

Suvi Ronkainen (toim.)

ILMASTONMUUTOKSEN ENNAKOINTI JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI LAPISSA

Raportti sähköisen kyselyn ja kaksikulotteisen kysymisen
toimivuudesta globaalimuutosta tutkittaessa

Suvi Ronkainen (toim.)

Ilmastonmuutoksen ennakointi ja vaikutusten arviointi Lapissa

Raportti sähköisen kyselyn ja kaksiulotteisen kysymisen toimivuudesta
globaalimuutosta tutkittaessa

Lapin yliopiston menetelmätieteiden laitoksen tutkimuksia 2 e

ISSN 1797-7126

ISBN 978-952-484-250-1

SISÄLLYS

Suvi Ronkainen

JOHDANTO

4

Mirja Vihersalo

ILMASTONMUUTOS LAPIN PÄÄTTÄJIEN NÄKEMYKSISSÄ

7

ZEF-kyselytavan käyttö moniulotteisen ympäristöongelman tutkimisessa

Heidi Lehtiharju

ILMASTONMUUTOKSEEN

VARAUTUMINEN JA MATKAILU LAPISSA

30

Raportti sähköisen ZEF-kyselyn tuloksista ja käytettävyydestä

Mikko Airtto

ZEF-KYSELY ILMASTONMUUTOKSEN

ENNAKOINTIHANKKEISSA

45

Case: Ilmastonmuutoksen hillitseminen kunnallisen päätöksenteon kautta Rovaniemen kaupungissa

JOHDANTO

Viimeistään 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen aikana on käynyt selväksi, että ilmastonmuutos on todellisuutta. Talvien lämpeneminen, lumentulon viipyminen, lämpimän ajanjakson pidentyminen, kuivuus ja väärään aikaan tulevat myrskyt eivät ole – edes Suomessa – sattumia, jotka voidaan ohittaa vetoamalla menneisyyden poikkeuksellisiin sääoloihin. Myös kansainvälisen tieteellisen tutkimuksen keräämät, ilmastoon ja ympäristöön liittyvät, maailman eri puolelta tulevat havainnot muutoksista ovat kasautuneet. Yleisesti käytetäänkin termiä globaalimuutos. Ilmastolle on globaalisti jotain tapahtumassa, mistä maapallon keskilämpötilan muutos on vain yksi indikaattori.

Ilmastonmuutos seurauksineen koetaan kaikkialla. Erityisesti seuraukset aktualisoituvat alueilla, joissa luonto ja ympäristö ovat keskeisiä taloudellisia resursseja. Pohjoisilla alueilla luonto, sen ilmiöiden seuraaminen ja elämäntapa, joka noudattaa vuodenaikojen kiertoa, tekee ilmastosta yhteisöllisesti ja kulttuurisesti merkityksellisen asian. Taloudellinen riippuvuus luonnosta (matkailuna, poronhoitona, luontaistaloudesta saatavina sivutuloina tai luonnonvarat talouden resursseina), luonnon tai ympäristösuhteen lähes myyttinen keskeisyys pohjoisessa elävien identiteetissä, samoin kuin se, että tavalla tai toisella luonto ympäristönä on keskeinen vapaa-ajan vieton, liikkumiselle ja liikenteelle, tekee ilmaston muuttumisesta useilla tavoilla uhkaavan ja elämäntapaa mahdollisesti murentavan asian. Lisäksi globaalimuutosten seuraukset näkyvät pohjoisilla ja arktisilla alueilla selvästi. Kasvillisuus ja eläinkunta ovat sopeutuneet ääriolosuhteisiin. Kun selviytyminen – ja myös ihmisten arki – on perustunut tietynlaisiin olosuhteisiin ja niiden vaihteellisuuteen, muutokset näissä elämisen ja toiminnan kannalta tärkeissä raja-arvoissa tuntuvat vahvemmin Pohjoisessa kuin alueilla, joiden sääolosuhteet ovat keskimääräisempiä.

Ilmastonmuutos vaikuttaa myös taloudessa – erityisesti matkailussa, jonka markkinointi perustuu pitkälle ajallisesti sijoitettaviin sesonkeihin ja lupauksiin tietynlaisista ympäristöolosuhteista. Esimerkiksi lumentulon siirtyminen ja lumisen ajanjakson lyheneminen muutamallakin viikolla merkitsevät sesonkeihin keskittyvässä liiketoiminnassa erittäin suurta tulojen menetystä ja toisaalta pakottavat keskittämään kapasiteettia yhä kapeammalle ajanjaksolle. Tämänkaltainen sesonkitalous on taloudellisesti riskialtista ja sosiaalisesti kestävämpi: työvoimaa tarvitaan runsaasti lyhyenä sesonkiaikana, mikä ei riitä työntekijöiden eikä yrittäjien talouden turvaamiseksi kuin erityistilanteissa. Siksi ilmastonmuutosten uhkien ennakointi ja aivan uudenlainen ympäristömielikuvia ja ympäristön mahdollisuuksia hyödyntävä markkinointi saattavat olla matkailuelinkeinon tulevaisuuden avaintekijöitä.

On siis useita syitä, miksi ilmastonmuutoksen seurauksia pitäisi pystyä hahmottamaan, ennakoimaan ja arvioimaan erityisesti pohjoisilla alueilla ja Suomen Lapissa. Kuitenkin juuri tämä on vaikeasti toteutettavaa. Ilmastonmuutoksen seuraukset ovat hiipiviä, vä-

hitellen, mutta samanaikaisesti usealla tasolla toteutuvia, kasautuvia muutoksia. Niiden hahmottaminen on hankalaa. Siksi ne usein sijoitetaankin epämääräiseen tulevaisuuteen tai 'jonnekin'. Tähän liittyy se, että ylipäätään ilmastonmuutoksen alueellisista seurauksista tiedetään vähän. Lisäksi ilmiöön yleisesti liittyvä tieto ei ole jaettava eikä ristiriidatonta, mikä johtuu osin myös siitä, että keskustelijatahoja on monta. Ilmastonmuutoksen seuraukset ovat olleet sekä tiedepoliittisen että taloudellisten intressien motivoimien kiistelyjen kohteena. Tämä näyttäytyy myös ilmiön suoranaisena torjuntana, seurausten vähättelynä tai uhkakuvien liioitteluna. Kyse on myös aidosti ilmiöstä, jonka hahmottaminen ja seurausten realistinen arviointi onkin arkijärkisyyden ja kulttuuristen ajattelutapojen kautta vaikeita: ovathan ilmastolliset olosuhteet juuri niitä symbolisesti vahvoja muuttumattomuuksia, joiden toistumiseen ja varmuuteen on luotettu. Tämä näkyy myös vuodenaikojen ja sääolosuhteita kommentoivien sananlaskujen runsautena.

Muutoksen ja seurausten hahmottamisen toisena elementtinä on tietysti myös kysymys vastuusta ja vaikuttamisen mahdollisuudesta. Ilmastonmuutoksen syyt ovat monitulkaiset ja osin elämäntapoihimme nivoutuvia. Ihmiskunnan on ollut vaikea hahmottaa ja hyväksyä omien valintojensa vaikutus ja vastuu ilmastonmuutoksen kiihdyttämisessä. On vaikea nimetä syyllistä kun 'syyllisyys' on kollektiivista. Siten myös vastuunotto vaikutusten ehkäisemisestä tai muutosten hidastamisesta hajaantuu. Näin toimintamahdollisuuksien oivaltaminen ja niihin uskomisen jää vähäiseksi.

Ilmastonmuutos on konkreettisuudestaan huolimatta monitulkinnallinen ja kulttuurisesti vakiintumaton aihe, mikä tekee sen tutkimisesta haasteellisen erityisesti ennakoimien ja arviointien tekijöille. Ennakoinnin ja arvioinnin tavanomaiset menetelmät eivät ole erityisen tarkkoja ilmiöissä, joiden taustalla olevat mekanismit, samoin kuin niihin vaikuttamisen keinot ovat globaaleja ja verkottuvia. Ennakointia ja arviointia hankaloittaa myös se, että seuraukset ovat alueellisesti hyvin erilaisia eikä mahdollisten hyötyjen ja häviöiden joukkoa ole helppoa rajata. Siitäkin huolimatta, että yleisessä keskustelussa puhutaan esimerkiksi maapallon keskilämpötilan kohoamisesta, seurausten näkökulmasta ja alueellisesti kyse ei ole keskimääräisestä ilmiöstä. Ilmastonmuutosta tutkittaessa joudutaan myös selvittämään sitä, miten paikalliset ihmiset ymmärtävät ja tulkitsevat sääolosuhteiden muutoksia: miten tärkeinä ja puuttumista vaativina niitä pidetään, millaisten toimenpiteiden uskotaan vaikuttavan, keille vastuuta asetetaan. Nämä tekijät ovat osaltaan vaikuttamassa sekä yksittäisten ihmisten, yhteisöjen että viranomaisten toimintaan ja poliittisiin valintoihin kuin myös motivoimassa ympäristötietoisuuden syntymistä.

Tämä tutkimusraportti esittelee kolme selvitystä, joiden tavoitteena on ollut testata kaksiulotteista kysymystyyppiä ja internetiin pohjautuvan ZEF-kyselyn toimivuutta. Olemme valinneet kyselyjen yleiseksi aihepiiriksi ilmastonmuutoksen vaikutusten arvioimisen ja ennakoimien nimenomaan testataksemme sitä, miten hyvin ZEF-kysely soveltuu tämänkaltaisen haastavan, hahmottumassa olevan ilmiön tutkimiseen. Toki aihepiirin tärkeyskin on vaikuttanut valintaan. Tausta-ajatuksena on ollut se, että vastaamista visualisoiva, kaksiulotteisia kysymyksiä hyödyntävä tekniikka, voisi toimia perinteistä kyselylomaketta paremmin arvioivan ja tulevaisuuteen suuntautuvan tiedon tuottamisessa. Kyselytapa mahdollistaa kysymysten ryhmittelemisen erillisiksi kokonaisuuksiksi, jotka näkyvät vastaajalle omina ryhminään sekä kysymyksinä että vastattuina. Täten kysymysryhmään mukaan otetut aihepiirit muodostavat taustan, johon yksittäistä kysymystä suhteutetaan. Lisäksi kaksiulotteiset kysymykset edellyttävät saman asian pohtimisen kahden

eri arviointiulottuvuuden näkökulmista. Näin kaksiulotteinen kysymys edellyttää vastaajalta kykyä suhteuttaa arvioitavaa asiaa erilaisiin vertailuperspektiiveihin samanaikaisesti. Lisäinnostavuutta kyselyjen kokonaisuudelle tuo se, että ne on kohdistettu varsin erilaisille vastaajaryhmille. Raportti kertoo myös siitä, millaista palautetta erilaiset vastaajat antavat kyselytekniikalle. Menetelmällisesti raportissa pohditaan myös sitä, kuinka kyselyn visuaalisuutta voi hyödyntää seurantatietojen keräämiseen. Ennakoinnin yksi tärkeä elementtihan on erityyppisten trendejä tai muutoksia kartoittavien aikasarjatietojen kerääminen. Nämä ovat tärkeitä hiljaisia signaaleja tunnistettaessa.

Ensimmäisenä raportissa esitellään Mirja Vihersalon kysely, joka kohdistettiin Lapin alueen poliittisille päättäjille ja vaikuttajille. Kyselyn keskeisenä aihepiirinä on ilmastonmuutosten erilaisten seurausten arviointi alueellisesti ja globaalisti sekä ilmiötä kuvaavien tietolähteiden luotettavuuden hahmottaminen. Kysely on suunniteltu toistettavaksi. Sen avulla halutaan seurata sitä prosessia, jossa hahmottumassa olevaan ilmiöön liittyvä tieto mahdollisesti vakiintuu ja muuttuu jaetuksi. Toisena on Heidi Lehtiharjun Lapin alueen matkailuyrittäjille lähettämä kysely. Kyselyssä kartoitetaan – hyvinkin konkreettisesti – sitä, miten matkailuyrittäjät ovat jo ottaneet huomioon ilmastonmuutoksen mahdollisia seurauksia omalle toiminnalleen ja mitä he ovat itse valmiita tekemään ilmastonmuutoksen torjumiseksi. Kyselyn suunnittelun yhteydessä haluttiin myös kerätä matkailuyrittäjien palautetta kyselystä: sähköinen kysely on omiaan nopeisiin, kohdennettuihin kartoitukseen mikä taas edellyttää kyselyltä helppoa ja nopeaa vastattavuutta, asiasisältöä hukkaamatta. Viimeisenä tulee Mikko Airton suunnittelema ennakointimalli. Kyse on työkalusta, jonka tarkoituksena on auttaa kuntien ja kaupunkien päättäjiä hahmottamaan toiminnan seurauksia ja tiettyjen valintojen vaikuttavuutta ennakoivasti päätöksenteon pohjaksi. Kyselyyn on otettu aihepiireinä mukaan sellaisia toimintakokonaisuuksia, jotka ovat kunnallisen päätöksenteon alaisia ja jotka nykytiedon perusteella ovat ilmastonmuutokseen vaikuttamisen kannalta tärkeitä. Näihin vastaamiseen käytetään kaksiulotteisia tauluja.

Raportti on yksi Vuorovaikutteinen graafinen tiedon keruu ja hallinta: Case ZEF – projektin tulospöytäkirja. Tämän, Tekesin rahoittaman ja Lapin yliopiston menetelmätieteiden laitoksen hallinnoiman projektin tavoitteena oli uudentyyppisen, ZEF Solutions Oy:n kehittämän sähköisen kyselytavan toimivuuden analyysi ja kehittäminen uusien käyttöyhteyksien löytämiseksi. Tutkimusprojektin tieteellisenä tavoitteena oli myös uuden kyselytavan arvioiminen tieteellisin menetelmin ja tieteellisen tutkimuksen metodologisten lähtökohtien näkökulmasta. Projekti on julkaissut tutkimuksiinsa perustuvan oppaan *Sähköä kyselyyn! Web-kysely tutkimuksessa ja tiedonkeruussa* (toim. Ronkainen, Suvi & Karjalainen, Anne (2008), Lapin yliopisto, Menetelmätieteiden laitos.).

Kaikkiaan kukin raportissa julkaistuista kyselyistä kuvaa hyvin sähköisen kyselymenetelmän vahvuuksia ja kehitettävissä olevia asioita. Palautteiden ja kyselyihin vastaamisen perusteella yleisvaikutelma sähköisen kyselytavan toimivuudesta on hyvin myönteinen, mikä vahvistaa Graafinen kysely -projektin muiden raporttien antamaa kuvaa (esim. Kumpuniemi, Petäjäjärvi & Selkälä (2006): *Mitä kysyttäessä oletetaan ja miten vastatessa vastataan*. Lapin yliopisto, Menetelmätieteiden laitos). Sähköinen, visuaalinen kysely ja erityisesti kaksiulotteinen kysymystyyppi muuttavat kyselyjen tekemisen ja niihin vastaamisen maailmaa toiminnallisemmaksi ja tehokkaammaksi, mikä arvioinnin ja ennakoinnin näkökulmasta on erittäin tärkeää.

ILMASTONMUUTOS LAPIN PÄÄTTÄJIEN NÄKEMYKSISSÄ

ZEF-kyselytavan käyttö moniulotteisen ympäristöongelman tutkimisessa

1. johdanto

Ilmastonmuutos on Lapissa ja koko Suomessa nousnut lehtien palstoille ja ihmisten tietoisuuteen viimeisen vuoden, parin aikana. Vuosi 2007 on ollut käänteentekevä. Esimerkiksi viime eduskuntavaaleissamme ei ilmastonmuutos tai Suomen ilmastopolitiikka jääneet enää huomiotta. Maailmanlaajuisesta huomiosta kertoo myös Nobelin rauhanpalkinnon jakaminen ilmastonmuutoksen vastaisesta työstä Al Gorelle ja hallitustenväliselle ilmasto-paneelille IPCC:lle.

Ilmastonmuutostutkimuksella ja kansainvälisellä ilmastopolitiikalla on – viimeaikaisesta, nopeasta heräämisestä huolimatta – kuitenkin yllättävän pitkä historia takanaan. Yksittäiset tutkijat ovat pohtineet ilmakehän lämpenemisen mahdollisuutta ihmisen toiminnan tuottamien hiilidioksidipäästöjen vuoksi jo niinkin varhain kuin 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa. Laajempaa kiinnostusta ilmastonmuutos on herättänyt tiedeyhteisössä jo 1950-luvun lopulla. (Tirkkonen & Wilenius 1997, 176). Kansainvälisen politiikan tasolla ilmastonmuutosta on puolestaan käsitelty ensimmäisen kerran jo yli 35 vuotta sitten, YK:n Tukholman ympäristökokouksessa vuonna 1972 (Vehmas ym. 1998, 16). Tällöin ongelma kuitenkin määriteltiin vain paikalliseksi (Tennberg 2004, 31). YK:n ilmastopöytäkirja, jossa Suomikin on alusta asti ollut mukana, tuli voimaan jo vuonna 1994 ja Kioton sopimus puolestaan vuonna 2005. Mistään uudesta asiasta ei siis ole kyse – ei edes Suomessa, jossa keskustelu ilmastonmuutoksesta onkin ollut niukkaa aina viime vuosiin asti. Ehkä juuri huomion puutteen vuoksi tutkimustietoa siitä, miten ilmastonmuutokseen suhtaudutaan Suomessa, on vähän. Joitakin tutkimuksia on ilmestynyt, esimerkiksi Ajatuspaja e2:n laaja kyselytutkimus (Ekholm ym. 2007) suomalaisten suhtautumisesta ilmastonmuutokseen ja FINADAPT:in puitteissa tehty kysely avainryhmille (Kankaanpää ym. 2005), joka puolestaan käsiteli ilmastonmuutokseen sopeutumista.

Tässä raportissa esitellään syksyn 2007 aikana toteutettua kyselyä Lapin johtaville viranhaltijoille ja luottamushenkilöille. Kyselyn aiheena on ilmastonmuutos: mitä siitä ajatellaan, miten se hahmotetaan ja ymmärretään. Kysely on osa Lapin yliopiston TEKESin rahoittamaa tutkimusprojektia ”Vuorovaikutteinen graafinen tiedonkeruu ja hallinta: Case ZEF” (ks. Kumpuniemi ym. 2006). Kysely toteutettiin ZEF Solutions Oy:n kehittämällä sähköisellä kyselytavalla. Kyselyllä oli kolme tavoitetta liittyen itse kyselytapaan ja kysyttävään aiheeseen. Kyselyllä pyrittiin

1. testaamaan, miten ZEF Solutions Oy:n kehittämä web-lomakkeella toteutettava kyselytapa toimii tutkittaessa moniulotteisen ympäristöongelman hahmottamista
2. saamaan tietoa siitä, miten Lapin kunnissa suhtaudutaan ilmastonmuutokseen, sen vaikutuksiin ja hillitsemiseen (vastaajina johtavat viranhaltijat ja luottamushenkilöt)
3. herättämään vastaajissa kiinnostusta ilmastonmuutoksen mahdollisia globaaleja ja alueellisia vaikutuksia sekä kuntien sopeutumis- ja hillitsemistoimenpiteitä kohtaan

Kyselyn taustalla on myös ajatus seurannasta: sama kysely on tarkoitus toistaa myöhemmin. Siksi kysymysten tuli olla tietyllä tapaa ajattomia ja tämän hetken puhetavoista riippumattomia. Idea seurannasta sopiikin erinomaisesti ilmastonmuutoksen kaltaiseen ilmiöön. On mielenkiintoista nähdä, miten tulokset muuttuvat ilmastonmuutoksen edetessä, tietoisuuden kasvaessa tai vaikka uusista päästövähennysvelvoitteista neuvoteltaessa. On myös tarpeellista seurata, millä tavoin ja millä aikataululla Lapin kunnat tarttuvat ilmastonmuutoksen tuomiin haasteisiin.

Ensin raportissa kuvaillaan lyhyesti ilmastonmuutosta ilmiönä, sen vaikutuksia eri alueisiin ja Suomeen. Lisäksi avataan kyselyn taustalla olevaa ympäristötietoisuuden käsitettä. Tämän jälkeen tarkastellaan kyselyä, sen toteutusta ja kyselytapaa. Seuraavaksi käsitellään alustavia tuloksia ZEF:in tulostaman raportin avulla. Lopuksi arvioidaan sitä, miten kyselyn tavoitteet ovat onnistuneet.

2. Ilmastonmuutos ilmiönä

Ilmastonmuutos ja sen vaikutukset

Käsite ilmastonmuutos viittaa ihmisen toiminnan aiheuttamaan voimistuneeseen kasvihuoneilmiöön eli ilmaston lämpenemiseen luonnollisten (hiilidioksidi, metaani, vesihöyry, otsoni ja typpioksiduuli) ja keinotekoisien kasvihuonekaasujen määrän lisääntymisen vuoksi (Pittock 2005, 9). Kasvihuonekaasuja ilmakehässä lisäävät mm. fossiilisten polttoaineiden käyttö, maankäytön muutokset, maa- ja karjatalous, liuottimet, kylmäaineet, sementin valmistus ja kemian teollisuus (ks. emt. 2005, 9). Eniten ilmastonmuutokseen vaikuttava kasvihuonekaasu on hiilidioksidi (IPCC 2007, 2). Vaikka ilmastossa on tapahtunut myös luonnollisia muutoksia ja vaihtelua, pitää IPCC:n neljäs arviointiraportti hyvin todennäköisenä, että juuri ihmisen toiminnasta johtuva kasvihuonekaasupitoisuuksien lisääntyminen on valtaosin aiheuttanut 1900-luvun puolivälin jälkeisen maapallon keskilämpötilan nousun.

Keskilämpötilan nousu ei tarkoita vain sään lämpenemistä. Ilmastonmuutoksella voi olla hyvinkin suuria ja kauaskantoisia vaikutuksia. IPCC:n neljännen arviointiraportin matalimman päästöskenaarion mukaan maapallon keskilämpötila nousee tällä vuosisadalla 1,8 °C. Korkeimman skenaarion mukaan lämpötilan nousu on jopa 4 °C. Lämpötilan nousu jakautuu kuitenkin epätasaisesti maapallon eri alueille: eniten lämpenemistä ennustetaan

maa-alueille ja pohjoisen pallonpuoliskon korkeille leveysasteille. Lisäksi ilmastonmuutoksen ennustetaan johtavan merenpinnan nousuun, lumipeitteen ja merijään pinta-alan pienenemiseen, sään ääri-ilmiöiden lisääntymiseen ja trooppisten hirmumyrskyjen voimistumiseen sekä sademäärän muutoksiin: toisaalla sateet lisääntyvät ja toisaalla vähenevät. (IPCC 2007, 10–16.) Mutta vaikutukset eivät jää tähän. Ilmastonmuutokseen kytkeytyy lukuisia muitakin huolenaiheita mm. veden riittävyteen, ruoan tuotantoon, kuivuuteen, ilman laatuun, tulvimiseen, rankkasateisiin, rannikkoalueiden haavoittuvuuteen, ihmisten terveyteen ja biodiversiteettiin liittyen (ks. IPCC 2001, 14–17). Seuraukset voivat kuitenkin olla erilaisia tai jopa päinvastaisia alueesta riippuen. Esimerkiksi maatalouden tuottavuus voi lisääntyä Pohjois-Euroopassa mutta heikentyä Afrikassa. Merenpinnan nousu voi merkitä pienten saarivaltioiden asukkaille ilmastopakolaisuutta kun taas joitakin muutos ei kosketa lainkaan. Seurausten epätasaisuuteen vaikuttaa sekä valtioiden maantieteellinen sijainti että niiden erilaiset taloudelliset, tekniset ja sosiaaliset kyvyt ennakoita ja sopeutua muutoksiin (Pittock 2005, 120–121). Kaikista haavoittuvimpiin alueisiin luetaan pienet saarivaltiot sekä Afrikan, Aasian ja Etelä-Amerikan kehitysmaat (IPCC 2001, 14–17). Taloudellisesti mitattuna monet kehittyneet valtiot saavat sekä hyötyjä että haittoja, joskin vain silloin jos ilmasto lämpenee vain pari astetta. Vaikutukset moniin kehitysmaihiin ovat ainoastaan negatiivisia (emt. 2001, 8.)

Entä miten ilmastonmuutos vaikuttaa Suomeen? Suomessa vuotuinen keskilämpötila nousi viime vuosisadalla 0,7 °C, ja ilmaston arvioidaan yhä lämpenevän sekä muuttuvan kostemmaksi. Ilmastonmuutoksesta johtuva lämpötilojen nousu arvioidaan myös nopeammaksi korkeammilla leveysasteilla kuin maapallolla keskimäärin. Lisäksi ajatellaan, että ilmastonmuutoksen takia rankkasateet voimistuvat, lumipeite ohenee, roudan esiintyminen vähenee sekä hellepäivät lisääntyvät. (Carter 2007 toim., 7–11.) Tämän vuosisadan aikana tapahtuvat muutokset Suomessa arvioidaan kuitenkin melko pieniksi ja kansantaloudellisesti jopa lievästi positiivisiksi mikäli äkillisiä ja yllättäviä ilmiöitä ei tapahdu (emt. 2007, 24). Arktiselle alueelle, mihin suurin osa Lapin kunnista sijoittuu, ennustetaan keskilämpötilan nousun lisäksi mm. lumipeitteen vähenemistä, talvisateisuuden ja jokien virtaaman lisääntymistä, jokien ja järvien myöhempää jäätymistä sekä niiden aikaisempaa sulamista. Eläin- ja kasvikunnassa tapahtuu joidenkin kasvi- ja eläinlajien häviämistä tai siirtymistä pohjoiseen päin, uusien lajien saapumista alueelle, lajien kokonaismäärän ja tuottavuuden lisääntymistä, tundran siirtymistä ylöspäin, metsien laajenemista, hyönteistuhojen lisääntymistä, viljelysatojen kasvua ja poronhoidon vaikeutumista (ACIA 2005, 996–1007).

Edellä luetellut muutokset ovat fyysisiä, luonnonolosuhteisiin liittyviä muutoksia. Niiden sosiaaliset ja taloudelliset seuraukset riippuvat siitä, miten vahvasti alueiden toiminta on riippuvainen totutuista luonnon olosuhteista sekä siitä, kuinka hyvin muutokset ennakoitaan ja otetaan haltuun.

Ilmastopolitiikka ja kunnat

Ilmastonmuutokseen liittyvät toimenpiteet ovat kahdenlaisia. Ilmastonmuutoksen hillintä viittaa lämpenemisen rajoittamiseen kasvihuonekaasupäästöjä vähentämällä kun taas ilmastonmuutokseen sopeutuminen tarkoittaa vaikutusten ennakoitua ja toteutuneisiin vaikutuksiin mukautumista (Carter 2007 toim., 11–12). Tietenkin myös kolmas vaihtoehto on mahdollinen ja se tuntuu olevan tällä hetkellä (ainakin Lapin kunnissa) varsin yleinen

– vaikkakin erittäin epätoivottava – toimintatapa: ei tehdä lainkaan toimenpiteitä eli annetaan ilmastonmuutoksen edetä tekemättä sille mitään. Kansainvälisessä ilmastopolitiikassa käsitellään lähinnä ilmastonmuutoksen hillitsemistä. Suomi neuvottelee kansainvälisessä ilmastopolitiikassa osana EU:ta ja on sitoutunut vähentämään kasvihuonekaasupäästönsä vuoden 1990 tasolle Kioton ensimmäisen tavoitekauden 2008–2012 aikana EU:n sisäisen taakanjaon mukaisesti.

Vaikka tärkeimmät ilmastopoliittiset päätökset tehdään valtioneuvostossa ja eduskunnassa sekä eri ministeriöissä, myös kuntien päätökset ja toimet vaikuttavat kasvihuonekaasupäästöihin (Suomen ilmastopolitiikan toimijat). Esimerkiksi Suomen Kuntaliiton mukaan 12 suurimman kaupungin energiantuotannon hiilidioksidipäästöt kattavat noin 15 % maan kokonaispäästöistä (Kuntien toimet merkittäviä...). Paikallishallinnon rooli osana ilmastonmuutoksen hillitsemistä todetaan myös Suomen ilmastostrategiassa. Ylisemminkin kuntien velvoite toimia osana ympäristöongelmien ratkaisemista tulee esille vuonna 1992 hyväksytyssä Agenda 21 -toimintasuunnitelmassa (Ympäristöministeriö 2005, 56–57.)

