



Karelia-ammattikorkeakoulu
Tradenomi (AMK)

Markkinaselvitysraportti, Case lasitetut metalliovet

Eetu Mäkelä

Opinnäytetyö, lokakuu 2023

www.karelia.fi



OPINNÄYTETYÖ
Lokakuu 2023
Tradenomikoulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijä(t)
Eetu Mäkelä

Nimeke
Markkinaselvitysraportti, Case lasitetut metalliovet

Toimeksiantaja
Rosch Oy

Tiivistelmä

Tässä raportissa käsitellään lasitettujen metalliovien tuotteistamismahdollisuuksia Jyväskylän toimintaympäristössä. Toimeksiantajana raportille toimii Lasi- ja peilihiomo Rösch, ja raportin on laatinut Eetu Mäkelä. Tutkimustyö on suoritettu kevään 2022 aikana, ja markkinatieto pohjautuu tuoreimpaan saatavilla olleeseen informaatioon.

Raportin tarkoitus on tarkastella Jyväskylän alueen toimintaympäristöä lasitettujen metalliovien myynnille, selvittää markkinan koko ja tehdä arvio toiminnan kannattavuudesta.

Markkinatutkimuksessa selvisi potentiaalisten asiakkaiden profiili, markkinoiden koko, suurimmat kilpailijat sekä tyypilliset rakennusprofiilit.

Raportin toimeksiantaja, Rösch Joensuun lasi- ja peilihiomo voi käyttää tutkimuksen tutkimustuloksia liiketoiminnan kehittämistarkoituksissa.

Kieli
suomi

Sivuja 10

Asiasanat



THESIS
January 20xx
Degree Programme in Xxx

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
+ 358 13 260 600 (switchboard)

Author (s)
Eetu Mäkelä

Title
Market intelligence report, case Rosch Oy

Commissioned by Rösch Oy

Abstract

This report discusses the productization possibilities of glazed metal doors within operating environment of Jyväskylä. The commissioner of the report is Rosch Oy, and the report was prepared by Eetu Mäkelä. The research work was carried out during the spring of 2022, and the market information is based on the newest information available at the time.

The purpose of the report is to examine the Jyväskylä regions operating environment for the sale of glazed metal doors, determine the size of the market and help to make an assessment of the profitability of the operation. The market research aimed to reveal the profile of potential customers, the size of the market, the biggest competitors and typical building profiles.

The commissioner of the report, Rosch Oy can use the research results of the study for business development purposes.

Language
Finnish

Pages 30

Keywords

Sisältö

1	Johdanto	5
1.1	Toimeksiantaja	6
1.2	Opinnäytetyön tavoitteet	6
1.3	Tutkimusmenetelmä ja tutkimusote	7
2	Markkinatiedon hankintaprosessi.....	8
2.1	Paikallisen markkinatiedon hankinta ja tarve	9
2.2	Paikallisen markkinatiedon ongelma-alueet.....	10
2.3	Analysointi	11
2.4	Hyödyntäminen	12
3	Markkina-alueen tarkastelu	13
3.1	Jyväskylä markkina-alueena.....	14
3.2	Suomi markkina-alueena	15
4	Lasitettujen metalliovien markkinat	17
4.1	Asiakasyrityksen tuotteet	18
4.2	Kysyntäanalyysi	19
4.3	Kilpailuanalyysi.....	21
4.3.1	Lasitettujen metalliovien valmistajat Suomessa.....	22
4.3.2	Lasitettujen metalliovien jälleenmyyjät ja valmistuttajat Suomessa ...	25
5	Pohdinta.....	26
	Lähteet	28

1 Johdanto

Markkinaselvitys on jokaiselle yritykselle tärkeän tiedon keräämistä hyvän päätöksenteon tueksi. Opinnäytetyön toimeksiantajayrityksellä, Rösch Oy:lla on suunnitelmissa uudenlaisten tuotteiden, lasitettujen metalliovien valmistuksen ja jälleenmyynnin aloittaminen.

Tätä tuotelinjastoa ja tuotannon aloittamista varten yritys tarvitsisi uudet toimitilat, ja yritys on ajatellut toimipisteen perustamista Jyväskylän alueelle. Yrityksellä on jo ennestään olemassa oleva asiakaspohja Keski-Suomen alueella, ja se voisi olla myös logistisesta näkökulmasta erinomainen paikka toimituksille ja asennustöille ympäri Suomen.

Opinnäytetyö tehdään toimeksiantona Rosch Oy:n kanssa. Rosch on Joensuulainen perheyritys, jonka päätoimiala on lasitusliikkeet, lasitus ja peilit. Aiheena on selvittää Jyväskylän alueen markkinaa niin paikallismarkkinoiden, kuin myös laajemmin maakunnan sekä sijainnin kannalta. (Finder 2023)

Markkinatutkimusta käytetään tiedonhankintaan markkinatilanteista sekä niiden muutoksista. Tutkimuksen avulla pyritään saamaan parempi ymmärrys markkinasta ja siellä vaikuttavista tekijöistä. Tehokas ja tarkoituksenmukainen analyysi on tiivis yhteenveto keskeisimmistä markkinatiedoista. Tieto kuvaa organisaation omien ja kilpailijoiden tuotteiden, brandien ja palveluiden asemaa sekä organisaation toimintaympäristöä, asiakaskuntaa ja markkinoita. (Lotti 2001, 11; suomen onlinetutkimus 2023)

Markkina-analyysistä löytyvät tiedot käsittelevät ensisijaisesti yrityksen markkinoita, toimintaympäristöä, asiakkaita ja muita sidosryhmiä sekä tuotteita. Näitä tietoja voidaan mahdollisuuksien mukaan yhdistellä yrityksen taloudellisiin tai muihin johtamisen apuna käytettäviin tunnuslukuihin. (Lotti 2001, 27)

1.1 Toimeksiantaja

Raportin toimeksiantaja, Rösch Joensuun lasi- ja peilihiomo on Joensuuhun vuonna 1952 perustettu perheyritys, joka valmistaa monenlaisia lasiratkaisuja aina eristyslaseista lasiseiniin. Yritys erikoistuu eristyslasin sekä laminoidun lasin valmistamiseen. Lisäksi sen nykyiseen valikoimaan kuuluvat ikkunat ja ovet, sisustuslasit, lasikatot, julkisivulasit sekä omat Vitral- tuoteperheeseen kuuluvat lasikattojärjestelmät. Röschin valttina kilpaillulla markkinalla on sen nykyaikainen, automatiikkaa hyödyntävä tuotantolinjasto sekä toimiva myynti- ja asennusverkosto Itä- ja Keski-Suomen alueella.

