

# OSUMIA TALOUSHALLINNOSSA

*Business Intelligence*

*Erica Svänd, Jaana Lehtonen  
& Sirpa Linjama (toim.)*

Osumia talouhallinnossa

JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULUN JULKAISUJA 207

ERICA SVÄRD, JAANA LEHTONEN & SIRPA LINJAMA (TOIM.)

# Osumia taloushallinnossa

BUSINESS INTELLIGENCE

**jamk.fi**

JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULUN JULKAISUJA -SARJA  
Toimittaja • Teemu Makkonen

© 2015

Tekijät & Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Erica Svärd, Jaana Lehtonen & Sirpa Linjama (toim.)

OSUMIA TALOUSHALLINNOSSA  
Business Intelligence

Kannen kuva • Daniel Wolbert / Kuvablogi  
Ulkoasu • JAMK / Pekka Salminen  
Taitto ja paino • Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print • 2015

ISBN 978-951-830-398-8 (Painettu)

ISBN 978-951-830-399-5 (PDF)

ISSN-L 1456-2332

#### JAKELU

Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto

PL 207, 40101 Jyväskylä

Rajakatu 35, 40200 Jyväskylä

Puh. 040 552 6541

Sähköposti: [julkaisut@jamk.fi](mailto:julkaisut@jamk.fi)

[www.jamk.fi/julkaisut](http://www.jamk.fi/julkaisut)

# SISÄLLYS

TOIMITTAJAKUNNAN ESITTELY .....	6
TIIVISTELMÄ .....	8
ABSTRACT .....	9
LUKIJALLE .....	10
 Erica Svärd	
TALOUSHALLINTO LIIKETOIMINNAN TUKENA.....	11
 Jaana Lehtonen & Sirpa Linjama	
BUSINESS INTELLIGENCE .....	13
 Esa-Pekka Hyppönen & Juho Paananen	
ULKOINEN LIIKETOIMINTATIETO.....	21
 Iina Linden & Tiia Toivakka	
SISÄINEN LIIKETOIMINTATIETO .....	33
 Heidi Hyvönen & Saara Savela	
OPERATIIVINEN TASO.....	39
 Perttu Pihlaja & Toni Tiilikka	
TAKTINEN TASO .....	46
 Lauri Lehtonen & Tuomas Rantanen	
STRATEGINEN RAPORTOINTI .....	51
 Marika Kärkäs & Varpu-Liisa Saramäki	
BUSINESS INTELLIGENCE -JÄRJESTELMÄT .....	57
 Jaana Lehtonen & Sirpa Linjama	
TUTKIMUSTULOKSET .....	64
 LÄHTEET .....	72
LIITTEET .....	80

## TOIMITTAJAKUNNAN ESITTELY



Erica Svärdillä (KTM, MBA, työnohjaaja, taloushallinnon lehtori, hallitusammattilainen) on monipuolinen ja laaja työkokemus yritystoiminnasta niin kansainvälisesti kuin kotimaassa. Pitkän linjan käytännön tausta talousjohtamisesta tekee hänestä vahvan taloushallinnon osaajan ja liiketoiminnan rinnalla kulkijan.

Hän toimii opetuksen saralla uravalmentajana, taloushallinnon ja verotuksen opetuksen parissa. Toiminnan ohjaus ja prosessien kehittäminen ovat myös hänen vahvoja osaamisalueitaan.

Konsultoivan taloushallinnon vastuuopettajana hän on kirjoittanut opiskelijoiden kanssa julkaisun *Osumia Taloushallinnossa*.

erica.svard@jamk.fi  
040 536 4502



Jaana Lehtonen on liiketalouden opiskelija ja hän on suuntautunut konsultoivaan taloushallintoon. Taloushallinnon opintojen lisäksi hän on suorittanut johtamisen opintoja liittyen mm. projekti-, muutos-, henkilöstö- ja strategiajohtamiseen.

Hänellä on lisäksi restonomi-tutkinto ja monipuolinen työhistoria talous- ja palvelualoilta. Hänellä on usean vuoden kokemus esimiestehtävistä.

Hänen vahvuuksiaan ovat projektityöskentely, kokonaisuuksien hallinta ja taloushallinnon prosessit.

[jmlehtone@gmail.com](mailto:jmlehtone@gmail.com)



Sirpa Linjama on liiketalouden opiskelija ja hän on suuntautunut konsultoivaan taloushallintoon. Hänellä on myös tietoliikennetekniikan insinöörin (amk) tutkinto.

Hänellä on monipuolinen työkokemus mm. prosessikehityksestä, projekteista, IT:stä ja asiakaspalvelusta. Hänellä on prosessien laadun parantamiseen keskittyvän SixSigma-ohjelman Green Beltin pätevyys sekä IT-palveluiden hallinnan ja johtamisen prosessikehyksen ITIL v3 sertifikaatti.

Parhaimmillaan hän on kokonaisuuksien hahmottamisessa ja projektimaisessa työskentelyssä kehitystehtävien parissa.

[sirpa.linjama@gmail.com](mailto:sirpa.linjama@gmail.com)

# TIIVISTELMÄ

Erica Svärd, Jaana Lehtonen & Sirpa Linjama (toim.)  
Osumia taloushallinnossa  
Business Intelligence  
(Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja, 207)

Tämän julkaisun tarkoituksena on esitellä Jyväskylän ammattikorkeakoulun liiketalouden koulutusohjelman opiskelijoiden toteuttamaa tutkimusta Business Intelligencen eli liiketoimintatiedon hyödyntämisestä pienissä ja keski-suurissa yrityksissä. Tutkimukseen osallistui usealta toimialalta pk-yrityksiä, joissa opiskelijat kävivät haastattelemassa yritysten avainhenkilöitä.

Julkaisussa on tutkimustulosten lisäksi opiskelijoiden kirjoittamia artikkeleita, joissa Business Intelligenceä lähestytään useasta näkökulmasta. Artikkelit käsittelevät sisäistä ja ulkoista tietoa, business intelligence tietojärjestelmiä sekä operatiivista ja strategista johtamista.

Avainsanat: business intelligence, liiketoimintatieto, taloushallinto, työelämäyhteistyö



# ABSTRACT

Erica Svärd, Jaana Lehtonen & Sirpa Linjama (eds.)

Osumia taloushallinnossa

Business Intelligence

(Publications of JAMK University of Applied Sciences, 207)

The purpose of this publication was to present a study conducted by some students of Business Administration at JAMK University of Applied Sciences. The study dealt with Business Intelligence and its utilisation in small and medium sized enterprises. The SME enterprises involved represent several fields of business. The students interviewed the key persons of these enterprises.

Along with the research results, this publication also includes articles of Business Intelligence written by students. The articles highlight several aspects of Business Intelligence by covering internal and external information, Business Intelligence software and operational and strategic management.

Key words: business intelligence, financial administration, working life-oriented co-operation

## LUKIJALLE

Tämän julkaisun artikkelit ovat osa konsultoivan taloushallinnon kärjen opintoja. Jyväskylän ammattikorkeakoulun liiketoimintayksikön konsultoivan taloushallinnon kärkiopinnoissa opiskelijat suuntautuvat taloushallintoon. Muutoksen pyörteissä olevalla taloushallinnon alalla kokonaisvaltainen liiketoimintaosaaminen on tärkeää. Kärjessä opiskelijat perehtyvät taloushallinnon alaan monipuolisesti ja työelämäläheisesti. Tätä vahvasti tutkimuksen tekeminen liiketoimintatiedon eli business intelligençen (BI) hyödyntämisestä. Tutkimuksessa haastateltiin eri toimialoilta olevien pienten ja keskiuurten yritysten avainhenkilöitä.

Tutkimukseen osallistuneet yritykset ovat olleet tärkeä osa opiskelijoiden oppimisympäristöä. Teoriatiedon peilaaminen todelliseen yritys ympäristöön luo syvempää ymmärrystä ja osaamista. Työelämän asiantuntijoiden kanssa käydyt haastattelut ja keskustelut ovat antaneet arvokkaita kontakteja ja erilaisia näkökulmia opiskelijoille. Toisaalta haastatteluiden ansiosta myös yritysten avainhenkilöt ovat pohtineet omaa toimintaansa ja mahdollisesti saaneet uusia näkökulmia ja ajatuksia liiketoimintatiedon hallintaan.

Julkaisun tarkoituksena on antaa lukijoille tietoa liiketoimintatiedon hallinnan eri osa-alueista ja näkökulmista sekä tuoda esiin tutkimustulokset BI:n hyödyntämisestä tutkimukseen osallistuneissa yrityksissä. Julkaisu koostuu tutkimustuloksista ja BI:n teoriaan pohjautuvista artikkeleista.

Nopeasti muuttuvassa yritysmaailmassa liiketoimintatiedon hallinnan ja ymmärtämisen merkitys kasvaa. Toivomme, että tämä julkaisu lisää tätä ymmärrystä ja saa aikaan uusia ajatuksia liiketoiminnan kehittämisestä.

Haluamme kiittää tutkimuksessa mukana olleita yrityksiä ja muita yhteistyökumppaneita sekä artikkeleiden kirjoittajia.

# TALOUSHALLINTO LIIKETOIMINNAN TUKENA

Erica Svärd

Olemme kirjoittaneet Jyväskylän ammattikorkeakoulun konsultoivan taloushallinnon kärjen opiskelijoiden kanssa artikkeleita Business Intelligencestä. Valitsimme teeman, koska taloushallinnon ammattilaisen työkenttä on laaja ja laajenee tulevaisuudessa entistä enemmän. Tulevaisuuden työtehtävät tulevat olemaan erityisesti liiketoiminnan tukemisen piirissä.

Taloushallinnon roolia ja sen muutosta on tärkeä tuoda esille jo opiskeluaikana. Opintojaksot antavat perusteet lähteä rakentamaan omaa ammatillista roolia taloushallinnon eri osa-alueilla. Opintojaksoilta saadaan perusta ja kivijalka taloushallinnon työhön. Tulevaisuudessa ei kuitenkaan riitä, että osaa kirjanpidon tehtävät teknisesti. On entistä tärkeämpää ymmärtää luku- ja liiketoiminnallinen merkitys. Konsultoivan taloushallinnon kärjen rooli on valmentaa opiskelijoita laajempaan ammatilliseen kuvaan. On tärkeää, että he omaksuvat asiakaspalveluhenkisen asenteen ja myynnillisen otteen työhönsä jo opiskeluaikana.

Taloushallinto toimialana on kovassa murroksessa. Olemme nähneet ensimmäisen ison taloushallinnon toimijan pörssiin menon. Tämä kuvaa toimialan muutosta, kun maalataan kuvaa isolla pensselillä. Teknologinen kehitys tuo sähköisen taloushallinnon entistä pienempiin tilitoimistoihin ja mahdollistaa prosessien automatisoinnin. Prosessien automatisointi tarkoittaa myös rutiinityön vähenemistä ja jopa häviämistä kokonaan. Taloushallinto toimialana on murroksen kourissa teknologisen kehittymisen myötä.

Viime vuosien konkreettinen muutos on myös asiakaspalvelun merkityksen ymmärtäminen. Asiakaspalvelu ja lisäarvon tuottaminen asiakkaalle on alkanut tulla konkreettisesti esille tilitoimistossa työskentelevien piirissä. Yhä useammat tilitoimistot alkavat kehittää myös talouspäällikköpalveluja. Toiset kutsuvat niitä Controller-palveluiksi. Isommat toimistot ovat toki tarjonneet pidemmän aikaa liiketoimintaa tukevia palveluita, mutta palvelujen tarjonnan laajentuminen entistä pienempien toimistojen palvelupaketteihin on nähtävissä.

Omat haasteensa Controller-palvelujen kehittämiseen tuo se, että asiakkaat eivät ole välttämättä valmiita maksamaan palveluista. Pienemmät yritykset eivät välttämättä näe lisäarvoa siinä, että lukuja käydään heidän kanssaan läpi. Yksi suuri muutos tulee olemaan myös asiakkaan opettaminen palveluiden käyttämiseen ja saamistaan palveluista maksamiseen.

Toimialan sisällä tulee tapahtumaan entistä enemmän muutoksia. Muutokset tarkoittavat sitä, että alalle tulee isoja toimijoita, jotka eivät halua aivan pieniä asiakkaita. Toimintakentässä on tilaa myös pienille toimijoille ja pienien toimijoiden palvelemiselle. Toisaalta myös keskittymistä tietyille toimialoille on nähtävissä. Samoin kentällä on havaittavissa eroja siinä, millainen toimijoiden palvelukonsepti on.

Keskeistä on tuoda opiskelijoille muutos esille konkreettisella tavalla, jotta he voivat kasvattaa omaa osaamistaan oikeaan suuntaan jo opiskeluaikana.

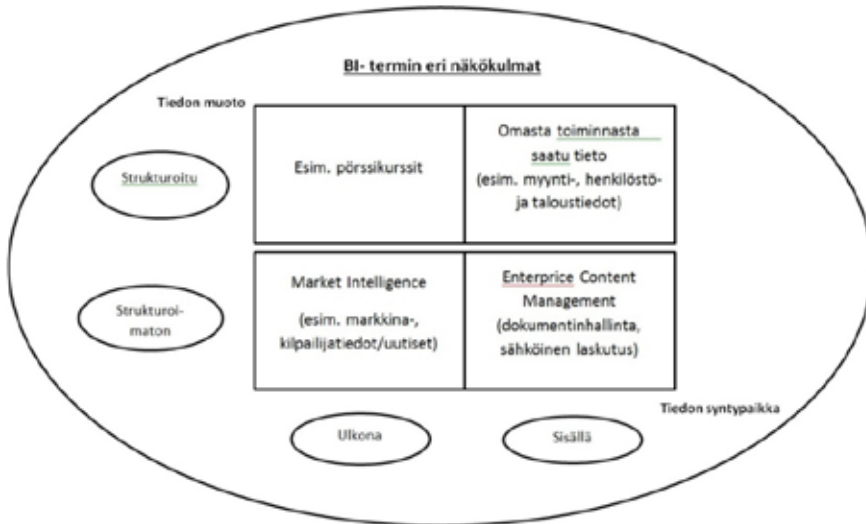
# BUSINESS INTELLIGENCE

Jaana Lehtonen & Sirpa Linjama

Muuttuvassa ja nopeatempoisessa toimintaympäristössä Business Intelligence (BI) eli liiketoimintatiedon hallinta korostuu. Digitalisoituminen, kansainvälistyminen ja kiristynyt kilpailu tuovat omat haasteensa. Tiedon kerääminen ja sen analysoiminen johtamisen tueksi auttaa ennakoimaan ja nopeuttaa päätöksen tekoa. Tässä artikkelissa tuodaan esiin yleiskatsaus BI:n eri näkökulmista, tarkoituksesta, perusarkkitehtuurista sekä keskeisimmistä menetelmistä.

Business Intelligence on yrityksen suunnitelmallista toimintaa, jossa teknologia ja prosessit hyödyntävät kerättyä dataa liiketoiminnan ymmärtämisessä ja analysoinnissa. Analysoimalla omasta toiminnasta (sisäinen tieto) ja ulkoisesta ympäristöstä (ulkoinen tieto) kerättyä tietoa saadaan tukea ja vahvistusta yrityksen strategiaan ja operatiivisiin päätöksiin. BI:n avulla voidaan selvittää erilaisia havaintoja ja trendejä ympäristöstä. (Koskinen, Pirttimäki & Hannula 2005, 1, 5; Davenport & Harris 2007, 26; Tölli 2012, 22.)

BI-käsitettä tarkasteltaessa on huomattava, että siitä on olemassa useita eri näkemyksiä niin sisällöllisesti kuin maantieteellisestikin. Hovin, Hervosen ja Koistisen (2009) mukaan BI voidaan jakaa kahteen koulukuntaan. Kvantitatiivinen (sisäinen) näkemys on yrityksen sisäisten liiketoimintatietojen, kuten toiminnanohjausjärjestelmän, tuottaman tiedon hyödyntämistä ja hallintaa. Kvalitatiivinen (ulkoinen) näkemys on puolestaan yrityksen ulkopuolelta, kuten kilpailijoista ja markkinoista haetun tiedon hyödyntämistä ja hallintaa. (Mts. 78.) Kuviossa 1 on esitetty näiden kahden näkemyksen tulkintaeroja.



Kuvio 1. BI-termin eri näkökulmat (mukaillen Hovi ym. 2009, 79)

BI-termiä määritellään myös maantieteellisen käsityksen mukaan. Amerikassa BI nähdään enemmän organisaation sisäisten, operatiivisten järjestelmien tuottaman tiedon analysoimisena ja hyödyntämisenä. Ulkoisen tiedon seurantaan Amerikassa käytetään käsitteitä Competitive Intelligence (CI), Market Intelligence (MI) ja Customer intelligence, jotka sisältävät esimerkiksi kilpailijaseurannan sekä markkina- ja asiakastutkimusten hyödyntämistä. Sen sijaan Euroopassa BI käsittää sekä sisäisen että ulkoisen tiedonhallinnan. (Kivelä 2013; Korhonen 2012, 18; Syväjärvi 2011, 6.)

Tampereen teknillisessä yliopistossa vuonna 2013 tehdyssä tutkimuksessa todetaan, että Suomessa toimivissa suurissa yrityksissä liiketoiminnan hallinta on osa toimintaa. Tosin se ei ole oma erillinen kokonaisuutensa, vaan se on hajautunut yrityksen eri toimintoihin. Yritykset kokevatkin, että liiketoiminnan hallinta ei ole parhaalla mahdollisella tasolla, ja siinä on havaittu kohtia, joiden kehittämistä viedään eteenpäin. (Tyrväinen, Tuomenpuro & Hannula 2013, 3.)

## PERUSARKKITEHTUURI

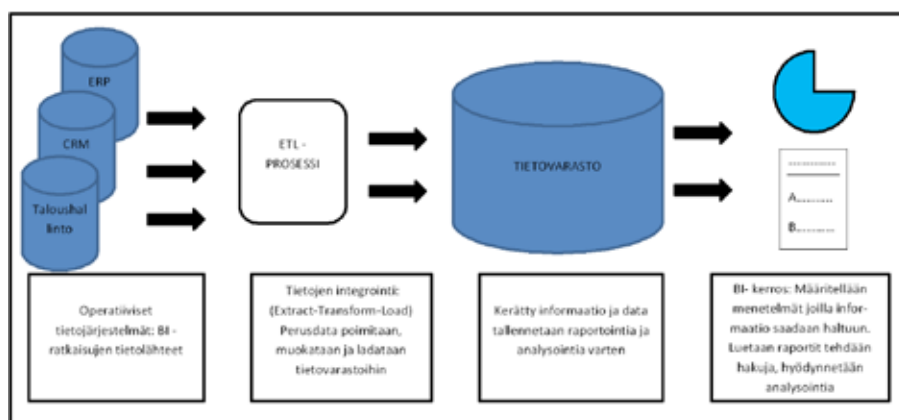
Arkkitehtuuri perustuu tehokkaaseen tietojen integrointiin, tietovarastoon ja analysointiratkaisuihin (Hovi ym. 2009, 86). Yrityksessä olevaa valtavaa tietomäärää, jota tulee koko ajan lisää, kutsutaan big dataksi. Se on raakatie-

toa ja dataa, joka on saatu sisäisistä ja ulkoisista tietolähteistä. Big data on monimuotoista ja strukturoimatonta, ja sitä voidaan analysoida ja hyödyntää erilaisilla työkaluilla. (Lahti & Salminen 2014, 182–183.)

Ulkoisia tietolähteitä on paljon, ja yrityksen on valittava oman toiminnan kannalta oleelliset lähteet, joista kerätään tietoa. Näitä ovat esimerkiksi Tilastokeskuksen tutkimukset ja pörssikurssit. (Hovi ym. 2001, 77.) Organisaation on varmistettava, että kerätty data on liiketoimintaa tukevaa ja linjassa strategisten ja operatiivisten mittareiden kanssa (Davenport & Harris 2007, 201).

Tietoa kerätään sisäisesti erilaisilla operatiivisilla järjestelmillä ja toiminnanohjausjärjestelmillä. Ne tuottavat yksityiskohtaista tietoa esimerkiksi myynnistä. Tätä tietoa voidaan hyödyntää muun muassa talousohjauksessa. BI-työkalujen avulla voidaan analysoida ja yhdistellä useista eri lähteistä saatua tietoa samaan raporttiin. (Lahti & Salminen 2014, 182.) Tällaisia liiketoimintatiedon hallintaan kehitettyjä omia ohjelmistoja tarjoavat esimerkiksi SAP (Business Objects), IBM (Cognos-ohjelmistot), SAS, Microsoft ja Oracle. (Davenport & Harris 2007, 216.)

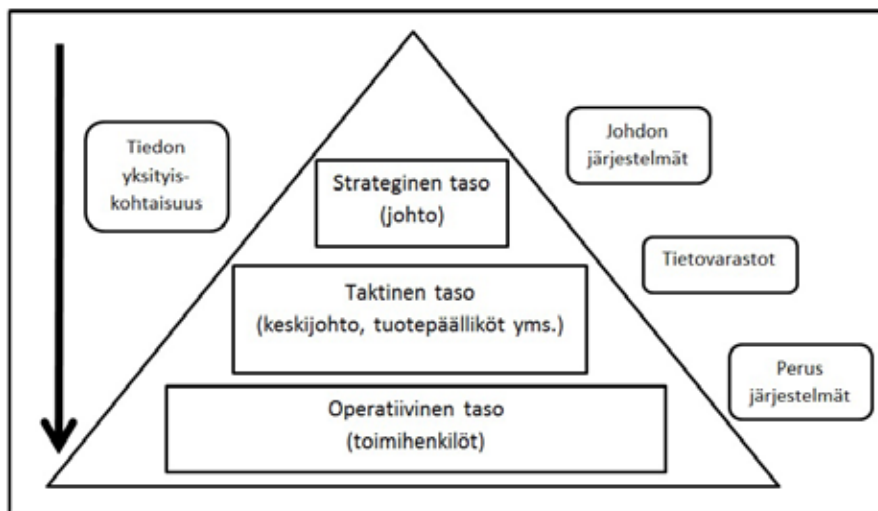
Tiedon jalostaminen BI-työkaluilla hyödynnettävään muotoon vaatii eri järjestelmistä saatavan tiedon tallentamisen tietovarastoihin, jolloin kaikki tieto on BI-järjestelmän vaatimassa muodossa. Tietovarasto nopeuttaa ja helpottaa tiedon hakemista muun muassa kysely-, analysointi- ja raportointityökaluilla. (Hovi ym. 2001, 29–30.) Kuviossa 2 on esitetty BI-ratkaisun teknologiset komponentit.



