



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖ

**SÄHKÖINEN LIIKETOIMINTA OSANA PK-YRITYKSEN LII-
KETOIMINTASTRATEGIAA**

Annika Kelloniemi

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
joulukuu 2006
Työn ohjaaja: Paula Hietala

TAMPERE 2006



Tekijä(t)	Annika Kelloniemi	
Koulutusohjelma(t)	Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma	
Opinnäytetyön nimi	Sähköinen liiketoiminta osana pk-yrityksen liiketoimintastrategiaa	
Työn valmistumis- kuukausi ja -vuosi	Joulukuu 2006	
Työn ohjaaja	Paula Hietala	Sivumäärä: 64

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyössä käsitellään sähköistä liiketoimintaa ja sen kehittämistä pk-yrityksissä. Työhön sisältyy haastatteluaineiston analysointi ja yhteenveto, jotka tehtiin toimeksiantona Pirkanmaan Yrittäjät ry:n eYrityspalveluprojekti 2006 -hankkeelle. Haastatteluaineiston yhteenvedolla on tarkoitus hahmottaa sähköisen liiketoiminnan tila hankkeeseen osallistuneissa pirkanmaalaisissa yrityksissä. Yhteenvedon on myös tarkoitus antaa suuntaa eYrityspalvelun tarjoamille palveluille hankkeen edetessä. Hankkeen tavoitteena on auttaa pirkanmaalaisten pk-yritysten liiketoiminnan sähköistämistä. Erityisenä kohderyhmänä hankkeessa ovat pienet yritykset, joiden sähköinen liiketoiminta on hyvin vähäistä tai sitä ei ole ollenkaan.

Opinnäytetyön teoriaosassa tarkastellaan sähköistä liiketoimintaa strategianäkökulmasta. Sähköistä liiketoimintaa pidetään 90-luvun lopun hypen laskeuduttua tärkeänä osana kaiken muotoista ja kokoista liiketoimintaa. Sähköisellä liiketoiminnalla voidaan vaikuttaa esimerkiksi yrityksen toiminnan tehokkuuteen ja kilpailukeinoihin. Liiketoiminnan sähköistämistä tulisi olla osana pienten ja keskisuurten yritysten strategiasuunnitelmissa. Teoria pohjautuu aiheesta aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin ja raportteihin, kirjallisuuteen sekä www-lähteisiin.

Opinnäytetyöhöni liittyvä tutkimus suoritettiin lomakehaastatteluna sekä vieraillemalla yrityksissä että puhelimitse. Haastattelumateriaali analysoitiin kvantitatiivisia menetelmiä käyttäen. Perusjoukon haastattelututkimukseen muodostivat Pirkanmaan Yrittäjät ry:n rekisterin pirkanmaalaiset 1–9 henkilöä työllistävät yritykset.

Kaikissa haastatelluissa yrityksissä on käytössä ainakin perusratkaisut sähköisen liiketoiminnan harjoittamiseen. Tietokone(et), Internet-yhteys laajakaistalla ja kotisivut olivat käytössä useimmissa yrityksissä. Kehittämistä löytyi palveluiden ja käytäntöjen hyödyntämisessä, esimerkiksi verkkolaskutuksen käyttöönnotossa.



Author(s)	Annika Kelloniemi	
Degree Programme(s)	Business Information Systems	
Title	E-Business as part of an SMEs business strategy	
Month and year	December 2006	
Supervisor	Paula Hietala	Pages: 64

ABSTRACT

This thesis discusses e-business and its development in small and medium sized enterprises. The work includes analysis and summary of interview material collected in Pirkanmaa Entrepreneurs association's eBusiness Service Project 2006. The interview material summary is meant to give a view of the role of e-business in the Pirkanmaa based enterprises that participated in the project. The summary is also meant to form guidelines for e Business Service Project's services as the project advances. The project's goal is to help enterprises in Pirkanmaa to build their e-business strategies. A special target group for the project is those small enterprises whose e-business practices are scarce or nonexistent.

The thesis' theory section reviews e-business from a strategic point of view. After the hype of the late 1990s, e-business has come to be regarded as an important part of every type of business. E-business can have an impact, for example, on an enterprise's operational efficiency and competitive edge. Therefore, e-business should play a part in the strategy plans of SMEs. The theory is based on previous studies and reports on the subject, a literature review and www-sources.

The thesis' interview study was conducted as a form questionnaire supported with visits to the companies involved and phone interviews. The interview material was analysed using quantitative methods. Primary group for the interview was formed by those enterprises in Pirkanmaa Entrepreneurs association's registry that have 1-9 employees and are located in Pirkanmaa.

All the interviewed enterprises had at least a basic level of e-business practices in place. Computers, broadband Internet and company websites were used in nearly all of the enterprises. Areas of improvement were found in the utilisation of services and practices, for example, in applying e-billing.

Sisällysluettelo

1 Johdanto	5
1.1 Toimeksiantajan esittely	6
1.2 Tutkimuksen tausta ja tavoitteet	6
2 Keskeiset käsitteet	8
2.1 Sähköinen liiketoiminta ja sähköinen kaupankäynti	8
2.2 Sähköinen liiketoiminta vai liiketoiminnan sähköistäminen?	10
2.3 Pk-yritys	11
3 Sähköinen liiketoimintaympäristö	13
3.1 Yrityksen tietojärjestelmät	13
3.1.1 ERP-järjestelmät	13
3.1.2 CRM-järjestelmät	14
3.1.3 SCM-järjestelmät	15
3.4 Verkkokauppa	16
3.5 Verkkolasku	17
3.6 Sovellusvuokraus (ASP)	18
3.7 Verkostoituminen ja verkottuminen	19
4 Sähköistäminen osana pk-yrityksen liiketoimintastrategiaa	20
4.1 Strategia pk-yrityksissä	20
4.2 Liiketoimintastrategia	21
4.3 Sähköisen liiketoiminnan kehittämisessä huomioitavaa	22
4.4 Sähköistämisen vaiheet pk-yrityksessä	23
4.5 Pk-yrityksen haasteet sähköisen liiketoiminnan kehittämiseen	25
5 Tutkimuksen tulokset	27
5.1 Tutkimuksen sisältö ja toteutus	27
5.2 Tutkimusmenetelmät	28
5.3 Perustiedot yrityksistä	29
5.4 Laitteistot ja verkot	31
5.5 Sähköiset asiointijärjestelmät	33
5.6 Kiinnostus sähköisen liiketoiminnan kehittämiseen	41
6 Yhteenveto	45
6.1 Tutkimuksen yhteenveto ja kehitysehdotukset	45
6.2 Yhteenveto opinnäytetyöstä	47
Lähteet	49
Liitteet	52
Liite 1 Ristiintaulukoinnit	52
Liite 2 Haastattelulomake	56

1 Johdanto

Opinnäytetyöni pohjautuu Pirkanmaan Yrittäjät ry:n toimeksiantoon tehdä yhteenveto eYrityspalveluprojekti 2006 -hankkeeseen (myöhemmin eYrityspalvelu) liittyvästä haastattelumateriaalista. Haastatteluiden tarkoituksena on kartoittaa pirkanmaalaisia pieniä yrityksiä, joiden sähköinen liiketoiminta on aivan alussa, kaipaa kehitystä, tai sitä ei ole ollenkaan. Pirkanmaan Yrittäjät ry:n eYrityspalvelun tarkoituksena on tarjota näille yrityksille kehittämisehdotus tietoteknisen ympäristön kehittämiseksi sekä tarjota puolueetonta tietoa mahdollisista yhteistyökumppaneista ja palveluntarjoajista.

Vuoden 2006 kesäkuuhun mennessä haastatteluja varten kontaktoiduista noin 200 yrityksestä oli saatu haastateltua 46. Haastattelulomakkeen suunnittelusta sekä haastattelukäynneistä yrityksissä vastasi eYrityspalvelun asiantuntija. Toimeksiantoni oli ensisijaisesti tehdä yhteenveto haastatteluiden tuloksista projektin raportointia varten, mutta toimeksiantajan toiveena oli, että ottaisin vielä puhelinkontaktin haastateltuihin yrityksiin ennen kehittämisehdotusten lähettämistä. Tästä syntyi idea muutaman lisäkysymyksen esittämiseen. Puhelinhaastattelussa tiedustelin yritysten koulutustarpeista ja suhtautumisesta sähköiseen liiketoimintaan sekä eYrityspalvelun uuteen tuotteeseen – eSeteliin.

Opinnäytetyöni on kaksiosainen ja se sisältää sekä teoriaosan että tutkimusosan. Tutkimusosan on tarkoitus kuvata sähköisen liiketoiminnan tilannetta haastatelluissa yrityksissä. eYrityspalvelun asiantuntijan suorittamien haastattelukäyntien sekä itse suorittamani puhelinhaastattelun yhteenvetoa hyödynnetään eYrityspalvelun välivaihe- ja loppuraportoinnissa.

Opinnäytetyön teoriaosassa käyn läpi sähköisen liiketoiminnan käsitettä eri kirjallisuus-, tutkimus-, sekä www-lähteiden perusteella. Lisäksi esittelen yleisimpiä sähköisen liiketoiminnan mahdollistavia järjestelmiä. Tarkastelen teoriaosuudessa myös strategian merkitystä pk-yrityksen liiketoiminnassa sekä sähköisen liiketoiminnan osuutta pk-yrityksen liiketoimintastrategiassa. Tarkoitukseni on myös selvittää aikaisempien tutkimusten avulla mitä asioita ja haasteita pk-yrityksen on kohdattava yritystoiminnassaan, jotta matka kohti liiketoiminnan sähköistämistä voisi alkaa.

1.1 Toimeksiantajan esittely

Toimeksiantajana opinnäytetyölle on Pirkanmaan Yrittäjät ry, joka on maakunnan pienten ja keskisuurten yritysten sekä yrittäjien edunvalvonta-, palvelu- ja yhteistoimintajärjestö. Pirkanmaan Yrittäjät ry on Suomen Yrittäjien suurin jäsenjärjestö 21 aluejärjestön ja 51 toimialajärjestön joukossa. Yrittäjäjärjestöön kuuluu Pirkanmaalla 45 paikallista yrittäjäyhdistystä, jotka edustavat yli 7 100 yrittäjää ja pk-yritystä. Pk-yritykset työllistävät Pirkanmaalla noin 45 000 henkilöä. (Pirkanmaan Yrittäjät...)

1.2 Tutkimuksen tausta ja tavoitteet

Keväällä 2006 Pirkanmaan Yrittäjät ry käynnisti e-Yrityspalveluprojekti 2006 -hankkeen. Hankkeen tavoitteena on edistää pirkanmaalaisten pk-yritysten sähköistyvää liiketoimintaa. Erityinen kohderyhmä hankkeessa ovat pienet yritykset, jotka ovat sähköisen liiketoiminnan 0-tilassa tai aivan sähköisen liiketoiminnan polun alkutaipaleella. (eYrityspalvelu) Luvussa 4.2 käsittelen tarkemmin sähköistymisen vaiheita yrityksissä.

Hankkeen tavoitteena on poistaa tietoyhteiskuntakehityksen pullonkauloja ja tehostaa pirkanmaalaisten pk-yritysten liiketoimintaa. Hankkeella mahdollistetaan pk-yritysten pääsy ja säilyminen niille elintärkeissä verkostoissa, joissa sähköinen liiketoiminta on jo nykyään oletettua toimintaa. Pirkanmaan Yrittäjät ry toimii linkkinä yritysten välillä yhdistäen palvelun tarvitsijoita ja -tuottajia. (eYrityspalvelu)

eYrityspalvelu tarjoaa yrityksille maksuttoman alkuneuvonnan ja sähköisen liiketoiminnan perusselvityksen. Perusselvitys tehtiin haastattelun avulla. Mikäli selvitys johtaa toimenpiteisiin, yritys tekee näistä normaalisti sopimukset palveluja tarjoavien yritysten kanssa. Palveluntarjoajia yritykset voivat etsiä eYrityspalvelun ylläpitämästä rekisteristä. Yritykset voivat saada käyttöönsä 200 euron arvoisen eSetelin sähköisen liiketoimintansa kehittämiseen. (eYrityspalvelu)

eSeteli myönnetään asiantuntijapalveluiden hankintaan, joita ovat esimerkiksi:

- sähköiseen liiketoimintaan liittyvät koulutukset
 - ohjelmien, sovellusten, järjestelmien asennus ja käyttöönotto
 - yrityksen sähköisen liiketoiminnan määritykset ja konsultointi
 - internet-, laajakaistayhteys-, sähköposti-, pankkiyhteysneuvonta
- Rahoittajina hankkeessa toimivat Pirkanmaan TE-keskus, Tampereen seudun kunnat, Pirkanmaan Liitto, sekä tukemassa hanketta ovat Professia ja Tampereen Kauppakamari (eYrityspalvelu).

Pirkanmaan Yrittäjät ry:n eYrityspalvelu näkee haastattelututkimuksen tärkeänä, sillä sen pohjalta saadaan tietoa pk-yritysten, erityisesti pienten- ja mikroyritysten yritysten, sähköisen liiketoiminnan tämänhetkisestä tilanteesta Pirkanmaalla. Lisäksi haastattelututkimuksen tulokset antavat suuntaa siitä, millaisia palveluita eYrityspalvelun kannattaa jatkossa kehittää. (Autonen 2006)

2 Keskeiset käsitteet

2.1 Sähköinen liiketoiminta ja sähköinen kaupankäynti

Sähköisen liiketoiminnan määrittely yksiselitteisesti ei ole helppoa tai edes mahdollista. Sähköisestä liiketoiminnasta on käytössä useita nimiä, kuten eLiiketoiminta, elektroninen liiketoiminta, E-Business tai e-bisnes. Sähköisestä liiketoiminnasta voidaan käyttää myös nimeä verkkoliiketoiminta (Berg 2004: 12).

Termejä voidaan käyttää moneen tarkoitukseen. Sähköisellä liiketoiminnalla voidaan viitata tekniseen kehittämiseen, esimerkiksi verkkoteknologiaratkaisuihin, sähköiseen kaupankäyntiin tai viestintään. (Mansikka 2002: 9 - 10.) Mitään vakiintunutta tapaa selittää sähköistä liiketoimintaa ei ole vielä syntynyt ja termin sisältö voi vaihdella käyttäjästä riippuen (Berg 2004: 12).

Sähköiseen liiketoimintaan liittyvät termit voidaan, ja yleensä täytyykin, määritellä aina uudestaan riippuen siitä, miten kukin asiaa tarkasteleva sen asiayhteydessään näkee. Karjalainen esimerkiksi määrittelee sähköisen liiketoiminnan seuraavasti:

”Sähköisellä liiketoiminnalla (e-business) tarkoitetaan kaikkea avoimien tietoverkkojen – kiinteiden ja langattomien – välityksellä tapahtuvaa kilpailuedun saavuttamiseen tähtäävää toimintaa” (Karjalainen 2000: 17 - 18).

Karjalainen käyttää e-commerce -termin suomenkielisenä vastikkeena sähköistä kaupankäyntiä ja määrittelee sen seuraavasti:

”Sähköisellä kaupankäynnillä (e-commerce) tarkoitetaan tietoverkkojen välityksellä tapahtuvaa tavaroiden ja palveluiden vaihdantatapahtumaa ja sitä tukevan informaation välittämistä yritysten ja kuluttajien välillä tai kuluttajien kesken” (Karjalainen 2000: 17).

Sähköinen kaupankäynti voidaan esittää myös hieman laajemmin, kuin Karjalaisen kuvauksessa on tehty. Esimerkiksi Rowley kuvaa e-commerce -termin minä tahansa sähköisten tietoverkkojen kautta tapahtuvana kaupankäyntinä yrityksen *ulkopuolelle* (Rowley 2002: 2).

Termi e-business eli sähköinen liiketoiminta saa siis laajemman sisällön yrityksen informaatioteknologian hyödyntämisessä kuin e-commerce (sähköinen kaupankäynti). Verrattaessa näitä kahta käsitettä voidaan todeta sähköisen kaupankäynnin kuuluvan sähköisen liiketoiminnan sisälle.

