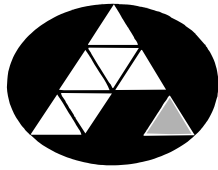


**POHJOIS-KARJALAN AMMATTIKORKEAKOULU**  
Metsä- ja puutalouden markkinoinnin koulutusohjelma

Heidi Parviainen

**PELLETIME-HANKKEEN KANSAINVÄLISEN  
KONTAKTIVERKOSTON PERUSTAMINEN**

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2011



POHJOIS-KARJALAN  
AMMATTIKORKEAKOULU

## OPINNÄYTETYÖ

Toukokuu 2011

Metsä- ja puutalouden markkinoinnin  
koulutusohjelma

Sirkkalantie 12 A  
80100 JOENSUU  
p. (013) 260 6900

Tekijä(t)

Heidi Parviainen

Nimeke

PELLETime-hankkeen kansainvälisen kontaktiverkoston perustaminen

Toimeksiantaja

Josek Oy

Tiivistelmä

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää toimijoita PELLETime-hankkeen alueella, luoda kattava toimijaverkosto sekä selvittää markkinatilannetta hankealueella. Työssä keskityttiin ajankohtaisen ja luotettavan tiedon hankkimiseen sekä toimeksiantajan että kaikkien hankkeen sivuilla vierailevien käyttöön.

Tutkimus toteutettiin vuonna 2009 verkkokyselynä, joka lähetettiin sähköpostitse kolmeen hankealueeseen kuuluvaan maahan, yhteensä 170:lle eri toimijalle. Sen avulla vastausprosentiksi saatiin 20. Kyselyllä selvitettiin muun muassa eri toimijoiden näkemyksiä pellettimarkkinoiden kehityksestä, vahvuuksista ja heikkouksista sekä kilpailutilanteesta suhteessa muihin energiamuotoihin. Kyselyyn vastattiin sähköpostissa olevan linkin kautta ja vastaukset saatiin suoraan tutkijan sähköpostiin. Tulokset käsiteltiin Excel-tilukkolaskentaohjelmaa käyttäen.

Tulosten mukaan 50 prosenttia oli sitä mieltä, että markkinoilla ei tapahdu suuria muutoksia vuosina 2009 – 2010 ja tämän jälkeen ne alkavat kehittyä myönteiseen suuntaan. Markkinoiden vahvuksina pidettiin mm. ympäristöystävällisyyttä sekä kuluttajien kasvavaa kiinnostusta pellettejä kohtaan. Heikkouksia olivat esimerkiksi raaka-aineen huono laatu sekä ammattitaidottomuus laiteasennuksessa. Investointitukien puutetta sekä rajoitunutta kilpailua pidettiin myös vahvasti markkinoita heikentävänä tekijänä. Kyselyyn vastanneista toimijoista 76 prosenttia oli kiinnostunut liittymisestä hankkeen kontaktiverkoston. Tutkimuksen avulla saaduista vastauksista koottiin kontaktiverkosto, ja se liitetään hankkeen verkkosivuille.


Kieli  
Suomi

Sivuja 39 + 15

Liitteet 4

Asiasanat

Pelletit, PELLETime-hanke, kilpailukyky, ympäristöystävällisyys

 <p data-bbox="319 481 737 533">NORTH KARELIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES</p>	<p data-bbox="978 324 1495 454"><b>THESIS</b> <b>May 2011</b> <b>Degree Programme in Forest Products Marketing</b></p> <p data-bbox="978 495 1193 591">Sirkkalantie 12 A 80100 JOENSUU p. (013) 260 6900</p>
<p data-bbox="217 600 435 663">Author Heidi Parviainen</p>	
<p data-bbox="217 734 1145 797">Title Establishment of International Contact Network of PELLETime Project</p> <p data-bbox="217 842 451 904">Commissioned by Josek Oy</p>	
<p data-bbox="217 920 328 947">Abstract</p> <p data-bbox="217 992 1495 1131">Purpose of the thesis was to locate actors within the PELLETime Project, to establish an extensive network of actors and also, to determine the market situation in the project area. This study concentrated on furnishing current and reliable information to both the client and all the visitors on the project websites.</p> <p data-bbox="217 1171 1495 1422">The study was implemented in 2009 through an online questionnaire, which was sent by email to the three countries which are members of the project, altogether 170 different recipients. By using this questionnaire, the response rate was 20 percent. The purpose of the questionnaire was to study the opinions of various actors about development, strengths and weaknesses of pellet markets and also, to determine the situation compared to other competitive energy forms. Responses to the questionnaire were returned by email using the link included and they were received online. The results were analyzed by using the Excel spreadsheet calculation program.</p> <p data-bbox="217 1462 1495 1749">The results indicate that 50 percent hold the view that there will be no significant changes in the markets in 2009 – 2010, and after that markets will develop in a positive direction. Among other things, friendliness to the environment and the growing interest of consumers in pellets were counted as the strengths of markets. Weaknesses were, for instance, the poor quality of raw material and lack of professionals in equipment installation. Shortage of investment support and restricted competition were also regarded as a strongly weakening factor. Seventy six percent of the actors who responded to the questionnaire were interested in joining the contact network. By means of this study, a contact network was created, and it will be attached to the project websites.</p>	
<p data-bbox="217 1818 344 1881">Language Finnish</p>	<p data-bbox="994 1818 1174 1881">Pages 39 + 15 Appendices 4</p>
<p data-bbox="217 1897 1142 1960">Keywords Pellets, PELLETime Project, competitiveness, environment friendliness</p>	

# SISÄLTÖ

## TIIVISTELMÄ ABSTRACT

1	Johdanto .....	5
2	Pellettimarkkinat .....	5
2.1	Suomen pellettimarkkinat.....	5
2.2	Skotlannin pellettimarkkinat .....	6
2.3	Ruotsin pellettimarkkinat .....	7
2.4	Kansainväliset markkinat .....	8
2.5	Toimeksiantaja .....	9
2.5.1	JOSEK Oy.....	9
2.5.2	PELLETime- hanke .....	10
3	Tutkimuksen tavoitteet.....	11
4	Aineisto ja menetelmät.....	11
4.1	Aineiston keruu .....	11
4.2	Kvalitatiivinen tutkimus .....	13
4.3	Markkinatutkimus .....	14
4.4	Kyselytutkimus.....	14
4.5	Web-kysely.....	15
5	Aineiston käsittely ja analysointi .....	16
6	Tulokset ja tulosten tarkastelu.....	16
6.1	Työntekijämäärä.....	16
6.2	Yrityksen toimiala .....	17
6.3	Pellettialan osuus yrityksen liikevaihdosta.....	19
6.4	Viennin osuus yrityksen liikevaihdosta.....	20
6.5	Pellettimarkkinoiden kehitys .....	21
6.5.1	Markkinoiden kehitys 2009.....	21
6.5.2	Markkinoiden kehitys vuonna 2009 – 2010.....	23
6.5.3	Markkinoiden kehitys 2011 - 2012 .....	24
6.6	Verkostoitumisen toteutuminen lähi- ja tukialueiden kanssa.....	25
6.7	Kilpailutilanne suhteessa muihin energiamuotoihin .....	26
6.8	Kiinnostus kontaktiverkoston liittymiseen .....	28
6.9	Avoimet kysymykset .....	28
6.9.1	Yhteistyö muiden pellettialan toimijoiden kanssa .....	29
6.9.2	Maantieteellinen yhteistyöalue .....	30
6.9.3	Pellettimarkkinat .....	30
6.9.4	Politiikan vaikutus pellettialan kehitykseen.....	36
7	Pohdinta .....	38
	Lähteet.....	39

## Liitteet

Liite 1	Saatekirje
Liite 2	Suomenkielinen kyselylomake
Liite 3	Ruotsinkielinen kyselylomake
Liite 4	Englanninkielinen kyselylomake

## **1 Johdanto**

Uusiutuvat luonnonvarat ovat tulevaisuudessa yhä tärkeämpi tekijä ilmastonmuutoksen hillinnässä ja näin ollen myös suuri työllistäjä. Viime vuosien aikana pellettien käyttö on lisääntynyt sekä Suomessa että muualla maailmassa. Ruotsi on yksi suurimmista pelletin tuottajista sekä kuluttajista ja sen pellettimarkkinat ovat kehittyneet hyvin toimivaksi kokonaisuudeksi. Jotta yhteiskunta pystyisi tulevaisuudessa vähentämään fossiilisten polttoaineiden käyttöä ja vähentämään päästöjä, on tilalle saatava korvaava energiamuoto. Yksi hyvä vaihtoehto tämän toteuttamiseen ovat pelletit.

Tämän työn tarkoituksena oli auttaa toimeksiantajaa kartoittamaan pelletti-alan toimijoita ulkomailta sekä Suomesta. Saatujen tietojen avulla pyrittiin luomaan kattava kontaktiverkosto, josta on hyötyä sekä alan ammattilaisille, että kuluttajille. Kartoitus toteutettiin verkkokyselynä, joka tehtiin sekä englanniksi, ruotsiksi että suomeksi. Kysely tehtiin hankealueen eri toimijoille, esimerkiksi raaka-aineen valmistajille ja pellettien jälleenmyyjille. Kohdemaita olivat hankkeeseen kuuluvat alueet; Skotlanti, Ruotsi ja Suomi.

## **2 Pellettimarkkinat**

### **2.1 Suomen pellettimarkkinat**

Pelletin tuotanto on lisääntynyt Suomessa merkittävästi viime vuosina. Keskimääräinen kasvu pelletintuotannossa on ollut Suomessa noin 20 000 tonnia vuodessa. Suomesta viedään pellettejä ulkomaille noin 65 prosenttia koko tuotannosta, josta suurin osa Ruotsiin sekä Tanskaan. ( Sikanen, Mutanen, Röser, Selkimäki, Anttila 2009)

Pellettilämmittimien teknologinen kehitys on ollut nopeaa ja nykyisin on saatavilla pitkälle automatisoituja laitteita. Pelletin hinnan nousu on kannustanut uusia toimijoita tekemään myös uusia investointeja. Tämä on osaltaan lisännyt kilpailua eri toimijoiden välillä. Tehokkuus, tuotantoteknologian kehittäminen ja asiakaspalvelun parantaminen ovat kaikki näkyvä esimerkki tästä positiivisesta kehityksestä. ( Sikanen, Mutanen, Röser, Selkimäki, Anttila 2009)

Varsinkin kehityksen alkuvaiheessa pellettien halpaa hintaa on käytetty hyvin paljon markkinatyökäluna. On kuitenkin hyvä ottaa huomioon tulevaisuuden tarve vähentää pysyvästi fossiilisten polttoaineiden käyttöä ja sen korvaaminen osittain pelleteillä on sekä ympäristöystävällistä, että kestävän kehityksen mukaista. Pellettien tuottaminen kotimaisista ja uusiutuvista raaka-aineista on hyvä markkinointikeino kun halutaan parantaa pellettituotannon mahdollisuuksia tulevaisuudessa. ( Sikanen, Mutanen, Röser, Selkimäki, Anttila 2009)

Suomen pellettituotanto tulee kohtaamaan suuria haasteita tulevaisuudessa, sillä raaka-aine-, tuotanto- ja kuljetuskustannukset tulevat lisääntymään polttoaineen hinnan noustessa vuosi vuodelta. Tämän lisäksi Venäjän pellettituotanto jatkaa vakaata kasvuaan ja on myös yksi haaste lisää Suomen pellettituotannolle. ( Sikanen, Mutanen, Röser, Selkimäki, Anttila 2009)

## **2.2 Skotlannin pellettimarkkinat**

Pellettimarkkinat Skotlannissa ovat vielä nykyisin melko suppeat. Osittain tämä on johtunut pellettien tarjonnan puutteesta sekä ihmisten matalasta tietämyksestä. Vuonna 2009 Skotlannissa aloitti toimintansa uusi pelletintuotantolaitos, joka maan muiden laitosten kanssa pyrkii toimittamaan kysyntää vastaavan määrän pellettejä asiakkaille. Monet julkiset rakennukset ovat vaihtaneet käyttöönsä pellettilämmityksen, mikä kannustaa myös yksityisiä kuluttajia seuraamaan esimerkkiä ja harkitsemaan vakavasti pellettilämmitystä. Tällä hetkellä suurimpia kuluttajia Skotlannissa ovat koulut ja pienemmät kaukolämmitysjärjestelmät. ( Röser, Prinz, Selkimäki 2010)

Tämän lisäksi on kuitenkin paljon pienen mittaluokan asiakkaita, kuten omakotitaloja. Skotlannin yhteisöjen- ja kotitalouksien uusiutuvien luonnonvarojen hanke(SCHRI) tarjoaa yhteisöille ja kotitalouksille rahoitusta lämmitys- ja energiajärjestelmien vaihtamiseen uusiutuvaan energiaan. Tuettuun teknologiaan kuuluu automatisoitu puupolttoainelämmitys, joka käsittää sekä polttimet että kattilat. Yhteisölle myönnettävän tuen määrä on enimmillään 100 000 puntaa. Kotitalouksille voidaan korvata 30 prosenttia kuluista, mutta hyvitys voi olla kuitenkin korkeintaan 4000 puntaa. ( Röser, Prinz, Selkimäki 2010)

Skotlannista kuljetetaan vesiteitse pellettejä myös muualle Iso-Britanniaan. Tarkoituksena on käyttää pelletit Ison-Britannian lämpölaitoksissa, joissa on jo olemassa suuret markkinat pelleteille. ( Röser, Prinz, Selkimäki 2010)

### **2.3 Ruotsin pellettimarkkinat**

Puupellettien tuotantoa on ollut Ruotsissa aina vuodesta 1983 lähtien. Vuonna 2007 Ruotsi oli maailman suurin puupelletin tuottaja sekä kuluttaja. Pellettituotannon kasvun on mahdollistanut Ruotsissa hyvä raaka-aineen saatavuus, verotusjärjestelmä joka suosii biopolttoaineita sekä kattava kaukolämpöjärjestelmä. Ruotsin pellettimarkkinat ovat hyvin pitkälle kehittyneet ja ne kattavat sekä pienen, keskisuuren, että suuren mittakaavan kuluttajat. ( Selkimäki, Röser 2010)