Kuvio 2. Tietovarasto- ja BI-ratkaisun jalostusketju (mukaiillen Hovi ym. 2009, 86)

Yritykset ottavat käyttöön BI-ratkaisuja, koska digitaalisen tiedon määrä kasvaa, tiedon monimuotoisuus lisääntyy ja päätöksenteon tahti kiihtyy erilaisten viranomaisvaatimusten vuoksi. Usein yrityksissä kerätään tietoa monilla eri järjestelmillä, mutta niiden yhdenmukaistamista ja tietojen yhdistämistä analysointia varten ei osata. (Hovi ym. 2009, 74–76.)

Organisaatiossa on yleensä eri käyttäjät tiedon eri tasoilla. Toimihenkilöt käsittelevät yksityiskohtaista tietoa operatiivisista perusjärjestelmistä. He eivät yleensä analysoi tai raportoi tietoja. Esimerkiksi tuotepäälliköt, asiakasvastaavat ja markkinoinnin suunnittelijat tarvitsevat tietovarastoista saatavaa tietoa muun muassa asiakkaista. Johdon järjestelmät ovat yleensä helppokäyttöisiä sovelluksia, joissa on valmiit raportointikaavat, koska johto ei yleensä itse laadi kyselyjä tietovarastosta. (Hovi ym. 2001, 34.) Kuviossa 3 on esitetty erilaisten tietotasojen käyttäjät organisaatiossa.



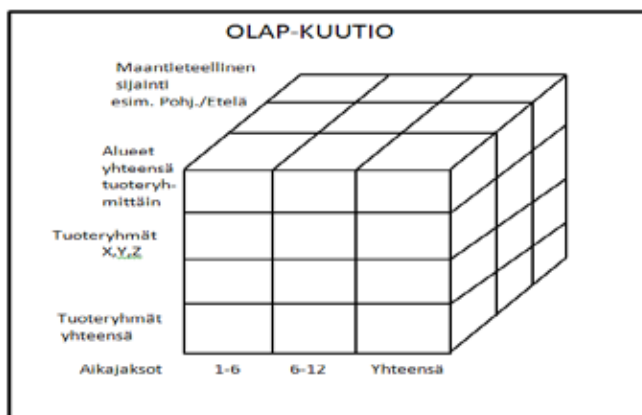
Kuvio 3. Organisaation tietotasojen käyttäjät (mukailen Hovi ym. 2001, 34)

## KESKEISET MENETELMÄT

Raportointi on tärkein tiedon hyödyntämismuoto. Raportointi tapahtuu yleensä web-ympäristössä. Lisäksi taloushallinnon raportoinnissa käytetään paljon taulukkolaskentaa. Jotta organisaatiossa voitaisiin parhaiten hyödyntää raportointia, olisi käyttöliittymän oltava selkeä ja helppokäyttöinen. (Hovi ym. 2009, 87.)



OLAP (On-line Analytical Processing) eli moniulotteinen prosessointi. Tämän tallennusmekanismin avulla voidaan seurata laskennallisia arvoja eri ulottuvuuksissa. Kuvion 4 mukainen kuutio on tyypillinen tapa kuvata OLAP-ratkaisua. Jotta tämä menetelmä olisi hyvin hallittavissa, on 3–8 ulottuvuutta sopiva määrä. Esimerkiksi myyntimäärät eri tuoteryhmille ja eri toimipaikolle neljännesvuosittain sekä myynnit yhteensä -sarakeet antavat jo hyvää tietoa eri aikavälien, tuoteryhmien ja toimipaikkojen kannattavuudesta. Tällä ratkaisulla päästään myös porautumaan tarkempiin lukuihin pääluvun alle, kuten siihen, mistä yksittäisistä tuotteista myynti muodostuu. (Hovi ym. 2009, 91–93.)



Kuvio 4. OLAP-ratkaisun kuvaaminen kuution avulla (mukaillen Hovi ym. 2009, 91–93)

Mittaristojen avulla voidaan seurata tärkeimpiä tunnuslukuja, jotka on johdettu strategisista tavoitteista. Strategisena tavoitteena voi olla esimerkiksi markkinaosuuden tietynsuuruinen kasvattaminen, jolloin konkreettiset mittarit olisivat tietyn tuoteperheen myynnin kasvu x euroa. Tämä voidaan jakaa vielä yksittäisten tuotteiden erilaisiin myyntitavoitteisiin. Näin ollen alemman tason tavoitteet ovat johdettavissa ylemmän tason strategisista tavoitteista. (Hovi ym. 2009, 95.)

Data Mining eli tiedonlouhinta antaa vastauksen esimerkiksi kysymyksiin, miksi asiakkaat vaihtoivat yritystä ja kuinka vältämme piileviä riskejä tulevaisuudessa. Tällä menetelmällä pyritään löytämään piilevää tietoa esimerkiksi tietovarastoon kerätystä datasta. Esimerkiksi kaupan kanta-asiakasjärjestelmän ostokoreista keräämästä tiedosta, voidaan Data Mining -menetelmän

avulla hakea yhtäläisyyksiä. Tietojen perusteella voidaan hyllyjärjestystä muuttaa esimerkiksi toistensa kanssa hyvin myyvien tuotteiden osalta. (Hovi ym. 2009, 98–99.)

Analyttisten valmissovellusten avulla voidaan analysoida tietyn liiketoiminnan osan tietoja. Jotta sovellusten valmisraportit ja tunnuslukumittaristot toimisivat tarkoituksenmukaisesti, ne vaativat toimivat tiedonkeruujärjestelmät ja tietovarastoratkaisut. Esimerkiksi valmissovellus asiakkuudenhallintaan tuottaa raportteja muun muassa kannattavista asiakkaista, ostokäyttäytymisestä ja asiakassegmenteistä. (Hovi ym. 2009, 100.)

BI-ratkaisun tavoitteena on

- tehdä nopeammin ja parempia päätöksiä
- saada oikea-aikaista tietoa ennalta mietityssä muodossa mutta myös mahdollistaa ennalta määrittelemätön tiedonhaku
- olla käyttäjäystävällinen järjestelmä, jolloin käyttäjältä ei vaadita syvempää osaamista tietotekniikasta ja käyttäjä voi itse hakea tietoa ja jakaa sitä muille
- kytkeä BI-ratkaisut tiiviisti strategiaan tavoitteisiin, jolloin saadaan menneen raportoinnin lisäksi nykyhetken seuranta ja tulevan ennakkointia
- saada aikaan kustannussäästöjä ja operatiivista tehokkuutta, koska parempaa tietoa saadaan nopeammin ja automaattisemmin sekä saadaan parempaa tietoa esim. päätöksentekoon.

(Hovi ym. 2009, 80.)

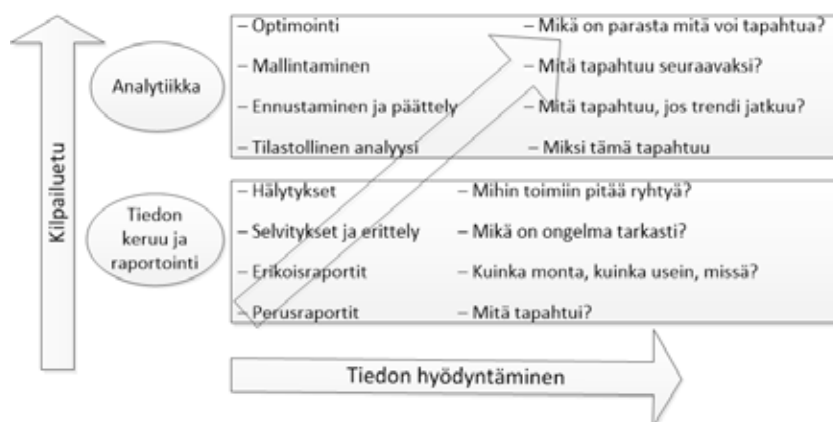
## LIIKETOIMINNAN OSANA

Hovin ja muiden (2009, 98) mukaan BI vastaa perinteisesti kysymyksiin, mitä myytiin, kuka osti, kuinka paljon ja milloin asiakas siirtyi kilpailijalle. Lisäksi Koskisen ja muiden (2005, 3) mukaan Thierauf (2001) määrittelee, että BI pyrkii perinteisen datan lisäksi hyödyntämään muun muassa ymmärrystä ja kokemusta strategisten, taktisten ja operationaalisten päätösten kehittämisessä. Korhonen (2012) esittää Uusi-Rauvan (1994) teoksen pohjalta sisäisen ja ulkoisen informaation eri tarpeet organisaation päätöksenteossa. Sisäinen informaatio, kuten toiminnanohjausjärjestelmästä saatava tieto, näyttölee

merkittävää roolia operatiivisella tasolla. Ulkoinen informaatio kilpailijoista ja markkinoista on erittäin tärkeää strategisen suunnittelun kannalta. (Mts. 15–16.)

Williams ja Williams (2007) toteavat, että laajasti ajateltuna BI on liiketoimintatietoa ja liiketoiminnan analysointia keskeisten liiketoimintaprosessien rajoissa. Tämän pohjalta tehdään päätöksiä ja toimenpiteitä, mistä seuraa parantunut liiketoimintakyky. Business Intelligence ei ole pelkästään keskittymistä järjestelmien tuottamaan dataan. Suurimmat esteet BI-lähtöiselle tuottavuuden parantamiselle ovat puutteellinen näkemys siitä, kuinka BI voi parantaa tuottavuutta, ja haluttomuus muuttaa prosesseja BI:n vaatimusten mukaisesti. Kriittisiä menestystekijöitä ovat liiketoiminnan johtaminen, johdon tuki ja tehokas yhteistyökumppani IT:ssä. (Mts. 2, 24.)

Analytiikka on osa Business Intelligenceä ja tarkoittaa datan laajaa hyväksikäyttöä, tilastollista ja kvantitatiivista analyysiä sekä selittäviä ja ennustavia malleja. Tämän lisäksi toiminnan, päätöksenteon ja johtamisen tulee perustua tosiasioihin. Analyttisellä toiminnalla tuotetaan tietoa ihmisten päätöksiin tai ohjataan automatisoitua päätöksentekoa. Kuviossa 5 on esitetty, kuinka BI kattaa tiedon keruun ja raportoinnin lisäksi analyttisen toiminnan. Tarvitaan hyvää tiedon johtamista, jotta saadaan hyödynnettäviä analyysejä, jolloin liiketoimintatiedot pystytään integroimaan siten, että niistä saadaan kaikki hyödyt irti. (Davenport & Harris 2007, 26–27.)



Kuvio 5. BI ja analyysi (mukaillen Davenport & Harris 2007, 27)

Organisaatioilla on suuret määrät tietoa käytettävissään, ja ymmärrys liiketoimintaympäristöstä lisääntyy koko ajan. Liiketoimintatiedon hallinnan tulisi antaa yrityksen kannalta hyödyllistä, ajantasaista ja paikkansa pitävää tietoa, mutta vasta tiedon analysointi ja hyödyntäminen tuovat lisäarvoa yritykselle. (Koskinen, Pirttimäki & Hannula 2005, 1; Davenport & Harris 2007, 26.) Yrityksen johdon tulisi tunnistaa uudet trendit ja tehdä tarvittavia toimia ajoissa. Se on mahdollista, jos liiketoimintatietoa hyödynnetään miltei reaaliaikaisesti (Davenport & Harris 2007, 90). Kokonaisvaltaisella liiketoiminnan hallinnalla voidaan ennakoida tulevaisuutta ja löytää uusia ansaintamahdollisuuksia muuttuvassa liiketoimintaympäristössä, mikä tuo yritykselle kilpailuetua. Hovin ja muiden (2009, 124–125) mukaan BI on prosessi eikä kertaluonteinen projekti, ja se on muutakin kuin teknologiaa.

# ULKOINEN LIIKETOIMINTATIETO

Esa-Pekka Hyppönen & Juho Paananen



Kuva: pixabay.com

Bisnesmaailman jatkuvan kansainvälistymisen vuoksi monet yritykset toimivat yhä kovemman kilpailupaineen alla. Kilpailuympäristö asettaa yrityksen toiminnalle reunaehdoja. Tässä yhteydessä ehdoilla tarkoitetaan sitä, miten ympäristötekijät vaikuttavat yrityksen toimintaan ja sen kehitykseen – kuinka kilpailu ohjaa yrityksen toimintaa. Selvitäkseen markkinoilla yrityksen on kyettävä toimimaan joustavasti muuttuvan toimintaympäristönsä mukana. Kilpailu markkinoilla kiristyy jatkuvasti, ja siinä mukana pysyminen vaatii valintojen ja ratkaisujen tekoa. Näiden tueksi kerätään tietoa liiketoimintaympäristöstä ja seurataan sen kehitystä. (Kreus 2014.)

Ulkoisen liiketoimintatiedon rooli liiketoiminnassa tulee kasvamaan tulevaisuudessa erityisesti pienissä yrityksissä. Resurssivaatimusten vuoksi varsinaista liiketoimintatiedon hallintaa esiintyy lähinnä isoissa yrityksissä. Kuten aiemmin jo mainittiin, kilpailu kiristyy, ja sen myötä asiakkaat ovat al-

kaneet vaatimaan parempaa laatua. Liiketoimintatiedon keruuta ja hallintaa ovat osaltaan helpottaneet pitkälle kehittyneet tietojärjestelmät. Ulkoista liiketoimintatietoa on runsaasti saatavilla, mutta ongelmaksi nousee usein olennaisimman tiedon löytyminen. (Liiketoimintatiedon ja Business Intelligencen hyödyntäminen pk-yrityksissä n.d.)

Ulkoinen liiketoimintatieto käsittää kaiken yrityksen ulkopuolelta saatavan tiedon (Tyni 2013). Tässä artikkelissa ulkoista liiketoimintatietoa käsitellään erityisesti tiedonkeruun ja seurannan näkökulmasta. Artikkelissa aihe on jaettu kolmeen osioon: liiketoimintaympäristön seuranta, kilpailijaseuranta ja asiakastieto. Alussa käsitellään liiketoimintaympäristön seurantaa yleisesti ja myöhemmin käsitellään tarkemmin kilpailijaseurantaa ja asiakastiedon hallintaa. Myös systemaattisen tiedonkeruuprosessin vaiheita kuvataan kilpailijaseuranta-osion yhteydessä.

## LIIKETOIMINTAYMPÄRISTÖN SEURANNAN PAINOPISTEET JA MARKKINA-ANALYYSIT

Liiketoimintaympäristön seuranta kokonaisuudessaan käsittää asiakkaiden ja kilpailijoiden käyttäytymisen sekä muiden ympäristötekijöiden, kuten teknologian ja toiminta-alueen kulttuurin kehityksen, seuraamisen erilaisia tietolähteitä ja tietojärjestelmiä hyödyntäen. Markkinoiden muutostilanteet herättävät yhä suurempaa tarvetta ympäristön seurannalle. Liiketoiminnassa yrityksen johdon keskeiseksi tehtäväksi onkin noussut liiketoimintaympäristön jatkuva tarkkailu ja analysointi (Kreus 2014).

Hyvä tapa liiketoimintaympäristön kokonaisvaltaiseen seurantaan ovat erityisesti media ja erilaiset tapahtumat, kuten messut ja seminaarit. Tapahtumissa on usein asiantuntijoita puhumassa alan tulevaisuudennäkymistä. Niissä on mahdollisuus myös jakaa omia ajatuksia ja tietämystä markkinatilanteesta alan muiden toimijoiden kanssa sekä luoda uusia verkostoja.

Liiketoimintaympäristön seurannan painopisteet vaihtelevat joiltakin osin ympäristön mukaan. Kotimaassa toimivien yritysten toteuttama seuranta painottuu enemmän taloudellisiin seikkoihin, kuten toimintaympäristön tulotasoon, asukasmäärään ja asukkaiden ikäjakaumaan. (Koski & Virtanen 2005, 46–47.) Yrityksen ei tietenkään ole kannattavaa toimia alueella, jossa sillä ei ole asiakassegmenttiinsä kuuluvia asiakkaita.

Kansainvälisillä markkinoilla toimivilla yrityksillä seurannan painopisteet ovat määrällisesti laajemmat. Kansainvälistyessään yrityksen on erityisesti huomioitava ja kerättävä tietoa kohdealueen kulttuurieroista ja lainsäädännöstä sekä yleisestä tulotasosta. Nämä tekijät, etenkin kulttuuri ja lainsäädäntö,

vaikuttavat osaltaan myös yrityksen markkinointimenettelyihin. Ne saattavat rajoittaa yrityksen toimintaa tai luoda uusia mahdollisuuksia. (Koski & Virtanen 2005, 46–47.)

## MARKKINATIEDON KERÄÄMINEN JA HYÖDYNTÄMINEN

Markkinatiedon kerääminen tarkoittaa asiakas- ja kilpailijatietojen sekä liiketoimintaympäristöön liittyvän tiedon keräämistä, jalostamista, analysointia ja hyödyntämistä. Näitä tietoja voidaan käyttää liiketoiminnan ohjaamiseen ja päätöksenteon tueksi. Toimintaympäristö ja sen muutokset vaikuttavat ratkaisevasti liiketoimintaan ja määrittävät sen reunaehdot. Olennaista onkin hankkia kaikki tarpeellinen toimintaympäristöä koskeva informaatio ja pitää se ajan tasalla. Markkinatiedon hankinta on kallis prosessi, ja siksi sen tulee olla systemaattista, tehokasta ja suunnitelmallista. Tehokas tiedon hallinta ja analysointi mahdollistavat myös tehokkaan tietojen hyödyntämisen. (Puusa, Reijonen, Juuti & Laukkanen 2012, 41.)

## PESTE-ANALYYSI

Liiketoimintaympäristön seuraamiseen ja analysoimiseen on kehitetty useita erilaisia toimintamalleja. Yksi näistä on PESTE-analyysi. Nimitys tulee sanoista Political, Economic, Social, Technological ja Environmental. Nämä tekijät määrittävät liiketoiminnan reunaehdot, ja niiden vaikutusten tunnistaminen ja hyödyntäminen voivat antaa yritykselle mittavan kilpailuedun. PESTE-analyysin avulla kerätään arvokasta tietoa liiketoimintaympäristön poliittisista, taloudellisista, sosiaalisista, teknologisista ja ympäristö- sekä yhteiskunnallisista tekijöistä. (Puusa ym. 2012, 55–56.)

Poliittiset tekijät koskevat toimintaympäristön lainsäädäntöä ja asetuksia. Esimerkiksi kuluttajansuoja- ja kilpailulait voivat vaihdella maantieteellisestä sijainnista riippuen hyvinkin paljon. Taloudellisia tekijöitä ovat taloudellinen tilanne ja sen kehitys. Talouden seuraaminen on erityisen tärkeä osa-alue, sillä esimerkiksi työvoimakustannusten tai raaka-aineiden hinnan nousulla on suuria vaikutuksia yrityksen kannattavuuteen. (Puusa ym. 2012, 41–42.)

Sosiaaliset ja kulttuuriset tekijät tarkoittavat erilaisia trendejä, käytänteitä ja tapoja. Näihin tekijöihin kuuluvat myös esimerkiksi väestön ikärakenne ja erilaisten ikäryhmien kulutustottumuksien analysointi. Teknologiset tekijät liittyvät nimensä mukaisesti teknologiaan ja sen kehitykseen. Tarkastelun alla ovat erilaiset järjestelmät, innovaatiot ja esimerkiksi sosiaalinen media. Ympäristötekijöihin lasketaan mukaan liiketoiminnan ympäristövaikutukset ja

yhteiskuntavastuu. Nykyään ympäristönäkökulma on merkittävässä osassa yritysten toimintaa ja yksi keskeisimmistä tavoitteista on pienentää ekologista jalanjälkeä. (Puusa ym. 2012, 42–46.)

## SWOT-ANALYYSI

SWOT-analyysi on hyvin yleinen toimintaympäristön analysointimenetelmä. SWOT-analyysi kuvaa yrityksen ulkopuolisia uhkia ja mahdollisuuksia sekä sisäisiä vahvuuksia ja heikkouksia jakamalla ne nelikenttään. Tietoa uhkista ja mahdollisuuksista saadaan esimerkiksi toimiala-analyysin avulla. Toimiala-analyysissa kerätään ja verrataan tietoa yrityksen asemasta kilpailijoihin ja asiakkaisiin nähden sekä analysoimalla yrityksen ympäristöä ja markkinatilannetta. Sisäiset vahvuuksia ja heikkouksia arvioidaan muun muassa tarkastelemalla yrityksen tuote- tai palvelutarjontaa, käytössä olevia järjestelmiä sekä prosesseja ja niiden tehokkuutta. Tarkastelun alla voivat olla myös henkilöresurssit tai johtamisjärjestelmät. (Puusa ym. 2012, 49–50.)

## KILPAILIJASEURANTA

Liiketoimintaympäristön hahmottamisessa olennaisessa roolissa ovat yrityksen kilpailijoiden määrittely ja tunnistaminen. Kilpailijat voidaan määrittellä karkeasti toimiala- ja markkinaperustaisesti. Toimialaperustaisen määrittelyn mukaan yrityksen kilpailijoita ovat samoja tuotteita ja palveluja myyvät yritykset. Markkinaperustainen määrittely on toimialaperustaista määrittelyä laajempi. Sen mukaan yrityksen kilpailijoita ovat lähes kaikki yritykset. Tässä laajemmassa määrittelyssä huomioidaan myös yritykset, joiden tuotteet ja palvelut ovat niin sanotusti substituuttituotteita ja -palveluja eli korvaavia tuotteita ja palveluja. Substituuttituotteita ja -palveluja myyvät yritykset tyydyttävät samojen asiakkaiden tarpeita ja aiheuttavat siten kilpailua myös eri toimialan yrityksiä välillä. (Pirttilä 2000, 26–27.)

Kun edellä kuvattuja määrittelytapoja verrataan keskenään, on selvää, että toimialaperustainen kilpailijamäärittely antaa seurannalle selkeämmät rajat ja siten myös pienemmän seurantakentän kuin markkinaperustainen määrittely. Mikäli yritys määrittelee kilpailijoikseen vain samalla toimialalla toimivat yritykset, analysoitavien kilpailijoiden määrä on huomattavasti pienempi ja siten myös helpommin hallittavissa. Markkinaperustainen kilpailijamäärittely puolestaan vaatii yritykseltä laajemmän ja hajanaisemman ympäristön seurantaa, mikä voi olla hallinnollisesti haastavampaa. Resurssien puolesta tarkasteltuna toimialaperustainen määrittely on todennäköisesti edullisempi toteutukseltaan



kuin markkinaperustainen. Markkinaperustaisessa seurannassa kerätty tietomassa voi olla huomattavastikin suurempi, sen käsittely on työlästä ja siten vaatii myös enemmän resursseja. (Pirttilä 2000, 26–27.)