Usein juuri pk-yrityksien henkilöstössä sähköinen liiketoiminta voidaan vielä mieltää suppeasti pelkästään verkkokaupaksi. Usein sähköisenä liiketoimintana voidaan pitää ainoastaan yrityksen ulkoisia sähköisiä yhteyksiä ja palveluja. Ilman yrityksen sisäisiä tietoteknisiä ratkaisuja ja niiden kehittämistä ei olisi myöskään mahdollista pitää yllä ulkoisia yhteyksiä. (Berg 2004: 12)

Sähköinen liiketoiminta ei siis ole pelkästään osto- ja myyntitoimenpiteitä verkossa. Sähköisellä liiketoiminnalla tarkoitetaan laajemmin katsottuna teknologiaa hyödyntävää strategiaa vanhojen liiketoimintamallien uudelleenmäärittelyyn. Tarkoituksena on asiakkaiden kokeman lisäarvon, oman toiminnan tehokkuuden ja voiton maksimointi. (Kalakota ja Robinson 1999: 5.) Teknisen kehittämisen lisäksi sähköiseen liiketoimintaan kuuluu siten yrityksen strateginen kehittäminen (Berg 2004: 12).

Olipa sähköinen liiketoiminta määritelty kuinka tahansa, on sillä joka tapauksessa pyrkimys liiketoimintaprosessien järjeistämiseen ja suoraviivaistamiseen. Tarkoituksena ei ole ainoastaan nykyisen toiminnan tehostaminen ja automatisointi, vaan myös uusien tuotteiden ja palvelujen luominen. (Tietotekniikan Tutkimusinstituutti 2001)

Pirkanmaan Yrittäjät ry:n eYrityspalvelu määrittelee sähköisen liiketoiminnan kaikenlaisena tietotekniikkaa ja sähköistä asiointia hyödyntävänä toimintana yrityksessä. Sähköinen liiketoiminta on laaja alue tutkittavaksi. Sitä ei ole kuitenkaan pyritty eYrityspalvelun haastattelukäynneillä rajaamaan tiettyyn osa-alueeseen yritystoiminnassa, kuten tuotannonohjaukseen tai asiakkuudenhallintaan. eYrityspalvelun haastattelukäynneillä pyrittiin saamaan yleiskuva tietotekniikan hyödyntämisestä kohdeyrityksissä. (Autonen 2006.) Puhe- linhaastattelun tausta-ajatuksena puolestaan oli selvittää sähköisen liiketoiminnan osuutta yritysten liiketoiminnassa strategianäkökulmasta.

2.2 Sähköinen liiketoiminta vai liiketoiminnan sähköistäminen?

Kuten edellä jo todettiin, on sähköisellä liiketoiminnalla vaikutusta yrityksen strategiaan päätöksiin. Sähköinen liiketoiminta vaikuttaa yritysten pitkän aikavälin päätöksentekoon, organisaatorakenteisiin, kilpailulogiikkaan, ja siihen, mistä kilpailuetua haetaan liiketoiminnassa. Sähköisen liiketoiminnan merkitys on voimakas tällä hetkellä ja tulevaisuudessa. Näistä syistä Karjalainen pitää sähköisen liiketoiminnan käsitteen syvällisempää ymmärtämistä tärkeänä. (Karjalainen 2000: 11 – 12)

Martin (2004) esimerkiksi käyttää sähköinen liiketoiminta -käsitettä kuvaamaan paremminkin staattista ilmiötä. Varsinaisesta yrityksen aktiivisesta liiketoiminnan kehittämisestä Martin käyttää mieluummin sanaa **sähköistäminen**. Martin vertaa myös sanoja sähköistyminen ja sähköistäminen keskenään ja toteaa niillä olevan eri merkitys. Liiketoiminnan sähköistäminen kuvaa paremmin **aktiivista toimintaa perusliiketoiminnan kehittämiseen**, kun sana sähköistyminen taas kuvaa ilmiötä sinänsä. (Martin 2004: 10 – 11)

Seppä ym. myös vaativat sähköisen liiketoiminnan syvempää tarkastelua eli ”*sitä, miten liiketoiminnan sähköistyminen ilmiönä etenee ja vaikuttaa liiketoimintaan.*” (Seppä ym. 2005: 11.) Seppä ym. pitävät sähköistymisen ilmiötä ”*liiketoiminnan ja liiketoimintaympäristön evoluutioprosessina*”, jonka eri sidosryhmät ymmärtävät eri tavalla. Esimerkiksi elinkeinopoliittisilla päättäjillä, teknologian kehittäjillä tai yritysten päätöksentekijöillä voi olla hyvinkin erilaiset lähtökohdat ymmärtää sähköistymisen ilmiötä. Yrityksien keskuudessa tähän vaikuttavat vielä yrityksen koko ja toimiala. (Seppä ym. 2005: 32.)

Vaikkakin termeillä sähköinen liiketoiminta ja liiketoiminnan sähköistäminen voidaan osoittaa olevan eri merkitys, käytetään tässä opinnäytetyössä molempia ilmaisuja. Yhteistä molemmille käsitteille on kuitenkin se, että kumpaakaan ei pitäisi enää esittää muusta liiketoiminnasta erillisenä osana ja sen kehittämisenä. Sähköinen liiketoiminta ja liiketoiminnan sähköistäminen tarkoittavat tässä työssä samaa asiaa, eli kaikkia yrityksen tietoteknisiä toimenpiteitä ja järjestelmiä sekä niiden kehittämistä strategian pohjalta.

2.3 Pk-yritys

eYrityspalvelun haastattelujen kohderyhmänä ovat pk-yritykset ja erityisesti pienet yritykset Pirkanmaalla. Seuraava kuvio esittää EU:n komission suosituksen keskisuurten, pienten sekä mikroyritysten määritelmästä.

Enterprise category	Headcount: Annual Work Unit (AWU)	Annual turnover	Annual balance sheet total
Medium-sized	< 250	≤ €50 million (in 1996 € 40 million)	≤ €43 million (in 1996 € 27 million)
Small	< 50	≤ €10 million (in 1996 € 7 million)	≤ €10 million (in 1996 € 5 million)
Micro	< 10	≤ €2 million (previously not defined)	≤ €2 million (previously not defined)

Kuvio 1 Pk-yrityksen määrittely (European Commission, The new SME definition 2005: 14)

Pienet ja keskisuuret yritykset sekä mikroyritykset yhdessä muodostavat pk-yritysten luokan.

Medium sized (keskisuuri):

Keskisuuret yritykset ovat yrityksiä, joiden palveluksessa on vähemmän kuin 250 työntekijää ja joiden vuosiliikevaihto on enintään 50 miljoonaa euroa tai taseen loppusumma on enintään 43 miljoonaa euroa. (European Commission, The new SME definition 2005: 14)

Small (pieni yritys):

Pieni yritys määritellään yritykseksi, joka työllistää vähemmän kuin 50 työntekijää, ja jonka vuosiliikevaihto tai taseen loppusumma on enintään 10 miljoonaa euroa. (European Commission, The new SME definition 2005: 14)

Micro (mikroyritys):

Pk-yritysten luokassa mikroyritys määritellään yritykseksi, jonka palveluksessa on vähemmän kuin 10 työntekijää ja jonka vuosiliiketoiminta tai taseen loppusumma on enintään 2 miljoonaa euroa. (European Commission, The new SME definition 2005: 14)

3 Sähköinen liiketoimintaympäristö

3.1 Yrityksen tietojärjestelmät

Sähköisen liiketoiminnan mahdollistajat ovat yrityksen tietojärjestelmät, joita ovat muun muassa ERP- (Enterprise Resource Planning), CRM- (Customer Relationship Management) ja SCM- (Supply Chain Management) järjestelmät. Nämä järjestelmät toimivat yrityksen selkärangana ja antavat alustan nykyaikaiselle liiketoiminnalle. (Kalakota ja Robinson 2000: 140)

Yrityksen liiketoimintaympäristön sähköistäminen voidaan kohdistaa seuraaviin osa-alueisiin (Koskinen 2004: 41):

- asiakaspalvelu
- henkilöstöhallinto
- logistiikkapalvelut
- yritysten keskinäinen vuorovaikutus
- projektiyhteistoiminta
- markkinointi ja myynti
- ostot ja hankinnat
- taloushallinto
- tuotteistus
- tuotanto
- viranomaisten kanssa asiointi

3.1.1 ERP-järjestelmät

ERP (Enterprise Resource Planning) eli toiminnanohjaus tarkoittaa laajemmin katsottuna liiketoimintastrategiaa, joka yhdistää tuotannon, talouden ja jakelun toiminnot tasapainoiseksi ja siten optimoi yrityksen resurssit. Se on myös ohjelmisto, jota yrityksen eri osastot ja yksiköt voivat yhdessä käyttää. (Käpylä 2002: 5.) ERP-järjestelmien perusajatuksena on vastata kaikkiin organisaation tarvitsemiin tietojenkäsittelytarpeisiin valmiiksi integroidulla kokonaispaketilla, josta voi modulaarisuuden ansiosta ottaa käyttöönsä vain haluamansa ominaisuudet (Seppä ym. 2005: 21).

Toiminnanohjausjärjestelmien avulla voidaan hoitaa myynnin, markkinoinnin, tuotannon, jakelun, henkilöstö- ja taloushallinnon toimintoja tallentamalla kaikki tarvittava tieto keskitettyyn tietokantaan (Tietotekniikan Tutkimusinstituutti 2001). Toiminnanohjausjärjestelmistä on muodostunut laajoja ja monimutkaisiakin kokonaisuuksia. Mitä laajemmin yrityksen toimintoja kattavaa järjestelmää yritys on hankkimassa, sitä haasteellisemmaksi käyttöönottoprosessi tulee. (Kettunen ja Simons 2001: 7.) Toisaalta näistä syistä sekä kalliiden hintojensa puolesta suuret tietojärjestelmätoimittajat, esimerkiksi SAP, Oracle ja PeopleSoft, ovat huomanneet pk-yritysten erilaiset tarpeet sekä niiden sähköisessä liiketoiminnassa piilevät markkinat ja lanseeranneet heidän tarpeisiin sopivia tuotteita (Martin 2004: 1).

3.1.2 CRM-järjestelmät

CRM (Customer Relationship Management) – termillä voidaan yritystoiminnassa viitata ajattelutapaan, joka korostaa asiakkaiden tuntemusta, asiakaskontaktien hallintaa, luottamuksellisten suhteiden luontia sekä palvelun differentiaa asiakkaiden kannattavuuden mukaan. (Mallat, Tinnilä ja Vihervaara 2004: 25). CRM tarkoittaa myös konkreettista tietojärjestelmää asiakassuhteiden eli asiakkuuksien hallintaan.

Yksinkertaisimmillaan asiakashallintaa voi olla esimerkiksi pelkkä kortisto digitaalisessa muodossa (Koski ja Kurki-Suonio 1999: 15). Kun asiakashallinnassa pyritään pelkästään hallitsemaan asiakkaista kerättyä tietoa ja tällä tavalla helpottamaan asiakkaiden hoitoa voidaan asiakkuuden hallinnalla (CRM) tähdätä pidemmälle (Lavikka n.d.: 3). Asiakkuudenhallinta-järjestelmän avulla voidaan kerätä ja säilyttää tietoja asiakkaista, jaotella asiakkaat segmentteihin ja seurata asiakkaiden toimintaa, kuten ostoja ja kiinnostuksen kohteita. Kun yrityksellä on käytössään tarkat kuvaukset asiakkaiden historiasta, voidaan markkinoida kohdistetummin. CRM-järjestelmän kautta voidaan saattaa kaikki asiakkaita koskevat tiedot koko organisaation käyttöön. (Jansson ym. 2001: 43.)

3.1.3 SCM-järjestelmät

SC (Supply Chain) eli toimitusketju on pelkistettynä yrityksiä verkostosuhteiden rakenne, jonka avulla yritykset yhteistyökumppanien kanssa hankkivat, valmistavat ja jakelevat tuotteita (Riihimää ja Ruohonen 2002: 49). SCM (Supply Chain Management) eli toimitusketjun hallinta on materiaali-, informaatio ja rahavirtojen koordinoitua kaikkien toimitusketjuun kuuluvien yritysten välillä (Kalakota ja Robinson 2001: 275, Käpylä 2002: 5).

Yritykset, jotka kuuluvat toimitusketjuun tarvitsevat toisiltaan tietoa, joista tärkeimpinä ovat tilaustiedot, toimituksen tilatiedot ja ennusteet. Mikäli toimitusketjun jäsenet kärsivät näiden tietojen puuttumisesta, heikkenee niiden toiminnan laatu. Yritysten kilpailukyky kärsii, jos niiden varastot ja läpimenoajat kasvavat. SCM koostuu siis joukosta liiketoimintaprosesseja, joiden avulla liiketoimintasuhteissa olevat yritykset pyrkivät tyydyttämään lopullista käyttäjää. (Riihimää ja Ruohonen 2002: 49)

Toimitusketjujärjestelmät ovat laajoja tietojärjestelmiä, joiden on tarkoitus yhdistää toimittajat, asiakkaat ja partnerit. Järjestelmien painopiste on siirtynyt yrityksen sisäisestä kehittämisestä ulkopuolisten kumppanuuksien ja prosessien hallintaan. Pk-yritysten pienempiin tarpeisiin voitaisiin soveltaa käytäntöä, jossa yritys rakentaa yhteisen tietojärjestelmän muutaman keskeisen asiakkaansa kanssa. Vaarana voi silti olla tulevien asiakkaiden mahdollisuuksien karsiminen. (Riihimää ja Ruohonen 2002: 49)

Yritysten tietojärjestelmät ovat viime vuosina laajentaneet sovellusalueitaan, eikä järjestelmien väliset eroavaisuudet tai rajat ole enää kovin selkeitä. Järjestelmissä, joista käytetään lyhenteitä CRM, ERP tai SCM, on paljon päällekkäisyyttä, eikä niiden enää voida yksiselitteisesti määrittellä sisältävän vain määrättyjä toimintoja. (Käpylä 2002: 6)

3.4 Verkkokauppa

Berg, Karttunen ja Rajahonka vertaavat verkossa ostamiseen liittyviä toimenpiteitä tavalliseen postimyyntiin. Erona perinteisen postimyyntiin ja verkkokaupasta ostamisen välillä on se, että tilaus, tilausvahvistus ja maksu sekä mahdollisesti itse tuotteen toimitus voidaan tehdä sähköisesti tietoverkon kautta. Verkkokaupassa tuotteet voidaan myös esitellä monipuolisemmin, kuin postimyyntimainoksessa. (Berg, Karttunen ja Rajahonka 1999: 82)

Verkkokaupankäynti tapahtuu yleensä yrityksen omien verkkopalvelujen kautta. Mikäli yrityksellä ei ole tähän mahdollisuutta, voidaan verkkokauppa pystyttää ostamalla valmis palvelupaketti palveluntarjoajalta. Palvelupaketti sisältää esimerkiksi verkkotunnus-, palvelin- ja sähköpostipalvelut.

Asiakas voi tilata tuotteita verkkokaupasta vapaamuotoisena tilauksena joko sähköpostilla tai verkkopalvelussa olevalla tilauslomakkeella, johon tilaustiedot kirjoitetaan. Verkkokaupassa voidaan käyttää myös ostoskorja, johon valitut tuotteet kerääntyvät ja siirtyvät automaattisesti tilauslomakkeelle.

