

Eija Syrjämäki, Matti Kojo ja Tapio Litmanen

Muuttunut hanke

Fennovoiman ydinvoimalahankkeen

YVA- yleisötilaisuudet Pyhäjoella vuosina 2013–2014



MUUTTUNUT HANKE

Fennovoiman ydinvoimalahankkeen YVA-yleisötilaisuudet Pyhäjoella
vuosina 2013–2014

Eija Syrjämäki, Matti Kojo ja Tapio Litmanen

YFI julkaisu – YFI Publications 2

© 2015 Jyväskylän yliopisto ja kirjoittajat

Isbn 978-951-39-6246-3

Issn 2342-3366

TIIVISTELMÄ

Työraportissa tarkastellaan Fennovoima Oy:n ydinvoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) ohjelma- ja selostusvaiheen yleisötilaisuuksia. Hankevastaava Fennovoima ja yhteysviranomaisena toiminut työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) järjestivät tilaisuudet Pyhäjoella 17.10.2013 ja 18.3.2014. Raportissa keskitytään siihen, millaisiin sisältöluokkiin yleisötilaisuuksissa esitetyt puheenvuorot jakautuivat ja millaisia painotuksia, samankaltaisuuksia tai eroja tilaisuuksissa käydyissä keskusteluissa oli havaittavissa.

YVA-menettelyn ohjelma- ja selostusvaiheen yleisötilaisuuksissa esitettiin yhteensä 95 kommenttia ja kysymystä. Ne luokiteltiin seuraavasti: 1) YVA-menettely, 2) Hankkeen vaikutukset, 3) Turvallisuus ja 4) Hanke. Ohjelmavaiheessa eniten puhuttivat hankkeen vaikutukset, joihin lukeutuvat myös odotuksissa olevat positiiviset talous- ja työllisyysvaikutukset. Ohjelmavaiheessa haluttiin tietää paljon myös hankkeeseen liittyvän tiedon ja toimijoiden luotettavuudesta ja taloudellisesta kannattavuudesta. Selostusvaiheen tilaisuudessa eniten puhuttivat hankkeeseen liittyvän tiedon ja toimijoiden luotettavuus, minkä lisäksi vaikutusmahdollisuuksien puutetta kritisoitiin.

Kaiken kaikkiaan noin 83 prosentissa kaikista ohjelma- ja selostusvaiheen tilaisuuksissa esitetyistä yleisökommenteista ilmaistiin huolestuneisuutta, epäilyä tai kritiikkiä. Noin 17 prosentissa kommentteista hankkeen tuomia positiivisia talous- ja työllisyysvaikutuksia pidettiin varmana. Yleisötilaisuuksissa ilmaistu kritiikki ja epäluottamus johtuvat oletettavasti osin pitkästä ydinvoimalaitoksen suunnittelu- ja päätöksentekoprosessista, joka alkoi jo vuonna 2007. Lisäksi osallistujien yleisötilaisuuksiin kohdistamat odotukset eivät aina kohtaa tilaisuuksille asetettujen lakisääteisten velvoitteiden ja hankevastaavan tavoitteiden kanssa.

ABSTRACT

This working paper covers the public hearing events arranged during the program and reporting phase of the Environmental Impact Assessment (EIA) procedure due to Fennovoima Ltd's nuclear power plant project. The implementer, Fennovoima, and the contact authority, the Ministry of Employment and the Economy (MEE), Finland, organized the meetings at the municipality of Pyhäjoki on 17 October 2013 and 18 March 2014. The working paper concerns the speeches delivered at the public meetings and the various emphases, similarities and differences observable in the debate.

A total of 95 comments and questions were processed at the public meetings related to the program and reporting phase of the EIA procedure altogether. They were categorized as follows: (1) EIA procedure, (2) Impacts of the project, (3) Safety, and (4) The project. In the program phase the impacts of the project were most frequently discussed. This also includes anticipated/expected positive economic and employment impacts. Frequent questions were posed during the program phase regarding the reliability of information regarding the project and the actors and economic profitability. In the report phase the reliability of information and actors related to the project was discussed most frequently. Furthermore, criticism was voiced regarding the absence of opportunities to exert influence.

Anxiety, mistrust and criticism were apparent in altogether 83 per cent of all speeches made by members of the public at the meetings during the program and reporting phase. In about 17 per cent of the statements the positive economic and employment impacts / effects were perceived to be indisputable.

The criticism and mistrust voiced in the public meetings are presumably due in part to the lengthy planning and decision-making process begun as early as in 2007. Furthermore, participants' expectations regarding public meetings do not always meet the requirements stipulated in the legislation and the aims of the implementer.

ESIPUHE

Kun Fennovoima Oy perustettiin vuonna 2007, oli meille ydinvoimapolitiikkaa tutkiville selvää, että historiallisesti ainutkertaista hanketta pitää seurata. Sen sijaan lainkaan varmaa ei ollut, miten me tätä hanketta lähtisimme tutkimuksen keinoin dokumentoimaan eikä se, millainen ajallinen kesto hankkeellemme tulisi.

Edessämme oli kansallisesti kiinnostava energiapolitiittinen tilanne, jossa yhtiö ja sen taustavoimat lähtivät murtamaan kahden vakiintuneen ydinvoimaa tuottavan yhtiön, Teollisuuden Voima Oyj:n (TVO) ja Fortum Power and Heat Oy:n (FPH), vahvaa asemaa sähkömarkkinoilla sekä näin haastamaan yhtiöiden taustavoimat, etenkin TVO:n taustalla olevat metsä- ja paperiteollisuusyhtiöt.

Kansainvälinen kiinnostus Suomen energiapolitiikkaa kohtaan oli ollut korkealla jo vuosien 2001 ja 2002 uskaliaiden ydinjäte- ja ydinvoimalaitospäätösten jälkeen. Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituspaikan valinta ja periaatepäätös loppusijoituksesta tekivät Suomesta globaalin tienraivaajan. TVO:n Olkiluoto-3 (OL3) ydinvoimalaprojektin käynnistäminen yhdessä maailmalla virinneen ydinvoimainnostuksen ja OL3-projektin monet vaikeudet lisäsivät entisestään mielenkiintoa Suomea kohtaan. Fukushima ydinvoimalaonnettomuuden jälkiseurauksena kiristyneet turvallisuusvaatimukset sekä Fennovoima ja Rusatom Overseas, (venäläisen Rosatomin tytäryhtiön) vuoden 2013 joulukuussa tekemä toimitussopimus Pyhäjoelle rakennettavasta ydinvoimalasta pitävät kansainvälisen kiinnostuksen Suomen ydinvoimapolitiikkaa kohtaan korkealla.

Yhteiskunnallisiin lähtökohtiin nivoutui myös kahden yliopiston tutkimustaustat. Sekä Jyväskylän yliopiston sosiologit että Tampereen yliopiston politologit olivat vuosien saatossa kartoittaneet energiapoliittisia kysymyksiä, eritoten ydinvoima- ja ydinjätepolitiikkaa, milloin yhteisissä tutkimuksissa milloin erikseen tehdyissä.

Fennovoiman ydinvoimalahankkeen edetessä kummallakin taholla on ollut useita tutkimusprojekteja, mutta varsinaisesti mikään niistä ei ole ollut lähtökohtaisesti suunnattu Fennovoiman hankkeeseen. Seurantatutkimusta on tehty niin sanotusti muun työn ohessa. Tästä on seurannut monia asioita. Yhtäältä se on antanut vapautta toteuttaa näkemyksiämme, mutta toisaalta se on tuonut hankaluuksia koota tarvittavia resursseja järjestelmälliseen tutkimukseen. Tutkimusta onkin tehty vaihtelevin käytännön järjestelyin.

Käsillä oleva raportti on neljäs tuotos kahdeksan vuotta jatkuneesta Fennovoiman ydinvoimalahankkeen yleisötilaisuuksien seurantatutkimuksesta. Tutkimusta on tehty Jyväskylän yliopiston Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitoksen ja Tampereen yliopiston Johtamiskorkeakoulun yhteistyönä. Tavoitteena on ollut seurata kansalaisosallistumista ja sen toteutumista hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon edetessä. Lisäksi tärkeäksi on koettu olla seuraamassa niitä tilanteita, joissa talouselämä, julkinen hallinto ja kansalaisyhteiskunta kohtaavat paikallistasolla. Kohtaamisissa keskeisiä toimijoita ovat olleet etenkin Fennovoiman, työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) ja paikallisen kansalaisyhteiskunnan edustajat.

Seurantahankkeen ensimmäisessä raportissa (Pylkkönen ym. 2008) analysoitiin Fennovoima Oy:n ydinvoimalaitosyksikön ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) ohjelmavaiheen yleisötilaisuuksien keskusteluja Simossa, Ruotsinpyhtäällä, Kristiinankaupungissa sekä Pyhäjoella helmikuussa 2008. Raportti kuvaa tilannetta, missä kuntien asukkaat ovat yllätyksekseen havainneet kotikuntansa olevan mahdollinen ydinvoimalan sijoituspaikka. Tilaisuuksien järjestämisvelvollisuus ja ohjeistus tulevat YVA-lainsäädännöstä.

Toisessa tutkimuksessa (Nurmi 2010) eriteltiin Fennovoima Oy:n periaatepäätöshakemukseen kuuluvissa julkisissa kuulemistilaisuuksissa käytyä yleisökeskustelua. Toisin kuin ensimmäisessä Fennovoima-raportissa näissä tilaisuuksissa juridisen sääntelyn lähtökohta on ydinener-

gialain mukaisessa periaatepäätösmenettelyssä. Tilaisuudet järjestettiin toukokuussa 2009 Simossa, Pyhäjoella ja Ruotsinpyhtäällä. Kyseiset paikkakunnat olivat ydinvoimalan vaihtoehtoisia sijoituskuntia.

Ajallisesti seuraavassa, kolmannessa, tutkimuksessa (Nurmi 2011) paneuduttiin yhteensä yhdeksään Fennovoiman ydinvoimalahankkeen yleisötilaisuuteen, jotka olivat sekä ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn liittyviä että periaatepäätösmenttelyyn (PAP) liittyviä (Nurmi 2011, 33). Tutkimuksessa analysoitiin ydinvoimaan liittyvän turvallisuuspuheen konstruointia.

Näiden neljän tutkimuksen lisäksi tutkimusryhmä on seurannut Posiva Oy:n käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajennushankkeeseen liittyviä yleisötilaisuuksia Eurajoella vuosina 2008 ja 2009 (Nurmi ym. 2009). Myös näistä kahdesta YVA- ja kahdesta PAP-tilaisuudesta tutkittiin yleisöpuheenvuorojen sisältöjä. Nämä tilaisuudet liittyivät Suomen ydinvoimapolitiikan uuteen vaiheeseen, missä päätettiin uusista ydinvoimaluvista. YVA-tilaisuudet ja yksi PAP-tilaisuuksista kuuluivat Loviisa 3 - hankkeen suunnittelu- ja päätöksentekoprosessiin. Toinen PAP-tilaisuus liittyi puolestaan Teollisuuden Voima Oy:n kuudennen ydinvoimalayksikön (FIN6) periaatepäätöshakemukseen (ks. Nurmi ym. 2009, 10–17).

Tampereen yliopiston Johtamiskorkeakoulun tutkijat ovat myös eritelleet Fennovoiman ydinvoimalaprojektin vaiheita yhtiön ydinjätehuollon suunnittelun näkökulmasta (Kojo & Oksa 2014). Tutkimuksessaan he kuvaavat, kuinka Fennovoiman ja Posivan kiistassa käytetyn ydinpolttoaineen huollosta on nähtävissä kolme vaihetta: alkuperäinen projekti (2007–2008), muuttunut projekti (2009–2011), uudelleen muuttunut projekti (2012–2013). Aineiston muodostivat julkisesti saatavilla olevat dokumentit sekä sanomalehti- ja internet-artikkelit.

Tässä uusimmassa raportissa tarkennetaan Fennovoiman muuttuneen projektin vuoksi järjestettyihin uusiin YVA-yleisötilaisuuksiin Pyhäjoella vuosina 2013 ja 2014. Tilaisuuksia ei olisi pidetty ellei yhtiön projekti olisi muuttunut niin perinpohjaisesti. Lukijoita palveleva luku 1 taustoittaa sitä, miksi uudet YVA-tilaisuudet piti järjestää.

Tutkimusaineiston käsittelystä, analysoinnista ja tutkimusraportin kirjoittamisesta on vastannut pääosin Eija Syrjämäki. Matti Kojo on kirjoittanut alaluvut 1.1.–1.4 ja Tapio Litmanen alaluvun 1.5. sekä osallis-

tunut luvun 5 kirjoittamiseen. Yleisötilaisuuksien observoinnin ja talti-
oinnin ovat tehneet Matti Kojo ja Tapio Litmanen.

Jyväskylässä 15.6.2015

Tapio Litmanen, Matti Kojo ja Eija Syrjämäki

Käytetyt lyhenteet

FPH	Fortum Power and Heat Oy
Lo-3	Loviisa 3 -ydinvoimalaitosyksikkö
MW	megawatti
OL3	Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitosyksikkö
OL4	Olkiluoto 4 -ydinvoimalaitosyksikkö
PAP	ydinenergialain mukainen periaatepäätös
TEM	työ- ja elinkeinoministeriö
STUK	Säteilyturvakeskus
TVO	Teollisuuden Voima Oyj
YLE	Yleisradio
YVA	ympäristövaikutusten arviointi

Taulukkoluetelo

Taulukko 1. Fennovoiman ydinvoimalahanketta eduskunnan äänestyksessä vuonna 2010 ja 2014 kannattaneet kansanedustajat eduskuntaryhmittäin	28
Taulukko 2. Keskeiset tapahtumat Fennovoiman ydinvoimalaitoshankkeessa vuosina 2007–2014	30
Taulukko 3. YVA-tilaisuuksien yleisöpuheenvuorojen kommentit luokiteltuina	43
Taulukko 4. Tilaisuuksien keskusteluosion aikana käytettyjen puheenvuorojen, välihuomautusten ja lisäkommenttien määrä	66
Taulukko 5. YVA-yleisötilaisuuksissa esitettyjen puheenvuorojen jaottelu ydinvoimamahanketta kannattaviin, vastustaviin ja neutraaleihin	67

Sisällysluettelo

1.	Johdanto	12
1.1.	Fennovoima perustetaan	13
1.2.	Kilpailu myönteisestä periaatepäätöksestä	15
1.3.	Hanke muuttuu E.ONin vetäytyttyä – tarvitaanko uusi lupakäsittely?	19
1.4.	Hallitusyhteistyö horjuu	23
1.5.	Pro Hanhikivi ry:n YVA-näkemyksiä	31
1.6.	Yva-menettelyn yleinen kuvaus	33
2.	Tutkimusasetelma	35
2.1.	Tutkimustavoite	35
2.2.	Tutkimusaineisto	36
2.3.	Sisällönanalyysi	39
3.	Tilaisuuksien puheenvuorojen analyysi	41
3.1.	Hanke	44
3.1.1.	Ohjelmavaihe	44
3.1.2.	Selostusvaihe	49
3.2.	Hankkeen vaikutukset	51
3.2.1.	Ohjelmavaihe	51
3.2.2.	Selostusvaihe	55
3.3.	YVA-menettely	56
3.4.1.	Ohjelmavaihe	56
3.4.2.	Selostusvaihe	57
3.4.	Turvallisuus	60
3.3.1.	Ohjelmavaihe	60
3.3.2.	Selostusvaihe	62
4.	Tilaisuuksien dynamiikka	65
5.	Yhteenvedo ja pohdinta	68

1 JOHDANTO

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan Fennovoima Oy:n ydinvoimalahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) ohjelma- ja selostusvaiheen yleisötilaisuuksissa 17.10.2013 ja 18.3.2014 käytyjä keskusteluja. Molemmat tilaisuudet pidettiin Pyhäjoella monitoimitalon salissa. Tilaisuuksien järjestäjinä olivat työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) ja Fennovoima (Liitteet 1 ja 2). Tavoitteena on ollut monivuotisen hankkeen dokumentoinnin lisäksi selvittää mistä ja miten yleisötilaisuuksissa puhuttiin. Hankkeen dokumentoinnin avulla pyritään luomaan pohjaa kansalaisosallistumisen ja sen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden jatkotutkimukselle.

Työraportti on jatkoa Jyväskylän yliopiston sosiologian työraporttien sarjalle, jossa on tarkasteltu ydinvoimaan ja käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitukseen liittyviä yleisötilaisuuksia. Aiemmissa raporteissa on käsitelty Fennovoima Oy:n ydinvoimalan mahdollista sijoituspaikkakuntaa (Pylkkönen ym. 2008), Posiva Oy:n käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajennushanketta (Nurmi ym. 2009) ja Fennovoima Oy:n ydinvoimalahankkeen periaatepäätös vaiheen yleisötilaisuuksia (Nurmi 2010). Kaikissa raporteissa on tarkasteltu yleisön puheenvuoroja, jotta nähdään, mistä aiheista keskusteltiin eniten ja toisaalta, miten eri aiheet painottuivat eri tilaisuuksissa.

Työraportin rakenne on seuraava. Ensimmäinen luku on taustoittava. Alaluvuissa 1.1. – 1.4. huomio kohdistuu hankkeen keskeisiin vaiheisiin ja sitä koskeviin energiapoliittisiin päätöksiin vuosina 2007–2014. Ala-

luvussa 1.5. kerrotaan Pro Hanhikivi ry:n YVA-näkemyksistä. Taustoitusta auttaa ymmärtämään sitä, miten ydinvoimalaitoshanke on muuttunut ja miksi raportissa analysoidut yleisötilaisuudet järjestettiin. Taustoitusta auttaa myös ymmärtämään tilaisuuksissa käytyä keskustelua. Toisessa luvussa esitellään raportin tutkimusasetelma. Kolmannessa luvussa keskitytään tilaisuuksissa käytyjen yleisöpuheenvuorojen sisältöihin ja keskeisiin teemoihin. Viimeisessä luvussa pohditaan tutkimuksen johtopäätöksiä ja esitellään mahdollisia jatkotutkimuskohteita.

1.1 Fennovoima perustetaan

Ydinvoimayhtiö Fennovoima perustettiin kesäkuussa 2007. Tuolloin yhtiön tavoitteena oli rakentaa Suomeen uusi 1000–1800 MW:n ydinvoimalaitos, jonka tuotanto olisi käynnissä vuosina 2016–2018. Uutta yhtiötä ja ydinvoimalahanketta olivat suunnittelemassa muun muassa Boliden, E.ON Finland, Katternö-konserni, Outokumpu ja Rauman Energia. Näistä yhtiöistä ruostumatonta terästä valmistava Outokumpu on yksi Suomen suurimpia sähkönkäyttäjiä. Yhtiöt olivat kukin tahollaan kartoittaneet vaihtoehtoja tulevaisuuden sähkön saantinsa varmistamiseksi. Näkemykset yhdistyivät Fennovoiman perustamisessa.

Outokumpu ja E.ON olivat keskeisimmät toimijat Fennovoiman perustamisessa. Outokumpu oli suunnitellut oman ydinvoimalan rakentamista siitä lähtien, kun kauppa- ja teollisuusministeriö oli hylännyt hakemuksen Venäjän ja Suomen välisen merikaapelin rakentamisesta vuonna 2006. Outokumpu oli myös kiinnostunut perustamaan kilpailijan Teollisuuden Voimalle (TVO), joka operoi ydinvoimalaa Eurajoen Olkiluodossa. Outokumpu omistaa vain pienen osuuden TVO:sta, jossa suurinta päätösvaltaa käyttää paperi- ja metsäteollisuus. Outokummussa myös pelättiin, että TVO voisi saada myönteisen periaatepäätöksen myös neljännelle yksikölle. TVO:n kolmatta yksikköä (OL3) koskeva päätös hyväksyttiin eduskunnassa vuonna 2002. (Pylkkönen ym. 2008, 13–15.) Pian tämän jälkeen teollisuuden edustajat nostivat julkisuudessa esiin seuraavan yksikön tarpeellisuuden (Litmanen & Kojo 2011). TVO ilmaisi kiinnostuksensa uuden yksikön¹ rakentamiseen, koska OL3 yksi-

1 TVO ilmoitti maaliskuussa 2007 aloittavansa mahdollisen neljännen ydinvoima-

kön 1600 MW:n tuotanto ”ylimerkittiin” ja koska omistajien sähkönkulutus näytti yhä kasvavan (TVO 2004). Siten muun muassa Outokumpu ei saanut niin suurta osuutta TVO:n OL3-hankkeesta kuin se olisi halunnut.

Myös saksalainen E.ON konserni oli kiinnostunut investoimaan Suomeen rakennettavaan uuteen ydinvoimalaan. Poliittinen tilanne näytti suotuisalta lisärakentamiselle, kun eduskunta oli hyväksynyt ydinvoiman lisärakentamisen vuonna 2002 vuosia jatkuneen väännön jälkeen (Litmanen & Kojo 2011). Ensin E.ON Suomen toimitusjohtaja ilmoitti, että yhtiö haluaisi tehdä yhteistyötä TVO:n kanssa voimalan sijoituspaikkakysymyksen takia. Uuden paikan rakentamista ei nähty järkevänä ja siksi uusi yksikkö haluttiin Olkiluotoon TVO:n voimalan rinnalle. TVO ja sen omistajat eivät kuitenkaan lämmenneet yhteistyölle ja siten E.ON joutui etsimään uutta sijoituspaikkaa. E.ON neuvottelikin tontin ostamisesta Loviisan ydinvoimalan läheisyydestä. Loviisan kaupunginvaltuusto kuitenkin hylkäsi E.ON Suomi Oy:n maanostotarjouksen ja yhteistyösopimuksen äänin 11–16 toukokuussa 2007. (Pylkkönen ym. 2008, 13–15; Loviisan kaupunginvaltuusto 2007.)