## SYSTEMAATTINEN SEURANTA

Systemaattinen kilpailijaseuranta on yrityskohtaista eikä se ole välttämätöntä. Systemaattisessa seurannassa olennaisessa roolissa ovat erilaiset tieto- ja raportointijärjestelmät. Tietoja kerätään ja varastoidaan järjestelmiin, joilla tuotetaan konkreettisia raportteja niitä tarvitseville tahoille. (Pirttilä 2000, 150.) Kilpailijaseurantaa voidaan toteuttaa myös vapaamuotoisemmin tai olla toteuttamatta lainkaan. Mikäli yritys ei koe välttämätöntä tarvetta systemaattiselle seurannalle, ei ole kannattavaa käyttää resursseja kalliisiin tietojärjestelmiin. Kilpailun koveneminen kuitenkin pakottaa yhä useammat yritykset tarkkailemaan kilpailijoidensa liikkeitä tarkemmalla silmällä. Systemaattisen seurannan rakentaminen vaatii resursseja ja tarkkaa suunnittelua, mutta toisaalta jatkuva systemaattinen seuranta myös mahdollistaa kilpailijoiden ennustettavuuden, mikä voi pitkällä aikavälillä olla hyvinkin hyödyllistä (Järnstedt 2005, 74).

Toisena ääripäänä yritykseen voidaan perustaa nimenomaan systemaattista seurantaa toteuttava BI (Business Intelligence) -yksikkö. Tosin BI-yksiköt ovat yleisempiä suurissa yrityksissä niiden vaatimien resurssikiinnitysten vuoksi, eikä pienillä yrityksillä siten välttämättä ole resursseja perustaa tällaista yksikköä (Pirttilä 2000, 19). Pienemmissä yrityksissä sekä yrityksissä, joissa ei pidetä tarpeellisena systemaattista seurantaa, saattaa hyvinkin riittää pelkkä yleinen ympäristö- ja mediaseuranta.

Systemaattinen kilpailijaseuranta voidaan jakaa seuraaviin vaiheisiin: tiedon tarpeiden määrittely, tiedon kerääminen järjestelmään, tiedon suodattaminen ja analysointi ja tiedon raportointi käyttökelpoiseksi yrityksen johdolle. Lienee selvää, että ensimmäiseksi yrityksen tulee määritellä, millaista tietoa se haluaa ja tarvitsee kilpailijoistaan. (Pirttilä 2000, 18–19.) Turhan ja sattumanvaraisen tiedon systemaattinen kerääminen on resurssien tuhlausta ja pitkällä tähtäimellä myös tehotonta.

Tarvittavan tiedon luonne voi vaihdella yrityksen strategian ja toimialan mukaan. Tarvittava tieto voi liittyä kilpailijan tuotteisiin, asiakkaisiin tai tuotantoresursseihin. Esimerkiksi tuotteen ominaisuuksilla kilpailevan yrityksen tietotarpeet painottuvat suurilta osin kilpailijoiden tuotteisiin. Tietoa kerätään kilpailijoiden vastaavista tuotteista, jotta pystytään differoimaan omia tuotteita ja siten tuomaan niille lisää markkina-arvoa. (Kreus 2014.)

## TIETOLÄHTEET

Tehokkaan tiedonkeruun luomiseksi on hyvä etukäteen kartoittaa käytettävät tietolähteet – mistä tarpeellista ja helposti hyödynnettävää tietoa saadaan nopeasti ja helposti. Kilpailijatietoja saadaan muun muassa julkisista lähteistä. Yleisiä julkisia lähteitä ovat esimerkiksi media, markkinatutkimukset sekä yritysten tilinpäätökset ja vuosikertomukset. Nykyään hyvänä tietolähteenä pidetään myös sosiaalista mediaa. Hyvin monella yrityksellä on omat nettisivut ja Facebook-sivustot, joita voidaan hyödyntää kilpailijaseurannassa. (Tiirikainen 2010, 19.)

Pirttilän (2000, 97–103) mukaan kuitenkin moni yrityksen johtohenkilö koki julkisten lähteiden tarjoamat tiedot melko hyödyttömiksi. Julkiset tiedot eivät sinällään anna suoria vihjeitä kilpailijoiden tulevasta siirroista markkinakentällä. Sen sijaan henkilökohtaisesti verkostojen kautta saatuja tietoja pidetään arvokkaina. Suurten tietomassojen analysointi hyödynnettävään muotoon vie enemmän aikaa kuin verkostoista saatujen tietojen hyödyntäminen. Suullinen tieto on nopeasti käyttökelpoista dataa, ja siihen pystytään myös reagoimaan nopeammin. (Pirttilä 2000, 100–101.)

Julkisten tietolähteiden merkitys kilpailijaseurannassa kuitenkin korostuu kansainvälisten yritysten liiketoiminnassa. Kun yrityksen kilpailijat ovat pääasiassa kansainvälisesti toimivia yrityksiä, niistä on haasteellista kerätä tietoa muista kuin julkisista lähteistä. Ne tarjoavatkin valtavia tietomassoja ja ovat helposti ja nopeasti saatavilla sähköisesti. Vaikka julkiset lähteet tarjoavatkin suuria tietomassoja, ongelmiksi usein nousevat olennaisen tiedon löytäminen, työläs analysointiprosessi sekä tiedon käytettävyys. (Pirttilä 2000, 103.)

Kilpailijaseurannasta muodostuu lähes poikkeuksetta jatkuva prosessi. Oikeastaan vasta jatkuva seuranta alkaa tuottaa niitä hyötyjä, joita siltä odotetaan. Yritykselle syntyy tarve tutkia, kuinka kerättyjen tietojen perusteella tehdyt päätökset ovat vaikuttaneet liiketoimintaympäristöön ja millä tavalla kilpailijat reagoivat niihin. Markkinatilanteet muuttuvat nykypäivänä yhä nopeammin ja kilpailu yritysten välillä kiristyy, jolloin sekä kilpailijoiden että liiketoimintaympäristön tarkkailun merkityskin liiketoiminnassa kasvaa. (Pirttilä 2000, 18.)

## YRITYSVAKOILU

Kuten aiemmin jo mainittiin, verkostojen kautta suullisesti saatuja tietoja pidetään arvokkaina. Verkostojen kautta saatujen tietojen hyödyntämisessä on kuitenkin huomioitava tiedon arkaluonteisuus. Tässä viitataan siis yritys-

salaisuuteen. Yrityssalaisuutta ei varsinaisesti ole laissa määritelty. Tiedon sisällöllä tai muodolla ei ole mitään merkitystä sille, onko se määriteltävissä yrityssalaisuudeksi. Jos tarkoituksella salassa pidetyn tiedon joutuminen toisen käyttöön aiheuttaa yritykselle vahinkoa ja tieto liittyy yrityksen toimintaan, kyse on yrityssalaisuudesta. (Kreus 2014.)

Kilpailijaseurannalla saatetaan joissain tapauksissa mennä jo yritysvalvontaan puolelle. Yritysvalvonta käsittää aiemmin mainitun yrityssalaisuuksien tarkoituksellisen keräämisen ja niiden hyödyntämisen. Yritysvalvonta voidaan yleisesti katsoen jakaa kahteen tyyppiin: sisäiseen ja ulkoiseen valvontaan. Sisäisessä yritysvalvonnassa mahdollisen yrityssalaisuuden siirtyminen tapahtuu työntekijän kautta esimerkiksi työpaikan vaihdossa. Ulkoisessa yritysvalvonnassa puolestaan tieto saadaan yrityksen ulkopuolelta seurantamenetelmien ja -järjestelmien avulla. (Kreus 2014.)

Rikoslainsäädännössä on säädetty yritysvalvontaan ja yrityssalaisuuksien oikeudettomuudesta, tarkoituksellisesta käytöstä rangaistukset. Yritysvalvontaan syyllistyminen johtaa sakkoihin tai jopa vankeusrangaistukseen. (RL 30:5–6§.) Verkostojen kautta saadut tiedot kilpailijoista saattavat toki olla erittäinkin informatiivisia ja hyödyllisiä, mutta on syytä tunnistaa raja kilpailijaseurannan ja yritysvalvontaan välillä.

## ASIAKASSEURANTA



Kuva: pixabay.com

Asiakas voi olla joko henkilö tai yritys, joka on ostanut tai aikoo ostaa palveluja tai tuotteita niitä tarjoavalta yritykseltä. Ostaminen voi olla satunnaista tai säännöllistä. Uusien asiakkaiden hankintaa varten tarvitaan tietoa myös potentiaalisista asiakkaista. Potentiaalisista asiakkaista halutaan esimerkiksi tietää, kuinka paljon heitä mahdollisesti on, miten he ostavat tällä hetkellä ja kuinka heidät voidaan tavoittaa. (Bergström & Leppänen 2013, 464.)

Toistuvasti asioivaa asiakasta kutsutaan kanta-asiakkaaksi. Hän suosii yritystä ja ostaa tältä säännöllisemmin kuin kilpailijoilta. Tällaisesta asiakkaasta halutaan yleensä kerätä tietoa syvällisemmin, sillä hän on yritykselle kannattava. Kanta-asiakkaista tietoja kerätään ja hyödynnetään järjestelmällisesti. Asiakastietoja kerätään suhteen ylläpitämistä ja edistämistä varten. Tavoitteena on vastata jokaisen kanta-asiakkaan tarpeisiin mahdollisimman yksilöllisesti. (Raatikainen 2008, 38–39.)

## ASIAKASTIETO

Asiakastieto voidaan jakaa kolmeen eri tyyppiin: dataan, informaatioon ja tietämystietoon. Data on yksittäiseen asiakkaaseen liittyvää tietoa, kuten nimi-, koko-, toimiala-, osto- tai myyntitietoa. Data muuttuu informaatioksi, kun sitä käsitellään ja analysoidaan niin, että syntyy uutta hyödynnettävissä olevaa tietoa. Tietämystieto puolestaan muodostuu, kun mitataan tuloksia, joita informaatiota hyödyntämällä on saatu aikaan. (Hellman 2003, 87.)

## ASIAKASTIEDON KERÄÄMINEN

Voidakseen kehittää toimintaansa ja kohdistaa markkinointiaan, täytyy yrityksen hankkia tietoa niin uusista kuin nykyisistäkin asiakkaista. Asiakastietoa saadaan sekä yrityksen sisältä että sen ulkopuolelta. Asiakkaisiin liittyvät tiedot kirjataan asiakasrekisteriin (customer record, customer data base), josta kaikki asiakkaiden tiedot ovat helposti saatavilla. Yrityksen tulee harvita tarkasti, mitä tietoja asiakkaista kannattaa varastoida ja kerätä, sillä tietojen varastointi ja päivittäminen on kallista. Tärkeää on myös miettiä, kuinka kerääminen toteutetaan mahdollisimman tehokkaasti. (Bergström & Leppänen 2013, 463–465.)

Bergströmin ja Leppäsen (2013) mukaan asiakastietojen keräämisessä tulisi huomioida seuraavat kysymykset:

- Millaisia eri asiakasryhmiä yrityksen kanssa asioi?
- Millaista tietoa eri asiakkaista tarvitaan?
- Millä tasolla tiedonkeruu toteutetaan: yritys, kotitalous, yksilö?
- Kuinka tiedot saadaan kerättyä ja paljonko se maksaa?
- Missä muodossa tiedot varastoidaan?
- Mihin tietoja käytetään ja kenellä on niihin pääsy?
- Kuinka usein tiedot päivitetään?

Asiakkaiden kartoituksessa voidaan hyödyntää erilaisia jo olemassa olevia tietokantoja, kuten Väestörekisteriä, Tilastokeskusta ja asiakastietoja keräävien kaupallisten yritysten tarjoamia tietoja. Tietoa saadaan myös esimerkiksi

järjestämällä erilaisia kyselyitä, tapahtumia ja kilpailuja. Tiedon tarve kuitenkin riippuu paljon itse yrityksestä ja sen myymästä palvelusta tai tuotteesta sekä itse asiakkaasta. (Bergström & Leppänen 2013, 464–465.)

TAULUKKO 1. Asiakastietojen kerääminen ja varastointi (Bergström & Leppänen 2013, 471, muokattu)		
Kerättävä tieto	Tiedon laatu	Tiedon käyttö
Yhteystiedot	Nimi, osoite, puhelinnumero, sähköpostiosoite	Yhteydenotto, viestintä, mainonnan kohdistus
Demografiset tiedot	Ikä, sukupuoli, koulutus, tulotaso, asumismuoto	Asiakaskannan analysointi ja ryhmittely, tuotteiden ja palvelujen kehittäminen
Ostotiedot	Ostetut tuotteet, keskiostos, ajankohta, ostopaikka, ostotiheys	Mainonnan, myynnin ja viestinnän kohdistus, asiakaskannan analysointi, asiakassuhteen ylläpito ja kehittäminen
Asiakasviestintä	Palautteet, yhteydenotot asiakkaaseen	Toiminnan ja viestinnän kehittäminen, asiakassuhteen ylläpito

Jokaisen organisaatiossa toimivan tulisi saada rekisteristä tarvitsemansa tiedot ja pystyä muokkaamaan niitä tarpeen vaatiessa. Tietojen ylläpito on tärkeää, sillä vanhentuneiden tietojen käyttö johtaa vääristyneisiin analyyseihin, hukkaposteihin ja epäonnistuneeseen markkinointiin. Asiakkaiden tietoja kerätessä ja varastoitaessa on kuitenkin huomioitava henkilötietolain säännökset ja tietosuojaan liittyvät määräykset. (Bergström & Leppänen 2013, 466.)

Asiakkaalta tulisi aina varmistaa, että hänen tietojansa saa kerätä asiakastietokantaan. Potentiaalisista asiakkaista saa rekisteröidä tietoa hyvin rajoitettusti. Ostavista asiakkaista puolestaan saa kerätä asiakassuhteen kannalta oleellisia tietoja. (Bergström & Leppänen 2013, 466.) Tietoja tulee käsitellä huolellisesti ja hyvää tietojenkäsittelytapaa noudattaen siten, ettei asiakkaan yksityiselämän tai yksityisyyden suojaa turvaavia perusoikeuksia rajoiteta ilman laillista perustetta. Arkaluonteisten tietojen käsittely on kiellettyä. Tietojen käsittelyn tulee myös olla perusteltua rekisterinpitäjän toiminnan kannalta. (L 22.4.1999/523.)

Keräämisen ja käsittelyn tarkoitus tulee määrittellä rekisteriselosteeseen siten, että siitä selviää mihin tarkoitukseen tietoja kerätään. Rekisteriselos-

teen tulee olla jokaisen saatavilla. Siitä tulee ilmetä myös rekisterinpitäjän tai tämän edustajan nimi ja yhteystiedot. Lisäksi pitää ilmetä kuvaus rekisteriin liittyvistä tiedoista ja tieto siitä, luovutetaanko tietoja Euroopan unionin tai talousalueen ulkopuolelle, sekä kuvaus rekisterin suojauksesta. (L 22.4.1999/523.)

## ASIAKASTIEDON MERKITYS TALOUSHALLINNOLE

Asiakkaasta on mahdollista kerätä ja hyödyntää valtavasti erilaisia tietoja. Näitä tietoja yhdistämällä ja analysoimalla luodaan monipuolinen ja luotettava näkökanta itse asiakkaasta, yrityksen ja asiakkaan välisestä suhteesta sekä asiakkaan kannattavuudesta ja arvosta. Tulevaisuudessa asiakkaisiin liittyvän taloustiedon merkitys tulee kasvamaan ja parhaiten tulevat menestymään ne yritykset, jotka osaavat kerätä ja hyödyntää tätä informaatiota tehokkaimmin. Taloushallinnon tehtävät tulevat monimuotoistumaan nykyisestä kirjaamisesta, seuraamisesta ja raportoinnista enemmän liiketoiminnan tukemiseen. (Hellman & Värilä 2009, 63–64.)

Aineettoman pääoman, kuten asiakkuuksien, merkitys tulee korostumaan. Huomisen taloushallinto mittaa ja hyödyntää strategisesti ja taloudellisesti merkittävimpiä liiketoiminnan osa-alueita. Uusia tehtäviä ovat esimerkiksi asiakaskannan ja eri asiakassegmenttien arvon ja kannattavuuden mittaaminen. Myös asiakkaisiin liittyvien riskien ja uusien bisnesmahdollisuuksien etsiminen tulee muuttamaan työnkuvaa. (Hellman & Värilä 2009, 64–65.)

Tuotevaltainen ajattelu korosti liikevaihdon ja tulojen syntymistä tuotteiden kautta. Tällöin taloushallinto myös raportoi johdolle tästä näkökulmasta. Nykytilanteessa yritykset alkavat tunnistaa asiakkaansa entistä tarkemmin ja ymmärtää, että rahat tulevat asiakkailta, ei tuotteista. Asiakkaisiin on ryhdytty investoimaan ja heistä on tullut taloudellinen suure. Taloushallinnon perustehtävänä tulee edelleen olemaan yrityksen kannattavuuden ja suorituskyvyn mittaaminen mutta entistä laaja-alaisemmin. (Hellman & Värilä 2009, 68.)

## YHTEENVETO

Ulkoinen liiketoimintatieto on monimuotoista ja sillä on suuri merkitys yrityksen toimintaan. Tämän vuoksi liiketoimintaympäristön seuranta jollain tasolla on jopa välttämätöntä yritykselle. Liiketoimintaympäristön seurannan toteutus voi olla systemaattista ja erilaisia tietojärjestelmiä hyödyntävää tai vapaamuotoista. Jokainen yritys varmasti seuraa ympäristönsä muutoksia jollain tapaa.

Ne, mitkä vaikuttavat suuresti seurannan toteutustapaan eli onko se systemaattista ja harkittua vai vapaamuotoista ympäristön yleistä silmällä pitämistä, ovat yrityksen tietotarpeen taso ja ollaanko siihen valmiita kiinnittämään resursseja. On muistettava, että pelkkään massiiviseen ja pitkälle automatisoituun tietojärjestelmään investoiminen ei yksin takaa liiketoimintaympäristön seurannan ja tiedonkeruun hyötyjä. Ensin on määriteltävä tietotarpeen taso – onko kannattavaa laittaa resursseja toimintaan, jota ei koeta arvokkaaksi ja tarpeelliseksi?

Ulkoinen liiketoimintaympäristö käsittää teknologian ja ympäristön kulttuurin lisäksi yrityksen kilpailijat ja asiakkaat. Ennen kuin tiedonkeruuta kannattaa alkaa prosessoida, täytyy määrittää tietotarpeen tason lisäksi tiedon laatu – millaista tietoa tarvitaan? Tiedon laatuun vaikuttavat olennaisesti yrityksen strategiset tavoitteet ja sen kilpailukeinot. Jos yrityksellä ei ole olennaisia kilpailijoita näköpiirissä, kannattaa seuranta keksittää asiakkaiden tyytyväisyyteen ja parantaa heidän palvelukokemustaan. Jos taas kilpailu on alueella kovaa, yritys voi joutua valitsemaan, keskittääkö se seurantaa kilpailijoihin vai asiakkaiden tyytyväisyyteen.

Kilpailijoista halutaan tietää mahdollisimman paljon. Kilpailijoiden seuranta on normaali toimintatapa bisnesmaailmassa, vaikka se käsitteenä kuulostaakin hieman ikävänluonteiselta. Yllätyksenä saattaakin tulla kilpailijaseurannan ja yritysvakoilun häilyvä raja. Syyllistyminen yritysvakoiluun on lähteiden mukaan helppoa, mutta se voi olla yritykselle itselleen vaikeasti todettavissa. Yrityssalaisuuksia saattaa siirtyä työntekijöiden mukana yrityksestä toiseen, mahdollisesta vaitiolovelvollisuudesta huolimatta. Myös yrityksellä itsellään on vastuu siitä, miten se hyödyntää kilpailijansa yritys-alaisuuksia toiminnassaan.

Asiakkaista kerättävä tieto on erityisen arvokasta, sillä ilman asiakkaita ei koko yrityksen olemassaolo olisi mahdollista. Asiakastiedon keruuseen on monia erilaisia menetelmiä, joista ehkä yleisimpiä on tiedon kerääminen kanta-asiakkaista sillä he ovat yritykselle erityisen arvokkaita. Vaikka itse tiedon keruu asiakkaiden ostoksista olisi automatisoitu esimerkiksi kanta-asiakaskorttijärjestelmän avulla, on kerätyn tiedon analysointi ja ylläpitäminen resursseja kuluttava prosessi.

Tiedon tarve riippuu itse yrityksen toimialasta, sen myymistä tuotteista ja palveluista sekä asiakkaista. Asiakastiedon keräämisessä tulee harkita tarkkaan, millaista tietoa asiakkaista todellisuudessa tarvitaan. Asiakastietoa on kuitenkin saatavilla myös edullisesti esimerkiksi Väestötietokeskuksen keräämistä tietokannoista. Pienelle yritykselle tällaisten tietokantojen käyttö ja asiakaskyselyistä saatava tieto saattavat riittää, kun taas suurempi



yritys voi panostaa tiedon keräämiseen huomattavia summia rahaa ja aikaa. Kerätyn tiedon tulisi olla helposti koko henkilön saatavilla ja hyödynnettävissä. Tiedon keruussa tulee myös huomioida henkilötietolain säädökset.

Eryteisesti asiakkaista kerätyn taloudellisen tiedon kerääminen on tulevaisuudessa entistä tärkeämpää. Tiedon avulla voidaan esimerkiksi vastata nopeammin muuttuvaan kysyntään ja parantaa asiakaspalvelua. Asiakastieto on merkittävässä asemassa yrityksen strategisissa päätöksissä, ja siksi sen hallintaan ja hyödyntämiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Tietoa hyödyntämällä voidaan aikaansaada lisäarvoa sekä itse yritykselle että asiakkaille.

Lopuksi yhteenvetona voidaan todeta, että bisnesmaailman kansainvälistyminen altistaa yhä useammat yritykset kovemman kilpailupaineen alle, ja markkinatilanteiden muutokset kiinnostavat yrityksiä yhä enemmän. Tietysti vaihtelevat taloustilanteet myös vaikuttavat voimakkaasti kilpailuun markkinoilla. Liiketoimintatiedon hallinnalla ja etenkin ulkoista ympäristöä seuraamalla ja analysoimalla pysytään tietoisena tilanteista ja pystytään vastaamaan uusiin bisneshaasteisiin paremmin, toteutettiin seuranta sitten systemaattisesti tai ei.

# SISÄINEN LIIKETOIMINTATIETO

Iina Linden & Tiia Toivakka



Kuva: pixabay.com

Tämä artikkeli käsittelee Business Intelligencea sisäisen tiedon näkökulmasta. Artikkelissa hyödynnetään tietoja, jotka on saatu Business Intelligence -tutkimuksessa mukana olleilta yrityksiltä. Aluksi kerrotaan, mitä BI ja sisäinen tieto yleisesti tarkoittavat. Tämän jälkeen kerrotaan, miten sisäinen tieto ilmenee yrityksissä, mistä sitä löytyy, mistä sitä saadaan ja miten sitä kerätään. Esiin nostetaan joitakin tärkeimpiä yrityksen sisäisiä järjestelmiä ja tiedonvälityskeinoja ja perehdytään esimerkiksi siihen, miten tietoa asiakkaista hyödynnetään yrityksissä tai minkälaista tietoa kilpailijoista kerätään. Lopuksi tehdään vielä yhteenveto artikkelista pohdinnan muodossa.