Maksaminen verkkokaupankäynnissä järjestyy sähköisesti tilauksen yhteydessä pankkien maksujärjestelmien kautta tai postiennakkomaksua käyttäen. Yleisin maksuväline kansainvälisessä verkkokaupassa on luottokortti. Muita vaihtoehtoja ovat maksumääräys, shekki, kansainvälinen postisiirto, remburssi tai perittävä. Remburssi ja perittävä ovat tyypillisiä yritysten välisen kaupan maksutapoja. Lisätietoja maksutavoista on saatavissa luottokorttiyhtiöiltä, pankeilta, Finprosta ja Keskuskauppakamarista. (Sähköisen kaupankäynnin aapinen 2003: 29)

Tuotteet tai palvelut, joita yritykset verkon kautta ostavat ovat niille yhä useammin tuotannon tekijöitä. Tästä syystä yritystenvälisen verkkokaupan merkitys on kasvamassa. Pienten ja mikroyritysten olisi hyvä selvittää tärkeimpien asiakasyritystensä halukkuus asioida sähköisesti heidän kanssaan. Suuret yritykset mitä ilmeisimmin ovat valmiita tähän. (Sähköisen kaupankäynnin aapinen 2003: 9)

Verkkokaupankäynti käsitteenä saatetaan mieltää yksinkertaisesti tuotteiden tai palveluiden myynniksi Internetin kautta. Tätäkin kaupankäyntimallia tulisi lähestyä strategisesta näkökulmasta. Ei ole itsetarkoitus, että voidaan myydä verkon kautta, vaan hyötyjä tulisi mitata asiakkaan saamien palveluiden kautta, sekä markkinoinnin ja toiminnan tehostumisen kautta. (Berg ym. 1999: 81)

3.5 Verkkolasku

Verkkolaskulla tarkoitetaan laskutietojen välitystä sähköisesti myyjältä ostajalle. Verkkolasku toimitetaan lähettäjän järjestelmästä vastaanottajan järjestelmään täysin sähköisesti automatisoitua kirjausta ja käsittelyä varten. Verkkolasku voidaan myös visualisoida tietokoneen näytölle paperilaskun näköiseksi. Verkkolaskun vastaanottaja voi olla yritys tai kuluttaja. Kuluttajalaskutuksessa vastaanottosovelluksena toimii verkkopankkipalvelu tai kuluttajan sähköpostijärjestelmä. Toisaalta on huomioitava, että sähköpostin liitteenä lähettävät laskujen kuvat, tiedostot tai EDI-laskut eivät ole verkkolaskutusta. (TIEKE ry 2005: 4) EDI (Electronic Data Interchange) tarkoittaa organisaatioiden välistä tiedonsiirtoa standardimuotoisen tekniikan avulla (Karjalainen 2000: 23).

Verkkolasku on yrityksille kustannustehokas tapa hoitaa kulu-, tavaraj- ja hankintalaskutus paperittomasti ja se soveltuu hyvin myös pienille ja vähemmän laskuttaville yrityksille (Verkkolaskukonsortio 2001). Pienille yrityksille ja mikroyrityksille on tarjolla versio, joka sisältää verkkolaskujen yksinkertaisen lähettämisen ja vastaanoton operaattorin välityksellä siten, että laskun tiedot syötetään operaattorin lomakkeelle. Yrittäjän ostolaskut saapuvat myös samaa kanavaa pitkin odottamaan maksamista. Vaihtoehto on edullisin ja tarjoaa yritykselle ohjelmiston ja välityspalvelun, mutta ratkaisu vaatii laskujen kirjaamisen sekä laskutusjärjestelmään että pankin järjestelmään. (TIEKE ry 2005: 4)

Keskisuurille yrityksille on tarjolla vaihtoehto, jossa verkkolaskuominaisuus voidaan räätälöidä taloushallinnon ohjelmistoon, mikäli taloushallinto hoidetaan kokonaisuudessaan yrityksessä itse. Päivitetyt ohjelmiston käytettävyyden selvittäminen vaatii yleensä enemmän paneutumista verkkolaskutukseen. Ratkaisujen hinnat vaihtelevat merkittävästi, mutta eri ratkaisujen kapasiteetti riittää suurempienkin laskutusmäärien hoitamiseen. (TIEKE ry 2005: 4)

3.6 Sovellusvuokraus (ASP)

ASP (Application Service Provider) on sovelluspalveluiden toimittaja, joka vuokraa sovelluksia asiakkaan käyttöön keskitetysti hallinnoituista järjestelmistä (Deise, Nowikow, King ja Wright 2000: 110). ASP-mallissa asiakas ei osta sovellusta itselleen, vaan vuokraa sen palveluna tietoverkon kautta. Palvelun tarjoaja vastaa myös ohjelmistojen ja laitteistojen toimivuudesta. (Mallat ym. 2004: 88.)

ASP tarjoaa yritykselle mahdollisuuden ulkoistaa tietotekniikkaan liittyviä toimintoja. Tämä luo yritykselle liiketoiminnallisia etuja verrattuna siihen, että yritys ostaa omaksi ja ylläpitää sovelluksia omissa tiloissa ja laitteistoissa. (ASP ostajan opas 2001:3)

Seuraava lista esittää ASP-malliin siirtymisen keskeisimpiä perusteita (Ylinen 2002: 39 - 40).

- kustannukset
 - kustannustaso
 - kustannusrakenne
 - kustannusten hallinta ja ennakointi
- palveluiden käyttöönoton nopeus
- sovelluspäivitysten automaattisuus
- lisenssihallinta
- palvelun laatu
- turvallisuus
- saatavuus
- ratkaisun skaalautuvuus
- asiantuntevat henkilöresurssit
- uuden teknologian sekä sovellusten joustava saatavuus

Sovellusvuokrauksen käyttöönottoa ja sen kustannusten rakennetta voidaan verrata minkä tahansa tuotannon tekijän vuokrauspäätökseen, esimerkiksi toimitilan vuokraukseen sen ostamisen sijaan. Vaikka vuokraaminen vähentää investointikustannuksia ja pääoman sitomista perusinvestointeihin, aiheuttaa jokainen sovellusvuokrauksen aloittaminen kuitenkin jonkinlaisen perusinvestoinnin. Lisäksi kustannuksiin täytyy aina laskea mukaan ns. piilokustannukset, jotka syntyvät esimerkiksi yrityksen henkilöstön opettamisesta uuden sovelluksen käyttäjiksi. (Ylinen 2002: 52)

Vaikka sovellusvuokrausta pidetään nopeana ja kustannuksia säästävänä tapana ottaa käyttöön kattavampiakin tietojärjestelmiä, on yritysten syytä olla huolellisia tehdessään hankintapäätöksiä. Yrityksen täytyy tuntea hyvin liiketoimintaprosessi, jota varten se on hankkimassa sähköistä järjestelmää. Laajempien tietojärjestelmien (ERP, CRM, SCM) käyttöönottoon tulisi yrityksessä käyttää harkintaa ja aikaa suunnitteluun, jotta järjestelmien myöhempi räätälöinti yritykselle sopivaksi ei vie turhaan aikaa ja rahaa. (Andersson 2006: 30.) Päätös yrityksen tukitoimintoihin liittyvien sovellusten, kuten esimerkiksi toimistosovellusten, vuokraamisesta voidaan tehdä nopeammin (Ylinen 2002: 50).

3.7 Verkostoituminen ja verkottuminen

Yritysten verkostoituminen ei ole varsinaisesti mikään uusi asia. Esimerkiksi kokoonpanoteollisuudessa yritykset ovat kautta aikojen voineet tilata osat osatoimittajalta ja ketju on jatkunut raaka-ainetoimittajaan asti. Erona nykyiseen verkostoitumiseen voidaan pitää sitä, että aikaisemmin yksittäinen yritys vastasi suuremmasta alueesta toimitusketjussa kuin nykyään. (Kaskela 2005)

Tämän päivän suuntauksena on yritysten keskittyminen enenevässä määrin ydintoimintaansa, eli siihen mitä parhaiten osaavat. Tämän strategisen pyrkimyksen johdosta yritykset hankkivat muut tarvittavat palvelut ulkopuoliselta toimittajalta, jolloin verkostoituminen tulee entistä tärkeämmäksi. (Kaskela 2005.) Toisaalta suurten yritysten pilkkoessa toimintojaan pienemmiksi yksiköiksi syntyy uusia pienyrityksiä, jotka edelleen ryhtyvät entisille työnantajilleen alihankkijoiksi (Aho, Varamäki ja Ranta 2005: 20).

Kaskelan mukaan yleisimpiä ulkoistettuja palveluita ovat taloushallinto ja tietotekniikan palvelut, kuten mikrotuki, palvelin- ja sovelluspalvelut (Kaskela 2005). Niemelä mainitsee pienten ja keskisuurtenkin yritysten verkostoitumisen liittyvän yleisimmin markkinointiin ja asiakasymmärrykseen. Erityisesti pienten yritysten kohdalla harvemmin yhdistyvät sekä hyvä tuotteiden valmistustaito että myyntitaito. (Niemelä 2002: 21.)

Yritystenväliset tiedonsiirtoratkaisut ja sovellukset, eli verkottuva tietotekniikka, on entistä tärkeämmässä asemassa onnistuneessa verkostoitumisessa. Asia voidaan kääntää myös toisin päin. Verkostoitumisen voidaan katsoa lisääntyvän juuri kehittyvän/verkottuvan tekniikan kautta. Rinnakkainen kehittyminen mahdollistaa kummankin etenemisen. (Kaskela 2005; Berg ym. 1999: 34)

4 Sähköistäminen osana pk-yrityksen liiketoimintastrategiaa

4.1 Strategia pk-yrityksissä

”Tietotekniikka ei tee mitään omia aikojaan. Se on työväline, jota voidaan käyttää joko hyvin tai huonosti. Ei ole puukon vika, jos veis-tät sillä sormeesi, mutta toisaalta hyvä tekijä saa hyvällä puukolla aikaan paremman pajupillin kuin huonolla. Varsinainen tarkastelta-va asia onkin liiketoiminta järjestelmä, joka tietotekniikan avulla kenties voi tehdä sekä entisiä asioita tehokkaammin että kokonaan uusia asioita...” (Holopainen, Lillrank ja Paavola 1999: 20)

Usein liiketoiminnassa strategia on mielletty suuryritysten johdolle tarkoitetuksi toimintasuunnitelmaksi. Pienten ja keskusuurten yritysten strategiatyön piirteitä on käsitelty kirjallisuudessa vasta vähän. Käytännön kokemukset ja tutkimukset, joita aiheesta on tehty osoit-tavat kuitenkin, että pk-yritysten strategiatyö on satunnaista ja epä-määräistä. Mikroyrityksissä suunnittelutyö tapahtuu usein ilman minkäänlaisia kirjallisia dokumentteja. (Hakanen 2004: 15)

Pk-yritysten toimintamallit, voimavarat ja kulttuuri on erilaista kuin suuryrityksissä, mutta yritysten käytännön kehitystyössä läpikäytävät vaiheet ja osa-alueet voivat olla hyvinkin samanlaisia. Ne eivät vain ole yhtä selkeästi ilmaistuja tai tiedostettuja. (Hakanen 2004: 15)

Bergin tekemän tutkimuksen mukaan pk-yrityksissä toteutetut hank-keet painottuvat enemmänkin toimenpidesuunnitelmaan kuin varsi-naiseen strategiasuunnitelmaan. Syynä tälle Bergin mukaan on pit-källe mietittyjen liiketoimintastrategioiden puuttuminen useissa pk-yrityksissä. Toisena syynä mainitaan se, että tietotekniikkahankkeita toteuttavat yleensä alan asiantuntijat, joiden osaaminen on painottu-nut nimenomaan tekniikkaan, eikä niinkään liiketoiminnan strategi-seen kehittämiseen. (Berg 2004: 39)

4.2 Liiketoimintastrategia

Liiketoimintastrategialla pyritään saamaan ja ylläpitämään kilpailuetua, eli parempi asema kilpailijoihin nähden (Viitala ja Jylhä 2006: 71).

Sähköisen liiketoiminnan strategia perustuu yrityksen liiketoimintastrategiaan sekä toimintaympäristön analyysiin. Sähköistä liiketoimintaa lähdetään kehittämään nykytilanteen sekä tulevaisuuden analysoinnilla. Analyysien pohjalta yritys määrittelee itselleen vision, tavoitteet ja strategian, joka on kytköksissä päivittäiseen liiketoiminnan pyörittämiseen. (Mansikka 2002: 84)

Erityisesti pienissä ja mikroyrityksissä voidaan kokonaisvaltaista liiketoimintastrategiaa lähteä suunnittelemaan jo aiemmin tehdyn liiketoimintasuunnitelman pohjalta. Aloittavan yrityksen liiketoimintasuunnitelma antaa hyvän pohjan omaa toimintaa koskevien kysymysten käsittelyyn (Raatikainen 2001: 126). Seuraava kuvio esittää Raatikaisen (2001) mallia strategisen suunnittelun kuvaamiseen.



Kuvio 2 Strategisen suunnittelun peruspilarit (Raatikainen 2001: 126)

Liiketoimintastrategiaa voidaan miettiä pk-yrityksessä myös seuraavien strategiaan liitettyjen ominaisuuksien perusteella (Isokangas ja Kinkki 2002: 272):

- tulevaisuuspainotteinen
- vastaa kysymyksiin miksi? mitä?, operatiivinen toiminta vastaa kysymykseen miten?
- perustuu toimintojen yhteensopivuuteen
- jatkuva prosessi
- tehtävänä erottua kilpailijoista
- menestymisen kannalta olennaisten asioiden etsiminen
- yrityksen tarkasteleminen kokonaisuutena
- vaatii käsitteellistä abstraktia ajattelua, kuitenkin lopullisten strategioiden oltava käytännönläheisiä

Strategisen työskentelyn tarkoitus ei ole suinkaan itse strategian luominen. Kaiken suunnitelmallisen toiminnan lähtökohtana on kilpailuetujen saaminen yritystoiminnassa. (Hakanen 2004: 17.) Strategian suunnitteluvaihe yrityksissä on usein ideointia, visiointia, nykyisen toiminnan kyseenalaistamista, ongelmien selvittämistä tai vaihtoehtojen etsintää. Strategia tulee käyttöön siinä vaiheessa, kun luodaan tahtotiloja, sitoudutaan niihin ja pyritään saamaan aikaan yrityksen jokapäiväisistä toiminnoista tavoitteellista. (Raatikainen 2001: 12.)

4.3 Sähköisen liiketoiminnan kehittämisessä huomioitavaa

Kun yrityksessä lähdetään miettimään uusia sähköisen liiketoiminnan suomia mahdollisuuksia, tulisi suunnitelmien aina palvella niitä tavoitteita, mitä yritys on strategiassaan määritellyt. Kehittämiskohdeiden tulee olla perusteltuja. Tekniikka tulisi nähdä tavoitteiden saavuttamisen välineenä, ei itsetarkoituksena. (Berg 2004: 20.) Uutta tekniikkaa ei tulisi ottaa käyttöön vain, koska ”niin kuluu tehdä”. Uutta tekniikkaa tulisi arvioida sen liiketoimintaan tuomien mahdollisuuksien tai ongelmanratkaisujen valossa.

Lisäksi uuden tekniikan käyttöä täytyy arvioida myös sen tuottavuuden kautta. Vaikka yritys ottaa käyttöön sähköisen kaupankäynnin uutena myyntikanavana, ei sen ole silti kannattavaa jättää perinteistä myyntikanavaa ja markkinointia vähemmälle huomiolle. (Koskinen 2004: 52.)