Röschin liikevaihto vuonna 2021 oli noin 5 miljoonaa euroa, ja se työllistää noin 15 henkilöä. (Rösch 2023; Finder 2023.)

1.2 Opinnäytetyön tavoitteet

Raportin tavoitteena on tarkastella lasitettujen metalliovien tuotteistamismahdollisuuksia Jyväskylän toimintaympäristössä.

Raportin tarkoitus on tarkastella Jyväskylän alueen toimintaympäristössä lasitettujen metalliovien myynnille, selvittää markkinan koko ja tehdä arvio toiminnan kannattavuudesta.

Markkinatutkimuksessa tulisi selvittää seuraavat asiat:

- Potentiaalisten asiakkaiden profiili

- Markkinoiden koko

- Suurimmat kilpailijat

- Tyypilliset rakennusprofiilit.

Näihin kysymyksiin haetaan vastauksia tutkimalla mm. kohdemarkkinan kokoa ja kehitystoimintaa, tuotesegmentin keskeisimpiä kilpailijoita eli lasitettujen metalliovien maahantuoja ja valmistajia.

Tavoitteena on tuottaa hyödyllistä markkinatietoa, jota toimeksiantaja, Rösch Joensuun lasi- ja peilihiomo voi käyttää tutkimuksen tutkimustuloksia liiketoiminnan kehittämistarkoituksissa.

1.3 Tutkimusmenetelmä ja tutkimusote

Markkinaselvityksen tarkoitus on antaa tietoa markkinoista: asiakaskunnan määrästä, kysynnästä tuote- ja asiakasryhmittäin, asiakaskunnan ostovoimasta, kilpailijoiden määrästä ja markkinaosuuksista sekä markkinoiden tulevaisuudennäkymistä. Se on yksi tärkeä osa markkinointitutkimusta.

Markkinaselvitys antaa hyvän yleiskuvan uusista markkinoista, joille yritys on astumassa. Se tarkastelee kohdemarkkinoiden nykyistä tilannetta ja tulevaisuuden näkymiä, sekä vähentää väärin valintojen riskiä. (Suomi.fi 2023.)

Tämä markkinaselvitys on tehty markkinoita ja kysyntää koskevana tutkimuksena sekä kilpailutilannetutkimuksena. Tämä tarkoittaa sitä, että raportissa on tutkittu kohdemarkkina-aluetta, kilpailijoita ja niiden tarjoamia tuotteita, markkinapotentiaalia sekä yrityksen myyntipotentiaalia.

Laajempien tiedonhankintakokonaisuuksien toteuttamiseen on käytettävissä kaksi vaihtoehtoista tapaa: kirjoituspöytä tutkimus ja kenttätutkimus, joiden nimitykset kertovat paljon menetelmien luonteesta. Periaatteessa kirjoituspöytä tutkimuksella tarkoitetaan sekundäärisen markkinatiedon hankintaa. (Vaarnas ym. 2005. 50.)

Markkinaselvitys on tehty kirjoituspöytä tutkimuksena sekä kenttätutkimuksena. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että tutkimuksessa on hyödynnetty sekä mm. internetistä ja muista julkisista tiedonlähteistä löytyvää tietoa sekä kenttätutkimuksena mm. asiantuntijatahoilta sekä alalla työskenteleviltä henkilöiltä hankittua tietoa.

2 Markkinatiedon hankintaprosessi

Tässä luvussa käydään läpi markkinatiedon hankintaprosessia, toimeksiantajan tarpeita markkinatiedolle ja markkinatiedon ongelma-alueita.

Kilpailutilanteen selvittämistä varten tarcitaan tietoja kilpailijoiden määrästä (kilpailevat tuotteet ja niiden valmistajat kohdemaassa sekä tuonti), koosta (kilpailijoiden myynnit ja markkinaosuudet sekä kehitys) sekä tyypistä ja laadusta (rooli tai asema, päämäärät ja tavoitteet, toimet ja lisäarvolupaus). Markkina-aluekohtainen tieto tarkoittaa yleiseen liiketoimintaympäristöön, toimialoihin sekä yritykseen liittyviä tietoja, joita tarkastellaan globaalista, alueellisesta tai maakohtaisesta näkökulmasta. (Vahvaselkä, 2009. 159-160)

Ympäristötekijät voidaan jakaa mikro- ja makroympäristötekijöihin.

Mikroympäristötekijät ovat organisaation sisäisiä tai sen lähiympäristössä vaikuttavia tekijöitä, jotka vaikuttavat yrityksen toimintaan. Sisäisiä tekijöitä ovat yrityksen sekä sen johtoportaen resurssit ja ominaisuudet.

Lähitoimintaympäristötekijät koostuvat asiakkaista, tavarantoimittajista, alihankkijoista, jälleenmyyjistä ja jakeluportaista sekä muista sidosryhmistä, jotka määrittävät kilpailutilanteen ja kilpailukyvyn. Makroympäristötekijöitä ovat instituutionaaliset tekijät, poliittiset, sosioekonomiset, kulttuuriset, teknologiset, juridistiset, ekologiset ja eettiset tekijät. Makroympäristötekijöiksi lasketaan myös kohdemarkkinan fyysiset ja demografiset tekijät. (Vahvaselkä, 2009. 161)

2.1 Paikallisen markkinatiedon hankinta ja tarve

Tiedonhankinnan tulee kytkeytyä selkeästi yrityksen toimintaan eli lähteä liikkeelle yrityksen tavoitteista ja päätyä hankitun tiedon hyödyntämiseen ja hallintaan. Tiedonhankinnan tavoitteiden tulee tukea markkinatiedon käyttäjän toiminnan tavoitteita ja kohdistua markkinatiedon käyttäjän kohtaamaan konkreettiseen ongelmaan tai mahdollisuuteen. Tiedonhankinnan tavoitteiden määrittely on pääasiallisesti markkinatiedon käyttäjän vastuulla, sillä hän tietää yrityksen lähtökohdat parhaiten. (Vaarnas ym. 2005. 92)