Useista Talentumin lehtiarkiston artikkeleista käy ilmi, että Business Intelligence on monin tavoin ymmärretty laaja-alainen käsite. Business Intelligence yleiskäsitteenä tarkoittaa raportoinnin ja analytiikan yhdistelmää. Usein ana-

lytiikalla kuitenkin tarkoitetaan ennustamista ja BI:llä viitataan raportointiin. (Vuokola 2013.)

BI (Business Intelligence) tarkoittaa liiketoimintatiedon hallintaa. Se on termi ohjelmistoille ja prosesseille, joita yritykset käyttävät kerätessään ja käyttäessään tietoa toiminnastaan ja toimintaympäristöstään sekä analysoi-  
dessaan sitä. Yritykset käyttävät sitä myös toimintansa suunnittelussa ja oh-  
jaamisessa. BI tarkoittaa erityisesti yrityksen sisäisistä lähteistä, kuten opera-  
tiivisista järjestelmistä ja tietokannoista koottavaa tietoa. Yritykselle oleellisesta  
tiedosta 80 prosenttia on yrityksen sisäistä tietoa. (Ahlblad 2008; Lukkari 2007.)

Business Intelligencestä yritykset pyrkivät saamaan kilpailuetua nyky-  
päivän haastavilla markkinoilla. Sen avulla yritykset jalostavat tietomassasta  
päättöksenteon kannalta oleellisia asioita. Tietoa etsitään muun muassa asiak-  
kaista, kilpailijoista ja omasta toimialasta. (Lukkari 2007.) Tieto hankitaan pää-  
asiassa yrityksen sisältä. Esimerkiksi työntekijöiltä hankituista tiedoista on hyö-  
tyä, kun niitä käytetään oikein. Eri puolilta hankituista tiedoista voidaan saada  
esiin oleellista tietoa. Lopputuloksena saadaan usein raportteja. BI-raportointi  
ei kuitenkaan tarkoita pelkästään vakioraportointia vaan monipuolista tiedon  
analysointia. Yrityksen sisäinen tieto on salattua, eikä sitä kerrota ulkopuolisille.  
Työntekijöillä on salassapitovelvollisuus ja kaikki työntekijät eivät välttämättä  
pääse käsiksi kaikkiin yrityksen tietoihin ja tietojärjestelmiin. (Laitala 2003;  
Lahti & Salminen 2014, 181.)

## LIIKETOIMINTATIEDON HYÖDYNTÄMINEN

Nykyään liiketoimintatietoa on valtavasti, ja suuri tiedon määrä voi pahim-  
millaan halvaannuttaa yrityksen toiminnan. Tästä tietomäärästä olisi tärkeää  
osata poimia yrityksen liiketoiminnan kannalta oleellinen tieto. Yrityksillä on  
käytössä monenlaisia järjestelmiä, joista liiketoimintatieto löytyy. Järjestelmiin  
tallennetuista tiedoista voidaan tulostaa erilaisia raportteja, joita voidaan hyö-  
dyntää esimerkiksi päätöksenteossa, budjetoinnissa ja strategisessa suunnit-  
telussa. *Raportointi on liiketoiminnan kannattavuuden mittaamisen apuväline  
ja mittaamalla saadaan aikaan tuloksia.* (Laitala 2003.)

Tärkeimpiä tiedon keräämisen välineitä ovat toiminnanohjausjärjestelmät  
(Enterprise Resource Planning, ERP). ERP muodostuu moduuleista. Niihin  
tallennetaan erilaisia tietoja järjestelmän laajuudesta riippuen. Tallennettavaa  
tietoa voivat olla esimerkiksi laskutus, hankinta, myynti ja taloushallinto. (Toi-  
minnanohjausjärjestelmä n.d.)

Liiketoimintatietoa tarvitaan niin ennustamiseen kuin menneen tulkintaan-  
kin. Menneestä saadaan paljon tietoa, josta voidaan esimerkiksi tulkita, onko

toiminta edellisessä kuussa ollut kannattavaa. Mennyttä tietoa hyödynnetään myös tulevaisuuden ennustamisessa. Tietoa saadaan järjestelmien lisäksi esimerkiksi suoraan henkilökunnalta ja asiakkailta palautteen muodossa. Ulkoisesta tiedosta tulee sisäistä tietoa, kun se syötetään järjestelmään. Tällaista tietoa on esimerkiksi kilpailija- ja asiakastieto.

## KILPAILIJATIETO

Kilpailijoista kerätään aineistoa esimerkiksi niiden toiminnasta, patenttien hakemisesta ja tonttien ostamisesta. Tietoa hankitaan muun muassa lehdistä ja verkosta. Jonkin verran tietoa kerätään myös alakohtaisista julkaisuista ja muista epävirallisista lähteistä. Tietoa ei juurikaan hankita kilpailijoiden vuosikatsauksista, ulkoisista tietokannoista tai alan konsulttien avulla. (Laitala 2003; Kankkunen & Matikainen 2004.)

Kilpailijoista ei kuitenkaan juuri kerätä tietoa. Tiedon keräämiseen ei käytetä edes Excelliä eikä varsinkaan hienompia työvälineitä. (Kankkunen & Matikainen 2004.) Ainakin vielä 2000-luvun alussa kilpailijatietojärjestelmät koettiin resursseja vieviksi ja monimutkaisiksi. Lisäksi koettiin, ettei järjestelmissä ole käyttökelpoista tietoa ja että tieto ei ole ajan tasalla. Yritykset kokevat saavansa kilpailijatiedot parhaiten verkostoitumalla, sen sijaan että tietoa kerätäisiin kilpailijatietojärjestelmiin. (Pirttilä 2000, 151–152.)

Kilpailijoista kerättyä tietoa voidaan käyttää kilpailija-analyysin tekemiseen, mutta sitä käytetään vain harvoin johtamisen apuvälineenä. Kilpailija-analyysissä tärkeintä on oikea-aikaisuus, käytetyt menetelmät ja tuotettu sisältö. (Kankkunen & Matikainen 2004.)

## ASIAKASTIETO

Asiakkuudenhallintajärjestelmällä eli CRM:llä (Customer Relationship Management) tallennetaan tietoa eri sovellusalueille. Sovellusalueiden avulla voidaan esimerkiksi seuloa potentiaalisia asiakkaita (liidejä), jalostaa asiakasrekisteristä asiakasprofileja ja analysoida asiakastyytyvyyttä. (Asiakkuudenhallinta n.d.) Tietoa liideistä kerätään esimerkiksi messuilta, seminaareista ja markkinointirekistereistä, minkä jälkeen tieto tallennetaan CRM:ään (Liidien hallinta n.d). CRM:n avulla voidaan kohdistaa markkinointia potentiaalisille asiakkaille (Asiakkuudenhallinta n.d).

Tietoa asiakkaista löytyy esimerkiksi asiakasrekisteristä. Asiakasrekisteri sisältää muun muassa asiakkaiden nimet, osoitteet, maksuehdot ja mahdolliset luotonvalvontaan liittyvät tiedot (Lahti & Salminen 2014, 84). *Tietoa*

*asiakkaista hyödynnetään muun muassa markkinoinnissa ja myynnissä. Tietoa asiakkaista voidaan saada myös tekemällä asiakastytyväisyystutkimusta tai keräämällä asiakaspalautteita.*

Nykyään yritysten on hankala hoitaa asiakassuhteitaan tehokkaasti, jos niillä ei ole automatisoitua ja yhtenäistä asiakastietojärjestelmää. Hyvä asiakassuhteiden hallinta auttaa yrityksiä menestymään. Parantaakseen kilpailukykyään yritysten on analysoitava asiakastietoja ja hyödynnettävä analyysien tuloksia älykkäästi liiketoiminnassaan. (Sarkkinen 2000.)

## HENKILÖKUNTATIETO

Tiedon on kuljettava organisaation sisällä ja sen jouhevasta kulkemisesta vastuu on kaikilla työyhteisön jäsenillä. Tiedonkulussa ongelmat ovat kuitenkin yleisiä. (Juholin & Niemelä 2007.) *Ongelmana on saada tieto sille, joka sitä tarvitsee.*

Eläköityvillä työntekijöillä on vuosien saatossa kertynyttä osaamista, jota kutsutaan hiljaiseksi tiedoksi. Suuret ikäluokat ovat jäämässä eläkkeelle, joten on tärkeää, että heillä oleva tieto tallennetaan tai saadaan muutoin siirrettyä eteenpäin organisaatiossa. Osa tiedosta saattaa kuitenkin olla jo vanhentunutta tai epätaloudellista, eikä tällaista tietoa kannata siirtää. (Hallikainen 2005.)

Sisäistä tietoa on esimerkiksi strukturoimaton tieto, joka tarkoittaa muun muassa numeroita, kirjaimia, kuvia ja ääntä. Sitä on intranetissä, ryhmätyöskentelysovelluksissa ja sähköpostissa. (Mäntylä 2007.) Sähköpostin avulla on helppo jakaa tietoa asioista esimerkiksi lähettämällä tiedostoja. Lisäksi käytössä voi olla viestivihko, johon henkilökunta kirjoittaa tärkeitä asioita muiden tiedoksi. Useista yrityksistä löytyy myös ilmoitustaulu.

Yritys voi jakaa tietoa yritysten yhteisöpalveluissa, jotka on suunnattu yrityksen sisäiseen viestintään. Palvelun avulla yritys voi viestiä helposti esimerkiksi toisella paikkakunnalla olevan toimipisteen kanssa. Esimerkkinä tällaisesta palvelusta on Yammer, joka on Facebookin kaltainen helppokäyttöinen yritysyhteisöpalvelu. (Jakobsson 2015.) Sen avulla on helppo jakaa tietoa yrityksen sisällä eri tiimien välillä ja organisoida esimerkiksi projekteja (Overview 2015).

Olemassa olevaa tietoa on osattava tulkita, ymmärtää ja hyödyntää. Siitä on tärkeää erottaa oleellinen ja merkityksetön tieto (Juholin & Niemelä 2007). Hyödylliseksi työntekijöiltä kerätty tieto muuttuu silloin, kun sitä käytetään oikein (Laitala 2003). Esimerkiksi työntekijät kirjaavat tekemänsä tunnit tunti-kirjausjärjestelmään. Kirjattuja tunteja voidaan hyödyntää muun muassa las-

kutuksessa tai ne voidaan kohdistaa suoraan tietylle tuotteelle tai asiakkaalle. Näin voidaan laskea tuote- ja asiakaskohtaisia katteita sekä kannattavuuksia. (Lahti & Salminen 2014, 91.)

Henkilökunnasta on kerätty liiketoimintatietoa jo vuosia, mutta vasta viime vuosikymmenen aikana sitä on alettu analysoida tarkemmin. Aiemmin henkilökunnasta kerätystä tiedosta tehtiin lähinnä raportteja työtuntien tai poissaolojen määrästä. Nykyään tietoa hyödynnetään analyttisemmin esimerkiksi paneutumalla poissaolojen syihin. Tällaisesta analyysistä saattaa nousta esille seikkoja, joihin puuttumalla voidaan parantaa henkilökunnan työterveyttä ja ehkäistä sairauspoissaoloja. Business Intelligencen avulla on helpompaa seurata myös rekrytointia, yrityksen ylläpitoa ja kehitystä sekä henkilöstön vaihtuvuutta ja myöhästymisiä. (Fiilin 2008.)

## POHDINTA

Tutkimuksessa mukana olleille yrityksille Business Intelligence ei ollut ennalta tuttu, vaan se ymmärrettiin lähinnä raportointina. BI onkin laaja-alainen käsite, joka voidaan ymmärtää monella eri tavalla. Vaikka BI vaikuttaa käsitteenä vaikealta, on se silti osa yrityksen jokapäiväistä toimintaa. Jotta yritys pysyisi mukana kilpailussa, sen on poimittava liiketoimintatiedostaan oleellinen, oikea ja ajantasainen tieto ja jalostettava se päätöksentekoa tukevaan muotoon (Fiilin 2008).

Yllättävää on se, kuinka vähän yritykset käyttävät resursseja kilpailijoiden seuraamiseen. Tiukassa taloudellisessa tilanteessa on tärkeää menestyä markkinoilla niin hyvin kuin mahdollista. On oleellista ymmärtää kilpailijoiden toimintaa ja pysyä ajan tasalla markkinoiden tapahtumista. Vaikka tietoa kilpailijoista kerättäisiin, sitä ei useinkaan tallenneta mihinkään järjestelmään ja tieto saadaan lähinnä lehdistä ja internetistä. Kilpailijaseurannasta oli hankala löytää tuoreita lähteitä. Syynä saattaa olla se, että kilpailijatietojärjestelmiä pidetään työläinä ja raskaina tai se, että tieto ei ole ajan tasalla.

Sisäinen tieto on yritykselle tärkeää, sillä lähes kaikki liiketoimintatieto on sisäistä – ulkoisestakin tulee sisäistä, kun se on syötetty järjestelmään. Liiketoimintatiedon hallinnan kannalta on olennaista, että yrityksellä on käytössään oikeat toimintatavat ja järjestelmät, jotta tieto välittyisi eri ohjelmien ja henkilöiden välillä sujuvasti. On yrityskohtaista, miten tietoa hyödynnetään ja millainen järjestelmä on käytössä.

Tietoa voidaan esimerkiksi kirjanpidossa hyödyntää siten, että kirjanpito-ohjelmaan syötettyjä tietoja analysoidaan. Liiketoiminnan kehittämiseksi tarvitaan liiketoimintatiedon hallintaa. Analysoitaessa esimerkiksi asiakaskohtaisia

kannattavuuksia tai henkilökunnan poissaoloja voi ilmetä asioita, joihin puuttumalla liiketoimintaa voidaan kehittää toimivammaksi. Business Intelligen-  
cen ymmärtäminen on entistä tärkeämpää nykypäivän liike-elämässä, koska  
kilpailu kiristyy koko ajan kansainvälistymisen ja digitalisoitumisen johdosta.  
Sen lisäksi että BI tuottaa uutta tietoa, se luo parhaimmillaan yritykselle uusia  
toimintatapoja ja innovaatioita.

# OPERATIIVINEN TASO

Heidi Hyvönen & Saara Savela



Kuva: pixabay.com

Tässä artikkelissa Business Intelligencen käsitettä ja harjoittamista lähestytään organisaation operatiivisen tason näkökulmasta. BI voidaan määritellä liiketoimintatiedon hallinnaksi, joka on systemaattista ja jonka avulla pyritään kehittämään omaa toimintaa ja saamaan oikeaa tietoa oikeaan aikaan päätöksenteon avuksi. Suppeimmillaan BI voidaan käsittää jopa pelkäksi raportoinniksi.

Liiketoimintatietoa hallitaan erilaisten järjestelmien avulla. Usein liiketoimintatiedon hallinta käsitetään organisaationlaajuiseksi strategiatyökaluksi, joka tukee niin raportointia kuin analysointiakin sekä päätöksentekoa useilla eri organisaatiotasoilla. Yleisimmin liiketoimintatiedon hallinnan tarkoituksiksi katsotaan päätöksentekoprosessin ja strategiatyöskentelyn tukeminen. (Järvi 2007, 4–6.)

Yrityksen operatiivinen taso on vastuussa yrityksen päivittäisistä toiminnoista. Operatiivinen taso on yrityksen suorittava porras, joka tuottaa yrityk-



sen konkreettiset tuotokset. (Laudon & Laudon 2007, 17.) Operatiivinen taso toimii johdon tukena. Sen tehtävänä on tuottaa erilaisia laskelmia johdolle päätöksenteon tueksi. ”Osan laskelmista operatiivinen laskentatoimi laatii jo toteutuneista tapahtumista kerätyn tiedon avulla, mutta sen pääpaino on kuitenkin tulevaisuuden suunnittelussa avustaminen”, kirjoittaa Lestinen opinnäytteessään. (Lestinen 2008, 32).

## LIIKETOIMINTATIEDON KERÄÄMINEN

Liiketoimintatietoa kerätään erilaisista tiedonkeruukohteista, kuten asiakkaista, kilpailijoista, markkinoista, toimialasta sekä makroympäristöstä. Myös yrityksestä itsestään kerätään tietoa erilaisia tiedonkeruulähteitä hyödyntäen. Tietoa kerätään julkishallinnosta, online-tietokannoista, haastatteluista, kyselytutkimuksista, sidosryhmistä, yksityisen sektorin lähteistä, mediasta ja yrityksen omista tietolähteistä. (Järvi 2007, 13.)

Kerättävä liiketoimintatieto voi olla strukturoitua tai strukturoimatonta. Strukturoitu tieto saadaan yrityksen omista liiketoimintajärjestelmistä, kuten toiminnanohjausjärjestelmästä (ERP), asiakastietorekisteristä (CRM) tai muista päätöksenteon tukijärjestelmistä. Strukturoimaton tieto kerätään muun muassa internet-sivuilta, dokumenteista, manuaaleista, taulukoista, sähköposteista tai esityksistä. (Järvi 2007, 13–14.)

Toiminnanohjausjärjestelmä eli ERP (Enterprise Resource Planning) tukee yrityksen toiminnan- ja tuotannonohjausta keräämällä ja välittämällä tietoa sen eri toiminnoista. ERP on laaja käsite ja koostuu eri moduuleista. Niitä ovat esimerkiksi taloushallinto, toimitusketjun hallinta, tuotannonohjaus, asiakkuuksien hallinta, kulunvalvonta jne. Toiminnanohjausjärjestelmät tukevat myös suunnittelua ja auttavat strategisissa ja operatiivisissa toiminnoissa. (Toiminnanohjausjärjestelmä n.d.)

## YRITYKSEN TOIMINNAN MITTAAMINEN

Mittaamisen tarkoitus on tuottaa oikeaa, luotettavaa ja jäsennettyä tietoa nopeasti valituista mittauskohteista päätöksenteon tueksi (Luostarinen 2014, 13; Pellinen 2005, 69). Mittaamisella suunnataan huomio mittauskohteeseen ja siihen vaikuttaviin tekijöihin. Mittauskohteiden valitseminen on erityisen tärkeää, jotta merkityksellisiin tekijöihin voidaan vaikuttaa. (Pellinen 2005, 68.)

Mittaamisen avulla operatiivista voidaan seurata ja kehittää suorituskykyä ja ohjata toimintaa systemaattisemmin (Luostarinen 2014, 77). Mit-

taaminen itsessään ei takaa suorituskyvyn parantumista. Mittaustulosten arvioinnin perusteella tehtävät toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi ja ongelmien ratkaisemiseksi varmistavat kehityksen. (Luostarinen 2014, 15–16.)

Mittaamisen avulla pyritään tyydyttämään yrityksen johdon informaatio-tarve. Informaatiota tarvitaan yrityksessä tavoitteen asettamiseen, yrityksen tilan seuraamiseen sekä yrityksen ohjaamiseen tehokkaasti kohti tavoitteita. (Luostarinen 2014, 12–13.)

Kommunikaatio organisaatiossa paranee toiminnan mittaamisen avulla, sillä johto ymmärtää paremmin eri prosessien merkitykset ja työntekijät oman toimintansa merkityksen. Johdon on helpompi ohjata henkilöstöä, sillä johto voi määrittää selkeät ja tarkat tavoitteet työntekijöille. Selkeys ja tuloskonkreettisuus lisäävät ymmärrystä yrityksessä eri tasojen välillä sekä motivoivat henkilöstöä. (Luostarinen 2014, 14–15.)

## SUORITUSKYVYN MITTAAMINEN

Organisaation suorituskyvillä tarkoitetaan sen tuloksentelekokykyä suhteessa tuotannontekijöihin. Suorituskky tulisi kuitenkin ymmärtää laajana terminä, johon liittyy varsinaisten suoritusten lisäksi myös suorituksen aikaansaamiseen liittyviä menestystekijöitä. (Luostarinen 2014, 9.)

Suorituskvyn mittaamisella on tarkoitus määrittää jonkin mittauskohteen suorituskvyn keskeisesti liittyvän ominaisuuden tila. Mittaustulokset auttavat organisaation saavutusten arvioinnissa ja ohjaamisessa kohti asetettuja tavoitteita. Mittareita voidaan hyödyntää niin johdon työkaluna kuin henkilöstön kannustimenakin. (Mts. 9.)

Organisaation suorituskvyyä voidaan tarkastella taloudellisesta ja ei-taloudellisesta, aineettomasta, näkökulmasta. Taloudellisen näkökulman tarkastelussa suorituskvyyä kuvataan taloudellisilla tunnusluvuilla. Ei-taloudellisen tarkastelussa pyritään arvioimaan organisaation suorituskvyyyn vaikuttavia tekijöitä, koska ei-taloudelliset mittarit ovat usein syymittareita taloudellisille tuloksille. (Luostarinen 2014, 10.)

Prosessien yleisimpiä suorituskvyn mittareita ovat läpimenoaika, laatu ja tuottavuus. Innovatiivisuuden ja oppimisen mittarit liittyvät yrityksen kykyyn innovoida, parantaa ja oppia menetelmiä, joilla tuotetaan enemmän arvoa asiakkaalle, kuten tuotekehitykseen. Mittareita voidaan luokitella myös koviin ja pehmeisiin mittareihin. Kovilla mittareilla tarkoitetaan määrällisiä mittareita, kun taas pehmeillä mittareilla laadullisia mittareita. (Luostarinen 2014, 25.)

## RAHAMITTARIT

Rahamittarit ovat helppo, standardoitu ja edullinen tapa mitata erityisesti ylemmän johdon suoriutumista. Rahamittarit ovat myös suhteellisen luotettavia, tarkkoja ja objektiivisia, jos niitä verrataan muihin mittareihin. (Pellinen 2005, 72.)

Kannattavuuden ja omavaraisuuden tunnusluvut ovat yrityksen talouden tärkeimpiä lukuja. Kannattavuus kertoo yrityksen tulontuottamiskyvystä ja sen kehittymisestä pitkällä aikavälillä. Omavaraisuus puolestaan kertoo yrityksen vakavaraisuudesta, tappionsietokyvystä sekä yrityksen kyvystä selvitä maksusitoumuksistaan pitkällä aikavälillä. (Pk-yrityksen talouden tärkeimmät tunnusluvut 2013.)

Liikevoittoprosentti mittaa lyhyen ajanjakson kannattavuutta. Se kertoo, kuinka monta prosenttia yrityksen liikevaihdosta jää voitoksi, kun siitä on vähennetty toiminnan operatiiviset kulut mutta ei tilinpäätössiirtoja. (Ahvonen 2009, 21.)