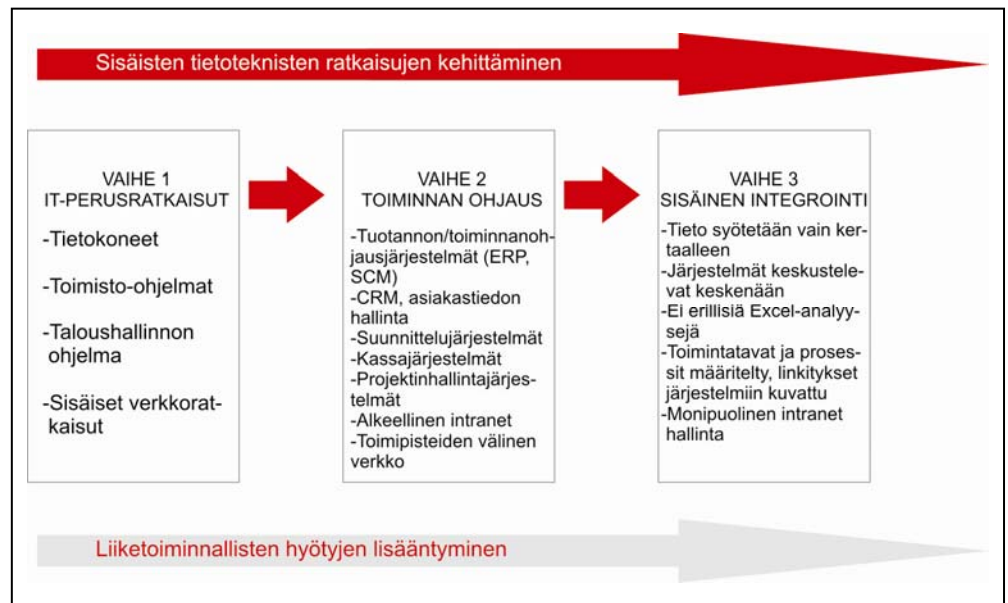
Berg (2004: 20) listaa yritystoiminnan neljä osa-aluetta, joihin sähköinen liiketoiminta on kytköksissä, tai sitä voidaan kohdistaa.

- yrityksen strateginen kehittäminen
- toimintatapojen ja prosessien kehittäminen (miten tietoa tallennetaan ja hyödynnetään)
- osaamisen kehittäminen sisältäen johdon ja muun henkilöstön asenteet ja käyttötaidon
- tieto- ja viestintäteknisten ratkaisujen kehittäminen

4.4 Sähköistämisen vaiheet pk-yrityksessä

Sisäiset ratkaisut

Berg (2004: 16 - 22) on jakanut pk-yrityksen sähköisten ratkaisujen kehittämisen yrityksen sisäisten ja ulkoisten tietoteknisten ratkaisujen kehittämiseen. Seuraava kuvio esittää yrityksen sisäisten ratkaisujen kehittämistä.



Kuvio 3 Sisäisten tietoteknisten ratkaisujen kehittämisen vaiheet (Berg 2004: 17)

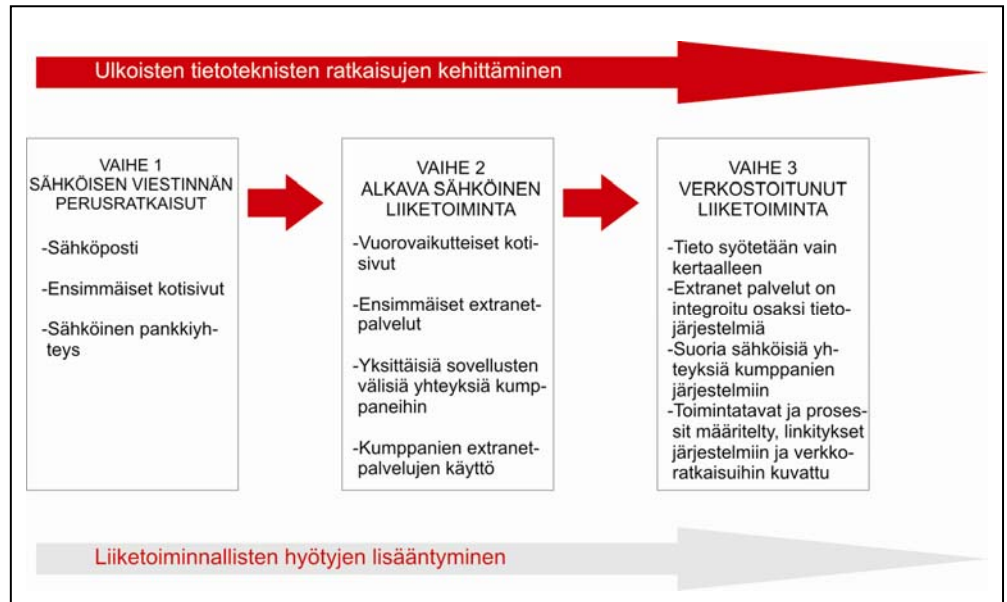
Vaiheessa 1 yritys ottaa käyttöönsä IT -ratkaisujen peruspilarit.

Vaiheessa 2 yritys alkaa kehittää toiminnan ohjaamista ja sen tehokkuutta. Vaihe 2 voi kestää hyvinkin kauan.

Vaiheessa 3 pyritään tietojärjestelmien integroimiseen yhteen tai yhden kaikki toiminnot kattavan järjestelmän hankkimiseen. (Berg 2004: 16 – 17)

Ulkoiset ratkaisut

Seuraava kuvio (Kuvio 4) esittää yrityksen ulkoisten tietoteknisten ratkaisujen kehittämissvaihteita.



Kuvio 4 Ulkoisten sähköisten ratkaisujen kehittämisen vaiheet (Berg 2004: 19)

Kuvatut kehitysvaiheet ovat karkeita luokituksia ja yleensä yritykset kehittävät sekä sisäisiä että ulkoisia vaihteita rinnakkain (Berg 2004: 19).

Salminen ym. kiteyttävät e-Tila tutkimuksessaan pk-yritysten sähköisen liiketoiminnan vaiheet seuraavasti:

1. Taso: Sähköinen kaupankäynti
2. Taso: Sähköinen liiketoiminta
3. Taso: Sähköinen verkostotalous

Lisäksi Salminen ym. lisäävät kehityskulkuun vielä 0-vaiheen, joka tulee ennen muita. 0-vaiheessa yrityksessä ei ole juuri lainkaan hyödynnetty sähköisen liiketoiminnan välineitä. (Salminen ym. 2002: 44)

Se, millä tasolla yritys harjoittaa sähköistä liiketoimintaa riippuu Martinin mukaan yrityksen toimialasta, liiketoimintamallista ja koosta (Martin 2004: 11). Toisaalta, jos tarkastellaan pelkästään pk-yrityksiä, ei yrityksen koolla ole välttämättä niin suurta merkitystä asiaan. Salminen ym. haastattelivat 53 pirkanmaalaista pk-yritystä ja tulosten mukaan yrityksen koko ei vaikuttanut sähköisen liiketoiminnan kehitystasoon (Salminen ym.2002: 42). Korrelaatio yrityksen koon ja tietotekniikan hyödyntämisen välillä voidaan sanoa olevan, mutta suoraan verrannollisia ne eivät kuitenkaan ole (Berg 2004: 23).

4.5 Pk-yrityksen haasteet sähköisen liiketoiminnan kehittämiseen

Jotta yritykset voivat ottaa liiketoiminnan sähköistämisen osaksi liiketoimintastrategiaansa, on niiden kohdattava selkeitä haasteita toiminnassaan. Eri tutkimusten perusteella on saatu tietoa yrityksen sähköistä liiketoimintaa hidastavista seikoista.

Salmisen ym. (2002) tutkimuksen mukaan pirkanmaalaiset pk-yritykset uskoivat yleisesti sähköisen liiketoiminnan lisääntyvän. Tutkimuksessa ilmeni kuitenkin, että yritysکوhtaiset pitkän aikavälin sähköisen liiketoiminnan suunnitelmat olivat harvinaisia. Useasti sähköisen liiketoiminnan kehittyminen keskittyi yrityksissä laitehankintoihin. Tietotekniikan hyödyntämistä liiketoiminnan kehittämisessä, tai liiketoiminnan tekemistä tietotekniikan avulla ei ollut usein suunniteltu. (Salminen ym. 2002: 42)

Salmisen ym. (2002) tutkimuksen mukaan yritysten liiketoiminnan sähköistämisen hidastavana tekijänä oli ajan puute ja tarve keksittyä varsinaiseen liiketoimintaan. Monet tutkituista yrityksistä olivat hyvin pieniä ja sähköisen liiketoiminnan kehittäminen oli yrittäjän vastuulla. (Salminen ym. 2002: 42)

Tutkiessaan Etelä-Karjalan alueen pk-yritysten sähköisen liiketoiminnan tilaa Mansikka esittää myös suurimmiksi esteiksi resurssien sekä standardien puutetta. Tutkimuksen mukaan pk-yritykset mainitsivat suurina esteinä sopivien palveluratkaisujen löytymisen vaikeuden, palveluiden saatavuusongelmat sekä jälleen ajanpuutteen. Mansikka koki yllättäväksi sen, että esteinä ei kuitenkaan koettu henkilöstön tietotaitoa tai yrityksen motivaation puutetta. (Mansikka 2002: 89)

Berg nostaa tutkimuksensa pohjalta edellä mainittujen lisäksi suurimmaksi sähköisen liiketoiminnan kehittämistä viivyyttäväksi tekijäksi pk-yritysten asenneongelmat. Usein pk-yrityksissä perusajatus on, että yritystoiminnan tulee olla kannattavaa, eikä mihinkään turhiin kehittämishankkeisiin hienon tekniikan takia kannata lähteä. Tämä on Bergin mielestä ihan oikea lähtökohta, mutta se kertoo kuitenkin taustalla olevasta epäuskosta. Pk-yrityksissä ei välttämättä kyetä näkemään, että tietoteknisistä ratkaisuista olisi satsattavaan aikaan ja rahaan nähden liiketoiminnallista hyötyä. (Berg 2004: 33 – 34)

5 Tutkimuksen tulokset

5.1 Tutkimuksen sisältö ja toteutus

Aineisto koostuu eYrityspalvelun asiantuntijan haastatteluista, jotka tehtiin ajalla 11.4.- 20.6.2006, sekä puhelinhaastatteluista, jotka suoritettiin ajalla 5.6. – 9.6.2006. Kohdeyritykset valittiin Pirkanmaan Yrittäjät ry:n omasta rekisteristä satunnaisesti siten, että perusjoukkona olivat jäsenrekisterin Pirkanmaalla sijaitsevat 1 - 9 henkilön yritykset. Haastattelukäynnin sopimisen yrityksen kanssa hoiti ulkopuolinen taho. Asiantuntijan tekemiin haastattelukäynteihin osallistui kesäkuun loppuun mennessä 46 yritystä.

Haastattelussa käytettiin apuna haastattelulomaketta (Liite 2), jonka sisällön suunnitteli eYrityspalvelun asiantuntija. eYrityspalvelun asiantuntija myös täytti lomakkeen haastattelun aikana. Haastattelulomakkeen kysymykset jakaantuivat seuraaviin osa-alueisiin:

- perustiedot yrityksestä (esim. sijainti, työntekijöiden määrä, liikevaihto)
- laitteistot ja verkot (esim. verkkoratkaisu, työasemien määrä, internet-yhteys)
- sähköiset asiointijärjestelmät (esim. taloushallinto, verkkolasku, asiakkuuden hallinta, toiminnanohjaus)

Itse suorittamani puhelinhaastattelut tehtiin samoihin yrityksiin, ja niistä tavoitettiin 40. Puhelinhaastatteluissa tarkennettiin epäselviksi jääneitä kohtia kuten esimerkiksi prosenttiosuus yhteistyökumppaneista, joiden kanssa käytetään sähköisiä liiketoiminnan menetelmiä, sekä esitettiin kysymykset seuraavista asioista:

- koulutustarve
- eSetelin käyttö
- sähköisen liiketoiminnan tärkeys

Kysymykset puhelinhaastatteluun lomakkeeseen (Liite 2) suunniteltiin yhteistyössä eYrityspalvelun asiantuntijan kanssa.

Haastattelulomakkeiden tiedot käsiteltiin ja analysoitiin tähän tarkoitettulla ohjelmalla (Optimix). Tutkimuksen ristiintaulukoinnit tehtiin SPSS-tilastointiohjelmalla. Lisäksi käytin tulosten havainnollistamiseen Excel-tilukkolaskenta-ohjelmaa.

5.2 Tutkimusmenetelmät

eYrityspalvelun asiantuntijan suorittamat haastattelut sekä tekemäni puhelinhaastattelu ovat tyypiltään lähimpänä strukturoitua haastattelua eli lomakehaastattelua. Lomakehaastattelussa kysymysten ja väitteiden muoto ja esittämisjärjestys on määrätty. Näin itse haastattelu on helpompi toteuttaa. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2004: 131.)

Opinnäytetyön aineisto on käsitelty kvantitatiivisesti. Kvantitatiivisen tutkimuksen avulla selvitetään lukumääriin tai prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä, tutkittavan ilmiön muutoksia tai asioiden riippuvuuksia. (Heikkilä 1998: 16)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa kekseistä on johtopäätökset aiemmista tutkimuksista, aiemmat teoriat, hypoteesien esittäminen, aineiston keruun suunnitelmat, perusjoukon määrittely sekä aineiston saattaminen tilastollisesti käsiteltävään muotoon. (Hirsjärvi ym. 2004: 131)

5.3 Perustiedot yrityksistä

Yritysten sijainti

eYrityspalvelun haastattelukäyntien kohdealueena oli koko Pirkanmaa. Haastatteluihin osallistuneet yritykset, joita oli 46 kappaletta, sijoittuivat pääasiassa Tampereelle. Tampereella toimivia yrityksiä haastatelluista oli 89 %. Muut olivat Tampereen seutukunnissa toimivia yrityksiä.

Työntekijöiden määrä yrityksissä

Kysymykseen vastanneiden yritysten lukumäärä oli 45. Yrityksiä, jotka työllistivät 1 – 4 henkilöä oli haastatelluista 11 %. Yritysten työntekijämäärät olivat pääasiassa joko 5 - 9 henkilöä (49 %), tai 10 - 19 henkilöä (38 %). 20 – 49 henkilöä työllistäviä oli yrityksistä 2 %. Noin puolet haastatelluista yrityksistä oli siten mikroyrityksiä.

Toimintavuodet

Vastikään perustettuja yrityksiä oli haastateltujen joukossa vähiten. Yrityksistä 1 – 4 vuotta toiminnassa olleita oli 4 % ja 5 – 9 vuotta toiminnassa olleita oli 7 % haastatelluista. 26 % oli ollut toiminnassa 10 - 14 vuotta ja 15 – 30 vuotta toiminnassa olleita oli 39 %. Yli 30 vuotta vanhoja yrityksiä oli noin 24 %.

Haastateltujen asema

Yli puolet (57 %) haastatteluihin osallistuneista henkilöistä oli toimitusjohtajan asemassa ja 4 % oli muita johtajia. Päällikkötasolla toimivia haastatelluista oli 9 %. Haastatelluista 15 % ilmoitti olevansa yrittäjä tai omistaja. Haastatelluista 15 % sijoittui kohtaan ”jokin muu”.

Omistusmuoto yrityksissä

Yrityksistä 89 % oli osakeyhtiöitä, 9 % kommandiittiyhtiöitä ja 2 % avoimia yhtiöitä.

Liikevaihto yrityksissä

Liikevaihdon määrään vastanneiden yritysten lukumäärä oli 45. Vastanneista 29 %:lla oli vuoden 2005 liikevaihto luokassa 100 000 – 500 000 euroa. Yli puolet (53 %) vastanneista yrityksistä ilmoitti liikevaihtonsa olevan luokassa 500 000 – 2 miljoonaa euroa. Yrityksiä, joiden liikevaihto sijoittui luokkaan 2 miljoonaa – 5 miljoonaa euroa, oli vastanneista 16 %. Luokkaan 5 miljoonaa – 10 miljoonaa euroa kuului ainoastaan 2 % yrityksistä. Näin ollen kaikki vastanneet yritykset sijoittuivat liikevaihdoltaan pienen yrityksen luokkaan.

Toimiala

Taulukosta 1 voidaan nähdä toimialojen jakautuminen.

