

Pro Gradu -tutkielma

**Sosiaalisten vaikutusten seuranta Fingridin 400 kV
voimajohtohankkeesta Toivila-Vihtavuori**

Martti Vaali



Jyväskylän yliopisto

Bio- ja ympäristötieteiden laitos

Ympäristötiede

11.6.2009

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO, Matemaattis- luonnontieteellinen tiedekunta
 Bio- ja ympäristötieteiden laitos
 Ympäristötiede

VAALI, M.: Sosiaalisten vaikutusten seuranta Fingridin 400 kV
 voimajohtohankkeesta Toivila-Vihtavuori

Pro Gradu -tutkielma 112 s.
 Työn ohjaajat: FT Markku Kuitunen, YTT Pekka Hokkanen
 Tarkastajat: FT Kari Hänninen, FT Markku Kuitunen
 Kesäkuu 2009

Hakusanat: Fingrid, sosiaalisten vaikutusten seuranta, Toivila, Vihtavuori, voimajohto

TIIVISTELMÄ

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tehdä seurantatutkimus Fingrid Oyj:n omistaman, vuonna 2005 Jämsän Toivilan ja Laukaan Vihtavuoren välille valmistuneen 400 kV voimajohtoon sosiaalisista vaikutuksista voimajohtoalueen maanomistajien näkökulmasta. Työn tehtävänä oli toimia myös hankkeen palauteprojektina tuottaen Fingridille tietoa hankkeen onnistumisesta.

Tutkimuksen varsinainen seuranta-aineisto kerättiin voimajohtoalueen maanomistajille lähetetyn kyselyn sekä maanomistajille suunnattujen teemahaastattelujen avulla. Kyselyssä pyrittiin keräämään tietoa maanomistajien hankkeeseen liittyvistä kokemuksista, heidän taustatiedoistaan sekä ympäristö- ja teknologia-asenteista. Oheisaineistona käytettiin viranomais- ja asiantuntijahaastatteluja. Tausta-aineistona tutkimuksessa käytettiin hankkeen YVA- ja lunastusmenettelyyn liittyvää aineistoa, sekä hankkeen suunnittelu- ja toteutusvaiheen sanomalehtiaineistoa.

Toivila-Vihtavuori hanke vaikutti tutkimuksen perusteella sujuneen jokseenkin hyvin. Hankkeeseen ja sen eri vaiheisiin oltiin pääosin tyytyväisiä. Tutkimus ei tuonut esiin uusia, erityisesti aiemmista vastaavista hankkeista poikkeavia sosiaalisia vaikutuksia. Maanomistajien taustatiedoilla tai asenteilla ei näyttänyt olevan merkittävää vaikutusta heidän kokemuksiinsa hankkeesta. YVA-selostuksessa arvioitujen sosiaalisten vaikutusten vastasivat varsin hyvin tutkimuksessa havaittuja maanomistajien keskimääräisiä kokemuksia, vaikka poikkeaviakin vaikutuksia esiintyi. Tehdyissä maanomistajien haastatteluissa tuli esiin sosiaalisia vaikutuksia, joita ei tullut esiin haastateltujen palauttamissa kyselykaavakkeissa. Lisäksi tiedottaminen koettiin kehitystarpeeksi sekä maanomistajien että viranomaisten taholta. Kyselyssä esiin tulleiden maanomistajien kokemusten perusteella tiedottaminen näyttää lisäävän maanomistajien tietämystä hankkeesta. Yhteydenpidolla maanomistajiin ja maanomistajien tietämyksellä näyttää puolestaan olevan maanomistajien tyytyväisyyttä lisäävä vaikutus.

Sosiaalisten vaikutusten arviointia olisi mahdollista kehittää lisäämällä vuorovaikutusta entisestään. Tieto toteutettavasta reitistä ja toteutusaikataulusta pitäisi toimittaa maanomistajille ja viranomaisille, sekä hyödyntää maanomistajien paikallistuntemusta. Tiedottamista olisi hyvä lisätä maakunta- ja paikallislehtiartikkeleiden muodossa. YVA-menettelyssä olisi hyvä perustella, miksi lunastusoikeutta käytetään ja arvioida maanomistajien omaisuuteen kohdistuvat vaikutukset, sekä suunnitella seuranta.

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ, Faculty of Mathematics and Science
Department of Biological and Environmental Science
Environmental Science

VAALI, M.: Follow-up study of the social impacts of 400 kV overhead power line between Toivila and Vihtavuori power stations

Master of Science Thesis: 112 p.
Supervisors: PhD Markku Kuitunen, PhD Pekka Hokkanen
Inspectors: PhD Kari Hänninen, PhD Markku Kuitunen
July 2009

Key Words: Fingrid, follow-up of social impacts, overhead power line, Toivila, Vihtavuori

ABSTRACT

The aim of this thesis was to conduct a follow-up study to find out what social impacts Fingrid PLC's 400 kV overhead power line between Toivila and Vihtavuori power stations has caused for land owners of the power line area. The aim of this study was also to produce knowledge to the company about how well project was performed.

The primary research material was collected by enquiry and interviews directed to the landowners of the power line area. The aim of the enquiry was to collect information about landowners experiences of the project, their background information as well as their environmental and technology attitudes. Authority and specialist interviews were conducted to produce supplementary material for this study. Material from the EIA and expropriation procedure of the project was used and newspaper research was conducted to produce background material.

On the grounds of this study it seems that Toivila-Vihtavuori project was conducted fairly well. Landowners were also fairly pleased to the project. No new or especially diverging experiences compared to previous studies were found. Background information or the landowners attitudes showed no effect to their experiences. Social impacts estimated during the EIA process of the project corresponded fairly well to the experiences observed in this study, while diverging experiences were also observed. Some of the social impacts which came up in landowner interviews did not come up from enquiry conducted to same landowners earlier. Communication was experienced as a developable matter by both landowners and authorities. Based on the landowners experiences which came up from enquiry their encounter of communication showed a positive correlation with their knowledge of the project. Landowners experience of public relations showed a positive correlation with the landowners complacency with the project.

Social impact assessment can be developed by increasing interaction between company and landowner. Information about power line route that will be put in to practice should be supplied to landowners and authorities concerned. Landowner's local knowledge should also be utilized. Communications should be improved in the form of local and areal newspaper articles. Impacts directed to the property of the landowners and follow-up of the projects impacts should be assessed in the EIA procedure. Use of a redemption right should also be explained to landowners in EIA procedure.

TERMIEN SELITYKSET

Hanke	Rakennustyön tai muun laitoksen tai suunnitelman toteuttaminen, tai muu luonnonympäristöön ja maisemaan kajoaminen mukaan lukien maaperän luonnonvarojen hyödyntäminen (Neuvoston direktiivi 85/337/ETY).
Hankkeesta vastaava	Toiminnanharjoittaja tai se, joka on vastuussa hankkeen valmistelusta ja toteuttamisesta (YVAL 1994, 2 §).
YVA-menettely	Lakiin perustuva arviointimenettely, jossa arvioidaan suunnitteilla olevan hankkeen ympäristövaikutuksia ja kuullaan viranomaisia ja niitä, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa. Arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin, joista voidaan epäillä aiheutuvan merkittävää ympäristöhaittaa. Hankkeet on määritetty valtioneuvoston asetuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVAA 2006). Tarkoituksena ympäristövaikutusten arvioimisessa on ehkäistä haitallisten vaikutusten syntyminen ja löytää vähiten haittoja tuottava toteutusvaihtoehto, joka voi myös olla hankkeen toteuttamatta jättäminen.
Ympäristövaikutus	Ympäristövaikutuksella tarkoitetaan hankkeen tai toiminnan aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia a) ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen b) maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen c) yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön d) luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä e) a – d alakohdissa mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin (YVAL 1994, 2 §).
Yhteysviranomainen	Yhteysviranomaisen tehtävänä on huolehtia, että YVA-menettely täyttää YVA-lain (YVAL 1994) sille asettamat vaatimukset. Yhteysviranomaisena toimii alueellinen ympäristökeskus.
Voimajohto	Voimajohtoa käytetään korkeajännitteisen sähkövirran siirtoon. Voimajohto koostuu joukosta johtimia, jotka sijaitsevat pylväiden kannattelemina maanpinnan yläpuolella. Voimajohto voi myös sijaita maahan kaivettuna tai vesistöön laskettuna.
Johtoalue	Johtoalue on se alue, johon Fingrid on lunastanut rajoitetun käyttöoikeuden. Käyttöoikeus antaa Fingridille oikeuksia alueen käyttöön ja asettaa samalla maanomistajille käyttörajoituksia. Johtoalueen muodostavat johtoaukea ja sen molemmilla puolin sijaitsevat reunavyöhykkeet. Reunavyöhykkeiden käyttö on vähemmän rajoitettua kuin johtoaukean. Puiden kasvukorkeus on reunavyöhykkeillä rajoitettu, jotta puu ei mahdollisesti kaatuessaan ulotu johtoon. Johtoalueen leveys vaihtelee johdon

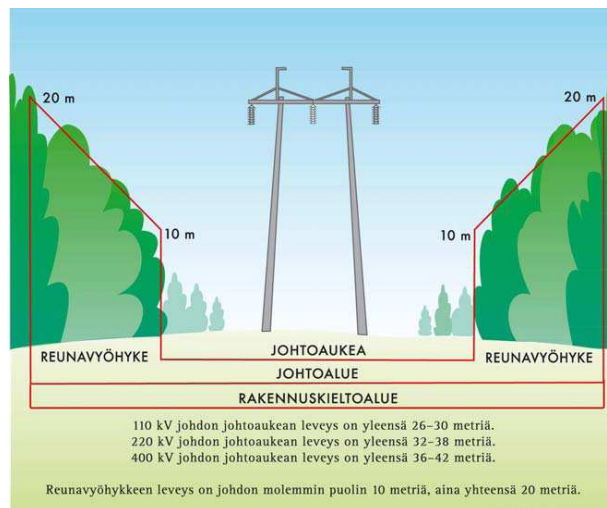
rakenteesta riippuen. Myös rakentamista rajoittavan alueen leveys vaihtelee johdosta riippuen (Kuva 1).

Johtoaukea

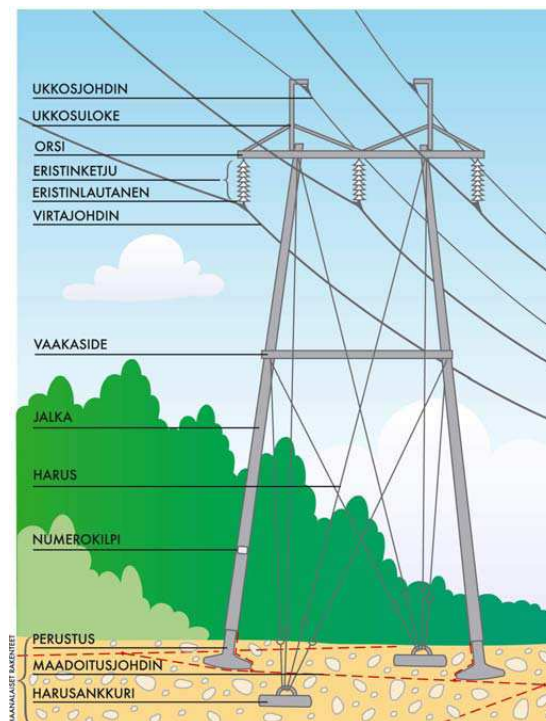
Maastoon raivattu alue, johon voimajohto on sijoitettu. Johtoaukean käyttäminen on rajoitettua. Puuston kasvukorkeus on johtoaukealla rajoitettua (Kuva 1).

Harus

Tukivaijeri, joilla tuetaan voimajohtopylvästä (Kuva 2).



Kuva 1. Voimajohdon johtoalueen ja sen pääosien nimitykset (kuva © Fingrid Oyj.).



Kuva 2. Voimajohdon pääosien nimitykset (kuva © Fingrid Oyj.).

Sisältö

1. JOHDANTO	8
1.1 Tutkimuksen tausta	8
1.2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely	8
1.3 Sosiaalisten vaikutusten arviointi	10
1.4 Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin erityispiirteet voimajohtohankkeissa	14
2. TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA MENETELMÄT	15
2.1 Tutkimuksen tavoitteet.....	15
2.2 Menetelmät ja toteutus	16
2.3 Aineisto	16
2.3.1 Kysely	16
2.3.2 Maanomistajien haastattelut	18
2.3.3 Viranomais- ja asiantuntijahaastattelu	18
2.3.4 Sanomalehtiaineisto	19
3. TOIVILA-VIHTAVUORI 400 kV VOIMAJOHTOHANKE.....	19
3.1 Hanke ja kohdealue.....	19
3.2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely ja siitä annetut lausunnot.....	21
3.3 Sosiaalisten vaikutusten arviointi YVA-menettelyssä.....	23
3.4 Lunastuslupamenettelyssä annetuissa lausunnoissa ilmenevät sosiaaliset vaikutukset	25
4. TULOKSET.....	26
4.1 Kysely	27
4.1.1 Taustatiedot	27
4.1.2 Tiedot ja kokemukset Fingrid Oyj:stä.....	33
4.1.3 Kokemukset hankkeen suunnittelu- ja YVA-menettelyvaiheesta	33
4.1.4 Kokemukset puuston poistosta	35
4.1.5 Kokemukset rakentamisvaiheesta.....	35
4.1.6 Kokemukset lunastusmenettelystä.....	36
4.1.7 Kokemukset nykytilanteesta.....	36
4.2 Taustatekijöiden vaikutus vastauksiin	37
4.3 Kyselyyn perustuvien keskiarvomuuttujien vertailua	41
4.4 Vapaamuotoinen palaute kyselyssä	51
4.4.1 Tieto, jota on jääty kaipaamaan	51
4.4.2 Kokemukset toiminnasta yhtiön kanssa	51
4.4.3 Suunnittelu- ja YVA-vaihe.....	52
4.4.4 Rakentamisvaihe ja puuston poisto.....	52
4.4.5 Nykytilanne	53
4.5 Maanomistajien haastattelut.....	54
4.5.1 Fingrid Oyj ja hankkeen taustat.....	54
4.5.2 Hankkeen suunnittelu ja ympäristövaikutusten arviointimenettely.....	55
4.5.3 Johtoalueen puuston poisto	56
4.5.4 Rakentamisvaihe	57
4.5.5 Lunastusmenettely ja korvaukset.....	58
4.5.6 Nykytilanne	59
4.6 Viranomais- ja asiantuntijahaastattelu	60
4.6.1 Yleistä	60
4.6.2 Hankkeen suunnittelu ja YVA-menettely	61
4.6.3 Sosiaalisten vaikutusten arviointi	63
4.6.4 Sosiaalisten vaikutusten seuranta.....	66
4.7 Sanomalehtiaineisto.....	67

5. TULOSTEN TARKASTELU	68
5.1 Vastaajien taustatiedot	68
5.2 Kokemukset Fingrid Oyj:stä	70
5.3 Kokemukset suunnittelusta ja YVA-menettelystä.....	71
5.4 Kokemukset puuston poistosta	72
5.5 Kokemukset rakentamisvaiheesta ja korvauksista	72
5.6 Kokemukset lunastusmenettelystä ja korvauksista.....	73
5.7 Kokemukset nykytilanteesta	74
5.8 Viranomaisten kokemukset hankkeesta.....	75
5.8.1 Kokemukset Fingrid Oyj:stä.....	75
5.8.2 Kokemukset suunnittelusta ja YVA-menettelystä.....	76
5.8.3 Sosiaaliset vaikutukset	77
5.8.4 Sosiaalisten vaikutusten seuranta.....	78
5.9 Vertailu aiempiin palaute- ja seurantatutkimuksiin.....	78
5.9.1 Tulosten vertaaminen aiempiin seurantatutkimuksiin	79
5.9.2 Tulosten vertaaminen Länsisalmi-Kymi ja Keminmaa-Tornion terästehdas seurantatutkimuksiin.....	80
5.10 Tulosten vertaaminen YVA-selostuksessa ennakoituihin sosiaalisiin vaikutuksiin	82
5.11 Tulosten vertaaminen lunastusmenettelyssä ja sanomalehtiaineistossa esiin tuleviin sosiaalisiin vaikutuksiin.....	83
5.12 Tulosten luotettavuus	84
6. JOHTOPÄÄTÖKSET	85
Kiitokset.....	90
Kirjallisuus	91
Liitteet.....	93

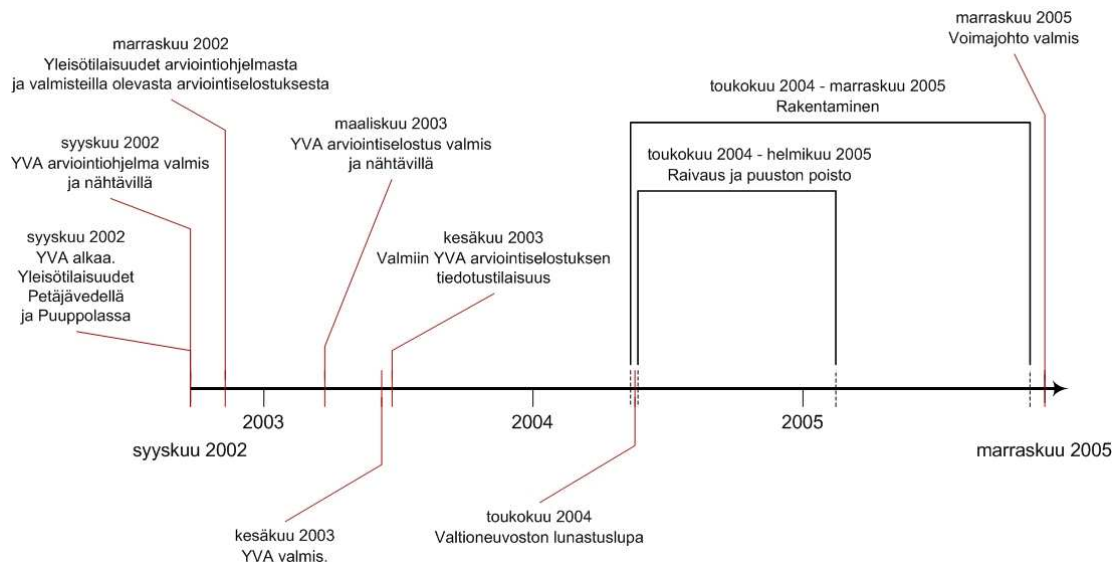
1. JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta

Valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj (entinen Suomen Kantaverkko sekä Imatran Voima) vastaa sähkönjakelun toimivuudesta Suomessa ja omistaa koko Suomen kantaverkon ja kaikki merkittävät ulkomaanyhteydet. Fingrid Oyj:llä on sähkömarkkinalain mukaan verkonkehittämisvelvollisuus (sähkömarkkinalaki 1995). Energiamarkkinavirasto on lisäksi määrännyt Fingridin järjestelmävastuuseen Suomen voimajärjestelmästä (Fingrid 2008). Kantaverkon omistajana Fingrid on hankkeesta vastaavana hankkeissa, joissa tarvitaan voimajohtoilta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Ympäristövaikutusten arviointi (YVA) on lain mukaan tehtävä voimajohtohankkeissa, jossa rakennetaan pituudeltaan yli 15 km ja jännitteeltään vähintään 220 kV:n oleva voimajohto (YVAA 2006). Tähän mennessä Fingrid on toteuttanut YVA-menettelyn vajeissa kolmessakymmenessä voimajohtohankkeessa. Fingrid on vuodesta 1998 lähtien teettänyt kuusi palaute- ja seurantatutkimusta, joissa on selvitetty maanomistajien, voimajohtojen lähiasukkaiden sekä viranomaisten kokemuksia yhtiön toteuttamista voimajohtohankkeista (Seppänen 2008).

Tässä työssä tehtiin sosiaalisten vaikutusten seurantatutkimus 400 kV voimajohtohankkeesta Toivilan ja Vihtavuoren sähköasemien välillä. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely, johon sisältyi sosiaalisten vaikutusten arviointi, valmistui toukokuussa 2003. Voimajohto valmistui ja otettiin käyttöön loppuvuodesta 2005. Hankkeen kulku on esitetty kuvassa 3.



Kuva 3. Toivila-Vihtavuori hankkeen kulku.

1.2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettely on systemaattinen prosessi, jossa pyritään ennalta arvioimaan tietyn hankkeen ympäristövaikutukset (Glasson ym. 1994). Suomen YVA-laissa ympäristövaikutusten arviointimenettelyllä tarkoitetaan menettelyä, ”jossa

selvitetään ja arvioidaan tiettyjen hankkeiden ympäristövaikutukset ja kuullaan viranomaisia ja niitä, joiden oloihin tai etuihin hanke saattaa vaikuttaa, sekä yhteisöjä ja säätiöitä, joiden toimialaa hankkeen vaikutukset saattavat koskea” (YVAL 1994). Tarkoituksena ympäristövaikutusten arvioimisessa on ehkäistä haitallisten vaikutusten syntyminen ja löytää vähiten haittoja tuottava toteutusvaihtoehto, joka voi olla myös hankkeen toteuttamatta jättäminen. Sosiaalisten vaikutusten arviointi on olennainen osa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Suomen YVA-laki edellyttää, että osana ympäristövaikutusten arviointimenettelyä tarkastellaan ”ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen” kohdistuvia vaikutuksia (YVAL 1994, 2 §).

YVA:n juuret ovat Yhdysvalloissa 1969 voimaan astuneessa NEPA (National Environmental Policy Act) -sääöksessä. Sääöksen tarkoituksena oli suurten valtiollisten hankkeiden ihmisen elinympäristölle aiheuttaman vaikutuksen arvioiminen (Gilpin 1995). Ajatus ympäristövaikutusten arvioimisesta on sittemmin levinnyt moniin maihin, joissa se on otettu osaksi lainsäädäntöä. Tarkoituksenaan yhtenäistää ympäristövaikutusten arviointikäytännöt jäsenmaissaan EY antoi asiasta direktiivin tiettyjen julkisten ja yksityisten hankkeiden ympäristövaikutusten arvioimisesta (85/337/ETY) vuonna 1985 (HE 1993). Tämän direktiivin pohjalta Suomi säätö vuonna 1994 oman lakinsa ympäristövaikutusten arvioimisesta (YVAL 1994).

YVA-lain (2§) mukaan YVA-menettelyssä on arvioitava hankkeen tai toiminnan aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia Suomessa ja sen alueen ulkopuolella

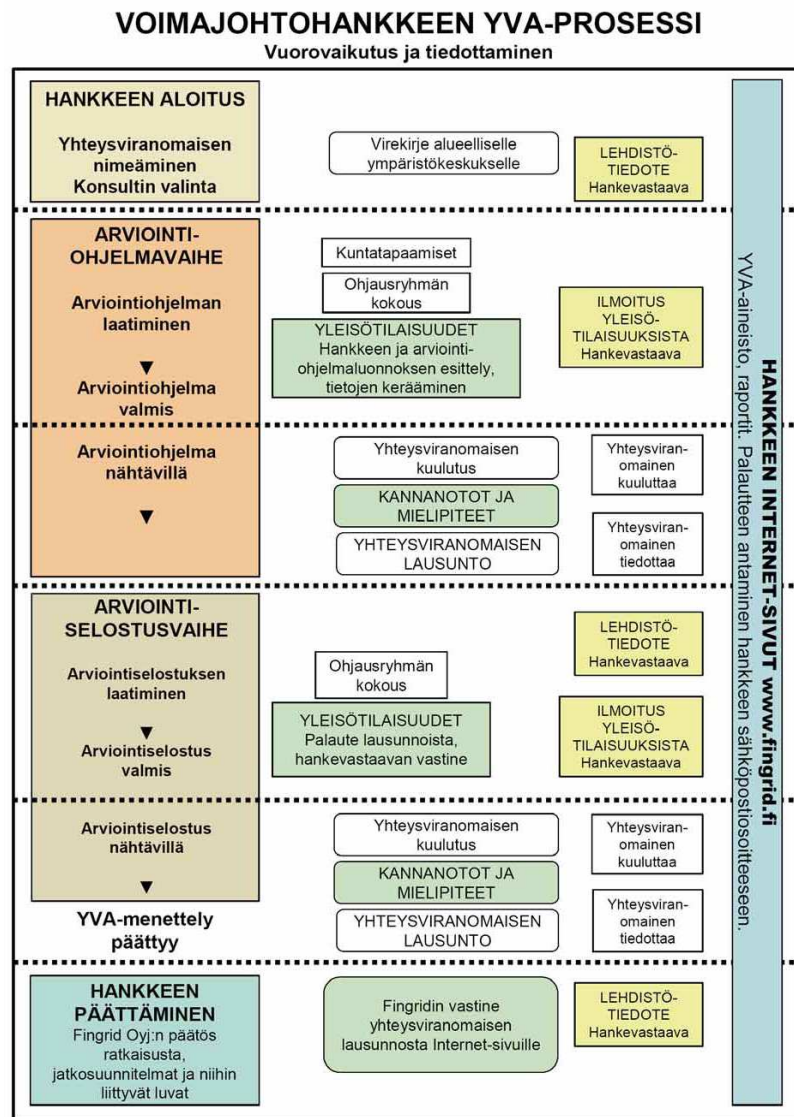
- a) ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen
- b) maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen
- c) yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- d) luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä
- e) a – d alakohdissa mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

YVA-lain mukaan: ”Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joista Suomea velvoittavan kansainvälisen sopimuksen täytäntöönpaneminen edellyttää arviointia, taikka joista saattaa aiheutua merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia Suomen luonnon ja muun ympäristön erityispiirteiden vuoksi (YVAL 1994, 4 §).” YVA-asetuksen 6 § hankeluettelossa luetellaan ne hankkeet, joihin YVA-menettelyä tulee soveltaa (YVAA 2006).

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn rahoittaa hankkeesta vastaava, joka voi olla yksityinen yritys, yhteisö tai julkisyhteisö (YVAL 1994). YVA-menettelyä valvovana viranomaisena, eli yhteysviranomaisena, toimii alueellinen ympäristökeskus. Ydinlaitoksia koskevissa hankkeissa yhteysviranomaisena toimii kuitenkin kauppa- ja teollisuusministeriö.

Fingrid Oyj:n voimajohtohankkeiden YVA-menettelyn eteneminen, vuorovaikutus ja tiedottaminen on esitetty kuvassa 4 (Fingrid 2008). Voimajohtohankkeen YVA-menettelyn valmistelu alkaa hankkeesta vastaavan ilmoitettua siitä alueelliselle ympäristökeskukselle, joka toimii yhteysviranomaisena ja nimeää virkamiehen hoitamaan yhteysviranomaisen tehtävää. Hankkeesta vastaava valitsee konsultin, joka vastaa ympäristövaikutusten arvioimisesta. Konsultti laatii arviointiohjelman, joka toimii suunnitelmana ympäristövaikutusten arvioimiseksi. Varsinainen YVA-menettely alkaa hankkeesta

vastaavan toimitettua arviointiohjelman yhteysviranomaiselle. Arviointiohjelmasta pyydetään lausuntoja viranomaisilta ja asianosaisilta tahoilta. Yhteysviranomainen antaa arviointiohjelmasta lausunnon. Arviointiohjelmää tarvittaessa täydennetään, ja arviointiohjelman perusteella suoritetaan ympäristövaikutusten arviointi, ja laaditaan ympäristövaikutusten arviointiselostus. Arviointiselostuksesta pyydetään lausuntoja viranomaisilta ja asianosaisilta tahoilta. Kansalaisille varataan mahdollisuus ottaa kantaa arviointiohjelmään ja arviointiselostukseen. YVA-menettely päättyy yhteysviranomaisen antaessa lausunnon arviointiselostuksesta.



Kuva 4. Voimajohtohankkeen YVA-menettelyn eteneminen, vuorovaikutus ja tiedottaminen (Fingrid 2008).

1.3 Sosiaalisten vaikutusten arviointi

Sosiaalisten vaikutusten arviointi (SVA) on monitieteellinen prosessi, joka tunnistaa ja arvioi hankkeen toteuttamisesta aiheutuvia sosiaalisia vaikutuksia päätöksenteon tueksi (Reinikainen & Karjalainen 2005). Sosiaalisten vaikutusten arviointi on olennainen osa YVA-menettelyä. Myöhemmin SVA on otettu mukaan myös maankäytön suunnittelua

ohjaavaan maankäyttö- ja rakennuslakiin sekä säännösten, suunnitelmien ja ohjelmien valmistelua ohjaavaan lakiin viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista.

YVA-laki edellyttää, että osana ympäristövaikutusten arviointimenettelyä tarkastellaan myös ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia. YVA-laki edellyttää asianosaisten kuulemista ja riittävien osallistumismahdollisuuksien tarjoamista. Laissa ei kuitenkaan määritellä tarkkaan, miten ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia pitäisi arvioida. Tästä johtuen lain tulkinta vaihtelee. SVA-käytännöt ovat muotoutuneet varsin sattumanvaraisesti, ja arvioinnin laajuus sekä tarkkuus vaihtelevat huomattavasti eri hankkeissa (Reinikainen & Karjalainen 2005).

Sosiaalisella vaikutuksella tarkoitetaan yleensä ihmiseen, yhteisöön tai yhteiskuntaan kohdistuvaa vaikutusta, joka aiheuttaa muutoksia ihmisten hyvinvoinnissa tai hyvinvoinnin jakautumisessa. Muutos voi olla kehitystä parempaan tai huonompaan suuntaan riippuen, näkökulmasta ja arvoista, joilla asiaa tarkastellaan (Juslén 1995). Sosiaalinen vaikutus on määritelty myös tarkoittamaan ” – – yhteiskunnan eri yksiköihin – yksilöihin, ryhmiin, yhteisöihin, organisaatioihin ja instituutioihin – kohdistuvia demografisia, taloudellisia, rakenteellisia, kulttuurisia ja psykologisia muutoksia” (Riikonen 1994, tässä Juslén 1995).

Käytännöllinen tapa lähestyä sosiaalisen vaikutuksen käsitettä on ajatella sen olevan muutosta seuraavissa asioissa:

- ihmisten elämäntavassa – miten ihmiset elävät ja vuorovaikuttavat keskenään;
- kulttuurissa – jaetut uskomukset, tavat, arvot, kieli ja murre;
- yhteisössä – sen yhtenäisyys, vakaus, luonne, palvelut ja mahdollisuudet;
- poliittisessa järjestelmässä – ihmisten mahdollisuus osallistua heitä koskevaan päätöksentekoon;
- ympäristössä – ihmisten käyttämän ilman ja veden laatu, ruoan riittävä määrä ja laatu, riskitekijät (esimerkiksi pölyn ja melun määrä, jolle ihmiset altistuvat), hygienia, fyysinen turvallisuus, mahdollisuus luonnonvarojen käyttöön;
- ihmisten terveydessä ja hyvinvoinnissa – psyykkinen, fyysinen ja sosiaalinen hyvinvointi;
- omaisuudessa ja toimeentulossa – ihmisten omaisuuteen tai toimeentuloon kohdistuvat taloudelliset vaikutukset;
- ihmisten peloissa ja toiveissa – turvallisuuden tunne, pelko yhteisön tulevaisuudesta, toiveet omasta ja lasten tulevaisuudesta (Vanclay 2002).

On tärkeää tehdä ero sosiaalisen vaikutuksen ja sosiaalisen prosessin välillä. Sosiaalinen prosessi on ihmisten elämässä tapahtuva muutos, jonka aiheuttaa jokin projekti tai hanke, kuten padon rakentaminen. Sosiaalisella vaikutuksella tarkoitetaan sitä subjektiivista kokemusta, jonka tämä muutos aiheuttaa. Sosiaalinen vaikutus on aina kokemus (Vanclay 2000). Tämän vuoksi sosiaaliset vaikutukset saattavat olla hyvin erilaisia näkökulmasta ja kokijasta riippuen.

Sisällöllisistä painotuksista riippuen on sosiaalisen ulottuvuuden arvioinnissa käytetty myös käsitteitä sosioekonomisten vaikutusten arviointi ja hyvinvointivaikutusten arviointi (Sairinen & Kohl 2004). Kokoavana käsitteenä ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista onkin ryhdytty erityisesti sosiaali- ja terveystieteiden toimesta käyttämään käsitettä ’ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi’ (IVA). Siihen kuuluvat sosiaalisten vaikutusten arvioinnin (SVA) lisäksi terveysvaikutusten arviointi (TVA), sosioekonomiset terveiserot

huomioon ottava terveysvaikutusten arviointi (TEVA), sukupuolivaikutusten arviointi (SUVA), lapsiin kohdistuvien vaikutusten arviointi (LAVA) ja mielenterveysvaikutusten arviointi (Nelimarkka & Kauppinen 2007). Osasyynä tähän saattaa olla 'sosiaalinen' sanan monimerkityksellisyys ja sen liittyminen negatiivisiin mielikuviin kuten 'sosiaalisiin ongelmiin'.

Sosiaalisia vaikutuksia voidaan arvioida mikro-, meso- ja makro-tasolla. Mikro-tasolla tehtävässä sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa keskitytään yksilöihin ja heidän käyttäytymiseensä. Meso-tasolla tehtävässä sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa keskitytään organisaatioihin, yhteisöihin ja sosiaalisiin verkostoihin. Makro-tasolla tehtävässä sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa keskitytään kansallisiin ja kansainvälisiin sosiaalisiin systeemeihin (Becker 2001).

Sosiaalisten vaikutusten arviointiin sisältyy monia tieteenaloja, kuten sosiologiaa, käyttäytymismaantiedettä, sosiaalipsykologiaa ja sosiaaliantropologiaa. Tästä moninaisuudesta johtuen sosiaalisten vaikutusten arviointi on ympäristövaikutusten arviointia vähemmän standardisoitunut (Barrow 1997). Sosiaalisten vaikutusten arviointi voidaan nähdä ympäristövaikutusten arvioinnin osana tai itsenäisenä erillisenä prosessina. Näiden tarkka erottaminen toisistaan on kuitenkin vaikeaa. Monissa tapauksissa biologis-fyysiset vaikutukset aiheuttavat sosiaalis-taloudellisia vaikutuksia, ja nämä taas puolestaan saattavat aiheuttaa biologis-fyysisiä vaikutuksia (Barrow 1997). Sosiaaliset vaikutukset kuitenkin poikkeavat biologis-fyysisistä vaikutuksista siinä, että ne voivat reagoida jo pelkästään odotettavissa olevaan muutokseen. Vaikutukset voivat myös olla vaihtelevia ja epämääräisiä, sillä eri yksilöt tai ryhmät saattavat reagoida muutokseen eri tavoin. Vaikutus saattaa tulla eri ryhmille eri aikaan ja eri laajuusena, kohteesta riippuen. Esimerkiksi maanomistajat useimmiten reagoivat maahansa kohdistuviin muutoksiin eri tavalla kuin maata omistamattomat ihmiset. Kuten ympäristövaikutukset, myös sosiaaliset vaikutukset vaihtelevat ajallisesti ja hankkeen vaiheiden mukaan. Liian lyhyellä tarkasteluajalla saattavat tietyt sosiaaliset vaikutukset jäädä huomaamatta (Barrow 1997). Koska sosiaaliset vaikutukset ovat useimmiten koettuja subjektiivisia vaikutuksia, niitä tutkitaan useimmiten laadullisilla menetelmillä. Tämän vuoksi sosiaalisten vaikutusten arviointimenetelyssä saatua tietoa pidetään usein liian epämääräisenä ja 'pehmeänä' verrattuna ympäristövaikutusten arvioinnissa usein määrällisin menetelmin saatua 'kovaan dataan'. Lisäksi monia sosiaalisen vaikutuksen alueita on vaikea mitata ja esittää määrällisesti. Tällaisia alueita ovat esimerkiksi kokemus kuulumisesta johonkin, yhteisöllisyys, turvallisuuden tunne, paikallinen ylpeys ja psykologinen ahdistus. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa onkin tärkeää löytää luotettavat ja käyttökelpoiset menetelmät vaikutusten arvioimiseksi (Barrow 1997).

Voimajohtohankkeissa SVA:n ja IVA:n määrittely on olennaista. On päätettävä, käytetäänkö laajaa terveystietoa, jolloin myös koetut terveysvaikutukset tulevat arvioinnin piiriin. Laajan terveystieteen mukaan lääketieteellisen, eli objektiivisen terveyden, lisäksi on selvitetävä myös subjektiivista, eli psykologista terveyttä. Psykologisella terveydellä tarkoitetaan ihmisten kokemusta omasta terveydentilastaan. Lisäksi on tutkittava sosiaalista terveyttä, eli relatiivista terveyttä, joka on riippuvainen sosiaalisesta ympäristöstä (Reinikainen & Karjalainen 2005). Terveys voidaan nähdä olevan "fyysisistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä, jossa ihminen on myönteisessä vuorovaikutuksessa elinympäristönsä kanssa" (Savolainen-Mäntyjärvi & Kauppinen 2000) Hyvällä sosiaalisten vaikutusten arvioinnilla voidaan informoida ihmisiä tulevasta muutoksista ja synnyttää luottamusta muutosten edessä, jolloin ihmisten vastustus vähenee.

Sosiaalisten vaikutusten arviointimenettely voi myös aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia, kuten maakeinottelua, muuttoliikettä ja vastustusta. Paljon riippuu kuitenkin siitä, miten hyvin arviointi suoritetaan (Barrow 2000).

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa ja seurannassa tietoa voidaan kerätä ja analysoida monin eri tavoin. Lähtökohtana kuitenkin on, että vaikutuksia tutkitaan vaikutukselle alttiiksi joutuvan kohteen eli ihmisen, yhteisön tai yhteiskunnan kautta (Päivänen ym. 2005). Jotta sosiaalisten vaikutusten arviointi olisi mielekästä, olisi kiinnitettävä huomiota siihen, mitä sosiaalinen tieto on. SVA-tiedon yksi erityispiirre on vuorovaikutuksellisuus. Tiedon tuottaminen aiheuttaa muutoksia ihmisten käyttäytymisessä. Näin ollen arvioija ja arvioinnin kohde ovat jatkuvassa vuorovaikutussuhteessa keskenään. Sosiaalisten vaikutusten arviointi on siis tiedon tuotantoa ja hallintaa, mutta myös sosiaalinen prosessi (Sairinen & Kohl 2004).

Sosiaalisten vaikutusten tutkimusmenetelmät on perinteisesti jaettu määrällisiin ja laadullisiin menetelmiin. Määrälliset menetelmät ovat tärkeitä, koska niiden avulla voidaan erottaa sattuma ja systemaattinen vaihtelu toisistaan, sekä kuvata eri asioiden suuruusluokkaa ja niiden välisiä riippuvuussuhteita. Tilastoista saadaan nopeasti yleisluontoinen kuva vaikutusalueen asukkaista. Ongelmana kuitenkin on, että keskiarvojen kuvaamaa keskivertoihmistä ei ole olemassa. Määrällistä 'numerotietoa' pitääkin aina täydentää laadullisilla tekijöillä. Laadullisilla menetelmillä, kuten haastattelulla, saadaan esiin eri ryhmien eroja – erilaisia ja yllättäviäkin tekijöitä –, sekä myös ristiriitoja (Päivänen ym. 2005). Sosiaalisia vaikutuksia ei pitäisikään tarkastella ainoastaan keskimääräisinä tai tilastollisina kokonaissuureina, vaan niitä pitäisi eritellä ja analysoida eri asemassa olevien toimijoiden, kuten eri väestö- tai käyttäjäryhmien kautta (Sairinen & Kohl 2004).

Määrällisistä arviointimenetelmistä tavallisin on lomakekysely. Lomakekyselyllä saadaan kerättyä tietoa ja mielipiteitä tehokkaasti suurilta joukoilta. Peruskysymyksiä ovat tyypillisesti kvantitatiiviset eli määrälliset kysymykset. Usein kyselylomake- ja haastattelututkimus ovat parivaljakkoita. Esimerkiksi käyttämällä aluksi kyselylomaketta saadaan käsitys siitä, miten mielipiteet karkeasti ottaen jakautuvat ja näkökulmia syvennetään myöhemmin tehtävillä haastatteluilla. Hyvää määrällistä tietoa tuottavat myös valmiit eli sekundääriset aineistot: tilastot, rekisterit ja kartat. Tilastoista löydettäviä demografisia tietoja ovat mm. asukasmäärä, ikä- ja sukupuolirakenne, väestöryhmät, työttömyys, muuttoliike, koulutusrakenne, elinkeinorakenne, väestöennuste ja sairastavuus (Päivänen ym. 2005). Karttojen avulla voidaan arvioida esimerkiksi alueen maankäyttöä, maastonmuotoja ja maisemaa.

Laadullista aineistoa voidaan kerätä esimerkiksi tekemällä syvä- ja teemahaastatteluja asukkaille, viranomaisille ja eri intressitahoille. Haastattelulla tarkoitetaan tutkijan ohjaamaa ja ennalta suunnittelemaa keskustelua. Haastatteluun liittyy aina vapaita vastauksia, ei tutkijan ennalta määrittämiä vastauksia, kuten kyselyssä. Haastatteluja pidetään hyvänä tutkimusmenetelmänä silloin, kun pyritään saamaan tietoa vähän tunnetuista ja kartoittamattomista aiheista, jolloin tutkijan on vaikea ennakoita vastausten suuntaa. Yleisimmin käytetty haastattelumenetelmä on teemahaastattelu. Tässä menetelmässä haastattelijalla on tiedossa aihepiirit, eli teemat, jotka hän kysyy kaikilta haastateltavilta. Haastattelussa ihmisten asioille antamia merkityksiä voidaan tulkita esimerkiksi tekstianalyysin avulla (Päivänen ym. 2005).

Tekemällä media-analyysi kohteena olevasta alueesta voidaan tutkia esimerkiksi paikallisten sanomalehtien uutisointia ja mielipidekirjoituksia suunnitteluprosessista tai suunnittelualueesta. Media-analyysillä saadaan tietoa alueella vaikuttavista ryhmittymistä, alueelle tärkeistä kysymyksistä, alueen arvoista ja kulttuurista. Hyvää taustaa tulosten tulkinnalle antavat aiemmat vastaavat arvioinnit, kokemukset ja seurannat (Päivänen ym. 2005).

Sosiaalisten vaikutusten arviointiin kuuluu olennaisena osana myös seuranta. Seuranta on vuorovaikutuksellinen keino arvioida toteutettua hanketta jälkikäteen. Se on arvioinnin jatkuvaa kehitystyötä, kokemusten hankkimista ja vahvistamista, sekä havaittujen vaikutusten toteutumisen ja merkittävyyden seurantaa (Mäkäräinen 2000). Seuranta on tärkeää, jotta voitaisiin tunnistaa ja lieventää ennalta arvaamattomia haitallisia vaikutuksia. Seurantaa voidaankin pitää osana ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja sosiaalisten vaikutusten arviointimenettelyn laadunvarmistusta. Seuranta täytyy suunnitella jo arviointiprosessin alussa ja siinä on käytettävä samoja menetelmiä kuin varsinaisessa sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa, jotta seurannan ja arvioinnin tulokset olisivat vertailukelpoisia keskenään. Seurannassa on tarkasteltava sekä odottamattomia vaikutuksia että sellaisia vaikutuksia, joita tarkasteltiin varsinaisessa sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa (Juslén 1995).

1.4 Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin erityispiirteet voimajohtohankkeissa

Voimajohtoon suunnittelu, rakentaminen ja käyttö aiheuttavat tietyllä alueella ja hankkeen vaikutuspiirissä asuvien ja toimivien ihmisten elämässä objektiivisia muutoksia, joista seuraa välittömiä ja välillisiä sosiaalisia vaikutuksia. Vaikka voimajohtoon rakentamisen vaikutus yhdyskuntarakenteeseen ja ihmisten elinoloihin kohdistuu rajatummalle alueelle ja on muutenkin rajatumpi kuin esimerkiksi maanteiden rakentamisessa, liittyy suuriin voimajohtoihin monia psykologisia ja sosiaalisia tekijöitä, joita arvioinnissa on vaikea tunnistaa sosiaalisiksi vaikutuksiksi. Näitä ovat ennen kaikkea voimajohtoon lähellä asuvien ihmisten pelot ja kokemukset sähkö- ja magneettikenttiin liittyvistä riskeistä ja mahdollisista terveysvaikutuksista sekä elinympäristössä tapahtuvasta maiseman muutoksesta aiheutuvat kokemukset (Reinikainen & Karjalainen 2005).

Voimajohtohankkeen aiheuttamia konkreettisia, nähtävissä ja mitattavissa olevia, vaikutuksia ovat esimerkiksi erilaiset luonto-, elinkeino- ja suorat sosiaaliset vaikutukset. Näitä voivat olla esimerkiksi metsätaloudelle tai maataloudelle aiheutuvat haitat, meluhaitta ja sähkömagneettinen säteily. Tämän lisäksi voimajohtoon aiheutuu myös välillisiä sosiaalisia vaikutuksia, joita aiheuttavat muutokset ihmisten arkitoiminnan ympäristössä, maisemassa sekä kokemukset, pelot ja epävarmuus mahdollisista terveysvaikutuksista. Voimajohtohanke saattaa vaikuttaa myös ihmisten välisiin suhteisiin positiivisesti ihmisiä yhdistävänä tekijänä tai negatiivisesti kiistoja aiheuttamalla (Reinikainen & Karjalainen 2005).

Hankkeissa, joihin liittyy aistein ja arkipäätelyllä vaikeasti havaittavia ilmiöitä tai riskejä on mukana vaikutuksia, joihin arvioitava hanke liittyy vain välillisesti. Koettuja vaikutuksia voi syntyä muista kuin hankkeesta lähtöisin olevista syistä. Tällaisia vaikutusten lähteitä voivat olla julkistettu tieteellinen tutkimustieto, olemassa oleva yleinen tieto (maallikkotieto), muualla tapahtuneet onnettomuudet ja julkisuudessa käytävä keskustelu. Fingridin hankkeissa tuodaan paikallisten asukkaiden toimesta joskus esiin kokemukset aiemmista hankkeista ja niihin liittyneistä toimenpiteistä, joita yhtiön edeltäjät ovat tehneet menneinä vuosikymmeninä. Nämä vaiheet on käytävä läpi ennen kuin uudesta

hankkeesta voidaan päästä asiallisesti keskustelemaan. Yleisötilaisuus tai muu kontakti saattaa toimia osallisille tilaisuutena purkaa tunteita, minkä jälkeen asenteet usein muuttuvat ja pääosin lieventyvät. Asukkaan ensireaktio ei välttämättä ole sama kuin harkittu mielipide eikä lopullinen sosiaalinen vaikutus (Reinikainen & Karjalainen 2005).

Voimajohtohankkeessa tieteellinen tieto sekä erilaisten lähtökohtien pohjalta muodostuvat käsitykset ja uskomukset usein kohtaavat, mikä synnyttää helposti luottamuspulan. Paikallinen tieto pitää ymmärtää luonteeltaan erilaiseksi kuin asiantuntijatieto. Kun asukkaat kertovat arvioitsijalle omasta elinpiiristään ja kokemuksistaan, heidän tietoonsa sisältyy myös yksilöllinen kokemus tai tarina alueen hengestä ja historiasta. Näin ollen paikallinen tieto ei ole irrotettavissa tietystä paikasta ja siirrettävissä toiseen voimajohtohankkeeseen (Reinikainen & Karjalainen 2005).

2. TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA MENETELMÄT

2.1 Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksen tavoitteena oli tehdä seurantatutkimus Toivila-Vihtavuori voimajohdon sosiaalisista vaikutuksista voimajohtoalueen maanomistajien: vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden, metsänomistajien ja maatalousyrittäjien näkökulmasta. Työn tehtävänä oli toimia myös hankkeen palauteprojektina tuottaen hankkeen toteuttajalle, Fingridille, tietoa hankkeesta hyvin toteutetuista sekä ongelmallisiksi koetuista ja mahdollisesti vielä korjattavissa olevista seikoista. Palautteen perusteella pyrittiin arvioimaan hanketta ja nostamaan esille hankkeen erityispiirteitä, sekä antamaan suosituksia tulevien hankkeiden kehittämiseksi. Tutkimuksessa sosiaalisina vaikutuksina pidettiin Juslénin määritelmän mukaisesti ihmiseen, yhteisöön tai yhteiskuntaan kohdistuvaa vaikutusta, joka aiheuttaa muutoksia ihmisten hyvinvoinnissa tai hyvinvoinnin jakautumisessa (Juslén 1995).

Seurannasta saaduilla tiedoilla pyritään parantamaan tulevien hankkeiden:

- suunnittelua
- ympäristövaikutusten arviointimenettelyä
- sosiaalisten vaikutusten arviointeja ja arviointimenetelmiä.

Seurantaa ohjaavat keskeiset kysymykset:

- Miten hanke kokonaisuudessaan ja siihen liittyvät vaiheet (YVA, puustonpoisto, lunastustoimitus, rakentaminen) etenivät maanomistajien näkökulmasta?
- Millaisia kokemuksellisia ja toiminnallisia muutoksia hanke on aiheuttanut tarkasteltaville toimijaryhmille?
- Millaiset taustatekijät selittävät hankkeeseen liittyviä kokemuksia?
- Millaisia yhtäläisyyksiä ja eroja Toivila-Vihtavuori-voimajohtohankkeessa on verrattuna aiemmissa palaute- ja seurantaprojekteissa tarkasteltuihin hankkeisiin?
- Miten hyvin seurannassa todetut sosiaaliset vaikutukset vastaavat ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ennakoituja vaikutuksia?
- Miten voimajohtohankkeiden eri vaiheisiin liittyviä toimintamalleja voitaisiin kehittää sosiaalisten vaikutusten näkökulmasta?
- Pitikö johdon rakentaja riittävästi yhteyttä maanomistajiin, ja hoidettiinko rakentamisen jäljet asianmukaisesti?

2.2 Menetelmät ja toteutus

Aiemmissa Fingridin voimajohtohankkeista tehdyissä palauteprojekteissa ja sosiaalisten vaikutusten seuranta tutkimuksissa on tutkimusmenetelmänä pääsääntöisesti käytetty laadullista tutkimusmenetelmää. Asukkailta, maanomistajilta ja hankkeessa mukana olleilta viranomaisilta on kerätty tietoa haastatteluilla, joita on analysoitu laadullisin menetelmin.

Haastattelu perustuu haastattelijan ja haasteltavan väliseen vuorovaikutukseen, jossa haastattelukysymyksiä voidaan tarkentaa haastattelun kuluessa. Haastattelututkimuksella voidaan saavuttaa tutkimuksellista syvyyttä. Haastattelu tuo esiin tutkittavien näkökulman ja kuuluviin heidän äänensä (Hirsjärvi & Hurme 2000). Haastattelun suorittaminen ja aineiston käsittely on kuitenkin hidasta ja työlästä, minkä vuoksi haastateltavien määrä jää usein vähäiseksi, ja johtopäätöksiä joudutaan tekemään suppean otoksen perusteella. Määrällisen tutkimusmenetelmän etuna on mahdollisuus saavuttaa suuri otoskoko. Kysely voidaan lähettää suurelle joukolle ihmisiä. Vastaukset ovat kyselykaavakkeissa valmiiksi jäsennehtynä, ja niitä voidaan käsitellä helposti tilastollisilla menetelmillä. Määrällisessä tutkimuksessa joudutaan kuitenkin liikkumaan yleisellä tasolla erilaisten tilastollisten tunnuslukujen muodossa, vaikka tilastollisten tunnuslukujen mukaista keskiwertoihmistä ei ole olemassa. Määrällisellä tutkimuksella voidaan kuitenkin saada tutkimukseen laajuutta ja johtopäätöksiä voidaan tehdä suuren otoksen perusteella.