Myyntikate kertoo, kuinka paljon katetta jää tuotannosta kiinteiden kustannuksien hoitamiseen. Myyntikatetta on tärkeä seurata sekä euromääräisenä että prosenttilukuna. Käyttökate kertoo, kuinka paljon yritys tuottaa voittoa ennen poistojen, korkojen ja verojen vähentämistä. (Pk-yrityksen talouden tärkeimmät tunnusluvut 2013; Ahvonen 2009, 22.)

Maksuvalmiudella eli likviditeetillä kuvataan yrityksen kykyä selviytyä juoksevista menoistaan. Lukua voidaan hyödyntää suunniteltaessa rahoituslaskelmia ja investointeja. Maksuvalmiuden kuvaamiseen hyödynnetään yleensä Current Ratio ja Quick Ratio -tunnuslukuja. Current Ratio eli käytöpääomasuhde kertoo siitä, kuinka hyvin yritys selviytyisi lyhytaikaisista veloista rahoitus- ja vaihto-omaisuudella. Quick ratio eli maksuvalmiussuhde mittaa yrityksen mahdollisuutta selviytyä lyhytaikaisista veloista rahoitusomaisuudellaan. (Pk-yrityksen talouden tärkeimmät tunnusluvut 2013; Ahvonen 2009, 25–27.)

Omavaraisuusaste mittaa yrityksen omien pääomien suhdetta kaikista pääomista (Pk-yrityksen talouden tärkeimmät tunnusluvut 2013). Pääomien tuottoprosentit kertovat pääomille saadun tuoton suhteessa sidottuihin panoksiin (Ahvonen 2009, 22–28).

## RAPORTOINTI



Kuva: pixabay.com

Raportointi prosessina käsittää raporttien muodostamisen ja niiden jakelun. Raportit muodostetaan muista prosesseista kerättyjen tietojen pohjalta. (Lahti & Salminen 2008, 16.) Taloushallinnon raportit jaetaan yleensä kahteen päätyyppiin: ulkoisiin ja sisäisiin raporteihin. Näiden lisäksi eri käyttäjäryhmät ottavat eri prosesseihin liittyen erilaisia yhteenveto-, tarkistus- ja valvonta-raportteja. (Lahti & Salminen 2008, 147.)

Ulkoiset raportit ovat lakisääteisiä, julkista tietoa ja yritykselle pakollisia tuottaa. Ulkoisia raportteja ovat mm. tuloslaskelma- ja taseraportit, pää- ja päiväkirjaraportit sekä viranomaisilmoitukset. (Mts. 147.)

Sisäinen raportointi on yritykselle vapaaehtoista, yleensä vain henkilöstölle tarkoitettua ja vapaamuotoista. Sisäisen laskennan raportointimahdollisuudet perustuvat kirjanpidon tositteille syötettyihin dimensioihin, joilla voidaan kohdistaa kuluja mm. eri prosesseille, henkilöille ja osastoille. (Lahti & Salminen 2008, 148.)

Taloushallinnon dataa voidaan kerätä myös erillisiin data warehouse -tietokantoihin, joista voidaan ajaa keskitetysti raportteja Business Intelligence

-raportointityökaluilla eri alkulähteistä saatuja tietoja yhdistelemällä. (Lahti & Salminen 2008, 150.)

Nykyään tietoa on saatavilla paljon, joten pitää pyrkiä löytämään oleelliset asiat, jotka hyödyttävät yrityksen päätöksentekoa. Raportoinnissa kannattaa pohtia raporttien tietosisältöä, raportoinnin tiheyttä, raporttien yksityiskohtaisuutta ja raporttien ulkoasua ja välitystapaa. (Syvänperä & Lindfors 2014, 77.) Useimmiten raportit jaetaan sähköisesti mm. sähköpostitse ja raportointijärjestelmän käyttöoikeudella (Lahti & Salminen 2008, 151).

Raportoitavan tiedon sisältö, laajuus ja yksityiskohtaisuus riippuvat siitä, mille organisaation tasolle raportti on tarkoitettu. Esimerkiksi johto tarvitsee kokonaisnäkemyksiä, myynnistä vastaava henkilö tuote- ja asiakaskohtaisia myyntitietoja, kun taas kustannuspaikkavastaavat analysoivat raporteista oman kustannuspaikkansa kulujen tasoja ja niiden pysymistä budjetin sisällä. (Syvänperä & Lindfors 2014, 77; Lahti & Salminen 2008, 150, 151.)

## SEURANTA

Kohteen suoriutumista on erittäin hankala arvioida ilman, että sitä suhteutetaan johonkin tiettyyn tavoitteeseen. Suoriutumista voidaan arvioida tarkasti, kun on jokin vertailukohta. Silloin voidaan todella arvioida, onko suoritus ollut hyvä vai huono.

Suoriutumista voidaan verrata (Pellinen 2005, 72)

- saman organisaation suoritukseen aiempina ajanjaksoina,
- samanlaisten organisaatioiden suoritukseen,
- organisaation etukäteen tekemään arvioon odotetusta suorituskyvystä,
- organisaation jälkikäteen tekemään arvioon siitä, mitä olisi voitu saavuttaa,
- toiminnolta vaadittuun välttämättömään suoritustasoon organisaation päämäärien ja tavoitteiden saavuttamiseksi.

Jotta yritys voisi olla varma tavoitteiden toteutumisesta, sillä tulee olla käytössä ajantasainen ja luotettava seurantajärjestelmä, jonka avulla tavoitteiden saavuttaminen voidaan todeta (Syvänperä & Lindfors 2014, 75).

Seuranta tarkoittaa yleensä menettelyä, jonka avulla yrityksessä varmistetaan, että sen toiminta vastaa tehtyjä suunnitelmia ja että asetetut tavoitteet on saavutettu. Seurantajärjestelmään kuuluu aina tavoitteiden asettaminen, sillä ilman tavoitteita ei ole seurattavaa. Seurantaraporttien avulla yritys ja sen johto näkevät, miten yritys on toiminut ja poikkeako toiminta asetetuista tavoitteista. Raportointijärjestelmää luotaessa on syytä miettiä, miten tarkasti ja miten tiheällä aikavälillä seuranta toteutetaan. (Syvänperä & Lindfors 2014, 76.)

Seurantaraportit ovat apuvälineitä, jotka tukevat yritystoiminnan valvontaa ja niiden toimintojen tunnistamista, jotka eivät suju suunnitelmien mukaisesti. Raportit tulee nähdä koko yrityksen oppimiskeinoina ja lähtökohtana yritystoiminnan kehittämiseksi entistä parempaan suuntaan. (Syvänperä & Lindfors 2014, 78.)

# TAKTINEN TASO

Perttu Pihlaja & Toni Tiilikka

Artikkelissa tutustutaan yrityksen taktiseen tasoon, ja aihetta käsitellään controllerin näkökulmasta. Aluksi kerrotaan, mitä taktinen taso yrityksessä tarkoittaa. Lisäksi kerrotaan controllerin toimenkuvasta yrityksen keskijohdossa, hänen toimiessaan johdon tukena. Artikkelista käy myös ilmi, millaisia raportteja controller tuottaa ja keille hän niitä jakaa eteenpäin.

Taktisella tasolla tarkoitetaan yrityksen keskijohtoa, jota kutsutaan myös linjajohdoksi. He tekevät keskipitkän aikavälin päätöksiä. Keskijohdon tarkoitus on välittää tietoa yrityksen korkeimmalta johdolta (strategiselta tasolta) alemmille tasoille (operatiiviselle tasolle). Heidän tehtävänä on myös valvoa johdon asettamien tavoitteiden toteutumista ja raportoida siitä ylimmälle johdolle. Lisäksi taktisen tason tehtävänä on myös keksiä keinot, joilla yritys pääsee johdon antamiin tavoitteisiin. Esimerkkinä taktisella tasolla toimivasta henkilöstä voisi olla yrityksen controller. (Korhonen 2007.)

## CONTROLLER



Kuva: pixabay.com

Controllerilla on useita tehtäviä yrityksessä, mutta usein ne painottuvat talouhallintoon ja laskentatoimeen. Hän tuottaa taloudellista tietoa, on osana budjetin laadintaa, seuraa markkinoiden ja liiketoiminnan kehittymistä sekä opastaa johtoa. Controllerin tulee tuntea talouhallintoon liittyvät sekä liiketoimintaa koskevat yrityksen asiat. (Controller ammattina n.d.)

Controllerin tehtäväalueisiin kuuluvat taloudellisen tiedon tuottaminen, sekä sen raportointi ja analysointi. Hänelle kuuluvat myös suorituskykymitariston ja raportointijärjestelmien jatkuva kehitys sekä niiden ylläpitäminen. Kuten edellä mainittiin, hänen tehtävänä on myös toimia yrityksen johdon tukena ja taloudellisena neuvonantajana. Kirjanpitäjien ja tietojärjestelmien tuottamien tietojen pohjalta controller laati raportteja, analyyskejä sekä ennusteita liiketoimintayksiköiden sekä johdon käytettäväksi. Controller ei koskaan kaunistele raportteja, vaan hänen tulee kertoa totuudenmukainen kuva yrityksen toiminnasta, jotta mahdollisilta virhearvioinneilta voitaisiin välttyä. (Mt n.d.)

Raporttien tuottaminen on merkittävä osa controllerin toimenkuvaa. Hän tuottaa erilaisia ennusteita toiminnasta ja sen suunnasta laatii budjetteja sekä



seuraa aktiivisesti toiminnan kannattavuutta ja sen suuntaa. Controller sijoittuu yrityksessä joko konserniin, yritykseen tai erikoistuu vain yhteen liiketoimintayksikköön. (Mt n.d.)

## CONTROLLER TIEDON VÄLITTÄJÄNÄ

Controller pyrkii tehostamaan tiedon välittämistä yrityksen sisällä sen eri tasoille, siten että tiedoista saadaan mahdollisimman suuri ja keskitetty hyöty kohdistetulle tasolle tai yksittäiselle toimihenkilölle. Tietoa pyritään muokkaamaan mahdollisimman vähän mutta silti se yritetään jakaa mahdollisimman monelle henkilölle, joiden työskentelyä se hyödyttää. (Partanen 2007, 69–71.)

Controllerin tiedon jakaminen toimii molempiin suuntiin. Hän välittää tietoa alhaalta työntekijöiltä ylemmäs johdolle. Tällaista tietoa saattavat olla esimerkiksi parannukset työmenetelmiin, ilmoitukset puutteista, järjestelmäkehitysehdotukset ja nykyaikana suuresti päätään nostanut osa-alue eli vaaranpaikkailmoitukset. (Mts 69–71.)

Kun johto laatii erilaisia tavoitteita ja toimintatapoja, välittää controller nämä alaspäin työntekijöille ja pyrkii keksimään tavat, miten työntekijät voisivat näihin tavoitteisiin yltää. Controller esittää myös itse mielipiteensä näistä tavoitteista ja toimintatavoista, jotta työntekijät voivat toteuttaa ne konkreettisella tasolla. Mikäli hän näkee ne mahdottomiksi toteuttaa, tulee hänen keskustella siitä johdon kanssa, jotta ne pystyttäisiin muuttamaan toteutuskelpoisiksi. (Mts 69–71.)

Lisäksi controller välittää tietoa tytäryhtiöille ja muille sidosryhmille. Varsinkin jos tytäryhtiö ja pääyhtiö sijaitsevat eri maissa, joissa ovat vallalla eri kulttuurit, controllerin tehtävät korostuvat. Controllerin tulisi olla hyvin perillä tytäryhtiöiden laskentakulttuurista ja sisäisistä kulttuureista, koska ne saattavat erota suurestikin pääyhtiöön nähden. Hänen täytyy pystyä työskentelemään ja selventämään asioita kahden eri kulttuurin välillä. Controllerin tulisikin aina olla perillä tytäryhtiöidensä kulttuureista ja viestintäperiaatteista, jotta mitään väärinkäsityksiä ei pääsisi syntymään. (Partanen 2001, 148.)

## RAPORTIT

Usein controlleria pidetään raporttigeneraattorina. Hyvin merkittävä osa controllerin työaika kuluu raporttien laatimiseen. Yleisimmät raportit, joita controller laatii, ovat kustannuslaskelma kustannuspaikka- ja tuotekohtaisesti, investointilaskelmat ja kannattavuuden raportointi. (Partanen 2007, 69.)

## KUSTANNUSLASKELMA

Yritykset laskevat kustannuksia tietääkseen, kuinka paljon tuottoa he voivat saada esimerkiksi yhden tuotteen myynnistä. Samalla saadaan selville millä hinnalla tuotetta kannattaa myydä, jotta saataisiin haluttu voitto. (Karsikas n.d.)

Yleisemmin kustannukset jaetaan (Karsikas n.d.):

- kiinteisiin ja muuttuviin kustannuksiin
- välittömiin ja välillisiin kustannuksiin
- erillis- ja yhteiskustannuksiin.

Muuttuvat kustannukset kulkevat käsi kädessä tuotteiden myynnin kanssa. Mitä suurempi on myyntimäärä, sitä enemmän tuotetta täytyy valmistaa ja sitä suuremmaksi muuttuvat kustannukset kasvavat. Muuttuvia kustannuksia ovat esimerkiksi raaka-aineet, työntekijöiden palkat ja työhön kuluien energiamaksujen määrä. Muuttuvat kustannukset voivat olla myös progressiivisia esimerkiksi siinä tapauksessa, jos joudutaan tekemään ylitöitä, jolloin työntekijöiden palkat ovat suurempia ja muuttuvat kustannukset nousevat oletettua suuremmiksi. Degressiivinen kustannus on päinvastainen. Esimerkiksi jos ollaan laskettu työntekijän tekevän tuotteita hitaampaan tahtiin, kuin hän tekee, tuotteen muuttuva kustannus tuntia kohden pienenee. (Karsikas n.d.)

Kiinteät kustannukset taas eivät ole sidonnaisia myyntiin vaan ne ovat maksuja jotka on maksettava riippumatta siitä, myydäänkö mitään. Kiinteät kustannukset on helppo laskea, sillä ne ovat usein samansuuruisia joka kuukausi. Kiinteitä kustannuksia ovat esimerkiksi toimitilan vuokrat, tuotantovälineiden poistot, korot ja toimihenkilöiden palkat. (Karsikas n.d.)

Kokonaiskustannukset saadaan, kun lasketaan muuttuvat kustannukset ja kiinteät kustannukset yhteen. Sitä kautta tuotteelle pystytään laskemaan hinta. (Karsikas n.d.)

## INVESTOINTILASKELMA

Investointilaskelmalla lasketaan investoinnin kannattavuutta ja järkevyyttä investoinnin pitoajaksi. Investointilaskelmat ovat lähes välttämättömiä, jos investointivaihtoehtoja on monia ja niistä pitää valita yrityksen kannalta tärkeimmät. Laskelmissa otetaan huomioon rahoitusvaihtoehdot, saatava tuotto ja toteutuskustannukset. Yrityksen on aina kiinnitettävä sitä enemmän huomiota

investointilaskelmiin, mitä suurempi investointi on kyseessä, varmistaakseen parhaan tuoton ja välttääkseen suuren investoinnin epäonnistumisen. (YT22 Investoinnin laskentaopas n.d.)

Investoinneilla on todella suuri rooli yrityksessä liiketaloudellisessa mielessä, sillä ne vaikuttavat suuresti yrityksen tulevaisuuteen. Monet hyvin onnistuneet investoinnit ovat vieneet yrityksiä kohti markkinoiden huippua, kun taas huonoimmista investoinneista ne ovat kaataneet yrityksen konkurssiin. Siksi on erittäin tärkeää tehdä kunnollinen investointilaskelma, jotta investoinnissa onnistuttaisiin. (YT22 Investoinnin laskentaopas n.d.)

Investoinnin kannattavuusohjelmat laskevat investoinnin kannattavuudesta sen nykyarvon, sisäisen korkokannan, pääoman tuottoasteen, annuiteetin ja takaisinmaksuajan. Suunnitteluvaihe on tärkein vaihe, sillä se määrittelee kustannusten määrän. Kustannuksiin kannattaa varata aina 20 % ylimääräistä rahaa, sillä melko usein investoinneissa havaitaan puutteita, minkä vuoksi budjetti kasvaa. (YT22 Investoinnin laskentaopas n.d.)

## KANNATTAVUUDEN RAPORTOINTI

Yrityksen kannattavuus tarkoittaa taloudellista tuloksellisuutta, ja se on yrityksen tärkeimpiä menestyksen ja suorituskyvyn mittareita. Kun laaditaan kannattavuusanalyysiä, täytyy kustannukset ja tuotot kohdistaa laskentakohteelle. Jotta pystyttäisiin laatimaan kannattavuuslaskelma, täytyy yrityksen valita jokin laskentajärjestelmä sitä varten. Tämän järjestelmän avulla laaditaan lopulliset raportit johdolle. Yksinkertaisemmissa ja pienemmissä yrityksissä ei tätä varten vaadita monimutkaisia laskentajärjestelmiä, vaan Excel riittää siihen mainiosti. Järjestelmän valinta tulisi suorittaa tarvittavien ja käytössä olevien resurssien mukaan. Tärkeimmässä osassa varmasti on työhön käytettävä aika ja se, kuinka paljon mikäkin järjestelmä sitä pystyisi vähentämään. Täytyy kuitenkin ottaa huomioon, että myös työntekijät tulisi perehdyttää tekemään kaikki kirjaukset oikeaoppisesti, jotta kustannusten kohdistaminen olisi mahdollisimman tarkkaa. (Johtamisen käsikirjat n.d.)

## YHTEENVETO

Isoille yrityksille taktinen taso on aivan välttämätön, koska muuten tieto ei kulkisi yrityksen sisällä lähes ollenkaan, tai eksyisi matkalla. Controller kuvasti kaikkein eniten Business Intelligencen taktista tasoa. Controller on hyvin venyvä työnimike, koska hän voi toimia niin monessa eri työtehtävässä, mutta pohjimmiltaan kuitenkin tekee aina samaa: välittää tietoa yrityksessä,

laatii raportteja näiden tietojen pohjalta ja ohjaa toimintaa. Vaikka esimerkiksi Suomessa controller-työnimike ei olekaan vielä laajasti käytössä, hoitavat muut työntekijät näitä samoja työtehtäviä, koska ne ovat olennainen osa liiketoimintaa.

Tosin ei voida sanoa, että kaikki yritykset tarvitsevat tämän taktisen tason. Esimerkiksi haastateltaessa erästä yritystä tuli selvästi esille, etteivät he tarvitse tällaista keskiporrasta, koska yritys on niin pieni, että tieto kulkee erinomaisesti suoraan operatiiviselta tasolta strategiselle tasolle. Mikäli yritys on vähänkään suurempi, on taktinen taso kuitenkin lähes eilinehto.

# STRATEGINEN RAPORTOINTI

Lauri Lehtonen & Tuomas Rantanen



Kuva: pixabay.com

Artikkeli kertoo strategisen tason Business Intelligencestä eli liiketoimintatiedosta. Aihetta on lähdetty avaamaan liikkeenjohdon strategisen raportoinnin kautta. Artikkelissa selvitetään konkreettisella tasolla, mitä liikkeenjohdon strategisella raportoinnilla tarkoitetaan, mistä raporteja saadaan, ketkä raporteja käyttävät ja miten niitä voidaan hyödyntää liiketoiminnassa.

Lyhyesti sanottuna strategialla tarkoitetaan pitkän aikavälin suunnitelmaa toiminnan kannattavuuden, menestyksen ja jatkuvuuden turvaamiseksi. Strategian avulla yritys pyrkii pääsemään asettamiinsa tavoitteisiin. Strategisella raportoinnilla tähdätään siis toiminnan kehittämiseen pitkällä aikavälillä. Seuraavassa selvitetään tarkemmin, kuinka tämä toteutetaan käytännössä.

Yrityksen sisäisiä raportteja tuotetaan kolmelle eri tasolle: strategiatasolle eli ylimmälle johdolle, toiminnalliselle tasolle eli toimivalle johdolle (esim. työntekijöiden lähin esimies) sekä operatiiviselle eli suorittavalle tasolle. Sisäisen raportoinnin eri tasoilla pyritään vastaamaan erilaisiin johtamisen kysymyksiin. (Raunila 2010, 34.) Operatiivisen eli lyhyen aikavälin (esim. kuukausiraportti) ja strategisen tason eli pitkän aikavälin (esim. neljännesvuosiraportti) raportoinnin tulisi olla linjassa keskenään, jotta niitä pystytään tarvittaessa vertailemaan ja tekemään tarvittavia korjausliikkeitä. (Seppänen 2014, 4) Tällöin voidaan strategiatason asiat myös paremmin konkretisoida ja tarkentaa operatiiviselle eli suorittavalle tasolle (Alanen 2013, 36).

Raportointi ja sen tarve ovat seurausta yrityksen tarpeesta seurata omaa toimintaansa. Seurantajärjestelmät tuottavat tietoa niin yrityksen omasta kuin myös ympäristön toiminnasta. Seurannan kohteet määräytyvät strategisten lähtökohtien mukaan, eli yritykset seuraavat eri asioita ja käyttävät erilaisia mittareita riippuen strategioistaan. Yrityksen toiminnan kannalta oleelliset ja tärkeimmät tiedot kootaan eri raporteille. Raporttien antamien tietojen pohjalta voidaan puuttua toiminnassa havaittuihin ongelmiin ja korjata toimintaa strategian mukaiseksi. (Raunila 2010, 33.)

Alasen (2013, 36) mukaan: ”Strategisessa raportoinnissa johto seuraa ja arvioi erilaisten mittareiden avulla strategian toteutumista ja yrityksen tulevaa kehitystä suhteessa suunnitelmiin ja tavoitteisiin pidemmällä aikavälillä”. Yrityksen liikkeenjohdon tavoitteena on siis koko ajan olla tietoinen siitä, onko yritys toiminnassaan menossa sille asetettujen tavoitteiden ja visioiden mukaiseen suuntaan. Tämän vuoksi onkin luonnollista, että strategisella tasolla raportointi on tulevaisuuteen suuntautuvaa ja ennustaa. Strateginen raportointi myös kertoo toiminnan kehityssuunnan ja tuottaa yrityksen toiminnalle suuntaa näyttäviä raportteja (Raunila 2010, 34).