Vastaperustettu Fennovoima ilmoitti tuoreeltaan kesäkuussa 2007 aloittavansa paikanvalintaprosessin ydinvoimalaa varten. Sopivia laitospaikkoja selvitettiin eri puolelta Suomea. Yhtiö selvitti alustavasti kolmenkymmenen laitospaikan soveltuvuutta. Näistä se ilmoitti elokuussa 2007 valinneessa arviointityön jatkoon viisi vaihtoehtoista kuntaa, jotka olivat Kemijärvi, Kristiinankaupunki, Pyhäjoki, Simo ja Vaala. Yhtiö piti kuitenkin edelleen mahdollisena yhteistyötä muidenkin kuntien kanssa. (Fennovoima 2007a; 2007b.)

Lokakuussa 2007 yhtiö käynnisti ydinvoimalaistosta koskevan YVA-menettelyn kolmessa kunnassa: Pyhäjoella, Simossa ja Ruotsinpyhtäällä.

laitosyksikön YVA-menettelyn laatimisen (TVO 2007). TVO jätti OL4-yksikköä koskevan periaatepäätöshakemuksen huhtikuussa 2008. Valtioneuvosto antoi myönteisen periaatepäätöksen toukokuussa 2010. OL3-yksikön valmistumisen viivästymisen takia TVO haki toukokuussa 2014 viiden vuoden jatkoaikaa OL4-yksikköä koskevan periaatepäätöksen voimassaoloon. Kun hakemus näytti olevan vastatuulella, TVO muutti hakemustaan syyskuussa 2014 ja haki vain kolmen vuoden jatkoaikaa. Valtioneuvosto hylkäsi hakemuksen. Voimassaolevan, vuonna 2010 hyväksytyyn periaatepäätöksen mukaan, TVO:n on jätettävä OL4-yksikön rakentamislupahakemus viimeistään kesäkuun lopussa 2015.

Lista täydentyi vielä Kristiinankaupungilla joulukuussa 2007. Noin puoli vuotta myöhemmin kesäkuussa 2008 yhtiö ilmoitti, että se aloittaa teknisen suunnittelun kolmella vaihtoehtoisella paikalla. Paikat sijaitsivat Pyhäjoella, Simossa ja Ruotsinpyhtäällä. (Nurmi 2010, 7.) Suunnittelua ei jatkettu Kristiinankaupungissa. Yhtiö perusteli päätöstään seuraavasti: ”*Fennovoima pitää tärkeänä, että ydinvoimahanke voidaan toteuttaa tiiviissä ja avoimessa yhteistyössä paikallisen yhteisön kanssa. Fennovoima aloitti ydinvoimalaan liittyvän selvitystyön Kristiinankaupungissa kaupunginhallituksen kesäkuussa 2007 tekemään yksimieliseen päätökseen nojaten. Kuluneiden kuukausien aikana hanke on kuitenkin jakanut Kristiinankaupungin kuntapäätäjät kahdella tavalla, joka ei yhtiön arvion mukaan tarjoa kunnalle riittäviä edellytyksiä hankkeen pitkäjänteiseen toteuttamiseen.*” (Fennovoima 2008a.) YVA-selostus luovutettiin työ- ja elinkeinoministeriölle lokakuussa 2008. Saman vuoden toukokuussa Fennovoima ilmoitti valinneensa kolme laitostyyppiä yksityiskohtaiseen soveltuvuus selvitykseen (Fennovoima 2008b). Laitostyypit olivat Areva NP -yhtiön EPR painevesireaktori (1700 MW) ja SWR-1000 kiehutusvesireaktori (1250 MW) sekä Toshiba-yhtymän ABWR kiehutusvesireaktori (1600 MW).

1.2 Kilpailu myönteisestä periaatepäätöksestä

Fennovoima jätti periaatepäätöshakemuksen², joka koski 1500–2500 MW:n ydinvoimalaa, työ- ja elinkeinoministeriöön tammikuussa 2009 (Fennovoima 2009a). Laitosvaihtoehtoja yhtiöllä oli edelleen kolme: ranskalais-saksalaisen Arevan EPR ja SWR 1000 sekä japanilaisen Toshiba ABWR. Toisin sanoen Rosatomia ja sen laitosta ei mainittu vaihtoehtona hakemuksessa. Hakemukseen sisältyi joko yksi tai kaksi kevytvesireaktoria, jotka rakennettaisiin yhdelle paikalle. Vaihtoehtoisina paikkoina yhtiö esitti Pyhäjoen Hanhikiven, Ruotsinpyhtään Gäddbergsön ja Simon Karsikon. Hakemuksessa yhtiö ilmoitti, että sähkön tuotanto on määrää aloittaa vuoteen 2020 mennessä. Hakemus käsitti myös ydinpolttoaineen ja ydinjätehuoltoon liittyviä rakennuksia ja varastoja. (Fennovoima 2009a, 4; Nurmi 2010.)

2 Työ- ja elinkeinoministeriö järjesti ydinenergialain mukaiset Fennovoiman periaatepäätöshakemusta koskevat kuulemistilaisuudet Pyhäjoella, Ruotsinpyhtäällä ja Simossa toukokuussa 2009 (Nurmi 2010).

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen osalta periaatepäätöshakemus oli kuitenkin vain hyvin yleispiirteinen. Fennovoima pyrki neuvottelemaan loppusijoitusta koskevasta yhteistyöstä Posivan kanssa, mutta ei onnistunut neuvotteluissa. Posivan kantana oli, että Olkiluotoon suunnitteilla ollut loppusijoituslaitos on varattu vain Posivan omistajien, so. TVO:n ja Fortum Power and Heatin (FPH), käyttöön ja että laitoksessa ei ole kapasiteettia muiden ydinjätteille. (Kojo & Oksa 2014.)

Joulukuussa 2009 Fennovoima täydensi periaatepäätöshakemustaan, kun yhtiö ilmoitti TEM:lle, että vaihtoehtoisia sijoituspaikoista Ruotsinpyhtää on hylätty (Fennovoima 2009b). Paikallinen liike, Pro Saaristo-komitea, vastusti hanketta Ruotsinpyhtäällä muun muassa voimalan jäähdytysvesien vaikutusten takia (Pro Saaristo 2009). Lisäksi Ruotsinpyhtäällä tarkasteltu paikka sijaitsi FPH:n ydinvoimalan läheisyydessä.

Karsinnan jälkeen Fennovoiman vaihtoehtoisina paikkoina olivat Pyhäjoki ja Simo, jotka molemmat sijaitsevat Pohjanlahden rannalla. Fennovoima perusteli uuden ydinvoimalaitospaikkakunnan perustamista sillä, että se ”hajauttaa sähköntuotantoa maantieteellisesti ja parantaa näin Suomen huoltovarmuutta” (Fennovoima 2009c). Vuonna 2006, kun E.ON valmisteli hanketta, uuden paikan rakentamista ei nähty järkevänä, mutta koska uuden laitoksen sijoittaminen ei onnistunut Eura-joen eikä Loviisan olemassa olevien laitospaikkojen läheisyyteen, Fennovoima joutui etsimään ns. green field paikan (Pylkkönen ym. 2008).

Fennovoima viittasi myös paikalliseen hyväksyntään: ”Pyhäjoki ja Simo sekä niitä ympäröivät seutukunnat tukevat vahvasti Fennovoiman hanketta ja haluavat ydinvoimalan alueelleen. Ruotsinpyhtää taas on vuoden 2010 alusta lukien osa uutta Loviisan kaupunkia eikä Loviisassa ole riittävän vakaata tukea toisen ydinvoimapaikan avaamiseen kaupungin alueelle. Fennovoima tarvitsisi Loviisan valtuuston ja koko yhteisön tuen tulevana vuosina ja vuosikymmeninä.” (Fennovoima 2009b; 2009c.) Yhtiö viittasi myös päätöksistä jo tehtyihin ja mahdollisesti vielä tehtäviin valituksiin, jotka voisivat viivästyttää hankkeen etenemistä suunnitellussa aikataulussa.

Lokakuussa 2011 Fennovoima ilmoitti, että ydinvoimala sijoitetaan Pyhäjoen Hanhikiveen. Pyhäjoen kunnanvaltuusto oli antanut myönteisen lausunnon periaatepäätöshakemuksesta jo 9. kesäkuuta 2009. Päätös syntyi äänin 16–5. Yhtiön mukaan sijaintipaikan valinnassa ”pai-

notettiin turvallisuutta, teknistä toteutettavuutta, ympäristöasioita, rakentamiskustannuksia sekä seutukunnan kykyä tukea hanketta” (Fennovoima 2011). Pyhäjoen Hanhikiven valintaa yhtiö perusteli kokonaisharkinnalla:

”Mikään yksittäinen syy ei ratkaissut sijoituspaikkaa, vaan Pyhäjoki osoittautui sopivimmaksi kokonaisharkinnan perusteella. Pyhäjoen puolesta puhui useampi tekninen asia, joiden vuoksi ydinvoimala on helpompi rakentaa Pyhäjoelle. Pyhäjoen kallioperä on osoittautunut tutkimuksissa ehyemmäksi. Tämä tarkoittaa helpompia louhinta-, tiivistys- ja kaivantotöitä. Pyhäjoella seismiset suunnitteluarvot ovat matalammat kuin Simossa. Tämä vaikuttaa sekä ydinvoimalarakennuksen että sen sisälle asennettavien laitteiden mitoittamiseen. Jäähdytysvettä varten rakennettavat tulo- ja poistotunnelit ovat Pyhäjoella noin kilometrin lyhyempiä. Pyhäjoella laitoksen välittömässä läheisyydessä asuu ja mökkeilee erittäin vähän ihmisiä, joten työmaa aiheuttaa vähän häiriötä naapurustolle.” (Fennovoima 2011.)

Fennovoiman kilpailu periaatepäätöksestä TVO:n ja FPH:n kanssa merkitsi loppua lisäydinvoiman rakentamiselle yhteisenä kansallisena projektina. TVO ja Imatran Voiman (ja sittemmin FPH:n) tekivät yhteistyötä 1980- ja 1990-luvuilla ydinvoimalahakemuksissa, mutta nyt kaikki kolme yhtiötä kilpailivat keskenään. Julkisuudessa kilpailuasetelmaa korosti se, että hallituksessa ei ollut yksimielistä näkemystä siitä, kuinka monta lupaa tulisi myöntää. (Litmanen & Kojo 2011.) TVO jätti OL4-yksikköä koskevan hakemuksensa vuonna 2008 ja FPH Lo-3-yksikköä koskevan hakemuksensa helmikuussa 2009. Hallitus käsitteli periaatepäätöksiä iltakoulussaan huhtikuussa 2010. Muodolliset periaatepäätökset tehtiin toukokuussa ja eduskunta hyväksyi ne heinäkuussa 2010. Eduskunnassa Fennovoiman periaatepäätös hyväksyttiin äänin 121–71. Tyhjää äänesti kaksi ja poissa oli viisi kansanedustajaa.

Hallitus teki myönteiset periaatepäätökset Fennovoiman ja TVO:n hakemuksista, mutta hylkäsi FPH:n hakemuksen (hylkäyksen syistä ks. Litmanen 2010, 285–286). Elinkeinoministeri Mauri Pekkarinen (kesk.) perusteli FPH:n kielteistä päätöstä sillä, että tarpeellisuus maan energihuollon kannalta rajoitti periaatepäätöspaketin kahteen yksikköön. Lisäksi FPH:n uutta yksikköä ei pidetty vielä ajankohtaisena, koska olemassa olevien Lo-1 ja Lo-2 yksikköjen käyttöluvut ovat voimassa vuo-

sien 2027 ja 2030 loppuun saakka. Fortum-konserni omistaa myös osan TVO:sta, joten yhtiö saa ministeriön näkemyksen mukaan merkittävän osuuden OL3 ja OL4 -yksiköiden tuotannosta. (TEM 2010.)

Ministeriö perusteli Fennovoiman hakemuksen hyväksymistä seuraavasti:

*”toteuttavissa turvallisesti,
tarpeellisuus maan energiahuollon kannalta (yksi yksikkö),
ydinvoimalaitos tuottaa osaltaan sähköä omakustannushintaan suomalaiselle
elinkeinoelämälle (mm. metalliteollisuus),
uusi toimija lisää jossain määrin kilpailua markkinoilla.”* (TEM 2010; ks. myös VN 2010, 16–21.)

Lisäksi periaatepäätöksessä rajattiin laitoksen koko yhteen yksikköön ja asetettiin ehto koskien käytetyn polttoaineen loppusijoitusta koskevaa suunnitelmaa. Ydinjätehuollon järjestämisestä valtioneuvosto totesi:

”Rakentamislupahakemusta jättäessään Fennovoima Oy:n tulee antaa selvitys täsmennetyistä suunnitelmistaan ydinjätehuollon järjestämiseksi. Lisäksi Fennovoima Oy:n on kehitettävä käytetyn polttoaineen loppusijoitusta koskevaa suunnitelmaansa siten, että kuuden vuoden kuluessa ydinvoimalaitoksen periaatepäätöksen vahvistamisesta eduskunnassa sen on esitettävä työ- ja elinkeinoministeriölle joko sopimus periaatepäätöshakemuksessa esitetyn kaltaisesta ydinjäteyhteistyöstä nykyisten jätehuoltovollisten kanssa tai ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) mukainen Fennovoima Oy:n oman käytetyn polttoaineen loppusijoituslaitosta koskeva ympäristövaikutusten arviointiohjelma. Mikäli Fennovoima Oy laiminlyö tämän ehdon noudattamisen, ei ydinenergialain 18 §:n mukaista rakentamislupaa voida myöntää hankkeelle. Mikäli rakentamislupa myönnetään ennen mainitun kuuden vuoden määräajan päättymistä, eikä Fennovoima ole lupaa myönnettäessä esittänyt mainittuja asiakirjoja, valtioneuvosto asettaa sitä koskevan ehdon rakentamislupaan.” (VN 2010, 16.)

Valtioneuvosto ei ottanut kantaa kahden vaihtoehdoisen sijoituspaikan välillä. Kuitenkin Ruotsinpyhtään karsiminen johtui ilmeisesti ainakin osin hallinnon esittämästä vaatimuksesta.

Joulukuussa 2010 Fennovoima täsmensi suunnitelmiaan reaktorin osalta. Yhtiö ilmoitti solmineensa tekniset kehityssopimuksen Arevan EPR-painevesireaktorista (1700 MW) ja Toshiba ABWR-kiehutusvesireaktorista (1600 MW). Fennovoima lähetti tarjouspyynnöt em. toimittajille heinäkuussa 2011. (Fennovoima 2010; 2011.)

1.3 Hanke muuttuu E.ONin vetäytyä – tarvitaanko uusi lupakäsittely?

Fukushiman onnettomuus maaliskuussa 2011 vaikutti osaltaan siihen, että E.ON vetäytyi Fennovoiman ydinvoimalahankkeesta (Ylönen ym. 2015). Yhtiö oli jo aiemmin vetäytynyt Iso-Britanniaan suunnitelluista ydinvoimalahankkeista. Myös ydinvoimatuotannon tulevaisuus Saksassa oli vastatulessa. (*The Guardian* 29.3.2012.) E.ON ilmoitti vetäytymisestä ja Suomen liiketoimintojensa ja omistustensa myynnistä lokakuussa 2012. E.ONin päätös oli vakava takaisku Fennovoimalle, sillä E.ON omisti 34 prosenttia yhtiön osakkeista ja oli siten merkittävä investoija. Lisäksi Fennovoima oli tukeutunut E.ONin asiantuntemukseen ydinvoima- ja ydinjäteteknologioissa. Vetäytyminen kiihdytti julkisuudessa spekulatioita hankkeen kohtalosta, sillä jo aiemmin muutamat suomalaiset yhtiöt kuten S-ryhmä ja Atria olivat ilmoittaneet jäävänsä pois hankkeesta. Myöhemmin vielä lisää kotimaisia yhtiöitä päätti olla sijoittamatta Fennovoimaan. (Helsingin Sanomat 2012a; 2012b; YLE 2012a; 2012b; 2012c; YLE 2013a.)

Rahoitusvaikeuksien takia Fennovoima joutui uudelleenarvioimaan ydinvoimalahankkeen kokoa. Yhtiö kartoitti nyt 1000–1300 MW:n reaktoreiden sopivuutta, kun periaatepäätöshakemuksessa vuonna 2009 tehohaarukka oli 1500–2500 MW:a. Helmikuussa 2013 Fennovoima ilmoitti, että *“yhtiön hallitus on päättänyt aloittaa selvitykset keskisuuren ydinvoimalan sopivuudesta Fennovoiman hankkeeseen. Fennovoiman arvion mukaan Toshiba lisäksi Arevan ja Rosatomin keskisuuret reaktorit voisivat olla sopivia. Selvityspäätöksen taustalla ovat Fennovoiman omistajarakenteessa tapahtuneet muutokset, mistä syystä tarkasteluun otetaan ison reaktorin rinnalle teholtaan pienemmät laitokset.”* (Fennovoima 2013a.)

Huhtikuussa 2013 Fennovoima aloitti suorat neuvottelut Rosatomin kanssa, sillä yhtiö oli kiinnostunut Rosatomin 1200 MW:n AES-2006-painevesilaitoksesta. Sittemmin neuvottelut Arevan tarjoamasta 1700 MW:n yksiköstä ja Toshibaan 1600 MW:n yksiköstä päättyivät. Kun Fennovoima ilmoitti aloittavansa neuvottelut Rosatomin kanssa laitostoimituksesta Fennovoiman silloinen toimitusjohtaja Juha Nurmi arvioi, että yhtiö ei tarvitse uutta periaatepäätöstä. Silloinen ympäristöministeri Ville Niinistö (vihr.) sen sijaan korosti, että Fennovoiman pitää noudattaa eduskunnan myöntämää periaatepäätöstä. Niinistö epäili hankkeen kannattavuutta. Elinkeinoministeri Vapaavuori ei puolestaan halunnut ottaa kantaa mahdollisen uuden luvan tarpeeseen. Vapaavuori totesi kuitenkin tilanteen tulkinnallisuuden sanoessaan, että ”*jos lopullinen laitostoimittaja on Rosatom, niin silloin syntyy juridinen kysymys siitä, mahtuuko se tehdyn periaatepäätöksen puitteisiin vai ei*”. Ministeri piti asiaa ennen kaikkea juridisena. Omistussuhteen muutoksella hän ei sen sijaan uskonut olevan suurta merkitystä lupaan. (YLE 2013b; YLE 2013c.)

Heinäkuussa 2013 Fennovoima kertoikin allekirjoittaneensa venäläisen Rosatomin tytäryhtiön Rusatom Overseas’in kanssa kehitys-sopimuksen, joka tähtäsi sopimukseen ydinvoimalan toimittamisesta. Ilmoituksen mukaan yhteisenä tavoitteena oli se, että ”*yhtiöt pyrkivät loppuvuoden neuvotteluissa kohti laitostoimitussopimusta*” (Fennovoima 2013b).

Elinkeinoministeri Jan Vapaavuori (kok.) kommentoi välittömästi muuttunutta hanketta. Ministeri totesi, että ”*[n]yt esillä oleva pienempi laitostokoko parantaa olennaisesti hankkeen toteutumismahdollisuuksia. Lisäksi uusi vaihtoehto vahvistaa hankkeen rahoituspohjaa*.” (TEM 2013a.) Samalla ministeri ilmoitti, että TEM ja Fennovoima aloittavat lisäselvitykset siitä, mikä merkitys sillä on, että Rosatomin laitosvaihtoehtoa ei ole mainittu hankkeen alkuperäisessä periaatepäätöksessä. Fennovoiman hakemuksessa vaihtoehdot olivat Arevan EPR ja SWR 1000 sekä Toshibaan ABWR laitos. Ministeri korosti etenemistä lainsäädännön edellyttämällä tavalla, vaikka myönsi samalla, että kyse oli ennakkotapauksesta. TEM edellytti selvityksiä seuraavista asioista Rosatomin laitosvaihtoehdon osalta:

- ”1) Fennovoima saattaa hankkeen ympäristövaikutusarvioinnit ajan tasalle,
- 2) STUK arvioi turvallisuuden,

- 3) *Pyhäjoen kunta ottaa kantaa asiaan ja*
4) *TEM järjestää hankkeesta lain mukaisen yleisen kuulemisen.*” (TEM 2013a.)

Vihreät jatkoi hankkeen arvostelua. Puolueen silloinen eduskuntaryhmän puheenjohtaja kansanedustaja Oras Tynkkynen totesi, että hanke on vastatuulella, koska ”*nyt oikeastaan viimeiseltä oljenkorrelta näyttää se, että kovin suomalaisena mainostettu hanke turvautuukin sitten venäläiseen ydinvoimaosaamiseen ja venäläiseen pääomaan.*” Hän myös epäili voiko hanke edetä vuonna 2010 myönnetyllä periaatepäätöksellä. (YLE 2013d).

Eduskunnan talousvaliokunnan puheenjohtaja Mauri Pekkarinen (kesk.), joka oli elinkeinoministerinä vuonna 2010, kun Fennovoiman periaatepäätös hyväksyttiin, totesi syyskuussa 2013, että lupa-asia pitäisi käsitellä uudestaan eduskunnassa. Pekkarinen viittasi turvallisuuden arviointiin. Nyt esitetty laitostyyppi ei sisältynyt Fennovoiman alkuperäiseen hakemukseen. Siten laitostyyppi poikkesi hyväksytystä lupahakemuksesta. Pekkarisen mukaan ”*[t]ästä syystä voisi olla ehkä hyvä, että legitimitettiin eli kaikkinaisen yhteiskunnallisen hyväksyttävyyden kannalta tämä Fennovoiman lupa vielä jatkokäsiteltäisiin hallituksessa ja eduskunnassa.*” (YLE 2013e.)