Alkuvaiheessa Ruotsin pellettituotantoa pellettien käyttö keskittyi vain suuriin lämmitys- ja voimalaitoksiin. Nykyään yhä useampi pienen sektorin kuluttaja käyttää pellettejä. Lisääntyneen kysynnän seurauksena myös pellettituotantolaitokset ovat lisääntyneet. Vuonna 2007 Ruotsissa tuotettiin 1,4 miljoona tonnia pellettiä. Raaka-aineen puutteesta johtuen 2 miljoonan tonnin tuotantokapasiteettia ei voitu tuolloin käyttää. Ruotsin oma pellettituotanto ei riitä kattamaan pelletin kysyntää ja tästä johtuen maahan tuotiin vuonna 2007 jopa 400 000 tonnia pellettiä. Tärkeimmät tuontimaat ovat Kanada, Puola ja Suomi. Pellettejä tuodaan myös jonkin verran Norjasta ja Tanskasta. ( Selkimäki, Röser 2010)

Tulevina vuosina pellettien loppukäyttäjien määrän uskotaan kasvavan merkittävästi suorasähkö-, kaukolämpö- ja öljylämmitteisten kotitalouksien siirtyessä käyttämään pellettilämmitystä. Tämä tulee kiihdyttämään pellettimarkkinoita, lisäämään pelletintuotantoa ja tämän seurauksena myös pelletintuotantolaitoksia. ( Selkimäki, Röser 2010)

Kilpailu hyvälaatuisesta raaka-aineesta on kovaa pelletinvalmistajien ja esimerkiksi erilaisten puupohjaisten levyvalmistajien välillä. Raaka-aineesta ovat kilpailemassa myös eläinten kuivikkeita valmistavat yritykset. Raaka-aineen hinnat ovat kohonneet jatkuvan kilpailun kasvaessa. Tämän seurauksena myös pellettien hinta on kohonnut ja on Ruotsissa yksi korkeimmista. Pelletinvalmistajat kokevat suurimpina kilpailijoina muut pelletinvalmistajat. ( Selkimäki, Röser 2010)

Pelletinvalmistukseen mahdollisesti soveltuvia eri raaka-aineita tutkitaan jatkuvasti, mutta suurin osa niistä ei ole sopivia pieniin tai edes keskisuuriin laitoksiin koska kuivauskulut ovat suuret ja riittävän suurta määrää pellettejä ei voida tuottaa kannattavasti. Esimerkiksi puun kuoresta voidaan valmistaa pellettejä, mutta niiden polttaminen on mahdollista vain suuremmissa laitoksissa pellettien suuren tuhkapitoisuuden vuoksi. ( Selkimäki, Röser 2010)

Ruotsissa pelletintuotanto on pitkälle kehittynyttä ja tuotantolaitoksia on paljon. Tuotteen pakkaaminen ja kuljetus on osattu suunnitella toimivaksi, jonka ansiosta myös etäisimpien alueiden pelletinsaanti on turvattu. Kaiken kaikkiaan pelletin tuotantoketju toimii Ruotsissa todella hyvin. Suurin pellettimarkkinoiden tulevaisuuden haaste tulee olemaan raaka-aineen riittävyden takaaminen tuotannon mahdollistamiseksi. ( Selkimäki, Röser 2010)

## **2.4 Kansainväliset markkinat**

Keski-Euroopassa pellettejä pidetään tärkeänä bioenergian lähteenä. Pellettien suuri energiasisältö ja niiden kysynnän kasvu on aiheuttanut pellettien tuonnin kasvun eri puolella Atlantin valtamerä. Esimerkiksi Kanada toi vuonna 2007 puolet tuotannostaan Euroopan markkinoille, jossa pellettien kysyntä jatkaa kasvuaan koko ajan. ( Sikanen, Mutanen, Röser, Selkimäki, Anttila 2010)



Kuten kotimaan markkinoilla myös kansainvälisesti on syytä ottaa huomioon Venäjän kasvava pellettituotanto. Venäjän sahatteollisuuden sivutuotemarkkinat ovat alikehittyneet ja näin ollen saatavilla on paljon halpaa raaka-ainetta sahanpurun muodossa. Venäjän sahatteollisuus kasvaa koko ajan ja samalla sahojen yhteyteen rakennetaan yhä uusia pelletin tuotantolaitoksia. Tilanne on samanlainen Etelä-Saksassa sekä Itävallassa. ( Sikanen, Mutanen, Röser, Selkimäki, Anttila 2010)

Pellettimarkkinoiden kehitystä on hyvin vaikea ennustaa tulevaisuudessa. Keski-Euroopassa omakotitalojen rakentajat ja omistajat ovat merkittävä kuluttajaryhmä pellettimarkkinoilla. Toisaalta viime vuosina myös suuremman luokan pellettilämmitys on yleistynyt. Tästä hyvänä esimerkkinä voidaan mainita Ruotsi, jossa 60 prosenttia pelleteistä käytetään lämpö- ja energialaitoksiin. ( Sikanen, Mutanen, Röser, Selkimäki, Anttila 2010)

## **2.5 Toimeksiantaja**

### **2.5.1 JOSEK Oy**

Josek Oy, Joensuun seudun kehittämissyhtiö, tarjoaa yrityksille erilaisia palveluja, kuten kansainvälistymispalveluja, yrityskummeja sekä Osuva-neuvontapalvelua. Kaikki yhtiön palvelut auttavat kehittämään seudun yritystoimintaa ja antavat yrityksille mahdollisuuden saada asiantuntevaa ja ammattitaitoista apua yrityksen kehittämiseksi yhä toimivammaksi yksiköksi. ( JOSEK Oy 2009)

Josek Oy:llä on operatiivinen vastuu seudun yritysneuvonnasta, elinkeinopolitiikan määrittämisestä, yritysten kehittämistyöstä sekä seudun markkinoinnista. Yhtiön tavoitteena on vahvistaa ja monipuolistaa Joensuun seudun elinkeinorakennetta, kehittää seudun kilpailukykyä sekä parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä kansainvälistyvässä ympäristössä. Yhtiö pyrkii saavuttamaan asetetut tavoitteet yhteistyön avulla. ( JOSEK Oy 2009)

Päästrategiaksi ja seudun visioksi Josek Oy on asettanut vuoteen 2015 mennessä Joensuun seudun kehittymisen Suomen elinvoimaisimmaksi kasvukeskukseksi. Yhtiö haluaa korostaa seudun turvallista ja monien mahdollisuuksien elinympäristöä, sekä sen vetovoimaista sijaintipaikkaa yrityksille ja työntekijöille. Elinkeinopolitiikan päätavoitteiksi on asetettu vuoden 2010 loppuun mennessä muun muassa bruttokansantuotteen kasvaminen valtakunnan keskiarvoa nopeammin, uusien työpaikkojen syntyminen seudulle valtakunnan keskiarvoa nopeammin, työttömyysasteen saaminen 6-7 prosentin tasolle sekä työllisyyden kohottaminen 68–70 prosenttiin. ( JOSEK Oy 2009)

### **2.5.2 PELLETime- hanke**

PELLETime- hanke on Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun koordinoima projekti, joka pyrkii tarjoamaan uusia työkaluja kestävän pelletintoimitusketjun suunnitteluun, erityisesti Pohjoisen Periferian alueella. PELLETime-hanke rohkaisee kestävään raaka-aineen lähteiden laajentamiseen ja pyrkii helpottamaan markkinakehitystä tiedonlevityksen avulla. Tavoitteena on helpottaa pienten ja keskisuurten yritysten perustamista pienen mittakaavan pelletin tuotannossa, tukea jo olemassa olevaa pelletin tuotantoa ja parantaa energian saatavuutta koko Pohjoisen Periferia-hankkeen alueella. Tuloksena on merkittävä apu luonnonvarojen tehokkaaseen käyttöön, ilmastonmuutoksen lieventämiseen ja uusiutuvan energian poliittisiin päämääriin. ( Okkonen 2010)

PELLETime- hankkeen kohde- ja partnerimaita ovat Suomi, Ruotsi, Skotlanti ja Islanti. Suomessa hankkeen kohdealueeseen kuuluu Pohjois-Karjala, Pohjois-Savo, Keski-Suomi sekä Pohjois-Pohjanmaa. Hankkeen yhteistyökumppaneita näiltä alueilta ovat muun muassa Josek Oy, Kuopion yliopisto ja Oulun ammattikorkeakoulu, sekä liitännäiskumppaneina muun muassa Vapo Oy sekä Konepaja Pappinen Oy. PELLETime-hanke päättyi vuoden 2010 joulukuun lopussa. ( Okkonen 2010)

### **3 Tutkimuksen tavoitteet**

Työn tarkoituksena oli kartoittaa toimijoita PELLETTime-hankkeen alueella ja luoda kattava toimijaverkosto, sekä selvittää markkinatilannetta alueella. Työssä keskitytään ajankohtaisen ja luotettavan tiedon hankkimiseen sekä toimeksiantajan, että kaikkien hankkeen sivuilla vierailevien käyttöön.

Opinnäytetyössä mietittiin myös sitä, miten Josek Oy voi hyödyntää saatuja tietoja omassa toiminnassaan. Alkuperäisestä tutkimussuunnitelmasta poiketen, kyselyä ei toteutettu Islannissa liian vähäisistä yhteystiedoista johtuen.

### **4 Aineisto ja menetelmät**

#### **4.1 Aineiston keruu**

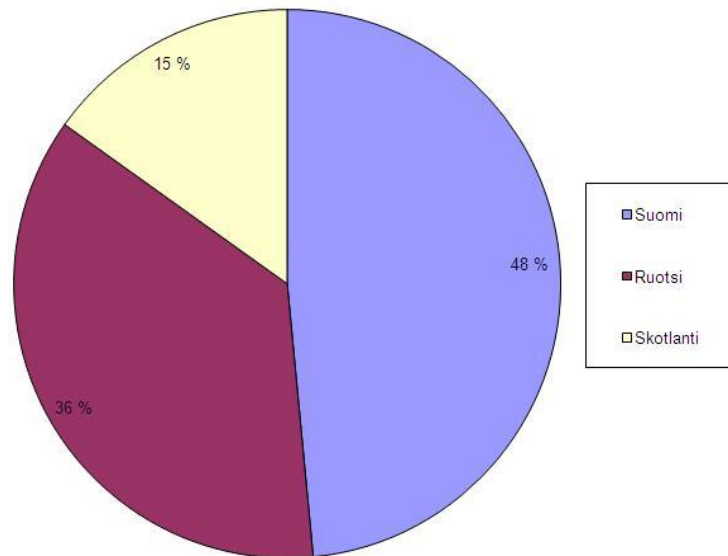
Opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi valittiin yhdessä toimeksiantajan kanssa kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Tutkimus toteutettiin keväällä 2009 verkkokyselynä. Verkkokysely valittiin muun muassa sen edullisuuden sekä kansainvälisen toteutuksen takia. Sähköpostikyselyn avulla on myös mahdollista tavoittaa todella laaja tutkimusjoukko ja se on myös nopea tapa suorittaa kysely. Kyselylomakkeet lähetettiin hankkeeseen kuuluviin kohdemaihin; Suomeen, Ruotsiin ja Skotlantiin, kuhunkin kohtemaan heidän äidinkielellään. Kyselyn kohderyhmänä olivat muun muassa pelletinvalmistajat, laiteasentajat ja jälleenmyyjät sekä eräät tutkimuslaitokset. Tutkimuksessa selvitettiin toimijoiden perustietojen, kuten toimialan ja yhteystietojen lisäksi heidän näkemyksiään markkinatilanteesta ja mitä kehitettävää he siinä näkivät. Tavoitteena oli myös saada jonkinasteinen kuva siitä, kuinka suuri osa yritysten liikevaihdosta muodostuu pelleteistä. Kyselylomake oli puolisostrukturoitu ja siinä oli, sekä avoimia, että puolistrukturoituja kysymyksiä.

Toimeksiantajalla oli tarvittavat kontaktit kyselyyn tarvittavien toimijoiden yhteystietojen saamiseen. Tämän sähköpostilistan lisäksi etsittiin Internetistä muutamia yhteystietoja täydentämään jo olemassa olevia. Verkkokysely lähetettiin sähköpostitse kaiken kaikkiaan 170 henkilölle, joista 68 Suomeen, 72 Ruotsiin ja 30 Skotlantiin. Sähköpostiosoitteista noin 10 oli poissa käytöstä ja näin ollen näiltä henkilöiltä ei ollut mahdollisuutta saada vastausta.

Saatekirje (liite 1) ja kyselylomake (liitteet 2, 3 ja 4) suunniteltiin ensin suomeksi, jonka jälkeen se käännettiin sekä ruotsiksi että englanniksi. Sekä kirjeen että kyselylomakkeen suunnittelu ja toteutus tehtiin yhdessä toimeksiantajan kanssa. Saatekirjeiden ja kyselylomakkeiden oikeinkirjoituksen tarkastivat kieltenopettajat sekä ruotsinkielisen version myös Ruotsissa asuva yhteistyökumppani. Kyselylomake tehtiin Wordtekstinkäsittelyohjelmalla, jonka jälkeen se muutettiin verkkokyselyksi sähköiseen muotoon. Näin ollen vastaajat pääsivät kyselyyn sähköpostissa lähetetyn saatekirjeen linkin avulla.

Kyselylomakkeen koekysely tehtiin muutamalle suomalaiselle yhteyshenkilölle. Koekyselyn jälkeen kysymyksiä muotoiltiin hieman, jonka jälkeen se lähetettiin oikealle kohderyhmälle. Kahden viikon kuluttua ensimmäisen kyselyn lähettämisestä, kysely lähetettiin uudelleen niille henkilöille joilta vastausta ei ollut tullut. Sähköpostiviestiin muotoiltiin sopiva saate, jossa muistutettiin kyselyn vastausajan umpeutumisesta.