Strateginen raportointi koskee lähinnä yrityksen ylintä johtoa, joka tekee päätökset yrityksen strategisesta linjauksesta ja toimintatavoista strategian toteuttamiseksi ja sen mukaisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Strateginen raportointi on enemmänkin koostavaa kuin tarkkaa ja yksityiskohtaista. Yrityksen strategia ”elää” koko ajan. Ja sitä joudutaankin usein muokkaamaan ja sopeuttamaan. Raporteista saatujen tietojen pohjalta voidaan pystyä kyseenalaistamaan jo toimeenpantua strategiaa, ja mikäli nykyisellä strategialla ei enää saavuteta tavoiteltua tulosta, strategiaa on kyettävä muuttamaan ja uudistamaan. (Lehtonen 2013, 7)

## TIEDON SAAMINEN JA KERÄÄMINEN

Tiedot raportointiin saadaan keräämällä dataa yrityksen tiedonkeruujärjestelmistä. Tiedonkeruu tapahtuu esimerkiksi liiketoimintatiedon pohjalta. Kassaraportit ja tasekirja toimivat hyvinä lähteinä yrityksen strategisten raporttien keruussa.

Talousosasto tekee työtä liiketalouden hallinnassa ja selvittää yrityksen kannattavuutta. Jos yrityksellä on sisäinen talousosasto, se laatii kirjanpidon eli taseen, ja tuloslaskelman, joista selviävät yrityksen taloudelliset tunnusluvut. Raporttien tarkoituksena on selvittää tulevaisuuden näkymiä, ja siksi strategisen liikkeenjohdon raportoinnin tärkeimpiä raportteja on budjettiehdotus. Tämän laatii yrityksessä usein talouspäällikkö tai vastaava, joka esittelee sen ylimmälle johdolle, joka hyväksyy tai hylkää sen. Tulevaisuuden mittarina pidetään myös esimerkiksi neljännesvuosiraportteja, joista pystytään konkreettisesti ennustamaan tulevaisuudennäkymiä. Johto seuraa toimintastrategian toteutumaa ja myös sitä, miten strategia kehittyi. (Ervelä 2012, 9.)

## STRATEGISET RAPORTIT

Ylimmän liikkeenjohdon eli strategisen tason raportointiin sisältyvät mm. rahoitusraportit, tuloslaskelma ja tase sekä lisäksi käytössä olevat mittaristot ja taloudelliset tunnusluvut. Menestystekijämittaristo pohjautuu yrityksen strategiaan ja visioon asiakas-, taloudellisuus-, tehokkuus ja organisaation oppimisen näkökulmat huomioiden. Ohjaamisen ja valvonnan työkaluna voidaan käyttää tasapainotettua mittaristoa eli Balanced Scorecardia. Kyseinen mittaristo pohjautuu yrityksen strategiaan ja visioon ja niistä johdettuihin liiketoiminnan kriittisiin menestystekijöihin. (Seppänen 2014, 10–11.)

Tuloslaskelma kertoo yrityksen edellisen tilikauden tapahtumista etenkin kannattavuuden näkökulmasta (Aho n.d., 2). Tuloslaskelmasta saadaan tietoa menojen ja tulojen suuruudesta, rakenteesta ja alkuperästä. Toiminnan ja kannattavuuden tehostamiseksi on tärkeää tutkia tuloslaskelmaa kriittisesti. Näin pystytään karsimaan turhia ja ylimääräisiä kuluja ja saadaan toiminnasta tehokkaampaa ja kannattavampaa.

Taseesta saadaan selville yrityksen rahoituksen rakenne, varat ja velat sekä omistusten arvo. Kannattavuuden parantamiseksi olisi järkevää pyrkiä vähentämään vieraan pääoman määrää jolloin oman pääoman tuottoastetta saataisiin nostettua.

Kuten edellä mainittiin, tuloslaskelman ja taseen raportoinnista huolehtii yleensä yrityksen talousosasto. Talousosaston vastuulla on usein myös ta-

louden tunnuslukujen tutkiminen ja raportointi. Taloudellisia tunnuslukuja on erittäin paljon. Eri alan yrityksillä voi olla hyvinkin erilaisia seurattavia tunnuslukuja. Yleisimpiä seurattavia yrityksen kannattavuuden tunnuslukuja ovat muun muassa käyttökate-, liike-tulos-, nettotulos-, rahoitustulos-, kokonaispääoman tuotto-, sijoitetun pääoman tuotto- ja oman pääoman tuotto-prosentti (Tunnuslukuopas n.d.).

Rahoitusraportit sisältävät tietoa mm. pääomarakenteesta, rahoitustarpeesta, rahoitusreserveihin liittyvistä asioista sekä likviditeetti-, korko-, vasta-puoli- ja valuuttariskeistä (Taloudellinen raportointi n.d.). Näin liikkeenjohdolle syntyy kuva yrityksen taloudellisesta tilanteesta ja siitä, tarvitseeko yritys esim. lainaa tulevia suuria hankintoja varten. Rahoituksen tunnuslukuja ovat mm. omavaraisuusaste, nettovelkaantumisaste, suhteellinen velkaantuneisuus-, nettorahoituskulu- ja rahoitusrasiteprosentti sekä vieraan pääoman takaisinmaksuaika (Tunnuslukuopas n.d.).

Strategisia raportteja ovat edellisten lisäksi esim. budjetti, myyntiraportit sekä markkina- ja kilpailija-analyysi. Budjetilla tarkoitetaan yrityksen rahamääräistä toimintasuunnitelmaa tietylle aikavälille, yleensä seuraavaksi tilikaudeksi. Budjetin toteutumisen seuranta kuuluu viime kädessä yrityksen liikkeenjohdolle. Budjetti on yrityksen johdolle apuväline ja ohjenuora talouden suunnitteluun sekä tarkkailuun. Budjetti voi olla mm. kiinteä, tarkistettava, rullaava tai liukuva. (Mitä tarkoittaa budjetti? n.d.)

Myyntiraporteista saadaan tietoa esim. kokonaismyynneistä, tuotekohtaisista myynneistä ja tuoteryhmäkohtaisista myynneistä sekä esim. erilaisten kampanjoiden onnistumisesta. Markkina- ja kilpailija-analyysillä johto saa raportin nimen mukaisesti tietoa samalla alalla olevista kilpailijoista, heidän toimistaan ja myös markkinoilla tapahtuvista muutoksista ja sen hetkisistä nk. muoti-ilmiöistä. Kyseisten raporttien avulla pystytään muokkaamaan myyntistrategiaa vastaamaan enemmän sen hetken markkinoita ja yrityksen asemaa kilpailijakentällä.

Raunila (2010) on opinnäytetyössään osannut hienosti tiivistää strategisen raportoinnin tehtävät. Raunilan mukaan strategisen raportoinnin tulee kertoa miten on mennyt, miksi niin on mennyt, mihin suuntaan ollaan menossa sekä miten yrityksen ulkoiset ja sisäiset tekijät vaikuttavat yrityksen nykytilanteeseen ja mikä on niiden mahdollinen vaikutus tulevaisuudessa (mts. 32).



## RAPORTTIEN KÄYTTÄMINEN JA HYÖDYNTÄMINEN



Kuva: pixabay.com

Raportteja käytetään muovaamaan yrityksen strategiaa ja myös tekemään strategisia liikkeitä yrityksen toiminnassa. Yrityksen johto voi käyttää raportteja johdon työkaluna. Tulevaisuuden ennustaminen strategisten raporttien pohjalta on myös oleellista, sillä toimiva yritys muoaa strategiaansa ja liiketoimintaansa jatkuvasti. Sujuva liiketoimintatiedon hallinta on strategian kannalta merkityksellistä yrityksen vakaan liiketoiminnan kasvulle. Strategiset raportit koskevat yrityksen ylintä johtoa ja toimivat yrityksen johdon apuvälineenä. Strategiset raportit ovat yleensä koostavia eivätkä sisällä pientä "nippelitietoa" yrityksen luvuista, vaan suuria linjanvetoja ja avainlukuja. Strategisen raportoinnin tulisi olla linjassa operatiivisen raportoinnin kanssa, joka on lyhytaikaisemman aikavälin raportointia. Tietenkin strategiset linjanvedot ja esimerkiksi budjettiraportin hyödyntäminen vaikuttavat suuresti myös operatiiviseen raportointiin. (Ervelä 2012, 12.)

Yrityksen ylin johto pyrkii strategisilla raporteilla saamaan informaatiota, jonka pohjalta yritys pystyisi ennakoimaan tulevaa ja varautumaan muutoksiin liiketoiminnassaan. Jos strategiset raportit ovat vajavaisia niin yrityksen johto

saattaa herkästi tehdä virheitä strategisen johtamisen kannalta ja tuloksena voi syntyä huomattavia tappioita yritykselle ja yrityksen imagolle.

Budjettiehdotus toimii yrityksen toiminnan viitekehyksenä. Ylin johto vertaa sitä toteumaan ja voi näin ollen tehdä strategisia muutoksia yrityksen sisällä. Jos strategisista raporteista esimerkiksi selviää, että jokin osasto tai tuote on kannattamaton, sen tuottamista voidaan muuttaa tai lopettaa kokonaan. (Ervelä 2012, 16.)

## YHTEENVETO

Strateginen raportointi on (tai ainakin pitäisi olla) suuressa osassa yrityksen toiminnassa ja sen kehittämisessä. Jos raportointi ei ole kunnossa, yrityksen tulevaisuuden näkymät ja varma kasvuvauhti eivät ole taattuina. Pk-yrityksissä voi olla mahdollista tehdä hyviä ratkaisuja jopa pelkän intuition pohjalta, mutta isoissa yrityksissä sellainen ei mitenkään ole mahdollista. Raporttien avulla yrityksen liiketoimintaa voidaan kehittää kannattavammaksi ja paremmin strategiaa vastaavaksi. Tällöin tavoitellut tulokset saavutetaan todennäköisemmin, kuin että raportointi ja raporttien analysointi olisi laiminlyöty.

Etenkin pk-yrityksissä raportoinnin kehittämisellä olisi mahdollisuus kasvattaa yrityksen tulosta ja oppia hahmottamaan yrityksen omia vahvuuksia ja heikkouksia. Tällöin yritys pystyy tehostamaan toimintaansa ja karsimaan ylimääräisiä kuluja pois liiketoiminnastaan. Kun yrityksen tulos kasvaa, paranee myös työilmapiiri työntekijöiden, keskijohdon ja ylimmän johdon välillä. Tämä johtaa työnteon tehostumiseen.

Kaikessa monimuotoisuudessaan strategisen tason liikkeenjohto on yksi liiketoiminnan peruspilareista. Jos strategisen tason liikkeenjohtoon toiminta ei ole riittävällä tasolla, voi yritys ajautua pahasti väärään suuntaan strategiaansa nähden. Tavoitteisiin ei välttämättä päästä, eikä toivottua menestystä ja kannattavuutta onnistuta pitkällä aikavälillä saavuttamaan. Toimiessaan hyvin yritys pystyy toimimaan luontevasti strategiaansa pohjastaen. Strategian tavoitteena on myös luoda yrityksen arvomaailma ja siksi se on omiaan ohjaamaan yritystä haluamallaan keinolla haluamaansa suuntaan.

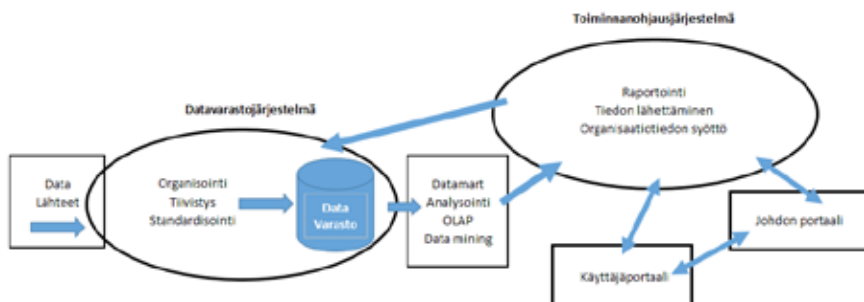
Monilla yrityksillä onkin vielä paljon kehitettävää ylipäänsä raportoinnissa ja etenkin raporttien hyödyntämisessä. Pienissä yrityksissä raportoinnin tarve on toki vähäisempi, mutta etenkin pk-yrityksissä ja suurissa yrityksissä raporttien analysoinnin kannattavuus korostuu. Yritykset joutuvat koko ajan tehostamaan toimintaansa, jolloin raportointi on tärkeässä osassa suunniteltaessa yrityksen tulevia toimia.

# BUSINESS INTELLIGENCE –JÄRJESTELMÄT

Marika Kärkäs & Varpu-Liisa Saramäki

Nopeasti muuttuvassa yritysmaailmassa tiedon saanti ja prosessointi on yhä tärkeämpää, ja se on tehtävä yhä tehokkaammin. Varsinkin Big Data-ilmiön nousu asettaa uusia vaatimuksia datan käsittelylle, ja hyödyllisen tiedon suodattaminen valtavista datamääristä on yhä tärkeämpää (Zikopoulos, deRoos, Bienko, Buglio & Andrews 2015, 3). Tähän tarvitaan käytännöllisiä tietokonejärjestelmiä, joilla tiedon voi hyödyntää nopeasti (Turban, Sharda, Delen & King 2011, 23). Erikokoiset yritykset tarvitsevat erilaisia järjestelmiä. Mikroyrityksen Business Intelligence -toiminnot voidaan tehdä kotitietokoneella esimerkiksi Microsoft Excel -ohjelmalla, mutta suuremmat organisaatiot, joissa tiedon määrä on valtava, tarvitsevat erikoistuneita ja usein heille räätälöityjä järjestelmiä. Tässä artikkelissa käsitellään eri järjestelmätyyppejä ja niiden käyttöä.

Business Intelligence -järjestelmät voidaan jakaa kolmeen ryhmään. Näitä ovat tiedonkeruujärjestelmät, tiedon varastointi- ja analysointijärjestelmät sekä toiminnanohjausjärjestelmät. Viime vuosina näitä järjestelmiä on kehitetty yhä uusia, ja niistä on tullut monikäyttöisempiä, integroidumpia ja kattavampia. Suurimpia BI-järjestelmien tuottajia ovat IBM, SAP, Oracle ja Microsoft. (Tiirikainen 2010, 24.)



Kuvio 1. Datan kulku järjestelmissä

Tiedonkeruujärjestelmät eli datalähteet ottavat vastaan tietoa sisäisistä ja ulkoisista lähteistä. Näitä ovat esimerkiksi kassa-, verkkokauppa ja myyntijärjestelmät, jotka keräävät transaktiotietoa, sekä asiakasrekisterit, jotka keräävät

tietoa asiakaskäyttäytymisestä ja asiakasryhmistä. Ulkoista tietoa voidaan kerätä monista yleisesti saatavilla olevista lähteistä, kuten Tilastokeskukselta, mediasta, verkostoista, kilpailijoiden tilinpäätöksistä ja erilaisista valtion julkisista lähteistä. (Tiirikainen 2010, 19.) Tiedon varastointijärjestelmät organisoivat, tiivistävät ja standardisoivat dataa tulevaa käyttöä varten sekä muokkaavat ja yhdistelevät tietoa tarpeiden mukaan ja varastoivat historiallista dataa.

Toiminnanohjausjärjestelmät muodostavat rajapintoja eri järjestelmiin ja tuovat tarpeellisen tiedon suoraan käyttäjälle raporttien tai kaavioiden muodossa. Niiden kautta voi myös syöttää uutta tietoa datan varastointijärjestelmiin. Järjestelmät ovat yleensä organisaation laajuisia, ja käyttäjillä on oma portaalinsa, jonka kautta he pääsevät käsiksi tarvitsemaansa tietoon. Tiedonsaanti riippuu henkilön työnkuvasta ja käyttöoikeuksista, joiden mukaan portaalit on muotoiltu. (Gendron 2013, 22.)

## TIEDON VARASTOINTI-, ANALYSOINTI- JA LOUHINTAJÄRJESTELMÄT

Tiedon varastointi, analysointi ja louhinta vaativat omat järjestelmänsä, jotta datasta saadaan hyödyllistä tietoa nopeasti ja helposti. Tiedonvarastointijärjestelmällä varastoidaan sekä uutta että vanhaa tietoa, joka on valmiiksi muokattu sen analysoinnin helpottamiseksi. (Turban ym. 2011, 52.) Tiedonanalysointijärjestelmä nopeuttaa tiedon analysointia ja mahdollistaa sen moniulotteisen analysoinnin (Ballard 2005, 27–28). Tiedonlouhinnan tarkoituksena on erotella suurista datamääristä tarpeellinen tieto ja nopein tapa siihen on tietovarastoista louhiminen (Pekkarinen 2007, 19).

### TIEDON VARASTOINTI

Sisäisistä ja ulkoisista lähteistä kerätty tieto varastoidaan tulevaa käyttöä varten niin kutsuttuun datawarehouse- eli tietovarastojärjestelmään. Datawarehouse sisältää organisaatiolajuisia integroitua tietoa kaikista operatiivisista järjestelmistä, kuten asiakasrekisteristä ja tuotannosta, sekä kirjanpidollista tietoa myynnistä ja tuloksista (Nagabhushana, 2006, 26). Datawarehouse on BI-järjestelmien kulmakivi (Turban ym. 2011, 30). Datawarehouse-järjestelmät keskittyvät erityisesti suurten datamäärien varastointiin. Ne varastoivat sekä ajantasaista että historiallista tietoa, joka on valmiiksi muokattu analyttistä prosessointia varten. Datawarehouse on järjestelty sisällön mukaan ja sen sisältöä käytetään päätösten teon tukena. Siitä voi hakea tietoa suoraan käyttäjälle tai toiminnanohjausjärjestelmään. (Turban ym. 2011, 52.)

Datawarehouseen piirteisiin kuuluvat integroitu informaatio, historiallinen data, helppokäyttöisyys, verkkopohjaisuus ja reaaliaikainen data. Tietovarastoon syötetty data ei myöskään ole muokattavissa, mutta sinne voidaan syöttää uutta dataa. (Turban ja muut 2011, 52.)

Useista lähteistä kerätty tieto ei välttämättä ole samassa muodossa ja sen osat voivat olla ristiriidassa keskenään. Puutteellinen tai virheellinen data voi olla kohtalokasta organisaatiolle, ja siksi datan laadunvalvonta on erityisen tärkeää. Tieto täytyy tarkastaa ja muokata yhdenmukaiseksi, jotta organisaatiolla olisi vain yksi totuus eikä informaatio olisi tulkinnanvaraista. Tiedon yhdenmukaistaminen edesauttaa sen hyödyntämistä organisaationlaajuisesti. Tähän tehtävään voi palkata data-analysioijia, mutta työmäärä on suuri ja työ on hidasta. Tämän vuoksi datan muokkaus on parempi tehdä elektronisesti ja tähän tarkoitukseen on kehitetty paljon erilaisia tietokoneohjelmia. (Sarsfield 2009, 25, 38.)

Data täytyy yhdenmukaistaa paitsi sisällöllisesti myös tiedostomuodollisesti. Datavaraston täytyy siis säilyttää kaikki tieto samassa tai samankaltaisessa tiedostomuodossa, jotta sen analysointi on nopeampaa, koska analyysijärjestelmään ei tarvitse manuaalisesti syöttää muunnettuja tiedostoja (Sarsfield 2009, 45).

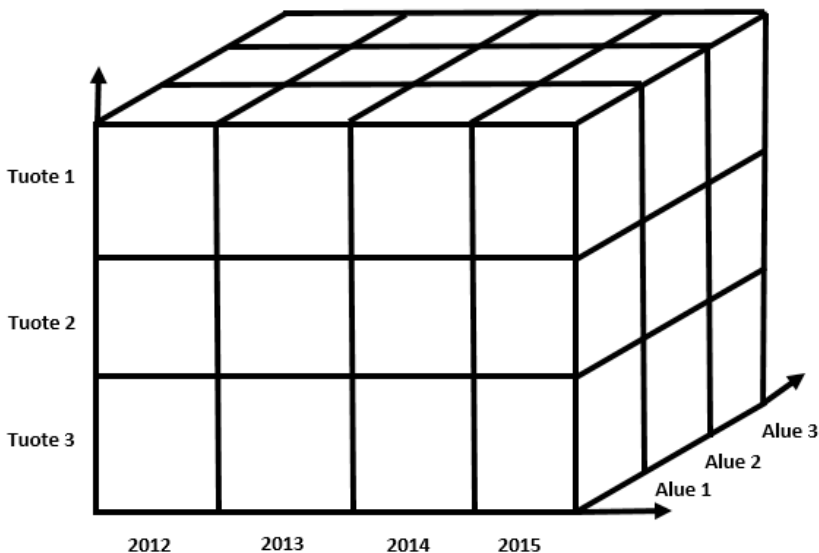
Tieto standardisoidaan ja tiivistetään. Tämä tarkoittaa sitä, että sama tieto, joka on saatu useasta eri lähteestä, tallennetaan vain kerran. Esimerkiksi asiakasrekisterissä voi olla usealla eri tavalla ilmaistuja osoitetietoja yhdestä asiakkaasta, mutta kun ne tiivistetään ja yhdenmukaistetaan, rekisteriin jää vain yksi tieto. (Sarsfield 2009, 41). Tieto järjestellään aikajärjestykseen ja aiheittain, mikä nopeuttaa tarvittavan tiedon etsintää ja tehostaa sen hyödyntämistä.

Datamartit ovat Datawarehouseen muotoja jotka on ohjelmoitu prosessoimaan ja varastoimaan tietoa määrittelystä aiheesta tai valitun osaston tarpeisiin. Niiden varastointikapasiteetti on pienempi kuin suurten datavarastojen, mutta tieto on kohdennettua ja nopeasti saatavilla. (Turban ym. 2011, 52.) Datamartit voivat olla joko itsenäisiä tai datavarastosta riippuvaisia. Itsenäiset datamartit eivät ole yhteydessä organisaation datavarastoon vaan varastoivat tarpeellisen tiedon itsenäisesti ja jakamatta sitä muille osastoille. Se saattaa myös olla eri muodossa kuin datavaraston sisältö tai jopa ristiriidassa sen kanssa. Etuna on se, että koska dataa ei kierrätetä datavaraston kautta, se on nopeasti saatavilla ja todennäköisesti ajan tasalla. Datavarastosta riippuvaiset datamartit sen sijaan saavat tietonsa data varastosta, joten se on tarkastettua ja puhdistettua tietoa, joka on taatusti organisaation ”totuuden” mukaista. (Ballard 2005, 21.)

Datamartit eivät olekaan käyttökelpoisia koko organisaation tarpeiden täyttämiseen, sillä kohdennettu tieto ei anna tarpeeksi laajaa kokonaiskuvaa organisaation tilanteesta johdon päätösten tekoon. Sen sijaan datamart-järjestelmät voivat olla suureksi avuksi eri osastojen toiminnassa. (Ballard 2005, 5.)

