



KAUPPA- JA
TEOLLISUUS-
MINISTERIÖ

Maaseudun tulevaisuus ja klusterit

Arviointia Delfoi-menetelmällä

Yrjö Myllylä

Maaseudun tulevaisuus ja klusterit

Arviointia Delfoi-menetelmällä

KTM Rahoitetut tutkimukset
10/2005
Elinkeino-osasto



KAUPPA- JA TEOLLISUUSMINISTERIÖ

Käyntiosoite

Postiosoite

Aleksanterinkatu 4
00170 HELSINKI

PL 32
00023 VALTIONEUVOSTO

Puhelin (09) 16001
Telekopio (09) 1606 3666

Julkaisusarjan nimi ja tunnus

KTM Rahoitetut tutkimukset
10/2005

Tekijät (toimielimestä: nimi, puheenjohtaja, sihteeri) Yrjö Myllylä, Oy Aluekehitys Rd Kai Karsma, kauppa- ja teollisuusministeriö		Julkaisu-aika Syyskuu 2005
		Toimeksiantaja(t) Kauppa- ja teollisuusministeriö
		Toimielimen asettamispäivä
Julkaisun nimi Maaseudun tulevaisuus ja klusterit. Arviointia delfoi-menetelmällä		
Tiivistelmä <p>Maaseudun kehityksen taustalla ovat monet maaseudun tulevaisuuteen vaikuttavat muutosnäkökulmat, jotka vaikuttavat elinkeinotoiminnan eri alojen mahdollisuuksiin ja maaseudulla toimivien yritysten toimintaympäristöön.</p> <p>Tässä tarkastelussa on keskitytty tiettyihin ennalta valittuihin aloihin, joiksi on otettu mukaan informaatio-tekniikka ja viestintä, hyvinvointi-, ympäristö-, matkailu-, kuljetus- ja logistiikka, mekaaninen puu ja elintarvikealat. Maaseudun omien edellytysten lisäksi on kartoitettu maaseudun ja keskusten välisiä yhteistyömahdollisuuksia näiden alojen osalta.</p> <p>Tutkimuksessa esitetyt päätelmät ja tulokset perustuvat 60 Delfoi-panelistin vastauksiin ja niistä tehtyyn analyysiin tulevasta kehityksestä. Tausta-aineistona on lisäksi käytetty kauppa- ja teollisuusministeriön teettämän pk-yrityksiin kohdistuvan kyselyn tuloksia soveltuvin osin. Nämä kyselyn tulokset perustuvat puolestaan kyseisiä yrityksiä edustaneiden yrittäjien ja johtajien mielikuviin yrityksenä ja toimialansa kehityksestä.</p> <p>Tämän tutkimuksen tuloksia on mahdollisuus hyödyntää muun muassa tarvittaessa koottua näkemystä ja tietoa eri alueiden ja erityisesti maaseutualueiden kehittämismahdollisuuksista tähän tutkimukseen valittujen kasvualojen osalta. Tällaisia hyödyntämismahdollisuuksia voi löytyä esimerkiksi tarvittaessa taustatietoa maaseudun kehittämishankkeiden suunnittelua varten.</p> <p>KTM:n yhdyshenkilö: Elinkeino-osasto/Kai Karsma, puh. (09) 1606 3671</p>		
Asiasanat Ennakointi, maaseudun kehitys, delfoi, aluekehitys, klusteri		
ISSN 1459-9384		ISBN 951-739-902-2
Kokonaissivumäärä 64	Kieli Suomi	Hinta 15 €
Julkaisija Kauppa- ja teollisuusministeriö		Kustantaja Edita Publishing Oy

Esipuhe

Tämä raportti pohjautuu pääosin maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän (YTR) esittämän tutkimushankkeen "Maaseudun tulevaisuuden kasvuklusterit" -tuloksiin. YTR:n hankkeen loppuraportti valmistui vuoden 2005 keväällä. Tutkimushankkeen aikana on haastateltu varsin laajaa ja kattavaa maaseudun kehitykseen perehtynyttä asiantuntijoiden joukkoa. Lisäksi hankkeen yhteydessä on toteutettu erillinen pk-yrityksiin kohdistettu kysely, jossa vastaajia on ollut noin 4 000 pk-yrityksestä. Perusaineisto on siten varsin kattava ja laaja. Haastatteluista ja kyselyistä koottu aineistoa on analysoitu hankkeen loppuraportissa ja myös muissa hankkeen yhteydessä tehdyissä tiedotteissa ja muistioissa.

Koottu laaja aineisto antaa mahdollisuuksia moniinkin erilaisiin analyyseihin ja tulosten raportointeihin. Tässä kauppaja- ja teollisuusministeriön julkaisemassa raportissa on tuotu esiin Delfoi-paneelin ja ministeriön teettämän pk-yrityskyselyn tuloksia arvioituna lähinnä niiltä osin kun ne koskevat asiantuntijoiden ja yritysten näkemyksiä elinkeinotoiminnan kehityksestä ja merkityksestä maaseutualueille. Raportissa on keskitytty seuraavien alojen tarkasteluun: informaatioteknologia, hyvinvointi, ympäristö, matkailu, kuljetus ja logistiikka, mekaaninen puu sekä elintarvikkeet.

Tutkimusaineiston on koonnut Yrjö Myllylä Oy Aluekehitys RD:stä. Hän on tehnyt perusaineistona käytetyn YTR:n hankkeen loppuraportin ja muut ko. hankkeen toteuttamiseen liittyvät työt. Hanketta ei olisi voitu toteuttaa myöskään ilman 60 Delfoi-panelistin aktiivista osanottoa haastatteluihin, joten myös tämän raportin julkistamisesta kuuluu kiitos erityisesti heille.

Kai Karsma
Erikoistutkija
Kauppaja- ja teollisuusministeriö

Sisällys

Esipuhe	5
Sisällysluettelo	7
1 Johdanto	9
2 Nykytilanne	12
2.1 Nelikenttä tarkastelu	12
2.2 Keskukset	12
2.3 Vuorovaikutusalueet	13
2.4 Ydinmaaseutu	14
2.5 Harvaan asuttu maaseutu	16
3 Tulevaisuuden klusterit	18
3.1 Maaseudun muutostrendit.	18
3.2 Keskukset	19
3.3 Vuorovaikutusalueet	20
3.4 Ydinmaaseutu	22
3.5 Harvaan asuttu maaseutu	23
3.6 Klustereiden tuotealueet.	24
3.6.1 Elintarvikkeet	24
3.6.2 Hyvinvointi	26
3.6.3 Informaatioteknologia ja viestintä.	29
3.6.4 Kuljetus ja logistiikka	30
3.6.5 Matkailu	31
3.6.6 Mekaaninen puu	32
3.6.7 Ympäristö	32
3.6.8 Palvelut liike-elämälle	33
3.7 Pk-yrityspaneelin näkökulma	34

3.8	Väestö	38
3.8.1	Rakenne	38
3.8.2	Väestön koulutusaste	39
4	Kehittämismahdollisuuksia	41
4.1	Tutkimus- ja koulutusjärjestelmän kehittäminen	41
4.2	Verkottuminen	44
4.3	Monipaikkaisuus- ja palvelukeskusajattelu	46
4.4	Tietotekniikka- ja etätyö	48
4.4.1	Tietoliikenneinfra	48
4.4.2	Etätyö	48
4.4.3	Tietotekniikan vaikutus klustereiden maantieteelliseen laajuuteen	49
4.5	Hanketyön kehittäminen	50
5	Yhteenveto ja johtopäätökset	52
5.1	Tavoiteasettelu	52
5.2	Tulevaisuuden klusterit	52
5.3	Klustereiden tuotealueet.	53
5.4	Pk-paneelin näkökulma	54
5.5	Maaseudun kehitystä tukevien avainalojen edistäminen	55
5.6	Johtopäätökset.	57
	Lähteet	58
	Liite 1 Aluejako ja käsitteiden määrittely	61
	Liite 2 Kaupunki- ja maaseutujako	64

1 Johdanto

Tausta ja rajaus

Hankkeen kansainvälis- ja EU-poliittisina taustatekijöinä ovat olleet maailman-kaupan vapauttamiseen tähtäävä WTO-prosessi sekä Euroopan unionin yhteisen maatalouspolitiikan kehittäminen ja siihen kaavailut muutokset sekä Euroopan unionin laajentumisen vaikutukset. Nämä vaikuttavat muun muassa osaamisen suuntaamiseen maaseudun elinkeinorakenteen kehittämisessä. Tässä tutkimuksessa ei ole kuitenkaan käsitelty suoraan maatalouden kehitystä ja muutoksia vaan ne ovat mukana välillisesti tarkasteltavien alojen kehitykseen vaikuttavina tekijöinä.

Maaseutua on tarkasteltu harvaan asutun maaseutualueen, ydinmaaseudun, vuoro-vaikutusalueen sekä lisäksi vuorovaikutuksen näkökulmasta mukana ovat olleet myös keskusalueet. (Liitteessä 1 on tarkemmin esitetty maaseutualueuypittelyä.)

Keskeisimpinä tähän tutkimukseen vaikuttavina taustaselvityksinä ovat olleet ETLA:n (Hernesniemi, 2000) Suomen avainklusterit ja RD Aluekehityksen (Myllylä, 1999) ”Pohjois-Eurooppaa palvelevat yritykset Suomessa”. Lisäksi keskeisenä tiedonlähteenä on ollut kauppa- ja teollisuusministeriön vuosittain teettämän pk-yrityskyselyn aineisto, jossa vastaajina on 4 000 toimivaa pk-yritystä.

Tutkimuksella on näistä lähtökohdista selvitetty maaseudun elinkeinorakenteen monipuolistamisen mahdollisuuksia ja eri toimijoiden roolia ja yhteistyötä.

Tavoitteet

Tutkimusvaiheen päätavoite on ollut pyrkiä tunnistamaan erityyppisten maaseutu-alueiden tulevaisuuden avain- ja kasvualoja sekä arvioimaan niiden kehittämisen mahdollisuuksia myös kaupunkien ja alueellisten keskusten kanssa.

Keskeinen tavoite on ollut myös eri toimijoiden keskeisten ja välisten osallistumisen ja verkottumisedellytysten kehittäminen, joka voi parhaiten realisoitua tutkimustuloksia hyödynnettäessä hanketyössä.

Tutkimuksessa on tehty merkittäviä rajauksia tarkasteltavien alojen suhteen valtakunnallisten klusteritutkimushankkeiden tulosten perusteella. Valitut klusterit ovat:

- Informaatioteknologia ja viestintä
- Hyvinvointi

- Ympäristö
- Matkailu
- Mekaaninen puu
- Logistikkapalvelut
- Elintarvikeklusteri

Edellä mainitut on otettu tässä tutkimuksessa päätarkastelun kohteeksi. Lisäksi tarkastelussa on ollut mukana erikseen käsiteltävänä kokonaisuutena palvelut liike-elämälle sisältäen myös rakentamisen. Tarkasteltavat alat eivät välttämättä kokonaisuudessaan täytä kasvuklusterin määritelmää (klusterin yritysten keskimääräinen liikevaihto kasvaa keskimääräistä yritysten liikevaihdon kehitystä enemmän). Selvimmin kasvuklustereina voidaan pitää Informaatioteknologiaa ja viestintää, hyvinvointia ainakin yksityisen palvelutarjonnan kehittymisen osalta, ympäristöklusteria ja myös osittain mekaanista puuta. Elintarvikealaa tarkasteltaessa käsitellään sitäkin joustavasti elintarvikeklusterina. Alan sisältä löytyy tuotealueita, jotka kasvavat koko elintarvikeklusteria nopeammin.

Tutkimuksen ensisijainen tavoite on ollut arvioida:

- 1) Mitkä ovat erityyppisten maaseutualueiden erityisvahvuudet kasvuklustereiden kehittämisessä.
- 2) Mikä on maaseutualueiden tuoma lisäarvo klustereiden kehittämiseen ja toisaalta keskustun mahdollisuudet edistää kasvuklustereiden kehittämistä maaseutualueilla (esimerkiksi matkailussa ja hyvinvoinnissa).
- 3) Mitkä ovat näiden klustereiden tarkemmat tuotealueet, joita maaseutualueilla tulisi vahvuuksien ja lisäarvon tuottamisen näkökulmasta kehittää (esimerkiksi IT:hen liittyvän sisältötuotannon palvelut on tärkeä tarkennettava tuotealue).

Tutkimuksen tavoitteena on ollut vastata myös kysymyksiin:

- 4) Mitkä ovat tärkeimmät keinot kehitettäviksi osoittautuvien maaseutuklustereiden tai niiden osien kehittämisessä.
- 5) Mitkä ovat kaupunki- ja maaseutualueiden toimijoiden roolit em. klustereiden kehittämisessä

Delfoi-paneelin rakenne

Delfoi-paneelin muodostamisessa lähtökohtafilosofiana oli ”alhaalta ylöspäin” malli, jossa keskeistä on korostaa sitoutuneiden aluelähtöisten toimijoiden roolia

informaatioprosessin lähtökohtana, mutta myös vuorovaikutusta valtio- ja EU-tason ja muiden koordinoivien toimijoiden välillä.

Tutkimuksessa on valittu tulevaisuuden tekemisen näkökulma. Delfoi-paneeliin on valittu mahdollisimman monipuolinen edustus ao. toimijoista seuraavasti:

- veturiyritysnäkökulma (erityisesti avainalojen veturiyritykset sisältäen pk-yritysnäkökulman), tavoitteena n. 50 % vastaajista
- tutkimus- ja oppilaitosten näkökulma (ja osaamista tuottavat institutiot), tavoitteena noin 25 % vastaajista
- yrityspalvelut / resurssointi – valtio
- yrityspalvelut / resurssointi – kunta ja yksityiset
- muut päättäjät ja vaikuttajat (muun muassa etujärjestöt jne.)
- viimeksi mainittujen kolmen ryhmän tavoiteosuus paneelista yhteensä 25 %.

Delfoi-paneelin osallistui paneelin 1. haastattelukierroksella 48 panelistia. Ensimmäinen haastattelukierros suoritettiin kesä-elokuussa 2004. Paneelin 2. haastattelukierrokselle osallistui 36 panelistia. 2. haastattelukierros suoritettiin marras-joulukuussa 2004. Yhteensä eri panelisteja 1. ja 2. kierroksella oli siten 62 kappaletta. Ennen varsinaista Delfoi-haastattelua suoritettiin sitä ohjaava koehaastattelu, johon osallistui yhteensä 10 henkilöä. Näistä kaksi ei osallistunut enää varsinaiseen Delfoi-paneelivaiheeseen. Yhteensä haastatteluprosessiin osallistui näin 64 henkilöä.

Vastaamisessa perusnäkökulmana oli (kts. tulevaisuudentutkimuksen näkökulmat Kuusi, 2002):

1) ”Tulevaisuuden tekijän näkökulma.” Vastaaja hahmotteli kehityskulkua, jonka puolesta kannattaa tehdä työtä. Tällainen tulevaisuus on tukevasti mahdollisuuksien rajoissa ja samalla vastaajan mielestä toivottava.

2) ”Mahdollisuuksiin tarttuva näkökulma.” Tekninen ja muu kehitys tarjoaa mahdollisuuksia, joihin uskaliaasti tarttumalla hahmoteltu tulevaisuus voi toteutua.

Aikajänteenä oli tulevaisuudentutkimuksessa verrattain lyhyt aikajänne eli noin 10 vuotta (**vuosi 2015**). Vastaajat pyrkivät hahmottelemaan ja tarkastelemaan ko. ajankohdan tilannetta.

2 Nykytilanne

2.1 Nelikenttätarkastelu

Delfoi-paneelin lähtökohtana oli perusteellinen nykytilan analyysi, joka perustui ns. pilottihaastatteluihin (teemahaastattelut), noin 4000 pk-yrityksen haastatteluun osana kauppa- ja teollisuusministeriön pk-yritysten toimintaympäristötutkimusta sekä tilastokeskuksesta hankitun väestö- ja elinkeinorakennearjojen analyysiin. Nykytilan tulosityhteenvetomuistio on tutkimushankkeen osoitteessa <http://aluekehitys.internetix.fi>.

Nykytilan analyysiin voidaan rinnastaa myös SWOT-analyysi, jossa analysoidaan vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia. Tämän SWOT-analyysin aineisto kerättiin Delfoi-paneelin 1. haastattelukierroksella. Analyysi on suoritettu keskusten, vuorovaikutusalueiden, ydinmaaseudun ja harvaan asuttujen alueiden näkökulmasta. Analyysiä olisi voitu tarvittaessa tarkentaa antamalla panelistien arvioida 2. haastattelukierroksella ensimmäisellä haastattelukierroksella esitetyjä ideoita.

SWOT-analyysin perusteella voidaan jo yksistään rakentaa erilaisia tulevaisuuden strategioita. Tässä tutkimuksessa analyysillä on lähinnä nykytilaa kuvaava rooli. Esimerkiksi menestysstrategiassa yhdistetään mahdollisuudet ja vahvuudet. Seuraavissa luvuissa esitetty analyysi perustuu yhteenvedoon 1. haastattelukierroksella esitetyistä ajatuksista. Kunkin kuntatyyppin SWOT-analyysin lopussa on arvioitu menestysstrategian aineksia tulosten perusteella.

2.2 Keskukset

Delfoi-paneelin mukaan keskuksissa vahvuutena on erityisesti osaava ja monipuolinen työvoima, logistiset yhteydet ja palvelut, yhteiskunnalliset ja yksityiset palvelut, markkinat sekä veturiyritykset. Keskukset ovat osaamiskeskuksia eli koulutus, tutkimus, elinkeinoelämä ovat siellä muotoutuneet yhteen, niitä tukevat erilaiset palvelut, infrastruktuuri ja oma kysyntäpotentiaali. Tämä on muodostanut niistä hyvän innovaatioympäristön. Mahdollisuutena korostetaan toimijoiden yhteistyötä keskuksissa ja sitä ympäröivässä seutukunnassa, yhteistyötä maaseutualueiden kanssa laajemminkin sekä toimimista veturialueena muille seuraavan kuvion mukaisesti.



Kuvio 1. Keskusten vahvuudet, mahdollisuudet, heikkoudet ja uhat kasvuklustereiden kehittämisessä Delfoi-paneelin 1. haastattelukierroksen perusteella.

Keskusten heikkoutena ovat korkeat kustannukset, ympäristöongelmat, vanheneva väestö. Yksittäisinä vastauksina mainittiin myös kuluttajan sitoutumisen väheneminen nykyisiin tuotteisiin muun muassa globalisaation myötä (mahdollinen heikko signaali muutoksesta). Uhkina pidettiin ympäristöongelmia, asumiskustannuksia, puutetta osaavasta työvoimasta ja alueiden veturiyhtykset siirtymistä ulkomaille.

Keskusten menestysstrategiassa SWOT-analyysiin perustuen yhdistetään vahvuudet ja mahdollisuudet. Analyysin perusteella keskeistä on tällöin keskusten tiivistetty yhteistyö maaseutualueiden kanssa. Tärkeää on, että hallinnolliset seutukunta- ja muut rajat ylitettäisiin ja yhteistyön vaikutusalueita pyritään aktiivisesti kasvatamaan keskusten kilpailukyvyyn nimissä.

2.3 Vuorovaikutusalueet

Delfoi-paneelin mukaan vuorovaikutusalueiden erityinen vahvuus on sijainti. Kaikki tarpeellinen on kohtalaisen matkan päässä. Muina vahvuustekijöinä korostuivat asumisen edullisuus, asuinympäristö, työvoiman saatavuus ja markkinoiden läheisyys. Mahdollisuuksina pidetään yhteistyötä ja verkottumista keskusten kanssa. Tähän liittyy myös erikoistumisen tarve elinkeinoelämässä. Mahdollisuuksia ovat myös palveluiden ja asuinympäristön kehittäminen.



Kuvio 2. Vuorovaikutusalueiden vahvuudet, mahdollisuudet, heikkoudet ja uhat kasvuklustereiden kehittämisessä Delfoi-paneelin 1. haastattelukierroksen perusteella.

Heikkoutena on riippuvaisuus keskuksista. Vuorovaikutusalueiden kehitys on sidottu keskusten menestymiseen. Heikkouksia ovat myös omien resurssien vähäisyys, työmatkakustannukset sekä identiteettiongelmat. Identiteettiongelmillä tarkoitetaan sitä, että urbaanisuus tai ”maaseutumaisuus” eivät ole leimaavia. Uhkina pidetään yhteistyön vähäisyyttä keskusten kanssa ja siitä johtuvaa näivettymistä sekä sitä, että alueet jäävät vain nukkumalähiöksi.

SWOT-analyysiin perustuvassa menestysstrategiassa keskeistä voisi olla yhteistyön tiivistäminen erityisesti keskusten kanssa tekemällä valinnat oman alueen osaamisen suuntaamisen painopisteistä, omien palveluiden ja asuinympäristön kehittämisen, sijaintiedun hyödyntäminen muun muassa keskusten ja muun maaseudun välissä.

2.4 Ydinmaaseutu

Delfoi-paneelin mukaan ydinmaaseudun vahvuuksia ovat edullinen ja väljä asuminen, ympäristö, kohtuulliset palvelut, elintarviketuotanto ja yrittäjämäinen tulevaisuuteen uskova henki. Elintarviketuotannon vahvuuteen liittyy muun muassa raaka-aineiden hankintamahdollisuus läheltä. Mahdollisuuksia ovat uudet toiminta-

mallit ja joustava elämäntapa, yritteliäät ihmiset, tilakoon suurentaminen ja tuotannon erikoistuminen, ympäristö ja elämysten tuottaminen sekä kytkeytyminen kasvuklustereihin.



Kuvio 3. Ydinmaaseudun vahvuudet, mahdollisuudet, heikkoudet ja uhat kasvuklustereiden kehittämisessä Delfoi-paneelin 1. haastattelukierroksen perusteella

Heikkouksia ovat väestön väheneminen, infrastruktuurin heikkeneminen, etäisyydet markkinoille. Heikkoutena on myös kulttuuri, jossa vähän koulutetut jäävät alueelle ja hyvin koulutetut muuttavat keskuksiin. Myös luovuuden ja innovaatioiden puutetta pidetään heikkoutena. Uhkina pidetään EU:n ja maailmankaupan muutoksia, jonka johdosta muun muassa suomalainen tuotanto joutuu kohtamaan kansainvälisen kilpailun. Kuntatalouden tilanne voi heikentyessään myös luoda kehityskierteen, missä palvelut heikkenevät, väestö vähenee ja väestön ikärakenne vanhenee. Innovaatiokyky ja tekemisen motivaatio saattavat myös kadota.