Vastauksia saatiin kaiken kaikkiaan yhteensä 34 kappaletta, joista 16 Suomesta, 12 Ruotsista ja 5 Skotlannista. Näin ollen kyselyn lopullinen vastausprosentti oli 20. Yksi Suomesta saatu vastaus jouduttiin osittain hylkäämään sopimattoman vastaussisällön vuoksi.



Kuvio 1. Eri maiden prosentuaalinen osuus vastanneista yrityksistä

#### 4.2 Kvalitatiivinen tutkimus

Kvalitatiivisen tutkimuksen analysoinnissa keskitytään numeeristen arvioiden sijaan mielipiteiden, sekä niiden syiden ja seurausten arviointiin. Johtopäätöksiä keskitytään tekemään moniulotteisemmasta näkökulmasta, monesti haastatteluihin ja kyselyihin perustuen.

Kvalitatiivista tutkimusta on käytetty markkinatutkimuksen tekemisessä vuosikymmeniä. Kvalitatiivinen markkinatutkimus on luonteeltaan arvioivaa, kuvailevaa, diagnosivaa ja luovaa, se vastaa kysymyksiin, mitä, miksi ja kuinka. ”Kvalitatiivista tutkimusta voidaan käyttää sekä itsenäisesti, että yhdessä kvantitatiivisen tutkimuksen kanssa” (Taloustutkimus Oy, 2007).

Tyypillistä kvalitatiiviselle tutkimukselle on, että se elää yleensä tutkimuksen mukana. Laadullisessa tutkimuksessa ei aina ole helppoa eritellä tutkimusprosessia toisiaan seuraaviin vaiheisiin, koska tulkinta jakautuu koko tutkimusprosessiin. Aineistonkeruun edetessä voidaan joutua tarkistamaan tutkimussuunnitelmaa tai tutkimusongelman asetelua uudelleen, jotta työ saataisiin kirjoitettua mahdollisimman oikeaksi.

### 4.3 Markkinatutkimus

Markkinatutkimusta käytetään, kun halutaan hankkia tietoja markkinatilanteista ja niiden muutoksista. Sen avulla pyritään ymmärtämään paremmin markkinoita ja markkinoilla vaikuttavia eri tekijöitä. Markkinatutkimuksen käyttötarkoituksena on muun muassa ajankohtaisen ja luotettavan tiedon selvittäminen sekä uusien markkinamahdollisuuksien hahmottaminen (Wikipedia 2009).

Markkinatutkimuksen toteuttamisprosessi lähtee yleensä liikkeelle ongelman tai tavoitteen määrittämisestä. Tämän jälkeen luodaan tutkimuskonsepti ja suoritetaan tiedonkeruu. Kun tiedot on saatu koottua, alkaa niiden analysointi, jonka jälkeen saadut tulokset sovelletaan käytäntöön. Tiedonkeruu toteutetaan yleensä esittämällä kysymyksiä valitulle kohderyhmälle. Kun tehdään markkinointitutkimusta, on otettava huomioon kerätyn tiedon sisältö sekä sen käyttötarkoitus. Niiden perusteella laaditaan tutkimuskonsepti ja tiedonkeruun kysymysasettelu. Tiedonkeruun kanavat valitaan yleensä tiedonkeruun kohderyhmän perusteella (Wikipedia 2009).

Tiedonkeruun kanavina voivat toimia esimerkiksi kirjepostitus, sähköpostikysely, web-lomake, kasvotusten tapahtuva kysely tai puhelinhaastattelu. Jotta varmistettaisiin markkinatutkimuksen luotettavuus, on tärkeää varmistua kysymysasettelun pätevydestä ja otoksen mittausluotettavuudesta. Markkinatutkimuksessa perusajatuksena voidaan pitää sitä, että mitä suurempi määrä vastaajia on, sitä luotettavammin pystytään tekemään johtopäätöksiä (Wikipedia 2009).

### 4.4 Kyselytutkimus

Kyselytutkimus on laajimmin levinnyt tutkimustapa selvittää laajojen joukkojen käsityksiä, mielipiteitä ja asenteita. Kyselytutkimusta käytetään sekä laajoihin yleiskartoituksiin, että esitutkimuksena tarkemmille tutkimuksille. Pidemmälle analysoitua tietoa voidaan käyttää yksityiskohtaisempiin ja tarkempiin tutkimuksiin ja näin saavuttaa entistä parempia tuloksia (Anttila 1999, 237).

Kun menetelmä on huolellisesti suunniteltu ja toteutettu, on aineiston sisältö tarpeeksi kattavasti käsitelty. Tarpeeksi kattavan otannan perusteella varmistetaan työn ja sen tulosten edustavuus. Kerätty tieto kootaan niin täsmälliseksi ja totuudenmukaiseksi kuin mahdollista ja määrällisyyden takaamiseksi kyselyn tulosten on oltava ilmaistavissa numeromuodossa (Anttila 1999, 237).

Kyselytutkimus on suhteellisen taloudellinen tapa toteuttaa tiedonhankintaa, mutta samalla täytyy muistaa, että kyseltävän tiedon määrä on suhteellisen rajoitettu. Kyselytutkimuksen perusoletuksena on, että vastaajat ovat rehellisiä ja täsmällisiä, jotta vastaukset saadaan kokoon aikataulun mukaisesti. Yleensä kysely toteutetaan tarkoitusta varten suunnitelluilla lomakkeilla joihin sisältyy tietty määrä kysymyksiä (Anttila 1999, 237).

#### **4.5 Web-kysely**

Sähköinen kyselytutkimus on yleistynyt viime vuosien aikana valtavasti. Nykyisin käytössä on lähes ainoastaan kyselymenetelmä, jossa sähköpostiviestiin on liitetty mukaan linkki, jota klikkaamalla asiakas pääsee vastaamaan kyselyyn. Web-kyselyssä tulee ottaa huomioon samat seikat, kuin mitä tahansa muuta kyselyä suoritettaessa. Aluksi määritetään sopiva perusjoukko ja se, mistä saadaan sopiva otos. Web-kyselyn vastausprosentti on ollut alhaisempi kuin perinteisen postikyselyn. Rinnakkain suoritettussa posti- ja web-kyselyssä, postikyselyn palautus oli 45 %, kun taas web-kyselyn vain 20 prosenttia (Lotti 2001, 140 - 143).

Nykyisin web-kysely on kuitenkin niin yleinen tutkimusmenetelmä, sekä Internetin ja sähköpostin käyttö vakiintunutta, että voidaan olettaa vastausprosentin parantuneen suuresti viimeisen kymmenen vuoden aikana. Myös perinteisellä postikyselyllä on edelleen oma kannattajaryhmänsä (Lotti 2001, 140 - 143).

Sähköpostikyselyn tuomia etuja ovat muun muassa sen nopeus, edullisuus, sopivuus henkilökohtaiseen ajankäyttöön sekä kyselyn helppo toteutus myös ulkomaille (Lahtinen ja Isoviita, 1998, 169). Vaikka virustentorjuntaohjelmat kehittyvät jatkuvasti, saattaa sähköpostitse tehtävässä kyselyssä olla haittana ihmisten ennakkoluuloisuus mahdollisia tietoturvaongelmia kohtaan, ja tällöin mahdollisen linkin avaaminen voi tuntua

liian suurelta riskiltä. Tämä saattaa olla ongelmana erityisesti kun toimitaan kansainvälisesti (Lotti 2001, 140 - 143).

## **5 Aineiston käsittely ja analysointi**

Markkinointitutkimuksesta saatu aineisto tallennettiin ja tulostettiin analysoinnin helpottamiseksi. Vastauksia käsiteltiin ja niistä muodostettiin erilaisia kuvaajia Microsoft Excelin avulla. Kysymysten 1-7, sekä 12 ja 17 vastauksista muodostettiin ohjelman avulla kaavioita, jotka helpottivat tulosten ymmärtämistä. Myös vastanneiden yritysten työntekijämäärästä muodostettiin kaavio saatujen vastausten perusteella. Kyselylomakkeessa olleiden avointen kysymysten vastauksia pohdittiin kirjallisesti, koska niistä saaduista vastauksista ei pystytä muodostamaan kuvallista tulkintaa.

## **6 Tulokset ja tulosten tarkastelu**

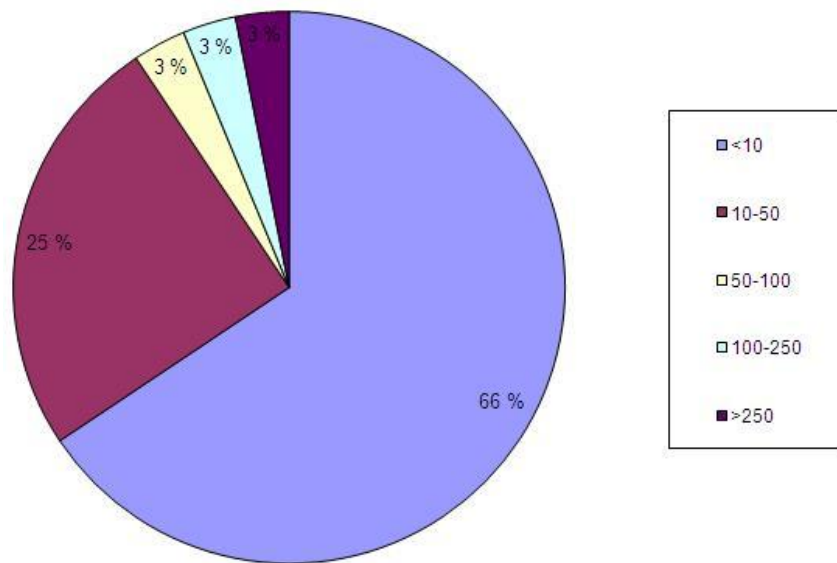
Tähän osioon on koostettu vastaukset lomakkeen kysymyksistä (ks. liite 2, 3 ja 4). Kysymysten 4 - 7 vastausvaihtoehdot oli määritelty Likert-asteikkoa apuna käyttäen. Lomakkeen kysymykset 8 - 11 sekä 13-16 olivat avoimia kysymyksiä ja niiden tuloksia on analysoitu sanallisesti.

### **6.1 Työntekijämäärä**

Kyselomakkeen ensimmäisessä kohdassa tiedusteltiin yrityksen työntekijämäärää (kuvio 2). Kyselyyn vastanneista 34 yrityksestä 21 kertoi työllistävänsä alle 10 henkilöä. Kahdeksassa kyselyyn vastanneessa yrityksessä työntekijämäärän kerrottiin olevan 10 -



50 henkilöä. Yli 250, 100 - 250 ja 50 - 100 henkeä työllistäviä yrityksiä oli jokaista yksi kappale.



Kuvio 2. Kyselyyn vastanneiden yritysten työntekijämäärä

Tuloksista voidaan päätellä, että suurin osa kyselyyn vastanneista yrityksistä oli kooltaan pieniä ja keskisuuria yrityksiä. Työntekijämäärältään yli 250 henkilöä työllistäviä yrityksiä oli kyselyssä edustettuna vain pieni joukko.

## 6.2 Yrityksen toimiala

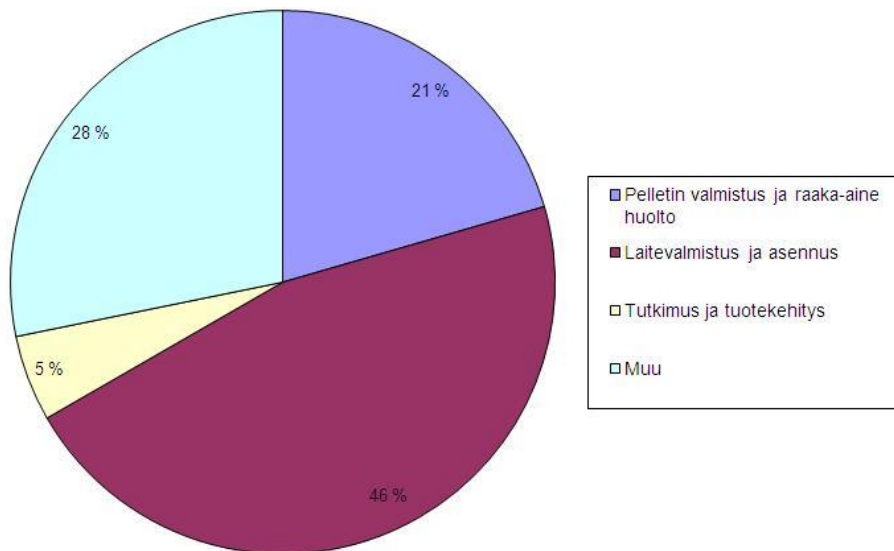
Lomakkeen ensimmäisessä kysymyksessä selvitettiin yrityksen toimialaa (kuvio 3). Vastausvaihtoehtoina olivat

- Pelletin valmistus- ja raaka-ainehuolto
- Laitevalmistus- ja laiteasennus
- Tutkimus- ja tuotekehitys
- Muu, mikä?

Jos yritys valitsi vastausvaihtoehdoksi Muu – mikä - kohdan, oli heidän mahdollista täydentää vastaustaan. Vastanneista yrityksistä 18 kertoi toimialansa olevan laitevalmistus ja -asennus.

