

**SUOMALAISET ARVOTTAMASSA YDINVOIMA- JA
URAANITALOUTTA**

*Ydinvoima- ja uraankaivosasenteiden tarkastelua moraalitaloudellisesta
näkökulmasta*

Tuija Jartti
Pro gradu -tutkielma
Sosiologia
Yhteiskuntatieteiden ja
Filosofian laitos
Jyväskylän yliopisto
Kevät 2010

TIIVISTELMÄ

SUOMALAISET ARVOTTAMASSA YDINVOIMA- JA URAANITALOUTTA Ydinvoima- ja uraanikaivosasenteiden tarkastelua moraalitaloudellisesta näkökulmasta

Tuija Jartti

Sosiologia

Pro gradu -tutkielma

Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos

Jyväskylän yliopisto

Ohjaajat: Tapio Litmanen, Pertti Jokivuori

Kevät 2010

94 sivua + 3 liitettä

Tutkielmassa on tarkasteltu suomalaisten suhtautumista uraanikaivostoimintaan suhteessa siihen, miten asennoidutaan ydinvoimaan energiantuotannonmuotona. Tutkielmassa tarkasteltiin ydinvoiman kannattajien ja vastustajien suhtautumistapoja uraanikaivostoimintaa kohtaan, sitä millaiset henkilöt näitä erilaisia suhtautumistapoja edustavat sekä eri suhtautumistapoihin kytkeytyviä moraalis-poliittisia näkemyksiä uraanikaivostoiminnasta taloudellisena ja energiapoliittisena toimintana.

Tutkielman teoreettinen viitekehys koostuu aiemmasta ydinvoimaan ja uraanikaivostoimintaan suhtautumista tarkastelleesta tutkimuksesta, moraalialue koskevasta teoretisoinnista sekä moraalitaloudellisesta ajattelusta, jossa taloudellinen toiminta nähdään kietoutuneena erilaisiin moraalisiin näkemyksiin. Tutkielman aineisto muodostuu vuonna 2007 Tampereen ja Jyväskylän yliopiston yhteistyönä suoritetusta kyselytutkimuksesta kansalaisten energiapoliittisista näkemyksistä. Tutkielmassani tästä aineistosta on tehty sekundaarianalyysi ja aineisto on analysoitu kvantitatiivisin menetelmin.

Ydinvoiman kannattajien ja vastustajien suhtautuminen uraanikaivostoimintaan ei ollut yhdenmukaista niin, että ydinvoiman kannattajat olisivat aina olleet myönteisiä uraanikaivostoimintaan kohtaan ja päinvastoin. Tutkielmassa havaittiin neljä erilaista suhtautumisryhmää: ydinvoiman ja uraanikaivostoiminnan kannattajat, ydinvoiman ja uraanikaivostoiminnan vastustajat, ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat sekä ydinvoimaa vastustavat uraanikaivostoiminnan kannattajat. Suhtautumisryhmien koostumus vastasi monilta osin aiemman ydinvoimaan suhtautumista tarkastelleen tutkimuksen käsitystä ydinvoimaa kannattavista ja vastustavista henkilöistä. Esimerkiksi tuplakannattajiin kuuluu useimmin miehiä ja puoluetaustaltaan kokoomuksen kannattajia ja vastaavista tuplavastustajiin taas naisia ja vihreiden kannattajia. Eri suhtautumisryhmien taustalla havaittiin myös erilaisia moraalialue näkemyksiä siitä, miten uraanikaivostoimintaa taloudellisena toimintana tulisi harjoittaa. Nämä näkemykset vaihtelivat nationalistis-liberalistisesta näkemyksestä, protektionistisiin ja konservatiivisiin näkemyksiin sekä vastuun kantamiseen taloudellisessa toiminnassa. Myös moraalialue energiapoliittinen päätöksenteko näyttäytyi eri ryhmissä erilaiselta. Eroja oli löydettävissä muun muassa sen suhteen, miten tärkeänä demokraattinen energiapoliittinen päätöksenteko nähdään.

Kokonaisuudessaan tutkielmani tulokset monipuolistavat ymmärrystä uraanikaivostoiminnan vastustuksesta ja kannatuksesta Suomessa.

Avainsanat: ydinvoima, uraanikaivostoiminta, moraalialue, talous, energiapoliittikka

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS.....	7
2.1 Uraaninetsintä Suomessa	7
2.2 Uraanikaivostoiminnasta aiheutuvia uhkia.....	10
2.3 Ydinvoima osana Suomen energiantuotantoa ja kansalaisten suhtautuminen ydinvoimaan.....	13
2.4 Kaivostoiminnan aiempi tutkimus: kohti yhteisöjen laajempaa huomioimista.....	17
2.5 Uraanikaivostoiminnan tutkiminen Suomessa: vastustusta, diskursseja ja globaalisuutta.....	22
2.6 Asenne, arvo ja moraali käsitteinä.....	27
2.6.1 Asenne.....	28
2.6.2 Arvo	28
2.6.3 Moraali.....	30
2.7 Moraalitalous.....	31
3 TUTKIMUSKYSYMYKSET, AINEISTO JA METODIT	36
3.1 Tutkimuskysymykset	36
3.2 Aineisto ja sen edustavuus	37
3.3 Metodit ja analyysin eteneminen	38
3.3.1 Metodit	38
3.3.2 Muuttujien valinta ja niiden dikotomisointi	41
3.3.2.1 Vastaajien suhtautuminen uraanikaivostoimintaan.....	43
3.3.2.2 Vastaajien suhtautuminen ydinvoimaan	44

4 ANALYYSI JA TULOKSET	49
4.1 Ydinvoiman kannattajien ja vastustajien suhtautuminen uraanikaivostoimintaan Suomessa.....	49
4.2 Suhtautumisryhmät taustamuuttujittain tarkasteltuna	51
4.2.1 Tuplakannattajat.....	52
4.2.2 Ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat	54
4.2.3 Tuplavastustajat.....	57
4.2.4 Ydinvoimaa vastustavat uraanikaivostoiminnan kannattajat	59
4.3 Ryhmien suhtautuminen uraaniväittämiin ja energiapoliittisiin kysymyksiin	62
4.3.1 Ryhmien suhtautuminen uraaniväittämiin	62
4.3.2 Ryhmien suhtautuminen energiapoliittisiin kysymyksiin.....	70
5 JOHTOPÄÄTÖKSET	78
LÄHTEET.....	89

LIITTEET

LIITE 1: Erotteluanalyysiin valitut muuttujat

LIITE 2: Erottelufunktiot ja niihin sisältyneet muuttujat

LIITE 3: Kysely kansalaisten energiapoliittisista näkemyksistä

1 JOHDANTO

Viime vuosina useat kansainväliset kaivosyhtiöt ovat tehneet valtaus- ja varaushakemuksia kartoittaakseen uraanivaroja Suomessa. Suurin osa näistä valtaus- ja varaushakemuksista on tehty itäiselle Uudellemaalle sekä Itä- ja Pohjois-Suomeen. 2000-luvun alkuvuosina alkaneeseen kiivaaseen uraaninetsintään on vaikuttanut merkittävästi muun muassa uraanin hinnan nousu kansainvälisillä markkinoilla (ks. esim. Äikäs 2006, 10, Mazher 2009). Työ- ja elinkeinoministeriön mukaan Suomessa oli lokakuussa 2009 voimassa yksi valtausvaraus ja yhteensä yksitoista valtaushakemusta uraaninetsintää varten. Myönnettyjä valtauksia oli voimassa yhdeksän kappaletta. Tällä hetkellä uraaninetsintä on Suomessa hiipunut jonkin verran johtuen muun muassa uraanin hinnan laskusta (ks. esim. HS 9.1.2010). Uraaninetsintä ja mahdolliset uraanikaivokset ovat Suomessa saaneet osakseen kannatuksen ohella myös hyvin voimakasta vastustusta kansalaisten taholta. Ajoittain on puhuttu jopa uraanikohusta.

Pro gradu -tutkielmassani tarkastelen suomalaisten suhtautumista Suomeen mahdollisesti perustettaviin uraanikaivoksiin. Uraanikaivostoimintaa on Suomessa yhteiskuntatieteissä tutkittu hyvin vähän. Monet uraanikaivostoimintaan liittyvät tutkimukset ovat menetelmiltään laadullisia ja keskittyvät usein vastustuksen sekä eri osapuolten näkemysten tai diskurssien tarkasteluun (ks. esim. Litmanen 2008, Karasti 2008, Sarpo 2008). Julkisuudessa uraanikaivostoimintaa on lisäksi usein tarkasteltu vain geologian näkökulmasta. Tuon tässä tutkielmassa sosiologisen näkökulman aiheeseen. Tutkielmassani en keskity pelkästään vastustukseen tai eri osapuolten esille tuomiin näkemyksiin uraanikaivostoiminnasta vaan tarkastelen suomalaisten suhtautumista uraanikaivoksiin suhteessa heidän energianäkemyksiinsä. Tutkielmassa tarkastelen vastaajien suhtautumista uraanikaivoksiin suhteessa siihen, miten he asennoituvat ydinvoimaan energiantuotannonmuotona.

Tarkasteltaessa uraanikaivostoiminnan vastustusta, tuodaan usein esille vastustajien kielteinen asennoituminen ydinvoimaan (ks. esim. Eerola 2007, Sarpo 2008). Yleinen olettamus onkin, että ne, jotka eivät kannata ydinvoimaa ovat niitä, jotka suhtautuvat kielteisesti myös uraanikaivostoimintaan Suomessa. Toisaalta helposti oletetaan myös, että

ne, jotka suhtautuvat myönteisesti ydinvoimaan energiantuotannonmuotona, suhtautuvat myönteisesti myös uraanikaivostoimintaan.

Uraanikaivostoiminnan kannatukseen ja vastustukseen liittyy myös eräänlainen moraalinen ulottuvuus ja ajoittain uraanikaivostoimintaan suhtautumiseen pyritään vaikuttamaan tietynlaisella moraalisääntelyllä. Muun muassa elinkeinoministeri Mauri Pekkarinen on julkisuudessa tuonut esille, että Suomella on moraalinen velvollisuus sallia uraanikaivostoiminta, koska maassamme tuotetaan sähköä ydinvoimalla:

”Arvoisa puhemies! Ensinnäkin voisi periaatteessa sanoa, että jos ja kun Suomen eduskunta on tehnyt äänestyksen jälkeen päätöksen siitä, että Suomeen voi rakentaa uudenkin ydinvoimalan, 1 600 megawatin ydinvoimalan, minusta jotenkin tuntuu - minusta, joka äänestin aikanaan sitä hanketta vastaan - kuitenkin vähän epärehelliseltä se, jos me sen jälkeen, kun enemmistöllä on tehty päätös, että meillä voi ydinsähköä tuottaa, sanomme, että okei, muualla kyllä voidaan kaivaa se uraani ylös mutta ei meillä Suomessa. Periaatteessa asennoidun näin tähän asiaan. Ei se ole meillä yhtään enemmän tai vähemmän ympäristöpäästöjä aiheuttavaa, jos se kaivetaan meillä tai jos se kaivetaan joissain muissa maissa.” (Mauri Pekkarinen, Täysistunnon pöytäkirja PTK 121/2005 vp.)

Täten uraanikaivostoiminnan vastustamisesta on tehty ikään kuin moraalitonta toimintaa ja erityisen moraalittomalta näyttäisi ydinvoiman kannattajien uraanikaivostoiminnan vastaisuus.

Tätä taustaa vasten tutkielmassani tarkastelen ensinnäkin sitä, suhtautuvatko ydinvoimalle myönteiset henkilöt aina myönteisesti uraanikaivostoimintaan Suomessa ja ovatko vastaavasti ydinvoiman vastustajat aina uraanikaivoksia vastaan. Tarkastelen onko suhtautuminen näin yhdenmukaista vai löytyykö myös muunlaisia suhtautumistapoja. Tämän lisäksi, perehdyn tutkielmassani siihen, minkälaiset ihmiset edustavat erilaisia suhtautumistapoja, ja mikä niitä voisi selittää?

Tutkielmani teoreettinen näkökulma nojaa erityisesti ajatukseen moraalirelativismista ja moraalitaloudesta. Moraalitalouden näkökulmasta kaikenlaiseen taloudelliseen toimintaan liittyy moraalisia arvoja, normeja ja tunteita. Moraalirelativismiin mukaan moraaliset arvot ja normit vaihtelevat eri yksilöiden ja ryhmien välillä ja näin ollen eri toimijoilla voi olla hyvin erilaisia moraalisia näkemyksiä samoista asioista.

2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

2.1 Uraaninetsintä Suomessa

Tänä päivänä ydinvoima on keskeinen osa monien maiden energiantuotantoa. Sellaiset seikat, kuten ilmastonmuutos, halu vähentää fossiilisten polttoaineiden käyttöä sekä halu vähentää riippuvuutta tuontienergiasta ovat lisänneet ydinvoiman suosiota päättäjien keskuudessa. (ks. esim. Blowers 2007, Elliott 2007, EURATOM 2008, Litmanen 2009.) Yhä useammat maat, joissa ei ole aiemmin käytetty ydinvoimaa, ovatkin päättäneet ryhtyä käyttämään sitä osana omaa energiantuotantoaan. Toisaalta monet maat, joissa ydinvoimaa on jo entuudestaan käytetty osana energiantuotantoa, ovat päättäneet lisätä sitä rakentamalla uusia reaktoreita. Ydinvoiman suosion lisääntymisen myötä uraanin kulutus ylittää nykyään sen tarjonnan ja täten tarvitaan uusia uraanikaivoksia sekä jo olemassa olevien kaivosten laajentamista. Tästä uraanin kasvaneesta kysynnästä seurannut uraanin hinnan nousu maailmanmarkkinoilla on vaikuttanut merkittävästi uraaninetsinnän lisääntymiseen. (EURATOM 2008.)

Uraanin hinta vaikuttaa siihen, mitä varantoja pidetään kannattavina (Äikäs 2006, 10). Uraanin hinnan ollessa korkea myös Suomessa olevat pienet uraanivarannot ovat herättäneet kiinnostusta kansainvälisten kaivosyhtiöiden keskuudessa. Suomen houkuttelevuutta ovat lisänneet myös maamme poliittinen ja taloudellinen vakaus sekä kehittynyt infrastruktuuri (Eerola 2008a, 111). Lisäksi Suomen kallioperän on todettu olevan samanlainen ja samanikäinen kuin suurissa uraanintuottajamaissa Kanadassa ja Australiassa (Äikäs 2006, 13). Suomen kallioperä on osa Fennoskandian kilpialuetta, jonka on todettu olevan hyvin malmiotollista aluetta, uraanimalmi mukaan lukien (Tontti 2006, 11). Voikin sanoa, että nykyinen Suomessa tapahtuva uraaninetsintä on osa maailmanlaajuisista uraaninetsintäbuumia, jolla on juurensa globaalissa energiapoliittisessa kehityksessä.

Suomessa tapahtuva uraanin etsiminen ja louhiminen eivät sinänsä ole mitään uutta. 1950- ja 1960-luvuilla uraania etsittiin kotimaisten, valtion omistamien yhtiöiden toimesta. (Tontti 2006, 9.) Tavoitteena oli pyrkiä vastaamaan kotimaisten ydinvoimaloiden uraanin tarpeeseen (Eerola 2008a, 113). Tuolloin uraania etsivät näkyvimmin Atomienergia Oy,

Imatran voima Oy, Outokumpu Oy sekä Rautaruukki Oy. Uraania etsittiin erityisesti Itä- ja Pohjois-Suomesta. Varsinaista louhintaa on suoritettu Enon Paukkajanvaarassa sekä Askolassa. Paukkajanvaarassa louhittiin vuosien 1958–1961 välillä yli 40 000 tonnia uraanimalmia. Uraaninetsintä lopetettiin Suomessa 1980-luvulla uraanin hinnan romahduksen vuoksi. (Tontti 2006, 9–10.)

2000-luvun alussa, pitkän tauon jälkeen, kansainväliset kaivosyhtiöt kiinnostuivat uraaninetsinnästä Suomessa ja tekivät useita varaushakemuksia. Ensimmäiset valtausvaraukset uraaninetsintään myönnettiin syksyllä 2004 ranskalaiselle Cogema (nykyisin Areva) -yhtiölle. Kyseiset varaukset tehtiin itäiselle Uudellemaalle ja Pohjois-Karjalaan. Vuonna 2006 valtausvarauksia tehtiin neljäkymmentäkaksi. Nykyään lähestulkoon kaikki Suomen ennestään tunnetut uraaniesiintymät ovat olleet valtausvarausten kohteena. Ensimmäiset uraanivaltaushakemukset jätettiin kauppa- ja teollisuusministeriölle (nykyinen työ- ja elinkeinoministeriö) vuonna 2005. Uraanivaltaushakemuksia ovat tehneet muun muassa Belvedere Resources Kittilään, Namura Finland Oy Kuusamoon, Cogema (nyk. Areva) Itä-Uudellemaalle, Eno-Kontiolahti-alueelle sekä Kolari-Muonio-alueelle. Toistaiseksi Suomesta löydetty uraaniesiintymät ovat olleet hyvin pieniä ja köyhiä eikä niiden varaan ole ollut mahdollista perustaa taloudellisesti kannattavia kaivoksia. (Tontti 2006, 11.)

Suomessa ennen 1980-luvun lopun uraanin hinnan romahdusta tapahtunut uraaninetsintä ei kohdannut vastustusta kansalaisten taholta (Eerola 2008a, 113). Sen sijaan 2000-luvun alussa kansainvälisten kaivosyhtiöiden toimesta uudelleen alkanut uraanin etsiminen on herättänyt kiivasta vastustusta. Erityisesti paikalliset asukkaat ja erilaiset kansalaisliikkeet ovat ryhtyneet vastustamaan uraaninetsintää. Uraaninetsintää vastustavia liikkeitä on syntynyt erityisesti Pohjois-, Itä-, ja Etelä-Suomeen.

Nykyiselle uraaninetsinnän vastustukselle on esitetty useita syitä. Esimerkiksi Namura Finland Oy:n geologi Toni Eerola (2007, 172–173) on artikkelissaan tuonut esille, että vastustuksen taustalla on todellinen huoli ympäristöstä, mutta kansalaisten ja päättäjien tietämättömyys geologiasta ja yleensäkin kaivostoiminnasta on myös osasyynä vastustukseen. Myös se, että paikallisia asukkaita ei ole informoitu uraaninetsinnästä on ollut omiaan lisäämään vastustusta. Ratkaisuksi tilanteeseen Eerola (2007, 173) ehdottaa avoimuutta ja tiedon tarjoamista. Yleisesti ottaen on melko tavanomaista

nähdä uraanikaivostoiminnan vastustaminen hieman epärationaalisenä toimintana, johon kytkeytyy paljon pelkoa ja tietämättömyyttä (ks. esim. Eerola 2008b).

Suomessa uraaninetsinnän vastustukselle on mainittu olevan tyypillistä ydinvoiman vastaisuus ja yleisesti monikansallisten yritysten ja globalisaation vastaisuus. Vastustus on myös kytkeyty tiettyyn puoluetusta ja täten erityisesti Vihreä liitto ja Vasemmistoliitto on nähty uraanikaivostoimintaa vastustavina. (ks. Eerola 2007, Eerola 2008a, Eerola 2008b, Sarpo 2008.)

Uraaninetsintää ja yleensäkin uraanikaivostoimintaa säätelee Suomessa kaivoslaki (17.9.1965/503). Suomen kaivoslaki on säädetty vuonna 1965 ja se on valmisteltu pääosin jo 1950-luvulla (TEM 2008a, 1). Kaivoslaki sallii hyvin laajat toimintamahdollisuudet kaivosyhtiöille. Kyseisen lain puitteissa kaivosyhtiöt voivat etsiä urania lähes kenen mailta hyvänsä. Kaivoslain 1§:n mukaan ”jokaisella luonnollisella henkilöllä, jolla on asuinpaikka Euroopan talousalueella, jokaisella suomalaisella yhteisöllä ja säätiöllä sekä sellaisella ulkomaisella yhteisöllä tai säätiöllä, joka on perustettu jonkin Euroopan talousalueeseen kuuluvan valtion lainsäädännön mukaan ja jolla on sääntömääräinen kotipaikka, keskushallinto tai päätoimipaikka jossakin Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa, on oikeus omalla tai toisen maalla etsiä, vallata ja käyttää hyväksi esiintymää”. Kaivoslain 6 §:n mukaan valtausalueen saa sijoittaa 50 metrin päähän rakennuksista, kuten esimerkiksi asunnoista tai loma-asunnoista ja 30 metrin päähän maanteistä ja kaduista. Kaivoslain säädökset pysyvät samoina riippumatta siitä etsitäänkö urania, kultaa tai vuolukiveä. Täten kaivoslaki ei tee erotteluja eri kaivoskivennäisten välillä.

Kaivoslaki on saanut osakseen runsasta kritiikkiä erityisesti uraanikaivostoiminnan vastustajilta. On myös mainittu, että yksi syy Suomessa tapahtuvaan uraaninetsintään on maamme löyhä kaivoslaki. Kaivoslakia onkin kritisoitu siitä, että se ei huomio tavallisten ihmisten oikeuksia eikä esimerkiksi kunnillakaan ole lain puitteissa mahdollisuutta puuttua alueellaan tapahtuvaan kaivoskivennäisten etsintään.

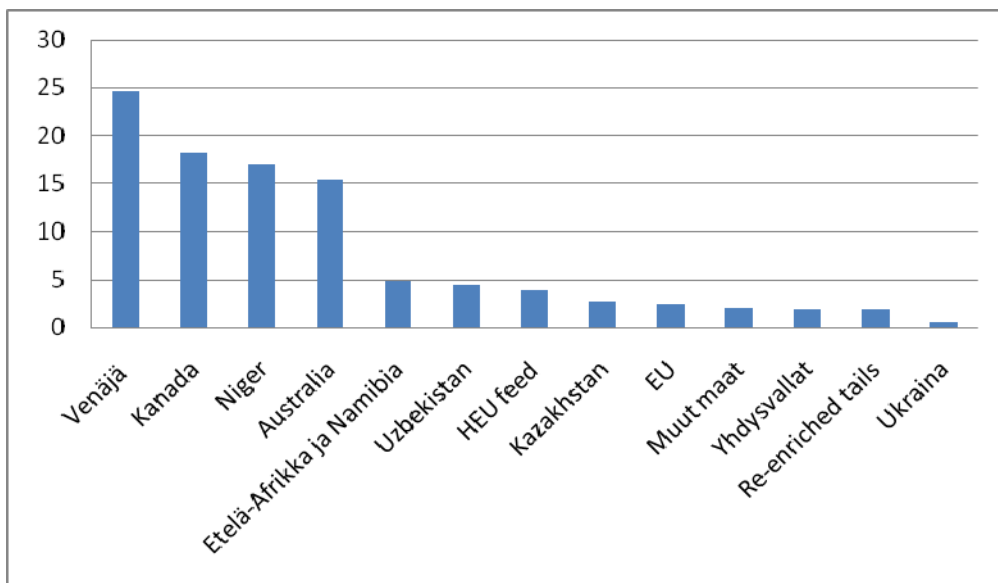
Kaivoslain uudistus on ollut käynnissä jo vuodesta 1999. Hallitus teki ehdotuksen uudesta kaivoslaista eduskunnalle 22.12.2009. Uudessa kaivoslaissa tullaan ottamaan huomioon sekä malminetsinnän ja kaivostoiminnan edellytysten varmistaminen että ympäristönäkökohdat, kansalaisten perusoikeudet, maanomistajien oikeudet ja kuntien

vaikuttamismahdollisuudet. Uudessa kaivoslaissa erilaiset yleiset ja yksityiset intressit pyritään sovittamaan yhteen niin, että laki turvaisi mahdollisimman hyvin kilpailevien etujen samanaikaisen toteutumisen. Uuden kaivoslain on määrä astua voimaan 1.1.2011. (TEM 2009, 1–2.) Tällä hetkellä ehdotus uudeksi kaivoslaiksi on talousvaliokunnan ja eduskunnan käsittelyssä.

Kaivoslain uudistuksesta huolimatta, sen sovellusalaan ei tulla tekemään muutoksia, joten uraani säilyy jatkossakin muihin kaivosmineraaleihin rinnastettavissa olevana vallattavana kaivosmineraalina (TEM 2008a, 2).

2.2 Uraanikaivostoiminnasta aiheutuvia uhkia

Vuonna 2007 suurin osa Euroopan unionin alueelle toimitetusta uraanista louhittiin Venäjällä, Kanadassa, Nigerissä sekä Australiassa (kuvio 1). Euroopan unionin ja yleisestikin Euroopan alueella uraanintuotanto on hyvin vähäistä. Täten, suurin osa Euroopan unionin alueella käytettävästä uraanista tuodaan sen ulkopuolelta.



Kuvio 1. Euroopan unionin alueelle vuonna 2007 toimitetun uraanin tuottajat (EURATOM 2008, 22).

Tällä hetkellä Suomen ydinvoimaloissa polttoaineena käytettävää uraania tuodaan teollisuusmaista, kuten Kanadasta ja Australiasta sekä myös riskialttiimmilta alueilta, kuten Siperiasta ja Kiinan syrjäseuduilta. Koska uraani tuodaan Suomeen ulkomailta, uraaninlounhintaan liittyvät terveysongelmat ja ympäristötuhot eivät ole näkyneet suomalaisten arjessa. (Siimes 2004, 8.)

Uraanikaivostoiminnasta aiheutuu lukuisia erilaisia riskejä ympäristölle ja ihmisten terveydelle. Uraanikaivoksista louhittavan malmin uraanipitoisuus on yleensä alle yhden prosentin, jolloin uraaninlounhinnasta syntyy sivutuotteena valtava määrä radioaktiivista jättekiveä. Jättekivikasoista taas leviää helposti radioaktiivista pölyä ilmaan. Suuriksi uraanikaivostoiminnasta aiheutuviksi riskeiksi mainitaankin juuri radioaktiivisen pölyn leviäminen ja mahdolliset radon-kaasun päästöt ilmaan. Lisäksi kaivoksista joudutaan usein pumppaamaan pois suuret määrät niihin vuotavaa pohjavettä, johon on liuennut radioaktiivisia aineita. Lisäksi liukoisten radioaktiivisten aineiden ja kemiallisten saasteiden joutuminen vesistöihin ja pohjaveteen nähdään suurina uraanikaivoksista aiheutuvina riskeinä. (Greenpeace 2006, 4.)

Greenpeacen mukaan uraanikaivostoiminnasta aiheutuvat riskit ja ongelmat eivät suinkaan häviä kun kaivos suljetaan. Esimerkiksi kaivostoiminnasta muodostuvat radioaktiiviset jätteet säilyvät radioaktiivisina satojen tuhansien vuosien ajan. Kun uraanikaivos suljetaan, sen tuottamat jätteet peitetään yleensä maakerroksella ja vedellä. Myös Suomessa on toimittu näin suljettaessa aiempia, pieniä uraanikaivoksia. (Säteilyturvakeskus 2006, Greenpeacen 2006, 4 mukaan.)

Säteilyturvakeskuksen (STUK) näkemys uraanikaivostoiminnasta aiheutuvista ympäristöriskeistä on jokseenkin erilainen kuin edellä mainitun Greenpeacen. Säteilyturvakeskus (2007a) toteaa, että ”ympäristöllisesti korkealaatuisen uraanikaivostoiminnan lähtökohtana on, ettei vesistöjä tai maaperää saastuteta. Tämä edellyttää muun muassa suljettuja vedenkäsittelyjärjestelmiä, tiiviisti vuorattuja lietealtaita sekä toiminnassa syntyvien radioaktiivisten jätteiden käsittelyä ja loppusijoitusta niin, että ne voidaan eristää pohjavesiympäristöstä.” Kuten edellä lainatusta katkelmasta käy ilmi, Säteilyturvakeskus ei suoranaisesti kiellä, ettei uraanikaivostoiminnasta voisi aiheutua ympäristöhaittoja, mutta nämä mahdolliset ympäristöhaitat ovat heidän mukaansa täysin torjuttavissa oikeanlaisen tekniikan käyttämisen avulla. Säteilyturvakeskus jättää kuitenkin

auki ympäristöhaittojen mahdollisuuden, mikäli jotain menee uraanikaivostoiminnan suunnittelussa pieleen.

Uraanikaivostoiminnan terveysriskejä on tutkittu melko paljon (ks. esim. Taeger ym. 2008, Raymond-Whish ym. 2007, Grosche ym. 2006). Radioaktiiviselle säteilylle altistumisen uraaninlouhinnan yhteydessä on todettu aiheuttavan muun muassa keuhkosityöpää, ihosityöpää, keskenmenoja ja synnynnäisiä epämuodostumia (Uraaniton.org -kansanliike 2007, 10).

Myös Säteilyturvakeskus on ottanut kantaa uraanikaivostoiminnasta aiheutuviin terveyshaittoihin. Säteilyturvakeskuksen (2007b) mukaan merkittävimmät uraanikaivoksista aiheutuvat terveyshaitat kohdistuvat kaivoksen työntekijöihin. Täten, Säteilyturvakeskus ei näe, että uraanikaivoksista aiheutuisi suuria terveyshaittoja esimerkiksi kaivoksen läheisyydessä asuville ihmisille. Säteilyturvakeskus (2007b) toteaa, että uraanikaivoksissa työskentelevät altistuvat ionisoivalle säteilylle, joka on tunnettu syöpävaaran aiheuttaja. Uraani voi olla haitallista myös luustolle ja munuaisille. Toisaalta, jälleen kerran STUK näkee, että nykytekniikoilla pystytään työoloja uraanikaivoksissa hallitsemaan niin, että työstä johtuvia terveyshaittoja ei pitäisi esiintyä.

Uraanikaivostyöläisten sairastumista tiettyihin, radioaktiivisesta säteilystä aiheutuviin sairauksiin on tutkittu jonkin verran. Esimerkiksi Yhdysvalloissa on tarkasteltu uraanikaivoksissa työskennelleiden, Navajo -kansaan kuuluneiden henkilöiden sairastumista muun muassa keuhkosairauksiin (ks. Brugge & Goble 2002). Lisäksi on tutkittu myös uraanikaivostyöläisten altistumista leukemialle (ks. Möhner ym. 2006). Uraanikaivostoiminnan terveysriskejä koskevalle keskustelulle ja tutkimukselle vaikuttaa kuitenkin olevan ominaista tietynlainen epävarmuus radioaktiivisen säteilyn aiheuttamista sairauksista.

2.3 Ydinvoima osana Suomen energiantuotantoa ja kansalaisten suhtautuminen ydinvoimaan

Tällä hetkellä yli 25 % Suomessa kulutetusta sähköstä tuotetaan ydinvoimalla. Maassamme on neljä ydinvoimalaa ja toukokuussa 2002 eduskunta hyväksyi viidennen ydinvoimalan rakentamisen. Tällä hetkellä on alkanut myös keskustelu ydinvoiman lisäämisestä edelleen ja erityisesti kuudennen ydinvoimalan rakentamisesta käydään nyt keskustelua ja mahdollinen päätös lisärakentamisesta tehdään talvella 2009–2010. (TEM 2008b.) Tällä hetkellä Suomessa harjoitetaankin melko aktiivista ydinvoimapolitiikkaa.

Kansainvälisesti tarkastellen, huoli ydinvoimaloiden turvallisuudesta ja ydinjätteiden käsittelystä sekä ydinvoiman korkeat kustannukset vaikuttivat pitkään kielteisesti ydinvoiman suosioon (Elliott 2007, 1). Ydinvoiman lisärakentamisen suosio olikin ollut laskussa lähes pari vuosikymmentä. Jonkinasteisen hiljaiselon jälkeen, ydinvoiman voi tällä hetkellä kuitenkin nähdä kokevan eräänlaista uutta tulemistaan (Blowers 2007, xii). Kokonaisuudessaan ydinvoima on noussut takaisin energiapoliittiseen keskusteluun monissa maissa (ks. esim. Elliott 2007, Froggatt 2007, Litmanen 2009). Ranskassa rakennetaan parhaillaan uutta ydinvoimalaa ja Tšekissä, Liettuassa ja Isossa-Britanniassa käydään keskustelua uusien ydinvoimaloiden rakentamisesta. Ruotsissa päätettiin kansanäänestyksellä vuonna 1979 sulkea kaikki maan ydinvoimalat vuoteen 2010 mennessä. Ajanhenki näkyy kuitenkin myös Ruotsissa siten, että tästä aikataulusta on nyttemmin luovuttu. (Froggatt 2007, 172–174.) Helmikuussa 2009 Ruotsin hallitus pyörsi kolme vuosikymmentä aiemmin tehdyn päätöksen ydinvoiman rakentamiskiellosta ja ydinvoimaloiden sulkemistavoitteesta ja salli uusien ydinvoimaloiden rakentamisen suljettavien tilalle (World Nuclear Association 2010). Lisäksi monissa maissa, joissa on pidättäytytty uusien ydinvoimaloiden rakentamisesta, on kuitenkin päätetty pidentää olemassa olevien ydinvoimaloiden toimintaikää (Froggatt 2007, 173).

Ydinvoima onkin muodostunut potentiaalisesti vaihtoehdoksi osana eri maiden energiantuotantoa. Ydinvoimalla nähdään olevan merkittäviä ympäristöllisiä etuja, sillä sen avulla voidaan rajoittaa hiilidioksidipäästöjä ja saavuttaa paremmin Kioton ilmastopimuksen tavoitteet. (Litmanen 2009, 22.) Toisena vaihtoehtona ilmastomuutoksen hillitsemisessä ja päästörajojen tavoittamisessa nähdään turvautuminen yhä enemmän uusiutuviin energiamuotoihin. Monissa maissa kamppailua käydäänkin

nykyään yhä enemmän ydinvoiman ja uusiutuvien energiantuotannonmuotojen välillä. (Froggatt 2007, 171.) Tänä päivänä ollaan tilanteessa, jossa eri maiden on pyrittävä kohti kestäväää energiataloutta ja tässä kontekstissa ei ole järin yllättävää, että jotkin maat ovat osoittaneet uutta kiinnostusta ydinvoiman käyttöön ja tehneet konkreettisia päätöksiä valmistellakseen ydinvoiman käytön kehittämistä (Litmanen 2009, 23).

Suomen ydinvoimapolitiikka verrattuna muiden Euroopan maiden ydinvoimapolitiikkaan on ainutlaatuista siinä mielessä, että Suomi on Ranskan ohella ainoa maa, jossa parhaillaan rakennetaan uutta ydinvoimalaa (Froggatt 2007, 174). Suomi on poikkeus myös ydinjätepolitiikassa, sillä Suomi ja Yhdysvallat ovat ainoat maat maailmassa, joissa on tehty päätös korkea-aktiivisen ydinjätteen loppusijoituspaikasta (Kojo 2004, 232).

Ydinvoima energiantuotannonmuotona on aina jakanut vahvasti ihmisten mielipiteitä. Erityisesti ydinvoiman lisärakentaminen on kuohuttanut mieliä jo pitkään. Toisaalta on hyvin luonnollista, että ydinvoiman lisärakentaminen herättää monenlaisia mielipiteitä, sillä kyseessä on luonteeltaan poliittinen, eettinen, teknologinen ja taloudellinen kysymys, jonka vaikutukset ovat suuria, peruuttamattomia ja pitkäaikaisia. (Siimes 2004, 6.)

Aikojen kuluessa ydinvoimaan on liitetty tiettyjä utopioita. 1950-luvulla, ydinvoiman syntyä aikana, luotiin käsitys ydinvoimasta ehtymättömänä energialähteenä. Ydinvoimasta luotiin myös käsitys halpana energiantuotannonmuotona ja sen nähtiin mahdollistavan hyvinvoinnin, tuotannon ja työllisyyden kasvun. Ydinvoimassa kiteytyy lisäksi länsimainen teknologiausko, jossa uskotaan ihmisen kykyyn valjastaa luonto ja ratkaista ongelmat teknologian avulla. (Lammi 2004, 13–16.)

Ydinvoiman puolesta ja sitä vastaan on Suomessa käytetty erilaisia argumentteja, jotka ovat vuosien saatossa myös muuttuneet hieman. Sen jälkeen kun Suomeen oli 1970-luvulla rakennettu ja otettu käyttöön neljä ydinvoimalaa, alkoi 1980-luvulla lisääntyä keskustelu kapasiteetin lisäämisestä. 1970-luvulla ydinvoiman puoltajien keskeinen argumentti oli riippuvuuden vähentäminen tuontiöljystä. Sen sijaan 1980-luvun alkuun mennessä puoltajien argumentit muuttuivat hieman ja tällöin keskeiseksi argumentiksi muodostui fossiilisten polttoaineiden aiheuttaman happamoitumisen vähentäminen ydinvoimaa lisäämällä. 1980-luvun lopulta aina tähän päivään saakka puoltajien keskeinen argumentti on ollut kasvihuonekaasu hiilidioksidin vähentäminen. (Kantola 2004, 107–108.) Lisäksi ydinvoimaa on puollettu korostamalla sen tärkeää merkitystä taloudelliselle

kasvulle, elintason ylläpitämiselle, työllisyydelle sekä kansainväliselle kilpailukyvyllä (Sänkiaho & Rantala 1988, 114).