Kuntaliiton mukaan kunnilla on useita mahdollisuuksia vähentää päästöjään. Esimerkiksi kunnat voivat energiantuotantolaitosten omistajina vaikuttaa energianlähteiden valintaan ja lisätä uusiutuvien energianlähteiden käyttöä sekä kaukolämpöä. Kunnat kuluttavat energiaa mm. palvelurakennusten lämmittämiseen, tilojen ja katujen valaisemiseen sekä vesien ja jätevesien pumppaamiseen ja puhdistamiseen. Uusiutuvien energianlähteiden käyttö ja energian säästö kunnan rakennuksissa mm. sähkötekniikan, ilmanvaihdon sekä lämmitysjärjestelmän muutosten kautta vähentää kasvihuonekaasupäästöjä. Lisäksi tontinluovutusehdoilla voidaan ohjata ympäristöystävällisiin lämmitysenergiavalintoihin. Ympäristöystävällisillä julkisilla hankinnoilla kunta voi vaikuttaa paitsi energiaa säästävästi myös ympäristöä säästävien tuotteiden ja palveluiden yleistymiseen ja kehittymiseen. Kuntien ja kuntayhtymien osuus julkisista hankinnoista kattaa noin ¾. Tarjouspyynnöissä tulisikin asettaa riittävän suuri painoarvo ympäristöystävällisyydelle ja energian säästölle. Liikenteen päästöjen hillitsemiseen Kuntaliitto ehdottaa liikennesuunnittelua, kuljetuslogistiikan kehittämistä, maankäytön hajautumisen rajoittamista ja kaupunkirakenteen tiivistämistä. Nämä toimenpiteet lisäksi vähentävät haavoittuvuutta ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Edelleen korostetaan joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen edellytysten parantamista. Myös jätteiden vähentäminen, uudelleenkäyttö ja kierrätys vähentävät kasvihuonekaasuja. Kun tuotteiden valmistamiseen käytetään kierrätettäviä materiaaleja, kuluu energiaa vähemmän. Kaatopaikoilla syntyvän kasvihuonekaasun metaanin määrä taas pienenee mikäli jätemäärät vähenevät ja biojäte kerätään erikseen. Kuntaliitto suosittelee myös ilmastonmuutokseen varautumista, minkä ensimmäisenä askeleena toimii riskien kartoitus. Varautumistoimenpiteitä on hyvinkin eriasteisia aina sähkön varavoimajärjestelyistä ja myrskyille heikkojen rakenteiden korjauksesta eri puulajien käyttöön puistoissa. (Kuntaliitto 2007, 6–14; Tanskanen 2006.)

Kuntaliiton ilmastokampanjassa, joka tukee kuntia päästötilanteen ja päästövähennykeinojen selvittämisessä, on mukana 50 kuntaa (30.11.2007). Yhteensä näiden kuntien asukasluku kattaa noin 50 % Suomen väestöstä. (Kohtamäki 2007.) Valitettavasti yksikään Lapin kunnista ei ole tällä hetkellä mukana kampanjassa. Energia- ja ilmastosopimus (entinen Energiansäästösopimus) on puolestaan Kauppa- ja teollisuusministeriön ja Kuntaliiton sopimus sekä osa kansallista ilmastostrategiaa. Sillä pyritään kuntien julkisten rakennusten energiankulutuksen vähentämiseen ja uusiutuvien energianlähteiden käytön osuu-

den lisäämiseen (Kuntien energia- ja ilmastopöytäkirja). Yhteistyösopimuksen kauppa- ja teollisuusministeriön kanssa on solminut yhteensä 85 kuntaa tai kuntayhtymää eli noin 60 % kuntien julkisten rakennusten kannasta. Lapin läänin 21 kunnasta sopimuksen piiriin (25.9.2007) kuuluvat vain Ranua, Kemi ja Rovaniemi. (Mynttinen 2007.)

Ympäristötietoisuus

Kysely rakennettiin ympäristötietoisuuden käsitteen pohjalta. Vaikka käsitteellä on omat heikkoutensa ja ongelmallisuutensa, joista esimerkkeinä käsitteen irrallisuus yhteiskuntatieteellisestä teoretisoinnista (Järvikoski 2001, 18) sekä sen laajuus, käsite kuitenkin toimii hyvänä taustana ja välineenä ympäristöön liittyvien kyselyiden rakentamisessa.

Useimmissa ympäristötietoisuuden määritelmässä ympäristötietoisuus nähdään kolmiolaisena tiedon, asenteiden sekä toiminnan muodostamana kokonaisuutena. Esimerkiksi Lybäckin mukaan (2002, 219–220) tiedollinen ulottuvuus tarkoittaa ”tiedollisia käsityksiä ympäristöongelmien ilmenemismuodoista, niiden rakenteista, syistä, seurauksista ja keinoista, joilla ympäristöhaittoja voidaan lievittää”. Asenteellinen ulottuvuus kuvaa suhtautumista ja asennoitumista ympäristökysymyksiin ja ympäristöä koskevaan tietoon kun taas toiminnallinen ulottuvuus viittaa toiminta-aikomuksiin sekä tosiasialliseen käyttäytymiseen. Toiminnallisen dimension taustalla ovat sekä tiedolliset että asenteelliset elementit. Lybäck (emt.) kuitenkin korostaa ulottuvuuksien yhteyden monimutkaisuutta. Korkea ympäristötiedon taso tai myönteinen asennoituminen ympäristönsuojeluun eivät välttämättä näy toiminnassa. Lisäksi sama tieto herättää ihmisissä hyvin erilaisia tuntemuksia riippuen heidän intressiensä, arvojen ja maailmankuvien suhteesta tähän tietoon (Kortelainen 1994, 10–11). Rannikko (1995, 68) lisääkin omassa määritelmässään ympäristötietoisuuden taustalle ympäristökäsityksen, jolla hän tarkoittaa yleisempiä näkemyksiä ihmisen ja luonnon välisestä suhteesta.

Selityksiä ympäristötietoisuuden eroihin on kyselytutkimuksissa etsitty muun muassa iästä, sukupuolesta, koulutuksesta, työstä, perhetaustasta ja asuinpaikasta. Tulokset eivät kuitenkaan ole yksiselitteisiä. Osa taustamuuttujista selittää joitain vähäisiä eroja kun taas osa ei eriytä käsityksiä ollenkaan. Tutkimukset ovat myös ristiriitaisia joidenkin taustamuuttujien suhteen. Ongelmana voi olla itse kyselytapa: suuri osa tutkimuksesta on tehty survey-kyselyillä tai strukturoiduilla haastatteluilta, joita sitten on analysoitu kvantitatiivisin menetelmin. Tätä tutkimustapaa on pidetty liian pinnallisena. Lisäksi pulmia aiheuttaa kysymys siitä, mikä ympäristötietoisuutta oikein mittaa. Voiko ympäristötietoisuutta millään tavoin tutkia kokonaisuutena ja nivoa tieto, asenteet ja käyttäytyminen yhteen vai kulminoituuko ympäristötietoisuus esimerkiksi ympäristövastuullisessa käyttäytymisessä? Näyttääkin siltä, ettei ympäristötietoisuutta voi pitää yksilöllisenä, ei yksilö- eikä ryhmätasolla. Jo yksilöiden ympäristötietoisuus ja sen eri ulottuvuuksien suhde voi olla hyvinkin epäjohdonmukaista ja vaihtelevaa. Esimerkiksi henkilö, joka kulkee jalan tai pyörällä välttääkseen liikenteen aiheuttamat hiilidioksidipäästöt saattaa kuitenkin lentää joka vuosi tuhansia kilometrejä. Tai joku taas voi olla hyvinkin ympäristötietoinen energiaa koskevissa asioissa mutta jätteisiin liittyvät kysymykset jäävät huomiotta. Kun ympäristötietoisuus kattaa elämän eri alueet, melkein missä tahansa asiassa on mahdollisuus valita ympäristöystävällinen toimintatapa – luomutuotteiden ostosta ja valojen turhaa päällä pitämisen välttämisestä lähtien aina talon rakentamiseen asti. Toisaalta aika harvan ympäristötietoisuus ulottuu kaikille elämän alueille. Lybäck näkee (ks. 2002, 221–227), että

ympäristövastuullista toimintaa estää useat mikro- ja makrotason tekijät. Näitä ovat mm. luulo oman toiminnan ekologisuudesta, jolloin ei tule tarvetta muuttaa käyttäytymistä, tarvittavan tiedon puute tai väärät uskomukset, teknologiaoptimismi – luotetaan ympäristöongelmien ratkaisemiseen tekniikan ja tieteen avulla, merkityksettömyyden tunne eli oma toiminta koetaan hyödyttömäksi, informaatioähky ja informaation ristiriitaisuus, arkirutiinit sekä erilaiset tilannetekijät. Esimerkiksi julkisen liikenteen puuttuessa yksilön on pakko käyttää pitkiin välimatkoihin henkilöautoa.

Järvikoski muistuttaa (2001, 18–19) nykyisenä ajattelutapana olevan sen, että eri ryhmissä ja yksilötasolla on erityyppistä ympäristömyönteistä käyttäytymistä. Esimerkiksi naisia pidetään ympäristötietoisempina liikennekäyttäytymisessä mutta ei jätteitä koskevissa asioissa. Järvikoski (2001, 19) puhuisikin mieluummin erilaisista ympäristötietoisuuden muodoista, millä ympäristötietoisuuden käsitteen ongelmallisuuksista päästäisiin eroon. Hän esittää, että eri ryhmillä, esimerkiksi maanviljelijöillä ja luonnonsuojelijoilla, on oma ympäristötietoisuutensa, vaikka tietysti ryhmän sisältä löytyy myös yksilöllisiä eroja. Hänen mielestään eri muotojen selvittäminen olisi tärkeää muun muassa ympäristöpolitiikan kehittämiseksi, eikä niinkään eri muotojen paremmuusjärjestykseen asettamisen vuoksi. Järvikoski (2001, 10–11) pohtiikin ympäristötietoisuudelle selitystapaa, joka liittyy ihmisen luontokokemuksiin ja luontokäsityksiin, vuorovaikutukseen luonnon kanssa sekä vuorovaikutukseen yhteiskunnassa. Tällöin ympäristötietoisuuteen vaikuttavina tekijöinä voidaan pitää mm. yksilön asemaa yhteiskunnassa, konkreettista suhdetta luontoon työn saralla sekä yleisemmin yhteiskunnassa vallitsevia luonnon käyttötapoja.

3. Kysely ja sen tekeminen

Kyselylomake

Ilmastonmuutos on monitahoinen ja laaja ongelma. Tätä moniulotteisuutta haettiin jossain määrin myös kyselyyn globaalin ja alueellisen tason sekä ilmastonmuutoksen vaikutusten moninaisuuden kautta. Itse ilmastonmuutosta voi hahmottaa syiden ja seurausten kautta. Ilmastopolitiikassa vaihtoehtoina ovat ilmastonmuutoksen hillitseminen, siihen sopeutuminen tai ei lainkaan toimenpiteitä. Kyselyn pohjana toimivat ympäristötietoisuuden ulottuvuudet; tieto, asenteet ja toiminta. Käytännössä ulottuvuudet sekoittuvatkin toisiinsa, sillä kysymyksiä on vaikea kohdentaa koskemaan vain tiettyä ulottuvuutta. Niin ilmastonmuutoksen luonne hahmottumattomana, monitahoisena ongelmana kuin ympäristötietoisuuden moniulotteisuuskin asettavat kyselytavalle ja kyselyn laatimiselle lisähaasteita: miten saada tämä moninaisuus esille kyselyyn? Kyselytekniikan tulisi muun muassa mahdollistaa ilmiön eri ulottuvuuksien tarkastelu kuitenkin hajottamatta ilmiötä kokonaisuutena erillisiksi osasiksi. Ilmiön eri puolia tulisi siis voida kysyä samanaikaisesti ja toisiinsa suhteuttaen. Lisäksi kyselytavan tulisi mahdollistaa kysymykset, joissa ei ole tarkkoja, rajattuja numeerisia tai sanallisia arvoja, sillä näiden kautta vastaaminen voi vasta hahmottuvassa ilmiössä olla vaikeaa. ZEF-kyselytavassa näihin haasteisiin pystyi vastaamaan yksi- ja kaksiulotteisilla kysymyksillä sekä kysymysryhmien muodostamalla kokonaisuuksilla. Juuri näiden ominaisuuksien kautta monitahoisuutta ja hahmottumattomuutta oli mahdollista avata itse kyselyssä.

Kyselyn tieto- ja asennekysymykset käsittelevät ilmastonmuutosta ongelmana ja kartoittavat sen syitä ja seurauksia, kun taas toimintaa koskevat kysymykset sijoittuvat ilmastopolitiikan saralle. Tiedollisen hahmottamisen kysymykset koskevat ilmastonmuutoksen tuttuutta, vastaajien käsityksiä siitä, onko ilmastonmuutos todellinen ja meneillään oleva ilmiö ja lisäksi sitä, mitkä tahot ovat vaikuttaneet käsitykseen eli mitkä tahot ovat uskottavia kertomaan ilmastonmuutoksesta. Asennekysymykset käsittelevät huolen suuruutta ja ilmastonmuutoksen vaikutuksia globaalisti sekä alueellisesti Lappiin. Ajatuksena on se, että vaikutukset voidaan nähdä positiivisina, neutraaleina tai negatiivisina. Vastaajien näkemyksiä kartoitettiin myös siitä, missä määrin Lapissa tulisi varautua ilmastonmuutokseen. Toiminnallisen ulottuvuuden kysymykset käsittelevät eri tahojen vastuuta ja ratkaisumahdollisuuksia ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi sekä kuntien nykyisiä ja mahdollisia toimenpiteitä ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Idea joihinkin ilmastonmuutosta koskeviin yleisiin kysymyksiin on haettu Ajatuspaja e2:n (Ekholm ym. 2007) ja FINADAPT:in (Kankaanpää ym. 2005) kyselylomakkeista. Kysymykset ovat yksi- ja kaksikulotteisia sekä avoimia kysymyksiä.

Taustakysymykset selvittivät sekä henkilöön liittyviä ominaisuuksia (sukupuoli, ikä, koulutus, ammatti, puoluekannatus) että henkilön roolia kunnassa (pääasiallinen rooli kunnassa, toimiala kunnassa, kunnan koko). Henkilöön liittyvät kysymykset ovat peräisin kvantitatiivisista ympäristötietoisuuden tutkimuksista, joissa selityksiä erilaisille ympäristötiedon, -asenteiden ja -käyttäytymisen muodoille on haettu esimerkiksi sukupuolesta, iästä, koulutuksesta ja ammattiryhmästä, mitkä osaltaan "kytkevät ihmisiä yhteiskunnallisiin ja kulttuurisiin yhteyksiin, joissa ympäristöasiat saavat erilaisia merkityksiä" (Suhonen 1994, 158).

Vastaajat

Kyselyn vastaajajoukko koostuu Lapin kuntien (Enonteko, Kittilä, Kolari, Muonio, Inari, Sodankylä, Utsjoki, Kemijärvi, Pelkosenniemi, Posio, Salla, Savukoski, Ranua, Rovaniemi, Pello, Ylitornio, Kemi, Keminmaa, Simo, Tervola ja Tornio) johtavista luottamushenkilöistä ja viranhaltijoista. Kysely lähetettiin luottamushenkilöistä kuntien valtuustojen puheenjohtajille sekä varapuheenjohtajille, hallituksen puheenjohtajille sekä varapuheenjohtajille ja lautakuntien puheenjohtajille. Kuntien viranhaltijoista kysely lähetettiin kunnanjohtajille ja toimialajohtajille.

Kysely lähetettiin 284 vastaajalle. Näistä 18 vastaajalle kyselyä ei saatu perille: sähköposti oli esimerkiksi täynnä tai osoite vanha. Yhteensä vastaajia oli siis 266. Vastaamisaikaa oli reilut kaksi viikkoa. Kysely lähetettiin 9.11.2007 ja kyselyaika päättyi 25.11.2007. ZEF-kysely mahdollistaa muistutusviestin lähettämisen niille, jotka eivät ole aloittaneet kyselyä tai joilla kyselyn tekeminen on vielä kesken. Tässä kyselyssä lähetettiin kaksi muistutusviestiä. Yhteensä kyselyn aloitti 135 vastaajaa, joista osa jätti vastaamisen kesken. Virallisesti ZEF-raportin mukaan kyselyn lopettaneita (eli niitä, jotka ovat painaneet viimeisen kysymyksen jälkeen "lopetta kysely" -painiketta) on 100, eli vastausprosentti on noin 38, mutta toisaalta viimeiseen kysymykseen vastasi 130 henkilöä, jolloin vastausprosentti on noin 49. Kyselyn ominaisuuksiin kuuluu se, että vaikka vastaaja ei olisi huomannut lopettaa kyselyä vastaukset tulevat aineistoon. Lisäksi eri kysymyksiin on vastattu erivahvaisella innokkuudella. ZEFin raportti näyttää, kuinka moni on vastannut mihinkin kysymykseen. Tässä kyselyssä

parhaimmillaan johonkin kysymykseen oli vastannut 132 vastaajaa kun taas huonoimmillaan vain 60 vastaajaa (avokysymys). Suurimpaan osaan kysymyksistä vastaajia oli yli 110.

ZEF-kyselyn toteuttaminen

ZEF Solutions Oy on kehittänyt web-lomakkeella toteutettavan kyselytavan, jota käytettiin tämän kyselyn joka vaiheessa aina tiedon keruusta tulosten analysointiin asti. ZEF on helppokäyttöinen. Lisäksi kyselyn eri vaiheet (lomakkeen tekeminen, lähettäminen vastaajille, raportin tulostaminen) ovat nopeasti toteutettavia. Kaikissa sähköisissä kyselyissä on omat pulmansa, muun muassa sähköpostiosoitteet ja verkossa tapahtuva vastaaminen asettavat rajoituksia vastaajajoukon valintaan (ks. Lehtiharju, tämä teos). ZEF-kysely myös pyrkii ylittämään perinteiseen kyselytutkimukseen liitettyjä ongelmia esimerkiksi muututtujen mittaamisesta sekä kysymyksen kontekstin vaikutuksista kysymyksen tulkintaan (Selkälä 2008). ZEF -kysely mahdollistaakin perinteisten kysymystapojen lisäksi visuaalisemman, innovatiivisen tavan kysyä joko yksi- tai kaksiulotteisesti. Paitsi että ZEF-kysely tarjoaa uuden tavan kysyä ja kerätä tietoa, se myös mahdollistaa vastaajille vastauksien suhteuttamisen toisiinsa ns. kertymisen ominaisuudellaan, minkä ansiosta vastaaja näkee omat vastauksensa kokoomatauluina (Kumpuniemi & Selkälä 2006).

Kyselylomaketta suunnittelin alusta alkaen ZEFin avulla. Tein kyselystä useita versioita ja lomake kävi läpi ideointi- ja kommentointikierroksia mm. menetelmätieteiden laitoksen professori ja ZEF -projektin johtaja Suvi Ronkaisella, ympäristöalan opiskelijoilla ja ZEF-kyselytapaa käyttäneillä tutkijoilla. Kyselyä tehdessä ilmeni muutamia ZEFin (versio 5.0) heikkouksia: muokattavuus on mahdotonta tai jäykkää esimerkiksi visuaalisen ilmeen, otsikkojen ja vastausalueiden koon suhteen. Kyselyn kommentoinneissa myös selvisi, ettei sähköinen kyselylomake saa olla kovin pitkä, jotta mielenkiinto säilyisi. Suurin osa lomakkeen kysymyksistä on yksiulotteisia ”janakysymyksiä” tai kaksiulotteisia ”nelikenttäkysymyksiä”, jotka mahdollistavat yksilöllisen arvioinnin. Lisäksi vastaukset kertyvät näkyviin vastaajalle, jolloin hän voi suhteuttaa vastauksiaan toisiinsa ja järjestää niitä uudelleen saman kysymysryhmän sisällä. Kyselyn ideana oli myös testata näitä uusia kysymisen tapoja ja nähdä, miten ne toimivat ympäristökysymyksissä. Toisaalta etenkin nelikenttäkysymys uutena kysymystapana saattaa olla raskas vastata, sillä siihen ei ole rutiinia ja itse kysymyksen hahmottaminen, se mitä kysymyksellä haetaan, voi olla vaikeaa.

Nelikenttäkysymysten vastaamisessa on myös joitain ongelmallisia asioita liittyen muun muassa vastausulottuvuuksien sekä vastausalueen koordinaatiston hahmottamiseen (ks. Kumpuniemi & Selkälä 2006). Osalle vastaajajoukosta yksi- ja kaksiulotteiset kysymykset olivat kuitenkin entuudestaan tuttuja, sillä he olivat vastanneet vuonna 2005 Petri Petäjäjärven (ks. Petäjäjärvi 2006) toteuttamaan kunta- ja palvelurakennemuutostusta koskevaan kyselyyn, jossa näitä kysymystyyppejä esiintyi. Nelikenttäkysymyksiin liittyy myös kyselyn tekemisen suurimmat haasteet; itse kysymyksen sekä vastausulottuvuuksien tulee olla selkeitä ja yksinkertaisia, jotta kysymys toimisi ja olisi ymmärrettävä. Lisäksi nelikenttäkysymysten tulkinta voi olla hankalaa: merkitseekö esimerkiksi nelikenttäkysymysten keski-alue neutraaliutta vai vastausta, jossa ei oteta kantaa kysymykseen (ks. Petäjäjärvi 2006, 72–73)?

Vastaajien sähköpostiosoitteita selvitin lähettämällä kuntiin sähköpostitse täytettävän lomakkeen. Kaikkiin kuntiin ei saatu tällä tavoin yhteyttä, ja näiden kuntien luottamushenkilöiden ja viranhaltijoiden nimiä sekä sähköpostiosoitteita etsin kuntien internetsivuilta

vaihtelevalla menestyksellä (joidenkin kuntien internetsivuilla ei ole sähköpostiosoitteita). Puuttuneita tietoja kyselin sekä puhelimitse että sähköpostin välityksellä. Joidenkin henkilöiden sähköpostiosoitetta en saanut selville ja kaikilla ei myöskään ole käytössä sähköpostiosoitetta. ZEF-kyselyä varten tein vastaajajoukosta Excel-taulukon joka vietiin ZEF-ohjelmaan. Vastaajien sähköpostiosoitteiden selvittäminen oli välillä hyvinkin työlästä ja aikaa vievää. Pohjatyö kannatti: itse kyselyn lähettäminen oli taas todella helppoa.

4. Kyselyn alustavia tuloksia

Tarkastelen seuraavaksi kyselyn alustavia tuloksia ZEFistä saatavan tulosraportin kautta. Jätän käsittelemättä joitakin avokysymyksiä enkä tarkastele tuloksia myöskään taustakysymysten suhteen. Kyse on alustavasta analyysistä, joka kuvaa samalla myös ZEFin automaattisen raportin mahdollisuuksia.

Raportissa jana- ja nelikenttävastaukset tulevat samanlaiseen tauluun kuin kyselylomakkeessakin. Tulosraportissa näkyy vastausten keskiarvot (kysymysnumeron paikka vastaustaulussa) sekä vastausten hajonta (ellipsi kysymysnumeron ympärillä). Ellipsin koko kertoo siitä, ovatko vastaukset olleet samankaltaisia (pieni ellipsi) vai hyvinkin erilaisia (suuri ellipsi). Ellipsin muoto taas kuvaa sitä, minkä ulottuvuuden mukaan hajontaa löytyy. (ZEF-manuaali, s. 36–37, Selkälä ym. 2008). Tulosraportin saa ZEFissä muodostettua kahdessa eri muodossa: tulokset voidaan esittää absoluuttisina tai normeerattuina arvoina. Absoluuttinen raportti tulostaa vastausten keskiarvot tarkkojen vastauspisteiden mukaan kun taas normeeratussa (suhteellisessa) raportissa ZEF prosessoi arvot siten, että keskiarvot sijoittuvat taulun keskelle ja vastauspisteet hajautetaan koko taulun alueelle (ZEF-manuaali, s.35). Absoluuttisen raportin tulostaulussa vastaukset voivat siis olla hyvinkin ”sumpussa” tai päällekkäin kun taas normeeratun raportin tulostaulussa vastaukset ovat enemmän levällään. Tämä johtuu siitä, että normeerauksen tuloksena keskiarvojen välinen etäisyys kasvaa, jolloin niiden väliset erot korostuvat (Selkälä ym. 2008). Lisäksi normeeraus yhdenmukaistaa vastaajien vastausjakaumien hajontaa, jolloin ”pientä vastausaluetta käyttävä vastaaja saa vastaustensa välisille eroille saman painoarvon kuin koko taulua käyttävä vastaaja.” Toisin sanoen vastaajien erilaiset tavat käyttää mitta-asteikkoja tulee huomioiduksi. (Selkälä ym. 2008.)

Se, missä muodossa tulokset esitetään, tulee huomioida vastausten tulkinnassa. Kun tulokset näytetään absoluuttisina, kiinnitetään huomiota nimenomaan vastausten tarkkoihin arvoihin ulottuvuuksilla eli siihen, missä kohdin vastaustaulua vastaukset sijaitsevat. Normeeratuissa tuloksissa puolestaan tärkeämmäksi nousevat kysymysten väliset suhteet, jolloin siirrytään kohti kysymysten laadullisempaa vertailua. Normeeratuista tuloksista tarkastellaan siis sitä, miten vastaukset sijoittuvat toisiinsa nähden saman kysymysryhmän sisällä. Tällöin alkuperäinen vastausasteikko arvoineen, mihin normeeratut tuloksetkin tulostuvat, tulee jättää tarkastelun ulkopuolelle (emt). Tuloksia on hyödyllistä tarkastella molempien, sekä absoluuttisten että normeerattujen arvojen kautta yhtäaikaaisesti, mikä tuo tulosten tulkintaan moniulotteisuutta. (Selkälä ym. 2008; Ronkainen ym. 2008a.) Tässäkin raportissa osaa tuloksista tarkastellaan molempien avulla.

Yleinen käsitys ilmastonmuutoksesta

Vastaajat ilmoittivat tuntevansa ilmastonmuutokseen liittyviä kysymyksiä jonkin verran: he eivät tunne näitä asioita kovin hyvin muttei huonostikaan (kysymys A 1, kuvio 1). Vastaukset sijoittuivat niukasti keskikohdan yli paremman tuntemuksen puolelle. Omaa tietämystä voi olla vaikea arvioida ilmastonmuutoksen monitahoisuuden vuoksi sekä siihen liittyvän tiedon jatkuvan lisääntymisen vuoksi. Kun kyseessä kuitenkin on uhka, jonka mahdolliset vaikutukset ovat moninkertaiset aiempien ympäristöongelmien seurauksiin nähden, toivoisi Lapin päättäjillä olevan tietoa tämän suuruudesta ongelmasta. Vastaajat kuitenkin uskovat ilmastonmuutoksen olevan melko varmasti todellinen ilmiö (kysymys A 2.), ja he myös näkevät ilmaston jo muuttuneen jonkin verran (kysymys A 3.). Ilmastonmuutoksen hallittavuuden suhteen vastaajat ovat varovaisia: ilmastonmuutos nähdään vain hieman enemmän hallittavissa olevana kuin hallitsemattomana ilmiönä (kysymys A 4.). Vastaajat siis suhtautuvat ilmastonmuutoksen torjumiseen varauksellisesti mutta hivenero enemmän myönteiseen kuin kielteiseen suuntaan. Vastaukset voivat liittyä kysymykseen ilmastonmuutoksen tuttuudesta: kenties ilmastonmuutoksesta ei tiedetä tarpeeksi, jotta voitaisiin arvioida sitä, mitä ongelmalle voidaan tehdä ja missä määrin se voidaan välttää. Vastausten sijoittuminen keskikohdan tuntumaan saattaa myös tarkoittaa 'en tiedä' -vastausta. Huolestuneisuus ilmastonmuutoksesta ei ole kovin suurta (kysymys A 5.) joskin vastausten hajonta on tässä kysymyksessä runsainta (ks. ellipsin koko). Vastaajat ovat huolissaan ilmastonmuutoksesta jonkin verran.