Vastanneista 11 valitsi vaihtoehdon Muu. Kyseisen vaihtoehdon vastanneista yrityksistä 3 kertoi toimivansa maahantuonnissa, yksi myy pellettilämmitysratkaisuja avaimet käteen –periaatteella, 1 tuottaa ainoastaan jakelupalvelua ja 1 pellettialaan liittyvää konsultointia ja kannattavuuslaskentaa. Tämän lisäksi näistä yhdestätoista Muu-vaihtoehdon valinneesta vastaajasta yksi kertoi asentavansa kuljettimia hakkeelle, lastulle, purulle ja jauheelle, sekä siiloja pelletin varastointiin ja siirtoon. Muita vastauksista ilmenneitä toimialoja olivat mm. pellettipolttimien myynti ja lämmönsäätölaitteiden edustus. Tämän lisäksi yksi vastanneista yrityksistä kertoi toimialakseen väriruiskujen valmistuksen ja energia-alan tuotteet ja palvelut ovat vain sivutoimintoina.

Kysymykseen vastanneista yrityksistä 8 toimii pelletin valmistuksessa ja raaka-ainehuollossa ja loput 2 tutkimuksessa ja kehityksessä. Yksi vastaajista oli valinnut sekä vaihtoehdon laitevalmistus ja laiteasennus, että tutkimus ja tuotekehitys.



Kuvio 3. Yrityksien vastaukset kysymykseen ”Mikä on yrityksenne toimialue?”.

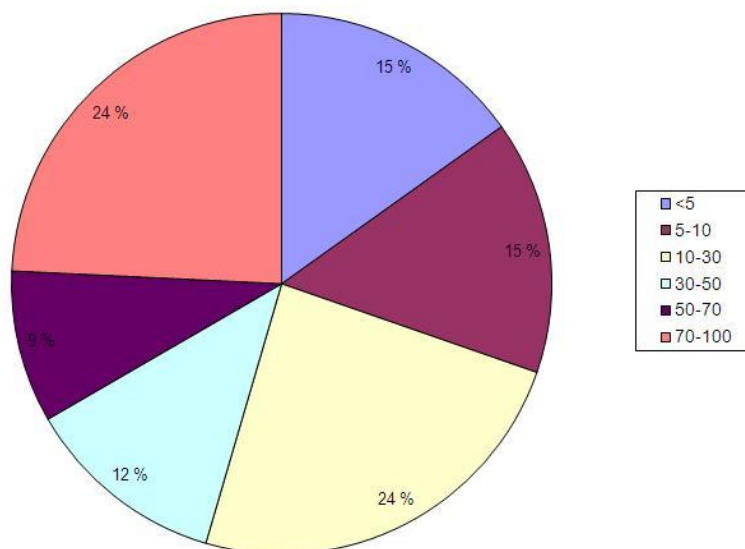
Saaduista tuloksista voidaan päätellä, että suurin osa vastaajista toimii laitevalmistuksessa ja laiteasennuksessa. Pelletin valmistus ja raaka-ainehuolto olivat kyselyssä lähes

yhtä merkittävästi edustettuina. Pienintä osaa vastaajista edustivat tutkimuksessa ja tuotekehityksessä työskentelevät yritykset.

### 6.3 Pellettialan osuus yrityksen liikevaihdosta

Kysymyksessä 2 (kuvio 4) kysyttiin yritykseltä kuinka monta prosenttia yrityksen liikevaihdosta muodostuu pellettialaan liittyen (kuvio 4). Kahdeksan yrityksistä ilmoitti pellettialaan liittyvän liikevaihdon olevan 10 - 30 prosenttia ja 8 liikevaihdon olevan 70 – 100 prosenttia.

Yrityksiä, joiden pellettialaan kohdistuvan liikevaihdon suuruus oli alle 5 prosenttia, oli 5 kappaletta. Myös yrityksiä joiden pellettialaan liikevaihto oli 5 – 10 prosenttia oli 5 kappaletta. Yrityksistä 4 kertoi pellettialaan liittyvän liikevaihdon osuuden olevan 30 – 50 prosenttia. Loput 3 vastaajaa ilmoittivat liikevaihdokseen 50 – 70 prosenttia.



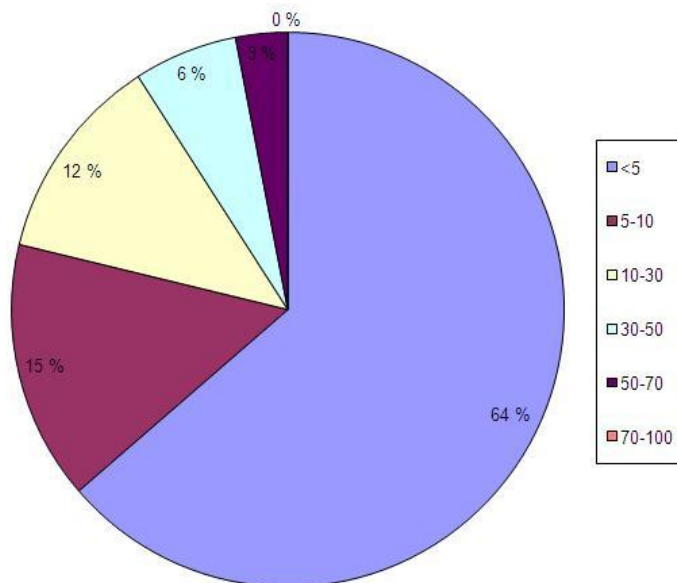
Kuvio 4. Yrityksien vastaukset kysymykseen ”Kuinka monta prosenttia yrityksenne liikevaihdosta muodostuu pellettialaan liittyen?”.

Noin neljänneksellä yrityksistä pellettialaan liittyvä liikevaihdon osuus on vain kolmasosa kokonaisliikevaihdosta, eikä siis suurin tulonlähde. Yrityksiä joiden liikevaihdolle pellettiala on merkittävä tekijä, oli myös saman verran. Saaduista vastauksista voidaan

päätellä, että yrityksiä joille pellettialalla olisi merkittävä vaikutus liikevaihtoon, on vain murto-osa vastanneista yrityksistä.

#### 6.4 Viennin osuus yrityksen liikevaihdosta

Seuraavassa kysymyksessä (kuvio 5) käsiteltiin viennin osuutta vastanneen yrityksen liikevaihdosta (kuvio 5). Vastanneista yrityksistä 21 kertoi viennin osuuden kokonaisliikevaihdosta olevan alle 5 prosenttia. Viidellä yrityksistä viennin osuus oli 5 – 10 prosenttia ja 4 kertoi viennin olevan 10 – 30 prosenttia. Yrityksiä joiden viennin osuus liikevaihdosta oli 30 – 50 prosenttia, oli 2. Yksi vastaajista kertoi viennin osuuden olevan 50 – 70 prosenttia. Yksikään vastanneista yrityksistä ei kertonut viennin osuuden liikevaihdosta olevan 70 prosenttia tai enemmän.



Kuvio 5. Yrityksien vastaukset kysymykseen ”Kuinka monta prosenttia yrityksen liikevaihdosta koostuu viennistä?”.

Tuloksista voidaan päätellä, että suurimmalla osalla vastanneista yrityksistä viennin osuus liikevaihdosta on hyvin pieni. Yrityksiä joille vienti olisi todella merkittävää liikevaihdon kannalta, ei ollut yhtään. Myös niitä yrityksiä joille viennin osuus on 50 – 70 prosenttia oli todella vähän. Sellaisia yrityksiä, joille vienti muodostaisi 5 – 30 prosent-

tia liikevaihdosta oli kolmasosa vastaajista. Täten voidaan päätellä että suurin osa vastaajista toimii enimmäkseen kotimaan markkinoilla.

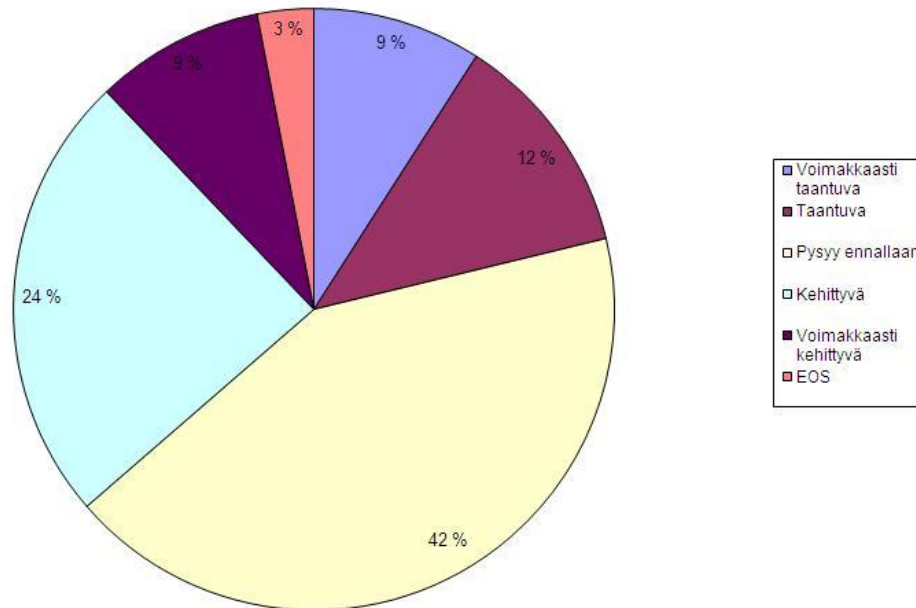
## **6.5 Pellettimarkkinoiden kehitys**

### **6.5.1 Markkinoiden kehitys 2009**

Kysymyksessä 4 (kuviot 6) selvitettiin, millaisena yritykset kokivat pellettimarkkinoiden kehityksen vastaushetkellä (vuonna 2009). Vastausvaihtoehdot olivat määritelty asteikolla 1 – 5, jossa 1 oli voimakkaasti taantuva ja 5 voimakkaasti kehittyvä. Lisäksi vastaajille annettiin vastausvaihtoehto -en osaa sanoa. Kaavioiden tulkinnan helpottamiseksi niihin lisättiin selitteet myös vastausvaihtoehdoille 2, 3 ja 4, jotka olivat

- Taantuva
- Pysyy ennallaan
- Kehittyvä

Vastauksia, joissa markkinoiden kehityksen koettiin pysyvän ennallaan, oli 14. Seuraavaksi suurin vastausmäärä oli vaihtoehdossa, jossa todettiin markkinoiden kehittyvän mutta ei voimakkaasti. Näiden yritysten lukumäärä kysymykseen vastanneista oli 8. Yrityksistä 4 kertoi kokevansa markkinoiden taantuvan. Markkinoiden kehityksen voimakkaasti taantuvana koki 3 vastanneista yrityksistä. Myös 3 vastaajista oli sitä mieltä, että markkinoiden kehitys oli voimakkaasti kehittyvä. Yksi vastaajista ei osannut arvioida markkinatilanteen kehitystä vastaushetkellä.



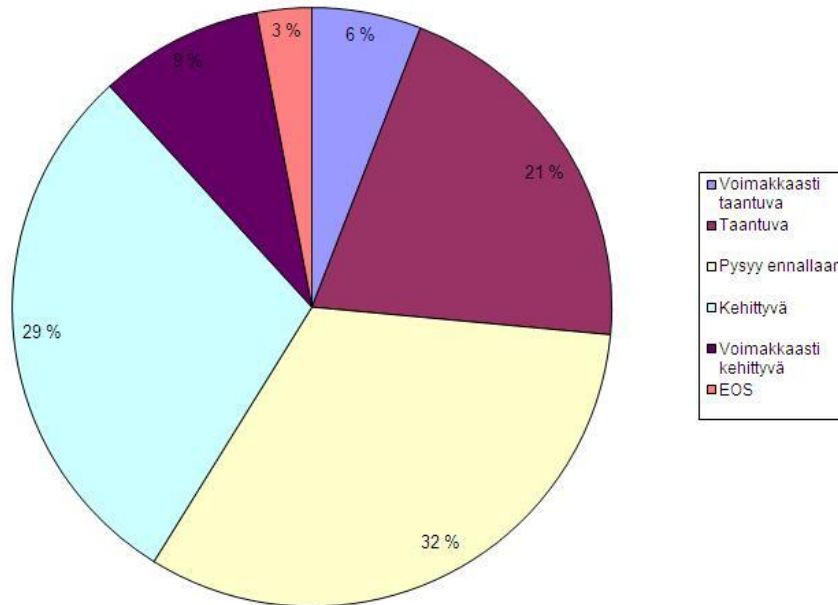
Kuvio 6. Yrityksien vastaukset kysymykseen ”Asteikolla 1-5, millaisena koette markkinoiden kehityksen tällä hetkellä?”.

Saaduista tuloksista voidaan päätellä, että suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että markkinoiden kehitys tulee pysymään vuonna 2009 ennallaan. Kehittyvänä markkinatilannetta piti noin neljäsosa yrityksistä. Koska noin viidesosa kaikista vastanneista yrityksistä koki markkinoiden olevan taantuvia tai voimakkaasti taantuvia, ei vastaajien odotukset markkinoiden kehittymiselle olleet merkittävästi negatiivisia. Yritykset pysyivät kertomaan oman näkemyksensä markkinoiden tilanteesta hyvin.

Yrityksiä, jotka kokivat markkinatilanteen vuonna 2009 taantuvan voimakkaasti tai kehittyvän voimakkaasti oli yhtä monta. Täten voidaan päätellä, että luottavaisuutta markkinatilanteen parantumiseen oli, mutta toisaalta vastaajat eivät myöskään olleet varmoja siitä, kuinka markkinat tulevat kehittymään tulevaisuudessa. Vastaajien näkemykset markkinoiden kehityksestä olivat siis hyvin poikkeavia.

### 6.5.2 Markkinoiden kehitys vuonna 2009 – 2010

Seuraavassa kysymyksessä (kuvio 7) selvitettiin, millaisena vastaajat kokevat pelletti-markkinatilanteen vuonna 2009–2010 (kuvio 7). Vastausvaihtoehdot olivat samat kuin kysymyksessä 4.