Mahdollisuuksiin ja vahvuuksiin perustuvassa menestysstrategiassa painotetaan uusia työtekemisen toimintamalleja ja joustavaa elämäntapaa, hyödynnetään ihmisten yritteliäisyys, ympäristö ja elämysten mahdollisuus muun muassa matkailussa, painotetaan ja kehitetään hyvää asumista ja asumisympäristöä. Erityisen tärkeänä on kytkeytyä kasvuklustereihin, mikä tarkoittaa yhteistyösuuntana erityisesti keskuksia ja niiden veturiyhteyksiä.

2.5 Harvaan asuttu maaseutu

Delfoi-paneelin mukaan harvaan asutun maaseudun vahvuudet ovat erityisesti luonnossa, luonnonvaroissa, ympäristön puhtaudessa, elämyksien tuottamisessa, tilassa ja rauhassa sekä toimintaan sitoutuneessa väestössä. Mahdollisuuksina kasvuklustereiden kehittämisessä on erityisesti uudet toimintamallit, toimijoiden yhteistyö, matkailu- ja vapaa-ajan palveluiden kehittäminen ja hyödyntäminen sekä erikoistuminen eli osaamisen suuntaamisen valinnat.



Kuvio 4. Harvaan asutun maaseudun vahvuudet, mahdollisuudet, heikkoudet ja uhat kasvuklustereiden kehittämisessä Delfoi-paneelin 1. haastattelukierroksen perusteella

Vahvuuksiin ja mahdollisuuksiin perustuvassa menestysstrategiassa tämän SWOT-analyysin mukaan painotetaan luontoa, ympäristöä, elämyksiä, tilaa ja rauhaa sekä sitoutunutta väestöä ja yhdistetään se uusiin toimintamalleihin, jotka hyödyntävät muun muassa etätyötä muun muassa keskusten yritysten ja organisaatioiden tarpeisiin. Tiivistetään toimijoiden yhteistyötä, kehitetään matkailu- ja vapaa-ajan palveluita, lisätään erikoistumista, ts. valitaan tulevaisuuden kannalta tärkeitä osaamisen suuntaamisen painopistealueita, joihin resursseja suunnataan. Tässä strategiassa voisivat kenties kesämökkiläiset ja muut loma-asukkaat synnyttää työllisyyttä ja ehkä myös muodostaa uutta työvoimapotentiaalia harvaan asutulle alueelle.

Heikkouksia ovat etäisyydet ja saavutettavuus, väestökato ja vähäinen työvoima, vähäinen yhteistyö erityisesti palveluiden tarjoajien välillä sekä työvoimapula, joka haittaa muun muassa palveluiden ylläpitoa ja kehittämistä. Myös vähäiset resurssit mainittiin heikkoutena. Uhkina pidetään erityisesti kuntatalouden heikentymistä, jonka seurauksena muun muassa palvelut heikkenevät ja väestön väheneminen ja vanheneminen voi kiihtyä. Rappeutuva infrastruktuuri on myös uhka, samoin kuin kilpailun vähäisyys logistiikkapalveluissa, mikä lisää logistisia kustannuksia entisestään.

3 Tulevaisuuden klusterit

3.1 Maaseudun muutostrendit

Tärkeimmät maaseudun kehittymiseen vaikuttavat muutostrendit ovat tärkeysjärjestyksessä toimintojen verkottuminen, tietoteknologinen kehitys, verkkopalvelujen kasvu ja väestön ja työvoiman ikääntyminen. (Järjestys perustuu siihen, että trendien merkityksen melko tai erittäin tärkeäksi arvioineiden osuus kaikista vastanneista on laskettu yhteen.)

Mikäli tuloksia verrataan Helsingin koulutustarpeita ennakoitun tutkimuksen yhteydessä vuonna 2002 tehtyyn megatrendianalyysiin (Myllylä, 2003, kts. www.hel.fi/ennakointi), on tulos neljän tärkeimmän trendin osalta sama. Helsingissä tosin järjestys oli näiden kesken eri: tärkeimpänä korostui tietoteknologinen kehitys, toisena väestön- ja työvoiman ikääntyminen, kolmantena toimintojen verkottuminen ja neljäntenä verkkopalvelujen kasvu.

Vertailtavana ovat olleet ennakointiammattilaisten piirissä todetut yleisimmät megatrendit (mm. Keijo Mäkelän Futura 1/2001 esittämät trendit), joita on lisäksi täydennetty muutamilla maaseutualueisiin ja EU-ympäristöön liittyvillä trendeillä (muun muassa EU:n maatalouspolitiikan uudistaminen, WTO-prosessi, EU:n laajentuminen itään) sekä muutamilla muilla tutkimuksen tekijän hypoteettisilla trendeillä (ihmisten tarpeiden muuttuminen, pk-yritysten määrän kasvu, palveluvaltaisuuden kasvu, työelämän murros, monipaikkaisuuden lisääntyminen).

Helsingiläisistä asiantuntijoista koottu Helsingin kehitystä ennakoiva paneeli (30–40 vastaajaa) tuotti täsmälleen samat tärkeimmät megatrendit kuin pääasiassa ei-helsingiläisistä koostuva maaseutualueiden kehitystä ennakoiva eri paneeli (tässä noin 50 vastaajaa). Merkittävät vaikuttavat trendit ovat yhteisiä. Samanlainen tulos korostaa näiden tärkeimpien trendiä merkittävyyttä ja samalla sitä, että määrättyssä mielessä keskuksat ja maaseutualueet ovat koko ajan samassa toimintaympäristössä, jossa tärkeimmät huomioitavat muutostekijät ovat samat.

Tämä ja korostuneet megatrendit (toimintojen verkottuminen – sisältäen myös monipaikkaisuuden – tietoteknologinen kehitys ja verkkopalvelujen kasvu) painottaa tutkimuksen keskeistä lähtökohtaa, että keskuksia ja maaseutualueita on tarkasteltava myös kokonaisuutena ja keskinäisen yhteistyön alueina. Yhteistyö voi avata

uudenlaisia mahdollisuuksia maaseutualueiden kehittymiseen verkottumisen, tietotekniikan ja verkkopalvelujen kasvun myötä.

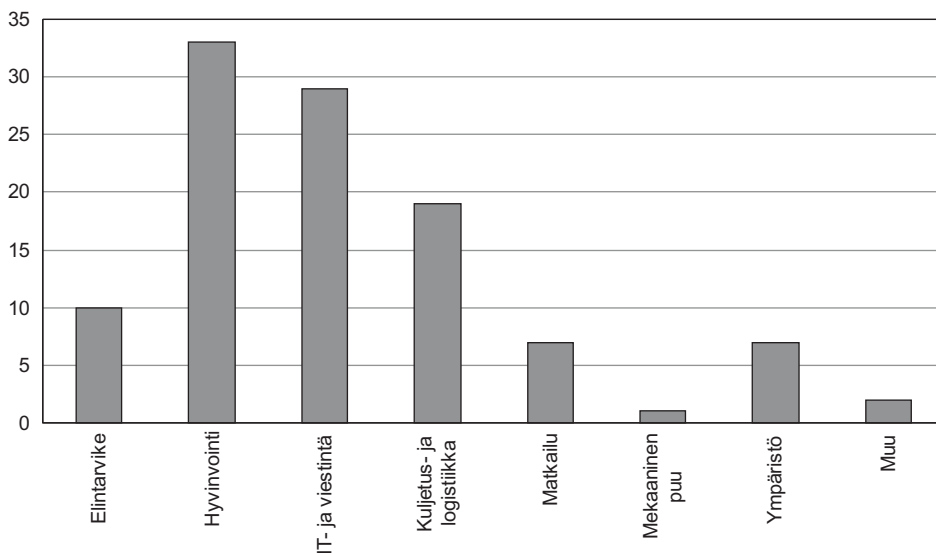
3.2 Keskukset

Tärkeimmät työllistävät klusterit keskuksissa vuonna 2015 ovat paneelin mukaan hyvinvointi-, informaatioteknologia- ja viestintä sekä kuljetus- ja logistiikkaklusteri. Erityisesti kuljetus- ja logistiikkaklusterin korostuminen tässä yhteydessä on huomionarvoista. Kun aikaisemmissa tutkimuksissa (Myllylä, 1999, 2001b ja Luoma, 2000), on kysymystä asetettu toisella tavalla ja pyydetty panelisteja valitsemaan tärkein kehitettävä klusteri kymmenen tai viiden vuoden (Luoma) tähtäimellä korostamatta työllisyyden näkökulmaa on tärkeimmiksi kehitettäväksi klustereiksi keskuksissa korostuneet informaatioteknologia- ja viestintä (tai informaatio- ja viestintäteknologia – riippuen kysymyksen asettelusta), toisena on ollut hyvinvointi- ja kolmantena ympäristöklusteri.

Esimerkiksi Jyväskylän ja Oulun seudulla informaatioteknologia, hyvinvointi ja ympäristöklusterit ovat 3–5 tärkeimmäksi valitun kehitettävän klusterin joukossa (katso esimerkiksi Oulun seudun kasvusopimus <http://www.oulu.ouka.fi/kasvusopimus/>).

Logistiikkaklusteri kuuluu tärkeimpien kehitettävien klustereiden joukkoon muun muassa Kemi–Tornion seudulla ja Kotka–Haminan seudulla. Varsinkin jälkimmäisessä on selvästi nähtävissä klusterin voimakkaasti kasvava työllistämisaikutus, missä yhtenä keskeisenä syynä on pidetty sitä, että globaalitalouteen ja Eurooppaa integroitavalle Venäjälle Suomi muodostaa keskeisen kuljetuskäytävän, jonka merkitys Venäjän geopoliittisen aseman muutoksen vuoksi näyttäisi korostuvan (esimerkiksi Tykkyläinen, 2003). Verrattaessa logistiikkaklusteriin lukeutuvien pk-yritysten itsensä näkemyksiä klusterin tulevaisuudesta pitkällä tähtäimellä voidaan arvioida näiden näkemysten jossain määrin vahvistavan Delfoi-paneelin näkemyksiä: Pk-paneelin mukaan logistiikkaklusteri on samassa seitsemän klusterin vertailussa neljäntenä.

Aiemmissa klusteritutkimuksissa, muun muassa PEPYS-tutkimus (Myllylä, 1999) logistiikkaklusteria on pidetty yhtenä muiden klustereiden tukipalveluna eikä sitä ole verrattu muihin itsenäisenä klusterina. Viitatussa analyysissä esimerkiksi Pohjois-Suomen osalta logistiikkatukipalvelujen kehittäminen nousi keskeisimmäksi kehitettäväksi tukipalveluksi. PEPYS-tutkimuksen tulos indikoi toisaalta logistiikkaklusterin tärkeyttä myös itsenäisenä klusterina.



Kuvio 5. Keskusten kolme tärkeintä klusteria vuonna 2015 ovat paneelin mukaan hyvinvointi, IT- ja viestintä sekä kuljetus- ja logistiikka. Vastausten jakautuma kysymyksessä: ”Valitse kolme merkittävintä klusteria työllistämisen näkökulmasta vuonna 2015 toivomassasi ja mahdollisena pitämässäsi tulevaisuudenkuvassa”. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. kierros.

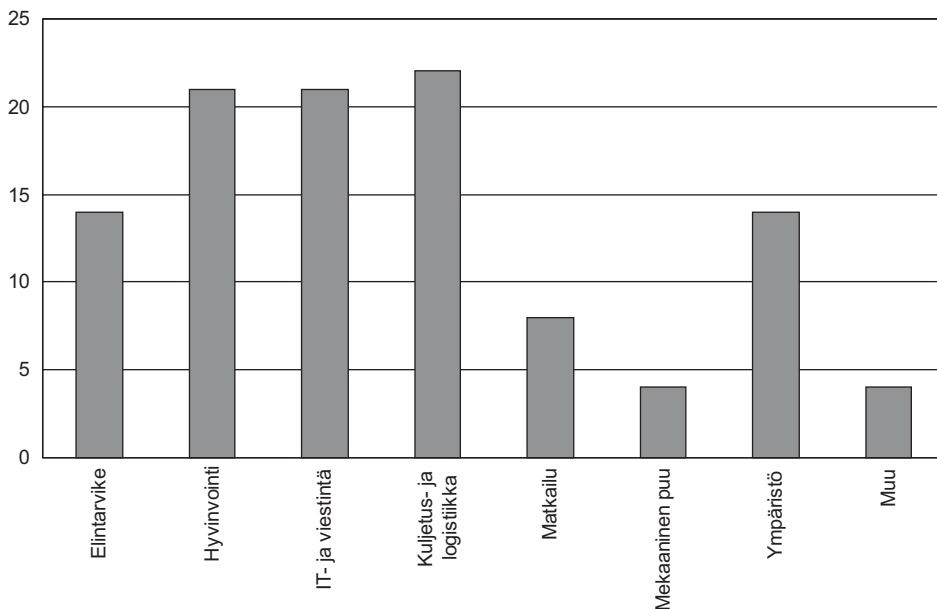
Klustereiden kasvunopeuden tarkastelussa Delfoi-paneelin ensimmäisen kierroksen vastausten perusteella nopeimmin kasvaviksi on arvioitu hyvinvointi-, matkailu- ja ympäristöklusterit.

3.3 Vuorovaikutusalueet

Vuorovaikutusalueilla kolmeksi tärkeimmäksi työllistäväksi klusteriksi osoittautuivat Delfoi-paneelin mukaan hyvinvointi, IT- ja viestintä, kuljetus- ja logistiikka. Myös elintarvike- ja ympäristöklusteri oli monen panelistin mielestä tärkeimpien kehitettävien klustereiden joukossa.

Myös aiemmissa klusteritutkimuksissa (Myllylä 1999, 2001) havaittiin, että keskusten ja vuorovaikutusalueiden klusterijakauma oli pitkälti toistensa kaltainen. Kahden tärkeimmän klusterin osalta näin oli myös tässä tutkimuksessa. Mekaanisen puun klusterin nousu kolmen tärkeimmän joukkoon vuorovaikutusalueilla työllistämisen näkökulmasta oli kuitenkin em. tutkimuksiin verrattuna uusi tulos. Mekaaninen puu ei noussut kolmen tärkeimmän joukkoon näissä tutkimuksissa, jossa kysyttiin tärkeimpiä kehitettäviä klustereita kymmenen vuoden aikajänteellä.

Pk-paneelin mukaan mekaanisella puulla on heikoimmat tulevaisuuden näkymät pitkällä tähtäimellä vuorovaikutusalueilla tutkimukseen valittujen seitsemän klusterin vertailussa yhdessä kuljetus- ja logistiikkaklusterin kanssa. Tähän on voinut vaikuttaa esimerkiksi raakapuun hintakehitys tai jokin muu vastaava kyselyhetkellä voimakkaasti esillä ollut asia, joka voi leimata myös pitkän tähtäimen näkemyksiä.

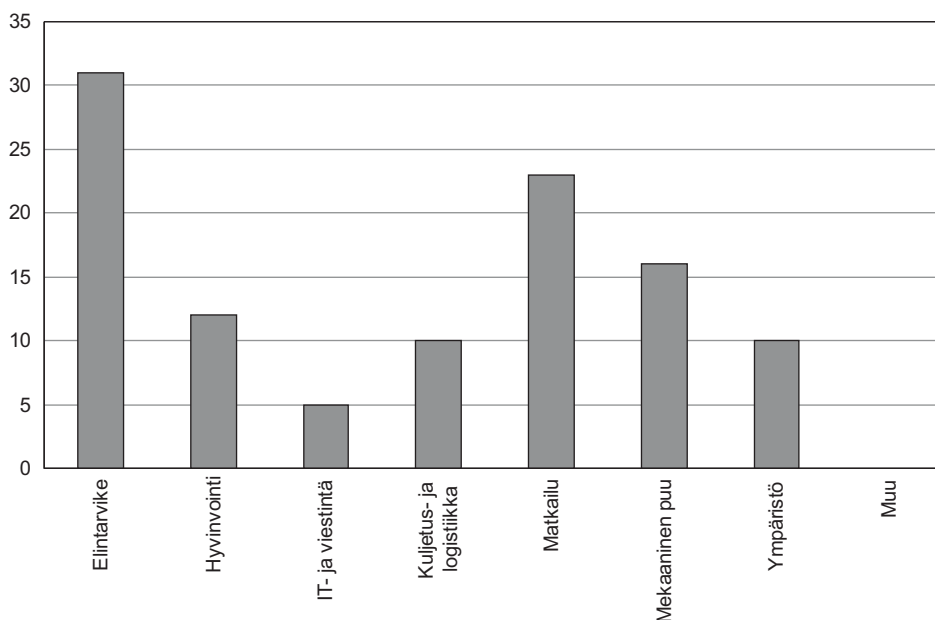


Kuvio 6. Vuorovaikutusalueiden kolme tärkeintä klusteria työllistämisen näkökulmasta vuonna 2015 ovat paneelin mukaan kuljetus- ja logistiikka, hyvinvointi, IT- ja viestintä. Myös elintarvike- ja ympäristöklusteria monet pitivät tärkeänä työllistäjänä. Vastausten jakauma kysymyksessä: ”Valitse kolme merkittävintä klusteria työllistämisen näkökulmasta vuonna 2015 toivomassasi ja mahdollisena pitämästäsi tulevaisuudenkuvassa”. Luvut mainintojen määrä. Delfoi-paneeli, 2. kierros.

Nopeimmin kasvavat klusterit paneelin ja Bostonin portfolianalyysin nelikenttäanalyysin mukaan ovat informaatioteknologia- ja viestintä, matkailu ja mekaaninen puu. Matkailun nousu nopeimmin kasvavan joukkoon saa vahvistusta myös pk-paneelilta: Matkailualan klusterilla katsotaan olevan kaikista paras pitkän tähtäimen tulevaisuus juuri vuorovaikutusalueilla. Mekaanisen puun nousu nopeimmin kasvavien klustereiden joukkoon sen sijaan tarkoittaisi sitä, että sitä voi kutsua myös ns. tähtiklusteriksi, koska paneeli toisella kierroksella arvioi sen suureksi työllistäjäksi ja ensimmäisellä kierroksella nopeasti kasvavaksi.

3.4 Ydinmaaseutu

Tärkeimmät työllistävät klusterit ydinmaaseudun alueilla olivat Delfoi-paneelin mukaan selvimmin elintarvike ja sitten matkailu. Kolmantena korostui mekaaninen puu. Verrattaessa tuloksia aiempiin klusteritutkimuksiin (Myllylä 1999, 2001) on kolmen kärki sama. Pk-paneelin näkemyksiin verrattaessa oli havaittavissa eroja: pk-paneelin mukaan ympäristöklusterilla on kaikista paras tulevaisuus ydinmaaseudulla, toiseksi matkailulla ja kolmantena hyvinvoinnilla.



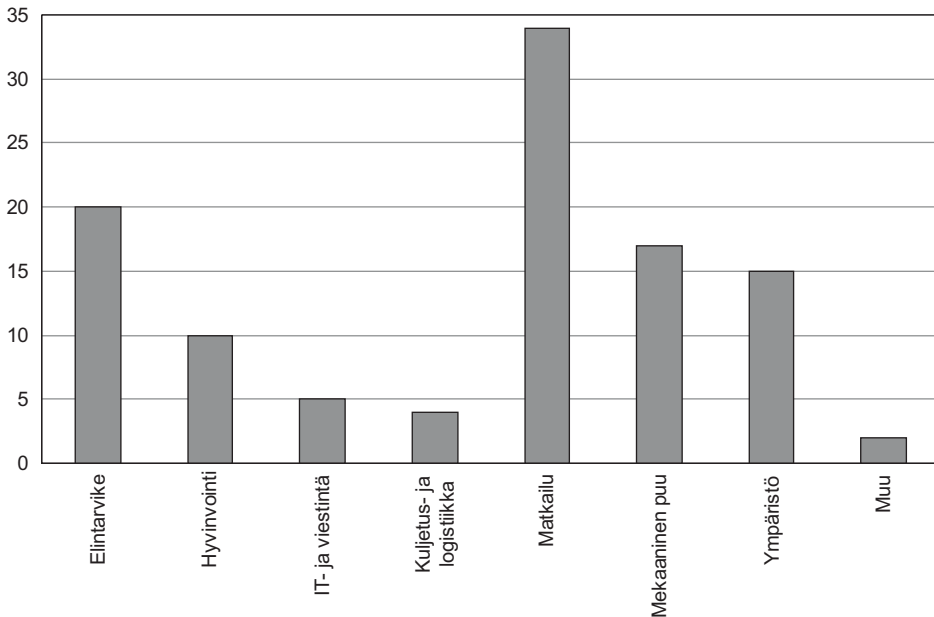
Kuvio 7. Ydinmaaseudun kolme tärkeintä klusteria työllistämisen näkökulmasta vuonna 2015 ovat paneelin mukaan elintarvike, matkailu sekä mekaaninen puu. Vastausten jakauma kysymyksessä: ”Valitse kolme merkittävintä klusteria työllistämisen näkökulmasta vuonna 2015 toivomassasi ja mahdollisena pitämässäsi tulevaisuudenkuvassa”. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. kierros.

Nopeasti kasvavia klustereita ei paneeli varmuudella tunnista. Painotettaessa vähemmistöissä olleiden panelistien näkemyksiä tulosten tulkinnassa, koska mikään klusteri ei selvästi noussut työllistämisen näkökulmasta nopeasti kasvavaksi, voitaisiin nopeimmin kasvavien joukossa arvioida olevan hyvinvointi-, informaatioteknologia- ja viestintäklusterit sekä mahdollisesti myös kuljetus ja logistiikka, mekaaninen puu ja ympäristöklusterit.