Myöhemmin samana syksynä myös silloinen Sosialidemokraattisen Puolueen puheenjohtaja ja valtionvarainministeri Jutta Urpilainen kannatti uutta eduskuntakäsittelyä. Urpilainen esitti asian viemistä nopeasti eduskuntaan, jotta uuden päätöksen myötä hankkeeseen liittyvä epävarmuus poistuisi. Myös hän viittasi hyväksyttävyyteen ja avoimeen ja demokraattiseen toimintatapaan. Urpilainen katsoi, että kyseessä ei olisi uusi lupakäsittely, vaan olemassa olevan luvan ja periaatepäätöksen päivittäminen. Hän ei uskonut, että hallituskumppanit vastustaisivat hankkeen uudelleen käsittelyä. (YLE 2013f) Lupa-asioista vastaava ministeri Vapaavuori ei kuitenkaan lämmennyt ajatukselle, vaan korosti selvitysten perusteellista tekemistä ennen asian käsittelyä eduskunnassa (YLE 2013g). Silloinen pääministeri Katainen (kok.) tuki ministeri Vapaavuoren näkemystä todetessaan lupa-asian juridisesti monimutkaiseksi, joka tulee selvittää. Pääministeri korosti, että hallitus haluaa ”*varmistua siitä, että prosessi menee lain kirjaimen ja hengen mukaan oikein. Oikeusoppineilla-kin on asiasta erilaisia näkemyksiä.*” (YLE 2013h.)

Hallituspuolueiden edustajien näkemykset lupa-asiasta olivat siis erilaiset. SDP oli valmis pikaiseen käsittelyyn, esillä oli tiedonanto ja pääministerin ilmoitus eduskunnalle, kun taas pääministeripuolue kokoomus korosti lupaprosessin juridista tulkintaa ja ydinenergiain mukaista etenemistä. Vihreät puolestaan muistutti Kataisen hallitusohjelman lupauksesta, että hallituskauden aikana ei tehdä uusia periaatepäätöksiä ydinvoimasta. (YLE 2013i.) Lupaus oli yksi Vihreiden asettama ehto hallitusyhteistyölle kevään 2011 hallitusneuvotteluissa, jotka käytiin Fukushima onnettomuuden varjossa. (Ylönen ym. 2015)

Vihreiden kansanedustaja Anni Sinnemäki nosti lisäksi keskusteluun sen, millainen yhteys venäläisillä päättäjillä olisi suomalaisen energiapolitiikkaan, jos Fennovoiman Rosatom-vaihtoehto toteutuu. Sinnemäki totesi, että ”*Rosatom on entinen Venäjän ydinenergiaministeriö, jonka hallituksessa istuu turvallisuuspalvelun edustaja, energiaministeri ja Venäjän presidentin neuvonantaja. On tietyllä tavalla poliittisen harkinnan paikka että onko niin, että Venäjän presidentin neuvonantajilla ja turvallisuuspalvelun edustajilla olisi suora yhteys suureen suomalaiseen energian tuotantolaitokseen.*” (YLE 2013i.)

Joulukuussa 2013 Fennovoima allekirjoitti laitetoimitussopimuksen Rusatom Overseas yhtiön kanssa. Fennovoima ilmoitti, että aikataulun mukaan voimala on tuotannossa vuonna 2024. (Fennovoima 2013c.) Kun yhtiö perustettiin vuonna 2007, niin tuolloin tavoitteena oli, että tuotanto olisi käynnissä vuosina 2016–2018. Vuoden 2009 periaatepäätöksessä tavoitteena oli aloittaa sähkön tuotanto vuoteen 2020 mennessä.

Samalla Fennovoima lupasi, että ”*omistajat maksavat saamastaan sähköstä alle 50 €/MWh*”. Hinnan luvattiin sisältävän kaikki ydinvoimalan tuotantokustannukset, poistot ja vieraan pääoman korot sekä jätehuollon. Osapuolet eivät julkistaneet ydinvoimalan kauppahintaa. (Fennovoima 2013c.)

Sitten maaliskuussa 2014 yhteistyö syventyi entisestään, kun Rosatomin tytäryhtiö RAOS Voima Oy ja Voimaosakeyhtiö SF solmivat sopimuksen, jonka myötä 34 prosenttia Fennovoiman osakkeista siirtyi RAOS Voima Oy:lle. Kauppahintaa ei julkistettu. (Fennovoima 2014a). Sopimuksen myötä E.ONin vetäytyminen hankkeesta oli korvattu uudella merkittävällä investoijalla.

1.4 Hallitusyhteistyö horjuu

Hallituspuolueiden väliset näkemyserot nousivat uudestaan pintaan maaliskuussa 2014 juuri ennen kuin TEM julkaisi lupa-asiaa koskevan selvitystyönsä tulokset. Vihreät varoitti hallituskriisistä. Vihreiden eduskuntaryhmän puheenjohtaja Outi Alanko-Kahiluoto totesi, että puolue lähtee hallituksesta, jos Fennovoiman lupa tuodaan uuteen eduskuntakäsittelyyn. Vihreät korosti, että uusi lupa olisi vastoin hallitusohjelmaa. Ympäristöministeri Niinistö sanoi, että hanke on muuttunut niin paljon, että nykyisen luvan päivittäminen tai täydentäminen ei ole mahdollista. Niinistö viittaisi voimalan laitostoimittajan vaihtumiseen ja pienentyneeseen tehoon. (Aamulehti 1.3.2014; YLE 2014a.)

Ydinlaitosten luvituksesta vastaavana viranomaisena TEM selvitti Fennovoimalle vuonna 2010 myönnetyn periaatepäätöksen kattavuutta. TEM päätyi siihen, että Fennovoiman täytyi hakea täydennystä voimassa olevaan periaatepäätökseen. Näkemystään TEM perusteli maaliskuussa 2014 seuraavasti:

”Arviointi kohdistui siihen, voidaanko laitostoimittajan ja laitovaihtoehdon vaihtumisesta huolimatta katsoa, että hyväksytty periaatepäätös edelleen vastaa hanketta kaikilta osin. Selvittelyjen aikana konsultoitiin myös oikeuskansleria.

Selvitysprosessin aikana katsottiin, että myönteistä periaatepäätöstä ydinvoimalaitoksen rakentamisesta ei lähtökohtaisesti voi muuttaa eikä kumota. Tämän pohjalta päädyttiin siihen, että käsittelyprosessi on muodoltaan olemassa olevan periaatepäätöksen täydentäminen. Tämä tarkoittaa sitä, että alkuperäinen vuoden 2010 periaatepäätös säilyy muuttumattomana voimassa, ja että nyt vireille saatettu hakemus tulee, mikäli eduskunta sen aikana hyväksyy, täydentämään alkuperäistä periaatepäätöstä. Lopputuloksena olisi siten kokonaisuus, jossa yhden osan muodostaisi vuoden 2010 periaatepäätös ja toisen nyt vireille saatetun prosessin myötä hyväksyttävät täydennykset.

Nykyinen, vuoden 2010 periaatepäätös säilyisi siten kaikilta osiltaan voimassa olevana ja lainvoimaisena läpi prosessin. Täydennyshakemus koskee

niitä oleellisia asioita, jotka ovat muuttuneet sitten 2010 päätöksen, mutta muutoin vuoden 2010 periaatepäätös muodostaa pohjan täydennykselle. Käytännössä molemmat tukeutuvat toisiinsa ja muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden.” (TEM 2014a.)

Fennovoima toimitti vuonna 2010 valtioneuvoston tekemää periaatepäätöstä täydentävän hakemuksen TEM:lle 4. maaliskuuta 2014. (TEM 2014a; Fennovoima 2014b.) Ministeriön mukaan olennaisimmat hankkeessa tapahtuneet muutokset olivat ”reaktoriyksikön vaihtuminen Rosatomin 1200 megawatin AES-2006 -painevesireaktoriin, joka ei ollut Fennovoiman vuonna 2009 toimittamassa hakemuksessa tarkasteltujen reaktorivaihtoehtojen joukossa. Myös Fennovoiman omistuksessa on tapahtunut muutoksia.” (TEM 2014a.) Ministeriö järjesti hakemuksen yleisen kuulemisen 15.4.–16.5.2014. Ydinenergialain edellyttämä julkinen kuulemistilaisuus järjestettiin Pyhäjoella 24. huhtikuuta 2014 (ks. Liite 3).

Täydentävää hakemustaan varten Fennovoiman piti päivittää YVA-selostus. Fennovoima toimitti YVA-ohjelman TEM:lle 17. syyskuussa 2013. TEM järjesti yhdessä Fennovoiman kanssa YVA-ohjelmasta yleisötilaisuuden Pyhäjoella 17. lokakuuta 2013. Ministeriö antoi yhteysviranomaisen lausuntonsa ohjelmasta 13. joulukuuta 2013. (TEM 2013b.) YVA-selostus puolestaan toimitettiin ministeriöön 13. helmikuuta 2014. Ministeriö ja yhtiö järjestivät siitä yleisötilaisuuden 18. maaliskuuta 2014 Pyhäjoella. Ministeriö antoi yhteysviranomaisen lausuntonsa 2. kesäkuuta 2014 (TEM 2014b). Edellä mainittuja yleisötilaisuuksia käsitellään tarkemmin tämän raportin luvussa kolme (ks. Liite 1; 2).

Pyhäjoen kunnanvaltuusto antoi myönteisen lausunnon Fennovoiman täydentävästä periaatepäätöshakemuksesta 7. toukokuuta 2014. Päätös syntyi äänin 18–3. (Pyhäjoki 2014.) STUK antoi periaatepäätösmenettelyyn kuuluvan alustavan turvallisuusarvion 23. toukokuuta 2014 (STUK 2014).

Ministeri Vapaavuori torjui syytöksiä ”kikkailusta”, jolla vältettiin vaatimus uudesta hakemuksesta ja kierrettiin hallitusohjelman kirjaus. Julkisuudessa tuotiin kuitenkin esiin se, että ydinenergialaissa ei mainita miten periaatepäätöstä voidaan muuttaa tai täydentää. Ministeri korosti, että ministeriön tulkinnalla on oikeuskanslerinviraston hyväksyntä. (YLE 2014b.)

Vihreiden puheenjohtaja Ville Niinistö kommentoi asiaa tuoreeltaan. Vihreiden mukaan kyse oli uudesta periaatepäätöksestä uudentyyp-
piselle hankkeelle. Niinistö sanoi kuitenkin luottavansa hallitusohjel-
man kirjaukseen, jonka mukaan uusia lupia ei tuoda eduskuntäsitte-
lyyn. Puolueen hallituksesta lähtöä hän ei halunnut ennakoida. Puolue
hyväksyi käynnistyneen hallinnollisen valmisteluprosessin periaatepää-
töksen täydentämiseksi. (YLE 2014c.) Myös Helsingin yliopiston hal-
linto-oikeuden professori tulkitsi, että kyse on uudesta luvasta. Profes-
sorin mukaan ”*[v]oimassa on nyt edellinen periaatepäätös. Se on aikanaan
tehty ja eduskunta on sen hyväksynyt. Sille ei nyt tässä vaiheessa mitään enää
voida tehdä. Tämä on kyllä uusi hakemus, joka nyt tulee valtioneuvoston käsi-
teltäväksi*”. (YLE 2014d.)

Pääministeri Katainen puolusti ministeriön tulkintaa lupa-asiassa.
Katainen ei pitänyt asiaa uuden luvan myöntämisenä, koska hakijayhtiö
oli edelleen sama. Pääministeri ei myöskään nähnyt, että Ukrainan tilan-
teen takia Suomelle tulisi yhteistyöstä venäläistoimittajan kanssa ulko-
poliittisia ongelmia tai imagohaittaa. Katainen totesi, että ”*[o]lennaista
on, että Fennovoimassa on selkeä suomalainen omistusenemmistö. Näin ollen
venäläinen vähemmistöomistus ei ole ulkopoliittinen ongelma*.” (MTV 2014a.)
Ministeri Vapaavuori oli samoilla linjoilla. Hän totesi, että ”*Krimin tilan-
teella ei suuresta vakavuudestaan huolimatta ole suoraa vaikutusta venäläis-
hankkeisiin Suomessa eikä suomalaishankkeisiin Venäjällä. Sama koskee täl-
löin myös Fennovoiman hanketta ja yhtiön yhteistyötä Rosatomin kanssa*.”
(YLE 2014e.)

Fennovoiman hanke pysyi kuitenkin ongelmana. Kauppakonserni
Keskcon tytäryhtiö Kestra Kiinteistöpalvelut vetäytyi ydinvoimalainves-
toinnista, mikä nostatti jälleen esiin kysymykset ydinvoimalan omistus-
pohjasta. Pääministeri Katainen kommentoi asiaa ja totesi, että venä-
läinen Rosatom ei voi saada enemmistö, vaan ”*Suomeen rakennettavassa
ydinvoimalassa enemmistöomistuksen pitää tulla Suomesta*.” Elinkeino-
ministeri Vapaavuori, joka oli huomauttanut kotimaisesta omistuksesta jo
aiemminkin, puolestaan totesi, että ”*jäljelle jäänyt 50,2 prosentin koti-
mainen omistus on liian vähän ja sitä pitää vahvistaa*”. (MTV 2014b; YLE
2014f; ks. myös YLE 2014g; TEM 2014c.)

Kotimainen omistus pohja kaventui kuitenkin entisestään, kun Rau-
taruukki myytiin ruotsalaiselle SSAB:lle. Ministeri kommentoi asiaa

laventamalla aiemman kotimaista omistuspohjaa koskevan vaatimuksen kattamaan myös EU- ja ETA-alueella olevan omistuksen. Ministeri totesi, että ”[e]mme itse asiassa voi enää tehdä rajausta puhtaasti kotimaiseen omistukseen. Kun me puhumme kotimaisesta omistuksesta, käytännössä tarkoitamme EU- ja Eta-alueelta olevaa omistusta. Emme voi asettaa ruotsalaisia, norjalaisia tai saksalaisia yhtiöitä eri asemaan kuin suomalaiset. (...) Olenaisempaa on, miten uusi ydinvoimala vaikuttaa koko meidän sähkömarkkinaan, joka toteutuessaan vähentäisi hiilidioksidipäästöjä, parantaisi omavaraisuutta ja olisi omiaan alentamaan sähkön hintaa. Siinä mielessä tämä ei ole kriittisimpiä kysymyksiä.” (YLE 2014h.)

Toukokuussa 2014 Alexander Stubb (kok.) valittiin Kansallisen Kokoomuksen uudeksi puheenjohtajaksi. Vastaehdokkaana Stubbilla oli muun muassa elinkeinoministeri Jan Vapaavuori. Valinnan myötä Stubb nousi pääministeriksi Jyrki Kataisen tilalle, joka siirtyi toisiin tehtäviin. Stubbin hallituksen hallitusohjelma julkistettiin kesäkuussa. Vihreiden vaatimuksesta ohjelmassa ei ilmaistu tukea ydinvoimalle.

Valtioneuvosto teki Fennovoiman täydentävästä hakemuksesta myönteisen periaatepäätöksen 18. syyskuuta 2014. Äänestyksessä kymmenen ministeriä puolsi hanketta ja seitsemän vastusti. Periaatepäätöksessä rakennuslupahakemuksen ehdoksi asetettiin vaatimus vähintään 60 prosentin kotimaisesta omistuksesta. Kotimaisella omistuksen enemmistöllä viitattiin toimijoihin, ”joiden asuin- tai kotipaikka on EU:n tai EFTA-maiden alueella ja tämän omistuksen tulisi olla vähintään 60 %”. (VN 2014, 20; TEM 2014e.)

Päätöksen jälkeen Vihreät ilmoitti eroavansa pääministeri Stubbin (kok.) hallituksesta. Ennen periaatepäätöstä ministeri Niinistö (vihr.) arvosteli hallitusta suomettumisen hengestä Fennovoima-hankkeen Venäjä-kytkösten arvioinnissa. Ministeri katsoi, että Rosatomin teknologia ja osittainen rahoitus lisäävät Suomen riippuvuutta Venäjästä ja antaa Rosatomille vaikutusvaltaa Suomen energiapolitiikkaan. (YLE 2014i) Lausunto sai osakseen kovaa arvostelua.

Valtioneuvoston käsiteltävänä oli myös TVO:n OL4-yksikköä koskeva täydennyshakemus, jonka päätös siirtyi valtiovarainministeri Antti Rinteen (sd.) pyydettyä asia pöydälle. Ministeri Rinne teki oman esityksen, jossa TVO:lle olisi myönnetty jatkoaika toisin kuin ministeri Vapaavuoren esityksessä. Rinne perusteli esitystään sillä, että halusi saada asian

eduskunnan käsiteltäväksi. (YLE 2014j.) Elinkeinoministeri Vapaavuori puolestaan viittasi TVO:n ongelmassa OL3-yksikköön, jonka ministeri totesi olevan ”*meidän modernin teollisuushistorian ehkä kaikkein surkein tapaus*”. Samassa yhteydessä Vapaavuori arvosteli vuonna 2010 tehtyjä periaatepäätöksiä. Vapaavuoren mielestä oli iso virhe, että Fortum ei tuolloin saanut ydinvoimalalupaa. (YLE 2014k; Kauppalehti 2014.)

TVO:n hakemus käsiteltiin valtioneuvoston istunnossa uudestaan 25. syyskuuta 2014. Valtioneuvosto päätti äänin 10–3, että jatkoaikaa ei myönnetä. Valtioneuvosto epäili yhtiön sitoutumista hankkeeseen ja piti epävarmana sitä, että hanke etenisi edes uuden määräajan puitteissa. TEM (2014e; ks. myös TEM 2014d) perusteli päätöstä myös sähkömarkkinoiden toimivuudella ja kilpailulla: ”*Voimassa olevalla periaatepäätöksellä on merkittävä vaikutus sähkömarkkinoiden toimintaan ja alan kilpailuun. Työ- ja elinkeinoministeriön näkemyksen mukaan yksi alan toimija ei voi pitää hallussaan periaatepäätöstä yli viiden vuoden määräajan hankkeessa, jonka etenemiseen liittyy merkittäviä epävarmuuksia.*” Ministeriö ei siten halunnut antaa periaatepäätöstä ”varastoon”, koska se voisi jarruttaa toisten yhtiöiden valmiutta hakea periaatepäätöstä mahdollisille uusille yksiköille. Toukokuussa 2015 TVO (2015) ilmoitti, ettei se hae rakenuslupaa OL4-yksikölle.

Eduskunnan talousvaliokunta aloitti Fennovoiman ydinvoimalaitosyksikön periaatepäätöksen täydennyksen käsittelyn 26. marraskuuta 2014. Asia eteni jo seuraavalla viikolla äänestykseen. Eduskunta hyväksyi päätöksen äänin 115–74 5. joulukuuta. Tyhjää äänesti neljä ja poissa oli kuusi edustajaa. Hanketta kannattivat yhtenäisimmin Kansallisen Kokoomuksen ja Suomen keskustan eduskuntaryhmät. Ne olivat ydinvoimamyönteisimmät eduskuntaryhmät jo vuoden 2010 äänestyksessä. Verratessa vuoden 2010 ja 2014 äänestyksiä Fennovoiman hankkeen kannatus väheni suhteellisesti tarkasteltuna eniten Ruotsalaisen kansanpuolueen eduskuntaryhmässä ja vastaavasti nousi eniten Perussuomalaisten eduskuntaryhmässä. (Taulukko 1.)

Juuri ennen eduskunnan äänestystä valtion enemmistöomisteinen Fortum (2014) ilmoitti, että se on valmis osallistumaan enintään 15 prosentin vähemmistöosuudella Fennovoiman ydinvoimahankkeeseen. Fortumin asettamana edellytyksenä oli, että yhtiön suunnittelemaat vesivoimaomistusten uudelleenjärjestelyt Venäjällä toteutuvat suunnitel-

lusti. Kaavailtujen uudelleenjärjestelyiden osapuolina olisivat Fortum, Gazprom Energoholding ja Rosatom. Järjestelyiden tulisi toteutua viimeistään kesäkuun lopussa 2015, jolloin Fennovoiman tulee viimeistään jättää ydinvoimalayksikön rakentamislupahakemus. Fortumin toimitusjohtaja Tapio Kuula vakuutti, ettei valtio-omistajalla ollut osuutta Fennovoima-järjestelyyn. Kuulan mukaan kyseessä oli puhtaasti Fortumin oma hanke, joka lähti yhtiön liiketoiminnallisista lähtökohdista. Kuulan mukaan Fortum oli neuvotteluissa aloitteentekijä. (MTV 2014c.) Ministeri Vapaavuori kertoi kuitenkin saaneensa tiedon Fortumin suunnitelmista jo kesällä 2014. Tarkkaa ajankohtaa hän ei paljastanut. Asia tuli esille YLE:n A-studio-keskusteluohjelmassa 4. joulukuuta 2014. Fortumin ilmoituksen myötä näytti siltä, että valtioneuvoston edellyttämä 60 prosentin kotimaisuusaste täytyisi Fennovoiman hankkeessa.

Taulukko 1. Fennovoiman ydinvoimalahanketta eduskunnan äänestyksessä vuonna 2010 ja 2014 kannattaneet kansanedustajat eduskuntaryhmittäin.