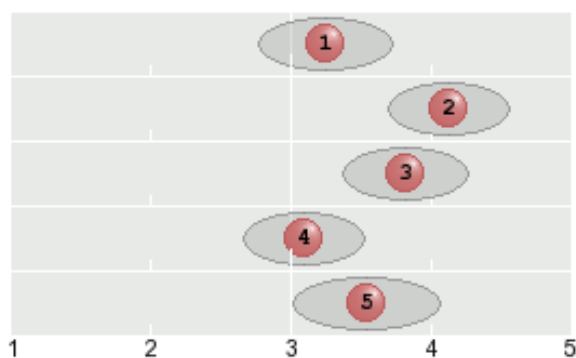
A 1. Ilmastonmuutoksen tuttuus

A 2. Ilmastonmuutoksen todenperäisyys

A 3. Ilmaston muuttuminen

A 4. Ilmastonmuutoksen hallittavuus

A 5. Huoli ilmastonmuutoksesta



Kysymysryhmän kysymykset ja vastausulottuvuudet:

A 1. Miten tuttuja Teille ovat ilmastonmuutokseen liittyvät kysymykset?	1 tunnen huonosti - 5 tunnen hyvin
A 2. Onko ilmastonmuutos mielestänne todellinen ilmiö?	1 ei ole todellinen - 5 on todellinen
A 3. Onko ilmasto mielestänne muuttunut?	1 ei ole muuttunut - 5 on muuttunut
A 4. Kuinka hallittavissa olevana ilmiönä näette ilmastonmuutoksen?	1 hallitsematon - 5 hallittavissa
A 5. Kuinka huolissaan olette ilmastonmuutoksesta?	1 vähäinen huoli - 5 suuri huoli

Kuvio 1. Kysymysryhmä "Käsitys ilmastonmuutoksesta".

Ilmastonmuutoksen aiheutuminen

Vastaajat siis näkevät ilmastonmuutoksen olevan melko varmasti totta ja ilmaston jo muuttuneen jonkin verran. Mutta mikä aiheuttaa ilmastonmuutoksen – onko syynä ihmisen toiminta vai onko kyseessä luonnollinen ilmiö? Vastaajat näkevät ilmastonmuutoksen olevan sekä ihmisen aiheuttamaa että ilmaston luonnollista vaihtelua (kuvio 2.). Ihmisen toimien nähdään olevan hieman suuremmassa roolissa kuin luonnollisen vaihtelun, mutta luonnon omien prosessien ilmastovaikutuksille annetaan huomattavan suuri paino – valitsevan tieteellisen käsityksen vastaisesti. Tämä voi osaltaan selittää vastaajien varovaista suhtautumista ilmastonmuutoksen hallittavuuteen (kysymys A 4.). Jos kyseessä on osaksi luonnollinen ilmiö, ei sitä myöskään voi täysin kontrolloida.



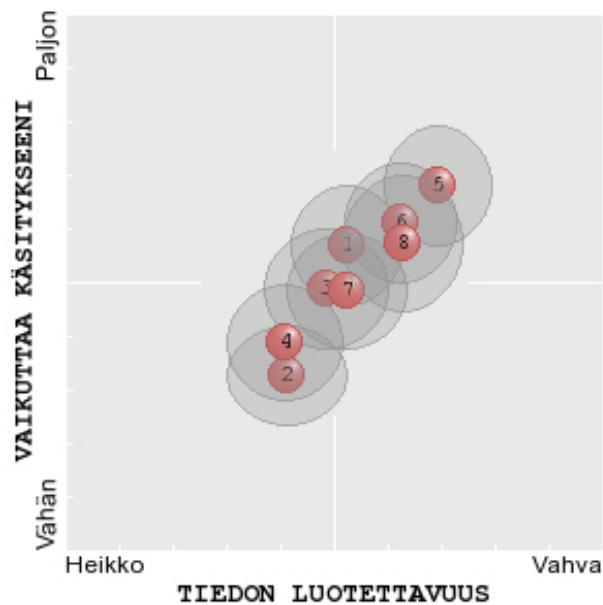
Kuvio 2. Ilmastonmuutoksen aiheutuminen. (Kysymys B: "Missä määrin ilmastonmuutos on mielestänne ihmisen aiheuttamaa ja missä määrin ilmaston luonnollista vaihtelua?")

Eri tahojen ilmastonmuutosta koskevan tiedon luotettavuus ja vaikuttavuus

Minkä tahojen antamaan tietoon ilmastonmuutoksesta uskotaan ja mitkä tahot ovat vaikuttaneet vastaajien käsitykseen? Mitkä tahot toimivat siis 'vakuuttavina auktoriteetteina', joita uskotaan ilmastonmuutoksesta puhuttaessa? Vastauksia näihin kysymyksiin löytyy kuvioista 3 ja 4. Tutkimuslaitokset nousevat listan kärkeen sekä niiden ilmastonmuutoksesta antaman tiedon luotettavuudessa että siinä, kuinka paljon ne vaikuttavat vastaajien käsitykseen tästä ilmiöstä. Luottamus näihin on melko vahvaa, ja ne myös vaikuttavat käsitykseen suhteellisen paljon. Ympäristöviranomaisten ja kansainvälisen ilmastopaneelin IPCC:nkin antamaa tietoa pidetään melko luotettavana, ja niillä on ollut jonkin verran vaikutusta vastaajien käsityksiin. Vastaukset hajoavat IPCC:n vaikutuksen suhteen melko paljon siinä, missä määrin se on vaikuttanut vastaajien näkemyksiin. Omilla kokemuksilla ja havainnoilla on myös ollut vaikutusta, yllättävän paljonkin, mutta luottamus näihin ei ole niin vahvaa. Ympäristö- ja luonnonsuojelujärjestöt ja EU ovat kohtalaisen neutraalissa asemassa molempien kysymysten suhteen kun taas Lapin liiton ja elinkeinoelämän an-

taman tiedon luotettavuutta pidetään melko heikkona eivätkä ne juurikaan ole vaikuttaneet vastaajien käsityksiin. Kuviosta 3. myös näkee, että vastaukset asettuvat jokseenkin lineaarisesti tauluun. Tämä kertoo, että ulottuvuudet näyttävät olevan yhteydessä toisiinsa, mikä on myös loogisesti tulkittavissa. Tämän vuoksi kysymystä ei seurantakyselyssä tarvitse kysyä kaksikulotteisesti vaan ainoastaan toinen ulottuvuus riittää.

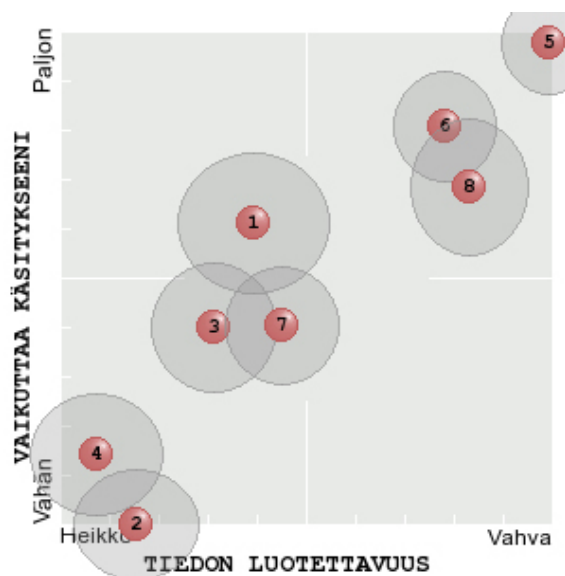
1. Omat kokemukset ja havainnot
2. Lapin liitto
3. Ympäristö- ja luonnonsuojelujärjestöt
4. Elinkeinoelämä
5. Tutkimuslaitokset
6. Ympäristöviranomaiset
7. EU
8. Kansainvälinen ilmastopaneeli IPCC



Kuvio 3. Eri tahojen vaikutus käsitykseen ilmastonmuutoksesta. (Kysymys C: ”Seuraavat tahot antavat tietoa ilmastonmuutoksesta. Missä määrin ne ovat vaikuttaneet käsitykseenne ilmastonmuutoksesta ja kuinka luotettavaa tietoa koette niiden antavan kyseisestä ilmiöstä?”)

Kuviossa 4. näytetään samat tulokset normeerattuina, jolloin vastausten sijoittuminen keskinäiseen järjestykseen näkyy selkeämmin. Kysymyksen vaihtoehdoista luotettavinta tietoa vastaajien mukaan tarjoavat tutkimuslaitokset, joiden jälkeen toiseksi ja kolmanneksi sijoittuvat IPCC sekä ympäristöviranomaiset. Heikoin luotettavuus taas on elinkeinoelämän ja Lapin liiton esittämällä tiedolla ilmastonmuutoksesta. Nämä samat vaihtoehdot tulevat hieman eri järjestyksessä siinä, miten ne ovat vaikuttaneet vastaajien käsitykseen: tutkimuslaitokset ovat edelleen ensimmäisenä mutta tällä kertaa ympäristöviranomaiset ovat toisena ja IPCC kolmantena. Vähiten vastaajien käsityksiin vaikuttaa Lapin liitto ja toiseksi vähiten elinkeinoelämä. Omat kokemukset ja havainnot, EU ja ympäristöjärjestöt asettuvat kuviossa molemmilla ulottuvuuksilla näiden väliin. Mielenkiintoista on omien kokemusten ja havaintojen asema: vastaajat luottavat mieluummin omakohtaisiin havaintoihin kuin ympäristöjärjestöjen, elinkeinoelämän tai Lapin liiton antamaan tietoon, ja oma havainnointi myös vaikuttaa käsitykseen enemmän kuin esimerkiksi EU:n antama tieto. Myös EU:n sijoittuminen suhteessa muihin vaihtoehtoihin on kiinnostava. Yllättävää on se, että Lapin liitto sijoittuu – Lapin päätöksentekijöiden mielipiteissä – molemmilla ulottuvuuksilla näin heikosti. Sen sijaan se, että ympäristö- ja luonnonsuojelujärjestöt rankataan kolmanneksi alhaisimmalle sijalle molempien ulottuvuuksien suhteen, ei juuri hämmästy-

tä. Niiden toiminta ei ole saanut Lapissa kovin suurta suosiota muistaen esimerkiksi sen vastustuksen, jolla Greenpeacen osallistumiseen Ylä-Lapin metsäkiistoihin suhtauduttiin.

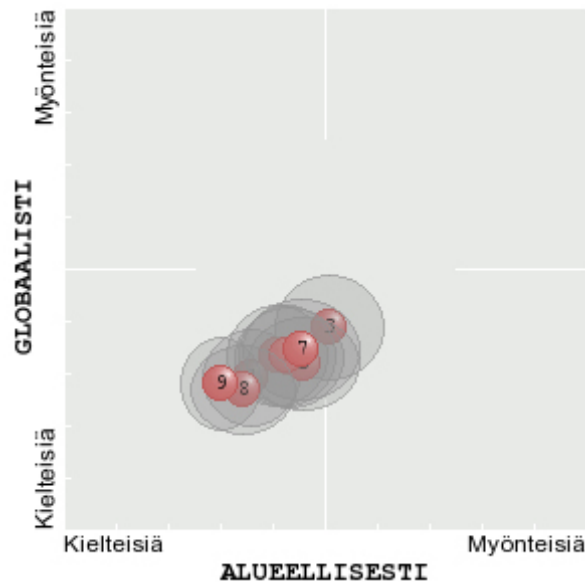


Kuvio 4. Eri tahojen vaikutus käsitykseen ilmastonmuutoksesta, normeeratut arvot.

Ilmastonmuutoksen globaalit ja alueelliset vaikutukset

Ilmastonmuutoksella on mitä moninaisimpia seurauksia, ja vaikutukset eri maiden ja alueiden välillä vaihtelevat suuresti (kuviot 5 ja 6). Tällä kysymyksellä haettiin vastausta siihen, minkälaisina ilmastonmuutoksen vaikutukset nähdään Lapissa ja globaalisti; onko ilmastonmuutos uhka vai mahdollisuus ja eroavatko vastaukset ulottuvuuksien välillä.

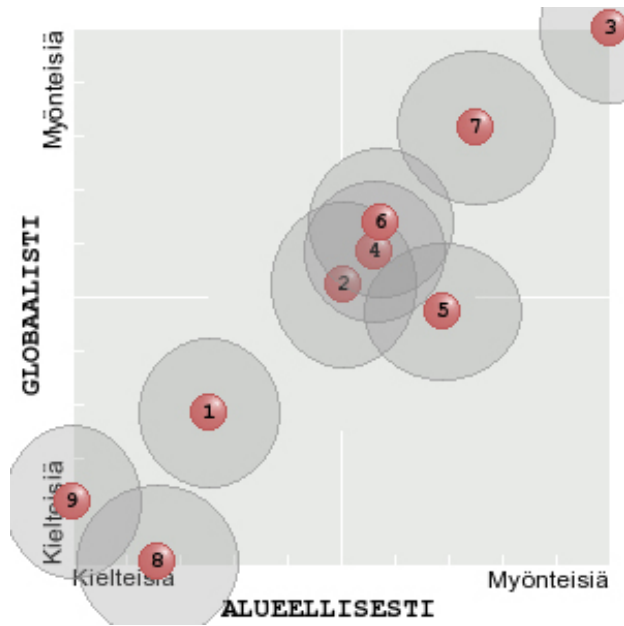
Kuten kuvio 5. havainnollistaa (absoluuttiset arvot), nähdään eri vaikutukset melko samansuuntaisina. Vastausten välillä ei ole suuria eroja. Sekä globaalisti että alueellisesti ilmastonmuutos nähdään pikemminkin uhkana. Globaalisti kaikki vaikutukset sijoittuvat kielteiselle puolelle kun taas alueellisesti suuri osa vastauksista sijoittuu kielteisen ja myönteisen puolen rajatuntumaan kallistuen hieman enemmän kielteiselle puolelle. Vastaukset ovatkin hämmästyttävän supussa ja samassa kohden molemmilla ulottuvuuksilla. Globaalisti ilmastonmuutoksella ennustetaan olevan paljon katastrofaalisempia vaikutuksia kuin Lapissa, jonne luvataan myös myönteisiä vaikutuksia mm. ruoan tuotantoon viljelysatojen kasvun kautta. Herää kysymys, nähdäänkö vaikutukset todella samansuuruisina vai onko arviointi globaalien ja alueellisten välillä liian vaikeaa? Jatkossa on mielenkiintoista nähdä, miten vastaukset muuttuvat seurantakyselyssä: sijoittuvatko esimerkiksi vastaukset globaalilla ulottuvuudella yhä kielteisempään suuntaan tai alkaako jokin vastausvaihtoehto selkeästi erottautua muista vaihtoehdoista.



Kuvio 5. Ilmastonmuutoksen globaalit ja alueelliset vaikutukset. (Kysymys D: "Ilmastonmuutoksen on esitetty vaikuttavan ainakin seuraaviin asioihin. Millaisia arvioitte näiden vaikutusten olevan globaalisti ja alueellisesti (=Lapin näkökulmasta)?")

Kuviossa 6. esitetään samat tulokset normeerattuina, mikä jälleen selkeyttää järjestyseroja. Näistä vaihtoehtoista vaikutusten arvellaan olevan myönteisimpiä (tai vähiten kielteisiä) ruoan tuotannossa. Vaikutukset talouteen erottautuvat myös muista myönteisempänä. Kaikista kielteisimmät seuraukset ilmastonmuutoksella nähdään olevan pakolaisten määrään (globaalisti kielteisimmät vaikutukset) ja konfliktien esiintymiseen (alueellisesti kielteisimmät vaikutukset). Lisäksi ilmastonmuutoksen vaikutukset merenpintaan nähdään kielteisinä muihin vaikutuksiin verrattuna. Muut seuraukset (vaikutukset terveyteen, luontoon, makean veden määrään sekä sähkään) asettuvat lähelle toisiaan. Näistä vaikutukset sähkään nähdään alueellisesti myönteisempänä. Kuvion lineaarisuudesta voi lukea myös sen, että ilmastonmuutoksen vaikutukset eri seikkoihin nähdään samantapaisina globaalista ja alueellisesta näkökulmasta. Tämä tarkoittaa sitä, että jos jokin vaihtoehto, esimerkiksi vaikutukset talouteen, nähdään myönteisempänä suhteessa muihin toisella ulottuvuudella, se nähdään samalla tavoin myös toisellakin ulottuvuudella. Ainoastaan vaikutukset sähkään poikkeaa linjasta selkeästi siten, että alueellisesti ilmastonmuutoksen nähdään vaikuttavan siihen myönteisemmin kuin globaalisti. Vaikka vaikutukset pakolaisten määrään ja konfliktien esiintymiseen ovat hieman erillään kuvion lävistäjästä, niiden ellipsit kuitenkin osuvat siihen. Edelleenkin ihmeellistä on vaikutusten näkeminen samankaltaisina eri ulottuvuuksilla: voisi kuvitella, että esimerkiksi vaikutukset terveyteen nähtäisiin huomattavasti kielteisempänä globaalisti katsottuna. Koska ulottuvuuksilla ei ole loogista yhteyttä, onkin kiinnostavaa seurata sitä, miten alueellinen ja globaali arviointi muuttuvat uusintakyselyssä (vrt. edellä, kuvio 3).

1. Merenpinta
2. Makean veden määrä
3. Ruoan tuotanto
4. Luonto
5. Sää
6. Terveys
7. Talous
8. Pakolaisten määrä
9. Konfliktien esiintyminen

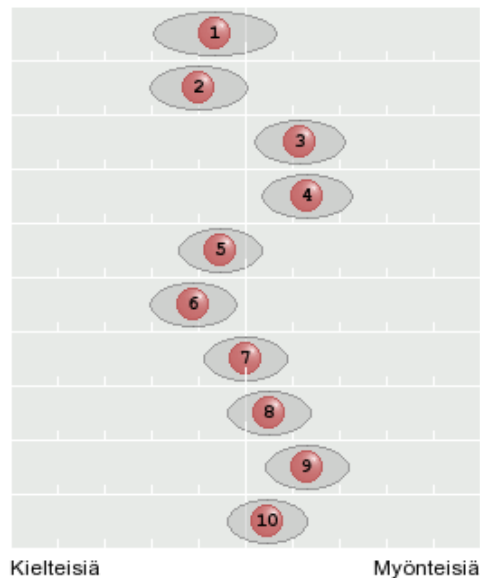


Kuvio 6. Ilmastonmuutoksen globaalit ja alueelliset vaikutukset, normeeratut arvot.

Ilmastonmuutoksen vaikutukset Lappiin

Entä miten ilmastonmuutoksen ajatellaan vaikuttavan elämään ja elinkeinoihin Lapissa? Vaikka kysymys ilmastonmuutoksen globaaleista ja alueellisista vaikutuksista (kysymys D, kuvio 7) viittaa ilmastonmuutoksen hahmottamiseen alueellisesti lähinnä uhkana, tämän kysymyksen vastaukset ovat varovaisia. Vaikutukset nähdään joko neutraalina, jonkin verran kielteisinä tai jonkin verran myönteisinä. Lappiin ei siis näiden vastausten perusteella odoteta suuria katastrofeja, muttei myöskään suuria hyötyjä. Myönteisimmin ilmastonmuutoksen arvellaan vaikuttavan Lapissa maatalouteen, energiantuotantoon sekä metsätalouteen, vaikka näissäkin vaikutukset nähdään vain jossain määrin myönteisinä. Ilmastonmuutoksen vaikutukset infrastruktuuriin ja liikenteeseen koetaan myös hieman myönteisinä kun taas ihmisten hyvinvointiin ilmastonmuutoksen ei nähdä vaikuttavan mitenkään. Kielteisimmin ilmastonmuutoksen arvellaan vaikuttavan lappilaiseen elämäntapaan sekä tämän lisäksi poronhoitoon, matkailuun ja luonnonsuojeluun. Vastaukset ilmastonmuutoksen seurauksista matkailuun eroavat keskenään eniten, mutta muuten hajonta vastauksissa on melko pientä.

1. Matkailu
2. Poronhoito
3. Metsätalous
4. Maatalous
5. Luonnonsuojelu
6. Lappilainen elämäntapa
7. Ihmisten hyvinvointi
8. Infrastruktuuri
9. Energiantuotanto
10. Liikenne



Kuvio 7. Ilmastonmuutoksen vaikutukset Lappiin. (Kysymys E: "Millaisina näette ilmastonmuutoksen vaikutukset seuraaviin asioihin Lapissa?")

Varautuminen ilmastonmuutokseen Lapissa

Kysymyksessä D siis nähdään ilmastonmuutoksen vaikuttavan Lappiin lähinnä kielteisesti, ja myös kysymyksen E mukaan ilmastonmuutoksella on jonkin verran kielteisiä seurauksia lappilaiseen elämäntapaan, matkailuun, poronhoitoon sekä luonnonsuojeluun. Vaikka nämä kysymykset kuvaavat vastaajien suhtautuvan melko pessimistisesti siihen, miten ilmastonmuutos vaikuttaa Lappiin, silti tarvetta varautua näihin ilmastonmuutoksen negatiivisiin vaikutuksiin ei pidetä kovinkaan suurena. Vastaajien mukaan Lapissa tulisi ennakoida ilmastonmuutoksen seurauksia vain jonkin verran (kuvio 8). Vaikutuksia kysyttäessä ei eroteltu äkillisiä tai pitkällä aikavälillä tapahtuvia seurauksia. Ehkä vaikutusten nähdään tapahtuvan suhteellisen huomaamattomasti pitkän ajan kuluessa. Toisaalta aiempien vastausten perusteella ilmaston katsotaan jo muuttuneen jonkin verran. Myös se, että ilmastonmuutos nähdään osaksi luonnollisena ilmiönä (Kysymys B), voi vaikuttaa käsitykseen varautumisen tarpeellisuudesta.



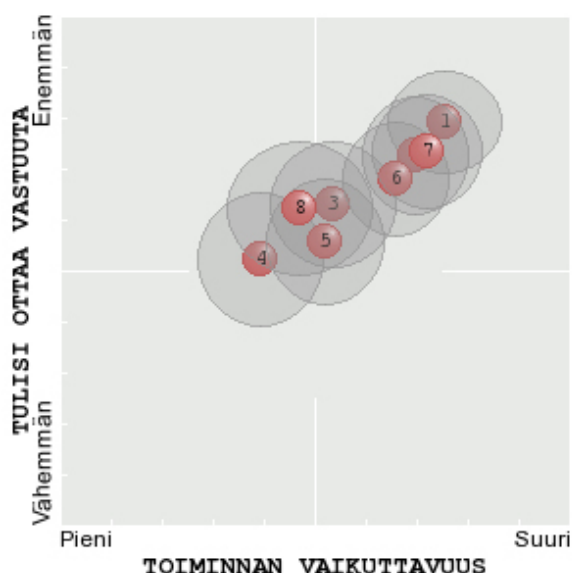
Kuvio 8. Varautuminen ilmastonmuutokseen Lapissa. (Kysymys F: "Missä määrin Lapissa tulisi varautua ilmastonmuutoksen vaikutuksiin?")

Vastuu ilmastonmuutoksen hillitsemisestä

Kenen sitten tulisi toimia ilmastonmuutoksen torjumiseksi? Miten vastaajat näkevät eri tahojen vastuun ilmastonmuutoksen hillitsemisestä ja ottavat kantaa niiden toimien vaikuttavuudesta ilmastonmuutoksen ratkaisemiseen (kuvio 9)? Yleisesti ottaen kaikkien tässä kysymyksessä mainittujen tahojen tulisi vastaajien mukaan ottaa enemmän vastuuta kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä. Eniten peräänkuulutetaan kansainvälisen yhteisön (kaikkien valtioiden), sekä myös energiateollisuuden, EU:n ja elinkeinoelämän suurempaa vastuuta. Myös niiden toimien vaikutus itse ongelman ratkaisemiseen nähdään suurimpana. Yksittäisten kansalaisten, Suomen sekä ympäristö- ja luonnonsuojelujärjestöjen toiminnan vaikuttavuus nähdään melko neutraalina (kansalaisten jopa vähäisempänä). Vastaajat näkevät kuitenkin, että niiden tulisi ottaa jonkin verran enemmän vastuuta.

Vastauksissa kansalaisten vastuu nousee yllättävän suureksi. Vastaukset kuitenkin haavoavat kansalaisten vastuun ja toiminnan vaikuttavuuden suhteen eniten. Kuntien rooli nousee vastauksissa mielenkiintoiseksi: toiminnan vaikuttavuus nähdään melko pieneksi ja muihin verrattuina vähäisimmäksi. Lisäksi katsotaan, että oma kunta kantaa riittävästi vastuuta nykyiselläänkin, vastuuta ei tulisi juurikaan ottaa enempää eikä vähempää. Olisivatko vastaukset erilaisia, jos 'oma kunta' vaihtoehdon sanamuoto olisi viitannut kaikkiin kuntiin? Toisaalta 'yksittäiset kansalaiset' viittaa kansalaisiin yksilöinä eikä nimenomaan kaikkiin kansalaisiin, ja silti niiden vastuuta korostetaan enemmän kuin kuntien. Vastaajina ovat kuntien viranhaltijat ja luottamushenkilöt, mikä tuo oman perspektiivinsä kysymykseen.

1. Kansainvälinen yhteisö
2. EU
3. Suomi
4. Oma kunta
5. Ympäristö- ja luonnonsuojelujärjestöt
6. Elinkeinoelämä yleensä
7. Energiateollisuus
8. Yksittäiset kansalaiset

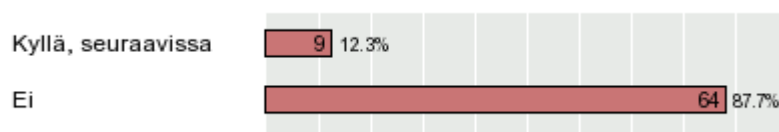


Kuvio 9. Vastuu ilmastonmuutoksen hillitsemisestä. (Kysymys H: "Missä määrin seuraavien tahojen tulisi ottaa vastuuta ilmastonmuutoksen hillitsemisestä ja kuinka paljon ne pystyvät toiminnallaan vaikuttamaan ongelman ratkaisemiseen?")

Kunnan toimet

Edellisen kysymyksen mukaan kuntien nykyinen vastuu ilmastonmuutoksen hillitsemisestä nähdään riittävänä. Mitä kunnat sitten tekevät ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi tai siihen sopeutumiseksi? Näihin löytyy vastauksia kuvioista 10, 11 ja 12.

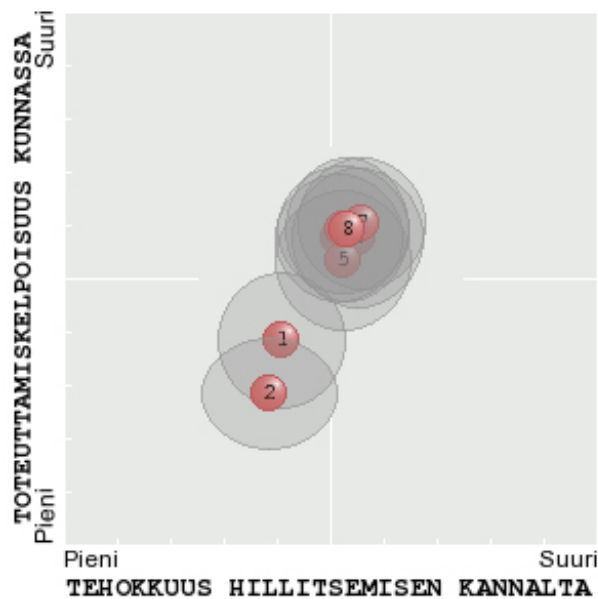
Kysymykseen, onko kunnassa meneillään joitain ilmastonmuutosta koskevia hankkeita, myöntävästi vastasi vain noin 12 %. Vastausten mukaan kyseiset hankkeet liittyvät esim. lämmitystapavalintoihin ja biojätteen kompostointiin. Vain yksi vastaaja mainitsi energia- ja ilmastopimoksen, vaikka siihen on liittynyt kolme Lapin kuntaa ja mainintoja tästä sopimuksesta olisi siis voinut tulla enemmänkin.



Kuvio 10. Kunnan ilmastonmuutokseen liittyvät hankkeet. (Kysymys I 1: "Onko kuntanne mukana jossakin ilmastonmuutosta koskevassa hankkeessa (esim. kuntien ilmastokampanja, energia- ja ilmastopimus KTM:n kanssa), missä?")