Tässä työssä tutkimusmenetelmänä käytettiin sekä laadullista että määrällistä tutkimusmenetelmää. Tarkoituksena on ollut yhdistää molempien tutkimusmenetelmien hyvät puolet sen sijaan, että karkeasti valittaisiin menetelmistä toinen. Tutkimuksen varsinainen seuranta-aineisto kerättiin voimajohtoalueen maanomistajille lähetettävän kyselyn avulla. Kyselyllä saatua määrällistä tietoa täydennettiin ja syvennettiin kyselyyn vastanneille maanomistajille suunnattujen teemahaastattelujen avulla. Tällä pyrittiin saamaan työhön riittävä laajuus suuren otoskoon myötä mutta samalla myös syvyyttä kohtaamalla yksittäisiä ihmisiä haastatteluissa. Oheisaineistona käytettävää tietoa kerättiin viranomais- ja asiantuntijahaastattelulla.

Tausta-aineistona tutkimuksessa käytettiin hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tuotettua arviointiohjelmaa ja arviointiselostusta, arviointiohjelmasta ja arviointiselostuksesta annettuja lausuntoja, lunastusmenettelyn yhteydessä annettuja lausuntoja, sekä hankkeen suunnittelu- ja toteutusvaiheen sanomalehtiaineistoa. Sanomalehtiaineistona tarkasteltiin voimajohtoreitin alueella vaikuttavia lehtiä.

Tutkimuksen oheisaineisto kerättiin viranomaisille ja yhdelle asiantuntijalle suunnattuna teemahaastatteluna. Haastattelun kohteena olivat YVA-menettelyssä mukana olleet kuntien ympäristöviranomaiset, yhteysviranomainen ja yksi asiantuntija. Tutkimus suoritettiin marraskuun 2008 ja toukokuun 2009 välisenä aikana.

2.3 Aineisto

2.3.1 Kysely

Kysely lähetettiin 25.11.2008 voimajohtoreitin yksityisille maanomistajille, joita ovat voimajohtoalueella maata omistavat maanviljelijät, metsänomistajat, asukkaat ja vapaa-ajan asukkaat. Lisäksi kysely lähetettiin voimajohtoreitillä maata omistaville jakokunnille ja lohkokunnille sekä yhdelle säätiölle. Yksityisten maanomistajien omistamia kiinteistöjä oli 249 voimajohtoalueen 302 kiinteistöstä. Yritysten omistamia kiinteistöjä oli 14,

vesialueita kaksi, kunnan tai seurakunnan omistamia kiinteistöjä yhdeksän, lohkokunnan omistamia viisi ja yksi säätiön omistama. Valtion omistamia ratahallinnon, tiehallinnon tai metsähallituksen kiinteistöjä oli 22. Kysely lähetettiin tutkimuksen kohderyhmän mukaisesti voimajohtoalueen 187 maanomistajalle, kuudelle jako- tai lohkokunnalle, yhdelle säätiölle ja yhdelle pienyritykselle. Kyseinen yritys valittiin mukaan, koska se oli paikallinen pienyritys, jonka toimintaan voimajohdon voi olettaa merkittävästi vaikuttavan.

Koska yksi henkilö saattaa omistaa useamman kiinteistön ja vastaavasti yhdellä kiinteistöllä saattaa olla useampi omistaja, ei kaikkien kiinteistöjen osalta maanomistajalle lähetetty erillistä kyselyä. Kysely lähetettiin kiinteistön omistajana olevalle henkilölle, ellei saman kiinteistön omistajana ollut toista henkilöä, jolle kysely tultaisiin lähettämään jonkin toisen kiinteistön osalta. Tällä pyrittiin siihen, että jokaisen kiinteistön osalta joku omistajista saa kyselyn, ja että samaan kyselyyn voidaan vastata usean kiinteistön osalta. Kyselyyn pyydettiin merkitsemään mitä kiinteistöjä vastaaja omistaa. Koska kiinteistöjen omistussuhteet ovat monimutkaisia, saattaa tästä joka tapauksessa seurata se, että useampi ihminen vastaa kyselyyn saman kiinteistön osalta.

Kysely koostui kuusi sivua pitkstä kyselylomakkeesta, sekä saatekirjeestä ja arvontaan osallistumisilmoituksesta (Liite 1). Kyselylomakkeen runko laadittiin pitkälti Hiekkavirran (2006) pro gradu -työssä käyttämän kyselylomakkeen pohjalle ja sitä täydennettiin Korppisen (2007) pro gradu -työssä käyttämän kyselykaavakkeen ympäristöasennetta mittaavien väittämien osalta. Kysely koostui erilaisista väittämistä, joihin vastaajaa pyydettiin ottamaan kantaa 4-portaisella asteikolla (1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = jokseenkin samaa mieltä, 4 = täysin samaa mieltä). Asteikosta oli jätetty pois 'ei osaa sanoa' vaihtoehto. Tällä pyrittiin ohjaamaan vastaajia ottamaan kantaa. Lisäksi kyselyssä oli suoria kysymyksiä, joihin tuli valita oikea vaihtoehto annetuista vaihtoehtoista tai väittämä, johon tuli valita vastaukseksi kyllä/ei. Väittämät perustuivat aiemmissa vastaavissa tutkimuksissa ilmenneisiin sosiaalisiin vaikutuksiin ja Fingridin esittämiin selvitettäviin kysymyksiin. Kyselyssä kysyttiin vastaajien taustatietoja, muun muassa ikää, sukupuolta, koulutusta ja harrastuksia. Vastaajien taustatietojen perusteella pyrittiin hahmottamaan vastausten yhteyttä vastaajan taustaan. Kyselyssä esitettiin myös väitteitä, joilla pyrittiin selvittämään vastaajan suhtautumista ympäristönsuojeluun ja teknologiaan. Tällä pyrittiin selvittämään vastausten yhteyttä vastaajan asenteisiin. Voimajohtoon liittyvillä väittämillä pyrittiin selvittämään vastaajan tietämystä hankkeen teettäjistä (Fingrid Oyj:stä) ja muista toimijoista (Sito-konsultit Oy, yhteysviranomaisen, urakoitsija, lunastustoimikunta, toimitusinsinööri). Väittämillä pyrittiin saamaan tietoa liittyen kokemuksiin toiminnasta Fingrid Oyj:n kanssa, YVA- ja suunnitteluvaiheesta, johtoalueen puuston poistosta, rakentamisvaiheesta ja nykytilanteesta. Kyselyssä olleissa valmiissa vastausvaihtoehtoissa oli myös avoimia kohtia, joihin vastaaja sai kirjoittaa jonkin muun vastauksen, jota ei ollut valmiissa vaihtoehtoissa. Kyselyssä oli lisäksi avoimia kysymyksiä, joihin vastaaja sai vastata vapaasti omin sanoin ja jättää palautetta.

Kyselyyn liitettyllä arvonnalla pyrittiin lisäämään ihmisten vastaushalua kyselyyn. Vastanneiden kesken arvottiin kaksi Finnkinon elokuvaalippupakettia. Vastausten määrää pyrittiin lisäämään myös muistutuskirjeellä, joka lähetettiin vastaamatta jättäneille kyselyn vastausajan umpeutuessa. Muistutuskirje toi 22 vastausta lisää. Kaiken kaikkiaan kyselyyn saapui 81 vastausta, joka on 42 % lähetetyistä kyselyistä. Yksi vastaus saapui myöhässä ja se huomioitiin ainoastaan kirjallisen palautteen osalta, koska muita tuloksia oltiin jo käsittelemässä.

2.3.2 Maanomistajien haastattelut

Maanomistajille suunnatun kyselyn lisäksi suoritettiin teemahaastatteluja, joiden tarkoituksena oli syventää kyselystä saatavaa tietoa. Haastateltaviksi valittiin satunnaistetusti systemaattisella otannalla kolme kyselyyn vastannutta maanomistajaa, jotka olivat kyselyssä ilmoittaneet halukkuutensa osallistua haastatteluun. Tämän lisäksi haastatteluaineistoa täydennettiin haastattelemalla vielä yhtä Toivila-Vihtavuori voimajohtoreitin maanomistajaa. Haastateltaviin otettiin yhteyttä puhelimitse, jolloin varmistettiin halukkuus haastatteluun ja sovittiin haastatteluajankohta. Haastattelut suoritettiin kolmessa tapauksessa haastateltavan kotona ja yhdessä tapauksessa Jyväskylän yliopiston bio- ja ympäristötieteiden laitoksella. Haastateltujen maanomistajien taustatiedot on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Taustatiedot haastatelluista maanomistajista.

Haastatellut maanomistajat:	
H1:	Mies, syntynyt 1947, työntekijä, keskiasteen koulutus, omistaa metsää.
H2:	Mies, syntynyt 1968, maatalousyrittäjä, keskiasteen koulutus, omistaa peltoa ja joutomaata, ollut aliurakoitsijana mukana johdon rakentamisessa.
H3:	Mies, syntynyt 1949, yrittäjä, keskiasteen koulutus, omistaa metsää.
H4:	Mies, syntynyt 1959, yliopisto-opiskelija, omistaa metsää ja joutomaata.

2.3.3 Viranomais- ja asiantuntijahaastattelu

Maanomistajille suunnattujen teemahaastattelujen lisäksi työssä haastateltiin kahta viranomaista ja yhtä asiantuntijaa: Petäjäveden kunnan aluearkkitehtia, hankkeessa yhteysviranomaisena toiminutta Keski-Suomen ympäristökeskuksen virkamiestä ja YVA:n erikoistunutta Keski-Suomen ympäristökeskuksen erikoistutkijaa. Viranomais- ja asiantuntijahaastattelulla pyrittiin saamaan laajempaa näkökulmaa hankkeeseen ja sen sosiaalisiin vaikutuksiin.

Alkuperäisenä tarkoituksena oli haastatella kahden hankkeessa mukana olleen kunnan viranomaista ja hankkeessa yhteysviranomaisena toiminutta Keski-Suomen ympäristökeskuksen virkamiestä. Monet hankkeessa mukana olleet viranomaiset olivat jo siirtyneet eläkkeelle tai muihin tehtäviin, tai he eivät halunneet osallistua haastatteluun. Tämän vuoksi haastateltavaksi pyydettiin Keski-Suomen ympäristökeskuksen erikoistutkija, joka erityisaloina ovat ympäristöpolitiikka, ohjauskeinot ja YVA-tutkimus. Hän on tehnyt YVA-tutkimusta pääteemanaan kansalaisosallistuminen ja tarkastellut sosiaalisten vaikutusten arviointia ja sosiaalisia vaikutuksia monessa asiayhteydessä kansalaisosallistumisen kautta ja kansalaisosallistumisen näkökulmasta. Vaikka erikoistutkija ei ole itse ollut tekemisissä Toivila-Vihtavuori 400 kV hankkeen kanssa, hänellä on YVA-menettelyyn ja sosiaalisten vaikutustenarviointiin liittyvää asiantuntemusta ja tietämystä. Erikoistutkijan haastattelua käytettiin työssä taustaineistona tuomaan yleisellä tasolla esille näkemystä Suomessa tehdyistä YVA- ja SVA-menettelyistä.

2.3.4 Sanomalehtiaineisto

Sanomalehtiaineistona tarkasteltiin voimajohtoreitin alueella vaikuttavia lehtiä. Näitä olivat Keski-suomalainen, Koillis-Häme, Petäjavesi, Paikallisuutiset ja Laukaa-Konnevesi. Aineistoa tarkasteltiin 1.9.2002 ja 31.12.2005 väliseltä ajalta. Siitä pyrittiin löytämään voimajohtohankkeeseen liittyviä sosiaalisia vaikutuksia, sekä tietoa siitä, miten paikalliset ihmiset ovat hankkeen eri vaiheet kokeneet. Sanomalehtiaineistosta pyrittiin löytämään erityisesti yleisönosastokirjoituksista esiin tulevia sosiaalisia vaikutuksia.

3. TOIVILA-VIHTAVUORI 400 kV VOIMAJOHTOHANKE

3.1 Hanke ja kohdealue

Sähkönsiirron kantaverkon muodostavat 400 kV, 220 kV ja voimansiirron kannalta keskeisimmät 110 kV voimajohdot ja sähköasemat (Liite 2). Pääosin 1950-luvulla rakennetun 220 kV verkon tullessa teknisen käyttöikänsä päätepisteeseen, päätti Suomen sähkönjakelun kantaverkosta vastaava Fingrid Oyj korvata sen uudella 400 kV jännitteisellä verkolla (Kuvat 5, 6 ja 7). Uudella korkeamman jännitetason verkolla saavutetaan sähkönsiirrossa pienempi energiahävikki ja voidaan vastata jatkuvasti kasvavaan sähkönkulutukseen (Fingrid 2003a).



Kuva 5. Uusi 400 kV:n voimajohto vanhan 220 kV:n voimajohdon rinnalla Jämsänkoskella.

Hankkeen tarkoituksena oli rakentaa toinen johtoyhteys Jämsän Toivilaan Laukaan Vihtavuoresta sekä uusia Toivilan ja Vihtavuoren 400 kV:n sähköasemia. Samalla luovuttiin Jämsän sähköasemasta ja Petäjaveden 220 kV:n sähköasemasta. Voimajohto sijoittuu Jämsän, Jämsänkosken, Petäjaveden, Jyväskylän ja Laukaan kuntien alueelle ja on pituudeltaan 86,6 kilometriä. Johto rakennettiin osittain vanhan puretun 220 kV johdon tilalle ja osittain toisten johtojen rinnalle levennettävään johtoaukeaan (Fingrid 2003a). Voimajohto rakennettiin täysin uuteen johtoaukeaan 20,3 kilometrin pituudelta.

Voimajohtoreitillä sijaitsee yhteensä 302 kiinteistöä, joista 17 on tiealueita, kaksi rautatiealueita ja 15 vesialueita (Fingrid 2003b).



Kuva 6. Loma-asutusta Toivila-Vihtavuori voimajohdon läheisyydessä Jämsänkoskella.

Voimajohto alkaa Toivilan muuntoasemalta, josta sen reitti kulkee vanhassa johtoaukeassa puretun 220 kV:n voimajohdon tilalla Petäjävedelle. Johtoaukeaa ei tältä osin ole tarvinnut leventää. Voimajohtoreitti sijoittuu Keski-Suomen järvisuudelle. Asutus on alueella harvaa ja keskittyy tyypillisesti mäkien ja järvien satulakohtiin. Viljelymaat ovat pääasiassa pieniä kumpuilevia peltoja, jotka keskittyvät järvien tuntumaan. Voimajohto sijoittuu pääosin kumpuilevaan metsäiseen maastoon, jossa se rikkoo maiseman silhuetin monin paikoin näkyen korkeutensa johdosta kauas. Voimajohto sijoittuu asutuksen lähelle ainoastaan muutamissa kohdissa, joista Runonsaaren vesistöylityksen kohdalla asutusta on eniten. Näkyvimmit maisemahaitat kohdistuvat metsän ja avoimen tilan reunavyöhykkeeseen ja vesistöylityksiin. Vesistöylityksiä on Runonsaaren lisäksi Kalmavedellä ja Vähä-Rautavedellä. Petäjävedellä voimajohto kiertää muuntoaseman ja kylän pohjoispuolisen asutuksen uudessa johtoaukeassa jatkaakseen Syrjälänmäen kohdasta Rautialaan vanhassa johtoalueessa 110 kV voimajohdon rinnalla. Maisemakuvalle on tällä alueella tyypillistä mäkiä, sekametsät, hakkuuaukot ja pienialaiset viljelykset. Rautialasta Pohjois-Puuppolaan voimajohto sijoittuu uuteen johtoalueeseen kiertäen Puuppolan pohjoispuolen ja lentokoneiden varalaskupaikan. Alueella maisema saa viljelyvaltaisia piirteitä, joissa voimajohto luonnollisesti näkyy kauas. Pohjois-Puuppolaan voimajohto sijoittuu vanhaan johtoalueeseen 110 kV:n voimajohdon vierelle ylittäen Kuukanpään maisema-alueen sekä korkean mäki-alueen. Niissä kohdissa, joissa voimajohto on rakennettu vanhan voimajohdon rinnalle, ei asutuksen läheisyyttä aina voida välttää. Tällaisia alueita on Petäjävedellä Ylä-Kintauksen kohdalla ja Jyväskylässä Kuukanpään kohdalla (Fingrid 2003a).



Kuva 7. Toivila-Vihtavuori voimajohto asutuksen läheisyydessä Jämsänkoskella.

3.2 Ympäristövaikutusten arviointimenettely ja siitä annetut lausunnot

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin valmistelu aloitettiin ohjausryhmän kokoontumisella elokuussa 2002. Ohjausryhmään kuuluivat Jämsän, Jämsänkosken, Petäjaveden, Jyväskylän maalaiskunnan, Laukaan, Keski-Suomen ympäristökeskuksen, Keski-Suomen liiton, Keski-Suomen museon, museoviraston, Fingrid Oyj:n ja Sito-konsultit Oy:n (ympäristövaikutusten arvioimisen tehnyt konsultti) edustajat. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa valmisteltaessa järjestettiin yleisötilaisuudet Petäjävvedellä ja Jyväskylässä syyskuussa 2002.

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely käynnistyi ympäristövaikutusten arviointiohjelman valmistuessa syyskuussa 2002. Arviointiselostusta valmisteltaessa järjestettiin yleisötilaisuudet Jämsänkoskella, Petäjävvedellä ja Jyväskylän maalaiskunnan Puuppolassa marraskuussa 2002. Lisäksi arviointiohjelman valmistumisen jälkeen pidettiin ohjaus- ja sidosryhmätapaaminen, johon viranomaisten lisäksi kutsuttiin lausunnon antajia. Näitä olivat Keski-Suomen tiepiiri, Ilmavoimat, Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri, Länsi-Suomen lääninhallitus sekä paikalliset sähköyhtiöt (Fingrid 2003a).

Hankkeen päävaihtoehto noudatti Keski-Suomen vahvistettuun seutukaavaan merkittyä ohjeellista voimajohtoreittivarausta. Niiltä osin kun johtoreitti ei ollut nykyisten johtojen rinnalla, YVA-menettelyssä selvitettiin, oliko perusteltua poiketa seutukaavassa olevista varauksesta, esimerkiksi Natura 2000 -alueiden kohdalla. Päävaihtoehto sijoittui pääasiassa olemassa olevien johtojen viereen. Päävaihtoehdolle oli arviointiselostuksessa esitetty kolme alavaihtoehtoa, joita olivat kaksi Petäjaveden muuntoaseman pohjoispuolelta kiertävää vaihtoehtoa, Puuppolan kylän kiertäminen pohjoispuolelta ja Ilmavoimien varalaskupaikan kiertäminen eteläpuolelta. Nämä vaihtoehdot perustuivat osin asukkailta ja asianosaisilta saatuun palautteeseen ja ehdotuksiin (Fingrid 2003a).

Arviointiohjelma oli valmistuttuaan julkisesti nähtävillä 10.9.–10.10.2002 välisenä aikana. Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuudet Jyväskylän maalaiskunnan Puuppolassa, Petäjävedellä ja Jämsänkoskella marraskuussa 2002. Samassa tilaisuudessa esiteltiin myös arviointiselostuksen luonnos. Ensimmäisissä yleisötilaisuuksissa asukkaat jättivät kaksi kirjallista palautetta, joissa otettiin kantaa Petäjäveden muuntoaseman kiertäviin vaihtoehtoihin, erityisesti asutukseen liittyviin haittoihin vedoten. Arviointiselostusta valmisteltaessa Puuppolassa järjestettyyn yleisötilaisuuteen osallistui noin 30 ihmistä. Tilaisuudessa keskusteltiin reitistä yleisesti Jyväskylän maalaiskunnan alueella ja käytiin läpi kyläläisten esittämää Puuppolan kylän pohjoisesta kiertävää reittivaihtoehtoa. Konsultille annettiin runsaasti palautetta voimajohtoreitistä. Niissä korostuivat lähinnä haitat asutukselle, terveyshaitat ja maisemavaikutukset. Lisäksi Puuppolan asukkaat ja maanomistajat toimittivat kirjallisen kannanoton voimajohdon reitistä, jonka oli allekirjoittanut 30 asukasta ja maanomistajaa. Petäjävedellä järjestettyyn yleisötilaisuuteen osallistui noin 25 henkilöä. Tilaisuudessa keskusteltiin reittivaihtoehtoista. Tilaisuudessa kyläläiset esittivät Petäjäveden muuntoaseman pohjoispuolelta kierrettävälle vaihtoehdolle uuden vaihtoehdon. Jämsänkoskella järjestettyyn yleisötilaisuuteen osallistui seitsemän ihmistä. Tilaisuudessa keskusteltiin arviointiohjelmasta annetuista lausunnoista ja mielipiteistä sekä voimajohdon reittivaihtoehtoista. Jämsän ja Jämsänkosken alueella johto rakennettiin vanhan purettavan johdon paikalle, minkä vuoksi sen haitat asutukselle ja maa- ja metsätaloudelle jäivät vähäisiksi (Fingrid 2003a).

Yhteysviranomaiselle annettiin arviointiohjelmasta yhteensä 14 lausuntoa ja mielipidettä, joista yksi oli 16 henkilön allekirjoittajan kirje. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta yksityishenkilöiden antamat mielipiteet koskivat johdon näkyvyyttä maisemassa, johdon vaikutusta maatalouden harjoittamiseen, metsätalouteen ja huoleen sähkölinjojen terveysvaikutuksista. Erityisesti haluttiin lisätietoa useamman voimajohdon yhteisvaikutuksesta ihmisten terveydelle. Kuudentoista Korttajärven kyläläisen allekirjoittamassa kannanotossa haluttiin, että voimajohdon vaikutukset jakautuisivat kyläläisille tasapuolisesti. Siinä vaadittiin voimajohdon sijoittamista mahdollisimman kauas asutuksesta ja useamman voimajohdon yhteisvaikutusten huomioimista. Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta lausunnoissa kiinnitettiin huomiota voimajohdon vaikutuksesta maisemaan ja erityisiin kulttuurimaisemiin, sekä sähkölinjojen vaikutuksesta ihmisten terveyteen. Keski-Suomen liiton mukaan alueen maanomistajia on kuultu ohjeellista voimajohtoreittiä seutukaavan laatimisen yhteydessä suunniteltaessa, ja reitin sijoittamisessa on otettu huomioon maanomistajien tarpeita (Keski-Suomen ympäristökeskus 2002).

Ympäristökeskus totesi 29.10.2002 arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa, että ihmisiin kohdistuvat terveysvaikutukset oli arviointiselostuksessa oltava selvitettyinä uusimman tiedon pohjalta. Voimajohtojen terveysvaikutukset oli selvitettävä kokonaisuutena, yhdessä jo olemassa olevien johtojen kanssa. Erityisenä selvityskohteena kyläyhteisöön kohdistuvista vaikutuksista oli Korttajärven kylän pohjoisosa. Lausunnossa kiinnitettiin huomiota myös Runonvirran ja Siniänvirran vesialueiden maisemallisten arvojen säilymiseen ja pylväiden yksityiskohtaiseen sijoittamiseen näillä alueilla. Arvioinnissa oli yhteysviranomaisen mukaan otettava huomioon myös Kuukanpään maakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltu kulttuurimaisema-aluekokonaisuus (Keski-Suomen ympäristökeskus 2002).

Ympäristövaikutusten arviointiselostus oli nähtävillä 7.3.–11.4.2003 välisenä aikana. Yhteysviranomaiselle arviointiselostuksesta annetuissa mielipiteissä korostui ihmisiin

kohdistuvien vaikutusten osalta edelleen huoli maisemaan, maankäyttöön ja terveysvaikutuksiin liittyvistä asioista. Lisäksi mainittiin vaikutuksista metsien pirstoutumiseen, hevosten pitoon ja yksityisteiden kuntoon. Annetuissa lausunnoissa kiinnitettiin huomiota puutteelliseen maisema-analyysiin, mutta todettiin myös voimajohdon aiheuttavan melko vähän vaikutuksia ihmisille ja maisemalle (Laukaan kunta) sekä ihmisten terveydelle johtoalueen ulkopuolella (Länsi-Suomen lääninhallitus) (Keski-Suomen ympäristökeskus 2003).

Ympäristövaikutusten arviointimenettely päättyi 10.6.2003 yhteysviranomaisen antamaan lausuntoon ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Yhteysviranomaisen totesi arviointiselostuksesta antamassaan lausunnossa enimpien ihmisiin kohdistuvien vaikutusten tulevan voimajohdon uusista sijaintivaihtoehdoista ja näiden vaikutusten keskittyvän Petäjaveden kirkonkylän pohjoispuolelle, ja Puuppolan Korttajärven kylän pohjoisosaan. Laukaassa näitä vaikutuksia ei harvasta asutuksesta johtuen katsottu olevan. Petäjävedelle suunniteltu uusi voimajohtoreitti ei yhteysviranomaisen mukaan näyttänyt olevan kaikkien asukkaiden kannattama vaihtoehto, vaan silläkin on vastustajia, jotka kannattavat seutukaavan mukaista päävaihtoehtoa tai esittämiään uusia vaihtoehtoja. Lisäksi yhteysviranomaisen ei pitänyt Puuppolan pohjoispuolen kiertoa riittävänä suurena, kun toteutunut ja kaavoitettu asutus otetaan huomioon (Keski-Suomen ympäristökeskus 2003).

Toteutunut voimajohtoreitti noudattaa pääosin YVA-menettelyn päävaihtoehdon mukaista Keski-Suomen seutukaavaan merkittyä ohjeellista voimajohtoreittivarausta. Poikkeuksena seutukaavan mukaisesta varauksesta voimajohto kiertää asukkaiden esityksen mukaisesti Petäjaveden muuntoaseman pohjoispuolelta. Voimajohto poikkeaa seutukaavan mukaisesta reittivarauksesta kiertäen Jyväskylän maalaiskunnassa Puuppolan kylän pohjoispuolelta, ja Ilmavoimien varalaskupaikan eteläpuolelta. Lisäksi voimajohtoreitti poikkeaa seutukaavan mukaisesta reittivarauksesta Vääräpään Natura-alueen ja Haukilammen loma-asutuksen kohdalla.

3.3 Sosiaalisten vaikutusten arviointi YVA-menettelyssä

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa sosiaalisiksi vaikutuksiksi ymmärretään vaikutukset ihmisiin, yhteisöön tai yhteiskuntaan, jotka voivat olla luonteeltaan positiivisia tai negatiivisia. Vaikutusten arvioinnin tavoitteena oli selvittää hankkeen välittömät ja välilliset vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja asuinympäristöön sekä niissä tapahtuviin muutoksiin. Selostuksessa tarkasteltiin lisäksi hankkeen vaikutuksia maankäyttöön ja elinkeinotoimintaan sekä vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriperintöön (Fingrid 2003a).

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin katsottiin perustuvan uusimpiin tutkimustuloksiin, työn aikana käytyyn vuoropuheluun ja asukkailta saatuun palautteeseen. Vaikutukset ihmisten elinoloille katsottiin olevan vähäiset, koska asutus oli alueella harvaa ja voimajohto rakennetaan suurimmaksi osaksi vanhan johdon tilalle tai rinnalle. Niissä kohdissa, joissa johto rakennetaan vanhan johdon rinnalle, ei aina kyetä välttämään asuinrakennusten läheisyyttä. Tällaisia kohteita oli mm. Petäjävedellä Ylä-Kintauksen kohdalla ja Jyväskylän maalaiskunnan Kuukanpään kylässä. Uusi voimajohto oli vanhoja korkeampi, minkä johdosta se näkyy kauas ja voidaan kokea häiritsevänä läheiselle asutukselle (Fingrid 2003a).

Arviointiselostuksessa todettiin kotimaisiin tutkimustuloksiin vedoten voimajohdon vaikutusten kiinteistön arvoon olevan pieniä ja tapauskohtaisia, vaikka voimajohdon läheisyydellä katsottiin olevan jonkinlainen yhteys kiinteistön arvoon. Voimajohdolla katsottiin olevan kiinteistön arvoa alentava vaikutus alle 50 m etäisyydellä voimajohdosta, asuinrakennuksen välittömässä läheisyydessä. Tontin ja rakennusten hintaan katsottiin kuitenkin vaikuttavan myös muut tekijät, kuten kyseessä olevan rakennuksen ominaisuudet, ostajan ja myyjän ominaisuudet, elämäntilanne, arvot ja arvostukset, alueen sijainti ja lähiympäristö. Alueen rakennuskannan tiiveyden ja kaavoituksen katsottiin olevan merkittävämpiä tekijöitä kiinteistön arvoa määritettäessä kuin johdinetäisyyden, pylväsetäisyyden tai johdon näkyvyystekijöiden (Fingrid 2003a).

Voimajohtojen aiheuttaman melun osalta arviointiselostuksessa viitataan kansainvälisen CIGREn (International Council on Large Electric Systems) tekemiin kartoituksiin voimajohtojen koronasta aiheutuvasta melusta, eikä sen katsottu ylittävän valtioneuvoston antamia ohjearvoja ulkona olevasta melusta. CIGRE on ei-kaupallinen ja kansainvälinen voimajärjestelmien suunnitteluun, käyttöön ja kehittämiseen keskittynyt järjestö. Koronamelulla tarkoitetaan johtimen läheisyydessä tapahtuvista pienistä paikallisista sähköpurkauksista aiheutuvaa sirisevää ääntä, johon vaikuttaa johtimen pinnalle muodostuvat vesipisarot ja ilman sähkölajuuden heikkeneminen. Tuulen ei todettu aiheuttavan voimansiirto johdoissa häiritseviä ääni-ilmiöitä lukuun ottamatta johtimiin asennettujen pallojen huonosta kiinnityksestä mahdollisesti aiheutuvaa kolinaa (Fingrid 2003a).

Voimajohtojen aiheuttaman sähkö- ja magneettikentille altistumisen osalta arviointiselostuksessa viitattiin kotimaisiin ja kansainvälisiin suosituksiin ja ohjearvoihin. Arviointiselostuksessa käsiteltiin sähkö- ja magneettikenttien aiheuttamia epäiltyjä terveysvaikutuksia. Sähköyliherkkyydeksi kuvattua oireyhtymää ei sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa käsitelty, koska allergiatyyppisiä reaktioita aiheuttavia immunologisia mekanismeja ei tutkimusten valossa tunnettu riittävän hyvin. Arviointiselostuksessa todettiin, että voimakkailla sähkökentille altistumista tapahtuu ainoastaan suurjännitteisten voimansiirtolaitteistojen välittömässä läheisyydessä, missä altistuminen on yleensä lyhytaikaista. Myös muun muassa talojen rakenteet vaimentavat sähkökenttiä tehokkaasti, joten voimajohdon aiheuttama sähkökenttä ei arviointiselostuksen mukaan ulotu rakennuksen sisälle. Magneettikenttä ei arviointiselostuksen mukaan vaimene tavanomaisten materiaalien vaikutuksesta. Kuitenkin sekä sähkö- että magneettikenttien voimakkuuden todettiin vähenevän nopeasti etäisyyden johtoon kasvaessa. Arviointiselostuksen mukaan sähkö- ja magneettikentän voimakkuudet alittivat raja-arvot voimajohtoaukean ulkopuolella. Selostuksessa todettiin epävarmuuden tunteen voimajohdon mahdollisista terveysriskeistä sekä pelon mahdollisesta kiinteistön arvon laskusta mahdollisesti aiheuttavan ahdistusta niiden läheisyydessä asuville ihmisille (Fingrid 2003a).

Hankkeen metsätaloudelle aiheuttamien vaikutusten katsottiin olevan selvästi maanviljelylle aiheutuvia vaikutuksia merkittävämmät. Metsää voimajohdon alle arvioitiin jäävän yhteensä noin 180 hehtaaria. Arviointiselostuksen mukaan maa- ja metsätaloudelle aiheutuvia uusia pysyviä vaikutuksia ei arviointiselostuksen mukaan aiheudu Toivila-Petäjävesi välillä, johdon sijoittuessa vanhan purettavan johdon paikalle. Rakentamisen aikaisia haittoja, kuten työkoneiden aiheuttamia vaurioita peltojen salaojille, metsäautoteille ja puustolle saattaa sen sijaan ilmetä. Voimajohto leventää nykyistä johtoaluetta tai sijoittuu kokonaan uuteen johtoalueeseen Petäjävedeltä Vihtavuoreen. Tällä

alueella rakentamisaikaisten haittojen lisäksi katsottiin maa- ja metsätaloudelle syntyvän lieviä pysyviä haittoja, kuten maaperän tiivistymistä työskenneltäessä pelloilla isoilla koneilla. Peltoalueisiin kohdistuvan haitan katsottiin ilmenevän pääasiassa vähäisenä viljelyalan menetyksenä, sillä voimajohtopylväiden ja erityisesti niitä tukevien harusten katsotaan voivan rajoittaa paikallisesti maanviljelyssä käytettävien koneiden liikkumista johtoalueella. Petäjävesi-Vihtavuori välillä oli merkittäviä peltoalueita ainoastaan Kuukanpään maisema-alueella. Metsätaloudelle voimajohdosta aiheutuvan haitan katsottiin kohdistuvan metsänhakkuisiin, joita joudutaan suorittamaan eri aikaan kuin on suunniteltu. Yksittäiselle metsänomistajalle aiheutuvien haittojen suuruuteen vaikuttaa paljon palstan sijoittuminen johtoon nähden. Haitallisia vaikutuksia katsottiin voitavan lieventää erilaisilla pylvästyypeillä, niiden huolellisella sijoittelulla ja lunastuslain mukaisilla korvauksilla (Fingrid 2003a).

Voimajohdon vaikutusalueella ei katsottu olevan merkittäviä ulkoilualueita. Petäjävedellä voimajohto halkaisee kunnan yhden virkistysreitit. Näkyvä voimajohto saattaa vähentää virkistysalueen esteettistä arvoa, ja siten välillisesti heikentää alueen kiinnostavuutta (Fingrid 2003a).

Arviointiselostuksessa voimajohdon todettiin olevan maisemassa aina näkyvä ja useimmiten se koetaan esteettiseksi haitaksi. Jos voimajohto sijoittuu tasaiseen metsäiseen maastoon, se ei yleisesti ottaen näy maisemassa kovin hyvin. Aivan johtoaukean tuntumassa johdon esteettinen häiriö koetaan voimakkaana, kun taas kaukomaisemassa johtoa tuskin edes huomaa. Vanhan johdon rinnalle rakennettaessa syntyvä leveä johtoaukea muodostaa maisemassa huomattavan haittatekijän. Laajimmillaan johtoaukea voi olla lähes 100 metriä leveä. Niiltä osin kun johto sijaitsee uudessa johtoalueessa, se on kapeampi, ja se voidaan sijoittaa maaston kannalta parempaan paikkaan. Jämsänkoskella johto ylittää monia vesistöjä ja Vähä-Rautaveden kohdalla se sijoittuu kahden kilometrin matkalla järven rantaan nykyiseen johtoaukeaan. Jyväskylän maalaiskunnassa johto ylittää Puuppolan ja Kuukanpään avoimet kulttuurimaisemat (Fingrid 2003a).

3.4 Lunastuslupamenettelyssä annetuissa lausunnoissa ilmenevät sosiaaliset vaikutukset

Ympäristövaikutusten arvioinnin jälkeen Fingrid haki Valtioneuvostolta kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta 603/1977 annetussa laissa tarkoitettua lunastuslupaa ja ennakkohaltuunottolupaa maa-alueelle, johon voimajohto tultaisiin rakentamaan. Lupamenettelyssä pyydettiin lausunnot asianosaisilta kunnilta ja viranomaisilta. Kaikista 302 kiinteistön omistajasta ja käyttöoikeuden haltijasta 15 kiinteistön, 17 tiealueen ja 15 vesialueen omistajaa eivät olleet etukäteen antaneet kirjallista suostumusta lunastukseen. Heille varattiin tilaisuus antaa Valtioneuvostolle lausunto lunastus- ja ennakkohaltuunottolupahakemuksesta (VNp 2004).

Petäjäveden kunta totesi lausunnossaan, että Petäjäveden asukkailla oli erilaisia näkemyksiä voimajohdon reittivaihtoehdoista. Petäjäveden kunta piti tärkeänä, että eri vaihtoehtoja vielä tutkittaisiin tarkemmassa suunnittelussa. Puuppolan kylän pohjoispuolella asukkaat ehdottivat lausunnossaan uutta reittiä, jolla muun muassa vältettäisiin maisema-alueen rikkoutuminen ja asutuksen välitön läheisyys sekä rakentaminen kaavoitetulle alueelle. Toteutettavaksi johtoreitiksi valittiinkin kyseisen ehdotuksen mukainen reitti. Yhdessä lausunnossa maanomistajat olivat kokeneet Fingridin edustajien käyttäytymisen ala-arvoisena ja väheksyväne. Kahdessa lausunnossa maanomistaja on esittänyt tyytymättömyytensä lunastuskorvauksen suuruuteen ja

kertaluontoisuuteen haitan ollessa pysyvä. Maanomistajat olisivat mieluummin vuokranneet maan Fingridille. Eräässä lausunnossa kannettiin huolta voimajohdon aiheuttamasta terveyshaitasta, maisemahaitasta ja loma-asunnon arvon laskemisesta sekä TV- ja telelähetyksen häiriintymisestä. Eräässä lausunnossa vaadittiin lunastuslupaan rajoituksia ja täsmennyksiä koskien rakentamisen aikaista teiden käyttöä, käytettyjen teiden ja reittien kunnossapitoa ja vaurioiden korjaamista. Eräässä lausunnossa kannettiin huolta pellon poikki kulkevan huoltoreitin käytön vaikutuksista maanviljelyyn ja siihen saataviin tukiin, sekä maisemahaitan vaikutuksesta suunniteltuun maatalousmatkailuelinkeinoon (VNp 2004).

4. TULOKSET

Tutkimuksessa käytetty aineisto koostui kaikkiaan 82 havaintoyksiköstä, joista yhdestä myöhässä palautetusta kyselykaavakkeesta on huomioitu ainoastaan kirjallinen palaute. Kaikki vastaajat eivät olleet kuitenkaan vastanneet jokaiseen kohtaan, jonka vuoksi havaintoyksiköiden (n) määrä vaihtelee osa-alueittain.

Tutkimuksessa saavutettua otoskoko (42 %) voidaan pitää hyvänä. Sen perusteella voitiin tehdä varsin luotettavia päätelmiä koko joukosta voimajohtoalueen maanomistajia, vaikka yksittäisten maanomistajien kokemukset saattavatkin poiketa toisistaan.

Kyselyssä maanomistajilta kysyttiin taustatietoja kuten sukupuolta, ikää ja koulutusta. Näistä taustatiedoista tehtiin muuttujia, joita verrattiin maanomistajien kokemuksiin hankkeesta. Tarkoituksena oli tutkia vaikuttavatko eri taustamuuttujat, kuten sukupuoli tai koulutus, maanomistajien kokemuksiin.

Taustatietomuuttujia olivat:

- sukupuoli
- ikä
- koulutus
- ammatti
- asumisetäisyys voimajohdosta
- asumisaika voimajohdon läheisyydessä
- asuinkunta
- kiinteistön sijaintikunta
- maankäytön monimuotoisuus kiinteistöllä (monimuotoisuusindeksi)
- maankäyttömuodot kiinteistöllä (kombinaatioindeksi)
- maiseman monimuotoisuus alueella, jossa kiinteistö sijaitsee (monimuotoisuusindeksi)
- maisematyypit alueella, jossa kiinteistö sijaitsee (kombinaatioindeksi)
- voimajohto rakennettu vanhaan maastokäytävään
- luontoharrastusten määrä

Maanomistajien kyselyssä antamat yksittäiset vastaukset kuvasivat heidän kokemuksiaan voimajohtohankkeesta. Ne koottiin keskiarvomuuttujiksi, jotka kuvaavat maanomistajien:

- tietämystä hankkeesta
- tyytyväisyyttä asiointiin eri toimijoiden kanssa
- kokemusta tiedottamisen määrästä ja laadusta
- tyytyväisyyttä hankkeeseen
- tyytymättömyyttä hankkeeseen
- aktiivisuutta hankkeessa
- kokemusta yhteydenpidon määrästä ja laadusta osapuolten välillä.

Kyselyssä selvitettiin myös maanomistajien yleistä asennoitumista ympäristöön ja teknologiaan. Maanomistajien yksittäiset asenteisiin liittyvät vastaukset koottiin keskiarvomuuttujiksi, jotka kuvasivat maanomistajien ympäristö- ja teknologia-asennetta. Näitä muuttujia verrattiin maanomistajien kokemukseen hankkeesta. Näitä muuttujia olivat:

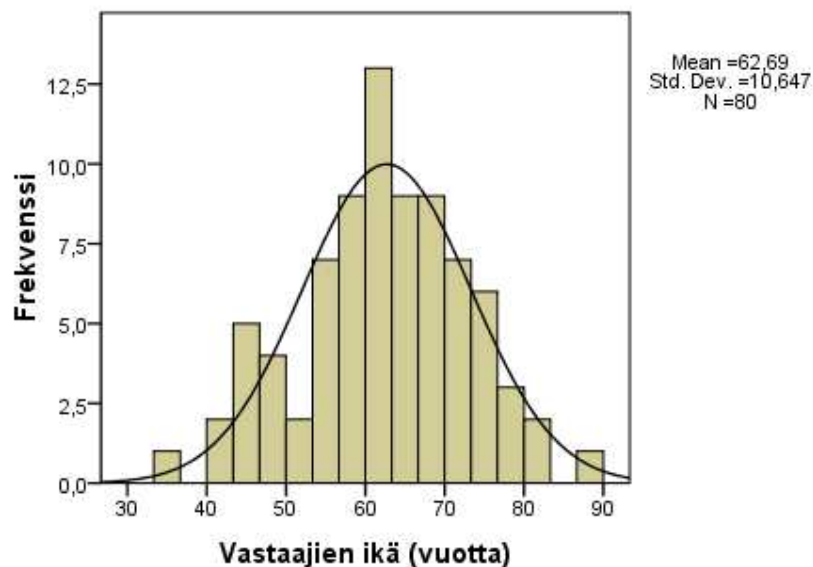
- huolestuneisuus ympäristöuhkista
- tiede- ja teknologiamyönteisyys
- huoli ympäristöstä.

Kyselyyn vastanneiden maanomistajien taustatietoja ja asenteita verrattiin vastausten pohjalta laadittuihin keskiarvomuuttujiin Mann-Whitneyn U-testillä. Parametriton keskiarvojen vertaamiseksi, Mann-Whitneyn U-testi, valittiin käytettäväksi, koska sitä voidaan käyttää myös pienellä otoskoolalla, eikä muuttujan tarvitse olla normaalisti jakautunut (Metsämuuronen 2005). Merkitsevyystasoksi valittiin ihmistieteissä usein käytetty 5 % riski- tai merkitsevyystaso, eli $p \leq 0,05$ (Metsämuuronen 2005). Muuttujat luokiteltiin testausta varten. Tarkemmat tiedot Mann-Whitneyn U-testin tuloksista ja testatuista luokista on esitetty liitteessä 3.

4.1 Kysely

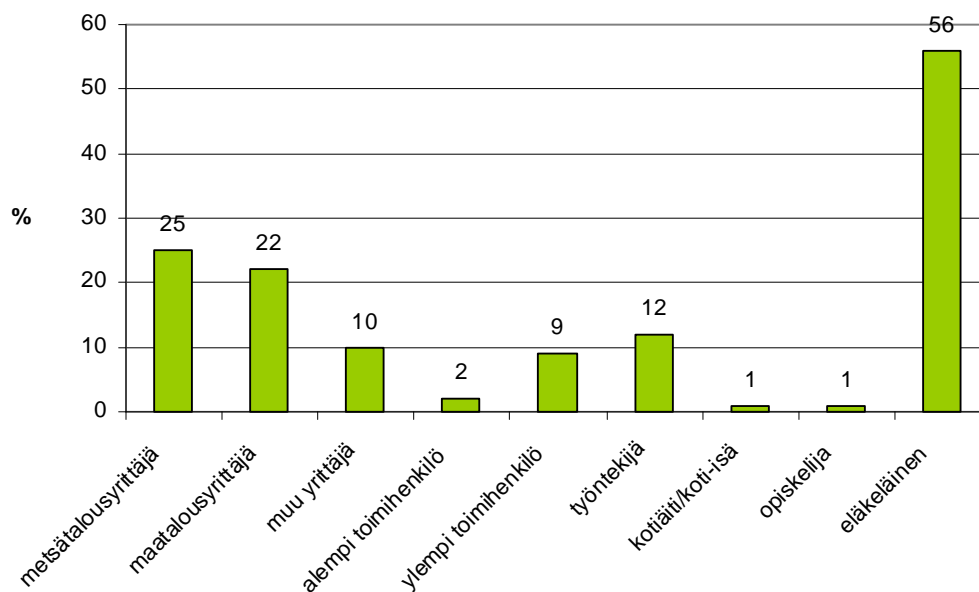
4.1.1 Taustatiedot

Eniten vastauksia saapui maanomistajilta, joiden kiinteistö sijaitsee Petäjävedellä (19,5 %). Jyväskylän maalaiskunnassa kiinteistön omistavia vastaajia oli 17,2 %, ja Jämsänkoskella kiinteistön omistavia vastaajia oli 12,6 %. Jämsän kiinteistön sijaintikunnaksi ilmoitti 4,6 % vastaajista. Yhdenkään vastaajan kiinteistö ei sijainnut Laukaassa. Vastaajista 73 % oli miehiä ja 27 % naisia. Vastaajat olivat iäkkäitä. Suurin osa heistä oli 60–69 vuotiaita. Nuorin vastaaja oli 41-vuotias ja vanhin 88-vuotias. Vastaajien ikäjakauma on esitetty kuvassa 8.



Kuva 8. Vastaajien ikäjakauma (keskiarvo 63, keskihajonta 11, lukumäärä 80). Frekvenssi osoittaa ikäluokkaan kuuluvien vastaajien lukumäärää. Suurin osa vastaajista oli 60–69 vuotiaita.

Koulutustausta 43 %:lla vastaajista oli perusasteen koulutus (peruskoulu/kansakoulu), 38 %:lla keskiasteen koulutus (lukio/ammattikoulu) ja 19 %:lla korkea-asteen koulutus (yliopisto/korkeakoulu). Monet vastaajat olivat ilmoittaneet useamman koulutusasteen. Näistä varsinaiseksi vastaukseksi valittiin korkein. Vastaajien ammatillinen asema on esitetty kuvassa 9.



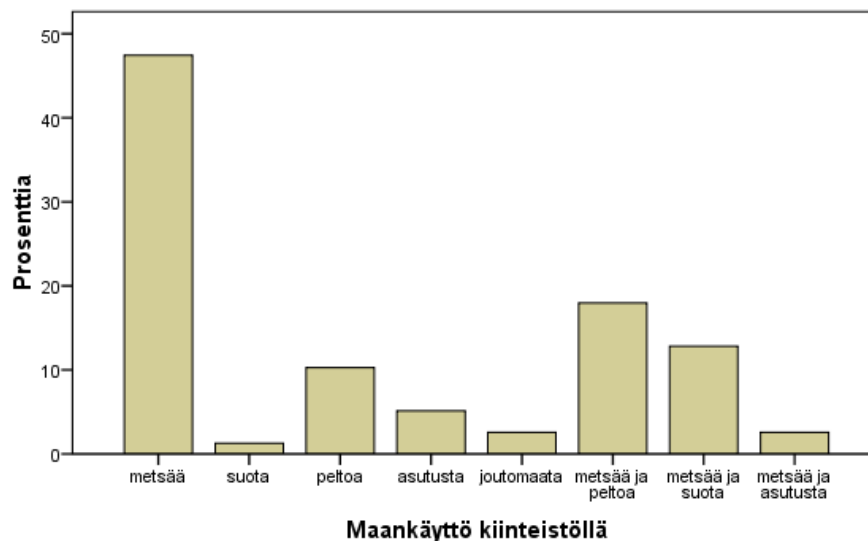
Kuva 9. Vastaajien ammatillinen asema prosentteina kaikista vastaajista (n = 80).

Suurin osa vastaajista ilmoitti kiinteistöllä, jota voimajohto koskee, olevan metsää, peltoa tai molempia. Muita maankäyttömuotoja kiinteistöillä oli vähemmän. Suurin osa vastaajista ilmoitti voimajohtoalueen maiseman olevan metsävaltaista. Seuraavaksi eniten esiintyi peltovaltaista maisemaa tai vesistömaisemaa (Taulukko 2).

Taulukko 2. Kyselyssä ilmoitetut maankäyttömuodot kiinteistöllä, jota voimajohto koskee, sekä maisema voimajohtoalueella (n = 81).

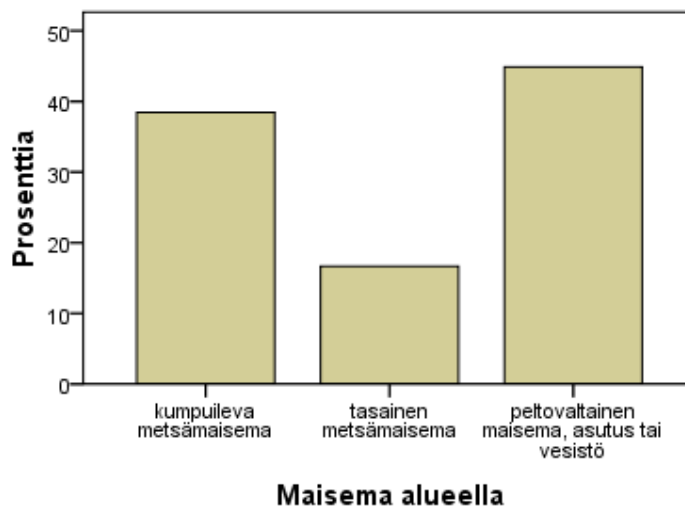
Maankäyttö kiinteistöllä	Maisema alueella
79 % metsää	57 % kumpuileva metsävaltainen maisema
28 % peltoa	maisema
15 % suota	27 % peltovaltainen maisema
9 % loma-asutusta	23 % tasainen metsävaltainen maisema
6 % joutomaata	maisema
2 % asutusta	20 % vesistömaisema
1 % yritystoimintaa	7 % loma-asutus
	4 % asutus tai taajama

Kiinteistön maankäyttö vaikuttaa olennaisesti siihen, millaisia vaikutuksia voimajohto aiheuttaa kiinteistöllä. Tilastollista tarkastelua varten 'maankäyttö kiinteistöllä' -muuttuja luokiteltiin uudelleen, sillä vastaajat olivat ilmoittaneet monenlaisia maankäytön yhdistelmiä. 'Asutus ja loma-asutus' -muuttujat luokiteltiin uudeksi 'asutus'-luokaksi. Metsää ja peltoa sisältävät kiinteistöt luokiteltiin uudelleen 'metsää ja peltoa' -muuttujaksi. Myös metsää ja suota tai metsää ja asutusta sisältävistä kiinteistöistä tehtiin uudet muuttujat. Metsää ja peltoa on luokittelussa priorisoitu suohon ja joutomaahan nähden. Asutusta on priorisoitu yritystoimintaan nähden, sillä yritystoimintaa oli vain yhdellä kiinteistöllä. Luokituksessa haluttiin erotella metsä, pelto sekä metsän ja pellon yleisimmät yhdistelmät muiden maankäyttömuotojen kanssa toisistaan, jotta voitiin havainnoida vaikuttavatko ne esiin tuleviin sosiaalisiin vaikutuksiin (Kuva 10).