Taulukko 1 Toimialojen jakautuminen, (n=46)

Teollisuus	33 %
Tukkukauppa ja vähittäiskauppa	30 %
Rakentaminen	4 %
Tilitoimistot ja isännöitsijät	4 %
Kuljetus, huolinta, liikenne	4 %
Majoitus, matkailu, ravitsemus	4 %
Muut palvelut liike-elämälle	4 %
Asiantuntijapalvelut	2 %
Muu toimiala	15 %

Pelkästään kuluttajille suunnattua kauppaa harjoitti 15 % haastatelluista ja pelkästään yritysten välistä kauppaa harjoitti 44 %. Sekä yrityksille ja kuluttajille suunnattua kauppaa harjoitti 41 %.

5.4 Laitteistot ja verkot

Työasemien määrä

Yli puolella haastatelluista yrityksistä, 61 %, oli käytössään 1 – 4 työasemaa. Yrityksistä 35 % omisti 5 – 10 työasemaa ja enemmän kuin 10 työasemaa oli 4:lla %.

Verkkoratkaisu

Kiinteä lähiverkkoratkaisu esiintyi useammin kuin langaton vaihtoehto. Kiinteä lähiverkko oli käytössä 72 % yrityksistä, joista lisäksi langaton vaihtoehto löytyi 13 % yrityksistä. Työryhmäverkkoa käytti 37 % haastatelluista. Vailla minkäänlaista verkkoratkaisua oli 17 % haastatelluista. Haastatelluista yrityksistä 39 % ilmoitti käytössään olevan palvelinympäristön.

Käytössä oleva Internet-yhteys

Kaikilla haastatelluilla yrityksillä oli käytössä laajakaistayhteys ja ainoastaan yhdellä oli lisäksi langaton yhteys. Modeemi- tai isdn-yhteyksiä ei löytynyt enää mistään yrityksestä.

Tietoturvaratkaisut

Kaikissa haastatelluissa yrityksissä ilmoitettiin virustorjuntaohjelman olevan käytössä ja palomuurin lähestulkoon kaikissa (98 %). Manuaalista tietojen varmistusta ilmoitti käyttävänsä 63 % ja automaattista varmistusjärjestelmää ilmoitti käyttävänsä 35 % haastatelluista.

Yrityksen www-sivut

Haastatelluista noin 67 %:lla on käytössä www-sivut. Kaikista vastanneista 24 % ilmoitti haluavansa ottaa käyttöön www-sivuston tai kehittää nykyisiä sivuja. Yrityksistä 13 %:lla ei ole käytössä www-sivuja, eikä tällä hetkellä aikomusta niiden julkaisuun.

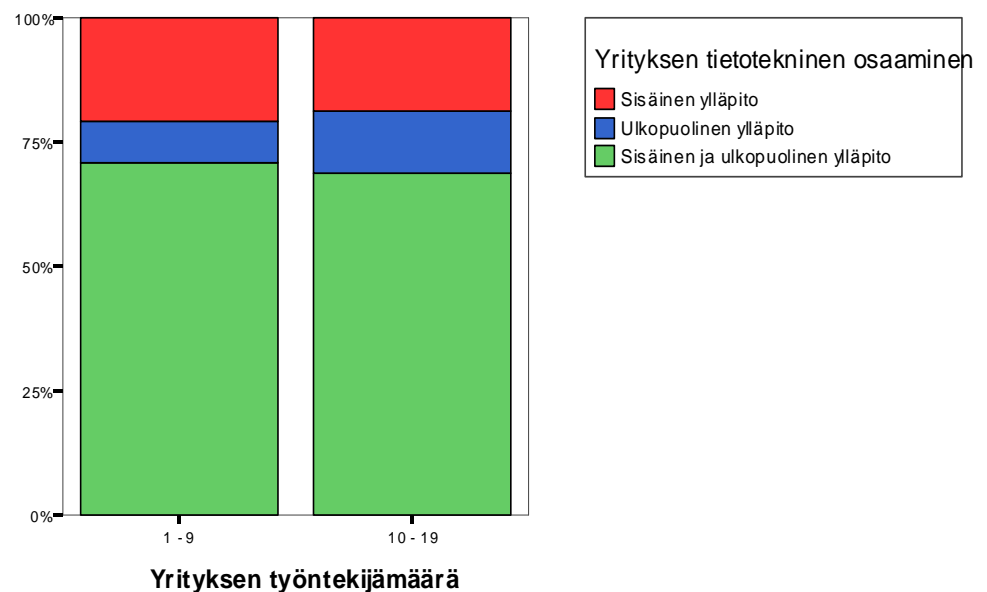
Ohjelmistojen vuokraus (ASP)

Ainoastaan 9 % yrityksistä ilmoitti käytössään olevan vuokrattavia ohjelmistoja ja 2 % yrityksistä oli kiinnostunut palvelun käyttämisestä. Loput 89 % eivät olleet harkinneet ohjelmistojen vuokraamista.

Yrityksen tietotekninen osaaminen

Kysymykseen vastanneiden määrä oli 42. Suurin osa vastanneista (69 %) ilmoitti laitteisto – ja ohjelmapäivityksien suhteen käytettävän osittain sekä yrityksen sisäistä että ulkopuolista osaamista. Vastanneista 12 % on kokonaan ulkoistanut tietotekniset ylläpitotoimenpiteet ja 19 % vastanneista ilmoitti hoitavansa kaikki tietotekniset toimenpiteet itse.

Kuviossa 5 on tarkasteltu yrityksen tietoteknistä osaamista työntekijämääriltään erin kokoisissa yrityksissä.



Kuvio 5 Työntekijämäärän vaikutus tietotekniseen osaamiseen (n=40)

Kuviosta 5 havaitaan, että tietotekninen osaaminen ylläpitotoimenpiteiden suhteen jakautuu melko samankaltaisesti. Yrityksissä, jotka ovat henkilömäärältään 10 – 19 ovat ylläpitotoimenpiteet tehty hieman useammin ulkopuolisen taholta. χ^2 -testin mukaan ero ei ole kuitenkaan tilastollisesti merkittävä (Liite 1, Taulukko 4).

5.5 Sähköiset asiointijärjestelmät

Sähköinen asiakas- tai asiakkuuden hallinta

Sähköisellä asiakashallinnalla tarkoitetaan tämän kysymyksen kohdalla esimerkiksi taloushallinnon ohjelmiston (kuten Passeli Professional) mukana tulevaa ”kevyempää” asiakashallintaosiota ja myös ”raskaampaa” asiakkuudenhallintajärjestelmää (CRM).

Vastanneista 78 % ilmoitti käytössään olevan jonkin asiakas- tai asiakkuuden hallintaan suunnitellun ohjelmiston. Kaikista vastanneista 11 % haluaa ottaa sähköisen asiakashallinnan ohjelmiston käyttöön tai kehittää nykyistä sen käyttöä. Vastanneista 13 % ei omistanut ohjelmistoa, eikä kokenut tarvetta sille.

ATK-pohjaiset tarjoukset

ATK-pohjaisella tarjouksella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa valmista tarjouspohjaa, joka voidaan ottaa käyttöön asiakashallinnan tai taloushallinnon ohjelmasta. Esimerkiksi itse tehdyt Word-dokumentit eivät tässä tapauksessa ole sellaisia.

Haastatelluista 48 % kertoi käyttävänsä ATK-pohjaisia lomakkeita tarjouksien tekemiseen ja 7 % haluaisi ottaa menetelmän käyttöön tai kehittää nykyistä menetelmää. Haastatelluista 46 % ei käyttänyt atk-pohjaisia tarjouksia, eikä aikonut panostaa siihen lähitulevaisuudessa.

Sähköpostin käyttö

Haastatelluista 98 % kertoi käyttävänsä sähköpostia päivittäisessä viestinnässä.

Verkkokauppa

Verkkokauppa, jossa asiakkaalla on mahdollisuus maksaa verkkopankin avulla, löytyi ainoastaan 4 %:lla haastatelluista. Verkkokauppa oli ”työn alla” 4 % yrityksistä. Tuote-esittelyjä sekä tilausmahdollisuus internetin kautta (sähköpostilla tai yhteydenottolomakkeella) oli käytössä 50 % yrityksistä.

Yrityksen omat ostotoiminnot Internetin kautta

Yrityksistä 37 % tekee hankintoja pääasiassa Internetin kautta. Loput 63 % haastatelluista ei tehnyt ostotoimintoja pääasiassa Internetin välityksellä. Haastatteluissa tuli kuitenkin ilmi, että moni yritys oli kiinnostunut mahdollisuudesta.

Asiakkuuden hallinta -järjestelmä, CRM

Asiakkuuden hallinta -järjestelmällä tarkoitetaan eYrityspalvelun tutkimuksessa laajempaa järjestelmää, kuin asiakaskontaktien hallintaa pelkästään esimerkiksi Excelin avulla. Järjestelmän täytyy sisältää sähköinen asiakaspalvelu ja -hallinta, verkossa tapahtuva kaupankäynti sekä myynnin ja markkinoinnin mahdollistava yhtenäinen ohjelmisto.

eYrityspalvelun haastattelututkimuksessa CRM-järjestelmän pääsääntönä voidaan Lavikan tavoin pitää sitä, että kaikki asiakastieto on yhdessä järjestelmässä järkevällä tavalla linkitettyä, jotta tietoa voidaan tehokkaasti etsiä ja käyttää hyväksi päivittäisessä työssä sekä liiketoiminnan ohjaamisessa. (Lavikka n.d: 3.)

Haastatelluista 37 % ilmoittaa käytössään olevan CRM -järjestelmä. Yli puolelle yrityksistä (57 %) järjestelmälle ei ole käyttöä. Kaikista haastatelluista 7 % on kiinnostunut ottamaan järjestelmän käyttöön tai kehittämään nykyistä.

Toimitusketjun hallinta -järjestelmä, SCM

eYrityspalvelussa toimitusketjun hallinta -ohjelmistoon katsotaan kuuluvaksi hankinta-, tuotanto- ja toimitusosiot.

Toimitusketjun hallinta sisältää yhdessä toimivat hankinta-, tuotanto- ja toimitusjärjestelmät. Haastatelluista 24 % ilmoitti käytössään olevan toimitusketjun hallinta -järjestelmän. Haastatelluista 9 % haluaa ottaa järjestelmän käyttöön tai kehittää nykyistä järjestelmää. Järjestelmä ei ollut käytössä, eikä sille koettu tarvetta 72 % yrityksistä.

Toiminnanohjausjärjestelmä, ERP

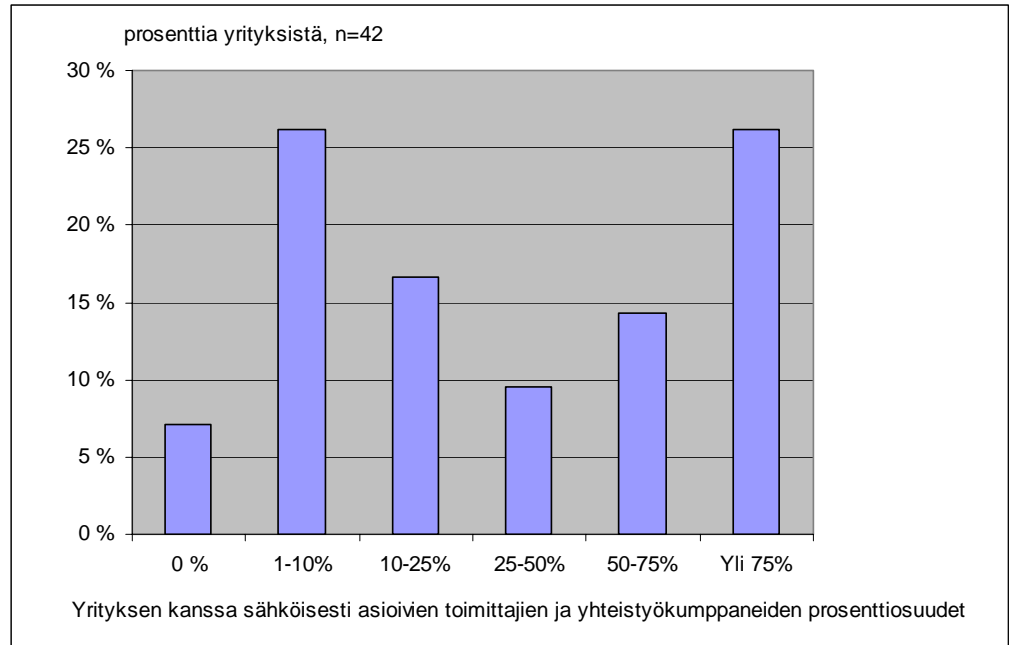
Toiminnanohjausjärjestelmän katsotaan eYrityspalvelun tutkimuksessa sisältävän yrityksen taloushallinnon, henkilöstöhallinnan, resurssienhallinnan ja sisäisen viestinnän mahdollistavan ohjelmiston.

Haastatelluista 15:lla % oli käytössään toiminnanohjausjärjestelmä. Haastatelluista 85 % ei kokenut käyttötarvetta järjestelmälle.

Yrityksen kanssa sähköisesti asioivien yhteistyökumppaneiden osuus

Kysymykseen vastasi 42 yritystä. Yrityksiltä tiedusteltiin niiden toimittajien/yhteistyökumppaneiden osuutta, joiden kanssa yritys käyttää sähköisen liiketoiminnan menetelmiä (esimerkiksi sähköposti, laskutus, tilaus).

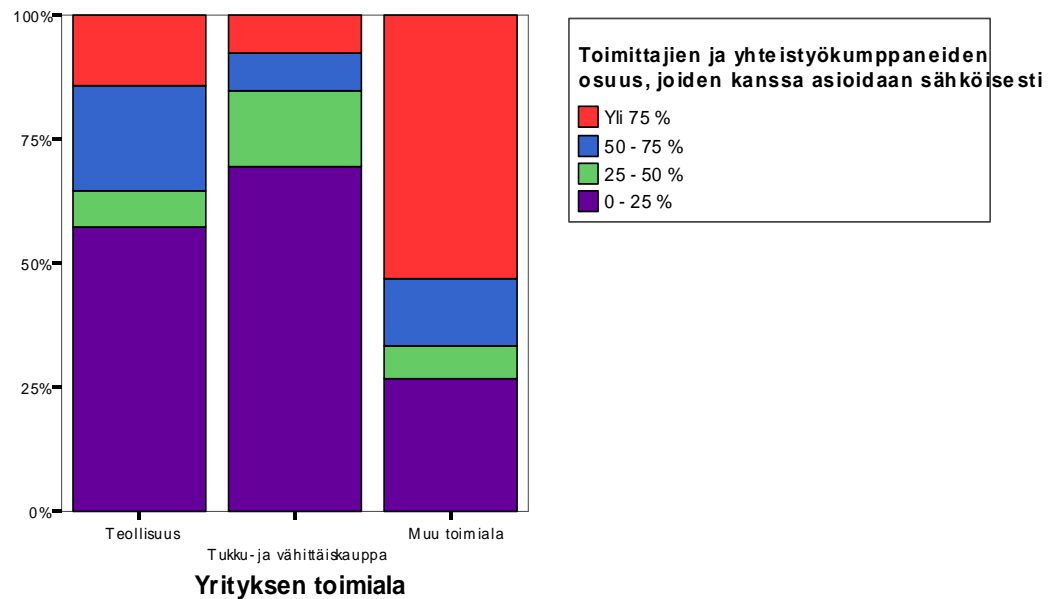
Kuvio 6 havainnollistaa yritysten kanssa sähköisesti asioivien toimittajien sekä yhteistyökumppaneiden prosenttiosuuksia.



Kuvio 6 Yrityksen kanssa sähköisesti asioivien yhteistyökumppaneiden osuus

Vastanneista 7 % ei käytä sähköisiä menetelmiä yhdenkään yhteistyöyrityksensä kanssa. Vastanneista 26 % kertoi osuuden olevan luokassa 1 - 10 %. Toiset 26 % ilmoitti osuuden olevan yli 75 %.

Kuviosta 7 nähdään, miten yrityksen kanssa sähköisesti asioivien yhteistyökumppaneiden osuudet jakaantuivat eri toimialojen sisällä.



