporttien kanssa.

#### 7.1.2 Raportointi- ja analysointiohjelmistot

Borgström toteaa valintaoppaassaan, että Crystal Reportsia markkinoidaan kaikkein yleisimpänä raportointivälineenä. Tämä tutkimus vahvisti tätä väittämää, sillä Crystal Reports oli selkeästi käytetyin raportointiohjelmisto. Lähes yksi kolmasosa, eli 29,73 % niistä vastaajista, joilla oli käytössään jokin raportointiohjelmisto, käyttivät Crystal Reportsia. Tämä tietää hyvää Pengonille siinä mielessä, että juuri tästä ohjelmasta Pengonilla on todella vahva kokemus. Näin ollen Pengonilla varmasti riittää asiakkaita tulevaisuudessakin. Toista Pengonin pääohjelmistoa, eli QlikView:tä, käytti vain yksi kyselyyn vastanneista.

Kyselyssä ei ilmennyt ohjelmistoja, joita yritykset ovat tulevaisuudessa hankkimassa. Jos vastaajat kertoivat harkitsevansa uutta ohjelmistoa, eivät he osanneet tarkasti sanoa mitä ohjelmistoa olivat hankkimassa. Vastaajat osasivat vain kertoa, että ovat

esimerkiksi hankkimassa raportointiin uutta sovellusta, mutta nimeä he eivät osanneet kertoa. Tämä voi johtua siitä, että ohjelmistojen hankkiminen on pitkä prosessi, joka aloitetaan siinä vaiheessa, kun tajutaan etteivät vanhat ohjelmistot enää riitä. Sopivan ohjelmiston etsiminen voi viedä aikaa todella kauankin, mutta kun oikea ohjelmisto löytyy niin voidaan hankinta päätös tehdä todella nopeastikin. Näin ollen tutkimuspuhelun olisi pitänyt osua juuri tuohon kohtaan prosessia, missä ollaan jo päätetty hankkia jokin ohjelmisto, mutta sitä ei ole vielä jostain syystä kuitenkaan hankittu.

## 7.2 Haasteet tiedon hyödyntämisessä

Niistä yrityksistä joilla oli haasteista tiedon hyödyntämisessä, 26,92 %:lla oli haasteena tiedon määrä tietokannoissa. Jos tietoa on liian paljon, on vaikea löytää tarpeellinen tieto suuresta tietomassasta. Tarkan ja varsinkin tarpeellisen tiedon löytäminen tietokannasta on ajan säästön kannalta tärkeää. Nämä ongelmat ovat sellaisia, joissa Pengon Oy monesti auttaa asiakkaitaan. Yhdessä asiakkaan kanssa he käyvät läpi sitä, mikä tieto on tarpeellista asiakkaalle, ja sitten tekevät raportit, joiden avulla vain haluttu tieto saadaan ulos tietokannoista. Osalla yrityksistä tietoa tulee liian vähän, mikä voi johtua liiallisesta tiedon suodattamisesta. Tämäkin ongelma on usein ratkaistavissa, jos ongelmaa tutkittaisiin yhdessä alan ammattilaisten kanssa.

Toinen iso haaste yrityksille oli ohjelmistojen kanssa. 39 %:lla vastaajista haasteet liittyivät nimenomaan ohjelmistoihin. Vaikka ohjelmistot ovat hyviä ja varsin tehokkaita, on niiden opetteluun käytettävä aikaa. Monilla panostukset ohjelmistoihin menevät hukkaan, jos niiden käytön opetteluun ei käytetä riittävästi aikaa ja resursseja. Toinen usein kannattava vaihtoehto on ulkoistaa raportointi alan ammattilaisille.

Tutkimuksen yrityksistä neljällä oli haaste, joka keskittyi uusien tietojärjestelmien käyttöönottoon ja sitä kautta raporttien tekoon. Vanhoissa tietojärjestelmissä on todella paljon tietoa, joka pitäisi saada hyödynnettyä, ennen kuin uusi järjestelmä tulee tilalle. Tämä luo myös suuren haasteen yritykselle, jonka pitää uuden järjestelmän lisäksi tutkia vanhoja järjestelmiä sekä niiden raportteja. Uuden järjestelmän käyttöönotto ja opettelu vie siten paljon aikaa.



## 7.3 Tulevaisuuden suunnitelmat tiedon hyödyntämisessä

15:llä yrityksellä 29:stä, eli 51,72 %:lla, oli suunnitelmissa tietojärjestelmistä tehtyjen raporttien entistä yksilöidympi kohdistaminen ja niiden entistä tehokkaampi hyödyntäminen tulevaisuudessa. Tämä kertoo siitä, että yritykset ovat tajunneet nykyisen tilanteensa ja ovat selvillä siitä, mihin kohdistaa resurssit tulevaisuudessa.