## TIEDON ANALYSOINTI

OLAP eli Online Analytics Processing on tiedonanalysointimenetelmä, jossa tietoa tarkastellaan moniulotteisesti (Granlund & Malmi 2003, 40). OLAP-järjestelmien kuvaamiseen käytetään usein OLAP-kuutioita (ks. kuvio 2.). Analysointia varten rakennetaan tietokuutio, jonka avulla dataa tarkastellaan eri näkökulmista. Kuution ulottuvuuksiksi voidaan määrittellä esimerkiksi aika, tuote ja markkina-alue. Näillä parametreilla voidaan tarkastella valitun alueen asiakkaiden ostokäyttäytymistä määritellyllä ajanjaksolla ja arvioida esimerkiksi markkinoinnin tehokkuutta ja tehdä sen perusteella päätöksiä tulevan markkinoinnin tai tuotevalikoiman suhteen. OLAP:n etuna on että se tuottaa vastauksen nopeasti, yleensä alle sekunnissa. (Selecting the right database technology for your business analytics project n.d., 6.)



Kuvio 2. OLAP-kuutio (Pekkarinen 2007, 16)

OLAP-toiminnot tuottavat valittuihin parametreihin perustuvia kaavioita suoraan käyttäjäportaaliin, josta työntekijä voi hyödyntää tietoa. Ne antavat tarvittaessa napinpainalluksella myös mahdollisuuden syvempään tai yleistetym-  
pään analyysiin (Nagabhushana 2006, 66). OLAP-toiminnot mahdollistavat intuitiivisen moniulotteisen analyysin. Niitä käyttäessä on mahdollista helposti tutkia trendejä valitulla aikajanalla ja tarkentaa tai laajentaa tutkittavaa aihe-  
aluetta. (Ballard 2005, 27–28.)

## TIEDON LOUHINTA

Data mining eli tiedonlouhinta tarkoittaa prosessia, jolla pyritään erottelamaan suurista tietokannoista tarpeellinen tieto, jota voidaan hyödyntää liiketoimin-  
nallisten päätösten tekemisessä. Tiedonlouhinnan avulla löydetään suurista tietomääristä uutta tietämystä, joka esitetään kaavioina, malleina tai sääntöinä. Tehokkain tapa tiedonlouhintaan on tietovarastojen käyttäminen, koska niissä tieto on jo valmiiksi kerätty yhteen. Tieto tulee esikäsitellä ennen sen louhimista ja tietovarastoja käytettäessä myös se on helpompaa. (Pekkarinen 2007, 19.)

Tiedonlouhinnan tavoitteet ja käyttötarkoitukset voidaan jakaa neljään eri luokkaan: ennustamiseen, tunnistamiseen, luokitteluun ja optimointiin. Lou-  
hinnan avulla on mahdollista ennustaa tiedon käyttäytymistä tulevaisuudessa. Erilaisten asioiden, kuten kohteiden ja toiminnan, tunnistaminen kerätystä tiedosta on mahdollista siitä löytyvien mallien ja kaavioiden perusteella. Tieto on mahdollista jakaa erilaisiin luokkiin parametrien avulla. Tiedonlouhinnalla voidaan myös optimoida käytössä olevia resursseja. (Pekkarinen 2007, 19–20.)

Tiedonlouhinta on osa suurempaa prosessia, jolla pyritään löytämään tietämys tietokannasta. Prosessissa on kuusi osaa, jotka ovat tiedon valinta, tiedon puhdistus, tiedon rikastus, tiedon muuntaminen tai koodaus, tiedon louhiminen sekä löydetyn informaation raportointi ja esittäminen. Louhinta on myös mahdollista yhdistää OLAP-teknologioiden kanssa, mitä kutsutaan nimellä OLAP-louhinta tai OLAM. (Pekkarinen 2007, 20.)

Tiedonlouhinta voidaan jakaa erilaisiin algoritmityyppeihin, jotka helpot-  
tavat ongelmien ratkaisua. Yleisimpiä algoritmityyppejä ovat luokittelu, klus-  
terointi ja assosiaatiosäännöt. Luokittelulla tarkoitetaan menetelmää, jossa tallennettu aineisto pyritään luokittelemaan johonkin ennalta määritellyistä luokista. Klusterointi taas on menetelmä, jossa aineistot jaetaan ryhmiin niiden keskinäisen samanlaisuuden perusteella, joka määritellään laskemalla. Assosiaatiosäännöt ovat assosiaatioita, jotka löytyvät tallennetusta tiedostosta eri tapahtumien välillä. (Pekkarinen 2007, 21–22.)

## TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄT

Toiminnanohjauksella tarkoitetaan toimintoja, joilla ohjataan yrityksen työtä ja resursseja sekä pyritään saavuttamaan haluttu tavoite (Koljonen 2013, 4). Toiminnanohjausjärjestelmät ovat osa yrityksen tiedonkulkemisprosessia, johon kuuluvat myös tiedon varastointi- ja analysointijärjestelmät (ks. kuvio 1). Tieto on toiminnanohjausjärjestelmissä käyttäjien saatavilla ja se voidaan tallentaa datavarastoon. Monet nykyajan toiminnanohjausjärjestelmät sisältävät data-analyysi- ja OLAP-toimintoja, joten erillinen järjestelmä niille ei aina ole välttämätön. (Haverila 2009, 371.)

### ERP-JÄRJESTELMÄ

Tietojärjestelmät ovat yhä enemmän ja enemmän osana yrityksen tietojen hallintaa sekä toiminnanohjausta eivätkä yritykset enää menesty ilman toiminnanohjauksen tietojärjestelmiä. Näistä järjestelmistä käytetään nimeä ERP-järjestelmät (Enterprise Resource Planning), ja se tarkoittaa yrityksen resurssien suunnittelua. (Haverila 2009, 430.) Järjestelmien tavoitteena on pääasiassa saada yritysten liiketoimintaprosessit toimimaan tehokkaampana kokonaisuutena (Koljonen 2013, 8).

ERP-järjestelmien tehtävänä on ylläpitää yritysten perustietoja ja hallita erilaisia tapahtumatietoja. Järjestelmät helpottavat tietojenhallintaa, suunnittelua ja ohjausta eri toimintojen välillä. ERP-järjestelmän parhaana ominaisuutena on pitkälle viety integrointi, jonka avulla kerran syötetty tieto on mahdollista välittää kaikille järjestelmän käyttäjille. Järjestelmä kerää yrityksen tietojenkäsittelyn yhteen paikkaan, josta muun muassa erilaiset raportit ovat helposti saatavissa. (Haverila 2009, 430.)

Toimiva ERP-järjestelmä on suuri apu yrityksen tietojenkäsittelyssä. Se lisää toiminnan tehokkuutta sekä tehostaa ja nopeuttaa tietojenkäsittelyä. Hyötynä on myös parempi toimintojen suunnittelu sekä tilausten ja toimintojen hallinta. (Haverila 2009, 431.) Järjestelmän avulla yrityksen toiminta kehittyy ja muuttuu tehokkaammaksi, koska kaikki tieto on helposti saatavilla yhdestä paikasta (Koljonen 2013, 10).



## YHTEENVETO

Toimivat BI-järjestelmät edistävät organisaation toimintaa joka tasolla. BI-järjestelmillä kerätään, varastoidaan ja analysoidaan tietoa. Ne ovat tehokkaita ja aikaa säästäviä työkaluja liiketoimintatiedon hyödyntämisessä.

Tiedon kerääminen niin ulkoisista kuin sisäisistäkin lähteistä on tärkeää nykypäivän liiketoiminnassa. Tiedonkeruujärjestelmien tarkoituksena on helpottaa ja avustaa datan keräämistä. Suurten datamäärien käsittelyssä auttavat erilaiset tiedon varastointi-, analysointi- ja louhintajärjestelmät. Näistä tunnetuimpia ovat Datahouseware- ja OLAP-järjestelmät. Tiedot kokoaa yhteen toiminnanohjausjärjestelmä, jossa varastoitu, analysoitu ja louhittu tieto on kätevästi kaikkien saatavilla. BI-järjestelmiä kehitetään jatkuvasti, ja niiden merkitys korostuu entisestään tulevaisuuden liiketoimintatiedon hallinnassa.

# TUTKIMUSTULOKSET

Jaana Lehtonen & Sirpa Linjama



Kuva: pixabay.com

Tutkimuksessa haastateltiin kolmentoista pienen ja keskisuuren yrityksen avainhenkilöitä pääasiassa Keski-Suomen alueella. Haastattelujen teemana oli Business Intelligence (BI) eli liiketoimintatieto ja sen hyödyntäminen näissä yrityksissä. Haastateltavat yritykset valittiin usealta eri toimialalta, jotta saataisiin laaja näkökulma liiketoimintatiedon hyödyntämiseen pk-yrityksissä. Yhdessäkään haastatellussa yrityksessä ei ollut käytössä varsinaista Business Intelligence -järjestelmää vaan raportointi hoidettiin operatiivisilla järjestelmillä. Haastattelukysymykset ovat liitteenä tämän julkaisun lopussa. Haastattelut litteroitiin, minkä jälkeen ne luokiteltiin taulukoimalla esiin tulleet Business Intelligenceen liittyvät teemat aihealueittain. Analyysin tuloksena nousi esiin Business Intelligencen näkökulmasta muun muassa asiakkaisiin, kilpailijoihin ja talouden tunnuslukuihin liittyviä asioita, jotka on jaoteltu karkeasti sisäiseen ja ulkoiseen liiketoimintatietoon.

Business Intelligence oli käsitteenä melko tuntematon osalle haastatelluista yrityksistä. Toisaalta näissäkin yrityksissä toteutettiin ja seurattiin Bu-

siness Intelligenceen kuuluvia asioita, vaikka niitä ei ole mielletty Business Intelligenceksi. Tällaisia asioita olivat esimerkiksi taloushallinnon raportit. Liiketoimintatiedon rooli koettiin useassa yrityksessä tärkeäksi ja kaikkiin yrityksen työntekijöihin vaikuttavaksi. Suurimmalla osalla yrityksistä strategiaasiat sekä tulevaisuuden suunnitelmat ja tiedon hyödyntäminen tulivat esiin haastatteluissa. Yritysten johtohenkilöt olivat useimmiten vastuussa tiedon analysoinnista ja päätösten tekemisestä sen pohjalta. Joissakin yrityksissä tiedon koettiin olevan melko hajallaan eri järjestelmissä, joten sen hallinnointi ja hyödyntäminen koettiin hankalaksi.

## SISÄINEN LIIKETOIMINTATIETO

Tiedon jakaminen ja avoin sisäinen viestintä koettiin yrityksissä tärkeäksi ja sitä kehitettiin aktiivisesti. Päivittäisessä toiminnassa liiketoimintatiedon hyödyntäminen näkyi asiakaspalautteen keräämisessä ja huomioimisena. Lisäksi toimintaa kehitettiin jatkuvasti keräämällä yrityksen sisällä tietoa, kouluttamalla henkilökuntaa, selkiyttämällä sisäisiä rooleja ja kehittämällä uusia tuotteita. Haastatteluissa yrityksissä koko henkilökunta osallistui usein sisäisen tiedon keräämiseen ja tallentamiseen. Yleisesti sisäisen tiedon hallinta oli suunnitelmallisempaa kuin ulkoisen tiedon hallinta. Sisäiset roolit ja vastuut koettiin tärkeiksi. Toimialasta ja yrityksen koosta riippuen roolien rajat olivat joko hyvin selkeitä tai liukuvia, jolloin toimitusjohtajakin saattoi ”tarttua lapion varteen”.

Sisäisinä tiedonlähteinä haastatteluissa tulivat esiin henkilökunta ja yrityksen käyttämät tietojärjestelmät, joista saatiin paljon dataa. Tutkimuksen yrityksillä oli käytössään lukuisia tietojärjestelmiä, kuten kassa-, toiminnanohjaus-, kirjanpito- ja ostolaskujärjestelmä sekä Customer Relationship Management (CRM) -järjestelmä, joista kaikista saatiin erilaisia tietoja ja raportteja. Joissakin yrityksissä henkilökunnan täytyi osata käyttää asiakkaiden eri tietojärjestelmiä yrityksen omien tietojärjestelmien lisäksi.

Operatiivisten tietojärjestelmien raporteista saatiin paljon tietoa, mutta sitä ei voitu analysoida riittävästi ajanpuutteen ja datan suuren määrän vuoksi. Kassajärjestelmistä saatiin päivittäiset myyntiraportit, ja pilvipalvelun kautta osa yrityksistä lähetti tiedot myynneistä ja veroista tilitoimistolle. Taloushallinnon ohjelmista raportoitiin talouden tunnusluvut ja tehtiin verosuunnittelua ja -laskentaa. Muutamilla oli käytössään toiminnanohjausjärjestelmät, ja osa hyödynsi myös yhteistyökumppaneiden järjestelmiä. Työajanseurantaan käytettiin sekä toiminnanohjausjärjestelmiä että varsinaisia työajanseurantajärjestelmiä. Muutamissa yrityksissä asiakkaille tarjottiin palvelua verkkokaupassa, josta saatiin tietoa asiakkaiden ostokäyttäytymisestä. Järjestelmien tuottamissa

raporteissa oli vakioraportteja ja yrityksen tarpeisiin muokattavia raportteja. Valmiiden raporttien puutetta ei välttämättä koettu negatiiviseksi asiaksi vaan pidettiin itse tehtäviä raportteja hyvänä asiana, koska silloin niitä voitiin kehittää sopiviksi juuri omiin tarpeisiin.

Miltei kaikilla haastatelluilla yrityksillä oli käytössään asiakasrekisteri ja osalla CRM-järjestelmä, joka on tarkoitettu asiakastiedon hallintaan. CRM-järjestelmiin tallennettiin asiakassopimuksia, tarjouksia ja asiakkaan yhteydenottoja. Järjestelmässä olevaa tietoa hyödynnettiin markkinoinnissa ja laskutuksessa. Paljon tietoa asiakkaista oli eräänlaisena hiljaisena tietona pitkäaikaisella henkilökunnalla ja yrittäjillä. Uusiasiakashankintaa tehtiin markkinoimalla sekä soittamalla asiakkaille tai käymällä heidän luonaan. Mobiilia käyttöliittymää hyödynnettiin CRM- ja toiminnanohjausjärjestelmissä muuttamalla yrityksessä. Tämä koettiin hyödylliseksi, koska tietoja pystyttiin päivittämään paikasta ja ajasta riippumatta.

Taloudellisia lukuja ja toiminnan kannattavuutta seurattiin kaikissa haastatelluissa yrityksissä. Tavanomaisia talouden raportteja ja tunnuslukuja seurattiin säännöllisesti päivittäin ja kuukausittain. Muun muassa myynnin ja henkilöstökustannusten seuranta koettiin tärkeäksi. Talousluvut ovat osittain lakisääteisiä, joten niistä on pakko raportoida. Taloustietoja hyödynnettiin toiminnan kehittämisessä, tavoitteiden asettamisessa, kilpailukyvyyn seurannassa ja laskutusperiaatteita suunniteltaessa. Taloudellista tietoa kerättiin paljon liiketoiminnan kehittämisen tueksi, mutta selkeästi eivät tulleet esiin toiminnan järjestelmällisyys ja tiedon analysoinnin taso, kuten se, millä aika välillä tietoja analysoidaan ja kuinka helposti ja nopeasti toimintaa voitaisiin muuttaa näiden tulosten pohjalta.



Kuva: pixabay.com

## ULKOINEN LIKETOIMINTATIETO

Markkinointi ja uusasiakashankinta olivat tärkeässä roolissa joissakin yrityksissä. Tällöin näkyvyys ja aktiivinen myynti koettiin tärkeiksi. Perinteisten kanavien kuten radio- ja lehtimainosten sekä sosiaalisen median ja yrityksen nettisivujen lisäksi hakukoneoptimointi oli osana uusasiakashankintaa osassa yrityksistä. Hakukoneoptimoinnin avulla potentiaaliset asiakkaat saatiin vierailemaan yrityksen nettisivuilla. Verkostoituminen koettiin myös tärkeäksi asiakashankintakanavaksi. Osa yrityksistä halusi erottua kilpailijoista markkinoinnin avulla. Sidosryhmät toimivat osassa yrityksistä markkinointikanavina, koska ne suosittelevat yrityksiä. Joissakin yrityksissä uusasiakashankinnan ja markkinoinnin annettiin mennä omalla painollaan eikä niihin panostettu aktiivisesti. Tällöin markkinointikeinoina olivat lähinnä puskaradio ja omat verkkosivut. Tämän hetken tilanteeseen koettiin asiakkaita olevan riittävästi, ja nykyisten asiakkaiden suosittelun ja puskaradion nähtiin riittävän uusasiakashankinnassa.

Ulkoisia tiedonlähteitä olivat pääasiassa asiakkaat, kilpailijoiden seuranta ja media sekä erilaiset tapahtumat, kuten seminaarit. Tietoa asiakkaista ja heidän käyttäytymisestään kerättiin sekä yrityksen itse toteuttamalla tutkimuk-

silla että yrityksen ulkopuolelta ostetuilla tutkimuksilla. Käytettyjä tapoja olivat markkinointitutkimukset, asiakastytyväisyyskyselyt ja puhelinhaastattelut. Yrityksissä oli huomattu asiakkaiden muuttuneet odotukset palveluita kohtaan ja entistä suurempi kiinnostus digitaalisiin palveluihin verkossa. Osa paneutui tutkimuksen mukaan asiakkaiden erityistarpeisiin voimakkaasti ja oli havainnut sen toimivaksi ratkaisuksi oman liiketoiminnan kannalta. Näin pystyttiin erottumaan kilpailijoista ja saatiin uusia kohderyhmiä. Asiakslähtöisyys ja luottamuksellinen asiakassuhde koettiin tärkeiksi. Asiakkaisiin pidettiin aktiivisesti yhteyttä, projekteissa heitä tavattiin jopa viikoittain ja heille raportoitii säännöllisesti. Menetettyjä asiakkaita seurattiin esimerkiksi vertailemalla annettujen ja hyväksytyjen tarjousten suhdetta.

Asiakastytyväisyyttä seurattiin ja mitattiin jonkin verran. Osalla yrityksistä oli strategisena valintana olla tekemättä asiakastytyväisyyskyselyjä aktiivisesti. Asiakastytyväisyys koettiin tärkeäksi, mutta sen mittaamisessa perinteinen kysely ei kaikkien yritysten mielestä ollut kannattavaa eikä antanut oikeaa kuvaa asiakastytyväisyydestä. Lisäksi koettiin, etteivät asiakkaat halunneet vastata näihin kyselyihin ja että asiakkaat antavat palautetta, kun kokevat siihen tarvetta. Kaikissa yrityksissä palautetta kerättiin jollakin tasolla. Haastattelujen pohjalta asiakaspalautteiden raportointi ja suunnitelmallisuus eivät tulleet selkeästi esille, mutta toimintaa kehitettiin asiakslähtöisemmäksi palautteiden pohjalta.

Yritysten suhtautuminen kilpailijoihin oli kaksijakoista. Suurin osa yrityksistä, osa hyvinkin aktiivisesti, seurasi kilpailijoitaan, koska kilpailun koettiin olevan tällä hetkellä kovaa. Kilpailijoiden kehityksestä ja toiminnasta oltiin tietoisia. Osa seurasi myös ulkomailla toimivia kilpailijoitaan ja alan yleistä kehitystä. Seuranta tehtiin muun muassa asioimalla kilpailijan luona sekä tarkkailemalla kilpailijoiden tuotteita. Näin voitiin kehittää omaa toimintaa ja erottua kilpailijoista. Kilpailijoiden kanssa tehtiin myös jonkin verran yhteistyötä. Heiltä hankittiin esimerkiksi sellaista osaamista, jota itsellä ei ollut, heidän kanssaan sparrattiin toinen toisiaan sekä ratkaistiin yhteistyönä ongelmia liiketoiminnan kannattavuuden näkökulmasta. Haastattelujen pohjalta kilpailijaseuranta koettiin yleisesti tärkeäksi ja sitä myös tehtiin yrityksissä, mutta sen raportointi ja suunnitelmallisuus eivät tulleet selkeästi esiin. Myöskään se, miten kilpailijaseurannan tuloksia hyödynnettiin oman toiminnan kehittämässä, ei selvinnyt.

Joissakin yrityksistä oli strategisena valintana olla seuraamatta kilpailijoita. Kilpailijaseuranta ei tällöin koettu tärkeäksi, koska kilpailijoita ei joko ollut tai heiltä ei koettu opittavan mitään uutta, jolloin rajallista aikaa käytettiin mieluummin oman toiminnan kehittämiseen. Osa yrityksistä koki kilpailijat enemmän yhteistyökumppaneiksi kuin kilpailijoiksi, jolloin oman osaamisen

ja tiedon jakamisen kilpailijoiden kanssa koettiin hyödyttävän myös itseä. Yleisesti yhteistyökumppanit koettiin tärkeiksi, koska tällöin voitiin tarjota asiakkaille laajempi palvelukokonaisuus ja koska yhteistyökumppaneiden avulla voitiin markkinoida paremmin, jos itsellä ei ollut siihen tarpeellisia resursseja. Lisäksi ulkoistaminen oli keino kasvattaa resursseja muun muassa uusasiakashankinnassa.

Yleistä tietoa kansantalouden tilasta seurattiin mediasta ja erilaisista tutkimuksista, koska talous vaikuttaa yritysten asiakkaisiin ja heidän kuluttotottumuksiinsa. Heikko talous maailmalla nähtiin osassa yrityksissä lisäävän asiakkaita ulkoistamisen seurauksena, kun taas osa yrityksistä koki tämän vähentävän asiakkaita. Oman toimialan lainsäädäntöä ja standardeja seurattiin, jotta omaa toimintaa, esimerkiksi laskutusta voitiin mukauttaa niissä tapahtuvien muutosten mukaan. Eräillä toimialoilla lainsäädännöllä oli suuri rooli myös asiakkaiden palvelussa. Pääasiassa seurattiin Suomen tapahtumia, mutta jonkin verran ulkomaiden trendejä, koska todennäköisesti ne tulevat Suomeenkin tulevaisuudessa. Tämän lisäksi tulevaisuutta suunniteltiin tutkimalla asiakastietoja ja toteutuneita lukuja, joiden perusteella voitiin tehdä ennakkosuunnitelmia.







## LÄHTEET

Ahlblad, J. 2008. Bi arkipäiväisty. Tietoviikko 25.4.2008. Viitattu 9.10.2014. [Http://www.jamk.fi/kirjasto](http://www.jamk.fi/kirjasto), Nelli-portaali, Talentum lehtiarkisto.

Aho, P. N.d. Miten luen tuloslaskemaa? Taloustieteen tohtorin artikkeli. Viitattu 10.5.2015. [Http://www.sbb.fi/TPArtikkelitTuTa.pdf](http://www.sbb.fi/TPArtikkelitTuTa.pdf).