3.5 Harvaan asuttu maaseutu

Tärkeimmät työllistävät klusterit harvaan asutun maaseudun alueilla Delfoi-paneelin mukaan ovat matkailu, elintarvike, mekaaninen puu ja ympäristö. Neljä tärkeintä klusteria ovat samat kuin vertailututkimuksessa (Myllylä, 1999). Kysymyksen asettelu tässä tutkimuksessa tuottaa selvemmän järjestyksen klustereiden tärkeysjärjestykseen. Kysymystyyppistä johtuen järjestykseen asettuvat klusterit voivat kuitenkin olla panelistien mielestä käytännössä lähes yhtä tärkeitä. Selvimmin vastauksista nousee kuitenkin ykkösklusteriksi matkailu.

Verrattaessa työllistävimpiä klustereita pk-paneelin tuloksiin (joka arvioi klusterin pitkän tähtäimen kehitystä) löydetään selviä eroja. Pk-paneelin mukaan pitkän tähtäimen tulevaisuus on paras matkailussa, sitten informaatioteknologiassa ja viestinnässä sekä hyvinvoinnissa, joilla molemmilla katsotaan olevan yhtä hyvä pitkän tähtäimen tulevaisuus. Kolmantena pitkän tähtäimen tulevaisuuden katsotaan olevan hyvä ympäristöklusterissa ja neljäntenä mekaanisessa puussa.



Kuvio 8. Harvaan asutun maaseudun tärkeimmät klusterit työllistämisen näkökulmasta vuonna 2015 ovat paneelin mukaan matkailu, elintarvike, mekaaninen puu sekä ympäristö. Vastausten jakauma kysymyksessä: ”Valitse kolme merkittävintä klusteria työllistämisen näkökulmasta vuonna 2015 toivomassasi ja mahdollisena pitämässäsi tulevaisuudenkuvassa”. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. kierros.

Nopeimmin kasvavat klusterit harvaan asutulla maaseutualueella ovat paneelin mukaan hyvinvointi, matkailu, mekaaninen puu ja ympäristö sekä myös IT- ja viestintä.

3.6 Klustereiden tuotealueet

3.6.1 Elintarvikkeet

Elintarvikeklusterin tärkeimmät tuotealueet työllistämisen näkökulmasta Delfoi-paneelin mukaan ovat vihannesten sekä marjojen ja hedelmien valmistus, leipomotoiminta, teurastus- ja lihanjalostus ja maidon jatkojalostus. Muina painopistealueina tuotealueissa tulisi paneelin mukaan korostua funktionaalisuus, erikoiselintarvikkeet ja bioteknologiaan perustuvat tuotteet. Elintarvikeklusteria ei kokonaisuudessaan nähty selkeänä kasvuklusterina, mutta sen sisällä on kuitenkin nähty kasvavia tuotealueita. Esimerkiksi vihannesten kulutuksen kasvun voidaan arvioida olevan seurausta hyvinvoinnin tavoitteiden korostumisesta ja tähän liittyvistä ruokailutottumusten muutoksista.

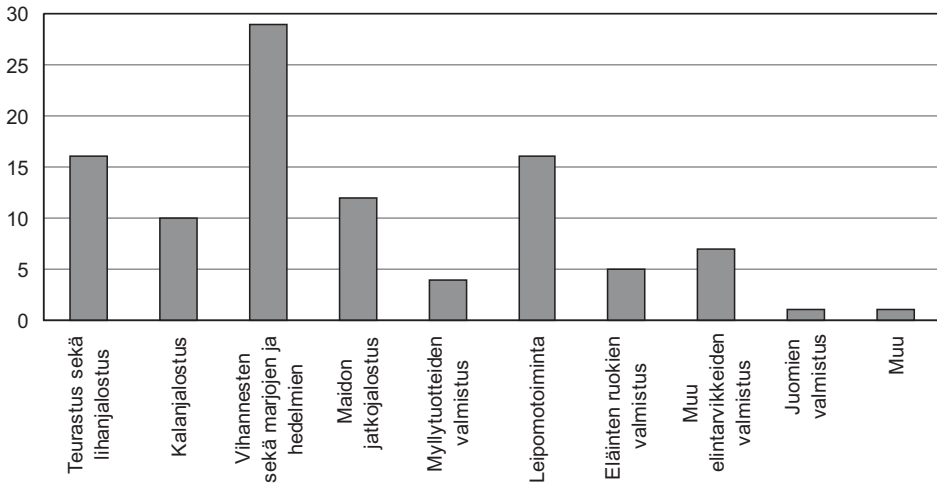
Leipomotoiminnan korostuminen liittyy myös parantuneen logistiikan tuomiin uusiin mahdollisuuksiin hoitaa kauempana olevien keskusten ja lähellä olevien matkailukeskusten palveluja uudella tavalla maaseudulta käsin. Kuljetuskustannukset asettavat omia rajoitteita leipomotoiminnan kasvulle, mutta tietyin edellytyksin valtakunnallistenkin leipomotuotemerkkien rakentaminen on ollut mahdollista.

Teurastus- ja lihanjalostus on maaseudun perinteistä vahvaa elintarvikeklusterin tuotealuetta ja tämän tuotealueen panelistit uskovat olevan myös tulevaisuudessa edelleen tärkeässä asemassa. Uusia mahdollisuuksia tämän ryhmän sisällä on nähty muun muassa riistalihan hyödyntämisessä.

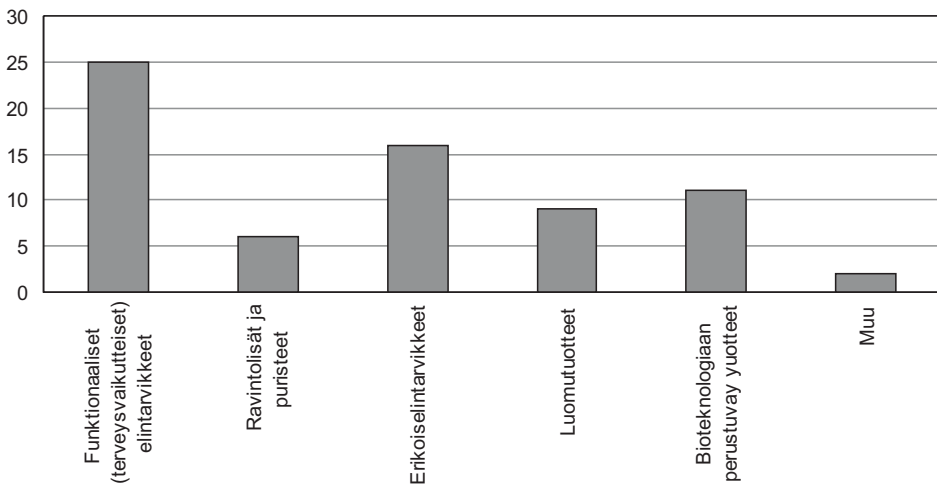
Maidon jatkojalostus korostuu tärkeänä tulevaisuuden tuotealueena. Ruokailutottumusten muutosten myötä esimerkiksi juuston kulutuksessa saattaa olla kasvupotentiaalia verrattaessa Suomen juuston kulutusta esimerkiksi Keski-Euroopan kulutukseen. Myös Venäjän viennillä on nähty vahva merkityksensä maitotaloustuotteiden kysynnän kasvulle, joskin samanaikaisena trendinä on ollut Venäjällä tapahtuvan tuotannon kehittäminen.

Uusien tuotealueiden kehittäminen ja niiden funktionaalisuuden ja terveysvaikutteisuuden toteaminen, erikoiselintarvikkeiden kehittäminen ja bioteknologian hyödyntäminen edellyttää vahvaa tutkimuksen ja koulutuksen panosta, mikä korostaa suurta tarvetta keskusten tutkimuslaitosten ja maaseutualueiden yhteistyössä myös

jatkossa. Tässä mielessä maaseudun elintarvikeklusteri on jatkossa hyvin riippuvainen yhteistyöstä keskusten tutkimus- ja koulutuslaitosten kanssa.



Kuvio 9. Elintarvikeklusterin tärkeimmät tuotealueet vuonna 2015 työllistämisen näkökulmasta ovat vihannesten sekä marjojen ja hedelmien valmistus, teurastus sekä lihanjalostus ja leipomotoiminta. Vastaajia pyydettiin valitsemaan kolme tärkeintä. Ruoka-Suomi – projektin TOL-perustainen luokittelu. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. kierros.

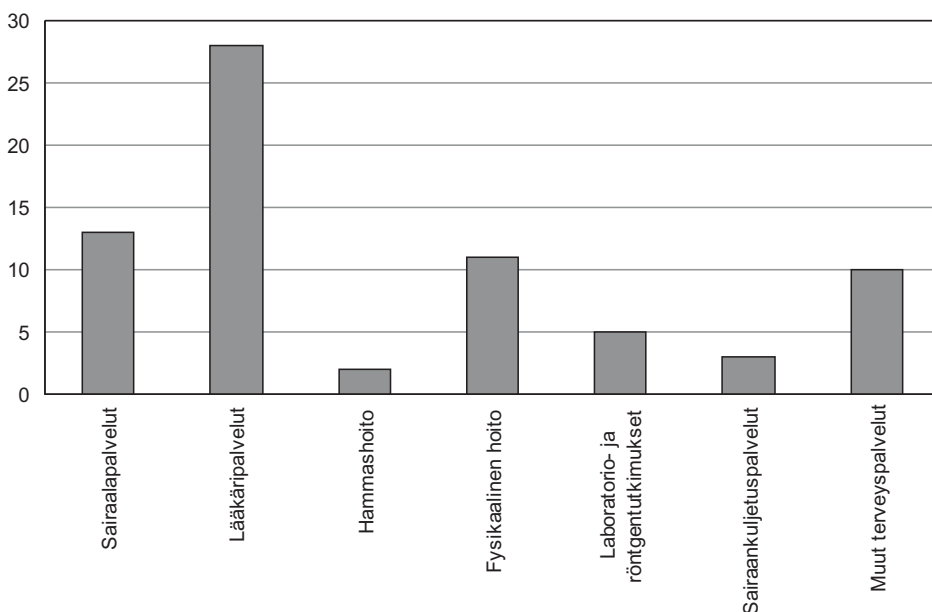


Kuvio 10. Elintarvikeklusterin tärkeimmät tuotealueet vuonna 2015 työllistämisen näkökulmasta teemoittain tarkasteltuna ovat funktionaaliset elintarvikkeet ja erikosielintarvikkeet. Vastaajia pyydettiin valitsemaan kaksi tärkeintä. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. kierros.

Koko elintarvikeketjun kehitykselle on tietenkin olennaista maatalouden kehitys ja maatilojen toimintamahdollisuudet tulevaisuudessa. Näitä ei ole kuitenkaan, kuten johdannon rajauksessa on todettu, erikseen käsitelty tässä tutkimuksessa.

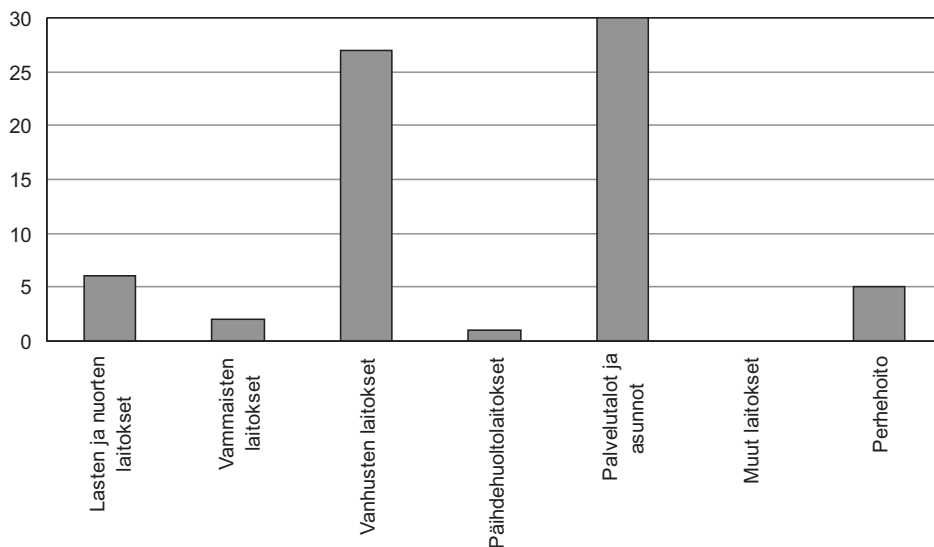
3.6.2 Hyvinvointi

Tärkeimmät tuotealueet terveystalveissa työllistämisen näkökulmasta Delfoi-paneelin mukaan ovat lääkäripalvelut selvänä ykkösenä, toisena sairaalapalvelut, fysikaalinen hoito ja muut terveystalveut.

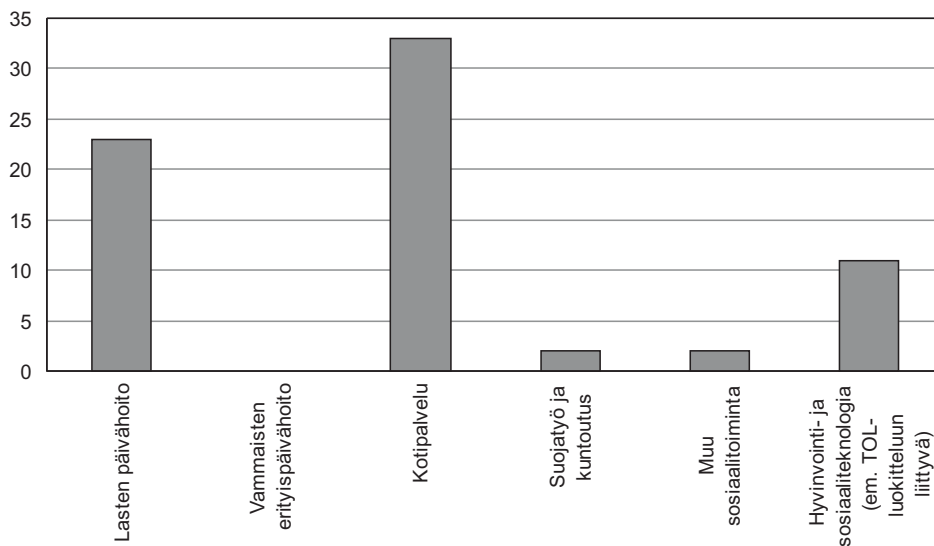


Kuvio 11. Hyvinvointiklusterin terveystalveuiden tärkeimmät tuotealueet vuonna 2015 työllistämisen näkökulmasta. Vastaaajia pyydettiin valitsemaan kaksi tärkeintä. TOL-pohjainen luokittelu. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. kierros.

Sosiaalipalvelut ryhmässä tärkeimmiksi palveluiksi työllistämisen näkökulmasta tulevaisuudessa paneeli arvioi majoituksen sisältävissä sosiaalipalveluissa palvelutalot ja asunnot sekä vanhusten laitokset. Sosiaalisissa avopalveluissa kotipalvelu ja lasten päivähoito ovat paneelin mukaan tulevaisuuden tärkeimpiä työllistäjiä.



Kuvio 12. Hyvinvointiklusterin majoituksen sisältävien sosiaalipalveluiden tärkeimmät tuotealueet vuonna 2015 työllistämisen näkökulmasta. Vastaajia pyydettiin valitsemaan kaksi tärkeintä. TOL-pohjainen luokittelu. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. kierros.

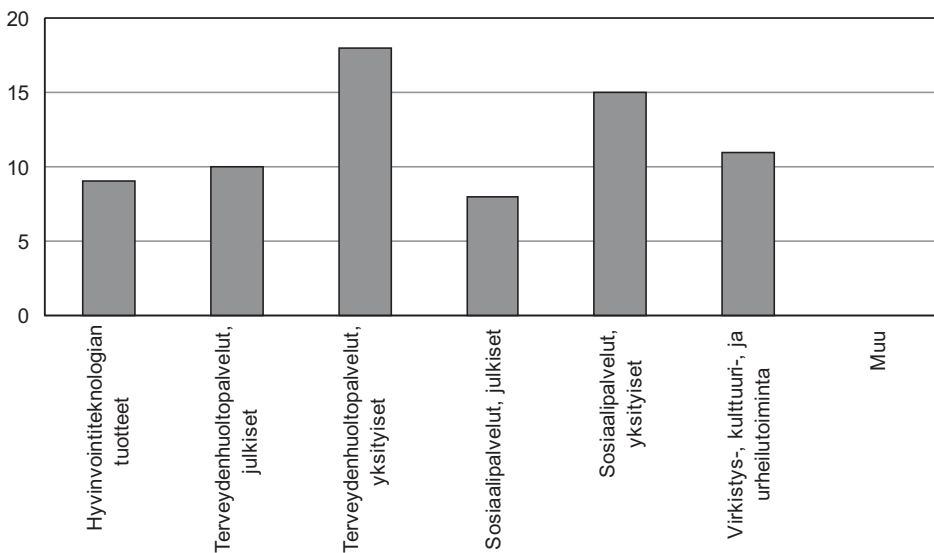


Kuvio 13. Hyvinvointiklusterin sosiaalisten avopalveluiden tärkeimmät tuotealueet vuonna 2015 työllistämisen näkökulmasta. Vastaajia pyydettiin valitsemaan kaksi tärkeintä. TOL-pohjainen luokittelu. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. kierros.

Työllistämisen painopiste oli paneelin mukaan selvästi yksityisissä terveydenhuollon ja sosiaalisissa palveluissa. Virkistys-, kulttuuri- ja urheilutoiminta myös tärkeä painopistealue.

Terveydenhoidon palveluissa, jotka paneeli arvioi tulevaisuuden kannalta tärkeimmiksi työllistäjiksi, on selvimminkin näkynyt myös yksityisen yritys sektorin merkitys ja sen kasvu. Myöskin raha, jolla näitä palveluita on ostettu, etenkin lääkäripalveluita, on ollut pääasiassa yksityistä. Yksityisten palvelujen kehittyminen on nähtävä työllistämisen näkökulmasta hyvin tärkeänä, koska ilman yksityisiä palveluita ei synny selviä tuotteita ja ilman tuotteita on vaikea kasvaa. Lisäksi mikäli palvelu on täysin julkista, sillä ei ole intressiä eikä välttämättä edes juridisiakaan edellytyksiä hakea aktiivisesti uusia markkinoita ja siten työllisyyttä.

Sosiaalipuolen yritykset ovat uudempi ilmiö, mutta kasvu on ollut viime vuosina nopeaa. Tämän sektorin maksajana on usein julkinen sektori. Julkisen sektorin, käytännössä kuntien, ostopalvelustrategia on siten avainasemassa sektorin kasvun ja työllistämisen kehittymisen kannalta.



Kuvio 14. Hyvinvointiklusterin tärkeimmät tuotealueet vuonna 2015 työllistämisen näkökulmasta ovat hyvinvointiteknologian tuotteet sekä yksityiset sosiaalipalvelut vapaamuotoisesti kategorioituna. Vastaajia pyydettiin valitsemaan kaksi tärkeintä. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. kierros.

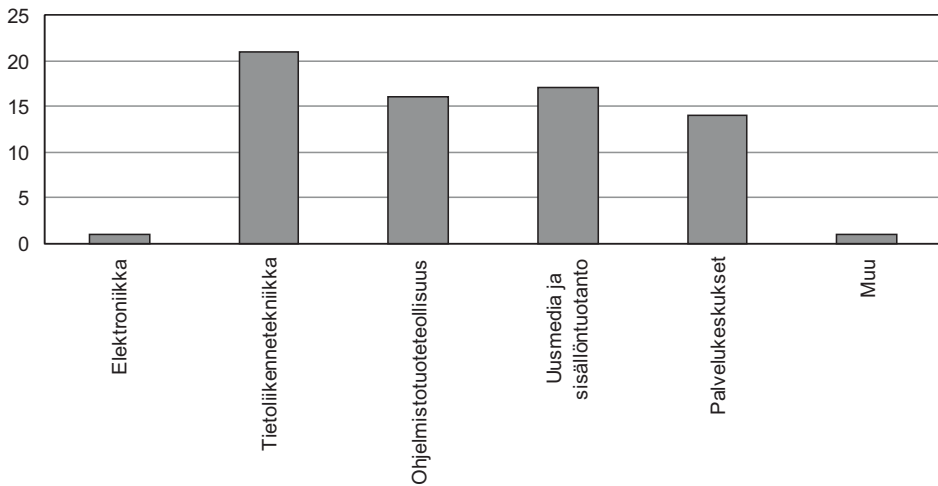
Delfoi-paneeli ideoi 1. haastattelukierroksella vapaamuotoisesti tuoteideoita, jotka se 2. haastattelukierrokselle priorisoi. Eniten näistä hyvinvointiklusteriin läheisesti

liittyvistä vaihtoehtoista korostuivat vanhusten- ja eläkkeelle siirtyvien palvelut, uudet työntekemisen muodot, senioriväestön virkistyspalvelut ja palvelukeskukset.

Hyvinvointiklusteri on laaja ja kaikkein kuntatyyppien alueilla potentiaalinen tulevaisuuden klusteri, jonka tulevaisuuden kasvu perustuu paneelin mukaan pääasias- sa yksityisen sektorin varaan.

3.6.3 Informaatioteknologia ja viestintä

Informaatio- ja viestintäklusterissa tärkeimpänä tuotealueina työllistämisen näkökulmasta korostui eniten tietoliikennetekniikan merkitys. Toiseksi korostui ohjelmistotuoteteollisuus. Lähes yhtä paljon mainintoja saivat uusmedia ja sisältötuotanto. sen sijaan elektroniikkateollisuutta ei pidetty tulevaisuudessa merkittävimpien työllistävien alojen joukossa.



Kuvio 15. Informaatioteknologia (IT) ja viestintäklusterin tärkeimmät tuotealueet vuonna 2015 työllistämisen näkökulmasta ovat paneelin mukaan tietoliikennetekniikka, uusmedia ja sisältötuotanto, ohjelmistotuoteteollisuus sekä palvelukeskukset vapaamuotoisesti kategorioituna. Vastaajia pyydettiin valitsemaan kaksi tärkeintä. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. kierros.