Monen vastaajan tulevaisuuden suunnitelmiin kuului toiminnanohjausjärjestelmän tai raportointiohjelmiston vaihto, vaikka he eivät kokeneet niitä haasteena tällä hetkellä tiedon hyödyntämisen haasteiden kysymyksen perusteella. Tämä kertoo siitä että yritykset haluavat seurata tiedon hyödyntämisen alalla aikaansa, ja hankkia uusia ja monipuolisempia ohjelmistoja, vaikkei vanhan kanssa olisikaan mitään ongelmia.

Tutkimus antoi kuvan siitä, että tietojärjestelmien raportointi ja analysointi on tulevaisuudessa vahvasti kiinni yrityksen liiketoiminnassa. Vaikka liiketoimintaan kuuluu monia muitakin osa-alueita, jotka vievät yritystä eteenpäin, niin tietojärjestelmien hyödyntäminen on kuitenkin se kantava asia, josta saadaan tarvittava tieto niistä asioista, joihin paneutua. Jos tätä tietoa ei ole saatavilla, tai pahimmassa tapauksessa sitä ei ole ollenkaan, niin yritykseltä puuttuu suunta, johon keskittyä liiketoimintansa. Yrityksillä menee tulevaisuudessa aikaa jotta ne saisivat kehitettyä liiketoimintaa entistä tehokkaammaksi ja aikaa säästäväksi liittyen tietojärjestelmiin ja niiden raportointiin. Osa yrityksistä on jo ryhtynyt toimenpiteisiin ja osalla yrityksistä se on suunnitelmissa tulevaisuudessa.

## 7.4 Pohdinta

Digium tutkimusvälineenä toimi hyvin. Sen avulla pystyi tarkastelemaan tutkimustuloksia eri näkökulmista. Digiumin ansiosta pystyttiin katsomaan tuloksia ensin kysymyksittäin ja sen jälkeen vastaajittain. Tämän ansiosta voitiin katsoa oliko aiemmin samalla tavalla vastauksen antaneet vastanneet myös jatkossa saman kaltaisesti myöhempiin kysymyksiin. Digiumilla onnistui hyvin myös eri "vastauspolkujen" tekeminen, eli seuraava kysymys riippui edellisen kysymyksen vastauksesta. Puhelun- kyselyssä pitää olla tarkkana siinä, miten kysymykset asettelee, jotta puhelu sujuu

mahdollisimman sujuvasti. On tärkeää varata aikaa myös puhelun jälkeen puhtaaksi kirjoittamiseen.

Tutkimus ei pystynyt kunnolla vastaamaan siihen kysymykseen, mitä ohjelmistoja yritykset ovat hankkimassa tulevaisuudessa, sillä yritykset eivät niitä vielä osanneet nimetä. Toisaalta tutkimus toi Pengonille rohkaisevaa tietoa sen suhteen, että Crystal Reportsia käytetään hyvin yleisesti, ja sen käyttäjät ovat pääsääntöisesti tyytyväisiä ohjelmistoon. Tutkimuksessa esille tulleet ongelmat johtuivat usein siitä ettei ohjelmistoon oltu paneuduttu kunnolla eikä ohjelman käyttöön ollut tarvittavaa osaamista. Oikeilla markkinointitoimenpiteillä Pengonilla on mahdollisuus tarjota palveluitaan näille yrityksille, ja saada tätä kautta paljon uusia asiakkaita.

Tutkimus osoitti myös sen että yritykset näkevät tiedon hyödyntämisen tärkeänä osana yritystoimintaa ja sen kehittämistä myös tulevaisuudessa. Tässäkin Pengon voi oikeilla markkinointitoimenpiteillä vaikuttaa jo nyt siihen, että ne yritykset, jotka panostavat tiedon hyödyntämiseen vasta tulevaisuudessa, ottavat silloin ensisijaisesti Pengoniin yhteyttä, kun asia tulee heille ajankohtaiseksi.

## LÄHTEET

Asiakashallinta. Online sivusto. Viitattu 12.12.2009

[http://www.affecto.fi/page.php?page\\_id=74](http://www.affecto.fi/page.php?page_id=74)

Borgström, J. 2009. Tietokantaraportointivälineen valintaopas. Viitattu 2.4.2010

<http://www.pengon.fi/tietokantaraportointivaline.html>

Business Objects Crystal Reports XI. Online sivusto. Viitattu 3.4.2010

<http://www.moonsoft.fi/products/000143.aspx>.

Crystal Reports. Online sivusto. Viitattu 2.4.2010 <http://www.pengon.fi/cr.html>

Drucker, P. 1992. The New Society of Organizations. Viitattu 12.12.2009

<http://hbr.harvardbusiness.org/1992/09/the-new-society-of-organizations/ar/1>

Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus. 5. p. Helsinki: Edita.

Hovi, A. & Hervonen, H. & Koistinen, H. 2009. Tietoverkostot ja Business Intelligence Porvoo: WSOY.

Järvinen, P. & Järvinen, A. 2004. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opinpajan kirja.

Kaario, K. & Peltola, T. 2008. Tiedonhallinta – Avain tietotyön tuottavuuteen:

Porvoo: WSOY.