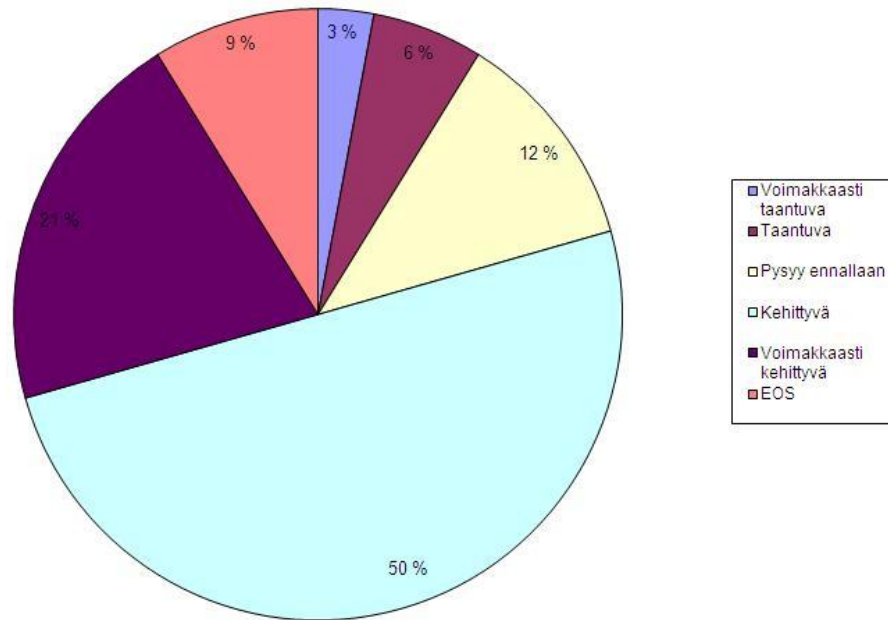
Kuvio 7. Yrityksien vastaukset kysymykseen ”Millaisena näette pellettimarkkinoiden kehityksen vuonna 2009–2010?”.

Yrityksistä 11 oli sitä mieltä, että markkinat tulevat pysymään ennallaan vuonna 2009–2010. Kehittyvänä markkinoita piti 10 vastaajista ja 7 oli sitä mieltä, että markkinat tulevat taantumaan. Kolme yrityksestä koki markkinatilanteen tulevan kehittymään voimakkaasti. Voimakkaasti taantuvana markkinatilanteen näki 2 vastaajista. Yksi vastaajista ei osannut arvioida markkinoiden kehitystä vuonna 2009–2010.

Voidaan päätellä että pellettimarkkinatilanteen kehityksen arvioitiin olevan vuonna 2009 - 2010 samankaltainen kuin vastaushetkellä. Markkinoiden ei myöskään koettu kehittyvän sen hetkisestä tilanteesta. Kuitenkin voidaan päätellä että vastanneet yritykset eivät kokeneet vahvasti, että markkinat tulisivat taantumaan vuonna 2009 - 2010. Vastaajista yhtä moni piti markkinoita voimakkaasti kehittyvänä sekä vastausvuonna, että vuonna 2009–2010.

### 6.5.3 Markkinoiden kehitys 2011 - 2012

Kysymyksessä 6 selvitettiin, millaisena yritykset näkivät pellettimarkkinoiden kehityksen vuonna 2011–2012 (Kuvio 8). Vastausvaihtoehdot olivat samat kuin kysymyksissä 4 ja 5.



Kuvio 8. Yrityksien vastaukset kysymykseen ”Entä millaisena näette pellettimarkkinoiden kehityksen vuonna 2011 – 2012?”.

Vastanneista yrityksistä 17, eli 50 prosenttia, oli sitä mieltä että markkinat tulevat kehittymään vuonna 2011–2012. Voimakkaasti kehittyvänä markkinatilanteen koki 7 vastaajista. Yksitoista oli sitä mieltä, että markkinoiden kehitys tulee pysymään ennallaan. Vastaajista 3 ei osannut arvioida markkinatilanteen kehittymistä tulevina vuosina. Kaksi kyselyyn vastanneista yrityksistä koki, että markkinoiden kehitys tulee taantumaan. Vain yksi vastaaja oli sitä mieltä, että markkinatilanne tulee taantumaan voimakkaasti vuonna 2011–2012.

Saatujen vastausten perusteella voidaan havaita, että yritysten luottavaisuus pellettimarkkinoiden kehittymiseen oli huomattavasti suurempi vuodelle 2011–2012 kuin vuosille 2009 ja 2009–2010. Pellettimarkkinoita pidettiin kehittyvänä ja voimakkaasti kehittyvänä huomattavasti vahvemmin, kuin aikaisemmille vuosille kohdistuneissa kysymyksissä (ks. kuvio 6, 7 ja 8). Vain 2 vastaajista oli sitä mieltä, että markkinoiden kehi-



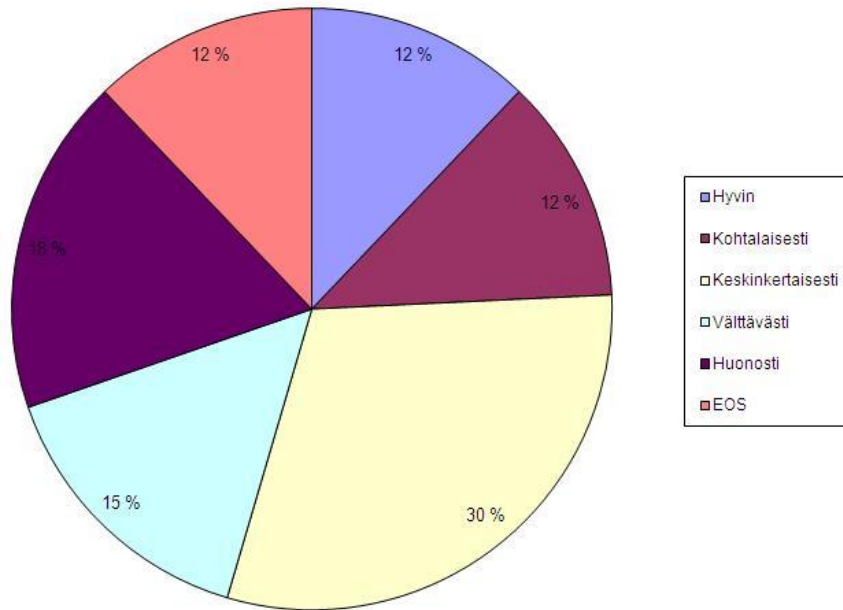
tys tulee taantumaan, kun taas kysymykseen 5 vastanneista 7 oli sitä mieltä että markkinat tulevat taantumaan (ks. kuvio 7 ja 8).

Markkinoiden kehittymisen arviointi oli vaikeampaa, mitä kauemmas tulevaisuuteen vastaajien piti arvioida tilannetta. Tätä voidaan pitää ymmärrettävänä, koska talouden ja polttoainemarkkinoiden tulevaisuudenkehitystä on vaikea ennustaa.

## **6.6 Verkostoitumisen toteutuminen lähi- ja tukialueiden kanssa**

Kysymyksessä 7 (kuvio 9) vastaajia pyydettiin arvioimaan kuinka hyvin yrityksen verkostoituminen lähi- ja tukialueiden kanssa toteutuu. Kysymyslomakkeessa vastaajia pyydettiin arvioimaan tilannetta asteikolla 1-5, jossa 1 oli hyvin ja 5 huonosti. Tämän lisäksi vastaajille annettiin myös vastausvaihtoehto en osaa sanoa. Kuvioiden muodostamisen helpottamiseksi siihen määriteltiin myös vastausvaihtoehdoille 2, 3 ja 4 niitä kuvaavat termit. Kuvioissa esiintyvät vaihtoehdot ovat

- Hyvin
- Kohtalaisesti
- Keskinkertaisesti
- Välttävästi
- Huonosti



Kuvio 9. Yrityksien vastaukset kysymykseen ”Asteikolla 1-5, miten verkostoituminen toteutuu lähi- ja tukialueiden kanssa?”.

Saadut vastaukset osoittivat että 10 vastaajista oli sitä mieltä, että verkostoituminen lähi- ja tukialueiden kanssa toteutuu keskinertaisesti. Verkostoituminen toteutui huonosti 6 vastanneen yrityksen mielestä ja 5 oli sitä mieltä, että verkostoitumisen toteutuminen on välttävää. Kohtalaisesti ja hyvin verkostoitumisen kokeneita yrityksiä oli molempia 5. Vastaajista 5 oli valinnut vaihtoehdon en osaa sanoa.

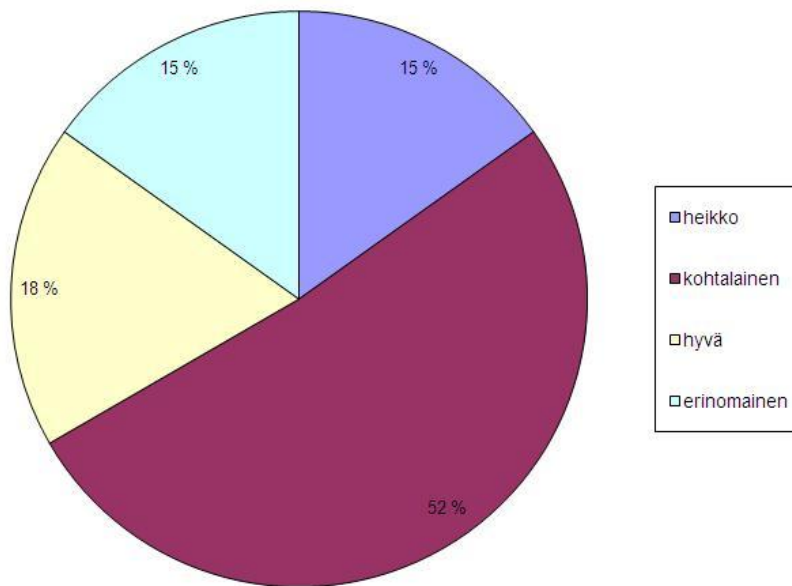
Verkostoitumisen toteutumisessa kyselyyn vastanneiden mielipiteet jakautuivat melko tasaisesti eri vaihtoehtoihin. Voidaan kuitenkin päätellä, että verkostoitumisessa lähi- ja tukialueiden kanssa olisi kehitettävää, sillä suurin osa vastaajista oli jonkin verran tyytymätön tilanteeseen.

## 6.7 Kilpailutilanne suhteessa muihin energiamuotoihin

Kysymyksessä 8 (kuvio 10) vastaajia pyydettiin arvioimaan pelletin kilpailutilannetta suhteessa muihin energiamuotoihin. Vastausvaihtoehdot olivat

- Heikko

- Kohtalainen
- Hyvä
- Erinomainen



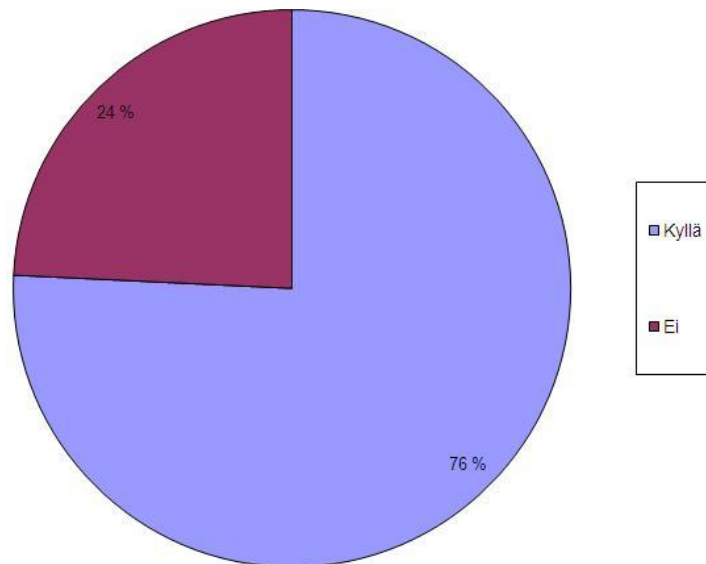
Kuvio 10. Yrityksien vastaukset kysymykseen ”Kuinka näette pelletin kilpailutilanteen suhteessa muihin energiamuotoihin?”.

Vastaajista 17 oli sitä mieltä, että pelletin kilpailutilanne suhteessa muihin energiamuotoihin on kohtalainen. Hyvänä kilpailutilanteen koki 6 vastaajista. Viisi vastaajista oli sitä mieltä että kilpailutilanne on heikko ja 5 koki kilpailutilanteen erinomaisena.

Vastaajien luottamus pelletin mahdollisuuksiin verrattuna muihin energiamuotoihin voidaan todeta olevan suhteellisen huono. Yksi syy saatuihin tuloksiin voi olla pellettilämmitykseen myönnettävien tukien pienuus ja osittainen puuttuminen perustettaessa uutta lämmitysjärjestelmää. Tämän voidaan päätellä vaikuttavan sekä kuluttajien, että alalla toimivien yritysten luottamukseen pellettien mahdollisuuksista kilpailla muiden energiamuotojen kanssa.

## 6.8 Kiinnostus kontaktiverkoston liittymiseen

Kysymyksessä 17 (kuvio 11) kysyttiin vastaajien kiinnostusta liittyä PELLETTime-hankkeen kontaktiverkoston. Vastausvaihtoehtoina oli kyllä tai ei. Kysymys 17 oli lomakkeen viimeinen kysymys.



Kuvio 11. Yrityksien vastaukset kysymykseen ”Oletteko kiinnostuneita liittymään PELLETTime- hankkeen kontaktiverkoston”.

Vastaajista 25 kertoi haluavansa liittyä PELLETTime-hankkeen kontaktiverkoston. Kahdeksan vastanneista yrityksistä ei ollut halukkaita liittymään verkoston.

Työstä on ollut hyötyä hankkeelle ja sen avulla kartoitettiin monia uusia pellettialan toimijoita. Kyselyn avulla koottiin kontaktiverkosto ja se liitetään hankkeen kotisivuille.

## 6.9 Avoimet kysymykset

Kyselystä saatujen vastausten perusteella voidaan arvioida tulevaisuuden näkymiä alalla. Eri toimijoiden kokemukset ja havainnot antavat suuntaa pellettialan tulevasta kehityksestä tai sen mahdollisesta taantumisesta.