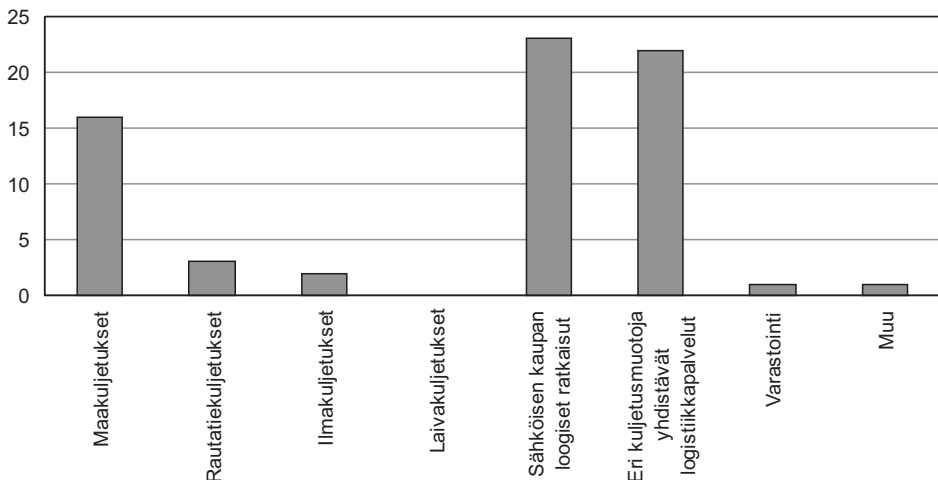
Uusmedia- ja sisältötuotannon ja ”palvelukeskukset” vaihtoehtojen voidaan tietyin osin katsoa olevan osin päällekkäisiä, mikä osaltaan saattoi aiheuttaa vastausten hajontaa. Yhteinen nimittäjä näillä on ”tietoteknologian uusien mahdollisuuksien hyödyntäminen”. Keskeistä on nykyisten palveluiden verkkosovellukset ja täysin

uudet palvelut. Nämä kaksi yhdessä voisivat yhdistettynä nousta tärkeimmäksi työllistäjäksi.

Ohjelmisto- ja elektroniikkateollisuuden kehitystrendit ovat hyvin linjassa ETLA:n Suomen avainklusterit -tutkimuksen tulosten kanssa (Hernesniemi ja muut, 2001). Ohjelmistotuoteteollisuuden korostuu siinä tärkeänä ja kasvavana työllistäjänä. Samassa tutkimuksessa todetaan elektroniikkateollisuuden työpaikkojen vähene-
misen alkavan kuluva vuosikymmenen puolivälissä. Uusmedia- ja sisältötuotanto tärkeänä tulevaisuuden alana ovat korostuneet monissa muissakin tutkimuksissa.

3.6.4 Kuljetus ja logistiikka

Kuljetus- ja logistiikkaklusterissa tärkeimmistä tulevaisuuden tuotealueista työllistämisen näkökulmasta panelistit olivat melko yksimielisiä. Eniten korostuivat sähköisen kaupan logistiset ratkaisut ja eri kuljetusmuotojen yhdistävät logistiikkapalvelut. Lisäksi maakuljetukset korostuivat myös. Jälkimmäiseen sisältyy panelistien mukaan myös tietointensiivinen logistiikan hyödyntäminen ns. täsmäkuljettamisessa siten, että pienikin paketti sisältäisi tunnusteen ja ohjautuisi perille optimaalis-
ta reittiä eri kuljetusmuotoja yhdistellen.

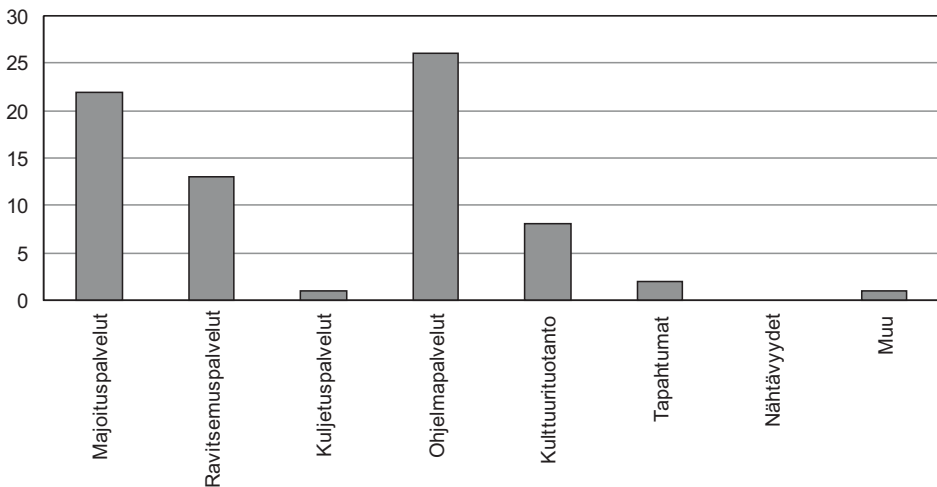


Kuvio 16. Kuljetus- ja logistiikkaklusterin tärkeimmät tuotealueet vuonna 2015 työllistämisen näkökulmasta ovat paneelin mukaan maakuljetukset, sähköisen kaupan logistiset ratkaisut ja eri kuljetusmuotoja yhdistävät logistiset palvelut vapaamuotoisesti kategorioituna. Vastaajia pyydettiin valitsemaan kaksi tärkeintä. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. kierros.

Eri kuljetusmuotoja yhdistävät logistiikkapalvelut ovat perusteltavissa logististen kustannusten alentamisen näkökulmasta ja kansainvälisen liikenteen kasvun näkökulmasta. Jälkimmäiseen liittyy muun muassa meri- ja maakuljetusten yhteensovittaminen.

3.6.5 Matkailu

Ohjelmapalveluiden merkitys korostui selkeästi tärkeimpänä tuotealueena. Mikäli kulttuurituotanto yhdistetään ohjelmistotuotannon kanssa, nousee tämä selvästi tärkeimmäksi tulevaisuuden tuotealueeksi työllistämisen näkökulmasta. Myös majoitus- ja ravitsemuspalvelut korostuivat.



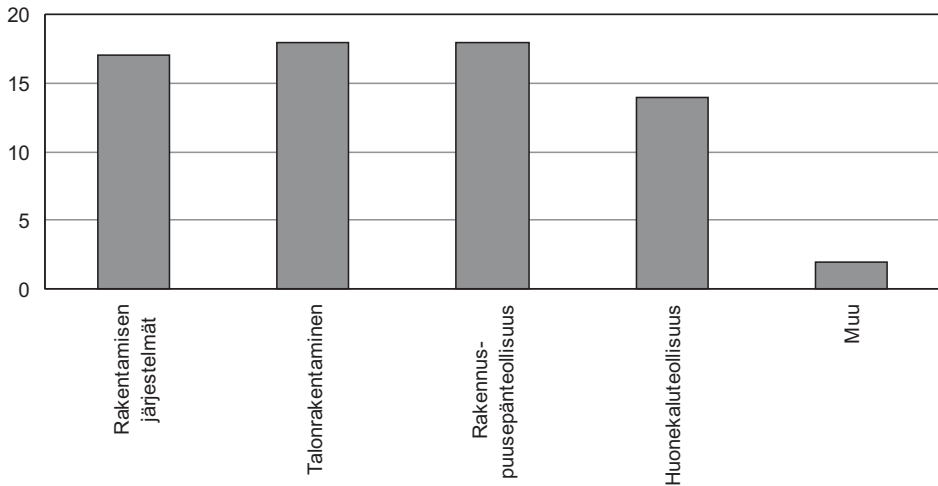
Kuvio 17. Matkailun klusterin tärkeimmät tuotealueet vuonna 2015 työllistämisen näkökulmasta ovat paneelin mukaan ohjelma- ja majoituspalvelut. Vastaajia pyydettiin valitsemaan kaksi tärkeintä. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. kierros.

Delfoi-paneelin 1. haastattelukierroksella ideoitiin vapaamuotoisesti keskustusten synnyttämää uutta kysyntää ja maaseutualueiden uusia tarjontamahdollisuuksia. Paneelin 2. haastattelukierroksella ideat priorisoitiin maaseudun työllistämisen kohenemisen näkökulmasta (kts. <http://aluekehitys.internetix.fi>, 2. kierroksen yhteenvetomuistio, kysymys 8). Eniten korostuivat vapaa-ajan elämykset sekä matkailun ja lomailun ohjelmapalvelut. Seuraavaksi tulivat maaseutumatkailu, loma-asukkaiden palvelutehtävät ja kotieläimet sekä ohjattu kalastus ja metsästys.

Panelisteille esitettiin myös kysymys (kts. <http://aluekehitys.internetix.fi>, 2. kierros, kysymys 23,) koskien etätöiden tietoliikennetarpeita maaseutualueilla. Lähes kaikki vastaajat vastasivat, että riittäviä mahdollisuuksia ei ole. Tietoliikennetarpeet ja palvelut eivät vastaa toisiaan.

3.6.6 Mekaaninen puu

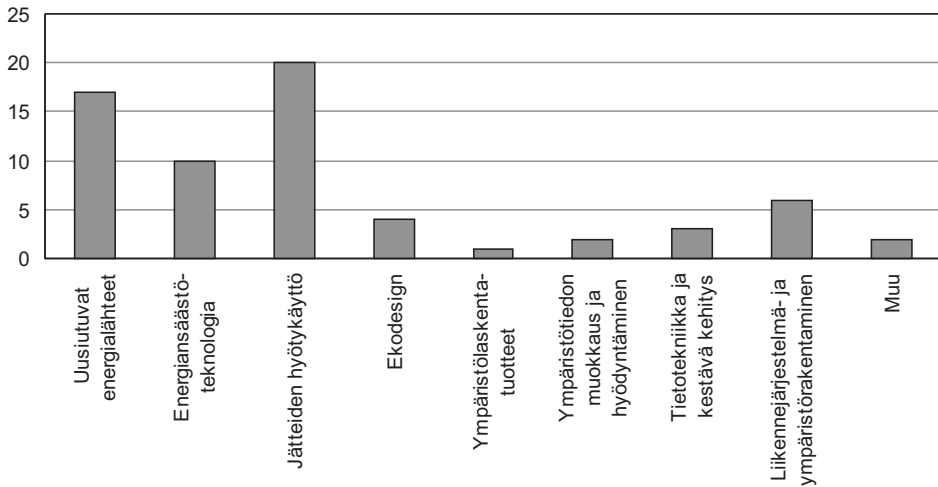
Delfoi-paneelin mukaan kaikki tuotealuevaihtoehdot korostuivat lähes yhtä paljon. Hivenen enemmän mainintoja saivat talonrakentaminen, rakennuspuusepänteollisuus ja rakentamisen järjestelmät kuin huonekaluteollisuus seuraavan kuvion mukaisesti. Mikäli kolme ensin mainittua yhdistetään ”rakentamista palvelevaksi mekaanisen puun klusteriksi” on se selvästi tärkein työllistäjä.



Kuvio 18. Mekaaninen puu -klusterin tärkeimmät tuotealueet vuonna 2015 työllistämisen näkökulmasta ovat paneelin mukaan lähes tasavahvasti kaikki mainitut tuotealueet rakentamisen järjestelmät, talonrakentaminen, rakennuspuusepänteollisuus ja huonekaluteollisuus. Vastaajia pyydettiin valitsemaan kaksi tärkeintä. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. kierros.

3.6.7 Ympäristö

Jätteiden hyötykäyttö ja uusiutuvat energialähteet sekä energiasäästötكنولوجيا korostuivat paneelin mukaan tärkeimpinä ympäristöklusterin tuotealueina työllistämisen näkökulmasta.



Kuvio 19. Ympäristöklusterin tärkeimmät tuotealueet vuonna 2015 työllistämisen näkökulmasta ovat paneelin mukaan jätteiden hyötykäyttö ja uusiutuvat energialähteet. Myös energiasäästötekniologia korostuu. Vastaajia pyydettiin valitsemaan kaksi tärkeintä. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. kierros.

Energiasäästötekniologia on noussut esille aiemminkin, kun on tarkasteltu Suomen ympäristöklusterin vientiä. Siinä se on ollut jopa tärkein yksittäinen tuoteryhmä 1990-luvun loppupuolen tarkastelussa.

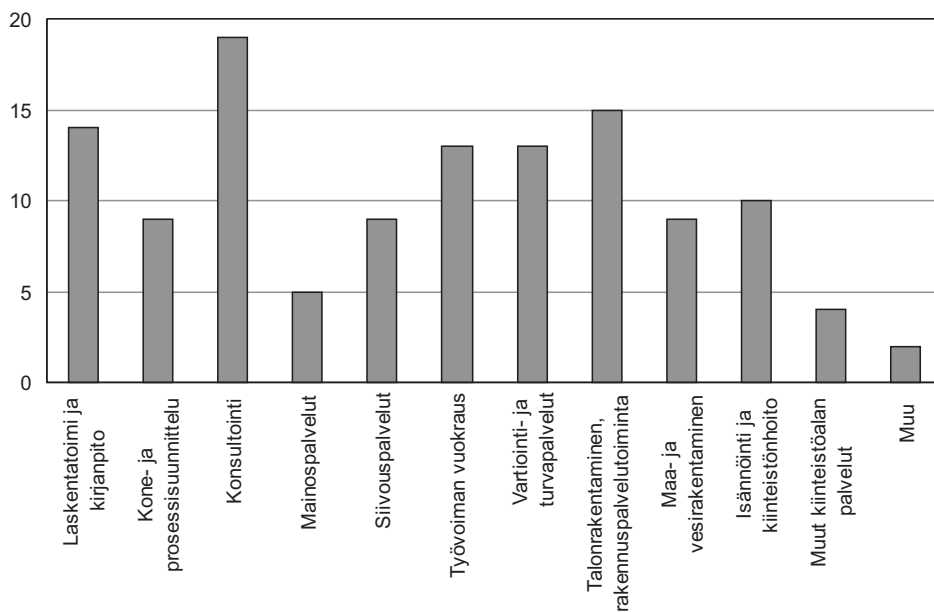
Eniten korostuneessa jätteiden hyötykäyttö -tuotealueessa panelistit korostivat innovatiivisuutta ja keksintöjen merkitystä. Maaseutualue nähdään innovaatioympäristönä, joka voi tarjota myös viennin näkökulmasta uusia tuotteita.

Yhteinen nimittäjä ympäristöklusterin tärkeimmällä työllistäjällä näyttäisi olevan energian säästäminen. Jätteiden hyötykäyttö tosin pitää sisällään muitakin painoituksia, kuten ”puhtaan ja jäteveden käsittelyjärjestelmät”. Panelistit halusivat kommentissaan korostaa, että kaikki mainitut tuotealueet ovat kasvussa. Erityisesti ympäristöklusterissa kiinteä yhteistyö keskusten tutkimus- ja oppilaitosten kanssa on tärkeää.

3.6.8 Palvelut liike-elämälle

Liike-elämän palvelut ja rakentamista palvelevat toiminnot otettiin mukaan yhdistettyyn ryhmittelyyn. Liike-elämän palveluihin kuuluva ohjelmistotuotanto on tässä tutkimuksessa käsitelty osana ITC-klusteria.

Jaottelun mukaisista tuotealueista eniten korostui konsultointi, sitten talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta. Laskentatoimi- ja kirjanpito, työvoiman vuokraus, vartiointi- ja turvapalvelut korostuivat seuraavaksi tärkeimpinä työllistäjinä.



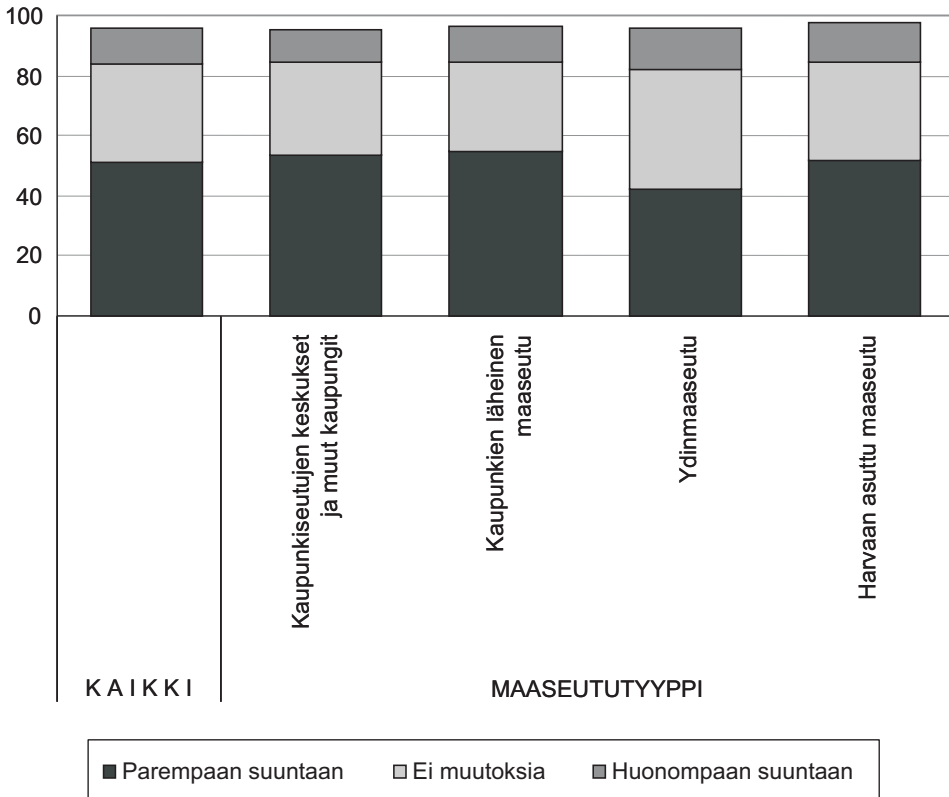
Kuvio 20. Muut ryhmän (liike-elämän palvelut ja rakentaminen) tärkeimmät tuotealueet vuonna 2015 työllistämisen näkökulmasta ovat paneelin mukaan konsultointi, talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta, laskentatoimi- ja kirjanpito, työvoiman vuokraus sekä vartiointi- ja turvapalvelut. Vastaajia pyydettiin valitsemaan neljä tärkeintä. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. kierros.

Mikäli talonrakentaminen ja rakennuspalvelutoiminta sekä isännöinti- ja kiinteistöhoito yhdistettäisiin, näyttäisi tämä ryhmä nousevan muita korkeammaksi. Lisääntyvä matkailu ja siihen liittyvä majoitustoiminta sekä kesämökkien ja kakkosasuntojen kasvava määrä yhdistettynä muun muassa väestön ja työvoiman ikääntymiseen selittänevät osaltaan kysyntää näihin palveluihin.

3.7 Pk-yrityspaneelin näkökulma

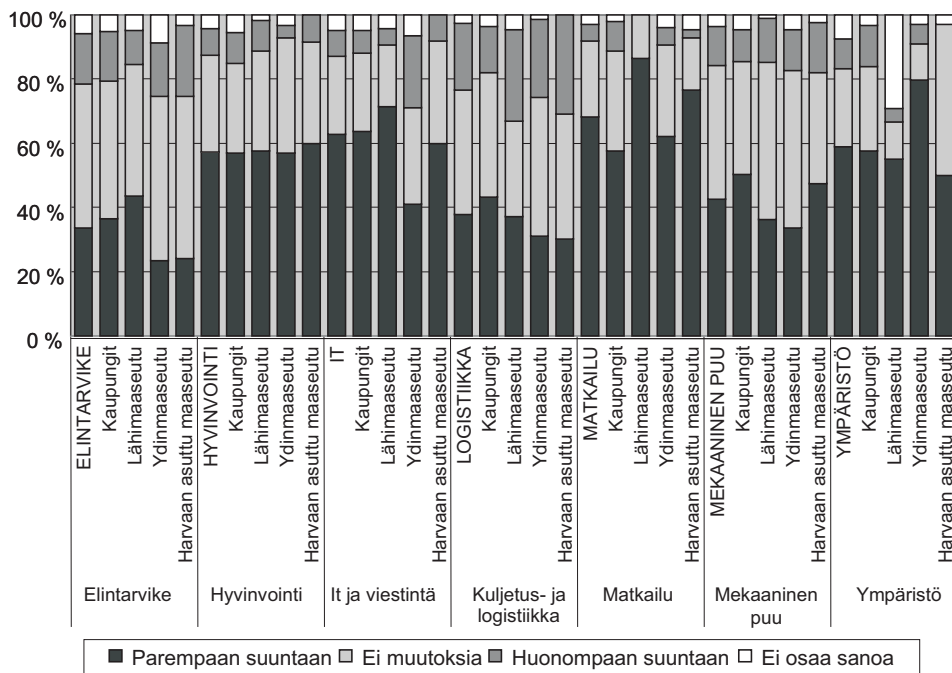
Pk-paneelin mukaan pitkällä tähtäimellä paras tulevaisuus on kaupunkien läheisellä maaseudulla ja harvaan asutulla maaseudulla (yli 50 %:n mielestä parem-

paan suuntaan). Myös keskuksissa yli 50 prosenttia katsoo tulevaisuuden olevan parempaan suuntaan. Ydinmaaseudulla tulevaisuuden odotukset pitkällä tähtäimellä ovat hiukan heikommät (reilut 40 % katsoo tulevaisuuden olevan parempaan suuntaan).



Kuvio 21. Klustereiden kehitys pitkällä tähtäimellä kuntatyypeittäin tarkasteltuna vastanneiden pk-yritysten mielestä (luvut %). Lähtötiedot Pk-yritysten toimintaympäristötutkimus 2003, KTM/Tietoykkönen Oy.

Klustereittain tarkasteltuna paras tulevaisuus on matkailualalla, johon lukeutuvista yrityksistä lähes 70 prosenttia katsoo pitkän tähtäimen tulevaisuuden olevan parempaan suuntaan. IT-klusteriin kuuluvista yli 60 prosenttia ja ympäristö- ja hyvinvointi-klusteriin lukeutuvista lähes 60 prosenttia katsoo pitkän tähtäimen tulevaisuuden olevan parempaan suuntaan. Kuljetus- ja logistiikkaklusterissa noin 40 prosenttia ja elintarvikeklusterissa reilut 30 prosenttia katsoo pitkän tähtäimen tulevaisuuden olevan parempaan suuntaan.



Kuvio 22. Klustereiden kehitys pitkällä tähtäimellä klustereittain ja kuntatyypeittäin tarkasteltuna vastanneiden pk-yritysten mielestä (luvut %). Lähtötiedot Pk-yritysten toimintaympäristötutkimus 2003, KTM/Tietoykkönen Oy.