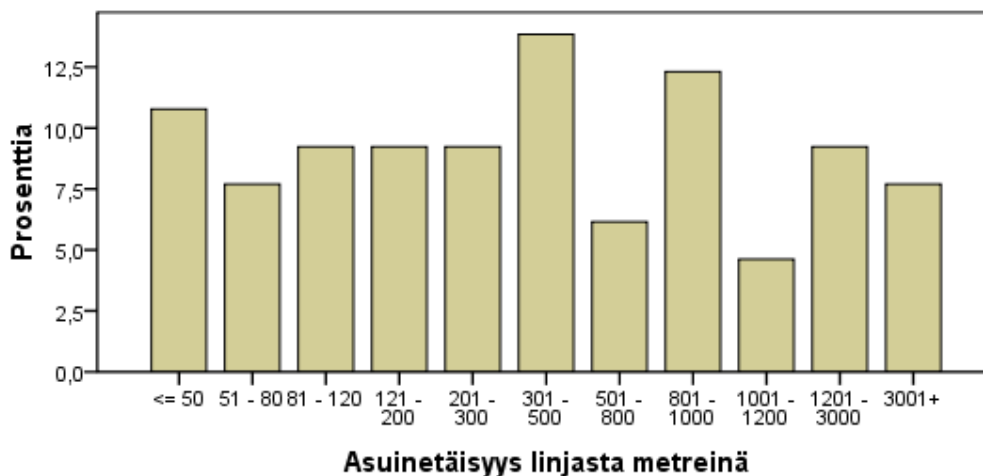
Kuva 10. Maankäyttö kyselyyn vastanneiden maanomistajien kiinteistöillä luokiteltuna kahdeksaan maankäyttöluokkaan (n = 78).

Alueen maisemalla on olennainen merkitys siihen, miten selkeästi voimajohto maisemassa näkyy. Vastajat olivat myös maiseman osalta ilmoittaneet useampien maisematyyppien yhdistelmiä. Maisematyypit yhdisteltiin kolmeen luokkaan sen mukaan, miten hyvin voimajohdon voi maisemassa olettaa näkyvän (Kuva 11). Kumpuilevassa metsämaisemassa voimajohto näkyy kauemmaksi kuin tasaisessa metsämaisemassa. Avoimilla alueilla, kuten pelloilla, asutuksen tai vesistön lähellä, voimajohto erottuu maisemasta selkeästi. Asutuilla alueilla voimajohdon läheisyydessä on enemmän ihmisiä, joita voimajohto saattaa häiritä.



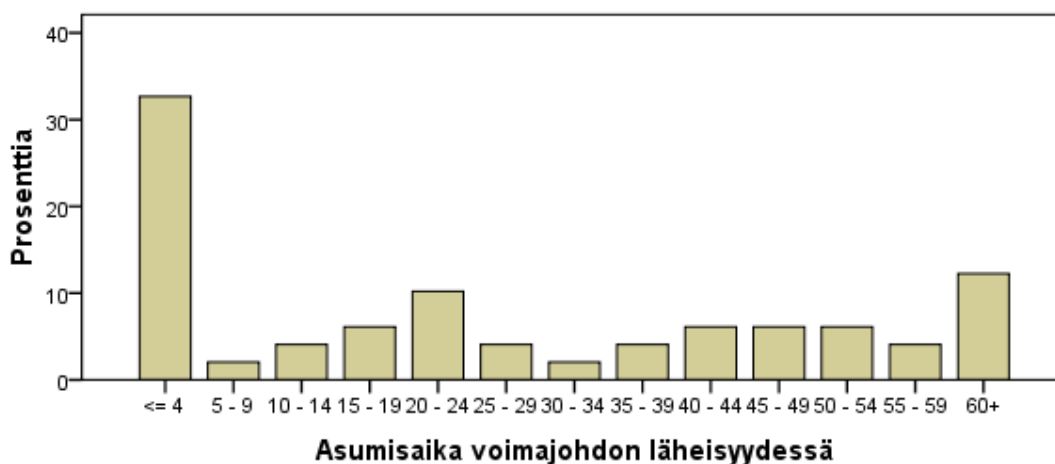
Kuva 11. Maisema alueella, jossa vastaajien kiinteistöt sijaitsevat, luokiteltuna kolmeen luokkaan sen mukaan, miten hyvin voimajohdon voi maisemassa olettaa näkyvän (n = 78).

Suurin osa vastaajista (92,3 %) asui alle kolmen kilometrin päässä voimajohdosta. Yleisimmät asuinetäisyydet olivat 301–500 metriä (13,8 %), 801–1000 metriä (12,3 %) ja alle 50 metriä (10,8 %). Kyselyyn vastanneiden maanomistajien asuinetäisyys voimajohdosta on esitetty kuvassa 12.



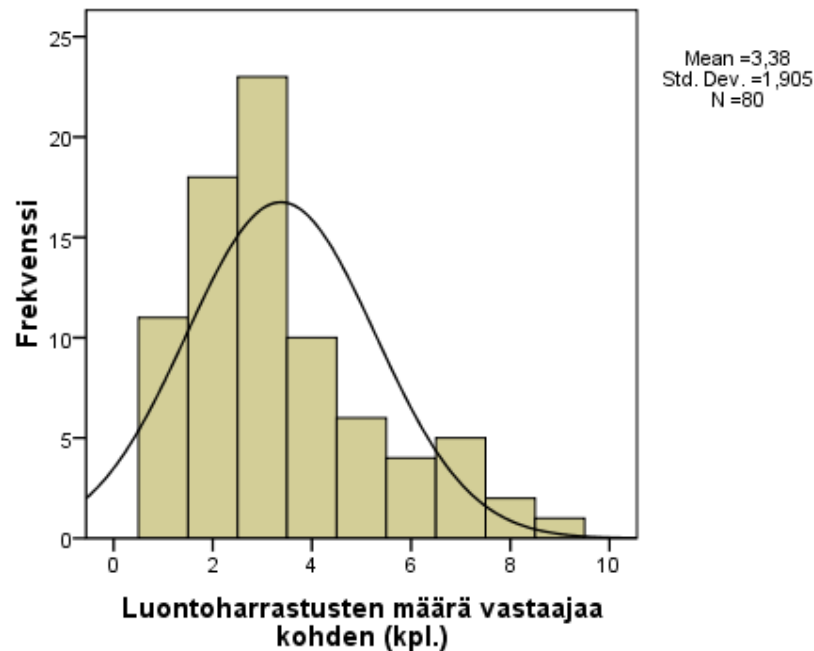
Kuva 12. Maanomistajien asuimetäisyys voimajohdosta metreinä luokiteltuna yhteentoista luokkaan (n = 65). Suurin osa kyselyyn vastanneista maanomistajista asui alle kolmen kilometrin päässä voimajohdosta.

Maanomistajilta kysyttiin myös asumisaikaa voimajohdon läheisyydessä (Kuva 13). Vastaukset jakautuivat luokittelussa laajalle alueelle, koska voimajohto rakennettiin osittain vanhan voimajohdon rinnalle tai puretun voimajohdon tilalle ja osittain uuteen johtoalueeseen. Kaikkiaan 67,9 % (n = 78) vastaajista ilmoitti, että uusi voimajohto rakennettiin vanhan voimajohdon rinnalle tai tilalle. Ihmiset ovat myös muuttaneet asumaan voimajohdon läheisyyteen eri aikoina, mikä vaikuttaa asumisaikojen tasaiseen jakautumiseen 60 vuoden aikajaksolle. Ainoan poikkeuksen tekee luokka alle neljä vuotta, mikä selkeästi viittaa uuteen voimajohtoon. Näiden osuus vastanneista on 32,7 %. Asukkaiden asumisajan perusteella voidaan tilastollisessa tarkastelussa verrata vastausten jakautumista asuinajan suhteen.



Kuva 13. Maanomistajien asumisaika voimajohdon läheisyydessä vuosina luokiteltuna 13 luokkaan ($n = 49$). Koska voimajohto rakennettiin osittain vanhan voimajohdon rinnalle tai puretun voimajohdon tilalle ja osittain uuteen johtoalueeseen, jakautuivat vastaukset luokittelussa laajalle alueelle. Ihmiset ovat myös muuttaneet asumaan voimajohdon läheisyyteen eri aikoina, mikä vaikuttaa asumisaikojen tasaiseen jakautumiseen 60 vuoden aikajaksolle. Ainoan poikkeuksen tekee luokka alle neljä vuotta, mikä selkeästi viittaa uuteen voimajohtoon.

Kyselyssä maanomistajilta kysyttiin myös heidän harrastuksiaan luonnossa (Liite 1). Vastauksista laadittiin indeksi, joka kuvaa vastaajan luontoharrastusten määrää. Frekvenssillä tarkoitetaan maanomistajien määrää. Luontoharrastusten määrän voidaan olettaa vaikuttavan vastaajien suhtautumiseen luontoa kohtaan ja sitä kautta myös asenteisiin voimajohtoa kohtaan. Luontoharrastusten määrää kuvaava indeksi on esitetty kuvassa 14.



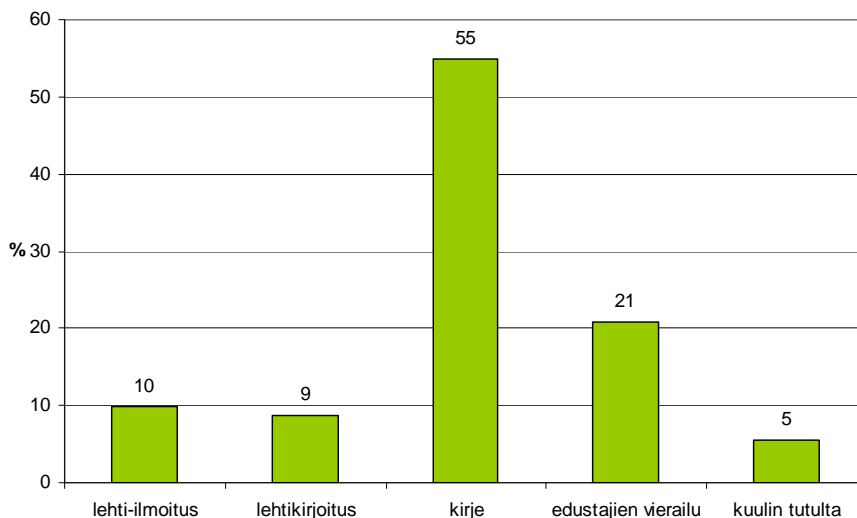
Kuva 14. Vastaajien luonnossa tapahtuvien harrastusten määrää kuvaava indeksi (keskiarvo 3,4, keskihajonta 1,9 ja vastausten määrä $n = 80$). Yleisin luontoharrastusten määrä kyselyyn vastanneilla maanomistajilla oli kaksi tai kolme luontoharrastusta.

4.1.2 Tiedot ja kokemukset Fingrid Oyj:stä

Fingrid on ollut vastaajille kohtalaisen tunnettu yritys (keskimääräinen kyselyssä annettu painotus 3 = jokseenkin samaa mieltä). Vastaajien kokemus toiminnasta Fingrid Oyj:n kanssa on ollut jokseenkin myönteistä (annettu painotus 3). Myös kokemus hankkeen eri vaiheisiin ja niistä vastaaviin tahoihin liittyvästä tiedotuksesta on ollut myönteistä (annettu painotus 3).

4.1.3 Kokemukset hankkeen suunnittelu- ja YVA-menettelyvaiheesta

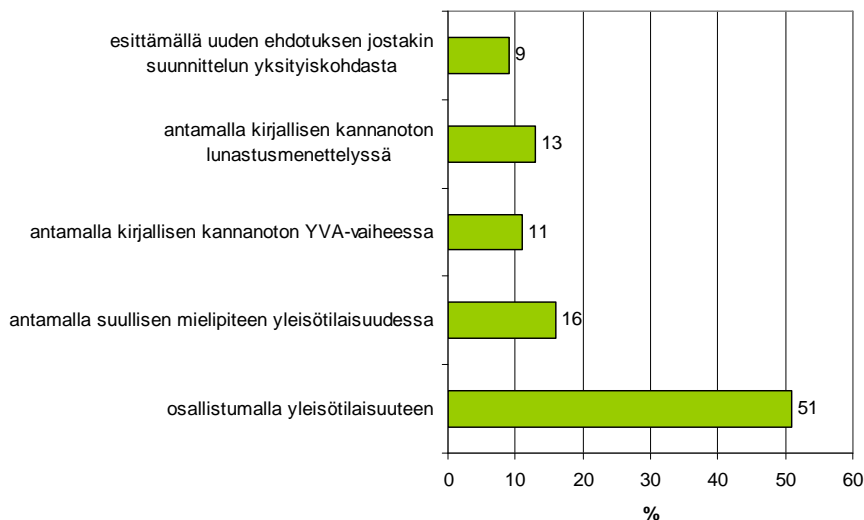
Suurin osa (55 %) vastaajista oli saanut tiedon hankkeesta kirjeitse (Kuva 15). Vastaajista 21 % oli saanut tiedon Fingrid Oyj:n edustajien vierailun myötä. Lehti-ilmoituksen, lehtikirjoituksen tai tutun kautta hankkeesta tiedon oli saanut vain 10 % vastaajista tai vähemmän. Yhdeksän vastaajaa oli ilmoittanut saaneensa tiedon sekä edustajien vierailun kautta että kirjeessä. Yksi vastaaja ilmoitti saaneensa tiedon lehti-ilmoituksen kautta ja edustajien vierailun myötä, yksi vastaaja lehtikirjoituksen ja edustajien vierailun myötä ja yksi vastaaja lehti-ilmoituksen ja kirjeen kautta.



Kuva 15. Tietokanavat, joiden kautta vastaajat olivat saaneet tiedon hankkeesta ja niiden yleisyys prosentteina (n = 76). Suurin osa vastaajista oli saanut hankkeesta tiedon kirjeitse tai edustajien vierailun kautta. Lehti-ilmoitus tai lehtikirjoitus oli herättänyt vähemmän huomiota.

Vastaajat olivat jokseenkin tyytyväisiä hankkeen suunnittelun ja YVA-menettelyn kulkuun (keskimääräinen annettu painotus 3). Vastaajille olivat Fingrid Oyj:n tehtävät hankkeen YVA-menettelyssä ja suunnittelussa jokseenkin tuttuja, mutta konsulttina toimineen Sito-konsultit Oy:n ja yhteysviranomaisena toimineen Keski-Suomen ympäristökeskuksen tehtävät tunnettiin heikommin (keskimääräiset painotukset 3 ja 2).

Yleisin osallistumismuoto vastaajilla oli osallistuminen yleisötilaisuuteen (51 %). Yleisin kannanottomuoto oli suullinen kannanotto yleisötilaisuudessa (16 %) (Kuva 16).



Kuva 16. Vastaajien osallistuminen hankkeen suunnittelu ja YVA-vaiheeseen (n = 56). Yleisin osallistumismuoto oli osallistuminen yleisötilaisuuteen. Yleisin kannanottomuoto oli mielipiteen esittäminen suullisesti yleisötilaisuudessa.

Vastaajat eivät erityisen paljon pyrkineet vaikuttamaan hankkeen suunnittelun yksityiskohtiin (keskimääräinen painotus 2). Kaikkiaan kahdeksantoista vastaajaa ilmoitti pyrkineensä vaikuttamaan johonkin suunnittelun yksityiskohtaan. Kuusi vastaajaa ilmoitti pyrkineensä vaikuttamaan voimajohtoreittiin. Kuusi vastaajaa oli pyrkinyt vaikuttamaan pylvään sijaintiin pellolla tai sen siirtämiseen pois pellolta. Yksi vastaajista oli pyrkinyt vaikuttamaan muuntoaseman sijaintiin. Yksi vastaaja oli pyrkinyt vaikuttamaan alueen hyötykäyttöön. Yksi vastaajista oli pyrkinyt vaikuttamaan lunastukseen.

Kuusi vastaajista ilmoitti onnistuneensa vaikuttamaan pylväiden sijaintiin. Kolme vastaajista oli pystynyt vaikuttamaan voimajohdon sijaintiin. Yksi vastaajista oli pystynyt vaikuttamaan lunastukseen. Yksi vastaajista oli pystynyt vaikuttamaan alueen hyötykäyttöön. Yksi vastaajista ei ollut pystynyt vaikuttamaan mihinkään.

Suunnittelun ja YVA-menettelyn osalta vastaajat olivat jokseenkin tyytyväisiä tiedottamisen määrään, laatuun ja tiedon luotettavuuteen sekä Fingrid Oyj:n että konsulttien toimintaan (keskimääräinen annettu painotus 3). Vähemmän tyytyväisyyttä koettiin ympäristövaikutusten arvioimisen, sosiaalisten vaikutusten arvioimisen, terveysvaikutusten arvioimisen ja osallistumismahdollisuuksien tarjoamisen osalta (keskimääräinen annettu painotus 2). Vastaajat olivat keskimäärin sitä mieltä, että voimajohtoreitin sijainnin valinnassa otetaan pääasiassa huomioon kaavoitus ja maankäyttö, ympäristövaikutukset, suurin reitti ja kustannukset (keskimääräinen annettu painotus 3). Vastaajien kokemuksen mukaan vähemmän painoarvoa annetaan luontovaikutuksille, vaikutuksille elinkeinon, terveysvaikutuksille, maisemavaikutuksille ja vaikutuksille viihtyisyyteen (keskimääräinen annettu painotus 2).

4.1.4 Kokemukset puuston poistosta

Vastaajista 30 % ilmoitti osallistuneensa johtoalueen puuston yhteishakkuuseen ja myyntiin. Osa vastaajista, jotka eivät olleet osallistuneet yhteishakkuuseen, jättivät vastaamatta kyseiseen kohtaan kyselyssä, osa vastasi siitä huolimatta. Vastaajat olivat ilmeisesti ymmärtäneet kyselyn kohdan eri tavalla. Vastaajat olivat jokseenkin tyytyväisiä puuston poistosta saamaansa tietoon, metsänhoitoyhdistyksen toimintaan puuston poistossa, puuston myynnistä saatuun korvaukseen ja puuston käsittelyyn liittyvien erityistoiveiden huomioimiseen (keskimääräinen painotus 3).

4.1.5 Kokemukset rakentamisvaiheesta

Suurimmalle osalle vastaajista Fingrid Oyj:n ja urakoitsijana toimineen, sähköverkkojen rakentamiseen erikoistuneen, SAG GmbH:n tehtävät olivat jokseenkin selviä rakentamisvaiheen osalta. Puolet vastaajista (51 % n = 69) ilmoittivat, että heihin oli otettu etukäteen yhteyttä rakentamiseen liittyvissä asioissa. Tiedottaminen siitä, keneen ottaa yhteyttä rakentamiseen liittyvissä asioissa ja yhteydenoton helppous koettiin jokseenkin hyväksi (keskimääräinen painotus 3). Kommunikointia ulkomaisen urakoitsijan kanssa tai urakoitsijan edustajan vaihtumista kesken hankkeen ei koettu suureksi ongelmaksi (keskimääräinen painotus 3). Rakentamisaikaista yhteydenpitoa vastaajat olisivat toivoneet enemmän (keskimääräinen painotus 2).

Rakentamisvaiheesta ei keskimäärin koettu aiheutuneen suurta haittaa (keskimääräinen painotus 3). Ne vastaajat, jotka olivat kokeneet rakentamisaikaista haittaa, olivat kokeneet merkittävämpänä haittana teiden rikkoontumisen ja metsänpohjan vaurioitumisen (keskimääräinen painotus 3). Työkoneiden näkyminen, melu, kulkuvaikeudet, pellon tiivistyminen, sadon menetys, salaajien rikkoontuminen, puiden vaurioituminen,

pienpuuston korjaamatta jääminen, puusta saatu huono hinta, jälkien siivous, rakennustöiden ajankohta tai jokin muu haitta olivat haittoja, jotka koettiin vähemmän merkittäviksi (keskimääräinen painotus 2). Kolme vastaajaa oli kokenut haitan, jota ei kyselykaavakkeessa ollut valittavana vaihtoehtona. Nämä olivat: avoimen alan lisääntymisestä aiheutuvat tuulituhot, rajapyykkikiven katoaminen ja vesijohdon jäätyminen. Vastaajat olivat jokseenkin tyytyväisiä aiheutuneiden haittojen korvaamiseen (keskimääräinen painotus 3).

4.1.6 Kokemukset lunastusmenettelystä

Vastaajille oli jokseenkin selvää Fingrid Oyj:n, lunastustoimikunnan ja toimitusinsinöörin tehtävät hankkeen lunastusmenettelyssä. Vastaajat olivat jokseenkin tyytyväisiä lunastusmenettelyn kulkuun ja siitä saatuun tietoon (keskimääräinen painotus 3). Ne vastaajat, jotka olivat tyytymättömiä lunastusmenettelyyn, olivat jokseenkin tyytymättömiä lunastusmenettelyn keston, korvauksen saamisen keston, lunastustoimikunnan toimintaan ja olivat kokeneet epätasa-arvoista kohtelua (keskimääräinen painotus 3).

Vähäistä tyytymättömyyttä kohdistui korvaussummaan, lunastusaikatauluun, Fingrid Oyj:n edustajien esiintymiseen, konsulttien toimintaan tai johonkin muuhun erikseen määriteltyyn (keskimääräinen painotus 2). Kuusi vastaajaa oli ilmaissut tyytymättömyytensä lunastusmenettelyyn kyselykaavakkeen valmiiden vaihtoehtojen lisäksi vielä kirjallisesti. Viisi vastaajaa ilmaisi tyytymättömyytensä maasta saadun korvauksen vähäisyyteen ja yksi menetettyyn taimikkoon, jolle ei annettu rahallista arvoa. Eräs vastaaja ilmaisi mielipiteensä sanalla ”*diktatuuri*”.

4.1.7 Kokemukset nykytilanteesta

Vastaajat olivat jokseenkin tottuneet voimajohtoon (keskimääräinen painotus 3). Voimajohdon aiheuttamiksi positiivisiksi vaikutuksiksi koettiin marjastusmahdollisuus johtoaukealla, johdon käyttäminen maamerkinä, mahdollisuus joulukuusien kasvatukseen johtoaukealla, metsästys johtoaukealla ja johtoaukean käyttäminen kulkureittinä (keskimääräinen painotus 3). Jokseenkin eri mieltä oltiin siitä, että hanke olisi toiminut ihmisiä yhdistävänä tekijänä, voimajohto olisi vaikuttanut kylien välisiin suhteisiin positiivisesti tai että harrastukset tai toiminnot olisivat muuttuneet johdon myötä positiivisesti (keskimääräinen painotus 2). Kolme vastaajaa oli antanut valmiiden vastausvaihtoehtojen lisäksi kommentin, jotka ovat: ”*puomit pois tieltä*”, ”*olen myynyt kiinteistön 2,5 v. sitten*” ja ”*kaikille sähkön toimitus, vain maanomistajille rasitus*”.

Voimajohdosta aiheutuneina negatiivisina vaikutuksina vastaajat ovat kokeneet merkittävämpänä haittana metsäalan menetyksen, metsän pirstoutumisen, metsänhoidon hankaloitumisen, tonttimaan menetyksen, kiinteistön arvon alenemisen, taloudellisen haitan ja maisemahaitan (keskimääräinen painotus 3). Lievinä negatiivisina vaikutuksina koettiin sieni- ja marjametsän menettäminen, viljelyalan menettäminen, viljelyn hankaloituminen, pelko terveysvaikutuksista, terveys-oireet ja tuntemukset, eläinten levottomuus johdon lähellä, meluhaitta, muuttunut pihan käyttö, muuttuneet harrastukset tai toiminnot, ukkosen pelko, sähkön kokeminen johdon alla, hankkeen aiheuttamat kiistat ihmisten välillä, vaikutus kylien välisiin suhteisiin tai jokin muu erikseen määritelty vaikutus (keskimääräinen painotus 2). Kaksi vastaajaa oli halunnut valmiiden vastausvaihtoehtojen lisäksi ilmoittaa voimajohdosta aiheutuneen muun negatiivisen vaikutuksen. Toisen vastaajan mukaan kiinteistön arvo oli laskenut. Toinen vastaaja oli havainnut luvatonta moottoripyöräilyä maastossa, jonka vastaaja ilmoittaa haitaksi myös muussa antamassaan palautteessa.

Vastaajat eivät keskimäärin kokeneet voimajohdon sijainnin aiheuttaneen merkittävää haittaa, joka olisi voitu välttää (keskimääräinen painotus 2). Seitsemän vastaajaa oli kokenut voimajohdosta aiheutuneen haitan, joka heidän mukaansa olisi voitu välttää. Näitä ovat: ”linjan vetäminen toisesta kohdasta”, ”pitämällä alkuperäinen suunnitelma”, ”maakaapeli”, ”kaksi voimalinjaa ois voitu vetää rinnak[k]ain”, ”pylväspaikka siirtyi... maa-aineksen otto loppui” ja ”mahdollisuuden ottaa johtoaukea metsätaloukseen”.

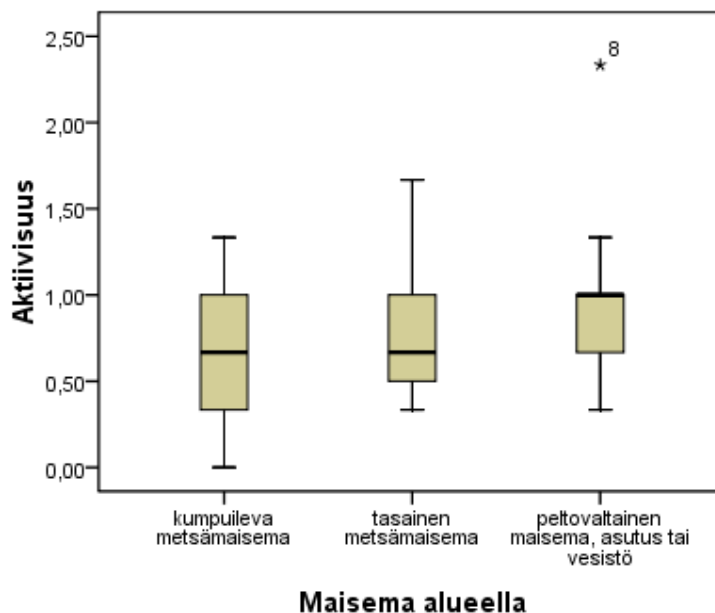
Vastaajat eivät myöskään kokeneet voimajohdon myötä nousseen merkittäviä uusia huolia (keskimääräinen painotus 2). Viisi vastaajaa oli kokenut jonkin uuden huolen nousseen voimajohdon myötä. Kaksi vastaajaa ilmoitti pelon terveystahitoista, ”Terveyshuolia. Taustajännite noussut sisätiloissa.” Yksi vastaaja ilmoitti meluhaitan. Eräs vastaaja ilmoitti huoleksi ”ei lisää johtokatuja”. Erään vastaajan huolena oli keväällä soidinaikaan voimajohtoon lentävät metsäkanalinnut.

Johtoaukean käyttö tai sen merkitys oli myös vastaajille vähäistä (keskimääräinen painotus 2). Viisitoista vastaajaa oli ilmoittanut käyttävänsä johtoaukeaa hyväksi jollakin tavalla. Kaksi vastaajaa ilmoitti kasvattavansa siellä joulukuusia. Kuusi vastaajaa ilmoitti käyttävänsä sitä kulkureittinä lenkkeillessä, lumikenkällessä, puunkuljetuksessa tai tienä. Eräs vastaaja ilmaisi asian näin: ”Puun kuljetukseen. Tosin tähän olisi riittänyt toinen vanhoista johtoaukeista.” Kaksi vastaajista ilmoitti marjastavansa siellä. Yksi vastaaja ilmoitti käyttävänsä sitä metsästyksessä hirvipassipaikkana, yksi ilmoitti käyttävänsä sitä peltoviljelyyn, yksi levittää sinne uunin tuhkat ja yksi ei voi käyttää sitä mihinkään.

4.2 Taustatekijöiden vaikutus vastauksiin

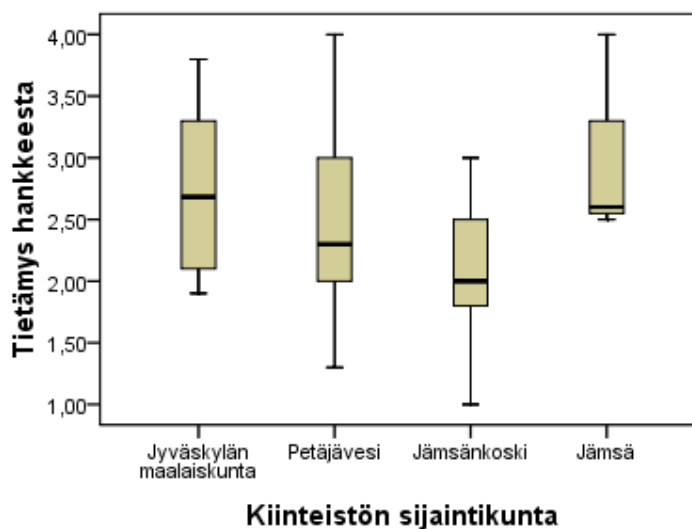
Maanomistajien taustatiedot osoittivat vaikuttavan yllättävän vähän heidän vastauksiinsa. Maanomistajien asenteita kuvaavat taustamuuttujat: huolestuneisuus ympäristöuhista, huoli ympäristöstä sekä tiede- ja teknologiamyönteisyys, eivät näyttäneet vaikuttavan maanomistajien tyytyväisyyteen tai tyytymättömyyteen hanketta kohtaan.

Maanomistajien taustatietojen osalta vastauksiin näytti vaikuttavan maisema alueella, jossa voimajohtoon liittyvä kiinteistö sijaitsee. Erityisesti maiseman monimuotoisuus vaikutti maanomistajien aktiivisuutta ja tyytyväisyyttä kuvaaviin muuttujiin. Lisäksi maiseman monimuotoisuus vaikutti maanomistajien kokemuksta osapuolten välisestä yhteydenpidosta kuvaavaan muuttujaan (Mann-Whitneyn U-testi, $Z = -2,894$, $n = 74$, $p = 0,002$), sekä maanomistajien tiede- ja teknologia myönteisyyteen (Mann-Whitneyn U-testi, $Z = -2,203$, $n = 77$, $p = 0,028$). Myös maiseman kombinaatioindeksi, jossa maisematyyppit on luokiteltu ominaisuuksiensa mukaan osoittaa, että asutus, vesistö tai peltovaltainen maisema lisäsi maanomistajien aktiivisuutta hankkeessa (Kuva 17). Vaikuttaa siltä, että alueen monimuotoisuus lisää maanomistajien aktiivisuutta hankkeessa (Mann-Whitneyn U-testi, $Z = -2,093$, $n = 73$, $p = 0,036$), tyytyväisyyttä hankkeeseen (Mann-Whitneyn U-testi, $Z = -2,046$, $n = 78$, $p = 0,049$) ja tiede- ja teknologiamyönteisyyttä. Kuitenkaan maanomistajan kiinteistön maankäytöllistä monimuotoisuutta kuvaava monimuotoisuusindeksi tai kiinteistön eri maankäyttömuotoja kuvaava kombinaatioindeksi eivät näytä vaikuttavan vastauksiin (Liite 3).



Kuva 17. Kyselyyn vastanneiden maanomistajien aktiivisuuden suhde maisemaan, jossa heidän kiinteistönsä sijaitsee (Mann-Whitneyn U-testi, $Z = -2,093$, $n = 73$, $p = 0,036$).

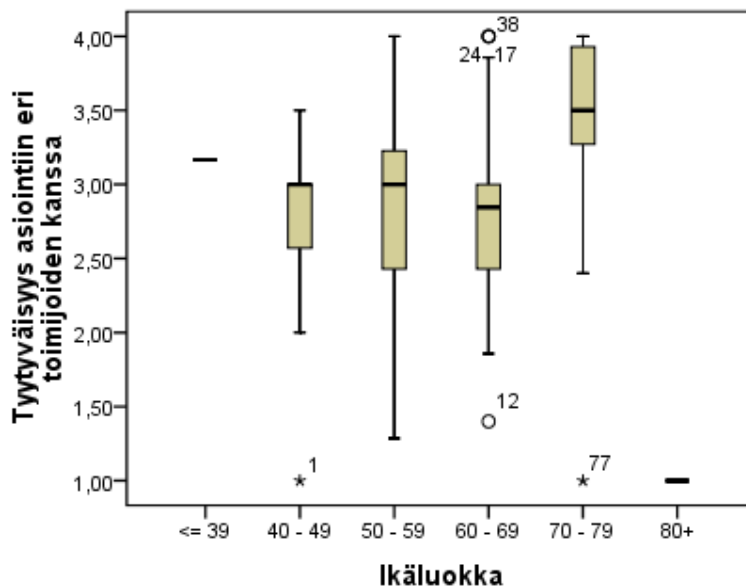
Myös kiinteistön sijaintikunnalla näytti olevan vaikutusta maanomistajan tietämykseen hankkeesta (Kuva 18) Jyväskylän maalaiskunnan ja Jämsän maanomistajat kokivat tietämyksensä keskimäärin paremmaksi kuin Petäjaveden ja Jämsänkosken maanomistajat (Mann-Whitneyn U-testi, $Z = -2,025$, $n = 75$, $p = 0,046$).



Kuva 18. Kiinteistön sijaintikunnan vaikutus maanomistajan tietämykseen hankkeesta. Jyväskylän maalaiskunnan ja Jämsän maanomistajat kokivat tietämyksensä keskimäärin paremmaksi kuin Petäjaveden ja Jämsänkosken maanomistajat (Mann-Whitneyn U-testi, $Z = -2,025$, $n = 75$, $p = 0,046$).

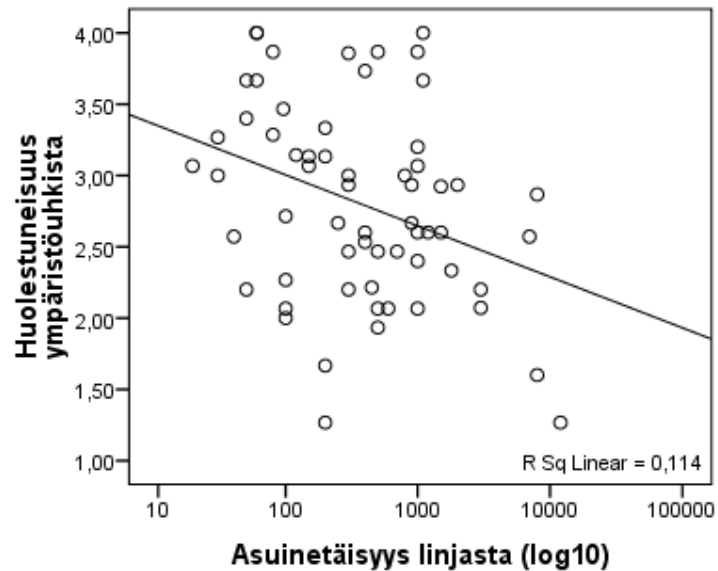
Maanomistajien iällä näytti olevan merkitystä siihen, miten tyytyväisiä maanomistajat olivat asiointiin eri toimijoiden kanssa. Tyytyväisimpiä asiointiin olivat 70-79 -vuotiaat

maanomistajat kuvan 19 mukaisesti. He olivat merkitsevästi tyytyväisempiä kuin 40–49 -vuotiaat maanomistajat (Mann-Whitneyn U-testi, $Z = 0,018$, $n = 77$, $p = 0,018$). He osoittautuivat olevan myös huolestuneempia ympäristöstä kuin heitä nuoremmat ikäluokat (Mann-Whitneyn U-testi, $Z = 0,042$, $n = 80$, $p = 0,048$).



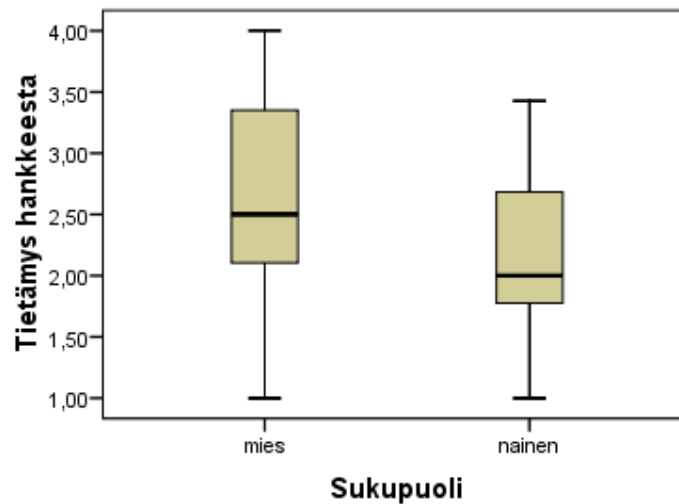
Kuva 19. Maanomistajien tyytyväisyys asiointiin eri toimijoiden kanssa jaettuna ikäluokittain. Tyytyväisimpiä asiointiin olivat 70-79 -vuotiaat maanomistajat. He olivat merkitsevästi tyytyväisempiä kuin 40–49 -vuotiaat maanomistajat (Mann-Whitneyn U-testi, $Z = 0,018$, $n = 77$, $p = 0,018$).

Maanomistajien huolestuneisuuteen yleisistä ympäristöuhkista näytti merkitsevästi vaikuttavan asuinetäisyys voimajohdosta (Pearsonin korrelaatiokerroin, $r = -0,355$, $p = 0,005$, $n = 65$). Alle 50 m etäisyydellä voimajohdosta asuvien tyytyväisyys oli merkitsevästi vähäisempää kuin yli kolmen kilometrin päässä voimajohdosta asuvilla (Mann-Whitneyn U-testi, $Z = -1,931$, $n = 78$, $p = 0,051$). Asuinetäisyyden ja huolestuneisuuden välillä vallitsi lineaarinen riippuvuus 11 % selitysasteella kuvan 20 mukaisesti. Asuinetäisyydellä voidaan siis selittää 11 % maanomistajien kokemasta huolestuneisuudesta. Tämän johtopäätöksen luotettavuutta heikentää se, että suurin osa maanomistajista asui voimajohdon lähellä, alle kolmen kilometrin etäisyydellä voimajohdosta. Tämän vuoksi asuinetäisyys muuttujalle tehtiin logaritimuunnos (Kuva 20).



Kuva 20. Maanomistajien huolestuneisuus ympäristöuhkista suhteutettuna asuinetäisyyteen voimajohdosta metreinä (log10). Asuinetäisyys linjasta muuttujalle tehtiin logaritmuutos, koska suurin osa vastaajista asui alle kolmen kilometrin etäisyydellä voimajohdosta. Maanomistajien huolestuneisuuteen ympäristöuhkista näytti vaikuttavan asuinetäisyys voimajohdosta (Pearsonin korrelaatiokerroin $r = -0,355$, $p = 0,005$, $r^2 = 11\%$, $n = 78$).

Sukupuoli näytti vaikuttavan merkitsevästi tietämystä kuvaavaan muuttujaan (Mann-Whitneyn U-testi, $Z = -2,317$, $n = 75$, $p = 0,021$). Sukupuoli näytti vaikuttavan myös huolestuneisuutta ympäristöuhkista (Mann-Whitneyn U-testi, $Z = -3,120$, $n = 78$, $p = 0,02$) ja huolta ympäristöstä kuvaaviin asennemuuttujiin (Mann-Whitneyn U-testi, $Z = -2,453$, $n = 80$, $p = 0,014$). Mies-maanomistajat kokivat tietämyksensä hankkeesta paremmaksi kuin nais-maanomistajat kuvan 21 mukaisesti. Naismaanomistajat olivat siis, oman kokemuksensa mukaan, tietämättömpiä hankkeesta kuin miesmaanomistajat. Lisäksi he olivat huolestuneempia ympäristöstä kuin miesmaanomistajat. Kyselyyn vastanneita naismaanomistajia oli huomattavasti vähemmän kuin miesmaanomistajia ja he olivat hieman iäkkäämpiä. Tuloksissa saattaa näkyä myös perinteinen asetus suhteessa miehen hoitaessa kodin ulkopuoliset asiat ja varsinkin 'tekniset' asiat.



Kuva 21. Sukupuolen vaikutus tietämykseen hankkeesta. Sukupuoli näytti vaikuttavan merkitsevästi tietämystä kuvaavaan muuttujaan (Mann-Whitneyn U-testi, $Z = -2,317$, $n = 75$, $p = 0,021$).

4.3 Kyselyyn perustuvien keskiarvomuuttujien vertailua

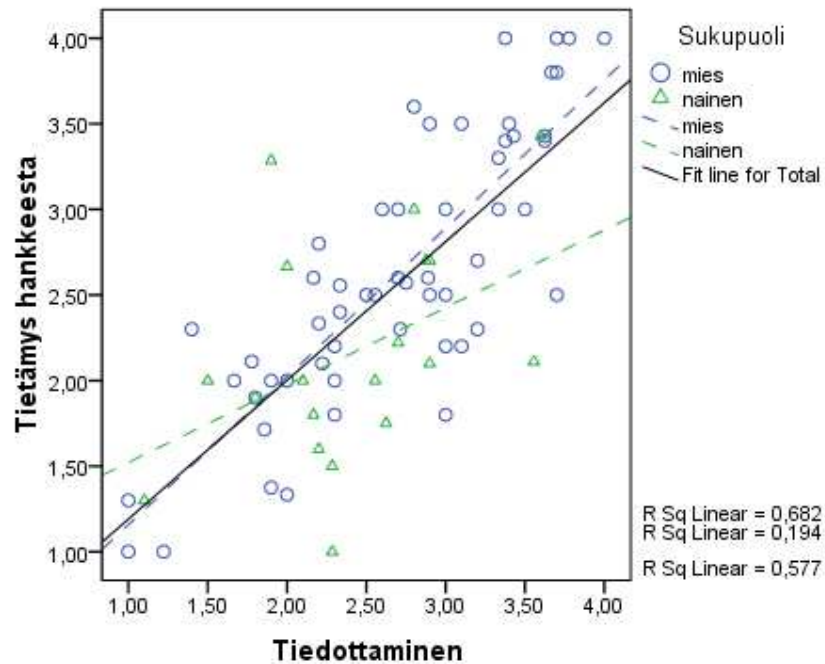
Kyselyn tulosten perusteella laadittuja keskiarvomuuttujia verrattiin keskenään laskemalla muuttujien välinen korrelaatiokerroin ja tarkastelemalla muuttujien välistä mahdollista lineaarista riippuvuutta. Keskiarvomuuttujille laskettiin sekä Pearsonin että Spearmanin korrelaatiokertoimet, koska kaikki muuttujat eivät olleet normaalisti jakautuneita. Vertailtavuuden vuoksi korrelaatiokertoimeksi valittiin Pearsonin korrelaatio kaikille keskiarvomuuttujille, sillä tällä ei havaittu vaikutusta tulkintaan valitulla 5 % merkitsevyystasolla. Korrelaatiokerroin voi saada arvoja välillä $-1 - 1$. Mitä lähempänä nollaa korrelaatiokerroin on, sitä vähemmän muuttujien välillä on yhteyttä. Kohtuullisena korrelaation rajana pidettiin Metsämuurosen ihmistieteisiin esittämää 0.40 korrelaatiota (Metsämuuronen 2005). Lineaarisen riippuvuuden yhteydessä tarkasteltiin muuttujien selitystasetta (r^2), eli sitä miten paljon muuttujat selittävät toisiaan. Osa keskiarvomuuttujien välisistä korrelaatioista on esitettyinä taulukossa 3. Kaikki keskiarvomuuttujien väliset korrelaatiot on esitettyinä liitteessä 4. Lineaarista riippuvuutta tarkasteltiin erikseen miesten ja naisten vastausten osalta. Tällä pyrittiin havaitsemaan mahdollisia sukupuolten välisiä eroja.

Taulukko 3. Taulukossa on esitetty korrelaatioita eri keskiarvomuuttujien välillä. Tulosten luotettavuutta kuvataan arvolla p. p-arvot, jotka alittavat 5 % merkitsevyydestä ($p < 0,05$) on merkitty taulukkoon tummennuksella. Näiden muuttujien välistä yhteyttä voidaan pitää merkitseväksi 5 % riskitasolla. Taulukossa on esitetty havaintoyksiköiden (n) määrä muuttujittain.

		Tietämys hankkeesta	Tyytyväisyys asiointiin eri toimijoiden kanssa	Tiedottaminen	Tyytyväisyys hankkeen kuluun	Yhteydenpito osapuolten välillä
Tietämys hankkeesta	Pearson Correlation	1,000	,665**	,760**	,602**	,637**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,000
	N	75	75	75	75	72
Tyytyväisyys asiointiin eri toimijoiden kanssa	Pearson Correlation	,665**	1,000	,830**	,781**	,608**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000
	N	75	77	76	76	73
Tiedottaminen	Pearson Correlation	,760**	,830**	1,000	,596**	,728**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000
	N	75	76	78	77	73
Tyytyväisyys hankkeen kuluun	Pearson Correlation	,602**	,781**	,596**	1,000	,472**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000
	N	75	76	77	78	74
Yhteydenpito osapuolten välillä	Pearson Correlation	,637**	,608**	,728**	,472**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	
	N	72	73	73	74	74

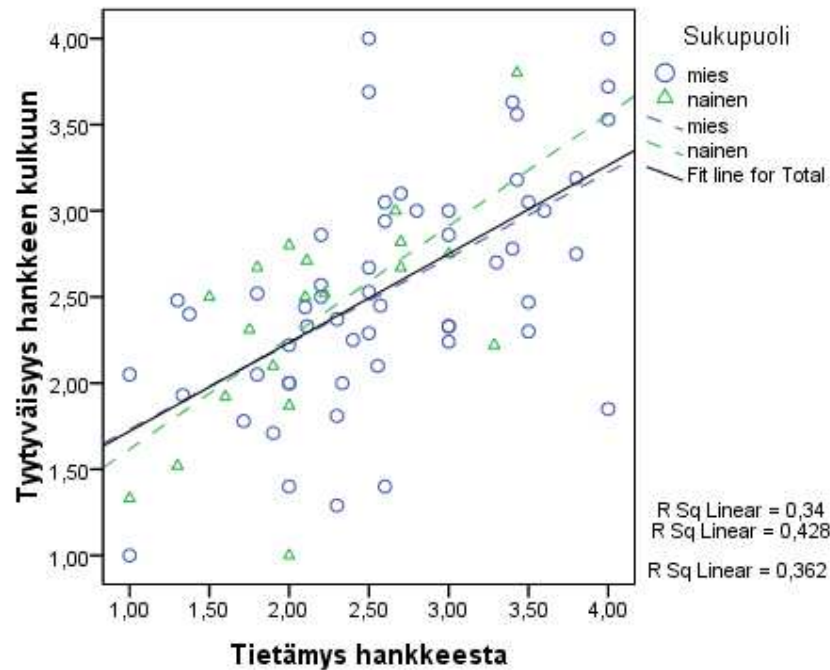
** .Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Kyselyn tulosten perusteella vastaajien kokemuksta hankkeeseen liittyvästä tietämyksestään ja tiedottamisen määrästä ja laadusta mitanneiden väittämien perusteella tietämyksen ja tiedottamisen välillä vallitsee lineaarinen riippuvuus (Kuva 22). Aineiston otoskooksi muodostui 75 Sen perusteella tiedottaminen- ja tietämys hankkeesta -muuttujien välinen Pearsonin (lineaarinen) korrelaatiokerroin oli 0,76. Näin ollen tiedottamisen voidaan ajatella selittävän 58 % tietämyksestä ja lopun 42 %:n selittyvän satunnaisvaihtelulla (Pearsonin korrelaatiokerroin, $r = 0,76$, $p = 0,01$). Tiedottamisen ja tiedon yhteys ei ole sinänsä yllättävä, sillä tiedottamisen lisääminen pitäisikin lisätä tietämystä. Se kuitenkin osoittaa tiedottamisen onnistuneen. Ne maanomistajat, jotka kokivat tiedottamisen onnistuneeksi, kokivat myös tietämyksensä hyväksi. Miesten ja naisten välillä vallitsee kuitenkin suuri ero. Tiedottamisella voidaan selittää naisten tietämyksestä ainoastaan 19 %, kun se miesten vastauksissa selittää 68 % tietämyksestä. Tähän saattaa vaikuttaa naisten pieni osuus vastaajien joukossa. Naisia oli ainoastaan 27 % kyselyyn vastanneista maanomistajista. Tästä voi tehdä myös sen johtopäätöksen, että jostain syystä tiedotus ei ollut tavoittanut naisia tai naisilla oli miehiä alempi tietotaso jo ennen hanketta.



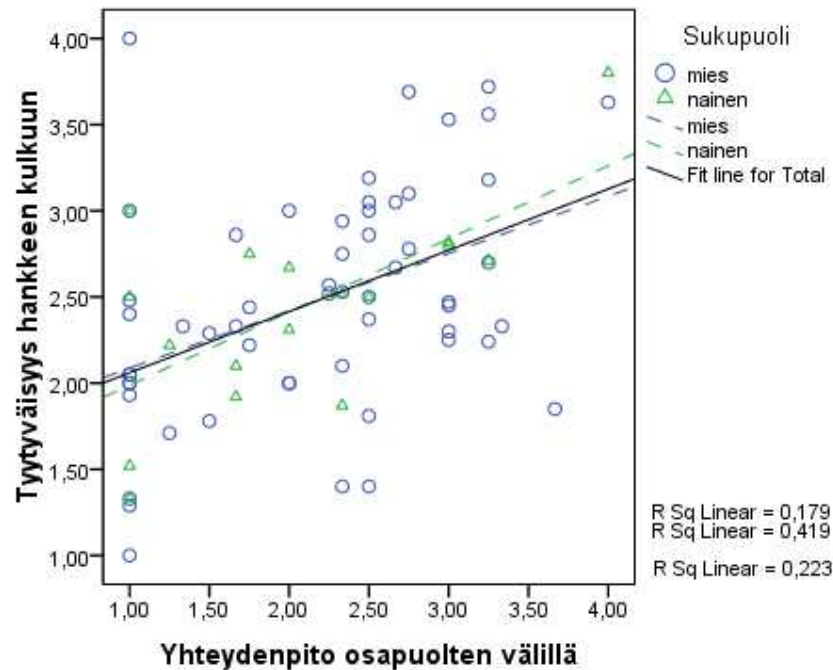
Kuva 22. Kyselyyn vastanneiden maanomistajien kokemus omasta hankkeeseen liittyvästä tietämyksestään suhteutettuna kokemukseen tiedottamisen määrästä ja laadusta. Tiedottamisella tietämyksellä näyttää olevan lineaarista riippuvuutta. Maanomistajat, jotka kokivat tiedottamisen onnistuneeksi, kokivat myös tietämyksensä hyväksi ($r = 0,76$, $r^2 = 58\%$, $n = 75$, $p = 0,01$).