Markkinaosuutta tarkasteltaessa mittausajankohta on pidettävä mielessä, vertailu heataan samalta jaksolta edellisenä vuonna ja samasta tuoteryhmästä. (Lotti 2001. 60)

Paikallista markkinatietoutta tarvitaan päätöksenteon tueksi, kun toimintaa pyritään laajentamaan uusille markkina-alueille. Asiakasyrityksen toiminta on jo laajentunut useammalle tärkeälle Suomen sisämarkkina-alueelle, kuten Uudenmaan alueelle ja Keski-Suomeen. Täten tuotantolaitoksen ja liiketoimintapaikan valinnassa tulee myös laittaa paljon painoarvoa sijainnin keskeisyydelle logistiikan näkökulmasta. Tähän vaikuttaa myös ympäröivä alue, ja vahvuutena Jyväskylään liittyen voidaan pitää sen läheisyyttä muihin keskikokoisiin tai isoihin asutuskeskuksiin, kuten Kuopio ja Jyväskylä.

Markkinoille uutta tuotetta tuodessa tieto olemassa olevista markkinoista on tärkeää. Jollei markkinoita tunneta riittävästi, virheiden ja väärin johtopäätösten mahdollisuus on iso. Markkinapotentiaalia arvioidessa mittarina käytetään yleensä toteutunutta myyntiä, tai jos tätä tilastoa ei ole saatavilla käytetään epäsuoria arviointitapoja, kuten tuotannon määrää.

2.2 Paikallisen markkinatiedon ongelma-alueet

Merkittävimmät ongelmat markkinatiedon analysoijille syntyvät hankitussa aineistossa olevista puutteellisuuksista. Nämä puutteellisuudet puolestaan johtavat siihen, että on analysoijan on vaikea muodostaa selkeää käsitystä markkinoista. Samalla johtopäätösten ja ennusteiden tekeminen vaikeutuu, mikä puolestaan alentaa tutkimuksen hyödynnettävyyttä. (Vaarnas ym. 2005, 128)

Haasteena lasitettujen metalliovien markkinan arvioinnissa on se, että tilastoja esimerkiksi myyntiluvuista, tuotannosta tai menekistä ei ole saatavilla julkiseen käyttöön. Myöskään ammattiyhdistykset eivät tilastoi eri tuotteiden tuotantomääriä osastoittain, joten tarkan datan saaminen menekistä ja olemassa olevasta markkinasta on haastavaa.

Usein kilpailevat yritykset valmistavat useita tuotteita, ja yksittäisen tuoteryhmän, kuten lasitettujen metalliovien tapauksessa valmistus- ja myyntimäärät ovat yrityksen sisäistä tietoa. Tällöin markkinoita joudutaan arvioimaan epäsuorien markkinatietomittareiden, esimerkiksi taloustietojen ja väestötietojen pohjalta.

Tässä tutkimuksessa markkinoita on arvioitu Jyväskylän alueen rakentamisen ja väestönkasvun tutkimisen kautta, käyttäen näitä mittarina alueen kokonaismarkkinapotentiaalin selvittämiseen.

2.3 Analysointi

Yksinkertaisimmillaan hankittujen tietojen analysointi on tiedonpalasien yhdistelyä sekä hankitun aineiston pohjalta johtopäätöksien tekemistä. Käytettävissä olevien tiedonpalojen määrä on usein varsin suuri, joten tulosten käytön kannalta tärkeää on se, miten aineisto voidaan jäsenellä tiedon käyttäjälle siihen muotoon, joka sopii parhaiten hänen tarpeisiinsa. (Vaarnas ym. 2005, 121)

Analysoinnissa käytettävät muodot ja tavat riippuvat täysin tutkimustavasta ja aineiston laadusta. On kuitenkin selvää, että analyysiin kannattaa tavasta riippumatta varata aikaa riittävästi, sillä aineiston huolellinen läpikäyminen vaatii varsin paljon aikaa. Analysointi on pitkäjänteistä työtä, jonka aikana törmätään usein mitä moninaisimpiin ja yllättävimpiin ongelmiin.

Markkinatutkijan suorittama varsinaisen tiedonhankinnan, on tietoa lähes poikkeuksetta kertynyt aivan liikaa. Vaikka oleellisen markkinatiedon tarve olisikin pidetty päälimmäisenä mielessä, tulee käytännössä usein hankittua osittain epäolennaistakin aineistoa. Toisaalta mikäli aineistoa on hankittu vain vähän, herää epäily onko kaikki saatavilla oleva tieto saatu hankittua. Lisäksi ylimääräisestä aineistosta saattaa olla hyötyä esimerkiksi jatkotutkimuksia varten. (Vaarnas ym. 2005, 123)

Analysoinnissa voi olla useita ongelma-alueita, kuten esimerkiksi luotettavuus. Aineiston luotettavuutta voidaan pyrkiä parantamaan tekemällä tarkkaa selvitystä siitä, mistä tieto on peräisin, kuka sen on alun perin kerännyt, mistä se on kerätty ja miten tuoretta tieto on. Tutkimuksen tavoitteet sekä tutkimustiedon sisältö, tarkkuus ja tuoreus ovat tekijöitä, jotka määrittävät aineiston soveltuvuuden. (Vahvaselkä 2005, 170)

2.4 Hyödyntäminen

Markkinatiedon hankinnan, analysoinnin ja tulosten keräämisen sekä tulosten saamisen jälkeen seuraa prosessin tärkein vaihe: tiedon tehokas hyödyntäminen. Tärkeää on se, että tiedon käyttäjä saa kerätystä tiedosta tarpeeksi työkaluja päätöksentekoa (esimerkiksi päätökseen uuden tuoteryhmän luomisesta tai lanseerauksesta), suunnitelmia kuten kohdemarkkinan tai toimintamuodon valintaa sekä käytännön toimenpiteitä (esimerkiksi hinnoittelu tai markkinointistrategia) varten. Hankitun tiedon arvon määrittää se, miten tietoa voidaan hyödyntää ja luomaan lisäarvoa niin tiedon tarvitsijalla kuin myös lopulliselle asiakkaalle. (Vahvaselkä 2005, 170)