Samana ajanjaksona 1970-luvulta tähän päivään ydinvoiman vastustajien argumentointi on myös muuttunut hieman. Ympäristöargumenttien rinnalle on noussut taloudellisia kysymyksiä ja ydinvoiman vastustajat ovatkin nähneet ydinvoiman paitsi vaarallisena ja ristiriitaisena kestävän kehityksen periaatteiden kanssa myös taloudellisesti kannattamattomana. (Kantola 2004, 107–108.) Vastustajat ovat tuoneet esille myös ydinvoiman käytöstä aiheutuvan onnettomuusriskin, ydinjätteet sekä ympäristöhaitat, joita aiheutuu ydinvoiman normaalissa tuotannossa (Sänkiaho & Rantala 1988, 115–116). Ydinvoiman vastustajat ovat lisäksi argumentoineet ydinvoiman käytön hidastavan uusiutuvien energiamuotojen kehittämistä sekä tuoneet esille huolen ydinvoiman mahdollisesta kytköksestä ydinaseiteollisuuteen (Nissinen 2004, 91).

Suomalaisten suhtautuminen ydinvoimaan energiantuotannonmuotona on vuosien kuluessa vaihdellut jonkin verran. Vielä 1970-luvulla ydinvoima koettiin suomalaisten keskuudessa melko ongelmattomana. Vakavat ydinvoimalaonnettomuudet Harrisburgissa vuonna 1979 ja Tshernobylissä vuonna 1986 saivat ydinvoiman Suomessakin vaikuttamaan vaaralliselta ja epämiellyttävältä energiantuotannonmuodolta. (Kantola 2004, 108.) Vuonna 1986 suoritetun energia-asennetutkimuksen mukaan 14 % prosenttia vastanneista suomalaisista kannatti ydinvoiman lisäämistä ja 53 % vaati ydinvoiman käytön vähentämistä. Suomalaiset suhtautuivatkin vielä pitkään näiden onnettomuuksien jälkeen kielteisesti ydinvoiman käyttöön osana energiantuotantoa. Läpi koko 1990-luvun suomalaiset suhtautuivat melko kielteisesti ydinvoimaan. Vasta vuonna 2003 suomalaisten suhtautuminen kääntyi ydinvoiman lisäämistä kannattavaan suuntaan. (Kiljunen 2008.) Näin ollen ydinvoima-asenteiden muuttuminen takaisin myönteisempään suuntaan Harrisburgin ja Tshernobylin onnettomuuksien jälkeen kesti Suomessa lähes kaksikymmentä vuotta.

Pentti Kiljusen (2008) raportoiman suomalaisten energia-asenteita kartoittavan seurantatutkimuksen, *Energia-asenteet 2007*, mukaan, vuonna 2007 suomalaiset suhtautuivat pääsääntöisesti myönteisesti ydinvoimaan. Tarkasteltaessa käytön lisäämistä ja vähentämistä kannattavien prosentiosuuksia energiamuodoittain on havaittu, että 43 % suomalaisista kannatti ydinvoiman lisäämistä, kun taas 25 % suomalaisista oli

vähentämisen kannalla. Raportin mukaan ydinvoima-asenteet ovat säilyneet hyväksynnän suuntaan painottuvalla kannalla, jolle ne kohosivat vuonna 2003. Nyt saatu jakauma on kuitenkin raportin mukaan jokseenkin varauksellisempi kuin edellisessä mittauksessa, vuonna 2006 saatu ydinvoimamyönteisempi jakauma. Ydinvoiman lisäämistä kannattavien osuus on pysynyt samana, mutta ydinvoiman vähentämistä vaativien määrä on nyt oireellisesti suurempi. Kaiken kaikkiaan, eri energiavaihtoehdoista ydinvoima on Suomessa pidättyväisesti puollettu. Suosituimmat energiamuodot vuonna 2007 olivat tuulivoima, puu- ja bioenergia sekä vesivoima. Kaikkein kielteisimmän suomalaiset suhtautuivat öljyyn ja kivihiiileen.

Tarkasteltaessa hieman konkreettisempaa kysymystä viidennen ydinvoimalan rakentamisesta on saatu hieman erilainen jakauma kuin edellä mainitut ydinvoiman lisäämistä ja vähentämistä kannattavien prosentiosuudet. *Energia-asenteet 2007* - tutkimuksen mukaan, vuonna 2007 43 % suomalaisista piti viidennen ydinvoimalan rakentamista kannatettavana, kun taas 35 % vastusti sitä. Tällä tavoin tarkasteltuna ydinvoiman vastustajia on kuitenkin enemmän kuin edellä mainitussa jakaumassa, jossa 25 % suomalaisista oli vähentämisen kannalla. Yleisesti ottaen, luvut kertovat vuodesta 2003 jatkuneesta ydinvoimamyönteisyydestä. Vuoden 2007 jakauma on kuitenkin jonkin verran varauksellisempi kuin vuoden 2006 jakauma, jossa 46 % kannatti viidennen ydinvoimalan rakentamista ja 32 % vastusti sitä. Täten, suomalaisten suhtautumisessa ydinvoimaan on havaittavissa lievää kielteisyden lisääntymistä.

EVA:n kansallisessa arvo- ja asennetutkimuksessa *Satavuotias kuntotestissä* (Haavisto ym. 2007), tulee esille vielä hieman eriävää tietoa. Kun kyseisessä tutkimuksessa on vuodenvaihteessa 2006–2007 kysytty vastaajilta suhtautumista kuudennen ydinvoimalan rakentamiseen, viidennen ollessa jo rakenteilla, 40 % kannatti sitä ja 39 % vastusti. Tässä tutkimuksessa kannatus ja vastustus ovat lähes yhtä suuria, eikä tuloksesta ole havaittavissa mitään erityistä ydinvoimamyönteisyyttä, kuten edellä esitellyssä *Energia-asenteet 2007* - tutkimuksessa.

Energia-asenteet 2007 -tutkimuksen mukaan miehet ovat Suomessa ydinvoimamyönteisempiä kuin naiset. Myös EVA:n kansallisessa arvo- ja asennetutkimuksessa on havaittu, että miesten ja naisten suhtautuminen poikkeaa huomattavasti toisistaan. EVA:n tutkimuksessa (Haavisto ym. 2007, 115) 60 % miehistä ja

vain 22 % naisista kannatti kuudetta ydinvoimalaa. *Energia-asenteet 2007* -tutkimuksessa on lisäksi havaittu, että iän kohotessa kannanotot muuttuvat jonkin verran myönteisemmiksi. Ydinvoiman kannatus kasvaa myös koulutustason kohotessa. Eri ammasteista ydinvoimamyönteisimpiä ovat ylempät toimihenkilöt, yrittäjät ja eläkeläiset. Puoluetaustan mukaan tarkasteltuna kokoomuksen kannattajat erottuvat ydinvoimamyönteisyydellään. Myös keskustan kannattajat suhtautuivat ydinvoimaan myönteisesti. Sen sijaan vihreiden kannattajat olivat negatiivisia ydinvoiman suhteen.

Edellä mainitut *Energia-asenteet 2007* -tutkimuksen tulokset ydinvoimaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvista henkilöistä ovat hyvin samansuuntaisia kuin Risto Sänkiähon ja Harri Rantalan jo vuonna 1988 raportoimat havainnot suomalaisten suhtautumisesta ydinvoimaan. Suurin ero löytyy kuitenkin iän vaikutuksesta ydinvoimaan suhtautumiseen. Sänkiäho ja Rantala (1988, 132) havaitsivat, että nuorimmissa ikäluokissa on eniten ydinvoimaan myönteisesti suhtautuvia ja täten 15-24 -vuotiaat muodostivat heidän tutkimuksessaan ydinvoimamyönteisimmän ryhmän. Heidän aineistonsa vanhin ryhmä, yli 65- vuotiaat, oli polarisoitunein ryhmä, sillä heidän joukossaan oli suhteellisesti eniten sekä ydinvoiman puolustajia että vastustajia. Nämä aiemmin saadut havainnot eroavat siis jonkin verran uudemmissa havainnoista ja osoittavat muutoksia tapahtuneen eritoten iän mukaisissa suhtautumistavoissa.

Koska uraani ja ydinvoima kytkeytyvät vahvasti toisiinsa, tutkielmassani voisikin olettaa, että ne, jotka kannattavat ydinvoimaa sekä uraanikaivostoimintaa ovat edellä mainittujen taustamuuttujien (sukupuoli, ikä, koulutustaso, ammatti, puoluetausta) suhteen samanlaisia kuin energia-asennetutkimuksissa tarkastellut ydinvoiman kannattajat. Päinvastaisesti voisi myös olettaa, että ne, jotka suhtautuvat kielteisesti ydinvoimaan sekä uraanikaivostoimintaan ovat monilta piirteiltään vastakkaisia kuin edellä mainitut ydinvoiman kannattajat.

2.4 Kaivostoiminnan aiempi tutkimus: kohti yhteisöjen laajempaa huomioimista

Kaivosteollisuus on ollut yksi merkittävimpiä teollisen tuotannon haaroja jo kuusituhatta vuotta ja se on aikojen kuluessa työllistänyt miljoonia ihmisiä ympäri maailmaa. Yhä

edelleen nyky-yhteiskunnat tarvitsevat valtavia määriä erilaisia malmeja turvatakseen olemassaolonsa. (Knapp 1998, 1.)

Suomessa on tehty hyvin vähän kaivostoimintaan kytkeytyvää yhteiskuntatieteellistä tutkimusta (ks. esim. Alajärvi ym. 1990, Saartenoja ym. 2007, Silvennoinen 2007). Osasyynä tähän lienee se, että Suomessa ei kaiken kaikkiaan ole ollut runsaasti mittavaa kaivostoimintaa, jota olisi ryhdytty tutkimaan. Työ- ja elinkeinoministeriön louhintatilaston mukaan vuonna 2007 Suomessa oli yhteensä neljäkymmentäseitsemän kaivosta tai louhosta. Näistä kahdeksan oli metallimalmikaivoksia, kuusitoista karbonaattikivikaivoksia, neljätoista teollisuusmineraalikaivoksia ja yhdeksän teollisuuskivikaivoksia tai muita kaivoksia. Kokonaislouhintamäärien perusteella suurimmat kaivokset sijaitsevat Siilinjärvellä, Polvijärvellä, Paraisilla, Kittilässä sekä Sotkamossa. (TEM 2008c.)

Maailmalla kaivostoimintaa on eri tieteissä tutkittu enemmän, mutta erityisesti vain uraanikaivostoimintaan kytkeytyvää yhteiskuntatieteellistä tutkimusta on tehty maailmallakin niukasti. Käyn tässä kappaleessa yleisesti läpi, miten kaivostoimintaa on perinteisesti tutkittu ja miten kaivostoiminnan tutkiminen on muuttunut viime aikoina.

Gavin Bridge (2004) käy artikkelissaan läpi kirjallisuuden, joka käsittelee kaivostoimintaa ja sen suhdetta ympäristöön. Hän toteaa, että tämä kirjallisuus on laajentunut näkökulmiltaan merkittävästi viime vuosien aikana. Kysymykset kaivostoiminnan suhteesta ympäristöön ovat laajentuneet maisemaa ja saastumista koskevista huolista kestävään kehitykseen ja alkuperäiskansojen oikeuksiin. (Bridge 2004, 205.)

Tutkittaessa kaivostoiminnan ympäristöllisiä vaikutuksia on hyvin usein ollut tapana tutkia fyysisiä maiseman muutoksia, joita tapahtuu louhittaessa mineraaleja ja metalleja. Tämän tyyppiset tutkimukset voidaan jakaa kahteen tyyppiin. Ensinnäkin on olemassa kvantitatiivisia tutkimuksia, joita voisi luonnehtia materiaalivirtatarkasteluiksi. Niissä lasketaan erityisesti sitä, kuinka paljon kaivostoiminnan yhteydessä maaperän aineksia liikutetaan. (Bridge 2004, 209.) Yhtenä esimerkkinä Suomessa toteutetusta tämän tyyppisestä tutkimuksesta on Tiina Härmän, Olli Dahlin ja Ilmo Mäenpään (2005) raportti *Suomen kaivostoiminnan ainevirrat ja sivuvirtojen hallinta*. Kyseinen raportti on tilastollinen kokonaiskuva Suomen kaivostoiminnan ainevirtojen kehityksestä ja nykytilasta. Toisaalta on olemassa myös kvalitatiivisia tutkimuksia, joissa perehdytään

tiettyihin entisiin kaivosalueisiin. Tämän tyyppisiä kvalitatiivisia tutkimuksia tekevät usein historioitsijat ja kulttuurimaantieteilijät. (Bridge 2004, 209.)

Kaivostoiminnan ympäristöllisiä vaikutuksia on perinteisesti tutkittu myös tarkastelemalla sitä, kuinka paljon kaivostoiminta saastuttaa ympäristöään. Näissä tutkimuksissa on pyritty määrällisesti jäljittämään saastepäästöt, joita vapautuu ympäristöön mineraalituotannon eri vaiheiden yhteydessä. Tämä näkökulma on ajan kuluessa laajentunut siten, että on alettu tutkimaan, kuinka kaivostoiminnasta syntyvät saasteet vaikuttavat laajempaan ekosysteemiin eikä vain aivan kaivoksen lähiympäristöön. (Bridge 2004, 210–214.)

Jonkin verran on myös tutkittu kaivostoimintaa ja sen vaikutuksia sosiaaliseen ympäristöön. Tässä yhteydessä on perinteisesti tutkittu esimerkiksi kaivosten työolosuhteita ja sitä, minkälaisia fyysisiä vaikutuksia kaivostyöllä on ihmisiin. On tarkasteltu esimerkiksi erilaisia uhkia, kuten esimerkiksi keuhkosairauksia, joille ihmiset kaivostoiminnan yhteydessä altistuvat. Kaivostoiminnan sosiaalisen vaikutuksen määritelmä on kuitenkin viime vuosina laajentunut huomattavasti työolosuhteista ja kaivostyön aiheuttamista sairauksista kysymyksiin alkuperäiskansojen oikeuksista. (Bridge 2004, 216–217.)

Viimeisen vuosikymmenen aikana yhteisöt, joihin kaivostoiminta on vaikuttanut, ovat kuitenkin yhä enenevässä määrin ilmaisseet huolensa kysymyksinä sosiaalisesta ja ympäristöllisestä oikeudenmukaisuudesta sekä yhteisöjen oikeuksista. Monet yhteisöt eivät enää nykypäivänä suhtaudu kaivostoimintaan poliittisesti neutraalina taloudellisen toiminnan muotona, vaan se nähdään pikemmin hyvin poliittisena ja kiisteltyinä taloudellisena toimintana, joka vaatii muun muassa päätöksentekoa ja neuvottelua sellaisista asioista kuin kenellä on oikeus maahan ja mitkä ovat valtion oikeudet suhteessa paikallisten ihmisten moraalisiin oikeuksiin. (Bridge 2004, 217.) Viime vuosina onkin ilmestynyt tutkimuksia, jotka eivät keskity vain työturvallisuuden ja kaivostyöläisten terveyden tarkasteluun, vaan keskeisiksi kysymyksiksi ovat muodostuneet muun muassa kaivosten läheisyydessä elävien yhteisöjen oikeudet.

Nykyään kaivostoimintaa ja sen suhdetta ympäristöön käsittelevän tutkimuksen laajennettua koskemaan kattavasti myös kaivostoiminnan sosiaalisia vaikutuksia, Bridge (2004) luokittelee tämän tutkimuksen neljään luokkaan niiden käyttämien näkökulmien mukaan. Ensinnäkin hän erottaa teknologia- ja hallintakeskeiset tutkimukset, joissa

tuodaan esille teknologian merkitystä kaivostoiminnasta aiheutuvien päästöjen vähentämisessä. Toisena luokkana Bridge tuo esille yhteiskuntapoliittiset tutkimukset, joissa pohditaan tehokkaita instituutioita, joiden avulla luonnonvarojen käytön hyödyt ja haitat voidaan jakaa tasaisemmin. Kolmantena ovat rakenteellisen poliittisen taloustieteen näkökulmaa käyttävät tutkimukset, jotka tarkastelevat erityisesti ympäristöllistä oikeudenmukaisuutta sekä oikeuksia luonnonvaroihin. Neljäntenä kaivostoimintaa ja sen suhdetta ympäristöön tarkastelevana tutkimustyyppinä mainitaan kulttuuriset tutkimukset. Kulttuurisissa tutkimuksissa tarkastellaan tyypillisesti sitä, miten kaivostoiminta ilmentää monia huolia, joita ihmisillä ja yhteiskunnilla on muun muassa liittyen globalisaatioon, paikallisen kontrollin menettämiseen sekä nopeaan sosiaaliseen ja ympäristölliseen muutokseen. (Bridge 2004, 205, 241.) Edellä mainituista tutkimustyypeistä kulttuuristen tutkimusten näkökulma on lähinnä oman tutkielmani näkökulmaa.

Chris Ballard ja Glenn Banks (2003) tarkastelevat artikkelissaan kaivostoiminnan tutkimusta antropologian näkökulmasta ja tuovat esiin eri osapuolia, joita kaivostoimintaan kytkeytyy. He huomioivat, että nykyään kaivosteollisuuden tutkimisen yhteydessä otetaan yhä enemmän huomioon niiden suhteiden monimutkaisuus, joita kaivosprojektien ympärille muodostuu. Perinteisesti kaivostoimintaa on ollut tapana tarkastella vain valtioiden ja kaivosyhtiöiden välisenä kilpailuna hyödyistä ja haitoista. Kaivostoimintaa tarkasteltaessa ei aina ole huomioitu paikallisia yhteisöjä. (Ballard & Banks 2003, 287.) Tänä päivänä paikalliset yhteisöt otetaan kuitenkin paremmin huomioon kaivostoimintaa tutkittaessa ja osallisina kaivostoiminnassa nähdäänkin melko yleisesti olevan kaivosyhtiöt, valtiot ja paikalliset yhteisöt. On myös huomioitava, että kaivostoiminnan ympärille on edellä mainittujen lisäksi muodostunut myös lukuisia muita toimijoita, kuten esimerkiksi kansallisia ja kansainvälisiä kansalaisjärjestöjä. (Ballard & Banks 2003, 289.)

Monet viimeaikaiset kaivostoimintaa käsittelevät tutkimukset, joissa näkökulmana on kaivostoiminnan sosiaaliset vaikutukset, painottuvat kehitysmaissa olevan kaivostoiminnan tarkasteluun. Usein tarkastellaan erityisesti monikansallisten kaivosyhtiöiden toimintaa kehitysmaissa. Tämän tyyppisissä tutkimuksissa alkuperäiskansat sekä niiden oikeudet ovat tutkimusten keskiössä.

Kaivostoimintaa käsittelevät tekstit ovat luonteeltaan usein hyvin kriittisiä. Myös Chris Ballard ja Glenn Banks (2003, 290) ovat tuoneet esille saman seikan todetessaan, että

viimeaikaiset antropologiset ja sosiaalitieteelliset kaivostoimintaa tarkastelevat tutkimukset ovat omaksuneet hyvin kriittisen näkökulman esimerkiksi monikansallisiin kaivosyhtiöihin. Yksi esimerkki melko kriittisesti kaivostoimintaan kohdistuvasta kirjallisuudesta on Roger Moodyn (2007) teos *Rocks and Hard Places*. Roger Moody on teoksessaan pyrkinyt tuomaan esiin miten suuret monikansalliset kaivosyhtiöt perustavat yhä enemmän kaivoksia muun muassa Afrikkaan ja Latinalaiseen Amerikkaan tyydyttääkseen globaaleja markkinoita. Suuret kaivokset aiheuttavat monia ongelmia paikallisille yhteisöille, heidän elämäntavalleen ja ympäristölleen.

Julkisuutta onkin viime aikoina hallinnut negatiivinen kuva kaivosteollisuudesta, mikä on pakottanut kaivosyhtiöt parantamaan toimintatapojaan. Yksi esimerkki viimeaikaisista parannuksista on MMSD (Mining, Minerals and Sustainable Development) -projekti. MMSD on maailmanlaajuinen projekti, jossa on osallisina suurimpia kaivosyhtiöitä ja johon kuuluu laajasti niiden eri osapuolten kuuleminen, joihin kaivostoiminta vaikuttaa sekä arviot teollisuudenalan nykyisestä tilasta ja kaivostoiminnan mahdollisuuksista panostaa tulevaisuudessa kestäväan kehitykseen. Toisaalta, kaivosteollisuuden kriitikoilla on ollut tapana nähdä kaivosteollisuuden vetoaminen kestäväan kehitykseen kyseenalaisena. (Ballard & Banks 2003, 291.) Täten, myös Roger Moody (2007) ei ole teoksessaan vakuuttanut kaivosyhtiöiden yhtäkkisestä yhteiskuntavastuusta ja kestäväan kehityksen periaatteiden väitetyistä noudattamisesta, vaan näkee ne pikemminkin markkinointitemppuina.

Sara Walton (2007) on artikkelissaan keskittynyt tarkastelemaan päätöstä perustaa kaivos luonnonsuojelualueelle lähelle pienekköä paikallista yhteisöä Uudessa-Seelannissa. Walton tuo artikkelissaan esille, että päätöksen myötä muodostui kaksi ryhmää; ne, jotka kannattivat päätöstä perustaa kaivos ja ne, jotka vastustivat sitä. Artikkelissa tarkastellaan erityisesti näiden kahden ryhmän käyttämiä diskursiivisia strategioita. Vaikka kyseinen kaivos ei ollut uranikaivos vaan kultakaivos, on artikkelissa kiinnostavaa se, että Walton tuo esille myös ryhmän, joka aktiivisesti ja innokkaasti haluaa saada kaivoksen heidän lähiympäristöönsä, eikä hän tarkastele vain vastustusta. Myös se, että artikkelissa tarkastellaan kaivostoiminnan kannatusta ja vastustusta juuri Uudessa-Seelannissa, joka on länsimainen, teollistunut ja kehittynyt maa, eikä esimerkiksi jossain tietyssä Afrikan tai Etelä-Amerikan kehittymättömämmässä maassa, tekee siitä mielenkiintoisen.

Kaiken kaikkiaan, kaivostoimintaa on tutkittu hyvin erilaisista näkökulmista. Kaivostoimintaa ei enää tutkita vain esimerkiksi ympäristöllisten vaikutusten ja saastumisen näkökulmista vaan myös sosiaaliset vaikutukset ovat yhä laajemmin tarkastelun kohteena.

2.5 Uraanikaivostoiminnan tutkiminen Suomessa: vastustusta, diskursseja ja globaalisuutta

Suomessa on viime vuosina tutkittu jonkin verran uraanikaivostoimintaa yhteiskuntatieteellisestä näkökulmasta. Erityisesti uraanikaivostoimintaa on tarkasteltu muutamissa pro gradu -tutkielmissa. Uraanikaivostoimintaa käsitteleville tutkimuksille vaikuttaa olevan tyypillistä laadulliset tutkimusmenetelmät sekä painottuminen vastustuksen tarkasteluun. Useissa tutkimuksissa on myös keskitytty tarkastelemaan erilaisia diskursseja, joilla uraanikaivostoiminnasta on Suomessa puhuttu.

Outi Karasti (2008) on tarkastellut pro gradu -tutkielmassaan ”Uraania Kuusamon Kouervaaralta?” uraaninetsintää paikallisten asukkaiden sekä työ- ja elinkeinoministeriön virkamiesten näkökulmista. Tutkielman aineisto koostuu ensinnäkin teemahaastatteluista. Teemahaastatteluja on tehty yhteensä yksitoista kappaletta siten, että haastatteluista yhdeksän on paikallisia kuusamolaisia, ja kaksi haastateltua ovat työ- ja elinkeinoministeriön virkamiehiä. Yhdeksästä paikallisesta kuusamolaisesta haastatellusta kahdeksan on paikallisia uraanikaivostoiminnan vastustajia ja yksi Kuusamon kaupungin virkamies. Kaksi haastateltua työ- ja elinkeinoministeriön virkamiestä on ylempiä virkamiehiä, jotka toimivat malminetsinnän valvonta-, viranomais- ja suunnittelutehtävissä. Haastatteluaineisto on kerätty marraskuun 2007 ja helmikuun 2008 välisenä aikana. Kuten aineisto osoittaa, merkittävä osa tutkielmasta keskittyy paikallisten uraaninetsinnän vastustajien tarkasteluun.

Karastin (2008) aineisto sisältää teemahaastatteluaineiston lisäksi myös kirjallista aineistoa. Aineistoon sisältyy kaksi Kuusamon kaupungin lausuntoa sekä sanomalehtiaineisto. Sanomalehtiaineisto on kerätty kahdesta Kuusamon alueen paikallislehdestä; Koillissanomista ja Koillismaan uutisista. Molemmista lehdistä aineistoksi on valittu sellaiset mielipidekirjoitukset ja kolumnit, joissa käsiteltiin

Kouervaaran tapahtumia vuosilta 2006 ja 2007. Keskeisinä käsitteinä tutkielmassa ovat kehystäminen, ympäristön politisoituminen ja ympäristökonfliktit sekä luottamus.

Karasti (2008) tuo tutkielmassaan hyvin esiin sen, miten eri tavalla paikalliset toimijat ja työ- ja elinkeinoministeriön virkamiehet näkivät uraaninetsinnän Kuusamossa. Paikalliset toimijat kokivat uraaninetsinnän ja tutkimustoimenpiteiden olevan ensiaskel kohti uraanikaivosta. Paikalliset siis ajattelivat jo varhain itse uraanikaivosta ja sen mukanaan tuomia ongelmia. (Karasti 2008, 51–52.) Sen sijaan työ- ja elinkeinoministeriön virkamiehillä oli hyvin erilainen näkökulma uraaninetsintään, sillä heidän mukaansa se oli lain sallimaa malminetsintää, jota ei tulisi sekoittaa kaivoksen perustamiseen (Karasti 2008, 50, 60). Paikalliset toimijat olivat siis jo siirtyneet ikään kuin pahimpaan skenaarion ja he uskoivat normaaliin yrityksen toimintalogiikkaan, jonka mukaan yritykset eivät harjoita yleishyödyllistä toimintaa vaan niiden tavoitteena on ennen kaikkea voittoa tuottava toiminta ja täten kaivoksen perustaminen (Karasti 2008, 51).

Uraaninetsintää vastustavat paikalliset toimijat toivat esiin uraaninetsinnän ja mahdollisen kaivostoiminnan ympäristövaikutukset sekä erilaiset riskit alueen ihmisille, eläimille ja koko aluetaloudelle. Ongelmina nähtiin uraanikaivostoiminnasta aiheutuvat jätteet ja pöly sekä mahdollinen vesistön pilaantuminen. Myös erilaiset radioaktiivisesta säteilystä mahdollisesti aiheutuvat terveysriskit tulivat paikallisten toimijoiden keskusteluissa esille. Uraanikaivostoiminnan nähtiin haittaavan myös Kuusamon elinkeinoelämää, kuten matkailua, kalastusta sekä poronhoitoa ja olevan yleensäkin haitallinen Kuusamon imagolle, johon kuuluu olennaisesti puhdas luonto. Lisäksi, kaivostoiminnan hyötyjen ja haittojen nähtiin jakautuvan epätasaisesti. Näin ollen ulkomaisten kaivosyhtiöiden nähtiin keräävän taloudelliset voitot, jättäen paikallisille asukkaille ja suomalaiselle yhteiskunnalle vain pitkän siivousurakan. Toisaalta osa paikallisista toimijoista oli tuonut esiin myös uraanikaivostoiminnan hyviä puolia, kuten sen tuomaa hyötyä maan taloudelle sekä energiantuotannolle. (Karasti 2008, 53–56.)

Karastin (2008, 56) tutkielmassa paikalliset toimijat olivat kahta mieltä siitä, onko Suomella moraalinen velvollisuus sallia uraanikaivostoiminta. Muutama paikallinen toimija oli tuonut esille, että Suomella on moraalinen velvollisuus sallia uraanikaivostoiminta, koska on hieman kyseenalaista, että rakennetaan ydinvoimaa, mutta silti ollaan kielteisiä uraanikaivostoiminnalle. Osa paikallisista toimijoista suhtautui sen

sijaan kielteisesti väitteeseen, että Suomen tulisi tuottaa omat uraaniraaka-aineensa. Eräs haastateltava olikin todennut vaateteollisuutta esimerkkinä käyttäen, että eihän Suomi tuota puuvillaakaan oman vaateteollisuutensa tarpeisiin.

Paikalliset toimijat kokivat lisäksi tiedotuksen uraaninetsinnästä ja valtausluvan käsittelystä olleen todella heikkoa. Myös Kuusamossa kritiikin kohteeksi nousi vuodelta 1965 peräisin ollut kaivoslaki. Kaivoslaki nähtiin vanhentuneena sekä kaivoslain mukaiset kansalaisten osallistumis- ja kuulemismenettelyt koettiin puutteellisina. Kaivoslain nähtiin asettavan erityisesti maanomistajat hyvin heikkoon asemaan. Kaivoslain menettelytavat eivät paikallisten toimijoiden mukaan vastanneet modernin ja demokraattisen valtion toimintatapoja. Tämän vuoksi kaivoslain uudistaminen nähtiin ensisijaiseksi tehtäväksi. (Karasti 2008, 63, 67–68.)

Sen lisäksi, että työ- ja elinkeinoministeriön virkamiehillä oli eri näkökulma uraaninetsinnästä, he olivat myös eri mieltä paikallisten toimijoiden kanssa monista muistakin asioista. Ensinnäkin, virkamiehet kokivat tiedotuksen olleen riittävää. Virkamiesten näkökulmasta myös mahdollisten uraanikaivostoiminnasta aiheutuvien riskien pohtiminen oli liian aikaista ja he myös näkivät riskit pienempinä. (Karasti 2008, 60, 81.)

Haastatellut työ- ja elinkeinoministeriön virkamiehet olivat paikallisten toimijoiden kanssa samaa mieltä siitä, että kaivoslaki on vanhentunut. He eivät kuitenkaan sinänsä nähneet tätä merkittävänä ongelmana, koska kaivoslain rinnalla käytetään myös muuta lainsäädäntöä, esimerkiksi hallintolakia, ja tämän vuoksi menettely on kuitenkin kokonaisuudessaan avoin ja oikeudenmukainen. (Karasti 2008, 69.)

Virkamiehet pohtivat myös mahdollisia syitä uraaninetsinnän vastustukselle ja heidän mukaansa se johtuu tunneperäisistä reaktioista, pelosta ja väärästä tiedosta. Uraanin ajateltiin järkyttävän perusturvallisuuden tunnetta. (Karasti 2008, 76.)

Maija Sarpo (2008) on sen sijaan tarkastellut pro gradu -tutkielmassaan kehystämistä Uraaniton.org -kansalaisliikkeen mobilisaatiossa. Uraaniton.org on ensimmäinen uraanikaivoksia vastustava kansalaisliike Suomessa. Tutkielmassa on keskitytty yhteiskunnallisen liikkeen tarkasteluun ja tarkasteltu erityisesti sitä, miten Uraaniton.org kehysti uraanikaivoskysymyksen, millaisten prosessien kautta liikkeen kehukset

muodostuivat ja miten tietynlainen kehystäminen vaikutti liikkeen kannatukseen. Myös tässä tutkielmassa, kuten myös Karastin (2008) tutkielmassa, käytetään kehystämistä keskeisenä käsitteenä.

Sarpon (2008) tutkielman aineisto koostuu Uraaniton.org -kansalaisliikkeen perustajajäsenten sekä muiden aktiivisten jäsenten teemahaastatteluista sekä erilaisista teksteistä, joita liike on tuottanut. Tutkielman kirjallinen aineisto on pääosin kerätty liikkeen Internet- sivustolta ja se sisältää lehdistötiedotteita, yleisönosastokirjoituksia, julkilausumia, kokouspöytäkirjoja, saatekirjeitä, tiedotustilaisuuksissa ja yleiskokouksissa esitettyjä kalvosarjoja, tapahtumien mainoksia, lausuntoja, raportteja ja muistioita. Tutkielmassaan Sarpo (2008) on perehtynyt myös liikkeen sisäiseen ja muiden uraanikaivosten vastaisten kansalaisliikkeiden väliseen sähköpostikeskusteluun.

Tarkastellessaan sitä, miten Uraaniton.org kehysti uraanikaivoskysymyksen, Sarpo on havainnut, että uraanikaivoksen nähtiin olevan haitta terveydelle ja yleiselle hyvinvoinnille. Mahdollisen kaivoksen nähtiin aiheuttavan myös taloudellista haittaa. Kiinteistöjen arvon pelättiin putoavan alueella ja myöskään maanomistajien ei nähty saavan riittävästi korvauksia kaivostoiminnalle menettämistään maista. Uraanikaivostoiminnan koettiin aiheuttavan lisäksi sosiaalista uhkaa, kuten epävarmuutta tulevaisuudesta. (Sarpo 2008, 45–47.)

Erityisen epäoikeudenmukaiseksi koettiin se, että uraanikaivostoiminnan uhat kohdistuivat aivan tavallisiin alueen asukkaisiin. Myös ulkomaisen kaivosyhtiön toiminta nähtiin epäoikeudenmukaisena. Kaivoslakia pidettiin vanhentuneena ja se ei huomionnut kansalaisten oikeutta vaikuttaa itseään ja omaa ympäristöään koskevaan päätöksentekoon. Myöskään viranomaisten toimintaan ei oltu tyytyväisiä, sillä heidän nähtiin ajavan vain kaivosyhtiön etuja ja sivuuttavan näin kansalaisten edun. (Sarpo 2008, 48–53.) Tapa, jolla Uraaniton.org -liike kehysti ongelman, sai kannatusta ja liike onnistui muodostamaan tehokkaan protestirintaman.

Hannu Kauhanen (2008) on tiedotusopin pro gradu -tutkielmassaan tarkastellut Helsingin Sanomien ja sanomalehti Karjalaisen uraanikaivoskirjoittelua vuosina 2006 ja 2007. Tutkielmansa aineistona Kauhanen (2008) on käyttänyt kaikkia arkistohaun kautta löytämiään Karjalaisessa ja Helsingin Sanomissa julkaistuja uraanikaivoksia, kaivosvaltauksia ja -varauksia sekä niitä koskevia päätöksiä käsitteleviä kirjoituksia.

Kauhanen (2008) on käyttänyt tutkielmassaan sekä määrällistä sisällönerittelyä että myös kirjoitusten syvällisempää laadullista analyysiä.

Kauhanen (2008) on tehnyt eräitä hyvin kiinnostavia havaintoja kyseisten lehtien uranikaivostoimintaa käsitelleistä kirjoituksista. Ensinnäkin Kauhanen (2008, 95–96) havainnoi, että erityisesti sanomalehti Karjalaisen kirjoituksia yhdistää tietty yksinäisyys. Tällä hän tarkoittaa sitä, että kaivosyhtiö, Geologian tutkimuskeskus ja työ- ja elinkeinoministeriö ovat saaneet uranikaivostoimintaan liittyvissä kirjoituksissa ylivertaisen puhujan ja määrittelijän roolin, kun taas vastapuolen argumentointi on jätetty lähes huomiotta. Erityisesti Karjalaisen kirjoittelussa näkyi myös retoriikka, jossa korostettiin uranikaivosten perustamisen epätodennäköisyyttä. Karjalaisen käyttämässä retoriikassa tuli esille lisäksi tutkimustoiminnan haitallisuuden ja todellisten tarkoitusten vähättely, riskien ja uhkien täydellinen unohtaminen sekä kaivostoiminnan puolustelu kotimaisuus- ja työllisyysargumenteilla. Toisaalta, Kauhanen (2008, 99) tuo esiin, että Helsingin Sanomissa paikalliset asukkaat ja uranikaivostoiminnan vastustajat on tuotu paremmin esille ja lehti on joko suorasti tai epäsuorasti asettunut jopa heidän oikeuksiensa puolustajaksi.