### 6.9.1 Yhteistyö muiden pellettialan toimijoiden kanssa

Kysymyksessä 8 vastaajilta kysyttiin ”Millaista yhteistyötä teillä on muiden pellettialan toimijoiden kanssa?”. Kyselyyn vastanneista suomalaisista laitevalmistuksessa ja laiteasennuksessa toimivista yrityksistä 4 ei vastannut ollenkaan kysymykseen nro. 8. Yksi vastaajista kertoi yhteistyötä olevan ainoastaan kattilatoimittajien kanssa. Vastanneista osa kertoi yhteistyötä olevan jälleenmyyjien ja laitetoimittajien kanssa. Tämän lisäksi yhteistyötä tehtiin myös pellettien markkinoinnissa ja tuotekehittämissä.

Pelletin valmistajat kertoivat yhteistyötä olevan yhteisissä projekteissa, laitehankinnassa, mainoskampanjoissa ja messuilla olevilla yhteisosastoilla. Yksi kyselyyn vastanneista pelletin valmistajista kertoi yhteistyön olevan lähinnä keskustelua muiden pellettialan toimijoiden kanssa.

Ruotsalaisista yrityksistä yksi kertoi olevansa passiivinen Pellettiteollisuuden valtionliiton (PiR) jäsen. Yksi kyselyyn vastanneista pelletinvalmistajista kertoi, että yrityksellä on kehitysyhteistyötä PiR:n kanssa.

Skotlannissa yhteistyön kerrottiin olevan huomattavasti vahvempaa. Yhdellä kyselyyn vastanneista laitevalmistajista oli hyvä yhteistyö paikallisen valmistajan kanssa. Kyseessä oleva yritys kuitenkin kertoi, että yhteistyö on pääasiassa oman yrityksen etujen ajamista. Todennäköisesti yhteistyö on lähinnä ostajan ja myyjän välistä kaupantekoa. Yksi vastaajista kertoi, että yrityksellä on yhteinen markkinointi Balcasin kanssa. Balcas on yksi Iso-Britannian ja Irlannin puutuotevalmistajista, joka tuottaa muun muassa brikettejä ja pellettejä. Yksi laitevalmistuksessa ja asennuksessa toimiva yritys kertoi yhteistyötä olevan alihankkijan sekä lämmityskattilavalmistajan kanssa. Kyseinen yritys mainitsi yhteistyön pääasialliseksi syyksi markkinatietoisuuden ja luottamuksen parantamisen.

Yhteistyön voidaan päätellä vastausten perusteella olevan suhteellisen vähäistä. Kehittämällä yhteistyötä voitaisiin kasvattaa pellettialan markkinoita ja kuluttajien tietämystä pelleteistä.

### 6.9.2 Maantieteellinen yhteistyöalue

Kysymyksessä 9 vastaajilta kysyttiin ”Mille maantieteelliselle alueelle yhteistyönne muiden pellettialan toimijoiden kanssa sijoittuu?”. Suurin osa suomalaisista yrityksistä kertoi maantieteellisen yhteistyöalueen pellettialan muiden toimijoiden kanssa olevan kotimaassa. Kysymykseen jätti vastaamatta 3 yritystä. Neljä yritystä kertoi maantieteellisen yhteistyöalueen olevan myös Suomen ulkopuolella. Vastauksissa mainittuja maita olivat Venäjä, Pohjoismaat, Ranska, Saksa, Iso-Britannia ja USA. Yksi tutkimuksessa ja tuotekehityksessä toimiva yritys kertoi patentoineensa tuotteitaan ainoastaan Euroopan alueella.

Ruotsalaisista yrityksistä suurin osa kertoi maantieteellisen yhteistyöalueen pellettialan toimijoiden kanssa olevan Ruotsi. Kaksi vastaajista kertoi, että heillä ei ole yhteistyötä muiden alueiden kanssa. Kansainvälistä yhteistyötä oli kahdella yrityksellä, toinen heistä kertoi yhteistyöalueen olevan Skotlanti ja toisella yrityksistä yhteistyötä oli koko Euroopan alueella.

Skotlannista saatujen vastausten perusteella maantieteellinen yhteistyöalue yrityksillä on pääasiallisesti kotimaassa. Yksi vastanneista yrityksistä kertoi yhteistyöalueen olevan 100 mailin säteellä ja yhdellä yrityksistä oli yhteistyötä Iso-Britannian kanssa.

Saaduista vastauksista voidaan päätellä, että kyselyyn vastanneista kolmesta maasta Suomella on kaikista laajin maantieteellinen yhteistyöalue muiden pellettialan toimijoiden kanssa. Kyselyssä selville saadun yhteistyöalueen laajuus voi selittyä Suomen pellettituotannon keskittymisestä pääasiassa vientiin. Ruotsissa ja Skotlannissa pellettituotannosta merkittävä osa menee kotimaan myyntiin.

### 6.9.3 Pellettimarkkinat

Kysymyksessä 10 tiedusteltiin ”Millaisia vahvuuksia näette pellettimarkkinoilla ja pellettiin liittyvien lähialojen kehityksessä?” Suomessa vahvuutena koettiin olevan raaka-aineen runsaus. Vastaajien mielestä myös hyvä osaaminen pellettituotannossa sekä logistiikan toimivuus ovat Suomessa kohdallaan.

Pellettien vahvuutena pidettiin sitä, että pelletit ovat ainoa biopolttoaine jolla voidaan lyhyellä tähtämellä korvata fossiilisia polttoaineita. Sen todettiin myös olevan uusiutuva energianlähde, kotimainen polttoaine, jolla on merkittävä työllistävä vaikutus myös maaseudulla. Pellettien koettiin myös olevan huomattavasti edullisempi vaihtoehto, kuin öljy ja sähkö. Moni vastaajista oli sitä mieltä, että pellettien kiinnostavuus kuluttajien keskuudessa on kasvamassa. Laitekannan ja jakeluverkon kehittymisen tulevaisuudessa todettiin olevan vahvuus pellettimarkkinoiden ja pellettiin liittyvien alojen kehityksessä. Myös alkuvaiheen teknisten ongelmien ja puutteiden ratkaisemisen koettiin parantavan alan tulevaisuutta.

Vastanneista ruotsalaisista yrityksistä pellettien vahvuuksina pidettiin ympäristöystävällisyyttä sekä niiden halpaa hintaa. Yksi vastaajista oli sitä mieltä, että pelletit ovat käyttökelpoisin käytännöllisin biopolttoaine. Myös lisääntynyttä ympäristötietoisuutta pidettiin pellettien vahvuutena.

Myös skotlantilaiset yritykset olivat sitä mieltä, että pellettien ja niihin liittyvien lähialojen vahvuutena on ympäristöystävällisyys. Matalat polttoainehinnat verrattuna perinteisiin polttoaineisiin, kuten öljyyn, koettiin myös olevan vahvuus pellettimarkkinoilla. Skotlannista saadut vastaukset myös osoittivat yritysten olevan sitä mieltä, että raaka-ainetta on hyvin saatavilla. Valtion panostus hiilipäästöjen vähentämiseen koettiin myös olevan yksi pellettialan ja lähialojen vahvuus markkinoilla.

Pellettien ympäristöystävällisyys ja halpa hinta oli yhdistävä tekijä kolmen kyselyyn vastanneen maan välillä. Skotlantilaisilta yrityksiltä saadut vastaukset osoittivat heidän luottavan raaka-aineen saatavuuteen enemmän, kuin suomalaisten ja ruotsalaisten yrittäjien.

Kysymyksessä 11 tiedusteltiin ”Entä millaisia heikkouksia näette pellettimarkkinoilla ja pellettiin liittyvien lähialojen kehityksessä?”. Suomessa pellettimarkkinoiden heikkouksina koettiin olevan raaka-aineen laatuongelmat sekä laitteistojen asennukseen perehtyneiden henkilöiden vähyys. Suomen suurimman pellettivalmistajan monopoliasema oli monen vastaajan mielestä haittana alan kehitykselle. Myös kilpailun puutteen ja korkeiden hintojen koettiin johtuvan yhden suuren pellettivalmistajan hallitsevasta asemasta markkinoilla. Lisäksi monet alan toimijoista olivat sitä mieltä, että vain suurimmalle pellettivalmistajalle on annettu mahdollisuus kehittymiseen.

Vastauksissa korostui tyytymättömyys investointitukien puutteeseen ja taantuman koettiin aiheuttavan yleistä varovaisuutta investoinneissa. Yhtenä heikkoutena pidettiin sitä, että muuntyyppisten pellettien käyttö ei ole yleistynyt riittävän nopeasti. Vastauksista kävi myös ilmi että yrittäjät kokivat raaka-aineesta olevan pulaa.

Laitteiden toimintavarmuutta pidettiin huonona ja sen koettiin olevan syynä pellettilämmityksen heikkoon maineeseen. Pellettijärjestelmien käyttöongelmien katsottiin myös aiheuttaneen sen, että ihmiset siirtyvät käyttämään lämpöpumppuja. Yksi vastaajista oli myös sitä mieltä, että pellettien rakenne, tiheys, lämpöarvo ja muut suoritusarvot vaihtelevat ja tulevat myös tulevaisuudessa vaihtelemaan.

Yksi vastanneista yrityksistä oli sitä mieltä, että:

Pellettimarkkinat ovat Suomessa kehittyneet valmistajien, lähinnä suurimman pellettivalmistajan ehdoilla. Suomessa ei ole pellettistandardia eivätkä valmistajat ole tuoneet markkinoille 6 mm:n pellettiä, jolla päästään parempaan laatuun ja pienemmät pelletit sopisivat paremmin automaattisiin järjestelmiin. Tämä on rajoittanut kilpailua eivätkä suomalaiset kattilat ole kehittyneet Keski-Eurooppalaiselle tasolle.

Ruotsalaisista vastaajista pellettimarkkinoiden heikkouksina koettiin pelletinvalmistajien ja hankkijoiden välinen heikko yhteistyö. Markkinoinnin koettiin olevan huonoa ja ihmisten tietämättömyys oli myös yksi vastauksista ilmenneistä pellettimarkkinoiden heikkouksista. Osa vastaajista koki pellettien kysynnän ja hintakehityksen olevan epävarmaa.

Skotlannissa pellettimarkkinoiden heikkouksina koettiin pellettikattiloiden suhteellisen korkeat investointikustannukset sekä teknisen osaamisen puute. Koska öljy on halpaa, pellettien ei koettu tuottavan merkittäviä säästöjä lämmityskustannuksissa. Kotimaan markkinat eivät vastaajien mielestä olleet tarpeeksi aktiiviset. Yhtenä pellettimarkkinoiden heikkoutena mainittiin laiteasentajien vähyys. Yhdessä vastauksessa kerrottiin Skotlannissa olevan rajoitetusti valmistajia, millä todennäköisesti viitataan pelletinvalmistukseen eikä laitevalmistukseen. Yksi vastaajista oli myös sitä mieltä, että pellettien hinta seuraa öljyn hintaa.

Saaduista vastauksista voidaan päätellä, että erityisesti suomalaiset yritykset näkevät pellettimarkkinoilla enemmän heikkouksia kuin vahvuuksia. Toisaalta odotukset tulevaisuutta kohtaan ovat positiivisia. Suomessa suurimmaksi ongelmaksi voidaan saatujen



vastausten perusteella pitää kilpailun puutetta, mikä aiheutuu yhden markkinoita hallitsevan yrityksen monopoliasemasta. Toinen esille noussut tekijä, joka vaikuttaa heikentävästi pellettimarkkinoiden kehitykseen, on investointitukien puute. Ilman kunnollisia tukia pellettilämmitysjärjestelmän investointikustannukset nousevat niin suuriksi, että on taloudellisesti kannattamatonta sijoittaa pellettilämmitykseen. Lämmitysjärjestelmän takaisinmaksuaika on niin pitkä, että kestää vuosia ennen kuin sen avulla voidaan saada säästöjä lämmityskustannuksissa.

Kysymyksessä 13 vastanneilta yrityksiltä kysyttiin ” Miten koette markkinoiden ja alanne kilpailutilanteen muuttuvan tulevaisuudessa?”. Suomesta saaduista vastauksissa oltiin sitä mieltä, että kilpailutilanne riippuu tulevaisuudessa pääasiallisesti muiden polttoaineiden, kuten bensiinin hinnoittelusta ja verotuksesta. Panostaminen uusiutuvaan energiaan oli myös vastaajien mielestä kasvamassa tulevaisuudessa. Oltiin myös sitä mieltä, että pelletintuotantomenetelmät ja pellettialan kilpailu tulee kasvamaan. Suomessa koettiin vastausvuonna olleen talouskriisin hidastavan hieman jo kasvussa ollutta pellettimarkkinoiden kehitystä. Vastauksissa mainittiin myös tulisijoissa lisääntyvä puhdas polttaminen, mikä tulee lisäämään pelletin kysyntää.

Ruotsista saadut vastaukset olivat melko suppeita. Vastauksista kävi ilmi, että yrittäjät kokivat kilpailun lisääntyvän tietyissä segmenteissä. Yksi vastaajista oli sitä mieltä, että markkinat ja alan kilpailutilanne tulevat säilymään muuttumattomana.