Usein yrityksen pitävät markkinatiedon hankintaa kertaluontoisena prosessina, jonka tulosten pohjalle toimintaa suunnitellaan useiden vuosien ajan. Tieto kuitenkin vanhenee nopeasti alati kehittyvässä ja muuttuvassa markkinassa, ja tämä edellyttää jatkuvaa markkinatietojen seurantaa sekä systemaattista ja organisoitua järjestelmää tiedonhallintaa varten. Kun tuloksia tarkastellaan tulee pohtia, vastaako saatu tieto alkuperäistä tarvetta ja onko se riittävää, luotettavaa, käyttökelpoista sekä vertailukelpoista. Tarkastellessa tulee myös arvioida sitä, voiko tulosten perusteella tekemään johtopäätöksiä ja päättämään tarvittavista jatkotoimista. (Vahvaselkä 2005, 171)

3 Markkina-alueen tarkastelu

Jokainen tuotantotoimintaa harjoittava yritys joutuu ratkaisemaan, missä sen tuotanto sijaitsee, kuinka monta eri tuotantoyksikköä se tarvitsee ja minkä kokoisia yksiköiden tulee olla. Sijaintipäätökset liittyivät usein tuottavuuden, toimituskyvyn ja joustavuuden tasapainotteluun sekä pyrkimykseen minimoida kuljetuskustannuksia. Tuotantotoiminnan sijoittamisella voi olla merkitystä raaka-aineiden ja niiden kuljetuksen hintaan, työvoiman saatavuuteen ja hintaan, toimitusnopeuteen asiakkaille ja tuotteiden tai toimitusajan variointiin. Tuotannon sijaintipäätöksiä tehtäessä tulee strategisena tekijänä huomioida myös osaamiseen ja kehittämiseen liittyvän yhteistyön merkitys. Etenkin joustavuuden ja nopeuden tavoitteet tai valmistetun tuotteen myyntiaikaan liittyvät rajoitukset saattavat kannustaa tuotannon sijoittamiseen mahdollisimman lähelle asiakkaita. (Martinsuo ym. 2016. 278)

Toimeksiantajayrityksen tapauksessa markkina-aluetta katsoessa ei tule keskittyä pelkästään Jyväskylän alueeseen, sillä paikallismarkkinan lisäksi asiakaskunta on jakautunut ympäri Suomea. Siksi tätä raporttia tehdessä on markkina-aluetta tarkasteltu paitsi paikallisesta näkökulmasta, mutta myös koko Suomen laajuisesta näkökulmasta. Toimeksiantajayritys Rosch Oy tekee myös asennuksia tuotteilleen ympäri Suomea.

3.1 Jyväskylä markkina-alueena

Jyväskylä on väkiluvultaan Suomen seitsemänneksi suurin kaupunki, ja viidenneksi suurin kaupunkialue. Sen väkiluku on ollut tasaisessa kasvussa viimeisen vuosikymmenen, joka tarkoittaa sitä että myös kaupunkialue kasvaa tasaista tahtia muuttoliikenteen kanssa. Koko maakunnan asukasluku on noin 273 000 asukasta. Viime vuosikymmenen aikana kerrostaloasujien määrä on kasvanut liki 10% kokonaisuasukasväestöstä. Tämä kertoo siitä, että rakennustoiminta on keskittynyt luomaan nimenomaan kerrostaloasumuksia, joihin lasitettuja turvaovia voidaan hyödyntää.

Jyväskylän kaupunki on myöntänyt rakennuslupia vuonna 2021 noin 62 000 rakennusneliötä liike- teollisuus sekä toimistorakennuksiin. Kaikki nämä rakennustyytit, sekä osa asuinrakennuksista (100 000m², kerrostalojen osuus n.50%) ovat potentiaalisia kohteita lasitettujen metalliovien myyntiä ajatellen. Tyypillisiä asiakkaita ovat alueen rakennuttajat sekä kaupunki itse. (Jyväskylän kaupunki 2023)

Jyväskylässä on hyväksytty helmikuussa 2022 uusi kaupunkistrategia, jossa yhtenä kärkiteemana on olla vahva elinvoiman kaupunki. Kaupunki panostaa täysillä yritysten kasvun ja elinkeinoelämän vauhdittamiseen. Jyväskylän kaupungin tavoitteena on tarjota yrityksille kasvun mahdollisuuksia ja sijoittumisen paikkoja. Strategiaa toteuttamaan on laadittu työpaikka-alueiden kehittämisohjelma, joka asettaa tavoitteita mm. tulevaa maankäytön suunnittelua ja yritystonttien luovutusta koskien. Ohjelman tavoitteena on lisätä yritystonttitarjontaa suunnitelmallisesti ja kiinnittää huomiota tarjonnan monipuolisuuteen, houkuttelevuuteen ja työpaikkamäärän kasvattamiseen. Tavoitteena on parantaa ennakointia mm. yritysten palvelun näkökulmasta sekä tonttien markkinointia ja myyntiä ja siten edistää yritysten sijoittumista ja laajentumista. Lisäksi ohjelmalla halutaan edistää työpaikkarakentamista myös yksityisten kiinteistöomistajien kanssa jo rakentuneilla alueilla. (Lonka 2022)



1 Jyväskylän alueen kartta (wikipedia)

3.2 Suomi markkina-alueena

Suomea markkinoina kuvastaa parhaiten tarkastelu koko rakennusalan laajuisesti. Lasitettuja metalliovia myydään lähes jokaiseen rakennustyyppiin, myös uudisrakennuskohteisiin ja remonttikohteisiin usein lisätään palo-ovia tuoreimpien paloturvallisuusmääräysten mukaisesti.

Suomi markkina-alueena on lasitetuille metallioville, kuten myös kaikille muillekin Röschin tuotteille melko hyvä, joskin esimerkiksi Euroopan mittapuulla katsottuna pienehkö markkina. Suomessa on suhteellisen tiukat rakennusmääräykset, mitä tulee esimerkiksi lasi-ikkunoiden paksuuteen ja

palotilojen määrään. Myöskin rakennusala ja uudisrakentaminen on Suomessa suht vakaalla pohjalla, ja kysyntä on vuositasolla pysynyt tasaisena.