Avokysymyksiin kunnan päästövähennys- ja sopeutumistoimista tuli melko runsaasti vastauksia. Kysymykseen "Mitä kuntanne tekee kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi?" vastasi 68 henkilöä. Suuri osa vastauksista käsitteli muutoksia energianlähteissä: öljyn käyttöä vähennetään ja korvataan puupolttoaineilla, ja myös kaukolämpöä kehitetään tai laajennetaan. Myös energiansäästö ja kiinteistöjen energiatehokkuus tuli vastauksissa usein esille. Moni oli myös vastannut, ettei kunta tee mitään tai ei ainakaan mitään erityistä päästöjen vähentämiseen. Kysymykseen "Miten kuntanne varautuu ilmastonmuutoksen vaikutuksiin?" tuli 60 vastausta. Näistä suurin osa viittasi siihen, ettei vaikutuksiin ole varauduttu vielä mitenkään. Eräät yksittäiset vastaukset käsittelivät tulviin ja lumikuormiin varautumista. Kaiken kaikkiaan kuntien toimet Kuntaliiton suosituksiin verrattuna tuntuivat hyvin pieniltä.

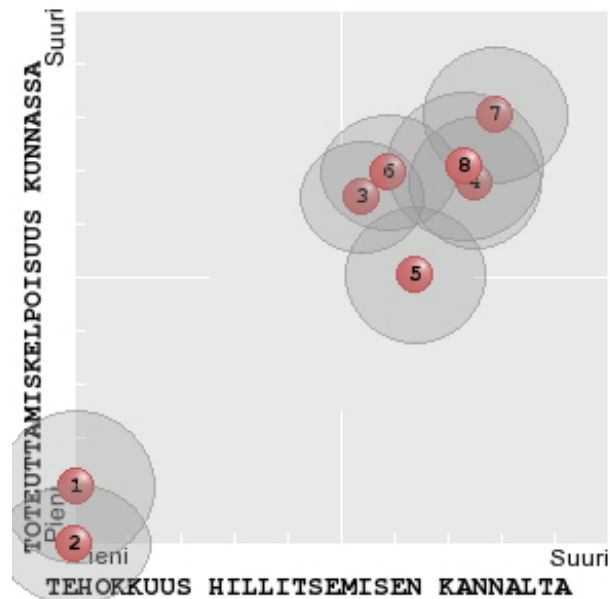
Tässä kysymyksessä (kuviokuva 11.) arvioinnin kohteiksi oli valittu Kuntaliiton ehdottamia toimia kuntien kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi. Vastaajat arvioivat niitä sekä toteuttamiskelpoisuuden että ilmastonmuutoksen hillitsemisen kannalta. Suuri osa vaihtoehdoista asettuu kuviossa samaan kohtaan; ne nähdään jossain määrin toteuttamiskelpoisina mutta melko neutraaleina tehokkuuden kannalta. Vaihtoehdot 1 (yhdykskuntarakenteen tiivistäminen) ja 2 (yksityisautoilun vähentäminen) ovat muista vaihtoehdoista erillään: niiden tehokkuus ilmastonmuutoksen hillitsemisen kannalta nähdään pienemmäksi eikä niitä nähdä kovinkaan toteuttamiskelpoisina.



Kuvio 11. Kunnan ilmastonmuutosta hillitsevien toimien toteuttamiskelpoisuus ja tehokkuus. (Kysymys J ”Kuinka toteuttamiskelpoisia seuraavat päästövähennystoimet ovat omassa kunnassanne ja kuinka tehokkaita ne mielestänne ovat ilmastonmuutoksen hillitsemisen kannalta?”)

Kuviossa 12. esitetään normeeratut arvot samoista tuloksista. Kaikista toteuttamiskelpoisimpana ja tehokkaimpana esitetyistä toimista nähdään jätteen vähentäminen, uudelleenkäyttö ja kierrätys. Vähän energiaa kuluttavien laitteiden ja palveluiden suosiminen julkisissa hankinnoissa, kansalaisten motivointi ja tiedotus päästöjen vähentämiseen, kunnan energialaitosten ja -yhtiöiden vähäpäästöiset tai päästöttömät energiantuotantotavat sekä kunnan kiinteistöjen energiatehokkuus ja energiansäästö ovat toteuttamiskelpoisuuden suhteen suurin piirtein samoissa kohdissa. Kuitenkin kansalaisten motivointia ja kunnan energialaitosten toimia pidetään näistä hieman tehokkaampana. Vaikka avokysymysten vastauksissa esitettiin energianlähteiden vaihtoa, ei vähäpäästöisten energiantuotantotapojen sijoittuminen tässä kysymyksessä eroa merkittävästi muista vaihtoehdoista. Mahdollisuus ohjata kaavamääräyksillä uusien rakennusten lämmitystapavalintojen ympäristöystävällisyyttä sijoittuu toteuttamiskelpoisuudessa näiden edellä mainittujen vaihtoehtojen alapuolelle, vaikka se nähdään neljänneksi tehokkaimpana toimena. Yksityisautoilun vähentäminen nähdään vaihtoehdoista tehottomimpana sekä vähiten mahdollisena toteuttaa. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen taas sijoittuu molemmilla ulottuvuuksilla toiseksi alimmaisiksi. Tulos ei ole yllättävä, kun ottaa huomioon sen, että Lappi on harvaan asuttu ja välimatkat ovat pitkät. Liikenne on kuitenkin toiseksi merkittävin päästölähde Suomessa, ja lyhyiden, alle 5 kilometrin automatkojen osuus on huomattavan suuri. Näiden matkojen kulkemista polkupyörillä tai muulla kevyt- tai joukkoliikenteellä tulisi edistää.

1. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen
2. Yksityisautoilun vähentäminen
3. Kunnan kiinteistöjen energiatehokkuus ja energiansäästö
4. Kunnan energialaitosten ja -yhtiöiden vähäpäästöiset /päästöttömät energiantuotantotavat
5. Mahdollisuus ohjata kaavamääräyksillä uusien rakennusten lämmitystapavalintojen ympäristöystävällisyyttä
6. Vähän energiaa kuluttavien laitteiden ja palveluiden suosiminen julkisissa hankinnoissa
7. Jätteiden vähentäminen, uudelleenkäyttö ja kierrätys
8. Kansalaisten motivointi ja tiedotus päästöjen vähentämiseen



Kuvio 12. Kunnan ilmastonmuutosta hillitsevien toimien toteuttamiskelpoisuus ja tehokkuus, normeeratut arvot.

5. Johtopäätökset

ZEF Solutions Oy:n kehittämä kyselytapa toimii mainiosti rakennettaessa kyselyä monita-
hoisesta ympäristöongelmasta kuten ilmastonmuutoksesta. Jana- ja nelikenttäkysymykset mahdollistavat moniulotteisen kysymisen esimerkiksi ilmastonmuutoksen vaikutuksia vertailtaessa. Vastaukset ulottuvuuksia kysyttäessä olivat kuitenkin varovaisia ja lähellä keskikohtaa. Olivatko kysymykset sisällöltään tai kysymystavaltaan liian vaikeita vai onko nelikenttään vastaaminen vain hankalaa? Tai olisiko ulottuvuuksia pitänyt muokata yksinkertaisemmiksi? Vastaajien antaman palautteen mukaan nelikenttäkysymykset tuntuivat vaikeilta muutamille, mutta toisille kysely taas oli teknisesti helppoa.

Vastausten tulkinta sanallisesti ulottuvuuksia käytettäessä on hankalampaa kuin kysymyksissä, joissa käytetään valmiita vastausvaihtoehtoja. Tuntuu, että tulosten ymmärtäminen visuaalisesti on helpompaa kuin niiden kirjoittaminen auki. Ulottuvuuksien päiden nimeämiseen tuleekin kiinnittää huomiota. Ehkä myös ulottuvuuksien keskikohta pitäisi voida nimetä silloin, kun ulottuvuudet ovat sellaisia, että keskikohdan pystyy määrittämään ja sille löytyy järkevä ja valaiseva nimi. Vaihtoehtoisesti jossakin kysymyksissä voisi olla järkevää korostaa dimensiota yhteen suuntaan kasvavana ulottuvuutena, jolloin nol-lakohta olisikin toinen ulottuvuuksien ääripäistä (ks. Ronkainen ym. 2008b). Tulostaulujen perusteella ei pysty tarkempaan analysointiin. Tulokset on kuitenkin helppo siirtää SPSS-ohjelmaan, missä analysointia voi jatkaa.

Kyselyn laatiminen opetti myös sen, että saman kysymysryhmän alla kysyttävien koh-tien määrään tulee kiinnittää huomiota. Kuinka monta kohtaa on järkevää kysyä niin vas-taajien mielenkiinnon, kysyttävien seikkojen aidon vertailun sekä kokoomataulun koon kannalta? Vastaajien väsymisen vuoksi kohtia ei tulisi olla liian montaa, mutta toisaalta taas vastausten vertailu suhteessa toisiinsa on kiinnostavampaa, kun kysymyksiä on monta.

Näin myös ilmiöstä saadaan esille useampia puolia. Teknisessä mielessä janakysymyksen vastattava alue kasvaa, mikäli vastattavia kohtia on paljon, mutta nelikenttäkysymyksen kokoomataulu pysyy samankokoisena, ja vastaukset voivat olla taulussa aivan päällekkäin. Tässä kyselyssä vastaaja joutui joidenkin kysymysten kohdalla merkitsemään kokoomatauluihin kahdeksasta kymmeneen kohtaa, mikä näin jälkeensä ajatellen tuntuu liian suurelta määrältä. Kompromissina puolisenkymmentä kohtaa kysymysryhmää kohden voisi olla sopiva määrä sekä vastaajan, tutkijan että visuaalisuuden kannalta.

ZEF-raportin alustavan analyysin perusteella vaikuttaa siltä, ettei ilmastonmuutoksen juurikaan nähdä koskettavan Lappia: ilmastonmuutoksen vaikutukset ja varautumisen tarve näihin arvellaan vähäisiksi, ja kuntien nykyiset toimenpiteet liittyen ilmastonmuutoksen hillitsemiseen tai sopeutumiseen eivät ole suuria Kuntaliiton suosituksiin verrattuna. Lisäksi kuntien rooli ilmastonmuutoksen torjunnassa näyttyy vähäisenä. Tulisiko kuntien siis saada lisää tietoa alueellisista vaikutuksista ja toimenpidemahdollisuuksista vai tarvitaanko muutosta asenteellisella tasolla, jotta ilmastonmuutokseen herättäisiin myös Lapissa? Onkin mielenkiintoista nähdä, miten tulokset muuttuvat, kun kysely lähetetään myöhemmin uudelleen samoissa viroissa toimiville henkilöille. Kuinka suurta huolta ilmastonmuutos herättää vastaajien näkemyksissä tulevaisuudessa? Tässä, vuoden 2007 lopussa tehdyssä kyselyssä vastaajat olivat huolissaan ilmastonmuutoksesta vain jonkin verran. Entä millaisiksi vaikutukset nähdään globaalisti ja alueellisesti, tai miten kunnat ovat reagoineet ongelmaan? Ehkä seurantakyselyn aikaan ilmastonmuutoksen vaikutukset näkyvät ja ne myös tiedostetaan selkeämmin.

ZEF on suhteellisen vaivaton ja etenkin ympäristöystävällinen kyselytapa verrattuna postikyselyihin. Lisäksi ZEF-kyselyllä seurantatutkimusten tekeminen on helppoa, kunhan sähköpostitiedot pidetään ajan tasalla. Vastausprosentti nousi yllättävänkin korkeaksi, ja luultavasti tämä osaksi johtuu juuri vastaamisen helppoudesta. Vastaamisen vaivattomuuteen saattaa myös liittyä avovastausten runsaus. Palautetta antoi 31 vastaajaa. Suurin osa palautteesta oli myönteistä niin aiheen, kysymysten kuin kyselytavan suhteenkin. Aiheena ilmastonmuutos nähtiin tärkeänä mutta vaikeana. Joidenkin vastaajien mukaan kysely oli myös herättänyt mielenkiintoa aiheeseen.

Lähteet

- ACIA (2005): Arctic Climate Impact Assessment. Cambridge University Press, New York.
- Carter, Timothy R. (2007) (toim.): Suomen kyky sopeutua ilmastonmuutokseen: FINADAPT. Yhteenveto päättäjille. Suomen ympäristö 1/2007. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Ekholm, Peter, Karina Jutila & Pentti Kiljunen (2007): Onpa ilmoja pidellyt: ilmastonmuutos ja kansalainen. Ajatuspaja e2, Nykypaino, Helsinki.
- IPCC (2007): Summary for policymakers. Teoksessa Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M.Tignor and H.L. Miller (toim.) Climate change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, s. 1–18. <http://www.ipcc.ch/SPM2feb07.pdf>.

- IPCC (2001): Summary for policymakers. Teoksessa McCarthy, J.J., O. F. Canziani, N. A. Leary, D. J. Dokken and K. S. White (toim.) Climate change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability. A Report of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, s. 1–17. http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg2/pdf/wg2TARspm.pdf.
- Järvikoski, Timo (2001): Ympäristötietoisuuden käsitteestä ja ilmiöstä. Teoksessa Jeronen, Eila & Marjatta Kaikkonen (toim.): Ympäristötietoisuus – näkökulmia eri tieteenaloilta. Oulun kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita ja katsauksia 3/2001, s. 7–21.
- Kankaanpää, Susanna, Timothy R. Carter & Jari Liski (2005): Stakeholder perceptions of climate change and the need to adapt. FINADAPT Working Paper 14, Finnish Environment Institute Mimeographs 344, Helsinki.
- Kortelainen, Jarmo (1994): Johdanto. Teoksessa Kortelainen, Jarmo & Juha Kotilainen: Ympäristön paikalliset tulkinnat. Ympäristötietoisuuden muutos tehdasyhdyskunnassa. Joensuun Yliopisto, Karjalan tutkimuslaitoksen julkaisuja 109, s. 9–21.
- Kumpuniemi, Sirpa & Arto Selkälä (2006): Graafinen kysely määrällisen ja laadullisen rajapinnalla – raportti vastaajakokemuksista jatko-opiskelijakyselyn perusteella. Teoksessa Kumpuniemi, Sirpa, Petri Petäjäjärvi & Arto Selkälä (2006): Mitä Kysyttäessä oletetaan ja miten vastattaessa vastataan? Case ZEF -tutkimusprojektin ensimmäisen vaiheen tuloksia. Lapin yliopiston menetelmätieteiden laitoksen raportteja, esseitä ja työpapereita 4./tutkimusmenetelmät. Lapin yliopisto, Menetelmätieteiden laitos, s. 18–53.
- Kuntaliitto (2007): Kunnat ja ilmastonmuutos. Yhdyskunta, tekniikka ja ympäristö -yksikkö.
- Lybäck, Katinka (2002): Ympäristökysymykset mikrotason toimijoiden arjessa: asenteiden ja käytäytymisen välinen ristiriita. Teoksessa Loukola, Olli, Katinka Lybäck & Mikko Tervo (toim.): Arvot, ympäristö ja teknologia. Yhteiskunnallisten toimien uudet oikeutukset. Yliopistopaino, Helsinki, s. 217–234.
- Petäjäjärvi, Petri (2006): Sähköisen ZEF-kyselyn erityispiirteitä ja kehittämisalueita Case Lapin Liitto. Teoksessa Kumpuniemi, Sirpa, Petri Petäjäjärvi & Arto Selkälä (2006): Mitä Kysyttäessä oletetaan ja miten vastattaessa vastataan? Case ZEF -tutkimusprojektin ensimmäisen vaiheen tuloksia. Lapin yliopiston menetelmätieteiden laitoksen raportteja, esseitä ja työpapereita 4./tutkimusmenetelmät. Lapin yliopisto, Menetelmätieteiden laitos, s. 54–87.
- Pittock, A. Barrie (2005): Climate change: turning up the heat. Earthscan, London.
- Rannikko, Pertti (1995): Ympäristötietoisuus ja ympäristöristiriidat. Teoksessa Järvikoski, Timo, Pekka Jokinen & Pertti Rannikko: Näkökulmia ympäristösosiologiaan. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja, s. 65–91.
- Ronkainen, Suvi; Mertala, Sirpa & Selkälä Arto (2008a): Kaksiulotteinen kysymys. Teoksessa Ronkainen, Suvi & Karjalainen, Anne (toim.): Sähköä kyselyyn! Web-kysely tutkimuksessa ja tiedonkeruussa. Lapin yliopiston, menetelmätieteiden laitos, Rovaniemi.
- Ronkainen, Suvi; Karjalainen, Anne; Selkälä Arto; Mertala, Sirpa & Alasaarela, Esko (2008b): Tulosraportti ja tulkinta. Teoksessa Ronkainen, Suvi & Karjalainen, Anne (toim.): Sähköä kyselyyn! Web-kysely tutkimuksessa ja tiedonkeruussa. Lapin yliopiston, menetelmätieteiden laitos, Rovaniemi.
- Selkälä, Arto (2008): Lomaketutkimuksen haasteet ja web-lomakkeiden mahdollisuudet niihin vastaaamisessa. Tulossa Sosiologia.
- Selkälä, Arto; Ronkainen, Suvi & Alasaarela, Esko (2008): Features of Z-scoring method in graphical two-dimensional web survey. Julkaisupäätöstä odottava käsikirjoitus.
- Suhonen, Pertti (1994): Mediat, me ja ympäristö. Hanki ja jää, Helsinki.
- Tennberg, Monica (2004): Ilmastonmuutos ja ajan politiikka arktisella alueella. Arktisen keskuksen tiedotteita 42. Lapin yliopisto, Arktinen keskus, Rovaniemi.
- Tirkkonen, Juhani & Markku Wilenius (1997): Suomi osana kansainvälistä ilmastopolitiikkaa. Teoksessa Savolainen, Ilkka, Pertti Haaparanta & Marja Järvelä (toim.): Ilmastopolitiikka ja Suomi. Taloustieto, Helsinki, s. 175–198.
- Vehmas, Jarmo, Jouko Petäjä, Jari Kaivo-oja, Pentti Malaska & Jyrki Luukkanen (1998): Ilmastopolitiikka ja Suomi: Kansainvälisiä näkökohtia sekä kansallisia sähköntuotannon ja -kulutuksen skenaarioita. Suomen ympäristö 223. Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto. Edita, Helsinki.
- Ympäristöministeriö (2005): Ilmasto- ja energiastrategian päivitys 2003–2004. Ympäristöministeriön moniste 144. Edita, Helsinki.

Painamattomat lähteet

- Kohtamäki, Pirjo (2007): Ilmastonsuojelukampanjakunnat ja niiden yhteyshenkilöt. http://www.kunnat.net/k_perussivu.asp?path=1;29;356;1033;36689;36692;37940. 10.12.2007.
- Kuntien toimet merkittäviä ilmastonmuutoksen hillinnässä. http://www.kunnat.net/k_perussivu.asp?path=1;29;60;498;114858;124134;124567. 26.9.2007.
- Kuntien energia- ja ilmastopimus. <http://www.motiva.fi/fi/toiminta/energia-jailmastopimukset/kuntienenergia-jailmastopimus/>. 12.12.2007.
- Mynttinen, Marjut (2007): Energia- ja ilmastopimus. http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;29;356;1033;38145;38197. 12.12.2007.
- Ronkainen, Suvi (2007): "ZEF-kyselytapa" -luento ympäristöseminaarissa. Lapin yliopisto, Menetelmä-tieteiden laitos 13.9.2007.
- Suomen ilmastopolitiikan toimijat. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=21047&lan=fi>. 10.12.2007.
- Tanskanen, Marketta (2006): Miten kunta voi vähentää kasvihuonekaasupäästöjään? http://www.kunnat.net/k_perussivu.asp?path=1;29;356;1033;36689;37941. 26.9.2007.
- ZEF-manuaali. Versio 5.0. ZEF Solutions Oy.

ILMASTONMUUTOKSEEN VARAUTUMINEN JA MATKAILU LAPISSA

Raportti sähköisen ZEF-kyselyn tuloksista ja käytettävyydestä

1 Johdanto

Tässä raportissa esitellyn kyselyn tarkoituksena on kartoittaa sitä, miten lappilaiset matkailuyrittäjät ja yritykset kokevat ilmastonmuutoksen. Lisäksi tarkastelen heidän halukkuuttaan hillitä ilmastonmuutosta, ja sitä kuinka suurena uhkana ilmastonmuutos koetaan matkailuelinkeinolle niin Suomessa kuin muualla maailmassa. Kyselyn taustalla on oma pro gradu -tutkielmani.

Raporttoimani aineisto on kerätty lappilaisilta matkailuyrityksiltä ja yrittäjiltä Internet-pohjaisella kyselylomakkeella. Tiedonkeruumenetelmänä on ZEF-sovellus. ZEF mahdollistaa tiedon keruun, analysoinnin ja hallinnan ja sen avulla voidaan kysyä kaksiulotteisia kysymyksiä. Tässä raportissa kuvaan myös vastaajien kyselytavan käytettävyyttä matkailuyrittäjille suunnattuihin kyselyihin. Tutkijan näkökulmasta ZEF-sovellus on mielestäni käyttäjäystävällinen niin kyselyn laatijalle kuin vastaajallekin. Sähköinen sovellus itsessään on kyselyn laatijalle vaivaton tapa kerätä aineistoa. Se toimi kyselyn teossa ja aineistonkeruussa hyvin.

Sen sijaan kyselyn kohdistamiselle ja lähettämiseksi välttämättömän sähköpostiosoitteiston kokoaminen ja ylipäättään ajantasaisten tietojen ja valmiiden tietokantojen saaminen lappilaisista matkailuyrittäjistä vaati etsimistä. Yritysrekisterin löytäminen ja käyttöoikeuden saaminen lappilaisista matkailuyrittäjistä oli oletettua hankalampaa. Minulle ei jäänyt muuta vaihtoehtoa kuin koota hakemisto eli yritysrekisteri itse. Rekisterin pohjana käytin Lapin Markkinointi Oy:n Internet-sivuilta löytyvän yrityshaun tietoja.

Tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa on huomioitava tekemäni yritysrekisterin puutteet. Rekisteri ei kata kaikkia Lapin läänissä toimivia matkailuyrittäjiä ja yrityksiä. Mukana ovat ainoastaan ne yritykset, jotka olivat ilmoittaneet Internet-sivuilla toiminnassa olevan sähköpostiosoitteen. Yrityksiä oli vaikea jakaa ryhmiin pääasiallisen toimialueen perusteella, koska useat yritykset harrastavat liiketoimintaa usealla eri alalla. Matkailuyrityksen määrittelyyn liittyy oma problematiikkansa, johon palaan hieman myöhemmin. Jotta muun muassa näiltä ongelmilta olisi vältytty, olisi tarvittu paljon kattavampaa taustatyötä, johon tässä tutkimuksessa ei valitettavasti ollut resursseja.

Raportin alussa kerron miten matkailuyritykset ja yrittäjät ovat valikoituneet vastaajiksi. Seuraavassa luvussa kerron kyselyn suunnittelun ja toteutuksen eri vaiheista, ja tarkastelen kyselyn edustavuutta. Lopuksi arvioin ZEFiä omassa tutkimuksessani ja kerron tutkimuksen tuloksista.

Matkailuyrityksen määrittely

Matkailuyrityksen määrittelemisen on hyvin ongelmallista. Se, että matkailijat ovat liiketoiminnan asiakasryhmä, ei riitä erottelemaan matkailuyritystä muista yrityksistä. Käytännössä matkailijoille suunnataan monenlaisia palveluja ja tuotteita ja useat toimialat ovat joko suorasti tai epäsuorasti tekemisissä matkailijoiden kanssa. Esimerkiksi monelle ravintolalle matkailijat ovat tärkeä asiakasryhmä. Siihen kuinka keskeisenä asiakasryhmänä matkailijoita pidetään vaikuttaa muun muassa ravintolapalveluiden sijainti ja aukioloajat. Matkailuyrityksen määrittelyä ei helpota sekään, että määritelmä rajattaisiin ainoastaan luontomatkailuyrityksiin, koska Lapissa suurin osan matkailuyritysten tarjoamista palveluista ja tuotteista on sidottu luontoon.

Jälkikäteen arvioituna minun olisi ollut ehkä hyvä määritellä matkailuyritys ja matkailuyrittäjä jo yritysrekisteriä laatiessani. Sen lisäksi saatekirjeessä olisi kannattanut mainita, ettei kyselyyn tarvitse vastata jos kyseessä on jokin muu, kuin selkeästi matkailualalla toimivaksi yritys. Näin olisin välttynyt kohderyhmään kuulumattomilta vastauksilta. En kuitenkaan toiminut näin. Tulin siihen johtopäätökseen, että muu, mikä vaihtoehdon perusteella pystyn poistamaan vastanneiden joukosta ne, jotka eivät kuulu matkailuyritysten alle. Lisäksi ajattelin alustavasti, että nimenomaan matkailuyrittäjiin liittyvän tiedon hajanaisuus ja määritelmän eläminen käytännön yritystoiminnassa puoltavat suhteellisen laveaa lähestymistapaa. Omalta kannaltani tämä oli helppoa, mutta osa kyselyn saaneista vastasi siihen turhaan.

Kyselylomakkeessa olin rajannut matkailuyritykset toimialueiden mukaan. Vaihtoehdot yrityksen pääasialliseksi toimialueeksi olivat seuraavat: hotelli, mökki- tai muu majoituspalvelu, leirintäalue, ohjelmapalvelut, kulttuuripalvelut, tapahtuma- tai kokouksenjärjestäjä, ravintolapalvelut, nähtävyydet tai muu, mikä. Näiden ryhmien alle suurin osa vastaajista sijoittuikin. Vastaajista 18 oli ilmoittanut toimialueekseen jonkin muun kuin vaihtoehdoissa mainitun. Kahdeksan näistä yrityksistä ei varsinaisesti toiminut matkailualalla. Näiden kahdeksan lisäksi jätin tuloksista pois yhden vastaajan, joka ilmoitti vapaapalautteessa, ettei toimi matkailualalla.

Käyttämässäni yrityshaussa oli mukana matkailualalla sekä suoraan että epäsuorasti toimivia yrityksiä. Joidenkin yritysten nimestä oli mahdotonta päätellä toimialaa, koska sitä ei ollut tarkemmin ilmoitettu. Sen takia rekisteriin tuli mukaan myös yrityksiä, jotka eivät varsinaisesti toimi matkailualalla. Osa yrityshaun antamista yrityksistä oli selkeästi matkailualan ulkopuolelle kuuluvia, kuten rakennusliikkeet ja apteekit, joten ne jätin rekisteristä pois. Yritystoiminnan suuruuden arvioiminen oli myös hankalaa. Esimerkiksi majoituspalvelujen tarjoajista kyselyyn tuli kutsutuksi yhtälailla mökkivuokraamoja, kuin ainoastaan omaa mökkiään vuokraavia henkilöitä.

2 Kyselyn suunnittelu, yritysrekisterin keruu ja testaus

Kyselyn suunnittelun aloitin lokakuussa viikolla 42, jolloin aloitin myös yritysrekisterin keräämisen Lapin Markkinointi Oy:n Internet-sivujen pohjalta. Sivustolta löytyi noin 950 lappilaista yritystä, jotka olivat suoraan tai epäsuoraan tekemisissä matkailun kanssa. Yritykset oli listattu matkailualueittain yhteensä 30 ryhmään.

Suuri määrä yrityksiä (n. 230) ei ollut ilmoittanut sähköpostiosoitettaan, joten ne jäivät rekisterin ulkopuolelle. Rekisterin ulkopuolelle jääneiden yritysten vaikutusta aineiston lopulliseen koostumukseen on vaikea arvioida. Sähköisen kyselyn toteuttamisen ehtona on sähköinen tavoitettavuus. Ei voida olettaa, että sähköpostiosoitteen puuttuminen on kohdejoukon kannalta satunnaista, eikä aineiston ulkopuolelle jääneen ryhmän arvioimiseksi ole olemassa keinoja. Syitä sähköpostiosoitteen puuttumiseen voi olla useita, kyseessä voi olla esimerkiksi vähemmän aktiivinen tai uusia asiakkaita hakeva liiketoiminta. Jo rekisterin tekovaiheessa olin jättänyt pois yrityksiä, jotka eivät mielestäni kuulu matkailusektoriin. Lopulta jäljelle jäi noin 600 yrittäjää yritystä, joille kyselyn lopulta lähetettiin.