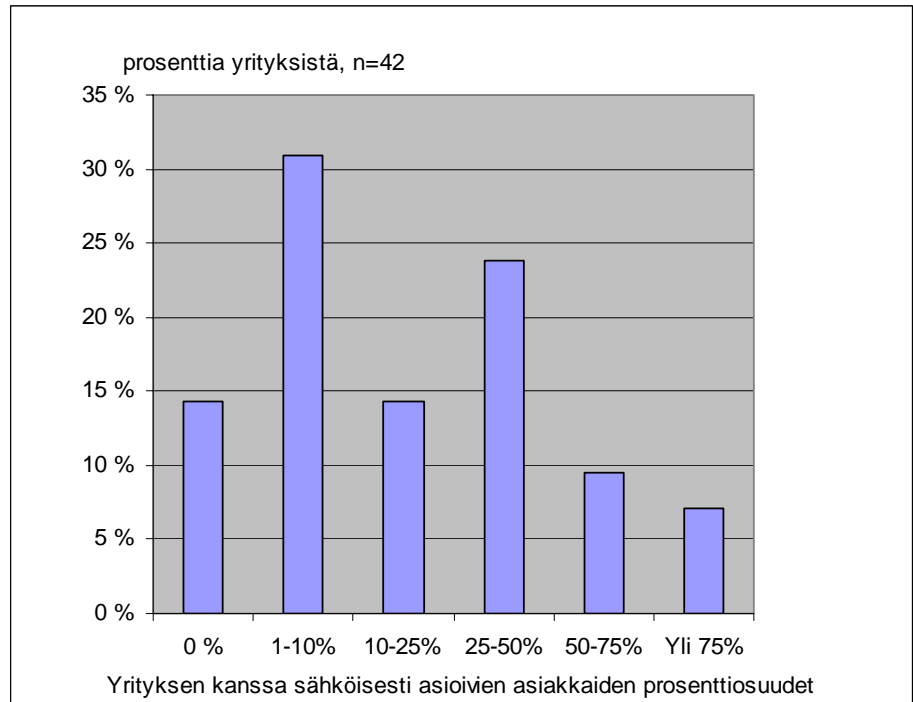
Kuvio 7 Yrityksen kanssa sähköisesti asioivien yhteistyökumppaneiden osuudet toimialoittain, (n= 42)

Kuviosta 7 huomataan, että tukku- ja vähittäiskaupan kohdalla niiden toimittajien ja yhteistyökumppaneiden, joiden kanssa yritys käyttää sähköisen liiketoiminnan menetelmiä, osuudeksi on valittu useimmin luokka 0 - 25 %. Yrityksillä, jotka sijoituivat kohtaan ”Muu toimiala”, oli valittu useimmin luokka, jossa osuus on yli 75 %. Suoritettu χ^2 -testi osoittaa kuitenkin, että tulos ei ole tilastollisesti merkittävä. Lisäksi 75 % odotetuista frekvensseistä on alle 5 (Liite 1, Taulukko 7).

Yrityksen kanssa sähköisesti asioivien asiakkaiden osuus

Haastattelussa kysyttiin myös niiden asiakkaiden osuutta, joiden kanssa yritys käyttää sähköisen liiketoiminnan menetelmiä. Kysymykseen vastanneiden määrä oli yhteensä 42 kappaletta.

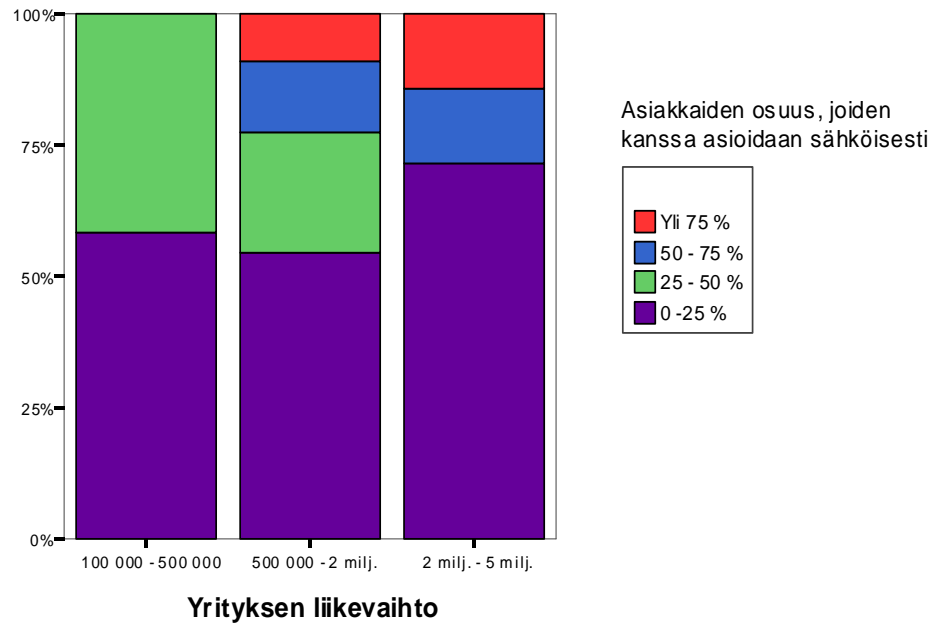
Kuvio 8 havainnollistaa, mihin prosenttiluokkiin yritykset sijoittivat asiakkaidensa määrät, joiden kanssa käytetään sähköisiä liiketoiminnan menetelmiä.



Kuvio 8 Yrityksen kanssa sähköisesti asioivien asiakkaiden osuus

Noin kolmasosa vastanneista kertoi asiakkaiden osuuden olevan luokassa 1 - 10 %. Vastanneista 14 % ei käytä lainkaan sähköisiä menetelmiä asiakkaidensa kanssa.

Seuraavassa kuviossa (Kuvio 9) on havainnollistettu, miten yrityksen kanssa sähköisesti asioivien asiakkaiden osuudet jakaantuivat liikevaihdoltaan erikokoisten yritysten keskuudessa.



Kuvio 9 Liikevaihdon vaikutus yrityksen kanssa sähköisesti asioivien asiakkaiden osuuksiin (n=40)

Kuviosta nähdään, että liikevaihdoltaan isommissa yrityksissä oli yrityksen kanssa sähköisesti asioivien asiakkaiden osuus useimmin luokassa 0 - 25 %. Toisaalta ainoastaan liikevaihdoltaan isommissa yrityksissä esiintyi myös sellaisia, joiden sähköisesti asioivien asiakkaiden osuus oli yli 75 %. Ristiintaulukoinnissa suoritettun χ^2 -testin perusteella kyseessä ei ole tilastollinen riippuvuus (Liite 1, Taulukko 10).

Sähköinen kirjanpitosovellus

Yrityksistä noin 33 % kertoi tekevänsä kirjanpidon jollain muulla tavalla, kuin siihen erityisesti hankitulla sovelluksella. Kirjanpito voitiin suorittaa näissä yrityksissä esimerkiksi Excelin avulla, tai kirjanpito oli mahdollisesti ulkoistettu.

Taloushallintojärjestelmä

Haastatelluista 83 % ilmoitti käyttävänsä sähköistä taloushallintojärjestelmää. Useimmiten käytössä oleva taloushallinto-ohjelmisto oli Passeli Professional tai Nova. Haastatelluista 17 % ei käyttänyt tai kokenut tarvetta taloushallintojärjestelmälle.

Sähköiset pankkipalvelut

Sähköiset pankkipalvelut (verkkopankki) olivat käytössä jokaisessa haastatelluista yrityksestä.

Verkkolasku

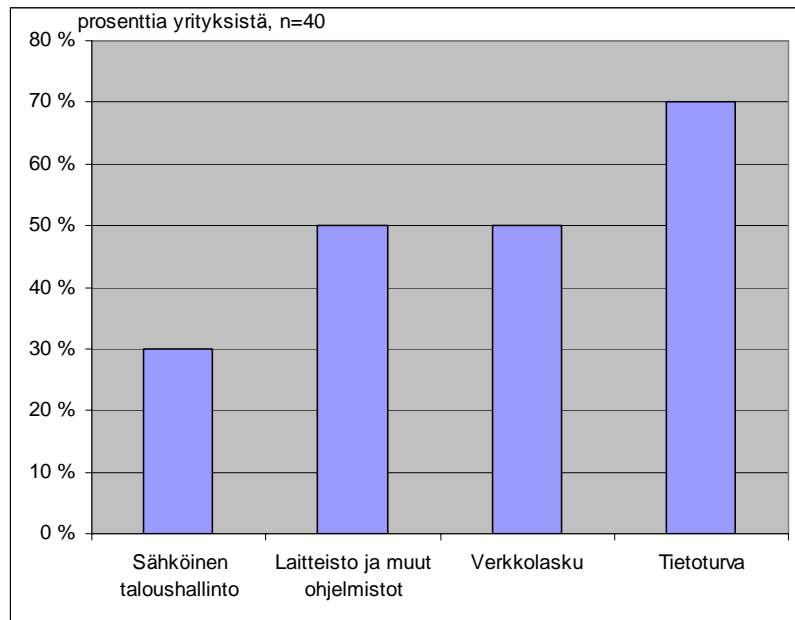
Yrityksistä 80 % halusi ottaa verkkolaskun käyttöön ja 9 % haastatelluista yrityksistä käytti jo palvelua. Suuressa osassa niistä yrityksistä, jotka halusivat verkkolaskun käyttöön, oli jo taloushallinto-ohjelmiston ja pankin puolesta valmius palveluun, mutta sitä ei ollut osattu ottaa vielä käyttöön. Verkkolasku ei ollut käytössä, eikä sille nähty vielä tarvetta 11 % yrityksistä. Verkkolaskutus sai osakseen kommentteja eri pankkien välisten yhteyksien toimimattomuudesta.

5.6 Kiinnostus sähköisen liiketoiminnan kehittämiseen

Yrityksiltä tiedusteltiin niiden kiinnostuksesta kehittää sähköistä liiketoimintaansa. Yrityksiltä kysyttiin koulutustarpeista, eSetelin käytöstä sekä sähköisen liiketoiminnan tärkeydestä. Seuraavat kysymykset esitettiin puhelimitse 40 yritykselle.

Koulutustarve

Seuraavasta kuviosta (Kuvio 10) nähdään, mistä aiheista yritykset katsoivat tarvitsevänsä koulutusta ja lisätietoa.



Kuvio 10 Koulutustarpeen jakaantuminen eri aiheissa

Eniten tarvetta koettiin tietoturvakoulutukselle. Haastatelluista 70 % myönsi sen olevan tarpeellista.

Mielipide eSetelistä

Kysymykseen vastanneiden määrä oli 39. Haastatelluilta tiedusteltiin, mitä mieltä he ovat eSetelistä. Vastanneista 31 % kokee, että eSeteli kannustaa uusien palveluiden ja toimenpiteiden käyttöönottoon. Vastanneista 45 %:lla eSeteli herätti mielenkiinnon, mutta sen käyttömahdollisuus jäi heille ensin epäselväksi. Vastanneista 24 % ilmoitti, että eSetelin kannustava vaikutus on vähäinen.

eSetelin käyttö

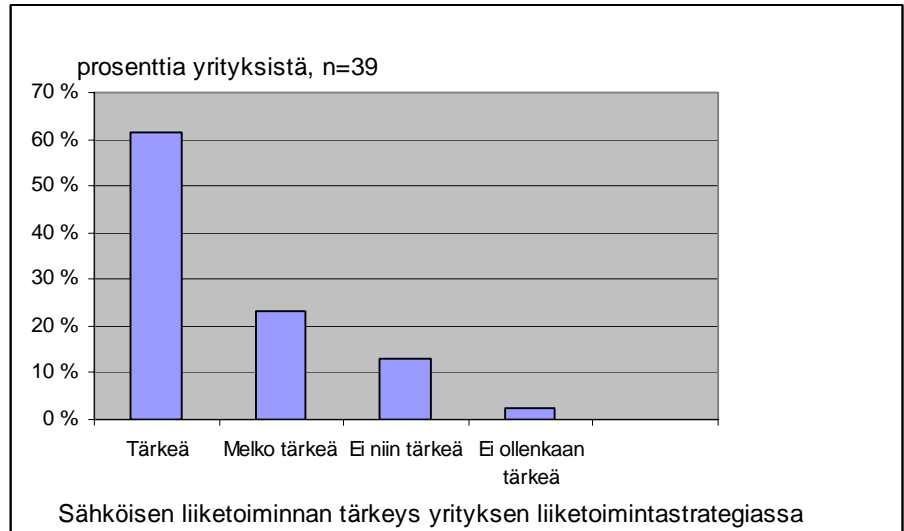
Haastatelluista kolmas osa (33 %) oli kuitenkin löytänyt eSetelille käyttömahdollisuuden asiantuntijavierailun aikana tai sen jälkeen.

Käyttökohteita olivat muun muassa:

- Tietoturvan parantaminen
- Koulutus
- Koneiden osto
- Passeli-ohjelmistokoulutus
- Taloushallinnon ohjelmien kehittämien, ohjelmien integrointi
- Verkkolaskun käyttöönotto
- Palkanlaskentaohjelman käyttöönotto

Sähköisen liiketoiminnan tärkeys

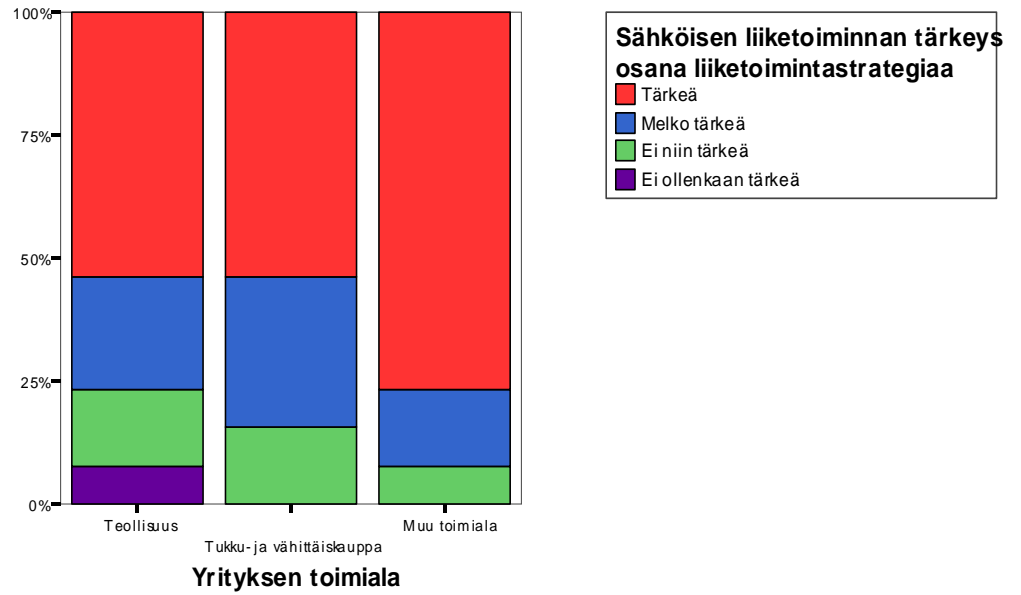
Kysymykseen vastanneiden määrä oli 39. Haastatelluilta kysyttiin, kuinka tärkeänä osana omaa liiketoimintastrategiaa he kokevat sähköisen liiketoiminnan. Kuviosta 11 nähdään, kuinka mielipiteet jakaantuivat vastanneiden kesken.



Kuvio 11 Sähköisen liiketoiminnan tärkeys

Kuten kuviosta 11 huomataan, on sähköinen liiketoiminta koettu useimmiten tärkeäksi.

Seuraavasta kuviosta (Kuvio 12) voidaan tarkastella haastateltujen yritysten toimialan vaikutusta siihen, kuinka tärkeänä osana omaa liiketoimintastrategiaa sähköinen liiketoiminta nähdään. Yritykset on jaettu kolmeen ryhmään: teollisuus, tukku- ja vähittäiskauppa sekä muu toimiala.