Kananen, J. 2008. Kvantti – Kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 89.

Kämäri, P. 2007. Tiedosta kilpailutekijä vain tietoa jalostamalla.

[http://www.sas.com/offices/europe/finland/asiakkaat/pan/307op\\_pohjola.html](http://www.sas.com/offices/europe/finland/asiakkaat/pan/307op_pohjola.html)

Lahtinen, J. & Isoviita, A. 1998. Markkinointitutkimus. Tampere: Avaintulos.

Lehtismäki, J. BusinessObjects Edge kasvavan Expert ASA:n tukena. Viitattu 13.12.2009.

[http://www.sap.com/finland/about/customersuccess/pdf2008/EXPERT\\_BOBJ\\_FI.pdf](http://www.sap.com/finland/about/customersuccess/pdf2008/EXPERT_BOBJ_FI.pdf)

Pengon Oy. Online sivusto. Viitattu 2.4.2010. <http://www.pengon.fi/pengon.html>

QlikView. Online sivusto. Viitattu 2.4.2010.

<http://www.mitecgroup.se/fi/Ajankohtaista/Uutisia/QlikView---huomattavan-helppo-analyysi--ja-raportointityokalu/>

Stenberg, M. 2006. Tieto – Tietojohtamisen arkkitehtuurit. Helsinki: Otava

Stähle, P. & Grönroos M. 2002. Knowledge management Porvoo: WSOY

Törmänen, A. 1999. Tietovarastointi – Strategiasta toteutukseen Jyväskylä: Suomen ATK-kustannus Oy

Valli, R. 2001. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Vänni, K. 2008. Tiedon merkitys työelämässä. Viitattu 10.12.2009  
<http://ojs.seamk.fi/index.php/osaaja/article/viewArticle/174/352>

# LIITTEET

## Liite 1. Puhelukyselyn runko

### Puhelurunko

Ville Jyväskylän ammattikorkeasta päivää.  
Teen päättötyötä Pengon Oy:lle, jonka aiheena on tietojärjestelmien tiedon hyödyntäminen.  
Vastaatko teidän yrityksessä näistä?

Minulla on seitsemän kysymystä. Ehditkö vastaamaan?

**1. Mitä toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä käytätte?**  
(IFS, SAP, Visma)  
Tai vastaavaa tietojärjestelmää?  
(Passeli, erikoisohjelmistoja, yms yms)  
Jos ei ole mitään järjestelmää, ei kuulu kyselyn piiriin.

**2. Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla?**  
Millä?  
(Crystal Reports, QlikView, Excel, JasperReports, Oracle Reports)

**3.1 Kyllä:**  
Käytättekö tähän ulkopuolista apua vai onko teillä joku tekijä talossa?

**4.1 Ei:**  
Saatteko järjestelmästä kaiken tarvitsemanne tiedon ulos?

**3.1.1 Kyllä:**  
Kuka ulkoinen?  
(Pengon, Intellica, Tieto, Affecto, Visma)  
Onko tämän toiminnasta kommentteja?

**3.1.2 Ei:**  
Oletteko harkinneet ulkopuolista apua?

**4.1.1 Kyllä:**  
Ovatko käyttäjät tyytyväisiä tiedonsaannin nopeuteen ja tarkkuuteen?

**4.1.2 Ei:**  
Mitä tietoa ette saa ulos?

**3.2 Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**  
(Hitaus, väärä tieto, liian laaja tieto, liian tarkka tieto)

**4.2. Oletteko harkinneet jotain raportointi tai analysointi-ohjelmaa?**

**3.3 Oletteko harkinneet muita työkaluja?**  
Mitä?

**5. Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia näiden suhteen?**  
Tai  
Mihin näet tiedon hyödyntämisen pystyvän tulevaisuudessa?

Millä yhteystiedoilla tuloksia voidaan lähettää?  
Pengon Oy:stä saatetaan (haluta) ottaa teihin yhteyttä. Käykö tämä?

## Liite 2. Digium vastauspohja



JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU  
JAMK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

### Tiedon Hyödyntäminen

#### Sivu 1

Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?

- Ei  
 Kyllä, mitä

Jatka >



JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU  
JAMK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

### Tiedon Hyödyntäminen

#### Sivu 2

Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?

- Ei  
 Kyllä, millä

< Takaisin

Jatka >



## Tiedon Hyödyntäminen

### Sivu 3

Käytättekö tähän ulkopuolista apua vai onko teillä joku tekijä talossa?

- Oma tekijä  
 Ulkopuolinen, kuka?

Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?

Oletteko harkinneet uusia tiedon hyödyntämisen työkaluja?

- Ei  
 Kyllä, mikä

< Takaisin

Jatka >



## Tiedon Hyödyntäminen

### Sivu 4

Saatteko järjestelmästä kaiken tarvitsemanne tiedon ulos?

- Kyllä  
 Ei

< Takaisin

Jatka >



## Tiedon Hyödyntäminen

Sivu 5

Mitä tietoa ette saa ulos?