Kaiken kaikkiaan, edellä tarkastelluista tutkielmista tulee esille, että uranikaivostoiminnan vastustus kohdistuu usein Suomen kaivoslakiin, ulkomaisiin kaivosyhtiöihin sekä uranikaivostoiminnan oletettuihin riskeihin esimerkiksi terveydelle ja ympäristölle.

Myös geologi Toni Eerola (2008b, 75–76) on tuonut esille, että vastustajat näkevät ulkomaiset yhtiöt usein uhkakuvina. Kun Suomessa 1950- ja 1960-luvuilla etsittiin urania, se tapahtui kotimaisten valtionyhtiöiden toimesta. Nyt etsintää harjoittavat pääasiassa yksityiset, ulkomaiset yhtiöt ja erityisesti juuri niiden lisääntynyt toiminta aiheuttaa huolta. Eerola onkin todennut, että uraninetsinnän vastustamisessa on nähtävissä jopa nationalistisia piirteitä sekä yleistä kapitalismin ja globalisaation vastustamista.

Sosiologian näkökulmasta uranikaivostoimintaa tutkinut Tapio Litmanen (2008) on artikkelissaan tarkastellut Suomessa esiintynyttä uranikaivosten vastustamista. Artikkelissa tätä vastustusta on tutkittu hyvin mielenkiintoisesta näkökulmasta. Uranikaivosten vastustusta ei ole nähty ainoastaan itsekkäänä, paikallisena toimintana vaan tämä paikallinen vastustus on suhteutettu osaksi kansainvälisen ydinvoimateollisuuden geopoliittisista strategiaa sekä suomalaisen yhteiskunnan toimintaa.

Litmanen (2008, 123) tuo esille, että hakemukset uraanikaivosvaltauksiksi saivat aikaan vuosina 2005–2007 neljä paikallista liikehdintää, joita voi pitää tyypillisinä NIMBY -kiistoina, joissa paikalliset ihmiset vastustavat uraanikaivosten perustamista omaan lähiympäristöönsä. Suhteuttamalla nämä kiistat laajempiin yhteiskunnallisiin taustayhteyksiin, hän on pyrkinyt saamaan hyvin toisenlaista tietoa uraanikaivoskiistoista, kuin keskittymällä pelkästään esimerkiksi paikalliseen vastustukseen.

Litmanen (2008, 127) tuo esille, että vaikka kansalaistoiminta ja yleisestikin uraanikaivostoiminta saattavat vaikuttaa hyvin paikallisilta, ne kytkeytyvät paikallista laajempiin kehityskuluihin. Esimerkiksi uraani kytkeytyy monen ihmisen mielessä kansainväliseen turvallisuuspolitiikkaan. Lisäksi ydinvoima energiantuotannonmuotona on luonteeltaan kansainvälistä, sillä ydinvoiman tuotannossa käytettävän uraanin tuotanto on hajautettu siten, että yhdessä maassa louhitaan uraanimalmia, joka jalostetaan toisessa maassa ja käytetään polttoaineena jossain muussa, kolmannessa maassa. Litmanen (2008, 152) toteaaakin paikallisten uraanikaivoskiistojen juontavan juurensa geopoliittiseen kamppailuun niukkenevista energiaressurseista. Hänen mukaansa kiihtyvä talouskasvu ja uusien kehittyvien maiden lisääntyvä energiantarve on aiheuttanut nykyisille suurvalloille ja niiden osin kansallisille ja osin monikansallisille yhtiöille tarpeen saada haltuunsa yhä enemmän energiavaroja. Koska useat maat ovat viime vuosina käynnistäneet uusia ydinvoimaohjelmiaan, on uraanin maailmanmarkkinahinta noussut rajusti. Tämä puolestaan on johtanut kansainvälisten kaivosyhtiöiden maailmanlaajuiseen uraaninetsintäbuumiin.

2.6 Asenne, arvo ja moraalikäsitteinä

Asenteet ja arvot kytkeytyvät vahvasti tutkielmaani, sillä tarkastelen juuri ydinvoiman kannattajien ja vastustajien asennoitumista uraanikaivostoimintaan. Asenne, arvo ja moraalikäsitteitä, joita on kirjallisuudessa määritelty runsaasti ja hyvin eri tavoin. Tässä kappaleessa tarkastelen näitä erilaisia määritelmiä ja tuon esille sen, millaisena asenne, arvo ja moraalikäsitteitä tässä tutkielmassa nähdään.

2.6.1 Asenne

Asenne on ensinnäkin nähty johonkin henkilöön, kohteeseen tai kysymykseen liittyvänä yleisenä ja pysyväisluontoisena myönteisenä tai kielteisenä tunteena (Petty & Cacioppo 1981, 7, Helkaman ym. 1999, 188 mukaan). Toisaalta, asenne on määritelty myös hieman laajemmin, jolloin se on käsitetty psykologiseksi tendenssiksi arvioida jotakin tiettyä kohdetta myönteisesti tai kielteisesti. Tämän myönteisen tai kielteisen arvion voimakkuus vaihtelee riippuen arvion kohteesta. (Eagly & Chaiken 1993, 1, Albarracínin ym. 2005, 4 mukaan.)

On myös olennaista huomata, että asennoituminen johonkin kohteeseen ei tapahdu tyhjiössä. Asennoituminen johonkin kohteeseen täytyy sijoittaa siihen sosiaaliseen tilanteeseen tai kontekstiin, jossa asenne muodostetaan. Täten, asenteen muodostumiseen vaikuttaa itse asenneobjekti sekä sosiaalinen tilanne tai konteksti, jossa se kohdataan. Ihmisillä on tietty asenne myös itse sosiaalista tilannetta kohtaan. (Rokeach 1968, 126.) Täten voisikin nähdä, että suomalaisten suhtautumiseen uraanikaivoksiin ei vaikuta ainoastaan ajatus uraanikaivoksesta itsessään, vaan asennoitumistavan muodostumiseen vaikuttaa myös se konteksti tai sosiaalinen tilanne, jossa asenne uraanikaivoksia kohtaan muodostetaan.

2.6.2 Arvo

Englannin kielen arvoa tarkoittava sana *value* on peräisin Latinan kielen sanasta *valere*, joka tarkoittaa ”olla jonkin arvoinen” ja ”olla vahva”. Arkikielessä termillä arvo tarkoitamme usein kolmea eri asiaa: jonkin kohteen todellista arvoa, erilaisia mielipiteitä jonkin arvosta sekä moraalisia periaatteita. Jonkin kohteen todellisella arvolla tarkoitetaan muun muassa sitä, kun ajatellaan, että jotkin asiat ovat arvokkaita itsessään, toisin sanoen ajatellaan, että niillä on sisäistä arvoa. Esimerkiksi kauniilla luonnonmaisemalla koetaan usein olevan sisäistä arvoa ilman, että ihmiset suoranaisesti asettavat niille tämän arvon. Toisaalta, päinvastaisesti ajatellaan, että jonkin kohteen arvo aina lähtöisin ihmisistä. Tällöin on olemassa vain runsaasti eri ihmisten erilaisia mielipiteitä jonkin kohteen arvosta. Silloin kun arvot nähdään moraalisina periaatteina, on kyse esimerkiksi siitä, miten arvotamme oman ja toisten toiminnan. Kun arvot nähdään moraalisina periaatteina,

korostuu erityisesti sosiaalisen ryhmän merkitys arvojen kantajana. Ajatus arvoista moraalisisina periaatteina, jotka koskevat muun muassa sitä, kuinka maailman tulisi olla tai kuinka yksilön tulisi toimia, tuli esiin ensimmäiseksi filosofiassa, mutta on nyt jo laajalti käytetty myös muissa sosiaalitieteissä. (Dietz ym. 2005, 339–340.) Silloin kun arvot nähdään moraalisisina periaatteina, niiden voi ajatella muodostavan eräänlaisen sisäisen moraalisen kompassin (Hitlin & Piliavin 2004, 362). Omassa tutkielmassani määrittelen arvot lähinnä juuri viimeksi mainituiksi moraalisisiksi periaatteiksi.

Arvot on myös määritelty yksilöiden tai sosiaalisten ryhmien omaamiksi melko kestäviksi uskomuksiksi siitä, että tietty toimintatapa tai lopputulos on suositellumpi tai parempi kuin jokin vastakkainen toimintatapa tai lopputulos (Rokeach 1973, 5). Arvot on määritelty myös vielä hieman eri tavalla, jolloin ne on nähty yksilöiden tai ryhmien käsityksenä halutusta tai toivotusta. Tämä käsitys halutusta tai toivotusta ohjaa toiminnan muotojen, keinojen ja lopputulosten valintaa. (Kluckhohn 1967, 395.)

Arvoja pyritään hyvin usein määrittelemään vertailemalle niitä asenteisiin. Arvot eroavat asenteista monella tapaa. Asenteet kohdistuvat tiettyihin konkreettisiin kohteisiin, kun taas arvot ikään kuin ylittävät yksittäiset tilanteet ja ovat täten asenteita yleisempiä (Rokeach 1973, 18). Myös Thomas Dietz, Amy Fitzgerald ja Rachel Shwom (2005, 346) viittaavat samaan mainitsemalla, että arvot eroavat asenteista siten, että asenteet ovat positiivisia tai negatiivisia arviointeja melko erityisistä kohteista. Joku henkilö saattaa esimerkiksi arvostaa koskematonta luontoa ja tämän vuoksi asennoitua kielteisesti öljyn jalostamon rakentamiseen kansallispuiston alueelle.

Arvoilla on lisäksi asenteita keskeisempi asema yksilön persoonallisuudessa ja tämän vuoksi yksilön arvot vaikuttavat voimakkaasti asenteiden muodostumiseen. Yleisesti ottaen arvojen on nähty vaikuttavan kaikkeen sosiaaliseen käyttäytymiseen, kuten sosiaaliseen toimintaan, asenteisiin, ideologioihin ja moraalisiin arviointeihin. (Rokeach 1973, 18, 24.)

2.6.3 Moraali

Moraalista on kirjoitettu runsaasti ja on olemassa lukuisia eri tulkintoja siitä, mitä moraali on. Käytännön tasolla moraali pitää sisällään tietyn ihmisen tai ihmisryhmän käsitykset, periaatteet, arvostukset ja normit liittyen siihen mikä tekona, tapahtumana, toimintana, käyttäytymisenä ja seurauksena on oikeaa tai väärää tai hyvä tai paha (Heikkonen 1995, 16). Määritellään moraalia Urpo Harva (1978, 13) on todennut osuvasti, että moraali on elämää ja ratkaisujen tekemistä elävässä elämässä. Moraalissa on kyse käytännöllisistä ratkaisuista. Siitä prosessista, jonka tuloksena jokin asia todetaan hyväksi tai pahaksi, voidaan käyttää nimitystä moraaliarvostus. (Harva 1978, 12–13.)

Omassa tutkielmassani määrittelen moraalin lähinnä moraalirelativismiin näkökulmasta. Ajatus moraalista relativismista on tullut filosofiseen ja yleiseen keskusteluun 1900-luvulla ja myös siitä on olemassa lukuisia erilaisia tulkintoja. Yleisimmin moraalirelativismi ymmärretään niin, että on olemassa moraalisia erimielisyyksiä ja mikään moraaliarvostelma ei ole absoluuttinen totuus, vaan moraaliarvostelmat ovat aina suhteessa siihen ihmisryhmään tai yksilöön, joka ne tekee. Ihmiset kuuluvat lukuisiin erilaisiin sosiaalisiin ryhmiin, joilla on erilaisia arvoja ja tätä taustaa vasten myös moraaliarvostelmat muodostuvat eri yksilöillä erilaisiksi. (Gowans 2008.)

Jaakko Heikkonen (1995, 14) on maininnut samansuuntaisesti, että moraaliarvostukset ovat hyvin monikerroksisia. Ne ovat yhteiskunnan, väestön, ryhmien ja yksilöiden luomia ja ne vaihtelevat kansojen, kansallisuuksien, ryhmien ja yksilöiden kesken. Urpo Harva on todennut, että moraali voidaan nähdä relatiivisena ja vaihtelevana, jolloin huomioidaan se, että eri yhteiskunnilla ja yksilöillä on erilaisia moraalisia mielipiteitä. Silloin, kun moraali nähdään relatiivisena, ajatellaan usein, että moraali pohjautuu tunteisiin. Tunteet ovat subjektiivisia ja tästä syystä kaksi eri ihmistä voi arvostella samaa tekoa tai asiaa samanlaisissa oloissa eri tavoin. Moraaliarvostukset eivät kuitenkaan ole pelkkiä tunteenpurkauksia, vaan ne riippuvat myös tiedostamme ja edellyttävät kriittistä ajattelua. Omaksumallamme maailman- ja elämänkatsomuksella on viime kädessä merkittävä vaikutus moraaliarvostuksiimme. (Harva 1979, 37, 50–53.)

”Olla moraalinen” ei tarkoita samaa kuin ”olla hyvä” tiettyjen yleisten kriteerien mukaan. ”Olla moraalinen” tarkoittaa pikemminkin sitä, että käyttää vapauttaan valita sen välillä minkä itse kokee hyväksi tai pahaksi, oikeaksi tai vääräksi. (Bauman 1995, 1.) Yksilö voi

siis tämän näkemyksen mukaan olla moraalinen, vaikka hän jonkin toisen yksilön näkemyksen mukaan toimisi hyvin moraalittomasti, koska hän valitsee sen minkä itse kokee hyväksi. Myös Jaakko Heikkonen (1995, 19) on todennut samansuuntaisesti, että yksilön toiminta on moraalisesti oikein silloin, kun hän toimii omantuntonsa mukaisesti, eikä tietoisesti kapinoi sitä vastaan. Omantunnon voikin täten nähdä määräävän käyttäytymisen moraalisen sisällön, joka tosin vaihtelee eri ihmisillä.

Moraalirelativismiin yhteydessä ajatellaankin usein, että ei ole olemassa objektiivista moraalialueita, josta kaikki olisivat samaa mieltä ja relativismin ajatellaan koskevan kaikkia moraalialueita. On kuitenkin mahdollista, että moraalirelativismi kuvaa osuvasti joitain moraalialueita, mutta ei kaikkia. On olemassa lisäksi objektiivinen moraalialue, koska on olemassa lukuisia moraalialueita seikkoja, joista monet ihmiset ympäri maailman ovat samaa mieltä. Kenties parhain tapa ymmärtää moraalialueita, olisikin ymmärtää se koostuvaksi kahdesta elementistä, objektiivisesta ja relatiivisesta. (Gowans 2008.)

Urpo Harva (1978, 32) on todennut samansuuntaisesti, että moraalialueiden relativismin yhteydessä usein liioitellaan moraalialueiden relatiivisuutta. Myös hänen mukaansa on erotettava moraalialueiden kaksi ilmenemistyyppiä, jotka ovat kollektiivinen moraalialue, joka koskee koko yhteiskuntaa ja individuaalinen, vaihtelevampi moraalialue. Tutkielmani painottuu erityisesti suhtautumisryhmien relatiivisen ja individuaalisen moraalialueiden tarkasteluun.

2.7 Moraalitalous

Osana tutkielmani teoreettista viitekehystä toimii lisäksi ajatus moraalitaloudesta. Ajatus moraalitaloudellisesta lähestymistavasta uraanikaivosasenteiden tarkasteluun muodostui lukiessani artikkelia kaivostoiminnan ja ympäristön suhteesta. Tässä artikkelissa Gavin Bridge (2004, 239, 241) tuo esille, että nykyisiä kaivostoiminnan ympärillä käytäviä kamppailuja ei voida kokonaan ymmärtää, mikäli niitä tarkastellaan vain ympäristöön liittyvinä kamppailuina. Jotta voisimme paremmin ymmärtää kaivostoiminnan ympärillä käytäviä kamppailuja, olisikin tärkeää huomata, että kaivostoimintaan kytkeytyy monenlaisia moraalialueita näkemyksiä. Täten, kamppailut kaivostoiminnan ympärillä saattavat heijastella esimerkiksi sellaisia kysymyksiä kuin luonnonvarojen omistamista,

oikeutta osallistua päätöksentekoon ja hyötyjen jakamiseen, sekä kaivostoiminnan sosiaalisia ja ympäristöllisiä vaikutuksia.

Myös Andrew Sayer (2004a, 2004b) on pohtinut kiinnostavasti moraalisten seikkojen merkitystä yleensä yksilöiden toiminnassa ja käyttäytymisessä. Hänen mukaansa tämänhetkisillä sosiologisilla kuvauksilla toiminnasta on tapana huomioida hyvin vähän toiminnan moraalista ulottuvuutta. Toiminta pyritään pikemminkin näkemään erilaisiin tapoihin tai intresseihin perustuvana. (Sayer 2004a, 1.) On kuitenkin huomioitava, että vaikka yksilöiden toiminta ja käyttäytyminen pohjautuu osaltaan tapoihin sekä erilaisten intressien ja vallan tavoitteluun, pohjautuu se merkittävästi myös erilaisiin moraalisiin perusteisiin. Moraalista ulottuvuutta ei voida välttää, vaan se on aina läsnä kaikissa sosiaalisissa suhteissa. (Sayer 2004b, 3.) Tästä näkökulmasta erilaiset kamppailut, joita käydään esimerkiksi tiettyjen ryhmien ja luokkien välillä, perustuvat osaltaan tapoihin ja pitävät myös sisällään kamppailua vallasta. Toisaalta, näillä eri ryhmien välisillä kamppailuilla on myös moraalisia perusteita ja syitä, joilla on suurta merkitystä toimijoille. Toimijoilla saattaa olla esimerkiksi erilaiset näkemykset siitä, mikä on arvokasta ja tavoittelemisen arvoista ja mikä ei. (Sayer 2004a, 4.) Tämä Andrew Sayerin näkemys heijastaa osaltaan jo edellä esitettyä ajatusta moraalista relativismista, jossa moraalit nähdään vaihtelevana ja huomioidaan se, että esimerkiksi eri ryhmillä ja yksilöillä on erilaisia moraalisia mielipiteitä ja nämä erilaiset moraaliset mielipiteet voivat taas aiheuttaa moraalisia erimielisyyksiä. (vrt. esim. Gowans 2008.)

Moraalitalous on käsitteenä vielä melko tuntematon ja koska sitä on käytetty vähän, se on myös jokseenkin jäsentymätön. Moraalitalous-käsitettä on alun alkaen käytetty kansalaisliikkeiden tutkimiseen. On sanottu, että käsitteen otti ensimmäisenä käyttöön Edward J. Thompson tutkiessaan kansalaisten kapinointia vallitsevaa talousjärjestelmää vastaan. Hänen mukaansa tämä kapinointi ja vaihtoehtojen etsiminen ilmensivät ennen kaikkea moraalisia arvoja. Kapinoinnilla puolustettiin traditionaalisia oikeuksia ja tapoja. Lisäksi, moraalitalous-termi on kytketty työväenliikkeen toimintaan. Tällöin työväenliikkeen toiminnan on katsottu perustuvan työn moraalitalouden ajatukseen. Sittemmin moraalitalous-käsitettä on käytetty monin eri tavoin aina taloudellisten järjestelmien taustalla olevien sääntöjen tutkimisesta kotitalouksien tutkimiseen. (Jarva 2004, 292.) On myös tuotu esiin, että moraalitalous-käsitettä voidaan käyttää tutkimuksissa sekä analyyttisenä että empiirisenä käsitteenä (Julkunen 2004, 236). On olemassa monia

erilaisia tapoja tehdä moraalitaloudellista tutkimusta ja moraalitaloudellisista kysymyksenasetteluista on olemassa lukuisia erilaisia vaihtoehtoja. Moraalitalouden yhteydessä onkin mahdollista puhua jostain erityisestä ja yhtenäisestä ”moraalitaloudellisesta koulukunnasta”. (Kauppinen 2004, 8.)

Moraalitalous-käsitteen avulla voidaan tarkastella yhteiskunnan, moraalipoliittisten arvojen ja talouden välisiä suhteita (Kauppinen 2004, 5). Andrew Sayerin (2008, 147) mukaan moraalitalous ilmentää sitä, miten kaikenlaiseen taloudelliseen toimintaan vaikuttavat monenlaiset moraaliset arvot, tunteet ja normit. Nämä moraaliset arvot, tunteet ja normit rakenteistavat ja legitimoivat taloudellista toimintaa. Poliittis-taloudelliset paineet, joita myös mahdollisen uraanikaivostoiminnan voi ajatella aiheuttavan, voivat uhata, vahvistaa tai kumota moraalisia arvoja ja tunteita (vrt. Sayer 2008, 147). Koska moraalinen ulottuvuus on olennainen osa kaikkea sosiaalista toimintaa, ei taloudellinen toiminta ole poikkeus. Taloudelliseen toimintaan liittyy monenlaisia moraalisia näkemyksiä oikeuksista, vastuusta ja siitä, miten tulisi toimia. (Sayer 2004b, 3.)

Moraalitalouteen sisältyy siis ajatus talouden kytkeytymisestä sosiaaliseen tilaan lakien, politiikan tai moraalien välityksellä (Kauppinen 2004, 12). Taloutta ei siis voi irrottaa moraalista. Tätä taustaa vasten tarkastelen uraanikaivostoimintaa taloudellisena toimintana, jota ei voi irrottaa moraalista ja johon kytkeytyy monenlaisia moraalipoliittisia arvoja ja näkemyksiä esimerkiksi siitä, mikä on oikea tapa toimia.

Moraalitalouteen on perinteisesti sisältynyt myös ajatus, että yhteiskunnan modernisoitumisen myötä ja uusliberalistisen talousjärjestelmän kehittyessä moraaliset seikat häviävät taloudellisesta elämästä. Tällöin ainoita moraalitalouksia ovat sellaiset yhteiskunnat, jotka olivat olemassa ennen kapitalismia ja joissa ei ollut markkinoita ja joissa oli vahvat moraaliset normit säätelemässä ihmisten taloudellista toimintaa. Taloudellisten järjestelmien tullessa entistä abstrakteimmiksi ja niiden irtautuessa yksilöllisestä kokemuksesta, yksilöiden kyky taloudellisen toiminnan moraaliseen sääntelyyn heikkenee ja yksilöt kiinnostuvat pikemminkin vain oman paikkansa saavuttamisesta talouden järjestelmässä. Taloudesta muodostuu ikään kuin autonominen alue, joka noudattaa omia lakejaan ja taloudellinen rationaalisuus saa ylivoimaisen moraalista asioista. (Sayer 2004c, 5, 7; Banks 2006, 461.) Talous ei ole kiinnittynyt sosiaaliseen, vaan siitä tulee eräänlainen kiinnittymätön talous.

Erkki Pulliainen (2005, 145) edustaa edellä mainittua perinteistä näkemystä moraalitaloudesta ja hän onkin tuonut esiin, että nykyisenmallista uusliberalistista talousjärjestelmää voitaisiin kutsua kiinnittymättömäksi. Pulliaisen mukaan, uusliberalistinen talousjärjestelmä on pyrkinyt suojautumaan arvostelua vastaan ulkoistamalla itsestään moraalin sekä pyrkimällä irrottamaan itsensä kaikkinaisesta yhteiskunnallisesta holhouksesta. Marja Kerttu Kurkela (2007, 18) onkin todennut, että tämän tyyppinen uusliberalistisen talousjärjestelmän pyrkimys irrottaa moraalit taloudesta ja puhdistaa se kaikesta subjektiivisesta ja poliittisesta voi johtaa ongelmiin yhä useammin. Esimerkiksi keskustelu yritysten yhteiskuntavastuusta ja uutiset monikansallisten yritysten konflikteista paikallisyhteisöjen kanssa ovat nykyään hyvin yleisiä. Kurkelan mukaan paikallisyhteisöjen selviämisen ja kehittämisen näkökulmasta, sosiaalisen ja talouden väliset kytkennät muodostuvat yhä tärkeämmiksi.

Eri tieteilijöillä on hyvin erilaisia käsityksiä moraalitaloudesta. John P. Powelsonin mukaan moraalitalous on jotain, joka voidaan saavuttaa kymmenien tai satojen vuosien kuluttua ja, joka juontaa juurensa jo kaukaiseen historiaan. Hänen mukaansa moraalitalous on siis jotain, joka ei vallitse nyt, mutta joka voi kehittyä nykyisestä taloudellisesta järjestelmästä. Powelson näkee moraalitalouden taloutena, joka perustuu oikeudenmukaisuuteen, tasavertaisuuteen ja reiluuteen. Moraalitaloudessa sosiaalinen kontrolli on keskeisessä asemassa. Tätä sosiaalista kontrollia ei kuitenkaan harjoita esimerkiksi jonkin valtion hallitus, joka päättäisi siitä, kuinka yhteiskunnan tulisi olla ja mitä lakeja tulisi säätää. Moraalitaloudessa sosiaalista kontrollia harjoittavat kansalaisten ryhmittymät. Moraalitalous ylittää täten demokratian. Moraalitalous on yhteiskunta, joka perustuu neuvottelulle, myötätunnolle ja kompromissien tekemiselle. (Powelson 1998, 1, 8, 219.)

Andrew Sayer (2004c, 7) on kuitenkin kritisoinut sellaisia näkemyksiä moraalitaloudesta, joissa oletetaan, että moraaliset seikat olisivat hävinneet taloudesta tyystin markkinatalouteen siirryttäessä. Hänen mukaansa moraaliset seikat eivät ole hävinneet taloudesta yksilöllistymisen ja markkinoiden laajentumisen myötä. Yksilöllistyminen ja perinteiden murtuminen ei suinkaan ole vapauttanut ihmisiä moraalisisista päätöksistä. Pikemminkin moraaliset päätökset ovat tulleet entistä vaikeammiksi, koska enää jokin tietty identiteetti tai sosiaalinen asema, johon on synnytty, ei suoraan anna tiettyä tapaa, jolla moraalinen päätös on tehtävä. Ihmisten on yksilöllisesti pohdittava omanlaisensa tapa

toimia ja ratkaista moraaliset päätökset. Moraalinen ulottuvuus sosiaalisessa elämässä ei ole muuttumassa vähemmän tärkeäksi, vaan siitä on tullut yhä enemmän kriittisen tarkastelun ja neuvottelun alainen, sen sijaan, että seurattaisiin tiettyjä konventioita. Moraaliset arvot, normit ja tunteet ovat läsnä myös kehittyneissä kapitalistissa yhteiskunnissa, tosin hieman muuntuneina. Täten, nykyisetkin yhteiskunnat olisivat omanlaisiaan moraalitalouksia.

Mark Banks (2006) tuo artikkelissaan esille Sayerista hieman poikkeavan näkemyksen nykyisestä moraalitaloudesta. Banks näkee Sayerin tavoin moraalisten kysymysten olevan nykyään läsnä taloudellisessa toiminnassa. Hän eroaa kuitenkin Sayerin näkemyksestä siinä suhteessa, että hän ei näe moraalisten kysymysten olleen aina yhtä vahvasti läsnä taloudellisessa toiminnassa. Banks (2006, 456, 461–462) onkin sitä mieltä, että siirtyminen uusliberalistiseen markkinatalouteen heikensi moraalisten seikkojen asemaa, mutta viimeaikaiset muutokset kapitalismissa heijastavat moraalisuuden saaneen tiukempaa jalansijaa taloudellisessa toiminnassa. Samaan aikaan kun uusliberalismi näyttää saaneen luonnollisen ylivallan, näyttää ilmestyneen yhä enemmän sosiaalisia suhteita ja liikkeitä, jotka vastustavat perinteistä vapaiden markkinoiden oppia ja haluavat muodostaa uusia taloudellisia suhteita, jotka perustuvat kestävyydelle, vastavuoroisuudelle ja moraalille velvollisuudelle. Mark Banks toteaaakin, että nykyään yksilöllistymisen seurauksena tapahtuu siis pikemmin taloudellisen toiminnan uudelleen moralisoituminen.

3 TUTKIMUSKYSYMYKSET, AINEISTO JA METODIT

3.1 Tutkimuskysymykset

Tutkielmani sisältää kolme erityistä tutkimuskysymystä. Ensinnä tarkastelen tutkielmassani ydinvoiman kannattajien sekä ydinvoiman vastustajien suhtautumista uraanikaivostoimintaan. Tavoitteena on selvittää, *ovatko kyselyaineistossa olevat ydinvoiman kannattajat aina myönteisiä uraanikaivostoimintaa kohtaan ja vastaavasti ovatko ydinvoiman vastustajat taas aina kielteisiä Suomessa mahdollisesti tapahtuvaa uraanikaivostoimintaa kohtaan*. Useinhan juuri näin oletetaan ja siksi onkin kiinnostavaa tarkastella onko myös muunlaisia suhtautumistapoja havaittavissa; onko esimerkiksi havaittavissa sellaisia henkilöitä, jotka kannattavat ydinvoimaa, mutta vastustavat uraanikaivostoimintaa Suomessa ja toisaalta henkilöitä, jotka vastustavat ydinvoimaa, mutta siitä huolimatta kannattavat uraanikaivostoiminnan perustamista maahamme.

Suomessa on jonkin verran tutkittu sitä, minkälaiset ihmiset tyypillisesti suhtautuvat myönteisesti tai kielteisesti ydinvoimaa kohtaan. Sen sijaan sitä, minkälaiset ihmiset edustavat ydinvoiman kannattajien ja vastustajien erilaisia suhtautumistapoja uraanikaivostoimintaa kohtaan ei ole aiemmin tutkittu. Täten, muodostettuani käsityksen ydinvoiman kannattajien ja vastustajien suhtautumisesta uraanikaivostoimintaan, tarkastelen sitä, *minkälaiset henkilöt edustavat näitä erilaisia suhtautumistapoja*.

Tämän jälkeen siirryn tarkastelemaan syvällisemmin sitä, *mitkä seikat aineistossa voisivat selittää ydinvoiman kannattajien ja vastustajien erilaisia suhtautumistapoja uraanikaivostoimintaa kohtaan*. Ensinnäkin tarkastelen sitä, miten havaitut suhtautumisryhmät suhtautuvat Suomen moraaliseen velvollisuuteen sallia uraanikaivostoiminta, Suomen kaivoslakiin, uraanikaivostoiminnan oletettuihin ympäristö- ja terveystarpeisiin sekä ulkomaisiin kaivosyhtiöihin. Uraanikaivostoimintaan liittyvien väittämien lisäksi tarkastelen myös havaittujen suhtautumisryhmien suhtautumista yleisempiin energiapoliittisiin kysymyksiin. Perehdyn siihen, onko ryhmien välillä havaittavissa eroavaisuuksia suhtautumisessa uraanikaivostoimintaan ja energiapoliittikkaan liittyviin kysymyksiin.

Asenteet pohjautuvat yleensä arvoihin ja eri suhtautumisryhmien tapa suhtautua näihin edellä mainittuihin asioihin voi heijastella tiettyjä moraalis-poliittisia arvoja ja näkemyksiä. Samalla, kun tarkastelen sitä, miten nämä seikat mahdollisesti selittävät eri ryhmien suhtautumistapoja, tarkastelen myös sitä, voidaanko niiden eri suhtautumistapojen taustalta, joita ydinvoiman kannattajilla ja vastustajilla on uraanikaivostoimintaa kohtaan, havaita erilaisia moraalisia näkemyksiä uraanikaivostoiminnasta taloudellisena ja energiapoliittisena toimintana.

Tutkielmani tätä osiota suhteutan erityisesti Suomessa aiemmin tehtyyn uraanikaivostoimintaa koskevaan tutkimukseen sekä yleisempään moraalialueeseen ajatteluun sekä moraalitaloudelliseen ajatteluun.

Kokonaisuudessaan tämän tarkastelun pohjalta luon kuvaa siitä, miten suomalaiset arvottavat ydinvoima- ja uraanitaloutta.

3.2 Aineisto ja sen edustavuus

Tutkielmani aineiston muodostaa Tampereen ja Jyväskylän yliopiston yhteistyönä vuonna 2007 suoritettu kyselytutkimus kansalaisten energiapoliittisista näkemyksistä. Kyselytutkimus on hyvin laaja sisältäen monenlaisia energiapolitiikkaan liittyviä kysymyksiä. (liite 3.)

Kyselytutkimuksen perusjoukko on kaikki 15-75 -vuotiaat suomalaiset, pois lukien Ahvenanmaalla asuvat henkilöt. Kyselylomakkeita postitettiin yhteensä 4000 henkilölle. Otos on kerätty käyttäen yksinkertaista satunnaisotantaa. Ensimmäisellä kierroksella palautuneita lomakkeita kertyi 824 kappaletta ja toisella kierroksella lomakkeita palautui 377 kappaletta. Näistä kahtakymmentäyhtä palautunutta lomaketta ei kelpuutettu mukaan. Kaiken kaikkiaan, hyväksyttävistä kyselylomakkeista palautui 1180 kappaletta ja kyselyn vastausprosentiksi muodostui 30 %. (Litmanen ym. 2010.)

Kyselyyn vastanneista puolet on miehiä ja puolet naisia, joten jakauma vastaa hyvin Suomen yleistä väestörakennetta. Myös maantieteellisesti vastaajat ovat jakautuneet hyvin Suomen väestörakenteen mukaisesti. Syntymäajan suhteen tarkasteltuna, suuret ikäluokat

ovat vastaajissa hieman yliedustettuina ja nuoremmat ikäluokat aliedustettuina, mutta tämäkin jakauma vastaa melko hyvin väestön yleistä ikärakennetta. (Litmanen ym. 2010.)

Kyselyyn vastanneet ovat jonkin verran koulutetumpia kuin suomalaiset yleensä. Aineistossa on eniten opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneita sekä ammattikoulun tai muun kouluasteen tutkinnon suorittaneita. Kun vastaajia tarkastellaan koulutusaloittain, ovat tekniikan alan koulutuksen saaneet aliedustettuina ja vastaavasti maa- ja metsätalousalan koulutuksen saaneet yliedustettuina. (Litmanen ym. 2010.)

Tarkasteltaessa vastaajia toimialoittain tulee esille, että ”ei työelämässä” olevat ovat myös jonkin verran yliedustettuina. Ammattiryhmittäisessä tarkastelussa sen sijaan huomataan, että vastanneista yllättävän vähäinen osa mielsi itsensä alemmaksi toimihenkilöksi. Sen sijaan työntekijäksi itsensä oli mieltänyt väestötietoihin verrattuna normaalia useampi. (Litmanen ym. 2010.)

Kun vastaajilta on kysytty, mitä puoluetta he äänestäisivät vastaushetkellä, on havaittu, että vastaajissa on lievää yliedustusta kokoomuksen, vihreiden ja perussuomalaisten kannattajissa. Lievää aliedustusta on sen sijaan havaittavissa vasemmistoliiton kannattajissa. On myös huomionarvoista, että suuri osa vastaajista, 30 %, ei asettunut minkään puolueen taakse. Näiden henkilöiden määrä on suurin piirtein sama kuin ei äänestäneiden määrä eduskuntavaaleissa. (Litmanen ym. 2010.)

Kokonaisuudessaan kyselyaineistoa voi pitää melko edustavana, sillä siinä ei ilmene kovin suuria poikkeamia Suomen väestörakenteesta.

3.3 Metodit ja analyysin eteneminen

3.3.1 Metodit

Tutkielmani aineiston analysoin tilastollisten tutkimusmenetelmien avulla. Aineiston analysoinnissa käytin *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 15.0 for Windows* -ohjelmaa.

Tutkielmassani käytin ensinnäkin kuvailevan tason analyysimenetelmiä, kuten frekvenssejä ja ristiintaulukointia. Näiden kuvailevien analyysimenetelmien avulla loin

kuvaa siitä, millaisia suhtautumistapoja ydinvoiman kannattajilla ja vastustajilla on uraanikaivostoiminnan suhteen. Tämän analyysin perusteella muodostin erilaisia suhtautumisryhmiä, jotka toimivat pohjana myöhemmälle analyysille.

Kun vastaajista pyritään tämältyyppisesti muodostamaan tutkimustehtävän kannalta olennaisia ryhmiä, voidaan puhua kvalitatiivisten ja kvantitatiivisten menetelmien erilaisten tutkimusorientaatioiden yhdistämisestä survey- eli kyselyaineistossa. Kvalitatiiviselle tutkimukselle on leimallista keskittyminen pieneen määrään tutkimustehtävän kannalta oleellisia tapauksia. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa sen sijaan tällaisia kärjistyksiä tai teoreettisia pienoisoitoksia esimerkiksi äärimmäisiin tapauksiin tehdään hyvin harvoin, vaikka ne olisivat tutkimustehtävän kannalta oleellisia. Survey-tutkimus onkin perinteisesti nähty tapana hankkia sellainen tutkimusaineisto, joka kuvaa laajojen joukkojen käsityksiä, mielipiteitä ja asenteita. Aina ei kuitenkaan ole välttämätöntä keskittyä koko aineistoon ja kaikkiin annettuihin vastauksiin, vaan voidaan keskittyä pienempään aineiston osaan ja täten käyttää hyväksi kvalitatiivista tutkimusorientaatiota. (Jokivuori & Hietala 2007, 172, 174.)