Kuvio 12 Toimialan vaikutus sähköisen liiketoiminnan tärkeänä kokemiseen, n= 39

Kuviosta 12 havaitaan, että muun toimialan kohdalla sähköinen liiketoiminta on koettu useammin tärkeäksi, kuin kahdessa muussa ryhmässä. Suoritetun χ^2 -testin perusteella kyseessä on kuitenkin sattuma, eikä tilastollinen riippuvuus (Liite 1, Taulukko 13)

6 Yhteenveto

6.1 Tutkimuksen yhteenveto

Tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa pienten pirkanmaalaisten sähköisen liiketoiminnan tilanne, sekä saada suuntaa eYrityspalvelun jatkossa tarjoamille palveluille. Tärkeiksi koettiin eSetelistä saadut mielipiteet sekä tieto sähköisen liiketoiminnan tärkeydestä yrityksissä.

Haastatteluun osallistuneen 46 pirkanmaalaisen pienen- ja mikroyrityksen voidaan todeta ylittäneen 0-tason sähköisessä liiketoiminnassaan. Internet-yhteys laajakaistalla, sähköpostin päivittäinen käyttö sekä verkkopankkipalveluiden hyödyntäminen ovat osa lähes kaikkien haastateltujen yritysten arkea. Internetsivut löytyivät kuitenkin ”vain” yli puolella (67 %) haastatelluista. Haastatelluista 24 % oli halukkaita julkaisemaan www-sivut tai kehittämään nykyistä sivustoaan.

Kaikkien haastateltujen yritysten voidaan siten todeta olevan sisäisen ja ulkoisen sähköisen liiketoiminnan kehittämisessä ainakin vaiheessa 1 ja noin kolmas osa on vaiheessa 2 (Kuvio 3, sivu 23).

Laajempien tietojärjestelmien käyttö ei ollut yrityksissä yleistä, mutta tämä oli varmasti jo arvattavissa. Tutkimuksella haettiin tietoa pienten- ja mikroyritysten tilanteesta ja niillä on harvemmin laajoja toiminnanohjausjärjestelmiä käytössään.

Erityisenä kehityskohteena yrityksissä näyttää olevan verkkolaskutuksen käyttöönotto. Haastatelluista yrityksistä suurin osa (80 %) halusi ottaa palvelun käyttöön. Verkkolaskutukseen liittyvää koulutusta puolestaan piti tarpeellisena puolet haastatelluista. Koulutustarve nähtiin suurimpana tietoturva-asioissa. Tietoturvakoulutus tulee tarpeeseen myös siitä syystä, että manuaalista tietojen varmistusta ilmoitti käyttävänsä yli puolet (63 %) haastatelluista. Heille voitaisiin tarjota esimerkiksi tilaisuus, jossa esitellään uusia varmuuskopiointimenetelmiä. Pienille yrityksille hyvä ja edullinen valinta varmuuskopiointiin tyypillisen cd-levyn sijasta olisi esimerkiksi ulkoinen kiintolevy (Hämäläinen 2006).

Vaikka tietoturvakoulutus nousikin ykköseksi koulutustarpeista kysyttäessä, olisi aihetta järjestää myös verkkolaskutuksesta ja sen käyttöönotosta jonkinlainen tiedotus- tai koulutustilaisuus. Laitteistoon ja ohjelmistoihin liittyviä koulutuksia piti tarpeellisina puolet puhelinhaastatteluun osallistuneista.

eSetelin koki kannustavana ja sen hyödyntämisestä oli kiinnostunut vain noin kolmasosa haastatelluista. Tämä oli hieman yllättävää. Luultavasti 200 euron arvoista eSeteliä ei nähty riittävän suurena kannustimena sähköisen ympäristön kehittämiseen. Tähän voi olla mahdollisesti syynä Bergin mainitsema pk-yritysten asenneongelma. Tietotekniikan hyötyjä ei osata nähdä pitkällä tähtäimellä, vaan tietoteknisen ympäristön kehittäminen nähdään ensisijaisesti aikaa ja paljon rahaa vievänä toimintana (Berg 2004: 33 – 34). Kiinnostavaa olisi tutkia, millä yrittäjiä tai johtotehtävissä toimivia henkilöitä pienissä yrityksissä saataisiin motivoitua sähköisen liiketoiminnan kehittämiseen.

Puhelinhaastatteluun osallistuneista yrityksistä yli puolet (62 %) kokee liiketoiminnan sähköistäminen tärkeäksi osaksi omaa liiketoimintastrategiaa. Esitetty kysymys sähköisen liiketoiminnan tärkeydestä liiketoimintastrategiaan liittyen ei liiemmin herättänyt vastakysymyksiä. Ainoastaan yksi haastatelluista kyseenalaisti strategioiden merkityksen ”liian hienona ja turhana näin pienelle yritykselle” ja piti sähköistä liiketoimintaa ”välttämättömänä pahana”. Verrattaessa tuloksia Salmisen ym. (2002) tekemään tutkimukseen voidaan tilanteen katsoa parantuneen. Vuonna 2002 haastatelluista pirkanmaalaisista yrityksistä 20 oli kauppa- ja palveluyrityksiä, ja suhtautuminen sähköistä liiketoimintaa kohtaan oli heidän joukossaan epäileväinen, miltei kielteinen (Salminen ym.2002: 5).

Tutkimuksen tuloksia arvioitaessa on otettava huomioon, että asiantuntijan suorittamiin haastatteluihin osallistui ainoastaan 46 kappaletta yrityksiä ja puhelinhaastatteluun osallistui 40 yritystä. Tämä vaikuttaa tutkimuksen tulosten yleistettävyyteen, sillä näin pienestä otosmäärästä tuloksia voidaan pitää korkeintaan suuntaa antavina.

Lisäksi tutkimus antaa kuvan lähinnä Tampereen alueen yrityksistä, vaikka kohteena oli koko Pirkanmaa. Haastatelluista yrityksistä tamperelaisia oli 89 %.

Tutkimuksen validiteettiin voi vaikuttaa se, että haastattelulomaketta täytyi muokata ”kesken matkaa”. Aluksi suunnitellun lomakkeen kaikki kysymykset eivät vastanneet kaikilta osin pienten yritysten tasoa. Lisäksi tutkimusta oli tekemässä kolme eri henkilöä, joka omalta osaltaan saattaa vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen.

Tutkimuksessa haastateltiin vain yhtä henkilöä kustakin yrityksestä. Haastatellun henkilön asenne tai tietämys asioista saattaa vaikuttaa annettuihin vastauksiin ja siten tutkimuksen tuloksiin. Tämä seikka voi vaikuttaa tutkimuksen reliabiliteettiin. Kuitenkin voidaan arvioida, että haastatteluissa käsitellyt asiat kuvaavat melko hyvin yrityksissä olevaa asian tilaa.

Vuoden 2002 eTila -tutkimukseen mukaan Pirkanmaalla oli vielä yrityksiä, joissa ei käytetty tietokonetta, eikä sitä aiottu edes hankkia tulevaisuudessa (Salminen ym.2002: 44). Tämä kertoo paljon niin sähköisen liiketoiminnan tasosta kuin myös asenteesta sitä kohtaan. eYrityspalvelun tutkimuksen perusteella liiketoiminnan sähköistämisen Pirkanmaalla voidaan katsoa ottaneen askeleita eteenpäin.

6.2 Yhteenveto opinnäytetyöstä

Sähköisestä liiketoiminnasta pk-yrityksissä on tehty paljon tutkimuksia 90-luvun loppumainingeissa sekä myös 2000-luvulla. Aihe on koettu, ja koetaan edelleenkin, tärkeänä tietoyhteiskunnan kehittämisalueena Suomessa. Meidäthän tunnetaan maailmalla juuri tieto- ja viestintäteknologiamaana, ja sellaisena haluamme pysyä.

Alkaessani käymään läpi lähdemateriaalia, jota löytyi odotetusti erittäin hyvin, olin ensin hieman skeptinen aihevalintani suhteen. Miellensäni kävi useamman kerran epäily aiheen uutuudesta ja ”tuoreudesta”. Päätin kuitenkin ottaa Pirkanmaan Yrittäjät ry:n eYrityspalvelun toimeksiannon vastaan, sillä aihe tuntui itselleni mielenkiintoiselta, ja näin työskentelyn yhdistyksen kanssa myös hyvänä verkostoitumismahdollisuutena. Lisäksi löysin aiheeseen kiinnostavan näkökulman pk-yrityksen liiketoimintastrategiasta. Aiheessa yhdistyy hyvin sekä tietotekniikka että yrittäjäyys, joka on toinen suuntautumiseni.

Haastetta työskentelyyn ja tutkimusaineiston käsittelyyn toi muun muassa se, että en ehtinyt hankkeeseen mukaan sen suunnitteluvaiheessa ja jouduin hyppäämään mukaan projektiin lennosta. Haastattelulomake oli suunniteltuna ja haastattelukäynnit olivat aloitettu, kun toimeksianto sovittiin. Myöhemmin esimerkiksi haastattelulomaketta täytyi muokata, jotta sen kysymykset sopisivat paremmin kohdeyrityksille. Tästä aiheutui ylimääräistä työtä ja selvittelyä syötäessäni lomakkeiden tietoja sovellukseen (Optimix). eYrityspalvelun suunnittelema haastattelulomake ei ollut mielestäni paras mahdollinen ja vaikutusmahdollisuuteni sen sisältöön ja muotoiluun olivat rajoitetut. Esimerkiksi joidenkin kysymysten kohdalla mittasteikot olivat asetettu epäloogisesti.

Itselleni suurimmat opit opinnäytetyössäni liittyivät juuri tutkimuksen tekemiseen. Haastattelulomakkeen vastausvaihtoehtojen suunnitteluun tulee käyttää aikaa ja harkintaa, jotta niiden myöhempi muuttaminen ei olisi tarpeellista. Lisäksi projektihallintaan liittyen, on tutkimuksen parissa työskentelevien henkilöiden ohjeistus erittäin tärkeää. Kaikkien tulisi toimia samojen sääntöjen mukaan vastauslomakkeiden käsittelyssä, jotta virheellisiltä tulkinnoilta ja niistä seuraavalta lisätyöltä vältytään.

Kaikki sujui kuitenkin ilman suurempia ongelmia, ja sain huomata, että työpanokseni hankkeeseen otettiin vastaan kiitollisena. Uskon myös, että sain annettua eYrityspalvelulle jonkin verran ideoita tutkimuksien tekoon jatkossa. Kaiken kaikkiaan opinnäytetyöprosessini oli ammatillisessa mielessä erittäin opettavainen.

Lähteet

- Aho, Anne-Maria, Varamäki Elina, Ranta, Tommi 2005. Toimitusketjuyhteistyö ja sähköinen liiketoiminta – Näkökulma tuotannollisista pk-yrityksistä. Tampere: e-Business Research Center. Research Reports 20
- Andersson, Henrik 2006. Selvitys pk-yritysten tietoteknisistä tarpeista ja liiketoiminnan sähköistymisestä. Helsinki: Helsingin seudun kauppakamari
- Autonen, Mauri. eYrityspalvelu, projektipäällikkö. Haastattelu.20.6.2006. Tampere
- Berg, Venla 2004. Pk-yritysten sähköinen liiketoiminta: tarpeet kehittää julkista palvelutarjontaa. Helsinki: Kauppa- ja teollisuusministeriö, elinkeino-osasto
- Berg, Venla, Karttunen, Heikki, Rajahonka, Mervi 1999. Internet-liiketoiminnan suunnittelu pk-yrityksessä. Helsinki: Liikenneministeriö, Edita Oy Ab
- Deise, Martin V., Nowikow, Conrad, King, Patrick, Wright, Amy 2000. Executive's guide to e-business from tactics to strategy. New York : Wiley, cop.
- European Commission 2005. The new SME definition. User guide and model declaration 2005. [Online] http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/sme_user_guide.pdf [viitattu 3.6.2006]
- eYrityspalvelu 2006. Johtoryhmän aloitusraportti.
- Hakanen, Matti 2004. Pk-yrityksen strategiatyö: menestystekijöinä tieto, luovuus ja oppiminen. Helsinki: Multikustannus
- Holopainen, Sami, Lillrank, Paul, Paavola, Teemu 1999. Tietotekniikan linkki liiketoimintaan. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy
- Hämäläinen, Tuomas 2006. Pk-yrittäjä pärjää pikkupurkillä. [Online] http://www.tietoviikko.fi/pk_docview.jsp?f_id=1036917 [viitattu 17.10.2006]
- Isokangas, Jouko, Kinkki, Seppo 2002. Yrityksen perustoiminnot. Helsinki: Werner Söderström Oy
- Jansson, Kim, Karvonen, Iris, Mattila, Veli-Pekka, Nurmilaakso, Juha, Ollus, Martin, Salkari, Ali-Yrkkö, Jyrki, Ylä-Anttila, Pekka 2001. Uuden tietotekniikan vaikutukset liiketoimintaan. Helsinki: TEKES
- Kalakota, Ravi, Robinson, Marcia 2000. eBusiness 2.0: Roadmap for Success. Boston: Addison-Wesley

Karjalainen, Niko 2000. Sähköinen liiketoiminta - haaste strategialle. Porvoo: WSOY

Kaskela, Lauri 2005 Verkostoitumisen syyt ja hyödyt. TIEKE ry. [Online]
http://www.tieke.fi/verkkokaveri/teemat/yritysten_valinen_verkostoitumin/verkostoitumisen_syyt_ja_hyodyt/ [viitattu 29.9.2006]

Kettunen, Jari, Simons, Magnus 2001. Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pkyrityksessä – Teknologia- ja tiedon hallintaa. Espoo: Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus

Koski, Jouni, Kurki-Suonio, Kai 1999. Tietotekniikka palvelemaan asiakasta. Helsinki: Oy Edita Ab

Koskinen, Jaakko 2004. Verkkoliiketoiminta. Helsinki: Edita Prima Oy

Käpylä, Tuula 2002. Toiminnanohjausjärjestelmät -tuoteselvitys. VTT Tietotekniikka [online]
http://virtual.vtt.fi/inf/julkaisut/muut/2002/toiminnanohjaus_tuoteselvitys_rap.pdf.
[viitattu 23.8.2006]

Lavikka, Seppo n.d. Pk-yrityksen CRM-järjestelmän hankinta ja toteutus. Espoo: Business Databases Oy. [Online] http://www.bdb.fi/data/esitteet/CRM_hankinta_opas.pdf
[viitattu 8.8.2006]

Mallat, Niina, Tinnilä, Markku, Vihervaara, Tommi 2004. Elektroninen liiketoiminta - avainkäsitteistä ansaintamalleihin. Helsinki: Teknologiateollisuus ry

Mansikka, Nina 2002. Sähköinen liiketoiminta Etelä-Karjalan alueen pk-yrityksissä vuonna 2002. Pro Gradu-tutkielma. Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu. [Online]
http://www.eliiketoiminta.com/raportit/nina_mansikka_pro_gradu.pdf. [viitattu 10.10.2006]

Martin, Hanna 2004. Liiketoiminnan sähköistäminen pk-yrityksessä: Tapaustutkimus asiakkuudenhallinnan kehittämishankkeista. Tampere: e-Business Research Center

Niemelä, Seppo 2002. Menestyvä yritysverkosto – verkostorakentajan ABC. Helsinki: Edita Oy

Pirkanmaan Yrittäjät ry [Online] http://www.pirkanmaanyrittajat.fi/pirkanmaan_yrittajat [viitattu 3.6.2006]

Raatikainen, Leena 2001. Liikeideasta liikkeelle. Helsinki: Oy Edita Ab

Riihimaa, Jaakko, Ruohonen, Mikko 2002. Sähköisestä kaupasta osaamislukemiseen – metalli- ja elektroniikkateollisuuden sähköisen liiketoiminnan strateginen suunta. Helsinki: Metalliteollisuuden Keskusliitto