Kyselyn lähetysvaiheessa, tekemieni karsintojen jälkeen rekisteriin kuului 600 yritystä. Joukkoon kuului myös noin 60 ”muu yritys” -nimikkeen alla olevaa yritystä. Kyselyn lähettämisen jälkeen noin 100 sähköpostiosoitteesta tuli virheviesti. Loppujen lopuksi kysely meni perille noin 500 yritykselle ja yrittäjälle.

Toteutin lomakkeen testauksen kyselyn suunnitteluvaiheessa. Lisäksi sain kommentteja kyselyn parantamiseksi usealta eri henkilöllä. Ensimmäiset ”viralliset” kommentit sain marraskuussa viikolla 45. Palautetta ensimmäisestä kyselyversiostani antoivat Lapin yliopiston menetelmätieteiden laitoksen professori ja ZEF-projektin johtaja Suvi Ronkainen sekä tutkija Petri Petäjäjärvi. Omia kommenttejaan olivat antamassa myös ZEF-projektissa työskennelleet Mirja Vihersaari ja Mikko Airto. Edellä mainittujen lisäksi kyselyäni kommentoi pro gradu -ohjaajani luontomatkailun professori Liisa Tyrväinen.

Saamani palaute kohdistui kysymysten sanalliseen muotoiluun ja ymmärrettävyyteen. Kyselyn sisältöön tai pituuteen ei sen sijaan tullut suurempia muutoksia. Kysely oli alusta asti suunniteltu mahdollisimman vastaajaystävälliseksi. Vastaajaystävällisyydellä tarkoitan kyselyn lyhyttä, kysymysten muotoilua, sekä kaksikulotteisen kysymystyyppin harkittua käyttöä. Kyselyn viimeisessä versiossa oli mukana ainoastaan yksi kaksikulotteinen kysymys. Sen lisäksi varsinaisessa kyselyssä oli mukana vaihtoehto-, monivalinta-, vapaapalautte- ja janakysymyksiä.

Tekemäni kyselyn kohdalla ei voi puhua otannasta, koska lähetin kyselyn kaikille niille yrityksille, joiden sähköpostiosoitteet löytyivät käyttämästäni yrityshausta. Vaikka en määritellyt lähtökohtaisesti matkailuyritystä tarkasti, suurin osa vastaajista kuului – taustatietojen perusteella – tavoittelemaani kohderyhmään. Rekisterissä on mukana matkailuyrityksiä ja yrittäjiä monelta eri matkailun sektorilta, enkä mielestäni voi todeta, että jokin tietty matkailualan sektori olisi jäänyt edustamatta. Lopullisessa tutkimuksen kokonaisaineistossa on mukana 491 matkailualan yritystä ja yrittäjää¹.

3 Lyhyesti kysymyksistä

Kyselyä suunnitellessani yhtenä tärkeimmistä tavoitteistani, oli tehdä siitä mahdollisimman lyhyt ja selkeä. Tämä vaikutti myös kysymysten asetteluun, minkä yritin tehdä mahdollisimman yksinkertaiseksi. Kyselyn ajankohta ei ollut paras mahdollinen, koska monilla yrityksillä oli sesonki jo alkanut. Tästäkin syystä halusin pitää kyselyn mahdollisimman lyhyenä, jotta saisin mahdollisimman paljon vastauksia. Selkeydyn vuoksi ilmastonmuu-

1. Otannan, edustavuuden ja katoanalyysin arvioinnista sähköisen kyselyn yhteydessä, ks. Ronkainen, Suvi & Karjalainen, Anne (toim.): Sähköä kyselyyn! Web-kysely tutkimuksessa ja tiedonkeruussa. Lapin yliopisto, menetelmätieteiden laitos. Rovaniemi, 2008.

tosta tarkastellaan ainoastaan siitä näkökulmasta, että ilmaston lämpenemistä pidetään tieteellisesti todistettuna asiana.

Kysely koostuu seitsemästä kysymysryhmästä. A-osiossa taustatietokysymyksinä kysyttiin yrityksen toimialuetta, vastaajan roolia yrityksessä, vakituisten ja kausityöntekijöiden määrää, vuodenaikoja, jolloin yritys toimii sekä yrityksen sijaintikuntaa. B-osassa on teemana ilmastonmuutoksen vaikutukset yrityksen toimintaan. Monivalintakysymyksillä kysyttiin ilmastonmuutoksen vaikutusta yrityksen toimintaa nyt ja tulevaisuudessa sekä tiedusteltiin keinoja, joilla ilmastonmuutoksen mahdollisiin vaikutuksiin on varauduttu. Janakysymyksellä kartoitettiin sitä, kuinka suurena uhkana ilmastonmuutosta pidetään yrityksen toiminnalle.

Kysymysryhmä C:ssä aiheena on yrityksen oma osallistuminen ilmastonmuutoksen hillitsemiseen. Vastaajaa pyydettiin merkitsemään janaan se, kuinka tärkeänä yrityksen omia toimia pidetään ilmastonmuutoksen hillinnässä, sekä kuinka tärkeänä ylipäätään pidetään ympäristöasioiden huomioimista yrityksen toiminnassa. Edellisten kysymysten lisäksi kysyttiin vaihtoehtokysymyksellä, onko yrityksessä ympäristösuunnitelmaa ja jos on, niin vapaapalautekysymyksellä sen sisältöä.

Kohdassa D vastaajia pyydettiin arvioimaan ilmastonmuutoksen vaikutuksia matkailuun erikseen Lapissa, Etelä-Suomessa, Euroopassa ja muualla maailmassa. E kohdassa oli teemana ilmastonmuutos ja lumi. Kysymysryhmän sisällä kysyttiin tarkemmin vastaajien arvioita lumikauden pituuden vaikutuksesta Lappiin tulevien matkailijoiden määrään, sekä lumen vaikutusta oman yrityksen toimintaan. Vapaapalautteella kysyttiin mahdollisia keinoja, jolla lumettomuuteen varauduttu.

F-osassa oli vuorossa kyselyn ainoa kaksiulotteinen kysymys, jossa pyydettiin arvioimaan seuraavien ilmastonmuutokseen liittyvien ilmiöiden todennäköisyyttä ja toisaalta toivottavuutta: 1) talvet muuttuvat vähälumisimmiksi ja lyhyemmiksi, 2) kesät muuttuvat kuumemmiksi ja kuivemmiksi, 3) sateet, myrskyt ja tulvat yleistyvät, 4) golf-virta heikkenee ja Suomi kylmenee, 5) vuodenaikojen väliset erot pienenevät, ja 6) metsäraja siirtyy pohjoisemmaksi.

Kohdassa G vastaajilta kysyttiin toimia, joita yrityksessä olisi mahdollista toteuttaa ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Vaihtoehtoina olivat, ympäristöystävällisten tuotteiden käyttö, vihreän päästöttömästi tuotetun sähkön käyttö, jätteiden lajittelu uusiokäyttöä varten, kertakäyttötuotteiden välttäminen, lähiruuan suosiminen, lumetuksesta luopuminen, sekä moottorikelkkojen käytön vähentäminen. Lopuksi kohdassa H oli mahdollisuus antaa palautetta sekä kyselystä että ilmastonmuutokseen liittyvistä asioista. Kysymysten selkeyden vuoksi kyselyssä lähtökohtana oli käsitys ilmastonmuutoksesta tapahtumassa olevana tosiasiana. Lähtökohta on myös tieteellisen tutkimuksen vankasti argumentoitu johtopäätös.

Muistutukset ja keskeyttäminen

Vastausaikaa kyselyssä oli kaksi viikkoa. Muistutuksia lähetin kaiken kaikkiaan kaksi. Ensimmäisen muistutuksen lähetin 27.11, viikko kyselyn ensimmäisen lähettämisen jälkeen, toisen 3.12, vuorokausi ennen kyselyn vastaamisajan päättymistä.

Lähettämilläni muistutuksilla oli selvä vaikutus vastaajiin. Ennen ensimmäistä muistutusta kyselyyn oli kirjautunut 75 yrittäjää tai yritystä. Vuorokausi muistutuksen jälkeen määrä oli noussut 122:teen. Toisella muistutuksella ei ollut enää ensimmäisten kaltaista

vaikutusta, vaikka sekin lisäsi kirjautuneiden määrää 43 henkilöllä. Kyselyn päätyttyä oli kirjautuneita yhteensä 165 (33.6 %), heistä 137 (27.9 %) oli myös päättänyt kyselyn. Kaikki vastaukset, huolimatta siitä päätettiinkö kysely virallisesti vai ei, on huomioitu tuloksissa.

Kyselyn aloittaneista 165 vastaajasta kaksi oli ainoastaan kirjautunut kyselyyn, eivätkä he olleet aloittaneet vastaamista. Taustatietokysymyksiin oli vastannut 153–163 vastaajaa. B-kohdassa, jossa kysyttiin ilmastonmuutoksen vaikutuksia oman yrityksen toimintaan, oli vastaajia 151–158. C-kysymysryhmässä, jossa kysyttiin yrityksen osallistumista ilmastonmuutoksen hillitsemiseen, vastaajien määrä vaihteli 40–156 välillä. Ilmastonmuutoksen vaikutuksia matkailuun arvioi kohdassa D 140–148 vastaajaa. Lumen merkitystä E-osassa puolestaan arvioi 87–151 vastaajaa. Kaksiulotteiseen kysymykseen tultaessa, ilmastonmuutokseen liittyvien ilmiöiden todennäköisyyttä ja toivottavuutta arvioi ilmiöstä riippuen 136–143 vastaajaa. G-kohdassa, toimii ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi vastasi 82–142 yrittäjää. Palautetta kyselystä antoi 37 vastaajaa.

Vastaajamäärä laski suhteellisen tasaisesti kyselyn edetessä. Mikään tietty kysymys ei aiheuttanut suuria notkahduksia. Eniten vastaamatta jättäneitä oli kuitenkin kysymysryhmissä C ja F, kummassakin kahdeksan. C-kysymysryhmässä tiedusteltiin ilmastonmuutoksen vaikutuksia matkailuun janakysymyksellä ja kohdassa F kysyttiin sitä, kuinka todennäköisinä ja toisaalta toivottavina yrityksen toiminnan kannalta pidetään seuraavia ilmastonmuutokseen liittyviä ilmiöitä. Nimenomaan kaksiulotteinen kysymysryhmä F sai vastaajilta palautetta sen vaikeudesta.

Katoanalyysi

Katoanalyysissa ei tullut esille minkään tietyn matkailuyrittäjäryhmän systemaattista poissaolua. Arvioinnissa ongelmalliseksi muodostui kuitenkin se, että yritysten toiminta-alueet ovat monessa tapauksessa päällekkäisiä. Esimerkiksi mökkipalveluja tarjoavat yritykset tarjoavat myös ohjelmapalveluita, erityyppisistä mökkikylistä löytyy useita erilaisia matkailupalveluita, hotelleissa on usein ravintola ja niin edelleen. Taustatieto-kysymyksissä tiedusteltiin ainoastaan yrityksen pääasiallista toimialuetta ja ainoastaan yksi vaihtoehtoista oli mahdollista valita. Vaihtoehtoina olivat jo aikaisemmin mainitut: hotelli, mökki tai muu majoituspalvelu, leirintäalue, ohjelmapalvelut, kulttuuripalvelut, tapahtuma- tai kokousjärjestäjä, ravintolapalvelut, nähtävyydet tai jokin muu.

Karkean arvion mukaan kyselyn saaneista noin 30–40 % kuuluu ryhmään mökki- tai muut majoituspalvelut, noin 30 % ohjelmapalveluyrittäjiin, 10–15 % hotellyrittäjiin ja noin 5–10 % erityyppisiin ravintolapalveluihin. Muut yritykset nimikkeen alla olevia yrityksiä on noin 10 % kyselyn saaneista. Muiden toimialueiden, kuten kulttuuripalveluiden, nähtävyyksien ja leirintäalueiden osuus on alle 5 %.

4 ZEF omassa kyselyssäni

Oman arvioni mukaan ZEF toimi kyselyssäni hyvin. Vaikka vastausprosentti ei nousut kovin korkeaksi, vastaajien määrä on riittävä. Saamillani tuloksilla pääsen eteenpäin tutkimuksessani.

Kaikki taustatiedot kysyttiin poissulkevilla vaihtoehtokysymyksinä, lukuun ottamatta kysymystä, jossa tiedusteltiin sitä minä vuodenaikoina yritykset toimivat. Tässä oli mah-

dollista valita useampi vaihtoehto. Tuloksia tarkastellessani jäin pohtimaan olisiko taustakysymyksissä ollut tarkoituksenmukaista kysyä vastaajien sukupuolta. Toisaalta kyselyn tarkoituksena oli selvittää yrittäjin ja yritysten asenteita ilmastonmuutosta kohtaan yleisellä tasolla, jolloin sukupuolen merkitys ei ole oleellinen tutkimusongelman kannalta.

Monivalintakysymysten yhteydessä pyydettiin kommentteja seuraavanlaisesti: Jos ilmastonmuutos on vaikuttanut yrityksenne toimintaan, niin miten; jos uskotte ilmastonmuutoksen tulevaisuudessa vaikuttavan yrityksenne toimintaan, niin miten; ja mihin mahdollisiin ilmastonmuutoksen vaikutuksiin yrityksessänne on varauduttu. Kommentteja tuli lähes kaikilta myöntävästi vastanneilta, mikä oli positiivista. Suurin osa kommentteista oli 1–5 sanan mittaisia, mikä varmasti osittain johtuu näkyvillä olevan kommenttialueen pienestä koosta. Vaikka pidempien vastausten antaminen on teknisesti mahdollista, ainoastaan noin viidennes vastaajista kommentoi yli viidellä sanalla.

Käytin kyselyssä ainoastaan kerran kaksiulotteista kysymystyyppiä. En halunnut käyttää nelikenttäkysymystä useammassa kohdassa, koska halusin pitää kyselyn mahdollisimman yksinkertaisena. Osa vastaajista koki kaksiulotteiseen kysymykseen vastaamisen hankalana.

”Kahden sektorin kysymykset olivat hankalia vastata.”

”Kuinka todennäköisinä ja toisaalta toivottavina yrityksenne toiminnan kannalta pidätte seuraavia ilmastonmuutokseen liittyviä ilmiöitä? Tähän kysymyksen vastaamistapa hankala”

”Kohta F hieman epäselvä”

Janakysymykset (ks. kuvat 1, 2, 3 ja 4) sen sijaan toimivat mielestäni hyvin ja niillä saatiin mielenkiintoisia tuloksia muun muassa siitä miten ilmastonmuutoksen arvioidaan vaikuttavan matkailuun Lapissa, Etelä-Suomessa, Euroopassa ja muualla maailmassa (ks. kuva 3).

Vapaapalautekysymyksiä oli yhteensä neljä. Kysymykseen vastaajien määrä on ilmoitettu suluissa. Vapaavastauksilla kysyttiin ympäristösuunnitelman sisältöä (40), sitä miten yritykset ovat varautuneet mahdolliseen lumettomuuteen (87), yrityksessä tehtyjä toimia ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi (82), sekä lopuksi oli mahdollista antaa palautetta yleisesti (37). Vapaapalautteita tuli riittävästi, jotta pystyn analysoimaan niitä myös laadullisesti.

Hieman ongelmalliseksi ZEFin käytössä muodostui kyselyn päättäminen. Jos kyselyn lopuksi ei ole painanut ”päättä kysely” -nappia, lähtee vastaajalle automaattisesti muistutusviesti. Tämä on ikävää sekä vastaajalle että minulle kyselyn lähettäjänä. Muistutuksesta syntyy vaikutelma, ettei kyselyn lähettäjä ole ajan tasalla vastaajista, ja tunnollisesti kyseleyn, heti sen saavuttua vastanneita muistutetaan turhaan. Muistutuksen lähettämisen jälkeen sain kolme yhteydenottoa, joissa lähettäjä ilmoitti jo vastanneensa kyselyyn. Samaa palautetta annettiin myös kyselyn lopussa.

”Selkeästi minun vastaukseni olivat täällä jo valmiina. Silti, minulle on tullut jo usea muistutus että en ole vastannut.”

Palautetta ZEFistä

Kyselyyn vastanneiden palaute ZEFiin liittyen oli pääasiallisesti positiivista. Kiitosta saivat muun muassa kyselyn tekniikka, helppous ja sivujen toimivuus. Myös kysymysten selkeyttä kiiteltiin. Koen onnistuneeni suhteellisen hyvin tavoitteessani tehdä vastaajaystävällisen kysely.

"Erittäin hyvin tehty kysely. Helppo vastata. Graafisesti erinomainen"

"Erittäin selkeästi toteutettu kysely – mukava vastata kun ei tarvinnut miettiä miten vastataan ja miten pääsee eteenpäin. Onnea gradutyölle!"

"Fiksusti toteutettu"

"Hienosti toteutettu kyselylomake!"

"Hyvin toimiva lomake ja selkeät kysymykset. Onnea tutkimukselle!"

"Hyvät kysymykset ja helppo vastata."

"Johan oli hieno tekniikka kyselyssäsi!!! Jatka valitsemallasi tiellä!"

"Kysely on tärkeä ja toivon saavani tutkimustietoja niiden valmistuttua. Kysely oli UPEASTI laadittu ja siihen oli helppo vastata. Jos olisin tiennyt miten hyvin laadittu, olisin vastannut heti."

"Kyselyyn vastaaminen on helppoa, sivut toimivat hyvin. Joihinkin kysymyksiin on vaikea antaa vastausta, koska luonnon reaktioita tapahtuu 10 vuodessa tai esim. 50 vuodessa. Oman yrityksen kannalta siinä on iso ero. Kiitos mielenkiintoisesta, ajatuksia herättävästä, kyselystä."

Osa vastaajista koki kysymyksiin vastaamisen hankalaksi kysymysten muotoilun takia. Kriittikiä sai myös kyselyn asenteellisuus ja suppeus. Kyselyn lähtökohtana oli se, että ilmastomuutos on tieteellisesti todistettu ilmiö.

"Silleen oli hankala vastata kysymyksiin kun varsinainen liiketoiminta on vähäistä"

"Kuka maksaa tämänkin, erittäin asenteellisen tutkimuksen? Jos tavoitteenanne on lujittaa tällä tutkimuksella Al Gorea ja muita CO2 fanaatikkoja, kertokaa se avoimesti."

"Kysymykset olivat hyvin johdattelevia. Vastauksena ei juuri voinut antaa muuta kuin ´vihreitä´ vastauksia. Ei ehkä näin ollen täytä tieteelliselle tutkimukselle asetettavia kriteereitä."

"Suppea ja yksioikoinen kysely sinänsä suht. tärkeästä aiheesta"

”Yrityksemme toimialasta johtuen osaan kysymyksiin osaan kysymyksiin oli hieman vaikea vastata, koska ne ovat selkeästi suunnattu eri matkailun osa-alueille, jotka toimivat majoitus-, kuljetus-, ravintola- ja ohjelmapalvelusektorilla.”

5 Kyselyn tuloksia

Kyselyn ajankohta ei ollut paras mahdollinen, mikä oli tiedossa jo kyselyä lähetettäessä. Suurella osalla lappilaisista matkailuyrityksistä ja yrittäjistä marraskuun loppu on jo sesonkiaikaa. Ajankohta ei olisi sesonkikiireiden takia parantunut lähikuukausina. Oma aikatauluni ei puolestaan antanut periksi sitä, että aineistonkeruu olisi jäänyt loppukeväälle.

Kahdesta yrityksestä sain viestin, ettei kyselyyn ehditä vastaamaan. Yhdestä yrityksestä ilmoitettiin, että kysely on toimitettu eteenpäin toimitusjohtajalle, koska myyntipuolella ei siihen ollut aikaa vastata. Myös yhdessä kyselyn lopussa annetussa palautteessa kommentoitiin kyselyn huonoa ajankohtaa ohjelmapalveluyrittäjien kannalta. Huonosta ajankohdasta huolimatta kyselyn vastausprosentiksi muodostui 33.6 %, mikä määrällisesti on 165 yrittäjää tai yrityksen edustajaa.

Joka kolmas kyselyn saaneesta vastasi siihen. Kolme suurinta vastaajaryhmää olivat mökki- tai muihin majoituspalveluihin kuuluvat, ohjelmapalveluyritykset sekä hotellialalla toimivat. Vastaajista lähes 63 % on yrittäjiä, heistä yksityisyrittäjiä, jotka eivät työllistä muita on lähes 33 %. Toiseksi suurimmaksi vastaajaryhmäksi (46.3 %) muodostuivat yritykset, jotka työllistävät 2–5 työntekijää ja 1–5 kausityöntekijää (50.3 %). Suurin osa yrityksistä toimii ympärivuotisesti. Eniten vastauksia (22.3 %) tuli Kolarista, toiseksi eniten Rovaniemeltä (9.6 %), kolmanneksi eniten Inarista (8.9 %) ja jaetulla neljännellä sijalla ovat Kittilä ja Enontekiö (7.6 %). Vastausten määrä on selvästi sidoksissa kunnissa sijaitsevien matkailuyritysten määrään.

Monivalintakysymykset ja niiden kommentit

Monivalintakysymyksissä kysyttiin ilmastonmuutoksen vaikutusta yrityksen toimintaa nyt ja tulevaisuudessa sekä tiedusteltiin keinoja, joilla ilmastonmuutoksen mahdollisiin vaikutuksiin on jo varauduttu. Vastaajista 68 % oli sitä mieltä, että ilmastonmuutos ei ole vaikuttanut heidän yrityksensä toimintaan millään lailla. Kun vastaajat kertoivat ilmastonmuutoksella jo olleen vaikutusta yrityksensä toimintaan, he mainitsivat kommentissaan seuraavanlaisia asioita:

”matkailijamäärät ovat varmasti kasvaneet Etelä-Suomen heikon lumitilanteen vuoksi.”

”talvisesonki lyhenee molemmista päistä”

”täällä jos missä lumivarmuus on eduksi”

”Ohjelmapalveluiden säävaraus -lauseke”

”Lumen puute on perunut tilauksia”

Mielenkiintoista on se, että 53.4 % vastaajista on sitä mieltä, että ilmastonmuutos tulee vaikuttamaan heidän yrityksen toimintaa tulevaisuudessa. Tulevaisuudessa ilmenevistä vaikutuksista annettiin seuraavanlaisia esimerkkejä:

"varman lumen myötä asiakasmäärät kasvavat"

"talvi tulee myöhemmin ja loppuu aikaisemmin, joten alkuun ja loppuun tulee kehitellä korvaavia ohjelmia"

"tuotteiden monipuolisuuteen joudutaan panostamaan enemmän"

"lyhenevä lumiaika, arvaamattomuus sääolosuhteissa. Muutokset ympäristössä?"

"asiakkaat lisääntyvät"

Kohdassa G vastaajilta kysyttiin monivalintakysymyksellä toimia, joita yrityksessä olisi mahdollista toteuttaa ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Vastaajista 18.3 % arvioi mahdolliseksi ympäristöystävällisten tuotteiden käytön, 18.2 % jätteiden lajittelun uusiokäyttöä varten, 17 % kertakäyttötuotteiden välttämisen, 16.7 % tavaroiden ja laitteiden kierrättämisen ja 13.2 % lähiruoan suosimisen.

Vähiten mahdolliseksi toimiksi arvioitiin vihreän, päästöttömästi tuotetun sähkön käyttö (8.6 %), moottorikelkkojen käytön vähentäminen (4.3 %) ja lumetuksesta luopuminen (2.4 %). Kohdassa jokin muu, vastaajan oli mahdollista lisätä oma ehdotuksensa ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi:

"hoitaa vain kesäsesonki"

"kestävän luontomatkailun periaatteiden mainostaminen"

"nelitahti perämoottorit"

"asiakkaiden käyttäytymiseen vaikuttaminen"

"get a big fat EU grant and install a heat pump and solar panels"

Lopuksi kysyttiin avokysymyksellä sitä, mitä yritykset ovat jo tehneet ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Kysymykseen vastanneista 82 yrittäjästä/yrityksestä 11 ei ollut käyttänyt minkäänlaisia hillintätoimia. Osasta vastauksista voidaan kuitenkin tulkita toimenpiteiden tulevan kyseeseen tulevaisuudessa, kolme vastaajista ei ollut vakuuttunut ilmastonmuutoksen olemassaolosta tai sen aiheuttajiksi nostetuista asioista.

"Ei vielä mitään"

"Ei vielä mitään, vaan ensi kesänä on tarkoitus aloittaa kartoittaminen."

"En ole vakuuttunut ilmastonmuutokseen vaikuttavista asioista. Jo lähihistoriasta tunnemme suuria ja nopeitakin ilmastonmuutoksia. Nykyinen oli selvästi nähtävillä jo 50 vuotta sitten Sodankylän Tähtelän tutkijoilla. Pelkään että tutkijoiden rahoitus ohjaa liiaksi tutkimusta ja ilmastonmuutoksesta on onnistuttu rakentamaan sekä poliittisia että taloudellisia toimintamalleja."

"Koska emme ole tehneet mitään ilmaston muutosta kiihdyttäviä toimenpiteitä on kysymys meidän osalta aiheeton"

"Koska ihmisen vaikutus ilmaston muutokseen on olematon, kysymys on väärin ja asenteellisesti asetettu. Pyrkiikö tämäkin tutkimus lujittamaan poliittista ilmastonmuutosta hyväksikäyttävää salaliittoa. Tutkijat ja todelliset asiantuntijat hiljennetään koska A) politiikka B) business saa hyötyä kapeasti tulkitusta ja satoja tuhansia vuosia jatkuneesta ilmastonmuutoksesta. CO2 ei aiheuta ilmaston muutoksia, tämä on useissa väitöskirjoissa jo todistettu."

Edellisen kysymyksen vaihtoehtoista ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi useampia mainintoja saivat kierrätys ja jätteiden lajittelu. Mainintoja saivat myös energian säästäminen, ympäristöystävälliset tuotteet ja lähiruuan tarjoaminen. Lisäksi seuraavia asioita mainittiin tehtävän ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi.

"Ajellaan kelkalla mahdollisimman vähän. Muutenkin suositaan kestävää kehitystä"

"Jätelajittelua tehostettu. Sisälämpötiloja laskettu. Vastustamme kelkkailun lisäämistä ja laajentamista, samoin matkailijoiden mönkijöillä päräämistä. Lumetuskin mielestäni on melko turhaa hiihtoladuille, hiihtoyhtiöihin emme voi vaikuttaa. Suuri osa asiakkaistamme saapuu junalla eli kohderyhmämme on pääasiassa kotimaan asiakkaat, jotka harrastavat maastohiihtoa ja kesällä tunturissa kävelyä."

"kierrätystä, ympäristökasvatusta henkilökunnalle ja asiakkaille, etsitty vaihtoehtoja energiahuoltoon ja ympäristöystävällisiin tuotteisiin"

"lyhennetty ohjelmissa moottorikelkkojen päivittäisiä ajomatkoja, vaihdettu hybridauto ja jatkossa vaihdetaan koko autokalusto hybrideihin, siirrytty ohjelmissa luonnonläheisiin päästöttömiin ohjelmiin (hevosen käytön lisääminen)"

"Meillä on ympäristöjärjestelmä, jonka mukaan toimimme mm. jätteiden lajittelussa ja kierrätyksessä. Yritämme välttää turhan energian käyttämistä, autojen ja kelkkojen tyhjäkäyntejä ja hankkia kestäviä materiaaleja kertakäyttöisten sijaan. Paljon olisi kuitenkin vielä tekemistä."