Puolue	Puolueen asema (hall. / opp.) heinäkuussa 2010	Fennovoiman hanketta kannattaneiden kansanedustajien osuus (%) heinäkuussa 2010	Puolueen asema (hall. / opp.) joulukuussa 2014	Fennovoiman hanketta kannattaneiden kansanedustajien osuus (%) joulukuussa 2014	Kannatuksen muutos 2010–2014 (prosenttiyksikköä)
Suomen Keskusta	hallituksessa	76 % (39/51)	oppositiossa	78 % (28/36)	+2 %-yks.
Kansallinen Kokoomus	hallituksessa	98 % (49/50)	hallituksessa	93 % (40/43)	-5 %-yks.
Vihreäliitto	hallituksessa	0 % (0/14)	oppositiossa	0 % (0/10)	0 %-yks.
Ruotsalainen kansapuolue	hallituksessa	50 % (5/10)	hallituksessa	20 % (2/10)	-30 %-yks.
Sosialidemokraattinen puolue	oppositiossa	49 % (22/45)	hallituksessa	56 % (23/41)	+7 %-yks.
Perussuomalaiset	oppositiossa	0 % (0/5)	oppositiossa	53 % (19/36)	+53 %-yks.
Vasemmistoliitto	oppositiossa	12 % (2/17)	oppositiossa	8 % (1/12)	-4 %-yks.
Suomen Kristillisdemokraatit	oppositiossa	57 % (4/7)	hallituksessa	33 % (2/6)	-24 %-yks.
Muut	-	-	oppositiossa	0% (0/3)	-

Lähde: Suomen eduskunta, www.eduskunta.fi

Julkisuudessa kytkeykauppaa arvioitiin myös toisin. Aalto-yliopiston professori Peter Lund totesi, että ”*Fortum on oikeastaan ainoa instrumentti valtionyhtiönä, jonka kautta valtio voi omaa hallituspoliittista tahtoaan käyttää*”. Valtion intressin Lund arvioi näkyvän myös siinä, että Fortumin neuvottelema paketti pelasti sen kilpailijan hankkeen. Lundin mukaan ”*se, että kilpailija tulee pelastamaan kilpailijan, osoittaa, että tässä on kyse isommista valtiollisista intresseistä. Hallitus toteuttaa paitsi omaa energiapolitiikkaansa myös huomioi Venäjä -suhteet ja geopolitiikan*”. (YLE 2014l.)

Venäjän energiapolitiikan professori Veli-Pekka Tynkkynen Helsingin yliopistosta nimitti omistusten uudelleenjärjestelyjä lehmänkautpoiksi. Tynkkynen totesi, että ”*jos Rosatomille sanotaan täällä Suomessa ei, Fortumin investoinnit Venäjällä saattaisivat olla vaarassa. Sen takia Fortumin Fennovoimaan osallistumista ja Fortumin vesivoimaomistuksia Venäjällä ollaan koplaamassa yhteen*”. (YLE 2014m.) Kilpailijan hankkeen pelastaminen Suomessa liittyi siten Fortumin pelkoon yhtiön omien taloudellisten riskien kasvamiseen Venäjällä. Tynkkynen muistutti myös aiemmista spekulatioista Suomen valtion osallistumisesta Fennovoiman hankkeeseen, mikä toteutuisi nyt Fortumin kautta. (YLE 2014m.)

Marraskuussa 2014 pääministeri Stubb otti kantaa tulevan hallituksen energiapolitiisiin linjauksiin. Stubbin mukaan vaalien jälkeen on tarkasteltava ”*kuinka ydinvoimahankkeemme etenevät ja miten ne vastaavat sähkön tarpeeseen. (...) emme voi mielestäni jättää mitään kysymyksiä pois pöydältä. Ensi keväänä on arvioitava tarkasti nykyisten ja mahdollisten tulevien ydinvoimainvestointien tilanne. Minulle niin ydinvoima kuin vesivoima ovat tarkoituksenmukaisuuskysymyksiä. (...) [E]nnakoitavuuden nimissä asiat on otettava käsittelyyn, jos ja kun se on ajankohtaista*”. (VN 2014.) Siten Kokoomuksen puheenjohtaja avasi ovia uusille ydinvoimalahakemuksille ja niitä koskeville hallitusohjelman kirjauksille.

Fennovoiman ydinvoimalahankkeen keskeisimmät tapahtumat vuosina 2007–2014 on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Keskeiset tapahtumat Fennovoiman ydinvoimalaitoshankkeessa vuosina 2007–2014.

	Tapahtuma
2007 kesäkuu	Fennovoima perustetaan.
2007 lokakuu	Yhtiö käynnisti ydinvoimalaitosta koskevan YVA-menettelyn kolmessa kunnassa: Pyhäjoella, Simossa ja Ruotsinpyhtäällä. Yhtiö valitsi joulukuussa vaihtoehtoiseksi sijoituspaikaksi Kristiinankaupungin.
2008 kesäkuu	Yhtiö aloitti teknisen suunnittelun kolmella vaihtoehtoisella paikalla: Pyhäjoella, Simossa ja Ruotsinpyhtäällä.
2008 lokakuu	Yhtiö luovutti YVA-selostuksen TEM:lle.
2009 tammikuu	Yhtiö jätti periaatepäätöshakemuksen TEM:lle. Laitosvaihtoehtoina olivat Areva NP:n EPR painevesireaktori (1700 MW) ja SWR-1000 kiehutusvesireaktori (1250 MW) sekä Toshiba-yhtymän ABWR kiehutusvesireaktori (1600 MW). Hakemukseen sisältyi joko yksi tai kaksi kevytvesireaktoria, jotka rakennettaisiin yhdelle paikalle. Vaihtoehtoisina paikkoina yhtiö esitti Pyhäjoen Hanhikiven, Ruotsinpyhtään Gäddbergsön ja Simon Karsikon.
2009 kesäkuu	Pyhäjoen kunnanvaltuusto puolsi hakemusta äänin 16–5.
2009 joulukuu	Yhtiö muutti periaatepäätöshakemustaan. Se ilmoitti TEM:lle, että vaihtoehtoista sijoituspaikoista Ruotsinpyhtää on hylätty. Jäljelle jäivät Pyhäjoki ja Simo.
2010 toukokuu	Valtioneuvosto teki myönteisen periaatepäätöshakemuksen. Päätös sisälsi ehtoja ydinjätehuollon järjestämisestä.
2010 heinäkuu	Eduskunta hyväksyi periaatepäätöksen äänin 121–71.
2010 joulukuu	Yhtiö ilmoitti solmineensa teknisen kehityssopimuksen Arevan EPR–painevesi-reaktorista (1700 MW) ja Toshiba ABWR–kiehutusvesireaktorista (1600 MW).
2011 maaliskuu	Fukushiman ydinvoimalaonnettomuus Japanissa.
2011 kesäkuu	Pääministeri Kataisen hallitusohjelmaan kirjataan, että hallitus ei myönnä periaatelupia uusille ydinvoimaloille.
2011 lokakuu	Fennovoima valitsee Pyhäjoen Hanhikiven ydinvoimalan sijoituspaikaksi.
2012 lokakuu	E.ON, joka omisti 34 % Fennovoiman osakkeista, ilmoitti vetäytyvänsä hankkeesta.
2013 huhtikuu	Fennovoima aloitti suorat neuvottelut venäläisen Rosatomin 1200 MW:n AES-2006-painevesilaitoksesta.
2013 heinäkuu	Yhtiö allekirjoitti Rosatomin tytäryhtiön Rusatom Overseas’in kanssa kehityssopimuksen, joka tähtäsi sopimuksen ydinvoimalan toimittamisesta.
2013 heinäkuu	TEM edellytti Fennovoimalta, että 1) yhtiö saattaa hankkeen ympäristövaikutusarvioinnit ajan tasalle, 2) STUK arvioi turvallisuuden, 3) Pyhäjoen kunta ottaa kantaa asiaan ja 4) TEM järjestää hankkeesta lain mukaisen yleisen kuulemisen.
2013 syyskuu	Fennovoima jätti YVA-ohjelman TEM:lle. Yleisötilaisuus 17.10. Pyhäjoella.
2013 joulukuu	Fennovoima allekirjoitti laitetoimitussopimuksen Rusatom Overseas -yhtiön kanssa.
2014 helmikuu	Fennovoima jätti YVA-selostuksen TEM:lle. Yleisötilaisuus 18.3. Pyhäjoella.
2014 maaliskuu	TEM ilmoitti, että Fennovoiman täytyy hakea täydennystä vuoden 2010 periaatepäätökseen. Yhtiö jätti hakemuksen. Rosatomin tytäryhtiö RAOS Voima Oy ja Voimaosakeyhtiö SF solmivat sopimuksen, jonka myötä 34 prosenttia Fennovoiman osakkeista siirtyi RAOS Voima Oy:lle.
2014 huhtikuu	Ydinenergiain mukainen julkinen kuulemistilaisuus Pyhäjoella 24.4. Yleinen kuulemisaika oli 15.4.–16.5.2014.
2014 toukokuu	Pyhäjoen kunnanvaltuusto antoi myönteisen lausunnon Fennovoiman täydentävästä periaatepäätöshakemuksesta. Päätös syntyi äänin 18–3.
2014 syyskuu	Valtioneuvosto hyväksyy periaatepäätöksen täydennyksen äänin 10–3. Vihreät lähtee hallituksesta.
2014 joulukuu	Fortum ilmoitti olevansa valmis Fennovoiman vähemmistöosakkaaksi, mikäli tietyt omistusjärjestelyt toteutuisivat Gazprom Energoholdingin ja Rosatomin kanssa. Eduskunta hyväksyi periaatepäätöksen äänin 115–74.

1.5 Pro Hanhikivi ry:n YVA-näkemyksiä

Fennovoiman ydinvoimahankkeeseen kriittisesti suhtautuvat ovat organisoituneet Pyhäjoella yhdistyksen muotoon. Yhdistykseen kuului alkuvuodesta 2013 yli 300 jäsentä. Koska vuonna 2007 perustetun Pro Hanhikivi ry:n tavoitteena on välittää tietoa Hanhikiven alueesta ja sinne suunnitellun Fennovoiman ydinvoimahankkeen vaikutuksesta niemeen ja sen luontoon, järjestö antoi 24.4.2014 lausunnon Fennovoima Oy:n YVA-selostuksesta (Pro Hanhikivi 2014).

Pro Hanhikivi totesi lausunnossaan, että se on antanut sekä ensimmäisestä YVA-ohjelmasta ja YVA-selostuksesta (diarinumero 7131/815/2008) sekä hankkeen monivaiheisten muutosten jälkeen päivitetystä toisesta YVA-ohjelmasta (diarinumero TEM/1965/08.04.01/2013) palautteet, joissa on todettu, ettei yhdistys pidä hanketta toteuttamiskelpoisena, johtuen mm. arvioiduista negatiivisista ympäristövaikutuksista. Uudessa YVA-selostuslausunnon yhteenvedossa yhdistys puolestaan korosti:

”Pro Hanhikivi ry katsoo laaditun YVA-selostuksen sisällöltään ja vaikutusarvioiltaan osittain puutteelliseksi ja selostuksen sisältämät tiedot osin vanhentuneiksi jo ennen kuin YVA-prosessia on saatettu päätökseen. [...] Pro Hanhikivi ry puolestaan näkemyksenään YVA-selostuksen perusteella esittää, että Fennovoima Oy:n hanke ei olellaisilta osin merkittävien kielteisten ympäristövaikutustensa vuoksi ole toteuttamiskelpoinen.” (Pro Hanhikivi 2014).

Lausunnossaan yhdistys nosti esiin kaikkiaan kymmenen merkittävää ongelma-aluetta YVA-selostuksesta: 1. luontokysymykset, 2. hankkeen tarve ja 0-vaihtoehto, 3. päästöt ilmaan, 4. vesistö ja kalatalous, 5. maisema- ja kulttuuriympäristö, 6. kasvillisuus, eläimistö ja suojelukohteet, 7. maankäyttö, liikenne ja melu, 8. talous ja työllisyys, 9. ihmiset, yhteiskunta ja onnettomuustilanteet ja 10. polttoaine ja ydinjäte. Jokaista kymmentä kohtaa eritellään lausunnossa ja niistä tuodaan esiin puutteita, heikkouksia, ongelmia tai virheitä.

Sen lisäksi Pro Hanhikivi -yhdistys korosti lausunnossaan päätöksentekoprosessin erikoisia käännteitä. Yhdistys piti valitettavana, ettei uuden

periaatepäätösprosessin (PAP-prosessin) kuvausta ollut lainkaan YVA-selostuksessa. Yhdistys vetosi lausunnossaan ydinenergi lakiin kahdessa mielessä. Ensinnäkin ydinenergi lain mukaan periaateluvan hakija ei saa tehdä merkittäviä laitoksen rakentamiseen liittyviä, taloudellisesti sitovia hankintasopimuksia ennen periaatepäätöksen voimaantuloa. Toiseksi ydinenergi lain mukaan hakijayhtiö ei saa ryhtyä sellaisiin valtioneuvoston asetuksella säädettäviin toimenpiteisiin, jotka taloudellisen merkityksensä vuoksi saattavat vaikeuttaa eduskunnan ja valtioneuvoston mahdollisuuksia ratkaista asia vapaan harkintansa mukaan. Näin peruste in yhdistys vaati, että yhteysviranomaisen olisi kriittisesti arvioitava ja ennakoitava voidaanko YVA-selostus ja PAP-hakemus käsitellä riippumattomasti ja vapaan harkinnan mukaisesti. Pro Hanhikivi -yhdistys painotti lausunnossaan, että Fennovoima on valmistellut hankettaan jo useita vuosia eri vaihtoehdoin ja eri omistuspohjan turvin. Pro Hanhikiven mukaan yhtiö on myös ilmaissut, ettei hanke voi toteutua, elleivät suunnitelman muutoksista seuranneet uudet YVA- ja periaatepäätösprosessit etene yhtiön edun mukaisesti. (Pro Hanhikivi 2014.)

Vuoden 2014 loppupuolella Eduskunnan talousvaliokunta saapui Pyhäjoelle vierailulla. Sen yhteydessä järjestetyssä tilaisuudessa myös Pro Hanhikivi -yhdistys sai mahdollisuuden esitellä näkemyksiään. Yhdistyksen puheenjohtaja Helena Majjala kritisoi Fennovoiman paikanvalintaa voimakkaasti juuri hankkeen ympäristövaikutusten takia:

”Fennovoima sai 2010 periaatepäätöksen kahdelle vaihtoehtoiselle sijoituspaikalle. Huolimatta siitä, että esimerkiksi ympäristökeskuksen, ympäristövaliokunnan ja ympäristöministeriön lausunnoissa esiin tuotiin Hanhikiven erityiset luontoarvot, joiden vuoksi se ei ole sijoituspaikkana optimaalisin, vuonna 2011 Fennovoima valitsi paikakseen Pyhäjoen. [...] Luontoarvot ja suojeltavat kohteet eivät Fennovoimalle ja hankkeen kannattajille merkitse mitään. Systemaattisesti unohdellaan suojelumääräyksiä ja ”vahingossa” toimitaan siten, että esimerkiksi äärimmäisen uhanalaisen merikotkan pesimäreiviiriä tai YVA-selvityksessä huomaamatta jäänyttä alueella toistuvasti havaittua erittäin uhanalaista valkoselkätikkaa häiritään. Voimajohtolinjalle varattu reitti on merkitty täsmälleen merikotkareviirin päälle, ja helikopterilla tehtyjä luotauslentoja ajoitettiin keväälle herkimpään merikotkan pesimis aikaan, vaikka tällaiset häiriötoimet ELY-keskus on erikseen kieltänyt. [...]

Lajistoltaan rikas ja puhdas, turmelematon luonto on kuitenkin tulevaisuudessa kultaakin kalliimpaa. Hanhikiven osalta se on vielä pääosin säilytettävissä, mikäli hankkeelle ymmärretään sanoa ei.” (Maijala 2014.)

Näiden seikkojen lisäksi Pro Hanhikivi -yhdistyksen puheenjohtaja Maijala vetosi toistamiseen talousvaliokuntaan, että periaatepäätöksen hylkäämiselle on erittäin vahvat ja rationaaliset perusteet. Yhdistyksen edustajat olivat nimittäin jo aiemmassa vaiheessa olleet talousvaliokunnan kuultavana. Vastaavaa viestiä Pro Hanhikivi vei eteenpäin Helsingissä 17.5.2014 järjestämässään mielenosoituksessa teemalla Pelastetaan Pyhäjoki (KP 2014).

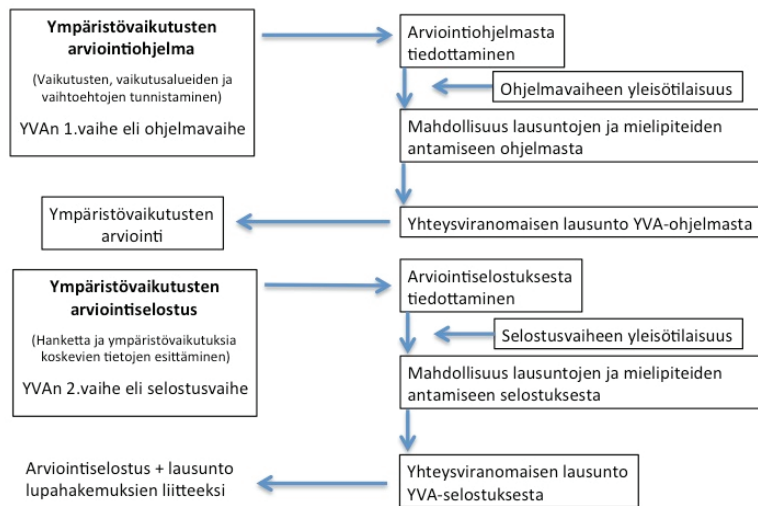
1.6 YVA-menettelyn yleinen kuvaus

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettelyn) tarkoituksena on selvittää jonkin hankkeen vaikutuksia sekä luonnonympäristöön että ihmiseen. Suomessa käytössä oleva menettely on kaksivaiheinen. Ensimmäistä vaihetta kutsutaan arviointiohjelmavaiheeksi ja toista arviointiselostusvaiheeksi (ks. Kuva 1.).

Valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arviointia säätelee nk. Espoon sopimus (Convention on Environmental Impact Assessment in Transboundary Context), jota on sovellettu myös Fennovoima Oy:n ydinvoimalan ympäristövaikutusten arvioinneissa. Sopimusten eri osapuolina olevilla valtioilla on oikeus osallistua toisessa valtiossa käynnissä olevaan ympäristövaikutusten arviointiin, mikäli hankkeesta katsotaan aiheutuvan ympäristövaikutuksia kyseiseen valtioon (YM 2013). Fennovoiman YVA-menettelyyn liittyen Ruotsin Luulajassa järjestettiin yleisötilaisuus 17.3.2014. Lisäksi Ruotsi, Tanska, Norja, Puola, Saksa, Latvia, Viro, Venäjä ilmoittivat osallistuvansa menettelyyn. Yhteensä kansainväliseen kuulemisprosessin mukaisia lausuntoja ja ilmoituksia menettelyyn osallistumisesta toimitettiin työ- ja elinkeinoministeriölle 57 kappaletta (Fennovoima 2014c).

Ympäristövaikutusten arviointi on ympäristöpoliittinen ohjauskeino ja kuuluu osaltaan ennakoivaan yhdyskuntasuunnitteluun. YVAa sovelletaan hankkeisiin, jotka todennäköisesti saattavat aiheuttaa merkittäviä

ympäristöhaittoja. YVAssa tarkasteltavia kohteita ovat vesistöt, maa- ja kallioperä, pohjavedet, ilman laatu, kasvillisuus ja eläimistö, suojelukohdeet, maankäyttö ja maisema, virkistyskäyttö sekä ihminen ja yhteiskunta (YVA-asetus 2006). Menettelyn tarkoituksena on edistää yhtenäistä vaikutusten huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa. Tavoitteena on myös lisätä kansalaisten tiedonsaantia. Menettelyssä ei kuitenkaan tehdä päätöksiä, vaan tuotetaan tietoa päätöksenteon tueksi.



Kuva 1. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vaiheet

2 TUTKIMUSASETELMA

2.1 Tutkimustavoite

Työraportin päätehtävänä on tarkastella Pyhäjoella 17.10.2013 ja 18.3.2014 pidettyjen ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) ohjelma- ja selostusvaiheen yleisötilaisuuksissa esitettyjen yleisöpuheenvuorojen sisältöä. Tavoitteena on tuoda esille niitä asioita, joita yleisö on puheissaan nostanut esille ja toisaalta havaita myös asioita, joista ei ole keskusteltu. Vertailemalla raportissa käsiteltyjä kahta yleisötilaisuutta nähdään millaisista asioista kulloinkin on puhuttu ja miten tilaisuudet eroavat keskustelulisällöllisesti toisistaan.

Työraportin tarkoituksena on myös ympäristövaikutusten arviointiprosessiin kuuluvien yleisötilaisuuksien dokumentointi. Raportti on jatkoa Jyväskylän yliopiston sosiologian työraporttien sarjaan, jossa on tarkasteltu ydinvoimaan ja käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitukseen liittyviä yleisötilaisuuksia. Aiemmissa julkaisuissa on käsitelty Fennovoima Oy:n YVA ohjelmavaiheen yleisötilaisuuksia ydinvoimalan mahdollisilla sijoituspaikkakunnilla (Pylkkönen ym. 2008), Posiva Oy:n käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajennushanketta (Nurmi ym. 2009) ja Fennovoima Oy:n ydinvoimalahankkeen periaatepäätösvaiheen yleisötilaisuuksia (Nurmi 2010). Aiemmissa raporteissa, kuten tässäkin raportissa, on tarkasteltu puheenvuoroja ja tuotu esiin aiheet, joista puhuttiin. Lisäksi on esitelty miten aiheet painottuivat eri tilaisuuksissa. Raporteissa esitetyn dokumentoinnin avulla on pyritty

tiivisti kokoamaan yhteen tietoa ydinvoimaan liittyvien hankkeiden osallistumistilaisuuksien puheenaiheista, jotta tulevaisuudessa olisi mahdollista tehdä esimerkiksi osallistumisjärjestelyihin tai päätöksentekoprosessiin liittyviä arvioita.