Rowley, Jennifer 2002. E-business: principle & practice. Hampshire: Palgrave

Salminen, Eeva, Hannula, Mika, Järvelin, Anne-Mari, Lehtimäki, Pauliina, Pastinen, Inka, Suominen, Riku 2002. Pirkanmaalaisten pk-yritysten e-tila. Tampere: e-Business Research Center

Seppä, Marko, Rissanen, Tommi, Mäkipää, Marko, Ruohonen, Mikko, Mäkipää, Saku 2005. Liiketoiminnan sähköistyminen -nykytila, tulevaisuuden haasteet ja tarve kansalliselle strategialle. Kauppa- ja teollisuusministeriö

Sähköisen kaupankäynnin aapinen, TIEKE ry 2003. [Online]
http://www.tieke.fi/julkaisut/oppaat_yrityksille/sahkoisen_kaupankaynnin_aapinen/
[viitattu 25.8.2006]

TIEKE ry 2004. Ensiaskeleet verkkolaskutukseen. [Online]
http://www.tieke.fi/julkaisut/oppaat_yrityksille/ensiaskeleet_verkkolaskutukseen/
[viitattu 25.8.2006]

Asp-ostajan opas, TIEKE ry 2001. [Online] http://www.tieke.fi/julkaisut/oppaat_yrityksille/
[viitattu 11.9.2006]

Tietotekniikan Tutkimusinstituutti, Jyväskylän yliopisto 2001. [Online]
<http://www.titu.jyu.fi/julkaisut/julk09/teemat.htm> [viitattu 7.6.2006]

Verkkolaskukonsortio 2001 [Online] <http://www.einvoiceconsortium.com/>
[viitattu 13.9.2006]

Ylinen, Jari 2002. Verkostotalous ASP:stä BSP:hen - eli mitä tapahtuu, kun käyttäjät pääsevät itse käsiksi tietoihin. Helsinki: Talentum

Liitteet

Liite 1 Ristiintaulukoinnit

Tietotekninen osaaminen / työntekijämäärä

Taulukko 2 Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Yrityksen tietotekn. osaaminen * Yrityksen työntekijät	40	88,9%	5	11,1%	45	100,0%

Taulukko 3 Yrityksen tietotekninen osaaminen * Yrityksen työntekijämäärä Crosstabulation

			Yrityksen työntekijämäärä		Total
			1 - 9	10 - 19	
Yrityksen tietotekn. osaaminen	Sisäinen ylläpito	Count	5	3	8
		% within Yrityksen tietotekn. osaaminen	62,5%	37,5%	100,0%
	Ulkopuolinen ylläpito	Count	2	2	4
		% within Yrityksen tietotekn. osaaminen	50,0%	50,0%	100,0%
	Sisäinen ja ulkopuolinen ylläpito	Count	17	11	28
		% within Yrityksen tietotekn. osaaminen	60,7%	39,3%	100,0%
Total		Count	24	16	40
		% within Yrityksen tietotekn. osaaminen	60,0%	40,0%	100,0%

Taulukko 4 Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,193(a)	2	,908
Likelihood Ratio	,190	2	,909
Linear-by-Linear Association	,000	1	1,000
N of Valid Cases	40		

a 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,60.

Toimittajien ja yhteistyökumppaneiden osuus, joiden kanssa asioidaan sähköisesti / yrityksen toimiala

Taulukko 5 Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Toimittajien ja yhteistyökumppaneiden osuus, joiden kanssa asioidaan sähköisesti * Yrityksen toimiala	42	91,3%	4	8,7%	46	100,0%

Taulukko 6 Toimittajien ja yhteistyökumppaneiden osuus, joiden kanssa asioidaan sähköisesti * Yrityksen toimiala Crosstabulation

			Yrityksen toimiala			Total
			Teollisuus	Tukku- ja vähittäiskauppa	Muu toimiala	
			Toimittajien ja yhteistyökumppaneiden osuus, joiden kanssa asioidaan sähköisesti	0 - 25 %	Count % within Toimittajat ja yhteistyökumpp.	
	25 - 50 %	Count % within Toimittajat ja yhteistyökumpp.	1 25,0%	2 50,0%	1 25,0%	4 100,0%
	50 - 75 %	Count % within Toimittajat ja yhteistyökumpp.	3 50,0%	1 16,7%	2 33,3%	6 100,0%
	Yli 75 %	Count % within Toimittajat ja yhteistyökumpp.	2 18,2%	1 9,1%	8 72,7%	11 100,0%
Total		Count % within Toimittajat ja yhteistyökumpp.	14 33,3%	13 31,0%	15 35,7%	42 100,0%

Taulukko 7 Chi-Square Tests Toimittajien ja yhteistyökumppaneiden osuus, joiden kanssa asioidaan sähköisesti * Yrityksen toimiala

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,999(a)	6	,088
Likelihood Ratio	11,017	6	,088
Linear-by-Linear Association	4,458	1	,035
N of Valid Cases	42		

a 9 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,24.

Asiakkaiden osuus, joiden kanssa asioidaan sähköisesti / Yrityksen liikevaihto

Taulukko 8 Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Asiakkaiden osuus, joiden kanssa asioidaan sähköisesti * Yrityksen liikevaihto	41	93,2%	3	6,8%	44	100,0%

Taulukko 9 Asiakkaiden osuus, joiden kanssa asioidaan sähköisesti * Yrityksen liikevaihto Crosstabulation

		Yrityksen liikevaihto			Total	
		100 000 - 500 000	500 000 - 2 000 000	2 000 000 - 5 000 000		
Asiakkaiden osuus, joiden kanssa asioidaan sähköisesti	0 -25 %	Count	7	12	5	24
		% within Asiakkaat (ph)	29,2%	50,0%	20,8%	100,0%
25 - 50 %	Count	5	5	0	10	
	% within Asiakkaat (ph)	50,0%	50,0%	,0%	100,0%	
50 - 75 %	Count	0	3	1	4	
	% within Asiakkaat (ph)	,0%	75,0%	25,0%	100,0%	
Yli 75 %	Count	0	2	1	3	
	% within Asiakkaat (ph)	,0%	66,7%	33,3%	100,0%	
Total	Count	12	22	7	41	
	% within Asiakkaat (ph)	29,3%	53,7%	17,1%	100,0%	

Taulukko 10 Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,554(a)	6	,364
Likelihood Ratio	9,874	6	,130
Linear-by-Linear Association	,670	1	,413
N of Valid Cases	41		

a. 9 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,51.

Sähköisen liiketoiminnan tärkeys osana liiketoimintastrategiaa / yrityksen toimiala

Taulukko 11 Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sähköisen liiketoiminnan tärkeys* Yrityksen toimiala	39	84,8%	7	15,2%	46	100,0%

Taulukko 12 Sähköisen liiketoiminnan tärkeys osana liiketoimintastrategiaa * Yrityksen toimiala Crosstabulation

		Count	Yrityksen toimiala			Total
			Teollisuus	Tukku- ja vähittäiskauppa	Muu toimiala	
Sähköisen liiketoiminnan tärkeys osana liiketoimintastrategiaa* Yrityksen toimiala	Tärkeä	7	7	10	24	
		% within Sähköisen liiketoiminnan tärkeys	29,2%	29,2%	41,7%	100,0%
	Melko tärkeä	3	4	2	9	
		% within Sähköisen liiketoiminnan tärkeys	33,3%	44,4%	22,2%	100,0%
Ei niin tärkeä	Count	2	2	1	5	
	% within Sähköisen liiketoiminnan tärkeys	40,0%	40,0%	20,0%	100,0%	
Ei ollenkaan tärkeä	Count	1	0	0	1	
	% within Sähköisen liiketoiminnan tärkeys	100,0%	,0%	,0%	100,0%	
Total	Count	13	13	13	39	
	% within Sähköisen liiketoiminnan tärkeys	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%	

Taulukko 13 Chi-Square Tests Sähköisen liiketoiminnan tärkeys osana liiketoimintastrategiaa * Yrityksen toimiala

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,817(a)	6	,701
Likelihood Ratio	4,038	6	,672
Linear-by-Linear Association	2,056	1	,152
N of Valid Cases	39		

a 9 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,33 Case Processing Summary

Liite 2 Haastattelulomake

eYrityspalvelu haastattelulomake

Yrityksen yhteystiedot

Yrityksen nimi _____

Osoite _____

Postinumero _____

Postitoimipaikka _____

Puhelin _____

sähköposti _____

Yrityksen perustamisvuosi _____

Yhteyshenkilö _____

Käyntipäivä _____

Perustiedot yrityksestä

Lyhyt kuvaus yrityksen toiminnasta

Yrityksen sijainti

- Tampere
- Tampereen seutukunta (Kangasala, Lempäälä, Nokia, Pirkkala, Vesilahti, Ylöjärvi)
- Etelä-Pirkanmaa (Kylmäkoski, Toijala, Urjala, Valkeakoski, Viiala)
- Kaakkois-Pirkanmaa (Kuhmalahti, Luopioinen, Pälkäne)
- Lounais-Pirkanmaa (Mouhijärvi, Punkalaidun, Suodenniemi, Vammala, Äetsä)
- Luoteis-Pirkanmaa (Hämeenkyrö, Ikaalinen, Kihniö, Parkano, Viljakkala)
- Ylä-Pirkanmaa (Juupajoki, Kuru, Längelmäki, Mänttä, Orivesi, Ruovesi, Vilppula, Virrat)

Työntekijöiden määrä yrityksessä

- 1-4
- 5-9
- 10-19
- 20-49
- 50-99
- 100-249

Yritys ollut toiminnassa

- 1-4 vuotta
- 5-9 vuotta
- 10-15 vuotta
- 15-30 vuotta
- yli 30 vuotta

Vastaajan asema yrityksessä

- toimitusjohtaja
- yrittäjä, omistaja
- muu johtaja
- päällikkötaso
- asiantuntija
- jokin muu

Yrityksen omistusmuoto

- Osakeyhtiö (Oy)
- Kommandiittiyhtiö (Ky)
- Avoin yhtiö (Ay)
- Toiminimi (Tmi)
- Osuuskunta
- Muu

Yrityksen liikevaihto vuonna 2005

- alle 100 000 e
- 100 000 - 500 000 e
- 500 000 - 2 000 000 e
- 2 000 000 - 5 000 000 e
- 5 000 000 - 10 000 000 e
- yli 10 000 000 e
- en halua/osaa sanoa

Yrityksen toimiala

- Teollisuus
- Tietoliikenne, viestintä, ICT
- Asiantuntijapalvelut liike-elämälle mainostoimistot, insinööritoimistot, asianajotoimistot, konsultit
- Tukkukauppa ja vähittäiskauppa
- Rakentaminen
- Tilitoimistot ja isännöitsijät
- Majoitus, matkailu, ravitsemus
- Muut palvelut liike-elämälle
- Tapahtumanjärjestäjät, kulttuuri
- Muut palvelut yksityisille
- Hyvinvointipalvelut, hoiva-ala
- Kuljetus, huolinta, liikenne
- Yhdistykset
- Muu toimiala

Yritys harjoittaa pääasiassa

- yritysten välinen kauppa
- kuluttajille suunnattu kauppa
- yrityksille ja kuluttajille

Laitteistot ja verkot

Yrityksen tietotekninen osaaminen

- ei omaa osaamista
- kaikki itse
- osa talon sisäisesti, osa ulkoistettu

Mitä hoidetaan itse? Mitä ulkoistettu?

Työasemien määrä

- 1-4
 5-10
 10 tai enemmän

Verkkoratkaisu

- oma palvelin
 lähiverkko kiinteä (Lan)
 lähiverkko langaton (Wlan)
 työryhmä
 ei ole

Käytettävä internet-yhteys

- ISDN
 laajakaista (esim. ADSL, SDSL)
 modeemi (analoginen)
 muu kiinteä yhteys
 gprs/matkapuhelin jne

Toimistoympäristö

Käyttöjärjestelmä, työvälineohjelmistot (esim. tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, esitysgrafiikka, tietokanta, projektinhallinta), muut ohjelmistot:

Selain-, sähköposti-, kalenteri-, ryhmätyö-, virustorjuntaohjelmistot:

Toimistoympäristön kehittämistarve:

Tietoturvatkaisut

- manuaalinen tietojen varmistusjärjestelmä
- automaattinen tietojen varmistusjärjestelmä
- palomuri
- virustorjunta
- muu
- ei ole

Ohjelmistojen vuokraus (ASP)

- on käytössä
- ei ole käytössä
- halutaan käyttöön/kehittää

Yrityksen nettisivut

- on käytössä
- ei käytössä
- halutaan käyttöön/kehittää
- halutaan kehittää

Mitä yrityksen kotisivut pitävät sisällään?

Miten kotisivuja halutaan kehittää?

Verkkokauppa

- käytössä
- ei käytössä
- halutaan ottaa käyttöön
- halutaan kehittää

Sähköinen asiointijärjestelmä:

Sähköinen asiakashallinta

- on käytössä
- ei ole käytössä
- halutaan käyttöön/kehittää

ATK-pohjaiset tarjoukset

- on käytössä
- ei ole käytössä
- halutaan käyttöön/kehittää

Ostotoiminnot internetissä

- on käytössä
- ei ole käytössä
- halutaan käyttöön/kehittää

Asiakkuuden hallinta (CRM)

- on käytössä
- ei ole käytössä
- halutaan käyttää/kehittää

Toimitusketjun hallinta (SCM)

- on käytössä
- ei ole käytössä
- halutaan käyttöön/kehittää

Toiminnanohjaus (ERP)

- on käytössä
- ei ole käytössä
- halutaan käyttöön/kehittää

Osuus toimittajista/yhteistyökumppaneista joiden kanssa yritys käyttää sähköisen liiketoiminnan menetelmiä (laskutus, yhteydenpito...)

Toimittajat ja yhteistyökumppanit

- 0%
- 1-10%
- 10-25%
- 25-50%
- 50-75%
- yli 75%

Asiakkaat

- 0%
- 1-10%
- 10-25%
- 25-50%
- 50-75%
- yli 75%

Taloushallintojärjestelmä

- on käytössä
- ei ole käytössä
- halutaan ottaa käyttöön

Yrityksen käytössä oleva taloushallintojärjestelmä

Sähköinen asiakashallinta

- on käytössä
- ei ole käytössä
- halutaan käyttöön/kehittää

Sähköinen kirjanpitosovellus

- on käytössä
- ei ole käytössä
- halutaan käyttöön/kehittää

Sähköiset pankkipalvelut

- käytössä
 ei ole käytössä
 halutaan käyttää/kehittää

Minkä pankin palveluita yritys käyttää?

Verkkolasku

- käytössä
 ei käytössä
 halutaan ottaa käyttöön

Puhelinhaastattelu

Kuinka tärkeänä osana liiketoimintastrategiaanne näette sähköisen liiketoiminnan?

- tärkeänä
 melko tärkeänä
 ei niin tärkeänä
 ei ollenkaan tärkeänä

Miten yritys kokee eSetelin?

- kannustaa uusien palveluiden/toimenpiteiden käyttöön ottoon
 herättää mielenkiintoa, mutta käyttömahdollisuus vielä epäselvä
 kannustava vaikutus vähäinen

eSetelin käyttö. Oletteko Pirkanmaan Yrittäjien asiantuntijan vierailun jälkeen havainneet mahdollista käyttötarkoitusta setelille?

- kyllä, mitä?
 ei

Koulutustarve seuraavista aiheista:

Laitteisto ja ohjelmisto

- on tarvetta
 ei tarvetta

Tietoturva

- on tarvetta
 ei tarvetta

Sähköinen taloushallinto

- on tarvetta
 ei tarvetta

Verkkolasku

on tarvetta

ei tarvetta

Lomakkeen tietoja voidaan käyttää tutkimustarkoituksiin mutta yksittäistä yritystä koskevat tiedot eivät tule tutkimuksessa esiin

kyllä