Vapaavastauksia ja janoja

Vaikka ilmastonmuutoksella uskottiin olevan vaikutuksia, ainoastaan noin 20 % matkailuyrityksistä ja yrittäjistä oli varautunut mahdollisiin ilmastonmuutoksen aiheuttamiin vaikutuksiin. Seuraavassa esimerkkejä varautumiskeinoista:

”markkinointia lisätään”

”lumivarauksin ohjelmia myytäessä”

”turvallisuussuunnitelmassa otetaan huomioon mahdolliset ilmastonmuutoksen aiheuttamat poikkeukselliset sääolosuhteet ja niistä aiheutuvat uhat”

”säätämällä energiaa”

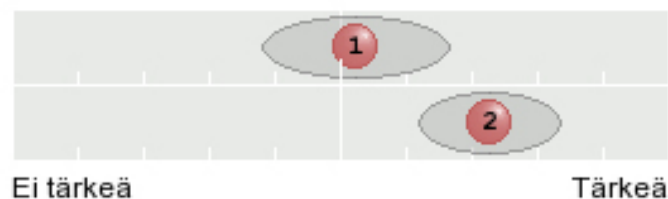
”laajentamalla tuote- ja asiakaspohjaa myös lumettoman ajan kuukausille”

Janakysymyksellä kysyttiin sitä, kuinka suurena uhkana ilmastonmuutosta pidetään yrityksen toiminnalle. Kysymykseen vastasi 150 yrittäjää tai yrityksen edustajaa. Alla olevasta kuvasta 1 huomataan, ettei ilmastonmuutosta pidetä kovinkaan suurena uhkana oman yrityksen toiminnalle.



Kuva 1. Absoluuttinen raportti. Kuinka suurena uhkana ilmastonmuutosta pidetään yrityksenne toiminnalle.

Kuviossa 1 vastaukset sijoittuvat selkeästi vähäisen puolelle ulottuvuudella vähäinen – suuri. Tärkeämpänä kuin yrityksen omaa osallistumista ilmastonmuutoksen hillitsemiseen, pidettiin yleisesti ympäristöasioiden huomioimista oman yritystoiminnassa (ks. kuva 2.). Vajaalla 10 % yrityksistä on ympäristösuunnitelma, jossa huomioidaan ympäristöasiat. Kaksi yritystä ilmoitti olevansa mukana ISO-laaturjestelmässä. Osa vastaajista (6.5 %) ei tiennyt onko heidän edustamassaan yrityksessä lainkaan ympäristösuunnitelmaa. Yhteensä 15 vastaajaa ilmoitti ympäristösuunnitelman löytyvän. Kuitenkin kysymykseen, jossa kysyttiin ympäristösuunnitelman sisältöä, oli vastannut 24 henkilöä. Voidaankin olettaa, että vaikei ympäristösuunnitelmaa olekaan, ympäristöasioita huomioidaan ainakin jollain tapaa yritysten toiminnassa.



Kuva 2. Absoluuttinen raportti. 1. Kuinka tärkeänä pidätte yrityksenne omia toimia ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi? 2. Kuinka tärkeänä pidätte ympäristöasioiden huomioimista oman yrityksenne toiminnassa?

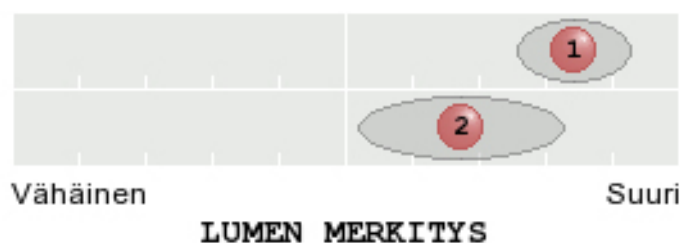
Kysyttäessä ilmastonmuutoksen vaikutuksista matkailuun alueittain, vastaajat arvioivat vaikutusten olevan suurempia Euroopassa ja muualla maailmalla kuin Suomessa. Lisäksi tulosten mukaan ilmastonmuutoksen matkailuun aiheuttamien vaikutusten arvioidaan olevan suurempia Lapissa kuin Etelä-Suomessa (ks. kuva 3.)



Kuva 3. Absoluuttinen raportti. Ilmastonmuutoksen vaikutukset matkailuun 1 Lapissa, 2 Etelä-Suomessa, 3 Euroopassa, 4 Maailmanlaajuisesti.

Edellä olevassa kuvassa kannattaa kiinnittää huomiota myös hajontojen eroon, mitä ellipsi 'palluran' ympärillä kuvaa. Ellipsien suuruus kertoo, että vastaajat ovat olleet yksimielisempiä Euroopan ja maailmanlaajuisen uhan arvioinnissa.

Lumen merkitystä selvitettäessä esiin nousi mielenkiintoinen seikka (ks. kuva 4). Lumen merkitys yrityksen omalle toiminnalle arvioitiin vähäisempänä, kuin se miten sen koettiin vaikuttavan Lappiin saapuvien matkailijoiden määrään yleisesti. Hajonta oli suurta kysymyksessä kaksi, mikä merkitsee sitä, että mukana on myös yrityksiä joille lumi nähtiin tärkeänä yrityksen toiminnan kannalta. Yleisesti matkailuyrittäjät kuitenkin uskovat lumen vetovoimaisuuteen ja talvimatkailu vaikuttaa olevan muita vuodenaikoja vahvemmassa asemassa.



Kuva 4. Absoluuttinen raportti. 1. Kuinka suuri merkitys lumikauden pituudella on mielestänne Lappiin saapuvien matkailijoiden määrään? 2. Kuinka suuri merkitys lumella on yrityksenne toiminnalle?

Ainoastaan murto-osa matkailuyrittäjistä oli varautunut mahdolliseen lumettomuuteen. Lumettomuuteen varautumiskeinosta kysyttäessä 87 vastaajasta, yli 50 yrittäjää tai yritystä ei ollut joko varautunut lumettomuuteen millään tavoin tai he ajattelivat, ettei lumimäärällä ole vaikutusta yrityksen toimintaan. Osa vastaajista kuitenkin tiedosti lumimäärän vähenemiseen liittyvän mahdollisen ongelman, mikä heijastuu seuraavista vastauksista.

”Tällä hetkellä todella huonosti eli olemme toistaiseksi vielä luottaneet siihen, että talvi ehtii tulla ennen joulukuun alkua, jolloin isoimman asiakkaamme ryhmät tulevat Leville. Olemme kyllä tiedostaneet, että jotain tarttis tehdä...”

”Valitettavasti tällä hetkellä emme mitenkään”

Suurimmalla osalla lumettomuuteen varautuneista yrityksistä keinoina olivat lumetus, ja uusien tuotteiden kehittäminen lumettomalle ajalle. Kaikki vastaajat eivät kuitenkaan olleet sitä mieltä, että lumetus olisi ainoa keino pitää yrityksen toimintaa yllä. Myös seuraavallaisia vastauksia annettiin lumettomuuteen varautumisesta:

”Viedään tuotteita pohjoisemmaksi esim. Enontekiölle.”

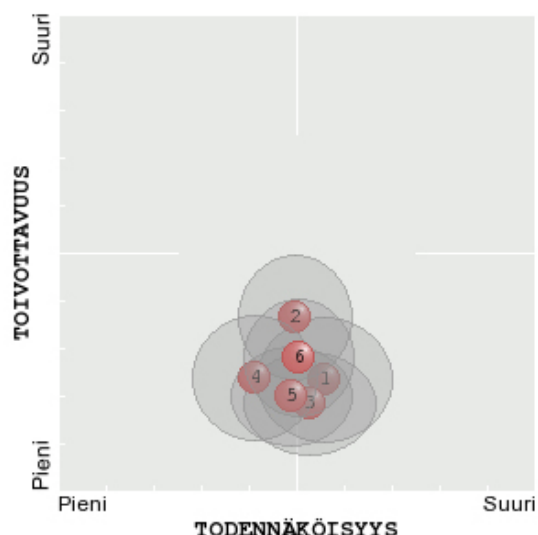
*”Yhteistyössä alueen muiden yrittäjien kanssa kehitetään ympärivuotista matkailua. Lume-
tukseen yrityksemme ei aio alkaa.”*

”Kesäkauteen satsaamalla, ei kasvateta talvikautta.”

Kaksiulotteinen kysymys

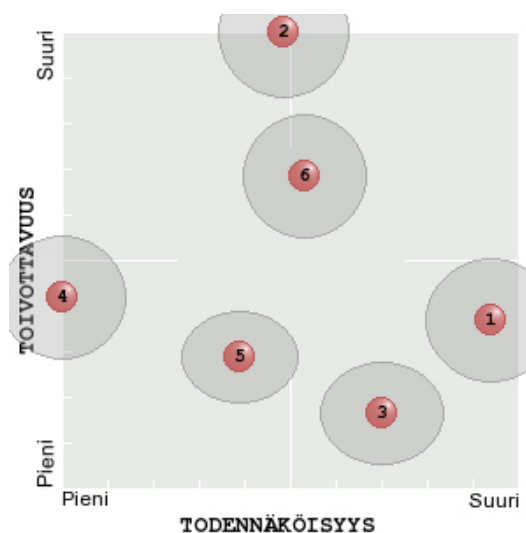
Kohdassa F pyydettiin vastaajia arvioimaan ilmastonmuutokseen liittyvien ilmiöiden todennäköisyyttä ja toivottavuutta oman yrityksen toiminnan kannalta kaksiulotteisen kysymyksen avulla. Kuvista 5 ja 6 on havaittavissa, että kaikkein toivottavimpana ilmiönä pidettiin kesien muuttumista kuivemmiksi ja kuumimmiksi. Vähiten toivottavana pidettiin sateiden, myrskyjen ja tulvien yleistymistä. Todennäköisimpänä ilmiönä vastaajat puolestaan pitivät talvien muuttumista vähälumisimmiksi ja lyhyemmiksi. Epätodennäköisimpänä pidetään Golf-virran heikkenemistä ja Suomen kylmenemistä.

Vastaajat eivät halunneet ottaa kovinkaan vahvasti kantaa ilmastonmuutoksen liitettyihin seurauksiin. Mielenkiintoista tuloksissa on se, että ilmiöiden todennäköisyyteen on otettu vahvemmin kantaa kuin toivottavuuteen. Voidaan ajatella, että todennäköisyyden arvioiminen vaatii enemmän tietoa kuin toivottavuuden, joka on jokaisen vastaajan oma näkemys siitä, mikä oman yrityksen toiminnalle on eduksi.



Kuva 5. Absoluuttinen raportti. Kuinka todennäköisinä ja toisaalta toivottavina yrityksen toiminnan kannalta pidetään seuraavia ilmastonmuutokseen liittyviä ilmiöitä 1 Talvet muuttuvat vähälumisimmiksi ja lyhyemmiksi, 2 Kesät muuttuvat kuumemmiksi ja kuivemmiksi, 3 Sateet, myrskyt ja tulvat yleistyvät, 4 Golf-virta heikkenee ja Suomi kylmenee, 5 Vuodenaikojen väliset erot pienenevät, 6 Metsäraja siirtyy pohjoisemmaksi.

Tietoa ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja hillitsemisestä tarvitaan. Kaksiulotteisessa kysymyksessä on asetettu vastakkain tieto ja mielipide, jotka eivät ole suoranaisesti ole verrattavissa toisiinsa. Tulevaisuudessa onkin toivottavaa, että todennäköisyyttä osattaisiin ja uskallettaisiin arvioida vahvemmin. Tämä kertoisi vastaajien kasvaneesta tiedosta ilmastonmuutokseen liittyvissä asioissa.



Kuva 6. Suhteellinen raportti. Kuinka todennäköisinä ja toisaalta toivottavina yrityksen toiminnan kannalta pidetään seuraavia ilmastonmuutokseen liittyviä ilmiöitä 1 Talvet muuttuvat vähälumisimmiksi ja lyhyemmiksi, 2 Kesät muuttuvat kuumemmiksi ja kuivemmiksi, 3 Sateet, myrskyt ja tulvat yleistyvät, 4 Golf-virta heikkenee ja Suomi kylmenee, 5 Vuodenaikojen väliset erot pienenevät, 6 Metsäraja siirtyy pohjoisemmaksi.

Kuvio 6 esittää absoluuttiset tulokset normeerattuna, jolloin vastaukset hajoavat koko koordinaatiston alueelle. Vastausten keskinäinen järjestys säilyy ja itse asiassa vahvistuu. Ehkä on huomattava, että – edes normeerattuna – yksikään arvioitava asia ei sijoitu oikeaan yläkulmaan, jolloin voitaisiin puhua sekä suuren todennäköisyyden että suuren toivottavuuden omaavasta seurausilmiöstä. Kaikki yritystoiminta perustuu tulevaisuuteen sijoitettuun optimismiin. Tässä mielessä olisi tärkeitä tukea matkailuyrittäjiä sekä ilmastomuutokseen varautumisessa, hillitsemisessä että liiketoiminnallisessa sopeutumisessa.

Johtopäätökset

Ilmastomuutos on hyvin ajankohtainen, mutta myös kiistelty ilmiö. Se näkyy kyselyn tuloksissakin. Tuloksista heijastuu monia eri tunteita ilmastomuutosta kohtaan, kuten huolestuneisuutta, välinpitämättömyyttä ja pelkoa, mutta ennen kaikkea epä tietoisuutta. Vastaajat eivät uskoneet ilmastomuutoksella olevan suurtakaan vaikutusta Lapin matkailusektoriin vaan vaikutusten nähdään tapahtuvan muissa osissa maapalloa.

Vaikka kyselyn vastausprosentti ei noussutkaan paljon yli 30 %, antaa se kuitenkin suuntaviivoja lappilaisten yritysten ja varsinkin yrittäjien ajatuksista. Suurin osa kyselyyn vastanneista on majoitus alalla toimivia pienyrittäjiä, joissa omistaja-yrittäjän lisäksi työllistyy mahdollisesti 2–5 muuta työntekijää. Suuria, yli 20 henkilöä työllistäviä yrityksiä on vastaajissa mukana ainoastaan kymmenen.

Suurilla ja keskisuurilla yrityksillä voidaan ajatella olevan enemmän vaikutusta ilmastomuutokseen ja myös enemmän mahdollisuuksia sen hillitsemiseen kuin pienemmillä. Toisaalta pienissä yrityksissä vaikutukset ovat vähäisempiä, mutta toimintatapoja on puolestaan helpompi muuttaa ympäristöystävällisemmiksi, jos yrittäjä niin itse haluaa. Kyselyn tuloksista ilmeni, että omiin toimiin ilmastomuutoksen hillitsemiseksi ei juurikaan uskota, mikä selittyy sillä, että juuri pienet yritykset, joita vastaajien joukossa oli paljon, eivät usko oman panoksensa vaikuttavan. Vaikka tämä onkin tiettyssä mielessä realistista, on se myös huolestuttavaa.

Kyselyn aihe on – sesonkikiireiden ohella – todennäköisesti valikoinut kyselyyn vastaajia. Voidaan olettaa, että kyselyyn vastasi ilmastomuutoksesta normaalia huolestuneemmat yrittäjät tai ne, joita aihe muuten kiinnosti tai ärsytti. Vastaajien joukossa oli myös ilmastomuutoksen kyseenalaistavia. Kenties vastaamattomien joukkoon ovat karsautuneet ne, jotka eivät koe ilmastomuutosta uhkana toiminnalleen. On kuitenkin huomioitava, että joillekin vastaajille kyselyn näkökulma on saattanut asettaa liian korkean kynnyksen vastaamiseen aloittamiselle.

Tutkimuksen aineistossa on edustettuna vain pieni osa lappilaisista matkailuyrittäjistä ja yrityksistä (N= 163, vastaaminen vaihteli kysymysryhmittäin), eikä suuria yleistyksiä näin ollen voida tehdä. Tärkeämpänä pidänkin tietoa siitä, että ilmastomuutos on ainakin jollain tapaa huomioitu yrittäjien keskuudessa ja osa yrittäjistä on aidosti huolissaan ilmastomuutoksen vaikutuksista.

ZEF-KYSELY ILMASTONMUUTOKSEN ENNAKOINTIHANKKEISSA

Case: Ilmastomuutoksen hillitseminen
kunnallisen päätöksenteon kautta Rovaniemen kaupungissa

1 Johdanto

The greatest delight which the fields and woods minister, is the suggestion of an occult relation between man and the vegetable. I am not alone and unacknowledged. They nod to me, and I to them. The waving of the boughs in the storm, is new to me and old. It takes me by surprise, and yet is not unknown. Its effect is like that of a higher thought or a better emotion coming over me, when I deemed I was thinking justly or doing right.

Yet it is certain that the power to produce this delight, does not reside in nature, but in man, or in a harmony of both. It is necessary to use these pleasures with great temperance.

Ralph Waldo Emerson: The Nature (1836)
(Emerson 2007, internetlähde.)

Ralph Waldo Emersonia pidetään yhtenä vihreän liikkeen airueista. Tämä amerikkalainen filosofi ja runoilija julkaisi vuonna 1836 teoksen "Nature"², jossa hän sanoi (ks. lainaus yllä) luonnon kauneuden syntyvän ihmisen ja luonnon harmonisen yhteistoiminnan kautta. Ilmastotieteilijöiden mukaan tuossa harmoniassa on ihmisen aiheuttamia häiriöitä (IPCC 2007, 4). Meidän aikamme päättäjien mahdollisuutena ja kohtalona on korjata tuo häiriötilanne ja mahdollistaa se, mitä Emerson kutsui ihmisen ja luonnon harmoniseksi yhteistyöksi.

Käsittelen tässä artikkelissa rinnakkain kahta tutkimusongelmaa. Ensimmäinen varsinaisen tutkimusongelma tai -kysymys, liittyy siihen, voiko ZEF-kyselyä hyödyntää kunnallisen päätöksenteon ennakointihankkeissa ja -projekteissa, erityisesti ilmastomuutoksen hillintään liittyvissä kysymyksissä. Tätä on selvitetty laatimalla kysely, jossa rovaniemeläisiltä kaupunginvaltuutetuilta tiedusteltiin, millaisiin toimenpiteisiin heidän kunnassaan on ryhdytty tai voitaisiin ryhtyä ilmastomuutoksen hillintää ajatellen. Toinen tämän artikkelin tutkimusongelma liittyy kyselyn aiheeseen ja kysymysten sisältöön: tavoitteena on pohtia miten ilmastomuutoksen hillintä saataisiin osaksi kunnallista päätöksentekoa. Monien kuntien päätöksentekoprosesseissa lähdetään vielä siitä, ettei ilmastomuutokseen reagoiminen ole merkityksellinen osa kunnan toimintaa. Jotkut kunnat ja alueet alkavat jo pikkuhiljaa herätä tästä "ruususen unesta". Niissä on havahduttu siihen, että

2. Suomennos vuodelta 2002 "Luonto", 23°45 -kirjasarja.

kunnat ovat isoja kuluttajia ja toimijoita, mikä puolestaan tarkoittaa sitä, että kuntien tekemät päätökset ja valinnat ovat aidosti merkityksellisiä ilmastonmuutoksen hillitsemisen näkökulmasta.

Hankamäen (2003, 248–249) mukaan dialogista tutkimusta tehtäessä tutkijan on tärkeää myöntää oma lähtökohtainen esiyymmärryksensä ja sidonnaisuutensa tutkittavaa asiaa kohtaan. Lähdän tässä raportissa siitä, että tieteellinen yksimielisyys ilmaston lämpenemisen todellisuudesta ja ihmisen osallisuudesta siihen on riittävä. Yritin itse asiassa löytää tieteellisesti päteviä lähteitä, jotka kiistävät ilmaston lämpenemisen, mutta sellaisia ei enää tuntunut löytyvän. Tämä on itse asiassa melko historiallista. Vaikka ilmastotieteilijöiden yhteinen kanta on jatkunut jo liki koko 2000-luvun, niin voi sanoa, että vuosi 2007 on maailmanlaajuinen käännekohta yleiselle tiedolle koskien ilmastonmuutosta ja ilmaston lämpenemistä. Viimeistään joulukuussa pidetty YK:n kansainvälinen ilmastonmuutoskonferenssi muutti tilannetta. Kun Australia, Kanada ja jopa Yhdysvallat lähtivät mukaan talkoisiin ilmaston puolesta, voi sanoa, että maailman päätöksentekijöiden yhteinen päämäärä on toimia ilmaston puolesta. Tämä on toki ihan järkevä tavoite. Pahimpana vaihtoehtona on kärjistetyksi sanottuna se, että elämän säilyminen maapallolla on uhattuna.

2 Tutkimuksen tausta

Tutkimusongelma

Pyrin tässä artikkelissa kuvaamaan, kuinka kunta voi hyödyntää oman päätöksentekonsa ennakoitiprosesseissa internetpohjaisia kyselylomakkeita ylipäänsä ja erityisesti ZEFin mahdollistamia kaksisuolotteisia kysymyksiä. Esimerkkikyselyssä selvitettiin Rovaniemen kaupunginvaltuutettujen näkemyksiä siitä, millaisia toimenpiteitä Rovaniemen kaupungissa on toteutettu ja voitaisiin toteuttaa ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi.

Tutkimusmenetelmänä on sähköinen, internetpohjainen ZEF-kysely. Tekstistä kuultaa läpi myös kirjoittajan sitoutuminen narratiiviseen ja dialogiseen tutkimustapaan. Hannu L. T. Heikkinen (1999) kuvaa artikkelissaan narratiivisen identiteetin käsitettä. Narratiiviseen identiteettiin kuuluu kaikista elämämme kokemuksista kertyvä, uudelleen muotoutuva tarina, jonka avulla ihminen jäsentää maailmaa. ”Olen tarina, joka tapahtuu minulle” – näin Heikkinen lainaa Barthes’ta kuvatessaan narratiivisen identiteetin luonnetta (Heikkinen 1999, 275–283). Käyttämäni tutkimusmenetelmä voidaan ymmärtää edellä mainitulla tavalla narratiiviseksi.³ Tutkittavan ilmiön valintaan on vaikuttanut vahvasti oma elämänhistoriani, oma tarinani. Tämä artikkeli on yksi narratiivi, joka kertoo yhtä paljon minusta kuin tutkimuksen kohteena olevasta aiheesta.

Käytän narratiivista otetta, koska tutkimuksen kohteena on kysymys siitä, miten päätäjät ihmisinä saadaan melko mekaanisen Internet-kyselypohjan avulla reflektoimaan asioita yhdessä. Tällaisen reflektoinnin tulokset ovat aina vaikeasti ennakoitavissa. Jokainen vastaaja tuo vastauksiinsa oman persoonansa, oman tarinansa. Kysely muovaa näistä eri vastaajien narratiivisista identiteeteistä uuden tarinan eli yhden vastauksen siihen, millä tavalla juuri nuo ihmiset voivat kulkea matkan nykytilanteesta sellaiseen tulevaisuuteen,

3. ZEF-kyselyn ominaisuuksiin kuuluu kiinnostava mahdollisuus laadullisen ja määrällisen tutkimusotteen yhdistämiseen, mistä kerrotaan luvussa 2 (Kvalitatiivisuus, kvantitatiivisuus ja sähköinen kyselytutkimus) teoksessa Ronkainen, Suvi & Karjalainen, Anne (toim.): Sähköä kyselyyn! Web-kysely tutkimuksessa ja tiedonkeruussa. Lapin yliopisto, menetelmätieteiden laitos. Rovaniemi, 2008.

jolle tämän kyselyn ja mallin avulla pyritään saamaan hahmo ja muoto. Ilmastonmuutoksen seurausten hahmottaminen ja niiden vaikutusten hillintä edellyttää tulevaisuuden kuvittelua, jota pyritään muokkaamaan tekemällä valintoja tässä ja nyt.

Hyvinvointi yhteiskunnan toimintojen tavoitteena

Markku T. Hyyppä (2002) on tehnyt hyvinvointitutkimusta ja huomannut, että Pohjanmaa on otollinen ja maailmanlaajuisestikin harvinainen alue, jossa voidaan tutkia kulttuuristen ja sosiaalisten tapojen vaikutusta terveyteen. Pohjanmaalla asuu samalla maantieteellisellä alueella noin 90 000 suomenkielistä ja saman verran suomenruotsalaisia. Väestöryhmien välillä ei ole merkittäviä varallisuus- tai koulutustasoeroja. Mutta "kovien" tilastojen perusteella ryhmien välillä on hyvinkin kiinnostava ero: suomenruotsalaisten kuolleisuus on pienempää. Lisäksi terveystilastojen mukaan he sairastavat vähemmän. Tehty laadullinen tutkimus kuvaa heidän olevan tyytyväisempiä elämäänsä, he siis kokevansa elämänsä onnellisempana. Hyyppä halusi etsiä vastausta kysymykseen, miksi Pohjanmaan suomenruotsalaiset elävät pidempään ja terveempinä ja vieläpä onnellisempina? Tämä on mielenkiintoista etenkin, koska maailmanlaajuisesti tarkastellen vähemmistöjen hyvinvointi on pääsääntöisesti paljon huonompaa kuin valtaväestön. Hyyppä huomasi, että erottava tekijä suomalaisten ja suomenruotsalaisten välillä oli sosiaalisuus ja yhteisöllisyys. Suomenruotsalaiset tekevät enemmän yhdessä. He järjestävät talkoita, laulavat kuorossa, toimivat erilaisissa yhdistyksissä suomenkielistä väestöä enemmän. Heillä on kiinteämmät lähisuhteet (yhteydet perheenjäseniin, sukulaisiin ja ystäviin) kuin suomalaisilla. He eivät koe erilaisuutta uhkana. Suomenruotsalaisten luottamus toisiinsa ja esivaltaan oli myös suurempaa kuin suomalaisten ja tämä luottamus näytti tukevan hyvinvointia. (Hyyppä 2002, 104–147.)

Hyypän edellä esitetyn näkemyksen mukaan hyvinvointiin liittyy eliniän pituus, yleinen terveys ja kokemus onnellisuudesta. Näitä tekijöitä edistävät yhteisöllisyys, lähisuhteet ja mahdollisuus osallistua oman yhteisönsä kehittämiseen.

Ilmaston lämpeneminen sekä ihmisen ja muun luonnon välisen harmonian epätasapaino vaikuttavat kuolleisuuteen, terveyteen ja kokemukseen elämänlaadusta (WHO 2003, 11). Lisäksi tutkimuksissa usein tulee esiin, että kansalaiset ovat valmiimpia toimimaan, mutta päättäjät epäröivät (Taloustutkimus 2007, 13, 23). Vaikka tämä on hieman mutki- en suoristamista, niin eikö tämän yhtälön voi todeta tarkoittavan sitä, että päättäjät eivät tee sitä, mitä heidät on valittu tekemään eli edistämään ihmisten hyvinvointia? Toisinaan päättäjät vetoavat siihen, että ilmastonmuutos on ilmiö, johon liittyy vielä niin paljon epävarmuustekijöitä, ettei toimenpiteisiin kannata ryhtyä. Maailman terveysjärjestö toteaa, että tämä näkemys – vaikkakin epävarmuustekijöitä on – ei ole riittävä. Päättäjät tekevät jatkuvat päätöksiä epävarmuuden tilassa. Tässäkin ilmiössä tulisi toimia tehtyjen tutkimusten valossa. (Mt., 29.)

The Economist -lehden entinen ympäristötoimittaja Frances Cairncross (1991) pohti jo 1990-luvun alussa sitä, miten yhteiskunnat tulevat päättämään ympäristöongelmien hoidon kustannuksista. Cairncross toteaa, että poliitikot pyrkivät pysymään ulkopuolella sellaisista eturistiriidoista, joissa on selkeitä voittajia ja häviäjiä. Näin tapahtuu etenkin tilanteissa, joissa voittajat ovat rikkaita ja mahtavia ja häviäjät köyhiä ja heikkoja. Poliitikkoja on vaikea saada vaatimaan ihmisiä hyväksymään sitä, että juuri nyt ja juuri meidän sukupolven pitäisi maksaa kustannukset, jotka ovat seurausta edellisten sukupolvien virheistä

ja jotka hyödyttävät tulevia sukupolvia. Ilmastonmuutoksen vaikutusten vähentäminen ja seurausten pienentäminen tehokkaasti edellyttää myös taloudellisen toiminnan yhteiskunnallista säätelyä, vähintäänkin muutoksen aiheuttajiin kohdistettujen ympäristöhaitoista aiheutuvien kustannusten tai päästörajoitusten muodossa. Tämä johtaa siihen, että päättäjien voi olla tarpeellista myös arvioida kriittisesti sellaisia liiketaloudellistakin toimintaa, joka on yleensä nauttinut julkisen vallan suojelua, huolimatta siitä, että niihin liittyvät eturyhmät saattavat olla varsin voimakkaita. (Mt., 17, 109.)