2.2 Tutkimusaineisto

Tutkimusaineistona käytettiin ohjelma- ja selostusvaiheen yleisötilaisuuksista tehtyjä äänitallenteita. Tutkijat Tapio Litmanen Jyväskylän yliopistosta ja Matti Kojo Tampereen yliopistosta havainnoivat molempia tilaisuuksia ja äänittivät ne digitaalisella nauhurilla. Tallennettu äänimateriaali kirjoitettiin puhtaaksi eli litteroitiin analyysiä varten. Litteroitaessa tekstiin merkittiin päällekkäin puhumiset, painotukset puheessa ja mahdolliset äänet, kuten nauru tai puhujan yskäisyt, jotta analyysissä olisi mahdollista ottaa huomioon esimerkiksi mahdollisen keskeytyksen aiheuttama muutos puheenvuoron sisältöön tai yleisön reaktio esille tuotuun asiaan.

Tässä raportissa on käytetty litteraatioista otettuja lainauksia puheenvuoroista, joita yleisötilaisuuksissa esitettiin. Yleisöpuheenvuorot on merkitty kirjaimella Y, minkä lisäksi ne on numeroitu satunnaisesti, jotta ne voidaan erottaa toisistaan eikä puheenvuorojen pitäjien henkilöllisyys ole tunnistettavissa. Ohjelma- ja selostusvaiheen tilaisuuksien välinen koodaus ei vastaa toisiaan, vaan numerointi on tehty molemmille tilaisuuksille erikseen. Asiantuntijoiden puheenvuoroja ei ole koodattu, vaan niissä käytetään henkilöiden nimiä ja hänen edustamaansa instituutiota. Jos puhujan henkilöllisyys ei ole selvinnyt, niin lainauksissa on viitattu henkilön edustamaan instituutioon. Puheenvuoroissa mahdollisesti esiintyneet toistot, yskäisyt tai muut äännähdykset, joiden ei ole tässä analyysissä katsottu vaikuttaneen analyysin lopputulokseen, on jätetty lainauksista pois. Puheenvuoron pitäjän painottamat sanat on kirjoitettu isoilla kirjaimilla, kun niiden on katsottu olevan merkityksellisiä kokonaisviestin kannalta. Lisäksi tutkijoiden kirjoittamat mahdolliset selvennykset lainausten sisältöön on merkitty hakasulkeisiin.

Ohjelmavaiheen yleisötilaisuus 17.10.2013

YVA-ohjelmavaiheen yleisötilaisuus pidettiin 17.10.2013 kello 18–21 Pyhäjoella. Tilaisuuden äänitys kesti 176 minuuttia, mistä yksi

tunti ja 24,5 minuuttia käytettiin asiantuntijoiden pitämiin alustuksiin ja yksi tunti ja 31,5 minuuttia yleisöpuheenvuoroille, asiantuntijoiden vastineille sekä yleiselle keskustelulle. Alustusten jälkeen yleisöllä oli mahdollisuus esittää lyhyitä kysymyksiä ja kommentteja, mihin kului edellä mainitusta alustuksiin käytetystä ajasta yhteensä 10 minuuttia.

Työ- ja elinkeinoministeriön laskelmien mukaan tilaisuudessa oli paikalla kaiken kaikkiaan noin 80 henkilöä. Tähän lukuun on laskettu mukaan myös tilaisuudessa asiantuntijoina olleet alustajat. Tilaisuuden aluksi esiteltiin Fennovoiman ydinvoimalan YVA-ohjelmavaiheeseen liittyviä teemoja, joiden aiheet ja esitelmän pitäjät olivat seuraavat:

- Yli-insinööri Jorma Aurela, TEM: Esittelyt (toimi tilaisuuden puheenjohtajana)
- Teollisuusneuvos Herkko Plit, TEM: Fennovoiman YVA-prosessi ja luvitus
- Ympäristö- ja työturvallisuusjohtaja, Kristiina Honkanen, Fennovoima: Ydinvoimalaitoshankkeen esittely
- Projektipäällikkö Janne Liuko, Fennovoima: Ydinvoimalaitoksen turvallisuus
- Projektipäällikkö Minna Jokinen, Pöyry Finland Oy: YVA-ohjelman esittely
- Toimistopäällikkö Risto Sairanen, Säteilyturvakeskus (STUK): Ydinvoimalaitosten valvonta
- Ylitarkastaja, YVA-päällikkö Tuukka Pahtamaa, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus: ELY-keskuksen näkökulma

Alustusten pitäjien lisäksi tilaisuudessa olivat läsnä asiantuntijoina ja yleisökysymyksiin tai kommentteihin vastaamassa seuraavat henkilöt:

- TEM: Eriika Melkas, Mauri Vieru, Leena Hietanen
- Fennovoima: Kari Huusko, Juha Miikkulainen, Maira Kettunen, Hannele von Herzen, Liisa Kopisto
- Pöyry Finland Oy: Mika Pohjonen, Katri Räihä
- STUK: Tarja Ikäheimonen, Lauri Pöllänen

Selostusvaiheen yleisötilaisuus 18.3.2014

YVA-selostusvaiheen yleisötilaisuus pidettiin 18.3.2014 kello 18–21 Pyhäjoella. Tilaisuuden tallenne kesti 181 minuuttia, mistä TEMin, Pöyryn, Fennovoiman ja STUKin alustuksiin käytettiin yksi tunti ja 23 minuuttia ja yleisöpuheenvuorot vastineineen ja kommentteineen yhteensä yksi tunti ja 38 minuuttia. Joidenkin alustusten jälkeen yleisöllä oli mahdollisuus esittää kysymyksiä tai kommentteja, mihin kului edellä mainitusta alustuksiin käytetystä ajasta yhteensä 3,5 minuuttia.

Työ- ja elinkeinoministeriön laskelmien mukaan tilaisuudessa oli paikalla kaiken kaikkiaan noin 90 henkilöä. Arvioon sisältyvät myös tilaisuudessa alustuspuheenvuoron käyttäneet henkilöt. Paikalla olleiden tutkijoiden mukaan läsnä olisi ollut yhteensä noin 60 henkilöä, mukaan lukien alustajat, minkä lisäksi paikalla oli turvamiehiä ja äänentoistosta ja valoista huolehtinut henkilö. Tilaisuuden aluksi esiteltiin Fennovoiman ydinvoimalan YVA-selostusvaiheeseen liittyviä teemoja, joiden aiheet ja esitelmän pitäjät olivat seuraavat:

- Yli-insinööri Jorma Aurela, TEM: Esittelyt ja Fennovoiman YVA:ta ja luvitus (toimi tilaisuuden puheenjohtajana)
- Projektipäällikkö Minna Jokinen, Pöyry Finland Oy: YVA-selostuksen esittely ja arvioinnin tuloksia
- Projektipäällikkö Janne Liuko, Fennovoima: Ydinvoimalaitoksen turvallisuus
- Johtava konsultti Lauri Erävuori, Sito Oy: Luonto- ja vesistövaikutukset
- Johtava konsultti Kalle Reinikainen, Pöyry Finland Oy: Sosiaaliset vaikutukset

Alustusten pitäjien lisäksi tilaisuudessa olivat läsnä asiantuntijoina ja yleisökysymyksiin tai kommentteihin vastaamassa seuraavat henkilöt:

-
- STUK: Toimistopäälliköt Risto Sairanen ja Lauri Pöllänen
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus: Ylitarkastaja, YVA-päällikkö Tuukka Pahtamaa
- TEM: Eriika Melkas, Jenni Hakala, Jussi Leppänen
- Fennovoima: Kristiina Leppänen, Kristiina Honkanen, Mia Ylä-Mella, Minttu Hietanen

2.3 Sisällönanalyysi

Sisällönanalyysissä keskityttiin yleisön esittämien puheenvuorojen luokitteluun ja analysointiin. Yleisötilaisuuksissa tallennettu ja myöhemmin puhtaaksi kirjoitettua aineisto luokiteltiin, jotta puheenvuoroista voitiin havaita yhtäläisyyksiä ja eroja. Tällä tavoin halusimme selvittää mitkä aiheet herättivät keskustelua ja millainen painotus asioille on muodostunut.

Puheenvuorot luokiteltiin teoriasidonnaisesti pääluokkiin ja alaluokkiin, mihin otettiin mallia aiemmista ydinvoimatilaisuuksista tehtyjen analyysien luokittelurungosta (Pylkkönen ym. 2008, Nurmi ym. 2009, Nurmi 2010). Luokittelu tehtiin molempien tilaisuuksien osalta erikseen, minkä jälkeen muodostettiin lopullinen luokittelurunko. Sisällönanalyysin avulla haluttiin tietää mistä aiheista puhuttiin eniten ja painotuitvatko tietyt teemat eri tilaisuuksissa.

Analyysiyksiköinä käytettiin puheenvuoroissa esitettyjä kysymyksiä ja kommentteja, joihin tässä raportissa viitataan sanalla ”kommentti”. Yhden puhujan puheenvuoro saattoi käsitellä useampia eri aiheita, jolloin puheenvuoron sisältämät aiheet jaoteltiin ja laskettiin kukin omiin luokkiinsa, eli jaoteltiin omiksi kommentteikseen. Samassa puheenvuorossa saatettiin esimerkiksi puhua osallistumisaktiivisuudesta, mainita hankkeeseen liittyvistä positiivisista taloudellisesta odotuksista ja lopettaa kysymällä hankkeen säteilyturvallisuudesta. Tämän esimerkin kaltaisessa tilanteessa puheenvuoro on luokiteltu kolmeksi eri kommentiksi: ”Osallistuminen, vaikuttaminen”, ”Talous- ja työllisyys” ja ”Säteily”. Näin ollen puheenvuoro on jakaantunut kolmeen eri pääluokkaan: ”YVA-menettely”, ”Hankkeen vaikutukset” ja ”Turvallisuus”. Erillisiksi puheenvuoroiksi laskettiin aina kunkin henkilön saama puheenvuoro kokonaisuudessaan. Jos puhuja kommentoi asiantuntijan vastineeseen välihuomautuksella tai lisäkommentilla, niin näitä huomautuksia ei laskettu omiksi kommentteikseen, jos aihe liittyi puhujan aiemmin esittämään kommenttiin. Jos lisähuomautus jatkui eri aiheella kuin aiempi kysymys tai kommentti, tai jos huomautuksen tekijä oli eri kuin edellisen puheenvuoron saanut, niin huomautus laskettiin omaksi puheenvuorokseen ja luokiteltiin aiheen mukaisesti.

Lisäksi tehtiin muusta analyysistä erillään oleva analyysi lausahduk-

sista, joiden avulla selvitettiin tilaisuuden dynamiikkaa. Lausahduksilla tässä tarkoitetaan puheenvuoroja, välikommentteja ja välihuudahduksia, kuten *"vielä minuutti"* tai *"ei pidä paikkaansa"*.

3 TILAISUUKSIEN PUHEENVUOROJEN ANALYYSI

YVA-yleisötilaisuuksien puheenvuoroissa käsiteltiin laajoja aihekokonaisuuksia tai kommentoitiin tai kysyttiin yksittäisiä asioita. Puheenvuoroissa esitettiin usein myös kritiikkiä, positiivisia huomautuksia tai toiveita jonkin asian suhteen. Puheenvuorojen luokittelussa oli käytössä neljä eri pääluokkaa: 1) Hanke, 2) Hankkeen vaikutukset, 3) YVA-menettely ja 4) Turvallisuus.

Jokaisen pääluokan alle sijoittuu neljästä kuuteen alaluokkaa, joiden avulla luokkien sisällöt on jaoteltu tarkemmiksi alaluokiksi eli kommentiksi. Lokakuussa 2013 pidetyssä YVA-ohjelmavaiheen tilaisuudessa paikalla olevasta yleisöstä 25 eri henkilöä piti puheenvuoron. Koska osa henkilöistä pyysi useamman puheenvuoron, niin yhteensä tilaisuudessa kuultiin 34 yleisöpuheenvuoroa. Edellä mainittujen puheenvuorojen aikana esitettiin yhteensä 57 tässä analyysissä alaluokkiin luokiteltua kysymystä tai kommenttia. Maaliskuun 2014 YVA-selostusvaiheen tilaisuudessa paikalla olevasta yleisöstä yhteensä 15 henkilöä käytti puheenvuoron. Kun jotkut puhuivat useamman kerran, niin puheenvuoroja oli yhteensä 24. Niiden aikana mainittiin 38 tässä sisällönanalyysissä luokiteltua kysymystä tai kommenttia. Luokiteltuja kommentteja muodostui kahdessa analysoidussa YVA-yleisötilaisuudessa yhteensä 95 (Taulukko 3).

Luokittelun lisäksi analyysissä kiinnitettiin huomiota kommentteihin sisältyvään tunnetilaan (Taulukko 3), koska tunteet ohjaavat ihmisen toimintaa. Myönteisten tunteiden, kuten innostuksen ja hyväksynnän, vallassa toiminta tuntuu helpolta ja sujuvalta. Vaikeammat tunteet,

kuten huoli ja suru, saattavat auttaa ihmisiä tunnistamaan muutostarpeet ja myös toimimaan sen mukaisesti. Yleisötilaisuuksissa esitetyt kommentit olivat joko kysyviä tai kriittisyyttä, huolestuneisuutta tai positiivisuutta heijastavia.

Hanke -pääluokka oli suurin pääluokka yhteensä 36:lla kommentilla. Tämän pääluokan kysymykset tai kommentit käsittelevät Fennovoiman ydinvoimalaitoshankkeeseen liittyvän tiedon tai toimijoiden luotettavuutta, taloudellista kannattavuutta ja hankkeen lupa-asioita. Useassa kommentissa huomautettiin käytetyn tietolähteen tai tiedonhankintamenetelmän soveltuvuudesta tai tutkimusten kattavuudesta. Hankkeen eri toimijoiden, kuten venäläisen Rosatomin, Fennovoiman, asiantuntijoiden tai virkamiesten luotettavuutta kyseenalaistettiin. Minkä lisäksi tehtiin huomioita taloudellisesta kannattavuudesta.

Hankkeen vaikutukset -pääluokkaan sijoittui 27 eri kommenttia tai kysymystä. Tähän luokkaan laskettiin niin energiapolitiikkaan, positiivisiin talous- ja työllisyysvaikutuksiin liittyvät puheenvuorot kuin venäläisen Rosatomin mukanaolosta mahdollisesti aiheutuviin alueellisiin, kansallisiin kuin kansainvälisiin vaikutuksiin liittyvät kommentit tai kysymykset. Myös pitkän aikavälin ajatteluun keskittyvät ja jälkipolvien tulevaisuutta pohtivat ja elinalueen menetyksistä ja muista kuin taloudellisista arvoista puhuneiden kommentit sisällytettiin tähän luokkaan.

YVA-menettely -pääluokkaan luokiteltiin 16 kommenttia tai kysymystä, joissa käsiteltiin yleisötilaisuuksien osallistumisaktiivisuutta ja pohdittiin paikallisyhteisöjen vaikutusmahdollisuuksia isoja hankkeita suunniteltaessa. Lisäksi raportoinnista, Fennovoiman aiemmasta YVA:sta ja Espoon prosessista esitettiin muuta kysymys tai kommentti.

Turvallisuus -pääluokka sisältää 16 kommenttia tai kysymystä, jotka koskevat pääasiassa ydinvoimalaan liittyviä epävarmuustekijöitä, kuten radioaktiivista säteilyä ja ydinpolttoainetta tai ydinjätteen loppusijoitusta.

Molemmissa yleisötilaisuuksissa noudatettiin yhtenäistä toimintatapa. Aluksi molemmissa tilaisuuksissa puheenjohtajana toiminut työ- ja elinkeinoministeriön yli-insinööri Jorma Aurela esitteli paikalla olijat, minkä jälkeen eri asiantuntijat pitivät alustuksia. Alustuksen jälkeen yleisölle annettiin mahdollisuus esittää kysymys tai kommentti kyseisestä aiheesta. Alustukset kestivät molemmissa tilaisuuksissa noin puolet

Taulukko 3. YVA-tilaisuuksien yleisöpuheenvuorojen kommentit luokiteltuina.

Luokat	17.10.2013 ohjelmavaiheen yleisötilaisuus	18.3.2014 seksavaaiheen yleisötilaisuus	17.10.2013 ja 18.3.2014 Yhteensä	Ero tilaisuuksien välillä verrattuna 18.3.2014 kommenteihin
Puhujien määrä, kpl	25	15		-9 kpl
Puheenvuorojen määrä, kpl	34	24		-10 kpl
	kommentit, kpl	kommentit, kpl	kommentit, kpl	
HANKE	19 kpl/ 33%	17 kpl/ 45%	36 kpl/ 38%	+12%
- Tietopohjan tai tutkimusten luotettavuus (kriittinen)	6	5		-1
- Luottamus toimijoihin (kriittinen)	3	4		+1
- Rosatomin luotettavuus (kriittinen, kysyvä)	1	4		+3
- Taloudellinen kannattavuus (kriittinen, kysyvä)	9	1		-8
- Luvitus (kysyvä)		3		+3
HANKKEEN VAIKUTUKSET	21 kpl/ 37%	6 kpl/ 16%	27 kpl/ 28%	-21%
- Talous- ja työllisyys (positiivinen)	12	4		-8
- Energiapolitiikka (kysyvä)	3			-3
- Tulevaisuuspuhe / Jälkipövet (huolestunut)	1	1		0
- Elinalueen menetys (huolestunut)	2			-2
- Rosatomin sosiaaliset vaikutukset (kysyvä)	3	1		-2
YVA-MENETTELY	7 kpl/ 12%	9 kpl/ 24%	16 kpl/ 17%	+12%
- Osallistuminen, vaikuttaminen (kriittinen)	2	9		+7
- Fennovoiman aiempi (v. 2008) YVA (kriittinen, kysyvä)	4			-4
- Espoon prosessi (kysyvä)	1			-1
TURVALLISUUS	10 kpl/ 18%	6 kpl/ 16%	16 kpl/ 17%	-2%
- Turvallisuus yleisesti (huolestunut, kysyvä)	1	1		0
- Säteily (huolestunut, kysyvä)	6	3		-3
- Ydinjätteen loppusijoitus (huolestunut, kysyvä)	3	1		-2
- Ydinpolttoaine (huolestunut, kysyvä)		1		+1
Esiitettyjen kommenttien määrä yhteensä:	57 kpl	38 kpl	95 kpl	-19 kpl

kokonaisajasta ja toinen puoli kului yleisön esittämiin kommentteihin ja niihin vastaamiseen.

3.1 Hanke

Ohjelma- ja selostusvaiheen yleisötilaisuuksien kommentteista 38 prosenttia (36 kpl) sijoittuu hanke -pääluokkaan. Puheenvuorojen kommentit olivat kaikki joko kriittisiä tai kysyviä ja ne jaettiin viiteen alaluokkaan:

1. Tietopohjan tai tutkimusten luotettavuus (kriittinen, 11 kpl)
2. Luottamus toimijoihin (kriittinen, 7 kpl)
3. Rosatomin luotettavuus (kriittinen, kysyvä, 5 kpl)
4. Taloudellinen kannattavuus (kriittinen, kysyvä, 10 kpl)
5. Luvitus eli ydinvoimalan suunnitteluun ja rakentamiseen haettavat tai myönnettävät luvat (kysyvä, 3 kpl)

Hanke -pääluokassa näkyy laajamittainen luottamuksen kyseenalaistaminen ja asioiden kritisointi. Puheenvuoroissa nousi vahvimmin esiin epäluottamus niin toimijoita, toimintatapoja kuin esitettyä tietoa kohtaan. Lisäksi korostettiin sitä, että päätöksenteon perustana käytettävän tiedon tulisi olla monipuolista ja luotettavaa.

3.1.1 Ohjelmavaihe

Ohjelmavaiheen yleisökysymyksistä kolmannes eli 33 prosenttia sijoittui hanke -pääluokkaan. Hanke -pääluokassa esitetyistä 19 kommentissa 15:ssä käsiteltiin joko taloudellista kannattavuutta tai tietopohjan ja tutkimusten luotettavuutta. Fennovoiman tai konsulttien luotettavuutta kritisoi kolmessa kommentissa ja Rosatomin luotettavuudesta kysyttiin kerran. Yleisöpuheenvuorot olivat sävyltään kriittisiä, sillä kaikki kommentit olivat joko epäileviä tai kysyviä.

Tietopohjan ja tutkimusten luotettavuus

Käytetyn tiedon ja tutkimusten kattavuus ja luotettavuus nostettiin ohjelmavaiheen tilaisuudessa useasti esiin. Kommenteissa oltiin tyytymättömiä selvitysten laatuun, kattavuuteen tai siihen, ettei ole tutkittu oikeita asioita. Kommenteissa epäiltiin sitä, onko käytettävissä ollut tieto objektiivista ja kaiken kattavaa vai onko joitain seikkoja jäänyt huomioidatta. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta löytyi myös virheelistä tai epätarkkaa tietoa, kuten eräs puhuja osoitti:

”Toivosin oikeestaan niinku nyt päätöstä teiltä että päättäkää nyt ketkä kuuluu siihen viiden kilometrin vakituiseen asukasjoukkoon ja ketkä eivät. Tässä arviointiohjelmassakin on hirveen monenlaista tietoa. Et suojavyöhyke eli se viiden kilometrin suojavyöhyke laitosalueen ympäristössä ympärillä on määritelty tuolla sivulla 44 ja siihen kuuluu koko Paarladden kylä ja valtatie molemmin puolin. Sitten on kerrottu et kylässä on neljäsataa asukasta ja sit kuitenkin siihen viiden kilometrin säteellä olevaan vakituiseen asukasjoukkoon kuuluu vaan 140 ihmistä. Mun laskuopin mukaan sinne kuuluu neljäsataa ihmistä. Ja tästä on myös esiintyny sellanen luku Fennovoiman julkasuisa että 450 ihmistä. Että haluaisin tietää nyt että ketkä kaikki siellä viiden kilometrin säteellä ovat ja ketkä eivät ovat siellä suojavyöhykkeellä.”
(Y4, 17.10.2013)

Yleisöpuheenvuoroissa esitettyjen kommenttien perusteella YVA-ohjelmassa esitetyn tiedon ei koettu täyttävän luotettavan ja monipuolisen tiedon vaatimuksia. Luotettavan ja monipuolisen tiedon tulisi olla objektiivista, arvoista vapaata ja puolueetonta tietoa, jota tulee tarkastella monesta eri näkökulmasta. Raportissa esitetyt epätarkkuudet tai huolimattomuudet heikentävät esitetyn tiedon luotettavuutta, minkä lisäksi kokemusta tiedon luotettavuudesta heikentää luottamuspula tietoa tuottaviin tahoihin eli hankkeessa mukana oleviin toimijoihin.