Perehdyttyäni siihen, millaisia suhtautumistapoja tässä aineistossa ydinvoiman kannattajilla ja vastustajilla ilmenee uraanikaivostoimintaa kohtaan, muodostin jokaisesta havaitusta suhtautumisryhmästä oman yksittäisen muuttujan. Tämän jälkeen tarkastelin jokaista suhtautumisryhmää erikseen ja perehdyin frekvenssien avulla siihen, minkälaisia vastaajia kuhunkin ryhmään yleensä kuului. Tarkastelin ryhmiä sellaisten taustamuuttujien suhteen kuin sukupuoli, ikä, peruskoulutus, ammatillinen koulutus, toimiala, ammattiryhmä ja puoluetausta. Nämä taustamuuttujat ovat aiemmissa tutkimuksissa havaittu ydinvoimaan suhtautumiseen vaikuttaviksi tekijöiksi ja siksi valitsin ne nyt myös tässä tutkielmassa tarkastelun kohteeksi. Onkin kiinnostavaa tarkastella sitä, minkälaisia tuloksia eri suhtautumisryhmien koostumuksesta saadaan näillä samoilla muuttujilla. Tarkastelin kuuluuko esimerkiksi sellaiseen ryhmään, jossa kannatetaan sekä ydinvoimaa että uraanikaivostoimintaa samanlaisia henkilöitä kuin muissa tutkimuksissa havaittuihin ydinvoiman kannattajiin. Lisäksi, tutkielmassani vertailin havaittujen suhtautumisryhmien rakennetta keskenään.

Tutkielmassani käytin analyysimenetelminä myös yksisuuntaista varianssianalyysiä sekä erotteluanalyysiä. Näitä analyysimenetelmiä käytin tutkielmani kolmannen

tutkimuskysymyksen tarkasteluun, jossa tarkastelin edellä mainittuja taustamuuttujia syvällisemmin mahdollisia syitä ydinvoiman kannattajien ja vastustajien erilaisille suhtautumistavoille uranikaivostoimintaa kohtaan perehtymällä siihen, eroavatko eri suhtautumisryhmät suhtautumisessaan perinteisiin uranikaivostoimintaan kytkeytyviin väittämiin sekä yleisempiin energiapoliittisiin väittämiin.

Varianssianalyysiä käytetään silloin kun halutaan tutkia sitä, onko ryhmien välisissä keskiarvoissa tilastollisesti merkitseviä eroja. Varianssianalyysi testaa hypoteesia, että tietyn muuttujan eri ryhmissä kaikki keskiarvot ovat samoja. Yksisuuntaisessa varianssianalyysissä ryhmitteleviä muuttujia on yksi ja sen avulla voidaan selvittää, kuinka useamman kuin kahden ryhmän keskiarvot eroavat toisistaan. Varianssianalyysiin liittyy kolme keskeistä oletusta, joiden tulisi toteutua. Varianssianalyysissä olisikin toivottavaa, että havainnot olisivat toisistaan riippumattomia, kunkin ryhmän populaatiot olisivat riittävän normaalisti jakautuneet sekä kunkin ryhmän varianssit olisivat yhtä suuret. (Metsämuuronen 2008, 153–155.) Ryhmien suhtautumista neljään uranikaivostoimintaan kytkeytyvään väittämään, Suomen moraaliseen velvollisuuteen sallia uranikaivostoiminta, vuodelta 1965 peräisin olevaan kaivoslakiin, mahdollisiin ympäristö- ja terveystarpeisiin sekä ulkomaisiin kaivosyhtiöihin, on tarkasteltu yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla.

Havaittujen ryhmien mahdollista eroamista toisistaan niiden suhtautumisessa yleisempiin energiapoliittisiin väittämiin on sen sijaan tarkasteltu erotteluanalyysin avulla. Erotteluanalyysi sopii erilaisten aineistossa olevien ryhmien tarkasteluun ja sen avulla saadaan samanaikaisesti tuotettua tietoa useammasta suhtautumisryhmästä. Erotteluanalyysi on monimuuttujamenetelmä, jonka avulla voidaan selvittää, mitkä etukäteen valitut muuttujat erottelevat parhaiten eri ryhmiä toisistaan. Analyysin myötä saadaan tietoa siitä, millaiset asiat ovat luonteenomaisia tietylle ryhmälle. (Jokivuori & Hietala 2007, 119–120.)

Käytännössä erotteluanalyysissä pyritään etsimään annetuista muuttujista sellainen ulottuvuus (erottelufunktio), joka parhaiten erottelee kaksi ryhmää tai useamman ryhmän toisistaan. Analyysin avulla muodostetaan etukäteen valituista muuttujista uusia muuttujia (erottelijoita), joiden keskiarvojen osalta ryhmät eroavat mahdollisimman paljon toisistaan. Erottelijamuuttujien vaihtelun tulisikin siis olla ryhmien sisällä mahdollisimman pientä ja niiden välillä taas mahdollisimman suurta. (Jokivuori & Hietala 2007, 120–121.)

Erotteluanalyysissä tärkeää on se, että selittävät muuttujat eivät korreloi liiallisesti keskenään. Analyysin ehtona onkin multinormaalijakaumaoletus sekä varianssien tai kovarianssien samankaltaisuus. (Jokivuori & Hietala 2007, 120–121.) Myös otoskoon tulisi olla riittävän suuri. Minimivaatimuksena onkin, että pienimmässä ryhmässä tulee olla vähintään yhtä paljon havaintoja kuin on selittäviä muuttujia. (Metsämuuronen 2005, 790.)

Otettaessa selittäviä muuttujia mukaan erotteluanalyysiin, voidaan käyttää joko pakottavaa, poistavaa, lisäävää tai askeltavaa menetelmää. Pakottavassa menettelyssä kaikista muuttujista rakentuu malli (erottelufunktio), joka erottelee ryhmät toisistaan. Poistavassa menettelytavassa sen sijaan poistetaan selittävien muuttujien joukosta sellaisia muuttujia, joiden osalta ryhmien erot ovat pienimpiä, kunnes tullaan tilanteeseen, jossa muuttujia ei voida enää vähentää ilman erottelukyvyn heikentymistä. Lisäävä menettely on taas päinvastainen kuin poistava menettely. Lisäävässä menettelyssä muuttujia lisätään, kunnes seuraavan muuttujan lisääminen ei enää paranna mallin erottelukykyä. Askeltava menettely yhdistää poistavan ja lisäävän menettelyn, sillä siinä malliin lisätään muuttujia, jonka jälkeen menettely testaa erottelukykyä poistamalla muuttujia. Mikäli erottelukyky heikkenee poistetun muuttujan mukana, se palautetaan takaisin malliin. Askeltavaa menettelyä käytettäessä saadaan tehokkaasti selville ne muuttujat, jotka erottelevat ryhmiä tilastollisesti selkeimmin. (Jokivuori & Hietala 2007, 121.)

Tutkielmassani käytin erotteluanalyysissä pakottavaa menetelmää. Valitsin pakottavan menetelmän sen vuoksi, että erotteluanalyysistä muodostuisi mahdollisimman monivivahteinen ja informatiivinen.

3.3.2 Muuttujien valinta ja niiden dikotomisointi

Jotta tutkielmani analyysi on voitu aloittaa, on ensin täytynyt pohtia sitä, mitkä muuttujat kyselyaineistosta valitaan mittaamaan ydinvoimaan suhtautumista ja uraanikaivostoimintaan suhtautumista. Lisäksi, aineisto on täytynyt muuttua sellaiseen muotoon, että analyysin toteuttaminen on käynyt mahdolliseksi. Aineistoa on muokattava ja on tehtävä lukuisia valintoja, jotta aineisto palvelee mahdollisimman hyvin analyysin suorittamista. Aineistoa olen muokannut lähinnä kääntämällä muuttujien arvoja ja jakamalla muuttujia kaksiluokkaisiksi/dikotomisiksi (”kannattaa, ei kannata”) muuttujiksi.

Muuttujan jakamisesta käytetään nimitystä bifurkaatio, kahtia haarautuminen. On olemassa erilaisia tapoja tehdä jatkuvan muuttujan jakaminen. Muuttuja voidaan jakaa esimerkiksi joko keskiarvojaolla, mediaanijaolla tai keskipistejaolla. Keskiarvojako toteutetaan siten, että koko aineistosta lasketaan mittarin keskiarvo ja mittari jaetaan tämän keskiarvon mukaisesti kahtia. Mediaanijaossa aineistosta lasketaan mittarin mediaani ja mittari jaetaan mediaanin kohdalta, jolloin kummallekin puolelle jää yhtä paljon tapauksia. Keskipistejako taas tehdään siten, että mittari puolitetään keskeltä eli jos mittarin vaihteluväli on 1,00-5,00, jaetaan se kohdassa 3,00. (Jokivuori & Hietala 2007, 186.)

Kaikilla edellä mainituilla mittarin jakamistavoilla on omat hyvät ja huonot puolensa. Aineistolähtöisillä tavoilla, kuten keskiarvojaolla ja mediaanijaolla saadaan aina kaksi suurin piirtein samankokoista ryhmää, mutta näillä kahdella ryhmällä ei välttämättä ole kovin paljon tekemistä ”todellisuuden” kanssa. Sen sijaan, keskipistejakoa ryhmien muodostamisessa puoltaa se, että näin muodostetut ryhmät heijastavat vastaajien todellista jakautumista ryhmiin eikä vain aineistoon perustuvia tilastollisia ryhmiä. (Jokivuori & Hietala 2007, 188, 192.) Magnus Sverke ja Anders Sjöberg (1994) ovat tutkimuksessaan vertailleet erilaisia bifurkaatiomenetelmiä. Tutkimuksessaan he havaitsivat keskipistejaon luotettavaksi bifurkaatiomenetelmäksi, mutta sen ongelmana nähtiin tapausten epätasainen jakautuminen ryhmiin. Tällöin joihinkin ryhmiin saattaa tulla niin vähän tapauksia, että ryhmien tilastollinen vertailu heikentyy. (Sverke & Sjöberg 1994, 550, 554–555.) Mikäli aineisto on riittävän suuri, keskipistejakoa mittarin jakamisperusteena suosittelevat kuitenkin monet tutkijat ainoana todella vertailukelpoisena ja vastaajien todellista ryhmiin sijoittumista kuvaavana bifurkaatiomenetelmänä (Jokivuori & Hietala 2007, 187–189). Täten, myös tässä tutkielmassa, jaoin muuttujat aina keskipistejaon mukaisesti, koska halusin saada sellaista tietoa, joka kertoo jotain aineiston takaisesta todellisuudesta ja itse ilmiöstä eikä vain pelkästä aineistosta. Toisaalta, koin myös tärkeäksi sen, että kun ryhmät on muodostettu keskipistejaon avulla, olen itse täysin tietoinen siitä, mitkä tapaukset kuhunkin ryhmään kuuluu. Jos olisin jakanut mittarit esimerkiksi keskiarvon perusteella, olisi ryhmien koostumus jäänyt tietyllä tavalla epäselvemmäksi.

3.3.2.1 Vastaajien suhtautuminen uraanikaivostoimintaan

Tutkielmassani uraanikaivoksiin suhtautumista mittaavan muuttujan valinta oli yksinkertaista, koska kyselyaineistossa tätä seikkaa mittaa vain yksi väittämä. Vastaajien suhtautumista mahdolliseen uraanikaivostoimintaan Suomessa on mitattu yhdellä väittämällä ”uraanikaivoslupia pitää myöntää, jos esiintymät Suomessa ovat taloudellisesti hyödynnettävissä”. Vastanneista 32 % on jokseenkin tai täysin samaa mieltä siitä, että uraanikaivoslupia tulee myöntää, mikäli esiintymät ovat taloudellisesti hyödynnettävissä. Sen sijaan 34 % vastanneista on jokseenkin tai täysin eri mieltä uraanikaivoslupien myöntämisestä. Yhtä suuri osuus vastanneista, 34 %, ei osaa ottaa kantaa tulisiko uraanikaivoslupia myöntää vai ei. (taulukko 1.) Jakauman keskiarvo 3,11 ilmaisee suhtautumisen uraanikaivoslupien myöntämiseen olevan aineistossa lievästi kielteistä.

TAULUKKO 1. ”Uraanikaivoslupia pitää myöntää, jos esiintymät Suomessa ovat taloudellisesti hyödynnettävissä”

	Frekvenssi	%	Validi %	Kumulatiivinen %
Täysin samaa mieltä	88	7,5	7,6	7,6
Jokseenkin samaa mieltä	284	24,1	24,5	32,2
Vaikea sanoa	394	33,4	34,1	66,2
Jokseenkin eri mieltä	193	16,4	16,7	82,9
Täysin eri mieltä	198	16,8	17,1	100,0
Yhteensä	1157	98,1	100,0	
Puuttuu	23	1,9		
Yhteensä	1180	100,0		

Saatu jakauma kertoo hyvin siitä, että uraanikaivostoiminta on hyvin monimutkainen kysymys, johon ei välttämättä ole kovin helppoa muodostaa kantaa. Tästä kertoo erityisesti niiden vastaajien suuri osuus, jotka ovat vastanneet väittämään ”vaikea sanoa”. Toisaalta, vastaajien suhtautumisessa uraanikaivostoimintaan ei näy erityistä jyrkkää myönteistä tai kielteistä suhtautumista. Tämä on hyvin yllättävä tulos, sillä yleisesti usein ajatellaan uraanikaivostoiminnan vastustuksen olevan Suomessa hyvin voimakasta ja toisaalta kannatuksen olevan hyvin vähäistä.

Jotta asettamieni tutkimuskysymysten tarkastelu oli mahdollista, jaoin keskipistejaolla väittämän ”uraanikaivoslupia pitää myöntää, jos esiintymät Suomessa ovat taloudellisesti hyödynnettävissä” kahteen eri luokkaan, jotka kuvastavat uraanikaivoslupien myöntämisen

kannatusta ja vastaavasti kyseisten kaivoslupien myöntämisen vastustusta. Väittämä on Likert -asteikollinen ja sen vaihteluväli on 1,00-5,00. Ennen jakamista väittämän saamat arvot on käännetty siten, että pieni arvo merkitsee erimielisyyttä ja suuri arvo samaa mieltä olemista (1=täysin eri mieltä, 2=jokseenkin eri mieltä, 3=vaikea sanoa, 4=jokseenkin samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä). Kun mittari jaettiin keskipisteen kohdalta, jäivät ne vastaajat pois, jotka ovat vastanneet ”vaikea sanoa”. Väittämän jakamisen seurauksena muodostuneet kaksi ryhmää ovat nähtävissä alla olevasta taulukosta (taulukko 2.);

TAULUKKO 2. ”Uraanikaivoslupia pitää myöntää, jos esiintymät Suomessa ovat taloudellisesti hyödynnettävissä”. Dikotomisoitu vastustajiin ja kannattajiin

	Frekvenssi	%	Validi %	Kumulatiivinen %
Kielteinen uraanikaivosluville	391	33,1	51,2	51,2
Myönteinen uraanikaivosluville	372	31,5	48,8	100,0
Yhteensä	763	64,7	100,0	
Puuttuu	417	35,3		
Yhteensä	1180	100,0		

Uraanikaivosluville myönteinen ryhmä muodostuu siis niistä vastaajista, jotka ovat olleet väittämän kanssa jokseenkin tai täysin samaa mieltä ja vastaavasti uraanikaivosluville kielteinen ryhmä muodostuu niistä vastaajista, jotka ovat olleet jokseenkin tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Tämän dikotomisoinnin myötä tulee havainnollisesti esiin, että ryhmä, jossa kannatetaan uraanikaivoslupia ja vastaavasti ryhmä, jossa vastustetaan uraanikaivoslupien myöntämistä, ovat lähes yhtä suuria. Tämä dikotomisointi toimii jatkossa pohjana myöhemmälle analyysille. Jatkossa käytän näistä kahdesta ryhmästä nimityksiä uraanikaivostoiminnan kannattajat ja uraanikaivostoiminnan vastustajat.

3.3.2.2 Vastaajien suhtautuminen ydinvoimaan

Uraanikaivostoimintaan suhtautumista mittaavan muuttujan valinnan lisäksi, oli valittava myös ydinvoimaan suhtautumista mittaava muuttuja. Kyselylomakkeessa suhtautumista ydinvoimaan on mitattu kahdella väittämällä.

Ensinnäkin, vastaajien suhtautumista ydinvoimaan on tiedusteltu hyvin suoralla ja konkreettisella väittämällä ”Suomeen tulisi rakentaa kuudes ydinvoimala”. Jakaumasta voidaan havaita, että vastaajista 41 % on jokseenkin tai täysin samaa mieltä kuudennen ydinvoimalan rakentamisesta Suomeen. Vastaavasti, 39 % vastaajista on jokseenkin tai täysin eri mieltä kuudennen ydinvoimalan rakentamisesta. 20 % vastaajista ei ole osannut ilmaista kantaansa. (taulukko 3.)

TAULUKKO 3. ”Suomeen tulisi rakentaa kuudes ydinvoimala”

	Frekvenssi	%	Validi %	Kumulatiivinen %
Täysin samaa mieltä	283	24,0	24,2	24,2
Jokseenkin samaa mieltä	200	16,9	17,1	41,2
Vaikea sanoa	228	19,3	19,5	60,7
Jokseenkin eri mieltä	147	12,5	12,6	73,3
Täysin eri mieltä	313	26,5	26,7	100,0
Yhteensä	1171	99,2	100,0	
Puuttuu	9	,8		
Yhteensä	1180	100,0		

Kuudennen ydinvoimalan rakentamiseen kielteisesti suhtautuvien ja myönteisesti suhtautuvien prosentuaalinen määrä on tässä kyselyssä melko samanlainen kuin muissa lähes samana ajankohtana suoritetuissa kyselyissä. EVA:n arvo- ja asennetutkimuksessa *Satavuotias kuntotestissä* (Haavisto ym. 2007), kuudetta ydinvoimalaa kannattavien ja vastustavien prosenttiosuudet olivat vuodenvaihteessa 2006–2007 lähes samat. Kun kyseisessä tutkimuksessa vastaajilta on kysytty väittämä ”Suomeen pitäisi rakentaa viidennen lisäksi kuudeskin ydinvoimala” on vastaajista 40 % ollut väittämän kanssa jokseenkin tai täysin samaa mieltä ja 39 % jokseenkin tai täysin eri mieltä.

Energia-asenteet 2007 -tutkimuksen (Kiljunen 2008) mukaan viidennen ydinvoimalan rakentamiseen suhtauduttiin lievän myönteisesti. Vastaajille esitetyn väittämän ”viidennen ydinvoimalan rakentaminen on kannatettavaa” mukaan viidennen ydinvoimalan hyväksyviä oli 43 % ja vastaavasti sen torjuvia 35 %. Tämä jakauma on hieman myönteisempi verrattuna nyt saatuun jakaumaan. Kenties *Energia-asenteet 2007* -tutkimuksen jakauman myönteisyyteen on vaikuttanut se seikka, että viides ydinvoimala on ollut jo rakenteilla kyselyn toteuttamisajankohtana.

Ydinvoimaan suhtautumista on tutkielmani aineistossa mitattu myös toisella kysymyksellä. Tällöin vastaajilta on kysytty ”*mihin suuntaan ydinvoiman käyttöä tulisi kehittää Suomessa*”. Vastaajista 43 % on sitä mieltä, että ydinvoiman käyttöä tulisi lisätä Suomessa jonkin verran tai tuntuvasti. 26 % vastanneista kokee, että ydinvoiman määrä on Suomessa nykyisin sopiva. Toisaalta, 15 % vastaajista haluaisi vähentää ydinvoiman käyttöä hieman tai tuntuvasti ja 8 % vastaajista luopuisi ydinvoiman käytöstä kokonaan. 8 % vastaajista ei ole osannut lainkaan ilmaista kantaansa kysymykseen. Yksittäisistä vastausvaihtoehdoista eniten on oltu sitä mieltä, että ydinvoiman käyttöä tulisi lisätä jonkin verran (28 %). (taulukko 4.)

TAULUKKO 4. ”*Mihin suuntaan ydinvoiman käyttöä tulisi kehittää Suomessa?*”

	Frekvenssi	%	Validi %	Kumulatiivinen %
Lisätä tuntuvasti	167	14,2	14,6	14,6
Lisätä jonkin verran	324	27,5	28,2	42,8
Nykyisin sopiva	303	25,7	26,4	69,2
Vähentää hieman	74	6,3	6,5	75,7
Vähentää tuntuvasti	100	8,5	8,7	84,4
Luopua kokonaan	92	7,8	8,0	92,4
En osaa sanoa	87	7,4	7,6	100,0
Yhteensä	1147	97,2	100,0	
Puuttuu	33	2,8		
Yhteensä	1180	100,0		

Mikäli tarkastellaan vain ydinvoiman käytön lisäämistä ja vähentämistä tai luopumista kannattavien prosenttiosuuksia havaitaan, että 43 % vastaajista kannattaa ydinvoiman käytön lisäämistä tulevaisuudessa ja 23 % kannattaa ydinvoiman käytön vähentämistä tai siitä luopumista kokonaan. Tällä tavoin tarkasteltuna näyttäisikin siltä, että enemmistö vastaajista suhtautuu myönteisesti ydinvoimaan, koska haluavat sen käyttöä lisättävän jonkin verran tai tuntuvasti. Tämä tulos on myös hyvin yhdenmukainen *Energia-asenteet 2007* -tutkimuksen (Kiljunen 2008) tulosten kanssa, jossa havaittiin, että 43 % suomalaisista kannatti ydinvoiman lisäämistä, kun taas 25 % oli vähentämisen kannalla.

Yleisesti ottaen, jakaumasta käy ilmi, että ydinvoiman käyttöä halutaan joko lisättävän tai sen määrän halutaan pysyvän samana. Ydinvoiman käyttöä ei kovin paljon haluta kuitenkaan suoranaisesti vähentää.

Toisaalta, voidaan myös pohtia sitä, mittaako pelkästään halu luopua ydinvoiman käytöstä kokonaan tai halu vähentää ydinvoiman käyttöä ydinvoimakielteisyyttä. Henkilöhän voi olla ydinvoimaa vastaan haluamatta kuitenkaan vähentää jo olemassa olevaa ydinvoimaa. Näin ollen, halu vähentää ydinvoiman käyttöä tulevaisuudessa ei välttämättä kuvaa ylipäättään kovin hyvin ydinvoiman vastaisuutta. Henkilö voi vastustaa lisärakentamista, mutta ei jo olemassa olevaa ydinvoimaa, koska on kuitenkin melko epätodennäköistä, että jo olemassa olevaa, rakennettua ydinvoimaa ryhdyttäisiin vähentämään tai, että siitä yhtäkkiä luovuttaisiin kokonaan. Jo rakennetun ydinvoiman suhteen on jo ikään kuin ”menetetty peli”. Täten, vastausvaihtoehdon ”nykyisin sopiva” voisi tulkita myös ilmentävän ydinvoiman vastustusta, koska tällöin ydinvoiman käyttöä ei enää haluta lisättävän.

Kun jakaumaa tarkastellaan siten, että ne, jotka ovat vastanneet ydinvoiman määrän olevan Suomessa nykyisin sopiva, on liitetty ydinvoiman käytön lisäämisen vastustajiin yhdessä niiden kanssa, jotka haluavat joko luopua ydinvoimasta kokonaan tai vähentää sen käyttöä hieman tai tuntuvasti, saadaan lisäämistä vastustavien osuudeksi 48 %. Lisäämistä kannattaa edelleen sama 43 %. Näin tarkasteltuna enemmistö vastaajista olisi ydinvoiman käytön lisäämistä vastaan.

Ydinvoiman kannatusta ja vastustusta kuvaamaan olen valinnut ensimmäisenä läpikäydyn väittämän ”*Suomeen tulisi rakentaa kuudes ydinvoimala*”. Syy, miksi valitsin tämän väittämän on ensinnäkin se, että väittäjä on hyvin konkreettinen ja suora ja luonteeltaan samanlainen kuin valittu uranikaivoksiin suhtautumista mittaava muuttuja. Valitsemalla tämän muuttujan mittaamaan ydinvoimaan suhtautumista, muodostuivat lisäksi myöhemmän analyysin pohjana olevat suhtautumisryhmät riittävän suuriksi. Mikäli olisin valinnut kysymyksen ”*mihin suuntaan ydinvoiman käyttöä tulisi kehittää Suomessa*” mittaamaan ydinvoimaan suhtautumista, olisi muuttujalle joutunut tekemään jokseenkin keinotekoisia uudelleenluokitteluja, jotta suhtautumisryhmät olisivat muodostuneet riittävän suuriksi ja myöhemmän analyysin toteuttaminen olisi käynyt mahdolliseksi.

Alkuperäinen ajatus, ennen aineistoon tutustumista, oli muodostaa kahdesta ydinvoimaan suhtautumista kuvaavasta muuttujasta summamuuttuja, joka yhdistäisi molemmat kyselyaineistossa olleet ydinvoimaan suhtautumista mittaavat muuttujat. Tutustuminen muuttujien jakaumiin kuitenkin osoitti summamuuttujan tekemisen ongelmalliseksi.

Lisäksi, koska summamuuttuja olisi koostunut kuitenkin vain kahdesta muuttujasta/osiosta, ei sen tarkkuus mitata ydinvoimaan suhtautumista olisi ollut kovin paljon suurempi kuin yhden muuttujan tarkkuus. Näiden eri seikkojen nojalla, päätin hylätä ajatuksen summamuuttujan muodostamisesta.

Tutkielmassani väittämä ”Suomeen tulisi rakentaa kuudes ydinvoimala” on jaettu keskipistejaolla kahteen luokkaan. Ydinvoimalle kielteinen ryhmä koostuu niistä vastaajista, jotka ovat olleet väittämän kanssa jokseenkin tai täysin eri mieltä ja ydinvoimalle myönteinen ryhmä taas niistä vastaajista, jotka ovat olleet väittämän kanssa jokseenkin tai täysin samaa mieltä. (taulukko 5.) Jatkossa tulen käyttämään näistä ryhmistä nimityksiä ydinvoiman kannattajat ja ydinvoiman vastustajat.

TAULUKKO 5. Väittämä ”Suomeen tulisi rakentaa kuudes ydinvoimala” Dikotomisoitu kielteiseen ja myönteiseen ryhmään

	Frekvenssi	%	Validi %	Kumulatiivinen %
Kielteinen ydinvoimalle	460	39,0	48,8	48,8
Myönteinen ydinvoimalle	483	40,9	51,2	100,0
Yhteensä	943	79,9	100,0	
Puuttuu	237	20,1		
Yhteensä	1180	100,0		

4 ANALYYSI JA TULOKSET

4.1 Ydinvoiman kannattajien ja vastustajien suhtautuminen uraanikaivostoimintaan Suomessa

Tutkielmani ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä tarkastelen ydinvoiman kannattajien ja vastustajien suhtautumista uraanikaivostoimintaan. Tarkoituksena on tarkastella suhtautuvatko ydinvoiman kannattajat aina myönteisesti uraanikaivostoimintaan ja suhtautuvatko vastaavasti ydinvoiman vastustajat aina kielteisesti uraanikaivostoimintaan. Usein suhtautumisen ajatellaan menevän juuri näin, ja onkin mielenkiintoista tarkastella onko suhtautuminen todella näin yhdenmukaista vai onko myös muunlaisia, hieman ristiriitaisempia, suhtautumistapoja havaittavissa.

Ydinvoiman kannattajien ja vastustajien suhtautumista uraanikaivostoimintaan on tarkasteltu ristiintaulukon avulla. Ristiintaulukkoon on valittu jo edellä esiteltyt kaksi muuttujaa, joista toinen mittaa suhtautumista kuudennen ydinvoimalan rakentamiseen ja toinen suhtautumista uraanikaivoslupien myöntämiseen. Muuttujat on aiemmin esiteltyllä tavalla muutettu kaksiluokkaisiksi. Kun ristiintaulukoidaan kahden kaksiluokkaisen muuttujan jakaumat, saadaan muodostettua havainnollinen nelikenttä. (taulukko 6.)

TAULUKKO 6. Ydinvoiman kannattajien ja vastustajien suhtautuminen uraanikaivostoimintaan

		Uraanikaivostoiminta		
		Kielteinen uraanikaivosluville	Myönteinen uraanikaivosluville	Yhteensä
Ydinvoima	Kielteinen kuudennen ydinvoimalan rakentamiselle	227 34,3%	77 11,6%	304 45,9%
	Myönteinen kuudennen ydinvoimalan rakentamiselle	107 16,2%	251 37,9%	358 54,1%
Yhteensä		334 50,5%	328 49,5%	662 100,0%

Nelikentästä käy ilmi, että vastaajista 251 henkilöä (38 %), ovat sellaisia, jotka hyväksyvät kuudennen ydinvoimalan rakentamisen ja, jotka suhtautuvat myönteisesti uraanikaivoslupien myöntämiseen, mikäli esiintymät Suomessa ovat taloudellisesti hyödynnettävissä. Käytän tästä ryhmästä jatkossa nimitystä tuplakannattajat.

Melkein yhtä suuri osuus vastaajista on sellaisia henkilöitä, jotka suhtautuvat kielteisesti ydinvoiman lisärakentamiseen ja, jotka suhtautuvat kielteisesti myös uraanikaivoslupien myöntämiseen. Tähän ryhmään kuuluu 227 vastaajaa (34 %). Tähän ryhmään viittaa jatkossa nimityksellä tuplavastustajat.

Nelikentästä tulee esille myös hyvin mielenkiintoisia, hieman ristiriitaisemmin suhtautuvia ryhmiä, jotka ovat kooltaan pienempiä kuin edellä mainitut kaksi ryhmää. Vastaajista 107 henkilöä (16 %) haluaisi ydinvoimaa rakennettavan lisää, mutta suhtautuu kuitenkin kielteisesti uraanikaivoslupien myöntämiseen Suomessa. Toisaalta, 77 vastaajaa (12 %) on eri mieltä kuudennen ydinvoimalan rakentamisesta, mutta suhtautuu kaikesta huolimatta myönteisesti siihen, että Suomeen myönnettäisiin uraanikaivoslupia.

Tulokset ovat sekä oletettavissa olleita että yllättäviä. Kaksi ensimmäistä ryhmää ovat kooltaan suurimmat ryhmät, mikä oli hyvin oletettavaa. Monet ydinvoiman kannattajat suhtautuvat myönteisesti uraanikaivostoimintaan ja vastaavasti ydinvoiman vastustajat suhtautuvat tyypillisesti kielteisesti uraanikaivostoimintaan.

Tarkasteltaessa ydinvoimaan suhtautumisen ja uraanikaivoslupiin suhtautumisen välistä korrelaatiota Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla, tulee korrelaatiokertoimeksi $r=0.39$. Tämä korrelaatiokerroin on tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p=0.000$) ja merkitsee sitä, että tässä aineistossa pääsääntöisesti mitä enemmän henkilö kannattaa ydinvoimaa, sitä enemmän hän kannattaa myös uraanikaivoslupien myöntämistä ja päinvastoin. Korrelaatiokerroin ei kuitenkaan ole kovin lähellä sen suurinta arvoa, yhtä, mikä merkitsee, että yhteys ei kuitenkaan ole täydellisen lineaarinen ja täten tästä havainnosta poikkeavat suhtautumistavat ovat näin ollen mahdollisia.

Tuloksista voidaan päätellä, että ydinvoiman kannattajien ja vastustajien suhtautuminen uraanikaivostoimintaan ei aina ole tiukan yhdenmukaista, vaan on olemassa myös pienempiä joukkoja toisella tavalla suhtautuvia. Täten, aina ei voida olettaa, että uraanikaivoksia vastustaisivat vain ydinvoiman vastustajat, vaan uraanikaivostoiminnan

vastustajista löytyy myös ydinvoiman kannattajia. On varottava hyvin yksinkertaistavia, koko kansaa koskevia oletuksia siitä, että uraanikaivostoiminnan vastustajia leimaa automaattisesti ydinvoiman vastaisuus. Ilmiö onkin huomattavasti moniulotteisempi kuin helposti oletetaan.

Tyypittelen tutkielmassani vastaajat näihin neljään toisistaan poikkeavaan ryhmään ja nämä muodostuneet, suhtautumistavoiltaan toisistaan eroavat ryhmät (*tuplakannattajat, ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat, tuplavastustajat, ydinvoimaa vastustavat uraanikaivostoiminnan kannattajat*) toimivat jatkossa muiden analyysien pohjana.

4.2 Suhtautumisryhmät taustamuuttujittain tarkasteltuna

Tässä kappaleessa perehdyn tutkielmani toiseen tutkimuskysymykseen ja tarkastelen sitä, minkälaisia henkilöitä sukupuoleltaan, iältään, koulutukseltaan, toimialaltaan, ammatiltaan ja puoluetustaltaan näihin neljään erilaiseen ryhmään tässä aineistossa kuuluu. Tätä tarkastelua varten olen muodostanut jokaisesta suhtautumisryhmästä oman muuttujan ja tarkastelen kunkin ryhmän sisäistä koostumusta frekvenssien avulla.

Aiemmissa, Suomessa toteutetuissa energia-asennetutkimuksissa ydinvoimaan myönteisesti suhtautuvien on ensinnäkin todettu olevan usein miehiä. Myönteisen suhtautumisen ydinvoimaa kohtaan on todettu lisääntyvän myös iän ja koulutustason kohotessa. Eri ammateista ydinvoimamyönteisimpiä ovat ylempät toimihenkilöt, yrittäjät ja eläkeläiset. Puolueista ydinvoimamyönteisiksi on eri tutkimuksissa havaittu kokoomus ja keskusta. Vihreät on puolestaan aiemmissa tutkimuksissa havaittu ydinvoimakielteiseksi puolueeksi. (ks. Kiljunen 2008, Haavisto ym. 2007, Sänkiaho & Rantala 1988.) Tässä analyysivaiheessa tarkastelen lisäksi sitä, miten havaitut suhtautumisryhmät suhteutuvat näihin aiempiin tutkimustuloksiin ydinvoimaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvista henkilöistä ja vertailen eri ryhmien koostumusta keskenään.

4.2.1 Tuplakannattajat

Tässä ryhmässä, jonka koko on 251 vastaajaa, on miehiä 74 % ja naisia 26 %. Naisia tähän ryhmään on siis valikoitunut lähes kaksi kertaa vähemmän kuin miehiä. Miehiä on aiemmissa energia-asennetutkimuksissa havaittu olevan huomattavasti naisia myönteisempiä ydinvoimaa kohtaan (ks. esim. Haavisto ym. 2007, Kiljunen 2008). Miesten enemmistö tässä ryhmässä selittyykin osaltaan sillä, että he ovat enemmistönä ydinvoiman lisärakentamisen kannattajissa.

Tutkielmaani varten luokittelin vastaajat syntymävuoden perusteella kolmeen ikäluokkaan. Vanhimpaan ikäluokkaan sijoittuvat vuosina 1929–1950 syntyneet. Tämä ikäluokka pitää sisällään myös sotien jälkeen, vuosina 1945–1950 syntyneet suuret ikäluokat. Keskimmäiseen ikäluokkaan olen sijoittanut vuosina 1951–1970 syntyneet. Nuorimpaan ikäluokkaan sijoittuu vuosina 1971–1989 syntyneet.

Kun tähän ryhmään kuuluvien vastaajien ikärakennetta tarkastellaan edellä mainitun luokittelun pohjalta, havaitaan, että 45 % kuuluu vanhimpaan ikäluokkaan, 37 % keskimmäiseen luokkaan ja nuorimpaan ikäluokkaan kuuluu 18 % vastaajista.

Kun tarkastellaan tähän ryhmään kuuluvien vastaajien peruskoulutusta, on suurin osa vastaajista suorittanut ylioppilastutkinnon. Ylioppilastutkinnon suorittaneita on ryhmässä 41 %. Toiseksi eniten ryhmään kuuluu keski- tai peruskoulun käyneitä (36 %) ja vähiten kansakoulun käyneitä (23 %). Tähän ryhmään kuuluu siis hyvin usein korkeamman peruskoulutuksen saaneita henkilöitä. Myönteisyyden ydinvoimaa kohtaan on todettu kasvavan koulutustason kohotessa ja erityisesti miehillä koulutustason kohoaminen näkyy myönteisyyden kasvuna ydinvoimaa kohtaan (ks. esim. Kiljunen 2008). Täten myös se, että tähän ryhmään on valikoitunut yleensä korkeamman peruskoulutuksen saaneita henkilöitä, on aiemman tutkimustiedon nojalla melko ymmärrettävää. Ydinvoiman kannattajissa on enemmän korkeamman koulutuksen saaneita.