Maanomistajien kokeman hankkeeseen liittyvän tyytyväisyyden ja hankkeeseen liittyvän tietämyksen välillä vallitsee lineaarinen riippuvuus kuvan 23 mukaisesti (Pearsonin korrelaatiokerroin, $r = 0,60$, $n = 75$, $p = 0,01$). Tyytyväisyyttä hankkeen kulkuun voidaan selittää tietämyksellä hankkeesta 36 % selitysasteella, korrelaatiokertoimen ollessa 0,60 ja otoskoon 75. Kuten edellisestä kuvaajasta (Kuva 22.) havaitsimme, tiedottamisen voidaan nähdä lisäävän tietämystä hankkeesta. Tietämys hankkeesta näyttää puolestaan lisäävän tyytyväisyyttä hankkeen kulkuun. Sukupuolten välillä ei vallitse merkittävää eroa. Selitysaste miesten vastauksissa on 34 % ja naisten vastauksissa 42 %.



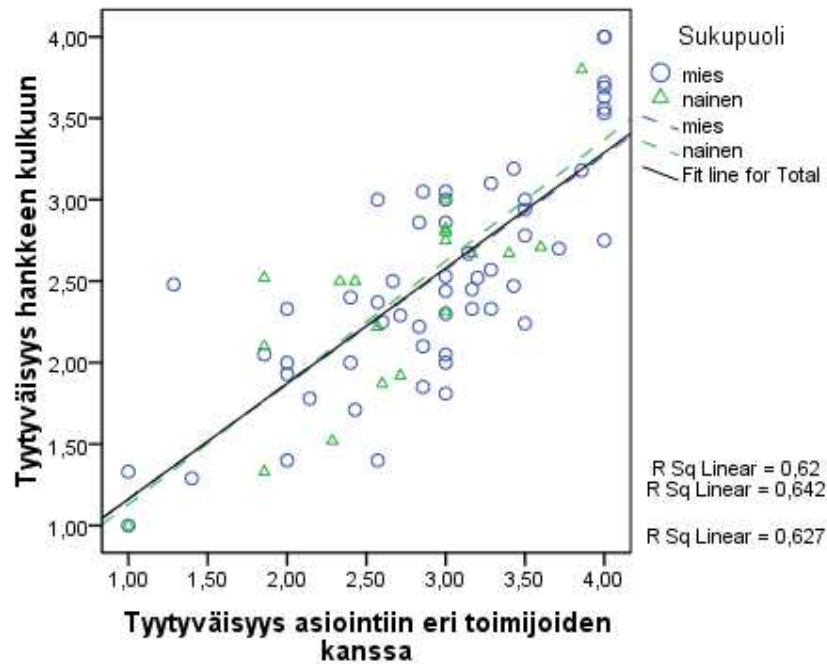
Kuva 23. Kyselyyn vastanneiden maanomistajien kokemus hankkeeseen liittyvästä tyytyväisyydestä suhteutettuna kokemukseen hankkeeseen liittyvästä tietämyksestä. Maanomistajien kokema tietämys hankkeesta näyttää puolestaan lisäävän heidän kokemaa tyytyväisyyttä hankkeen kulkuun ($r = 0,60$, $r^2 = 36\%$, $n = 75$, $p = 0,01$).

Maanomistajien kokeman hankkeeseen liittyvän tyytyväisyyden ja osapuolten väliseen yhteydenpitoon liittyvän tyytyväisyyden välillä vallitsee lineaarinen riippuvuus kuvan 24 mukaisesti (Pearsonin korrelaatiokerroin, $r = 0,47$, $n = 74$, $p = 0,01$). Tyytyväisyyttä hankkeen kulkuun voidaan selittää osapuolten välisellä yhteydenpidolla 22 % selitysasteella, korrelaatiokertoimen ollessa 0,47 ja otoskoon ollessa 74. Tyytyväisyyttä hankkeen kulkuun näyttää lisäävän myös yhteydenpito osapuolten välillä. Sukupuolten välillä vallitsee merkittävä ero. Selitysaste miesten vastauksissa on 18 % ja naisten vastauksissa 42 %. Naiset näyttävät kokevan voimakkaammin yhteydenpidon vaikutuksen tyytyväisyyteen kuin miehet. Toisaalta havaintojoukot eivät näytä olevan kovin symmetrisesti jakautuneita. Yhteydenpito-muuttujassa on aika paljon ykkösiä tyytyväisyys-muuttujan samalla vaihdella kahdesta neljään. Tämä osittain heikentää muuttujien luotettavuutta.



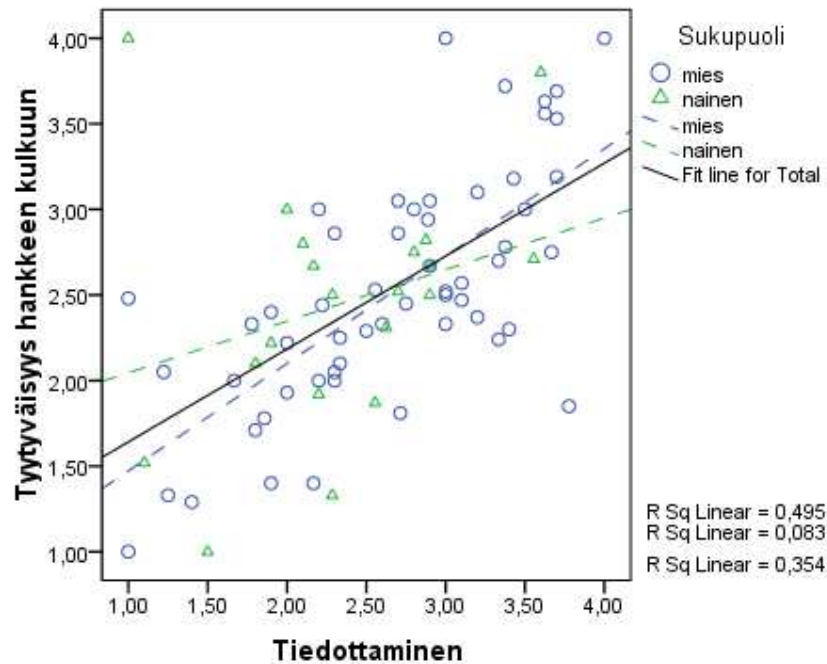
Kuva 24. Kyselyyn vastanneiden maanomistajien kokemus hankkeeseen liittyvästä tyytyväisyydestä suhteutettuna heidän kokemukseen osapuolten välisen yhteydenpidon määrästä ja laadusta. Tyytyväisyyttä hankkeen kulkuun näyttää lisäävän yhteydenpito osapuolten välillä ($r = 0,47$, $r^2 = 22\%$, $n = 74$, $p = 0,01$).

Maanomistajien kokeman hankkeeseen liittyvän tyytyväisyyden ja asiointiin eri toimijoiden kanssa liittyvän tyytyväisyyden välillä vallitsee lineaarinen riippuvuus kuvan 25 mukaisesti (Pearsonin korrelaatiokerroin, $r = 0,78$, $n = 76$, $p = 0,01$). Tyytyväisyyttä hankkeen kulkuun voidaan selittää tyytyväisyydellä asiointiin eri toimijoiden kanssa 63 % selitysasteella, korrelaatiokertoimen ollessa 0,78 ja otoskoon ollessa 76. Tyytyväisyys asiointiin eri osapuolten välillä näyttää vaikuttavan hankkeeseen liittyvään yleiseen tyytyväisyyteen. Toisaalta yleinen tyytyväisyys hankkeeseen vaikuttaa luonnollisesti myös osapuolten väliseen yhteydenpitoon liittyvään tyytyväisyyteen. Sukupuolten välillä ei vallitse merkittävää eroa. Selitysaste miesten vastauksissa on 62 % ja naisten vastauksissa 64 %.



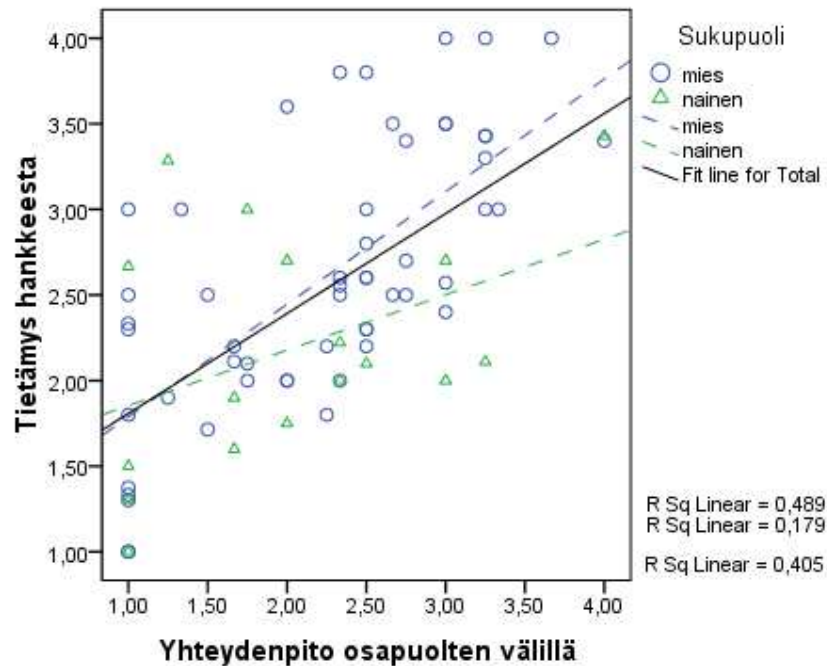
Kuva 25. Kyselyyn vastanneiden maanomistajien kokemus hankkeeseen liittyvästä tyytyväisyydestä suhteutettuna eri toimijoiden kanssa tapahtuneeseen asiointiin liittyvään tyytyväisyyteen. Tyytyväisyys asiointiin eri osapuolten välillä näyttää vaikuttavan hankkeeseen liittyvään yleiseen tyytyväisyyteen ($r = 0,78$, $r^2 = 63\%$, $n = 76$, $p = 0,01$).

Maanomistajien kokeman hankkeeseen liittyvän tyytyväisyyden ja tiedottamisen määrään ja laatuun liittyvän tyytyväisyyden välillä vallitsee myös lineaarinen riippuvuus kuvan 26 mukaisesti (Pearsonin korrelaatiokerroin, $r = 0,60$, $n = 77$, $p = 0,01$). Tyytyväisyyttä hankkeen kulkuun voidaan selittää tiedottamisella 35 % selitysasteella, korrelaatiokertoimen ollessa 0,60 ja otoskoon 77. Tiedottaminen siis näyttää lisäävän hankkeeseen liittyvää tyytyväisyyttä. Koska tiedottaminen näyttää lisäävän tietämystä (Kuva 22) ja tietämys näyttää lisäävän tyytyväisyyttä (Kuva 23), niin on luontevaa olettaa tiedottamisen lisäävän tyytyväisyyttä (Kuva 26). Tämä vahvistaa kuvan 23 mukaista johtopäätöstä tietämyksen ja tyytyväisyyden suhteesta. Miesten tyytyväisyydestä 50 % voidaan selittää tiedottamisella, mutta naisten vastauksissa sillä voidaan selittää ainoastaan 8 %. Naisten vastausten selitysastetta tässä mallissa pienentää yksi tai useampi vastaus, jossa vastaaja on ollut tyytymätön hankkeen kulkuun, mutta kuitenkin tyytymätön tiedottamiseen.



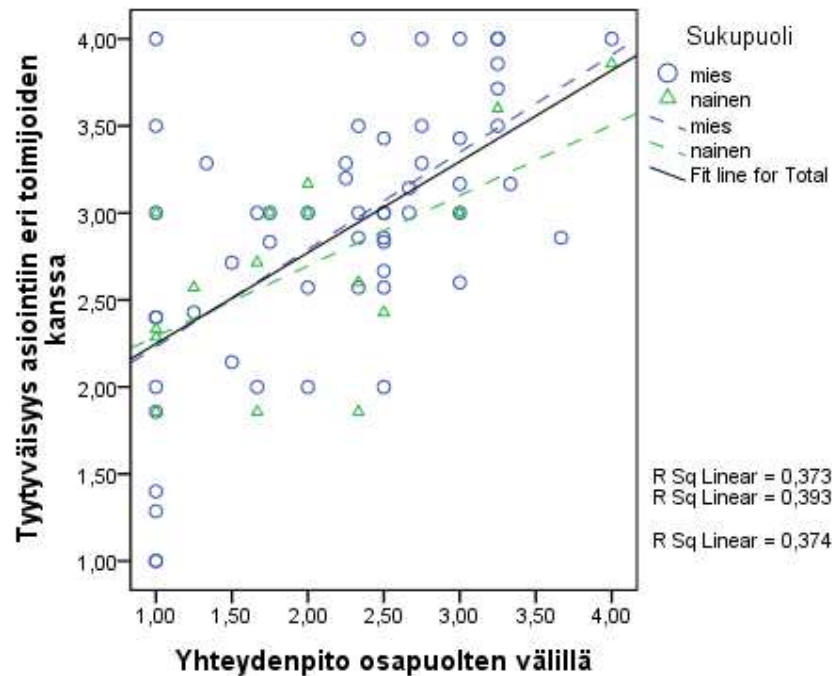
Kuva 26. Kyselyyn vastanneiden maanomistajien kokemus hankkeeseen liittyvästä tyytyväisyydestä suhteutettuna kokemukseen tiedottamisen määrästä ja laadusta. Tiedottaminen näyttää lisäävän hankkeeseen liittyvää tyytyväisyyttä ($r = 0,60$, $r^2 = 35\%$, $n = 77$, $p = 0,01$).

Maanomistajien kokeman hankkeeseen liittyvän tietämyksen ja osapuolten väliseen yhteydenpitoon liittyvän tyytyväisyyden välillä vallitsee lineaarinen riippuvuus kuvan 27 mukaisesti (Pearsonin korrelaatiokerroin, $r = 0,64$, $n = 73$, $p = 0,01$). Tietämystä hankkeesta voidaan selittää osapuolten välisellä yhteydenpidolla 41 % selitysasteella, korrelaatiokerroin ollessa 0,64 ja otoskoon 73. Tästä voidaan päätellä yhteydenpidon lisäävän tietämystä hankkeesta. Sukupuolten välillä vallitsee kuitenkin merkittävä ero. Selitysaste miesten vastauksissa on 49 % ja naisten vastauksissa 18 %. Koska kuvan 23 mukaan tietämys näyttää olevan suhteessa tyytyväisyyteen, vaikuttaa yhteydenpito maanomistajiin lisäävän heidän tyytyväisyyttään hankkeeseen. Linearisuutta saattaa selittää myös tyytyväisyyden, tiedottamisen ja tietämyksen riippuvuus (Kuvat 23, 27 ja 24). Tietämys lisää tyytyväisyyttä, yhteydenpito osapuolten välillä lisää tietämystä, joten yhteydenpito osapuolten välillä lisää tyytyväisyyttä.



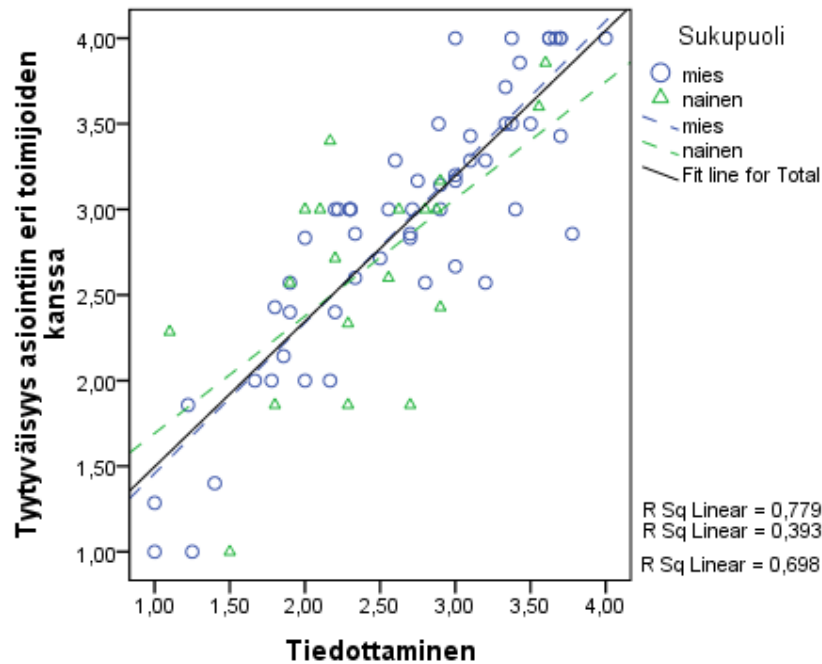
Kuva 27. Kyselyyn vastanneiden maanomistajien kokemus hankkeeseen liittyvästä tietämyksestä suhteutettuna kokemukseen osapuolten välisen yhteydenpidon määrästä ja laadusta. Kuvaajasta voidaan päätellä yhteydenpidon lisäävän tietämystä hankkeesta ($r = 0,64$, $r^2 = 41\%$, $n = 73$, $p = 0,01$).

Maanomistajien kokeman eri toimijoiden kanssa asiointiin liittyvän tyytyväisyyden ja osapuolten välisen yhteydenpidon liittyvän tyytyväisyyden välillä vallitsee lineaarinen riippuvuus kuvan 28 mukaisesti (Pearsonin korrelaatiokerroin, $r = 0,60$, $n = 73$, $p = 0,01$). Tyytyväisyyttä asiointiin eri toimijoiden kanssa voidaan selittää osapuolten välisellä yhteydenpidolla 37 % selitysasteella, korrelaatiokertoimen ollessa 0,60 ja otoskoon ollessa 73. Yhteydenpidon määrällä ja laadulla näyttää olevan vaikutusta myös siihen miten tyytyväisiä asiointiin ollaan. Tämä on tietysti odotettua ja toivottavaakin mutta vahvistaa käsitystä asiasta. Sukupuolten välillä ei vallitse merkittävää eroa näiden muuttujien suhteen.



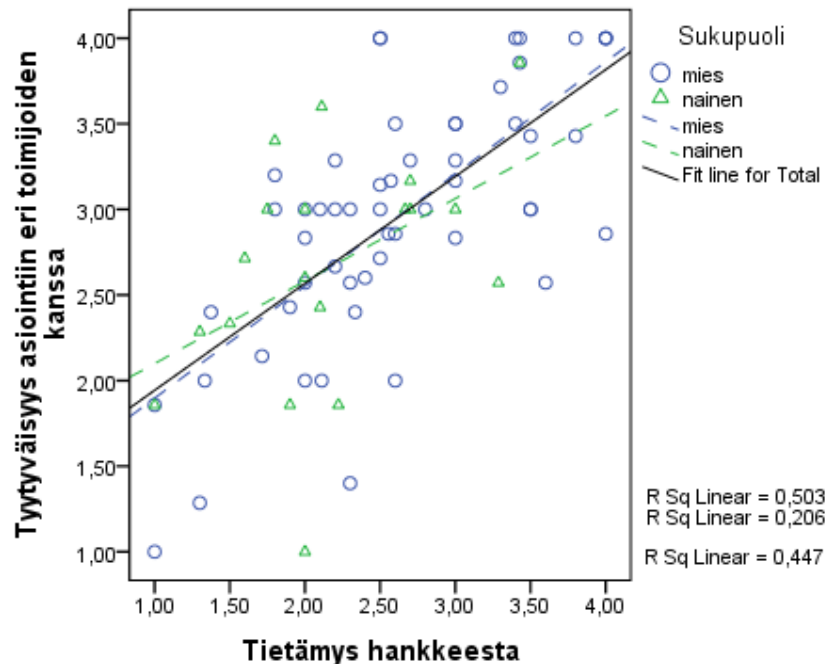
Kuva 28. Kyselyyn vastanneiden maanomistajien kokemus tyytyväisyydestä asiointiin eri toimijoiden kanssa suhteutettuna kokemukseen osapuolten välisen yhteydenpidon määrästä ja laadusta. Yhteydenpidon määrällä ja laadulla näyttää olevan vaikutusta siihen miten tyytyväisiä asiointiin ollaan ($r = 0,60$, $r^2 = 37\%$, $n = 73$, $p = 0,01$).

Maanomistajien kokeman eri toimijoiden kanssa asiointiin liittyvän tyytyväisyyden ja tiedottamiseen kohdistuvan tyytyväisyyden välillä vallitsee lineaarinen riippuvuus kuvan 29 mukaisesti (Pearsonin korrelaatiokerroin, $r = 0,83$, $n = 76$, $p = 0,01$). Tyytyväisyyttä asiointiin eri toimijoiden kanssa voidaan selittää tiedottamisella 70 % selitysasteella, korrelaatiokerroimen ollessa 0,83 ja otoskoon ollessa 76. Ilmeisesti maanomistajat, jotka ovat olleet tyytyväisiä tiedottamiseen, ovat olleet tyytyväisiä myös asiointiin eri toimijoiden kanssa. Kuten kuvasta 5 voidaan päätellä, lisää tiedottaminen myös yleistä tyytyväisyyttä hanketta kohtaan. Sukupuolten välillä vallitsee merkittävä ero. Selitysaste miesten vastauksissa on 78 % ja naisten vastauksissa 39 %. Vaikuttaa siltä, ettei tyytyväisyys tiedottamiseen vaikuta eri toimijoiden kanssa liittyvään asiointiin koettuun tyytyväisyyteen yhtä voimakkaasti kuin naisilla kuin miehillä.



Kuva 29. Kyselyyn vastanneiden maanomistajien kokemus tyytyväisyydestä asiointiin eri toimijoiden kanssa suhteutettuna kokemukseen tiedottamisen määrästä ja laadusta. Kuvaajasta voidaan päätellä, että maanomistajat jotka ovat olleet tyytyväisiä tiedottamiseen, ovat olleet tyytyväisiä myös asiointiin eri toimijoiden kanssa ($r = 0,83$, $r^2 = 70\%$, $n = 76$, $p = 0,01$).

Maanomistajien kokeman eri toimijoiden kanssa asiointiin liittyvän tyytyväisyyden ja hankkeeseen liittyvän tietämyksen välillä vallitsee lineaarinen riippuvuus kuvan 30 mukaisesti (Pearsonin korrelaatiokerroin, $r = 0,67$, $n = 75$, $p = 0,01$). Tyytyväisyyttä asiointiin eri toimijoiden kanssa voidaan selittää tietämyksellä hankkeesta 45 % selitysasteella, korrelaatiokertoimen ollessa 0,67 ja otoskoon ollessa 75. Tietämys näyttää olevan suhteessa eri toimijoiden kanssa asiointiin liittyvään tyytyväisyyteen kuten tiedottaminenkin, kuvan 29 mukaisesti. Kuvan 22 mukainen tiedottamisen ja tietämyksen suhde saattaa vaikuttaa kuvissa 29 ja 30 esiintyvään tiedottamisen, tietämyksen ja osapuolten välisen tyytyväisyyden suhteeseen. Sukupuolten välillä vallitsee merkittävä ero. Selitysaste miesten vastauksissa on 50 % ja naisten vastauksissa 21 %.



Kuva 30. Kyselyyn vastanneiden maanomistajien kokemus tyytyväisyydestä asiointiin eri toimijoiden kanssa suhteutettuna kokemukseen hankkeeseen liittyvästä tietämyksestä. Maanomistajien kokema tietämys näyttää olevan suhteessa eri toimijoiden kanssa asiointiin koettuun tyytyväisyyteen ($r = 0,67$, $r^2 = 45\%$, $n = 75$, $p = 0,01$).

4.4 Vapaamuotoinen palaute kyselyssä

Kyselyssä oli väittämien ja valmiiden vastausvaihtoehtojen lisäksi kohtia, joihin sai antaa suoraa palautetta omin sanoin. Suora palaute on merkitty kursiivilla. Alkuperäistä tekstiä selventämään tehdyt lisäykset on merkitty hakasulkeisiin. Alkuperäisestä tekstistä selkeyden vuoksi pois jätetty kohta on merkitty kahdella ajatusviivalla.

4.4.1 Tieto, jota on jääty kaipaamaan

Yhdeksän vastaajaa oli jäänyt kaipaamaan tietoa johonkin hankkeeseen liittyvään asiaan. Kaksi vastaajaa oli jäänyt kaipaamaan lisätietoa korvauksen saamisesta ja yksi vastaaja mahdollisuudesta vuokrata maa. Yksi vastaaja oli jäänyt kaipaamaan tietoa jälkihoidosta ja yksi vastaaja siitä, miten kauaksi voimajohdosta voi uuden talon rakentaa voimajohdon häiritsemättä. Eräs vastaaja oli jäänyt kaipaamaan tietoa voimajohdon rakennusaikataulusta kiinteistönsä kohdalla. Eräs vastaaja ei tuntenut Fingrid Oyj:tä, ”*Aiemmin oli Imatran voima[.] Fingrid on tuntematon?*”

4.4.2 Kokemukset toiminnasta yhtiön kanssa

Kaksikymmentäyksi vastaajaa antoi palautetta liittyen kokemuksiin toiminnasta yhtiön kanssa. Kahdeksan vastaajaa antoi korvauksiin liittyvää palautetta. Kahden vastaajan mukaan heille oli luvattu 10 % lisää korvausta, mikä oli jäänyt saamatta. Eräs vastaajista kertoi olleensa oikeudessa korvausten takia ja hävinneensä oikeusjutun. Eräs vastaaja olisi halunnut maisemahaittakorvauksen: ”*Maisemahaitta korvaukseen ei suostuttu, näkyy 8 pylvästä meille, maisema tuhoutui.*” Eräs vastaaja olisi halunnut korvauksen sadonkorjuun estymisestä ja ilmoitti lähettäneensä siitä laskun. Erästä vastaajaa oli pyydetty käymään tarkastamassa mahdollinen työaikainen vahinko, josta vastaaja olisi halunnut

matkakulukorvauksen, mitä ei kuitenkaan myönnetty. Erästä vastaajaa harmitti se, että korvaus kattaa vain ensimmäisen puusukupolven kasvun: ”*Maa-alue korvaus kattaa vain yhden puusukupolven kasvuajan, siitä eteenpäin maapohja on korvauksetta sähköyhtiön (yhteiskunnan) käytössä.*”

Eräs vastaaja olisi ollut halukas vuokraamaan maan lunastuksen sijaan. Eräs vastaaja koki menettäneensä maan ilmaiseksi: ”*Maa-alue meni ilmaiseksi ja kuluja ei korvattu.*” Kolme vastaajaa koki voimattomuutta sähköyhtiön edessä, koska yhtiöllä on mahdollisuus pakkolunastukseen. Vastaajat kokivat, että sopimukset sanellaan, eivätkä he voi vaikuttaa niihin: ”*Maanomistaja on haittatekijä sähköfirmojen mielestä[.] [S]opimukset sanellaan, ei neuvotella[.]*”, ”*Maan omistajalla ei mitään sanavaltaa. Pakkolunastus[.] jos ei suostu niin kuin yhtiö määrää[.]*”, ”*Fingridillä on pakko otto mahdollisuus, siis pakko otto, ei realisoiminen.*” Yksi vastaajista oli kokenut yhtiön käyttäytymisen ylimielisenä. Kaksi vastaajaa oli kokenut sen asiallisena ja vaivattomana. Eräs vastaaja olisi kaivannut enemmän yhteydenottoja. Neljä vastaajista oli tyytyväisiä toimintaan yhtiön kanssa.

4.4.3 Suunnittelu- ja YVA-vaihe

Kaksitoista vastaajaa oli antanut palautetta suunnittelu- ja YVA-vaiheesta. Erään vastaajan mukaan häneen ei ollut otettu yhteyttä, vaikka niin oli sovittu, ja suunniteltua voimajohtoreittiä jouduttiin siirtämään kolme kertaa. Toisen vastaajan mukaan voimajohtoreittiä siirrettiin kokouksen jälkeen, josta häntä ei informoitu. Eräs vastaaja koki, ettei hänellä ollut mahdollisuutta vaikuttaa voimajohtoreitin sijaintiin: ”*Eipä ole yksityisellä paljon sanomista mistä kohtaa maaplänttiä linjat pystytetään[.]*” Erään vastaajan mukaan ’linjamiehiltä’ puuttuivat asianmukaiset maastokartat: ”– – *Oli piirretty ruutupaperille linjan sijainti!*” Kaksi vastaajista olisi kaivannut enemmän tietoa ja yhteydenpitoa: ”*Tietoa ei tullut tarpeeksi aikaisin. Linja asia sivuutettiin pakko otto maisesti.*”, ”*Vaikka olenkin katkera tilan pilalle[.]menon vuoksi[.] Ymmär[r]än suunnittelijoidenkin vaikeudet. [J]ohonkin nämä yhteiskunnan tarvitsemat laitteet on saatava. Myös kohteesta etäällä asuviin olisi pidettävä jonkinlainen tietoyhteys, koska ilmoitettuihin kokouksiin on jo kustannus [osallistua] ja omien työaikataulujen puitteissa [myös] mahdottomuus osallistua.*” Eräs vastaajista oli kokenut yhtiön toiminnan ylimielisenä: ”*Ei pidä lähteä siitä [että] ollaan kuin presidenttiä tai pääjohtajia[.] eli arvoa asianomaisillekin!*” Eräs vastaaja toivoi, että suunnittelussa otettaisiin enemmän huomioon ympäristöön ja maanomistajien omaisuuteen kohdistuvat vaikutukset. Eräs vastaaja kommentoi suunnittelu- ja YVA-vaihetta melko asialliseksi. Eräs vastaaja ei ollut tyytyväinen mihinkään.

4.4.4 Rakentamisvaihe ja puuston poisto

Neljätoista vastaajaa oli jättänyt palautetta rakentamisvaiheesta ja puuston poistosta. Kolme vastaajaa oli kokenut voimajohtoon rakentamiseen liittyvän tiedottamisen liian vähäiseksi: ”*Metsäteiden jatkamisesta ja valtaojien täyttämisestä ei oltu yhteydessä etukäteen.*”, ”*Otettiin yhteyttä[.] kerrottiin mitä tehdään[.] kerrottiin korvaussumma[.] Siinä kaikki (tosin korjasi liittymät)[.]*”

Kuusi vastaajaa oli antanut palautetta puuston poistosta. Kahta maanomistajaa oli haitannut nuoren puuston menettäminen hakkuussa, jolloin puustosta ei saanut riittävästi korvausta: ”*Linja kulki maillamme istutetun taimikon halki[.] joka hakattiin paljaaksi. Taimikko oli n. 15-20 v. Se meni kaikki rankapuuksi, josta tuli tappiota.*”, ”*Koivikko[.] joka hakattiin pois – – harvensin sen kasvukuntoon! Nuoren koivikon korvaus oli huono, olematon[.]*” Kaksi vastaajista antoi seuraavaa palautetta puuston poistosta: ”*Puustoa ei poistettu sovitul-
ta*

alueelta, mutta poistettiin alueen ulkopuolelta. Itse jouduttiin poistamaan puusto. Asia sovittiin.”, ”Linjalta poistetut puut tulisi varastoida siten, että maanomistajien tulee saada [ne] helpon yhteyden kautta (saada) käyttöönsä.”

Kaksi vastaajaa oli huomauttanut tien rikkoutumisesta: *”Tien vauriot: esim[.] ojan reunan pettäminen[.] jolloin kone kaatui ja rikkoi teitä pitkältä matkalta. Kunnostus kesti vaurioon nähden todella kauan.”, ”[Y]ksityisen tien korjaus on erittäin kovan työn takana[.]”* Yksi vastaaja huomautti: *”Pellon täy[si] pilaami[nen] rakennusvaiheessa – –”.* Yksi vastaaja oli ilmoittanut tyytymättömyytensä yksityistensä käytöstä saamaansa asialliseen ja kiitettävään korvaukseen.

4.4.5 Nykytilanne

Yhdeksäntoista vastaajaa antoi palautetta nykytilanteesta. Heistä viisi antoi palautetta korvausten pienuudesta. Kaksi vastaajista olisi halunnut maastaan vuokraa: *”Maasto vesataan liian pitkään kantoon eikä linjasta makseta vuokraa[.] Pitäisi sopia uudet vuokrasopimukset[.]”*, *”Suuria voittoja tuottavasta sähkönsiirrosta pitäisi maanomistajan saada vuokraa linjan alle jääneestä maasta.”* Kaksi vastaajaa olisi halunnut korvauksen, koska johdon käyttö oli muuttunut. Tämä ilmeisesti tarkoittaa tilannetta, jossa uusi voimajohto rakennettiin vanhan voimajohdon rinnalle tai tilalle. *”Muutokset johdon käytössä muuttunut. Kaikille hyöty[.] maanomistajille haitat, jotka tulee korvata täysmääräisenä. Nyt ei ole niin ... aika. Korvaus maanomistajille täysin oikeutettu.”*, *”On jäänyt epäselväksi aiheutuiko uudesta linjasta taloudellista (mahdollista?) vahinkoa ja miten aikaisempi korvaus kattaa.”*

Kolme vastaajaa antoi palautetta liittyen ääni, melu ja maisemahaittaan: *”Kesänviettopaikan maisemat pilalla linjan takia, ja mökin arvonalennus kenkuttaa. Kiitos”, ”Johtoaukeaa myöten tuuli ja meluhaitta lisääntyi.”*, *”Äänihaitta, näköhaitta[.] Erämaa maisema muuttunut turistin näkökulmasta[.] [T]uristeja m[m]. Espanja, Itävalta, Sveitsi, Saksa, USA, Venäjä[.] [S]elvä matkailuhaitta.”*

Kaksi vastaajaa suhtautui hankkeeseen ymmärtäväisesti. Toista vastaajaa oli jäänyt harmittamaan metsän häviäminen: *”Asiat on sovittu ja korvaukset saatu tiukkojen neuvotteluiden tuloksena. Sähkö täytyy siirtää.”*, *”Hanke sinänsä ymmärrettävä, mutta metsämaan häviäminen sinänsä suuri vahinko.”* Kolme vastaajaa ilmoitti, ettei tilanne paljoa poikkea entisestä. Ilmeisesti alueella on jo ollut vanha voimajohto. Yksi vastaajista on ilmeisen tyytyväinen rakentajan tehtyä hänelle kelvollista tietä 300 metriä. Erään vastaajan mielestä pitäisi asettaa runsaasti luvattoman maastoajon kieltäviä liikennemerkkejä. Eräs vastaaja kantaa huolta metsäkanalinnuista: *”Pitäis alueella keksiä jotain metsäkanalintujen ja muitten lintujen huomion [saamiseen] niin ettei lentäis lankoihin.”* Yksi vastaaja antaa palautteensa lyhyesti: *”Ei kiitosta!”*

4.5 Maanomistajien haastattelut

4.5.1 Fingrid Oyj ja hankkeen taustat

Maanomistajien käsityksiä ja kokemuksia Fingrid Oyj:stä ja hankkeen taustoista pyrittiin selvittämään seuraavien kysymysten avulla:

- Millaisia kokemuksia teillä on yrityksestä ja sen edustajista?
- Saitteko mielestänne tarpeeksi tietoa oikeaan aikaan hankkeen etenemisestä, vaihtoehtoista ja vaikutusmahdollisuuksista?
- Oliko tieto luotettavaa?
- Tiesittekö kehen ottaa yhteyttä ja oliko yhteyden saaminen helppoa?
- Koitteko, että teidät huomioitiin ja omaisuuttanne arvostettiin?

Kahdella maanomistajalla ei ollut erityisiä kokemuksia toimimisesta Fingridin kanssa. Heitä oli aikanaan lähestytty kirjeitse. He eivät olleet osallistuneet YVA-tilaisuuksiin. Toinen heistä oli osallistunut lunastusmenettelyyn liittyviin kokouksiin. Toinen oli luovuttanut koko asian hoidon Maanomistajien Arviointikeskus Oy:n hoidettavaksi: ”– – aikalailla luotin sitten kuitenkin heidän...heidän tietoonsa ja taitoonsa hoitaa asiaa, että... ja moni muukin maanomistaja varmaan täällä on saman tehnytkin sitten – –” (H4). Kaksi muuta maanomistajaa olivat olleet aktiivisempia. He olivat osallistuneet YVA-tilaisuuksiin ja seuranneet lunastustoimitusta. Kolme maanomistajista omisti metsää voimajohtoalueella. Kaksi heistä omisti metsän lisäksi joutomaata ja yksi metsän ja joutomaan lisäksi peltoa voimajohtoalueella.

Kokemukset yrityksestä ja sen edustajista poikkesivat paljon hankkeeseen aktiivisesti osallistuneiden kesken. Maanomistajilla oli pääosin positiivinen kokemus Fingridistä. Eräs heistä oli ollut aliurakoitsijana mukana voimajohdon rakentamisessa ja oli tyytyväinen yhteistyöhön. Erityisesti hän oli tyytyväinen esiselvityksiä tehneeseen henkilöön, joka oli hänen mukaansa ollut hyvin asiakaspalveluhenkinen: ”– – hän suurin piirtein niinku anteeks aina sano kun se soitti jotain asiaa – –” (H2).

Eräs maanomistaja puolestaan koki, ettei häntä oltu huomioitu tarpeeksi, eikä hänen ehdotuksiaan otettu vakavasti. Hän ei ollut muutenkaan tyytyväinen hankkeen kulkuun: ”– – aika lailla isännän ottein, jos olis eläny kolkytluvulla niin vähä siihe tyyliin – me rakennamme tämän tähän. Mielipiteet isänniltä otetaan huomioon mutta ei niitä huomioida.” (H3)

Kyseistä haastateltavaa kaiversi myös aiempi Toivilan muuntoaseman suunnittelu. Maanomistajan mukaan Fingridin edustaja oli tuolloin kävellyt suoraan sisään tupaan ja esitellyt kartasta maa-alueen, jonka hän sanoi ottavansa, koska siinä on kosteikko johon saa hyvin maadoitukset: ”– – siis tähän tyyliin alkoi nää meidän keskustelut... sen jälkeen sitä on aika mahdoton paikata.” (H3). Maanomistaja koki Fingridin edustajan käyttäytymisen ylimielisenä ja koki ettei häntä oltu kuunneltu. Maanomistaja ei ollut halukas myymään maataan Fingridille, vaan hän oli ehdottanut, että hän olisi saanut vaihtomaan naapurin puolelta, koska hän tiesi naapurin olevan halukkaampi myymään. Hänen esityksiään ei ollut otettu huomioon. ”– – hänen suhtautuminen oli koko ajan tämmöistä ynseätä ja niinku alaspäin suuntautuvaa...niin sitten, ei mitkään esitykset tullu niinkun kuuloonkaan – –” (H3). Maanomistaja oli tämän jälkeen hakenut alueelta 350 vuotta vanhan hongan suojelua, joka oli estänyt muuntoaseman rakentamisen hänen maalleen. Muuntoaseman rakentamisen aikaan hänelle oli luvattu, ettei uusia voimajohtoja tule, vaan vanhat

voimajohdot riittävät. Kyseisen voimajohdon rakentamisen hän oli kokenut simputukseksi, koska voimajohto vedettiin vinoittain hänen maansa yli. Hänen mielestään muitakin vaihtoehtoja olisi ollut.

Yhtä lukuun ottamatta maanomistajat olivat tyytyväisiä saamaansa tiedon määrään ja luotettavuuteen. Tietoa oli tullut riittävästi ja riittävän ajoissa. Eräs maanomistaja oli kiinnittänyt huomiota siihen, että toteutunut pylväsmalli oli ollut eri kuin se, joka oli ollut ensimmäisissä kuvissa piirrettynä – pyöreä putkipylväs oli muuttunut ristikkorakenteiseksi. Eräs maanomistaja mainitsi rakennustöiden lykkääntymisen seuraavalle talvelle hyvänä asiana, koska ihmisille jäi tuolloin aikaa ottaa selvää hankkeesta.

Yksi maanomistajista ei ollut saanut tietoa rakentamiseen liittyvistä räjäytystöistä, eikä siksi pitänyt saamaansa tietoa luotettavana. Hän oli joutunut myös etsimään yhteystietoja. Muut maanomistajat olivat tienneet, keneen ottaa yhteyttä, ja yhteyden saaminen oli ollut helppoa. Erityistä kiitosta eräs maanomistaja antoi esiselvityksiä tehneelle henkilölle:

”Ei siinä ollu niinkun mitään ongelmaa... aina sai sen kaverin kiinni sillon kun halus ja tota hän soittelikin asioilla. Tää kyseinen kaveri, joka siinä oli niinkun näitä esiselvityksiä tekemässä oli... oli minusta kyllä hyvin asiakaspalveluhenkilö – että hän suurin piirtein anteeks aina sano kun se soitti jotain asiaa...” (H2).

Kaksi maanomistajaa koki, että heidät oli huomioitu ja heidän omaisuuttaan oli arvostettu. Eräs maanomistaja kertoi, että hän oli saanut käydä näyttämässä salaojat, jotta niitä voitiin varoa. Kahden muun maanomistajan kokemukset taas olivat päinvastaiset. He olivat tyytymättömiä korvauksen kertaluontoisuuteen haitan ollessa pysyvä.

4.5.2 Hankkeen suunnittelu ja ympäristövaikutusten arviointimenettely

Maanomistajien kokemuksia hankkeen suunnittelu ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyvaiheesta pyrittiin selvittämään seuraavien kysymysten avulla:

- Millaisia kokemuksia teillä on hankkeen suunnittelu ja YVA-vaiheesta?
- Onko hanke mielestänne hyvin perusteltu?
- Koitteko teillä olleen vaikutusmahdollisuuksia hankkeen suunnittelu- ja YVA-vaiheessa?
- Olivatko vaihtoehtoiset linjaukset mielestänne vartenotettavia?
- Oliko kokousten ajankohta hyvä?
- Missä olisi parantamisen varaa?

Kaksi maanomistajista oli ollut mukana YVA-tilaisuudessa. Toinen maanomistaja oli kokenut YVA-tilaisuuden olevan esitelmä, joka pidetään tiedotustarkoituksessa: *”– se on semmonen niinku esitelmä –– Kyllä sieltä varmaan tiedon sai ja lisää sai kysyä, joka halus. Se varmaan oli ihan kattava.” (H3).* Toinen maanomistajista oli ollut mukana Jämsänkosken tilaisuudessa, jossa oli ollut paikalla vain ”kourallinen väkeä”. Hän oli yllättynyt siitä, että ihmiset eivät osallistu YVA-tilaisuuksiin, vaikka ne herättävät yleensä niin paljon keskustelua.

Maanomistajat kokivat voimajohtohankkeen olevan hyvin perusteltu. He ymmärsivät, että sähköä täytyy siirtää, ja että jonkun maiden läpi voimajohdon täytyy kulkea, eikä jokaisen kohdalla voi tehdä mutkaa. Lisäksi vanhan johtoaukean käyttämiseen uuden voimajohdon rakentamisessa oltiin tyytyväisiä: *”Tämähän menee ihan kivuttomasti sillä tavalla kun se näin käy, että se menee vanhalla johtoalueella, niin nämähän on helppoja hommia.” (H2).*

Eräs maanomistaja epäili, että viereen jäänyt vanha voimajohto korvataan muutaman vuoden päästä isommalla. Hänen mielestään voimajohtot voisivat olla paremman näköiset, jos ne olisivat yhtä korkeat. Tällä hetkellä linjoilla on aika paljon korkeuseroa.

YVA-tilaisuuksiin osallistuneet haastateltavat kokivat voimattomuutta maanomistajana estää voimajohtoon tuloa tai vaikuttaa voimajohtoreitin kulkuun, vaikka toisen maanomistajan toive pylvään sijainnista oli suunnittelussa toteutunut. Maanomistajat kokivat voimajohtoreitin olleen jo valmiiksi suunniteltu ja Fingridin auktoriteettiaseman olevan vahva. Fingridin koettiin voivan aina perustella ratkaisunsa voimajohtoreitin sijainnista tavalla tai toisella. Maanomistajat toivoivat, että heitä kuunneltaisiin enemmän voimajohtoreittiä suunniteltaessa ja reitti suunniteltaisiin yhteistyössä heidän kanssaan pakottamisen sijaan:

”– – tää systeemi kun on se että ne piirtelee ne linjansa valmiiks ja sitte otetaan maanomistajiin yhteyttä kun vois tehdä joskus toistiakkipäin et vois vähän niinku maanomistajien kanssakin yhdessä kattoa että mistä saatas menemään.” (H2).

YVA-tilaisuuksiin osallistuneet maanomistajat olivat kokeneet tilaisuuden ajankohdan hyväksi. Erään maanomistajan mukaan YVA-menettelyyn liittyvässä tiedottamisessa olisi parantamisen varaa. Hän toivoi, että voimajohtohankkeesta olisi tiedotettu perinteisen lehtijutun muodossa. Pelkkä ilmoitus kuulutuspalstalla ei hänen mukaansa riitä, vaan hankkeesta pitäisi tiedottaa maakuntalehdessä. Maakuntalehdestä jutut päätyvät yleensä vielä paikallislehtiin, haastateltava totesi. Netissä tapahtuvaa tiedottamista hän ei pitänyt riittävänä. Sillä ei hänen mukaansa välttämättä tavoiteta kovinkaan suurta yleisöä, vaikka se onkin hyvä lisä lehdessä tapahtuvalle tiedottamiselle.

Yksi maanomistajista oli epätietoinen siitä, miten reunavyöhykettä saa käyttää metsätaloudessa hyväksi. Saako reunavyöhykkeelle istuttaa uusia puita sen jälkeen kun nykyiset puut on kaadettu? Eräs Toivila-Petäjavesi välin maanomistaja kiinnitti huomiota siihen, että aiemman voimajohtoalueen reuna-alue otettiin nyt korvauksetta voimajohtoalueeseen kuuluvaksi ja metsään varattiin uusi reuna-alue. Hänellä oli myös käsitys, ettei reunavyöhykkeestä ole maksettu korvausta, vaikka sen käyttöä metsätaloudessa rajoitetaan rajoittamalla puuston korkeutta reunavyöhykkeellä. Hänen mukaansa sopimuksessa on kohta, jossa sähköyhtiölle annetaan mahdollisuus ottaa reunavyöhyke käyttöön, ja että se on hiljaisesti otettu käyttöön.

4.5.3 Johtoalueen puuston poisto

Maanomistajien kokemuksia johtoalueen puuston poistosta pyrittiin selvittämään seuraavien kysymysten avulla:

- Millaisia kokemuksia teillä on johtoalueen puuston poistosta?
- Oliko teillä erityistoiveita liittyen puuston poistoon?
- Huomioitiinko puuston poistoon liittyvät toiveenne?
- Missä olisi parantamisen varaa?

Ne maanomistajat, joilla oli puustoa poistettavana, olivat tyytyväisiä puuston yhteishakkuuseen ja -myyntiin. Maanomistaja sai näin puustostaan paremman hinnan kuin yksittäisellä myynnillä.

Puuston poiston suhteen oli myös erityistoiveita, jotka maanomistajien mukaan huomioitiin hyvin. Eräs maanomistaja oli halunnut osan poistettavista puista omaan käyttöönsä.

Maanomistaja oli osallistunut puuston yhteishakkuuseen ja myyntiin. Hän oli onnistunut sopimaan asian hoidettavaksi samassa yhteydessä ja oli siihen tyytyväinen.

Toinen maanomistaja oli toivonut, että puuston poistossa ja kuljetuksessa varottaisiin vioittamasta jäljelle jääviä puita ja maapohjaa. Hän oli tyytyväinen tapaan jolla asia huomioitiin.

4.5.4 Rakentamisvaihe

Maanomistajien kokemuksia rakentamisvaiheesta pyrittiin selvittämään seuraavien kysymysten avulla:

- Millaisia kokemuksia teillä on rakentamisvaiheesta?
- Otettiinko teihin riittävästi yhteyttä rakentamisvaiheessa?
- Oletteko kokeneet jonkin rakentamiseen liittyvän haitan?
- Oletteko saaneet siitä korvauksen?
- Miten rakennusvaihetta voisi kehittää?
- Missä olisi parantamisen varaa?

Maanomistajilla oli rakentamisvaiheesta monenlaisia kokemuksia. Kolme maanomistajista ei ollut kokenut mitään erityistä haittaa, ja he olivat tyytyväisiä myös tiedottamisen määrään rakennusvaiheessa.

Maanomistaja, joka oli ollut itse aliurakoitsijana rakennusvaiheessa mukana, oli päässyt seuraamaan rakennusvaihetta lähempää kuin pelkkänä maanomistajana. Hän oli kiinnittänyt huomioita siihen, että urakka-aikataulu oli mennyt pahasti pieleen, ja ulkomainen urakoitsija ei ollut osannut ottaa Suomen olosuhteita ja laatustandardeja huomioon riittävässä määrin.

Urakoitsijoilta oli jäänyt myös työkoneita maastoon pitkäksi aikaa. Koneet olivat olleet vanhoja, eikä niiden poishakemiseen sen vuoksi ollut ilmeisesti kiirettä. Yksi koneista – pylväiden kuljetukseen käytetty metsäkone – oli seissyt pitkään pellolla, jonka maanomistaja olisi halunnut päästä kylvämään. Konetta oli kuitenkin siirretty, kun maanomistaja oli ilmoittanut asiasta. Maanomistaja toivoi kuitenkin, että asiaa olisi valvottu Fingridin toimesta paremmin.

Eräs maanomistajista oli kokenut rakentamisaikaisten räjäytystöiden aiheuttaman elinkeinon kohdistuneen haitan. Hänellä oli ollut Ruotsista tuotuja metsäkanalintuja karanteenissa rakennustyömaan lähellä sijainneessa parakissa. Maanomistajaa ei ollut tiedotettu rakentamisaikaisista räjäytystöistä, vaikka hän oli huomauttanut lintujen olevan arkoja. Maanomistaja sanoi menettäneensä ison osan linnoista: ”– – *lentivät itensä pahki – – menetin rahallisesti tosi paljon koska siellä kuoli...kuoli näitä eläimiä – –*” (H3.). Hän kertoi käyneensä sanomassa asiasta ”porarille”, mutta se ei auttanut. Rakentaja oli syyttänyt melun aiheuttajaksi armeijan lentokoneita. Maanomistaja kertoi selvittäneensä lennonjohdosta, ettei sinä päivänä ollut lentoja. Maanomistaja oli hakenut aiheutuneesta haitasta korvausta, mutta ei ollut sitä saanut. Hän koki täysin mahdottomaksi asiaksi lähteä oikeustoimiin Fingridin suuruista yhtiötä vastaan. Maanomistaja ei ymmärrettävästi ollut tyytyväinen rakentamisaikaiseen tiedottamiseen: ”*no se (räjäytystyöt) oli sillai joista ei tiennyt edes etukäteen mitään kun – – eläintenpitoa tekee, nii olis syytä tietää.*” (H3).