Luottamus toimijoihin

Tilaisuudessa esitettiin epäilyjä hankkeessa mukana olevien toimijoiden luotettavuudesta. Kommenttien esittäjät ovat kokeneet, että annettuja

lupauksia ei ole pidetty eikä toiminta ole ollut avointa ja rehellistä. Koke-
mus on ollut, että katteettomia lupauksia on annettu ja asioita on sovittu
muun muassa maanomistajien tietämättä ilman, että he ovat saaneet olla
mukana kertomassa omia näkemyksiään. Lisäksi, useasta taloutta käsi-
telleestä kommentista tai kysymyksestä huolimatta, Fennovoima vältteli
taloudellisiin kysymyksiin vastaamista. Asiantuntijat jättivät myös vastaa-
matta tai kommentoimatta niin osallistumista ja vaikuttamista käsitellei-
siin kommentteihin kuin kommentteihin, jotka käsitelivät elinalueen
menetyksiä tai jälkipolville jätettävää perintöä. Tällainen välttely antaa
kuvan siitä, että on jotain salattavaa tai asioista ei haluta lainkaan avoi-
mesti keskustella, mikä heikentää luottamusta.

Rosatomin luotettavuus

Sen lisäksi, että tietojen luotettavuus ja YVA-menettelyyn liittyvien
toimijoiden luotettavuutta kyseenalaistettiin, niin venäläisen Rosato-
min mukaantulo Fennovoiman ydinvoimalahankkeeseen herätti epä-
varmuutta. Rosatomin luotettavuus luokiteltiin omaksi alaluokakseen,
koska kommenteissa Rosatom nimettiin yhdeksi yksittäiseksi epävar-
muutta ja huolta aiheuttavaksi toimijaksi. Kommenteissa venäläisyys
koettiin uhkana eikä Rosatomin mainetta tai toimintaa pidetty luotet-
tavana, minkä vuoksi muun muassa Rosatomin ydinvoimarakentamisen
laadusta ja turvallisuuskulttuurista oltiin huolissaan:

*”Myöskin tästä turvallisuudesta sen verran että. Tästä jäi yks tekijä koko-
naan pois ja se on tää inhimillinen tekijä. Rosatomilla on erittäin huono
maine maailmalla ja sehän on päitsi ydinvoiman tuottaja ja ydinaseiden
tuottaja ja sikäläinen säteilyturvakeskus ja se on jo tähän mennessä tuottaja
esimerkiksi Intiassa semmosia reaktoreita jotka eivät täytä edes intialaisten
turvallisuusvaatimuksia.” (Y2, 17.10.2013)*

Taloudellinen kannattavuus

Ydinvoimalahankkeen todellisista kustannuksista ja taloudellisesta kan-
nattavuudesta haluttiin lisätietoa, koska kannattavuuslaskelmia ei ole
avoimesti esitetty. Kommentoijat suhtautuvat hankkeeseen varauksella

ja peläten, että hankkeeseen ja sen tuottavuuteen on ladattu liian optimistia toiveita ja odotuksia. Myös ydinvoimalaitoksen kokonaishinnan pelättiin kasvavan suuremmaksi kuin alunperin on arvioitu, minkä pelättiin nostavan sähkön kuluttajahintoja ennemmin kuin laskevan niitä:

”---kun meitä [hankkeen vastustajia] aina moititaan siitä, että ku te pelkääte. NYT [painottaen] tuli semmonen asia mitä minä pelkään. Elikkä tämä laitoksen hinta. Ja se että harhautetaanko nämä osakkaat pienet vaikeuksissa olevat kunnat esimerkiksi tähän hankkeeseen mukaan ylioptimistisilla odotuksilla ja toiveilla sen jälkeen, sen kautta kaikki me joudutaan maksaa jotka verkkosähköä käytetään niin sitten kalliimpaa hintaa.” (Y3, 17.10.2013)

Toisaalta hanketta ei haluttu tuomita ilman perusteltuja tietoja, minkä vuoksi kokonaisvaltaisia laskelmia toivottiin kaikkien nähtäville. Toisten pelkona oli, että laitos on kannattamaton tai kallis, mutta toiset halusivat laskelmia nähtäväksi sen vuoksi, jotta voitaisiin arvioida millaisia positiivisia vaikutuksia hankkeella olisi koko seutukunnalle ja sen työllisyys-tilanteelle. Eräs puhuja perustelee asiaa seuraavasti:

”...alueen seutukunnan elinvoimaisuutta kovasti piän puolta ja toivon että tässä nollavaihtoehdon tiedossa on nämä taloudelliset vaikutukset mikä on tämän päivän tilanne. Niin meillä oli silloin aikasemmin parempi tilanne tällä alueella ja nämä tosiseikat tulisi sitten hyvinki tarkkaan luodata.” (Y22, 17.10.2013)

Useasta taloudellista kannattavuutta käsittelevästä kommentista (9 kpl) huolimatta asiantuntijat välttelivät taloudellisia asioita koskeviin kysymyksiin vastaamista. Lopulta kuitenkin sekä Herkko Plit TEMistä että Maira Kettunen Fennovoimasta kommentoivat taloudellisia asioita toteamalla omissa puheenvuoroissaan, että omistajat päättävät ydinvoimalainvestoinneista eivätkä taloudelliset laskelmat ole julkisia.

”... meidän omistajilla, eli päättävillä tahoilla on tarkat hintatiedot. Ne eivät ole julkisia mutta omistajilla ne on-joka ikinen tekee päätöksen oman

harkintansa mukaan.” (Maira Kettunen, Fennovoima, 17.10.2013)

”Taloudellisuus tietenkin on tärkeä asia näissä ja kyllä niinku tän talousasian osalta niin avainasemassa olis nää Fennovoiman takana olevat omistajat. Hehän tekevät sen päätöksen että onko tämä hanke kannattava vai ei kannattava. Ja tietysti niinku me hallituksessa tai ministeriössä niin ei olla se joka päättää. Valtiohan ei osallistu näihin päätöksiin haluaako joku investoida ydinvoimaan vai ei. Vaan ne on näiden yhtiöiden omia päätöksiä. Tää on se peruslähtökohta näihin asioihin. ” (Herikko Plit, TEM, 17.10.2013)

Pian tämän jälkeen yleisöstä (Y15, 17.10.2013) haluttiin tietää tarkemmin paljonko rahaa kaiken kaikkiaan ydinvoimahankkeeseen on kulunut. Silloin Fennovoiman Maira Kettunen vastasi, että ”*noin 80 miljoonaa eli siis koko ajan jokainen omistaja on vastannu kuluja oman omistuksensa perusteella.*” Tilaisuuden loppupuolella Kettunen vielä jatkoi, että

”Omistajayrityksiä ei kukaan jymäytä eikä huijaa yhtään mihinkää. Että Fennovoima on siis omistajien hanke että itsellemme emme tässä mitään vaan omistajille. Ja kaikenlaisia hintaharjotuksia ja laskuharjotuksia mediassa näkyy.Ymmärrettävää.Aihe on mielenkiintoinen mutta fakta on kuitenkin se että meidän omistajilla eli päättävillä tahoilla on tarkat hintatiedot. Ne eivät ole julkisia mutta omistajilla ne on. Joka ikinen tekee päätöksen oman harkintansa mukaan.” (Maira Kettunen, Fennovoima, 17.10.2013)

Yleisön esittämät epäilyt hankkeen kannattavuudesta ovat ymmärrettäviä, kun ajattelee Eurajoella, vuodesta 2005 rakenteilla ollutta Olkiluoto 3 -hanketta. Kyseisen hankkeen kustannukset ovat huomattavasti kasvaneet alkuperäisistä suunnitelmista, minkä lisäksi aikataulu on pitkittynyt. Tämän voidaan olettaa heikentävän ihmisten luottamusta ydinvoiman rakennushakkeisiin. Toisaalta jos hankkeeseen liittyviä keskeisiä kysymyksiä pyritään pitämään salassa eikä ihmisiä askarruttaviin kysymyksiin kyetä vastaamaan, niin sekin osaltaan horjuttaa luottamusta koko hankkeeseen, sen kustannuksiin ja asiantuntijoihin.

3.1.2 Selostusvaihe

Selostusvaiheen YVA-tilaisuudessa esitetyistä kommentteista 45 prosenttia sijoittui Hanke-pääloukkaan, eli 17 kommenttia 38:stä. Yleisö painotti entistä vahvemmin luotettavuuteen liittyviä kysymyksiä, eikä taloudellinen kannattavuus puhuttanut enää kuten ohjelmavaiheen tilaisuudessa. Ainoastaan yhdessä kommentissa taloudellinen kannattavuus mainittiin. Viidessä kommentissa kiinnitettiin huomio tietopohjan tai tutkimusten luotettavuuteen, neljässä suhtauduttiin kriittisesti hankkeeseen liittyviin toimijoihin, Rosatomin luotettavuutta kyseenalaistettiin neljässä kommentissa ja ydinvoimalaitoksen suunnitteluun ja rakentamiseen liittyvistä lupaprosesseista kysyttiin kolmessa kommentissa.

Tietopohjan tai tutkimusten luotettavuus

Tietopohjan ja tutkimusten luotettavuuteen kiinnitettiin erityistä huomiota, kun yleisötilaisuudessa esiteltiin asukaskyselyn tuloksia. Asukaskyselyyn vastasi alle kolmesataa ihmistä (Kalle Reinikainen, Pöyry, 18.3.2014), minkä vuoksi osa yleisöstä epäili kyselyn aineiston kattavuutta:

”Kysysin tosta asukaskyselystä että kö siinä oli noin pieni se prosentti. Kaksikymmentä prosenttia vaan jotka oli vastannu siihen, niin onko se ollenkaan käyttökelpoinen tommosessa tutkimuksessa.” (Y1, 18.3.2014)

Sen lisäksi, että kyselyn kattavuutta ja sosiaalisten vaikutusten arvioinnin luotettavuutta, niin keskustelua aiheutti myös vuosia vanhoihin selvityksiin viittaaminen ja epäilyt selvityksissä esitetyn tiedon monipuolisuudesta ja luotettavuudesta.

Luottamus toimijoihin

Toimijoiden, erityisesti Fennovoiman, luottamusta on vähentänyt muun muassa sanavalinnat, jotka eivät yleisön mukaan varsinaisesti velvoita todelliseen toimintaan. Merkityksettömistä sanavalinnoista koettiin turhautumista ja eräs paikallinen kuvasi tilannetta seuraavasti:

”Niin tässä ihmiset väsyvät tähän, tähän kaikkeen, kun se [ydinvoimalahakemus] kuitenkin sitten aina nostaa sieltä päätään ja sitten semmoinen verbi tässä Fennovoiman yhteydessä, verbi on tullu tutuksi että Fennovoima PYRKII, [painottaen] TOIVOO, ARVELEE ja monet asiat on jäänytki sitten. Tulee semmoinen tuntu että ku meille jotain luvataan niin pyritään tekemään näin tai toivotaan että tehään näin ja arvellaan että siellä nyt on, tai ainakin osakkaat arvelevat, että he nyt kuitenkin käyttää niin valmista energiaa ku he suunnitteli.” (Y4, 18.3.2014)

Rosatomin luotettavuus

Rosatomin luotettavuutta kritisoivat kommentit lisääntyivät selostusvaiheen yleisötilaisuudessa verrattuna ohjelmavaiheessa järjestettyyn yleisötilaisuuteen.

Rosatomin luotettavuutta pohdittiin ja kyseenalaistettiin neljässä eri kommentissa, joissa haluttiin tietää venäläisyrittäjän mukaantulon vaikutuksista ja Rosatomin muissa laitoksissa esiintyneistä turvallisuuspuutteista tai muista mahdollisista ongelmista:

”Millä tavalla arvioitte että tää Rosatomin mukaantulo vaikuttaa tähän, siinä on kuitenkin venäläisestä yrityksestä kysymys?” (Y17, 18.3.2014)

”Tuota mun kysymys koskee tätä, kun Fennovoima teki tämän valinnan ottaa kumppanikseen tämän venäläisen yhtiön Rosatomin, en löytänyt tuolta selostuksesta vastauksia, että kysyn nyt täs tilanteessa. Minkälaisia tai missä näitä Rosatomin rakentamiskohteita tällä hetkellä on ja millaisia turvallisuuspuutteita tai muita ongelmia niihin liittyy?” (Y9, 18.3.2014)

Taloudellinen kannattavuus

Selostusvaiheen tilaisuudessa taloudellisesta kannattavuudesta ei puhuttu kriittiseen sävyyn. Ainoastaan yhdessä kommentissa taloudellinen kannattavuus nostettiin esiin kysymällä ydinvoimalaitoksessa syntyvän hukkalämmön hyödyntämismahdollisuuksista. Tällä arveltiin olevan mahdollista nostaa laitoksen taloudellista kannattavuutta ja hyväksyttävyyttä.

Luvitus

Ydinvoimalaitoksen suunnitteluun ja rakentamiseen liittyviin lupaprosesseihin pyydettiin tarkennusta tai selvennystä kolmessa kommentissa. Ohjelmavaiheen tilaisuudessa luvitukseen liittyvistä asioista ei puhuttu mitään.

3.2 Hankkeen vaikutukset

Hankkeen vaikutukset -pääluokkaan sijoittui kaiken kaikkiaan 28 prosenttia (27 kpl) yleisötilaisuuksissa esitetyistä kommentteista. Hankkeen vaikutukset on jaettu viiteen eri alaluokkaan:

1. Talous- ja työllisyys (positiivinen, 16 kpl)
2. Energiapolitiikka (kysyvä, 3 kpl)
3. Tulevaisuuspuhe / Jälkipolvet (huolestunut, 2 kpl)
4. Elinalueen menetykset (huolestunut, 2 kpl) ja
5. Rosatomin sosiaaliset vaikutukset (kysyvä, 4 kpl)

Suurimpana alaluokkana oli positiivisin odotuksin latautuneet kommentit talous- ja työllisyysvaikutuksista. Toisaalta ohjelmavaiheen yleisötilaisuudessa, mutta ei enää selostusvaiheen tilaisuudessa, pohdittiin hankkeen mahdollisia vaikutuksia energiapolitiikkaan. Molemmissa tilaisuuksissa kommentoitiin tuleville sukupolville jätettävää tulevaisuutta. Ohjelmavaiheen tilaisuudessa yleisö käytti kaksi puheenvuoroa oman elinalueensa tärkeyden puolesta ja esitti kannanottoja elinalueen menetyksen vaikutuksista yksittäisten ihmisten ja yhteisöjen elämään. Huolena molemmissa tilaisuuksissa oli myös ne sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset, joita venäläinen Rosatom toisi alueelle, kun paikalle saapuisi kansainvälistä työvoimaa.

3.2.1 Ohjelmavaihe

Ohjelmavaiheen yleisötilaisuudessa hankkeen vaikutukset mainittiin yhteensä 21 kommentissa tai kysymyksessä, mikä tarkoittaa 37 prosent-

tia tilaisuudessa esitetyistä kommentteista. Näistä 21:stä kommentista 12 oli hanketta puoltavaa positiivista lausuntoa, joista yhdeksän voidaan katsoa olevan suoranaisia ydinvoimahankkeen puolustuspuheita. Kolmessa kommentissa mainittiin Suomen energiapoliittiset ratkaisut yleisesti, kolmessa kysyttiin Rosatomin aiheuttamista sosiaalisista vaikutuksista, kahdessa puhuttiin ihmisille tärkeiden elinalueiden menetyksistä ja yhdessä haluttiin painottaa tuleville sukupolville jätettävää taakkaa, joita ydinjätteen loppusijoitus ja saastunut laitosalue aiheuttaisivat.

Talous ja työllisyys

Ydinvoima ja sen tuotanto jakavat mielipiteitä. Ydinvoimassa voidaan nähdä mahdollisuus sähkön tuottamiseen ilman kasvihuonekaasupäästöjä tai turvallisuus- ja ympäristöongelmien uhka. Fennovoiman ydinvoimalaan liittyvissä YVA-yleisötilaisuuksissa eri näkökulmat erottuivat toisistaan, kun ydinvoimaa kannattavissa puheenvuoroissa argumentoitiin paremman alueellisen hyvinvoinnin puolesta ja hankkeeseen epäilevästi suhtautuvat toivat esiin hankkeen kauaskantoiset vaikutukset.

Hanketta kannattavissa kommentteissa korostettiin taloudellisia arvoja ja näille hanketta kannattaville kommentteille oli yleistä, että niissä väheksyttiin tai jätettiin huomiotta arvoja, joita hankkeeseen epäilevästi suhtautuvat pyrkivät omissa kommentteissaan puolustamaan. Talouskasvulle vastakkaisina arvoina esitettiin luontoa, tulevaisuuden hyvinvointia, terveyttä ja turvallisuutta.

”On ihan kiva ja hienoa että viitasammakoitaki tutkitaan mutta kyllä tämän alueen ihmisillä on paljo tärkeempää että tänne syntyy työpaikkoja [ja se] mikä tulovaikutus tällä alueella on.” (Y5, 17.10.2013)

Positiivinen ydinvoimakanta tuotiin erittäin selkeästi esille. Ydinvoimalaitoksen puolustajat pitivät aiheeseen liittyen puheita, joissa korostettiin hankkeen tärkeyttä alueen elinkeinoelämän elvyttäjänä. Puheiden pitäjä oli useimmiten joku kunnan tai elinkeinoelämän edustaja, joka toivoi hankkeen tuovan alueelle elinvoimaa, kilpailukykyä ja hyvinvointia. Puheissa korostettiin alueen nykyistä heikkoa taloustilannetta ja muuttotappiota, joihin hankkeen odotetaan tuovan helppo-

tusta. Samankaltaisilla argumenteilla hankkeen kannattajat toivat omaa näkökulmaansa esille myös Fennovoima ydinvoimalan periaatepäätös-vaiheen kuulemistilaisuuksissa vuonna 2009. (Nurmi 2010) Työllisyydestä ei suoranaisesti puhuttu tässä yhteydessä, mutta hankkeen uskottiin tuovan alueelle hyvinvointia työpaikkojen lisääntymisen muodossa. Hankkeen kannattajien puheissa myös toimijat, niin Fennovoima, konsultit, Rosatom kuin viranomaiset saivat täyden tuen, kuten seuraava puhuja osoittaa:

”Mitä tuon laitetoimittajan vaihtuminen vaikuttaa hankkeen etenemiselle näin kuntalaisen näkökulmasta. Pelkästään myönteinen asia. Rosatomin turvallisuudesta ja toimivuudesta vastaavat Fennovoiman omat ja konsultti-asiiantuntijat ja koko maailman arvostama Suomen säteilyturvakeskus. Joka tutkii laitetoimittajan tarjoaman mallin turvallisuuden takuulla luotettavasti - tämä ei voi olla musta tuntuu asia vaan se vaatii riittävän koulutuksen kokemuksen ja osaamisen lausuntojen antamiseen. Me luotamme Fennovoimaan, STUKkiin ja TEMmiin, alueemme tarvitsee jotain ihmettä turvatakseen asukkaiden paluun, yritykset kohtuuhintaista sähköä voidakseen toimia, Fennovoiman hanke Pyhäjoella ei ole mikään ihme vaan mahtava piristysruiske alueelle ruiske alueelle ja Suomelle --. Alueemme väkimäärä on voimakkaasti vähentynyt. Valmis infra ja palvelurakenne pystyy tuottamaan palveluja suurelle joukolla -- kun vaan olis töitä, niinku Pyykkönen sanoi valoa on tunnelin päässä näköösällä. Toivon oikein hyvät joulut ja hanke pääsee käynnistymään me kaikki jotka seuraamme sähkölaskujen hintoja rajua nousua – ja kilpailua ja toimijoita nousun hillitsemiseksi. Lopuksi toivon meille Pyhäjokisille yksituumaisuutta ja äänestystenkin jälkeen demokratian pelisäännöt toimii. Tervetuloa Fennovoima Pyhäjoelle rakentamaan.” (Y12, 17.10.2013)

Energiapolitiikka

Kahdessa kommentissa kysyttiin ja pohdittiin ydinvoimalle vaihtoehdoisten energiatuotantomuotojen vaikutuksia niin talouteen kuin kasvihuonekaasupäästöihin. Tämän lisäksi yhdessä kommentissa tuotiin esille Suomen sähköntuotannon huoltovarmuus poikkeustilanteissa ja kysyttiin onko huoltovarmuusnäkökohta huomioitu meneillään olevassa YVA:ssa.

Tulevaisuuspuhe / Jälkipolvet

Paikalliset, joilla ei ollut niin suurta luottamusta hankkeen kannattavuuteen ja positiivisiin vaikutuksiin, toivat esille hankkeen kauaskantoiset vaikutukset. Ydinvoimalan tuotantoajaksi on arvioitu noin 50 vuotta. Eräs puhuja oli sitä mieltä, että taloudellisten etujen nimissä ei noin lyhyen ajan vuoksi pitäisi vaarantaa tulevien sukupolvien elinmahdollisuuksia alueella. Erilaisten näkökulmien yhtenä erona voidaan pitää aikaperspektiiviä. Kun kannattajat keskittyvät seuraavan noin viidenkymmenen vuoden talouden, työllisyyden ja energiantuotannon turvaamiseen, niin varauksella suhtautuvat ajattelevat asiaa pidemmälle. Heillä on mielessään tuleville sukupolville jätettävä perintö, johon kuuluu ydinvoimala-alue, ydinjätteet ja kaikki niihin liittyvät turvallisuus-, terveys- ja ympäristöriskit.