3 ZEF kunnallisen ennakointiprosessin välineenä

ZEF-kysely

ZEF-hanke on ollut Tekesin rahoittama hanke, joka on toteutettu vuosina 2005–2007. Hankkeen osapuolina ovat olleet muun muassa ZEF Solutions Oy, joka on laatinut graafisen ja sähköisen kyselytekniikan, joka mahdollistaa kaksiulotteisten kysymysten kysymisen, sekä Lapin yliopiston menetelmätieteiden laitos, joka on tutkinut sähköisen kyselykäyttöliittymän luotettavuutta akateemisenä tutkimus- ja tiedonkeruumenetelmänä. Kolmen vuoden aikana ZEFin kyselytavan käyttömahdollisuuksia on selvitetty monista eri näkökulmista. Oman osatutkimukseni tavoitteena oli selvittää, miten ZEF-kyselyn käyttö soveltuu kunnallisen päätöksenteon ennakointiprosesseihin, erityisesti ilmastonmuutoksen hillintään liittyen.

Kysely rovaniemeläisille kaupunginvaltuutetuille

Osatutkimukseni on toteutettu loka–joulukuun 2007 välisenä aikana. Aiheeksi täsmen-tyi case-esimerkki, jossa selvitettiin Rovaniemen kaupunginvaltuutetuilta, millä tavalla heidän kunnassaan on varauduttu ilmastonmuutoksen hillintään ja millaisia keinoja valtuutettujen mielestä kaupungin on mahdollista ja mielekästä toteuttaa. Varsinainen kyselykutsu lähetettiin valtuutetuille 6.12.2007 ja viimeiset vastaukset saapuivat keskiviikkona 13.12.2007. Kysely toteutettiin siis varsin nopealla aikataululla. Kyselyyn vastattiin kuitenkin varsin kiitettävästi. Rovaniemen kaupunginvaltuustossa on 75 valtuutettua. Kaupungin internetsivuilta löytyy valtuutettujen yhteystiedot, mutta suurelta osalta valtuutettuja puuttuu sähköpostiosoite. Niille valtuutetuille, joille ei ollut sähköpostiosoitetta, lähetin kutsuviestin osoitteeseen etunimi.sukunimi @ rovaniemi.fi. Kaikki valtuutetut pyrittiin tavoittamaan kyselyllä, mutta sähköpostiosoite puuttui tai oli vanhentunut kahdeltakymmeneltä valtuutetulta. Kaikkiaan kysely tavoitti siis 55 kaupunginvaltuutettua. Näistä 27 vastasi kyselyyn ja yksi valtuutettu lähetti vielä myöhässä viestin, että oli yrittänyt vastata kyselyyn, mutta vastausaika oli silloin jo kulunut umpeen. Vastausprosentiksi muodostui siis 49% niistä, joille kysely meni ja 36% kaikista valtuutetuista.⁴ Sähköisen kyselyn pullonkaula onkin sähköinen tavoitettavuus.

4. Kehottaisin kaupunkia harkitsemaan, olisiko luontevaa tarjota kaupunkilaisille mahdollisuus tavoittaa kaikki valtuutetut sähköpostitse. Tällä hetkellä tilanne on ilmeisesti se, että kaupunki tarjoaa valtuutetuille mahdollisuuden ottaa kaupungin sähköpostiosoite käyttöön, mutta se ei tapahdu automaattisesti. Luulen, että viimeistään vuoden 2009 alussa aloittavalle valtuustolle olisi mielekästä luoda jokaiselle vähintään rovaniemi.fi -ohjausosoite, koska kaupunkilaisille järjestäisi silloin yksinkertainen mahdollisuus lähestyä ketä tahansa valtuutettua.

ZEF-käyttöliittymä on tutkijalle suhteellisen helppo väline käyttää. Itse asiassa käyttöliittymä on niin helppo, että tutkijalta vaaditaan sopiva annos itsekuria laatia kysymykset tarkasti ja harkiten. Kysymysryhmiä ja kysymyksiä on niin helppo laatia, että kyselystä tulee helposti liian pitkä.

Kaksiulotteisten kysymysten tulosten analysointi on myös varsin helppoa. ZEFistä on mahdollista tulostaa joko absoluuttinen tai suhteellinen raportti. Absoluuttinen raportti näyttää kaikkien vastausten keskiarvon. Suhteellinen raportti on kuitenkin ZEF-kyselyn tavoitteiden kannalta oleellisempi. Suhteellisessa raportissa vastaukset normeerataan eli suhteellistetaan keskenään. Tällä tavalla vastauksista pystytään poistamaan asennevääristymät ja raportti kuvaa vastaajien keskinäisten vastausten hajontaa. (Kumpuniemi 2006, 12.)

Kysely rovaniemeläisille kaupunginvaltuutetuille koostui kahdeksasta kysymysryhmästä, joissa kussakin oli 2–6 kysymystä. Kysymysryhmät oli valittu Kuntaliiton ilmasto-ohjelman perusteella (Ilmasto ja energia, internetlähde) ja sen mukaan, että vastaajat, eli kaupunginvaltuutetut, voivat aidosti ohjata päätöksentekoa kysytyjen esimerkkien suuntaan. Arvioitaviksi nostetut vaihtoehdot ovat siis kunnan päätäntävaltaan kuuluvia.

Käyn tässä läpi jokaisen kysymysryhmän vastaukset. Tällä tavalla tulee esiin se, miten ZEF-kysely ylipäänsä toimii ja kyselyn sisällölliset vastaukset.

ZEF-avusteisen ennakointiprosessin malli kunnalliseen päätöksentekoon

Toteutetun kyselyn kokemusten perusteella ZEF-kysely on käypä väline tukemaan kunnalliseen päätöksentekoon liittyviä ennakointiprosesseja. Se ei kuitenkaan yksinään ole kovinkaan tehokas väline. Olen kyselyn yhteydessä hahmotellut mallia, jossa ZEF-kyselyt toimivat dialogin välineenä ja mahdollistajana.

Case ZEFin ensimmäistä tutkimusvaihetta esittävässä kirjassa on jo todettu, että ZEF-kysely on muidenkin survey-tyyppisten kyselyyn tavoin sosiaalisen interaktion muoto ja väline, jonka on tarkoitus vahvistaa dialogia. Visuaalinen kaksiulotteinen vastausraportti havainnollistaa myös kantojen eroavuutta, mikä on välttämätön keino dialogin eteenpäin syyntymiseksi. (Kumpuniemi & Selkälä 2006, 24–25.)

Alkuperäisenä tavoitteenani oli laatia yksi kysely, joka sellaisenaan olisi riittävän kattava jotta sitä voitaisiin käyttää ennakointiprosessin olennaisena välineenä. Hahmotellessani kyselyä päädyin kuitenkin siihen, että kunnallisen päätöksenteon ennakointiprosessi vaatii enemmän dialogia kuin mitä yhdellä kyselyllä voidaan saavuttaa.

Koko prosessi kannattaa aloittaa sillä, että tutkimuksen osallistujat saadaan motivoitumaan prosessista ja sitoutumaan siihen. Käytän esimerkkiprosessina kyselyni aihetta eli Rovaniemen kaupungin keinoja hillitä ilmastonmuutosta oman toimintansa kautta. Prosessiin alkuun saattaminen edellyttää hyvää selvitystä tutkimuksen tarpeiden ja tavoitteiden taustoista. Tämän jälkeen tutkija voi laatia kyselyn, jossa selvitetään arvioijien (ZEF-kyselyssä vastaajia kutsutaan arvioijiksi) näkemystä toivottavasta tulevaisuudentilasta eli hahmotellaan visio. Kuuluvatko tuohon toivottavaan tulevaisuuteen hengitysmasakit? Entä lumettomat talvet? Tai jatkuva epävarmuus sään ääri-ilmiöistä? Vai kuuluvatko siihen vakaat sääolosuhteet? Valkoinen joulu? Monimuotoinen luonto? Kun toivottava tulevaisuus on määritelty, tutkija voi laatia toisen kyselyn, jossa hahmotellaan, miten tähän tilanteeseen voidaan päästä. Mitä osaamista kunnassa tarvitaan? Mitä muutoksia ja päätöksiä voidaan tehdä lyhyellä tähtäimellä? Millaisia esteitä on toivottavan kehityksen

tiellä? Mitä noille esteille voidaan tehdä? Tämän toisen kyselykierroksen tulokset tutkija voi vielä lähettää kaikille arvioijille ja pyytää kommentteja tuloksesta. Noiden viimeisten kommenttien jälkeen on mahdollista laatia "tiekartta" nykytilanteesta kohti toivottavaa tulevaisuuden tilaa. Tästä yhteisestä päämäärästä pitäisi muodostua tahtotila, joka vaikuttaa kunnan toimintojen organisointiin ja kunnan resurssointiin. Yhteisen tahtotilan tulisi läpäistä kaikki päätöksentekorakenteet, niin ylhäältä alaspäin kuin poikkihallinnollisesti.

Ennakointiprosessin vaiheet:

1. Tutkija laatii prosessisuunnitelman, joka auttaa arvioijia hahmottamaan tulevat vaiheet.
2. Ensimmäinen kysely, jonka tuloksena on kuva toivottavasta tulevaisuudesta.
3. Tutkija välittää arvioijille analyysin toivottavasta tulevaisuuskuvasta.
4. Toinen kysely, jossa selvitetään "tiekartta" nykyhetkestä toivottavaan tulevaisuuteen.
5. Tutkija lähettää kyselyn tulokset arvioijille kommentoitaviksi.
6. Viimeisten kommenttien jälkeen tutkija laatii sekä tiekartan että kuvauksen toivottavasta tulevaisuudesta. Tutkijan tulee omassa raportissaan esittää myös ehdotuksia päättäjille siitä, miten tulokset saadaan osaksi kunnan toimintaa.

Edellä esitetyn mallin pohjana on tulevaisuudentutkimuksessa käytetty delfoi-menetelmä, jossa käytetään kyselytutkimusta asiantuntijoille. Yleensä delfoi-tutkimuksissa asiantuntijat saavat vastata melko vapaasti. Vastausten pohjalta tutkija kokoaa yhteenvedon, jonka pohjalta laaditaan toinen kyselykierros. (Kuusi 2002, 204–225.) Toinen tulevaisuudentutkimuksen menetelmä, jolle malli on velkaa, on backcastingiksi kutsuttu menetelmä. Backcastingia käytetään usein nimenomaan ympäristötutkimuksessa. Siinä asetetaan tietty toivottava päämäärä ja kirjoitetaan "historia" tuosta hetkestä taaksepäin. "Historiassa" kerrotaan miten tuohon toivottavaan tilanteeseen päästään ja millaisia toimenpiteitä se vaatii. (Institutet för framtidsstudier, internetlähde.)

Tässä laaditun mallin lähtökohtana on tarjota väline dialogiin ja reflektioon. Mallin tarkoituksena ei ole niinkään saada kyselytietoa jollekin ulkopuoliselle tutkimustaholle, *vaan visualisoida päättäjille itselleen erilaiset näkemykset samoihin kysymyksiin*. ZEF-mallin avulla nousee esiin myös asioita, joista päättäjät voivat yllätyksekseen olla samaa mieltä. Sellaisissa tapauksissa malli voi nopeuttaa päätöksentekoa. Esimerkiksi tässä toteutetussa kyselyssä tuli esiin hyvin yhtäläinen kanta siihen, että jätteiden lajittelun tehostaminen olisi valtuutettujen mielestä sekä helppo että hyödyllinen keino. Kun tällainen yksimielisyys tulee esiin, se voidaan toteuttaa ehkä nopeammassa aikataulussa kuin silloin, jos päättäjät eivät tiedä toistensa näkemyksistä.

Tällainen prosessi vaatii tietysti aikaa sekä arvioijilta että erityisesti tutkijalta. Mikäli ZEF-kyselyä halutaan käyttää välineenä, joka aidosti vaikuttaa kunnan tekemiin päätöksiin, ennakointiprosessin on syytä olla sellainen, joka ottaa huomioon psykologiset tekijät. Esimerkiksi tärkeää on pohtia, miten ryhmän ihmisiä saa sitoutumaan ja motivoitumaan tiettyyn tavoitteeseen. Prosessin läpiviennistä vastaavan tutkijan täytyy hahmottaa itse kyselyn laatimisen lisäksi myös päätöksentekoprosesseja ja vastaajaorganisaation toimintakulttuuria sekä ryhmätyötaitoja.

Vaikka tutkin ZEF-kyselyn käyttömahdollisuuksia kunnan päätöksenteon ennakoinnin osana, mitään sellaista ei tullut esiin, joka estäisi soveltamasta tätä mallia myös muunlaisissa organisaatioissa (yrityksissä, järjestöissä, oppilaitoksissa, yhdistyksissä tai muissa vastaavissa). Kyse on prosessista, jonka avulla mikä tahansa organisaatio voi "sparrata" omaa toimintaansa.

4 Kunnallisen päätöksenteon mahdollisuudet hillitä ilmastonmuutosta Rovaniemellä

"Ei mitään muuta kuin mihin on lainsäädännön vuoksi pakko." (Vastaajan vapaapalaute kysymykseen, millaisiin toimenpiteisiin on ryhdytty jätteen määrän vähentämiseksi.)

"Luultavimmin ilmastonmuutosta ei tämänkokoisessa kaupungissa koeta tarpeeksi vakavana – – uhkana. Kaupungin omia vaikutusmahdollisuuksia ei ehkä olla harkittu / mietitty kovinkaan pitkälle." (Vastaajan vapaapalaute kysymykseen, millaisia esteitä ja ongelmia on suunnitella ilmastonmuutoksen hillintää koskevia toimia.)

Rovaniemeläisten kaupunginvaltuutettujen vastauksissa näkyi yllättävän selvästi, millaiset haasteet ja ristiriidat vaikuttavat ilmastopoliittisen päätöksenteon taustalla. Samalla tutkimus osoittautui hyväksi malliksi siitä, miten ZEFin kaltaista sähköistä kyselyä voi käyttää keskustelun välineenä. Esittelen tässä luvussa kyselyn tuloksia ja luvun lopussa myös näkemyksiäni siitä, miten kysely toimi osana edellisessä luvussa esiteltyä ennakointiprosessin mallia.

Kyselyyn oli valittu viisi kunnallisen päätöksenteon osa-aluetta. Nämä osa-alueet olivat kaupunkisuunnittelu, energia, liikennesuunnittelu, jätehuolto ja hankinnat. Lisäksi kysyttiin, millaiset ongelmat ovat hyvien päätösten toteuttamisen esteinä ja miten noita esteitä voisi voittaa.

Jokaisessa kysymyksessä on käytetty ZEFin mahdollistamaa nelikenttää. ZEFin automaattisen tulosraportin avulla on mahdollista nähdä sekä absoluuttiset että suhteelliset tulokset jokaiseen nelikenttään. Absoluuttinen tulos näyttää, mikä on vastausten keskiarvo kysytyllä nelikentällä. Tällöin vastaukset usein näyttävät kasautuvan lähelle keskiarvoa. Suhteellisessa vastauksessa vastaukset normeerataan, jolloin tuloksessa näkyy vastausten keskinäinen hajonta suhteessa toisiinsa. Voisi sanoa, että suhteellinen tulos on ikään kuin "zoomattu" lähikuva absoluuttisten vastausten nelikentästä. Tässä luvussa esitellään suhteelliset eli normeeratut tulokset, jolloin nähdään paremmin, mitkä ovat valtuutettujen näkemysten erot eri vaihtoehtojen välillä.

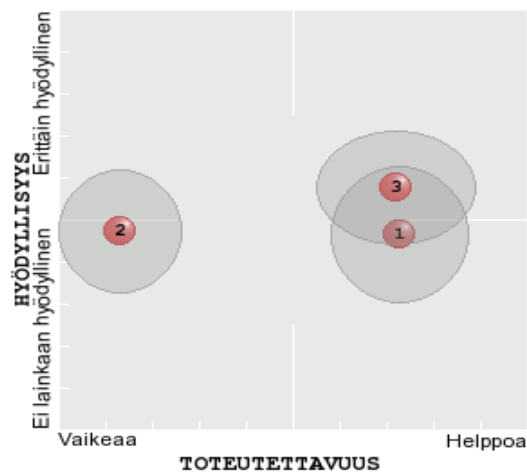
Päätöksenteon kohteena olleissa osa-alueissa kysyttiin esitettyjen toimien hyödyllisyyden ja toteutettavuuden suhdetta. Tällä haluttiin selvittää, millaisia asioita valtuutetut pitävät helposti tai vaikeasti toteutettavina ja kuinka hyödyllisiksi tai hyödyttömiksi niiden toteuttaminen koetaan. Kysymyksenasettelussa oli pyydetty arvioimaan kysytyjen kohteiden hyödyllisyyttä ilmastonmuutoksen hillinnässä. Nelikenttä visualisoi tulokset. Visualisoinnin avulla voi hahmottaa, jos on löydettävissä sellaisia toimenpiteitä, joita suurin osa pitää sekä hyödyllisinä että toteutettavina. Voi nimittäin olla, että tällainen kysely

auttaa löytämään asioita, joista päättäjät ovat tietämättään yksimielisiä, eli vaihtoehtoja, jotka eivät ole ehkä koskaan tulleet esille, mutta jotka näin saadaan esiin ja mahdollisesti myös keskusteltavaksi ja päätettäväksi.

Kaupunkisuunnittelu

Kysymykset:

1. Tiivis yhdyskuntasuunnittelu (vastaajien määrä juuri tähän kysymykseen: 26)
2. Palveluiden vieminen lähelle kuntalaisia (26)
3. Elinkaarimallin soveltaminen ympäristöarvioimiseen rakennushankkeissa (26)



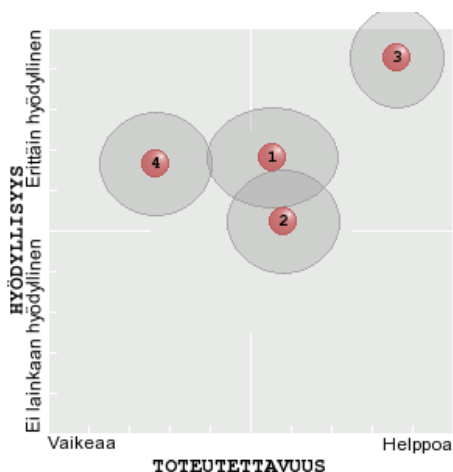
Kuvio 1. ZEF-vastausraportin nelikenttä kyselyn kaupunkisuunnitteluosiosta.

Ylläolevasta nelikentästä voidaan havaita, että rovaniemeläiset kaupunginvaltuutetut pitivät elinkaarimallin soveltamista rakennushankkeissa sekä melko hyödyllisenä että melko helppona toteuttaa. Myös tiivis yhdyskuntasuunnittelu näyttää olevan valtuutettujen mielestä hyödyllinen ja melko helposti toteutettavissa oleva tapa. Palvelujen viemistä lähelle kuntalaisia puolestaan pidettiin selvästi vaikeampana toteuttaa eikä sen hyödyllisyyksikään nouse edes keskiviivan yläpuolelle. Tämän perusteella valtuuston olisi poliittisesti helpointa alkaa laatia ohjeistusta elinkaarimallin soveltamiseen rakennushankkeissa.

Energia

Kysymykset:

1. Uusiutuvien energialähteiden käyttäminen kunnan energiatuotannossa (26)
2. Kunnallisen energiayhtiön osakkuus uusiutuvia energialähteitä käyttävässä yhtiössä (23)
3. Energiapihyteen pyrkiminen kunnan omassa energiankulutuksessa (23)
4. Kuntalaisten omien energiavalintojen ohjaaminen kohti uusiutuvia energialähteitä ja energian kulutuksen vähentämistä (23)
5. Onko kunnassanne tehty laskelmia sähkön, veden ja lämmön kulutuksesta? (23)
6. Jos vastasit edelliseen kyllä, minkälaisiin toimenpiteisiin niiden laskelmien pohjalta on ryhdytty? (11)



Kuvio 2. ZEF-vastausraportin nelikenttä kyselyn energiaosiosta.

Energiakysymyksissä löytyi yksi vastaus, joka sijoittui voimakkaasti erilleen muista: energiapihyteen pyrkiminen kunnan energiankulutuksessa. Tuota tavoitetta tai toimenpidettä pidettiin selkeästi yksimielisimmin sekä hyödyllisenä toteuttaa että helposti toteutettavana. Myös uusiutuvien energialähteiden käyttöä pidettiin hyödyllisenä keinona, joskin se koettiin vaikeammaksi toteuttaa. Vähemmän hyödyllisenä pidettiin sitä, että kunnallinen energiayhtiö hankkiutuisi uusiutuvaa energiaa tuottavan yrityksen osakkaaksi. Hyödylliseksi mutta vaikeasti toteutettavaksi koettiin kuntalaisten omien energiavalintojen ohjaaminen uusiutuvan energian valitsemiseen tai jopa kulutuksen pienentämiseen. Tätä voi pitää sikäli yllätyksellisenä, että kansalaisten näkökulmasta tämä valistus- ja ohjaustoiminta on varmaankin näkyvin osa julkisen sektorin pyrkimyksiä hillitä ilmastonmuutosta.

Viides kysymys kunnassa tehdyistä laskelmista oli itsenäinen kysymyksensä, johon vastattiin vain kyllä, ei tai en tiedä.



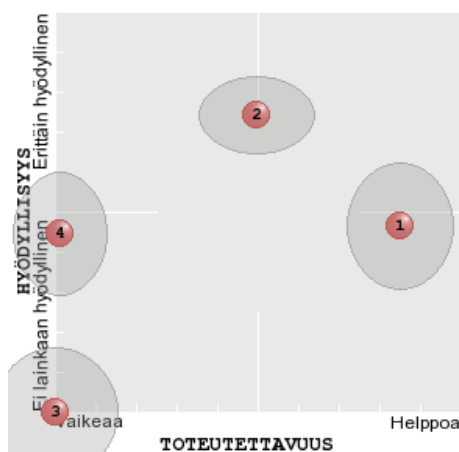
Kuvio 3. Kaupunginvaltuutettujen vastaukset Rovaniemellä tehdyistä energiankulutuslaskemista.

Yli puolet vastaajista tiesi, että kunnassa on tehty kulutusta koskevia laskelmia. Mutta miksi 39% vastanneista kaupunginvaltuutetuista ei tiennyt tällaista asiaa? Eikö valtuustoa ole informoitu riittävän selkeästi asiasta vai eivätkö luottamushenkilöt ole tehtävänsä tasalla tältä osin? Tällaista tulosta on vaikea pitää millään tavalla toivottavana tai tarkoituksenmukaisena. Avovastauksissa pyydettiin tietoa laskelmien pohjalta käynnistettyihin toimiin. Niistä selvisi, että Rovaniemellä on käytössä energiankulutusta tarkkaileva kustannus-seuranta. Mutta kyse on siis *kustannus* seurannasta, ei *päästö* seurannasta. Energiaa pyritään säästämään lämpötilan säätelyllä, jossa kunnan kiinteistöissä lasketaan lämpötilaa viikonlopuiksi, kun rakennukset ovat tyhjiillään. Lisäksi kunnassa pyritään seuraamaan ja minimoimaan veden kulutusta.

Liikennesuunnittelu

Kysymykset:

1. Kevyen liikenteen edellytysten parantaminen (23)
2. Joukkoliikenteen kehittäminen (23)
3. Joukkoliikennemaksu tai vastaava järjestely, joka ohjaa joukkoliikenteen käyttöön keskustaan suuntautuvassa liikenteessä (23)
4. Palveluiden vieminen lähelle kuntalaisia (22)
5. Mitä muita liikennesuunnittelun toimenpiteitä kunnassanne on toteutettu, jotka ovat vähentäneet liikenteen päästöjä? (12)



Kuvio 4. ZEF-vastausraportin nelikenttä kyselyn liikennesuunnitteluosiosta.

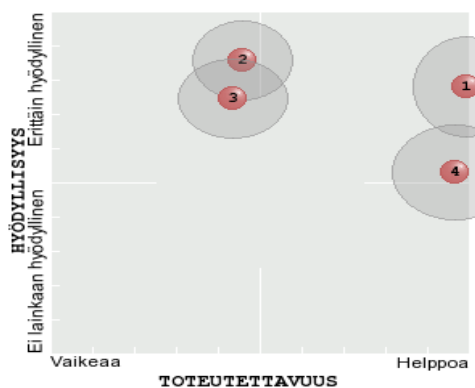
Tutkijalle on kiinnostavaa (toivottavasti lukijallekin) löytää tällainen nelikenttä, mikä liikennesuunnittelun vastauksista muodostuu. Vastaukset ovat hajonneet ympäri taulua eikä kysymyksistä löydy yhtäkään sellaista, jota valtaosa pitäisi sekä hyödyllisenä että helposti toteutettavana. Kevyen liikenteen edellytysten parantamista pidetään kyllä helppona muttei välttämättä kovin hyödyllisenä. Joukkoliikenteen kehittäminen olisi puolestaan hyödyllistä mutta sitä pidetään melko vaikeasti toteutettavana päämääränä. Tämä on mielenkiintoista, koska yleisesti liikennesuunnittelua pidetään alueena, joilla kuntien toimet voivat olla hyvinkin vaikuttavia ja panos–tuotos-suhteessa mielekkäitä ilmastovastuun kantamisen kannalta. Helpoin tapa pienentää liikenteen hiilidioksidipäästöjä kunnan alueella on pyrkiä siirtää liikkumista yksityisautoilusta kevyen ja joukkoliikenteen käyttöön.

Kolmas kysymys käsitteli joukkoliikenne- tai ruuhkamaksun käyttöönottoa. Tätä pidettiin hyvin selvästi sekä vaikeana että hyödyttömänä ehdotuksena. Yksittäisenä kysymyksenä tätä voi pitää osuvana esimerkkinä siitä, että ZEFin käyttö ennakoitavilinen mahdollistaa juuri hyvien ja huonojen ehdotusten tunnistamisen. Menetelmällä voi erottaa hyvät akanoista. Tunnustan, että ennakoin vastauksen tähän kysymykseen juuri kuvatuunkaltaiseksi, mutta halusin ottaa sen esimerkiksi siitä, miten tällaisessa ennakoitiprosessissa voi tunnistaa myös huonot tai toteuttamiskelvottomat ideat. Lähes saman kohtalon sai palvelujen vieminen lähelle kuntalaisia. Suuntaushan on täysin päinvastainen. Palveluita keskitetään isoihin yksiköihin, joihin kuntalaiset eri puolilta kuntaa matkustavat. Koska tässä kyselyssä oli tarkoitus katsoa asioita päästöjen vähentämisen ja ilmastonmuutoksen hillinnän näkökulmasta, oli mielekästä kuitenkin arvioida, onko vastaus sama myös kyselyn näkökulmasta eli tarkasteltaessa asiaa päästöjen minimoinnin näkökulmasta kustannusnäkökulman sijaan. Kysymyssarjassa oli myös avokysymys siitä, millaisia liikennesuunnittelun toimenpiteitä kunta on toteuttanut, joilla päästöjä on pyritty hillitsemään. Vastauksista tuli esiin, että valtuutettujen mielestä juuri palveluiden keskittämisen tavoitteena on ollut vähentää liikenteen päästöjä. Tosin osa vastaajista oli myös sitä mieltä, että pitäisi viedä palvelut kuntalaisten lähelle, jolloin matkustaminen vähenisi. Tämä avokysymys on hyvä esimerkki siitä, miten tällaista ristiriitaa voitaisiin selkeyttää ja purkaa kuvatuunkaltaisen ennakoitiprosessin avulla. Jos mietitään kyselyä välineenä tuoda valtuutettujen näkökulmia esiin, tätä kyselyä voidaan pitää ensimmäisenä ”kierroksena”, jolla on saatu esiin edellisenkaltaisia vastakkaisia näkemyksiä. Tämän jälkeen olisi mahdollista laatia toinen kyselykierros, jossa näitä vastakkaisia näkemyksiä yritetään sovittaa yhteen. Koko ennakoitiprosessin ideana on löytää parhaita ratkaisuja ja edesauttaa keskustelua osapuolten välillä sekä tuoda esiin sellaisia ajatuksia ja näkemyksiä, joita kenties normaalissa valtuustotyöskentelyssä ei saada esiin.