Kahdella haastateltavista oli rakentamisvaiheeseen liittyviä kehittämissuhteita. Ehdotukset liittyivät parempaan tiedottamiseen ja urakoitsijoiden työkalujen parempaan kuntoon: ”*tietysti semmoset urakoitsijat, joiden koneet ei vuoda öljyä –*” (H2).

4.5.5 Lunastusmenettely ja korvaukset

Maanomistajien kokemuksia lunastusmenettelystä ja korvauksista pyrittiin selvittämään seuraavien kysymysten avulla:

- Millaisia kokemuksia teillä on lunastusvaiheesta?
- Oletteko tyytyväinen saamaanne korvaukseen?
- Millaisia kokemuksia teillä on Fingridin edustajien, lunastustoimikunnan ja toimitusinsinöörin toiminnasta?
- Missä olisi parantamisen varaa?

Maanomistajat olivat pääosin tyytyväisiä lunastusmenettelyyn ja korvauksiin, vaikka korvaus tuntuu pieneltä, eikä maata pysty enää käyttämään samalla tavalla kuin aiemmin: ”*Oltavahan siihen on tyytyminen – – ihminenhan on ahne perusluonteeltaan... ainahan se enemmän haluaa. – – Mutta onhan siihen oltava siltä tyytyväinen... tyytyväinen ja tyytyväinen...*” (H3.)

Eräs maanomistaja oli tyytyväinen, että hänen tekemänsä ensiharvennus ja pystykarsinta huomioitiin lunastuskorvausta määritettäessä: ”*Siinä mielessä kattosin, että kuitenkin tää korvausmenettely oli niinkun näiden lisätöiden osaltakki oikeudenmukainen.*” (H1.) Toinen maanomistaja koki saamansa korvauksen vastaavan maansa arvoa ja sitä käyttöä, mitä hänellä sille on.

Erään maanomistajan mukaan lunastustoimitukseen osallistui enemmän ihmisiä kun YVA-tilaisuuksiin, ja kokouksesta maksettu kokouspalkkio ja matkakulujen korvaaminen koettiin hyväksi asiaksi; ”*Sikäli tietysti niinkun oli ihan yllättävää se, että siitä maksettiin – – niin oliko siitä viidenkymmen kokouspalkkio maksettiin läsnäolijoille ja tota matkakulutki... se oli niinku aika yllättävä tieto.*” (H2).

Pelkän käyttöoikeuden lunastaminen maahan koettiin epäoikeudenmukaiseksi, sillä maanomistajan maankäyttömahdollisuudet rajoittuvat pysyvästi. Maa olisi mieluummin vuokrattu Fingridille. Samoin epäoikeudenmukaiseksi koettiin, että lunastuskorvauksessa korvataan ainoastaan yhden puusukupolven arvo, vaikka metsätaloudelle aiheutuva haitta on pysyvä. Eihän joulukuusiakaan voi joka voimajohdon alla kasvattaa, eräs maanomistaja totesi. Maanomistajalle jätettävän käyttöoikeuden syyksi eräs maanomistaja koki halun välttää korvaamasta maanomistajalle maan täyttä arvoa. Lisäksi maanomistaja koki lunastuskorvaukseen liittyvät laskentaperusteet monimutkaisiksi. Erään maanomistajan mukaan voimajohtopylväät rajoittavat maankäyttöä niin olennaisesti, että hän olisi kertakorvauksen sijaan halunnut myydä maan Fingridille:

”*– – linjaa menee – – kahteen eri suuntaan mutta tosiaan siinä on haruksia jo niin paljon, että... maankäyttöoikeus jää maanomistajalle se on lähinnä naurettavaa siinä kahen hehtaarin alueella – – kun linjatolppia on jo kymmenkunta varmaan siinä alueella – – heidän pitäis lunastaa se maa samalla arvolla kun ovat maksaneet esimerkiksi muuntoaseman pohjasta koska ei sitä maanomistaja pysty enää käyttämään kyllä se on käytännössä heidän maata.*” (H3).

Fingridin edustajien, lunastustoimikunnan ja toimitusinsinöörin toimintaan oltiin lunastusmenettelyn osalta tyytyväisiä. Kaksi maanomistajista ymmärsivät korvauserusteet ennalta määritetyiksi ja hyväksyivät ne hiljaisesti.

Yksi maanomistajista koki epäluottamusta lunastustoimikunnan toimintaa kohtaan koska toimikunnassa on mukana maanomistajajäseniä. Hän oli kokenut lunastustoimikunnan käyttävän ”isännän otteita”. Toimitusinsinööri sai kuitenkin kiitosta osakseen: *”Toimitusinsinööri... hän – – oli asiallinen – – hän oli hyvinkin huolekas.”* (H3).

Kahdella maanomistajista oli esittää parannusehdotus lunastusmenettelyyn. Toinen maanomistajan mielestä lunastustoimikunnalla pitäisi olla vaikutusmahdollisuuksia asiaan jo suunnitteluvaiheessa. Toisen maanomistajan mielestä lunastuskorvausten laskentaperusteita pitäisi tarkistaa ja saattaa ne ajan tasalle: *”– – kaiken kaikkiaan se, että nää on aika vanhoja nää lunastusasiat sillä tavalla niin ne varmaan pitäis niinku päivittää ja tuoda niinku nykyaikaiseen maan arvoon ja muuhun semmoseen nää laskelmat. Korvaukset taitaa olla vähän menneiltä vuosituhannilta – – vastaako ne niinku nykyaikaisia arvoja?”* (H2).

4.5.6 Nykytilanne

Maanomistajien kokemuksia nykytilanteesta pyrittiin selvittämään seuraavien kysymysten avulla:

- Millaisia kokemuksia teillä on nykytilanteesta?
- Millaisen muutoksen voimajohto on elämäänne aiheuttanut?

Maanomistajat suhtautuivat voimajohtoon monella tavalla. Uuden voimajohdon olemassaolo oli huomioitu, mutta siihen oli selvästi jo totuttu. Voimajohdon oli huomattu pitävän enemmän ääntä kuin vanhan voimajohdon. Terveysvaikutuksia oli mietitty mutta ne eivät erityisesti huolestuttaneet:

”Se on ollu se linja siinä niin kauan kun... ennen minuakin jo – – siihen on niinkun tottunut aina – – äiti asuu siinä kotosalla – – onko siitä nyt sitten lähimmästä langasta niinkun talon seinään niin joku parisensataa metriä, et se on – – ihan niinkun lähes pihapiirissä – – aina se näky – – mutta ei se todella kun se on niinkun näkynyt aina. – – Sehän on se surinan pitänyt niinkun syksy sateella ja semmosilla kosteella ilmalla niin aina se linja pitää oman äänensä – – mun kohalla sitä ei sillai ajattele” (H2).

Voimajohdosta aiheutuneina positiivisina vaikutuksina mainittiin voimajohtoalueella kasvavien katajien merkitys riistaeläimille, marjastusmahdollisuus voimajohtoalueella ja mahdollisuus joulukuusen kasvatukseen. Eräs maanomistaja oli huomannut, että katajaa oli raivauksessa jätetty voimajohtoaukealle kasvamaan. Hän korosti sen merkitystä monipuolisena ravinnon ja suojan lähteenä monille metsän eläimille, metsäkanalinnuille ja hirville. Hänen mielestään katajat pitäisi ehdottomasti säästää voimajohtoaukealla. Metsäkanalinnut käyttävät hänen mukaansa ravinnonlähteenä katajan viimeisiä vuosikasvuja ja marjoja. Hän sanoi myös hirven ja jäniksen syövän viimeisiä vuosikasvuja, ja johtoaukean siten ohjaavan hirviä pois taimikoista vahinkoa aiheuttamasta. Maanomistaja kertoi johtoaukean olevan myös hyvä marjapaikka, koska puolukka ja mustikka lähtevät siinä kasvamaan.

Voimajohdosta aiheutuneiksi haittoiksi mainittiin puun kasvatuksen estyminen voimajohdon alla ja sitä kautta toimeentulon heikkeneminen pitkällä aikavälillä. Eräs

maanomistaja kantoi huolta mahdollisista myrskytuhoista ja ilmastonmuutoksen myötä mahdollisesti lisääntyvistä äärimmäisistä sääilmiöistä. Hänen mukaansa johtoaukean reunapuuston vahvistumiseen myrskyjä kestäväksi kuluu 4–5 vuotta. Eräs maanomistaja koki voimajohdon heikentäneen hänen mahdollisuuttaan toteuttaa suunnitteilla ollutta elinkeinotoimintaa. Hän on vähitellen kehittänyt kotieläinpihatoimintaa ja luontopolkua. Nyt hän kokee voimajohtoaukean häiritsevän mahdollisuutta luoda ”erämaatunnelmaa” voimajohdon aiheuttaman maisema- ja meluhaitan vuoksi. Hänen kapeista pitkistä maistaan on tästä käytöstä poissa 20 ha. Korvausta ei suhteuteta mitenkään siihen miten se vaikuttaa suunniteltuun elinkeinon ja kehittyvään elinkeinon, hän toteaa: ”– – koska nehdän voidaan kumota sillai, että ne on nyt kehiteltyjä, jotta saatais enemmän rahaa.” (H3).

4.6 Viranomais- ja asiantuntijahaastattelu

4.6.1 Yleistä

Viranomaisten osuutta hankkeessa ja heidän kokemuksiaan hankkeesta pyrittiin selvittämään seuraavien kysymysten avulla:

- Minkä tyyppisistä YVA-menettelyistä teillä on kokemusta?
- Mikä oli osuutenne voimajohtohankkeessa?
- Miten voimajohtohanke sujui teidän mielestänne?
- Missä olisi parantamisen varaa? Miten?

Petäjäveden kunnan aluearkkitehti oli ollut valmistelemassa Petäjäveden kunnan lausuntoa hankkeen YVA-menettelyssä. Hän kertoi omaavansa kokemusta erityisesti kaavoitukseen liittyvästä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä ja sosiaalisten vaikutusten arvioinnista. Hän katsoi kuitenkin sosiaalisten vaikutusten arvioimisen olevan vaikea asia kaavoittajille, ja se pitäisi antaa ”sosiaalipuolen” ihmisten tehtäväksi.

Hankkeen YVA-menettelyssä toimineella Keski-Suomen ympäristökeskuksen yhteysviranomaisella oli kokemusta monen tyyppisistä YVA-hankkeista. Toivila-Vihtavuori 400 kV YVA-menettelyn lisäksi hän ei ole ollut mukana muussa voimajohtoon tehtävässä YVA-menettelyssä. Hän on kuitenkin ollut mukana joissakin 110 kV voimajohtojen suunnitteluhankkeissa neuvoa antavana virkamiehenä, vaikka niistä ei ole varsinaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä tehtykään.

Haastatellun Keski-Suomen ympäristökeskuksen erikoistutkijan erityisaloina olivat ympäristöpolitiikka, ohjauskeinot ja YVA-tutkimus. Koska hän ei ole ollut mukana Toivila-Vihtavuori YVA-menettelyssä, hän kommentoi ainoastaan sosiaalisten vaikutusten arviointia ja seurantaa, ja ainoastaan yleisellä tasolla.

Yhteysviranomaisen mukaan hanke oli suuri, koska uutta neitseellistä maa-aluetta otettiin käyttöön paljon. Hyvänä puolena hankkeessa oli vanhan johtoaukean käyttäminen uuden voimajohdon paikkana. Luonnonsuojelulliset arvot onnistuttiin huomioimaan hyvin Natura-alueiden osalta, mutta tavoite oli hiukan vaikeampi maisema-alueiden osalta hankkeen luonteesta johtuen. Vaikka voimajohtoreitti kulkee vanhaa johtoaukeaa pitkin Hallinmäen Natura-alueen läpi, voimajohtoreittiä tarkistettiin Vääräpään lampien kohdalla siten, ettei se leikkaa Natura-aluetta. Yhteysviranomaisen mielestä loma-asukkaat huomioitiin hankkeessa hyvin.

Aluearkkitehti ei ole aiemmin ollut vastaavissa YVA-menettelyissä mukana. Hän koki hankkeen mielenkiintoiseksi, vaikka voimajohto ei heidän kaavahankkeisiinsa suoranaisesti vaikuttanutkaan.

4.6.2 Hankkeen suunnittelu ja YVA-menettely

Viranomaisten kokemusta hankkeen suunnittelu- ja YVA-menettelystä pyrittiin selvittämään seuraavien kysymysten avulla:

- Millaiseksi koitte YVA-menettelyn?
- Ovatko maanomistajat ja asukkaat ottaneet teihin yhteyttä?
- Miten yhteydenpito sujui Fingridin kanssa? Entä muiden toimijoiden kanssa?
- Saivatko osalliset mielestänne tarpeeksi tietoa oikeaan aikaan hankkeen etenemisestä, vaihtoehtoista ja vaikutusmahdollisuuksista?
- Millaisen vaikutuksen saitte tiedon luotettavuudesta ja laadusta?
- Olivatko osallistumisjärjestelyt mielestänne riittävät?
- Oliko kansalaisten osallistumisella merkitystä/vaikutusta hankkeen toteutumiseen?
- Miten eri osapuolten näkemykset mielestänne vaikuttivat YVA-menettelyyn? Vaikuttiko teidän näkemyksenne? Miten?
- Yleinen etu vs. yksityinen etu kyseisessä hankkeessa?
- Rakennettiinko johto mielestänne sinne, missä YVA-menettelyssä tarkastellut vaikutukset olivat pienimmät?
- Miten hankkeen suunnittelua ja YVA-menettelyä pitäisi kehittää?

Aluearkkitehdin kokemuksen mukaan YVA oli muotoseikoiltaan kunnossa niin että se täytti laissa vaadittavat ehdot. Ainoastaan vuorovaikutteisessa suunnittelussa ei hänen mielestään onnistuttu.

Yhteysviranomainen oli tyytyväinen yhteydenpitoon Fingridin kanssa. Yhteydenpito Fingridin kanssa sujui myös aluearkkitehdin mukaan hyvin, yhtä puhelua lukuun ottamatta. Hän kertoi antaneensa YVA-menettelyssä kommentin liittyen erääseen kosteikkoon, jossa Fingridin tekemän selvityksen mukaan oli luontoarvoja. Voimajohto oli suunniteltu kulkemaan siitä keskeltä. Hänen mielestään se olisi pitänyt kiertää. Aluearkkitehti oli yllätynyt saadessaan Fingridiltä puhelun, jossa hänen annettiin ymmärtää, ettei sellaista kommenttia olisi saanut antaa.

YVA-hankkeissa yhteysviranomainen huolehtii arviointiohjelmasta ja -selostuksesta tiedottamisesta kuuluttamalla ja pyytämällä lausuntoja. Voidaan myös sopia, että hankkeesta vastaava osallistuu tiedottamiseen, yhteysviranomainen totesi. Ympäristökeskus teki kuulutusten lisäksi lehdistötiedotteita, joilla pyrittiin saamaan lisää julkisuutta arviointimenettelyyn osallistumiselle ja yhteysviranomaisen lausunnoille. Yhteysviranomaisen mukaan lehdistötiedotteilla saa usein paremmin julkisuutta kuin virallisilla ilmoituksilla. Paikallislehdet ovat hänen mukaan YVA-hankkeissa kiitollinen media. Maakuntalehdissä ei yhteysviranomaisen mukaan näe YVA-artikkeileita yhtä suurella varmuudella.

Yhteysviranomainen piti Fingridiltä saamaansa tietoa luotettavana. Fingrid oli myös täydentänyt arviointiselostusta arviointiohjelmasta annetun palautteen mukaisesti. Aluearkkitehti koki tiedottamisen olleen pääasiassa riittävää ja luotettavaa, ainakin hän oli luottanut siihen. Hankkeesta oli lehdissä ollut artikkeleja ja Fingrid tiedotti hankkeesta vielä oman internet-sivun kautta. Tiedottaminen oli kuitenkin katkennut samanaikaisesti

YVA-menettelyn päättyessä. Hän jäi kaipaamaan tietoa siitä miten YVA vaikutti suunnitelmiin ja mikä lopullinen suunnitelma hankkeen toteuttamiseksi oli ollut. Hän epäili pudonneensa pois sähköpostilistalta, kun ei ollut päässyt osallistumaan yhteen tilaisuuksista.

Yhteysviranomainen ei muistanut oliko ympäristökeskukselle YVA-menettelyn päätyttyä toimitettu lopullista karttaa voimajohdon toteutettavasta linjauksesta valtioneuvoston lunastuslupapäätöksen ja Energiamarkkinaviraston lausunnon lisäksi. Hankkeesta vastaavan taholta tulevan tiedotuksen painopiste siirtyi arviointimenettelyn päätyttyä maanomistajien suuntaan. YVA:n perusteella ympäristökeskuksella kuitenkin tiedettiin, mihin voimajohto tulee, yhteysviranomainen totesi.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisölle esittelytilaisuudet Petäjävedellä ja Jyväskylässä. Niihin ei tullut paljonkaan yleisöä, joten esittelytilaisuudesta arviointiselostusvaiheessa luovuttiin, yhteysviranomainen kertoi. Petäjäveden tilaisuudessa paikalla oli ainoastaan paikallislehden toimittaja, jonka mukaan tilaisuudesta olisi kenties pitänyt tiedottaa paikallislehdessä maakuntalehden sijaan. Yhteysviranomainen kertoi siirtyneensä kokemuksensa perusteella käytäntöön, jossa ilmoitukset ovat paikallislehdissä maakuntalehtien lisäksi tai maakuntalehtien sijaan, sillä YVA-menettelytkin ovat pääasiassa paikallisia asioita.

Osallistumisjärjestelyt olivat aluearkkitehdin mukaan olleet riittävät ja hän muisteli, että kansalaisten osallistumisella olisi ollut vaikutusta vaihtoehtoisin reitteihin. Hän ei muista kansalaisten yleisesti vastustaneen hanketta. Luultavasti ihmiset ymmärsivät, että Vihtavuoreen täytyy saada parempi voimajohto ja sen täytyy olla suuri. Toisaalta ihmiset yleensä vastustavat muutosta. Aluearkkitehdin mukaan vastustavia ihmisiä varmasti löytyi ainakin niistä maanomistajista, joiden kiinteistöille voimajohto rakennettiin. Myös yhteysviranomaisen mukaan hanke ei saanut suuria kansanjoukkoja liikkeelle. Eniten hanke kiinnosti yksittäisiä maanomistajia ja mökkiläisiä.

Yhteysviranomaisen mukaan asukkaiden mielipiteet vaikuttivat suunnitteluun sekä Puuppolassa että Petäjävedellä. Puuppolassa – vanhan Saarijärventien varrella – suunniteltua reittiä muutettiin siten, että voimajohto sijoittuu kahden asuinalueen väliin sen sijaan, että se olisi sijoittunut liian lähelle toista asuinalueutta. Huonona puolena yhteysviranomainen näki sen, että reitti jouduttiin siirtämään maisemallisesti näkyvämmälle paikalle mäen päälle. Petäjävedellä oli voimajohtoreitille esitetty monia vaihtoehtoja, joihin maanomistajat ottivat kantaa.

Yhteysviranomaisen mukaan Fingridillä on voimajohtohankkeissa vahva asema, Se omistaa valtakunnallisen sähköverkon ja sillä on laista tuleva velvoite taata sähkönsiirto. Voimajohtohankkeissa toiminnanharjoittajalla vahvempi asema maanomistajiin nähden, kuin monissa muissa hankkeissa. Asetelma on yhteysviranomaisen mukaan sellainen, että hankkeen toteutuminen tavalla tai toisella on aika varmaa.

Yhteysviranomaisen on toimittava siten, ettei hän ilmoita omaa kantaansa hankkeeseen tai sen vaikutuksiin, yhteysviranomaisen toiminut haastateltava totesi. Yhteysviranomainen valvoo, että kuulemiset järjestetään hyvin, ja selvitykset tehdään riittävän kattavina ja laadukkaina, hän toteaa. Lopputuloksena olisi hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutukset oltava riittävän hyvin selvitetty. Hankkeesta vastaavan tehtävänä on yhteysviranomaisen mukaan YVA-menettelyn tulosten perusteella valita, mitä hankevaihtoehtoa lähdetään

viemään eteenpäin. YVA:ssa on tavoitteena löytää hankkeelle useita ympäristön kannalta toteuttamiskelpoisia vaihtoehtoja. Ympäristövaikutuksiltaan tasavertaisten vaihtoehtojen välillä valinta voi tapahtua muilla perusteilla. Useimmiten hankkeissa on jonkinlainen lupakäsittely. Voimajohtohankkeiden toteuttamiseen tarvitaan Energiamarkkinaviraston myöntämä lupa. YVA-laissa veloitetaan siihen, ettei lupaviranomainen saa tehdä ympäristölupapäätöstä tai siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin on saanut käyttöönsä YVA-arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon, hän kertoi.

Maanomistajat olivat olleet aluearkkitehtiin yhteydessä hankkeen aikana ja halunneet nähdä joitakin karttoja. Maanomistajat olivat olleet yhteydessä myös yhteysviranomaiseen. Vanhan Saarijärventien asukkaat olivat ottaneet häneen yhteyttä ja tulleet keskustelemaan tavoitteistaan ja mahdollisuuksistaan vaikuttaa voimajohtoreittiin.

Suunnitteluun ja YVA-menettelyyn liittyvinä kehittämissuhteiksi aluearkkitehti esitti tiedottamisen jatkumisen varmistamisen myös YVA-menettelyn päätyttyä, sekä vuorovaikutteisten suunnittelutaitojen kehittämistä. Aluearkkitehdin mukaan vuorovaikutteisessa suunnittelussa avoimuus on tärkeää ja hankkeesta vastaavan täytyy olla valmis ottamaan palautetta vastaan, jos palautetta kerran pyydetään. Se on eri asia, miten palautteen annetaan suunnitteluun vaikuttaa, hän totesi.

Myös yhteysviranomainen näki kehitystarpeena YVA-menettelyn jälkeisen viranomaisille suunnatun tiedotuksen parantamisen toteutettavan reitin osalta. Myös paikallislehdissä tapahtuvaa tiedottamista pitäisi hänen mukaansa olla enemmän. Tiedottamista paikallislehdissä pitäisi korostaa maakuntalehtiä enemmän. Ehkä on hyvä jatkaa käytäntöä, jossa myös lehdistötiedotteet tehdään virallisten kuulutusten yhteydessä, hän toteaa. Yhteysviranomaisen mukaan ympäristövaikutukset pitäisi ottaa huomioon myös niissä suurehkoissa voimajohtohankkeissa, joihin YVA-menettelyä ei vaadita. Suunnittelun pohjaksi ja lähtökohdaksi pitäisi ottaa kaikki saatavilla oleva tieto kaavoituksesta ja luonnonarvoista.

4.6.3 Sosiaalisten vaikutusten arviointi

Viranomaisten kokemusta sosiaalisten vaikutusten arvioimisesta pyrittiin selvittämään seuraavien kysymysten avulla:

- Mitkä sosiaaliset vaikutukset ovat mielestänne keskeisiä voimajohtohankkeissa?
- Millaisia sosiaalisia vaikutuksia tietoonne on tullut kyseisestä hankkeesta?
- Selvitettiinkö kyseisen voimajohtohankkeen sosiaaliset vaikutukset kattavasti?
- Kuinka sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tulokset pitäisi esittää?
- Miten sosiaalisten vaikutusten arviointia pitäisi kehittää?

Aluearkkitehdin mukaan maanomistajat ovat ymmärrettävästi harmissaan siitä, että voimajohto vaikuttaa heidän elinympäristöönsä ja elinkeinoonsa. Asumiseen aluearkkitehdin mukaan voimajohto vaikuttaa alentaen kiinteistön arvoa. Voimajohtoja varmasti muutenkin pelätään, hän arvelee Toisaalta Petäjavedellä voimajohtoihin on totuttu, koska siellä on ollut pitkään suuri muuntoasema, hän totesi.

Yhteysviranomaisen mielestä keskeinen voimajohtosta lähes aina aiheutuva haitta on maisemallinen. Voimajohto tietysti haittaa myös maanomistajia, joiden maalle se rakennetaan. Maanviljelijät joutuvat kiertämään koneillaan haruksia ja viljelyala vähenee, mutta hän ei usko sen olevan ylitsepääsemätön ongelma. Myös metsänomistajia voimajohto haittaa. Voimajohtoaukea on poissa metsätalouskäytöstä, ja korvaus on

suhteellisen vaatimaton. Jotkut ihmiset pelkäävät Yhteysviranomaisen mukaan säteilyä, eikä voimajohdosta aiheutuvaa ääntä välttämättä koeta miellyttävänä. Positiivisena voimajohdosta aiheutuvana vaikutuksena hän mainitsi metsästyksen kohdistuvan vaikutuksen. Voimajohdon alla on hyvä ampua hirviä, ja siellä näkee usein metsästäjien ampumalavoja. Johtoaukean maisematyyppi muuttuu, kun voimajohtoaukeaa pidetään jatkuvasti vapaana puista. Vähitellen kasvi ja eläinlajisto muuttuvat. Joku saattaa olla sitä mieltä, että se on luonnon monimuotoisuuden lisäämistä, hän totesi.

Erikoistutkija näkee maankäytön olevan voimajohtohankkeissa erityispiirre, joka nostaa esiin hankkeesta aiheutuvia keskeisiä sosiaalisia vaikutuksia. Ihmisillä saattaa olla pieneenkin maaomaisuuteen voimakkaita tunnesiteitä ja siihen saattaa sisältyä erilaisia, ei rahalla mitattavia arvoja. Maaomaisuudella saattaa tietysti olla myös rahallista arvoa ja suoraan elinkeinon liittyvää arvoa. Siksi maaomaisuutta rajoittavat toimet aiheuttavat helposti sosiaalisia vaikutuksia. Nämä vaikutukset voivat ilmentyä monella tavalla. Tämä vaatii sosiaalisten vaikutusten arvioitsijalta tai hankkeen toteuttajalta erittäin herkkää korvaa – tietynlaista herkkyyttä.

Yhteysviranomainen totesi, että YVA-laista ei ole suoraan luettavissa sosiaalisen vaikutuksen käsitettä, vaan laissa velvoitetaan selvittämään hankkeen 'vaikutus ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen'. Sosiaalinen vaikutus -termi on ilmeisesti tästä johdettu, hän totesi. YVA-laki ei kuitenkaan mahdollista sitä, että ihmisiin kohdistuvat vaikutukset jäisivät luontoon kohdistuvien vaikutusten jalkoihin. Laissa ei ole asetettu eri vaikutuksia arvojärjestykseen. YVA-menettelyssä on pyrittävä löytämään synteesi eri vaikutusten välille, hän totesi. Yhteysviranomaisen näkökulman pitäisi olla tasapuolisesti YVA-lakia soveltava, yhteysviranomainen korosti.

Yhteysviranomainen muisteli, että hankkeessa ei tutkittu sosiaalisia vaikutuksia haastattelututkimuksen perusteella, kuten joissakin suurissa hankkeissa on tehty. Hankkeessa lähdettiin siitä, että ihmisiltä tuleva palaute kerättiin julkisen kuulemismenettelyn kautta. Yhteysviranomaiselle sai antaa palautetta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta ja ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Myös yleisötilaisuuksissa oli mahdollisuus antaa palautetta, hän kertoi.

Erikoistutkijan mukaan sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa on tärkeää muistaa, että sosiaaliset vaikutukset ovat yleensä luonteeltaan sellaisia, että kansalaiset – asukkaat ja maanomistajat – ovat niiden parhaita asiantuntijoita. Haasteena suunnittelumaailmassa onkin se, mikä rooli maallikkotiedolle halutaan antaa. Tämä vaikuttaa ratkaisevasti sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa käytettäviin menetelmiin: Miten tietoa kerätään, keneltä sitä kerätään ja annetaanko ainoastaan asiantuntijoille oikeus tehdä päätelmiä siitä. Sosiaalisten vaikutusten arviointi on valitettavan usein mielletty osallistumiseksi. Sosiaaliset vaikutukset ovat kuitenkin vaikutuksia siinä, missä luontovaikutuksetkin, ja ne voidaan arvioida myös ilman ihmisten osallistumista, vaikka kansalaisten osallistaminen monipuolisin tavoin, on erinomainen tapa toteuttaa sosiaalisten vaikutusten arviointia. Sosiaalisten vaikutusten arvioimiseen ei Suomessa ehkä ole osaamista, tekijöitä eikä resursseja samalla tavalla kuin luontovaikutusten arviointiin. Suunnittelu on viimeisen päälle rationalisoitu ”insinöörinäkökulmasta” ja toimintakulttuurissa ovat voimassa ”teknokraattiset” toimintamallit. Sosiaalisia vaikutuksia ei kuitenkaan voida arvioida samoilla mekaanisilla menetelmillä kuin luontovaikutuksia, ja näitä menetelmiä ei pitäisi suoraan soveltaa sosiaalisten vaikutusten arviointiin. Sosiaalisten vaikutusten arvioiminen on oman osaamisen edellyttävä kokonaisuus, hän totesi.

Erikoistutkijan mielestä sosiaalisten vaikutusten arvioimisessa pitäisi pyrkiä saavuttamaan riittävä leveys, mutta myös syvyys. Koska arvioinnin kohteena ovat jollakin tapaa ihminen ja ihmiset, sekä heidän elämäänsä liittyvät toiminnot ja asiat, on vuorovaikutuksellisuus sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa tärkeää. Koska sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa saattaa mukana olla vahvoja arvolatauksia, sekä tiukkoja ja kärkeviä suhtautumisia, on vuorovaikutteisella YVA-menettelyllä mahdollista löytää yhteisymmärrystä osapuolten välille. Vuorovaikutuksellisuus on silloin sitä, että osapuolet ovat saaneet kokea tullessa kuulluksi ja huomioiduksi. Ihmisillä on taipumus hyväksyä itselle kielteisiäkin päätöksiä, kun he kokevat, että he ovat saaneet riittävän tasavertaisena toimijana ottaa osaa suunnitteluun. Ihmisten sosiaalisiin vaikutuksiin liittyvien huolien ja kannanottojen kuuleminen ja niihin reagoiminen voivat aiheuttaa sen, että heidän mielipidettään asiasta myöhemmin kysyttäessä, he eivät olekaan enää niin kriittisiä, vaikka hanke olisikin ihan ennallaan, hän totesi.

Erikoistutkijan mukaan sosiaalisten vaikutusten arviointiin vaikuttaa arvioinnin ajankohta. Jos arviointi tehdään liian varhaisessa vaiheessa hanketta, ihmisten on vaikea mieltää, mistä arvioinnissa on kysymys. Erikoistutkija näkee suurempana riskinä, että sosiaalisten vaikutusten arviointeja tehdään joidenkin osapuolten mielestä liian myöhään. Tällöin syntyy tunnelma, että asia on jo päätetty eikä siihen voi enää vaikuttaa.

Sosiaalisten vaikutusten erityispiirteenä erikoistutkijan mukaan on, että niitä on välillä vaikea erottaa muista vaikutuksista. Jokainen hanke aiheuttaa ympäristövaikutuksia, joista osa on luonteeltaan selkeästi luontovaikutuksia ja osa selkeästi sosiaalisia vaikutuksia. Luontovaikutukset saattavat aiheuttaa sosiaalisia vaikutuksia ja sosiaaliset vaikutukset puolestaan luontovaikutuksia. Sosiaalisille vaikutuksille on myös tyypillistä se, että luontovaikutukset saattavat muuttua sosiaalisiksi vaikutuksiksi silloin, kun tämä vaikutus alkaa koskettaa ihmistä. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa on hyvä tiedostaa, että sosiaalisten vaikutusten arviointi jo itsessään aiheuttaa sosiaalisia vaikutuksia. Ihmiset ovat tarkastelun kohteena sellaisia, että he reagoivat jo pelkkään hankkeen tai toimenpiteen uhkaan. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa koko ajan myös synnytetään sosiaalisia vaikutuksia, hän korosti.

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tulokset pitäisi aluearkkitehdin mukaan esittää raportissa kootusti. Luontoon, eläimiin ja kasveihin kohdistuvien vaikutusten arviointi on hänen mielestään mennyt ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioimisen edelle. Sosiaalisten vaikutusten arviointia pitäisikin tuoda enemmän esille. Aluearkkitehdin mukaan sosiaaliset vaikutukset ovat vaikeasti tutkittavia ja tulkittavia, ellei niitä tee sosiologi. Sosiaalisten vaikutusten arviointiin ei hänen mukaansa ole vakiintunut tiettyä käytäntöä. Siihen pitäisi velvoittaa lainsäädännöllä, sillä muuten sosiaalisia vaikutuksia ei arvioida riittävässä määrin.

Yhteysviranomaisen mukaan sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tulokset pitäisi esittää kansantajuisesti ja yhteenedonomaaisesti. Tuloksia pitäisi pyrkiä avaamaan ja panostaa oleellisen sanoman esittämiseen.

Sosiaaliset vaikutukset ovat arviointikohteina sikäli haasteellisia, etteivät ne ole määrämällisiä asioita, eikä niitä voida esittää lukuarvoina tai rahakustannuksena, kuten joitain muita vaikutuksia, erikoistutkija sanoi. Esimerkiksi pelolle ei ole mittayksikköä. Tästä johtuen usein kuvailevaan tyyliin arvioiduilla ja raportoiduilla sosiaalisilla

vaikutuksilla on helposti kevyempi rooli kovien luonnontieteellisten faktojen rinnalla. Laadullista tutkimustietoa ei ehkä pidetä yhtä laadukkaana tai tieteellisenä kuin määrällistä numeerista tietoa. Tästä on riskinä se, että sosiaalisten vaikutusten rooli jää helposti luontovaikutusten ja taloudellisten vaikutusten jalkoihin. Myöskään meidän lainsäädännössämme ei ole olemassa samanlaisia ehdottomia vaatimuksia sosiaalisten vaikutusten huomioimiseksi kuin luontovaikutusten huomioimiseksi on esimerkiksi Natura-alueiden osalta annettu.

Erikoistutkijan mukaan sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tuloksille on YVA-selostuksissa uhrattu yleensä vain murto osa palstatilaa, vaikka YVA-tutkijat vakuuttelevatkin sosiaalisten vaikutusten tärkeyttä. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tulokset on esitettävä tavalla, joka vastaa tiedon luonnetta. Tuloksia ei pitäisi pakottaa muottiin, joka ei ole niille luontainen. Laadullisen aineiston esittämisen haaste onkin siinä, miten tulokset saadaan esitettyä riittävän selkeästi ja havainnollisesti. Tulosten käsittelyssä on kiinnitettävä huomiota siihen, ettei tietoa muokata esityksellisin perustein niin, että sen sisältö muuttuu. Tiedon käsittelyyn liittyy myös se riski, että joissakin tapauksissa voidaan tehdä tiedon muokkaamista korostamalla joitakin asioita ja jättämällä joitakin asioita pois. Tämä voi olla joko tiedostettua tai tiedostamatonta valikointia, painotusta ja arvottamista. On monia hankkeen kannalta tärkeitä toimijoita ja tilanteita, jossa ollaan vain ja ainoastaan YVA selostuksen varassa, eikä kukaan ulkopuolinen pysty palaamaan takaisin tiedon alkulähteille tarkastamaan tuloksia.

Erikoistutkijaa huoletti luonnontieteiden tietynlainen – ehkä tarpeettoman automaattinen – tapa lähteä tekemään tutkimusta tietyn metodisin perusratkaisuin. Varsinkin, jos tutkimuskohde on hyvin toisenlainen kuin perinteinen luonnontieteellinen tutkimuskohde. Jääkö kyselyn tai tilastollisen analyysin tulokset liian pinnallisiksi, jos tutkimuskohteena ovat ihmiset tai yhteiskunnalliset ilmiöt? Hänen mielestään sosiaalisten vaikutusten arvioimiseen ja ylipäänsä ihmistutkimukseen käytetyt laadulliset tutkimusmenetelmät eivät nauti suunnittelumaailmassa samanlaista arvostusta kuin määrälliset, numeeriset, tutkimusmenetelmät. Niiden käyttöön ei myöskään ole yhtä paljon osaamista ja resursseja. Sekä määrällisillä että laadullisilla tutkimusmenetelmillä on omat hyvät puolensa, mutta huomiota pitäisi kiinnittää tutkimuksen kohteen luonteeseen, ja valita tutkimusmenetelmä sen mukaisesti, hän korosti.

4.6.4 Sosiaalisten vaikutusten seuranta

Viranomaisten käsitystä sosiaalisten vaikutusten seurannasta pyrittiin selvittämään seuraavien kysymysten avulla:

- Onko sosiaalisten vaikutusten seuranta nykyisin riittävää? Onko tässä toimialakohtaisia eroja?
- Miten sosiaalisten vaikutusten seuranta pitäisi järjestää?

Aluearkkitehdin mielestä sosiaalisten vaikutusten seuranta pitäisi kehittää. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia pitäisi tuoda enemmän esille luontovaikutusten vastapainoksi.

Yhteysviranomaisen mukaan seuranta on kokonaisuudessaan YVA-menettelyssä heikoimmin toteutunut osa-alue. YVA-laissa puhutaan seuranta-ohjelmasta, joka pitää tehdä. Käytännössä seuranta-asiat tulevat määräyksinä esille vasta hankkeen mennessä YVA-menettelyn jälkeen ympäristölupakäsittelyyn tai siihen verrattavaan lupakäsittelyyn. Yleensä seurantaan veloitetaan hankkeet, joista aiheutuu ympäristöön ja luonnonarvoihin liittyviä mitattavia vaikutuksia, kuten päästöjä ja melua. Niillä sitten ehkä ajatellaan olevan

välillisesti vaikutusta myös sosiaalisiin vaikutuksiin. Sosiaalisten vaikutusten seuranta ja vaatimustasoa voi olla myös vaikea määrittää. Voimajohtohankkeissa luvan myöntää sähkömarkkinalaitos, eikä luvassa yleensä seurantaan velvoiteta.

Erikoistutkijan mielestä toimialasta ja ympäristövaikutuksesta riippumatta seurannan toteuttamistavat eivät ole selkiytyneet. Niihin ei ole perinteitä, kokemusta eikä ehkä osaajiakaan. Myöskään ei ole ratkaistu, kenen vastuulla seurannan toteuttaminen ja rahoittaminen ovat. Toisilla toimialoilla on pidemmät perinteet erilaisten ympäristövaikutusten arvioimiseen ja sitä kautta sosiaalisten vaikutusten arvioimiseen ja seurantaan. Erikoistutkijan mukaan tiehallinto on hyvä esimerkki yrityksestä, joka on arvioinut ympäristövaikutuksia jo ennen YVA-lain tuloa. YVA on ollut heille luonteva osa suunnittelua eikä pelkkä kuluera ja hidaste josta täytyy päästä eroon, erikoistutkija sanoi.

Yhteysviranomaisen mielestä sosiaalisten vaikutusten seurantaan voisi liittyä esimerkiksi YVA-vaiheessa tehtävä kysely- tai haastattelututkimus, joka pienissä hankkeissa voitaisiin tehdä jossakin suunnittelun vaiheessa. Hankkeen valmistuttua olisi tällöin mahdollista seurantatutkimuksena tehdä vastaava tutkimus, jolloin tuloksia voidaan verrata ennen hankkeen toteuttamista tehtyyn tutkimukseen.

Erikoistutkijan mukaan seurannassa on selvitettävä niitä sosiaalisia vaikutuksia, joita YVA-menettelyssä ja hanketta suunniteltaessa on arvioitu ja pidetty tärkeänä. Erittäin hyviä tutkimusvälineitä sosiaalisten vaikutusten seurannassa ovat esimerkiksi haastattelut, kysely ja yleisötilaisuudet. Mikäli selvitetään sosioekonomisia vaikutuksia, on mahdollista käyttää erilaisia tilastollisia tunnuslukuja. Sosiaalisten vaikutusten arviointi edellyttää kuitenkin tavalla tai toisella ihmisten kohtaamista. Tutkimuksessa on tietysti mahdollista tehdä erilaisia rajauksia, eikä seurannassa osallistujien määrän tarvitse olla kovin suuri. Voi olla jopa perusteltua panostaa enemmän tutkimuksen ajalliseen jatkuvuuteen. Tällöin tutkimus toistetaan tietyin väliajoin, jolloin nähdään ajan vaikutus tutkimustuloksiin. Tämä on olennainen osa seuranta, erikoistutkija totesi.

4.7 Sanomalehtiaineisto

Voimajohtohanketta on käsitelty lehdistössä vähän. Yleisönosastokirjoituksissa ei voimajohtohanketta käsitelty lainkaan. Tosin Keskisuomalainen-lehden sähköisessä arkistossa eivät yleisönosastokirjoitukset olleet saatavilla, joten Keskisuomalaisessa mahdollisesti olleista yleisönosastokirjoituksista ei ole tietoa. Artikkeleissa keskityttiin pääasiassa kuvaamaan YVA-menettelyn kulkua ja suunniteltua hanketta. Sosiaalisten vaikutusten osalta artikkeleissa tuotiin esille arviointiohjelmasta ja arviointiselostuksesta yhteysviranomaiselle annettuja lausuntoja. Myös YVA-menettelyyn liittyviä kuulemistilaisuuksien kulkua seurattiin, mutta ihmisten kuulemistilaisuudessa antamat kommentit ja suhtautuminen asiaan eivät sanomalehtiaineistossa tulleet kovin hyvin ilmi.

Koillis-Häme-lehti uutisoi 26.6.2003 otsikolla ”Voimalinjan vaikutukset vähäiset vanhalla reitillä” kirjoittaen ilmeisesti arviointiselostuksesta ja siitä annetuista lausunnoista. Asukkaiden kerrotaan esittävän vaihtoehtoisia reittejä voimajohdolle. Maisemallisten vaikutusten kerrotaan olevan suurimmillaan Kuukasojan alueella (Tiihala 2003). Koillis-Häme-lehdessä 5.7.2004 uutisoidaan vanhan voimajohdon purkamisesta. Artikkelissa haastatellaan hankkeen projektipäällikköä Fingridiltä, jonka mukaan ”kaikki maanomistajat eivät pidä siitä, että johto kulkee heidän maillaan. Siitä on lähinnä visuaalista haittaa.” (Jäske 2004) Koillis-Häme kertoo 6.4.2005 ilmestyneessä numerossa voimajohdon rakentamisesta. Artikkelissa urakoitsijan työmaapäällikkö Jyrki Salmen

mukaan ”Linjan veto Petäjävedelle on sujunut helposti – – ja maanomistajat ovat ymmärtäneet. Täällä isännät ovat muistelleet suopeasti ensimmäisen linjan rakentamista, moni on ollut mukana hevosten kanssa työhommista.” (Palmu 2005)

Petäjävesi-lehdessä uutisoidaan 25.9.2002 arviointiohjelmasta pidetystä tiedotustilaisuudesta. Artikkelissa todetaan, että ”Tiedotuksen unohduttua paikalle löysi vain viisi kuntalaista ja yksi kunnan virkamies”. Petäjävetisten kerrotaan olevan tässä vaiheessa huolissaan muun muassa maisemasta ja metsämaiden pilkkoonumisesta sekä mahdollisista terveysriskeistä (Petäjävesi 2002). Petäjävesi-lehden numerossa 7.12.2005 uutisoidaan voimajohdon rakennustöistä. Artikkelin mukaan ”Suomalaismetsien olosuhteet yllättivät urakoitsijan ja ongelmia syntyi, kun koneet upposivat pehmeään maastoon ja ylimääräisiä työmaateitä jouduttiin rakentamaan.” (Lerikkanen 2005)

Paikallisuutiset-lehdessä uutisoidaan 4.12.2002 arviointiohjelmasta pidettyä yleisötilaisuutta. Artikkelin mukaan ”Paikalla ollut maanomistaja – – totesi yksikantaan, että eipä juuri naurata. Hänellä on pienet tilukset, voimalinjaa on suunniteltu koko hänen tilustensa halki. Käytävä on reilun 40 metrin levyinen ja korvausta hän pitää mitättömänä.” (Paikallisuutiset 2002)

Maakunnallisessa Keskisuomalainen-lehdessä 1.5.2005 ilmestyneessä artikkelissa kerrotaan voimajohdon rakentamisesta ja haastatellaan apulaistyöpäällikkö Jyrki Salmea, joka harmittelee leudosta talvesta aiheutuneita haittoja. ”Jotkut tienpätkät menivät kelirikon aikana todella huonoon kuntoon. Meidän on korjattava teille aiheuttamamme vahingot. Taloista tulee soittoja ja joudumme tilaamaan heti murskekuormia pahimpiin painumiin.” (Rytkönen 2005) Keskisuomalainen-lehdessä uutisoidaan 14.8.2003 Jyväskylän maalaiskunnan kunnanhallituksen tekemää täsmennystä aiempaan lausuntoonsa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Kunnanhallitus haluaa säilyttää Korttajärven maiseman eheänä, vaikka maastoon rakennettaisiin voimajohto. Sen vuoksi Saarijärventien ylitys pitää rakentaa paikkaan, jossa se mahdollisimman vähän rikkoo Korttajärven peltoaukean maisemaa. Samoin vanhan Saarijärventien ja nelostien välillä voimajohtoreitin pitäisi kiertää mäkien laet (Roikonen 2003).

5. TULOSTEN TARKASTELU

Tutkimuksen tulokset perustuvat alueen maanomistajille kohdistettuun kyselyyn annetuista vastauksista ja suorasta kirjallisesta palautteesta, sekä maanomistajien ja viranomaisten haastatteluista. Kyselyyn vastasi 42 % voimajohtoalueen maanomistajista. Tämän lisäksi haastateltiin neljää maanomistajaa ja kolmea viranomaista. Kyselyn avulla saadun määrällisen aineiston perusteella voidaan tehdä johtopäätöksiä maanomistajien keskimääräisistä kokemuksista, kun taas kirjallisessa palautteessa ja maanomistajien haastatteluissa esiin tulevat kommentit ovat yksittäisiä laadullisia havaintoja, eivätkä ne edusta kaikkien maanomistajien mielipiteitä sellaisenaan.

5.1 Vastaajien taustatiedot

Eniten vastauksia saapui maanomistajilta, joiden kiinteistö sijaitsee Petäjävedellä tai Jyväskylän maalaiskunnassa. Näillä alueilla voimajohto rakennettiin pääosin uuteen johtoalueeseen tai vanhaan levennettävään johtoalueeseen. Hanke on ilmeisesti herättänyt näissä kunnissa enemmän mielenkiintoa kuin kunnissa, joissa johtoaukeaa ei ole tarvinnut leventää. Vastaajat olivat keskimäärin iäkkäitä, yli 60 vuotiaita, ja matalasti koulutettuja

miehiä. Suurimmalla osalla kiinteistöistä, joita voimajohto koski, oli metsää, peltoa tai molempia. Maisema alueella oli pääosin metsävaltaista. Kyselyyn vastanneet maanomistajat asuivat lähellä voimajohtoa. Suurin osa maanomistajista asui alle kolmen kilomerin päässä voimajohdosta.

Yli puolet maanomistajista ilmoitti saaneensa hankkeesta tiedon kirjeitse, neljäsosa edustajien vierailujen kautta. Lehti-ilmoitus tai lehtikirjoitus oli tavoittanut vain joka kymmenennen. Yleisin osallistumistapa hankkeeseen oli osallistuminen yleisötilaisuuteen, ja yleisin kannanottomuoto oli suullinen kannanotto yleisötilaisuudessa.

Maanomistajien taustatiedoilla tai asenteilla ei näyttänyt olevan merkittävää vaikutusta heidän kokemuksiinsa hankkeesta. Maanomistajien asenteita kuvaavat taustamuuttajat: huolestuneisuus ympäristöuhista, huoli ympäristöstä sekä tiede- ja teknologiamyönteisyys, eivät vaikuttaneet maanomistajien tyytyväisyyteen tai tyytymättömyyteen hanketta kohtaan. Vastauksiin vaikutti eniten maisema alueella, jossa kiinteistö sijaitsee. Erityisesti maiseman monimuotoisuus näytti lisäävän maanomistajien aktiivisuutta ja tyytyväisyyttä. Maiseman monimuotoisuus näytti lisäävän myös tiede- ja teknologia myönteisyyttä. Voidaan ajatella, että monimuotoisilla alueilla – alueilla joissa on erilaisia maankäyttömuotoja, kuten metsää, peltoa, asutusta ja loma-asutusta – saattaa voimajohto erottua helpommin maisemasta ja herättää enemmän huomiota kuin alueilla, joiden maisemaan voimajohto paremmin peittyy. Monimuotoisilla alueilla voimajohto saattaa lisäksi useasti haitata maanomistajia joko omaisuuteen, elinkeinon tai viihtyisyyteen kohdistuvana haittana. Tämä saattaa lisätä maanomistajan mielenkiintoa ja osallistumista hankkeeseen. Ihmisten osallistumisella ja aktiivisuudella on havaittu olevan maanomistajien tyytyväisyyttä lisäävä vaikutus. Voimajohdosta suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa valittaneet kokivat vähemmän ja konkreettisempia vaikutuksia kuin voimajohdon linjaukseen tyytyneet (Savolainen-Mäntyjärvi & Kauppinen 1999). Kuitenkaan maanomistajan kiinteistön maankäytön monipuolisuus (millaisia erilaisia maankäyttömuotoja kiinteistöllä on), tai kiinteistön eri maankäyttömuodot, eivät näytä vaikuttaneen maanomistajien vastauksiin. Jostain syystä maanomistajan tiede- ja teknologiamyönteisyys näytti olevan suurempaa monimuotoisilla alueilla kuin vähemmän monimuotoisilla alueilla. Tämäkin saattaa selittyä aktiivisuuden tuomalla yleisellä tyytyväisyydellä hankkeeseen sekä pelkojen ja hankkeesta koettujen vaikutusten vähäisyydellä.

Kiinteistön sijaintikunnalla näytti olevan vaikutusta maanomistajan tietämykseen hankkeesta. Jyväskylän maalaiskunnan ja Jämsän maanomistajat kokivat tietämyksensä keskimäärin paremmaksi kuin Petäjäveden ja Jämsänkosken maanomistajat. Maanomistajien iällä näytti olevan merkitystä siihen, miten tyytyväisiä maanomistajat olivat asiointiin eri toimijoiden kanssa. Tyytyväisimpiä asiointiin olivat 70–79 -vuotiaat maanomistajat. He osoittautuivat olevan myös huolestuneempia ympäristöstä kuin heitä nuoremmat ikäluokat.