”Tämä ydinjäte mikä tästä tulee esille tuntuu siltä että tekniikan ihmisenä sitä tietää aivan hyvin mitä se tuottaa ja kuinka vaikea asia se on niin eikö me voi kattoo omaan napaamme - voi mennä Raaheen ja voi mennä Pyhäjölle - kyllä me otetaan tänne nyt kaikki kun saamme pikkusen rahaa tuosta sivu että saamme sen viiskytävuootta mentyä tässä. Eihän siinä ole mitään järkeä. Kyllä mejän pitää olla sen verran isomia ihmisiä tässä maailmankansalaisia nykyisessä globaalissa maailmassa jollon mejän pitää ymmärtää kokonaisuutta emme voi jäähä kattomaan tätä - että meillä loppuu rahat - mejän täytyy saada tänne hinnalla millä hyvänsä, tänne meille lisää syötävää. Ei me näin voida toimia.” (Y11, 17.10.2013)

Elinalueen menetys

Paikalliset halusivat tuoda esille myös alueen kulttuurisen arvon. Sen rahallisesti mittaamattoman arvon, joka alueella on tai on ollut menneille, nykyisille ja tuleville sukupolville. Esimerkiksi meren jäällä liikuminen kalastaen ja muuten aikaa viettäen on tärkeä osa paikallisten elämää. Rakentamalla ydinvoimala pääsy merelle estetään. Myös maa-alueiden myynti ja joissain tapauksissa pakkolunastus mainittiin. Laitoksen rakentamisen koettiin myös uhkaavan läheistä kylää ja sen kulttuuria, kyläkoulua ja elämää yleisesti. Ihmisten väitettiin muuttavan pois

kylästä, koska he eivät koe sitä enää turvallisena paikkana kasvattaa lapsiaan.

Rosatomin sosiaaliset vaikutukset

Rosatomin vaihtuminen laitetoimittajaksi puhutti monia ja asiasta haluttiin lisätietoa. Rosatomin ajateltiin lisäävän alueen kansainvälisyyttä ja tuovan kuntaan ulkomaisia työntekijöitä, mitä ei välttämättä pidetty positiivisen asiana. Kommenteissa pohdittiin eri kulttuureista tulevien ihmisten toimintatapojen yhteen sovittamista ja kysyttiin miten tähän tilanteeseen on varauduttu.

3.2.2 Selostusvaihe

Selostusvaiheen yleisötilaisuudessa 16 prosenttia kysymyksistä ja kommenteista (6 kpl) sijoittui hankkeen vaikutusten pääluokkaan. Huomiota saivat positiiviset odotukset talous- ja työllisyysvaikutuksista (neljä kommenttia), huoli tulevista sukupolvista (yksi kommentti) ja kysymys Rosatomin sosiaalisista vaikutuksista alueella (1 kpl).

Selostusvaiheen yleisötilaisuudessa ei nostettu esiin Suomen energia-politiittisia valintoja tai elinalueen menettämiseen tai kulttuurin muuttamiseen liittyviä teemoja, kuten ohjelmavaiheen tilaisuudessa tehtiin.

Talous ja työllisyys

Selostusvaiheen tilaisuudessa neljä kommenttia käsitteli positiivisia talous- ja työllisyysvaikutuksia eli aihe puhutti huomattavasti vähemmän kuin viisi kuukautta aiemmin pidetyssä ohjelmavaiheen tilaisuudessa, jossa kaiken kaikkiaan 12 kommenttia käsitteli positiivisia talous- ja työllisyysvaikutuksia. Selostusvaiheen tilaisuudessa pidettiin muutama hanketta puolustava puheenvuoro ja vaadittiin saada tietää miten paljon suomalaisia hanke todellisuudessa työllistäisi.

Tulevaisuuspuhe / jälkipolvet

Selostusvaiheen tilaisuudessa kommentoitiin tuleville sukupolville

jätettävää taakkaa ja jatkettiin ohjelmavaiheen yleisötilaisuudessakin esillä ollutta ihmettelyä melko lyhytjänteisestä suunnittelusta, kun ydinvoimalaitokseen tulee liittymään pitkäaikaiset turvallisuus-, terveys- ja ympäristöriskit.

Rosatomin sosiaaliset vaikutukset

Selostusvaiheen, samoin kuin ohjelmavaiheen yleisötilaisuudessa, haluttiin tietää miten venäjän valtiollisen yrityksen yrityskulttuuri ja työntekijät sovitetaan yhteen Pyhäjoen paikallisyhteisön kanssa.

3.3 YVA-menettely

Yleisötilaisuuksissa käytetyistä kommentteista ja kysymyksistä 17 prosenttia (16 kpl) sijoittuu YVA-pääloukkaan, joka jaoteltiin kolmeen alaluokkaan:

1. Osallistuminen, vaikuttaminen (kriittinen, 11 kpl)
2. Fennovoiman aiempi (v.2008) YVA (kriittinen, kysyvä, 4kpl) ja
3. Espoon prosessi¹ (kysyvä, 1 kpl)

Eniten kommentoitiin osallistumisaktiivisuutta ja vuoden 2008 YVA-menettelyä. Yksi kysymys liittyi Espoon sopimuksen mukaiseen ympäristövaikutusten arviointiin.

3.3.1. Ohjelmavaihe

Ohjelmavaiheen yleisötilaisuudessa esitettiin seitsemän YVA-menettelyyn luokiteltua kommenttia. Kaksi niistä käsitteli osallistumista ja vaikuttamista ja yhdessä kommentissa haluttiin tarkennusta Espoon prosessin mukaiseen menettelyyn. Eniten keskustelua herätti vuoden 2008 YVA-menettely, johon viitattiin neljässä eri kommentissa.

¹ Espoon sopimuksessa on sovittu valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arvioinnista. Sopimuksen osapuolella on oikeus osallistua toisen osapuolen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn mikäli arvioitavan hankkeen haitalliset ympäristövaikutukset todennäköisesti kohdistuvat kyseiseen valtioon.

Osallistuminen, vaikuttaminen

Ydinvoimalaitoshankkeeseen liittyy asioita, jotka aiheuttavat ristiriitoja ja erilaisia näkemyksiä. Kahdessa kommentissa esitettiin kritiikkiä siitä, että tavallisella kansalaisella ei ole mahdollisuuksia vaikuttaa ydinvoimalan rakentamiseen liittyvässä prosessissa. Myöskään paikallistasolla kuntalaisilla ei ole mahdollisuutta osallistua päätöksentekoprosessiin, jossa oma näkökulma asiaan tulisi huomioiduksi:

”...Nyt on selkeästi käynyt ilmi että kuntalaiset eivät saa missään tilanteessa ilmaista mielipidettään, Pyhäjoen kunta ei tuu tämmöistä tilaisuutta kuntalaisille tarjoamaan.” (Y3, 17.10.2013)

Yleisön turhautumiseen ja kriittisyyteen vaikuttanee se, että he kokevat, etteivät heidän näkökulmansa tule kuulluiksi eivätkä he pääse vaikuttamaan heitä itseään koskettaviin asioihin.

Fennovoiman aiempi (v. 2008) YVA

Ihmisille tuntui olevan hieman epäselvää, että miksi uusi ympäristövaikutusten arviointi tehdään. Toisaalta ihmeteltiin miksi uuden arvioinnin yhteydessä turvaudutaan vuonna 2008 tehtyihin selvityksiin.

Espoon prosessi

Tilaisuuden alussa TEM:n Herkko Plit kertoi YVA-menettelyn kulusta ja mainitsi eri maiden mahdollisuudesta osallistua YVA-menettelyyn kansainvälisen Espoon sopimuksen mukaisesti. Yhdessä kommentissa palattiin tähän asiaan kysymällä ketkä on kutsuttu osallistumaan kansainväliseen kuulemiseen.

3.3.2 Selostusvaihe

Selostusvaiheen tilaisuudessa ei viitattu lainkaan vuonna 2008 valmistuneeseen YVAan eikä Espoon sopimuksen mukaiseen prosessiin, mutta osallistuminen ja vaikuttaminen kirvoittivat yhteensä yhdeksän kommenttia.

Osallistuminen, vaikuttaminen

Osallistumiseen ja vaikuttamiseen liittyvä kommentointi sai alkunsa, kun sosiaalisia vaikutuksia arvioinut Pöyry Oy:n konsultti Kalle Reinikainen kertoi puheenvuorossaan asukaskyselystä ja kommentoi sivulauseessa paikallisten passivoitumista. Kalle Reinikainen totesi tilaisuudessa seuraavasti:

”Ja se [kyselylomake] sisälsi 21 kysymystä ja vastaus prosentti 25 joka oli puolet vähemmän ku edellisessä kyselyssä ja tietysti voidaan vain arvailla että mistä se passivoituminen johtuu.” (Kalle Reinikainen, Pöyry 18.3.2014)

Reinikainen viittasi puheenvuorossaan lähes puolihuolimattomasti ihmisten passivoitumiseen koskien asukaskyselyyn vastaamista, mutta yleisö halusi kommentoida passivoitumista hieman laajemmasta näkökulmasta ja etsiä vastausta passivoitumiseen. Joku koki, että vaikuttavuus ei lisääntynyt, vaikka useamman paperin täyttäisi:

”Voisin vähä kommentoida vaan tätä kun nousi esille että miksi asukaskyselyyn vastausprosentti on niin pieni. Aika monta kiloa paperia sinne TEMmiinkin [on toimitettu] ja ihmiset kokee että vaikutus on nolla niin mieltikää siitä miksi ihmiset eivät enää vaivaudu.” (Y2, 18.3.2014)

Arveltiin myös, että toinen ympäristövaikutusten arviointiprosessi samasta aiheesta vähentää ihmisten kiinnostusta ja aktiivisuutta asiaan, koska ensimmäisellä kierroksella moni on jo tuonut oman kantansa esille:

”Tuli vaan itellä noin maallikkona mieleen että johtuskohan tuo siitä että ei vastata niin kovin aktiivisesti kysymyksiin tai ei tässä tilaisuudessakaan enää niin valtavan paljon enää porukkaa oo että tässä on tavallaan toinen kierros menossa ja ensimmäisellä kierroksella ihmiset on varmaan sanottavansa sanonu ja hanke on, nyt vaan tehdään perinteiseen hallinnon tapaan perusteellisesti ja kahteen kertaan nämä asiat toiseen kertaan niin ehkä ne on ensimmäisellä kierroksella tullu ne olennaisimmat asiat sanottua.” (Y8, 18.3.2014)

Toisaalta oltiin sitä mieltä, että tiedotus yleisötilaisuuksista ei ole toiminut parhaalla mahdollisella tavalla:

”[M]äärä [osallistumisaktiivisuus] on jäänyt aika vähäiseksi ja siihen on aateltu turnauskestävyyden puutetta tai muutakin syyksi mutta itse ainakin henkilökohtaisesti kuulin tästä viimeksi tai vasta sunnuntaina elikkä mun mielestä kyse on ennemminkin tiedotuksen vähäisyydestä tähän asiaan liittyen.” (Y18, 18.3.2014)

Vaikutusmahdollisuuksien puutetta kommentoitaessa kritisoitiin muun muassa sitä, että YVA-menettelyyn liittyvillä virallisilla kannanotoilla ei tunnu olevan mitään vaikutusta ydinvoimalahankkeen kokonaistilanteeseen eikä paikallisten mielipiteitä ole todellisuudessa kysytty, ei kunnan taholta eikä Fennovoiman toimesta. Eräissä puheenvuorossa kerrottiin, että mahdollista ydinvoimalaitosta lähimpänä olevat asukkaat ovat muun muassa vaatineet oikeutta saada vastata kyselytutkimukseen, joka alueella on tehty. Satunnaisotannalla tehdyn kyselyn vastausprosentti jäi 25 prosenttiin eli kyselyyn on saatu alle 300 vastausta, kun viiden kilometrin säteelle mahdollisesta ydinvoimalaitoksesta lähetettiin 639 kyselylomaketta ja 142 kilometrin säteelle 551 kyselylomaketta (Kalle Reinikainen, Pöyry, 18.3.2014). He, jotka olisivat halunneet vastata ja ottaa asioihin kantaa, eivät välttämättä ole saaneet siihen mahdollisuutta. Viiden kilometrin säteellä laitoksesta asuva kuvaili tilannetta seuraavalla tavalla:

”Multa ei oo missään vaiheessa kysytty yhtään mitään. Mä oon ollu koko ajan osallisena tämmösessä vakituisesti asutussa kiinteistössä ja kesämökissä. Ja myös tältä edesmenneeltä äidiltäni ei ..., hän ei päässy siihen ensimmäiseen kyselyyn enne ku oli käyty kerjäämässä se lappu että saatasko meki se ku ollaan viiden kilometrin sisällä niin sitte äiti sai vastata. Ja nyt tosiaankaan ei minkää näköstä kyselyä oo tullu. Että se nyt tästä.” (Y4, 18.3.2014)

Kaiken kaikkiaan kaikissa YVA-pääluokkaan liittyvissä kommentaista näkyi turhautuminen koko YVA-menettelyyn. Fennovoiman ydinvoimalaitokseen liittyvä prosessi on ollut käynnissä jo vuosia (Taulukko

1), mikä saattaa vähentää ihmisten halua osallistua esimerkiksi aihetta käsitteleviin tilaisuuksiin. Saattaa myös olla, että nykyisen kaltaista osallistamista ei koeta hyödyllisenä, koska vaikutusmahdollisuuksien puute koettiin yhdeksi turhautumisen tunteen aiheuttajaksi. Ratkaisuna asiaan esitettiin yhteistyötä, jossa kaikille toimijoille, niin paikallisille kuin asiantuntijaroolissa tai virkamiehinä toimiville, annettaisiin yhdenvertaisemmat vaikutusmahdollisuudet. Myös eri näkökulmat tulisivat näin paremmin huomioiduiksi.

3.4 Turvallisuus

Turvallisuus –pääluokkaan sijoittui 17 prosenttia (16 kpl) yleisötilaisuuksien kommentteista. Kommentit jakautuvat neljään eri alaluokkaan.

1. Turvallisuus yleisesti (huolestunut, kysyvä, 2 kpl)
2. Säteily (huolestunut, kysyvä, 9 kpl)
3. Ydinjätteen loppusijoitus (huolestunut, kysyvä, 4 kpl)
4. Ydinpolttoaine (huolestunut, kysyvä, 1 kpl)

Turvallisuutta koskevissa kommentteissa tai kysymyksissä oli pohjalla huoli tai epävarmuus laitoksen tai siihen liittyvien toimintojen turvallisuudesta ja eri elinkeinojen yhteensovittamisesta. Määrällisesti eniten keskustelua aiheutti radioaktiivinen säteily tai laskeuma. Myös ydinjätteen loppusijoituksesta haluttiin tietää lisää, samoin kuin ydinpolttoaineen kuljetuksista.

3.4.1 Ohjelmavaihe

Ohjelmavaiheen tilaisuudessa kymmenen kommenttia (18 prosenttia) sijoittui turvallisuus-pääluokkaan. Eniten puhutti säteilyturvallisuus (kuusi kommenttia), ydinjätteen loppusijoitus (kolme kommenttia) ja ydinvoimalan turvallisuus yleisesti (yksi kommentti). Ydinpolttoaineen kuljetuksista ei ohjelmavaiheessa puhuttu lainkaan.

Turvallisuus yleisesti

Ydinvoimalan turvallisuusriskiin viitattiin, kun haluttiin tietää eri elinkeinojen yhteensovittamisesta ja kysyttiin onko ydinvoimalan aiheuttama turvallisuusriskiä huomioitu muiden elinkeinojen kannalta.

Säteily

Kaikista eniten keskusteltiin ydinvoimalan aiheuttamasta säteilystä. Puheissa oli havaittavissa yleisön turhautuminen tapaan, jolla asiantuntijat puhuivat. Turhautumista aiheutti asiantuntijoiden välttely asioihin vastaamisessa tai vakavaksi koettujen asioiden vähättely. Esimerkiksi säteilystä puhuttaessa yleisöä yritettiin vakuuttaa siitä, että ydinvoimala ei säteile – ainakaan kovin paljon. Eräs puhuja kommentoi toteamalla painokkaasti: ”ihan ku eteenpäin ajatellen ku tulette niin älkää väittäkö, että ydinvoima ei säteilis.” (Y1, 18.10.2013). Myöhemmin, kun osa yleisöstä koki, että tyydyttävää vastinetta heidän kommentteihin ei oltu saatu, eräs puhuja kysyi suoraan, että ”säteileekö ydinvoima tai aiheuttaako ydinvoima lisää säteilyä? Kyllä vai ei?” (Y11, 18.10.2013) Lyhyen johdannon ja kiertelyn jälkeen Fennovoiman ydintekniikan asiantuntija Minttu Hietämäki myönsi: ”Kyllä, tulee tuottamaan pieniä määriä päästöjä.”

Yksi puhujista huomautti hankkeessa toimivien henkilöiden vaihtuvuudesta ja säteilyn kasvattamasta leukemiariskistä, jonka vuoksi hän vetosi asiantuntijoiden ja virkamiesten omaantuntoon:

”Fennovoima on myöntäny että aikaisemminki on ollu näissä keskustelutilaisuuksissa mitä missä te ette ole niinkään ollu nämä - paitsi Jorma, eli säteily nousee ydinvoima-alueella ja sen läheisyydessä, säteily tuottaa kasvavaa leukemiariskiä - muunmuassa syöpäriskiä ja varsinki lasten leukemia sitten kasvaa säteilyn myötä. Eli tämä - ja miettikää kuten ne edelliseksi jotka ovat teillä siellä olleet töissä niin ovat varmaan miettineet sitä että miten te nukutte yönne kun te ajattelette että te olette täällä mielellänne meille myymässä ja tuomassa tällästä syöpäriskiä lisäävää tuotantolaitosta.” (Y6, 17.10.2013)

Ydinvoiman ja syöpätapausten välillä vallitsevasta yhteydestä puhuttiin jo vuonna 2008 Pyhäjoella pidetyssä YVA-ohjelmavaiheen yleisötilaisuudessa. Myös tuolloin käydyissä keskusteluissa painotettiin terveysvaikutuksia. Lisäksi hankkeesta vastaaviin tahoihin ja heidän tapaansa käsitellä tietoa osoitettiin epäluottamusta syyttämällä siitä, etteivät he ota turvallisuuteen liittyviä tutkimuksia tarpeeksi vakavasti, vaan suosivat ydinvoimaturvallisuutta puoltavia tutkimuksia. (Pylkkönen ym. 2008, 40).

Ydinjätteen loppusijoitus

Kommenteissa myös ihmeteltiin sitä, että ydinjätteen loppusijoituksesta ja sijoituspaikasta ei tarvitse olla luotettavaa ja varmaa suunnitelmaa, vaan asia saa olla vielä epäselvä. Puhujien mielestä ydinjäte on iso ongelma ja riskin aiheuttaja, mikä tulisi ottaa huomioon jo ydinvoimalan suunnitteluvaiheessa.

3.4.2 Selostusvaihe

Selostusvaiheen yleisötilaisuudessa kuusi kommenttia (16 prosenttia) sijoittui turvallisuus -pääluokkaan. Näistä kommenteista kolme liittyi säteilyturvallisuuteen ja lisäksi ydinjätteen loppusijoituksesta, ydinpolttoaineesta tai turvallisuudesta yleisellä tasolla esitettiin kustakin yksi kommentti tai kysymys.

Turvallisuus yleisesti

Myös selostusvaiheen tilaisuudessa ydinvoimalan turvallisuusriskiin viitattiin, kun haluttiin tietää eri elinkeinojen yhteensovittamisesta. Selostusvaiheessa huomio kiinnitettiin erityisesti turismiin ja siihen miten ydinvoimalaitoksen sijoitus Pyhäjoelle vaikuttaisi alueen turismiin.

Säteily

Säteilyturvallisuuteen liittyvissä puheenvuoroissa haluttiin lisätietoa siitä, millaiset evakuointitarpeet onnettomuus aiheuttaisi. Kommen-

teissa oltiin myös vahvasti sitä mieltä ja se myös ääneen useasti lausuttiin, että Fennovoiman Janne Liuko asiantuntijan puheenvuorossaan vähäteli mahdollisen onnettomuuden seurauksia tai todennäköisyyttä. Yleisöpuhujien mielestä asia tuli ottaa vakavasti ja todella miettiä millaisia seurauksia säteily aiheuttaisi.

”Kyllä mä haluaisin tietää että kuinka laajalle esimerkiksi täällä nää meidän metsät saastuis jos tulis tällöinen Fukushima. Ja se ei oo mikään semmoinen, semmoinen niinku täällä sanottiin että tuskin voi olla mahdollista. Ei pitäny olla Three Mile Island, ei pitäny olla Tsernobyh mahollista eikä pitäny olla Fukushimakaa mahollista ja ne on tapahtunu.” (Y5, 18.3.2014)

Asiantuntijat eivät puheenvuoroissaan välttämättä ymmärrä sanavallinnoillaan vähättelevänsä ääneen lausuttuja huolia turvallisuudesta tai muista asioista, mutta kriittisesti ydinvoilaitoshankkeeseen suhtautuvien luottamusta tämä tapa ei kasvata.