Jätehuolto

Kysymykset:

1. Jätteen lajittelun tehostaminen (23)
2. Jätteen määrän vähentäminen kunnan omissa toiminnoissa (21)
3. Kunnan asukkaiden jätemäärän vähentämiseen ohjaavat toimenpiteet (23)
4. Jättemaksun porrastaminen siten, että lajittelemattoman jätteen maksu on korkeampi kuin lajitellun / kierrätyskelpoisen jätteen maksu (23)
5. Mitä muita jätehuollon toimenpiteitä kunnassanne on toteutettu, joilla on onnistuttu vaikuttamaan jätteiden määrän vähentämiseen? (7)



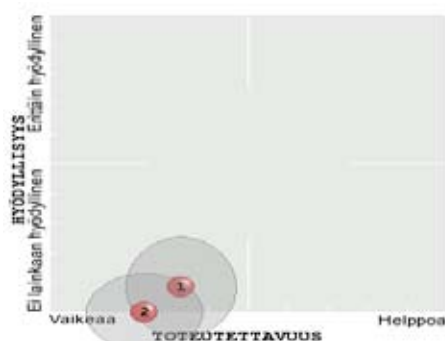
Kuvio 5. ZEF-vastausraportin nelikenttä kyselyn jätehuolto-osiosta.

Jätehuollon mahdollisuuksiin valtuutetut suhtautuivat paljon myönteisemmin kuin liikennesuunnittelun (esillä olleisiin) vaihtoehtoihin. Jätteiden lajittelua kannattaa tehostaa, tämä näyttää vastausten valossa olevan hyvinkin selvä kanta. Yhtä helppona keinona, joskin vähemmän hyödyllisenä, pidettiin lajitteluun ohjaamista jätemaksua porrastamalla siihen suuntaan, että olisi kalliimpaa tuottaa lajittelematonta jätettä suhteessa lajiteltuihin jätteisiin. Kunnan omassa toiminnassa tuotetun ja kunnan asukkaiden tuottaman jätemäärän vähentämistä pidettiin hyödyllisenä päämääränä mutta sen toteuttaminen koetaan vaikeammaksi. Toteutetuista keinoista tuli avovastauksissa esiin kaatopaikkojen kehittäminen.

Hankinnat

Kysymykset:

1. Ilmastorasitteen huomioiminen kunnan hankintojen kilpailuttamisessa (23)
2. Siirtyminen lähi-, luomu- ja reilun kaupan tuotteisiin kunnan hankinnoissa (23)



Kuvio 6. ZEF-vastausraportin nelikenttä kyselyn hankintaosiosta.

Olin itse yllätynyt vastauksista kysymykseen kunnan hankintapolitiikan merkityksestä keinona osallistua ilmastonmuutoksen hillitsemiseen kunnan päätöksenteossa. Molempia kysytyjä toimenpiteitä, ilmastorasitteen huomioimista kunnan hankintojen kilpailuttamisessa sekä lähi-, luomu- ja reilun kaupan tuotteisiin siirtymistä kunnan hankinnoissa, pidettiin sekä hyödyttöminä että vaikeasti toteutettavina. Tosin tässä täytyy ottaa esiin, kuinka suuri ero oli normeeratun tai suhteellisen ja absoluuttisen tuloksen välillä. Vastaajat nimittäin varmasti muistavat omat vastauksensa ja sen, etteivät vastanneet näin tyrmäävästi. Absoluuttisessa taulukossa molemmat tulokset osuvat täysin taulukon keskikohtaan. Toisin sanoen vastaajien absoluuttinen näkemys oli, että kumpikaan toimenpide ei ole sen enempää helppo tai vaikea kuin hyödyllinen tai hyödytön. Kokonaisessa ennakointi-prosessissa, jossa tämä kysely olisi vain yksi osa kokonaisuutta, voitaisiin jatkossa pohtia myös tätä osa-aluetta, koska kunnat ovat niin isoja hankkijoita, ettei sen kokoisen ostoja voi pitää merkityksettöminä. Etenkin kysymys ilmastorasitteen huomioimisesta kunnan hankintojen kilpailuttamisessa on sellainen, jonka kunta pystyy ottamaan mukaan kilpailuttamispäätöksiin, jos haluaa. Kuntaliiton internetsivuilla on virkamiehille ja luottamushenkilöille valtavasti neuvoja kunnan mahdollisuuksista. Kuntien hankinnoista sanotaan esimerkiksi seuraavasti:

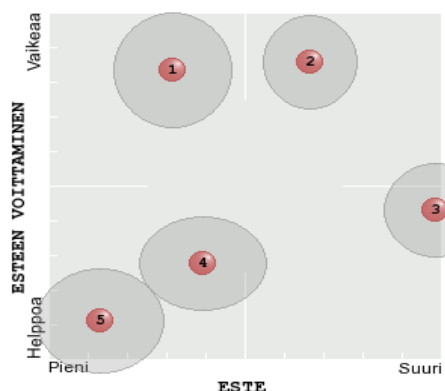
"Jokainen kunta tekee vuosittain suuret määrät tavaroiden ja palveluiden hankintoja. Suosimalla julkisissa hankinnoissa vähän energiaa kuluttavia laitteita ja palveluita, voidaan vähentää energiankulutusta ja silloin myös kasvihuonekaasupäästöjen määrä pienenee." (Miten kunta voi vähentää kasvihuonepäästöjään? Internetlähde.)

Ymmärrän valtuutettujen epävarmuuden ruokavalintoihin liittyvissä kysymyksissä. Lähi- ja luomuruuan hyödyistä ilmastorasitteen kannalta on vielä niin paljon epämääräistä ja ristiriitaista tietoa.

Hyvien ideoiden ja suunnitelmien toteuttamisen ongelmat ja esteet

Kysymykset:

1. Talous (20)
2. Motivaatio (20)
3. Osaaminen (20)
4. Yhteistyökyky (20)
5. Kunnan yhteisen ilmastovision puute (20)
6. Mitä muita ongelmia ilmastomuutoksen hillintää koskevien suunnitelmien toteuttamisen esteenä voi olla? (8)



Kuvio 7. ZEF-vastausraportin nelikenttä kysymykseen, joka käsitteli hyvien ideoiden toteuttamisen esteitä.

Usein ihmiset tietävät paljon hyviä ideoita ja suunnitelmia, mutta silti ne eivät toteudu. Siksi kyselyssä otettiin selvää myös siitä, mitä asioita valtuutetut kokevat esteiksi hyvien suunnitelmien toteutumisen tiellä. Tässä kysymyksessä nelikentän ulottuvuudet muutettiin ja kysyjät saivat arvioida, onko este sinänsä pieni vai suuri ja onko sen voittaminen helppoa vai vaikeaa. Kunnan yhteisen ilmastovision puutetta (6) pidettiin pienenä esteenä. Tämä tarkoittaa sitä, että valtuutetut kokivat sen kyllä jonkinlaiseksi hidasteeksi, mutteivät sellaiseksi esteeksi, joka yksinään estää hyvien päätösten ja käytäntöjen etene-
misen. Lisäksi valtuutetut kokivat, että tämä este on helposti voitettavissa. Vastausta voisi tulkita niin, että valtuutetut kokevat, että kunnan yhteisen ilmastovision laatimisen pitäisi olla poliittisesti melko helppoa. Siitä vain ilmastovisiota laatimaan, valtuusto! Myös yhteistyökykyä (4) pidettiin sellaisena esteenä, joka on helppo voittaa. Ilmastovision laatiminen voisi olla hyvä alku paremmalle yhteistyölle valtuustoryhmien välillä.

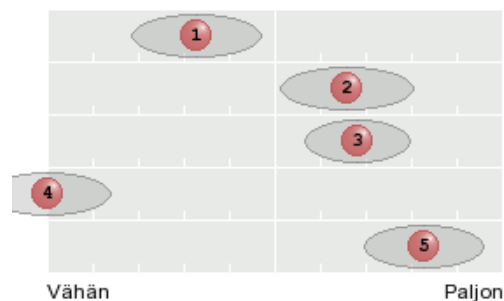
Motivaatio (2) näyttää valtuutettujen mielestä olevan suurin haaste. Sitä pidettiin sekä suurena että vaikeasti voitettavana esteenä. Osaamisen tasoa pidettiin vielä suurempa-

na haasteena, mutta sen arveltiin olevan helpommin voitettavissa. Minusta valtuutettujen ratkaisukeskeisyyttä kuvasi kuitenkin parhaiten se, että taloutta (1) pidettiin vaikeasti voitettavana mutta pienenä esteenä. Kaikki ymmärsivät, että raha sinänsä on pieni este, mutta on vaikea voittaa kireään talouskuriini liittyvää kierrettä, joka estää tarttumasta hanakammin ilmastokysymyksiin. Avovastauksissa sanottiin muun muassa, että yksi este on ajatus siitä, että ilmastonmuutos voi hyödyttää Rovaniemeä, kun lumivarmaa talvea ei ehkä tulevaisuudessa ole kuin Lapissa. Yksi vastaaja epäili, ettei ilmastonmuutoksen todellisuuteen vielä uskota ja toinen vetosi siihen, ettei tutkittua tietoa ole vielä riittävästi. ”Riittävä” määrä tietoa on tietysti suhteellinen käsite, mutta koko ilmatiede tieteenalana samoin kuin muut luonnontieteet ovat yhtä mieltä ilmaston lämpenemisen ja ihmisen vaikutuksen välisestä kohtalonyhteydestä. Tiedemaailmassa ilmastonmuutoksen todellisuuden epäileminen on liki yhtä suosittua kuin tupakanpolton terveysvaikutusten epäileminen lääkäreiden keskuudessa.

Keinot voittaa esteitä ja ratkaista ongelmia

Kysymykset:

1. Kunnan toimintojen uudelleenorganisointi niin, että ilmastokysymyksiä käsitellään poikkihallinnollisesti (23)
2. Kunnan yhteisen ilmastovision laatiminen (22)
3. Taloudelliset lisäresurssit (23)
4. Kunnallisveron nostaminen (23)
5. Kunnan päätöksentekokulttuurin ja johtamistavan kehittäminen (21)
6. Millä muilla tavoilla näitä ongelmia voidaan ratkaista? (6)
7. Kiitos ajastasi. Voit antaa palautetta kyselystä. (7)



Kuvio 8. Vastaukset kysymykseen siitä, miten hyvien ideoiden toteutumisen esteet voidaan voittaa.

Viimeisessä kysymyksessä vastaajat saivat arvioida, millaisilla keinoilla edellisessä kysymyksessä esiin tulleita esteitä voisi voittaa. Vastaamisessa ei käytetty nelikenttää, vaan yksinkertaista janakysymystä eli asteikkoa, jossa vastaajat saivat määritellä, auttaisiko esitetty keino vähän vai paljon. Vastaajien mielestä eniten auttaisi kunnan päätöksentekokulttuurin ja johtamistavan kehittäminen (5). Toisaalta kunnan toimintojen uudelleenorganisointia (1) ei pidetä yhtä merkittävänä keinona, vaikka näillä kahdella voisi nähdä jonkinlaista keskinäistä yhteyttä. Kunnan yhteisen ilmastovision (2) laatimista pidetään myös melko hyvänä keinona, joten (kuten edellisessä kappaleessakin todettiin) valtuuston kannattaisi varmaan ryhtyä toimiin Rovaniemen ilmastovision laatimiseksi.

Valtuutettujen mielestä myös taloudelliset lisäresurssit olisivat hyvä apukeino (3), mutta kunnallisveron nostaminen auttaisi vain vähän (4). Tätä en malta olla kommentoimatta. Näyttää nimittäin siltä, että tässä kysymyksessä valtuutettujen sisimmästä nousi esiin perinteinen kunnallispoliitikko. Kunnan toimintojen rahoittamisen päävälineenä on kunnallisvero. On siis hieman ristiriitaista todeta, että raha olisi kyllä hyvä, mutta kunnallisveron nostaminen – joka on kuntien keino hankkia rahaa – olisi huono keino. Sinänsä vastaus on inhimillinen, että kyllä kai kuka tahansa ottaisi mielellään lisää rahaa ja vielä mieluummin siten, ettei sen eteen tarvitsisi tehdä enempää töitä. No, ironia sikseen. Kunnan palveluiden ainoa idea on palvella kuntalaisia. Hyvinvoinnin näkökulmasta poliittista vastuunottoa on se, että valtuusto käyttää maalaisjärkeä ja että sillä on rohkeutta korottaa veroja, jos se on keino tarjota kuntalaisille parempi arki.

Palautetta kyselystä ja jatkotutkimusideoita

Vastaajilla oli myös mahdollisuus antaa palautetta kyselystä. Tämä oli hyvin tärkeää, koska kyseessä oli suurimmalle osalle melko uudenlaisen tutkimusvälineen testaaminen. Osa palautteen antajista piti kyselyn käyttöliittymää helposti hallittavana, kun taas osa piti sitä monimutkaisena ja vaikeana. Kaiken kaikkiaan palautteen perusteella voi huomata, että tällaisessa sähköisessä kyselyssä on tärkeää tehdä vastaamisesta selkeää, loogisesti etenevää ja mahdollisimman hyvin ohjeistettua.

Tutkijalle ZEF on erittäin kätevä käyttöliittymä. Kyselyt on helppo laatia, toimittaa vastaajille ja analysoida. Tutkimuseettisesti voi pitää ongelmallisena sitä, että koska vastaajat kutsutaan henkilökohtaisilla sähköpostiviesteillä, tuloksista on aivan liian helppo halutesaan tunnistaa kuka on vastannut mitään. Itse asiassa tutkija pystyisi rakentamaan vastajaryhmät sillä tavalla, että jokainen vastaaja näkyy omana kokonaisuutenaan. Tätä ei voi pitää tarkoituksenmukaisena ja se onkin selkeästi hyvän tieteellisen käytännön vastaista. Näin tehdään hyvin harvoin ja tuolloinkin läheteviestissä pitää tehdä selväksi, mikäli vastaajan anonymiteetti on enemmän tai vähemmän vaarassa.

ZEF on erittäin hyvä väline osana ennakointiprosessia. Toki ZEFiä voi käyttää itsenäisissä tutkimuksissa, mutta se toimii myös erittäin hyvin välineenä, joka mahdollistaa delfoikeskustelun tyyppiset kyselykierrokset. Nelikentät ovat tällöin toimivia. Ne visualisoivat vastaukset helposti ymmärrettävällä tavalla ja toimivat erittäin hyvinä jatkokeskustelun herättäjinä. Yksi mielenkiintoinen ja selkeä jatkotutkimussuunnitelma olisi jatkaa tutkimusta tästä eteenpäin ja lähettää tulokset vastanneille ja pyytää kommentteja niiden pohjalta. Toinen vaihtoehto olisi käynnistää jatkokommenttien pohjalta työ Rovaniemen ilmastovision laatimiseksi.

5 Johtopäätökset

*Gazing through the window at the world outside.
Wondering if Mother Earth will survive.
Hoping that mankind will stop abusing her, sometime.*

*I'm just a dreamer, I dream my life away.
I'm just a dreamer, who dreams of better days.*

*I watch the sun go down like everyone of us.
Im hoping that the dawn will bring a sign.
A better place for those who will come after us this time.*

*Your higher power may be God or Jesus Christ.
It doesnt really matter much to me.
Without each others help there aint no hope for us.*

Ote Ozzy Osbournen laulusta "Dreamer".

Niin, maailma on pulassa. Häätä ilmastonmuutoksesta on saanut jopa yhden 1980-luvun hevimusiikin "pahoista pojista", ihmissutenakin levynsä kannessa poseeranneen Ozzy Osbournen tekemään yllälainatun laulun ilmasto-ongelmien vastuullisesta hoitamisesta.

Näyttää siltä, että on koittanut aika, jolloin ilmastokysymykseen aletaan suhtautua vakavasti myös poliittisen päätöksenteon kentällä. Kyselyn perusteella tuntui kuitenkin siltä, ettei Rovaniemen kaupunki pidä itseään kovin merkittävänä osana maailmanlaajuista ilmasto-ongelmaa. Näin varmasti onkin, sinänsä. Rovaniemen kaupungin hallinnossa on kuitenkin paljon mahdollisuuksia tehdä enemmän ilmastonmuutoksen hyväksi. Mutta toisaalta, vastanneista kaupunginvaltuutetuista yksikään ei pitänyt aihetta turhana tai vähäpätöisenä. Enemmänkin vaikutelmaksi muodostui se, että mahdolliset toimenpiteet – eli se, mitä ainakin voidaan tehdä – vaatisi sektorirajoja ylittävää käytännöllistä, arviointiin perustuvaa yhteistä päätöksentekoa.

Vastausten perusteella tuntui siltä, että tähän loppuun on kuitenkin hyvä kirjata muistutus siitä, että kunnilla on valtavan suuri merkitys ilmastoon liittyvien toimenpiteiden suhteen. Maailma muodostuu valtioista ja valtiot muodostuvat kunnista, joilla on paljon keinoja, joita voi käyttää ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Kunnat ovat keskeisiä ihmisten arjen muotouttajia, siten myös arjen valintojen ohjaajia.

Kennedyn kuuluisa lausahdus voisi kuulua nykyään seuraavasti: älä kysy, mitä planeetta voi tehdä sinun hyväksesi, vaan kysy, mitä sinä voit tehdä planeetan hyväksi. On paljon hyviä sitaatteja, jotka – tulevaisuuden rakentamiseen kehoittaen – soveltuvat aiheeseen. Gandhin yksi pääajatus oli, että meidän täytyy itse tehdä se tulevaisuus, jossa haluamme elää. Tähän – tulevaisuuden rakentamiseen ja sen itsestäänselvyyksien haastamiseen liittyy seuraava tarina. Tunsin aikoinaan amerikkalaisnuorukaisen, joka tuli vapaaehtoistyöhön Suomeen. Hän tapasi erään ystäväni, joka intoutui hieman hämmentämään tätä 19-vuotiasta poikasta, joka oli ensimmäistä kertaa elämässään ulkomailla. Ystäväni ohjasi

keskustelun valtapolitiikan alueelle ja esitti jonkun väitteen amerikkalaisten hyvinvoinnista suhteessa suomalaisten hyvinvointiin. Amerikkalaisnuorukainen tunsu itsensä hieman uhatuksi ja vastasi vain, että heidän maansa on kuitenkin maailman mahtavin supervalta. Ystävänä totesi tämän olevan kyllä totta, mutta kysyi sitten kainosti, mitä amerikkalaisnuori oli hyötynyt siitä, että oli kasvanut maailman mahtavimmassa supervallassa. Siihen amerikkalaisnuori ei heti keksinyt vastausta. Noin viikkoa myöhemmin olin paikalla, kun tämä nuori mies kysyi eräältä maannaiseltaan, että "mitä me oikein hyödyimme siitä, että olemme maailman mahtavin supervalta?". Nainen vastasi (ymmärtäen tilanteen ironian hieman kuiskaamalla), että "emme mitään". Tähän mies esitti hämmentyneen vastakysymyksen: "Miksi meille sitten aina puhutaan siitä, kuinka hienoa on, että olemme maailman mahtavin supervalta?", johon hänen maannaisensa totesi, että se on propagandaa.

Annan tuon kertomuksen edustaa tarinaa yhteiskunnan olemassaolon syistä ja siitä, millaisena näen vallan idean. Ihminen on sosiaalinen olento. Sosiaalisena olentona ihminen toimii yhteisöissä. Nämä yhteiskunnat ovat konstruoituja välineitä, joiden tarkoituksena on helpottaa ihmisten elämää ja parantaa elämänlaatua. Muuta tavoitetta on vaikea pitää mielekkäänä näille rakenteille. Vakiintuneessa yhteiskunnassa on joskus vaikea mieltää, ettei yhteiskuntajärjestelmä ole kone tai ettei sen olemassaololla ole itsetarkoitusta. Yhteiskunta on väline tai työkalu ihmisten elämän sujuvuuden parantamiseksi ja siltä on oikeus odottaa, että yhteiskunnan jäsenten elämä on parempaa yhteiskunnan toiminnan ansiosta kuin ilman sitä. Yllä kerrotun amerikkalaisnuoren kokemus oli, että hyvä hänen elämäänsä tulee sen johdosta, että hän asuu ja elää "maailman mahtavimmassa supervallassa". Kukin meistä kokee omalla tavallaan sen, mistä "hyvä" elämässämme rakentuu, mutta yhdessä rakentamiemme tukijärjestelmiemme ja systeemin rattaiden pyörimisen tarkoituksena on auttaa meidän yhteisön jäsenten hyvinvoinnin toteutumista, ei "pyöriä pyörimisen vuoksi". Demokratiassa on välttämätöntä muistaa, että kaikki päättäjien valta on välillistä ja annettua. Kuten nykyisen perustuslain 2§ muistuttaa: "Valtiovalta Suomessa kuuluu kansalle".⁵

Kansanvallan idean ja ilmaston lämpenemisen suhde riippuu siitä, vaikuttaako ilmaston lämpeneminen ihmisten elämänlaatuun. Nykyisten tieteellisten näkemysten valossa voidaan melko yksimielisesti sanoa, että ilmeisesti vaikuttaa. Jos, tai kun näin on, silloin päättäjien vastuulla on varmistaa, miten tilanteessa toimitaan vastuullisesti, jotta elämänlaatu ei ratkaisevasti heikkene. Aineellinen hyvinvointi, mihin vedoten toimenpiteitä ilmaston lämpenemistä koskien on viivytetty, on tärkeä asia, mutta niin ovat puhdas vesi ja ilma. Sadat miljoonat ihmiset maailmassa kärsivät näiden puutteesta, emmekä me länsimaalaiset yleensä pidä heitä hyväosaisina. Nyt, kun maailman poliittiset päättäjät ovat päässeet yksimielisyyteen siitä, että toimenpiteisiin pitää ryhtyä, myös kunnallisten päätöksentekijöiden on mahdollista mennä eteenpäin ja toimia äänestäjien hyvinvoinnin vahvistamiseksi ilmastoasioissa.

5. Tosin Hankamäki (2003) pelkää yhteiskunnan tilanteen jo muuttuneen päinvastaiseksi. Kun entisaikaan poliittinen teatteri oli sitä, että poliitikot näyttelivät kiinnostunutta, hänen mukaansa nykypoliitikot eivät enää vaivaudu edes näyttelämään. Näyttelijän roolin on saanut kansa, joka yrittää näyttellä, että hyvin menee, vaikka työttömyys uhkaa ja kansanvalta toimii, vaikka vain puolet kansasta äänestää. (Hankamäki 2003, 282–283.)

Lähteet

- Cairncross, Frances (1991): Ympäristömme hinta. Suomentanut Kimmo Rossi. Rara Avis, Helsinki.
- Emerson, Ralph Waldo (2007): Nature. Lainaus poimittu internet-sivustolta RWE.org – The Complete Guide to the Life and Works of Ralph Waldo Emerson, joka sisältää Emersonin koko tuotannon teos teokselta. Url (28.3.2008): http://www.rwe.org/?option=com_content&task=view&id=107&Itemid=42
- Institutet för framtidsstudier (vuosiluku puuttuu). Backcasting. Internetsivu sivustolla "Om framtidsstudier". Ruotsin tulevaisuudentutkimuslaitoksen (Institutet för framtidsstudier) ylläpitämä internetsivusto, jossa esitellään tulevaisuudentutkimuksen menetelmiä. Url (28.3.2008): <http://www.framtidsstudier.se/ll/redirect.asp?p=2265>
- Hankamäki, Jukka (2003): Dialoginen filosofia. Teoria, metodi ja politiikka. Yliopistopaino, Helsinki.
- Heikkinen, Hannu L. T. (1999): Opettajuus narratiivisena identiteettinä. Teoksessa Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. (toim.) (1999): Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia. WSOY, Porvoo.
- Hyypä, Markku T. (2002): Elinvoimaa yhteisöstä. Sosiaalinen pääoma ja terveys. PS-kustannus, Jyväskylä.
- Ilmasto ja energia. Internetlähde. Sivun Kuntaliiton internetsivustolta. Url (28.3.2008): http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;29;356;1033
- IPCC (2007): Ilmastonmuutos 2007: Ilmastonmuutoksen hillitseminen. Yhteenveto päätöksentekijöille. Kolmannen työryhmän osuus hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin neljännessä arviointiraportissa. VTT.
- Kumpuniemi, Sirpa (2006): ZEFille tyypilliset oletukset ja ratkaisut alkuperäisessä käyttöyhteydessään. Artikkeliteoksessa Kumpuniemi, Sirpa & Petäjäjärvi, Petri & Selkälä, Arto (2006): Mitä kysyttäessä oletetaan ja miten vastatessa vastataan? Case ZEF-tutkimusprojektin ensimmäisen vaiheen tuloksia. Lapin yliopiston menetelmätieteiden laitoksen raportteja, esseitä ja työpapereita. Lapin yliopisto, Menetelmätieteiden laitos, Rovaniemi.
- Kumpuniemi, Sirpa & Selkälä, Arto (2006): Graafinen kysely määrällisen ja laadullisen rajapinnalla – raportti vastaajakokemuksista jatko-opiskelijakyselyn perusteella. Artikkeliteoksessa Kumpuniemi, Sirpa & Petäjäjärvi, Petri & Selkälä, Arto (2006): Mitä kysyttäessä oletetaan ja miten vastatessa vastataan? Case ZEF-tutkimusprojektin ensimmäisen vaiheen tuloksia. Lapin yliopiston menetelmätieteiden laitoksen raportteja, esseitä ja työpapereita. Lapin yliopisto, Menetelmätieteiden laitos, Rovaniemi.
- Ronkainen, Suvi & Karjalainen, Anne (toim.) (2008): Sähköä kyselyyn. Web-kysely tutkimuksessa ja tiedonkeruussa. Lapin Yliopisto, Menetelmätieteiden laitos, Rovaniemi.
- Miten kunta voi vähentää kasvihuonepäästöjään? Internetlähde. Sivun Kuntaliiton internetsivustolta. Url (28.3.2008): http://www.kunnat.net/k_perussivu.asp?path=1;29;356;1033;36689;37941
- Suomen perustuslaki (2000). Lähteenä käytetty Finlex-tietokantaa. Url (28.3.2008): <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>
- Taloustutkimus (2007): Tutkimusraportti: Kansalaisten käsitykset ilmastonmuutoksesta.
- WHO (2003): Climate change and human health – risks and responses. Summary. Maailman terveysjärjestön (WHO) laatima selvitys ilmastonmuutoksen vaikutuksista terveyteen. WHO, Geneve.

Liitteet

Kutsukirje

Otsikko: Arvoisa rovaniemeläinen kaupunginvaltuutettu

Hyvää Suomen tasavallan 90-vuotisjuhlapäivää

Kutsumme Teidät (vastaajan nimi) antamaan palautteesi seuraavaan kyselyyn:
Ilmastonmuutoksen hillitseminen kunnallisen päätöksenteon keinoin.

Kyselyyn vastaaminen vie noin 10–20 minuuttia.

Toivon vastauksia kyselyyn keskiviikkoon 12.12.2007 mennessä.

Kysely on osa Lapin yliopiston menetelmätieteiden laitoksen ZEF-hanketta. Hankkeessa on tutkittu internetpohjaisen vastaustyökalun käyttöä kyselytutkimuksissa.

Tämän osakyselyn tavoitteena on selvittää, voiko ZEF-työkalua käyttää välineenä tulevaisuuden ennakkointiin liittyvissä tutkimusprojekteissa kunnan päätöksenteossa.

Kyselyn vastausten ja palautteen pohjalta kehitetään mallia ZEF-työkalun käyttöön kunnallisissa ennakkointiprojekteissa.

Otan mielelläni vastaan palautetta ZEFin käyttöliittymästä ja siitä, voiko ZEF-kysely olla hyödyllinen osa erilaisia ennakkointi- ja suunnittelututkimuksia omassa kunnassasi.

Kyselyyn vastaamisen voitte aloittaa klikkaamalla seuraavaa linkkiä tai kopioimalla linkin Internet-selaimen osoiteriville.

Kiitos jo etukäteen vaivannäöstänne!

Ystävällisin terveisin

Mikko Airtto
mikko.airto @ gmail.com

PIKAOHJE:

1. Vastaaminen tapahtuu hiirellä työskennellen
2. Voit muuttaa vastauksiasi valitsemalla kysymyksen aktiiviseksi kysymyslistasta ja sijoittamalla sen uudelleen vastausalueelle
3. Voit keskeyttää kyselyn jatkaaksesi myöhemmin painamalla "Jatka myöhemmin" -nappia
4. Kun olet vastannut kaikkiin kysymyksiin, päättää kysely