Suomen kansallisvarallisuudesta 565 miljardia euroa on kiinni rakennuksissa, infrarakenteissa sekä rakennetuissa maa-alueissa vuonna 2023. Koko kansakunnan ja yksittäisten suomalaisten suurin varallisuuserä ovat asunnot. Rakennusteollisuus työllistää noin neljännesmiljoona henkilöä, kiinteistöala sekä muut alaan liittyvät palvelut mukaan laskettuna yli puoli miljoonaa henkilöä. Klusteri on Suomen suurin työllistäjä. (rakennusteollisuusliitto 2023)

Rakennusalan suhdanneryhmä ennustaa, että vuonna 2021 uusia asuntoja aletaan rakentaa 34 000–36 000 kappaletta. ARA-tuotannon määrän arvioidaan pysyvän edeltävän vuoden noin 9 000 asunnon tasolla. Vuonna 2022 asuntotuotanto hidastuu edelleen hieman, mutta toimitilarakentaminen puolestaan kiihtyy. Vuonna 2022 uusia asuntoja aletaan rakentaa 31 000–33 000 kappaletta. (Rakennusalan suhdanneryhmä 2021)

4 Lasitettujen metalliovien markkinat

Tässä osiossa tarkastellaan lasitettujen metallovien markkinoita ja markkinoilla jo olevia kilpailijoita. Markkinoille luodaan katsaus tarkastelemalla niin lasitettujen metalliovien valmistajia kuin myös lasitettujen metalliovien maahantuoja. Näistä tekijöistä muodostetaan kilpailija-analyysiä jonka avulla voidaan luoda selkeämpi kuva siitä, millaiselle markkinalle uutta tuotelinjaa ollaan tuomassa. Samalla luodaan katsaus markkinakokoon kysyntäanalyysillä. Tässä osiossa tarkastellaan kokonaismarkkinaa kohdepaikkakunnan eli Jyväskylän alueella.

Markkinat tarkoittavat kaikkia niitä asiakkaita, jotka voivat aiheuttaa suoritteelle kysyntää. Yritystasolla markkinoilla tarkoitetaan yleensä yrityksen olemassa olevan tuotteen tai kehitteillä olevan tuotteen mahdollista tai toteutunutta kysyntää. Markkinoita voidaan tarkastella eri tasoilla, esimerkiksi toimialan, yrityksen, tuoteperheen tai tuotteen tasolla (Martinsuo ym. 2016. 42)

Yrityksen olemassa oleva asiakaskunta on tyypillisesti suhteellisen pieni osajoukko siitä, mikä on yrityksen tuottamien suoritteiden potentiaalinen markkina. Yritykset voivat vaikuttaa markkinoihin ja kysyntään. Olennaista on tunnistaa oikeita tarpeita ja kehittää tuotteita ja palveluita, jotka oikeasti vastaavat näihin tarpeisiin – myös asiakkaiden mielestä (Martinsuo ym. 2016. 42)

Hyvä tieto kokonaismarkkinoista on yksi markkina-analyysin kulmakivistä. Kokonaismarkkinoiden tarkastelun kautta nähdään yrityksen ja sen tuotemerkkien sekä tuotteiden asema verrattuna sen tärkeimpiin kilpailijoihin sekä heidän tuotteisiinsa ja merkkeihinsä. (Lotti 2001. 49)

4.1 Asiakasyrityksen tuotteet

Toimeksiantajayrityksellä on tavoitteena luoda uusi tuotelinjasto lasitetuista metalliovista. Roschin valikoimaan kuuluu valmiiksi jo monenlaisia lasitusratkaisuja niin rakennuttajille, yrityksille kuin yksityisille asiakkaille. Heidän tuotteensa voidaan myös räätälöidä toimimaan asiakkaan nimenomaiseen käyttötarkoitukseen ja mittoihin, ja tämä onkin yksi yrityksen kilpailueduista paitsi nykyisillä, mutta myös uuden tuotelinjan luomilla markkinoilla.

Rosch Oy:n tarjoamiin lasitusratkaisuihin kuuluvat tällä hetkellä teräsikkunat ja teräsovet, ikkunalasis, eristyslasit, lämpölasit, laminoidut turvalasit, sisustuslasit ja peilit, terassilasis, lasiseinät, liukuovet sekä tilanjakajat.

Teräsikkunat ja -ovet ovat kestäviä ja pitkäikäisiä, ja näin ollen erinomainen valinta esimerkiksi toimitiloina tai tuotantokäytössä olevaan rakennukseen. Korkealaatuisia teräsovia valmistetaan sekä sisä- että ulkokäyttöön. Ovet voidaan varustaa asiakkaan toiveiden mukaisella lukituksella. (rosch 2023)

Yrityksemme tunnetaan tinkimättömästä laadusta, henkilökohtaisesta palvelusta sekä täsmällisestä toimituksesta. Tarjoamme laadukkaat lasit sekä lasitustyöt yrityksille, rakennuttajille, ja yksityisille. Kokonaispalvelumme sisältää suunnittelun, valmistuksen sekä asennuspalvelun kaikkialle Suomeen.

Erikoisosaamistamme on eristyslasin ja laminoidun lasin valmistus.

Automatisoitu tuotantotekniikka huolehtii siitä, että kaikki tuotteemme vastaavat tarkimpia mitoitus- ja laatuksiteerejä. Lisäksi jokainen tuote tarkistetaan ennen toimitusta. (rosch 2023)

4.2 Kysyntäanalyysi

Kartoittaessa kysyntää tarvitaan tietoa niistä potentiaalista markkina-alueista, joissa tuotteet ja niiden ominaisuudet todennäköisesti herättävät kiinnostusta. Markkina-alueella tietoa tarvitaan sen väestöstä, tarpeista, ostovoimasta ja kulutus- ja ostokäyttäytymisestä. (Rope & Vahvaselkä 2000, 204)

Aktiivinen markkinoiden tutkiminen ja asiakastarpeiden selvittäminen sekä asiakaspalautteen kerääminen ovat keinoja huolehtia siitä, että yritys tunnistaa mahdolliset olemassa olevat mutta hyödyntämättömät markkinat ja todella tarjoaa sellaisia suoritteita, joille markkinoilla on kysyntää (Martinsuo ym. 2016. 42).