Kun tarkastellaan vastaajien ammatillista koulutusta, havaitaan, että ryhmässä on eniten opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneita (35 %). Toiseksi eniten on ammattikoulun tai kouluasteen ammatillisen tutkinnon suorittaneita (26 %) ja kolmanneksi eniten yliopisto- tai tiedekorkeakoulututkinnon suorittaneita (19 %). Vähiten ryhmään kuuluu sellaisia henkilöitä, jotka ovat käyneet ammattikurssin tai muun lyhyen

ammattikoulutuksen tai, joilla ei ole lainkaan ammatillista koulutusta. Pääsääntöisesti tähän ryhmään kuuluu siis hieman korkeammin koulutettuja henkilöitä. Tosin yliopisto- tai tiedekorkeakoulututkinnon suorittaneita on vähemmän kuin opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneita, joten aivan täysin lineaarisesti ammatillisen koulutustason kohoamisen myötä ei tähän ryhmään kuuluminen kasva.

Toimialoittain tarkasteltuna suurin osa tähän ryhmään kuuluvista vastaajista ei ole mukana työelämässä (31 %) tai työskentelee teollisuus- ja rakennusalalla (30 %). Kolmanneksi eniten vastaajat työskentelevät yksityisten palveluiden parissa. Vähiten tähän ryhmään kuuluu julkisissa palveluissa työskenteleviä sekä maa- ja metsätaloudessa työllistyviä.

Ammattiryhmittäin tarkasteltuna, suurin osa ryhmään kuuluvista vastaajista on eläkeläisiä (25 %). Toiseksi eniten ryhmään kuuluu työntekijöitä (19 %) ja ylempiä toimihenkilöitä (18 %). Alempia toimihenkilöitä ryhmässä on 15 % ja yrittäjiä 9 %. Vähiten ryhmään kuuluu maatalousyrittäjiä, työttömiä ja koti-äitejä tai -isiä.

Ammattiryhmittäisen tarkastelun tuottamat tulokset ovat myös hyvin kiinnostavia, kun niitä verrataan *Energia-asenteet 2007* -tutkimuksen (Kiljunen 2008) tuloksiin ydinvoimaan myönteisesti suhtautuvista henkilöistä. *Energia-asenteet 2007* -tutkimuksessahan havaittiin, että eri ammateista ydinvoimamyönteisimpiä olivat ylemmät toimihenkilöt, yrittäjät ja eläkeläiset. Näin ollen myös tähän ryhmään kuuluu ammatiltaan lähes samanlaisia henkilöitä kuin pelkästään ydinvoimaan myönteisesti suhtautuviin henkilöihin. Ainoana erona on, että nyt kolmeen suurimpaan ammattiryhmään eivät kuulu yrittäjät vaan mukana ovat työntekijät. Toisaalta, tutkielmani aineistossa työntekijät ovat hieman yliedustettuina, joten muutoin yrittäjätkin saattaisivat kuulua myös tässä tutkielmassa suurimpiin ryhmässä mukana oleviin ammattiryhmiin.

Kun vastaajilta on kysytty, minkä puolueen ehdokasta he äänestäisivät jos eduskuntavaalit pidettäisiin nyt, havaitaan, että suurin osa (33 %) niistä vastaajista, jotka sijoittuvat tähän ryhmään, äänestäisi kokoomuksen ehdokasta. Toiseksi eniten vastaajat äänestäisivät SDP:n ja keskustan ehdokkaita. SDP:n ehdokasta äänestäisi 17 % ja keskustan ehdokasta 16 % tähän ryhmään sijoittuneista vastaajista. Vähiten tässä ryhmässä äänestettäisiin perussuomalaisten tai vihreiden ehdokkaita. Perussuomalaisten ehdokasta äänestäisi 2 % ja myös vihreiden ehdokasta äänestäisi 2 % tähän tuplakannattajien ryhmään sijoittuneista vastaajista.

Kokoomus, SDP ja keskusta ovat perinteisesti olleet melko ydinvoimamyönteisiä puolueita, joten on oletettavaa, että näiden puolueiden ehdokkaita äänestettäisiin tässä ryhmässä eniten. Kokoomus on yleisemminkin profiloitunut yrittäjyyttä ja elinkeinoelämää kannattavana puolueena, joten on hyvin luonnollista, että kyseisen puolueen kannattajat ovat myönteisiä myös ydinvoiman lisärakentamiselle ja uraanikaivostoiminnalle. Vihreät ovat taas erottuneet ydinvoima- ja uraanikielteisyydellä, joten on luonnollista, että vihreiden kannatus on näiden tuplakannattajien keskuudessa melko vähäistä.

Tiivistetyksi voikin todeta, että ne vastaajat, jotka kannattavat sekä kuudennen ydinvoiman rakentamista että uraanikaivoslupien myöntämistä, ovat sukupuoleltaan, iältään, koulutustasoltaan, ammatiltaan ja puoluetalustaan hyvin samanlaisia kuin aiemmissa tutkimuksissa tarkastellut ydinvoimaan myönteisesti suhtautuvat henkilöt.

4.2.2 Ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat

Seuraavaksi siirryn tarkastelemaan hieman ristiriitaisemmin suhtautuvaa ryhmää, jossa suhtaudutaan myönteisesti ydinvoiman lisärakentamiseen, mutta siitä huolimatta vastustetaan uraanikaivoslupien myöntämistä Suomeen.

Miehiä on tässä ryhmässä 64 % ja naisia 36 %. Miesten ja naisten prosentuaalinen ero on kuitenkin tässä ryhmässä tasoittunut hieman, jos sitä verrataan ensimmäisenä tarkasteltuun tuplakannattajien ryhmään.

Vanhimpaan ikäluokkaan kuuluu 45 % tähän ryhmään sijoittuvista vastaajista. 46 % kuuluu keskimmäiseen ikäluokkaan ja 10 % nuorimpaan ikäluokkaan. Tässä ryhmässä keskimmäisen ikäluokan osuus on suurempi kuin aiemmin tarkastelussa tuplakannattajien ryhmässä. Tässä ryhmässä on myös huomattavasti vähemmän nuorimpaan ikäluokkaan kuuluvia kuin edellä tarkastellussa ryhmässä.

Peruskoulutukseltaan vastaajat jakaantuvat melko tasaisesti ylioppilastutkinnon suorittaneisiin (35 %), keski- tai peruskoulun käyneisiin (34 %) ja kansakoulun käyneisiin (31 %). Jälleen kerran tässäkin ryhmässä enemmistö on suorittanut ylioppilastutkinnon ja vähiten ryhmään kuuluu kansakoulun käyneitä. Eri peruskoulutuksen suorittaneiden

lukumääräiset erot ovat kuitenkin hyvin pieniä ja nämä peruskoulutukselliset erot ovat tasoittuneet verrattuna tuplakannattajien ryhmään.

Ammatillisen koulutuksen perusteella ryhmään kuuluu jälleen eniten opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneita (29 %) ja ammattikoulun tai kouluasteen tutkinnon suorittaneita (29 %). Yliopisto- tai tiedekorkeakoulututkinnon suorittaneita on 19 % tähän ryhmään sijoittuneista vastaajista. Ammatillisen koulutuksen suhteen tarkasteltuna, muistuttaa tämä ryhmä huomattavasti tuplakannattajia. Tässä ryhmässä ammattikoulun tai kouluasteen ammatillisen tutkinnon suorittaneiden osuus on kasvanut hieman ja vastaavasti opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus pienentynyt. Verrattuna tuplakannattajiin, tässä ryhmässä on lisäksi hieman enemmän henkilöitä, joilla ei ole lainkaan ammatillista koulutusta.

Suurin osa tähän ryhmään kuuluvista vastaajista (32 %) on maininnut työskentelevänsä teollisuus- ja rakennustoiminnan parissa. Toiseksi eniten tähän ryhmään kuuluu sellaisia, jotka eivät ole mukana työelämässä (29 %) sekä sellaisia vastaajia, jotka työskentelevät julkisissa palveluissa (17 %) tai yksityisissä palveluissa (17 %).

Tähän ryhmään kuuluvat ovatkin ammattiryhmältään usein eläkeläisiä (24 %), työntekijöitä (20 %) ja ylempiä toimihenkilöitä (18 %). Toimialoittain ja ammattiryhmittäin tarkasteltuna tämän ryhmän koostumus on siis hyvin samankaltainen kuin tuplakannattajien.

Kun tarkastellaan sitä, mitä puoluetta tähän ryhmään kuuluvat vastaajat äänestäisivät jos eduskuntavaalit pidettäisiin nyt, havaitaan, että vastaajista suurin osa (28 %) äänestäisi kokoomuksen ehdokasta. Tämä tulos ei sinänsä ole yllättävä, koska kokoomus on puolueena ydinvoimamyönteinen puolue ja vastaajat ovat juuri ydinvoimalle myönteisiä, vaikka ovatkin kielteisiä uraanikaivoslupien myöntämistä kohtaan. Tulos saattaa kertoa jotain myös kokoomuksen kannattajien jonkinasteisesta ”sisäisestä hajaannuksesta”, jossa ydinvoimaa kannatetaan kannattavana taloudellisena toimintana, mutta uraanikaivostoiminta uutena asiana ei vielä ole saanut aivan täyttä tukea taakseen. Toiseksi eniten tähän ryhmään kuuluvat äänestäisivät SDP:n ehdokasta (17 %) ja kolmanneksi eniten keskustan ehdokasta (11 %). Myös näiltä osin tämä ryhmä on lähes samanlainen kuin edellä tarkasteltu tuplakannattajien ryhmä. Tosin kolmen suosituimman puolueen prosentuaaliset osuudet ovat pudonneet hieman.

Tuloksissa huomionarvoista on se, että neljänneksi eniten (9 %) tähän ryhmään kuuluvat vastaajat äänestäisivät vihreiden ehdokasta. Vihreät on usein nähty hyvin ydinvoimakielteisenä puolueena ja onkin kiinnostavaa, että tässä ryhmässä mukana on sellaisia vihreiden kannattajia, jotka eivät suhtaudu kielteisesti ydinvoimaan, mutta ovat kuitenkin kielteisiä uraanikaivostoimintaa kohtaan. Yleisemmällä tasolla tässä aineistossa onkin nähtävissä sen tyyppinen linja, että vihreiden kannattajat eivät välttämättä aina ole kielteisiä ydinvoimaa kohtaan, mutta sen sijaan uraanikaivostoimintaa kohtaan he näyttävät tässä aineistossa olevan aina melko kielteisiä.

Ne, jotka kannattavat ydinvoiman lisärakentamista, mutta vastustavat uraanikaivostoimintaa, muistuttavat monilta osin tuplakannattajien ryhmää. Verrattuna näihin tuplakannattajiin, tässä ryhmässä on mukana ammatillisesti hieman matalammin koulutettuja vastaajia. Ryhmään kuuluu myös enemmän keskimäiseen ikäluokkaan kuuluvia ja vähemmän nuorimpaan ikäluokkaan kuuluvia. (taulukko 7.)

TAULUKKO 7. Tuplakannattajien ja ydinvoimaa kannattavien uraanikaivostoiminnan vastustajien yksinkertaistetut profiilit prosentuaalisen enemmistön mukaan

<p>Tuplakannattajat:</p> <p>Sukupuoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miehiä <p>Ikä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vanhimpaan ikäluokkaan kuuluvia <p>Peruskoulutus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ylioppilastutkinnon suorittaneita <p>Ammatillinen koulutus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneita <p>Toimiala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ei ole mukana työelämässä, tai - työskentelee teollisuus- ja rakennustoiminnan parissa <p>Ammattiryhmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eläkeläisiä, työntekijöitä ja ylempiä toimihenkilöitä <p>Puoluetusta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kokoomuksen kannattajia 	<p>Ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat:</p> <p>Sukupuoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miehiä (sukupuolten välinen ero hieman kaventunut) <p>Ikä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keskimäiseen ikäluokkaan kuuluvia, tai vanhimpaan ikäluokkaan kuuluvia <p>Peruskoulutus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ylioppilastutkinnon suorittaneita, tai - keski- tai peruskoulun käyneitä <p>Ammatillinen koulutus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneita, tai - ammattikoulun tai kouluasteen ammatillisen tutkinnon suorittaneita <p>Toimiala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - työskentelee teollisuus- ja rakennustoiminnan parissa, tai - ei ole mukana työelämässä <p>Ammattiryhmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eläkeläisiä, työntekijöitä ja ylempiä toimihenkilöitä <p>Puoluetusta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kokoomuksen kannattajia
---	---

4.2.3 Tuplavastustajat

Kaikkiaan tähän ryhmään kuuluu 227 vastaajaa eli lähes yhtä paljon kuin suhtautumiseltaan päinvastaiseen, tuplakannattajien ryhmään. Tähän ryhmää kuuluvista vastaajista enemmistö on naisia. Naisia ryhmässä on 57 % ja miehiä 43 %. Useissa ydinvoimaan suhtautumista tarkastelevissa tutkimuksissa (ks. esim. Haavisto ym. 2007, Kiljunen 2008) on havaittu naisten olevan huomattavasti kielteisempiä ydinvoimaa

kohtaan kuin miesten. Niinpä tässäkin sekä ydinvoimaan että uraanikaivostoimintaan kielteisesti suhtautuvassa ryhmässä naiset ovat enemmistönä. Huomionarvoista on kuitenkin se, että naisten enemmistö ei ole kuitenkaan niin suuri kuin olisi voinut olettaa.

Deborah Luptonin (1999, 23) mukaan kuulumisella tiettyyn sosiaaliseen ryhmään on merkitystä riskiin suhtautumiselle. Erityisesti naisten on todettu suhtautuvan mahdollisiin riskeihin kriittisemmin kuin miesten. Mahdollisesti naiset näkevät ydinvoiman sekä uraanikaivostoiminnan riskit suurempina kuin miehet ja tämän seikan vuoksi he ovat enemmistönä tässä tuplavastustajien ryhmässä.

Kun tutustutaan tämän ryhmän ikärakenteeseen, on ryhmässä eniten keskimmäiseen ikäluokkaan kuuluvia (41 %). Vanhimpaan ikäluokkaan kuuluu 40 % tähän ryhmään kuuluvista vastaajista. Nuorimpaan ikäluokkaan kuuluu 20 % vastaajista. Verrattuna täysin päinvastaisesti suhtautuvaan tuplakannattajien ryhmään, tässä ryhmässä vanhimman ikäluokan osuus on hieman supistunut ja keskimmäisen ikäluokan osuus kasvanut hieman. Myös nuorimman ikäluokan osuus on kasvanut hieman verrattuna tuplakannattajiin.

Tarkasteltaessa tähän ryhmään kuuluvien vastaajien peruskoulutusta, on ryhmässä lähes yhtä paljon kansakoulun käyneitä (30 %), keski- tai peruskoulun käyneitä (33 %) sekä ylioppilastutkinnon suorittaneita (37 %). Enemmistö ryhmään kuuluvista on kuitenkin suorittanut ylioppilastutkinnon. Tähänkin ryhmään kuuluu siis enemmän korkeamman peruskoulutuksen saaneita. Tulos on sinänsä hieman yllättävä sillä aiempien tutkimustulosten nojalla ydinvoimaa vastustavat juuri matalamman koulutuksen saaneet henkilöt. Huomioitavaa on kuitenkin se, että kansakoulun käyneitä on tässä ryhmässä enemmän kuin tuplakannattajien ryhmässä.

Suurin osa tähän ryhmään kuuluvista on suorittanut opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnon (25 %) tai ammattikoulun tai kouluasteen ammatillisen tutkinnon (24 %). Kun tätä ryhmää verrataan tuplakannattajiin, havaitaan että, tähän ryhmään kuuluu noin 8 % enemmän sellaisia henkilöitä, joilla ei ole lainkaan ammatillista koulutusta. Yleisellä tasolla voikin todeta, että tähän ryhmään kuuluu enemmän matalammin koulutettuja niin peruskoulutuksen kuin ammatillisen koulutuksen osalta kuin päinvastaisesti suhtautuvaan ryhmään, mutta siitä huolimatta, korkean peruskoulutuksen omaavat ylioppilaat sekä korkeasti ammatillisesti koulutetut opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneet ovat tässäkin ryhmässä enemmistönä.

Toimialoittain tarkasteltuna ryhmään kuuluu eniten julkisissa palveluissa työskenteleviä (35 %) sekä sellaisia henkilöitä, jotka eivät ole mukana työelämässä (33 %). Ammatiltaan suurin osa tähän ryhmään kuuluvista vastaajista on maininnut olevansa joko työntekijöitä (27 %), eläkeläisiä (25 %) tai alempia toimihenkilöitä (13 %).

Tähän ryhmään kuuluvista suurin osa, 19 %, äänestäisi vihreiden ehdokasta. Toiseksi eniten äänestettäisiin SDP:n ehdokasta (14 %). Keskustan ehdokasta äänestäisi 10 % ryhmään sijoittuvista vastaajista. Kokoomuksen ehdokasta äänestäisi vain 5 %, kun päinvastaisesti suhtautuvassa tuplakannattajien ryhmässä kokoomuksen ehdokasta äänestäisi vastaajista 28 % enemmän. Kokoomuksen kannatus on siis tässä ryhmässä pudonnut reilusti ja vihreiden kannatus kasvanut voimakkaasti verrattuna tuplakannattajien ryhmään. On myös huomionarvoista, että tässä ryhmässä on muihin ryhmiin verrattuna prosentuaalisesti eniten sellaisia henkilöitä, jotka eivät ole osanneet sanoa minkä puolueen ehdokasta äänestäisi (13 %).

Tätä ryhmää koskevat tulokset ovat osittain yhteneväisiä aiempien tutkimustulosten kanssa. Naisten on useissa tutkimuksissa todettu olevan kielteisiä ydinvoimaa kohtaan, joten vaikuttaa hyvin ymmärrettävältä, että he ovat myös tässä ryhmässä enemmistönä. Myös se havainto, että tässä ryhmässä on enemmän vihreiden kannattajia, on yhdenmukainen aiempien tutkimustulosten kanssa. (ks. esim. Sänkiaho & Rantala 1988.)

Suhteessa aiempiin ydinvoimaan suhtautumista tarkasteleviin tutkimuksiin, olisi tähän ryhmään olettanut kuuluvan iältään melko nuoria sekä myös matalammin koulutettuja henkilöitä. Tähän ryhmään kuuluvat vastaajat eivät kuitenkaan ole kaikkein nuorimpia ja vastaajat ovat myös edelleen melko korkeasti koulutettuja. Monien taustamuuttujien osalta, tuplakannattajien ja tuplavastustajien ryhmien olisi olettanut olevan lähes vastakkaisia, mutta näin ei tässä aineistossa näytä olevan.

4.2.4 Ydinvoimaa vastustavat uraanikaivostoiminnan kannattajat

Viimeisenä tarkasteltavana ryhmänä on ryhmä, johon kuuluu sellaisia ydinvoiman lisärakentamiseen kielteisesti suhtautuvia vastaajia, jotka kuitenkin kannattavat uraanikaivoslupien myöntämistä. Tässä ryhmässä naiset ovat lievänä enemmistönä. Naisia

ryhmässä on 55 % ja miehiä 46 %. Verrattuna kolmeen muuhun ryhmään on tässä suhtautumisryhmässä pienin sukupuolten välinen prosentuaalinen ero.

43 % tähän ryhmään kuuluvista vastaajista sijoittuu iältään vanhimpaan ikäluokkaan. 36 % kuuluu keskimmaiseen ikäluokkaan ja 21 % nuorimpaan ikäryhmään. Tässä ryhmässä on jälleen kerran eniten vanhimpaan ikäluokkaan kuuluvia. Verrattuna kolmeen muuhun suhtautumisryhmään, tähän ryhmään kuuluu kaikkein eniten nuorimpaan ikäluokkaan kuuluvia. Tässä ryhmässä eri ikäluokkien väliset erot ovatkin tasoittuneet hieman.

Tarkasteltaessa tähän ryhmään kuuluvien peruskoulutusta, havaitaan että, suurimmalla osalla ryhmään kuuluvista vastaajista on käytynä kansakoulu (40 %). Toiseksi eniten ryhmään kuuluu keski- tai peruskoulun käyneitä (38 %). Vähiten ryhmässä on ylioppilastutkinnon suorittaneita (22 %). Tämä ryhmä on peruskoulutuksen tasoltaan hyvin erityyppinen kuin edelliset ryhmät. Tähän ryhmään kuuluvilla näyttäisikin usein olevan matalampi peruskoulutus.

Eniten ryhmään kuuluu myös ammattikoulun tai kouluasteen ammatillisen tutkinnon suorittaneita, joita ryhmässä on 34 %. Seuraavaksi eniten ryhmään sellaisia vastaajia, joilla ei ole lainkaan ammatillista koulutusta (24 %) sekä vastaajia, jotka ovat suorittaneet opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnon (18 %). Huomionarvoista on myös se, että vähiten ryhmään kuuluu yliopisto- tai tiedekorkeakoulututkinnon suorittaneita (9 %).

Merkittävä osa (44 %) tähän ryhmään kuuluvista ei ole lainkaan mukana työelämässä. Julkisissa palveluissa työskentelee 21 % ryhmään kuuluvista ja 19 % työskentelee yksityisissä palveluissa. Vähiten työskennellään teollisuus- ja rakennustoiminnan parissa sekä maa- ja metsätalouden parissa. Jälleen kerran tähänkin ryhmään kuuluu merkittävästi eläkeläisiä (30 %) ja työntekijöitä (22 %). Seuraavaksi eniten tähän ryhmään kuuluu yrittäjiä (12 %), ylempiä toimihenkilöitä (10 %) sekä opiskelijoita (10 %).

Puolueista tähän ryhmään kuuluvat äänestäisivät eniten keskustan ja SDP:n ehdokkaita. Keskustan ehdokasta äänestäisi vastaajista 20 % ja SDP:n ehdokasta 17 %. Kokoomuksen ehdokasta äänestäisi 12 % vastaajista.

Verrattuna kolmeen muuhun tarkasteltuun suhtautumisryhmään, huomionarvoista on se, että tässä ryhmässä on mukana eniten nuorimpaan ikäluokkaan kuuluvia. Tässä ryhmässä

vastaajat ovat myös matalammin koulutettuja sekä peruskoulutuksen että ammatillisen koulutuksen osalta kuin kolmessa edellisessä ryhmässä. (taulukko 8.)

TAULUKKO 8. Tuplavastustajien ja ydinvoimaa vastustavien uraanikaivostoiminnan kannattajien yksinkertaistetut profiilit prosentuaalisen enemmistön mukaan tarkasteltuna

<p>Tuplavastustajat:</p> <p>Sukupuoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - naisia <p>Ikä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keskimmäiseen ikäluokkaan kuuluvia, tai vanhimpaan ikäluokkaan kuuluvia <p>Peruskoulutus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ylioppilastutkinnon suorittaneita <p>Ammatillinen koulutus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneita - ammattikoulun tai kouluasteen ammatillisen tutkinnon suorittaneita <p>Toimiala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - julkisissa palveluissa työskenteleviä, tai - ei työelämässä mukana olevia <p>Ammattiryhmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - työntekijöitä, eläkeläisiä, tai alempia toimihenkilöitä <p>Puoluetausta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vihreiden kannattajia 	<p>Ydinvoimaa vastustavat uraanikaivostoiminnan kannattajat:</p> <p>Sukupuoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - naisia ja miehiä <p>Ikä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vanhimpaan ikäluokkaan kuuluvia <p>Peruskoulutus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kansakoulun, tai - keski- tai peruskoulun käyneitä <p>Ammatillinen koulutus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ammattikoulun tai kouluasteen ammatillisen tutkinnon suorittaneita <p>Toimiala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ei ole mukana työelämässä, tai - työskentelee julkisissa palveluissa <p>Ammattiryhmä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eläkeläisiä, työntekijöitä, yrittäjiä, tai ylempiä toimihenkilöitä <p>Puoluetausta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keskustan tai SDP:n kannattajia
---	--

4.3 Ryhmien suhtautuminen uraaniväittämiin sekä energiapoliittisiin kysymyksiin

Tässä luvussa perehdytään tutkielmani kolmanteen tutkimuskysymykseen ja tarkastellaan sitä, mikä voisi selittää ydinvoiman kannattajien ja vastustajien erilaisia suhtautumistapoja uraanikaivostoimintaa kohtaan. Perehdyn erityisesti siihen, voidaanko eri suhtautumistapojen taustalta havaita erilaisia moraalisia näkemyksiä uraanikaivostoiminnasta taloudellisena ja energiapoliittisena toimintana. Tämä tarkastelu on toteutettu perehtymällä siihen, eroavatko havaitut neljä ryhmää suhtautumisessaan uraaniväittämiin sekä yleisempiin energiapoliittisiin kysymyksiin.

4.3.1 Ryhmien suhtautuminen uraaniväittämiin

Ryhmien suhtautumista uraaniväittämiin on tarkasteltu yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla. Tällöin on erityisesti tarkasteltu sitä, onko eri ryhmien keskiarvoissa tilastollisesti merkitseviä eroja niiden suhtautumisessa seuraaviin neljään väittämään:

- Suomella on moraalinen velvollisuus sallia uraanikaivostoiminta, koska maassamme tuotetaan ydinsähköä (*eri mieltä - samaa mieltä*)
- Uraanikaivosluvista voidaan päättää vuodelta 1965 peräisin olevan kaivoslain puitteissa, vaikka kriitikot pitävät sitä vanhentuneena (*eri mieltä - samaa mieltä*)
- Uraanin louhintaan liittyy suuria ympäristö- ja terveysriskejä (*eri mieltä - samaa mieltä*)
- Ulkomaisia yhtiöitä ei pitäisi päästää hyödyntämään Suomen uraanivaroja (*eri mieltä - samaa mieltä*)

Kaikki neljä väittämää ovat viisiportaisia, Likert -asteikollisia muuttujia, joissa pieni arvo merkitsee erimielisyyttä väittämän kanssa ja suuri arvo samanmielisyyttä.

Tarkasteltaessa ryhmien suhtautumista väittämään ”*Suomella on moraalinen velvollisuus sallia uraanikaivostoiminta, koska maassamme tuotetaan ydinsähköä*” havaittiin, että ryhmien keskiarvot erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($p=.000$). Ensinnäkin tuplakannattajat suhtautuivat pääsääntöisesti myönteisesti Suomen moraaliseen

velvollisuuteen sallia uraanikaivostoiminta (keskiarvo 3,83). Sen sijaan, tuplavastustajat suhtautuivat hyvin kielteisesti Suomen moraaliseen velvollisuuteen (keskiarvo 1,92).

Kahdesta hieman ristiriitaisemmin suhtautuvasta ryhmästä ne, jotka kannattavat kuudennen ydinvoimalan rakentamista, mutta suhtautuvat kielteisesti uraanikaivostoimintaan eivät pääsääntöisesti kokeneet, että Suomella olisi moraalinen velvollisuus sallia uraanikaivostoiminta, koska maassamme tuotetaan ydinsähköä (keskiarvo 1,97). Tämän ryhmän keskiarvo on lähes sama kuin tuplavastustajien keskiarvo. Ne ydinvoiman vastustajat, jotka kannattavat uraanikaivostoimintaa, suhtautuivat sen sijaan myönteisesti moraaliseen velvollisuuteen sallia uraanikaivostoiminta (keskiarvo 3,74). Ydinvoimaa vastustavien uraanikaivostoiminnan kannattajien keskiarvo on taasen lähes sama kuin tuplakannattajilla.

Yksisuuntaisen varianssianalyysin eräänä oletuksena on varianssien yhtäsuuruus ryhmien välillä (ks. esim. Metsämuuronen 2005, 727). Varianssi kuvaa havaintojen poikkeamia keskiarvosta. Mitä suurempi varianssi on, sitä kauemmaksi keskiarvosta havainnot ovat levinneet. Tämän väittämän osalta oletus varianssien yhtäsuuruudesta ryhmien välillä toteutuu ja täten, eri ryhmien variansseissa ei ole tilastollisesti merkitsevää eroa ($p=0,070$).

Tarkasteltaessa eri ryhmien jakaumia vielä tarkemmin havaittiin, että tuplakannattajien jakauma on jonkin verran vasemmalle vino ja suurin osa vastauksista on painottunut skaalan keskipisteen (3,0) oikealle puolelle. Suurin osa vastaajista (123 vastaajaa) on ollut väittämän kanssa jokseenkin samaa mieltä. Keskihajonta, joka on johdettu varianssista, ja joka kuvaa muuttujan arvojen vaihtelua keskiarvon ympärillä on 0,91. Keskihajontaa tulkitaan siten, että mitä suurempi keskihajonta on sitä enemmän muuttujan saamat arvot vaihtelevat keskiarvon ympärillä. Vastaavasti mitä pienempi keskihajonta on, sitä tiiviimmin havainnot ovat keskittyneet keskiarvon ympärille.

Tuplavastustajien jakauma taasen on oikealle vino ja suurin osa havainnosta painottuu jakauman keskipisteen vasemmalle puolelle (keskihajonta 1,01). Suurin osa vastaajista on ollut väittämän kanssa täysin eri mieltä. Myös ydinvoimaa kannattavien uraanikaivostoiminnan vastustajien jakaumassa havainnot ovat painottuneet jakauman vasempaan laitaan ja jakauma on oikealle vino (keskihajonta 1,05). Ydinvoimaa vastustavien uraanikaivostoiminnan kannattajien jakaumassa havainnot ovat painottuneet jakauman keskipisteen oikealle puolelle. Useimmiten tähän ryhmään kuuluvat vastaajat

ovat olleet väittämän kanssa jokseenkin samaa mieltä. Tässä ryhmässä ei myöskään ole koko muuttujan skaala käytössä, sillä kukaan tähän ryhmään kuuluvista vastaajista ei ole ollut väittämän kanssa täysin eri mieltä. Keskihajonta (0,79) kertoo, että tässä ryhmässä havainnot ovat pakkautuneet kaikkein tiiveimmin keskiarvon ympärille verrattuna kolmeen muuhun ryhmään.

Kokonaisuudessaan tuloksesta voidaan havaita, että riippumatta ydinvoimaan suhtautumisesta, uraanikaivostoiminnan kannattajat olivat pääsääntöisesti sitä mieltä, että Suomella on moraalinen velvollisuus sallia uraanikaivostoiminta. Vastaavasti uraanikaivostoiminnan vastustajat eivät kokeneet, että Suomella olisi moraalinen velvollisuus sallia uraanikaivostoiminta, koska maassamme käytetään ydinsähköä. Tämä tulos on hyvin yhdenmukainen muun muassa Outi Karastin (2008) tutkimustulosten kanssa. Karasti (2008, 56) on tutkielmassaan havainnut, että osa Kuusamon Kouervaaran paikallisista asukkaista, jotka suhtautuivat työ- ja elinkeinoministeriön virkamiehiä kriittisemmin uraaninetsintään, oli sitä mieltä, että Suomella ei ole moraalista velvollisuutta sallia uraanikaivostoimintaa.

Ryhmien keskuudessa tuli esille kriittinen suhtautuminen vuodelta 1965 peräisin olleeseen kaivoslakiin. Ryhmien suhtautuminen väittämään ”*uraanikaivosluvista voidaan päättää vuodelta 1965 peräisin olevan kaivoslain puitteissa, vaikka kriitikot pitävät sitä vanhentuneena*” on keskimäärin kielteinen (keskiarvo 2,32).

Suhtautumisessa tähän väittämään ryhmien keskiarvot erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($p=0.000$). Kaikkein kielteisimmän kaivoslakiin suhtautuivat tuplavastustajat (keskiarvo 1,55). Myös ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat, suhtautuivat hyvin kielteisesti vuodelta 1965 peräisin olleen kaivoslain käyttämiseen uraanikaivosluvista päätettäessä (keskiarvo 1,75). Näiden kahden ryhmän keskiarvot eivät juuri eroa toisistaan. Tämä tulos on hyvin yhdenmukainen esimerkiksi Maija Sarpon (2008) sekä Outi Karastin (2008) tutkimustulosten kanssa, joissa uraanikaivostoiminnan vastustus nähtiin kohdistuvan yleensä juuri muun muassa kaivoslakiin.

Myös ydinvoimaa vastustavat uraanikaivostoiminnan kannattajat suhtautuivat keskimäärin kielteisesti kaivoslakiin (keskiarvo 2,75), vaikkakin tämä kielteisyys on hieman lievempää kuin kahdessa edellä mainitussa ryhmässä. Tässä ryhmässä siis uraanikaivostoimintaa

kannatetaan siitä huolimatta, että kaivoslakiin suhtaudutaan kriittisesti. Myönteisimmin vuodelta 1965 peräisin olleeseen kaivoslakiin suhtautuivat tuplakannattajat (keskiarvo 3,14). Tuloksista voidaankin todeta, että ainoastaan tuplakannattajat olivat myönteisiä vuodelta 1965 peräisin olevan kaivoslain käyttämiseen uraanikaivosluvista päätettäessä.

Tämän väittämän osalta, oletus varianssien yhtäsuuruudesta eri ryhmien kesken ei toteudu. Ryhmien variansseissa on havaittavissa tilastollisesti erittäin merkitsevä ero ($p=.001$). Näin ollen, eri ryhmien välillä on eroja siinä, miten muuttujan arvot jakautuvat keskiarvon ympärille. On kuitenkin huomioitava, että varianssianalyysin pohjana oleva F-testi on melko robusti varianssien yhtäsuuruus-oletuksen rikkouduttuakin ja kohtuullisella varmuudella tuloksiin voi luottaa, vaikka varianssit eroavat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi (Metsämuuronen 2005, 741).

Tarkasteltaessa eri ryhmien jakaumia hieman tarkemmin havaittiin, että tuplavastustajien jakaumassa havainnot ovat painottuneet voimakkaasti jakauman vasempaan laitaan ja oikeassa laidassa on vain vähän havaintoja. Keskihajonta, joka kuvaa muuttujan arvojen vaihtelua keskiarvon ympärillä on 0,86. Ydinvoimaa kannattavien uraanikaivostoiminnan vastustajien jakauma muistuttaa hyvin paljon tuplavastustajien jakaumaa. Myös ydinvoimaa kannattavien uraanikaivostoiminnan vastustajien jakaumassa havainnot ovat painottuneet jakauman vasempaan laitaan. Keskihajonta on kuitenkin tässä tapauksessa hieman suurempi (1,02) verrattuna tuplavastustajien jakaumaan ja näin muuttujan arvojen vaihtelu keskiarvon ympärillä on suurempaa.

Tuplakannattajien jakauma on sen sijaan tasaisemmin ja symmetrisemmin jakautunut ja muuttujan keskihajonta tämän ryhmän osalta on 1,06, mikä kertoo muuttujan arvoissa olevan enemmän vaihtelua verrattuna esimerkiksi tuplavastustajiin. Myös ydinvoimaa vastustavien uraanikaivostoiminnan kannattajien jakauma on melko lähellä symmetristä. Jakauman keskihajonta on 1,22 ja näin ollen tässä ryhmässä on tämän muuttujan osalta kaikkein eniten vaihtelua arvoissa.

Tarkasteltaessa ryhmien suhtautumista väittämään ”*uraanin louhintaan liittyy suuria ympäristö- ja terveysriskejä*” havaittiin, että pääsääntöisesti kaikki ryhmät kokivat uraanikaivostoimintaan liittyvän merkittäviä ympäristö- ja terveysriskejä (keskiarvo 3,78).

Myös tämän väittämän osalta oli ryhmien välillä havaittavissa tilastollisesti erittäin merkitseviä eroja keskiarvoissa ($p=.000$). Kaikkein lievimmän mahdollisiin ympäristö- ja terveysriskeihin suhtautuivat tuplakannattajat (keskiarvo 3,16), vaikka hekin kuitenkin kokivat näitä riskejä uraanikaivostoimintaan liittyvän. Kaikkein eniten riskejä kokivat tuplavastustajat (keskiarvo 4,47). Ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat (keskiarvo 3,94) sekä ydinvoimaa vastustavat uraanikaivostoiminnan kannattajat (keskiarvo 3,60) sijoittuvat suhtautumiseltaan tuplakannattajien ja tuplavastustajien väliin.