Ahvonon, K. 2009. Pk-yrityksen talouden seuranta tunnuslukujen avulla. Opinnäytetyö. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. Liiketalouden koulutusohjelma. Viitattu 24.4.2015. [Http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/4785/karita\\_ahvonon.pdf?sequence=1](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/4785/karita_ahvonon.pdf?sequence=1)

Alanen, H. 2013. Johdon talousraportin kehittäminen yrityksen sisäisen päätöksenteon tueksi kohdeorganisaatioissa. Opinnäytetyö. Seinäjoen ammattikorkeakoulu, liiketalouden koulutusohjelma. Viitattu 9.5.2015. [Http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/53486/Alanen\\_Hanna.pdf?sequence=1](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/53486/Alanen_Hanna.pdf?sequence=1)

Ammattinetti. N.d. Controller. Viitattu 23.4.2015. [Http://www.ammattinetti.fi/ammattit/detail/19/2/37d983510a65344601f75734e78ff874;jsessionid=892E2F30DD0A8C2C216C8111908B89AA](http://www.ammattinetti.fi/ammattit/detail/19/2/37d983510a65344601f75734e78ff874;jsessionid=892E2F30DD0A8C2C216C8111908B89AA). Controller ammattina.

Asiakkuudenhallinta. N.d. Yritys Suomi -verkkosivut. Viitattu 3.3.2015. [Https://www.yrityssuomi.fi/asiakkuudenhallinta](https://www.yrityssuomi.fi/asiakkuudenhallinta).

Ballard, C. 2005. Data Mart Consolidation: Getting Control of Your Enterprise Information. IBM Redbooks.

Bergstöm, S., Leppänen, A. 2013. Yrityksen asiakasmarkkinointi. Helsinki: Edita.

Davenport, T. H. & Harris, J.G. 2007. Analysoi ja voita: Kilpailun uusi tiede. Helsinki: Talentum.

Ervelä, A. 2012. Business Intelligence ja johdon raportoinnin kehittäminen, case Metso Automation. Pro-gradu –tutkielma. Tampereen yliopisto, johtamiskorkeakoulu. Viitattu 8.5.2015. <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/83814/gradu06094.pdf?sequence=1>

Fiilin, P. 2008. Mene yhä syvemmälle syihin. Fakta 18.6.2008. Viitattu 17.3.2015. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Talentum lehtiarkisto.

Gendron, M. S. 2013. Business intelligence applied – implementing an effective information and communications technology infrastructure. New Jersey: John Wiley & Sons.

Granlund, M. & Malmi, T. 2003. Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä. Helsinki: WSOY.

Hallikainen, R. 2005. Hiljainen tieto kuuluvaksi ja näkyväksi. Tekninen Uratie. 28.4.2005. Viitattu 31.3.2015. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Talentum lehtiarkisto.

Haverila, M. 2009. Teollisuustalous. Tampere: Infacs johtamistekniikka.

Hellman, K. & Värilä, S. 2009. Arvokas asiakas. Hämeenlinna: Talentum.

Hellman, K. 2003. Asiakastavoitteet ja –strategiat. Juva: Bookwell

Hovi, A., Hervonen, H. & Koistinen, H. 2009. Tietovarastot ja business intelligence. Jyväskylä: WSOYpro/Docendo.

Hovi, A., Ylinen, J. & Koistinen, H. 2001. Tietovarastot liiketoiminnan tukena. Helsinki: Satku.

Jakobsson, N. 2015. Kolme vaihtoehtoa yrityksen some-palveluksi. Tietoviikko 12.3.2015. Viitattu 31.3.2015. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Talentum lehtiarkisto.

Johtamisen käsikirjat. N.d. Kannattavuuslaskenta johdon päätöksenteon tukena. Viitattu 27.4.2015. <http://johtaminen.kauppalehti.fi/book/talouden-ja-rahoituksen-johtaminen/johdon-raportointi-ja-ennustaminen/kannattavuuslaskenta>. Johtamisen oppeja.

Juholin, E. & Niemelä, J. 2007. Työyhteisöviestinnän uskomukset horjuvat. *Talouselämä*. 20.4.2007. Viitattu 31.3.2015. [Http://www.jamk.fi/kirjasto](http://www.jamk.fi/kirjasto), Nelli-portaali, Talentum lehtiarkisto.

Järnstedt, J. 2005. Kokonaisvaltainen liiketoimintaympäristö. Viitattu 4.3.2015. [Http://www.prizz.fi/sites/default/files/asiakaskuvat/Julkaisut/Kokonaisvaltainen%20liiketoimintaymp%C3%A4rist%C3%B62005.pdf](http://www.prizz.fi/sites/default/files/asiakaskuvat/Julkaisut/Kokonaisvaltainen%20liiketoimintaymp%C3%A4rist%C3%B62005.pdf).

Järvi, K. 2007. Liiketoimintatiedon hallinta: käsitteet ja menetelmät. Viitattu 13.4.2015. [Https://oa.doria.fi/bitstream/handle/10024/30955/TMP.objres.554.pdf?sequence=1](https://oa.doria.fi/bitstream/handle/10024/30955/TMP.objres.554.pdf?sequence=1).

Kankkunen, K. & Matikainen, E. 2004. Kilpailija-analyysi on retuperällä. *Tekniikka& Talous*. 22.4.2004. Viitattu 3.3.2015. [Http://www.jamk.fi/kirjasto](http://www.jamk.fi/kirjasto), Nelli-portaali, Talentum lehtiarkisto.

Karsikas, A. N.d. Sisäisen laskennan menetelmät. Viitattu 3.4.2015. [Https://optima.jamk.fi/](https://optima.jamk.fi/). Kannattavuus ja talouden hallinta.

Kivelä, M, J. 2013. Asiakastiedosta strategiaa ja lisäarvoa. Viitattu 21.7.2014. [Http://arvoviews.blogspot.fi/2013/10/business-intelligence-maaritelmasta.html#more](http://arvoviews.blogspot.fi/2013/10/business-intelligence-maaritelmasta.html#more).

Koljonen, T. 2013. Toiminnanohjausjärjestelmän kehittäminen. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma. Viitattu 12.4.2015. [Http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/62758/KOLJONEN\\_Timo-Pekka.pdf?sequence=1](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/62758/KOLJONEN_Timo-Pekka.pdf?sequence=1).

Korhonen, J. 2007. Kuinka johtaa ketterää yritystä. Viitattu 23.4.2015. [Http://jannekorhonen.fi/soasig\\_korhonen.pdf](http://jannekorhonen.fi/soasig_korhonen.pdf). Yritysjohtaminen.

Korhonen, J. 2012. Ulkoinen liiketoimintatiedon hallinta mielikuvien ja maineen taloudessa. Pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto, tietojärjestelmätiede. Viitattu 23.7.2014. [Https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/38061/URN%3ANBN%3Afi%3Aju201206191900.pdf?sequence=1](https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/38061/URN%3ANBN%3Afi%3Aju201206191900.pdf?sequence=1).

Koski, T. & Virtanen, M. 2005. Tulos – Liiketoiminnan suunnittelulla menestykseen. Helsinki: Otava.

Kreus, J. 2014. Yritysvakoilu ja kilpailijaseuranta. Kauppalehti. Viitattu 7.4.2015. [Http://johtaminen.kauppalehti.fi/book/turvallisuuden-hallinta/turvallisuus-ja-riskit/yritysvakoilu-ja-kilpailijaseuranta](http://johtaminen.kauppalehti.fi/book/turvallisuuden-hallinta/turvallisuus-ja-riskit/yritysvakoilu-ja-kilpailijaseuranta).

L 22.4.1999/523. Henkilötietolaki. Viitattu 17.4.2015. Valtion säädöstietopankki Finlex. [Http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990523#L1](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990523#L1).

Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Helsinki: Sanoma Pro.

Lahti, S. & Salminen, T. 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa. Helsinki: WSOYpro.

Laitala, M. 2003. Business intelligence jahtaa tulevaisuutta. Tekniikka&Talous 9.1.2003, 12. Viitattu 9.10.2014. [Http://www.jamk.fi/kirjasto](http://www.jamk.fi/kirjasto), Nelli-portaali, Talentum lehtiarkisto.

Laudon, K. & Laudon, J. 2007. Management information systems. New Jersey: Pearson Education.

Lehtonen, H. 2013. Raportointi ja strategian seuranta Suomen Lähetysseurassa. Opinnäytetyö. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu, johdon assistenttityön ja kielten koulutusohjelma. Viitattu 9.5.2015. [Https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/55186/Thesis%20Henna%20Lehtonen.pdf?sequence=1](https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/55186/Thesis%20Henna%20Lehtonen.pdf?sequence=1).

Lestinen, R. 2008. Taloushallinto ja johtaminen. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Liiketoiminta ja palvelut. Viitattu 29.4.2015. [Http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/19099/jamk\\_1234859316\\_5.pdf?sequence=2](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/19099/jamk_1234859316_5.pdf?sequence=2).

Liidien hallinta. N.d. Cervinon verkkosivut. Viitattu 31.3.2015. [Http://www.cervino.fi/crm/Ominaisuudet/Myynninhallinta/Liidienhallinta.aspx](http://www.cervino.fi/crm/Ominaisuudet/Myynninhallinta/Liidienhallinta.aspx).

Liiketoimintatiedon ja Business Intelligencen hyödyntäminen pk-yrityksissä. N.d. Visman verkkosivut. Viitattu 8.5.2015. [Http://www.visma.fi/tietopankki/artikkelit/liiketoimintatiedon-ja-business-intelligencen-hyodyntaminen-pk-yrityksissa/](http://www.visma.fi/tietopankki/artikkelit/liiketoimintatiedon-ja-business-intelligencen-hyodyntaminen-pk-yrityksissa/).

Lukkari, J. 2007. BI kaivaa tiedon koloistaan. Tekniikka&Talous 8.2.2007, 20. Viitattu 9.10.2014. [Http://www.jamk.fi/kirjasto](http://www.jamk.fi/kirjasto), Nelli-portaali, Talentum lehtiarkisto.

Luostarinen, H. 2014. Operatiivisen tason suorituskyvyn mallimittariston kehittäminen logistiikkapalveluyritykselle. Diplomityö. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Tuotantotalouden tiedekunta, tuotantotalouden koulutusohjelma. Viitattu 15.4.2015. [Http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/102071/Operatiivisen%20tason%20suorituskyvyn%20mallimittariston%20kehitt%C3%A4minen%20logistiikkapalveluyritykselle%20.pdf?sequence=2](http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/102071/Operatiivisen%20tason%20suorituskyvyn%20mallimittariston%20kehitt%C3%A4minen%20logistiikkapalveluyritykselle%20.pdf?sequence=2).

Mitä tarkoittaa Budjetti? 2015. E-conomic. Viitattu 10.5.2015. [Https://www.e-conomic.fi/kirjanpito-ohjelma/sanakirja/budjetti](https://www.e-conomic.fi/kirjanpito-ohjelma/sanakirja/budjetti).

Mäntylä, J.-M. 2007. Bi-panokset ampaisivat nousuun. Tietoviikko. 2.11.2007. Viitattu 23.3.2015. [Http://www.jamk.fi/kirjasto,Nelli-portaali,Talentum lehtiarkisto](http://www.jamk.fi/kirjasto,Nelli-portaali,Talentum%20lehtiarkisto).

Nagabhushana, S. 2006. Data Warehousing – OLAP and Data Mining. New Delhi: New Age International Publishers.

Overview. 2015. Yammer-verkkosivut. Viitattu 9.2.2015. [Https://about.yammer.com/](https://about.yammer.com/).

Partanen, V. 2001. Muuttuva johdon laskentatoimi ja organisatorinen oppiminen: Field-tutkimus laskentahenkilöstön roolin muutoksen ja uusien laskentainnovaatioiden käyttöönoton seurauksista. Turku: Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja.

Partanen, V. 2007. Talousviestintä johtamisen tukena. Jyväskylä: Gummerus.

Pekkarinen, M. 2007. Tietovarastointi, OLAP ja tiedon louhinta. Kandidaatin tutkielma. Jyväskylän yliopisto, tietojärjestelmätieteiden koulutusohjelma. Viitattu 15.4.2015. [Http://users.jyu.fi/~jorma/kandi/2007/Kandi\\_Pekkarinen.pdf](http://users.jyu.fi/~jorma/kandi/2007/Kandi_Pekkarinen.pdf).

Pellinen, J. Talusjohtaminen. 2005. Helsinki: Talentum.

Pirttilä, A. 2000. Kilpailijaseuranta. Porvoo: WSOY.

PK-yrityksen talouden tärkeimmät tunnusluvut. 2013. Pohjanmaan ekonomitoimisto. Viitattu 21.4.2015. [Http://artikkelit.ekonomitoimisto.fi/bid/239498/PK-yrityksen-talouden-t%C3%A4rkeimm%C3%A4t-tunnusluvut](http://artikkelit.ekonomitoimisto.fi/bid/239498/PK-yrityksen-talouden-t%C3%A4rkeimm%C3%A4t-tunnusluvut).

Puusa, A., Reijonen, H., Juuti, P. & Laukkanen, T. 2012. Akatemiasta markkinapaikalle – Johtaminen ja markkinointi aikansa kuvina. Helsinki: Talentum.

Raatikainen, L. 2008. Asiakas, tuote ja markkinat. Helsinki: Edita.

Raunila, L. 2010. Johdon raportit päätöksenteon tukena, Case: SAP Business One. Opinnäytetyö. Saimaan ammattikorkeakoulu, liiketalouden koulutusohjelma. Viitattu 8.5.2015. [https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/24531/Raunila\\_Lotta.pdf?sequence=1](https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/24531/Raunila_Lotta.pdf?sequence=1).

Rikoslaki. N.d. 30 luku – Elinkeinorikoksista. Viitattu 16.4.2015. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1889/18890039001#L30>.

Sarkkinen, M. 2000. Analyttinen crm lunastaa lupaukset. Tietoviikko 5.10.2000. Viitattu 10.3.2015. <http://www.jamk.fi/kirjasto>, Nelli-portaali, Talentum lehtiarkisto.

Sarsfield, S. 2009. Data Governance Imperative – a business strategy for corporate data. Ely: IT Governance Publishing.

Selecting the right database technology for your business analytics project. N.d. Sisense.com. Viitattu 9.4.2015. <http://www.sisense.com/whitepapers/>.

Seppänen, S. 2014. Kuhmon kaupungin johdon raportoinnin kehittäminen. Opinnäytetyö. Hämeen ammattikorkeakoulu, liiketalouden koulutusohjelma. Viitattu 8.5.2015. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/77744/Seppanen\\_Sirpa.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/77744/Seppanen_Sirpa.pdf?sequence=1).

Syvjäjärvi T. 2011. Liiketoimintatiedon hallintaratkaisun hyötyjen mittaaminen. Opinnäytetyö. Tampereen teknillinen yliopisto, tuotantotalouden koulutusohjelma. Viitattu 22.7.2014. <https://dspace.cc.tut.fi/dpub/bitstream/handle/123456789/20782/syvjarvi.pdf?sequence=3>.

Syvänperä, O. & Lindfors, H. 2014. Pk-yrityksen budjetointi ja raportointi. Tallinna: Meedia Zone OÜ.

Taloudellinen raportointi. N.d. Posti Group Oyj. Viitattu 10.5.2015. <http://www.posti.com/postigroup/hallinointi/talousraportointi.html>.

Tiirikainen, V. 2010. IT ja parempi bisnes. Helsinki: Talentum.

Toiminnanohjausjärjestelmä. N.d. Logistiikan Maailma. Viitattu 3.3.2015 ja 11.4.2015. <http://www.logistiikanmaailma.fi/wiki/Toiminnanohjausjärjestelmä>.

Tunnuslukuopas. N.d. Balance Consulting. Viitattu 10.5.2015. [Http://www.balance-consulting.fi/tunnusluvut](http://www.balance-consulting.fi/tunnusluvut).

Turban, E., Sharda, R., Delen, D. & King, D. 2011. Business Intelligence – a managerial approach. New Jersey: Pearson.

Tyni, P. 2013. Microsoft BI-ratkaisut tiedolla johtamisen apuna. Digital Illustrated verkkosivut. Viitattu 8.5.2015. [Http://www.digitalillustrated.com/Ajankohtaista/Microsoft-BI-ratkaisut-tiedolla-johtamisen-apuna/](http://www.digitalillustrated.com/Ajankohtaista/Microsoft-BI-ratkaisut-tiedolla-johtamisen-apuna/).

Tyrväinen, T., Tuomenpuro, T. & Hannula, M. 2013. Liiketoimintatiedon hallinta Suomessa toimivissa yrityksissä vuonna 2013. Tampereen teknillinen yliopisto. Tutkimusraportti. Viitattu 13.4.2015. [Http://www.tut.fi/novi/wpcontent/uploads/2014/09/Liiketoimintatiedon\\_hallinta\\_suomessa20131.pdf](http://www.tut.fi/novi/wpcontent/uploads/2014/09/Liiketoimintatiedon_hallinta_suomessa20131.pdf).

Tölli J. 2012. Toimitusjohtajan tietotarpeiden tunnistaminen liiketoimintatiedon hallinnan kehittämisessä. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto, taloustieteiden tdk. Viitattu 7.4.2015. [Http://herkules.oulu.fi/thesis/nbnfioulu-201210081041.pdf](http://herkules.oulu.fi/thesis/nbnfioulu-201210081041.pdf).

Williams, S. & Williams, N. 2007. The Profit Impact of Business Intelligence. Ebrary eBook Collection (Jyväskylän ammattikorkeakoulu - Janet). Viitattu 30.3.2015. [Http://site.ebrary.com.ezproxy.jamk.fi:2048/lib/jypoly/detail.action?docID=10158423](http://site.ebrary.com.ezproxy.jamk.fi:2048/lib/jypoly/detail.action?docID=10158423).

Vuokola, J. 2013. Analytiikka vaatii myyjiltä paljon. Tietoviikko. 7.6.2013. Viitattu 3.2.2015. [Http://www.jamk.fi/kirjasto, Nelli-portaali, Talentum lehtiarkisto](http://www.jamk.fi/kirjasto,Nelli-portaali,Talentum%20lehtiarkisto).

YT22 Investoinnin laskentaopas. N.d. Viitattu 3.4.2015 [Http://yritystulkki.agileus.fi/files/yt22\\_investoinnin\\_laskenta\\_bussoulu.pdf](http://yritystulkki.agileus.fi/files/yt22_investoinnin_laskenta_bussoulu.pdf).

Zikopoulos, P., deRoos, D., Bienko, C., Buglio, R. & Andrews, M. 2015. Big Data Beyond the Hype. New York: McGraw Hill Education.





## TEEMAHAASTATTELUN RUNKO:

- 1 Mitä Business Intelligence/ liiketoimintatieto tarkoittaa organisaatiossanne? Miten se ymmärretään, käytetäänkö jotain muuta termiä?
- 2 Kuvaile liiketoimintatietoa yrityksessänne? Mikä sen rooli on? Ketä se hyödyttää?
- 3 Miten organisaatiossa olevaa tietoa hyödynnetään liiketoiminnassa? Esim. myyntitilanne, miten prosessi etenee ja miten tietoa hyödynnetään?
- 4 Kenelle liiketoimintatiedon kerääminen, käyttäminen organisaatiossa kuuluu?
- 5 Millainen käsitys organisaatiollanne on nykyistä asiakkaista?
- 6 Millainen käsitys organisaatiollanne on nykyisten asiakkaiden ajatuksista tuotteistanne ja palveluistanne? Miten asiakassuhteiden kehittyminen ja kehittäminen koetaan?
- 7 Uudet asiakkaat. Miten uusasiakashankinta tapahtuu?
- 8 Mahdolliset uudet tuotteet/palvelut, tuotekehitys.
- 9 Kilpailijat, miten heitä seurataan? Yhteistyö? Muu ulkoinen toimintaympäristö?
- 10 Järjestelmät, mitä järjestelmiä, kuka ja miten käyttää, mobiiliversiot?
- 11 Raportointi, mitä raportteja, miten auttaa päätöksenteossa,?

AJATUKSIA, MITÄ OLISI HYVÄ HAVAINNOIDA JA TULKITA VAIKKEI  
SUORAAN KYSYISIKÄÄN:

- Ovatko nämä asiat erillisiä asioita vai kokonaisuus, jossa kaikki liittyy kaikkeen?
- Onko liitettyä toiminnan kehittämiseen/strategioiden suunnitteluun?
- Miten huomioidaan ulkoinen toimintaympäristö, taloudellinen tilanne ja maailmanmeno yleensä?
- Hyödynnetäänkö tietoja systemaattisesti, kerätäänkö ”turhaa” tietoa?
- Onko toiminta enemmän ennustamista kuin menneen tulkintaa?
- Tulevaisuuden suhteen ajatukset.



JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULUN  
Julkaisuja



MYynti JA JAKELU  
Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto  
PL 207, 40101 Jyväskylä  
Rajakatu 35  
40200 Jyväskylä  
Puh. 040 552 6541  
Sähköposti: [julkaisut@jamk.fi](mailto:julkaisut@jamk.fi)  
[www.jamk.fi/julkaisut](http://www.jamk.fi/julkaisut)

VERKKOKAUPPA  
[www.tahtijulkaisut.net](http://www.tahtijulkaisut.net)

**jamk.fi**

# jamk.fi

JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU

PL 207, 40101 Jyväskylä

Rajakatu 35, 40200 Jyväskylä

Puh. 020 743 8100

Faksi (014) 449 9700

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

AMMATILLINEN OPETTAJAKORKEAKOULU

HYVINVOINTIYKSIKKÖ

LIIKETOIMINTAYKSIKKÖ

TEKNOLOGIAYKSIKKÖ



Julkaisu käsittelee Jyväskylän ammattikorkeakoulun liiketalouden koulutusohjelman opiskelijoiden tekemää tutkimusta ja heidän kirjoittamiaan artikkeleita Business Intelligencestä. Opiskelijat ovat konsultoivan taloushallinnon kärjen opiskelijoita. Opiskelijat haastattelivat tutkimuksessa pienten ja keskisuuren yritysten avainhenkilöitä. Tutkimus tuo käytännönläheisyyttä opiskelijoiden kirjoittamiin artikkeleihin, jotka käsittelevät Business Intelligenceä useasta näkökulmasta.

Artikkelit antavat lukijoille tietoa liiketoimintatiedon hallinnan eri osa-alueista ja näkökulmista sekä esittelevät tutkimustulokset Business Intelligencen hyödyntämisestä tutkimukseen osallistuneissa yrityksissä. Artikkeleissa syventäviä näkökulmia ovat sisäinen ja ulkoinen liiketoimintatieto, BI tietojärjestelmät sekä operatiivinen ja strateginen johtaminen.

Osumia taloushallinnossa – Business Intelligence on tarkoitettu kaikille aiheesta kiinnostuneille. Julkaisu antaa hyvän käsityksen Business Intelligencen eri näkökulmista ja sen hyödyntämisestä pk-yrityksissä.

ISBN 978-951-830-398-8



9 789518 303988 >