Skotlantilaiset yrittäjät olivat muun muassa sitä mieltä, että laiteasentajia tarvittaisiin enemmän, jotta luottamus lisääntyisi. Tällä viitataan ilmeisesti myyjän ja asiakkaan väliseen luottamukseen. Taloudellisen tilanteen ja öljyn hinnan koettiin kehittyvän suosiollisemmaksi pellettimarkkinoille. Öljyn hinnan noustessa kuluttajien koettiin näkevän pelletin hyvänä vaihtoehtona öljylämmitykselle. Pelletti koettiin vuonna 2009 olevan lähinnä ekologinen eikä taloudellinen valinta. Yksi vastaajista oli myös sitä mieltä, että parantuneet valtion tuet ja alentuneet pellettikattilakulut ovat vaikuttaneet ja tulevat vaikuttamaan positiivisesti kilpailutilanteen kehittymiseen ja pellettimarkkinoihin. Vastauksissa kävi myös ilmi, että yksi yrittäjästä oli sitä mieltä että markkinat ja kilpailutilanne tulevat olemaan paljon parempia tulevaisuudessa, ei kuitenkaan ennen vuotta 2011 – 2012. Koettiin myös, että alalla tulisi olla enemmän tuottajia ja hintojen kilpailukykyisempiä.

Saaduista vastauksista voidaan päätellä, että vuonna 2009 ollut taloudellisesti epävarma tilanne on heikentänyt luottamusta alan kehitykseen. Vastaajat ovat kuitenkin koko ajan kokeneet tilanteen muuttuvan positiiviseen suuntaan ja nähneet uusiutuvien energiamuotojen mahdollisuudet hyvänä tulevaisuudessa.

Lomakkeen kysymyksessä 14 tiedusteltiin ”Millaisia kehitysmahdollisuuksia näette tulevaisuuden pellettimarkkinoille?”. Suomalaiset yritykset kokivat valtion tukitoimien lisäämisen ja kilpailun lisäämisen alalla pellettimarkkinoiden kehitysmahdollisuuksina tulevaisuudessa. Oltiin myös sitä mieltä, että markkinat voivat kasvaa räjähdysmäisesti, jos valtio lisää tukiaan pellettilämmitykseen ja kilpailua pystytään lisäämään. Vastauksissa toistui jo aikaisemmin ilmi tullut näkökulma, että pellettien ja öljyn hintasuhteen tulee muuttua rajusti, jotta pellettimarkkinat voivat kehittyä vapaasti.

Alan laitteiden kehittymisen koettiin olevan edellytys markkinoiden kehittymiselle. Eräs suomalainen vastaaja totesi, että ”Nykyään myydään vielä aika paljon niin sanottuja ’halpoja’ ratkaisuja, jotka eivät toimi sataprosenttisesti”. Eräs vastaajista oli myös sitä mieltä, että ”Tarjonta kotitalouksien polttoainehuollossa tulee hoitaa kuntoon pelletin ja laitteiden osalta”. Ohjauksen ja etävalvonnan kehittymistä pidettiin tärkeänä tekijänä pellettimarkkinoiden kehityksessä. Oltiin myös sitä mieltä, että pelletin mahdollisuudet muodostua merkittävämmäksi osaksi kaupallista lämmöntuotantoa ovat potentiaaliset johtuen sen hyvistä ominaisuuksista.

Osa ruotsalaisista vastaajista oli sitä mieltä, että aurinkoenergia ja pelletti tulisi yhdistää. Kehitysmahdollisuutena nähtiin pellettien ympäristöystävällisyys, joka on tullut esille positiivisessa mielessä monessa lomakkeen kysymyksessä. Koetaan myös, että paine lisätä uusiutuvia energiamuotoja kestävien ratkaisujen aikaansaamiseksi tulee lisäämään pelletin mahdollisuuksia markkinoilla. Vastaajien mielestä pellettien käyttöä asuintalojen lämmityksessä tulisi lisätä tulevaisuudessa.

Skotlannista saadut vastaukset osoittivat muun muassa, että kotimaan pellettimarkkinoiden kehitysmahdollisuudet nähtiin hyvinä. Skotlannissa todettiin monen kotitalouden olevan pääkaasuvirran ulottumattomissa ja sen takia riippuvainen sekä öljystä, että maakaasusta. Jos öljyn ja maakaasun hinta jatkaa nousua, Skotlannissa on potentiaalinen tilanne pellettimarkkinoiden paranemiseen. Merkittävä kasvu markkinoilla saavutet-

taisiin, jos pellettilaitteiden takaisinmaksuaika saataisiin lyhenemään uusien tukien ja maksusysteemien avulla.

Lomakkeen seuraava avoin kysymys oli ”Entä millaisia esteitä näette tulevaisuuden pellettimarkkinoille?”. Suomessa pellettimarkkinoiden esteinä tulevaisuudessa koettiin huonot valtion tuet, pellettien raaka-aineen voimakas hinnan nousu, sekä mekaanisen puunjalostusteollisuuden sivutuotteiden määrän väheneminen. Suurimman pelletinvalmistajan monopoliasema tuli jälleen esille kun kysyttiin esteitä tulevaisuuden markkinoille. Sen koettiin vähentävän pelletin kilpailuetua esimerkiksi verrattuna lämpöpumpuihin.

Suomessa oltiin myös sitä mieltä, että alle 50 000 tonnia vuodessa tuottavat laitokset ovat kannattamattomia. Jos pelletinvalmistus ja raaka-aineen saatavuus eivät tule kehittymään, koettiin pelletin kysynnän kanssa tulevan ongelmia. Yksi vastaajista oli myös sitä mieltä, että kaupoissa on myytävänä vain huonoa ja kallista pellettiä. Tätä voidaan kuitenkin pitää todennäköisesti kokonaan henkilön omana mielipiteenä, eikä se ole yleinen näkemys myynnissä olevasta pelletistä. Vastauksissa nousi myös esille jo aikaisemmin tutkimuksessa mainittu (ks. sivu 32) 6 mm:n pellettikoko, jonka puutteen koettiin rajoittavan tehokkaasti pientalokäyttöä ja alan teknologian kehitystä.

Ruotsissa tulevaisuuden markkinoiden esteinä koettiin kohonneet pellettien hinnat ja mahdollinen verotus. Oltiin myös sitä mieltä, että veroaste tulisi määrittää polttoaineen mukaan. Heikon yhteistyön jatkumista pelletinvalmistajien ja hankkijoiden välillä pidettiin yhtenä esteenä tulevaisuuden pellettimarkkinoille. Yksi vastauksissa mainituista esteistä oli tavarantoimittajien yhteistyössä päättämät hinnat.

Yksi vastaajista koki, että kuluttajille on annettu tietoa, jolla annetaan ymmärtää että pelletit ovat kallis ja työläs energiamuoto. Osittain väite että pelletit olisivat kallis energiamuoto pitää paikkansa, sillä lämmitysjärjestelmän investointikustannukset nousevat niin suuriksi, että sen perustaminen on kallista. Toisaalta pellettien hinnat eivät ole korkeat ja siltä osin pelletit ovatkin halpa lämmitysmuoto.

Skotlannista saatujen vastausten perusteella yrittäjät kokivat mahdollisina esteinä tulevaisuuden pellettimarkkinoille muun muassa laitteiden korkeat investointikustannukset,

asentajien puutteen sekä valtion tuen puuttumisen. Pellettikattilan investointikustannuksia pidettiin suurina, vaikka niihin on saatavissa 30 prosentin avustus.

Skotlannissa oltiin sitä mieltä, että komissio ja muut päättävät tahot eivät suosi pellettiä lämmitysratkaisuna, koska se on kansainvälinen kauppatavara ja näin ollen sen hinnan oletetaan seuraavan öljyn hintakehitystä. Mahdollisten säästöjen koetaan olevan paljon pienempiä, kuin käytettäessä haketta. Metsätalouskomissio suosii Skotlannissa haketta, koska sen koetaan parantavan metsämaan hoitoa ja lisäävän paikallisen metsän arvoa.

Saaduista vastauksista voidaan päätellä, että eri maiden välillä ei ole merkittävästi yhteisiä näkemyksiä esteistä tulevaisuuden pellettimarkkinoille. Ainoastaan Suomessa toimivat yritykset kokevat, että markkinoita hallitsee maassa toimiva suurin pellettivalmistaja. Ruotsissa merkittävin este tulevaisuuden pellettimarkkinoille on kyselystä saatujen vastausten perusteella raaka-aineen hinnan nousu, joka taas nostaa pellettien hintaa.

#### **6.9.4 Poliitiikan vaikutus pellettialan kehitykseen**

Lomakkeen viimeinen avoin kysymys oli ”Miten koette politiikan vaikuttavan pellettialan kehitykseen?”. Suomen erilaisen energiapolitiikan suhteessa lähimaihin koettiin huonontavan kilpailukykyä ja näin ollen olevan merkittävä tekijä pellettialan kehitykseen. Vastajat olivat myös sitä mieltä, että politiikka on yleinen mielipiteen muokkaaja Suomessa. Yksi vastaajista kommentoi kysymykseen seuraavasti: ”Pellettiala jos joku on täysin poliitikkojen pyöryksessä. Uusille pellettitehtaille ei myönnetä lainkaan investointitukea!”.

Jälleen vastauksissa nousi esille investointeihin saatavien avustuksien lisääminen ja verotuksen suuntaaminen oikealla tavalla. Tämä tapa olisi todennäköisesti vastaajan mielestä se, että verotus määräytyy energiamuodon mukaan. Poliittisten päättäjien koettiin olevan kyvyttömiä tekemään päätöksiä koskien energiamuotojen tukemista. Yksi vastaajista oli sitä mieltä, että lämmitysöljylle pitäisi asettaa sama vero kuin dieselpolttoaineelle. Jos vero olisi sama, yritykset ja yksityiset kuluttajat olisivat kiinnostuneempia käyttämään öljyn sijasta kotimaista polttoainetta. Koettiin että kotimaisen polttoaineen suosiminen lämmityksessä antaa myös myönteisen suunnan pellettien käyttöön.

Yksi vastaajista oli sitä mieltä, että Neste Oilin ja Fortumin vaikutus maan hallitukseen on erittäin suuri niiden välillä olevien kytkentöjen vuoksi. Valtion tukipolitiikka ei katsottu edistävän pelletin käyttöä, eikä pellettialan teknologian kehitystä Suomessa.

Kyselyyn vastanneiden ruotsalaisten yritysten mielestä pitäisi kaikille energiamuodoille saada yhtäläinen verotus. Poliitikkojen pitäisi asettaa etusijalle uusiutuvat energiamuodot ja huolehtia, että muodostetaan pitkäaikainen energiapolitiikka jolla on laaja poliittinen tuki. Yksi vastaajista oli myös sitä mieltä, että verotusta tulisi alentaa, jotta saavutettaisiin mahdollisesti alemmat pelletin hinta.

Skotlannista saaduista vastauksista kävi ilmi, että poliitikkojen ei koeta tietävän tarpeeksi biomassalla lämmittämisestä. Vastauksissa oli myös kerrottu, että biomassaan ja sen käyttöön tulisi saada tarpeeksi selkeä ja jatkuva tuki. Ilman valtion tukea, ei pelletti-toimintaa koettu kannattavana kyselyn toteuttamishetkellä.

Kaikki kyselyyn vastanneet maat olivat sitä mieltä, että ilman valtion antamaa tukea ei uusiutuvien energiamuotojen ole mahdollista kilpailla esimerkiksi öljylämmityksen kanssa. Täten voidaan päätellä, että politiikan merkitys markkinoiden kehittymiselle on merkittävä. Myös oletettavaa on, että energiaverotusta tulisi muuttaa niin, että se olisi kaikille energiamuodoille tasapuolinen. Näin voitaisiin mahdollisesti lisätä kuluttajien kiinnostusta esimerkiksi pellettilämmitystä kohtaan. Tulevaisuudessa olisi ehkä hyvä miettiä, olisiko tarpeellista panostaa niiden päättäjien koulutukseen ja valintaan, jotka ovat päättämässä tulevaisuuden energiapoliittisista kysymyksistä. Näin saataisiin mahdollisimman ammattitaitoinen ja ajan tasalla oleva henkilöstö toteuttamaan kestävän kehityksen mukaista energiapolitiikkaa.

## 7 Pohdinta

Kyselyllä kerätyt yhteistiedot koottiin ja annettiin toimeksiantajalle keväällä 2009. Tutkimuksen avulla saaduista vastauksista muodostettiin kontaktiverkosto, ja se liitetään hankkeen verkkosivuille. Josek Oy:lle kyselyn avoimien kysymysten tuloksista voi olla vielä jälkikäteen hyötyä, mikäli niistä ei ole vielä tehty tarkempaa yhteenvetoa yrityksen sisällä. Mahdollisten tulevaisuudennäkymien ja kehitysmahdollisuuksien kartoittaminen on ehkä saatujen vastausten avulla helpompaa. Tämä mahdollistaa myös yrityksen oman toiminnan kehittämisen.

Kyselytutkimuksen reliabiliteetti voidaan olettaa olevan kyseenalainen, koska kysely tehtiin verkkokyselynä. Tässä kyselymuodossa vastaajien on ehkä helpompi kirjoittaa epäolennaistakin tietoa, koska kysely ei tapahdu kasvotusten tai edes puhelimen välityksellä. Toisaalta vastaajat saattavat kertoa avoimemmin näkemyksistään ja mielipiteistään, kuin esimerkiksi teemahaastattelussa. Verkkokysely oli kuitenkin tässä tapauksessa sopivin haastattelumuoto maantieteellisten välimatkojen takia. Toteuttamalla tutkimus verkkokyselynä säästettiin sekä postitus että matkakuluissa.

Tutkimuksen otanta oli mielestäni liian laaja. Tutkimus olisi pitänyt rajoittaa pienemmälle maantieteelliselle alueelle ja toteuttaa maakohtaisesti. Myös tutkimuslomakkeella olevien kysymysten lukumäärä olisi voinut olla vähäisempi. Näin kyselystä saadut vastaukset eivät olisi toistuneet useassa kysymyksessä. Myös vastausten käsittely ja analysointi olisi ollut helpompaa. Kysymysten määrän vähentäminen olisi saattanut myös lisätä vastausprosenttia.