Maanomistajien huolestuneisuus ympäristöuhkista oli sitä suurempaa, mitä lähempänä voimajohtoa he asuivat. Tämän johtopäätöksen luotettavuutta heikentää se, että suurin osa kyselyyn vastanneista maanomistajista asui voimajohdon lähellä, kolmen kilometrin etäisyydellä voimajohdosta, ja kauempana asuvia maanomistajia oli vain muutamia. Sukupuoli näytti vaikuttavan maanomistajien huolestuneisuuteen ympäristöstä ja ympäristöuhista, sekä heidän tietämykseensä hankkeesta. Naismaanomistajat olivat, oman kokemuksensa mukaan, tietämättömämpiä hankkeesta kuin miesmaanomistajat. Lisäksi he

olivat huolestuneempia ympäristöstä kuin miesmaanomistajat. Kyselyyn vastanneita naismaanomistajia oli huomattavasti vähemmän kuin miesmaanomistajia, ja he olivat hieman iäkkäämpiä. Tuloksissa saattaa näkyä myös perinteinen asetus parisuhteessa miehen hoitaessa kodin ulkopuoliset asiat ja varsinkin 'tekniset' asiat.

5.2 Kokemukset Fingrid Oyj:stä

Kyselyyn vastanneet maanomistajat kokivat toimimisen Fingrid Oyj:n kanssa jokseenkin myönteisenä. Myös aiemmissa hankkeissa osalla ihmisistä oli ollut positiivinen kokemus yhtiöstä ja sen edustajista. Toiset olivat puolestaan kokeneet yhtiön toimivan omavaltaisesti ajattelematta maanomistajia (Liite 5). Myös Toivila-Vihtavuori hankkeessa yhtiön toimintaa oli kommentoitu ylimieliseksi: sopimukset sanellaan eikä neuvotella. Jotkut maanomistajat jopa kokivat, että he olivat vain haittatekijä sähköyhtiöiden mielestä. Osa maanomistajista oli puolestaan tyytyväisiä toimintaan yhtiön kanssa ja olivat kokeneet sen asialliseksi ja vaivattomaksi. Eräs maanomistaja antoi erityistä kiitosta asiakaspalvelutaidoista esiselvityksiä tehneelle henkilölle.

Kirjallisen palautteen ja haastattelujen perusteella maanomistajat suhtautuivat ymmärtäväisesti hankkeen tarpeellisuuteen ja siihen, että jonkun maiden läpi johdon täytyy kulkea. Myös aiemmissa tutkimuksissa ihmisten on havaittu suhtautuvan voimajohtoihin yleensä myönteisesti, koska ihmiset pitävät sähkönsiirron toimivuutta tärkeänä myös heille itselleen (Savolainen-Mäntyjärvi & Kauppinen 1999, Pelletvuori ym. 1999).

Maanomistajien kokemus tiedotuksesta on ollut jokseenkin myönteistä. Ainoastaan rakentamisvaiheeseen liittyvää tiedotusta olisi kaivattu enemmän. Vähän yli puolet maanomistajista oli saanut tiedon hankkeesta kirjeitse, viidesosa edustajien vierailun myötä. Mikäli kaikkia maanomistajia lähestyttiin kirjeitse, ei kirje ilmeisesti tavoittanut kaikkia maanomistajia tai maanomistajat olivat jo unohtaneet saaneensa kirjeen. Edustajien vierailu oli ehkä jäänyt päällimmäisenä mieleen. Eräs maanomistaja mainitsi haastattelussa rakennustöiden lykkääntymisen tiedottamisen kannalta hyväksi asiaksi, koska ihmisille jäi aikaa ottaa asioista selvää. Maanomistajat olivat jääneet kaipaamaan tietoa korvauksen saamisesta, mahdollisuudesta vuokrata maa, jälkihoidosta, uuden talon rakentamistäisyydestä voimajohdosta ja voimajohdon rakentamisaikataulusta.

Maanomistajien kyselyyn antamien vastausten perusteella voidaan päätellä maanomistajien kokeman tiedottamisen, tietämyksen, tyytyväisyyden ja yhteydenpidon olevan sidoksissa toisiinsa. Maanomistajien kokeman tiedottamisen määrä ja laatu näytti vaikuttavan positiivisesti heidän kokemaansa tietämykseen hankkeesta. Maanomistajien tietämyksellä puolestaan näytti olevan positiivinen vaikutus heidän tyytyväisyyteensä. Maanomistajien kokemaan hankkeeseen liittyvään tyytyväisyyteen näytti vaikuttavan positiivisesti kokemus yhteydenpidosta ja asioinnista eri toimijoiden kanssa.

Tiedottaminen näyttää siis lisäävän tietämystä, mikä on tiedottamisen tarkoitus. Yhteydenpidolla maanomistajiin ja maanomistajien tietämyksellä näyttää olevan maanomistajien tyytyväisyyttä lisäävä vaikutus. Tiedottamisella ja yhteydenpidolla näyttää siis olevan merkitystä maanomistajien hankkeesta kokemaan tyytyväisyyteen.

Naisten ja miesten vastausten välillä näytti monesti vallitsevan suuri ero. Kokemus tiedottamisesta ei osoita vaikuttavan yhtä voimakkaasti naisten kokemaan tietämykseen kuin miesten. Tästä voi tehdä sen johtopäätöksen, että jostain syystä tiedotus ei ollut tavoittanut naisia tai naisilla oli miehiä alempi tietotaso jo ennen hanketta, jota tiedottaminen ei nostanut miesten kokeman tietämyksen tasolle. Naiset saattavat myös

yleisesti ottaen kokea tietämyksensä 'teknisistä' asioista heikommaksi kuin miehet. Naiset puolestaan osoittivat kokevan voimakkaammin yhteydenpidon vaikutuksen tyytyväisyyteensä kuin miehet. Kuitenkaan osapuolten välisellä yhteydenpidolla ei näytä olevan yhtä suurta vaikutusta naisten kokemaan tietämykseen kuin miesten. Tiedottaminen osoittaa puolestaan vaikuttavan huomattavasti enemmän miesten kokemaan tyytyväisyyteen kuin naisten. Tiedottaminen tai tietämys ei myöskään lisää naisten kokemaa tyytyväisyyttä eri toimijoiden kanssa asiointiin toisin kuin miesten. Nämä erot saattavat selittyä naisten pienellä osuudella ja satunnaisvaihtelulla kyselyyn vastanneiden maanomistajien keskuudessa, eikä niiden perusteella voida tehdä suuria johtopäätöksiä.

5.3 Kokemukset suunnittelusta ja YVA-menettelystä

Maanomistajat olivat jokseenkin tyytyväisiä hankkeen suunnittelun ja YVA-menettelyn kulkuun. Fingrid Oyj:n tehtävät olivat hankkeen suunnittelun ja YVA-menettelyn osalta maanomistajille tunnetumpia kuin konsulttina toimineen Sito-konsultit Oy:n tai yhteysviranomaisena toimineen Keski-Suomen ympäristökeskuksen tehtävät. Tähän on saattanut vaikuttaa se, että ihmiset helposti oppivat tuntemaan hankkeesta vastaavan tahon ja mieltävät monet sellaisetkin asiat hankkeesta vastaavan tehtäviin kuuluviksi, jotka eivät niitä ole.

Maanomistajat olivat keskimäärin jokseenkin tyytyväisiä suunnitteluun liittyvän tiedottamisen määrään, laatuun ja tiedon luotettavuuteen, vaikka maanomistajien antamassa kirjallisessa palautteessa ja haastatteluissa yhteydenpitoa ja tiedottamista olisi kaivattu enemmän. Tiedottamista lehtiartikkeleiden muodossa toivottiin virallisten kuulutusten ja internet-sivun lisäksi. Eräs maanomistaja korosti yhteydenpidon tärkeyttä myös kaukana asuviin maanomistajiin. Aiemmissa hankkeissa esiintynyttä epäluottamusta Fingridin esitteisiin (Liite 5) ei tullut esille. Maanomistajat olivat myös jokseenkin tyytyväisiä Fingridin edustajien ja konsulttien toimintaan suunnittelussa ja YVA-menettelyssä.

Maanomistajat eivät erityisen paljon pyrkineet vaikuttamaan hankkeen suunnittelun yksityiskohtiin. Yleisimmin vastaajat olivat pyrkineet vaikuttamaan voimajohtoreittiin ja pylväiden sijaintiin pellolla. Maanomistajat olivat pystyneet vaikuttamaan pylväiden sijaintiin ilmeisen hyvin, sillä kaikki maanomistajat, jotka kyselyssä ilmoittivat pyrkineensä vaikuttamaan pylväiden sijaintiin, ilmoittivat myös siinä onnistuneensa. Kirjallisessa palautteessa osa maanomistajista koki voimattomuutta suhteessa omiin vaikutusmahdollisuuksiinsa yhtiön edessä ja pakkolunastusmahdollisuus tiedostettiin. He olisivat toivoneet, että heitä olisi kuunneltu enemmän voimajohtoa suunniteltaessa. Maanomistajien kokemus omien vaikutusmahdollisuuksien puuttumisesta, YVA-menettelyn näkeminen pelkkänä lakisäätöisenä muodollisuutena ja oletus hankkeen olevan valmiiksi suunniteltu, ovat tulleet esiin myös aiemmissa hankkeissa (Pelletvuori & Tyrni 1999).

Maanomistajat olivat jokseenkin tyytymättömiä hankkeen YVA-menettelyyn ympäristövaikutusten arvioimisen, sosiaalisten vaikutusten arvioimisen, terveysvaikutusten arvioimisen ja osallistumismahdollisuuksien tarjoamisen osalta. Jotkut maanomistajat toivoivat, että maanomistajien omaisuuteen kohdistuvat vaikutukset huomioitaisiin paremmin. Maanomistajien kokemuksen mukaan voimajohdon sijainnin valinnassa pääasiallinen huomio kiinnitetään kaavoitukseen ja maankäyttöön, ympäristövaikutuksiin, suorimpaan reittiin ja kustannuksiin. Maanomistajat kokivat, että luontovaikutuksille, elinkeinon kohdistuville vaikutuksille, terveysvaikutuksille, maisemavaikutuksille ja

viihtyisyyteen kohdistuvilla vaikutuksilla annetaan vähemmän painoarvoa voimajohtoa suunniteltaessa.

5.4 Kokemukset puuston poistosta

Kolmekymmentä prosenttia maanomistajista ilmoitti osallistuneensa johtoalueen puuston yhteishakkuuseen ja myyntiin. Maanomistajat olivat jokseenkin tyytyväisiä puuston poistosta saamaansa tietoon, metsänhoitoyhdistyksen toimintaan puuston poistossa, puuston myynnistä saatuun korvaukseen ja puuston käsittelyyn liittyvien erityistoiveiden huomioimiseen. Maanomistajat ovat olleet tyytyväisiä puuston yhteismyynnissä saatuun hintaan myös aiemmissa hankkeissa (Pelletvuori & Tyrni 1999).

Maanomistajien antaman kirjallisen palautteen perusteella nuoren puuston menettämistä hakkuussa pidettiin huonona asiana varsinkin, jos sen eteen oli tehty metsänhoidollisia toimia. Erään maanomistajan mukaan puita oli poistettu myös väärältä alueelta. Erään maanomistajan mukaan puut kaadettiin liian pitkään kantaan. Samaa on kommentoitu myös aiemmassa palautteessa (Liite 5). Tämä saattaa haitata voimajohtoalueella liikkumista ja sen hyötykäyttöä. Eräs Toivila-Petäjävesi voimajohtoalueen maanomistaja kiinnitti huomiota siihen, että aiemman johtoalueen reuna-alue otettiin nyt korvauksetta johtoaukeaan kuuluvaksi ja metsään varattiin uusi reuna-alue, josta ei saanut korvausta.

5.5 Kokemukset rakentamisvaiheesta ja korvauksista

Suurimmalle osalle maanomistajista Fingrid Oyj:n ja urakoitsijana toimineen SAG:n tehtävät olivat jokseenkin selviä rakentamisvaiheen osalta. Rakentamiseen liittyvä tiedottaminen koettiin keskimäärin jokseenkin hyväksi. Pääosin maanomistajat tiesivät keneen ottaa yhteyttä, ja yhteyden saaminen oli jokseenkin helppoa. Noin puolet maanomistajista ilmoitti, että heihin oli otettu etukäteen yhteyttä rakentamiseen liittyvissä asioissa. Maanomistajat kaipaivat kuitenkin enemmän rakentamisaikaista yhteydenpitoa ja osa maanomistajista oli kokenut rakentamisaikaisen tiedottamisen liian vähäiseksi. Kommunikointia ulkomaisen urakoitsijan kanssa, tai urakoitsijan edustajan vaihtumista kesken hankkeen, ei koettu merkittäväksi ongelmaksi.

Aiempien tutkimusten mukaan maanomistajien suhtautuminen voimajohtoon paikkaan ja pylväsmalliin riippuu maan käyttötarkoituksesta, pellonomistajien ollessa metsänomistajia kriittisempiä. Pellon omistajat ovat myös kokeneet enemmän rakentamiseen liittyviä haittoja (Pelletvuori & Tyrni 1999). Vastaavaa maankäyttömuotojen välistä eroa ei Toivila-Viitavuori välillä havaittu olevan. Tosin kyselyyn vastanneiden maanomistajien joukossa pellonomistajia oli vain 28 %.

Aiemmissa hankkeissa rakentamisen ajoittuminen roudattomaan aikaan on lisännyt maasto- ja tiestövaurioita. Suurimpina rakentamisesta aiheutuneina haittoina on pidetty koneiden aiheuttamia haittoja (Pelletvuori & Tyrni 1999). Rakentamisvaiheesta ei Toivila-Viitavuori hankkeessa keskimäärin koettu aiheutuneen merkittävää haittaa. Ne maanomistajat, jotka olivat kokeneet rakentamisaikaista haittaa, olivat kokeneet eniten teiden rikkoontumista ja metsänpohjan vaurioitumista. Muita haittoja koettiin vähemmän. Yllättäviä yksittäisten maanomistajien kokemia haittoja olivat avoimen alan lisääntymisestä aiheutuvat tuulituhot, rajapyykin katoaminen ja vesijohdon jäätyminen. Maanomistajat olivat jokseenkin tyytyväisiä aiheutuneiden haittojen korvaamiseen.

Maanomistajien antaman kirjallisen palautteen perusteella tiettyjä rakentamisvaiheen korvauksia oli jääty kaipaamaan. Näitä olivat luvattu 10 % lisäkorvaus,

maisemahaittakorvaus, korvaus sadonkorjuun estymisestä ja matkakulukorvaus. Eräs maanomistajista oli kokenut rakentamisaikaisten räjäytystöiden aiheuttaman elinkeinon kohdistuneen haitan. Hän oli hakenut siitä korvausta, mutta ei ollut sitä saanut. Hänen mielestään vahinko olisi voitu välttää, jos hän olisi tietänyt räjäytystöistä. Aiemmissa hankkeissa useat maanomistajat ovat uskoneet, että osa vahingoista olisi voitu välttää, mikäli rakennusvaiheessa olisi neuvoteltu enemmän heidän kanssaan (Pelletvuori & Tyrni 1999). Erään maanomistajan mukaan pilalle menneen tien korjaaminen oli viivästynyt. Eräs maanomistaja ilmoitti tyytyväisyytensä tien käytöstä saatuun korvaukseen.

Edellisissä tutkimuksissa maanomistajien on havaittu olevan yleensä tyytyväisiä rakentajien työhön, heidän ammattitaitoonsa ja työskentelyn riipeyteen (Pelletvuori & Tyrni 1999). Aliurakoitsijana Toivila-Vihtavuori hankkeessa toiminut maanomistaja oli kiinnittänyt huomiota siihen, että urakka-aikataulu ei ollut pitänyt ja ulkomainen urakoitsija ei ollut osannut ottaa Suomen olosuhteita ja laatustandardeja huomioon riittävässä määrin. Hänen mukaansa urakoitsijoilta oli jäänyt myös työkoneita maastoon pitkäksi aikaa ja koneet vuotivat öljyä.

5.6 Kokemukset lunastusmenettelystä ja korvauksista

Maanomistajille on ollut jokseenkin selvää Fingrid Oyj:n, lunastustoimikunnan ja toimitusinsinöörin tehtävät hankkeen lunastusmenettelyssä. Maanomistajat olivat jokseenkin tyytyväisiä lunastusmenettelyn kulkuun, ja siitä saatuun tietoon. Vähäistä tyytymättömyyttä maanomistajien kesken kohdistui korvaussummaan, lunastusaikatauluun, Fingrid Oyj:n edustajien esiintymiseen ja konsulttien toimintaan. Tyytymättömyys Fingridin edustajien esiintymiseen ja konsulttien toimintaan saattaa johtua tyytymättömyydestä korvaussummaan, koska suunnittelun ja YVA-menettelyn osalta Fingridin edustajien esiintymiseen ja konsulttien toimintaan oltiin jokseenkin tyytyväisiä. Maanomistajat olivat jokseenkin tyytymättömiä lunastusmenettelyn keston, korvauksen saamisen keston, kokemukseen epätasa-arvoisesta kohtelusta ja lunastustoimikunnan toimintaan.

Aiemmissa hankkeissa monet metsänomistajat kokivat maahan jääneen omistusoikeuden turhaksi, koska johtoalueella ei voi kasvattaa joulukuusta korkeampia puita, ja olisivat mielellään myyneet maan Fingridille. Maan arvon katsottiin laskevan myös johtoaukeaa reunustavilla reunavyöhykkeillä, joissa puiden korkeus saa olla enintään 10 metriä. Monet metsänomistajat olivat kokeneet, että kertakorvaus ei riitä kattamaan heidän kokemiaan menetyksiä ja vuotuisen puuston kasvuun perustuvaa vuotuista korvausta pidettiin parempana korvauksena nykyisen korvauksen sijaan (Pelletvuori & Tyrni 1999). Monet Toivila-Vihtavuori johtoalueen maanomistajat kokivat samoin.

Jotkut Toivila-Vihtavuori johtoalueen maanomistajat eivät pitäneet nuoren puuston korvausta riittävän suurena. Uuden voimajohdon myötä johtoalueen käytön katsottiin muuttuneen ja siitä haluttiin korvaus. Eräs maanomistaja koki, ettei hänen suunnitteilla olevaa elinkeinotoimintaansa otettu huomioon korvauksessa. Maanomistajien kirjallisen palautteen ja haastatteluiden perusteella korvauksen määräytyminen vain yhden puusukupolven arvon perusteella ja pelkän käyttöoikeuden lunastaminen maahan koettiin epäoikeudenmukaiseksi, sillä maanomistajan maankäyttömahdollisuudet rajoittuvat pysyvästi. Maa olisi mieluummin vuokrattu tai myyty Fingridille.

Erään maanomistajan mukaan lunastustoimitukseen osallistui haastateltujen mukaan enemmän ihmisiä kuin YVA-tilaisuuksiin. Hän oli tyytyväinen kokouksesta maksettuun

kokouspalkkioon ja matkakulujen korvaamiseen. Eräs maanomistaja epäili lunastustoimikunnan puolueettomuutta. Eräs maanomistaja toivoi korvauserusteiden ajantasaistamista nykyiselle hintatasolle.

5.7 Kokemukset nykytilanteesta

Maanomistajat olivat jokseenkin tottuneet voimajohtoon. Voimajohdon aiheuttamiksi positiivisiksi vaikutuksiksi koettiin marjastusmahdollisuus johtoaukealla, johdon käyttäminen maamerkinä, mahdollisuus joulukuusien kasvatukseen johtoaukealla, metsästys johtoaukealla ja johtoaukean käyttäminen kulkureittinä. Jokseenkin eri mieltä oltiin siitä, että hanke olisi toiminut ihmisiä yhdistävänä tekijänä, voimajohto olisi vaikuttanut kylien välisiin suhteisiin positiivisesti tai että harrastukset tai toiminnot olisivat muuttuneet johdon myötä positiivisesti.

Aiemmissa hankkeissa voimajohdon vaikutukset maanomistajien elämään ja maankäyttöön ovat olleet lähes poikkeuksetta negatiivisia. Suureksi haitaksi koettiin johdon aiheuttamat taloudelliset menetykset. Metsässä voimajohdosta aiheutuneet haitat kohdistuvat lähinnä tulevaisuuden menetettyihin tuloihin. Maanomistajan metsäala saattaa pienentyä huomattavasti, eikä johtoalueella voi kasvattaa kuin joulukuusia. Pelloilla pylväävät vievät arvokasta viljelyalaa, hankaloittavat koneilla liikkumista ja pylvään juurelle jäävä viljelemätön alue kerää rikkaruohoja (Pelletvuori & Tyrni 1999).

Voimajohdosta aiheutuneina negatiivisina vaikutuksina Toivila-Vihtavuori johtoalueen maanomistajat ovat kokeneet voimakkaammin metsäalan menetyksen, metsän pirstoutumisen, metsänhoidon hankaloitumisen, tonttimaan menetyksen, kiinteistön arvon alenemisen, taloudellisen haitan ja maisemahaitan. Lievinä negatiivisina vaikutuksina koettiin sieni- ja marjametsän menettäminen, viljelyalan menettäminen, viljelyn hankaloituminen, pelko terveysvaikutuksista, terveys-oireet ja -tuntemukset, eläinten levottomuus johdon lähellä, meluhaitta, muuttunut pihan käyttö, muuttuneet harrastukset tai toiminnot, ukkosen pelko, sähkön kokeminen johdon alla, hankkeen aiheuttamat kiistat ihmisten välillä ja vaikutus kylien välisiin suhteisiin.

Edellisissä hankkeissa voimajohtojen on todettu aiheuttaneen maanomistajille lähinnä maan arvon laskua, menetettyjä tuloja, pelkoa terveysvaikutuksista, meluhaittaa, maisemahaittaa, häiriöitä tele- ja TV-lähetysissä ja epätietoisuutta mahdollisesta lisärakentamisesta (Pelletvuori & Tyrni 1999). Eräs maanomistaja oli Toivila-Vihtavuori hankkeen lunastusmenettelyyn antamassaan lausunnossa esittänyt huolen häiriöistä tele- ja TV-lähetysissä. Vastaavaa vaikutusta ei seurannassa ole tullut ilmi. Eräs maanomistaja kanto seurantaan liittyvässä palautteessa huolta mahdollisista uusista linjoista, eikä toivonut niitä. Eräs maanomistaja puolestaan toivoi uuden voimajohdon viereen jääneen vanhan voimajohdon uudistamista yhtä korkeaksi kuin uusi voimajohto.

Voimajohdosta aiheutuneeksi haitaksi eräs maanomistaja mainitsi puun kasvatuksen estymisen voimajohdon alla ja sitä kautta toimeentulon heikkenemisen pitkällä aikavälillä. Eräs maanomistaja oli tyytymätön johtoaukean raivaamisessa liian pitkiksi jääneisiin kantoihin. Eräs maanomistaja oli epätietoinen reunavyöhykkeen metsätaloustaloudellisuudesta. Fingridin mukaan reunavyöhykettä saa käyttää normaaliin metsätalouteen, kunhan puuston suurin sallittu pituus otetaan huomioon (Kuva 1). Voimajohdon katsottiin heikentävän myös mahdollisuutta toteuttaa suunnitteilla ollutta kotieläinpiha ja luontopolku-elinkeinoimintaa.

Aiemmissä tutkimuksissa maanomistajat suhtautuivat melko ymmärtäväisesti maa-alueiden lunastamisoikeuteen ja siihen, että voimajohdon täytyy kulkea jossakin. Maanomistajat pitivät kylläkin parempana vaihtoehtona voimajohdon linjausta muualta kuin juuri heidän maidensa läpi (Pelletvuori & Tyrni 1999). Toivila-Vihtavuori hankkeessa maanomistajat eivät keskimäärin kokeneet voimajohdon sijainnin aiheuttaneen merkittävää haittaa, joka olisi voitu välttää. Koettuja yksittäisiä haittoja olivat pylväspaikan siirtyminen, maa-aineksen ottamisen loppuminen ja johtoalueen metsätalouskäyttöön ottamismahdollisuuden estyminen. Maanomistajien mainitsemia keinoja haitan välttämiseksi oli voimajohdon sijoittaminen toiseen kohtaan, pitäytymällä alkuperäisessä suunnitelmassa, käyttämällä maakaapelia ja kahden voimalinjan asettaminen kulkemaan rinnakkain.

Maanomistajat eivät keskimäärin kokeneet voimajohdon myötä nousseen uusia huolia. Niitä uusia huolia, joita maanomistajat olivat kokeneet, olivat pelko terveysthaitoista, meluhaitta, huoli uusien voimajohtojen rakentamisesta ja keväällä soidinaikaan voimajohtoon lentävät metsäkanalinnut. Eräs maanomistaja kantoi huolta mahdollisista myrskytuhoista ja ilmastomuutoksen myötä mahdollisesti lisääntyvien äärimmäisten sääilmiöiden ja voimajohdon yhteisvaikutuksista.

Edellisissä hankkeissa johdon on pelätty aiheuttavan terveysvaikutuksia. Osa maanomistajista on kokenut tietonsa terveysvaikutuksista puutteelliseksi. Epätietoisuus on aiheuttanut maanomistajien keskuudessa huolestuneisuutta (Pelletvuori & Tyrni 1999). Myös Toivila-Vihtavuori hankkeen suunnitteluvaiheessa ilmeni terveysvaikutuksiin liittyvää huolta. Erityisesti useamman voimajohdon yhteisvaikutuksesta haluttiin tietoa. Jälkiseurannassa Toivila-Vihtavuori voimajohtoalueen maanomistajat eivät keskimäärin kokeneet pelkoa terveysvaikutuksista merkittäväksi haitaksi. Se mainittiin ainoastaan kahdessa kirjallisessa palautteessa. Aiemmissä hankkeissa alueilla, joilla on jo entuudestaan ollut voimajohto, ihmiset ovat olleet vähemmän kiinnostuneita voimajohdon terveysvaikutuksista, kuin alueilla, joilla voimajohtoa ei ole ollut (Pelletvuori & Tyrni 1999). Myös Toivila-Vihtavuori voimajohto on rakennettu suurelta osin vanhan voimajohdon rinnalle tai tilalle. Lisäksi voimajohdon läheisyydessä on varsin vähän asutusta. Terveysvaikutukset näyttivät herättäneen huolta Toivila-Vihtavuori hankkeen suunnitteluvaiheessa, mutta eivät erityisesti enää seurantavaiheessa.

Johtoaukean käyttö tai sen käyttämisen merkitys oli maanomistajille vähäistä. Johtoaukean käyttömuotoja olivat joulukuusien kasvatusta, kulkureittinä käyttö, marjastus, hirvipassipaikkana käyttö, metsästys ja pellon viljely. Voimajohdosta aiheutuneena negatiivisena käyttömuotona oli mainittu luvaton moottoripyöräily maastossa.

Jotkut maanomistajat eivät kokeneet minkään muuttuneen entisestä. Eräs maanomistaja mainitsi positiivisena vaikutuksena johtoaukealle kasvamaan jätetyt katajat ja niiden merkityksen riistaeläimille. Hänen mukaansa voimajohtoaukean katajat johdattavat myös hirviä pois taimikkoja vahingoittamasta.

5.8 Viranomaisten kokemukset hankkeesta

5.8.1 Kokemukset Fingrid Oyj:stä

Viranomaiset olivat pääasiassa tyytyväisiä yhteydenpitoon Fingridin kanssa. Ainoastaan Petäjäveden aluearkkitehti oli jäänyt ihmettelemään Fingridiltä saamaansa puhelua, jossa annettiin ymmärtää, ettei hänen olisi saanut kommentoida asiaa, jota oli antamassaan

lausunnossa kommentoinut. Tämän hän oli kokenut olevan vastoin vuorovaikutteisen suunnittelun periaatteita.

Yhteysviranomaisen mukaan Fingridillä on voimajohtohankkeissa vahvempi asema maanomistajiin nähden, koska Fingridillä on laista tuleva velvoite taata sähkönsiirto. Sähkömarkkinalain mukaan ”verkonhaltijan tulee ylläpitää, käyttää ja kehittää sähköverkkoaan sekä yhteyksiä toisiin verkkoihin asiakkaiden kohtuullisten tarpeiden mukaisesti ja turvata osaltaan riittävän hyvälaatuisen sähkön saanti asiakkaille (verkon kehittämisvelvollisuus)” (sähkömarkkinalaki 1995). Yhteysviranomaisen mukaan asetelma on jo valmiiksi sellainen, että hankkeen toteutuminen tavalla tai toisella on varmaa. Myös aiemmissa voimajohtohankkeissa monet viranomaiset ovat kokeneet hankkeen etenevän näennäisistä vaikutusmahdollisuuksista huolimatta suuren voimayhtiön haluamalla tavalla (Pelletvuori & Tyrni 1999).

Myös edellisissä voimajohtohankkeissa viranomaisten suhtautuminen hankkeeseen on ollut maanomistajia myönteisempää. Projektinaikaisen viestinnän on koettu onnistuneen suhteellisen hyvin ja rakentamisen sujuneen ammattitaitoisesti ja oikein (Pelletvuori & Tyrni 1999).

5.8.2 Kokemukset suunnittelusta ja YVA-menettelystä

Viranomaisilla oli myönteinen kuva suunnittelun ja YVA-menettelyn onnistumisesta. Hanke oli suuri, mutta luonnonsuojelulliset arvot ja asukkaat saatiin huomioitua. Aiemmissa hankkeissa viranomaisten esittämää kritiikkiä hankkeen toteuttamisvaihtoehtojen näennäisyyttä kohtaan (Pelletvuori & Tyrni 1999) ei tässä hankkeessa esiintynyt. Tämä johtui ilmeisesti siitä, että seutukaavan mukainen hankkeen päävaihtoehto oliärkevin reittivaihtoehto, eikä sen rinnalle oltu esitetty epärealistisia reittivaihtoehtoja. Esitetyt reittivaihtoehdot olivat paikallisia poikkeamia, päävaihtoehdosta, jotka ilmeisesti koettiin realistisiksi.

Osallistumisjärjestelyt koettiin riittäviksi, ja kansalaisten osallistuminen vaikutti voimajohtoreittiin Puuppolassa ja Petäjavedellä. Hanke ei saanut suuria kansanjoukkoja liikkeelle, vaan se kiinnosti yksittäisiä maanomistajia. Osallistuminen YVA-tilaisuuksiin ei ollut runsasta.

Yhteysviranomaisen mukaan hanke oli suuri, koska uutta neitseellistä maa-aluetta otettiin käyttöön paljon. Hyvänä puolena oli vanhan johtoaukean käyttäminen uuden voimajohdon paikkana. Luonnonsuojelulliset arvot onnistuttiin yhteysviranomaisen mukaan huomioimaan Natura-alueiden osalta, mutta hankkeen luonteesta johtuen tavoite oli hiukan vaikeampi maisema-alueiden osalta.

Viranomaiset pitivät Fingridiltä saamaansa tietoa luotettavana ja hyvänä. Petäjaveden aluearkkitehdin mukaan tiedottaminen oli kuitenkin katkennut samalla, kun YVA-menettely päättyi. Hän jäi kaipaamaan tietoa siitä, miten YVA vaikutti suunnitelmiin, ja mikä oli lopullinen suunnitelma hankkeen toteuttamiseksi. Yhteysviranomaisenkaan ei muistanut nähneensä valmista suunnitelmaa. Myös edellisissä hankkeissa viranomaiset ovat kokeneet tiedottamisen kunnan viranomaisille olleen puutteellista ja tiedottamisen heikenneen hankkeen loppuvaiheessa (Liite 5).

Tiedottamisen jatkumisen varmistaminen koko hankkeen ajan koettiin kehitystarpeeksi. Yhteysviranomaisen mukaan lehdistötiedotteilla ja lehtiartikkeleilla saa usein paremmin

julkisuutta kuin virallisilla ilmoituksilla. Tiedottamista paikallislehdissä pitäisi hänen mukaan korostaa maakuntalehtiä enemmän.

Aluearkkitehti esittää vuorovaikutteisten suunnittelutaitojen kehittämistä. Vuorovaikutteisessa suunnittelussa avoimuus on tärkeää ja täytyy olla valmis ottamaan vastaan kaikenlaista palautetta.

5.8.3 Sosiaaliset vaikutukset

Viranomaisten kokemuksen mukaan voimajohdon aiheuttamia yleisimpiä sosiaalisia vaikutuksia ovat metsätalouteen ja maanviljelyyn kohdistuvat haitat, maisemahaitta ja asunnon arvon laskeminen. Keski-Suomen ympäristökeskuksen YVA erikoistutkijan mukaan maankäyttö on voimajohtohankkeissa erityispiirre, joka nostaa esiin keskeiset hankkeesta aiheutuvat sosiaaliset vaikutukset, jotka voivat ilmetä monella tavalla. Ihmisillä saattaa olla pieneenkin maaomaisuuteen voimakkaita tunnesiteitä, ja siihen saattaa sisältyä erilaisia – ei rahalla mitattavia – arvoja. Näiden tunnistaminen edellyttää arvioitsijalta herkkyyttä.

Aluearkkitehdin kokemuksen mukaan luontoon, eläimiin ja kasveihin kohdistuvien vaikutusten arviointi on mennyt ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioimisen edelle. Sosiaalisten vaikutusten arviointia pitäisikin tuoda enemmän esille. Erikoistutkija korostaa, että sosiaaliset vaikutukset ovat luonteeltaan sellaisia, että kansalaiset – asukkaat ja maanomistajat – ovat niiden parhaita asiantuntijoita. Sosiaalisten vaikutusten arviointi on liian usein mielletty osallistumiseksi, vaikka ne ovat kaksi eri asiaa. Koska arvioinnin kohteena ovat ihmiset, sekä heidän elämäänsä liittyvät toiminnot ja asiat, on vuorovaikutuksellisuus sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa tärkeää. Vuorovaikutuksellisuus on silloin sitä, että osapuolet ovat saaneet kokea tulleeensa kuulluksi ja huomioduksi.

Sosiaalinen tieto muokkautuu sitä tulkittaessa. Sen vuoksi riskinä on, että YVA-selostukseen päätyvät tulokset ovat kulkeneet monen tulkitsijan kautta, eivätkä sen vuoksi vastaa todellisuutta, erikoistutkija korostaa. Sosiaalisten vaikutusten arviointiin vaikuttaa myös ajankohta. Jos arviointi tehdään liian varhaisessa vaiheessa hanketta, ihmisten on vaikea mieltää, mistä on kysymys. Jos arviointi tehdään liian myöhään, ihmiset saattavat kokea etteivät he voi enää vaikuttaa suunnitteluun.

Sosiaalisia vaikutuksia on erikoistutkijan mukaan välillä vaikea erottaa muista vaikutuksista. Luontovaikutukset saattavat aiheuttaa sosiaalisia vaikutuksia ja sosiaaliset vaikutukset puolestaan luontovaikutuksia. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa on hyvä tiedostaa, että sosiaalisten vaikutusten arviointi jo itsessään aiheuttaa sosiaalisia vaikutuksia. Lisäksi sosiaalisten vaikutusten rooli jää ympäristövaikutusten arvioinnissa helposti luontovaikutusten ja ekonomisten vaikutusten jalkoihin.

Erikoistutkijan mukaan sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tulokset olisi esitettävä tavalla, joka vastaa tiedon luonnetta. Tulosten käsittelyssä on kiinnitettävä huomiota siihen, ettei tietoa muokata esityksellisin perustein niin, että sen sisältö muuttuu. On monia hankkeen kannalta tärkeitä toimijoita ja tilanteita, joissa ollaan ainoastaan loppuraportin – YVA-selostuksen – varassa, eikä kukaan ulkopuolinen pysty palaamaan takaisin tiedon alkulähteille tarkastamaan tuloksia.

5.8.4 Sosiaalisten vaikutusten seuranta

Aiemmissa voimajohtohankkeissa yhteysviranomaiset ovat suhtautuneet melko positiivisesti sosiaalisten vaikutusten arviointeihin, eivätkä ole vaatineet asukaskyselyjä tai seurantaryhmiä (Koivujärvi ym. 1998).

Seuranta on haastateltujen viranomaisten mielestä YVA-menettelyissä heikoimmin toteutunut osa-alue. Yhteysviranomaisen mukaan seuranta-asiat tulevat käytännössä kuitenkin esille vasta ympäristölupaa tai siihen rinnastettavissa olevaa hankkeen toteutuslupaa haattaessa. Yleensä seurantaan veloitetaan hankkeet, joista aiheutuu ympäristöön ja luonnonarvoihin liittyviä mitattavia vaikutuksia. Erikoistutkijan mielestä toimialasta ja ympäristövaikutuksesta riippumatta seurannan toteuttamistavat eivät ole selkiytyneet. Niihin ei ole perinteitä, kokemusta eikä ehkä osaajiakaan. Myöskään ei ole ratkaistu, kenen vastuulla seurannan toteuttaminen ja rahoittaminen ovat.

Yhteysviranomaisen mielestä olisi mielenkiintoista, jos voimajohtohankkeesta tehtäisiin haastattelututkimukseen perustuva sosiaalisten vaikutusten arviointi ennen voimajohton rakentamista ja seurantatutkimuksena rakentamisen jälkeen. Ihmisten kokemuksia voitaisiin tällöin verrata voimajohton suunnitteluvaiheessa ja hankkeen toteuttamisen jälkeen. Tämä voisi tuoda lisätietoa voimajohtojen vaikutuksista ihmisiin ja ihmisten asenteista sekä sopeutumiskyvystä.

Erikoistutkijan mukaan seurannassa täytyy selvittää niitä sosiaalisia vaikutuksia, mitä YVA-menettelyssä ja hanketta suunniteltaessa on arvioitu ja pidetty tärkeänä. Erittäin hyviä tutkimusvälineitä sosiaalisten vaikutusten seurannassa ovat esimerkiksi haastattelut, kysely ja yleisötilaisuudet. Sosiaalisten vaikutusten arviointi edellyttää kuitenkin tavalla tai toisella ihmisten kohtaamista. Seurantatutkimuksen ei tarvitse olla laajuudeltaan suuri, vaan mieluummin pitäisi panostaa ajalliseen jatkuvuuteen. Tällöin tutkimus toistetaan tietyin väliajoin, jolloin nähdään ajan vaikutus tutkimustuloksiin.

Jotta seuranta voimalinjojen aiheuttamista ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista olisi ylipäättään mahdollista, pitäisi voimajohtosta tehdyn YVA-prosessin olla hyvin tehty. YVA-vaiheessa seurannan tavoitteet ja vaatimukset pitäisi määrittellä ja valmistella. Ympäristövaikutusten arviointia tehtäessä pitäisi pyrkiä määrittelemään, mitä tekijöitä seurantaan otetaan, ja miten arviointi ja seuranta toteutetaan, jotta tulokset olisivat vertailukelpoisia (Savolainen-Mäntyjärvi & Kauppinen 1999).

5.9 Vertailu aiempiin palaute- ja seurantatutkimuksiin

Tässä tutkimuksessa esiin tulleita Toivila-Vihtavuori voimajohtoon liittyviä maanomistajien kokemuksia verrattiin edellisiin vastaaviin seurantatutkimuksiin. Aiemmissa tutkimuksissa ilmenneet kokemukset on esitetty liitteessä 5. Tarkempi vertailu on tehty kahteen viimeisimpään sosiaalisten vaikutusten seurantatutkimukseen, joita ovat vuonna 2004 tehty Länsisalmi-Kymi 400 kV voimajohton sosiaalisten vaikutusten seuranta ja vuonna 2005 tehty Keminmaa-Tornion terästehdas 400 kV voimajohtohankkeen sosiaalisten vaikutusten seuranta. Tarkempi vertailu katsottiin järkeväksi kohdistaa viimeaikaisiin tutkimuksiin, koska Fingrid on muuttanut toimintatapojaan vuosien saatossa, eivätkä kaikki vanhoissa tutkimuksissa esiin tulleet vaikutukset ole enää ajankohtaisia, eivätkä tässä hankkeessa odotettavia.

5.9.1 Tulosten vertaaminen aiempiin seurantatutkimuksiin

Toivila-Vihtavuori voimajohdosta tutkimuksessa ilmenneitä maanomistajien kokemuksia verrattiin aiempien vastaavien voimajohtohankkeiden seurantatutkimuksissa ilmenneisiin vaikutuksiin. Näitä tutkimuksia ovat: Rauma-Ulvila-voimalinja (Mäkinen ym. 1999), Pikkarala-Pyhäselkä voimajohtohanke (Laaksonen & Maunula 1998), Hikiä-Halkomäki-voimalinja (Pirttikangas & Kaitila 1999), Tuovila-Ventusneva-voimalinja (Lindfelt 1999), Keminmaa-Tornion terästehdas-voimajohto (Sulkala ym. 2005), Länsisalmi-Kymi-voimajohto (Sito-konsultit Oy 2004), Olkiluoto-Kangasala-voimalinja (Savolainen-Mäntyjärvi & Kauppinen 1999) ja Kangasala-Toivila-voimalinja (Savolainen-Mäntyjärvi ym. 1999). Kyseisten voimajohtohankkeiden asukkaiden ja maanomistajien kokemukset on esitettyä liitteessä 5. Yhtäläisyydet Toivila-Vihtavuori hankkeen maanomistajien kokemuksissa verrattuna maanomistajien kokemuksiin aiemmissä vastaavissa voimajohtohankkeissa on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Yhtäläisyydet Toivila-Vihtavuori hankkeen maanomistajien kokemuksissa verrattuna maanomistajien kokemuksiin aiemmissä vastaavissa voimajohtohankkeissa.

	Myönteistä	Kielteistä
Viranomaisten kokemukset hankkeesta	<ul style="list-style-type: none"> • mielipide hankkeen onnistumisesta • tehty selvitystyö hyvä • tiedotus hyvä hankkeen alussa 	<ul style="list-style-type: none"> • yhtiön tiedotus kunnan viranomaisille puutteellista • tiedottaminen katkesi YVA:n päättyessä • ei tietoa toteutettavasta suunnitelmasta
Maanomistajien kokemukset Fingrid Oyj:stä ja hankkeesta	<ul style="list-style-type: none"> • maanomistajia, joilla positiivinen kokemus yhtiöstä • ymmärretään ja hyväksytään voimajohdon tarve 	<ul style="list-style-type: none"> • Fingrid tuntematon nimi • osa kokenut, että yhtiö toiminut huomioimatta maanomistajia
Suunnittelu ja YVA-vaihe	<ul style="list-style-type: none"> • Fingridin edustajien esiintyminen asiallista ja ystävällistä • vanhan johtoaukean käyttäminen • asennoitumista paransi voimajohdon sijoittuminen vanhan rinnalle 	<ul style="list-style-type: none"> • asukkaiden tietoa ja mielipiteitä ei huomioitu suunnittelussa • asukkaat eivät kokeneet vaikutusmahdollisuutta • maanomistajien ehdotuksia ei otettu vakavasti • teknisiin ja kustannusseikkoihin vetoaminen sekä asiantuntijakielenkäyttö ratkaisujen perusteluissa • voimajohdon paikka tuntui määräytyvän kustannusten perusteella • vähäinen tiedottaminen lehdissä • koetaan, että YVA:lla ei tarpeeksi merkitystä • yhtiö päättänyt reittivalinnan jo etukäteen • esittelytilaisuuksien heikko suosio • vuorovaikutuksen näennäisyys: valittava vaihtoehto ilmeinen jo arviointivaiheessa
Rakentaminen ja puuston poisto	<ul style="list-style-type: none"> • rakennustyöt sujuivat hyvin ja aiheuttivat vain vähän häiriötä • pylväiden sijoittelussa pyrittiin huomioimaan maatalousyrittäjän toiveet 	<ul style="list-style-type: none"> • rakennustöiden ajoittuminen kelirikon aikaan lisäsi maasto- ja tiestövaurioita • työkoneiden jättämät jäljet ja aiheuttamat vahingot

	<ul style="list-style-type: none"> • rakentamisesta aiheutuneet haitat korvattiin riittävällä tavalla 	<ul style="list-style-type: none"> • rajamerkin hukkuminen • rakentamisjälkien hidas korjaaminen • räjäytystöistä aiheutunut haitta • heikko kommunikaatio
Puuston poisto	<ul style="list-style-type: none"> • myyntihinta kohtuullinen 	<ul style="list-style-type: none"> • puut kaadettiin liian pitkään kantaan
Lunastustoimitus ja korvaukset	<ul style="list-style-type: none"> • maanomistajien kiinnostus aiheeseen 	<ul style="list-style-type: none"> • lunastustoimikuntaan ei luotettu täysin • ainoastaan kertaluontoinen korvaus pysyvästä haitasta • taloudellisia menetyksiä ei korvata
Nykytilanne	<ul style="list-style-type: none"> • sähköjakelun varmistus • joulukuusen kasvatus johtoalueella mahdollista • voimajohtoreitti toimii maamerkinä • johtoaukea toimii metsästyspaikkana • uuden voimajohdon vaikutus alueen luonteeseen sinänsä vähäinen 	<ul style="list-style-type: none"> • maisema ja meluhaitat vähentävät asumisviihtyvyyttä • paha mieli • terveysvaikutuksiin liittyvä huoli ja epävarmuus • terveys-oireet ja tuntemukset • eläinten levottomuus johdon lähellä • tonttimaan menetys • epäselvyys mahdollisista uusista johtohankkeista • huoli tontin arvon laskusta • marja- ja sienimetsä menetetty • metsäalan väheneminen ja palstojen pirstoutuminen • metsän kasvatuksen estyminen • puiden tuulikaadot • pylväiden ja harusten kiertäminen maatalouskoneilla vaikeaa • rajoitukset toiminnoille voimajohdon alla • taloudelliset vaikutukset • haitta matkailuelinkeinolle • imago kärsii

5.9.2 Tulosten vertaaminen Länsisalmi-Kymi ja Keminmaa-Tornion terästehdas seurantatutkimuksiin

Toivila-Vihtavuori hankkeessa voimajohdon rakentamisen syynä oli yleisen sähkönsiirron turvaaminen Keski-Suomen alueella, ja sitä pidettiin maanomistajien keskuudessa hyväksyttävänä syynä, toisin kuin Keminmaa-Tornion terästehdas hankkeessa, jossa voimajohdon tarpeen aiheuttajaksi nähtiin terästehdas, ja joka myös korjasi hankkeesta koituvan hyödyn.

Toivila-Vihtavuori hankkeessa maanomistajat olivat tyytyväisiä Fingridin edustajien käyttäytymiseen kuten myös Länsisalmi-Kymi hankkeen maanomistajat. Edellisten yhtiöiden toimintatavat eivät tulleet esille Toivila-Vihtavuori hankkeessa kuten Keminmaa-Tornion terästehdas hankkeessa, vaikka alueella on ollut useita voimajohtoja. Toivila-Vihtavuori hankkeessa maanomistajien oman kokemuksen mukaan heille oli jokseenkin selvää Fingridin rooli hankkeessa toisin kuin Keminmaa-Tornion terästehdas hankkeessa. Vähemmän tunnettuja olivat kuitenkin konsultin ja yhteysviranomaisen tehtävät.

Keminmaa-Tornion terästehdas voimajohto sijoittuu osittain alueelle, jossa on toteutettu runsaasti vastaavia infrastruktuurihankkeita. Tämän katsotaan paikallisesta näkökulmasta aiheuttavan kumuloituvia sosiaalisia vaikutuksia. Siitä huolimatta, että Toivila-Vihtavuori

voimajohto rakennettiin osittain vanhan johdon tilalle tai olemassa olleen johdon viereen, ei tässä tutkimuksessa ole vastaavia kokemuksia tullut esiin.

Maanomistajat kokivat sekä Toivila-Vihtavuori hankkeessa että Keminmaa-Tornion terästehdas hankkeessa, että asiantuntijat pystyvät aina halutessaan torjumaan heidän aloitteensa teknisiin tai taloudellisiin syihin vedoten. Toivila-Vihtavuori hankkeessa maanomistajat olivat kokeneet varsin vähän puuston poistoon liittyviä haittoja toisin kuin aiemmassa Keminmaa-Tornion terästehdas hankkeessa. Puuston yhteishakkuuseen ja myyntiin oltiin Toivila-Vihtavuori hankkeessa tyytyväisiä, mutta nuoren puuston menettämistä ilman korvausta harmiteltiin. Raivauksessa korkeiksi jääneitä kantoja harmiteltiin Toivila-Vihtavuori hankkeessa samoin kuin Länsisalmi-Kymi hankkeessa.

Keminmaa-Tornion terästehdas seurantatutkimuksessa voimajohdon rakennustöiden koettiin sujuneen varsin hyvin ilman suurempia häiriöitä. Metsän omistajat ja maatalousyrittäjät ilmaisivat kokeneensa metsän raivaamiseen, töiden viimeistelyyn, jälkien siivoamiseen ja pienpuuston tuhoutumiseen käyttökelvottomaksi rakennustöiden yhteydessä liittyviä haittoja. Myös Toivila-Vihtavuori hankkeen maanomistajat olivat rakentamisvaiheeseen pääosin jokseenkin tyytyväisiä. Maanomistajat kokivat teiden rikkoontumisen ja pienpuuston jäämisen korjaamatta merkittävimmiiksi rakentamisvaiheesta aiheutuneeksi haitaksi.

Keminmaa-Tornion terästehdas seurantatutkimuksessa ajoittainen melu ja maisemakuvan muutos koettiin selkeiksi haitoiksi. Länsisalmi-Kymi seurantatutkimuksessa keskeisiksi voimajohdosta aiheutuneiksi haitoiksi oli koettu kiinteistön arvon aleneminen, pelot terveysvaikutuksista ja maisemahaitat. Toivila-Vihtavuori voimajohdosta aiheutuneiksi merkittävimmiiksi vaikutuksiksi maanomistajat keskimäärin kokivat metsäalan menetyksen ja pirstoutumisen, metsänhoidon hankaloitumisen, tonttimaan menetyksen, kiinteistön arvon alenemisen ja taloudellisen haitan. Luvaton moottoripyöräily maastossa mainittiin yksittäisenä voimajohdosta aiheutuneena haittana sekä Länsisalmi-Kymi että Toivila-Vihtavuori seurantatutkimuksissa.

Korvauskäytännöt olivat Toivila-Vihtavuori hankkeessa keskeinen kritiikin kohde kuten Keminmaa-Tornion terästehdas ja Länsisalmi-Kymi hankkeissakin. Kertakorvausta ei pidetty oikeudenmukaisena voimajohdon aiheuttaman haitan ollessa pysyvä. Korvausten tason ei koettu olevan nykyaikaisella hintatasolla ja käyttöoikeuden jättämistä maanomistajalle pidettiin keinona olla korvaamatta maan täyttä arvoa. Kuten Keminmaa-Tornion terästehdas hankkeen maanomistajat, monet Toivila-Vihtavuori hankkeen maanomistajat olisivat mieluummin vuokranneet tai myyneet maansa Fingridille.