< Takaisin

Jatka >



## Tiedon Hyödyntäminen

Sivu 6

Ovatko käyttäjät tyytyväisiä tiedonsaannin nopeuteen ja tarkkuuteen?

< Takaisin

Jatka >





## Tiedon Hyödyntäminen

Sivu 7

Oletteko harkinneet jotain raportointi tai analysointi-ohjelmaa?

Ei

Kyllä, mitä

< Takaisin

Jatka >



## Tiedon Hyödyntäminen

Sivu 8

Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?

< Takaisin

Lähetä

## Liite 3. Tutkimuksen tulokset kysymyksittäin

### 1. Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Ei	8	16,33%					
2.	Kyllä, mitä	41	83,67%					
	<b>Yhteensä</b>	<b>49</b>	<b>100%</b>					

Kyllä, mitä

Lean

Baan

Hansa ohjelmisto

---

Value frame

---

Lean

---

Powered

---

Logica V10

---

Keypox

---

Lean

---

Oracle E

---

Value frame

---

E-toimisto + omat

---

Open ERP

---

Visma

---

Visma softwear L6

---

Jeeves

---

Räätälöity puhelinyhtiölle tarkoitettu software

---

Oskarín tilauksen hallintajärjestelmä

---

Microsoftin datanomic X

---

Nova

---

Epicorin iScala

---

Microsoftin Dynamic

---

Oma järjestelmä

---

Rahti, Lothar /räätälöity

---

Linukseen pohjautuva järjestelmä

---

Axcapt tulossa

---

Sonet

---

Baan

---

Linus 7, Visma

---

IFS

---

Visio 3, Visma

---

Visma Nova

---

Oma räätälöity

---

Alfa manager

---

Visma Nova

---

Baan

---

Dafo

---

Sonet

---

Oma räätälöity

---

Linus 7

---

Lemansoft

---

## 2. Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Ei	4	9,76%	<div style="width: 9.76%; background-color: #4a7ebb;"></div>				
2.	Kyllä, millä	37	90,24%	<div style="width: 90.24%; background-color: #4a7ebb;"></div>				
	<b>Yhteensä</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>					

### Kyllä, millä

---

Cognos

---

Baan, excel, crystal reports

---

Excel, crystal reports

---

Cognos

---

Excel

---

Access ja excel

---

Oracle discoverer

---

value frame

---

osittain omia, crystal reports

---

Open ERP

---

Crystal reports, cognox powerplay

---

Crystal reports, excel

---

Raportointityökalut ohjelmassa

---

Reporting service, Qlikview

---

Crystal reports, ohjelman omia

---

Omat raportointi työkalut sekä Diver

---

Omaan järjestelmään muokattu ohjelma

---

räätälöity ohjelma

---

Sonetin kautta ja excel

---

Crystal reports

---

Crystal Reports

---

Waswaren räätälöity ohjelma

---

Crystal Reports

---

Visma Nova

---

---

Oma räätälöity

---

expack, analyser

---

Visma Nova

---

Crystal reports, oracle

---

Improntto

---

Excel

---

Excel

---

Linus 7

---

Crystal reports

---

### 3.1 Käytättekö tähän ulkopuolista apua vai onko teillä joku tekijä talossa?

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Oma tekijä	21	56,76%					
2.	Ulkopuolinen, kuka?	16	43,24%					
	<b>Yhteensä</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>					

**Ulkopuolinen, kuka?**

---

Tieto

---

Tieto

---

Diverin valmistaja

---

Tieto

---

### 3.2 Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?

---

Tietojärjestelmissä kyetään analysoimaan tietoa tulevaisuuden kannalta. Omistajan vaihdokset vaikeuttavat -> miten saada heiltä "oikeaa" tietoa eteenpäin

---

Baan pyörii serverillä yhdessä toisen yrityksen, ei pääse itse serveriin aina käsiksi

---

Projektiluontoinen toiminta

---

ei ole ollut ongelmia

---

Järjestelmä ollut käytössä 1,5 vuotta ja sitä halutaan kehittää tulevaisuudessa.

---

2001 päivitetty, vanha järjestelmä

---

Raporttien teko ei yksiselitteistä

---

Suurimpana haasteena perusjärjestelmien tiedon oikeellisuus

---

Ei oikein, itse speksaama järjestelmä

---

Jatkuvaa kehitystä pitää tehdä, tietoa valtavasti, millä tavalla keksitään tiedon hyödyntäminen

---

Ohjelma ei kaikilta osin palvele

---

---

Väärää tietoa tullut, myyntiraporteissa kustannusten kohdistaminen

---

Tietojärjestelmä on turhan suuri, alkaa ole hidasta

---

Toisinaan liian vähän tietoa. Tietoa on paljon, mutta tarvittavaa tietoa ei ole. Tiedot on vanhentunutta osittain

---

ei ongelmia

---

Saa sitä mitä haluaa eli ei haasteita

---

Liika informaatiota

---

saada tieto oikein ulos.