Tarkasteltaessa varianssien yhtäsuuruutta tämän muuttujan osalta havaitaan, että eri ryhmien varianssien välillä on tilastollisesti melkein merkitsevä ero ($p=.021$). Jakaumien tarkastelu osoitti, että tuplakannattajien jakauma on melko symmetrisesti jakautunut (keskihajonta 0,93). Sen sijaan tuplavastustajien jakaumassa havainnot ovat painottuneet voimakkaasti jakauman oikeaan laitaan (keskihajonta 0,91). Ydinvoimaa vastustavien uraanikaivostoiminnan kannattajien jakaumassa havainnot ovat painottuneet jakauman oikeaan laitaan (keskihajonta 0,83). Myöskään aivan koko muuttujan asteikko ei ole tämän ryhmän osalta käytössä, sillä yksikään tähän ryhmään kuuluvista ei ole ollut täysin eri mieltä väittämän kanssa. Myös ydinvoimaa kannattavien uraanikaivostoiminnan vastustajien jakaumassa havainnot ovat painottuneet skaalan keskipisteen oikealle puolelle. Erona esimerkiksi tuplavastustajien ja ydinvoimaa vastustavien uraanikaivostoiminnan kannattajien jakaumiin on kuitenkin se, että nyt vaihtelua muuttujien saamissa arvoissa on enemmän (keskihajonta 1,16).

Suhtautumista ulkomaisten yhtiöiden päästämiseen hyödyntämään Suomen uraanivaroja leimaa voimakas kielteisyys (keskiarvo 4,17). Suhtautumisessa väittämään ”*ulkomaisia yhtiöitä ei pitäisi päästää hyödyntämään Suomen uraanivaroja*” on muiden tarkasteltujen väittämien tapaan, havaittavissa tilastollisesti erittäin merkitseviä eroja ryhmien keskiarvoissa ($p=.000$). Kaikkein kielteisimmän ulkomaisiin yhtiöihin suhtautuivat tuplavastustajat (keskiarvo 4,52), ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat (keskiarvo 4,42) sekä ydinvoimaa vastustavat uraanikaivostoiminnan kannattajat (keskiarvo 4,26). Näiden kolmen ryhmän suhtautuminen ulkomaisiin yhtiöihin on hyvin samantapaista, sillä erot keskiarvoissa ovat melko pieniä. Kaikista neljästä

ryhmästä kaikkein myönteisimmin ulkomaisiin yhtiöihin suhtautuivat tuplakannattajat, vaikkakin heidän suhtautumisensa oli myös keskimäärin kielteistä (keskiarvo 3,71).

Myöskään tämän väittämän osalta yksisuuntaisen varianssianalyysin oletus varianssien yhtäsuuruudesta ei toteudu. Ryhmien varianssit eroavat toisistaan tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($p=0.000$).

Jakaumien lähempi tarkastelu osoitti, että tuplavastustajien jakauma on vasemmalle vino. Suurin osa havainnoista on painottunut ”täysin samaa mieltä” -luokkaan aivan jakauman oikeaan äärilaitaan. Keskihajonta eli muuttujan arvojen keskimääräinen poikkeama keskiarvosta on 0,94. Myös ydinvoimaa kannattavien uraanikaivostoiminnan vastustajien (keskihajonta 0,98) sekä ydinvoimaa vastustavien uraanikaivostoiminnan kannattajien (keskihajonta 1,03) jakaumissa havainnot ovat painottuneet voimakkaasti jakaumien oikeisiin laitoihin. Tuplakannattajien jakauma on myös painottunut asteikon oikeaan laitaan, mutta se ei ole niin voimakkaasti oikeaan laitaan painottunut kuin kolmen muun ryhmän jakaumat. Näin ollen, tuplakannattajien jakauma on tasaisemmin jakautunut. Tuplakannattajien ryhmässä keskihajonta tämän väittämän osalta on 1,26 ja verrattuna muihin ryhmiin tässä ryhmässä on kaikkein eniten vaihtelua arvoissa.

Suhtautumisryhmien profiilit tyypiteltynä keskiarvojen mukaan on nähtävissä taulukosta 9.

TAULUKKO 9. Ryhmien profiilit keskiarvojen mukaan tyypiteltynä

<p>Tuplakannattajat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suomella on moraalinen velvollisuus sallia uraanikaivostoiminta - Uraanikaivosluvista voidaan päättää vuodelta 1965 peräisin olevan kaivoslain puitteissa - Uraanikaivostoimintaan liittyy suuria ympäristö- ja terveysriskejä - Ulkomaisia yhtiöitä ei pitäisi päästää hyödyntämään Suomen uraanivaroja 	<p>Ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suomella ei ole moraalista velvollisuutta sallia uraanikaivostoimintaa - Uraanikaivosluvista ei voida päättää vuodelta 1965 peräisin olevan kaivoslain puitteissa - Uraanikaivostoimintaan liittyy suuria ympäristö- ja terveysriskejä - Ulkomaisia yhtiöitä ei pitäisi päästää hyödyntämään Suomen uraanivaroja
<p>Tuplavastustajat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suomella ei ole moraalista velvollisuutta sallia uraanikaivostoimintaa - Uraanikaivosluvista ei voida päättää vuodelta 1965 peräisin olevan kaivoslain puitteissa - Uraanikaivostoimintaan liittyy suuria ympäristö- ja terveysriskejä - Ulkomaisia yhtiöitä ei pitäisi päästää hyödyntämään Suomen uraanivaroja 	<p>Ydinvoimaa vastustavat uraanikaivostoiminnan kannattajat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suomella on moraalinen velvollisuus sallia uraanikaivostoiminta - Uraanikaivosluvista ei voida päättää vuodelta 1965 peräisin olevan kaivoslain puitteissa - Uraanikaivostoimintaan liittyy suuria ympäristö- ja terveysriskejä - Ulkomaisia yhtiöitä ei pitäisi päästää hyödyntämään Suomen uraanivaroja

Tuplakannattajien suhtautuminen neljään uraaniväittämään oli monilta osin aikaisemman tutkimuksen nojalla hyvin ennakko-oletusten mukaista. Tuplakannattajat kokevat pääsääntöisesti, että Suomella on moraalinen velvollisuus sallia uraanikaivostoiminta, koska maassamme tuotetaan ydinsähköä. Tässä ryhmässä ollaan myös pääsääntöisesti sitä mieltä, että uraanikaivosluvista voidaan päättää vuodelta 1965 peräisin olevan kaivoslain nojalla, vaikka kriitikot pitävät sitä vanhentuneena. Yllättävää oli lähinnä se, että myös tässä ryhmässä uraanikaivostoimintaan nähdään liittyvän suuria ympäristö- ja terveysriskejä sekä se, että ulkomaisiin yhtiöihin suhtaudutaan kielteisesti. Koska tässä ryhmässä uraanikaivostoimintaa kannatetaan siihen liittyvistä riskeistä huolimatta, uskotaan tässä ryhmässä kenties näiden riskien olevan hallittavissa esimerkiksi teknologian avulla. Yleensä kielteisyys ulkomaisia yhtiöitä kohtaan on liitetty uraanikaivostoiminnan vastustajiin (ks. esim. Eerola 2008b), mutta nyt näyttää siltä, että se leimaa myös uraanikaivostoiminnan kannattajia. Täten, pelkästään vastustajien leimaaminen

tietynlaisiksi nationalisteiksi sekä kapitalismin ja globalisaation vastaisiksi on kyseenalaista.

Tuplavastustajien suhtautuminen on hyvin yhdenmukaista aiemman uranikaivostoiminnan vastustukseen kytkeytyvän tutkimuksen tulosten kanssa. Ryhmässä koetaan, että Suomella ei ole moraalista velvollisuutta sallia uranikaivostoimintaa. Myös kaivoslakiin suhtaudutaan kriittisesti ja uranikaivostoimintaan nähdään liittyvän merkittäviä ympäristö- ja terveysriskejä. Myöskään ulkomaisia yhtiöitä ei haluta päästää hyödyntämään Suomen uranivaroja. Tämän ryhmän suhtautumista leimaakin kokonaisuudessaan voimakas kyseenalaistaminen, jossa kaikenlaista taloudellista toimintaa ei haluta hyväksyä, mikäli se aiheuttaa esimerkiksi terveysriskejä tai toteutetaan muutoin epäoikeudenmukaisella tavalla.

Ydinvoimaa kannattavat uranikaivostoiminnan vastustajat on ryhmänä hyvin samanlainen kuin tuplavastustajien ryhmä. He kuitenkin suhtautuvat kaikkiin neljään väittämään hieman lievemmin kuin tuplavastustajat, vaikkakaan mitään kovin merkittävää eroa suhtautumisessa näiden kahden ryhmän välillä ei ole. On myös hieman yllättävää, että vaikka tämä ryhmä kannattaa ydinvoiman lisärakentamista, he eivät silti koe, että Suomella olisi moraalinen velvollisuus tuottaa urania itse.

Tiivistäen voikin todeta, että myös tässä tutkielmassa, kuten aiemmassakin tutkimuksessa, uranikaivostoiminnan vastustus näyttää kiteytyvän Suomen vuodelta 1965 peräisin olleeseen kaivoslakiin, uranikaivostoiminnan oletettuihin ympäristö- ja terveysriskeihin sekä ulkomaisiin kaivosyhtiöihin.

Kaikkein kiinnostavimmaksi ryhmäksi näyttää analyysin perusteella muodostuvan ryhmä, jossa vastustetaan ydinvoiman lisärakentamista, mutta tästä huolimatta kannatetaan uranikaivostoimintaa. Ensinnäkin, tässä ryhmässä koetaan pääsääntöisesti, että Suomella on moraalinen velvollisuus sallia uranikaivostoiminta. Tässä ryhmässä näyttääkin vallitsevan sellainen ajatustapa, että ydinvoimaa ei haluta enää rakennettavan lisää, mutta niin kauan kuin ydinvoimaa käytetään, on kohtuullista, että siihen tarvittava uraani tuotetaan omassa maassa.

Uraanikaivostoimintaan koetaan liittyvän myös merkittäviä ympäristö- ja terveysriskejä. Kenties tässä ryhmässä ajatellaan niin, että kun ydinvoimaa jo kerran on, on Suomella nyt moraalinen velvollisuus tuottaa sitä omassa maassa eikä osallistua ympäristötuhojen ja terveysongelmien aiheuttamiseen jossain köyhässä kehitysmaassa. Voi myös olla, että tähän ryhmään kuuluvat uskovat riskien olevan Suomessa paremmin hallittavissa esimerkiksi teknologian ja lainsäädännön avulla.

Tässä ryhmässä, kuten kolmessa muussakin ryhmässä, suhtaudutaan kielteisesti ulkomaisten yhtiöiden päästämiseen hyödyntämään Suomen uraanivaroja. Mahdollisista suurista ympäristöriskeistä huolimatta Suomen tulisi siis louhia uraania kotimaisten kaivosyhtiöiden toimesta. Ulkomaisten yhtiöiden vastaisuus on yleensä kytkeytynyt uraanikaivostoiminnan vastustukseen (ks. esim. Eerola 2008b, Sarpo 2008, Karasti 2008). Myös tässä ryhmässä on nähtävissä ulkomaisten yhtiöiden vastaisuus, mutta nyt se kytkeytyy, samalla tavalla kuin tuplakannattajien kohdallakin, uraanikaivostoiminnan kannatukseen, eikä vastustukseen, kuten usein on havaittu. Tämän ryhmän suhtautumistapaa voisi kärjistetyksi kuvailla yhtiömoraaliseksi tai uhrautuvaksi.

Kun vertaillaan tähän ryhmään sijoittuvia vastaajia muihin kolmeen ryhmään, havaitaan, että tähän ryhmään kuuluvat ovat kaikkein matalimmin koulutettuja niin peruskoulutuksen kuin ammatillisen koulutuksen suhteen. Onkin kiinnostavaa huomata, että kaikkein moraalisimmalta vaikuttavaan ryhmään kuuluvat ovat juuri matalimmin koulutettuja.

4.3.2 Ryhmien suhtautuminen energiapoliittisiin kysymyksiin

Tässä luvussa siirryn tarkastelemaan sitä, onko eri ryhmien välillä havaittavissa merkittäviä eroja niiden suhtautumisessa yleisempiin energiapoliittisiin kysymyksiin. Eroavatko ryhmät esimerkiksi sen suhteen, mitä periaatteita ne pitävät tärkeinä energiapoliittisessa päätöksenteossa, keihin he luottavat tietolähteinä energiaa koskevissa asioissa ja mitä toimijoita he pitävät tärkeinä pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia.

Tämä tarkastelu on toteutettu erotteluanalyysin avulla. Jotta erotteluanalyysin toteuttaminen on käynyt mahdolliseksi, on muodostettu uusi *suhtautumisryhmät*- muuttuja, joka sisältää kaikki neljä tarkasteltavaa ryhmää. Tämä erilaiset suhtautumisryhmät sisältävä muuttuja on nyt selitettävänä muuttujana.

Selittäviksi muuttujiksi, joiden suhteen ryhmien eroamista tarkastellaan, on valittu 57 erilaista energiapolitiikkaan kytkeytyvää väittämää. Erotteluanalyysiin ei ole otettu mukaan kaikkia kyselylomakkeessa olevia väittämiä, vaan laajasta valikoimasta erilaisia energiapolitiikkaan kytkeytyviä muuttujia, mukaan on valittu sellaiset, jotka ovat tutkielman teoreettisen näkökulman kannalta relevantteja. (liite 1.)

Erotteluanalyysin yhtenä oletuksena on, että tarkasteltavien ryhmien kovarianssimatriisit ovat yhtä suuret (Jokivuori & Hietala 2007, 125, Metsämuuronen 2005, 797). Tutkielmassani tätä varianssien tai kovarianssien samankaltaisuuden toteutumista ryhmien kesken on tarkasteltu *Boxin M* -testisuureen avulla. *Boxin M* -testisuure kertoo, ovatko kovarianssimatriisit yhtäsuuret ($p > .05$) vai erisuuruiset ($p < .05$). Tutkielmassani *Boxin M* -testisuureen tilastollinen merkitsevyys on $p = .000$. (taulukko 10.) Tämä tarkoittaa, että analyysissäni ei toteudu oletus kovarianssimatriisien yhtäsuuruudesta vaan ryhmien kovarianssimatriisit eroavat toisistaan tilastollisesti erittäin merkitsevästi. On kuitenkin todettu, että silloin kun tutkimuksen aineisto on suuri ja normaalijakautumaton, *Boxin M* -testi antaa usein p -arvoksi $< .001$, joten siihen ei kannata kiinnittää liiaksi huomiota.

TAULUKKO 10. Varianssien/kovarianssien samankaltaisuus

Boxin M		7982,911
F	Approx.	1,194
	df1	4959
	df2	170929,26
		3
	Sig.	,000

Otoskoon teknisenä minimivaatimuksena pidetään, että pienimmässä ryhmässä tulee olla vähintään yhtä paljon havaintoja kuin on selittäviä muuttujia (Metsämuuronen 2005, 790). Tämä otoskoko koskeva ehto täyttyy tutkielmassani.

Muodostuvien erottelufunktioiden määrä riippuu siitä, kuinka monta ryhmää selitettävä muuttuja sisältää. Omassa tutkielmassani selitettävä muuttuja sisältää neljä ryhmää ja täten erotteluanalyysin myötä muodostui kolme erottelufunktiota.

Erottelufunktion ominaisarvo kertoo puolestaan siitä, kuinka hyvin muodostunut erottelufunktio erottelee ryhmiä. Mitä suurempi erottelufunktion ominaisarvo on, sitä paremmin se erottelee tutkittavia ryhmiä. Tarkasteltaessa muodostuneita erottelufunktioita havaitaan, että ensimmäisen erottelufunktion ominaisarvo (0,736) on suurin, ja täten se erottelee ryhmiä parhaiten. Ensimmäinen erottelufunktio selittää ryhmien välisestä vaihtelusta 69,3 %. Toisen erottelufunktion ominaisarvo (0,220) on jonkin verran pienempi. Tämä erottelufunktio selittää ryhmien välisestä vaihtelusta 20,8 %. Kolmannen erottelufunktion ominaisarvo on enää 0,105 ja se kykenee selittämään 9,9 % ryhmien välisestä vaihtelusta. (taulukko 11.)

TAULUKKO 11. Erottelufunktioiden ominaisarvot

Funktio	Ominais- arvo	Erottelukyky %	Kumulatiivinen %	Kanoninen korrelaatio
1	,736(a)	69,3	69,3	,651
2	,220(a)	20,8	90,1	,425
3	,105(a)	9,9	100,0	,309

Tarkasteltaessa erottelufunktioiden erottelukykyä vielä Wilksin Lambdan avulla havaitaan, että ensimmäinen erottelufunktio erottelee ryhmiä tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($p=.000$) ja toinen tilastollisesti merkitsevästi ($p=.003$). Kolmas erottelufunktio ei sen sijaan erottele ryhmiä lainkaan tilastollisesti merkitsevästi ($p=.559$) ja näin ollen se jätetään pois tarkastelusta.

Seuraavaksi siirryn tarkastelemaan kuhunkin erottelufunktioon mukaan tulevia muuttujia. Ensimmäisen erottelufunktion muodostaa yhteensä kaksikymmentäyksi muuttujaa ja toisen erottelufunktion muodostaa kuusitoista muuttujaa (liite 2). Nämä muuttujat ovat siis sellaisia muuttujia, joiden suhteen ryhmissä havaitaan tilastollisesti merkitseviä eroja.

Analyysissä en tarkastele näitä kaikkia muuttujia, vaan jätän tässä tarkastelun ulkopuolelle sellaiset muuttujat, jotka eivät ole kovin merkittävästi yhteydessä muodostuneeseen erottelufunktioon. Tarkastelusta poisjätettyjä muuttujia ovat sellaiset, joiden korrelaatio muodostuneeseen erottelufunktioon on pienempi kuin 0,2. Tämän tekemäni rajauksen perusteella varsinaisen tarkasteluni kohteena on ensimmäisessä funktiossa kymmenen muuttujaa. (taulukko 12.) Näistä muuttujista suurin osa liittyy eri toimijoiden aseman tärkeyteen pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia sekä erilaisiin tärkeinä pidettyihin energiapoliittisen päätöksenteon periaatteisiin.

TAULUKKO 12. Ensimmäiseen erottelufunktioon latautuvat muuttujat

Ympäristöjärjestöjen keskeinen asema energiapoliittisessa päätöksenteossa (<i>ei lainkaan tärkeä - erittäin tärkeä</i>)	+0.538
Keskittetty, suuriin energiantuotantoyksiköihin perustava järjestelmä on parempi kuin hajautettu, pieniin yksiköihin perustuva (<i>täysin eri mieltä - täysin samaa mieltä</i>)	-0.450
Kansalaiset voivat vaikuttaa energiapoliittisiin päätöksiin (<i>ei lainkaan tärkeä - erittäin tärkeä</i>)	+0.445
Ympäristö- ja luonnonsuojelujärjestöjen luotettavuus tietolähteinä energiaa koskevissa asioissa (<i>hyvin epäluotettava - hyvin luotettava</i>)	+0.430
Energiapoliittisessa päätöksenteossa huomioidaan laajasti päätösten ympäristövaikutukset (<i>ei lainkaan tärkeä - erittäin tärkeä</i>)	+0.363
Ympäristöjärjestöjen toimien asema ratkaistaessa energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia (<i>täysin merkityksetön - erittäin tärkeä</i>)	+0.363
Kansalaisliikkeiden toimien asema ratkaistaessa energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia (<i>täysin merkityksetön - erittäin tärkeä</i>)	+0.357
Muiden kansalaisjärjestöjen luotettavuus tietolähteinä energiaa koskevissa asioissa (<i>hyvin epäluotettava - hyvin luotettava</i>)	+0.307
Yksittäisten kansalaisten toimien asema pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia (<i>täysin merkityksetön - erittäin tärkeä</i>)	+0.278
Yksittäisten kuluttajien toimien asema pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia (<i>täysin merkityksetön - erittäin tärkeä</i>)	+0.220

Toisessa erottelufunktiossa tarkastelun kohteena on yhteensä neljä muuttujaa. (taulukko 13.)

TAULUKKO 13. Toiseen erottelufunktion latautuvat muuttajat

Päätösten valmistelun julkisuus energiapoliittisessa päätöksenteossa (<i>ei lainkaan tärkeää - erittäin tärkeää</i>)	+0.336
Minulla on riittävästi vaihtoehtoja valita millä tavoin tuotettua energiaa käytän (<i>täysin eri mieltä - täysin samaa mieltä</i>)	-0.273
Energiapoliittisesta päätöksenteosta vastaavat ne, jotka ovat poliittisesti vastuussa äänestäjilleen (<i>ei lainkaan tärkeää - erittäin tärkeää</i>)	-0.217
Yritysten, markkinoiden ja talouselämän toimien asema pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia (<i>täysin merkityksetön - erittäin tärkeä</i>)	+0.201

Seuraavaksi siirryn tarkastelemaan sitä, miten eri ryhmät sijoittuvat näille kahdelle edellä mainitulle erottelufunktiolle. Ryhmien sijoittumista erottelufunktiolle on tarkasteltu taulukon 14 avulla, josta on nähtävissä kunkin ryhmän sama painopistemäärä molemmilla muodostuneilla erottelufunktiolla. Kuten Pertti Jokivuori (2002, 89) on todennut, ”ryhmien saamat pisteet kuvaavat kunkin ryhmän sijoittumista dimensioon, jonka voimme ajatella janamaiseksi. Nollapiste on kaikkien tapausten keskiarvo, jolloin kunkin ryhmän painopistemäärän poikkeama nolasta kuvaa samalla ryhmän sijoittumista suhteessa koko aineiston keskiarvoon.”

TAULUKKO 14. Ryhmien sijoittuminen erottelufunktiolle

Suhtautumisryhmä	Ryhmän painopiste	
	Funktio 1.	Funktio 2.
Tuplavastustajat	+1,059	+0.130
Ydinvoimaa vastustavat, uraanikaivostoiminnan kannattajat	+0.303	-1,202
Tuplakannattajat	-0.935	-0.004
Ydinvoimaa kannattavat, uraanikaivostoiminnan vastustajat	-0.070	+0.577

Ensimmäinen erottelufunktio erottelee voimakkaimmin toisistaan tuplavastustajien ja tuplakannattajien ryhmät. Ensimmäisen erottelufunktion mukaan tuplavastustajat sijoittuvat ulottuvuuden positiiviseen äärelaitaan (1,059). Tälle ryhmälle on

luonteenomaista pitää erittäin tärkeänä, että ympäristöjärjestöillä on keskeinen asema energiapoliittisessa päätöksenteossa. Tuplavastustajat pitävät tyypillisesti hyvin tärkeänä myös sitä, että kansalaiset voivat vaikuttaa energiapoliittiseen päätöksentekoon ja, että energiapoliittisessa päätöksenteossa huomioidaan laajasti päätösten ympäristövaikutukset. Heillä on tyypillisesti korkea luottamus ympäristö- ja luonnonsuojelujärjestöihin sekä myös muihin kansalaisjärjestöihin tietolähteinä energiaa koskevissa asioissa. Luonteenomaista on myös nähdä ympäristöjärjestöjen, kansalaisliikkeiden sekä yksittäisten kansalaisten ja kuluttajien toimet erittäin tärkeässä asemassa pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia. Ryhmälle on lisäksi luonteenomaista pitää hajautettua ja pieniin energiantuotantoyksiköihin perustuvaa järjestelmää parempana kuin suuriin ja keskitettyihin yksiköihin perustuvaa järjestelmää. Tiivistäen voikin todeta, että tässä ryhmässä pidetään hyvin tärkeänä demokraattista päätöksentekoa ja ympäristö- ja luontoarvojen kunnioittamista.

Tuplakannattajat taasen sijoittuvat ulottuvuuden negatiiviseen päähän (-.935). Tuplakannattajien ryhmälle on tyypillistä ympäristöjärjestöjen keskeisen aseman pitäminen huomattavasti vähemmän tärkeänä energiapoliittisessa päätöksenteossa. He myös tyypillisesti pitävät vähemmän tärkeänä sitä, että kansalaiset voivat vaikuttaa energiapoliittiseen päätöksentekoon ja, että päätöksissä huomioidaan laajasti niiden ympäristövaikutukset. Tuplakannattajille on myös ominaista matalampi luottamus ympäristö- ja luonnonsuojelujärjestöihin sekä kansalaisjärjestöihin tietolähteinä energiaa koskevissa asioissa. He myös pitävät ympäristöjärjestöjen, kansalaisliikkeiden sekä yksittäisten kansalaisten ja kuluttajien toimia merkityksettömämpinä pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia. Näiden lisäksi, tuplakannattajat tyypillisesti pitävät keskitettyä ja suuriin energiantuotantoyksiköihin perustuvaa järjestelmää parempana kuin hajautettua ja pieniin yksiköihin perustuvaa järjestelmää.

Ydinvoimaa vastustavat uraanikaivostoiminnan kannattajat sijoittuvat tämän ulottuvuuden positiiviselle puolelle (.303) yhdessä tuplavastustajien kanssa ja ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat taasen ulottuvuuden negatiiviselle puolelle yhdessä tuplakannattajien kanssa (-.070). Verrattuna tuplakannattajiin, ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat eivät kuitenkaan sijoitu kovin paljon ulottuvuuden negatiiviselle puolelle, vaan tämä ryhmä on kuitenkin melko lähellä keskiarvoa.

Ensimmäisen erottelufunktion suhteen näyttääkin siltä, että riippumatta uranikaivos-toimintaan suhtautumisesta, ydinvoiman vastustajat sijoittuvat ulottuvuuden positiiviselle puolelle ja ydinvoiman kannattajat ulottuvuuden negatiiviselle puolelle.

Toinen erottelufunktio sen sijaan erottelee kaikkein voimakkaimmin hieman ristiriitaisemmin suhtautuvat ryhmät eli ydinvoimaa kannattavat uranikaivostoiminnan vastustajat sekä ydinvoimaa vastustavat uranikaivostoiminnan kannattajat. Ydinvoimaa kannattavat uranikaivostoiminnan vastustajat sijoittuvat ulottuvuuden positiiviseen päähän (.577). Tälle ryhmälle on ominaista pitää energiapoliittisen päätöksenteon julkisuutta hyvin tärkeänä. Tässä ryhmässä myös koetaan usein, että ei ole riittävästi vaihtoehtoja valita millä tavoin tuotettua energiaa käyttää. Tässä ryhmässä ei pääsääntöisesti nähdä kovin tärkeäksi sitä, että energiapoliittisesta päätöksenteosta vastaavat ne, jotka ovat poliittisesti vastuussa äänestäjilleen. Ominaista on lisäksi yritysten, markkinoiden ja talouselämän toimien pitäminen tärkeässä asemassa pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia. Tämä ryhmä sijoittui ensimmäisen erottelufunktion negatiiviselle puolelle (-.070) yhdessä tuplakannattajien kanssa. Tässäkin ryhmässä, verrattuna tuplavastustajiin, pidetään ympäristöjärjestöjen keskeistä asemaa energiapoliittisessa päätöksenteossa sekä kansalaisten mahdollisuutta osallistua päätöksentekoon vähemmän tärkeinä. Myös ympäristövaikutusten laajaa huomioon ottamista päätöksenteossa pidetään vähemmän tärkeänä ja myös luottamus ympäristö- ja luonnonsuojelujärjestöihin tietolähteinä energiaa koskevissa asioissa on matalampaa. Ryhmälle on lisäksi ominaista pitää ympäristöjärjestöjen, kansalaisliikkeiden sekä yksittäisten kansalaisten ja kuluttajien toimia merkityksettömämpinä pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia.

Ydinvoimaa vastustavat uranikaivostoiminnan kannattajat sijoittuvat sen sijaan aivan toisen ulottuvuuden negatiiviseen päähän (-1,202). Verrattuna edelliseen ryhmään, tälle ryhmälle on tyypillistä päätöksenteon valmistelun julkisuuden pitäminen vähemmän tärkeänä. Tässä ryhmässä koetaan yleensä myös, että on riittävästi vaihtoehtoja valita millä tavoin tuotettua energiaa käyttää. Tässä ryhmässä pidetään kuitenkin tyypillisesti hyvin tärkeänä sitä, että energiapoliittisesta päätöksenteosta vastaavat ne, jotka ovat poliittisesti vastuussa äänestäjilleen. Yritysten, markkinoiden ja talouselämän roolia ei pidetä tärkeänä pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia.

Ensimmäisellä erottelufunktiolla tämä ryhmä sijoittui ulottuvuuden positiiviselle puolelle (.303) yhdessä tuplavastustajien kanssa. Näin ollen tässäkin ryhmässä on tyypillistä pitää tärkeänä ympäristöjärjestöjen keskeistä asemaa energiapoliittisessa päätöksenteossa, kansalaisten mahdollisuutta vaikuttaa energiapoliittiseen päätöksentekoon sekä ympäristövaikutusten laajaa huomioimista energiapoliittisessa päätöksenteossa. Myös tässä ryhmässä, tuplavastustajien tapaan, ympäristöjärjestöjen, kansalaisliikkeiden, kuluttajien sekä kansalaisten toimet nähdään tärkeässä asemassa pyrittäessä ratkaisemaan energiantuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia.

Tuplavastustajat sijoittuvat toisen ulottuvuuden positiiviselle puolelle yhdessä ydinvoimaa kannattavien uraanikaivostoiminnan vastustajien kanssa (.130). Vaikka suhtautuminen näihin toiselle erottelufunktiolle latautuneisiin muuttujiin on samansuuntaista kuin ydinvoimaa kannattavien uraanikaivostoiminnan vastustajien, ei suhtautuminen ole kuitenkaan aivan yhtä voimakasta. Tuplakannattajat sen sijaan sijoittuvat lievästi toisen ulottuvuuden negatiiviselle puolelle, ollen kuitenkin hyvin lähellä keskiarvoa (-.004). Verrattuna ensimmäiseen funktioon, tässä funktiossa uraanikaivostoiminnan kannattajat sijoittuvat ulottuvuuden negatiiviselle puolelle ja uraanikaivostoiminnan vastustajat ulottuvuuden positiiviselle puolelle.

Kun tarkastellaan hieman tiivistetympin ryhmien suhtautumista erilaisiin energiapoliittisiin väittämiin, tulee esille, että tuplavastustajat sekä ydinvoimaa vastustavat uraanikaivostoiminnan kannattajat näkevät kansalaisten mahdollisuuden vaikuttaa päätöksentekoon ja ympäristö- ja luontoarvojen huomioimisen energiapoliittisessa päätöksenteossa tärkeämpänä kuin tuplakannattajat sekä ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat.

Ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat sekä tuplavastustajat näkevät energiapoliittisen päätöksenteon julkisuuden tärkeämpänä sekä yritysten, markkinoiden ja talouselämän toimet tärkeämmässä asemassa pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia kuin ydinvoimaa vastustavat uraanikaivostoiminnan kannattajat sekä tuplakannattajat. Toisaalta, ydinvoimaa vastustavat uraanikaivostoiminnan kannattajat sekä tuplakannattajat näkevät poliitikkojen roolin energiapoliittisessa päätöksenteossa tärkeämpänä kuin kaksi muuta ryhmää.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkielmani aineistosta tuli esille vastaajien lievän myönteinen suhtautuminen kuudennen ydinvoimalan rakentamiseen. Tutkielmani aineiston perusteella suhtautumisessa uraanikaivoslupien myöntämiseen ei ollut havaittavissa erityisen jyrkkää kielteistä tai myönteistä kantaa. Vastaajien suhtautuminen uraanikaivoslupien myöntämiseen oli kokonaisuudessaan lievän kielteistä. Huomattavan suuri osa vastaajista ei osannut sanoa, tulisiko uraanikaivoslupia myöntää vai ei, ja tämä kertoo mielestäni jotain siitä, miten vaikea kysymys uraanikaivostoiminta yleisesti on. Suuri epätietoisten määrä antaa myös viitteitä siitä, että uraanikaivostoiminnasta ei ole muodostumassa mitään yksinkertaista kysymystä ratkaistavaksi, vaan keskustelua tullaan luultavasti käymään vielä pitkään.

Siirryttäessä tutkielmani varsinaisten tutkimuskysymysten pariin, voidaan tuloksista havaita, että ydinvoiman kannattajien ja vastustajien suhtautuminen uraanikaivostoimintaan ei ollut täysin yhdenmukaista niin, että kaikki ydinvoimalle myönteiset vastaajat olisivat olleet myönteisiä myös uraanikaivostoiminnalle ja kaikki ydinvoimalle kielteiset vastaajat olisivat olleet kielteisiä uraanikaivostoiminnalle. Vastaajien keskuudesta löytyi myös kooltaan pienempiä, ristiriitaisemmin suhtautuvia ryhmiä.

Tulosten perusteella voikin todeta, että suhtautuminen uraanikaivostoimintaan ei näytä olevan ydinvoiman kannattajille ja vastustajille mikään helppo päätös. Se, että kannattaa ydinvoimaa, ei tarkoita sitä, että vastaajan on tämän vuoksi suhtauduttava myönteisesti myös uraanikaivostoimintaa kohtaan ja päinvastoin. Osa vastaajista onkin kokenut voivansa muodostaa kaksi erilaista, toisistaan riippumatonta mielipidettä; yhden ydinvoimasta ja yhden uraanikaivostoiminnasta. Täten, osa vastaajista ei vaikuta kokevansa olevan velvollisia suhtautumaan tietyllä tavalla uraanikaivostoimintaan, koska suhtautuvat tietyllä tavalla ydinvoimaan. Suhtautuminen uraanikaivostoimintaan muodostuukin jossain määrin itsenäisesti riippumatta välttämättä siitä, miten henkilö suhtautuu ydinvoimaan. Tähän aineistona olevaan kyselyyn vastanneet ihmiset eivät näytä suinkaan aina olevan sitä mieltä mitä heidän kenties kuuluisi tai pitäisi ydinvoimaan suhtautumisensa perusteella olla.

Tutkielmani alussa oletin, että ne vastaajat, jotka suhtautuvat myönteisesti sekä ydinvoiman lisärakentamiseen sekä uraanikaivoslupien myöntämiseen (tuplakannattajat) ovat sukupuoleltaan, iältään, koulutukseltaan, ammatiltaan ja puoluetustaltaan hyvin samanlaisia kuin aiemmissa Suomessa toteutetuissa energia-asennetutkimuksissa (ks. Kiljunen 2008, Haavisto ym. 2007, Sänkiaho & Rantala 1988). Oletin myös, että sellaiset vastaajat, jotka suhtautuvat kielteisesti sekä ydinvoiman lisärakentamiseen että uraanikaivoslupien myöntämiseen (tuplavastustajat) ovat edellä mainittujen taustamuuttujien suhteen täysin päinvastaisia.

Tutkielmani tulokset osoittivat, että tuplakannattajat ovat niin sukupuoleltaan, iältään, ammatiltaan ja puoluetustaltaan samanlaisia kuin aiemmissa energia-asennetutkimuksissa tarkastellut ydinvoimalle myönteiset henkilöt. Sen sijaan tuplavastustajat eivät aivan täysin vastanneet aiempia käsityksiä ydinvoimalle kielteisistä henkilöistä, esimerkiksi iän ja koulutuksen suhteen.

Koska en tutkielmani alussa ollut täysin varma siitä, tulenko löytämiään hieman ristiriitaisemmin suhtautuvia ryhmiä, en varsinaisesti tehnyt niiden suhteen oletuksia siitä minkälaisia ihmisiä niihin mahdollisesti kuuluisi. Toisaalta, kahden ristiriitaisemmin suhtautuvan ryhmän osalta oli ylipäättään hyvin vaikeaa tehdä minkäänlaisia oletuksia.

Tulosten perusteella, ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat muistuttivat taustamuuttujien osalta monilta osin tuplakannattajia. Ryhmään kuului kuitenkin hieman enemmän matalammin koulutettuja ja iältään keskimmäiseen ikäluokkaan kuuluvia kuin tuplakannattajiin.

Ydinvoimaa vastustavat uraanikaivostoiminnan kannattajat oli taustamuuttujittain tarkasteltuna hyvin mielenkiintoinen ryhmä. Ryhmä erosi monilta osin kolmeen muuhun ryhmään verrattuna. Muissa ryhmissä vastaajat olivat melko korkeasti koulutettuja, mutta tähän ryhmään valikoitui enemmän matalammin koulutettuja henkilöitä. Ryhmässä oli myös muihin ryhmiin verrattuna eniten nuorimpaan ikäluokkaa kuuluvia, vaikka enemmistönä tässäkin ryhmässä olivat vanhimpaan ikäluokkaan kuuluvat.