Kuntatyypeittäin ja klustereittain paras tulevaisuus pk-paneelin mukaan keskuksissa on IT-klusterilla (yli 60 %:n mielestä parempaan suuntaan), myös hyvinvointi, ympäristö ja matkailualan klustereilla lähes 60 prosentin mielestä parempaan suuntaan oleva tulevaisuus. Logistiikkaklusterilla on hiukan yli 40 prosentin ja elintarvikeklusterilla hiukan alle 40 prosentin mielestä parempaan suuntaan oleva tulevaisuus.

Taulukko 1. Klustereiden pitkän tähtäimen tulevaisuus eri kuntatyyppien alueilla tärkeysjärjestyksessä pk-paneelin mukaan. Lähtötiedot Pk-yritysten toimintaympäristötutkimus 2003, KTM/Tietoykkönen Oy.

Kuntatyyppi/ klusteri	Elintarvike	Hyvinvointi	IT- ja viestintä	Kuljetus- ja logistiikka	Matkailu	Mekaaninen puu	Ympäristö
Kesukset	5	2	1	4	2	3	2
Vuorovaikutus- alueet	4	3	2	5	1	5	3
Ydinmaaseutu	6	3	4	5	2	5	1
Harvaan asuttu maaseutu	5	2	2	5	1	4	3

Vuorovaikutusalueilla matkailualan klusterilla nähdään olevan selvästi paras tulevaisuus (80–90 % mielestä tulevaisuus parempaan suuntaan). Toisena vuorovaikutusalueella korostuu IT- ja viestintäklusteri, jonka tulevaisuuden noin 70 prosenttia katsoo olevan parempaan suuntaan. Ympäristö- ja hyvinvointi- ja elintarvikeklusterilla nähdään olevan hiukan yli 40 prosentin mielestä tulevaisuus parempaan suuntaan. Sen sijaan mekaanisessa puussa alle 40 prosentin mielestä tulevaisuus on parempaan suuntaan.

Ydinmaaseudulla paras tulevaisuus on ympäristöklusterilla, johon lukeutuvat katsovat tulevaisuuden olevan lähes 80 prosentin mielestä parempaan suuntaan. Toisena korostuu matkailu, johon lukeutuvista yli 60 prosenttia katsoo tulevaisuuden olevan parempaan suuntaan. Kolmantena hyvinvointi, johon lukeutuvista lähes 60 prosentin mielestä tulevaisuus on parempaan suuntaan. Neljäntenä korostuu IT- ja viestintä, johon lukeutuvista yli 40 prosenttia katsoo klusterin tulevaisuuden olevan parempaan suuntaan. Mekaanisessa puussa ja kuljetus- ja logistiikkaklusterissa noin 30 prosentin mielestä tulevaisuus on parempaan suuntaan. Elintarvikeklusterissa reilun 20 prosentin mielestä tulevaisuus on parempaan suuntaan.

Harvaan asutulla alueilla ykköseksi nousee matkailu, jonka tulevaisuuden 70–80 prosenttia vastaajista katsoo olevan parempaan suuntaan. Toiseksi tulee hyvinvointi- ja viestintäklusterit, joiden tulevaisuuden noin 60 prosenttia vastaajista katsoo olevan parempaan suuntaan. Noin 50 prosentin mielestä ympäristöklusterin ja hiukan alle 50 prosentin mielestä mekaanisen puun klusterilla pitkän tähtäimen tulevaisuus on parempaan suuntaan. Kuljetus- ja logistiikkaklusterin tulevaisuuden noin 30 prosenttia ja elintarvikeklusterin noin 20 prosenttia katsoo olevan parempaan suuntaan.

Klustereittain tarkasteltuna parhaimmat alueet, ts. alueet, jossa ko. klusteriin lukeutuvat yritykset katsovat tulevaisuutensa olevan eniten parempaan suuntaan ovat seuraavan taulukon mukaisesti:

- Elintarvikeklusterissa vuorovaikutusalueet ja keskuskeskukset
- Hyvinvoinnissa harvaan asuttu maaseutu ja vuorovaikutusalueet
- IT:ssa ja viestinnässä vuorovaikutusalueet ja keskuskeskukset
- Kuljetus- ja logistiikkaklusterissa keskuskeskukset ja vuorovaikutusalueet
- Matkailussa vuorovaikutusalueet ja harvaan asuttu maaseutu
- Mekaanisessa puussa keskuskeskukset ja harvaan asuttu maaseutu
- Ympäristöklusterissa keskuskeskukset ja ydinmaaseutu.

Taulukko 2. Eri klustereiden parhaimmat toiminta-alueet (vrt kuvio 22). Perusteena klusteriin lukeutuvien yritysten arvio oman klusterin pitkän tähtäimen tulevaisuudesta eri kuntatyyppien alueilla. Lähtötiedot Pk-yritysten toimintaympäristötutkimus 2003, KTM/Tietoykkönen Oy.

Klusteri/ kuntatyyppi	Keskukset	Vuorovaikutus- alueet	Ydinmaaseutu	Harvaan asuttu maaseutu
Elintarvike	2	1	3	3
Hyvinvointi	3	2	4	1
IT- ja viestintä	2	1	4	3
Kuljetus- ja logistiikka	1	2	3	3
Matkailu	4	1	3	2
Mekaaninen puu	1	3	4	2
Ympäristö	2	3	1	3
Indeksi *	2,14	1,86	3,14	2,43

Klusteririvien luvut ovat sijalukuja, monenneksi parhaimpana alueena pk-yritykset mieltävät alueen ko. klusterin pitkän tähtäimen tulevaisuuden perusteella. *Indeksi laskettu sijaluvun perusteella sijalukujen keskiarvosta.

Vuorovaikutusalue muodostaisi em. pk-paneelin näkemyksen mukaan tällä analyysillä useimmalle klusterille ykkösalueen. Vuorovaikutusalueella toimivat elintarvike, IT- ja viestintä sekä matkailuklusterin yritykset katsovat tulevaisuutensa olevan parhaimman pitkällä tähtäimellä juuri ko. alueella. Merkittäviä eroja ei kuitenkaan ole havaittavissa eri alueiden osalta.

3.8 Väestö

3.8.1 Rakenne

Väestön määrä ja ikärakenteen kehitys varsinkin tarkastelun lyhyellä noin kymmenen vuoden aikajänteellä on otettava pitkälti annettuna. Väestön nykyinen määrä ja rakenne on osaltaan maaseudun klusterikehittämisen yksi lähtökohta. Toisaalta tarkasteltuna asiaa pidemmällä tähtäimellä, myös väestön kehitykseen voidaan vaikuttaa.

Keskusten väestömäärä vuonna 1985 oli 47,7 prosenttia kokonaisväestöstä (5 181 000). Keskuksissa väestön määrä on kasvanut vuosina 1985–2000 yhteensä

255 000 hengellä ollen tällöin 52,7 prosenttia. Huomionarvoista on 25–44 -vuotiaiden ikäluokan absoluuttinen pieneneminen lähes 40 000:lla vuosina 1985–2000. Tämä johtunee syntyvien ikäluokkien pienenemisestä.

Vuorovaikutusalueiden väestön määrä oli 21,6 prosenttia vuonna 1985 ja se oli kasvanut 24,1 prosenttiin vuoteen 2000 mennessä. Yhteensä vuorovaikutusalueen väestö oli kasvanut 1985–2000 131 000 hengellä. Vuorovaikutusalueiden väestön (suhteellinen)kasvu on ollut nopeampaa kuin keskusten väestön kasvu. Jälleen on huomionarvoista nuorten ikäluokkien absoluuttisen osuuden merkittävä väheneminen vuosina 1985–2000 yhteensä yli 40 000:lla. Vuorovaikutusalueella väheneminen koskee myös 16–24 -vuotiaiden luokkaa 25–44 -vuotiaiden lisäksi. Yksi syy tähän lienee se, että vuonna 1985–2000 monet nuoret perheet muuttivat vuorovaikutusalueilla ja syntyvien ikäluokkien joukko keskittyi näille alueille. 16–24 -vuotiaiden ikäluokkien pieneneminen näkyy tästä syystä näillä alueille selvemmin kuin keskuksissa.

Ydinmaaseudun väestö oli vuonna 1985 14,3 prosenttia kokonaisväestöstä. Tämän jälkeen vuoteen 2000 mennessä sen osuus oli pudonnut 13,5 prosenttiin yhteensä yli 40 000:lla. Pääsyy väestön määrän pienenemiseen lienee muuttoliike.

Harvaan asutun maaseudun väestömäärä oli vuonna 1985 11,1 prosenttia ja pieneni vuoteen 2000 mennessä 9,7 prosenttiin. Absoluuttisesti pienenemistä tapahtui yli 70 000:lla. Harvaan asuttu maaseutu on siten kokenut suhteellisesti suuremmat muuttotappiot kuin ydinmaaseutu. 45–64 -vuotiaiden ikäluokka on kasvanut vain hiukan harvaan asutulla alueella, yli 65-vuotiaiden määrä jonkun verran enemmän.

Väestön määrän jakauman tarkastelu eri kuntatyyppien alueille osoittaa, että kysynnän painopiste on keskuksissa ja niiden lähialueilla, vuorovaikutusalueilla, joissa asuu yhteensä 77 prosenttia kokonaisväestöstä. Keskusten osuus on yksistään yli puolet väestön määrästä.

Maaseutualueilla, etenkin harvaan asutulla ja ydinmaaseudulla asuu suhteellisesti enemmän esimerkiksi yli 65-vuotiaita kuin keskuksissa ja vuorovaikutusalueilla. Tämän väestön osan kasvu on kuitenkin määrällisesti suurinta keskuksissa.

3.8.2 Väestön koulutusaste

Absoluuttisten väestömäärien lisäksi väestöä voidaan tarkastella muun muassa väestön koulutusasteen mukaan. Koulutuksella on keskeisin merkitys panelistien mielestä alueiden kehittämisessä maaseudun kasvuklustereiden osalta.

Seuraavan taulukon mukaisesti eniten väestön koulutusasteen arvioidaan nousevan keskusten ja vuorovaikutusten alueella (noin 80 %:n mielestä kasvaa nykyisestä). Tästä voidaan päätellä muun muassa, että koulutukseen tukeutuvat kasvualat tulevat edelleen kehittymään erityisesti keskuksissa ja vuorovaikutusalueilla. Myös ydinmaaseudulla ja harvaan asutuilla alueilla väestön koulutusaste nousee noin 40 prosentin mielestä, tosin etenkin harvaan asutun alueen osalta yhtä suuri osa arvioi väestön koulutusasteen olevan tulevaisuudessa pienempi.

Taulukko 3. Tutkinnon suorittaneiden osuus väestöstä kasvaa. Vastausten jakauma kysymykseen ”Arvioi mikä on eriasteisten tutkinnon suorittaneiden osuus tutkinnon suorittaneista erityyppisillä maaseutualueilla työssäkäyvästä väestöstä vuonna 2015? Huomaa muun muassa suurten ikäluokkien poistuminen työmarkkinoilta jakson aikana.”

15 vuotta täyttäneet tutkinnon suorittaneet	Keskusalueet %	Vuorovaikutus-alueet %	Ydinmaaseutu %	Harvaan asuttu maaseutu %
Perusaste *)				
pienempi	32	35	38	49
ennallaan	22	32	30	24
suurempi	46	32	32	27
Toinen aste **)				
pienempi	8	11	14	24
ennallaan	43	38	27	38
suurempi	49	51	59	38
Yliopisto				
pienempi	0	6	38	57
ennallaan	22	31	32	30
suurempi	78	64	30	14
Muu koulutus				
pienempi	8	14	22	41
ennallaan	32	35	32	30
suurempi	54	51	46	30
Yhteensä				
pienempi	0	6	14	42
ennallaan	17	11	43	19
suurempi	83	83	43	39

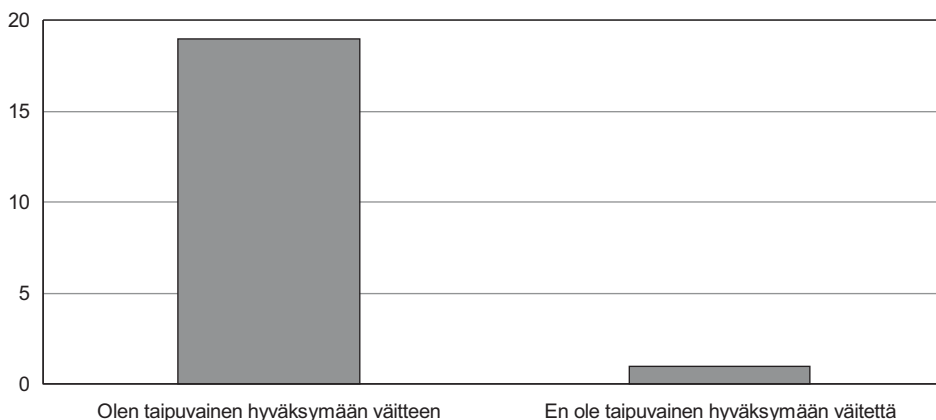
*) ei tutkintoa, peruskoulu ja lukio. **) ammatillinen peruskoulutus sisältyy luokkaan.

Keskuksissa ja vuorovaikutusalueilla kasvaa paneelin mukaan selvimmin yliopistotutkinnon suorittaneiden osuus, ydinmaaseudulla ja harvaan asutuilla alueilla toisen asteen ammatillisen koulutuksen saaneiden osuus. Myös ydinmaaseudulla väestön koulutusasteen katsoo nousevan 43 prosenttia ja pysyvän ennallaan 43 prosenttia, pienenemistä arvioi vain 14 prosenttia. Sen sijaan harvaan asutun maaseudun osalta panelistien mielipiteet jakaantuivat pienenemisen tai suurenemisen suuntaan.

4 Kehittämismahdollisuuksia

4.1 Tutkimus- ja koulutusjärjestelmän kehittäminen

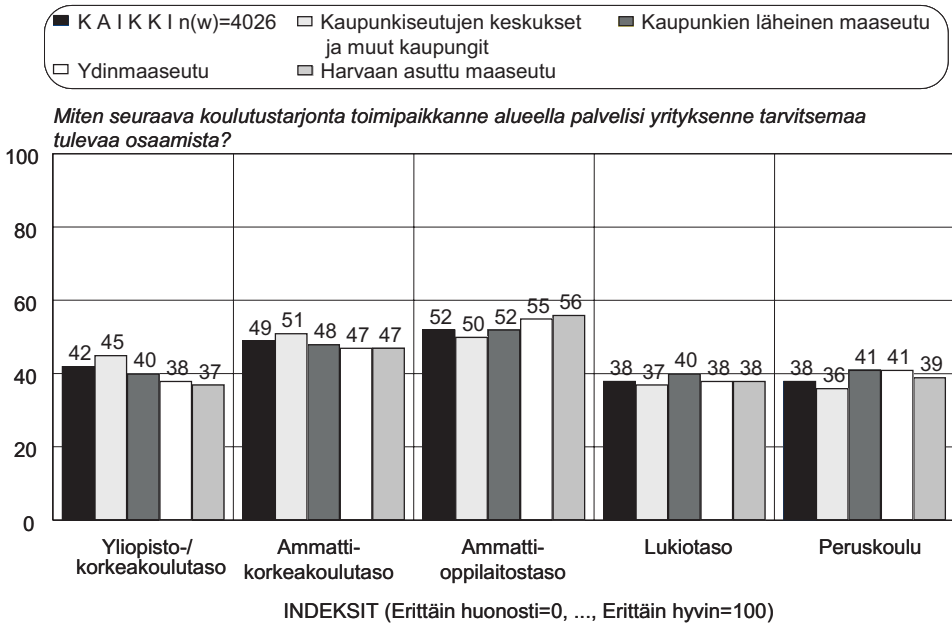
Panelistit hyväksyivät väitteen, että koulutus tai osaaminen tuottaminen on klusterin keskeisin voimavara. Myös maaseudulla koulutuksen kehittäminen on tärkein yksittäinen teema tai toimenpide, jotta maaseudun tarjoama toimintaympäristö kehittyisi.



Kuvio 23. Koulutus on keskeinen klusterin kehittymisen voimavara. Delfoi-panelisteista 95 % hyväksyi väitteen edustamansa klusterin näkökulmasta: Koulutus (osaamisen tuottaminen) on klusterin keskeisin voimavara. Myös maaseudulla koulutuksen kehittäminen on tärkein yksittäinen teema / toimenpide osiossa I kuvaamasi maaseudun toimintaympäristön kehittymiseksi haluamallasi tavalla. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 1. haastattelukierros.

Koulutusjärjestelmää ei tässä ole ymmärretty ensisijaisesti fyysisenä koulujen verkkona vaan toimintana, jota harjoitetaan joustavasti ja järkevästi osaamisen lisäämiseksi.

Myös 4 000 pk-yrityspanelistia pohtivat koulutustarjonnan ja tarpeen eli kysynnän välistä suhdetta eri kuntatyyppien näkökulmasta. Pk-paneelin tulos on ei ole ristiriidassa varsinaisen Delfoi-paneelin tulosten kanssa.

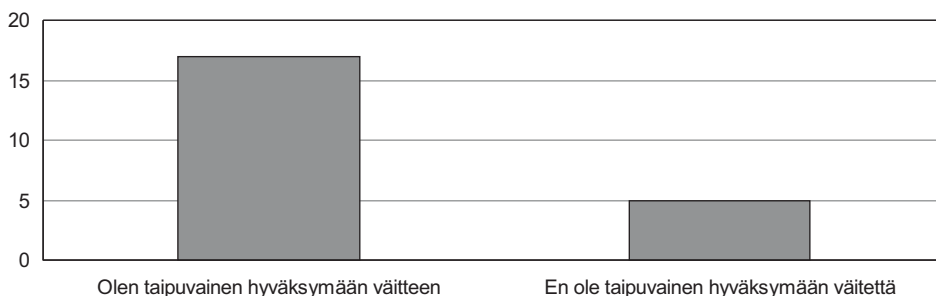


Kuvio 24. Pk-yrityspaneelin (n. 4 000 yritystä) 2004 näkemys koulutustarjonnasta eri kuntatyyppien ja koulutusasteojen osalta. Eniten korostuu ammattioppilaitostaso, toiseksi ammattikorkeataso. Ydinmaaseudulla ja harvaan asutulla maaseudulla ammattioppilaitostason koulutuksen tarjonta on nykyisten yritysten mielestä keskimäärin tärkeintä. Lähde: KTM/Tietoykkönen Oy, Pk-yritysten toimintaympäristötutkimus 2/2004.

Pk-yrityspaneelin mukaan kaikkien kuntatyyppien alueilla ammattioppilaitostason koulutuksen tarve on suurinta (lue toisen asteen ammatillinen koulutus). Toiseksi eniten korostui kaikkien kuntatyyppien alueilla ammattikorkeakoulutaso. Yliopistotason koulutuksessa on mielenkiintoista nähdä vuorovaikutusalueiden suurin tarve yliopistokoulutukseen sekä vastaavasti pienin tarve ammattioppilaitostason koulutukseen. Osaltaan tämä voisi selittyä muun muassa sillä, että uudet kasvualojen työpaikat ovat syntyneet juuri vuorovaikutusalueille, kun taas keskukset osittain kamppailevat perinteisen elinkeinorakenteensa kehittämiseksi. Ilmeisesti uudet kasvualat tarvitsevat suhteessa enemmän koulutettua työvoimaa kuin perinteiset alat. Eri klustereiden koulutuskysyntää eri kuntatyyppien alueille pk-yrityspaneelin valossa voi tarkemmin arvioida laajan perusaineiston avulla osoitteessa <http://aluekehitys.internetix.fi>.

Tärkeimpiin maaseudun megatrendeihin, toimintojen verkottumiseen, tietoteknologian kehittymiseen ja verkkopalvelujen kasvuun suhteutettuna, on hyvin luonte-

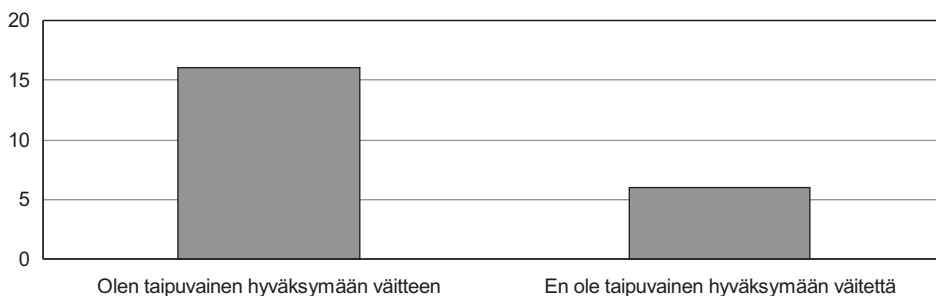
va tulos, että panelistit hyväksyivät väitteen, jossa perinteisen fyysistä ympäristöä painottavan koulukäsitteen sijaan korostuu kysynnän tyydyttäminen joustavasti.



Kuvio 25. ”Tulevaisuudessa koulutusrakenteet irtoavat paikasta ja notkistuvat parhaimmassa tapauksessa kysynnän mukaan hyödyntäen erityisesti internet-verkkoa palveluineen.” Väitteen hyväksyi 77 % panelisteista. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneelin 1. haastattelukierros.

”Tulevaisuudessa koulutusrakenteet irtoavat paikasta ja notkistuvat parhaimmassa tapauksessa kysynnän mukaan hyödyntäen erityisesti internetverkkoa palveluineen.” Väitteen hyväksyi 77 prosenttia panelisteista.