---

Vanhoissa tietojärjestelmissä haasteita -> hajanaisuus, uudet tulossa

---

Pitäisi saada tarkempaa tietoa CRM:stä eli asiakashallinnasta

---

Tiedon määrä ja ominaisuus

---

Paljon haasteita

---

Raportointia pitäisi kehittää

---

Tietokanta yhteydet

---

Aikapula, ohjelmat hyviä

---

Paljon dataa, miten saada oleellisin tieto esille

---

Tieto miten se saadaan luotettavaksi

---

Raporttien muokkaus ja tiedon käsittely

---

Ei mitään

---

Erp-järjestelmän hankkiminen

---

Ei

---

Ei mitään suuria haasteita, tietokannasta pitäisi saada tarkempia tietoja

---

Miten saada määritelykset siihen kuntoon että saadaan oikeaa tietoa

---

Miten saada oikeaa tietoa ulos kun on niin paljon eri käyttöjärjestelmissä

---

Ei oikeastaan mitään

---

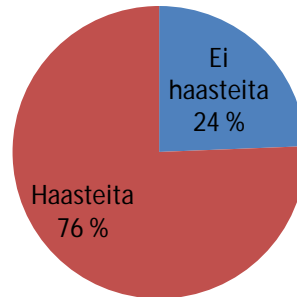
Ei haasteita, ohjelma toiminut juuri niin kuin pitänytkin

---

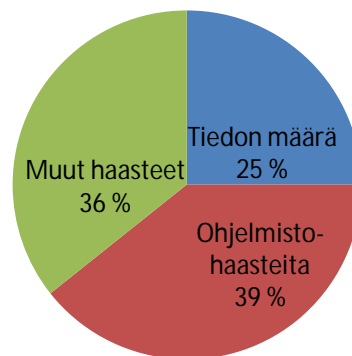
Uusi järjestelmä tullut käyttöön, joten sen opettelu vie aikaa

---

## Tiedon hyödyntämisen haasteet



## Tiedon hyödyntämisen haasteet



### 3.3 Oletteko harkinneet uusia tiedon hyödyntämisen työkaluja?

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Ei	22	59,46%					
2.	Kyllä, mikä	15	40,54%					
	<b>Yhteensä</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>					

#### Kyllä, mikä

On etsinyt kunnollista työkalua raportointiin ja analysointiin

Jotain analysointityökalua taloushallinnon omien ohjelmien lisäksi

Raportointiin jokin ohjelma

Ei vielä päätöstä siitä mitä ohjelmia hankitaan

ei ole vielä löytynyt sopivia

Inventor Autocad

Itse tehty jotain sovelluksia

Erp-järjestelmä

---

Uutta raportointi työkalua on etsitty

---

Yritetään väännellä näiden kanssa, mutta on harkinnassa tulevaisuudessa

---

Kyllä katottu SKL:n tekemää ohjelmaa raportointiin

---

#### 4.1 Saatteko järjestelmästä kaiken tarvitsemanne tiedon ulos?

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Kyllä	3	75,00%					
2.	Ei	1	25,00%					
	<b>Yhteensä</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>					

##### 4.1.1 Ovatko käyttäjät tyytyväisiä tiedonsaannin nopeuteen ja tarkkuuteen?

---

Kyllä ovat

---

On ollut

---

Ei valittamista

---

##### 4.1.2 Mitä tietoa ette saa ulos?

---

Tällä hetkellä ei saada oikeastaan mitään tarvittavia tietoja ulos.

---

#### 4.2 Oletteko harkinneet jotain raportointi tai analysointi-ohjelmaa?

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Ei	1	25,00%					
2.	Kyllä, mitä	3	75,00%					
	<b>Yhteensä</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>					

Kyllä, mitä

---

Centera Enterprise

---

#### 5. Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?

---

Näillä mennään ainakin toistaiseksi

---

Tiedon hyödyntäminen tärkeää tulevaisuudessa varsinkin jos Baan saataisiin omaan käyttöön.

---

Centera tuo tarvittavan muutoksen, mistä on ollut puutetta

---

Uskomme että pystymme tekemään tarkempia tarjouksia asiakkaalle hyödyntämisen pohjalta

---

Ei tällä hetkellä

---

Tarvitaan kalkyylien laskemiseen tietoa jotka löytyy jo järjestelmästä, mutta niitä ei saada oikein ulos sieltä.