Toivila-Vihtavuori voimajohto ei vaikuta aiheuttaneen maanomistajille erityisiä terveyshuolia. Voimajohtoon oli jo pääasiassa totuttu, kuten Länsisalmi-Kymi hankkeessakin. Toivila-Vihtavuori voimajohdon erityispiirteenä onkin voimajohdon lähellä olevan asutuksen vähäisyys. Voimajohtoreitti kulkee pääasiassa peltoja ja metsiä pitkin, ja sen vaikutukset näyttävät kohdistuvan pääasiassa metsätalouteen ja maatalouteen. Metsätaloudessa haitaksi koettiin puiden kasvatuksen estyminen. Maataloudessa haittoja koettiin aiheutuvan pylväistä ja haruksista, jotka hankaloittavat maatalouskoneilla liikkumista.

Samoin kuin Länsisalmi-Kymi hankkeessa myös Toivila-Vihtavuori hankkeessa tunnelmat olivat jokseenkin neutraalit tutkimuksen tekemisen aikana. Toivila-Vihtavuori voimajohto

sijoittuu suurelta osin vanhaan johtoalueeseen, eikä hanke ollut saanut suurta vastustusta osakseen suunnitteluvaiheessa.

5.10 Tulosten vertaaminen YVA-selostuksessa ennakoituihin sosiaalisiin vaikutuksiin

Toivila-Vihtavuori-hankkeen YVA-selostuksessa varsinainen sosiaalisten vaikutusten arvioinnin osuus oli suhteellisen suppea ja perustui erilaiseen aineistoon kuin tämä tutkimus. Sosiaaliset vaikutukset oli arvioitu 'kirjoituspöytätyönä' perustuen "uusimpiin tutkimustuloksiin, työn aikana käytyyn vuoropuheluun ja asukkailta saatuun palautteeseen" (Fingrid 2003a). Asianosaisten kokemuksia oli kerätty ainoastaan kuulemismenettelyjen ja yleisötilaisuuksien kautta. Tämän vuoksi seurantatutkimuksessa saatujen tulosten suora vertaaminen YVA-selostuksessa ennakoituihin vaikutuksiin on vaikeaa.

Arviointiselostuksessa vaikutukset ihmisten elinoloille katsottiin vähäisiksi asutuksen ollessa harvaa ja voimajohdon tullessa pääosin vanhaan johtoalueeseen. Seuranta-aineiston perusteella voidaan päätellä hankkeen sosiaalisten vaikutusten olevan vähäisempiä, mitä ne mahdollisesti olisivat, jos voimajohto olisi rakennettu neitseelliseen maastoon asutuksen läheisyyteen. Seurannassa ei tullut esille erityisiä merkittäviä vaikutuksia, vaan hankkeessa aiheutuneet negatiiviset vaikutukset ovat kohdistuneet metsätalouteen liittyviin vaikutuksiin, taloudellisiin vaikutuksiin ja maisemahaittaan. Myös näitä vaikutuksia voidaan pitää ihmisten elinoloihin kohdistuvina vaikutuksina, vaikka ne eivät ole suoranaisesti asumiseen liittyviä haittoja.

Uuden johdon todetaan arviointiselostuksessa olevan korkeampi, mikä saattaa aiheuttaa maisemahaittaa. Seurannan perusteella maanomistajat pitivät maisemahaittaa jokseenkin merkittävänä haittana. Arviointiselostuksessa todettiin kotimaisiin tutkimuksiin vedoten voimajohdon vaikutusten kiinteistön arvoon olevan pieniä ja tapauskohtaisia, mutta pelon mahdollisesta kiinteistön arvon laskusta saattavan aiheuttaa ahdistusta niiden läheisyydessä asuville ihmisille. Maanomistajat olivat kokeneet kiinteistönsä arvon jokseenkin alenneen hankkeen seurauksena. Todellinen kiinteistön arvo määräytyy kuitenkin vasta kaupantekohetkellä ja sen ennalta arvioiminen on vaikeaa. Yksittäisen maanomistajan kokemus kiinteistönsä arvon alenemisesta on kuitenkin hänelle todellinen sosiaalinen vaikutus riippumatta kiinteistön arvon reaalista alenemisesta, eikä selvästikään rajoitu pelkästään voimajohdon lähellä asuviin ihmisiin, vaan koskee kaikkia maanomistajia. Arviointiselostuksessa ei katsota voimajohdon aiheuttavan valtioneuvoston ohjeavot ylittävää melua. Maanomistajatkään eivät keskimäärin kokeneet voimajohdon aiheuttaneen merkittävää meluhaittaa.

Arviointiselostuksen mukaan voimajohto ei aiheuta maa- ja metsätalouteen kohdistuvia uusia pysyviä vaikutuksia Toivila-Petäjävesi välillä, koska johto sijoitetaan vanhan johdon paikalle, ja että tällaisia vaikutuksia syntyy ainoastaan Petäjävesi-Vihtavuori välille rakennetun uuden johtoreitin myötä. Maanomistajat olivat kuitenkin kokeneet metsäalan menetyksen jokseenkin merkittävänä hankkeesta aiheutuneena haittana. Eräs Toivila-Petäjävesi välin maanomistaja kiinnitti huomiota siihen, että aiemman johtoalueen reuna-alue otettiin nyt korvauksetta johtoaukeaan kuuluvaksi, ja metsään varattiin uusi reuna-alue, josta ei saanut korvausta. Arviointiselostuksen mukaan rakentamisvaihe saattaa aiheuttaa maa- ja metsätalouteen kohdistuvia työkoneiden aiheuttamia vaurioita peltojen salaojille, metsäautoteille ja puustolle. Kyseiset vaikutukset tulivat ilmi myös maanomistajien antamassa palautteessa. Arviointiselostuksessa mainitaan voimajohdon aiheuttavan Petäjävesi-Vihtavuori välillä pysyvää haittaa vähäisenä viljelyalan menetyksenä. Maanomistajien kokemukset tukevat tätä arviota. Metsätaloudelle

voimajohdosta aiheutuvan haitan katsotaan arviointiselostuksessa kohdistuvan metsänhakkuihin, joita joudutaan suorittamaan eri aikaan kuin on suunniteltu. Nuoren puuston menetystä hakkuussa ja sen korvaamatta jäämistä harmiteltiin yksittäisissä palautteissa. Arviointiselostuksessa ei kuitenkaan suoranaisesti mainita voimajohdon metsätaloudelle aiheuttamaa pysyvää haittaa puunkasvatuksen estymisen muodossa, vaikka metsäaluetta on voimajohtoreitillä peltoaluetta enemmän. Tämä on kuitenkin vaikutus, jonka maanomistajat kokivat jokseenkin merkittävänä haittana, ja joka nousi esiin myös yksittäisissä palautteissa.

5.11 Tulosten vertaaminen lunastusmenettelyssä ja sanomalehtiaineistossa esiin tuleviin sosiaalisiin vaikutuksiin

Sanomalehtiaineistossa sosiaalisia vaikutuksia ilmeni varsin vaatimattomasti. Sanomalehdet olivat keskittyneet pääasiassa kuvaamaan YVA-menettelyn kulkua ja suunniteltua hanketta. Maanomistajien lunastusmenettelyssä antamissa lausunnoissa esiin tulevat sosiaaliset vaikutukset vastaavat seurannassa esiin tulevia sosiaalisia vaikutuksia.

Koillis-Häme-lehdessä haastatellun urakoitsijan työmaapäällikkö Jyrki Salmen mukaan voimajohdon rakentaminen Petäjävedelle oli sujunut helposti, ja maanomistajat olivat olleet ymmärtäväisiä. Myös seuranta-aineiston perusteella hanke ei vaikuta saaneen osakseen suurta vastustusta.

Petäjäveden kunnan lunastusmenettelyyn antaman lausunnon mukaan Petäjäveden asukkailla oli erilaisia näkemyksiä voimajohdon reittivaihtoehdoista. Ihmisten tyytymättömyys voimajohdon sijaintiin ei kuitenkaan tule merkittävästi esiin seuranta-aineistossa. Ainoastaan kahdessa kirjallisessa palautteessa kiinnitettiin huomiota voimajohdon sijaintiin.

Kahdessa lunastusmenettelyyn annetussa lausunnossa esitettiin tyytymättömyys kertakorvauksen vähäisyyteen haitan ollessa pysyvä ja ilmoitettiin halukkuus maan vuokraamiseen kertakorvauksen sijaan. Tämä esiintyy myös Paikallisuutiset-lehdessä erään maanomistajan yleisötilaisuudessa antamana kommentina. Tämä asia ilmeni monissa maanomistajien seurantaan antamissa palautteissa.

Eräissä lunastusmenettelyyn annetussa lausunnossa kannetaan huolta voimajohdon aiheuttamasta terveyshaitasta, maisemahaitasta, loma-asunnon arvon laskemisesta sekä TV- ja telälähetysten häiriintymisestä. Seuranta-aineiston mukaan maanomistajat eivät keskimäärin kokeneet voimajohdon aiheuttavan merkittävää pelkoa terveysvaikutuksista, terveysoireita tai tuntemuksia. Seuranta-aineiston mukaan maanomistajat olivat kokeneet maisemahaitan sekä kiinteistön arvon alenemisen jokseenkin merkittävänä haittana, mutta TV- tai telälähetysten häiriöitä ei haittana ollut mainittu. Näitä vaikutuksia voidaankin omalta osaltaan pitää voimajohdon aiheuttamina sosiaalisina vaikutuksina.

Eräissä lunastusmenettelyssä annetussa lausunnossa maanomistaja kantoi huolta liittyen rakentamisessa käytettävien teiden kunnossapitoon ja vaurioiden korvaamiseen. Koillis-Häme-lehdessä haastatellun Jyrki Salmen mukaan jotkut tieosuudet olivat menneet kelirikon aikana todella huonoon kuntoon ja ne on korjattava. Seuranta-aineiston mukaan maanomistajat kokivat teiden rikkoontumisen jokseenkin merkittävänä rakentamisaikaisena haittana mutta olivat jokseenkin tyytyväisiä rakentamisesta aiheutuneiden haittojen korjaamiseen tai korvaamiseen, vaikka tyytymättömyyttäkin tievaurion korjaamiseen esiintyi.

Eräässä lunastusmenettelyssä annetussa lausunnossa maanomistajat olivat kokeneet Fingridin edustajien käyttäytymisen ala-arvoisena ja väheksyvänä. Samanlaisia yksittäisiä kokemuksia esiintyy myös seuranta-aineistossa. Maanomistajien keskimääräinen kokemus Fingridin edustajien esiintymisestä oli seuranta-aineiston mukaan kuitenkin jokseenkin myönteinen.

5.12 Tulosten luotettavuus

Seurantatutkimus olisi hyvä toteuttaa mahdollisimman pian hankkeen valmistumisen jälkeen, jolloin ihmisten kokemukset ovat heillä vielä tuoreena mielessä. Voimajohtohankkeet ovat kuitenkin pitkiä projekteja ja hankkeen valmistuttua sen aloituksesta on kulunut useita vuosia. Tämä tutkimus toteutettiin kuusi vuotta hankkeen YVA-menettelyn alkamisen jälkeen. Tänä aikana ihmisten muistot ja kokemukset ovat saattaneet muuttua. Asioita on saatettu unohtaa ja niitä saatetaan muistaa väärin. Tämä vähentää omalta osaltaan tulosten luotettavuutta. Myös aiemmat voimakkaat tunteet ovat saattaneet vuosien myötä laantua.

Tutkimuksessa sovellettiin uudenlaista lähestymistapaa seurantatutkimuksen tekemiseen. Edelliset vastaavat seurantatutkimukset ovat perustuneet pääasiassa laadulliseen tutkimukseen – asukkaiden ja maanomistajien haastatteluihin. Haastatteluilla on kuitenkin useimmiten mahdollista saavuttaa varsin suppea otos ja johtopäätösten tekeminen koko joukosta on vaikeaa. Tässä tutkimuksessa yhdistettiin määrällinen ja laadullinen tutkimus. Tutkimuksen pääasiallinen aineisto kerättiin maanomistajille postitettuna kyselynä. Tämän vuoksi tutkimuksessa käytetty aineisto oli pääasiassa määrällistä tietoa, jota tarkasteltiin tilastollisilla menetelmillä. Määrällisen tutkimusaineiston vahvuutena on sen laajuus. Kyselyn vastausprosentti oli 42 %, joten sillä saatiin kerättyä tietoa suuresta joukosta maanomistajia. Määrällisen tutkimusaineiston heikkoutena on kuitenkin sen pinnallisuus. Kyselyssä vastaajan ja tutkijan välille ei synny vuorovaikutusta, vaan vastaajat joutuivat valitsemaan valmiiden vastausvaihtoehtojen välillä, eivätkä he päässeet omin sanoin kertomaan kokemuksiaan ja tunteitaan – antamaan tietoa heille itselleen ominaisella tavalla. Tätä vaikutusta pyrittiin lieventämään jättämällä kyselyyn avoimia vastausvaihtoehtoja ja kohtia, joissa sai jättää kirjallista palautetta omin sanoin. Näihin kohtiin annettiin jonkin verran palautetta. Valitettavasti osa annetusta palautteesta oli lyhyitä vaikeaselkoisia kommentteja, joiden informaatioarvo jäi vähäiseksi. Kyselyn tulosten luotettavuutta voi heikentää myös se, että vastaaja saattaa ymmärtää kysymyksen tai asteikon väärin. Vastaaja voi myös epämotivoituneena tai muista syistä vastata huolimattomasti tai jopa tahallaan väärin.

Kyselyssä käytetyksi asteikoksi valittiin 4-portainen Likert-asteikko, koska sen käyttämisestä oli laitoksella aiempaa kokemusta. Sitä oli käytetty aiemmissa tutkimuksissa muun muassa ympäristöasenteiden mittaamiseen. Asteikosta oli jätetty pois yleisesti käytetty 'ei osaa sanoa' vaihtoehto, koska sen on havaittu keräävän helposti vastauksia, eikä se anna olennaisesti informaatiota. Tällä pyrittiin ohjaamaan vastaajia ottamaan kantaa. Neliportainen asteikko osoittautui kuitenkin karkeaksi mittariksi. Vastaukset jakautuivat pääasiassa asteikon keskelle painotukseksi 2 (jokseenkin eri mieltä) tai painotukseksi 3 (jokseenkin samaa mieltä). Asteikon ääripäitä valittiin vähemmän. Lyhyt mittari on yleensä vähemmän erotteleva kuin pitkä mittari, koska mittarin asteikon ollessa suppea tulee arvoihin vain vähän vaihtelua, ja tämä saattaa vaikuttaa mittarin luotettavuuteen (Metsämuuronen 2005). Käyttämällä mittarina esimerkiksi 7-portaista

asteikkaa, olisi vastauksiin luultavasti saatu enemmän vaihtelua: vastaukset olisivat jakautuneet laajemmalle alueelle asteikolla.

Kyselyä täydennettiin muutamilla maanomistajien, viranomaisten ja asiantuntijan haastatteluilla. Tällä pyrittiin saamaan laadullista aineistoa määrällisen aineiston rinnalle ja syventämään kyselyssä saatua määrällistä tietoa. Haastatteluissa tulikin ilmi asioita, joita ei kyselyn perusteella olisi havaittu. Neljän maanomistajan ja kahden viranomaisen haastattelemisen oli kuitenkin varsin suppea otos, mutta laajemman haastattelututkimuksen tekemiseen ei ollut resursseja. Sen vuoksi haastatteluissa esiin tulleita sosiaalisia vaikutuksia ei voida yleistää koko joukkoon, vaan ne täytyy nähdä yksittäisinä vaikutuksina. Tämä ei tietyksi tarkoita sitä, ettei yksittäisen ihmisen kokema sosiaalinen vaikutus olisi tärkeä ja merkityksellinen. Se voi olla erittäin merkityksellinen tälle kyseiselle henkilölle mutta myös suuntaa antavaa tieto yhtiölle.

Kyselyn vastauksista muodostettuja keskiarvomuuttujia vertaillaessa löydettiin muuttujien väliltä monia riippuvuuksia, joiden pohjalta voitiin tehdä johtopäätöksiä. Näiden johtopäätösten luotettavuutta saattaa vähentää niiden liiallinen korreloiminen keskenään. Monet keskiarvomuuttujat korreloivat tyytyväisyyttä hankkeeseen kuvaavan muuttujan kanssa, joten on todennäköistä, että ne korreloivat myös toistensa kanssa. Näennäisesti erilaisten muuttujien välillä saattaa olla myös riippuvuuksia, jotka johtuvat siitä, että muuttujat mittaavat samaa asiaa. Hankkeeseen yleisesti tyytyväinen vastaaja on usein tyytyväinen myös hankkeen eri osa-alueisiin. Hankkeen johonkin osa-alueeseen voimakkaasti tyytymätön vastaaja saattaa puolestaan olla tyytymätön kaikkiin osa-alueisiin.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, miten Toivila-Vihtavuori hanke sujui maanomistajien näkökulmasta, millaisia kokemuksellisia ja toiminnallisia muutoksia hanke on aiheuttanut tarkasteltaville toimijaryhmille, millaiset taustatekijät selittävät hankkeeseen liittyviä kokemuksia, millaisia yhtäläisyyksiä hankkeessa on aiempiin hankkeisiin verrattuna, ja miten hyvin YVA-menettelyssä arvioidut sosiaaliset vaikutukset vastaavat tutkimuksessa esiin tulevia sosiaalisia vaikutuksia. Lisäksi pyritään tarjoamaan ehdotuksia voimajohtohankkeisiin liittyvien toimintamallien kehittämiseksi.

Toivila-Vihtavuori hanke oli maanomistajien kyselyssä ja haastatteluissa antaman palautteen perusteella sujunut jokseenkin hyvin. Tutkimus ei tuonut uusia, erityisesti aiemmista hankkeista poikkeavia tuloksia, vaan hankkeen aiheuttamat negatiiviset ja positiiviset vaikutukset olivat pääosin samoja, mitä myös aikaisemmissa hankkeissa on tullut ilmi. Maanomistajat olivat pääosin tyytyväisiä hankkeeseen, sen eri vaiheisiin sekä asiointiin Fingridin kanssa. Ympäristövaikutusten, sosiaalisten vaikutusten, terveysvaikutusten arvioiminen ja osallistumismahdollisuuksien tarjoaminen ei ilmeisesti vastannut täysin maanomistajien odotuksia. Maanomistajien kokemuksen mukaan voimajohdon sijainnin valinnassa pääasiallinen huomio kiinnitetään kaavoitukseen, suorimpaan reittiin ja kustannuksiin. Voimajohdosta aiheutuneina negatiivisina vaikutuksina Toivila-Vihtavuori johtoalueen maanomistajat ovat kokeneet muita vaikutuksia voimakkaammin metsäalan menetyksen, metsän pirstoutumisen, metsänhoidon hankaloitumisen, tonttimaan menetyksen, kiinteistön arvon alenemisen, taloudellisen haitan ja maisemahaitan. Rakentamisesta koettuja haittoja olivat pääasiassa teiden rikkoontuminen ja metsänpohjan vaurioituminen, ja niiden korvaamiseen oltiin jokseenkin

tyytyväisiä. Maanomistajat eivät keskimäärin kokeneet voimajohdon myötä nousseen uusia huolia. Ihmisten taustatiedoilla tai asenteilla ei havaittu olevan suurta vaikutusta heidän vastauksiinsa.

Toivila-Vihtavuori hankkeen erityispiirteenä voidaan pitää voimajohdon rakentamista suureksi osaksi vanhan voimajohdon rinnalle tai tilalle, mikä osaltaan lieventää ihmisten kokemaa muutosta ja hankkeen aiheuttamia vaikutuksia. Muutos aiempaan ei ole ollut yhtä suuri kuin raivatessa johtoaukea uuteen paikkaan. Myös asutus voimajohdon välittömässä läheisyydessä on Toivila-Vihtavuori hankkeessa vähäistä voimajohdon kulkiessa pääasiassa metsäisessä maastossa. Tämän vuoksi voimajohto ei sijaitse kovin monen ihmisen välittömässä elinympäristössä eikä näy jokapäiväisessä elämässä, mikä ehkä osaltaan vähentää voimajohdon aiheuttamia negatiivisia kokemuksia.

Toivila-Vihtavuori hankkeessa oli tiettyjä yhtäläisyyksiä aikaisempiin Länsisalmi-Kymi ja Keminmaa-Tornion terästehdas hankkeisiin. Maanomistajat olivat hankkeissa pääosin tyytyväisiä Fingridin edustajien käyttäytymiseen. Maanomistajat kuitenkin kokivat, että asiantuntijat pystyvät aina halutessaan torjumaan heidän aloitteensa teknisiin tai taloudellisiin syihin vedoten. Puuston yhteishakkuuseen ja myyntiin oltiin tyytyväisiä, toisin kuin raivaukseen. Rakentamisvaiheeseen oltiin varsin tyytyväisiä. Luvaton moottoripyöräily maastossa mainittiin voimajohdosta aiheutuneena haittana. Korvauskäytäntöön ei oltu tyytyväisiä. Erovaisuuksiakin aikaisempiin hankkeisiin oli. Fingridin rooli hankkeessa oli maanomistajille varsin selvä. Edellisten yhtiöiden toimintatavat eivät tulleet Toivila-Vihtavuori hankkeessa esille. Maanomistajat olivat kokeneet varsin vähän puuston poistoon liittyviä haittoja. Maanomistajat eivät ole kokeneet erityisiä terveyshuolia.

Sosiaalisten vaikutusten arvioiminen oli hankkeen YVA-menettelyssä tehty 'kirjoituspöytätyönä' perustuen "uusimpiin tutkimustuloksiin, työn aikana käytyyn vuoropuheluun ja asukkailta saatuun palautteeseen" (Fingrid 2003a). Tämän vuoksi seurantatutkimuksessa saatujen tulosten suora vertaaminen YVA-selostuksessa ennakoituihin vaikutuksiin on vaikeaa. Tästä huolimatta Toivila-Vihtavuori YVA-selostuksessa arvioidut sosiaaliset vaikutukset vastasivat yllättävän hyvin seurantatutkimuksessa havaittuja maanomistajien keskimääräisiä kokemuksia. Yksittäisiä, arviointiselostuksessa arvioiduista sosiaalisista vaikutuksista poikkeavia vaikutuksia kylläkin esiintyi. Nämä ovat tietysti myös huomioon otettavia sosiaalisia vaikutuksia. Voimajohtohankkeet poikkeavat toisistaan alueesta riippuen, eikä edellisten hankkeiden vaikutuksiin pitäisi täysin luottaa seuraavien hankkeiden vaikutuksia ennustettaessa, vaikka yhtäläisyyksiä hankkeiden välillä ilmeneekin. Tietoa aiemmista hankkeista on järkevää käyttää arvioinnissa hyväksi, mutta se pitäisi varmentaa, ja sitä pitäisi täydentää keräämällä tietoa kyseisen alueen ihmisiltä. On hyvä muistaa, että ihmiset ovat itseensä kohdistuvien sosiaalisten vaikutustensa parhaita asiantuntijoita.

Tässä tutkimuksessa tehdyissä haastatteluissa tuli esiin monia sosiaalisia vaikutuksia, joita ei tullut esiin haastateltujen palauttamissa kyselykaavakkeissa. Vuorovaikutus onkin sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa tärkeää. Yksisuuntaisella kyselyllä tai palautteen tarjoamismahdollisuudella ei välttämättä saada esiin kaikkia sosiaalisia vaikutuksia, eikä välttämättä edes kovin kattavaa otosta sosiaalisista vaikutuksista. Kyselyssä ei osata erikseen kysyä kaikkia mahdollisia vaikutuksia ja vaikka vapaamuotoista kirjallista palautetta kerätään, saattaa monia sosiaalisia vaikutuksia silti jäädä havaitsematta. Ihmiset myös ilmaisevat itseään eri tavoin. Toiset ihmiset ilmaisevat itseään mieluummin

suullisesti kuin kirjallisesti. Tällöin haastattelulla saadaan kerättyä paljon enemmän informaatiota kuin tarjoamalla kirjallinen palautteenantomahdollisuus. Lisäksi jotkut vastaajat saattavat ymmärtää kyselykaavakkeen kysymykset väärin tai ilmaista itseään kirjallisessa palautteessa epäselkeästi, mihin myös tässä tutkimuksessa törmättiin. Mikäli arvioitsija ja arvioinnin kohde ovat vuorovaikutuksessa keskenään, voi arvioitsija herättää ja ylläpitää keskustelua sekä tehdä tarvittaessa tarkentavia kysymyksiä. Koska sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa saattaa mukana olla vahvoja arvolatauksia, sekä tiukkoja ja kärkeviä suhtautumisia, on vuorovaikutteisella YVA-menettelyllä mahdollista löytää yhteisymmärrystä osapuolten välille. Vuorovaikutuksellisessa ihmisten kohtaamisessa ihmiset saavat kokea tulleensa kuulluksi ja huomioduksi. Ihmisillä on taipumus hyväksyä itselle kielteisiäkin päätöksiä, kun he kokevat, että he ovat saaneet riittävän tasavertaisina toimijoina ottaa osaa suunnitteluun. Osallistumisen kautta ihmiset voivat myös ilmaista ja purkaa pelkojaan, mikä saattaa vähentää hankkeesta aiheutuvia negatiivisia sosiaalisia vaikutuksia. Tässä tutkimuksessa havaittiinkin maanomistajien aktiivisuuden YVA-menettelyssä vaikuttaneen positiivisesti heidän hankkeesta kokemaansa tyytyväisyyteen.

Maankäyttö on maisemavaikutusten ohella voimajohtohankkeissa erityispiirre, joka nostaa esiin hankkeesta aiheutuvia keskeisiä sosiaalisia vaikutuksia. Koska ihmisillä saattaa olla pieneenkin maaomaisuuteen voimakkaita tunnesiteitä, aiheuttavat maaomaisuutta rajoittavat toimet helposti sosiaalisia vaikutuksia, jotka voivat ilmentyä monella tavalla. Myös luonteeltaan erilaiset ihmiset, joilla on erilaisia intressejä ja erilaisia kokemuksia, saattavat reagoida hankkeeseen hyvin eri tavoin. Toimiminen erilaisten ihmisten – voimajohtoalueen maanomistajien, asukkaiden ja muiden intressiryhmien – kanssa onkin Fingridille erityinen haaste. Yhtiön on hyvä jatkaa nykyistä tapaa teettää voimajohtohankkeista seurantatutkimuksia, joiden avulla yhtiö voi jatkuvasti tarkkailla ja kehittää käytäntöjään. Ihmiset tiedostavat helposti Fingridin vahvan aseman suurena yhtiönä ja kokevat omien vaikutusmahdollisuuksiensa olevan vähäiset. Tämä johtaa helposti kokemukseen yhtiön toimimisesta omilla ehdoillaan ja voimajohtoreitin olevan jo valmiiksi suunniteltu. Tämän vuoksi sosiologisen ja psykologisen asiantuntemuksen käyttäminen asiakaskontakteissa voisi olla hyödyllistä. Tämä voisi tapahtua erityisen SVA-henkilön kautta. Tämä henkilö voisi toimia yhtiön ja ihmisten välillä välittäen tietoa molempiin suuntiin, ja pehmentäen ihmisten ja suuren yhtiön kohtaamista. Ihmisten luottamuksen saavuttamiseksi olisi henkilön hyvä olla ulkopuolinen ja Fingridistä riippumaton, ettei hän leimautuisi ihmisten silmissä 'yhtiön edustajaksi'. SVA-henkilö lisäksi keräisi SVA-tietoa läpi YVA-menettelyn. Kyseinen henkilö voisi olla yleisötilaisuuksissa kohtaamassa ihmisiä, haastattelemassa ihmisiä ja keräämässä palautetta.

Viranomaisiin kohdistuvan tiedottamisen jatkuminen koko hankkeen ajan koettiin kehitystarpeeksi viranomaisten taholta. Tieto toteutettavasta reitistä ja toteutusaikataulusta olisi hyvä toimittaa sekä maanomistajille että asianosaisille viranomaisille. Virallisten kuulutusten ja internet-sivun lisäksi maakunta- ja paikallislehtiin toivottiin lehtiartikkeleita hankkeesta. Lehtien artikkelit herättävät helposti ihmisten huomion, ja ne ovat hyvä kanava informoida ihmisiä. Luultavasti paikallislehdet myös mielellään uutisoivat tällaisista paikallisista asioista.

Tiedottaminen näyttää lisäävän maanomistajien tietämystä hankkeesta, mikä on myös tiedottamisen tarkoitus. Yhteydenpidolla maanomistajiin ja maanomistajien tietämyksellä näyttää olevan maanomistajien tyytyväisyyttä lisäävä vaikutus. Tämä osoittaa tiedottamisen ja yhteydenpidon tärkeyden ja vaikutuksen siihen, miten maanomistajat

kokevat hankkeen. Riittäväällä tiedottamisella ja yhteydenpidolla voidaan vähentää maanomistajien hanketta ja yhtiötä kohtaan kohdistuvia negatiivisia kokemuksia, jotka saattavat haitata tulevia hankkeita vielä vuosikymmentenkin päästä. Osa maanomistajista oli kokenut rakentamisen aikaisen tiedottamisen liian vähäiseksi. Rakentamisvaiheessa pitäisi varmistaa, että maanomistajille tiedotetaan, mitä heidän maillaan tullaan tekemään, millaisia toimenpiteitä suoritetaan ja missä aikataulussa toimenpiteitä tehdään. On hyvä kertoa maanomistajille, millä tavalla he voivat olla avuksi, esimerkiksi osoittaa kantava maapohja ajouralle tai salaajien sijainnit. Maanomistajat ovat oman maansa ja alueensa asiantuntijoita, joiden paikallistuntemusta kannattaa käyttää hyväksi. Jatkuva kiinteä yhteydenpito maanomistajiin luo myös maanomistajille tunteen siitä, että heidät huomioidaan ja heidän omaisuuttaan arvostetaan. Yhteydenpito myös kaukana asuviin maanomistajiin on tärkeää, sillä he eivät välttämättä pääse saapumaan tiedotustilaisuuksiin ja kokouksiin.

Toivila-Vihtavuori hankkeessa, kuten myös aiemmissa hankkeissa, annettiin palautetta voimajohtoaukean raivauksessa pitkiksi jääneistä kannoista. Kannot olisi hyvä pyrkiä katkaisemaan mahdollisimman lyhyiksi. Tämä parantaa ihmisten liikkumismahdollisuuksia johtoaukealla ja siten johtoaukean käyttömahdollisuuksia, varsinkin kun maanomistajille on tämä käyttöoikeus haluttu jättää. Aiemmissa hankkeissa johtoaukean metsätalouskäyttömahdollisuutena on mainittu lähinnä joulukuusen kasvatusta. Tämä on joidenkin metsänomistajien taholta koettu jopa halventavaksi ehdotukseksi, koska ”eihän joulukuusia voi joka voimajohdon alla kasvattaa”, kuten eräs maanomistaja totesi. Nykyisenä ajankohtaisena johtoaukean käyttömuotona voisi olla puunkasvatusta bioenergiakäyttöön. Suomen bioenergian tarve on kasvussa ja bioenergiamarkkinat laajenevat. Bioenergian korjuumenetelmät kehittyvät ja bioenergiapuusta saatava hinta tulee todennäköisesti kasvamaan. Bioenergiapuun kasvatusta ei myöskään vaadi maanomistajalta samanlaista hoitoa kuin joulukuusen kasvatusta.

Aiemmissa hankkeissa on ehdotettu, että maanomistajille maksettaisiin niin suuri kertakorvaus, että maanomistaja pystyy ostamaan johdon alle jääneen alueen kokoisen metsäpalstan jostain muualta. (Pelletvuori & Tyrni 1999). Ehdotus vaikuttaa hyvältä ja saattaisi sopia monille maanomistajille nykyisin maksettavan käyttöoikeuden lunastuskorvauksen sijaan. Lunastuskorvausten määrittäminen ei kuitenkaan ole Fingridin tehtävä. Fingrid voisi pelkän käyttöoikeuden lunastamisen sijaan ostaa maan itselleen, koska maanomistajien käyttömahdollisuudet jäävät esimerkiksi metsätalouden osalta usein vaatimattomiksi. Tällöin Fingrid voisi käyttää aluetta vapaammin toimintoihinsa. Osa maanomistajista oli tyytymättömiä nuoren puuston korvaamiseen. Mikäli lunastuskorvausperusteena käytetään yhden puusukupolven arvoa, voisi täyden korvauksen maksaminen nuoresta puustosta olla perusteltua. Monet maanomistajat olisivat halunneet vuokrata maansa Fingridille. Vuokran sitominen vuotuisen puun kasvuun korvaisi menetetyn puuston kasvusta muutoin tulleen hyödyn. Mikäli maan vuokraaminen on käytännössä mahdotonta voimajohtohankkeiden laajuudesta ja maanomistajien lukumäärästä johtuen, pitäisi se YVA-menettelyn yhteydessä, esimerkiksi arviointiselostuksessa, esittää maanomistajille perustellusti. Samoin arviointiselostuksessa olisi hyvä perustella lunastusoikeuden käyttäminen muuten kuin vain lakisääteisenä oikeutena, ja osoittaa sen olevan paras ja käytännöllisin tapa maankäyttöoikeuden hankkimiseen voimajohtohankkeissa.

YVA-menettelyssä pitäisi antaa enemmän tilaa sosiaalisten vaikutusten tarkastelulle. Jos YVA-menettelyssä, arvioitaessa YVA-lain mukaisesti ihmisten terveyteen, elinoloihin ja

viihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia, käsitteenä halutaan käyttää sosiaalisten vaikutusten arvioinnin (SVA) sijaan ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia (IVA), pitäisi siihen sisällyttää Sosiaali- ja terveysministeriön määritelmän mukaisesti sosiaalisten vaikutusten arviointi (SVA), terveysvaikutusten arviointi (TVA), sosioekonomiset terveiserot huomioon ottava terveysvaikutusten arviointi (TEVA), sukupuolivaikutusten arviointi (SUVA), lapsiin kohdistuvien vaikutusten arviointi (LAVA) ja mielenterveysvaikutusten arviointi (MIVA) (Nelimarkka ym. 2007). Arviointiohjelmassa ja -selostuksessa pitäisi tuoda entistä paremmin esiin sosiaalisten vaikutusten tai ihmisiin kohdistuvien vaikutusten samanaikaisuus muiden ympäristövaikutusten rinnalla, kuten viimeisimmän YVA-menettelyn arviointiselostuksessa on jo tehtykin (Fingrid 2008). Pitäisikin pyrkiä arvioimaan vielä tarkemmin maanomistajien omaisuuteen – kuten pellon arvoon ja metsän arvoon – liittyvät vaikutukset ja erityisesti tuoda esiin, miten vaikutukset on arvioitu ja mihin ne perustuvat. Maanomistajien omaisuuteen kohdistuvien vaikutusten arvioiminen on hyvä olla arviointimenettelyssä omana arvioitavana kohtanaan, koska osa maanomistajista koki, ettei heidän omaisuuteensa kohdistuvia vaikutuksia oltu arvioitu, tai niille ei oltu annettu riittävää painoarvoa.

Seuranta vaikuttaa yleisesti olevan YVA-menettelyissä heikosti toteutunut osa-alue. Yhteysviranomaiset eivät ole voimajohtoihin liittyvissä YVA-hankkeissa yleensä vaatineet asukaskyselyjä tai seurantaryhmiä (Koivujärvi ym. 1998). Hankkeen seurannan tavoitteet ja vaatimukset olisi hyvä määrittellä jo YVA-vaiheessa. Ympäristövaikutusten arviointia tehtäessä pitäisi pyrkiä määrittelemään, mitä tekijöitä seurantaan otetaan ja miten arviointi ja seuranta toteutetaan, jotta tulokset olisivat vertailukelpoisia (Savolainen-Mäntyjärvi & Kauppinen 1999). Hyviä tutkimusvälineitä sosiaalisten vaikutusten seurannassa ovat haastattelut, kysely ja yleisötilaisuudet. Seurantatutkimuksen ei tarvitse olla laajuudeltaan suuri, vaan mieluummin pitäisi panostaa ajalliseen jatkuvuuteen. Tällöin tutkimus toistetaan tietyin väliajoin, jolloin nähdään ajan vaikutus tutkimustuloksiin. Tällaisen tutkimuksen voisi teettää ainakin yhden voimajohtohankkeen osalta haastattelemalla tiettyjä ihmisiä hankkeen aikana ja haastattelemalla samoja ihmisiä käyttäen samoja kysymyksiä tietyin väliajoin hankkeen jälkeen.

Tutkimus vahvisti käsitystä, jonka mukaan kyselyllä voidaan saada kerättyä tietoa laajasta joukosta ihmisiä, mutta tiedolla on taipumus olla pintapuolista. Yllättävää oli, että kyselyn viimeisellä sivulla ollut ympäristöasenne osio keräsi eniten vastauksia. Haastatteluilla saadaan kerättyä syvällisempää tietoa, mutta haastateltujen joukko jää käytännössä suppeammaksi. Laadullisen ja määrällisen tiedonkeruumenetelmän yhdistämisessä ja sen soveltamisessa voimajohtohankkeisiin on edelleen kehittämistä.

Kiitokset

Haluan kiittää tämän vajaan yhdeksän kuukautta kestäneen prosessin onnistumisesta työtäni ohjanneita professori Markku Kuitusta ja yhteiskuntatieteen tohtori Pekka Hokkasta. Markku onnistui valamaan uskoa minuun tutkimuksen aikana ja erottamaan olennainen epäolennaisesta. Pekka osallistui ansiokkaasti työni lukemiseen ja kommentointiin, josta olen hänelle kiitollinen. Lisäksi kiitän filosofian tohtori Anssi Lensua avustamisesta tilastokysymysten äärellä, sekä työhuonetovereitani maisteri Lotta Jaakkolaa ja maisteri Jaana Leppästä iloisen työilmapiirin luomisesta. Erityisesti haluan kiittää rakasta vaimoani Siniä, jonka tuki ja kielenhuollollinen osaaminen oli korvaamatonta.

Kirjallisuus

- Barrow C. J. 1997. *Environmental and Social Impact Assessment, an introduction*, Oxford University Press Inc., 310 s
- Barrow C. J. 2000. *Social Impact Assessment, an introduction*, Oxford University Press Inc., 230 s
- Becker H. A. 2001. Social impact assessment, *European Journal of Operational Research*. 128: 311-321.
- Euroopan yhteisöjen neuvoston 27.6.1985 antama direktiivi tiettyjen julkisten ja yksityisten hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnista, 85/337/ETY art.1
- Gilpin A. 1995. *Environmental Impact Assessment, Cutting edge for the twenty-first century*. Cambridge University press, Cambridge, 182 s
- Glasson J., Therivel R., Chadwick A. 1994. *Introduction to Environmental Impact Assessment*. Spon Press, London, 496 s
- Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi ympäristövaikutusten arviointimenettelystä sekä eräiksi siihen liittyviksi laeiksi. HE319/1993.
- Hiekkavirta J. 2006. *Kuntapäätäjien luonnonsuojeluasenteet Keski-Suomessa*. Ympäristötieteen pro gradu -tutkielma, Jyväskylän yliopisto, 103 s
- Hirsjärvi S., Hurme H. 2000. *Tutkimushaastattelu –Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Yliopistopaino, Helsinki. 213 s
- Juslén J. 1995. *Sosiaalisten vaikutusten arviointi: monipuolisempaan suunnitteluun*. STAKES raportteja 180, Gummerus Oy, 121 s
- Korppinen A. 2007. *Ympäristöongelmien arvottaminen keski-suomessa*. Ympäristötieteen pro gradu -tutkielma, Bio- ja ympäristötieteiden laitos, Jyväskylän yliopisto, 78 s
- Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä. 10.6.1994/468
- Maankäyttö- ja rakennuslaki. 5.2.1999/132
- Metsämuuronen J., 2005. *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. Gummerus, Jyväskylä, 1292 s
- Mäkäräinen J. 2000. *Sosiaalisten vaikutusten arviointi (SVA) osana kaavaprosessia*. Jyväskylän kaupunki, kaavoitustoimisto, 21 s
- Nelimarkka K., Kauppinen T. 2007. *Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioiminen*. STAKES. Gummerus Kirjapaino Oy, 55 s
- Päivänen J., Kohl J., Manninen R., Sairinen R., Kyttä M. 2005. *Sosiaalisten vaikutusten arviointi kaavoituksessa: Avauksia sisältöön ja menetelmiin*. Suomen ympäristö 766, Ympäristöministeriö, alueiden käytön osasto. Edita Prima Oy, Helsinki, 87 s
- Reinikainen K., Karjalainen T. P. 2005. *Sosiaalisten vaikutusten arviointi voimajohtohankkeissa*. STAKES Työpapereita 2/2005, Stakesin monistamo, 42 s
- Sairinen R., Kohl J. 2004. *Ihminen ja ympäristön muutos –Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin teoriaa ja käytäntöjä*. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja, Tekninen Korkeakoulu, Otamedia Oy, Espoo, 226 s
- Savolainen-Mäntylä R., Kauppinen T. 1999. *Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten seuranta voimalinjan toteuttamisessa*. Stakes 43/1999, Helsinki, 35 s
- Savolainen-Mäntylä R., Kauppinen T. 2000. *Koettu terveys ympäristövaikutusten arvioinnissa*. Raportteja 249, Stakes, Helsinki, 68 s
- Sähkömarkkinalaki. 17.3.1995/386.
- Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä. 17.8.2006/713.
- Vanclay F. 2000. Social Impact Assessment –Contributing Paper. Julkaisussa: Sadler B., Verocai I., Vanclay F., 2000. *Environmental and Social Impact Assessment for Large Dams*, WCD Thematic Review V.2 prepared as an input to the World Commission on Dams, Cape Town, www.dams.org
- Vanclay F. 2002. Social Impact Assessment. Julkaisussa: Mostafa K. Tolba (toim.) & Ted Munn (päätoim.), *Encyclopedia of Global Environmental Change, osa 4 Responding to global environmental change*, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, UK, s. 387-393.

Julkaisemattomat lähteet

- Fingrid Oyj, 2003a. 400 kV voimajohto Toivila (Jämsä) – Vihtavuori (Laukaa): Ympäristövaikutusten arviointiselostus.
- Fingrid Oyj, 2003b. Fingrid Oyj:n lunastuslupahakemus (Toivila – Vihtavuori).
- Fingrid Oyj, 2008. Ympäristövaikutusten arviointiselostus 400 kV voimajohtohakkeesta Tahkoluoto (Pori) – Kristiinankaupunki.
- Keski-Suomen ympäristökeskus. 29.10.2002. Lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.
- Keski-Suomen ympäristökeskus. 10.6.2003. Lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.
- Koivujärvi S., Kantola I., Mäkinen P. 1998. *Sosiaalisten vaikutusten arviointi energian-alan hankkeissa*. IVO-yhtiöt.
- Laaksonen M., Maunula S., 1998. Maanomistajien ja viranomaisten kokemuksia Pikkarala-Pyhäselkä voimajohtohankkeesta. Helsingin kauppakorkeakoulu, 71 s
- Lindefelt V. 1999. Tuovila-Ventusneva-voimalinja, sidosryhmien palautetta hankkeen toteutuksesta. Helsingin kauppakorkeakoulu, 34 s
- Mäkinen H-L., Pelletvuori S., Tyrni J. 1999. Rauma-Ulvila-voimalinja, Sidosryhmien palautetta hankkeen toteutuksesta. Helsingin kauppakorkeakoulu, 43 s
- Pelletvuori S., Tyrni J. 1999. Maanomistajien ja viranomaisten kokemukset voimalinjojen rakentamisesta. Yhteenveto Fingrid Oyj:n teettämistä tutkimuksista. Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Pirttikangas S., Kaitila E. 1999. Hikiä-Halkomäki-voimalinja, sidosryhmien palautetta hankkeen toteutuksesta. Helsingin kauppakorkeakoulu, 40 s
- Riikonen S. 1994. Osallistuva suunnittelu, sosiaalisten vaikutusten arviointi ja Suomen YVA-laki. Maankäytön ekonomian Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto.
- Seppänen T. Fingridin tekemä työtilaus; sosiaalisten vaikutusten seurantatutkimus Fingridin 400 kV voimajohtohakkeesta Jämsän ja Vihtavuoren välillä. Kirje 6.2.2008.
- Sito-konsultit Oy. 2004. Länsisalmi-Kymi 400 kV voimajohtoon sosiaalisten vaikutusten seuranta, 39 s
- Sulkala T., Karjalainen T., Reinikainen K. 2005. Keminmaa-Tornion terästehdas 400 kV voimajohtohankkeen sosiaalisten vaikutusten seuranta. Oulun yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta, sosiologian jaos, 34 s
- Valtioneuvosto 2004. Valtioneuvoston päätös Toivila-Vihtavuori hankkeeseen liittyvästä lunastusluvasta ja ennakkohaltuunottoluvasta Fingrid Oyj:lle.

Sanomalehtiaineisto

- Jäske U. 2004. *Uusi voimajohto takaa sähkönsiirron*. Koillis-Häme, 5.7.2004.
- Lerkkanen L. 2005. *Verkkolaajennus on nyt valmis*. Petäjävesi, 7.12.2005.
- Paikallisuutiset. 2002. *400 kV:n johtohanketta esiteltiin maanomistajille Puuppolassa*. 4.12.2002.
- Petäjävesi. 2002. *Voimajohtolinjaukset muuttumassa*. 25.9.2002
- Palmu I. 2005. *Sähkölle baanaa saksalaisvoimin*. Koillis-Häme, 6.4.2005.
- Roikonen H. 2003. *Voimalinja uhkaa pilata Korttajärven maisemaa*. *Keskisuomalainen*, 14.8.2003.
- Rytönen P. *Järeintä voimajohtoa vedetään Jämsästä Vihtavuoreen*. *Keskisuomalainen*, 1.5.2005.
- Tiihala S. 2003. *Voimalinjan vaikutukset vähäiset vanhalla reitillä*. Koillis-Häme, 26.6.2003.

Haastattelut

- Aluearkkitehti. 2009. Aluearkkitehti, Petäjäveden kunta.
- Erikoistutkija. 2009. Erikoistutkija, Keski-Suomen ympäristökeskus.
- Yhteysviranomainen. 2009. Yhteysviranomainen, Keski-Suomen ympäristökeskus.

Liitteet

Liite 1. Saatekirje kyselyyn, kyselylomake ja vastaukset



Saatekirje

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

24.11.2008

Seurantatutkimus Fingridin 400 kV:n voimajohtolinjan sosiaalisista vaikutuksista. Kysely maanomistajille.

Hyvä maanomistaja

Teen opinnäytetyönäni (pro gradu) Jyväskylän yliopiston Bio- ja ympäristötieteen laitoksella sosiaalisten vaikutusten seurantatutkimuksen vuonna 2005 valmistuneesta Fingridin 400 kV:n voimajohtolinjasta Jämsän (Toivilan) ja Laukaan (Vihtavuoren) muuntoasemien välillä.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää Toivila-Vihtavuori voimajohtohankkeen sosiaalisia vaikutuksia läheisyydessä asuvien vakituisten, vapaa-ajan asukkaiden sekä metsänomistajien ja maatalousyrittäjien näkökulmasta. Sosiaalisilla vaikutuksilla tarkoitetaan vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja hyvinvointiin. Tavoitteena on tuottaa hankkeen toteuttajalle tietoa sekä hankkeessa hyvin toteutetuista että ongelmallisiksi koetuista ja mahdollisesti vielä korjattavissa olevista vaikutuksista. Seurannasta saaduilla tiedoilla voidaan parantaa tulevien ympäristövaikutusten arviointimenettelyjen yhteydessä tehtäviä sosiaalisten vaikutusten arviointeja, arviointimenetelmiä ja varsinaisten voimajohtohankkeiden toteuttamismenetelmiä.

Tutkimusaineisto kerätään voimajohtolinjan maanomistajille lähetettävällä kyselyllä. Sitä täydennetään maanomistajien ja viranomaisten haastatteluilla, joita tehdään 10–15 kpl.

Kysely koostuu kolmesta osasta. Ensimmäisessä osassa kysytään taustatietoja Teistä. Tietoja käytetään tilastollisessa tarkastelussa, jossa vastauksia voidaan ryhmitellä näiden taustatietojen mukaan ja verrata muiden vastaajien kesken. Toisessa osassa kysytään varsinaiseen voimajohtohankkeeseen liittyviä asioita. Kyselyn kolmas osa koostuu kysymyksistä, joissa pyritään keräämään tietoa Teidän yleisestä suhtautumisestanne ympäristöasioihin. Näitä tietoja käytetään taustatietojen tapaan apuna tilastollisessa tutkimuksessa.

Kaikki kyselyssä esiin tulevat tiedot ovat ehdottoman luottamuksellisia ja tunnistetiedot ovat vain allekirjoittaneiden käytössä. Antamanne tiedot julkaistaan muodossa, josta ei voida tunnistaa Teitä eikä kiinteistöänne. Tutkimustyön toteuttaa Jyväskylän yliopiston opiskelija, insinööri (AMK) Martti Ämmälä. Työtä ohjaa professori Markku Kuitunen Jyväskylän yliopistosta. Työn on tilannut Fingrid Oyj.

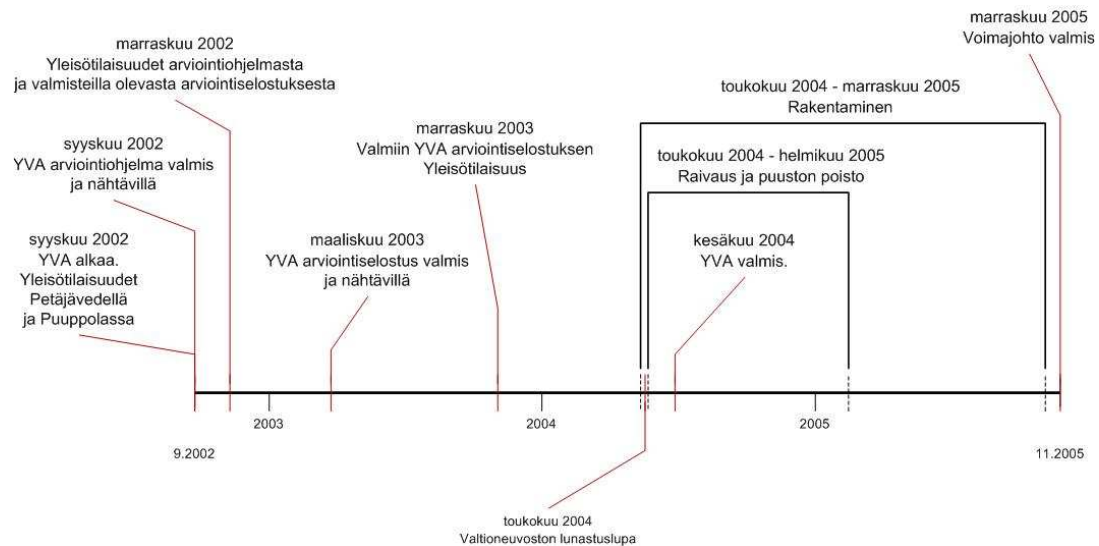
Palautattehan kyselyn 9.12.2008 mennessä. Vastanneiden kesken arvotaan kaksi Finnkinon elokuvalippupakettia (arvo 40 €).