Jyväskylä on markkina-alueena keskikokoinen. Siellä asui vuonna 2022 145 000 henkilöä. Koko maakunnan asukasluku oli vuonna 2021 noin 280 000 asukasta. Siellä tehtiin vuonna 2021 ennätysmäärä kiinteistökauppoja (700 miljoonaa euroa) joka indikoi luottamusta paikalliseen markkinaan. (Lonka 2022; jyväskylän kaupunki 2023)

Koska lasitettuja metalliovia käytetään lähes jokaisessa talotyypissä, ja julkiset rakennukset, kuten koulu-, toimisto-, liike-, ja sairaalatilat vaativat paljon palo-ovia johon käyttöön lasi-ovet käyvät mainiosti, voidaan kysyntää analysoida luomalla katsaus paikalliseen rakentamiseen ja tutkimalla kuinka monta palo-ovea rakennukset pitävät tyyppillisesti sisällään.

Alla on listattu palo-ovien keskimääräisiä lukumääriä rakennuslupien pääpiirustusten pohjalta suunnitelmista laskettuna. Luvat ovat parilta viime vuodelta ja ne sijoittuvat eri puolille kaupunkia. Näistä voi laskea suuntaantavasti keskiarvoa käyttötarkoituksen mukaisille palo-ovimäärille:

- teollisuus- ja liiketiloissa 3,6 kpl/1000 m² (otanta 10 kpl lupia)
- kerrostaloissa 13,8 kpl/1000 m² (otanta 10 kpl lupia)
- päiväkotikoulut 3,1 kpl/1000 m² (otanta 3 kpl lupia)
- toimistotilat 3,1 kpl/1000 m² (otanta 2 kpl lupia)

Alla olevassa kuvassa on käyttötarkoituksittain eritelty valmistuneiden rakennusten kappalemäärät ja rakennustyyppin/käyttötarkoituksen yhteenlaskettu valmistunut kerrosala (kem2). Otanta on vuodesta 2018 eteenpäin (Lonka 2022).

Käyttötarkoitus	Määrä	Kerrosala yhteensä noin
Asuntolat, vanhusten ja kehitysvammaisten palvelutalot ja hoitolaitokset yms.	6	15000
Lasten päiväkodit	11	11000
Liike- ja tavaratalot, kauppakeskukset	4	20000
Kerros- ja luhtitalot	137	330000
Peruskoulut, lukiot yms.	3	15000
Terveyskeskukset, sairaalat, muut terveydenhoitorakennukset	4	110000
Toimistorakennukset	5	14000
Teollisuushallit, -talot ja -varastot ja tuotantorakennukset	47	56000

2 Jyväskylän alueen valmistuneet rakennukset 2018-2022 (Lonka 2022)

4.3 Kilpailuanalyysi

Kokonaismarkkinoita ja markkinaosuuksia selvittäessä saadaan samalla runsaasti tietoa tärkeimmistä kilpailijoista. Heistä muodostuvaa kuvaa täydennetään esimerkiksi omilla asiakastytyväisyysmittauksilla, joihin otetaan usein mukaan myös kilpailijoiden asiakkaita. Aloittaessa kokonaan uutta liiketoimintaa kilpailija-analyysi on yksi osa toimintasuunnitelmaa. (Lotti 2001. 60-61)

Tuotekehitys on uutta liiketoimintaa aloittaessa ensisijaisen tärkeää. Sillä tarkoitetaan määrätietoista toimintaa uusien tuotteiden tai palveluiden kehittämiseksi tai jo olemassa olevien tuotteiden tai palveluiden kehittämistä sekä oleellista parantamista asiakkaita varten. (Rissanen 2007. 262)

Toimeksiantajayrityksen toimintaa selvittäessä kilpailijat ovat jaettavissa kolmeen kategoriaan: ydinkilpailijoihin, marginaalikelpailijoihin sekä potentiaalsiin kilpailijoihin. Tämä tutkimus keskittyy ydinkilpailijoiden selvittämiseen, sillä ne pitävät suurta osaa tämänhetkisestä markkinasta hallussaan.

4.3.1 Lasitettujen metalliovien valmistajat Suomessa

Suomessa metalliovia valmistavia yrityksiä on useita, ja tätä raporttia varten tutkimustyö on keskitetty ydinkilpailijoiksi laskettaviin toimijoihin.

Forssan Metallityöt Oy on Suomen suurin metalliovien valmistaja.

FM-ovet on palo- ja turvaovien selkeä markkinajohtaja Suomessa. Yritys palvelee rakentajia, talotehtaita ja jälleenmyyjiä sekä muita kiinteistöjen rakentamisesta tai kunnossapidosta vastaavia.

Forssan Metallityöt tarjoavat täydellisen palveluketjun alkaen kustannuslaskelmista ja päättyen tekniseen tukeen ja huoltosopimukseen. Siinä välissä automatisoitu valmistusteknologia mahdollistaa edulliset vakioratkaisut, mutta tarvittaessa he tarjoavat luotettavan räätälöidyn ratkaisun vaativaankin kohteeseen. FM -ovisarjaa valmistetaan n. 17 000 kappaletta vuosittain. Forssan Metallityöt Oy:n liikevaihto oli vuonna 2021 10,6 miljoonaa euroa (Forssan metallityöt 2023; Finder 2023)

HTR-Steel Oy on Alavuksella, noin 150 kilometrin päässä Jyväskylästä sijaitseva lasi- ja metallirakenteiden valmistaja jonka päätoimiala on ovien valmistus. Yritys työllistää 37 henkilöä, ja sen liikevaihto oli vuonna 2020 4,3 miljoonaa euroa. HTR-steel tekee asennuksia lähes joka puolelle Suomea aina Helsinkiä myöten, ja sen keskeinen sijainti mahdollistaa nopean palvelun lähes joka puolelle maata. (HTR-Steel 2023; Finder 2023)

Vasmet Oy on erikoistunut korkealaatuisten palo-ovien, teräsovien, lasiovien ja julkisivujen teräsrakenteiden suunnitteluun ja valmistukseen. Se myös tarjoaa

asiakkailleen kuljetus- ja asennus- ja huoltopalveluja. Luhtikylässä sijaitsevan yrityksen liikevaihto oli vuonna 2022 7,5 miljoonaa euroa ja se työllisti 42 henkilöä (Vasmet 2023; Finder 2023)

Aluteräs Oy on metalli- ja lasirakenteiden tuotantoon erikoistunut yritys Oulussa, jonka toiminta ulottuu koko Suomen alueelle. Yrityksen tuotteisiin kuuluvat mm. alumiini- ja teräsrakenteiset ovet, julkisivut, valokatot, palo-ovet ja -ikkunat sekä porras- ja parvekekaiteet.