---

järjestelmä vaihtoon tulevaisuudessa

---

Raportointi ja hyödyntäminen tätä päivää ja tulevaisuutta

---

ERP järjestelmä tulee vaihtumaan

---

Ei

---

Jatkaa kehitystä liittyen analysointiin ja tiedonhyödyntämiseen ja raportointien rakentamista

---

Uusi ohjelma, joka toimii paremmin ja kevyemmin tietoliikenneyrityksessä

---

Itse asiassa ei tällä hetkellä

---

Tämän vuoden puolella päivitys L7 versioon

---

Tiedon hyödyntämisen kehittäminen

---

Tiedon analysointia ja tulevan tiedon hyödyntämisen

---

Järjestelmä ollut käytössä kaksi vuotta, tällä hetkellä vasta pystynyt alkaa hyödyntämään tietoa sekä analysimaan mahdollisimman tarkkaan milloin asiakkaalle tarjotaan uudelleen tuotteita

---

Eletään siten miten tulee tarpeita, tällä hetkellä omavaraisia, ei suuria suunnitelmia tulevaisuuden suhteen

---

Ei

---

On suunnitelmia

---

Raportit sellaisiksi että jokainen työntekijä voisi niistä hyötyä

---

On suunnitelmia

---

Kehittää raportointia tulevan kahden vuoden aikana

---

kaikenlaisia ajatuksia, jotka pystyy helpottamaan tiedon hakemista

---

Kyllä, raportointiin liittyen

---

Raporttien ja analyysien teko

---

Yrittää kehittää tiedon hyödyntämistä

---

Verkkokauppa tyyliä toiminnan

---

Tiedon yksilödympään jatkojalostukseen liittyen

---

Haussa juuri ERP järjestelmä

---

Kehittää Novaan liittyen omilla valikoilla ERP järjestelmää

---

Suunnitelmia on mutta ei tällä hetkellä mitään konkreettista

---

Erp-järjestelmän hankkiminen

---

Tietojen keräämistä lisää

---

Suunnitelmia on, tiedon taso tarkentumaan päin, parempia raportteja tulevaisuudessa

---

Raportointin kehittäminen tulevaisuudessa ja sen parempi hyödyntäminen

---

Haluamme saada tietää missä on asiakkaita ja paljonko ne maksaa tuotteistamme

---

Ski ja hyödyntää paremmin raportteja tulevaisuudessa

---

Tyytyväisiä tämän hetkiseen tilanteeseen

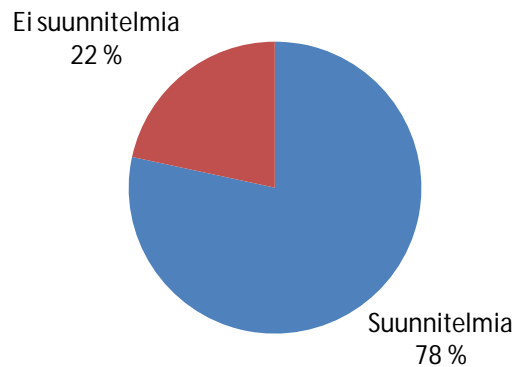
---

Tarkempia myyntiraportteja ulos

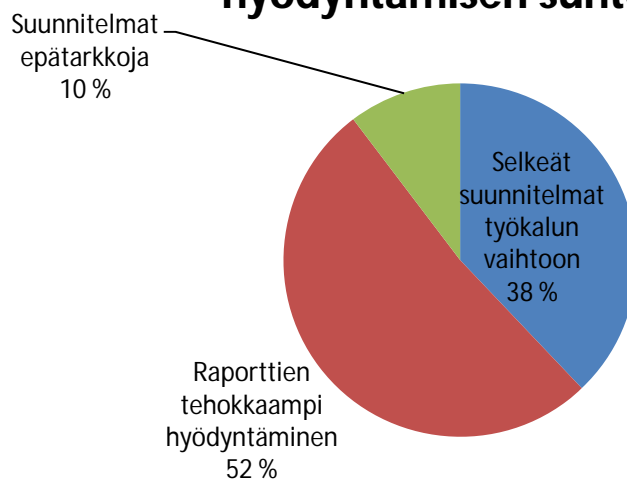
---



## Tulevaisuuden suunnitelmat tiedon hyödyntämisen suhteen



## Tulevaisuuden suunnitelmat tiedon hyödyntämisen suhteen



## Liite 4. Tutkimukset tulokset vastaajittain

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Lean

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Cognos

**Käytättekö tähän ulkopuolista apua vai onko teillä joku tekijä talossa?**

**Ulkopuolinen, kuka?**

Tieto

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Tietojärjestelmissä kytetään analysoimaan tietoa tulevaisuuden kannalta. Omistajan vaihdokset vaikeuttavat -> miten saada heiltä "oikeaa" tietoa eteenpäin

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Näillä mennään ainakin toistaiseksi

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Baan

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Baan, excel, crystal reports

**Käytättekö tähän ulkopuolista apua vai onko teillä joku tekijä talossa?**

**Ulkopuolinen, kuka?**

Tieto

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Baan pyörii serverillä yhdessä toisen yrityksen, ei pääse itse serveriin aina käsiksi

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Tiedon hyödyntäminen tärkeää tulevaisuudessa varsinkin jos Baan saataisiin omaan käyttöön.

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Hansa ohjelmisto

**Mitä tietoa ette saa ulos?**

Tällä hetkellä ei saada oikeastaan mitään tarvittavia tietoja ulos.