Ystävällisin terveisin

Martti Ämmälä
0466495110
martti.a.ammala@jyu.fi

Markku Kuitunen

Toivila-Vihtavuori voimajohtohankkeen kulku



Palauttakaa tämä lomake oheisessa vastauskuoressa, kiitos.

OSA 1. Taustatiedot

Sukupuolenne? Syntymävuosi _____
27 % nainen
73 % mies

Koulutuksenne?
43 % Perusaste (peruskoulu/kansakoulu)
38 % Keskiaste (lukio/ammattikoulu)
19 % Korkea-aste (yliopisto/korkeakoulu)

Ammattiryhmä, johon katsotte lähinnä kuuluvanne?
25 % metsätalousyrittäjä
22 % maatalousyrittäjä
10 % muu yrittäjä
2 % alempi toimihenkilö
9 % ylempi toimihenkilö
12 % työntekijä
1 % kotiäiti/koti-isä
0 % työtön tai lomautettu
1 % opiskelija
56 % eläkeläinen
0 % muu, mikä?

Asuinrakennuksen tai lomarakennuksen etäisyys voimajohdosta metreinä?

Asumisaika voimajohdon läheisyydessä? _____ vuotta

Asuinkuntanne (vakituinen asunto)? _____

Kyseisen voimajohdon lähellä olevan kiinteistönne sijaintikunta ja kiinteistörekisteritunnus? (voit merkitä useita kiinteistöjä) *Tietoja käytetään ainoastaan vastausten alueellisen jakautumisen havainnollistamisessa. Teitä ei voida tunnistaa julkaitavista tuloksista.*

Millaista maankäyttöä kiinteistönne sillä osalla on, josta voimajohto kulkee?

79 % metsää
15 % suota
28 % peltoa
2 % asutusta
9 % loma-asutusta
1 % yritystoimintaa
6 % joutomaata

Millaista maisema on alueella, jossa voimajohto näkyy?

57 % kumpuileva metsävaltainen maisema
23 % tasainen metsävaltainen maisema
27 % peltovaltainen maisema
4 % asutus/taajama
7 % loma-asutus
20 % vesistömaisema

Rakennettiinko voimajohto kohdallanne vanhan voimajohdon rinnalle?
kyllä 65 % ei 35 %

Mitä harrastatte/teette luonnossa? (valitse tärkeimmät)

62 % kävelen/hiihdän	12 % ulkoilutan lemmikkiäni
16 % retkeilen/patikoin	59 % marjastan/sienestän
4 % suunnistan	21 % metsästän
21 % oleskelen/rauhoitun	57 % teen metsänhoitotöitä
27 % tarkkailen luontoa	21 % tarkkailen lintuja
21 % vietän aikaa kesämökillä	6 % jotakin muuta, mitä?
10 % otan valokuvia	

Jos olette halukas haastateltavaksi, voitte antaa yhteystietonne, niin otan mahdollisesti teihin yhteyttä.

Osoite _____

Puhelinnumero _____

OSA 2. Toivila-Vihtavuori voimajohtohanke

Valitkaa seuraavissa väittämissä parhaiten mielialpidettäne kuvaava vaihtoehto.

- 1 = täysin eri mieltä
2 = jokseenkin eri mieltä
3 = jokseenkin samaa mieltä
4 = täysin samaa mieltä

Fingrid Oyj

Fingrid on minulle tuttu yritys.
(entinen Imatran Voima Oy ja Suomen Kantaverkko Oy)

	1	2	3	4
--	---	---	----------	---

Olen ollut aiemmin tekemisissä Fingridin kanssa.

	1	2	3	4
--	---	----------	---	---

Asiointi Fingridin kanssa on sujunut hyvin.

	1	2	3	4
--	---	---	----------	---

Olen tyytyväinen Fingridin edustajien käyttäytymiseen.

	1	2	3	4
--	---	---	----------	---

Minulle on esitetty riittävän selkeästi hankkeen eri vaiheet ja niistä vastaavat tahot.

	1	2	3	4
--	---	---	----------	---

Olen jäänyt kaipaamaan tietoa liittyen... Mihin?

Palautetta Fingridille, liittyen kokemuksiin toiminnasta yhtiön kanssa

Hankkeen suunnittelu ja ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA-menettely)

Sain tiedon voimajohtohankkeesta: (merkitse rasti ruutuun)

- | | | | | |
|------------------------------|--|--|--|-------------|
| – lehti-ilmoituksesta | | | | 10 % |
| – lehtikirjoituksesta | | | | 9 % |
| – kirjeessä | | | | 55 % |
| – edustajien vierailun myötä | | | | 21 % |
| – kuulin hankkeesta tutulta. | | | | 5 % |

Olen tyytyväinen hankkeen suunnittelun ja YVA-menettelyn kulkuun.

	1	2	3	4
--	---	---	----------	---

Osallistuin hankkeen suunnitteluun ja YVA-menettelyyn:
(valitse yksi tai useampi kohta)

- | | | | | |
|--|--|--|--|-------------|
| – osallistamalla yleisötilaisuuteen | | | | 51 % |
| – esittämällä suullisesti mielipiteeni yleisötilaisuudessa | | | | 16 % |
| – antamalla kirjallisen kannanoton YVA vaiheessa | | | | 11 % |
| – antamalla kirjallisen kannanoton lunastusmenettelyssä | | | | 13 % |
| – esittämällä uuden ehdotuksen jostakin yksityiskohdasta. | | | | 9 % |

Minulle oli selvää eri toimijoiden tehtävät hankkeen YVA-menettelyssä ja suunnittelussa:

- | | | | | |
|---|---|----------|----------|---|
| – Fingrid Oyj | 1 | 2 | 3 | 4 |
| – Sito-konsultit Oy | 1 | 2 | 3 | 4 |
| – yhteysviranomainen (K-S ympäristökeskus). | 1 | 2 | 3 | 4 |

Suunnittelussa ja YVA-menettelyssä onnistuttiin seuraavissa osa-alueissa:

– yleisötilaisuuksista tiedottaminen	1	2	3	4
– YVA-menettelystä tiedottaminen	1	2	3	4
– hankkeesta tiedottaminen	1	2	3	4
– sosiaalisten vaikutusten arvioiminen	1	2	3	4
– ympäristövaikutusten arvioiminen	1	2	3	4
– terveysvaikutusten arvioiminen	1	2	3	4
– osallistumismahdollisuuden tarjoaminen.	1	2	3	4

Sain hankkeen aikana riittävästi tietoa voimajohdosta.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Saamani tieto oli riittävää ja yksityiskohtaista.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Pidin saamaani tietoa luotettavana.

1	3	3	4
---	---	----------	---

Pyrin vaikuttamaan hankkeen suunnittelun yksityiskohtiin.

1	2	3	4
---	----------	---	---

Pystyin vaikuttamaan hankkeen suunnittelun yksityiskohtiin.

1	2	3	4
---	----------	---	---

Sain myönteisen vaikutelman Fingridin edustajien esiintymisestä hankkeen suunnitteluvaiheessa.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Sain myönteisen vaikutelman Fingridin konsulttien toiminnasta hankkeen suunnitteluvaiheessa.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Käsitykseni mukaan voimajohdon sijainti valitaan ottamalla huomioon:

– kaavoitus ja maankäyttö	1	2	3	4
– ympäristövaikutukset	1	2	3	4
– luontovaikutukset (kasvit ja eläimet)	1	2	3	4
– vaikutukset elinkeinoon	1	2	3	4

– terveysvaikutukset	1	2	3	4
– maisemavaikutukset	1	2	3	4
– vaikutukset viihtyisyyteen	1	2	3	4
– suurin reitti	1	2	3	4
– kustannukset.	1	2	3	4

Palautetta Fingridille suunnittelu- ja YVA-menettelyvaiheesta

Johtoalueen puuston poisto

Osallistuin johtoalueen puuston yhteishakuun ja –myyntiin. kyllä **30 %** ei **70 %**

Sain puuston poistosta riittävästi tietoa.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Johtoalueen puuston poisto suoritettiin asianmukaisesti.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Metsänhoitoyhdistyksen toiminta oli moitteetonta.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Sain poistetun puuston myynnistä tyydyttävän korvauksen.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Erityistoiveeni puuston käsittelystä otettiin huomioon.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Rakentamisvaihe

Minulle oli selvää eri toimijoiden tehtävät ja vastualueet hankkeen rakentamisessa:

– Fingrid Oyj	1	2	3	4
– Urakoitsija (SAG).	1	2	3	4

Kommunikointi ulkomaisen urakoitsijan kanssa ei tuottanut kielellisiä vaikeuksia.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Urakoitsijan edustajan vaihtuminen kesken hankkeen ei tuottanut ongelmia.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Tiesin keneen ottaa yhteyttä rakentamiseen liittyvissä kysymyksissä.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Yhteydenotto oli helppoa rakentamisvaiheessa..

1	2	3	4
---	---	----------	---

Minuun otettiin etukäteen yhteyttä rakentamiseen liittyvissä asioissa.

kyllä **51 %** ei **49 %**

Minuun pidettiin riittävästi yhteyttä rakentamiseen liittyvissä asioissa.

1	2	3	4
---	----------	---	---

Rakentamisvaiheesta ei koitunut mitään haittaa.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Jos rakentamisvaiheesta koitui haittaa (vastasitte edellä 1 tai 2), niin se oli:

– työkoneiden ym. näkyminen	1	2	3	4
– melu	1	2	3	4
– kulkuvaikeudet	1	2	3	4
– teiden rikkoutuminen	1	2	3	4
– pellon tiivistyminen	1	2	3	4
– sadon menetys	1	2	3	4

– salaojien rikkoutuminen	1	2	3	4
– puiden vaurioituminen	1	2	3	4
– metsänpohjan varioituminen	1	2	3	4
– pienpuuston jääminen korjaamatta	1	2	3	4
– puusta saatu huono hinta	1	2	3	4
– jälkien huono siivous	1	2	3	4
– rakennustöiden ajankohta	1	2	3	4
– muu	1	2	3	4

Aiheutunut haitta korvattiin tai korjattiin tyydyttävällä tavalla.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Palautetta Fingridille rakentamisvaiheesta ja puuston poistosta

Lunastusmenettely

Minulle oli selvää eri toimijoiden tehtävät hankkeen lunastusmenettelyssä:

– Fingridin tehtävät	1	2	3	4
– lunastustoimikunnan tehtävät	1	2	3	4
– toimitusinsinöörin tehtävät.	1	2	3	4

Sain riittävästi tietoa lunastusmenettelystä.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Olen tyytyväinen lunastusmenettelyn kulkuun.

1	2	3	4
---	---	----------	---

Jos olette tyytymätön (valitsitte edellä 1 tai 2),
tyytymättömyytenne lunastusmenettelyyn kohdistuu:

– korvaussummaan	1	2	3	4
– lunastusmenettelyn keston	1	2	3	4
– korvauksen saamisen keston	1	2	3	4
– lunastusaikatauluun	1	2	3	4
– kokemukseen epätasa-arvoisesta kohtelusta	1	2	3	4
– Fingridin edustajien esiintymiseen	1	2	3	4
– Fingridin konsulttien toimintaan	1	2	3	4
– lunastustoimikunnan toimintaan	1	2	3	4
– muuhun	1	2	3	4

Nykytilanne

Voimajohdosta aiheutuneet positiiviset vaikutukset:

– johdon alla voi marjastaa	1	2	3	4
– johto on hyvä maamerkki	1	2	3	4
– mahdollistaa joulukuusien kasvatuksen	1	2	3	4
– metsästys	1	2	3	4
– johtokäytävä hyvä kulkureitti	1	2	3	4
– hanke toiminut ihmisiä yhdistävänä tekijänä	1	2	3	4
– voimajohto vaikuttanut kylien välisiin suhteisiin positiivisesti	1	2	3	4
– harrastukset/toiminnot muuttuneet johdon myötä positiivisesti	1	2	3	4
– muu	1	2	3	4

Voimajohdosta aiheutuneet negatiiviset vaikutukset:

– metsäalan menetys	1	2	3	4
– metsän pirstoutuminen	1	2	3	4
– metsänhoidon hankaloituminen	1	2	3	4
– sieni- ja marjametsän menetys	1	2	3	4
– viljelyalan menetys	1	2	3	4
– viljelyn hankaloituminen	1	2	3	4
– tonttimaan menetys	1	2	3	4
– kiinteistön arvon aleneminen	1	2	3	4

– taloudellinen haitta	1	2	3	4
– pelko terveysvaikutuksista	1	2	3	4
– terveys-oireet ja tuntemukset	1	2	3	4
– eläinten levottomuus johdon lähellä	1	2	3	4
– maisemahaitta	1	2	3	4
– meluhaitta	1	2	3	4
– pihan käyttö muuttunut	1	2	3	4
– harrastukset/toiminnot muuttuneet johdon myötä negatiiviseen suuntaan	1	2	3	4
– ukkosen pelko	1	2	3	4
– sähkön kokeminen johdon alla	1	2	3	4
– hanke aiheuttanut kiistoja ihmisten välillä	1	2	3	4
– johto vaikuttanut kylien välisiin suhteisiin negatiivisesti	1	2	3	4
– muu	1	2	3	4

Olen tottunut uuteen voimajohtoon

1	2	3	4
---	---	----------	---

Voimajohdon sijainti on aiheuttanut haitan, joka olisi voitu välttää.

Jos, niin millaisen? _____

Voimajohdon myötä on noussut uusia huolia.
Mitä? _____

Käytän hyväksi johtoaukeaa.
Miten? _____

Palautetta Fingridille nykytilanteesta

OSA 3. Suhtautuminen ympäristöön ja teknologiaan

Kuinka huolestunut olette seuraavista ympäristöuhkista?

Rengastakaa se numero, joka kuvaa parhaiten mielipidettänne.

- 1 = en lainkaan huolestunut
2 = vähän huolestunut
3 = melko huolestunut
4 = erittäin huolestunut

Luonnonvarojen ehtyminen	1	2	3	4
Vesistöjen saastuminen	1	2	3	4
Otsonikato	1	2	3	4
Metsien häviäminen luonnonsuojelun kannalta	1	2	3	4
Ilman saastuminen	1	2	3	4
Vesistöjen rehevöityminen	1	2	3	4
Kasvi- ja eläinlajien häviäminen	1	2	3	4
Melun lisääntyminen	1	2	3	4
Kauniiden maisemien tai arvokkaiden alueiden katoaminen	1	2	3	4
Ilmastonmuutos	1	2	3	4
Liikenteen kasvun ympäristövaikutukset	1	2	3	4
Myrkyjen leviäminen ympäristöön	1	2	3	4
Vapaiden rantojen väheneminen	1	2	3	4
Radioaktiivinen saastuminen	1	2	3	4
Ympäristöönnettomuudet	1	2	3	4

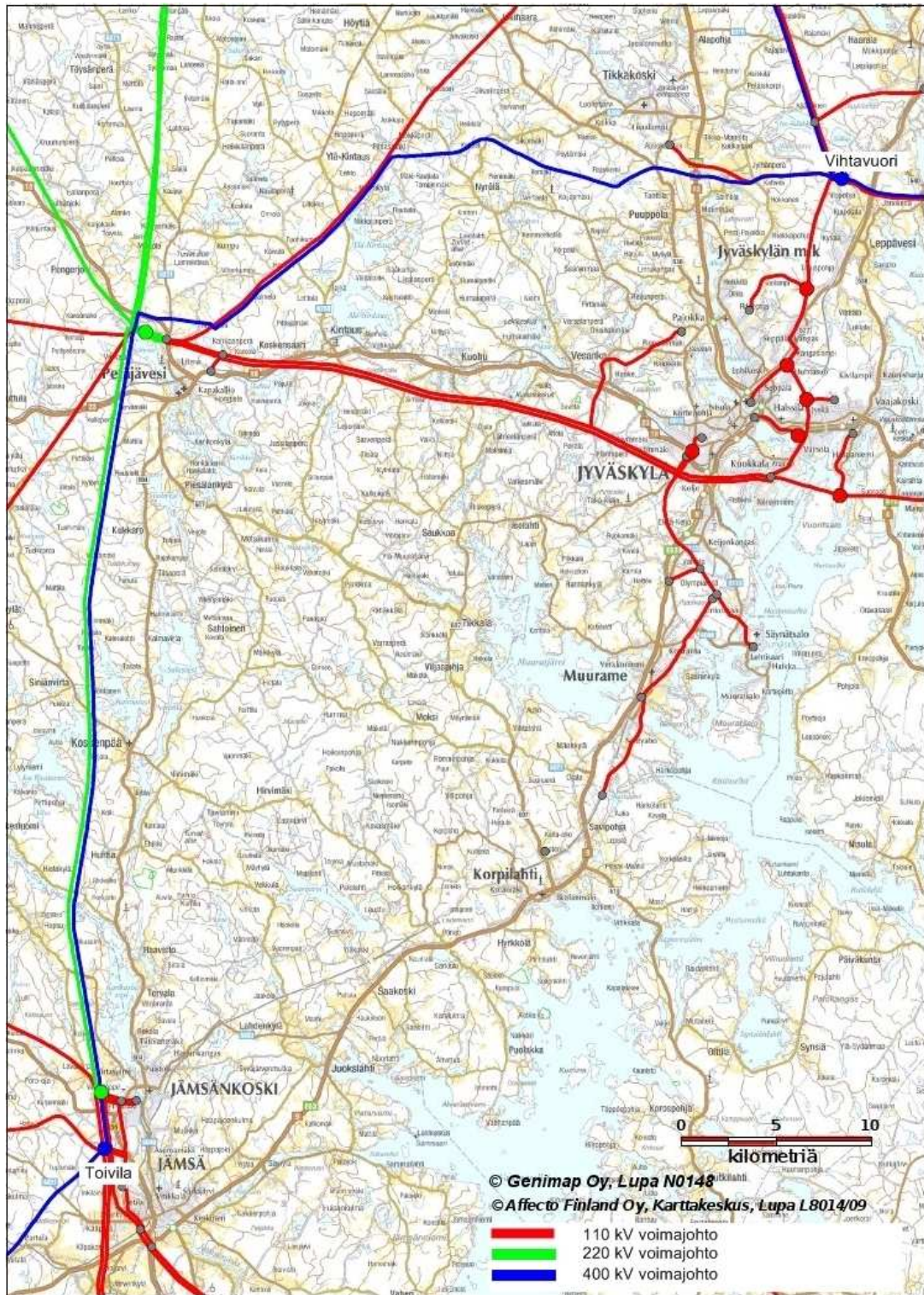
Mitä mieltä olette seuraavista väittämistä?

Rengastakaa se numero, joka kuvaa parhaiten mielipidettänne.

- 1 = täysin eri mieltä
2 = jokseenkin eri mieltä
3 = jokseenkin samaa mieltä
4 = täysin samaa mieltä

Tiede ja tekniikka pystyvät tulevaisuudessa ratkaisemaan useimmat tänä päivänä esiintyvät ympäristöongelmat.	1	2	3	4
Ydinvoima on ainoa järkevä energiantuotantotapa tulevaisuudessa.	1	2	3	4
Valtiovallan tulisi omaksua tiukempi linja luonnonsuojelun puolesta.	1	2	3	4
Suomalainen teollisuus ja elinkeinoelämä toimivat nykyisin ympäristöasioissa vastuullisesti.	1	2	3	4
Viime aikojen poikkeukselliset sääilmiöt ovat seurausta ihmisen toiminnasta.	1	2	3	4
Luonnon hyvinvointi on ihmisen hyvinvoinnin kannalta tärkeää..	1	2	3	4

Liite 2. Toivila-Vihtavuori 400 kV voimajohto sekä Fingrid Oyj:n muu kantaverkko alueella.



Liite 3. Kyselyn tulosten perusteella tehtyjen keskiarvomuuttujien välinen vertaaminen vastaajien taustatekijöihin Mann-Whitneyn U -testillä.

Testin tulokset on esitetty taulukossa Z-arvona. Tulosten luotettavuutta kuvataan arvolla p. p-arvot, jotka alittavat 5 % merkitsevyystason ($p \leq 0,05$) on merkitty taulukkoon tummennuksella. Näiden muuttujien välistä yhteyttä voidaan pitää merkitseväenä 5 % riskitasolla. Taulukossa on esitetty havaintoyksiköiden (n) määrä muuttujittain.

Mann-Whitney U		Tietämys hankkeesta	Tyytyväisyys asiointiin eri toimijoiden kanssa	Tiedottaminen	Tyytyväisyys	Aktiivisuus	Yhteydenpito osapuolten välillä	Tyytymättömyys	Huolestuneisuus ympäristöuhkista	Tiede- ja teknologiamyönteisyys	Huoli ympäristöstä
Sukupuoli (mies/nainen)	Z	-2,317	-1,285	-1,668	-,168	-,741	-,756	-,371	-3,120	-1,822	-2,453
	n	75	77	78	78	73	74	74	78	77	80
	P	,021	,199	,095	,866	,459	,449	,711	,002	,068	,014
Tiedottaminen indeksi (1tiedonlähde/2tiedonlähdettä)	Z	-,125	-,987	-,623	-,242	-,212	-,211	-,176	-1,126	-,664	-,641
	n	75	77	78	78	73	74	74	78	77	80
	P	,900	,324	,533	,809	,832	,833	,861	,260	,507	,522
Maisema-alueella komb. ind. (kumpuileva metsävaltainen maisema/peltovalt. mais. ,asutus,vesistö)	Z	-,226	-,360	-,304	-,297	-2,093	-1,043	-,817	-,090	-,943	-,888
	n	75	77	78	78	73	74	74	78	77	80
	P	,821	,719	,761	,767	,036	,297	,414	,928	,346	,374
Maisema alueella mon. ind. (vähän/hyvin monimuotoinen)	Z	-,458	-,564	-,634	-2,046	-,059	-2,894	-1,578	-,751	-2,203	-1,411
	n	75	77	78	78	73	74	74	78	77	80
	P	,654	,588	,542	,049	,954	,002	,119	,483	,028	,164
Voimajohto vanhan johdon rinnalla (kyllä/ei)	Z	-,690	-,291	-,106	-,849	-,500	-,219	-,012	-,796	-,196	-1,541
	n	75	77	78	78	73	74	74	78	77	80
	P	,490	,771	,915	,396	,617	,827	,991	,426	,845	,123
Harrastus indeksi (3)	Z	-,474	-1,438	-1,499	-,528	-,703	-,873	-,905	-1,658	-1,083	-,077
	n	75	77	78	78	73	74	74	78	77	80

harrastusta/9 harrastusta)	P	,727	,174	,182	,696	,667	,545	,522	,091	,455	,957
Maankäyttö kiinteistöllä mon. ind. (vähän/jonkin verran maank.muot.)	Z	-1,376	-1,430	-,940	-,967	-1,683	-,905	-1,020	-1,085	-,831	-2,188
	n	75	77	78	78	73	74	74	78	77	80
	P	,169	,153	,347	,334	,092	,366	,308	,278	,406	,029
Maankäyttö kiinteistöllä komb. ind. (metsää/peltoa)	Z	-,516	-,403	-,091	-,122	-,349	-,566	-,372	-,289	-1,458	-1,100
	n	75	77	78	78	73	74	74	78	77	80
	P	,613	,694	,941	,917	,759	,592	,728	,777	,168	,286
Kiinteistön sijaintikunta (JKL maalaiskunta/Jämsänk oski)	Z	-2,025	-,299	-1,278	,000	-,864	-1,009	-,068	-,728	-1,453	-,657
	n	75	77	78	78	73	74	74	78	77	80
	P	,046	,770	,216	1,000	,441	,325	,973	,474	,164	,540
Asuinkunta (Petäjävesi/ muu kunta kuin voimajohtokunta)	Z	-,565	-,956	-,213	-,147	-,605	-,867	-,096	-1,186	-1,065	-,193
	n	75	77	78	78	73	74	74	78	77	80
	P	,577	,346	,845	,885	,584	,403	,937	,245	,313	,851
Asumisaika (<=4v/ >60v)	Z	-,920	-,333	-,950	-1,198	-1,017	-1,783	-,473	-,885	-,515	-,189
	n	75	77	78	78	73	74	74	78	77	80
	P	,395	,780	,354	,240	,354	,075	,682	,407	,660	,858
Asuinetäisyys linjasta (<=50 m/ >3001 m)	Z	-,724	-1,203	-,321	-,321	-,587	-,162	-1,761	-1,931	-1,334	-,218
	n	75	77	78	78	73	74	74	78	77	80
	P	,485	,240	,818	,818	,628	,937	,093	,051	,234	,836
Ammatti indeksi (metsätal.yrit./ maatal.yrit.)	Z	-1,408	-1,195	-,266	-,798	-,085	-,083	-,245	-,082	-,958	-1,458
	n	75	77	78	78	73	74	74	78	77	80
	P	,175	,261	,824	,456	,968	,968	,842	,968	,356	,156
Koulutus indeksi (perus/ korkea)	Z	-1,476	-,518	-,685	-1,176	-,635	-,225	-,143	-1,633	-,183	-1,829
	n	75	77	78	78	73	74	74	78	77	80
	P	,140	,604	,493	,240	,526	,822	,887	,103	,855	,067
Ikäluokka (40- 49/70-79)	Z	,192	,018	,128	,179	,740	,210	,636	,395	,674	,042
	n	75	77	78	78	73	74	74	78	77	80
	P	,209	,018	,138	,194	,781	,219	,643	,403	,688	,048

Liite 4. Kyselyn tulosten perusteella tehtyjen keskiarvomuuttujien väliset korrelaatiot.

Testin tulokset on esitetty taulukossa. Tulosten luotettavuutta kuvataan arvolla p. p-arvot, jotka alittavat 5 % merkitsevyystason ($p \leq 0,05$) on merkitty taulukkoon tummennuksella. Näiden muuttujien välistä yhteyttä voidaan pitää merkitsevänä 5 % riskitasolla. Taulukossa on esitetty havaintoyksiköiden (n) määrä muuttujittain.

		Tietämys hankkeesta	Tyytyväisyys asiointiin eri toimijoiden kanssa	Tiedottaminen	Tyytyväisyys hankkeen kulkuun	Tyytymättömyys	Aktiivisuus	Yhteydenpito osapuolten välillä	Huolestuneisuus ympäristöuhkista	Tiede- ja teknologiaympäristöteisyys	Huoli ympäristöstä
Tietämys hankkeesta	Pearson Correlation	1,000	,665**	,760**	,602**	-,134	,184	,637**	-,007	,208	-,013
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,264	,128	,000	,955	,080	,910
	n	75	75	75	75	71	70	72	73	72	74
Tyytyväisyys asiointiin eri toimijoiden kanssa	Pearson Correlation	,665**	1,000	,830**	,781**	-,281*	-,087	,608**	-,082	,166	,079
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,017	,468	,000	,487	,157	,499
	n	75	77	76	76	72	71	73	75	74	76
Tiedottaminen	Pearson Correlation	,760**	,830**	1,000	,596**	-,285*	,103	,728**	-,243*	,323**	-,087
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,014	,395	,000	,036	,005	,454
	n	75	76	78	77	73	71	73	75	74	77
Tyytyväisyys hankkeen kulkuun	Pearson Correlation	,602**	,781**	,596**	1,000	-,171	,058	,472**	-,033	,063	,114
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,144	,628	,000	,778	,590	,325
	n	75	76	77	78	74	72	74	76	75	77
Tyytymättömyys	Pearson Correlation	-,134	-,281*	-,285*	-,171	1,000	-,063	-,229	,155	-,015	-,030
	Sig. (2-tailed)	,264	,017	,014	,144		,605	,057	,195	,901	,798
	n	71	72	73	74	74	70	70	72	71	73
Aktiivisuus	Pearson Correlation	,184	-,087	,103	,058	-,063	1,000	,087	-,058	-,042	-,149
	Sig. (2-tailed)	,128	,468	,395	,628	,605		,473	,630	,729	,210
	n	70	71	71	72	70	73	70	71	70	72
Yhteydenpito osapuolten välillä	Pearson Correlation	,637**	,608**	,728**	,472**	-,229	,087	1,000	,064	,145	,137
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,057	,473		,588	,225	,243
	n	72	73	73	74	70	70	74	73	72	74
Huolestuneisuus ympäristöuhkista	Pearson Correlation	-,007	-,082	-,243*	-,033	,155	-,058	,064	1,000	-,433**	,555**
	Sig. (2-tailed)	,955	,487	,036	,778	,195	,630	,588		,000	,000
	n	73	75	75	76	72	71	73	78	76	78
Tiede- ja teknologiaympäristöteisyys	Pearson Correlation	,208	,166	,323**	,063	-,015	-,042	,145	-,433**	1,000	-,417**
	Sig. (2-tailed)	,080	,157	,005	,590	,901	,729	,225	,000		,000
	n	72	74	74	75	71	70	72	76	77	77
Huoli ympäristöstä	Pearson Correlation	-,013	,079	-,087	,114	-,030	-,149	,137	,555**	-,417**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,910	,499	,454	,325	,798	,210	,243	,000	,000	
	n	74	76	77	77	73	72	74	78	77	80

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Liite 5. Aiemmissa palaute- ja seurantatutkimuksissa esiin tulleita kokemuksia

Yhteenveto asukkaiden ja maanomistajien kokemuksista aiemmissa voimajohtohankkeissa. Näitä ovat: Rauma-Ulvila-voimalinja (Mäkinen ym. 1999), Pikkarala-Pyhäselkä voimajohtohanke (Laaksonen & Maunula 1998), Hikiä-Halkomäki-voimalinja (Pirttikangas & Kaitila 1999), Tuovila-Ventusneva-voimalinja (Lindfelt 1999), Keminmaa-Tornion terästehdas-voimajohto (Sulkala ym. 2005), Länsisalmi-Kymi-voimajohto (Sito-konsultit Oy 2004), Olkiluoto-Kangasala-voimalinja (Savolainen-Mäntyjärvi & Kauppinen 1999) ja Kangasala-Toivila-voimalinja (Savolainen-Mäntyjärvi ym. 1999).

	Myönteistä	Kielteistä
Viranomaisten palaute hankkeesta	<ul style="list-style-type: none"> • mielipide hankkeen onnistumisesta • tehty selvitystyö hyvä • maanomistajilla selkeät mielipiteet YVA-menettelyn aikana • viranomaisten yhteydenpito kunnan asukkaisiin • viranomaiset tärkeä tietolähde maanomistajille • yhteydenpito sidosryhmien välillä sujuvaa • Fingrid toivoo yhteydenottoja • tiedotus hyvää hankkeen alussa • jaettu informaatio • uskottiin Fingridin toimineen oikeudenmukaisesti asukkaita kohtaan • aikataulu nopea asukkaiden kannalta • YVA-menettelyn ripeys • YVA-menettely sopiva voimajohtohankkeisiin • YVA kehittynyt alkuajoistaan 	<ul style="list-style-type: none"> • tyytymättömyys johdon sijaintiin • yhtiön tiedotus kunnan viranomaisille puutteellista • tiedottaminen heikkeni loppuvaiheessa • tiedotus hankkeen kokonaisvaikutuksista • kieliongelmat • prosessin kesto • hankkeen nopea aikataulu • korvausten viivästyminen • esitteiden tieto liian yleistä • rakennusurakoitsijalle tarkoitettuja kysymyksiä viranomaisille • Fingrid koettiin vastustajaksi • omat vaikutusmahdollisuudet heikot • reittivaihtoehdot tuntuivat teoreettisilta • hankkeen perustelut • hankekokonaisuuden raja • Fingridin ympäristötoiminnoista vastaava puoli ei näkynyt • YVA-konsultin valinta • kokemattomuus YVA-selvitysten tekemisestä • YVA-menettelyn sisältö tuntematon • vaikutusmahdollisuudet YVA:ssa vähäisiä • YVA vain perustelu päätöksille • perustelut epäselvät YVA:ssa • ympäristöseikat laiminlyötiin YVA:ssa • taloudelliset perustelut hallitsevia YVA:ssa • arviointiselostuksen täydennys • YVA-menettelyn byrokraattisuus

	Myönteistä	Kielteistä
Maanomistajien kokemukset hankkeesta ja yhtiöstä	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärretään syyt miksi tarvitaan voimalinjoja • useita maanomistajia, joilla positiivinen kokemus yrityksestä 	<ul style="list-style-type: none"> • ei kuultu perusteluja hankkeelle • tuntematon nimi ja sekaannusta nimissä • osa kokenut, että yhtiö toiminut ajattelematta maanomistajia • yhtiö koettu monissa tapauksissa etäiseksi
Suunnittelu ja YVA-vaihe	<ul style="list-style-type: none"> • mahdollisuus esittää mielipiteitä • tietoa ja materiaalia voimajohtohankkeeseen liittyvistä asioista saatavilla • paljon informaatiota • Fingridin edustajien esiintyminen asiallista ja ystävällistä • pylvää vanhaan pylväskatuun • uusi pylväsmalli parempi kuin aiempi • kirje maanomistajille ajoissa • tietoa paikallisissa lehdissä • esite selkeä, asiallinen ja informatiivinen • luotettavat esitteet • kokoukset asiallisia • konsultin toiminta asiallista • korvaukset maastotutkimusten aikana kaadetuista puista • maastotutkimusten sujuvuus • monet kokeneet yhtiön yrittäneen huomioida kaikkia ihmisiä • asennoitumista paransi johdon sijoittaminen vanhan rinnalle • osa piti pylväiden esteettisyyttä tottumiskysymyksenä • YVA-menettelyyn suhtauduttiin myönteisesti • monet tiesivät, mitä YVA-menettely on • havaintomateriaali selkeää • YVA-menettelyyn suhtauduttiin myönteisesti • projekti sai julkisuutta YVA-menettelyn kautta • eräät maanomistajat näkivät mahdollisuuden vaikuttaa YVA-menettelyssä 	<ul style="list-style-type: none"> • asukkaiden tietoa ja mielipiteitä ei huomioitu suunnittelussa • asukkaat eivät kokeneet vaikutusmahdollisuutta • maanomistajien ehdotuksia ei otettu vakavasti • kirjallisiin lausuntoihin ei vastattu • teknisiin ja kustannuseikkoihin vetoaminen sekä asiantuntijakielen käyttö ratkaisujen perusteluissa • johdon paikka tuntui määräytyvän kustannusten mukaan • Fingridin tarjoama tieto ja materiaali yksipuolista • kokousten ajankohta huono • kokoukset koettiin turhiksi • esitteet liian mainosmaisia, eivät herättäneet luottamusta • esite herättää enemmän mielikuvia kuin kertoo asiaa, lisäksi se kuvaa ihannetilannetta • tiedotus ei välittynyt kaikille • hankkeen kiireellisyys • kokoukset vähäsanaisia • hankkeen seuraaminen työlästä • vähäinen tiedottaminen lehdissä • vaikeus tehdä muistutuksia • heikko kommunikaatio • pylvää paikoin lähellä asutusta • kaikilla ei ollut tietoa YVA:n sisällöstä • koetaan, että YVA:lla ei merkitystä tarpeeksi • maanomistajien mielestä yhtiö päättänyt reittivalinnan jo etukäteen • vähäinen mielenkiinto YVA-vaiheessa • ei tiedetty omia vaikutusmahdollisuuksia • esittelytilaisuuksien heikko suosio • uusi vaihtoehto mukaan yllättäen

		<ul style="list-style-type: none"> • vuorovaikutuksen näennäisyys: valittava vaihtoehto ilmeinen jo arviointivaiheessa
Rakentaminen ja puuston poisto	<p><u>Rakentaminen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • rakennustyöt sujuivat hyvin ja aiheuttivat vain vähän häiriötä • pylväiden sijoittelussa pyrittiin huomioimaan maatalousyrittäjän toiveet • rakennustyö ammattitaitoista • työt talviaikaan • rakentamisaikataulu hyvin suunniteltu • rakentamisesta jääneet jäljet vähäisiä • rakentaminen sujui nopeasti • vahingoista keskusteltiin henkilökohtaisesti • rakentamisesta aiheutuneet haitat korvattiin riittävällä tavalla • putkijalkaiset pylväät parempia • harustamattomat ristikkopylväät parempia • pylväiden sijainti metsässä • osittain nopea korvaus maastovaurioista <p><u>Puuston poisto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • myyntihinta kohtuullinen • metsänomistajat tyytyväisiä myyntikelpoisen puun kuljettamiseen kulkukelpoisten teiden varsille • hakkuumenettelyt onnistuneet • joustomahdollisuudet ajan suhteen puun kaatamisessa • suurimmalle osalle ajoissa tieto puun raivauksesta 	<p><u>Rakentaminen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • rakennustöiden ajoittuminen kelirikon aikaan lisäsi maasto- ja tiestövaurioita • yksityisteiden käyttö • työkonoiden jättämät jäljet ja aiheuttamat vahingot: maan talleantuminen, pellon painuminen, ojien tukkeutuminen, aitojen rikkoontuminen • rajamerkkien hukkuminen • liikenteen hankaloittaminen • jälkien siistiminen ja vahinkojen korjaaminen osin huolimaton pello- ja metsämailla • rakentamisjälkien hidas korjaaminen • maanomistajilla ei selkeää käsitystä eri vaiheiden toimijoista ja vastuuhenkilöistä • töiden siistimistä ja vahinkojen korvaamista vaadittava erikseen; toisinaan näkemyseroja urakoitsijoiden kanssa • räjäytystyöt vaarallisia • informaatiokatkokset • korvausperusteet epäselvät • vahinkojen korvaajataho tuntematon • yksityisteiden käytöstä ei yhtenäistä linjaa • korvausten maksu hidasta • korvauksista huolehdittava itse • osoiterekisterit vanhentuneita • rakennusvaiheesta ja siihen liittyvistä muutoksista liian vähän tietoa • pylvään sijainti huono • heikko kommunikaatio • maastovauriot • rakennusajankohtana talvi olisi parempi <p><u>Puuston poisto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • pienpuuston jättäminen korjaamatta, epäsiisti raivausjälki metsissä • metsän kaadosta tuleva työ • korkeat maksut metsänhoitoyhdistyksille • raivausaikataulu liian tiukka • puut kaadettiin huonoon aikaan

		<ul style="list-style-type: none"> • puuta ei karsittu, ainoastaan kaadettiin • puut kaadettiin liian pitkään kantoon • yhteismyyntiin meneviä ja kaadettuja puuta ei kerätty pois lainkaan • puuston arvioinnissa käytetty Imatran voiman miestä, eikä paikallista metsänhoitoyhdistystä • puusta ei riittävän hyvää hintaa
Lunastustoimitus ja korvaukset	<p><u>Lunastustoimitus</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • lunastuskokous hyvin järjestetty • maksajataho luotettava • informaatio hyvää • arviointikeskuksen asiantuntemus hyvää • maanomistajien kiinnostus aiheeseen • esisopimukseen suhtauduttiin usein positiivisesti • laki maanomistajan turvana <p><u>Korvaukset</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • osa maanomistajista tyytyväisiä maastaan saatuun korvaukseen 	<p><u>Lunastustoimitus</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • lunastustoimituksen hidas eteneminen • maastoaikataulujen pettäminen • uskottujen miesten asiantuntemuksen puute • epäluottamus lunastusinsinööriä kohtaan, kokemus lunastustoimituksen etenemisestä yhtiön ehdoilla • lunastustoimikuntaan ei luotettu • luvattua kokousta ei pidetty • aikataulu epäselvä • kaikki maanomistajat eivät osallistuneet kokouksiin • asiat saatettiin kokea kokouksissa monimutkaisina • kieliongelmia <p><u>Korvaukset</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • nihkeys edunvalvontakustannusten korvauksissa • korvaukset eivät vastaa haittoja, tulonmenetystä tai arvon alenemista • ainoastaan kertaluontoinen korvaus pysyvästä haitasta • valittamiskynnys korvauspäätöksestä korkealla • yksityishenkilöiden oikeuksia loukattiin • todellisia menetyksiä ei korvata • ennakkosopimusmenettelyllä saatava lisäkorvaus merkityksetön • korvauksista sopiminen joustamatonta • esisopimusten eettinen ongelmallisuus. Maan ostaminen, vaikka hintaa ei ollut vielä arvioitu.
Nykytilanne	<p><u>Asuminen, terveys ja turvallisuus</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • sähkönjakelun varmistus • ukkonen heikko 	<p><u>Asuminen, terveys ja turvallisuus</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • maisema- ja meluhaitat vähentävät asumisviihtyvyyttä

	<p><u>Elinkeinot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • uusi johto vanhoja korkeampi, mikä helpottaa maatalouskoneilla liikkumista • joulukuusen kasvatus johtoalueella mahdollista <p><u>Liikkuminen ja virkistyskäyttö</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • kotitarveviljely mahdollista • voimajohto toimii maamerkinä ja metsästyspaikkana johtoalueella • moottorikelkkareitti • johto toimii maamerkinä <p><u>Paikallisidentiteetti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • uuden voimajohdon vaikutus alueen luonteeseen sinänsä vähäinen 	<ul style="list-style-type: none"> • paha mieli • terveysvaikutuksiin liittyvä huoli ja epävarmuus: joidenkin terveysongelmien epäillään johtuvan voimajohdoista • tuntemukset ja lemmikkieläinten levottomuus voimajohdon läheisyydessä • tonttimaan menetys • voimajohdon kokeminen vieraaksi ja uhkaavaksi elementiksi • ukkonen entistä kovempi • ukkosen pelko • ruoho pistelee • häiriöt viestiyhteyksissä • epäselvyys mahdollisista uusista johtohankkeista • huoli tontin arvon laskusta <p><u>Liikkuminen ja virkistyskäyttö</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • marja- ja sienimetsä menetetty • kulkuvaikeudet • ei leijoja, riippuliittoa, laskuvarjohyppyä • johtoaukea ryteikkö <p><u>Elinkeinot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • metsäalan väheneminen ja palstojen pirstoutuminen • metsän kasvatus kielletty • puiden tuulikaadot • latvusten leikkaaminen johdon lähellä • eri vaiheissa rakennettujen johtojen vaikutus maanomistajille kumuloituva • moottorikelkkailu voimajohtoalueella aiheuttaa taimikkovaurioita • pylväiden ja harusten kiertäminen maatalouskoneilla vaikeaa, pylväsalueet ongelmallisia rikkaruohojen kannalta • rajoitukset toiminnoille johdon alla • taloudelliset vaikutukset • sähköiskut puimuriin tai kastelulaitteisiin • vaikutukset kasveihin ja eläimiin • haitta matkailuelinkeinolle <p><u>Paikallisidentiteetti ja paikkakokemus</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • eri voimajohtojen kokonaisvaikutus alueen luonteeseen voimakas • imago kärsii
--	--	--

Liite 6. Yhteenveto maanomistajien ja viranomaisten kokemuksista

Toivila-Vihtavuori seurantatutkimuksessa kyselyyn annetussa kirjallisessa palautteessa ja maanomistajien sekä viranomaisten haastatteluissa esiin tulleita kokemuksia. Suluissa olevat luvut ilmaisevat kyselyssä kirjallisen palautteen antajien määrää kyseisessä asiassa. Tummennetulla pohjalla on esitetty haastatteluissa esiin tulleet maanomistajien kokemukset.

Viranomaiset	Myönteistä	Kielteistä
	<ul style="list-style-type: none"> • mielipide hankkeen onnistumisesta • tehty selvitystyö hyvä • luonnonsuojelulliset arvot saatiin huomioitua aika hyvin • loma-asukkaat huomioitiin • vanhan johtoaukean käyttö hyvä asia • ihmisten osallistumisella vaikutusta voimajohtoreittiin • tieto luotettavaa ja hyvää • osallistumisjärjestelyt riittävät 	<ul style="list-style-type: none"> • vuorovaikutteisessa suunnittelussa ei täysin onnistuttu • toteutettavasta suunnitelmasta ei tietoa viranomaisille • tiedotuksen katkeaminen YVA:n päättyessä • sosiaalisten vaikutusten arvioimisen osuus vähäinen luontovaikutuksiin nähden
Maanomistajat	Myönteistä	Kielteistä
Fingrid	<ul style="list-style-type: none"> • Fingridin edustajien käyttäytymisen kokeminen asiallisena ja vaivattomana(2) • tyytyväisyys toimintaan Fingridin kanssa(4), (3) • esiselvityksiä tehneen henkilön käyttäytyminen sai erityistä kiitosta(1) • tiedon määrä ja laatu pääasiassa riittävä(3) • tiedottaminen internetissä hyvä lisä(1) 	<ul style="list-style-type: none"> • tunne omien vaikutusmahdollisuuksien puuttumisesta yhtiön edessä(3)(1) • hankkeen kokeminen simputuksena(1) • kokemus sopimuksien sanelemisesta neuvottelemisen sijaan(3) • pakkolunastusmahdollisuus, jos ei suostu sopimukseen(2) • Fingridin edustajien käyttäytymisen kokeminen ylimielisenä(1) (1) • kokemus maanomistajan olemisesta haittatekijänä ”sähköfirmojen” mielestä(1) • Fingrid yrityksenä tuntematon, Imatran Voima tuttu(1) • epätietoisuus reuna-alueen käyttömahdollisuudesta metsätaloudessa(1) <p><u>Viestintä</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • enemmän yhteydenottoja(1) • tiedottaminen pelkästään kuulutusten kautta ei riittävää, lehtijuttu maakuntalehteen(1) • jäänyt kaipaamaan tietoa korvausten saamisesta(2) • jäänyt kaipaamaan tietoa mahdollisuudesta vuokrata maa(1) • jäänyt kaipaamaan tietoa jälkihoidosta(1)

		<ul style="list-style-type: none"> • jäänyt kaipaamaan tietoa, miten kauas voimajohdosta voi talon rakentaa(1) • jäänyt kaipaamaan tietoa rakennusaikataulusta(1) <p><u>Korvaukset</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • maisemahaittaa ei korvattu(1) • hävitty oikeudenkäynti korvausasiassa(1) • luvattu 10 % lisäkorvaus jäänyt saamatta(2) • sadonkorjuun estymistä ei ole korvattu(1) • matkakulukorvausta rakentamisaikaisen haitan tarkastamisesta ei myönnetty(1) • korvaus, koska johdon käyttö muuttunut(2)
Suunnittelu- ja YVA-vaihe	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelu- ja YVA-vaihe koettu melko asialliseksi(1) • hankkeen tarpeellisuus ymmärrettävä(4) • vanhan johtoaukean käyttäminen hyvä asia(1) • tilaisuuksien ajankohta hyvä(3) 	<ul style="list-style-type: none"> • ei yhteydenottoa, vaikka niin oli sovittu ja reittiä jouduttiin siirtämään kolme kertaa(1) • voimajohtoreittiä siirrettiin kokouksen jälkeen ilman informoimista(1) • kokemus, ettei ole vaikutusmahdollisuutta voimajohdon sijaintiin(1) • hanke koettiin olevan valmiiksi suunniteltu(2) • ”linjamiehiltä” puuttuivat asianmukaiset maastokartat(1) • tietoa ei tullut tarpeeksi aikaisin(1) • kaukana asuviin ei pidetty yhteyttä(1) • yhtiön toiminta koettu ylimielisenä(1) • suunnittelussa ei huomioitu riittävästi ympäristöön ja maanomistajien omaisuuteen kohdistuvia vaikutuksia(1) • YVA-tilaisuuksissa vähän väkeä(1) • toteutuneiden pylväiden malli eri kuin ensimmäisissä suunnitelmakuvissa • ei tyytyväinen ollenkaan(1)
Rakentaminen	<ul style="list-style-type: none"> • tyytyväisyys yksityistien käytöstä saatuun asialliseen ja kiitettävään korvaukseen(1) • rakennustöiden siirtyminen seuraavalle talvelle antoi aikaa perehtyä hankkeeseen(1) • ei erityistä haittaa(3) 	<ul style="list-style-type: none"> • metsäteiden jatkamisesta ja valtaojien täyttämisestä ei oltu yhteydessä etukäteen(1) • urakoitsijalta jäi työkoneita maastoon pitkäksi aikaa(1) • työkoneet huonokuntoisia, vuotivat öljyä(1) • rakentamiseen liittyvä tiedottaminen liian vähäistä(3)

		<ul style="list-style-type: none"> • räjäytystöistä aiheutunut elinkeinon kohdistunut haitta(1) • ei tietoa räjäytystöistä(1) • urakoitsijan toiminta ei vaikuttanut asiantuntevalta Suomen olosuhteiden ja vaatimusten suhteen(1) • tien rikkoontuminen ja korjauksen hitaus tai puuttuminen(2)
Puuston poisto	<ul style="list-style-type: none"> • puuston yhteishakkuu ja myynti(3) • erityistoiveet huomioitiin puuston poistossa(2) 	<ul style="list-style-type: none"> • nuoren puuston menettäminen hakkuussa, josta ei saanut riittävää korvausta(2) • puustoa ei poistettu sovitulta alueelta, vaan sen ulkopuolelta(1) • raivauksessa jätetty liian pitkät kannot(1) • johtoaukealta poistetut puut pitäisi varastoida siten, että maanomistaja saa ne helposti käyttöönsä(1)
Lunastusmenettely	<ul style="list-style-type: none"> • Fingridin edustajien, lunastustoimikunnan ja toimitusinsinöörin toimintaan oltiin tyytyväisiä(2) • toimitusinsinöörin toiminta sai erityistä kiitosta(1) • korvauksen suuruus riittävä(3) • kokouspalkkio ja matkakulujen korvaaminen(1) 	<ul style="list-style-type: none"> • korvausten pienuus(5)(3) • epäluottamus lunastustoimikunnan toimintaan(1) • käyttörajoitukset pilaavat käyttömahdollisuuden(1) • korvaus kattaa vain yhden puusukupolven kasvun, vaikka haitta on pysyvä(1) • ei mahdollisuutta vuokrata maata kertakorvauksen sijaan(3) • kokemus maan menettämisestä ilmaiseksi, kuluja ei korvattu(1)
Nykytilanne	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtäväinen suhtautuminen hankkeeseen(2) (3) • tilanne ei paljoa poikkea entisestä(3) (2) • tyytyväisyys rakentajan tehtyä 300m kelvollista tietä(1) • katajan säästäminen johtoaukealla(1) • marjastusmahdollisuus(1) • mahdollisuus joulukuusien kasvatukseen(1) 	<ul style="list-style-type: none"> • maisemahaitta(2) • äänihaitta(2) • pelko terveysvaikutuksista(2) • mökin arvon aleneminen(1) • kiinteistön arvon aleneminen(1) • tuulihaitta(1) • matkailuelinkeinohaitta(1) • metsämaan menetyksen kokeminen suurena vahinkona(1) • puunkasvatuksen estyminen(1) • mahdollisten myrskytuhojen uhka(1) • haitta kehitteillä olevalle elinkeinolle(1) • luvatonta maastoajoa moottoripyörällä(1) • huoli metsäkanalintujen lentämisestä voimajohtoihin(1) • tyytymättömyys nykytilanteeseen(1)