Tarkasteltaessa ydinvoiman kannattajien ja vastustajien suhtautumista uraaniväittämiin tuli esille kiinnostavia tuloksia verrattuna aiempaan, lähinnä uraanikaivostoiminnan vastustukseen painottuneeseen tutkimukseen ja keskusteluun. Ensinnäkin, kaikki

suhtautumisryhmät kokivat uranikaivostoimintaan liittyvän merkittäviä ympäristö- ja terveysriskejä. Aiemmassa tutkimuksessa ja kirjallisuudessa (ks. esim. Sarpo 2008, Karasti 2008) kokemus uranikaivostoimintaan liittyvistä merkittävistä ympäristö- ja terveysriskeistä on liittynyt uranikaivostoiminnan vastustajiin. Tässä tutkielmassa havaittiin kuitenkin, että kokemus ympäristö- ja terveysriskeistä on ominainen myös uranikaivostoiminnan kannattajille. Toiseksi, myös kielteisyys ulkomaisia yhtiöitä kohtaan on yleisesti liitetty uranikaivostoiminnan vastustajiin (ks. esim. Eerola 2008b). Tämän tutkielman tulokset kuitenkin osoittavat, että kielteisyys ulkomaisia yhtiöitä kohtaan on tyypillistä kaikille neljälle suhtautumisryhmälle. Näin ollen, pelkästään uranikaivostoiminnan vastustajien leimaaminen tietynlaisiksi nationalisteiksi vaikuttaa tämän tutkielman valossa aiheettomalta.

Tutkielmani tuloksista voidaan lisäksi havaita, että eri suhtautumistapojen taustalta on havaittavissa erilaisia moraalisi-poliittisia näkemyksiä uranikaivostoiminnasta taloudellisena toimintana sekä toisaalta myös energiapoliittisesta päätöksenteosta.

Tuplakannattajien keskuudesta tulee esille jokseenkin liberalistinen ajatusmaailma, jossa uranikaivostoiminnalle taloudellisena toimintana ei haluta asettaa merkittäviä esteitä. Tässä ryhmässä uranikaivostoimintaa kannatetaan huolimatta siihen liittyvistä merkittävistä ympäristö- ja terveysriskeistä eikä vuodelta 1965 peräisin ollut kaivoslakiakaan nähty ongelmallisena. Huomionarvoista tässä ryhmässä on kuitenkin se, että ulkomaisiin kaivosyhtiöihin suhtaudutaan kielteisesti, joten mitään aivan täysin liberaalia ajattelutapaa ei tämäkään ryhmä edusta. Pikemminkin tämä ryhmä edustaa eräänlaista nationalistista liberalismia.

Taloudellisen toiminnan moraalisen näkökulmasta tuplavastustajien ajatusmaailma on konservatiivisempi ja protektionistisempi kuin tuplakannattajien keskuudessa. Uranikaivostoimintaan ajatellaan ensinnäkin liittyvän suuria ympäristö- ja terveysriskejä, eikä tämäntyyppistä taloudellista toimintaa haluta Suomeen. Toisaalta tässä ryhmässä vastustetaan myös Suomen vuodelta 1965 peräisin olevaa, kansalaisten perusoikeuksia epähuomioon jättävää kaivoslakia. Tuplavastustajat suhtautuvat myös kielteisesti ulkomaisten kaivosyhtiöiden päästämiseen hyödyntämään Suomen uranivaroja. Tämän ryhmän suhtautuminen heijasteleekin sen tyypistä ajattelutapaa, että kaikenlaista taloudellista toimintaa ei tarvitse hyväksyä, mikäli se koetaan toteutettavan

epäoikeudenmukaisesti kansalaisia huomioimatta ja mikäli se uhkaa ympäristöä ja kansalaisten terveyttä.

Ryhmästä, jossa kannatetaan ydinvoiman lisärakentamista, mutta silti vastustetaan uraanikaivoslupien myöntämistä, tulee esiin samansuuntainen protektionistinen ajattelutapa, jossa kaikenlaista taloudellista toimintaa ei haluta hyväksyä, kuin tuplavastustajillakin.

Tuplavastustajien ja ydinvoimaa kannattavien uraanikaivostoiminnan vastustajien suhtautuminen saattaa heijastella Milton Rokeachin esille tuomaa seikkaa. Rokeach (1968, 126) on todennut tärkeäksi, että asennoituminen johonkin kohteeseen sijoitetaan siihen sosiaaliseen tilanteeseen, jossa asenne muodostetaan. Asennoituminen ei siis tapahdu tyhjiössä, vaan ihmisillä on tietty asenne sekä itse asenneobjektia että sitä sosiaalista tilannetta kohtaan, jossa kyseinen asenneobjekti kohdataan. Näin ollen, uraanikaivostoiminnan vastustus saattaa kytkeytyä hyvin laajoihin kehityskulkuihin, eikä aina vastusteta yksinomaan uraanikaivosta, vaan myös muita nyky-yhteiskuntaamme liittyviä seikkoja.

Uraanikaivostoiminnan yhteydessä on kansalaisiin ajoittain pyritty vaikuttamaan tietynlaisella moraalisääntelyllä, jossa on tuotu esiin se, että jos hyväksyy ydinvoiman käytön, on moraalinen velvollisuus myös hyväksyä uraanikaivostoiminta. Näin ollen, ydinvoiman kannattajien uraanikaivostoiminnan vastustuksesta tulee ikään kuin moraalitonta toimintaa. Tutkielmani tuloksista voidaan kuitenkin havaita, että ydinvoimaa kannattavilla uraanikaivostoiminnan vastustajilla suhtautumisessa on kyse perustavammanlaatuisista asioista, joilla voi olla suurta merkitystä tätä suhtautumistapaa edustaville ihmisille ja, joita ei voi sivuuttaa viittamalla moraaliseen velvollisuuteen sallia uraanikaivostoiminta, koska he suhtautuvat tietyllä tavalla ydinvoiman käyttöön. Ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat saattavatkin vastustaa itse uraanikaivostoiminnan lisäksi myös sitä sosiaalista kontekstia, jossa uraanikaivostoimintaa oltaisiin mahdollisesti toteuttamassa. Olisikin kiinnostavaa tietää, vastustettaisiinko tässä ryhmässä uraanikaivostoimintaa samalla tavalla kaivoslain uudistuksen jälkeen ja jos uraanikaivostoiminnan toteuttajina olisivat kotimaiset kaivosyhtiöt.

Ydinvoimaa kannattavien uraanikaivostoiminnan vastustajien suhtautumiseen vaikuttaa mahdollisesti myös Deborah Luptonin (1999, 20) esille tuoma seikka, että ne riskit, jotka

koetaan tutuiksi ja vapaaehtoisiksi on hyväksyttävämpiä kuin sellaiset riskit, jotka ovat uusia ja joiden kohtaamiseen ihmiset pakotetaan. Kenties tässä ryhmässä ydinvoima tuttuna, mahdollisten riskien aiheuttajana hyväksytään, mutta uraanikaivostoiminta uutena ja outona asiana ja vieläpä sellaisena, johon puutteellisen kaivoslain perusteella ei voi paljoo vaikuttaa, halutaan torjua.

Niiden keskuudessa, jotka vastustavat ydinvoimaa, mutta siitä huolimatta kannattavat uraanikaivoslupien myöntämistä, tulee esille vastuun kantamisen moraalit taloudellisessa toiminnassa. Tässä ryhmässä tunnutaankin ajattelevan, että mikäli käytämme ydinvoimaa, on oikein, että tuotamme tarvittavan uraanin itse ja emme osallistu esimerkiksi ympäristötuhojen aiheuttamiseen jossain toisessa maassa. Tämä ryhmä saattaa osittain heijastella hyvin mielenkiintoista ajatusta oikeudenmukaisuudesta. Oikeudenmukaisuutta ei haeta niinkään itselle, vaan pikemminkin sitä halutaan muille uraanintuottajamaille. Mielestäni tästä tulee kiinnostavasti esiin ydinvoimaan kytkeytyvä globalisoitunut työnjako, jossa tietyt maat tuottavat urania, ja tietyt maat ostavat ja käyttävät sitä. Onkin kiinnostavaa huomata, että tämä työnjako saattaa aiheuttaa ihmisissä kuitenkin huolta oikeudenmukaisuudesta ja koetaan, että ollakseen oikeudenmukaisempi muita kohtaan, on Suomen louhittava itse oma uraaninsa. (vrt. Lehtinen 2003, 9–10.)

Tässä ryhmässä tulee esille myös tietynlainen nationalismi ja protektionismi globaalissa maailmassa, koska tässä ryhmässä suhtaudutaan kielteisesti ulkomaisiin yhtiöihin. Uraanikaivostoiminta nähdään pikemminkin oman maan sisäisenä asiana, jota kotimaisten kaivosyhtiöiden tulisi harjoittaa.

Toisaalta on huomioitava, että tähän ryhmään saattaa kuulua myös sellaisia henkilöitä, jotka pitävät tärkeänä omavaraisuutta ja riippumattomuutta tuontiuraanista. Kenties uraaninlouhinnasta mahdollisesti aiheutuvat ympäristö- ja terveysriskit ajatellaan olevan hallittavissa esimerkiksi nykyteknologian avulla.

Alla olevassa taulukossa (taulukko 15.) on esitetty tiivistetysti ja pelkistäen neljän suhtautumisryhmän erilaiset moraaliset näkemykset uraanikaivostoiminnasta taloudellisena ja energiapoliittisena toimintana. Kunkin ryhmän näkemyksiä on tarkasteltu taulukossa suhteessa toisten ryhmien näkemyksiin.

TAULUKKO 15. Suhtautumisryhmien moraalisi-poliittiset näkemykset uraanikaivostoiminnasta taloudellisena sekä energiapoliittisena toimintana

Tuplakannattajat	Tuplavastustajat
<ul style="list-style-type: none"> - Liberalistis-nationalistinen käsitys uraanikaivostoiminnasta taloudellisena toimintana - Kansalaisten osallistuminen energiapoliittiseen päätöksentekoon sekä ympäristö- ja luontoarvojen huomioon ottaminen energiapoliittisessa päätöksenteossa vähiten tärkeää (<i>verrattuna kolmeen muuhun ryhmään</i>) - Päätöksenteon julkisuus vähemmän tärkeää (<i>verrattuna ydinvoimaa kannattaviin uraanikaivostoiminnan vastustajiin ja tuplavastustajiin</i>) - Yritysten, markkinoiden ja talouselämän rooli energian tuotannon ja käytön aiheuttamien ympäristöongelmien ratkaisemisessa vähemmän tärkeää (<i>verrattuna ydinvoimaa kannattaviin uraanikaivostoiminnan vastustajiin ja tuplavastustajiin</i>) - Poliitikkojen keskeinen asema energiapoliittisessa päätöksenteossa tärkeää (<i>verrattuna ydinvoimaa kannattaviin uraanikaivostoiminnan vastustajiin ja tuplavastustajiin</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Protektionistinen näkemys uraanikaivostoiminnasta taloudellisena toimintana; kaikenlaista taloudellista toimintaa ei haluta sallia - Kansalaisten osallistuminen päätöksentekoon sekä ympäristö- ja luontoarvojen huomioiminen energiapoliittisessa päätöksenteossa erittäin tärkeää (<i>verrattuna kolmeen muuhun ryhmään</i>) - Päätöksenteon julkisuus tärkeää (<i>verrattuna ydinvoimaa vastustaviin uraanikaivostoiminnan kannattajiin ja tuplakannattajiin</i>) - Yrityksillä, markkinoilla ja talouselämällä tärkeä rooli energian tuotannon ja käytön aiheuttamien ympäristöongelmien ratkaisemisessa (<i>verrattuna ydinvoimaa vastustaviin uraanikaivostoiminnan kannattajiin sekä tuplakannattajiin</i>) - Poliitikkojen keskeinen asema päätöksenteossa vähemmän tärkeää (<i>verrattuna ydinvoimaa vastustaviin uraanikaivostoiminnan kannattajiin sekä tuplakannattajiin</i>)
<p>Ydinvoimaa kannattavat uraanikaivostoiminnan vastustajat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protektionistinen näkemys uraanikaivostoiminnasta taloudellisena toimintana; kaikenlaista taloudellista toimintaa ei haluta sallia - Energiapoliittisen päätöksenteon julkisuus erittäin tärkeää (<i>verrattuna kolmeen muuhun ryhmään</i>) - Yrityksillä, markkinoilla ja talouselämällä erittäin tärkeä rooli energian tuotannon ja käytön aiheuttamien ympäristöongelmien ratkaisemisessa (<i>verrattuna kolmeen muuhun ryhmään</i>) - Poliitikkojen keskeinen asema energiapoliittisessa päätöksenteossa vähiten tärkeää (<i>verrattuna kolmeen muuhun ryhmään</i>) 	<p>Ydinvoimaa vastustavat uraanikaivostoiminnan kannattajat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taloudellinen toiminta vastuun kantamisena - Päätöksenteon julkisuus vähiten tärkeää (<i>verrattuna kolmeen muuhun ryhmään</i>) - Yrityksillä, markkinoilla ja talouselämällä ei tärkeää roolia energian tuotannon ja käytön aiheuttamien ympäristöongelmien ratkaisemisessa (<i>verrattuna kolmeen muuhun ryhmään</i>) - Poliitikkojen keskeinen asema energiapoliittisessa päätöksenteossa erittäin tärkeää (<i>verrattuna kolmeen muuhun ryhmään</i>) - Kansalaisten osallistuminen energiapoliittiseen päätöksentekoon ja ympäristö- ja luontoarvojen

<p>- Kansalaisten osallistuminen energiapoliittiseen päätöksentekoon sekä ympäristö- ja luontoarvojen huomioon ottaminen energiapoliittisessa päätöksenteossa vähemmän tärkeää (<i>verrattuna tuplavastustajiin sekä ydinvoimaa vastustaviin uraanikaivostoiminnan kannattajiin, mutta kuitenkin tärkeämpää kuin tuplakannattajilla</i>)</p>	<p>kunnioittaminen energiapoliittisessa päätöksenteossa tärkeää (<i>verrattuna tuplakannattajiin ja ydinvoimaa kannattaviin uraanikaivostoiminnan vastustajiin</i>)</p>
--	---

Verrattuna esimerkiksi tuplavastustajiin, tuplakannattajien suhtautumisesta tulee kiinnostavasti esille se, että tässä ryhmässä ei niinkään kannateta kansalaisten mahdollisuutta vaikuttaa energiapoliittiseen päätöksentekoon. Sen sijaan tässä ryhmässä ilmenee suurempi luottamus poliitikkoihin energiapoliittisessa päätöksenteossa. Mielestäni tämä suhtautumistapa energiapoliittiseen päätöksentekoon sopii hyvin yhteen yleisemmän nationalistis-liberalistisen suhtautumistavan kanssa, joka ryhmällä on uraanikaivostoiminnasta taloudellisena toimintana. Myös se, että tässä ryhmässä, verrattuna muihin ryhmiin, pidetään vähiten tärkeänä kansalaisten mahdollisuutta osallistua päätöksentekoon, saattaa selittää osaltaan sen miksi tässä ryhmässä vuodelta 1965 peräisin olleeseen kaivoslakiin ei suhtauduttu kielteisesti. Tuplavastustajilla tulee esille demokraattisen osallistumisen tärkeänä pitäminen. Ydinvoimaa vastustavilla uraanikaivostoiminnan kannattajilla tulee myös esille kiinnostava havainto siitä, että tässä ryhmässä pidetään päätöksenteon julkisuutta vähemmän tärkeänä, mutta kansalaisten mahdollisuuksia osallistua energiapoliittiseen päätöksentekoon pidetään sen sijaan tärkeämpänä verrattuna esimerkiksi ydinvoimaa kannattaviin uraanikaivostoiminnan vastustajiin. Täten, ryhmien välillä on havaittavissa erilaisia moraalisia näkemyksiä esimerkiksi päätöksenteon julkisuuden tärkeydestä ja kansalaisten mahdollisuudesta osallistua päätöksentekoon.

Kokonaisuudessaan eri suhtautumisryhmien voi nähdä haluavan eri asioita energiapoliittiselta päätöksenteolta ja moraalinen energiapoliittinen päätöksenteko näyttäytyy kussakin ryhmässä erilaiselta.

Kaiken kaikkiaan, tutkielmani tulosten pohjalta on mahdollista selittää ydinvoiman kannattajien ja vastustajien suhtautumistapoja uraanikaivostoimintaan niiden erilaisten

moraalis-poliittisten näkemysten avulla, joita näillä ryhmillä on uraanikaivostoiminnasta taloudellisena ja energiapoliittisena toimintana. Kuten, edellä tuli esille kullakin ryhmällä on erilaisia näkemyksiä siitä, kuinka uraanikaivostoimintaan taloudellisena toimintana tulisi suhtautua sekä siitä, mitä on hyvä energiapoliittinen päätöksenteko.

Moraalitalouteen sisältyvä ajatus siitä, että taloudellinen toiminta on aina kietoutunut sosiaaliseen esimerkiksi moraalin kautta, tulee hyvin esille uraanikaivostoiminnan yhteydessä. Kuten tulokset osoittavat, uraanikaivostoiminta taloudellisena toimintana ei ole moraalin yläpuolella tai siitä irrallaan, vaan pikemminkin se on vahvasti kietoutunut hyvin erilaisiin moraalisiin näkemyksiin. Uraanikaivostoiminnan kannattajilla ja vastustajilla on esimerkiksi hyvin erilaisia moraalisia näkemyksiä muun muassa siitä, onko Suomella moraalista velvollisuutta sallia uraanikaivostoiminta sekä miten kansalaiset on otettava huomioon energiapoliittisessa päätöksenteossa. Näin ollen, uraanikaivostoiminta voidaan nähdä taloudellisena ja energiapoliittisena toimintana, johon kytkeytyy monenlaisia moraalis-poliittisia arvoja ja näkemyksiä. Se tapa, jolla esimerkiksi nykyistä uraaninetsintää on toteutettu saattaa uhata joidenkin ryhmien moraalis-poliittisia arvoja siitä, miten tämäntyyppistä toimintaa tulisi harjoittaa ja saada aikaan vastustusta. Toisaalta, joidenkin ryhmien arvot eivät välttämättä ole suoranaisesti uhattuna, jolloin vastustustakaan ei välttämättä muodostu. Taloudellinen toiminta ikään kuin legitimoituu arvojen kautta.

Tutkielmassani jokainen havaittu suhtautumisryhmä edustaa omanlaistansa moraalista näkemystä. On myös tärkeää huomata, että mikään ryhmä ei ole moraaliton tai kaksinaismoraalinen, vaan jokaisella ryhmällä on löydettävissä omat, rationaaliset, moraaliset syyt asennoitumiselleen. Kukin suhtautumisryhmä on moraalinen siinä Zygmunt Baumanin (1995, 1) tarkoittamassa mielessä, että he ovat toimineet omantuntonsa mukaan ja valinneet sen vaihtoehdon, jonka he itse kokevat hyväksi ja oikeaksi. Moraalisena oleminen ei siis tarkoita vain sitä, että toimii joidenkin toisten määrittelemien, yleisten kriteerien mukaan. Eri suhtautumisryhmät heijastavat niiden näkemystä siitä yhteiskuntamoraalista, jonka nojalla ne haluavat päätöksiä tehtävän.

Tutkielmani tuloksista tuleekin esille Andrew Sayerin esille nostama seikka, että vaikka yksilöiden toiminta ja käyttäytyminen pohjautuu osaltaan tapoihin sekä intressien ja vallan tavoitteluun, pohjautuu se merkittävästi myös erilaisiin moraalisiin perusteisiin (Sayer

2004b, 3). Myös kunkin ryhmän suhtautumisen voi ajatella perustuvan osaltaan tapoihin ja pitävän sisällään kamppailua vallasta. Silti kullakin suhtautumistavalla on myös moraalisia perusteita ja syitä, joilla on suurta merkitystä toimijoille. Toimijoilla voi olla esimerkiksi hyvin erilaisia käsityksiä siitä, mikä on arvokasta tai mikä on tavoittelemisen arvoista ja mikä ei. Näistä erilaisista moraalista perusteista käsin tulee kunkin ryhmän suhtautumistapa ymmärrettävämmäksi.

Moraalitalouteen on perinteisesti liitetty näkemys siitä, että kapitalismiin ja markkinatalouteen siirryttäessä moraaliset seikat häviävät taloudesta (Sayer 2004c, 7). Moraalitalous on jotain, joka on valinnut ennen markkinataloutta tai jotain, joka voidaan saavuttaa tulevaisuudessa, mutta jota ei nyt ole olemassa (ks. esim. Pulliainen 2005, Powelson 1998). Andrew Sayer (2004c, 7) on kritisoinut tämäntyyppisiä näkemyksiä ja tässä tutkielmassa voin yhtyä hänen näkemykseensä siitä, että moraaliset seikat eivät suinkaan ole hävinneet taloudesta yksilöllistymisen ja markkinoiden laajentumisen myötä. Sayerin mukaan moraaliset päätökset ovat pikemminkin tulleet entistä vaikeammiksi, koska enää esimerkiksi jokin tietty sosiaalinen asema, johon synnytty, ei anna suoraa tapaa, jolla päätös on tehtävä. Nykyään ihmisten onkin yksilöllisesti pohdittava omanlainen tapa toimia ja ratkaista moraaliset päätökset.

Tutkielmani tulosten myötä myös Mark Banksin (2006) kuvaus nykyisestä moraalitaloudesta vaikuttaa osuvalta. Mark Banks (2006, 461–462) on todennut, että uusliberalistiseen markkinatalouteen siirtymisen myötä moraalisten seikkojen asema heikkeni, mutta viimeaikaiset muutokset kapitalismissa heijastavat hänen mukaansa moraalisuuden saaneen tiukempaa otetta taloudellisessa toiminnassa. Tästä kertoo hänen mukaansa se, että nykyään on ilmaantunut yhä enemmän taloudellisia suhteita, jotka perustuvat kestävyydelle, vastavuoroisuudelle ja moraalille velvollisuudelle.

Kokonaisuudessaan tutkielmani tulokset tukevat mielestäni hyvin Gavin Bridgen (2004) tekemiä havaintoja kaivostoimintaa koskevien tutkimusten tuloksista. Gavin Bridge on todennut, että erityisesti kaivostoimintaa koskevissa kulttuurisissa tutkimuksissa pyritään huomioimaan se, miten kaivostoiminta ilmentää monia sellaisia huolia, joita liittyy paikallisen kontrollin menettämiseen, globalisaatioon ja sosiaaliseen ja ympäristölliseen muutokseen (2004, 241). Esimerkiksi uraanikaivostoiminnan vastustajille yleinen

kielteisyys nykyistä kaivoslakia kohtaan, saattaa ilmentää osaltaan huolta paikallisen kontrollin menettämisestä.

Aiemmassa Suomessa käydyssä uraanikaivostoimintaa ja erityisesti sen vastustamista koskevassa keskustelussa ja tutkimuksessa on muodostunut melko stereotyyppinen ja yksiulotteinen kuva uraanikaivostoiminnan vastustajista ja kannattajista. Tämän tutkielman toivonkin monipuolistavan näkemystä uraanikaivostoiminnan kannattajista ja vastustajista Suomessa. Uraanikaivostoiminnan vastustajat eivät tämän tutkielman tulosten perusteella ole aina esimerkiksi ydinvoiman vastaisia ja toisaalta, jotkin seikat, jotka on liitetty vain uraanikaivostoiminnan vastustajiin, esimerkiksi käsitys uraanikaivostoimintaan liittyvistä ympäristö- ja terveysriskeistä sekä kielteisyys ulkomaisia yhtiöitä kohtaan, ovatkin ominaisia myös uraanikaivostoiminnan kannattajille. Jotta voidaan ymmärtää kansalaisten suhtautumista uraanikaivostoimintaan, on tärkeää hahmottaa miten moniulotteisesta asiasta on kyse. Esimerkiksi uraanikaivostoimintaan liittyvien kiistojen sovittelu on vaikeaa, jos nojataan vain hyvin stereotyyppisiin käsityksiin vastustuksen taustalla olevista syistä.

On kuitenkin hyvä huomioida se, että saadut tulokset ovat vahvasti kytköksissä tutkielmassa tehtyihin metodologisiin valintoihin. Mikäli olisin esimerkiksi jakanut suhtautumisryhmien muodostamisen perustana olleet muuttujat keskipistejaon sijaan keskiarvojaolla, olisivat tulokset luultavasti olleet toisenlaiset. Oman haasteensa tutkielman tekemiselle asetti myös se, että tutkielmassani tein sekundaarianalyysin valmiista kyselyaineistosta, joka oli alun perin kerätty toisiin tarkoituksiin. Näin ollen, en ole voinut vaikuttaa siihen, millaisia väittämiä kyselyyn on laadittu, vaan tutkielma on täytynyt sovittaa niihin väittämiin, jotka kyselyssä ovat olleet. Myöskään kaikki analyysimenetelmien vaatimat ehdot eivät tutkielmassani täytyneet. Esimerkiksi yksisuuntaisen varianssianalyysin ja erotteluanalyysin parhaan mahdollisen tilastotieteellisen soveltamisen kannalta olisi ollut hyvä jos osa muuttujista olisi ollut hieman normaalimmin jakautuneita. Toisaalta, yhteiskuntatieteissä kyselytutkimuksen vastaajilta kysytyt asiat ovat helposti sen luonteisia, että muodostuneet jakaumat poikkeavat normaalijakaumasta. Tutkielmassa olenkin suhtautunut analyysimenetelmien vaatimiin ehtoihin ennemmin niiden ideaaliseen käyttöön liittyvinä ottaen kuitenkin analyysissä huomioon aineiston mahdolliset puutteet.

Jatkotutkimuksena olisi kiinnostavaa paneutua vielä hieman syvällisemmin uraanikaivostoiminnan vastustuksen sekä kannatuksen problematiikkaan. Erityisen kiinnostavaa olisi paneutua uraanikaivostoiminnan vastustukseen ja kannatukseen niillä paikkakunnilla ja alueilla, joissa uraaninetsintää yhä edelleen harjoitetaan keräämällä uusi, juuri uuden tutkimuksen kysymyksenasettelua varten laadittu, kyselyaineisto sekä täydentämällä kyselyaineistoa esimerkiksi haastatteluin, jolloin kyselyaineiston pohjalta saatujen tulosten tulkintaan saisi kenties tukea haastatteluin saadusta tiedosta.

LÄHTEET

- Alajärvi, A., Suikkanen, A., Viinamäki, L. & Ainonen, M. (1990). Kaivosyhdyskunnan purkautuminen. Tutkimus Kolarin Rautuvaaran kaivoksen sulkemisesta ja yhdyskunnan uudelleen rakentumisesta. Lapin korkeakoulun yhteiskuntatieteiden osasto. Rovaniemi.
- Albarracín, D., Johnson, B. T., Zanna, M. P. & Kumkale, G. T. (2005). Attitudes: Introduction and Scope. Teoksessa Albarracín, D., Johnson, B. T., & Zanna, M. P. (toim.) *The Handbook of Attitudes*. Lawrence Erlbaum Associates. New Jersey, 3–19.
- Ballard, C. & Banks, G. (2003). Resource Wars. *The Anthropology of Mining. Annual Review of Anthropology*, 32, 287–313.
- Banks, M. (2006). Moral Economy and Cultural Work. *Sociology*, 40, 3, 455–472.
- Bauman, Z. (1995). *Life in Fragments. Essays in Postmodern Morality*. Blackwell. Oxford, United Kingdom.
- Blowers, A. (2007). Preface. Teoksessa D. Elliott (toim.) *Nuclear or Not? Does Nuclear Power Have a Place in a Sustainable Energy Future?* Palgrave MacMillan. Hampshire, xi–xix.
- Bridge, G. (2004). Contested Terrain: Mining and the Environment. *Annual Review of Environment and Resources*, 29, 205–259.
- Brugge, D. & Goble, R. (2002). The History of Uranium Mining and the Navajo People. Public Health Then and Now. *American Journal of Public Health*, 92, 9, 1410–1419.
- Dietz, T., Fitzgerald, A. & Shwom, R. (2005). Environmental Values. *Annual Review of Environment and Resources*, 30, 335–372.
- Eagly, A. H. & Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich. Orlando, Florida.
- Eerola, T. (2007). Uraaninetsintä, kansalaisjärjestöt ja paikalliset asukkaat. Kaivosteollisuuden uusi haaste Suomessa. *Geologi*, 59, 172–176.
- Eerola, T. (2008a). Uranium Exploration, Non-Governmental Organizations and Local Communities. The Origin, Anatomy, and Consequences of a New Challenge in Finland. *Estonian Journal of Earth Sciences*, 57, 2, 111–122.
- Eerola, T. (2008b). Ilmastonmuutoksesta uraanikohuun: miten hurrikaani saadaan vesilasiin (ja pitääkö siitä keskustella)? *Geologi*, 60, 75–79.
- Elliott, D. (2007). Introduction. Teoksessa D. Elliott (toim.) *Nuclear or Not? Does Nuclear Power Have a Place in a Sustainable Energy Future?* Palgrave MacMillan. Hampshire, 1–6.

- Froggatt, A. (2007). Nuclear Power –The European Dimension. Teoksessa D. Elliott (toim.) Nuclear or Not? Does Nuclear Power Have a Place in a Sustainable Energy Future? Palgrave MacMillan. Hampshire, 171–182.
- Grosche, B., Kreuzer, M., Kreisheimer, M., Schnelzer, M. & Tschense, A. (2006). Lung Cancer Risk Among German Male Uranium Miners: A Cohort Study, 1946-1998. *British Journal of Cancer*, 95, 1280–1287.
- Harva, U. (1979). Moraalin ongelmia. Otava. Helsinki.
- Harva, U. (1978). Hyvä ja paha. Praktisen etiikan ongelmia. Otava. Helsinki.
- Heikkonen, J. (1995). Moraali ja etiikka käytännössä. Käsikirja. WSOY. Juva.
- Helkama, K., Myllyniemi, R. & Liebkind, K. (1999). Johdatus sosiaalipsykologiaan. Edita. Helsinki.
- Hitlin, S. & Piliavin, J. A. (2004). Values: Reviving a Dormant Concept. *Annual Review of Sociology*, 30, 359–393.
- Jarva, V. (2004). Talous ihmisen palveluksessa. Moraalitalous-näkökulma kotitalouden tarinoihin. Teoksessa I. Kauppinen (toim.) Moraalitalous. Vastapaino. Tampere, 289–230.
- Jokivuori, P. & Hietala R. (2007). Määrällisiä tarinoita. Monimuuttujamenetelmien käyttö ja tulkinta. WSOY. Helsinki.
- Jokivuori, P (2002). Sitoutuminen työorganisaatioon ja ammattijärjestöön. Kilpailevia vai täydentäviä? Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 206. Jyväskylän yliopisto.
- Julkunen, R. (2004). Suunnanmuutoksen moraalitalous. Teoksessa I. Kauppinen (toim.) Moraalitalous. Vastapaino. Tampere, 235–253.
- Kantola, I. (2004). Ydinvoimakeskustelun sähköinen kielipeli. Teoksessa M. Kojo (toim.) Ydinvoima, valta ja vastarinta. Like. Helsinki, 107–125.
- Karasti, O. (2008). Uraania Kuusamon Kouervaaralta? Tutkimus uraanin etsinnästä Kuusamossa paikallisten asukkaiden ja työ- ja elinkeinoministeriön virkamiesten näkökulmista. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Yhdyskuntatieteiden laitos.
- Kauhanen, H. (2008). Vaikeneminen on uraania. Valta, ideologia ja organisoitu vastuuttomuus Helsingin Sanomien ja Karjalaisen uranikaivoskirjoittelussa vuosina 2006 ja 2007. Tiedotusopin Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto.
- Kauppinen, I. (2004). Esipuhe. Teoksessa I. Kauppinen (toim.) Moraalitalous. Vastapaino. Tampere, 5–20.
- Gluckhohn, C. (1967). Values and Value-Orientations in the Theory of Action. An Exploration in Definition and Classification. Teoksessa T. Parsons & E. A. Shils (toim.) Toward a General Theory of Action. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts, 388–433.

- Knapp, A. B. (1998). Social Approaches to the Archaeology and Anthropology of Mining. Teoksessa A. B. Knapp, V. C. Pigott & E. W. Herbert (toim.) Social Approaches to an Industrial Past. The Archaeology and Anthropology of Mining. Routledge. London, 1–23.
- Kojo, M. (2004). Yhteenveto. Teoksessa M. Kojo (toim.) Ydinvoima, valta ja vastarinta. Like. Helsinki, 231–258.
- Kurkela, M. K. (2007). Osuuskunta kylätoiminnassa. Tapausesimerkkinä Rämsöön kyläosuuskunta. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Yhdyskuntatieteiden laitos. Kauppa- ja hallintotieteiden tiedekunta.
- Lammi, H. (2004). Tarinat kovasta ytimestä. Teoksessa M. Kojo (toim.) Ydinvoima, valta ja vastarinta. Like. Helsinki, 11–50.
- Lehtinen, A. (2003). Johdanto: ympäristö, yhteisö ja oikeudenmukaisuus. Teoksessa A. Lehtinen & P. Rannikko (toim.) Oikeudenmukaisuus ja ympäristö. Gaudeamus. Helsinki, 9–32.
- Litmanen, T., Ruostetsaari, I., Salo, M., Kari, M. & Kojo, M. (2010). Energiapoliittinen valta Suomessa. Kansalaisten näkemyksiä energiapolitiikan hallinnasta ja vallankäytöstä. Sosiologian julkaisuja. Jyväskylän yliopisto. (tulossa).
- Litmanen, T. (2009). The Transillumination of Finnish Nuclear Policy: Seeking a Shortcut to a Low Carbon Society. Teoksessa M. Kojo & T. Litmanen (toim.) Renewal of Nuclear Power in Finland. Palgrave MacMillan. London, 3–37.
- Litmanen, T. (2008). Uraanikaivoksien vastustaminen. Paikallistason NIMBY -kiistoja vai transnationaalia liikehdintää geopolitiikkaan ja globalisoituneen talouden muutoksiin? Teoksessa T. Kopomaa, L. Peltonen & T. Litmanen (toim.) Ei meidän pihallemme! Paikalliset kiistat tilasta. Gaudeamus. Helsinki, 123–152.
- Lupton, D. (1999). Risk. Routledge. London.
- Mazher, A. K. (2009). A Review of Uranium Economics. *International Journal of Nuclear Governance, Economy and Ecology*, 2, 4, 337–361.
- Metsämuuronen, J. (2008). Monimuuttujamenetelmien perusteet. Gummerus. Jyväskylä.
- Metsämuuronen, J. (2005). Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Gummerus. Jyväskylä.
- Moody, R. (2007). Rocks and Hard Places. The Globalization of Mining. Zed Books. New York.
- Möhner, M., Lindtner, M., Otten, H. & Gille, H. G. (2006). Leukemia and Exposure to Ionizing Radiation Among German Uranium Miners. *American Journal of Industrial Medicine*, 49, 238–248.
- Nissinen, J. (2004). Valtavirran vastavirta. Teoksessa M. Kojo (toim.) Ydinvoima, valta ja vastarinta. Like. Helsinki, 87–105.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1981). Attitudes and Persuasion. Classic and Contemporary Approaches. William C. Brown. Dubuque, Iowa.

- Powelson, J. P. (1998). *The Moral Economy*. The University of Michigan Press. Ann Arbor.
- Pulliaainen, E. (2005). *Moraalista irrotettu talous*. Ochre Chronicles. Cosmoprint Oy. Helsinki.
- Raymond-Whish, S., Mayer, L. P., O'Neal, T., Martinez, A., Sellers, M. A., Christian, P. J., Marion, S. L., Begay, C., Propper, C. R., Hoyer, P. B., Dyer, C. A. (2007). Drinking Water with Uranium below the U.S.EPA Water Standard Causes Estrogen Receptor-Dependent Responses in Female Mice. *Environmental Health Perspectives*, 115, 12, 1711–1716.
- Rokeach, M. (1973). *The Nature of Human Values*. The Free Press. New York.
- Rokeach, M. (1968). *Beliefs, Attitudes and Values*. Jossey-Bass. San Francisco.
- Sarpo, M. (2008). Kehystäminen Uraaniton.org -kansalaisliikkeen mobilisaatiossa. Ympäristönsuojelutieteen Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto. Bio- ja ympäristötieteiden laitos.
- Sayer, A. (2008). Moral Economic Regulation in Organizations: A University Example. *Organization*, 15, 2, 147–164.
- Siimes, I. (2004). Alkusanat. Teoksessa M. Kojo (toim.) *Ydinvoima, valta ja vastarinta*. Like. Helsinki, 6–10.
- Sverke, M & Sjöberg, A. (1994). Dual Commitment to Company and Union in Sweden: An Examination of Predictors and Taxonomic Split Methods. *Economic and Industrial Democracy*, 15, 4, 531–564.
- Sänkiaho, R. & Rantala, H. (1988). *Ydinvoima ja yhteiskunta*. Yhteiskuntatieteiden tutkimuslaitos. Sarja A: 57. Tampereen yliopisto.
- Taeger, D., Krahn, U., Wiethage, T., Ickstadt, K., Johnen, G., Eisenmenger, A., Wesch, H., Pesch, B. & Bruning, T. (2008). A Study on Lung Cancer Mortality Related to Radon, Quartz, and Arsenic Exposures in German Uranium Miners. *Journal of Toxicology and Environmental Health*, 71, 859–865.
- Tontti, M. (2006). Uraaninetsintä Suomessa. Tausta ja nykytilanne. *Energiakatsaus*, 2/2006, 9–11.
- Walton, S. (2007). Site the Mine in Our Backyard! Discursive Strategies of Community Stakeholders in an Environmental Conflict in New Zealand. *Organization & Environment*, 20, 2, 177–203.
- Äikäs, O. (2006). Uraaninetsintä havahtui Ruususen unesta nykypäivään. *Materia*, 3/2006. 10–17.