**Oletteko harkinneet jotain raportointi tai analysointi-ohjelmaa?**

**Kyllä, mitä**

Centera Enterprise

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Centera tuo tarvittavan muutoksen, mistä on ollut puutetta

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Value frame

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Excel, crystal reports

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Projektiluontoinen toiminta

**Oletteko harkinneet uusia tiedon hyödyntämisen työkaluja?**

**Kyllä, mikä**

On etsinyt kunnollista työkalua raportointiin ja analysointiin

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Uskomme että pystymme tekemään tarkempia tarjouksia asiakkaalle hyödyntämisen pohjalta

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Lean

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Cognos

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

ei ole ollut ongelmia

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Ei tällä hetkellä

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Powered

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Excel

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Järjestelmä ollut käytössä 1,5 vuotta ja sitä halutaan kehittää tulevaisuudessa.

**Oletteko harkinneet uusia tiedon hyödyntämisen työkaluja?**

**Kyllä, mikä**

Jotain analysointityökalua taloushallinnon omien ohjelmien lisäksi

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Tarvitaan kalkyylien laskemiseen tietoa jotka löytyy jo järjestelmästä, mutta niitä ei saada oikein ulos sieltä.

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Logica V10

**Ovatko käyttäjät tyytyväisiä tiedonsaannin nopeuteen ja tarkkuuteen?**

Kyllä ovat

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Keypox

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Access ja excel

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

2001 päivitetty, vanha järjestelmä

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

järjestelmä vaihtoon tulevaisuudessa

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Lean

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Raporttien teko ei yksiselitteistä

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Raportointi ja hyödyntäminen tätä päivää ja tulevaisuutta

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Oracle E

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Oracle discoverer

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Suurimpana haasteena perusjärjestelmien tiedon oikeellisuus

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

ERP järjestelmä tulee vaihtumaan

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Value frame

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

value frame

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Ei oikein, itse speksaama järjestelmä

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Ei

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

E-toimisto + omat

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

osittain omia, crystal reports

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Jatkuvaa kehitystä pitää tehdä, tietoa valtavasti, millä tavalla keksitään tiedon hyödyntäminen

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Jatkaa kehitystä liittyen analysointiin ja tiedonhyödyntämiseen ja raportointien rakentamista

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Open ERP

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Open ERP

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Ohjelma ei kaikilta osin palvele

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Uusi ohjelma, joka toimii paremmin ja kevyemmin tietoliikenneyrityksessä

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Visma

**Ovatko käyttäjät tyytyväisiä tiedonsaannin nopeuteen ja tarkkuuteen?**

On ollut

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Itse asiassa ei tällä hetkellä

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Visma softwear L6

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Crystal reports, cognox powerplay

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Väärää tietoa tullut, myyntiraporteissa kustannusten kohdistaminen

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Tämän vuoden puolella päivitys L7 versioon

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Jeeves

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Crystal reports, excel

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Tietojärjestelmä on turhan suuri, alkaa olea hidasta

**Oletteko harkinneet uusia tiedon hyödyntämisen työkaluja?**

**Kyllä, mikä**

Raportointiin jokin ohjelma

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Tiedon hyödyntämisen kehittäminen

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?****Kyllä, mitä**

Räätälöity puhelinyhtiölle tarkoitettu software

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Toisinaan liian vähän tietoa. Tietoa on paljon, mutta tarvittavaa tietoa ei ole. Tiedot on vanhentunut osittain

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Tiedon analysointia ja tulevan tiedon hyödyntämisen

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?****Kyllä, mitä**

Oskarin tilauksen hallintajärjestelmä

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?****Kyllä, millä**

Raportointityökalut ohjelmassa

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

ei ongelmia

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Järjestelmä ollut käytössä kaksi vuotta, tällä hetkellä vasta pystynyt alkaa hyödyntämään tietoa sekä analysoimaan mahdollisimman tarkkaan milloin asiakkaalle tarjotaan uudelleen tuotteita

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?****Kyllä, mitä**

Microsoftin datanomic X

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?****Kyllä, millä**

Reporting service, Qlikview

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Saa sitä mitä haluaa eli ei haasteita

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Eletään siten miten tulee tarpeita, tällä hetkellä omavaraisia, ei suuria suunnitelmia tulevaisuuden suhteen

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?****Kyllä, mitä**

Nova

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Liika informaatiota

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Ei

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Epicorin iScala

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Crystal reports, ohjelman omia

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

saadaa tieto oikein ulos.