Aluteräs suunnittelee ja valmistaa tuotteet aina asiakkaan tarpeiden mukaisesti ja toimittaa ne asennettuna tai työmaalle toimitettuna. Asiakkaita ovat pääasiassa rakennusliikkeet, joiden lisäksi asiakaskuntaan kuuluu myös kaupungit, kunnat, kiinteistö- ja asunto-osakeyhtiöt sekä teollisuuslaitokset. Aluteräksen liikevaihto vuonna 2022 oli 6,2 miljoonaa euroa, ja se työllisti 14 henkilöä (Aluteräs 2023; Finder 2023)

Tarvasjoen Teräsovi Oy on kotimaisessa omistuksessa oleva tilauskonepaja. Se valmistaa laadukkaita alumiini- ja teräsrakenteisia ovia, ikkunoita, julkisivurakenteita, valokattoja ja lasipalorakenteita yms. Pääasiallisia asiakkaita ovat rakennusliikkeet, julkisyhteisöt ja pientalorakentajat. Alumiinista valmistetut Tarvasovet ovat umpi- tai lasiovia. Ne sopivat ulko-oviksi ja parvekeoviksi, lämpökatkottomat ovet myös huoneiden välioviksi. Vakiokokojen ja -mallien lisäksi ovia valmistetaan asiakkaan toimittamien mittojen ja piirustusten mukaan. Tarvasjoen Teräsoven liikevaihto vuonna 2022 oli 2,3 miljoonaa euroa ja se työllisti 23 henkilöä (Tarvasovi 2023; Finder 2023)

Metallityö Välimäki Oy valmistaa alumiini- ja teräsovia ja tarjoavat myös lasitettuja teräsovia sekä sisä- että ulkokäyttöön.

Metallityö Välimäki on kotimainen ja perinteikäs, isältä pojille siirtynyt perheyritys, joka tunnetaan erityisesti luotettavuudesta ja ammattitaidosta.

Valmistamme 40 vuoden kokemuksella laadukkaita teräs- ja alumiiniovia sekä -ikkunoita ja näyttäviä julkisivuja vaativiinkin kohteisiin.

Tuotteet valmistetaan Nokialla sijaitsevissa tuotantotiloissa, ja yrityksen liikevaihto vuonna 2022 oli 12,6 miljoonaa euroa. Yritys työllisti vuonna 2022 51 henkilöä. (Metallityö Välimäki 2023; Finder 2023)

Jaatimet Oy on Somerossa sijaitseva vuonna 1994 perustettu palo-ovien, -ikkunoiden, teräsovioiden ja lasijulkisivujen valmistaja. Jaatimet-teräslasiovia saa useissa eri koossa ja useilla eri paloluokilla. He myös tarjoavat erikoisratkaisuja tuotteisiinsa, kuten puu-, messinki-, ja kupariverhoilua. Jaatimet Oy:n liikevaihto oli vuonna 2022 8,9 miljoonaa euroa, ja se työllisti 46 henkilöä. (Jaatimet 2023; Finder 2023)

4.3.2 Lasitettujen metalliovien jälleenmyyjät ja maahantuojat Suomessa

Metal Express Oy on maan suurin metalliovien maahantuojaja. Se on erikoistunut Sveitsiläisen Forster -tuoteperheen maahantuontiin. tuotteet ovat CE-merkittyjä ja teräspalo-ovet täyttävät EI₂ -luokkien vaatimukset. Tuotevalikoimaan kuuluvat myös perusteräksset, levyt, putket alumiinit, rst-teräksset ja kuparit. Yrityksen liikevaihto vuonna 2022 oli 1,1 miljoonaa euroa, ja se työllisti 2 henkilöä (Metalexpress 2023; Finder 2023)

5 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää lasitettujen metalliovien markkinoita sekä markkinapotentiaalia Jyväskylän kohdealueella, jota avuksi käyttäen toimeksiantajayritys voi lähteä pohtimaan lähteekö se laajentamaan toimintaa Jyväskylän alueella. Tutkimustyö suoritettiin kirjapöytä tutkimuksena hyödyntäen niin internetlähteitä, kuin myös paikallisia markkinatoimijoita, rakennuttajia ja muita asiantuntijoita haastatellen. Kirjallisuusosio on toteutettu käyttäen kirjallisuus- ja internetlähteitä.

Osa markkinaselvityksen tiedoista on tehty sekundäärisiä lähteitä käyttäen, joten osa tiedoista saattaa olla vanhentunutta tai harhaanjohtavaa. Tämän vuoksi kerättyyn tietoon on suhtauduttava kriittisesti. Esimerkiksi kilpailijoista ja heidän tuotteidensa markkinaosuuksista oli vaikea löytää vertailukelpoista tietoa.

Selvisi, että Jyväskylän alueella on vakaan väestönkasvun johdosta jatkuvaa rakennustoimintaa joka tekee siitä potentiaalisen alueen uuden tuotteen viennille. Myös kaupungin strategiset päätökset tukea paikallistoimijoita muun muassa työpaikka-alueiden kehittämisohjelmalla luovat vakaan pohjan kasvavalle yritykselle tulla paikkakunnalle tekemään yritystoimintaa.

Lasitettu metalliovi tuotteena on toimeksiantajayritykselle brändiin sopiva ja luontaista jatkumoa edustava tuotemalli lasi- ja peilihiomotoiminnalle. Vuosien kokemus vastaavasta tuotantotyöstä on ehdottomasti etuna, kun suunnitellaan uutta tuotetyyppeä.

Rosch Oy:n kannattavuutta lähteä laajentamaan toimintaa uudelle toimintapaikkakunnalle Jyväskylään voitaisiin arvioida seuraavaksi SWOT-

analyysin avulla. SWOT-analyysissä käydään tarkasti läpi yrityksen vahvuudet, heikkoudet, uhat sekä mahdollisuudet.

Yksi Rosch Oy:n vahvuuksista on se, että heillä on jo vahvat asiakaskontaktit ja jatkuvaa myynti- ja asennustoimintaa Jyväskylän alueella, ja näin ollen vahvat kontaktit markkina-alueelle.