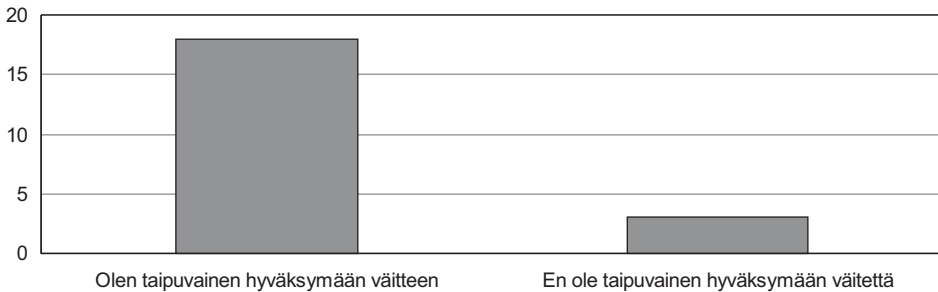
Onkin oletettavaa megatrendi- ja klusterianalyysin valossa, että koulutusrakenteet joustavoituvat, mutta tosin eivät ehkä itsestään vaan kovalla työllä osin pakonkin edessä. Toisaalta on ilmeistä, että koulutuksella yhteistyössä tutkimuksen ja yritys- ja työelämän kanssa tuotettu osaaminen tulee olemaan keskeinen alueiden kilpailutekijä. Panelistit hyväksyivätkin pitkälti ajatuksen, että alueet kilpailevat tulevaisuudessa koulutettavalla väestöpotentiaalilla (väitteen hyväksyi 73 % vastanneista).



Kuvio 26. ”Tulevaisuudessa alueet kilpailevat yhä enemmän koulutettavalla varannolla ja siksi koulutettava väestöpotentiaali tulisi ottaa alueiden kehittämisessä keskeiseksi lähtökohdaksi.” Väitteen hyväksyi 73 % vastaajista. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli 1. haastattelukierros.

4.2 Verkottuminen

Tuote- ja markkinahallintaa edustavat veturiyritykset hyväksytään tärkeimmäksi verkottumisen lähtökohdaksi. Vastaajista 86 % oli taipuvainen hyväksymään väitteen, että toimivan yritysverkoston keskeinen lähtökohta on ns. veturiyritysajattelu. Siinä yrityksen verkottuvat siten, että ns. veturiyritys hallitsee markkinoita kokonaistuotteellaan. Muut yritykset tuottavat veturiyrityksille kokonaisuuden osia ja tarpeellisia palveluja.



Kuvio 27. Vastaajista 86 % oli taipuvainen hyväksymään väitteen, että toimivan yritysverkoston keskeinen lähtökohta on ns. veturiyritysajattelu. Siinä yritykset verkottuvat siten, että ns. veturiyritys hallitsee markkinoita kokonaistuotteellaan. Muut yritykset tuottavat veturiyrityksille kokonaisuuden osia ja tarpeellisia palveluja. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 1. haastattelu-kierros.

Klusteroitumisessa keskeistä on eri toimijoiden verkottuminen. Verkottumisessa keskeistä ovat panelistien mielestä veturiyritykset, jotka hallitsevat markkinoita (joilla on tieto markkinoiden tarpeesta ja rooli kokonaistuotteiden tai palvelun toimittamisesta markkinoille). Keskeistä on myös osaamisen tuottaminen erityisesti klusterin yritysverkostoon. Tärkeää ovat myös monet muut tukitoiminnat, kuten erilaiset yrityspalvelut ja rahoitus.

Aidossa (vertikaalisessa) klusteroitumisessa keskeistä on verkostosuhteiden kehittämisen. Klusteroitumisen verkottumisen tasot voidaan purkaa neljäksi eri verkottumisen tasoksi muun muassa Myllylän (2001) ja Luoman & Myllylän (2001 ja 2003) esittämän klusterimallin mukaisesti. Panelistit arvioivat näiden eri verkottumisen tasojen kehittämisen tärkeyttä klusteroitumisen edistämiseksi eri kuntatyyppien alueilla seuraavan taulukon mukaisesti.

Taulukko 4. Klusterioitumisen verkottumisen tasojen kehittämisen tärkeys kuntatyypeittäin. Panelisteilta kysyttiin ”Millä verkottumisen tasolla on mielestäsi eniten ongelmia tai kehittämistarpeita klusterioitumisen edistämiseksi. Rastita yksi verkottumisen edistämistä eniten tarvitseva taso kunkin kuntatyyppin alueelta.” Delfoi-paneelin 1. haastattelukierros.

Kuntatyyppi/ verkottumisen taso	Keskuksiset %	Vuorovaikutus- alueet %	Ydinmaaseutu %	Harvaan asuttu maaseutu %
public–public	33	33	43	52
private–private	29	24	19	19
public–private ¹	10	14	24	14
private–public ²	29	29	14	14

Teorisoitaessa klusteriajattelua tämän tyyppinen klusterioituminen on ns. vertikaalista klusterioitumista.

1 Public-private korostaa julkisen sektorin toimijoiden ensisijaisuutta / roolia verkottumisen edistämiseksi.

2 Private-public korostaa yksityisen sektorin toimijoiden ensisijaisuutta / roolia verkottumisen edistämiseksi.

Kaikkien kuntatyyppien osalta public-public -verkottuminen on selkeästi suurin pulonkaula Mitä kauemmas keskuksista mennään, sitä enemmän ongelmia on public-public -verkottumisessa ja tarvetta sen edistämiseen tutkittavien klustereiden kehittämiseksi. Keskuksissa lisäksi private-private -verkottuminen ja private-public -verkottuminen korostuvat verkottumisen edistämisen tasoina, vuorovaikutusalueilla private-public ja private-private, ydinmaaseudulla private-private ja public-private ja harvaan asutulla maaseudulla private-private niin ikään jonkun verran.

Julkisen sektorin keskeisiä toimijoita alueilla ovat muun muassa kuntatason toimijat, TE-keskukset ja tutkimus- ja koulutussektori. Alue- ja paikallisella tasolla public-public verkottumisen tarvetta on nähtävissä näiden toimijoiden välillä.

Private-private ja private-public -verkottumisen kehittämisen tarve on lähes tulokoon yhtä suurta sekä keskuksissa että vuorovaikutusalueilla (toiseksi tärkeintä julkisen sektorin sisäisen verkottumisen jälkeen). Private-private -verkottuminen on toiseksi tärkein verkottumisen edistämisen taso myös harvaan asutulla alueella. Ydinmaaseudulla sen sijaan korostuu jostakin syystä public-private -verkottumisen edistämisen tärkeys panelistien mielestä.

Tässä tutkimuksessa klusterioitumisella on tarkoitettu pääasiassa ns. vertikaalista luottamukseen ja hyötyyn eli käytännössä erityisesti kustannustehokkuuteen perustuvaa klusterioitumista ellei erikseen muuta ole korostettu. Edellä mainittu klusterioituminen voi olla haavoittuvaa, kun tietyn tuotealueen kysyntä maailman markkinoilla tai muutoin lakkaa, jolloin alue voi joutua kriisiin. Tästä on paljon esimerkkejä kuten yhden yrityksen ympärille muodostuneet teollisuuspaikkakunnat. Esi-

merkiksi Malmberg & Maskell (2002) esittävät, että pitkällä tähtäimellä aluekehityksen tietyllä paikkakunnalla voivan varmistaa vain horisontaalinen klusteroituminen. Horisontaalisessa klusteroitumisessa keskeistä on oppiminen ja innovaatiot. Oppiminen ja innovaatiot perustuvat keskeisesti siihen, että alueella on saman alan kilpailevia yrityksiä, jolloin on mahdollista hyödyntää havainnointiin ja muuhun vastaavaan perustuvaa oppimista omassa toiminnassa muun muassa uutta teknologiaa sovellettaessa.

Molemmille mainituille klusterimalleille on kannattajansa panelistien keskuudessa. Näille malleille on myös yhteisiä tekijöitä, kuten koulutuksen ja tutkimuksen kehittäminen valittuihin osaamisen painopistealueisiin. Oleellista on klusterin eri osapuolien kuten yritysten ja tutkimus- ja oppilaitosten vuorovaikutuksen vahvistaminen.

Keskeisessä roolissa vertikaalisen ja horisontaalisen klusteroitumisen edistämisesä on kuntakenttä ja sen elinkeinopolitiikka. Keskeinen toimija kuntatason toimijoiden ohella alueilla on valtio muun muassa TE-keskusten kautta. Eräissä aiemmissä tutkimuksissa (muun muassa Myllylä 2001 ja 2003) kuntalähtöiset panelistit ovat todenneet valtiollisten ja kunnallisten yrityspalveluiden olevan kummankin tärkeitä. Valtion rooli alueilla on katsottu tärkeäksi resurssien allokoijana. Veturiyrityslähtöisessä paneelissa on TE-keskusten roolin todettu olevan ennen kaikkea verkostojohtajan.

4.3 Monipaikkaisuus- ja palvelukeskusajattelu

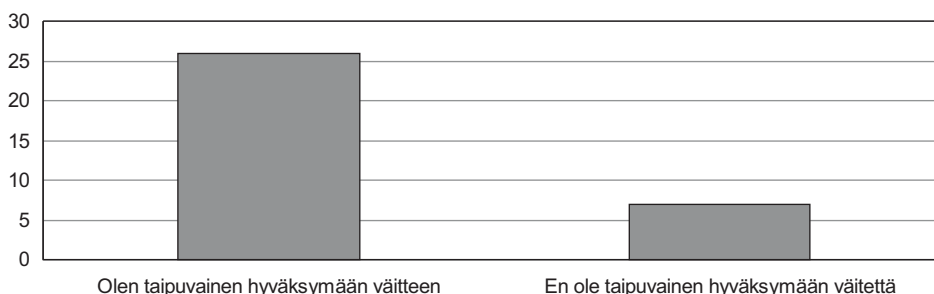
Monipaikkaisuuden teema päätettiin nostaa omaksi teemakseen paneelin 1. kierroksen tulosten perusteella. Tässä osiossa pohditaan muutamia monipaikkaisuuteen liittyviä kysymyksiä. Monipaikkaisuudella tarkoitetaan tässä sitä, että jokin ihmisen, yrityksen tai muun ”organisaatiotason” toiminta tapahtuu yhden paikkakunnan sijaan usealla paikkakunnalla. Toiminnan kannalta monipaikkaisuus tuottaa määrättyjä etuja, kuten virkistystä, tuottavuuden nousua, työvoiman saantia jne. Olemassa olevia esimerkkejä monipaikkaisista toiminnoista ovat muun muassa asuminen (kakkosasunto tai kesämökki maaseudulla ja toinen asunto kaupungissa).

Monipaikkaisuudelle voi olla monia hallinnollisia ja lainsäädännöllisiä esteitä. Monipaikkaisuuden tarkempi mahdollisuuksien tutkiminen on oma tutkimusteesmansa. Tässä tarkastellaan yhtä siihen liittyvää, ehkä vasta hahmottumassa olevaa uutta toimintamallia, joka kuitenkin saattaa tarjota monipuolisia uusia toimintamahdollisuuksia maaseutualueilla. Kutsuttakoot tätä mallia tässä palvelukeskusajatteluksi. Tässä keskeistä on, että uuden ajan tietotekniikkaa hyödyntäen ja am-

mattitaitoista työvoimaa kouluttaen luoda palvelukonsepteja, joissa tietyt organisaatioiden tehtävät hoidetaan totutusta poiketen toiselta paikkakunnalta.

Paneelin 1. kierrokseen viitaten tällaisessa ajattelutavassa on ”rajattomat sovellusmahdollisuudet”. Muun muassa megatrendianalyysi tukee tätä ajattelua. Siinä paneelin mukaan korostuu vaikuttavimpina toimintojen verkottuminen, tietoteknologian kehitys sekä verkkopalvelujen kasvu. (Tämän jälkeen tulevat väestön ja työvoiman ikääntyminen sekä ihmisten tarpeiden muuttuminen.)

Panelisteista 79 prosenttia oli taipuvainen alla olevan kuvion mukaisesti hyväksymään väitteen, että tietotekniikkaa hyödyntävistä palvelukeskuksista voisi syntyä työllistämisen näkökulmasta maaseutualueille tärkein uusi toiminnan muoto.



Kuvio 28. ”Tietotekniikkaa hyödyntävistä palvelukeskuksista voisi syntyä työllistämisen näkökulmasta maaseutualueille tärkein uusi toiminnan muoto. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 2. haastattelukierros.

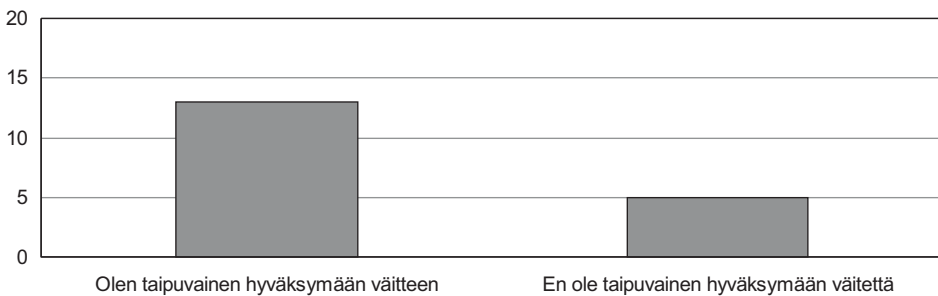
Palvelukeskusten yksi vahvuus on, olivatpa ne sitten keskitettyjä suurempiin kuntakeskuksiin tai hajautettuja koteihin, että tietotekniikan avulla voidaan logistisia ongelmia ja kustannuksia vähentää, esimerkiksi työmatkojen osalta. Toisena vahvuutena perusteluissa nähtiin saatavilla oleva koulutettava ja sitoutunut työvoima. Kolmas näkökulma oli työajan ja luonnon rytmin yhdistämisen mahdollisuus.

Palvelukeskustoiminnasta on paljon jo kokemuksia Suomessa. Muun muassa Kuusamon alueella palvelukeskustoiminta on nähty merkittävänä tulevaisuuden työllistämismuotona ja alueella puhutaan jo käytännössä ”uudesta elinkeinoalasta”. Alueella nähdään, että keskuksille voidaan luoda monenlaisia sisältöjä. Koulutuksessa yhteistyö muun muassa Oulun ja Lapin yliopistojen kanssa on ollut keskeistä. Joillakin alueilla palvelukeskuskonseptin sijaan puhutaan mieluummin suppeammin ’call center’ -toiminnasta eikä koulutuksen merkitys ole välttämättä yhtä keskeisellä sijalla.

4.4 Tietotekniikka- ja etätyö

4.4.1 Tietoliikenneinfra

Panelisteilta kysyttiin 1. haastattelukierroksella, että ”estääkö tietoliikenneinfrastrukturi edustamassasi klusterissa eri alueiden välistä yhteistyötä?” Peräti 72 % kysymykseen vastanneista asiantuntijoista vastasi myöntävästi seuraavan kuvion mukaisesti. Perusteluissa viitattiin kapasiteetin vähäisyyteen, kyläkaistojen puuttumiseen tai verkon toimimattomuuteen ja epäluotettavuuteen. Kysymys, vastaukset ja perustelut eivät riitä merkittävien johtopäätösten tekoon, mutta antaa aiheita epäillä, että huomioiden merkittävimmät maaseudun megatrendit tämän tutkimuksen mukaan, puutteita tietoliikenneinfrastruktuurissa voisi hyvinkin olla. Enitenhän korostuivat toimintojen verkottuminen ja kolmanneksi verkkopalvelujen kasvu.



Kuvio 29. Estääkö tietoliikenneinfrastrukturi edustamassasi klusterissa eri alueiden välistä yhteistyötä? 28 % panelisteista oli sitä mieltä, että tietoliikenneinfrastrukturi estää klusterissa eri alueiden välistä yhteistyötä. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 1. haastattelukierros.

4.4.2 Etätyö

Etätyön määritelmä tässä voitaneen pitää sitä, että työtä tehdään osittain tai kokonaan eri paikkakunnalla tai ainakin eri paikassa, kuin missä on palkan maksava työnantaja. Tässä mielessä esimerkiksi palvelukeskustoimintakin voi olla samalla etätyötä.

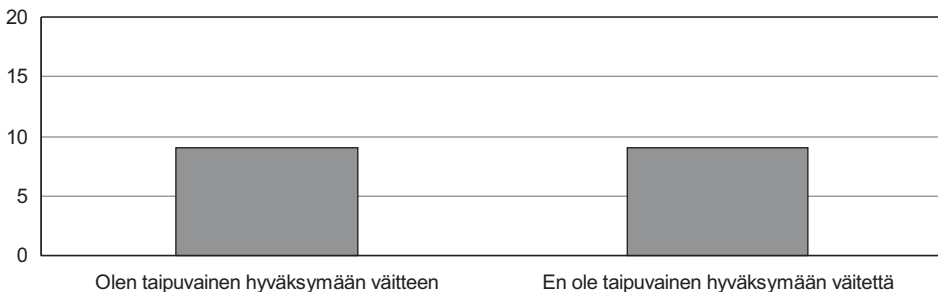
Tarkasteltaessa kuntatyypeittäin etätyön kehittämistoimia, muutamien yksittäisten saatujen kommenttien perusteella voidaan todeta, että keskeistä on kaikkien kuntatyyppien alueella muun muassa työnantajien sallivuus ja hyvien käytäntöjen esille

tuonti. Mitä etäämmälle keskuksista mennään, sen enemmän korostuvat tietoliikenneyhteydet, erityisesti laajakaistayhteydet ja verkot, asuinpaikat ja palvelujen saatavuus.

Kaikilla alueilla keskeisin ongelma ei ole kuitenkaan niinkään teknisissä ratkaisuisissa, vaan pikemminkin yritysten kulttuurissa ja tavoissa hallita. Etätyö koetaan vaikeaksi valvoa, sillä siinä voi joutua irralleen sosiaalisesta ympäristöstä ja muun muassa 'face-to-face' -kontaktit ja henkilökohtainen luottamus voivat kärsiä.

4.4.3 Tietotekniikan vaikutus klustereiden maantieteelliseen laajuuteen

Panelisteille esitettiin Delfoi-paneelin 1. haastattelukierroksella väite: ”Tietotekniikan (muun muassa internet) vuoksi klusterit tai alueelliset yritysverkostot (erityisesti vertikaaliset, jotka perustuvat luottamukseen ja molemminpuoliseen hyötyyn) muuttavat merkittävästi muotoaan ja niiden maantieteellinen alue voi laajeta huomattavasti.” Vastaukset jakaantuivat tasan (en ole taipuvainen, olen taipuvainen hyväksymään väitteen). Puolet panelisteista uskoi, että internet voi korvata perinteistä lähekkäisyyttä, kuten alla olevassa kuviossa on esitetty.



Kuvio 30. Mielenpitoet jakaantuivat tasan kyllä ja ei -vaihtoehtoihin kysymykseen ”Tietotekniikan (muun muassa internet) vuoksi klusterit / alueelliset yritysverkostot (erityisesti vertikaaliset, jotka perustuvat luottamukseen ja molemminpuoliseen hyötyyn) muuttavat merkittävästi muotoaan ja niiden maantieteellinen alue voi laajeta huomattavasti.” Vastaajat vastasivat edustamansa klusterin näkökulmasta. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 1. haastattelukierros.

Paneeli pohti myös horisontaalista klusteroitumista ja tietotekniikka. Horisontaalisessa klusteroitumisessa kyse on siitä, että yritys kykenee oppimaan kilpailijalta,

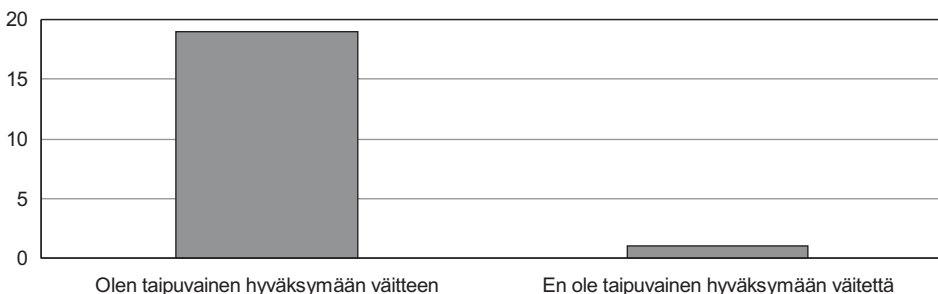
koska kilpailijan toimiala on niin lähellä omaa, että pienetkin kilpailijan toiminnan tai tuotteen muutokset ovat merkitseviä sille, joka havainnointia tekee. Mikäli alueella olisi vain eri alojen yrityksiä, ne eivät tässä mielessä hyödy toisistaan.

Panelisteille esitettiin kysymys ”Voiko tietotekniikan avulla tapahtua sellaista oppimista, mikä korvaisi välttämättömänä pidetyn fyysisen läheisyyden?” Vastauksista päätellen horisontaalinen klusteroituminen ymmärrettiin käytännössä samalla tavalla kuin vertikaalinen, joten perusteluille ei voi antaa tässä paljon painoarvoa. Niissä korostettiin, että ”hiljaisen tiedon ja muun muassa arvoja ja arvostuksia koskevan tiedon siirtyminen ei onnistu tietoverkkojen kautta. Samalla tiedon siirtämisen edellytyksenä olevaa luottamusta ei synny.” Panelistit toivat kuitenkin esille esimerkkejä, jotka osoittavat, että tietotekniikan avulla voi tapahtua kilpailijoilta oppimista. Kommentit osoittanevat, että usein tällaisessa oppimisessa tarvitaan ”asiamiehiä”, jotka ylläpitävät jotakin palvelua tai projektia tai prosessia, jossa kilpailijoilta oppimista tietotekniikkaympäristössä voi tapahtua.

4.5 Hanketyön kehittäminen

Suomen EU-jäsenyyden myötä EU-politiikka on alkanut vaikuttaa yhä enemmän maaseudun kehittämiseen EU-ohjelmien ja muun muassa EU-WTO-prosessin myötä.

Tutkimuksen pilottihaastatteluvaiheessa tuotiin tärkeimpänä muutosehdotuksena EU-hankkeissa yritysten roolin ja hyötymisen kasvattaminen. Ajatus esitettiin panelisteille väitteen muodossa seuraavan kuvion mukaisesti.



Kuvio 31. ”EU-hankkeissa yritysten tulisi olla nykyistä enemmän mukana” väitteen hyväksyi 95 % Delfoi-paneelin vastaajista. Luvut mainintojen määrä; Delfoi-paneeli, 1. haastattelukierros.

Yritykset tulevat mukaan, jos hankkeet suunnitellaan yritysten tarpeista lähtien. Kaupalliset, isot firmat pärjäävät kyllä omillaan, mutta mikro- ja pk-yrittäjät tarvitsevat itselleen "sparraajaa" toimintansa kehittämisessä. Lopputulokset ratkaisevat ja tulokset syntyvät yrityksissä. Yleensä hanke onnistuu sitä paremmin, mitä enemmän yritykset ovat mukana ja mitä enemmän ne ovat hankkeeseen sitoutuneet.