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

On suunnitelmia

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Microsoftin Dynamic

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Omat raportointi työkalut sekä Diver

**Käytättekö tähän ulkopuolista apua vai onko teillä joku tekijä talossa?**

**Ulkopuolinen, kuka?**

Diverin valmistaja

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Vanhoissa tietojärjestelmissä haasteita -> hajanaisuus, uudet tulossa

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Raportit sellaisiksi että jokainen työntekijä voisi niistä hyötyä

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Oma järjestelmä

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Omaan järjestelmään muokattu ohjelma

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Pitäisi saada tarkempaa tietoa CRM:stä eli asiakashallinnasta

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

On suunnitelmia

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Rahti, Lothar /räätälöity

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Tiedon määrä ja ominaisuus

**Oletteko harkinneet uusia tiedon hyödyntämisen työkaluja?**

**Kyllä, mikä**

Ei vielä päätöstä siitä mitä ohjelmia hankitaan

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Kehittää raportointia tulevan kahden vuoden aikana

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Linukseen pohjautuva järjestelmä

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

räätälöity ohjelma

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Paljon haasteita

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

kaikenlaisia ajatuksia, jotka pystyy helpottamaan tiedon hakemista

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Axcapt tulossa

**Ovatko käyttäjät tyytyväisiä tiedonsaannin nopeuteen ja tarkkuuteen?**

Ei valittamista

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Kyllä, raportointiin liittyen

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Sonet

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Sonetin kautta ja excel

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Raportointia pitäisi kehittää

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Raporttien ja analyysien teko

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Baan

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Crystal reports

**Käytättekö tähän ulkopuolista apua vai onko teillä joku tekijä talossa?**

**Ulkopuolinen, kuka?**

Tieto



**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Tietokanta yhteydet

**Oletteko harkinneet uusia tiedon hyödyntämisen työkaluja?**

**Kyllä, mikä**

ei ole vielä löytynyt sopivia

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Yrittää kehittää tiedon hyödyntämistä

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Linus 7, Visma

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Crystal Reports

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Aikapula, ohjelmat hyviä

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Verkkokauppa tyyllisen toiminnan

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

IFS

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Waswaren räätälöity ohjelma

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Paljon dataa, miten saada oleellisin tieto esille

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Tiedon yksilödympään jatkojalostukseen liittyen

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Visio 3, Visma

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Crystal Reports

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Tieto miten se saadaan luotettavaksi

**Oletteko harkinneet uusia tiedon hyödyntämisen työkaluja?**

**Kyllä, mikä**

Inventor Autocad

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Haussa juuri ERP järjestelmä

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Visma Nova

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Visma Nova

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Raporttien muokkaus ja tiedon käsittely

**Oletteko harkinneet uusia tiedon hyödyntämisen työkaluja?**

**Kyllä, mikä**

Itse tehty jotain sovelluksia

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Kehittää Novaan liittyen omilla valikoilla ERP järjestelmää

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Oma räätälöity

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Oma räätälöity

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Ei mitään

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Suunnitelmia on mutta ei tällä hetkellä mitään konkreettista

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Alfa manager

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

expack, analyser

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Erp-järjestelmän hankkiminen

**Oletteko harkinneet uusia tiedon hyödyntämisen työkaluja?**

**Kyllä, mikä**

Erp-järjestelmä

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Erp-järjestelmän hankkiminen

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Visma Nova

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Visma Nova

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Ei

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Tietojen keräämistä lisää

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Baan

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Crystal reports, oracle

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Ei mitään suuria haasteita, tietokannasta pitäisi saada tarkempia tietoja

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Suunnitelmia on, tiedon taso tarkentumaan päin, parempia raportteja tulevaisuudessa

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Dafo

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Improntto

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Miten saada määritelykset siihen kuntoon että saadaan oikeaa tietoa

**Oletteko harkinneet uusia tiedon hyödyntämisen työkaluja?**

**Kyllä, mikä**

Uutta raportointi työkalua on etsitty

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Raportointin kehittäminen tulevaisuudessa ja sen parempi hyödyntäminen

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Sonet

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Excel

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Miten saada oikeaa tietoa ulos kun on niin paljon eri käyttöjärjestelmissä

**Oletteko harkinneet uusia tiedon hyödyntämisen työkaluja?**

**Kyllä, mikä**

Yritetään väänellä näiden kanssa, mutta on harkinnassa tulevaisuudessa

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Haluamme saada tietää missä on asiakkaita ja paljonko ne maksaa tuotteistamme

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Oma räätälöity

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Excel

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Ei oikeastaan mitään

**Oletteko harkinneet uusia tiedon hyödyntämisen työkaluja?**

**Kyllä, mikä**

Kyllä katottu SKL:n tekemää ohjelmaa raportointiin

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

SKL ja hyödyntää paremmin raportteja tulevaisuudessa

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Linus 7

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Linus 7

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Ei haasteita, ohjelma toiminut juuri niin kuin pitänytkin

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Tyytyväisiä tämän hetkiseen tilanteeseen

---

**Käytättekö toiminnanohjaus- / ERP-järjestelmiä?**

**Kyllä, mitä**

Lemansoft

**Teettekö näistä raportointia tai analysointia jollain ohjelmalla? Jos teette niin millä ohjelmalla?**

**Kyllä, millä**

Crystal reports

**Mitä haasteita tiedon hyödyntämisessä / analysoinnissa teillä on?**

Uusi järjestelmä tullut käyttöön, joten sen opettelu vie aikaa

**Onko teillä tulevaisuuden suunnitelmia tiedon hyödyntämisen suhteen?**

Tarkempia myyntiraportteja ulos