Internet -lähteet:

EURATOM (2008). Annual Report 2007. <http://ec.europa.eu/euratom/ar/last.pdf> -viitattu 8.1.2009.

Gowans, C. (2008). Moral Relativism. Stanford Encyclopedia of Philosophy. <http://plato.stanford.edu/entries/moral-relativism/> -viitattu 21.10.2009.

Greenpeace (2006). Uraaninlouhinnan riskit. Tapaus Areva. <http://www.greenpeace.org/raw/content/finland/fi/dokumentit/Uraaninlouhinnan-riskit-tapaus-areva.pdf> -viitattu 3.3.2009.

Haavisto, I., Kiljunen, P. & Nyberg, M. (2007). Satavuotias kuntotestissä. EVA:n kansallinen arvo- ja asennetutkimus 2007. http://www.eva.fi/files/1783_satavuotias_kuntotestissa.pdf -viitattu 9.3.2009.

Härmä, T., Dahl, O. & Mäenpää, I. (2005). Suomen kaivostoiminnan ainevirrat ja sivuvirtojen hallinta. Prosessi- ja ympäristötekniikan osasto. Oulun yliopisto. <http://thule.oulu.fi/raportit/kaivostoim/Kaivosrap.pdf> - viitattu 8.12.2009.

Kaivoslaki 17.9.1965/503. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1965/19650503> -viitattu 12.2.2009.

Kiljunen, P. (2008). Energia-asenteet 2007. Seurantatutkimustietoa suomalaisten suhtautumisesta energiapoliittisiin kysymyksiin 1983–2007. Energiateollisuus ry. http://www.sci.fi/~yhdys/eas_07/eas-tied_07.htm -viitattu 20.1.2009.

Saartenoja, A., Törmä, H., Valkosalo, P. & Zawalinska, K. (2007). Talvivaaran kaivoksen aluetaloudelliset vaikutukset Ylä-Savon seutukuntaan, sen kuntiin sekä Rautavaaran kuntaan. Raportteja 21. Ruralia-instituutti. Helsingin yliopisto. <http://www.helsinki.fi/ruralia/julkaisut/pdf/Raportteja21.pdf> -viitattu 22.2.2010.

Sayer, A. (2004a). Restoring the Moral Dimension. The Department of Sociology. Lancaster University. <http://www.lancs.ac.uk/fass/sociology/papers/sayer-restoring-moral-dimension.pdf> -viitattu 7.12.2009.

Sayer, A. (2004b). Moral Economy. Department of Sociology. Lancaster University. <http://www.lancs.ac.uk/fass/sociology/papers/sayer-moral-economy.pdf> -viitattu 7.12.2009.

Sayer, A. (2004c). Moral Economy and Political Economy. The Department of Sociology. Lancaster University. <http://www.lancs.ac.uk/fass/sociology/papers/sayer-moral-economy-political-economy.pdf> -viitattu 10.1.2009.

Silvennoinen, A. (2007). Kevitsan kaivoksen valmisteluhanke. Arvio työvoimatarpeesta. Astrock Oy. http://www.kaivos.fi/mp/db/file_library/x/IMG/31411/file/Kevitsantyovoimatarveselvitys.pdf -viitattu 22.2.2010.

Säteilyturvakeskus (2007a). Uraani, kaivokset ja terveyshaitat. Saastuttavatko uraaniporaukset vesistöjä? Saastuttaako uraanikaivos lähivesistöt ja maaperän? http://www.stuk.fi/sateilytietoa/ukk/uraani/fi_FI/uraani12/ -viitattu 25.5.2009.

Säteilyturvakeskus (2007b). Uraani, kaivokset ja terveyshaitat. Aiheutuuko uraanikaivoksista terveyshaittoja? [http://www.stuk.fi/sateilytietoa/ukk/uraani/fi_FI/uraani9/viitattu 25.5.2009](http://www.stuk.fi/sateilytietoa/ukk/uraani/fi_FI/uraani9/viitattu%2025.5.2009).

Säteilyturvakeskus (2006). Uraanikaivosjätteet. <http://www.stuk.fi/julkaisut/katsaukset/pdf/uraanikaivosjatteen.pdf> -viitattu 3.3.2009.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2009). Esitys uudeksi kaivoslaiksi eduskunnalle. http://www.tem.fi/files/25613/367_VN_KaivosHE_221209.pdf -viitattu 22.2.2010.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2008a). Kaivoslain uudistaminen. http://www.tem.fi/files/20265/taustamuistio_071008_.pdf -viitattu 15.2.2009.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2008b). Ydinenergia. <http://www.tem.fi/index.phtml?s=183> -viitattu 30.1.2009.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2008c). Tilastotietoja vuoriteollisuudesta 2007. http://www.tem.fi/files/19518/Vuoriteollisuus_louhintatilastot2007.pdf -viitattu 5.10.2009.

Täysistunnon pöytäkirja PTK 121/2005 vp. http://www.riksdagen.fi/faktatmp/utatmp/akxtmp/skt_121_2005_151_p.shtm -viitattu 30.1.2009.

Uraaniton.org -kansanliikkeen terveysryhmän kooste (2007). Uraanikaivostoiminnan terveysvaikutukset <http://www.uraaniton.org/terveysvaikutukset.pdf> -viitattu 3.3.2009.

World Nuclear Association (2010). Nuclear Energy in Sweden. <http://www.world-nuclear.org/info/inf42.html> -viitattu 16.3.2010.

Sanomalehti-artikkelit:

Helsingin Sanomat 9.1.2010: Uraaninetsijöiden into kaivosvaltauksiin romahti.

LIITE 1

Erotteluanalyysiin valitut muuttajat

1 Mitä mieltä olette seuraavista energia-asioita koskevista väittämistä

- Tunnen hyvin energia-asioita. *(täysin eri mieltä-täysin samaa mieltä)*
- Minulla on riittävästi vaihtoehtoja valita millä tavoin tuotettua energiaa käytän. *(täysin eri mieltä-täysin samaa mieltä)*
- Pystyn vaikuttamaan Suomen energiapolitiikkaan omalla toiminnallani. *(täysin eri mieltä-täysin samaa mieltä)*
- Keskitetty, suuriin energiantuotantoyksiköihin perustuva järjestelmä on parempi kuin hajautettu pieniin yksiköihin perustuva. *(täysin eri mieltä-täysin samaa mieltä)*
- Energiamarkkinoiden tulee saada toimia ilman valtion ohjausta. *(täysin eri mieltä-täysin samaa mieltä)*

2 Kuinka tärkeässä asemassa seuraavat tahot/toimet nähdäksenne ovat pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia?

- Yksittäisten kuluttajien toimet ja valinnat *(täysin merkityksettömässä-erittäin tärkeässä)*
- Suomen kansalliset toimet ja poliittiset päätökset *(täysin merkityksettömässä-erittäin tärkeässä)*
- Euroopan unionin ratkaisut ja ilmastopolitiikka *(täysin merkityksettömässä-erittäin tärkeässä)*
- Yhdysvaltojen ratkaisut ja ilmastopolitiikka *(täysin merkityksettömässä-erittäin tärkeässä)*
- Suurten kehittyvien maiden kuten Kiinan ja Intian ratkaisut *(täysin merkityksettömässä-erittäin tärkeässä)*
- Laaja-alaiset, sitovat kansainväliset ympäristösopimukset *(täysin merkityksettömässä-erittäin tärkeässä)*
- Kansainvälisten suuryritysten toimet *(täysin merkityksettömässä-erittäin tärkeässä)*
- Yritysten/markkinoiden/talouselämän toimet yleensä *(täysin merkityksettömässä-erittäin tärkeässä)*

- Uusi teknologia/uudet keksinnöt (esim. energiantuotannossa) (*täysin merkityksettömässä-erittäin tärkeässä*)
- Yksittäisten kansalaisten toimet ja valinnat (*täysin merkityksettömässä-erittäin tärkeässä*)
- Kansalaisliikkeiden toimet (*täysin merkityksettömässä-erittäin tärkeässä*)
- Ympäristöjärjestöjen toimet (*täysin merkityksettömässä-erittäin tärkeässä*)
- Kansalliset valistuskampanjat (*täysin merkityksettömässä-erittäin tärkeässä*)

3 Joukkotiedotusvälineiden välittämä tieto energiakysymyksistä perustuu pitkälti muiden tahojen (erilaiset asiantuntija-, viranomais- ja intressitahot) tuottamaan informaatioon. Kuinka luotettavina tietolähteinä energiaa koskevissa asioissa pidätte seuraavia tahoja?

- Hallitus (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Eduskunta (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Euroopan unioni (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Suuryritykset (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Valtiovarainministeriö (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Kauppa- ja teollisuusministeriö (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Ympäristöministeriö (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Maakuntien liitot (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Kunnallishallinto (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Maamme ympäristöviranomaiset yleensä (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Puolueet ja poliitikot yleensä (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Kuluttajaviranomaiset (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Kansainväliset energiayhtiöt (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Metsäteollisuuden yritykset (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Metalliteollisuuden yritykset (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Elektroniikkateollisuuden yritykset (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Energiantuotantoyritykset (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Työnantajajärjestöt (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)

- Palkansaajajärjestöt (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Ympäristö- ja luonnonsuojelujärjestöt (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Muut kansalaisjärjestöt (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Kuluttajat/kansalaiset (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Yliopistot ja korkeakoulut (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Valtion tutkimuslaitokset (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)
- Yksityiset tutkimuslaitokset (*hyvin epäluotettava-hyvin luotettava*)

4 Kuinka tärkeinä pidätte seuraavia periaatteita energiapoliittisessa päätöksenteossa?

- Päätöksistä tiedotetaan mahdollisimman avoimesti (*ei lainkaan tärkeä-erittäin tärkeä*)
- Päätösten valmistelusta vastaavat asiantuntijat (*ei lainkaan tärkeä-erittäin tärkeä*)
- Päätöksissä huomioidaan laajasti niiden yhteiskunnalliset vaikutukset (*ei lainkaan tärkeä-erittäin tärkeä*)
- Päätöksissä huomioidaan laajasti niiden ympäristövaikutukset (*ei lainkaan tärkeä-erittäin tärkeä*)
- Päätösten tekoon osallistuvat yritysten edustajat (*ei lainkaan tärkeä-erittäin tärkeä*)
- Päätöksenteosta vastaavat asiantuntijat (*ei lainkaan tärkeä-erittäin tärkeä*)
- Päätösten valmistelu on julkista (*ei lainkaan tärkeä-erittäin tärkeä*)
- Päätökset ottavat eri eturyhmät huomioon (*ei lainkaan tärkeä-erittäin tärkeä*)
- Päätöksenteosta vastaavat ne, jotka ovat poliittisesti vastuussa äänestäjilleen (*ei lainkaan tärkeä-erittäin tärkeä*)
- Elinkeinoelämän järjestöillä on keskeinen asema päätöksenteossa (*ei lainkaan tärkeä-erittäin tärkeä*)
- Päätökset syntyvät yksimielisesti neuvottelujen tuloksena (*ei lainkaan tärkeä-erittäin tärkeä*)
- Kansalaiset voivat vaikuttaa päätöksiin (*ei lainkaan tärkeä-erittäin tärkeä*)
- Ympäristöjärjestöillä on keskeinen asema päätöksenteossa (*ei lainkaan tärkeä-erittäin tärkeä*)
- Energiapoliittikka määräytyy ilman valtion ohjausta (*ei lainkaan tärkeä-erittäin tärkeä*)

LIITE 2

Erottelifunktiot ja niihin sisältyneet muuttujat

Erottelifunktio 1.

Ympäristöjärjestöillä on keskeinen asema päätöksenteossa	.538
Keskitetty, suuriin energiantuotantoyksiköihin perustuva järjestelmä on parempi kuin hajautettu ja pieniin yksiköihin perustuva	-.450
Kansalaiset voivat vaikuttaa päätöksiin	.445
Ympäristö- ja luonnonsuojelujärjestöjen luotettavuus tietolähteinä energiaa koskevissa asioissa	.430
Päätöksissä huomioidaan laajasti niiden ympäristövaikutukset	.363
Ympäristöjärjestöjen toimien tärkeys ratkaistaessa energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia	.363
Kansalaisliikkeiden toimien tärkeys ratkaistaessa energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia	.357
Muiden kansalaisjärjestöjen luotettavuus tietolähteinä energiaa koskevissa asioissa	.307
Yksittäisten kansalaisten toimien ja valintojen tärkeys pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia	.278
Yksittäisten kuluttajien toimien ja valintojen tärkeys pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia	.220
Päätöksistä tiedotetaan mahdollisimman avoimesti	.198
Kansallisten valistuskampanjoiden tärkeys pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia	.187
Kansainvälisten suuryritysten toimien tärkeys pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia	.183
Päätöksissä huomioidaan laajasti niiden yhteiskunnalliset vaikutukset	.177

Elektroniikkateollisuuden yritysten luotettavuus tietolähteinä energiaa koskevilla asioilla	-0.175
Suomen kansallisten toimien ja poliittisten päätösten tärkeys pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia	.170
Laaja-alaisen, sitovien ympäristösopimusten tärkeys pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia	.162
Energiamarkkinoiden tulee saada toimia ilman valtion ohjausta	-0.137
Hallituksen luotettavuus tietolähteenä energiaa koskevilla asioilla	-0.129
Päätökset syntyvät yksimielisesti neuvottelujen tuloksena	.111
Maamme ympäristöviranomaisten luotettavuus tietolähteenä energiaa koskevilla asioilla	.087

Erottelu-funktio 2.

Päätösten valmistelu on julkista	.336
Minulla on riittävästi vaihtoehtoja valita millä tavoin tuotettua energiaa käytän	-0.273
Päätöksenteosta vastaavat ne, jotka ovat poliittisesti vastuussa äänestäjilleen	-0.217
Yritysten, markkinoiden ja talouselämän toimien tärkeys pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia	.201
Metsäteollisuusyritysten luotettavuus tietolähteenä energiaa koskevilla asioilla	-0.185
Kansainvälisten energiayhtiöiden luotettavuus tietolähteenä energiaa koskevilla asioilla	-0.170
Tunnen hyvin energia-asioita	-0.156
Päätöksenteosta vastaavat asiantuntijat	.150
Suurten kehittyvien maiden, kuten Kiinan ja Intian ratkaisujen tärkeys pyrittäessä ratkaisemaan energian käytön ja tuotannon aiheuttamia ympäristöongelmia	.144

Yliopistojen ja korkeakoulujen luotettavuus tietolähteinä energiaa koskevissa asioissa	.141
Uuden teknologian ja uusien keksintöjen tärkeys pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia	.134
Euroopan unionin luotettavuus tietolähteenä energiaa koskevissa asioissa	.125
Elinkeinoelämän järjestöillä on keskeinen asema päätöksenteossa	-.099
Euroopan unionin ratkaisujen ja ilmastopolitiikan tärkeys pyrittäessä ratkaisemaan energian käytön ja tuotannon aiheuttamia ympäristöongelmia	.090
Kunnallishallinnon luotettavuus tietolähteenä energiaa koskevissa asioissa	.087
Puolueiden ja poliitikkojen luotettavuus tietolähteinä energiaa koskevissa asioissa	-.048

LIITE 3



Tutkimus kansalaisten energiapolitiikkaa koskevista näkemyksistä

Arvoisa vastaanottaja

Energiapolitiikasta on Suomessa käyty viime aikoina vilkasta keskustelua. Joukkotiedotusvälineissä ovat olleet esillä poliittisten päättäjien ja asiantuntijoiden käsitykset muun muassa ilmastopolitiikasta, sähkömarkkinoista ja sähkön hinnasta, ydinvoimasta, liikenteen biopolttoaineista ja ylipäänsä uusiutuvasta energiasta. Tällä Suomen Akatemian rahoittamalla kyselytutkimuksella selvitetään nimenomaan kansalaisten energianäkemyksiä ja käsityksiä Suomen energiapolitiikkaan vaikuttavista tahoista. Energiapolitiikalla tarkoitetaan tässä yhteydessä poliittisten päätöksentekijöiden, viranomaisten, yritysten, järjestöjen ym. toimenpiteitä, jotka kohdistuvat energian tuotantoon, jakeluun ja kulutukseen.

Tätä kyselyä varten Väestörekisteristä on poimittu satunnaisotos 18-75 vuotiaista suomalaisista. Te olette yksi heistä. Jokaisen kyselylomakkeen saaneen vastaus on tärkeä, jotta tulokset kuvaisivat mahdollisimman luotettavasti suomalaisten energianäkemyksiä. Kyselytutkimuksen tilastollinen luotettavuus edellyttää, että kysymyksiin vastaa kirjensaaja. Tutkimus toteutetaan yhteistyössä Jyväskylän ja Tampereen yliopistojen kanssa. Vastaukset käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti. Tutkimuksen tulokset julkaistaan tutkimusraporttina, josta yksittäistä vastaajaa ei voida tunnistaa. Osoitetarrassa ja kyselylomakkeessa on sama numerosarja, jota käytetään ainoastaan aineiston keräämisvaiheessa.

Pyydämme teitä täyttämään kyselylomakkeen ja postittamaan sen oheisessa kirjekuoressa kahden viikon kuluessa. Palautuskuoren postimaksu on jo valmiiksi maksettu. Annamme mielellämme lisätietoja tutkimuksesta.

Yhteistyöstä etukäteen kiittäen

Ilkka Ruostetsaari
professori
Tampereen yliopisto
p. 03- 3551 7012

Tapio Litmanen
erikoistutkija
Jyväskylän yliopisto
p. 014 - 260 2937

Johanna Utriainen
tutkija
Jyväskylän yliopisto
energiakysely2007@jyu.fi

Osoitelähde:
Väestötietojärjestelmä
Väestörekisterikeskus
PL 70
00581 Helsinki

Vastausohje: Rastittakaa henkilökohtaista näkemystäenne parhaiten kuvaava vaihtoehto.

1. Mitä mieltä olette seuraavista energia-asioista koskevista väittämistä?

Täysin sama mieltä 1	Jokseenkin samaa mieltä 2	Vaikea sanoa 3	Jokseenkin eri mieltä 4	Täysin eri mieltä 5			
			1	2	3	4	5
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Täysin sama mieltä 1	Jokseenkin samaa mieltä 2	Vaikea sanoa 3	Jokseenkin eri mieltä 4	Täysin eri mieltä 5			
			1	2	3	4	5

Turpeen käyttö liikenteen polttonesteiden valmistukseen on perusteltua Suomessa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liikenteen biopolttoaineita ei tulisi ottaa Suomessa käyttöön ennen kuin niitä on tutkittu enemmän.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liikenteen bioenergiapuuhaassa on nykyisin jo uskonnollista hurmosta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Henkilökohtaiset päästökiintiöt tulisi ottaa käyttöön.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Mihin suuntaan seuraavien energianlähteiden käyttöä tulisi kehittää Suomessa?

1 Lisätä tuntuvasti	5 Vähentää tuntuvasti
2 Lisätä jonkin verran	6 Luopua kokonaan
3 Nykyisin sopiva	0 En osaa sanoa
4 Vähentää hieman	

	1	2	3	4	5	6	0
Öljy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ydinvoima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maakaasu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kivihiili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vesivoima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuulivoima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biokaasu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aurinkoenergia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peltoenergiakasvit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vety	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Jokainen kansalainen/ kuluttaja voi periaatteessa omalta osaltaan vaikuttaa energiapolitiikkaan omilla valinnoillaan. Kuinka hyödylliseksi tässä suhteessa näette seuraavat keinot?

Erittäin hyödyllistä 1	Melko hyödyllistä 2	Melko hyödytöntä 3	Täysin hyödytöntä 4	En osaa sanoa 0
---------------------------	------------------------	-----------------------	------------------------	--------------------

	1	2	3	4	0
Ympäristöystävällisten tuotteiden valitseminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autoilun vähentäminen joukkoliikennettä suosimalla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liikkuminen jalan/ pyörällä henkilöauton sijaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ns. vihreän (uusiutuvalla energialla tuotetun) sähkön käyttäminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asunnon lämpötilan alentaminen/ seuranta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2927625991

Vastausohje: Rastittakaa henkilökohtaista näkemystäne
parhaiten kuvaava vaihtoehto.

	Erittäin hyödyllistä	Melko hyödyllistä	Melko hyödyttöntä	Täysin hyödyttöntä	En osaa sanoa
	1	2	3	4	0
Vähäkulutuksisten/ "energiapihien" laitteiden valitseminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yleensä omasta kulutustasosta tinkiminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kertominen energiakysymyksistä toisille/ tuttaville	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energiakysymysten opettaminen lapsille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kirjoittaminen energiakysymyksistä sanomalehtien yleisönosastolle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yhteydenotot kansanedustajiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kirjoittaminen energiakysymyksistä internetin keskustelupalstoilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toimiminen kansalaisjärjestöissä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mielenosoituksiin osallistuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yhteydenotot viranomaisiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sähköyhtiöiden kilpailuttaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yhteydenotot energiantuotantoyhtiöiden edustajiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Äänestäminen vaaleissa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radikaali ympäristöaktivismi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kulutuselektroniikan käytön vähentäminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sähkösaunan käytön vähentäminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lentomatkojen vähentäminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Kuinka tärkeässä asemassa seuraavat tahot/ toimet nähdäksenne ovat pyrittäessä ratkaisemaan energian tuotannon ja käytön aiheuttamia ympäristöongelmia?

	Erittäin tärkeä	Melko tärkeä	Jokseen- kin merki- tyksetö- mässä	Täysin merki- tyksetö- mässä	En osaa sanoa
	1	2	3	4	0
Yksittäisten kuluttajien toimet ja valinnat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suomen kansalliset toimet ja poliittiset päätökset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Euroopan unionin ratkaisut ja ilmastopoliittikka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yhdysvaltojen ratkaisut ja ilmastopoliittikka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suurten kehittyvien maiden kuten Kiinan ja Intian ratkaisut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laaja-alaiset, sitovat kansainväliset ympäristösopimukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kansainvälisten suuryritysten toimet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Erittäin tärkeä	Melko tärkeä	Jokseen- kin merki- tyksetö- mässä	Täysin merki- tyksetö- mässä	En osaa sanoa
	1	2	3	4	0
Yritysten/ markkinoiden/ talouselämän toimet yleensä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uusi teknologia/ uudet keksinnöt (esim. energiantuotannossa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yksittäisten kansalaisten toimet ja valinnat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kansalaisliikkeiden toimet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ympäristöjärjestöjen toimet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kansalliset valistuskampanjat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Joukkotiedotusvälineiden välittämä tieto energia-kysymyksistä perustuu pitkälti muiden tahojen (erilaiset asiantuntija-, viranomais- ja intressitahot) tuottamaan informaatioon. Kuinka luotettavana tietolähteenä energiaa koskevissa asioissa pidätte seuraavia tahoja?

	Hyvin luotet- tava	Melko luotet- tava	Melko epäluo- tettava	Hyvin epäluo- tettava	En osaa sanoa
	1	2	3	4	0
Hallitus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eduskunta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Euroopan unioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suuryritykset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valtiovarainministeriö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kauppa- ja teollisuusministeriö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ympäristöministeriö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maakuntien liitot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kunnallishallinto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maamme ympäristöviranomaiset yleensä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puolueet ja poliitikot yleensä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kuluttajaviranomaiset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kansainväliset energiayhtiöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metsäteollisuuden yritykset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metalliteollisuuden yritykset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elektroniikkateollisuuden yritykset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energiantuotantoyritykset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työnantajajärjestöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Palkansaajajärjestöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ympäristö- ja luonnonsuojelujärjestöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muut kansalaisjärjestöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kuluttajat/ kansalaiset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yliopistot ja korkeakoulut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valtion tutkimuslaitokset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yksityiset tutkimuslaitokset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vastausohje: Rastittakaa henkilökohtaista näkemystänne
parhaiten kuvaava vaihtoehto.

6 a) Onko kotitaloutenne kilpailuttanut eli pyytänyt tarjouksia sähköyhtiöiltä?

- Kyllä
 Ei

b) Onko kotitaloutenne vaihtanut sähköyhtiötä?

- Kyllä
 Ei

Mikäli kotitaloutenne ei ole vaihtanut sähköyhtiötä siirtykää kohtaan 7. Mikäli kotitaloutenne on vaihtanut sähköyhtiötä, vastatkaa seuraaviin kysymyksiin:

c) Kuinka monta kertaa kotitaloutenne on vaihtanut sähköyhtiötä?

--	--

d) Minkä vuoksi kotitaloutenne vaihtoi sähköyhtiötä?

- Saimme hinnaltaan edullisemman sähkösopimuksen
 Halusimme ostaa ympäristöystävällisemmin tuotettua energiaa
 Vaihdoinme asuntoa
 Muu syy, mikä? _____

7. Kuinka tärkeinä pidätte seuraavien näkökohtien huomioon ottamista energiantuotantoa koskevissa ratkaisuissa?

Valitse kolme tärkeintä.

	Tärkein	Toiseksi tärkein	Kolmanneksi tärkein
Saatavuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuotanto ja toimintavarmuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tehokkuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Edullinen hinta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kotimaisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ympäristöystävällisyys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turvallisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työllisyys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Kuinka tärkeinä pidätte seuraavia periaatteita energiapolitiisessa päätöksenteossa?

	Erittäin tärkeä 1	Melko tärkeä 2	Ei kovin tärkeä 3	Ei lainkaan tärkeä 4	En osaa sanoa 0
Päätöksistä tiedotetaan mahdollisimman avoimesti				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Päätösten valmistelusta vastaavat asiantuntijat				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Päätöksissä huomioidaan laajasti niiden yhteiskunnalliset vaikutukset				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Erittäin tärkeä 1	Melko tärkeä 2	Ei kovin tärkeä 3	Ei lainkaan tärkeä 4	En osaa sanoa 0
Päätöksissä huomioidaan laajasti niiden ympäristövaikutukset				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Päätösten tekoon osallistuvat yritysten edustajat				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Päätöksenteosta vastaavat asiantuntijat				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Päätösten valmistelu on julkista				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Päätökset ottavat eri eturyhmät huomioon				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Päätöksenteosta vastaavat ne, jotka ovat poliittisesti vastuussa äänestäjilleen				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elinkeinoelämän järjestöillä on keskeinen asema päätöksenteossa				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Päätökset syntyvät yksimielisesti neuvottelujen tuloksena				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kansalaiset voivat vaikuttaa päätöksiin				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ympäristöjärjestöillä on keskeinen asema päätöksenteossa				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energiapolitiikka määräytyy ilman valtion ohjausta				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Missä määrin seuraavat tahot mielestänne vaikuttavat Suomen energiapolitiiseen päätöksentekoon?

	Erittäin paljon 1	Melko paljon 2	Melko vähän 3	Erittäin vähän 4	En osaa sanoa 0
Hallitus				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eduskunta				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Euroopan unioni				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suuryritykset				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ulkoasiainministeriö				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sisäasiainministeriö				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puolustusministeriö				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valtiovarainministeriö				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maa- ja metsätalousministeriö				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liikenne- ja viestintäministeriö				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kauppa- ja teollisuusministeriö				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sosiaali- ja terveysministeriö				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työministeriö				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ympäristöministeriö				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maakuntien liitot				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kunnallishallinto				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metsäteollisuuden yritykset				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metalliteollisuuden yritykset				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vastausohje: Rastittakaa henkilökohtaista näkemystänne parhaiten kuvaava vaihtoehto.

	Erittäin paljon 1	Melko paljon 2	Melko vähän 3	Erittäin vähän 4	En osaa sanoa 0	Täysin sama mieltä 1	Jokseenkin samaa mieltä 2	Vaikea sanoa 3	Jokseenkin eri mieltä 4	Täysin eri mieltä 5
				1	2	3	4	0		
Elektroniikkateollisuuden yritykset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Energiantuotantoyritykset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Työnantajajärjestöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Palkansaajajärjestöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Kansalaisjärjestöt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Kuluttajat/ kansalaiset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Yliopistot ja korkeakoulut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Valtion tutkimuslaitokset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Yksityiset tutkimuslaitokset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Tiedotusvälineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö (OECD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Kansainvälinen energiajärjestö (IEA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Kansainvälinen atomienergiajärjestö (IAEA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

10. Mitä mieltä olette seuraavista ydinjätehuoltoa ja uraanikaivostoimintaa koskevista väittämistä?

	Täysin sama mieltä 1	Jokseenkin samaa mieltä 2	Vaikea sanoa 3	Jokseenkin eri mieltä 4	Täysin eri mieltä 5			
				1	2	3	4	5
Suomessa tuotettu ydinjäte tulee loppusijoittaa Eurajoen Olkiluotoon.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Ydinjätteet voidaan turvallisesti loppusijoittaa Suomen kalliooperään.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Ydinjätteet olisi parempi pitää nykyisissä välivarastoissaan ja odottaa uusia ratkaisuja kuin sijoittaa ne lopullisesti maamme kalliooperään.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Ydinjätehuollossa tulee pyrkiä useiden maiden yhteisten loppusijoitusluostojen rakentamiseen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Ydinjätteet pitäisi ehdottomasti viedä pois Suomesta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Hyväksyn ulkomailla tuotetun ydinjätteen loppusijoituksen Eurajoen Olkiluotoon, jos se todetaan turvallisiksi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Kaupallinen toiminta, joka tähtää ulkomailla tuotetun ydinjätteen loppusijoittamiseen Suomen kalliooperään, tulisi sallia päätöksenteossa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Ydinjätteet muodostavat jatkuvan uhan tulevien sukupolvien elämälle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Ydinjätekyseminen ei ole este lisäydinvoiman rakentamiselle Suomessa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Ydinjätekuuljetukset (maantie, rautatie ja meri) ovat mielestäni turvallisia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Voimassa olevan ydinenergiain mukaisesti hallituksen päätös riittää ydinjätteen loppusijoitusluostalon rakentamisluvasta päätettäessä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Ydinenergiain laki tulee muuttaa siten, että eduskunta päättää ydinjätteen loppusijoitusluostalon rakentamisluvasta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Ennen päätöstä ydinjätteen loppusijoitusluostalon rakentamisluvasta tulee järjestää neuvonta kansallinen kansanäänestys.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Suomen valtiolle kuuluu täysi vastuu ydinjätteen loppusijoituksesta sen jälkeen, kun Säteilyturvakeskus on hyväksynyt luostalon sulkemisen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Ydinvoimayhtiöiden tulisi kantaa täysi vastuu ydinjätteen loppusijoituksesta myös luostalon sulkemisen jälkeen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Tiedän mielestäni riittävästi Suomen ydinjätehuollosta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Olen kuullut usein ydinjätehuoltoyhtiö Posivasta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Tiedonvälitys ydinjätteiden loppusijoituksesta on ollut riittävä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Suomella on moraalinen velvollisuus sallia uraanikaivostoiminta, koska maassamme tuotetaan ydinsähköä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Uraanikaivosluvista voidaan päättää vuodelta 1965 peräisin olevan kaivoslain puitteissa, vaikka kriitikot pitävät sitä vanhentuneena.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Uraanikaivoslupia pitää myöntää, jos esiintymät Suomessa ovat taloudellisesti hyödynnettävissä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Uraanin louhintaan liittyy suuria ympäristö- ja terveysriskejä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Ulkomaisia yhtiöitä ei pitäisi päästää hyödyntämään Suomen uraanivarjoja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Mikä on koulutusalanne? (Mikäli useita, rastiittakaa viimeisin koulutusalanne)

- Kasvatustieteellinen ja opettajankoulutus
- Humanistinen ja taidealan koulutus
- Kaupallinen koulutus
- Yhteiskuntatieteellinen koulutus
- Luonnontieteellinen koulutus
- Tekniikan koulutus
- Maa- ja metsätalouden koulutus
- Terveys ja sosiaali-alan koulutus
- Palvelu-alojen koulutus
- Muu koulutusala

Toimiala, jolla pääasiallisesti työskentelette

- Maa- ja metsätalous
- Teollisuus ja rakennustoiminta
- Yksityiset palvelut
- Julkiset palvelut
- En ole mukana työelämässä

Ammattiryhmä, johon katsotte lähinnä kuuluvanne

- Johtavassa asemassa toisen palveluksessa
- Ylempi toimihenkilö
- Alempi toimihenkilö
- Työntekijä
- Yrittäjä tai yksityinen ammatinharjoittaja
- Maatalousyrittäjä
- Opiskelija
- Eläkeläinen
- Kotiäiti/ koti-isä
- Työtön
- Muu

Jos eduskuntavaalit pidettäisiin nyt, minkä puolueen ehdokasta äänestäisitte?

- Suomen Keskusta
- Kansallinen Kokoomus
- Suomen Sosialidemokraattinen Puolue
- Vasemmistoliitto
- Ruotsalainen kansanpuolue
- Vihreä Liitto
- Suomen Kristillisdemokraatit
- Perussuomalaiset
- En äänestäisi lainkaan
- En osaa sanoa
- En halua sanoa

Asumismuotonne

- Kerrostalo
- Rivi- tai paritalo
- Omakotitalo

Asutteko

- Vuokra-asunnossa
- Omistusasunnossa
- Osaomistusasunnossa
- Asumisoikeusasunnossa

Asuntonne päälämmitysmuoto

- Sähkö
- Kaukolämpö
- Öljy
- Puu (hake, halot)
- Maalämpö
- Pelletti
- Muu, mikä? _____

KIITOS VAIVANNÄÖSTÄ!
Palauttakaa tämä lomake oheisessa kirjekuoressa.

Voitte antaa palautetta kyselystä alla oleville viivoille



Tutkimus kansalaisten energiapolitiikkaa koskevista näkemyksistä

Arvoisa vastaanottaja

Lähestymme teitä nyt toistamiseen tutkimuslomakkeellamme. Mikäli ette aikaisemmin vastannut kyselyymme, toivomme teidän tekevän sen nyt. Jokaisen vastaus on ensiarvoisen tärkeä, jotta tulokset kuvaisivat kaikkien suomalaisten energianäkemyksiä. Tilastollinen luotettavuus kuitenkin edellyttää, että kysymyksiin vastaa juuri kirjeen saaja. Vastaukset käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti.

Pyydämme teitä täyttämään kyselylomakkeen ja postittamaan sen oheisessa kirjekuoressa. Palautusaikaa on kaksi viikkoa, mutta haluaisimme teidän toimivan mahdollisimman nopeasti. Palautuskuoren postimaksu on luonnollisesti valmiiksi maksettu.

Energia-asioista on Suomessa käyty viime aikoina vilkasta keskustelua. Tiedotusvälineissä ovat olleet esillä päättäjien ja asiantuntijoiden käsitykset asioista. Tällä tutkimuksella selvitetään kuitenkin nimenomaan kansalaisten energianäkemyksiä ja käsityksiä Suomen energiapolitiikkaan vaikuttavista tahoista.

Kyselyä varten on Väestötietokeskuksessa poimittu otos 18-75 vuotiaista suomalaisista. Tutkimus toteutetaan Tampereen yliopiston ja Jyväskylän yliopiston yhteistyönä ja sen rahoittajana toimii Suomen Akatemia. Tutkimuksen tulokset julkaistaan raporttina, josta yksittäistä vastaajaa ei voida tunnistaa.

Yhteistyöstä etukäteen kiittäen

Ilkka Ruostetsaari
professori
Tampereen yliopisto
p. 03- 3551 7012

Tapio Litmanen
Akatemian tutkijatohtori
Jyväskylän yliopisto
p. 014 - 260 2937

Mika Kari
tutkija
Jyväskylän yliopisto
p. 014 - 260 3657
energiakysely2007@jyu.fi

Osoitelähde:
Väestötietojärjestelmä
Väestötietokeskus