Panelisteilta kysyttiin "Miten edustamassasi klusterissa alueella toimivat nykyiset yritykset saataisiin EU-hankkeisiin paremmin mukaan tuomaan tarpeellista markkinatietoa ja verkottumistarvetietoa?" Muun muassa seuraavia vastauksia ja ideoita annettiin: "Tarvitaan yrittäjien arvostusta ja kuuntelemista. Hankevetäjät töihin yrityksiin, jotta ymmärrys kasvaa. Osallistuminen on kiinni projektihenkilön osaamisesta, ammatillisesta uskottavuudesta ja saman kielen puhumistaidosta. Yrityskoko alalla on niin pieni, että ainoastaan verkottuminen ja ulkopuolinen kannustus esimerkiksi TE keskusten kautta voi auttaa. Tiedottamalla tehokkaammin saavutettavista hyödyistä ja vähentämällä byrokratiaa."

Tämän tutkimuksen valossa keskusten ja vuorovaikutusalueen yritysten tarpeet sekä kehitettävän alueen yritysten tarpeet ovat EU-hankkeiden yksi painopistealue. Tarpeet selviävät vain kysymällä yritysten johdon mielipidettä. Tämän tutkimuksen mukaan toiseksi tärkein seikka on osaavan työvoiman koulutus yritysten tarpeisiin. Panelisteista hyväksyi 85 prosenttia väitteen, että "Edustamasi klusterivision toteuttamiseksi olisi tärkeää käynnistää projekteja, joissa selvitetään keskusten yritysten ja organisaatioiden sellaisia tarpeita, joita voitaisiin hoitaa eri tyyppisillä maaseutualueilla kouluttamalla koulutettavaa väestöpotentiaalia näihin tehtäviin". Tässä keskuksessa on ymmärrettävä melko laajasti ja niihin olisi luettava myös vuorovaikutusalueet, koska niillä on paljon kasvuklustereiden veturiyrityksiä.

Resurssien allokointia kokonaistalouden kannalta tuottavasti on pidetty yhtenä julkisen sektorin tehtävänä. Koulutusta ja tutkimusta on suunnattu aloille, joilla on katsottu olevan erityistä merkitystä kansantaloudelle.

Panelistien mielestä on tärkeää, että "EU-hankkeiden toteutuksessa julkisen vallan määrittelemien painopistealojen rinnalle on tuotava tähtiyritysajattelu, jossa hankkeiden lähtökohtana on alueiden olemassa olevien yritysten markkinatieto ja tarpeet". Panelistit hyväksyivät tämän väitteen sataprosenttisesti.

5 Yhteenveto ja johtopäätökset

5.1 Tavoiteasettelu

Tämän hankkeen tavoitteena on ollut tiettyjen klustereiden ja niiden tuotealueiden tunnistaminen ja ennakointi eri tyyppisillä maaseutualueilla, arvioida klustereiden kehittämisen yhteistyömahdollisuuksia keskusten kanssa, arvioida eri toimijoiden rooleja ja toimenpiteitä klusteroitumisen edistämiseksi. Tarkasteluaikajänteenä on pitkä aikaväli. Tähän tutkimukseen ei ole otettu erikseen käsittelyyn maa- ja metsätaloutta ja sen luonnollista ja olennaista merkitystä koko maaseudun kehitykselle. Maaseutua on tarkasteltu jaoteltuna harvaan asuttuun maaseutuun, ydinmaaseutuun, vuorovaikutusalueeseen ja vertailun vuoksi mukana ovat olleet myös keskusalueet. Tutkimus on toteutettu Delfoi-menetelmällä eli asiantuntijahaastatteluun perustuvalla tulevaisuudentutkimuksen menetelmällä.

Tutkimusasetelman lähtökohtana ovat maaseudun aluekehitykseen ja työelämään vaikuttavat muutostrendit. Megatrendinä on tässä pidetty maaseudun kehitykseen vaikuttavaa jatkuvaa kehitystrendiä ja klusteri on määritelty tuotteen tai tuoteryhmän ympärille muodostuneeksi toimijoiden verkostoksi. Nämä trendit muodostavat mahdollisuuden ja kysynnän maaseudun uusien klustereiden kehittymiselle. Viisi tärkeintä megatrendiä tärkeysjärjestyksessä ovat 1) toimintojen verkottuminen, 2) tietoteknologinen kehitys, 3) verkkopalvelujen kasvu, 4) väestön ja työvoiman ikääntyminen ja 5) ihmisten tarpeiden muuttuminen. Lisäksi seuraavia trendien vaikutusta vähintään puolet tutkimuksen Delfoi-panelisteista piti vaikutukseltaan melko- tai erittäin suurena: EU:n maatalouspolitiikan uudistuminen ja WTO-prosessi, globalisoituminen, ympäristöarvojen korostuminen ja elinkeinorakenteen palveluvaltaistuminen.

Delfoi-menetelmällä toteutetun kyselyn perusteella on arvioitu päätelmiä pitkän aikavälin näkymistä, elinkeinojen ja toimijoiden asemasta sekä mahdollisista kehittämistoimista. Tutkimuksen lähtökohdista on arvioitu maaseudun kehitykselle tärkeitä tulevaisuuden klustereita ja niiden tuotealueita. Lisäksi on erikseen arvioitu väestökehitystä.

5.2 Tulevaisuuden klusterit

Tärkeimmät työllistävät klusterit keskuksissa ovat 1) hyvinvointi, 2) IT ja viestintä ja 3) kuljetus ja logistiikka. Mahdollisesti nopeimmin kasvavat klusterit ovat hyvinvointi, matkailu ja ympäristö.

Tärkeimmät työllistävät klusterit vuorovaikutusalueilla ovat 1) hyvinvointi, 2) IT ja viestintä ja 3) kuljetus ja logistiikka. Mahdollisesti nopeimmin kasvavat klusterit ovat IT- ja viestintä, matkailu sekä mekaaninen puu.

Tärkeimmät työllistävät klusterit ydinmaaseudun alueilla ovat 1) elintarvike, 2) matkailu ja 3) mekaaninen puu. Nopeimmin kasvavat klusterit ovat mahdollisesti hyvinvointi, IT- ja viestintä.

Tärkeimmät työllistävät klusterit harvaan asutun maaseudun alueilla ovat 1) matkailu, 2) elintarvike, 3) mekaaninen puu ja 4) ympäristö. Nopeimmin kasvavat klusterit ovat mahdollisesti hyvinvointi, matkailu, mekaaninen puu, ympäristö, mahdollisesti myös IT ja viestintä ("heikot signaalit").

Arvioinnin osalta edellä olevassa jaottelussa tärkeimmiksi katsotut työllistävät klusterit ovat vankemmalla aineistopohjalla kun taas nopeimmin kasvaviin klustereihin liittyy enemmän epävarmuustekijöitä paneelin mielipiteiden hajonnan vuoksi.

5.3 Klustereiden tuotealueet

Elintarvikeklusterin tärkeimmät tuotealueet työllistämisen näkökulmasta ovat 1) vihannesten sekä marjojen ja hedelmien valmistus, 2) leipotoiminta, 3) teurastus- ja lihanjalostus ja 4) maidon jatkojalostus. Muut painopistealueet/ominaisuudet tuotealueissa: tärkeimpänä funktionaalisuus, toiseksi erikoiselintarvikkeet ja bioteknologiaan perustuvat tuotteet.

Tärkeimmät tuotealueet terveystalveissa työllistämisen näkökulmasta Delfoi-paneelin mukaan 1) lääkäripalvelut selvä ykkönen, 2) sairaalapalvelut, fysikaalinen hoito ja muut terveystalvet korostuvat myös. Majoituksen sisältävissä sosiaalipalveluissa tärkeimmät tuotealueet 1) palvelutalot ja asunnot, 2) vanhusten laitokset. Sosiaalisissa avopalveluissa tärkeimmät tuotealueet 1) kotipalvelu, 2) lasten päivähoito. Työllistämisen painopiste on yksityisissä terveydenhuollon ja sosiaalisissa palveluissa. Virkistys-, kulttuuri- ja urheilutoiminta myös tärkeä painopistealue.

Informaatioteknologia(IT)- ja viestintäklusterissa tärkeimmät tuotealueet työllistämisen näkökulmasta Delfoi-paneelin mukaan ovat 1) tietoliikennetekniikka, 2) uusmedia ja sisältötuotanto, 3) ohjelmistotuoteteollisuus ja 4) palvelukeskukset.

Kuljetus- ja logistiikkaklusterissa tärkeimmät tuotealueet työllistämisen näkökulmasta Delfoi-paneelin mukaan ovat 1) eri kuljetusmuotoja yhdistävät logistiikka-

palvelut, 2) sähköisen kaupan logistiset ratkaisut ja 3) maakuljetukset korostuvat myös.

Mekaanisen puun klusterissa tärkeimmät tuotealueet työllistämisen näkökulmasta Delfoi-paneelin mukaan 1) talonrakentaminen, 2) rakentamisen järjestelmät ja 3) rakennuspuusepänteollisuus.

Ympäristöklusterissa tärkeimmät tuotealueet työllistämisen näkökulmasta Delfoi-paneelin mukaan 1) jätteiden hyötykäyttö, 2) uusiutuvat energialähteet ja 4) energiansäästöteknologia.

Muut ryhmässä (TOL-luokittelun mukainen liike-elämän palvelut ja rakennusklusteri) tärkeimmät tuotealueet työllistämisen näkökulmasta Delfoi-paneelin mukaan 1) konsultointi, 2) talonrakentaminen, 3) rakennuspalvelutoiminta, 4) työvoiman vuokraus ja 5) laskentatoimi- ja kirjanpito.

5.4 Pk-paneelin näkökulma

Eri klustereiden kehitysnäkymät näyttävät nykyiseen verrattuna olevan suotuisat pitkällä aikavälillä kaupunkien läheisellä maasudulla ja harvaan asutulla maaseudulla. Käsitys perustuu noin 4 000 pk-yritykselle tehdyn kyselyn tuloksiin. Vastaneista yli puolet katsoi kehityksen menevän ko. alueella aiempaa parempaan suuntaan.

Klustereittain tarkasteltuna paras tulevaisuus on matkailualalla, johon lukeutuvista yrityksistä lähes 70 prosenttia katsoo pitkän tähtäimen tulevaisuuden olevan parempaan suuntaan. IT-klusteriin kuuluvista yli 60 prosenttia katsoo pitkän tähtäimen tulevaisuuden olevan parempaan suuntaan. Ympäristö- ja hyvinvointi-klusteriin lukeutuvista lähes 60 prosenttia katsoo pitkän tähtäimen tulevaisuuden olevan parempaan suuntaan. Kuljetus- ja logistiikkaklusterissa noin 40 prosenttia ja elintarvikeklusterissa reilut 30 prosenttia katsoo pitkän tähtäimen tulevaisuuden olevan parempaan suuntaan.

Kuntatyypeittäin ja klustereittain paras tulevaisuus keskuksissa IT-klusterilla paras tulevaisuus (yli 60 %:n mielestä parempaan suuntaan), myös hyvinvointi, ympäristö ja matkailualan klustereilla on lähes 60 prosentin mielestä parempaan suuntaan oleva tulevaisuus. Vuorovaikutusalueilla matkailualan klusterilla nähdään olevan ylivoimaisesti paras tulevaisuus (80–90 %:n mielestä tulevaisuus parempaan suuntaan). Toisena vuorovaikutusalueella korostuu IT- ja viestintäklusteri, jonka tulevaisuuden noin 70 prosenttia katsoo olevan parempaan suuntaan. Ympäristö- ja hy-

vinvointiklusterilla katsotaan olevan tulevaisuus parempaan suuntaan noin 60 prosentin mielestä. Ydinmaaseudulla paras tulevaisuus on ympäristöklusterilla, johon lukeutuvat katsovat tulevaisuuden olevan lähes 80 prosentin mielestä parempaan suuntaan. Toisena korostuu matkailu, johon lukeutuvista yli 60 prosenttia katsoo tulevaisuuden olevan parempaan suuntaan. Kolmantena hyvinvointi, johon lukeutuvista lähes 60 prosentin mielestä tulevaisuus on parempaan suuntaan. Harvaan asutulla alueilla ykköseksi nousee matkailu, jonka tulevaisuuden 70–80 prosenttia vastaajista katsovat olevan parempaan suuntaan. Toiseksi tulee hyvinvointiklusteri sekä IT- ja viestintäklusterit, joiden tulevaisuuden noin 60 prosenttia vastaajista katsoo olevan parempaan suuntaan. Noin 50 prosentin mielestä ympäristöklusterin ja hiukan alle 50 prosentin mielestä mekaanisen puun klusterilla pitkän tähtäimen tulevaisuus on parempaan suuntaan.

Klustereittain tarkasteltuna parhaimmat alueet, ts. alueet, jossa ko. klusteriin lukeutuvat yritykset katsovat tulevaisuutensa olevan eniten parempaan suuntaan ovat 1) elintarvikeklusterissa vuorovaikutusalueet ja keskukset, 2) hyvinvoinnissa harvaan asuttu maaseutu ja vuorovaikutusalueet, 3) IT:ssa ja viestinnässä vuorovaikutusalueet ja keskukset, 4) kuljetus- ja logistiikkaklusterissa keskukset ja vuorovaikutusalueet, 5) matkailussa vuorovaikutusalueet ja harvaan asuttu maaseutu, 6) mekaanisessa puussa keskukset ja harvaan asuttu maaseutu sekä 7) ympäristöklusterissa keskukset ja ydinmaaseutu.

Varsinaisen Delfoi-paneelin ja pk-paneelin käsitys klustereiden sisällöstä poikkesi jonkun verran toisistaan, eivätkä näiden paneelien tulokset ole siten aivan vertailukelpoisia keskenään. Johtopäätöksenä voidaan kuitenkin pitää maaseudun kehitykseen vaikuttavana korostuneina megatrendeinä toimintojen verkottumista, joka sisältää myös monipaikkaisuuden sekä tietoteknologista kehitystä ja verkkopalvelujen kasvua. Näiden voidaan katsoa avaavan uusia mahdollisuuksia maaseutualueiden kehittymiseen.

Delfoi-panelistien korostamat klusterit ja niiden tuotealueet ovatkin perusteltavissa myös edellä käsiteltyjen trendien synnyttämällä kasvavalla kysynnällä. Korostuneissa klustereissa ja etenkin niiden tuotealueissa yleisenä piirteenä on palvelujen merkityksen nousu keskeiseksi.

5.5 Maaseudun kehitystä tukevien avainalojen edistäminen

Verkottuminen on avainasia maaseudun kehityksessä. Delfoi-paneelin mukaan veturiyritysajattelu nähtiin tässä tärkeäksi ja tiettyjen alojen tuote- ja markkinahallin-

taa edustavia veturiyrityksiä pidetään tärkeinä toimijoina verkottumisen edistämisessä. Toisaalta tässä yhteydessä ja varsinkin aluetarkastelussa on veturiyritykset-käsite tarpeen ymmärtää laajasti.

Sekä horisontaalista oppimista (saman alan kilpailevia yrityksiä samalla alueella) että vertikaalista oppimista (luottamukseen perustuvia yhteistyöverkostoja veturiyrityksen ytimenä) pidetään kumpaakin tärkeänä alueellisen klusteroitumisen mallina.

TE-keskusten rooli voisi olla tärkeä muun muassa resurssien allokoinnissa painopistealueille esimerkiksi kasvualojen koulutustarpeisiin alueen elinkeinopoliittisten linjausten mukaisesti. TE-keskuksilta toivotaan myös veturiyritysjatteluun liittyvää alueiden yritysten lähtökohdista tapahtuvaa kasvuyritysjattelua ja sen pohjalta lähtevää kehittämistyötä. Tämän perustana pidetään yhteistä elinkeinopoliittista linjausta. TE-keskuksen rooli nähdään tärkeäksi myös uusien koulutus-hankkeiden käynnistämiseksi ja tuotteistettujen palvelujen tarjoamisessa maaseudun uusien alojen kehittämisessä.

Kunnat nähtiin tärkeiksi innovaatiotoiminnan kehittämisessä. Mitä pienemmästä kunnasta oli kysymys, sen tärkeämmäksi katsottiin kunnan rooli innovaatioiden mahdollistamisessa. Kuntien roolissa keskeistä on niiden tarjoama innovaatioalusta. Tulevaisuudessa kunnan rooli vain korostuu muun muassa hyvinvointi- ja ympäristöklusterin sovelluksien kehittämisessä sekä koulutuksen kehittämisen verkosovellusten mahdollistajana.

Koulutus (osaamisen tuottaminen) on klusterin keskeinen voimavara panelistien mielestä. Pk-paneelin mielestä ammattioppilaitos- (2-aste) ja ammattikorkeakoulutaso palvelisivat parhaiten yritysten tarpeita, kolmanneksi yliopistotaso. Mitä etäämmälle keskuksista mennään, sen enemmän korostuu ammattioppilaitostaso tärkeimpänä osaamisen tuottajana. Yliopistotason koulutus korostuu jonkun verran vuorovaikutusalueen yritysten tarpeissa. Internet-verkon rooli koulutuksessa korostuu, parhaimmassa tapauksessa ”koulutusrakenteet irtoavat paikasta ja notkistuvat palvelemaan todellisia tarpeita”. Erityisesti keskusten ja vuorovaikutusalueiden veturiyritysten tarpeiden kartoittaminen on avainasemassa kehittämishankkeissa, kuten koulutuksen kehittämisessä.

Monipaikkaisuusajattelun ympärille on hahmottumassa uusi elinkeinoala, joka perustuu keskeisesti juuri tärkeimpien muutostrendien aiheuttamaan kysyntään (toimintojen verkottuminen, tietoteknologian kehitys ja verkkopalvelujen kasvu). Tällaisessa palvelukeskuksessa hoidetaan yleensä suuren organisaation jotta-kin tehtävää. Uutena ilmiönä on havaittavissa asiantuntijapalvelut, kuten terveydenhoidon puhelinneuvonta jne. Paneelin mukaan palvelukeskuksista voisi

muodostua työllistämisen näkökulmasta maaseutualueille tärkein uusi toiminnan muoto.

Maaseudun tulevaisuuden erääksi kilpailutekijäksi voidaan arvioida koulutettava väestöpotentiaali, muun muassa monipaikkaisuuteen pohjautuvien palvelukeskusten tarpeisiin. Koulutuksen joustavien ratkaisuiden lisääntyessä myös verkkopalvelusovellukset koulutuksen tarpeisiin lisääntyvät.

Yrityksien olisi houkuteltava sitoutumaan EU-hankkeisiin nykyistä enemmän, jotta aluekehitysvaikutuksia syntyisi entistä enemmän. Keskeistä olisi myös veturiyritysten tarpeiden kartoitus sekä koulutuksen kehittäminen maaseutualueilla. Koulutuksen kehittämisessä keskeistä on ennakoida elinkeinotoiminnan kehitystä alueilla.

Noin 30 prosentin mielestä tietoliikenneinfrastruktuuri estää tutkittavien klustereiden kehittymistä eri alueiden välisenä yhteistyönä 50 prosenttia vastaajista on sitä mieltä, että tietotekniikka, erityisesti internet, voi korvata etäisyyksiä, ts. klusteroitumisessa keskeistä läheisyyden vaatimusta. Tietoinfra on välttämätön edellytys myös em. palvelukeskusten kehittämiselle. Siinä näyttäisi olevan puutteita.

5.6 Johtopäätökset

Alueellisessa ennakkoinnissa olisi niin sanottu megatrendianalyysi otettava entistä selvemmin klusterianalyysin lähtökohdaksi. Samalla olisi myös tarkemmin selvitettävä klusterikäsitettä ja sen soveltuvuutta esimerkiksi Suomen kokoiseen talouteen ja varsinkin aluetason käsittelyyn. Lähtökohtana tässä tutkimuksessa on ollut, että klusterikäsite on varsin laaja ja joustavasti käytettävissä. Esimerkiksi otettaessa huomioon megatrendeistä verkkopalvelujen kasvu ja katsottaessa, että internetiin pohjautuvat palvelut ovat periaatteessa paikasta riippumattomia, voidaan arvioida, että ainakin uusissa internetiin pohjautuvissa palveluissa vertikaalinen klusteroituminen tietotekniikan avulla on mahdollista.

Tutkimuslaitosten on osaltaan otettava maaseutualueet entistä enemmän soveltavan tutkimuksen kohteiksi, jotta alueen tarpeet ja lisäarvo kasvavissa klustereissa tulisivat selville.

Tutkimuksen tuloksia on tarvittaessa mahdollista hyödyntää esimerkiksi aluetason kehittämishankkeissa. Eri alueiden erityispiirteet edellyttävät kuitenkin tarkentavia selvityksiä. Mahdollisia tulosten hyödyntämiskohteita voivat olla muun muassa: klustereiden aluekehitysvaikutusten tarkastelu, koulutustarpeiden ennakointi maaseutualueiden näkökulmasta ja tarvittavan palvelutarjonnan kehittäminen.

Lähteet

Tutkimuskirjallisuus

Hernesniemi, Hannu ym. (2001). Suomen avainklusterit ja niiden tulevaisuus – Tuotanto, työllisyys ja osaaminen. ESR-julkaisu (88/01). Helsinki.

Kuusi, O., Hiltunen, E. & Linturi, H. (2000) Heikot tulevaisuuden signaalit. Metodix <http://www.internetix.fi>. Futura 2000.

Kuusi, Osmo (2002). Delfoi-menetelmä. Artikkeliteoksessa Tulevaisuuden tutkimus, toim. Kamppinen, Kuusi, Söderlund. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura ry. Helsinki.

Kuusi Osmo (1993). Delfoi-menetelmä tulevaisuuden tekemisen välineenä. Teoksessa ”Miten tutkimme tulevaisuutta?”. Toimittanut Matti Vapaavuori. Acta Futura Fennica no 5. Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Helsinki.

Lehtinen, Pirkko & Myllylä, Yrjö & Suikkanen, Asko (2001). Osaaminen, Koulutus ja Ennakointi. Kemi-Tornion alue 2010. Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun julkaisuja Sarja A. Raportteja ja tutkimuksia. Kemi. www.token.fi/kirjasto/Julkaisut/sarja_a_2001_1.pdf.