Lasitettujen metalliovien markkina on kuitenkin jo valmiiksi kilpailtu ala, jolla on useampia valmistajia ja maahantuojia markkinoilla. Tämä voi olla iso riski, mutta yrityksen aiempi toiminta-alueella helpottaa uuden tuotteen tarjoamista. Tuotteen itsessään tulee noudattaa EI₁ tai EI₂ -paloluokkia, jotka ovat Suomessa hyväksytyjä paloluokkia. Julkisissa tiloissa pääosin käytettävien ovien tulee olla paloeristettyjä, sekä kaikin muiden lakien ja säädösten mukaisia. Myös ovi-automatiikkaa ja savueristettävyyttä korostetaan aina kiristyvissä rakennusmääräyksissä.

Opinnäytetyön tekeminen on ollut tekijälle silmiä avaava sekä haastava kokemus. Markkinaselvitystyö oli huomattavasti laajempi kokonaisuus ja siihen piti opiskella huomattavasti enemmän teoriaa kun tekijä osasi aavistaakaan. Selvitystyö onnistui kohtalaisesti, vaikka haasteita toi varsinkin koronapandemian tuomat haasteet liittyen markkinatiedon kenttätutkimukseen. Osa haastatteluista onnistui myös etänä, osa tiedoista taas jäi varmasti saamatta johtuen paikallistuntemuksen puutteesta.

Lähteet

Ammattijohtaja.fi

<https://ammattijohtaja.fi/markkinatutkimus-miten-paasen-alkuun-ja-mika-tutkimusmetodi-on-paras/>

Ammattikorkeakouluasetus 352/2003.

Ammattikorkeakoululaki 351/2003.

Aluteräs Oy. 2023.

<https://aluteräs.fi/>. Viitattu 4.11.2023.

Finder.fi. 2023.

<https://www.finder.fi/Lasitusliikkeet+lasitus+ja+peilit/R%C3%B6sch+Joensuu/yhteystiedot/141868>

Forssan metallityöt. 2023.

forssanmetallityot.fi. Viitattu 1.11.2023

Hakala, J.T. 2004. Opinnäytetyöopas ammattikorkeakouluille. Helsinki: Gaudeamus.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Hurta, H. & Peltola, T. 1997. Tutkielmentekijän opas. Tampere: Tampereen yliopisto.

HTR-Steel. 2023.

<https://www.htr-steel.fi/>. Viitattu 1.11.2023

Jaatimet Oy. 2023

<https://www.jaatimet.fi/>. Viitattu 5.11.2023.

Jyväskylän kaupungin kotisivut. 2023.

<https://www.jyvaskyla.fi/jyvaskyla/tilastotietoa/jyvaskyla-lukuina>. Jyväskylä lukuina.

Karelia-ammattikorkeakoulu. 2013. Tutkintosäätö.

http://student.karelia.fi/file.php/33/Tutkintosaaunto_uusi_2013.pdf.16.6.2014.

- Kopiosto ry & opetus- ja kulttuuriministeriö. 2010. KOPIRAITTI – reitti tekijänoikeuteen. Kuvien siteeraaminen. http://www.kopiraitti.fi/ukk/fi_FI/kuvituksen_siteeraaminen/. 13.10.2010.
- Laitinen, J. 2005. Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöhjeet oppimiskäsitysten ja oppimisen näkökulmasta. Pro Forma Didactica. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Ammatillinen opettajakorkeakoulu.
- Laki tekijänoikeuslain muuttamisesta 34/1991.
- Laki tekijänoikeuslain muuttamisesta 821/2005.
- Lily.fi. Markkinatiedon hyödyntäminen ja markkinatutkimus. Julkaisuaika tuntematon. <https://www.lily.fi/blogit/chasing-my-future/2-6-markkinatiedon-hyodyntaminen-ja-markkinatutkimus/>. Viitattu 1.11.2023.
- Lonka, H. 2022. Kaupunkisuunnittelu ja maankäyttö, Jyväskylän kaupunki. Haastattelu 2.6.2022.
- Lotti, L. 2001. Tehokas markkina-analyysi. Juva: WSOY.
- Markkinatutkimus. Julkaisuaika tuntematon. Suomen onlinetutkimus Oy. <https://www.onlinetutkimus.fi/markkinatutkimus>. 4.11.2023.
- Metallexpress. 2023. <https://metalexpress.fi/>. Viitattu 5.11.2023.
- Metallityö Välimäki Oy. 2023. <https://www.mvoy.fi/>. Viitattu 5.11.2023.
- Rakennusteollisuusliitto. 2023. <https://www.rt.fi/Tietoa-alasta/Talous-tilastot-ja-suhdanteet/>. Hakupäivä 1.11.2023.
- Rosch Oy. 2023. <https://rosch.fi/>.
- Suomen Ammattikorkeakouluopiskelijayhdistysten Liitto. 2001. Ammattikorkeakouluopiskelijan tekijänoikeusopas 2001. SAMOK ry. <http://www.samok.fi/toiminta/tekijanoikeusopas.pdf>. 1.11.2023.
- Suomi.fi. 2023. <https://www.suomi.fi/kansalaiselle/tyoelama-ja-tyottomuus/yrityksen-perustaminen/opas/yritysideasta-liiketoiminnaksi/markkinaselvitys>
- Tarvasjoen teräsovi Oy. 2023. <https://tarvasovi.fi/>. Viitattu 4.11.2023.

Tekijänoikeuslaki 404/1961.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2002. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsittelyminen. <http://www.pro.tsv.fi/tenk/htkfi.pdf>.
[24.9.2010](#).

Vaarnas, M., Virtanen, J., Hirvensalo, I. 2005. Menestyjä kilpailee tiedolla – markkinatieto kansainvälistymisen tukena. Helsinki: Multikustannus Oy

Valtioneuvoston yhteinen julkaisuarkisto. 2023.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/>. 9 Keski-Suomi.

Vahvaselkä, Irma 2009. Kansainvälinen liiketoiminta ja markkinointi. Helsinki: Edita.

Vasmet Oy. 2023.
<https://www.vasmet.fi/etusivu>. Viitattu 4.11.2023.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Tammi.

Viskari, S. 2009. Tieteellisen kirjoittamisen perusteet. Julkaisusarja B:17. Tampere: Tampereen yliopiston kasvatustieteen laitos.