Jos ajatellaan pellettialan tulevaisuutta, kyselyn avulla saatiin mahdollisesti joitain sellaisia seikkoja, jotka eivät ehkä ole tulleet tähän mennessä esille. Voidaan kuitenkin olettaa että suurin osa alaa koskevista ongelmista on ollut koko ajan tiedossa. Esimerkiksi valtion toiminnalla on suuri merkitys pellettialan mahdolliseen kasvuun ja pellettien hyödyntämiseen yhä paremmin korvaamaan fossiilisia polttoaineita. Eri toimijoiden välistä yhteistyötä parantamalla voidaan kehittää pellettialan markkinoita. Tähän tarkoitukseen kyselyllä saadut tiedot ovat varmasti hyvä apukeino.

## Lähteet

Anttila. 1999. Tutkimisen taito ja tiedon hankinta. Helsinki: Akatiimi Oy.

Joensuun Seudun Kehittämissyhtiö JOSEK Oy. 2009. JOSEK Oy.  
[http://www.josek.fi/virtual/imago\\_esite.html](http://www.josek.fi/virtual/imago_esite.html)

Lahtinen, Isoviita. 1998. Markkinoinnin suunnittelu. Avaintulos Oy, Gummerus.

Lotti. 2001. Tehokas Markkina-analyysi. Juva: WSOY.

Okkonen. 2010. PELLETtime Project Brochure. 2010. Pelletime.

<https://docs.google.com/leaf?id=0Bzclbo6G1X9OYjUwMjhmYTctNTZkNC00MzE3LWlxZWYtODExMjQ3N2YyNjEx&sort=name&layout=grid&pid=0Bzclbo6G1X9OZmJhODZkNWMtNDU5NS00MjQ5LTg1ZGUtNjFhMjcXNjYwZTIy&cindex=3>

Röser, Prinz, Selkimäki. 2010. Pellet markets in Scotland. Pelletime.

<https://docs.google.com/leaf?id=0Bzclbo6G1X9OZjkyYWZmNDgtNWYzYi00ZTlmLTlmMDQtNG-yMWQ2YzY3Mjli&sort=name&layout=grid&pid=0Bzclbo6G1X9OZmFiMGM3ZjQtNTNlMi00NTcyLWE2MmYtNzE3NTRmOTg2ODZm&cindex=14>

Selkimäki, Röser. 2010. Pellet markets in Sweden. Pelletime.

<https://docs.google.com/leaf?id=0Bzclbo6G1X9OM2IwMmI3NTUtM2U3Zi00OTJlLWJmNjEtZmJmM-GIwZGJmMmQ3&sort=name&layout=grid&pid=0Bzclbo6G1X9OZmFiMGM3ZjQtNTNlMi00NTcyLWE2MmYtNzE3NTRmOTg2ODZm&cindex=15>

Sikanen, Mutanen, Röser, Selkimäki, Anttila. 2010. Pellet markets in Finland and Europe – An Overview. Pelletime.

<https://docs.google.com/leaf?id=0Bzclbo6G1X9OOTdhZjgwYmQtYTA0Zi00ZWZjLWF1YzgtNmU-xYjM2YjY4MmYx&sort=name&layout=grid&pid=0Bzclbo6G1X9OZmFiMGM3ZjQtNTNlMi00NTcyLWE2MmYtNzE3NTRmOTg2ODZm&cindex=13>

Taloustutkimus Oy. 2007. Kvalitatiivinen tutkimus. Taloustutkimus Oy.

[http://www.taloustutkimus.fi/tuotteet\\_ja\\_palvelut/tiedonkeruuratkaisut\\_ja\\_monitila/kvalitatiivinen\\_tutkimus/](http://www.taloustutkimus.fi/tuotteet_ja_palvelut/tiedonkeruuratkaisut_ja_monitila/kvalitatiivinen_tutkimus/)

Wikipedia Vapaa tietosanakirja. 2009. Markkinatutkimus.

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Markkinatutkimus>

PELLETime -hanke  
Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu

Tikkarinne 9  
80200 Joensuu

**Arvoisa pellettialan toimija,**

Pellettiala on suuressa muutoksessa ja alan markkinaselvitykset ovat hyvin ajankohtaisia. Pyytäisimme Teitä vastaamaan verkkohaastatteluun liittyen pellettialan kehitykseen Pohjois-Euroopassa. Haastattelu on osa Euroopan Unionin Pohjoisen Periferian -ohjelmaan kuuluvaa PELLETime -hanketta.

<http://www.pellettime.fi/inquiry/>

PELLETime -hankkeessa kehitetään työkalupaketti (menetelmä), joka tukee PK-yritysten perustamista pienen kokoluokan pelletöintiin. Tavoitteena on edistää paikallista yrittäjyyttä ja uusiutuvien luonnonvarojen hyödyntämistä. Lisäksi hanke edistää energiaomavaraisuutta pohjoisen periferian alueella. Osana hanketta laaditaan markkinaselvityksiä pellettialan kehityksestä hankkealueella. Hankkeen tuotoksista tiedotetaan verkkosivuilla [www.pellettime.fi](http://www.pellettime.fi)

Pyydämme Teitä täyttämään verkkohaastattelun oman näkemyksenne mukaisesti. Kaikki vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja vastaajat säilyvät tuntemattomina aineiston analysoinnissa ja tulosten raportoinnissa. Lomakkeen lopussa Teillä on mahdollisuus myös liittyä hankkeen kontaktiverkoston jäseneksi.

PELLETime -hankkeen ja Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulun puolesta,

Lasse Okkonen  
Projektipäällikkö  
[Lasse.Okkonen@pkamk.fi](mailto:Lasse.Okkonen@pkamk.fi)

Heidi Parviainen  
[Heidi.Parviainen@edu.ncp.fi](mailto:Heidi.Parviainen@edu.ncp.fi)



PELLETime project  
North Karelia University of Applied Sciences

Tikkarinne 9  
FIN-80200 Joensuu  
FINLAND

**Dear Sir/Madam,**

We would kindly ask You to answer in our web-survey on pellet market development in the area of Northern Europe. The survey is part of the pellet market analysis of PELLETime project co-financed by the Northern Periphery Programme 2007-2013.

[http://www.pelletime.fi/inquiry/index\\_english.htm](http://www.pelletime.fi/inquiry/index_english.htm)

PELLETime project develops an accessible package of tools to design sustainable pellet supply chains, thereby promoting the role of local entrepreneurs in utilising local renewable energy resources and supporting the energy self-sufficiency of northern peripheral regions.

PELLETime offers a holistic approach for SMEs reaching from identification and estimation of available resources, raw material procurement, the design of the entire pellet production process to the final product. PELLETime encourages sustainable expansion of the raw material resource, and carries out widespread awareness raising and information dissemination to facilitate market development. Project work is presented in more detail at our websites [www.pelletime.fi](http://www.pelletime.fi)

Please fill in market survey according to Your own consideration on pellet market development. All answers will be processed carefully and remain anonymous. At the end of the survey, You have also possibility to join in project's contact network.

On behalf of the PELLETime project and lead partner, North Karelia University of Applied Sciences,

Mr. Lasse Okkonen  
Project Manager  
Lasse.Okkonen@pkamk.fi

Ms. Heidi Parviainen  
Heidi.Parviainen@edu.ncp.fi

## Hej!

Inom projektet PELLETime genomför vi en enkätundersökning angående utvecklingen av marknaden för bränslepellets i norra Europa. Enkätundersökningen ingår i en större marknadsanalys och delfinansieras av programmet Northern Periphery (2007-2013). Det skulle vara mycket vänligt av Er om Ni vill ta er tid att besvara frågorna i formuläret (se länk nedan).

[http://www.pelletime.fi/inquiry/index\\_sweden.htm](http://www.pelletime.fi/inquiry/index_sweden.htm)

Projektet PELLETime bidrar till utvecklingen av långsiktigt hållbara produktionskedjor för pellets genom att informera, hjälpa och utbilda lokala entreprenörer för en ökad användning av lokala energiresurser för att uppnå en ökad självförsörjningsgrad i nordliga, geografiskt perifera, områden. Inom projektet omfattas hela kedjan från identifiering av råvaruresurser, logistik, produktionsprocesser till slutprodukt. För mer information se [www.pelletime.fi](http://www.pelletime.fi)

Vi hoppas att Du vill dela med dig med dina åsikter och uppfattningar beträffande utvecklingen av pelletsmarknaden. Alla svar kommer att behandlas med diskretion och Du kan svara anonymt. I slutet av enkäten ges Du också möjlighet att vara med i projektets kontaktnät.

Vänliga hälsningar

Mr. Lasse Okkonen  
Projektledare, PELLETime Projektet  
Lasse.Okkonen@pkamk.fi

Ms. Heidi Parviainen  
Heidi.Parviainen@edu.ncp.fi



**4. Asteikolla 1-5, millaisena koette markkinoiden kehityksen tällä hetkellä?**

Voimakkaasti taantuva			Voimakkaasti kehittyvä		En osaa sanoa
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**5. Millaisena näette pellettimarkkinoiden kehityksen vuonna 2009–2010?**

Voimakkaasti taantuva			Voimakkaasti kehittyvä		En osaa sanoa
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**6. Entä millaisena näette pellettimarkkinoiden kehityksen vuonna 2011–2012?**

Voimakkaasti taantuva			Voimakkaasti kehittyvä		En osaa sanoa
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**7. Asteikolla 1-5, miten verkostoituminen mielestänne toteutuu lähi- ja tukialueiden kanssa? (Esimerkiksi pelletin valmistajien ja laiteasentajien välillä).**

Hyvin			Huonosti		En osaa sanoa
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**8. Millaista yhteistyötä teillä on muiden pellettialan toimijoiden kanssa?**

**9. Mille maantieteelliselle alueelle yhteistyönne muiden pellettialan toimijoiden kanssa sijoittuu?**

**10. Millaisia vahvuuksia näette pellettimarkkinoilla ja pellettiin liittyvien lähialojen kehityksessä?**

**11. Entä millaisia heikkouksia näette pellettimarkkinoilla ja pellettiin liittyvien lähialojen kehityksessä?**

**12. Kuinka näette pelletin kilpailutilanteen suhteessa muihin energiamuotoihin?**

- heikko
- kohtalainen
- hyvä
- erinomainen

**13. Miten koette markkinoiden ja alanne kilpailutilanteen muuttuvan tulevaisuudessa?**

**14. Millaisia kehittymismahdollisuuksia näette tulevaisuuden pellettimarkkinoille?**

**15. Entä millaisia esteitä näette tulevaisuuden pellettimarkkinoille?**

**16. Miten koette politiikan vaikuttavan pellettialan kehitykseen?**

**17. Oletteko kiinnostuneita liittymään PELLETTime hankkeen kontaktiverkoston:**

Kyllä

Ei

PELLETTime -hankkeen kontaktiverkoston jäsenille tiedotetaan hankkeen tuloksista ja tärkeimmistä tapahtumista. Lisäksi toimija saa näkyville sijaintinsa ja toimijakortin (yhteystiedot sekä lyhyt kuvaus toiminnasta) hankkeen verkkosivujen karttasovellukseen ([http://www.pellettime.fi/contact/contact\\_network.htm](http://www.pellettime.fi/contact/contact_network.htm)).







**8. Hurdant samarbete har Ni med andra aktörer inom pellettbranscher?**

**9. I vilket geografiskt område har Ni samarbete med andra aktörer inom pellettbranscher?**

**10. Vilka styrkor ser Ni på pellettmarknaden och i utvecklingen inom närbranscher ?**

**11. Vilka svagheter ser Ni på pellettmarknaden och i utvecklingen inom närbranscher?**

**12. Vad anser Ni om konkurrensläget för pellets jämfört med andra bränsleformer?**

- dåligt
- jämbördigt
- bra
- utmärkt

**13. Hur tror Ni att konkurrensläget på marknaden och inom Er bransch kommer att förändras i framtiden?**

**14. Vilka styrkor ser Ni inom framtidens pelletmarknad?**

**15. Vilka hinder ser Ni inom framtidens pelletmarknad?**

**16. Hur anser Ni att politiken kan påverka utvecklingen inom pelletbranschen?**

**17. Är Ni intresserade av att komma med till kontaktnätverket för projektet PELLETi-me:**

Ja

Nej

Medlemmar i kontaktnätverket för projektet PELLETi-me delges resultat och informeras om aktiviteter inom projektet. Dessutom ges tillgång till en web-baserad karta på projektsidan ([http://www.pelletime.fi/contact/contact\\_network.htm](http://www.pelletime.fi/contact/contact_network.htm)) där företag kan synas med lokalisering, kontaktinformation och en kort företagsbeskrivning.



**4. How do you see the development of markets at the moment?**

Strongly declining			Strongly developing		Can not say
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**5. How do you see the development of pellet markets in the years 2009-2010?**

Strongly declining			Strongly developing		Can not say
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**6. And how do you see the development of pellet markets in the years 2011–2012?**

Strongly declining			Strongly developing		Can not say
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**7. How is the networking with near-by and support areas working?  
(for example between pellet manufacturers and device installers).**

Well			Badly		Can not say
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**8. What kind of co-operation do you have with other operators in the pellet branch?**

**9. On what geographical area is your co-operation with other pellet branch operator is concentrated?**

**10. What kind of strengths can you see in the pellet markets and in the development of related fields?**

**11. And what kind of weaknesses can you see in the pellet markets and in the development of related fields?**

**12. How do you see the competitive situation in relation to other energy forms?**

- Weak
- Moderate
- Good
- Excellent

**13. In your opinion, how is the competitive situation of the markets and your branch going to change in the future?**

**14. What kind of developmental potential can you see in the future pellet markets?**

**15. And what kind of barriers can you see in the future pellet markets?**

**16. In your opinion, how does politics affect the development of the pellet branch?**

**17. Are you interested in joining the contact network PELLETime Project:**

Yes                  No

Members of the PELLETime contact network will receive information on PELLETime project, its results and main events. In addition, project will provide access to the web based map solution at the project websites ([http://www.pelletime.fi/contact/contact\\_network.htm](http://www.pelletime.fi/contact/contact_network.htm)) where companies can present their location, contact information and short business descriptions.