Linturi, Hannu (2002): Oppimisen kulttuurievoluutio verkossa. Artikkeliteoksessa Tulevaisuuden tutkimus, toim. Kamppinen, Kuusi, Söderlund. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura ry. Helsinki.

Luoma, Ossi & Myllylä, Yrjö (2003): Vientiä ja kansainvälistymistä edistävien TE-keskuspalvelujen kehittäminen – Yhteenvetoraportti. Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 2/2003.

Luoma, Ossi & Myllylä, Yrjö (2002): Kasvuyritysten vienti- ja kansainvälistymispalvelujen kehittäminen TE-keskuksissa. KTM, TE-keskukset raporttiluonnos 2002. (Raportti julkaistaan KTM:n tutkimuksia ja raportteja sarjassa 2003).

Luoma, Ossi & Myllylä, Yrjö (2001): Pk-tutkimus – pk-yritysten kansainvälistymisprosessi, menestys- ja kapeikkotekijät. KTM, Lapin yliopistopaino 2001.

Malmberg, Anders & Maskell, Peter (2002). The elusive concept of localization economies: towards a knowledge-based theory of spatial clustering. *Environment and Planning A* 2002, volume 34, pages 429–449.

Mäkelä, Keijo (2001). Työn megatrendit 2001. Artikkeliteoksessa Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry:n Futura 1/2001 lehdessä.

Myllylä, Yrjö (2003). *Palvelu- ja Ihmissuhdetaitoinen* Helsinki 2015. Helsingin opetusvirasto, Ammatti- ja aikuiskoulutuslinja. Ennakointitutkimusraportti osoitteessa www.hel.fi/ennakointi.

Myllylä, Yrjö (2001). *Yhteistyömahdollisuudet kaupunkiseutujen klusteri-kehittämisessä*. KTM Tutkimuksia ja raportteja 21/2001.

Myllylä, Yrjö (1999). *Pohjois-Eurooppaa palvelevat yritykset Suomessa – Kehitettävät klusterit ja kansainvälistämisen tukipalvelut*. Sisäasiainministeriö, Kauppa- ja teollisuusministeriö, Finnvera Oyj, Finpro, Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Oy Aluekehitys RD:n RD-MarketInfo julkaisusarja. Helsinki.

Myllylä, Yrjö (1998). *Pohjois-Eurooppaa palvelevat yritykset Suomessa – Potentiaaliset toimialat ja niiden kansainvälistämisen tukipalvelujen kehittäminen*. Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 12/1998.

Palttila, Yrjö & Niemi, Erkki (2003). *Maaseutu EU-ohjelmakauden 2000–2006 alussa – Maaseutuindikaattorit*. Tilastokeskus, Katsauksia 2/2003. Helsinki.

Partanen, Ismo (2003). *Sosiaalipalvelut*. Toimialaraportti. Työvoima- ja elinkeinokeskusten Toimiala Infomedia.

Partanen, Ismo (2003). *Terveyspalvelut*. Toimialaraportti. Työvoima- ja elinkeinokeskusten Toimiala Infomedia.

Porter, Michael E. (1990). *The Competitive Advantage to Nations*, The Free Press. New York.

Toivonen, Marja (2004). *Expertise as Business. Long-Term Development and Future Prospects of Knowledge-Intensive Business Services (KIBS)*. Dissertation. <http://lib.hut.fi>.

Tykkyläinen, Markku (2003). *North-West Russia as a gateway in Russian energy geopolitics*. *Fennia* 181:2, pp. 145–177. Helsinki

Ala-Rämi, Katariina (2004). *Kommunikaatiomuodot ja etäisyys teknologiayritysten välisessä tuoteinnovaatioyhteistyössä*. Esitelmä maantieteen päivillä 12.–13.11.2004 Joensuussa. Joensuun yliopisto, Maantieteen laitos. Monisteita No 12. Joensuu.

Alueellisen ennakkoinnin käytännön opas, Suomi (2003). Euroopan komissio, tutkimuksen pääosasto. EUR 20478. Suomenkielisen version toimittajat Jouko Nieminen ja Marja Toivonen.

Elinvoimainen maaseutu – Yhteinen vastuamme. Maaseutupoliittinen kokonaisuohjelma 2005–2008 (2004) Maaseutupoliitiikan yhteistyöryhmän julkaisu 11/2004.

Internet-sivuja

<http://aluekehitys.internetix.fi>

MATUKA-tutkimushankkeen sivut. Sisältää mm. hankkeen taustatiedot, nykytilan tiedot, Delfoi-paneelin haastattelun yhteenveto-aineiston, tutkimusraporttiin liittyviä artikkeleita ja tiedotteita.

www.ofw.fi

Otavan opiston internet-sivut, internet-oppimisympäristöjä esittelevät ja Delfoi-soveltamista tukevat ohjelmistot.

www.rdmarketinfo.net

Delfoi-menetelmän aluekehitys- ja sovelluksiin keskittyvän Oy Aluekehitys RD:n sivut. Sisältää mm. Oulun kasvusopimuksen valmisteluun liittyvän esitelmän.

Liite 1

Aluejako ja käsitteiden määrittely

Aluejako

Edellä esitetyt lähtötiedot on tuotettu ns. KAMA-aluejaossa. Siinä maaseutualueet on jaettu kolmeen ryhmään, jotka ovat (EU:ssa käytetty kuntatyypijako):

- Harvaan asuttu maaseutualue (Sparsely populated countryside), 129 kuntaa
- Ydinmaaseutu (Core countryside), 178 kuntaa
- Vuorovaikutusalueet (Common interaction zone), 148 kuntaa

Tilastokeskuksen Maaseutuindikaattorit (2003) raportin mukaan em. luokittelun mukainen ”KAMA-aluejako on muodostettu monivaiheiselle menetelmällä. Ensimmäisessä vaiheessa on eroteltu kaupungit kaupunkiverkkotutkimuksen (Vartiainen&Antikainen 1999) ja kuntien maaseutumaisuutta kuvaavien muuttujien avulla. Toisessa vaiheessa on rajattu kaupunkien läheinen maaseutu perustuen maaseudulta taajamissa työssäkäyntiä kuvaaviin tietoihin. Kolmannessa vaiheessa on tilastollisella monimuuttujamenetelmällä jaettu jäljelle jäänyt maaseutu ydin- ja harvaan asuttuun maaseutuun käyttäen yhdeksää maaseudun aluerakennetta, elinkeinorakennetta, maatilataloutta ja kehitysongelmia kuvaavaa muuttujaa (Keränen & al. 2000).

Ennakointi

EU:n alueellisen ennakkoinnin käytännön oppaan (2003) mukaan toiminnassa on kyse ennakkoinnista, jos kaikki ao. kriteerit täyttyvät samanaikaisesti ja toiminta pitää sisällään:

- tiedon hankintaa
- osallistumista
- verkostoitumista
- vision laatimista ja
- toimintaa eli päätöksentekoa.

Ennakointi hyödyntää tulevaisuudentutkimusta ja siinä käytettyjä ja kehitettyjä menetelmiä. Ennakointi pyrkii palvelemaan käytännön toiminnan suunnittelua. *Tulevaisuuden tutkimus* on enemmän ”akateemista” ja ”perustutkimuksen luontoista” ja siinä ei verkostoitumisen ja osallistumisen vaatimus ole välttämättä yhtä suuri kuin ennakkoinnissa. Tulevaisuudentutkimus voi olla myös ennakkointia, jos siinä valitaan näkökulmaksi tulevaisuuden tekeminen. Tulevaisuudentutkimukselta voidaan odottaa suurempaa teoreettista lähtökohtaisuutta kuin ennakkointihankkeessa. Ko. tutkimushanke on käytännössä em. perusteella erityisesti ennakkointihanke ja -tutkimus, erityisesti alueellisen ennakkoinnin hanke. Tutkimusta voidaan pitää myös tulevaisuudentutkimuksena jossain määrin myös esille tuotujen teoreettisten perusteluidensa vuoksi.

Megatrendi

Megatrendiksi kutsutaan tarkastelujakson aikana (työelämään tai maaseudun kehitykseen) keskeisesti vaikuttavaa muutostrendiä, johon ei voida olennaisesti vaikuttaa omilla toimenpiteillä ja valinnoilla jakson aikana. Megatrendit on otettava ”annettuina huomioonotettavina tosiasiana”. Nykyisin megatrendin käsitteen rinnalla on alettu käyttämään täsmällisempää tieteellisesti määriteltävissä olevaa käsitettä, jonka sisältö on käytännössä sama kuin megatrendin, jota ei ole yksiselitteisesti määritely: Strong Prospective Trend (SPT-Trendi) on trendi, jonka olemassaolosta on havaittavissa tilastollinen aikasarja ja asiantuntijat ovat yksimielisiä sen jatkuvuudesta myös tulevaisuudessa (Marja Toivonen, 2004). Tässä tutkimuksessa käytetään sanaa megatrendi tai sen synonyyminä tässä tutkimuksessa olevaa sanaa ”muutostrendi”.

Megatrendiajattelu ja ne lähtökohtana on keskeistä tässä tutkimuksessa, koska erityisesti niiden avulla voidaan perustella valitut klusterit tai todentaa valittujen kasvuklustereiden relevanttisuus.

Klusteri

Klusteri on tuotteen tai tuoteryhmän ympärille muodostunut toimijoiden joukko (Porter 1990). Klusterikäsitem toimii visiona, joka yhdistää eri toimialat ja yksityisen ja julkisen sektorin toimijat saman päämäärän taakse. Klusterikäsitem on yleistymässä kehittämistyössä toimialaa korvaavana tai täydentävänä käsitteenä erityisesti suurilla kaupunkiseuduilla ja vähitellen myös pienemmillä kaupunkiseuduilla tai maaseutualueilla. Katso esimerkiksi Ouluseudun uusi kasvusopimuskehittämissstrategia, joka perustuu klusterikäsitteeseen ja muun muassa Pohjois-Eurooppaa palvelevat yritykset Suomessa (Myllylä 2001) tulosten hyödyntämiseen koulutus- ja kehittämistilaisuuksien sarjan avulla strategiaprosessin valmisteluun liittyen <http://www.oulu.ouka.fi/kavusopimus/>.

Klusterikäsitteessä on korostunut läheisyystekijä. Vertikaalisessa klusteroitumisessa samassa ketjussa toimivat yritykset ja muut toimijat hankkiutuvat toistensa läheisyyteen, koska se ennen kaikkea tuottaa taloudellista etua, alentaa transaktiokustannuksia. Horisontaalisessa klusteroitumisessa kyse on pikemminkin kilpailevien yritysten keskittymisestä toistensa läheisyyteen, koska riittävän lähellä omaa toimialaa olevat yritykset tarjoavat mahdollisuuden oppimiseen ja innovaatioihin havaintojen kautta. Näin alue kykenee varioimaan tietyn alan tuotteita tarjoamaan koko ajan kilpailukykyisiä tuotteita markkinoille.

Mikäli tietoverkot voivat osittain tai kokonaan korvata fyysistä etäisyyttä, sillä on merkitystä klusteroitumisen spatiaaliseen ulottuvuuteen ja siten muun muassa harvaan asutuille maaseutualueille.

Delfoi-menetelmä

Delfoi-menetelmä on asiantuntijahaastattelumenetelmä, jonka ominaispiirteitä ovat iteratiivisuus, tilastollinen ja muu palaute haastateltaville haastattelukierrosten välissä sekä anonyymisyys. Klassisessa soveltamisessa Delfoi-menetelmällä on haettu ryhmän yhteistä mielipidettä, nykyisissä sovelluksissa sitä käytetään myös innovaatio- ja oppimisympäristönä, jossa konsensushaun sijaan painopiste on uusissa ideoissa, niiden perustelussa ja jalostamisessa.

Tässä tutkimuksessa varsinainen Delfoi-paneelivaihe sisälsi pilottihaastattelukierroksen, kaksi varsinaista haastattelukierrosta, joihin osallistui yhteensä noin 60 paneelistia. Lisäksi toteutettiin 4000 yrityksen pk-erillispaneeli (kaksi kierrosta 2003 ja 2004).

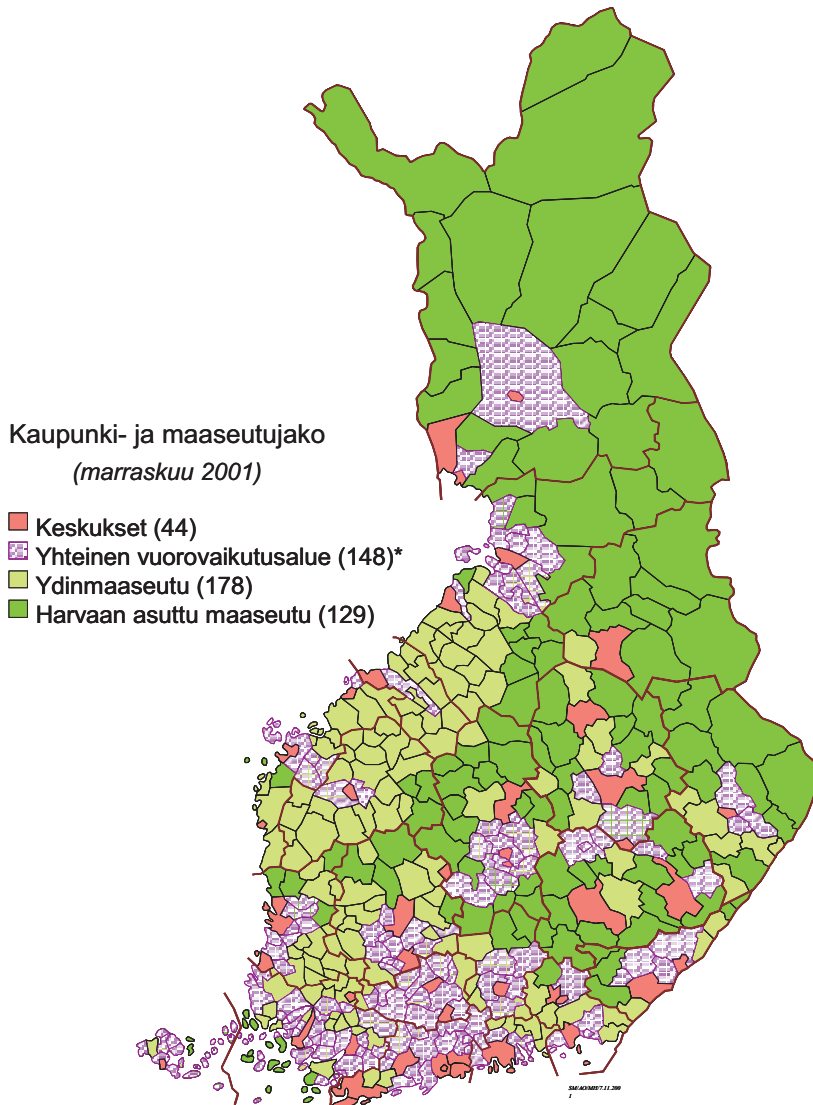
Menetelmää muun muassa käytetään silloin kun vallitsevaa mielipidettä on vaikeaa erottaa, asiantuntijat katsovat ongelmaa eri näkökulmista tai muutoin ei päästä eteenpäin. Menetelmää käytetään myös yhteisen tahtotilan luomiseen.

Keskeistä Delfoi-menetelmässä on, että haastattelukierroksia suoritetaan useita. Klassisessa menetelmän soveltamisessa painotettiin sitä, että ryhmän jäsenten mielipide lähenee kunkin kierroksen aikana toisiaan. Ryhmän mielipidettä kuvaavat keskiarvot tms. tunnusluvut ovat sitä luotettavampia, mitä lähempänä mielipiteet ovat toisiaan. Ryhmän jäsenet korjaavat käsityksiään kysyttävästä asiasta, kun he saavat tietää muun ryhmän jäsenten mielipiteet samasta asiasta.

Pääsääntöisesti Delfoi-paneeli on haastattelukierroksilla sama. Delfoi-paneeli voi koostua kahdesta tai useammasta haastatteluryhmästä, joiden tuloksia vertaillaan toisiinsa. Ryhmiä kutsutaan raadeiksi. Tässä tutkimuksessa raatien tuloksia ei ole verrattu toisiinsa vaan koko paneelin tuloksia on käsitelty yhtenä ryhmänä.

Liite 2

Kaupunki- ja maaseutujako



Kartta. KAMA-kartta. *Yhteisessä vuorovaikutusalueessa on 37 kuntaa yhteisiä ydinmaaseudun ja 14 harvaan asutun maaseudun kanssa. Jämsä ja Uusikaupunki kuuluvat kaupunkiverkkoon ja ydinmaaseutuun. Kartassa ne ovat yhteisessä vuorovaikutusalueessa. Lähde: Urban-Rural Interaction (2001).



HANDELS- OCH INDUSTRIMINISTERIET

Besöksadress

Postadress

Alexandersgatan 4
00170 HELSINGFORS

PB 32
00023 STATSRÅDET

Telefon (09) 16001
Telefax (09) 1606 3666

Publikationsseriens namn och kod

HIM Finansierade undersökningar
10/2005

Författare Yrjö Myllylä, Oy Aluekehitys Rd Kai Karsma, handels- och industriministeriet		Publiceringstid September 2005
		Uppdragsgivare Handels- och industriministeriet
		Organets tillsättningsdatum
Titel Landsbygdens framtid och kluster. Utvärdering med delfoi-metoden		
Referat <p>Bakom utvecklingen av landsbygden ligger de många ändringsutsikter som påverkar landsbygdens framtid, vilka påverkar möjligheterna för de olika sektorerna inom näringsverksamheten och omgivningen för de företag som är verksamma på landsbygden.</p> <p>I denna granskning har man koncentrerat sig på vissa sektorer som valts på förhand. Dessa sektorer är informationsteknologi och kommunikation, välfärd, miljö, turism, transport och logistik, mekanisk träförädling och livsmedel. Utöver landsbygdens egna förutsättningar har samarbetsmöjligheterna mellan landsbygden och tätorterna kartlagts inom dessa sektorer.</p> <p>De slutsatser och resultat som presenteras i undersökningen grundar sig på svar från 60 Delfoi-panel-deltagare och en analys av den kommande utvecklingen som gjorts på dessa svar. Som bakgrundsmaterial har dessutom i tillämpliga delar använts resultaten av en enkät som handels- och industriministeriet låtit utföra bland små och medelstora företag. Dessa resultat av enkäten grundar sig i sin tur på uppfattningar om företagets och branschens utveckling som de företagare och ledare som representerade ifrågavarande företag hade.</p> <p>Resultaten av denna undersökning är det möjligt att utnyttja bl.a. när en samlad syn och information om olika områdens och i synnerhet landsbygdsområdenas utvecklingsmöjligheter behövs i fråga om de tillväxtsektorer som valts för denna undersökning. Dyliga möjligheter till utnyttjande kan finnas t.ex. när man behöver bakgrundsinformation för planering av utvecklingsprojekt för landsbygden.</p> <p>Kontaktperson på HIM: Näringsavdelningen/Kai Karsma, tfn +358 9 1606 3671</p>		
Nyckelord Prognostisering, landsbygdens utveckling, delfoi, regionutveckling, kluster		
ISSN 1459-9384		ISBN 951-739-902-2
Sidoantal 64	Språk Finska	Pris 15 €
Utgivare Handels- och industriministeriet		Förläggare Edita Publishing Ab



MINISTRY OF
TRADE AND INDUSTRY

Aleksanterinkatu 4

P.O. Box 32

Tel. +358 9 16001

FIN-00170 Helsinki
FINLAND

FIN-00023 GOVERNMENT
Helsinki FINLAND

Telefax +358 9 1606 3666

Series title and number of the publication

MTI Financed Studies

10/2005

Authors Yrjö Myllylä, Oy Aluekehitys Rd Kai Karsma, Ministry of Trade and Industry	Date September 2005	
	Commissioned by Ministry of Trade and Industry	
	Date of appointment	
Title Future of the Countryside and Clusters. Evaluation by the Delphoi Method		
Abstract <p>Many prospects of change affecting the future of the countryside in regard to the potential of various industries and the business environment of rural enterprises lie at the background of rural development.</p> <p>This study focuses on certain pre-selected sectors: information technology and communications, the welfare and environmental sectors, tourism, transport and logistics, the mechanical wood industry and the food sectors. Besides the countryside's own preconditions, the cooperation potential in the above sectors between the countryside and urban centres has been mapped out.</p> <p>The conclusions and findings of this study are based on the answers of 60 Delphoi panelists and an analysis made of future developments based on the answers. The background material used also included, where appropriate, the results of an enquiry directed to SMEs, commissioned by the Ministry of Trade and Industry. The results of the enquiry are based on the images of the entrepreneurs and directors who represented the enterprises concerned of the development of their enterprise and field of operation.</p> <p>The results of this study can be utilised when a common view of and collected information on the development potential of different regions, and especially of rural areas, are needed in the growth sectors selected for this study. Such utilisation possibilities can also be found when background information is needed for planning rural development projects.</p> <p>Contact person at the Ministry: Industries Department/Kai Karsma, tel. +358 9 1606 3671</p>		
Key words Foresight, rural development, delphoi, regional development, cluster		
ISSN 1459-9384	ISBN 951-739-902-2	
Pages 64	Language Finnish	Price € 15
Published by Ministry of Trade and Industry		Sold by Edita Publishing Ltd

- 1/2005 Kuluttajien rahatalouden hallinta
- 2/2005 Luottomarkkinoiden epätäydellisyydet ja pk-yritysten rahoitusympäristö Suomessa
- 3/2005 Ammattikorkeakoulun rooli yrittäjäpolvenvaihdon edistämässä
- 4/2005 Matkailun satelliittilinpito ja aluetaloudelliset vaikutukset
- 5/2005 Julkinen tuki matkailuhankkeisiin Suomessa vuosina 2000–2003
- 6/2005 Technology Transfer from Universities to the Industry in Japan – Kanazawa University as an Example
- 7/2005 China's Western Region Development Strategy and Its Impact on Qinghai Province
- 8/2005 Investoinnit ja investointiedellytykset Venäjällä
- 9/2005 Arviointitutkimus EU:n rakennerahasto-ohjelmista kauppa- ja teollisuusministeriön hallinnonalalla