Ydinjätteen loppusijoitus

Ydinjätteen loppusijoitus² aiheutti ihmetystä, koska ydinvoimalan suunnitteluvaiheessa ei tunnu olevan tietoa siitä, mitä ydinjätteelle lopulta tehdään. Jätteen sijoitusta voimala-alueella pidettiin suurena riskinä ja mahdollista sijoitusaikaa pitkänä. Lisäksi toimintaa pidettiin lyhytnäköisenä, koska ydinjätteestä aiheutuva riski jää tulevien sukupolvien huo-leksi. Tilannetta verrattiin siihen, että jos rakentaa jotain muuta kuin

2 Fennovoiman ydinvoimalaitoshankkeen YVA-menettelyyn kuului laitosalueella tapahtuva käytetyn ydinpolttoaineen välivarastointi sekä matala- ja keskiaktiivisen voimalaitosjätteen käsittely. Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen osalta Fennovoima (2014c, 74–74) totesi arviointiselostuksessa, että yhtiö ”on tällä hetkellä laatimassa käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitukseen liittyvää kokonaissuunnitelmaa, jossa tarkastellaan muun muassa Fennovoiman ydinvoimalaitoksen tuottaman käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamisen alustavaa aikataulua sekä yhtymäkohtia nykyisten toimijoiden loppusijoitushankkeeseen. Kokonaissuunnitelman yhtenä keskeisenä tavoitteena on määrittellä optimaalinen loppusijoitusratkaisu, joka osaltaan voi edistää yhteistyötä Fennovoiman ja muiden ydinjätehuoltovelvollisten kesken. Fennovoiman periaatepäätökseen liitetyn ehdon mukaan Fennovoiman on kesään 2016 mennessä esitettävä sopimus ydinjätehuoltoyhteistyöstä nykyisten ydinjätehuoltovelvollisten kanssa tai käynnistettävä oma loppusijoitushanketta koskeva YVA-menettely.”

ydinvoimalan, niin asioiden tulee olla selvillä prosessin koko ajalta:

”Tuota mua ihmetyttää ylipäättänsä tässä, tässä koko ydinvoimala asiassa se että että tuo jäte asia että mihin tuo ydinjäte sijoitetaan, se loppusijotuspaikka ja se et se sijaitsee nelkytävyyttä siellä ydinvoimala-alueella niin se on minusta suuri riski ja tuntuu ihmeellisestä että tänä päivänä jos sää rakennat navetan niin sun pitää tietää mihin sä sen paskan paat. Ja nyt me ollaan jättämässä tuleville sukupolville tämmönen vastuu ja ongelma.” (Y6, 18.3.2014)

Ydinpolttoaine

Ydinpolttoaineeseen liittyvässä kommentissa haluttiin selvennystä siihen, mistä polttoaineena käytettävä uraani tulisi. Kysymyksessä haettiin laajempaa näkökulmaa sille, millaiset vaikutukset polttoaineen kuljetuksilla tulisi olemaan ja millaisen mahdollisen riskin Venäjältä ostettava uraani aiheuttaisi.

4 TILAISUUKSIEN DYNAMIIKKA

Tilaisuuksien dynamiikkaa on arvioitu laskemalla tilaisuuden keskusteluosiossa esitettyjen lausahdusten määrä (Taulukko 4). Lausahduksella tarkoitetaan tässä kohtaa puheenvuorojen, välihuomautusten, välihuudahdusten ja lisäkommenttien määrää. Esimerkiksi puheenjohtajan huomautukset ”vielä puoli minuuttia” tai yleisön ”ei pidä paikkaansa” on tässä kohdin laskettu omiksi lausahduksiksi.

Selostusvaiheen tilaisuudessa puheenjohtaja otti suuremman asiantuntijaroolin kuin ohjelmavaiheen tilaisuudessa. Ohjelmavaiheen tilaisuudessa hän toimi lähinnä puheenjohtajan ominaisuudessa pitäen huolen puheenvuorojen jakamisesta ja aikataulussa pysymisestä. Selostusvaiheen tilaisuudessa puheenjohtaja toimi myös asiantuntijana, kun 24 prosenttia hänen lausahduksistaan oli asiantuntijapuheenvuoroja. Voidaankin pohtia, millaisen dynamiikan selostusvaiheen tilaisuuteen loi se, että asiantuntijoiden lausahduksia oli 50 (12 puheenjohtajan pitämää ja 38 muiden asiantuntijoiden), kun yleisön lausahduksia oli 41. Ohjelmavaiheen tilaisuudessa asiantuntijalausahduksia oli 33 (2 puheenjohtajan pitämää ja 31 muiden asiantuntijoiden) ja yleisön 60 kappaletta.

Taulukko 4. Tilaisuuksien keskusteluosion aikana käytettyjen puheenvuorojen, välihuomautusten ja lisäkommenttien määrä.

	Ohjelma vaiheen YVA-tilaisuus 17.10.2013, 1 h 31,5 min	Selostusvaiheen YVA-tilaisuus 18.3.2014, 1h 38 min
	lausahdusten määrä, kpl	Lausahdusten määrä, kpl
Puheenjohtaja oli äänessä	69 (joista kaksi asiantuntijalausahdusta)	50 (joista 12 asiantuntijalausahdusta)
Asiantuntijat (alustajat) olivat äänessä	31	38
Yleisö oli äänessä	60	41

Yleisötilaisuuksissa asiantuntijat eivät vastanneet yhteenkään yleisökommenttiin, joissa käsiteltiin osallistumisaktiivisuutta tai mahdollisuuksia vaikuttaa päätöksentekoon. Sen sijaan teknisiin kysymyksiin muun muassa turvallisuudesta, laitoksen toiminnasta tai hankkeen eri vaiheista vastattiin melko laveasti.

Erilaisissa näkökulmissa korostuvat arvojen merkitys ja painoarvo. Aluetaloudellista näkökulmaa painotettiin vahvasti, mutta toisaalta luonnon itseisarvon merkitystä korostettiin. Asiantuntijat eivät vastauksissaan ottaneet kantaa hanketta kannattaviin puheenvuoroihin tai tuleville sukupolville jätettävään perintöön, vaan aiheet ohitettiin komentoimatta.

Ydinvoimakanta

Yleisötilaisuuksien puheenvuoroille oli tyypillistä, että niissä ei suoranaisesti pyritty tuomaan omaa ydinvoimakantaa esille, vaikka osa ilmaisikin kantansa joko suorasti tai epäsuorasti. Perimmäisenä ajatuksena monella oli saada lisätietoa tai herättää keskustelua asioista. Ohjelmavaiheen tilaisuudessa oma ydinvoimakanta tuotiin puheenvuoroissa esille selvemmin kuin selostusvaiheen tilaisuudessa (Taulukko 5). Kaikille hanketta puoltaville puheenvuoroille oli yhteistä ydinvoimalaitoksen rakentamisen käsittäminen ainoastaan teknis-taloudellisena kysymyksenä ilman laajempia eettisiä pohdintoja. Yhteiskunnallisen hyvinvoin-

nin nähtiin näissä puheenvuoroissa lisääntyvän parantuvan työllisyys-tilanteen ja sitä kautta tapahtuvan alueen vaurastuminen seurauksena. Kriittisissä kommentteissa tai kysymyksissä erityisesti eettiset näkökulmat pyrittiin tuomaan esille. Niissä myös kuvattiin hankkeen vaikutuksien ulottuvan niin alueelliselta tasolta koko maailmaa käsittäviksi haasteiksi, jotka vaikuttavat vahvasti tulevien sukupolvien hyvinvointiin.

Taulukko 5. YVA-yleisötilaisuuksissa esitettyjen puheenvuorojen jaottelu ydinvoimahanketta kannattaviin, vastustaviin ja neutraaleihin.

	Ohjelmavaihe 17.3.2013, yhteensä 34 puheenvuoroa, joissa 56 %:ssa ydinvoimakanta ilmaistiin	Selostusvaihe 18.3.2014, yhteensä 24 puheenvuoroa, joissa 63 %:ssa ydinvoimakanta ilmaistiin
Hanketta kannattavat puheenvuorot	10	4
Hanketta vastustavat puheenvuorot	9	11
Puheenvuorot, joiden kantaa ei voi erottaa	15	9

5. YHTEENVETO JA POHDINTA

Raportissa analysoitiin kahta Fennovoiman ydinvoimalaitoksen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn (YVA) liittyvää yleisötilaisuutta, jotka järjestettiin Pyhäjoella lokakuussa 2013 ja maaliskuussa 2014. Lokakuun 17. päivä pidetty tilaisuus liittyi YVA-menettelyn ohjelmavaiheeseen ja maaliskuun 18. päivä pidetty tilaisuus selostusvaiheeseen. Nämä julkiset yleisötilaisuudet olivat työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) ja Fennovoiman järjestämiä. Puheenjohtajana toimi molemmissa tilaisuuksissa yli-insinööri Jorma Aurela TEM:n energiaosastolta. Tilaisuuksissa esitettyjä yleisöpuheenvuoroja analysoitiin sisällönanalyysin avulla. Tutkimusaineisto koostui yhteensä 58 litteroidusta yleisöpuheenvuorosta, jotka luokiteltiin 95 erilliseksi kommentiksi. Tämän lisäksi erikseen tarkasteltiin asiantuntijoiden tai virkamiesten puheenvuoroja tilaisuuden dynamiikan selventämiseksi.

Raportissa analysoitujen yleisöpuheenvuorojen sisältö vaihteli laajoista aihekokonaisuuksista yksittäisen asian kommentoitiin tai kysymiseen. Yleisötilaisuuksissa vajaa puolet ajasta käytettiin asiantuntijoiden pitämiin alustuksiin ja muu aika yleisöpuheenvuoroihin ja niihin vastaamiseen.

Yleisötilaisuuksissa esitetyissä kommentteissa 85 prosentissa ilmaistiin epäilyä, kritiikkiä tai huolta. Vaikuttaa siis siltä, että yleisötilaisuuksiin osallistuvat kokivat, että eri osapuolien näkökannat ja perustelut eivät päässeet esille samanveroisina. Kritiikki kohdistui niin tutkimusten kuin toimijoiden luotettavuuteen, vähäisiin vaikutusmahdollisuuksiin ja

oman mielipiteen esille tuomisen vaikeuteen sekä tuleville sukupolville jätettävään perintöön. Myös asiantuntijoiden sanavalinnat, vähättely ja yleisön kommenttien huomiotta jättäminen kirvoittivat kriittisiä kommentteja. Kommenteissa kaivattiin parempia vaikutusmahdollisuuksia ja erilaisten näkökulmien laajempaa huomioimista sekä nostettiin esiin huoli tulevien sukupolvien elinmahdollisuuksista. Myös tulevaisuuden turvallisuus-, terveys- ja ympäristöriskejä korostettiin. 17 prosenttia kommenteista oli sellaisia, joissa epävarmuutta ei ilmaistu. Näissä kommenteissa painotettiin hankkeen tuomia positiivisia talous- ja työllisyysvaikutuksia seuraavien vuosikymmenien ajaksi.

Tieto ja vaikuttaminen

Ympäristövaikutusten arviointiin liittyvissä yleisötilaisuuksissa tiedon laatu sai yleisöltä osakseen paljon kritiikkiä ja epäilyjä. Lisäksi ihmiset kritisoivat sitä, etteivät ole saaneet ilmaista mielipidettään hankkeeseen liittyen tai heidän näkökantoja ei ole lainkaan huomioitu. Näiden seikkojen vuoksi voidaan pohtia, millainen painoarvo tiedolle ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä annetaan ja millaisen tiedon varaan ympäristövaikutusten arviointi perustetaan? Kantola (2007) esittää, että julkisuudessa esitetyt asiat esimerkiksi valtion energiahuollosta eivät aina perustu tiukkaan asiantuntemukseen ja tarkkaan tietoon, vaan asiat ovat arvolatautuneita ja saattavat sisältää oletuksia. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tietoa jonkun tietyn hankkeen ympäristövaikutuksista omalla osaamisellaan kartuttavat asiantuntijat, joilla on vahva tieto tai ammattitaito jostakin asiasta. Toisaalta asiantuntijana voidaan pitää jonkin tehtävän suorittajaa tai jossakin instituutiossa työskentelevää, missä tehtävänimike tai instituutio antaa tiettyä arvovaltaa, kuten esimerkiksi hallinnossa, yliopistossa tai lääkärikunnassa. Näissä tapauksissa maallikon ja asiantuntijan välistä suhdetta ei välttämättä voida luokitella kaksijakoisesti ”tietoa – ei-tietoa”, vaan kysymyksessä on enemmän jako ”instituution edustaja – ei institutionaalinen toimija” (Saaristo 2000, 32). Kysymys ei siis aina ole siitä kenellä on enemmän tai parempaa tietoa, vaan siitä minkälainen painoarvo kunkin tiedolle annetaan ja millaista tietoa kussakin tilanteessa halutaan käyttää.

Toisinaan mitattavissa oleva tieto, jota myös ”insinööritiedoksi” voitaneen kutsua, saa valtaa pitävän aseman. Luotettavaksi koetulla ”insi-

nööri-tiedolla” pyritään oikeuttamaan toimia ja osoittamaan niitä vaikutuksia, joita voidaan suoraviivaisesti mitata. Näin ollen aiheeseen liittyvä muu tieto, kuten paikallisten ihmisten tieto, havainnot sekä sosiaaliset ja kulttuuriset ulottuvuudet eivät saa samanlaista arvostusta osakseen. Tällaisia asioita ei usein tiedosteta ennen kuin ne nostetaan esille. Ihmiset puhuvat asioista aivan kuten ovat ennenkin puhuneet ajattelematta asiaa sen tarkemmin. Näin syntyy kehämäinen tapa tehdä asioita aivan kuten ennenkin on tehty eikä pohdita onko toimintatapa parasta, monipuolisinta ja objektiivisinta tietoa tuottava.

YVA-menettelyssä yleisötilaisuuksien tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia (Finlex 1994, 1§), mutta yleisötilaisuudet voidaan nähdä enemmän yhdensuuntaisina kuulemistilaisuuksina, joissa paikallisten näkökulma ja arvot eivät saa määrittelyvaltaa siihen mitä pidetään alueellisesti tai maailmanlaajuisesti tärkeinä asioina. Strauss (2011) on väitöskirjassaan todennut, että päätöksiä tehtäessä julkisille osallistamistilaisuuksilla on erittäin vähän vaikutusta lopulliseen päätöksentekoon. Strauss (emt.) pitää osallistamista enemmän totuttuna tapana kuin todellisena vaikutuskanavana. Näin ollen menettely ei tarjoa todellista vaikutuskanavaa eivätkä osapuolten äänten pääse tasaveroisesti kuuluviin, vaan enemmän valtaa omaava on vahvemmassa asemassa (ks. myös Hokkanen 2007; Jalava 2014). Fennovoiman yleisötilaisuuksissa ihmisten kokemana turhautuminen ja kriittisyys osoittavat tyytymättömyyttä tilanteeseen, jossa asioihin ei todellisudessa pääse vaikuttamaan.

Luottamus

Yleisötilaisuuksissa esitetyn kritiikin yhtenä syynä on luottamuksen puute. Ensinnäkin ympäristövaikutusten arviointiin liittyvään tietoon ei oltu tyytyväisiä ja toisekseen asiantuntijoiden käyttämät sanavalinnat heikensivät luottamuksen tunnetta. Yleisö kritisoi sitä, että asiantuntijat käyttivät sellaisia sanoja kuin ”pyrkivät”, ”toivovat” tai ”arvelevat” eivätkä näin ollen varmasti lupaa mitään. Toisaalta joitain vaikutuksia, kuten säteilyä, vähäteltiin asiantuntijan puheessa. On huomioitava, että sanavalinnat ja suhtautuminen joko lisäävät tai heikentävät luottamuksen tunnetta, jossa luotetaan siihen, että luottamuksen kohde ei petä toi-

veita tai aiheuta pettymystä. Luottamus on olennainen osa niin poliittista, taloudellista kuin sosiaalista elämää ja voi kohdistua niin yksilöihin kuin instituutioihin. Yleisötilaisuuksissa esiin tullut luottamuspula ja kriittisyys osoittavat, että käsiteltävää asiaa pidetään tärkeänä eikä asiassa haluta tulla petetyksi. Sillä aina, kun luottaa jonkun asian toisen haltuun tulee ottaneeksi riskin petetyksi tulemisesta. Riskin suuruus riippuu kuitenkin siitä, mitä olemme toiselle luottamassa. Jos pidämme asiaa arvokkaana, sitä suuremman riskin otamme ja sitä haavoittuvaisempia olemme.

Kolmas luottamusta heikentävä tekijä yleisötilaisuuksissa oli asiantuntijoiden ja viranomaisten tapa vastata valikoivasti esitettyihin kysymyksiin tai kommentteihin. Tilaisuuksissa olleet viranomaisten ja hankevas- taavan asiantuntijat vastasivat useimmiten yleisön esittämiin teknisiin kysymyksiin, jotka koskivat muun muassa turvallisuutta, laitoksen toimintaa tai hankkeen eri vaiheita. Sen sijaan asiantuntijat välttelivät kommentoimasta aiheita, jotka käsittelivät luottamusta ja luotettavuutta, vaikuttamismahdollisuuksia ja hankkeen taloudellista kannattavuutta. Huomion arvoista on myös se, että asiantuntijat eivät reagoineet hanketta kannattaviin puheenvuoroihin, vaan ne ohitettiin kommentoimatta.

Tulevaisuus

Yleisötilaisuudet toivat esille ihmisten kriittisen, epäilevän ja huolestuneen suhtautumisen ydinvoimalaitoksen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn. Jatkossa olisi tärkeää tutkia YVA-tilaisuuksissa esiin tulevia valtasuhteita ja niiden ilmentymistä. Millä tavoin ihmisten luottamusta ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn voitaisiin lisätä ja kuinka eri toimijoita voitaisiin paremmin osallistaa? Entä miten ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä käytettävää tietoa voitaisiin monipuolistaa, jotta eri näkökulmat tulisivat kuulluiksi? Tärkeää olisi myös tutkia kansalaisosallistumisen ja sen yhteiskunnallisen vaikuttavuuden merkitystä ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä.

Ydinvoimapolitiikan tutkimukselle on jatkossakin tarvetta, sillä ydinvoima-alalla tapahtuu jatkuvasti. Sähköntuotannossa on neljä ydinreaktoriyksikköä, kaksi Loviisassa ja kaksi Eurajoella. Espoon Otaniemessä on tutkimuskäyttöön tarkoitettu reaktori, jonka purkaminen on suun-

nitteilla. YVA-menettelyn jälkeen reaktorin suunniteltu sammutus olisi alkuvuonna 2016 ja purkutyö ajoittuisi vuosiin 2016 ja 2017. Ennen rakenteiden purkua käytetty polttoaine palautetaan päävaihtoehdon mukaan Yhdysvaltoihin.

Olkiluotoon on parhaillaan rakenteilla kolmas reaktori, joka on tosin lähes kymmenen vuotta myöhässä alkuperäisestä aikataulustaan. TVO:n neljäs yksikkö on puolestaan vastatulessa. Valtioneuvosto ei syyskuussa 2014 hyväksynyt yhtiön hakemaa jatkoaikaa periaatepäätökselle. Toukokuussa 2015 TVO (2015) ilmoittikin, ettei se hae rakennuslupaa Olkiluoto 4 -yksikölle. Tämä merkitsi, että yhtiön eduskunnalta ja hallitukselta vuonna 2010 saama periaatepäätös raukeaa kesäkuun lopussa 2015. Yhtiö ilmoitti, että syynä on OL3-laitosyksikön valmistumisen viivästyminen, mutta julkisuudessa on epäilty, että OL4:n ongelmien taustalla on myös kannattavuuteen ja sähkömarkkinoiden muutoksiin liittyviä syitä. TVO kylläkin huolehtii valmiudestaan hakea periaatepäätöstä uudelleen myöhemmin.

Lokakuussa 2011, kun Fennovoiman ilmoitti valinneensa Pyhäjoen Hanhikiven ydinvoimalaitoksensa sijoituspaikaksi, alkoi rakentamislupahakemuksen valmistelu. Seuraava päätöksenteon vaihe käynnistyy kesäkuun 2015 lopussa, mikäli Fennovoima jättää rakentamislupahakemuksen valtioneuvostolle. Rakentamislupahakemuksen käsittely kestää noin kaksi vuotta. Rakentamisluvasta päätettäessä laitosta ei arvioida enää yhteiskunnan kokonaisedun kannalta kuten periaatepäätösmenettelyssä, vaan arviossa keskitytään suunnitellun laitoksen turvallisuuteen, rakentamiseen ja käyttöön. Näin yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen ja kansalaisosallistumisen mahdollisuus on lainsäädännöllisesti rajattu käsittelyn ulkopuolelle. Keskeinen edellytys rakentamisluvan saamiselle on Säteilyturvakeskuksen myönteinen lausunto laitoksen, laitospaikan ja organisaation turvallisuudesta. Työ- ja elinkeinoministeriö tosin kerää lausuntoja rakentamislupahakemuksesta muun muassa sisäministeriöltä ja aluehallintovirastolta. Varsinaisen rakentamisluvan myöntää lopulta valtioneuvosto, mutta rakentamisluvan lisäksi ydinvoimalaitokselle haetaan rakennuslupa kunnalta. Laitoksen rakentaminen ja käyttö edellyttävät myös muita lupia, kuten vesilupaa ja ympäristölupaa.

Pro Hanhikivi ry:n toiminta Pyhäjoen Hanhikiven niemen säilyttämisen ydinvoimalaitoksesta vapaana luontoalueena jatkuu. Yhdis-

tys keskittyy toiminnassaan perinteisiin demokraattisiin ja oikeudellisiin keinoihin kuten valituksien ja lausuntojen laatimiseen. Sen sijaan keväällä 2015 Hanhikiven niemessä alkaneet tienrakennustyöt ja puunkatourakat ovat aktivoineet toisenlaisen kansalaistoiminnan, jossa asetetaan tiukemmin yhtiötä ja viranomaisia vastaan. Radikaali ympäristötoimintaryhmä Hyökyaalto on esimerkiksi pysäyttänyt voimalatyömaan tienrakennuksen useaan kertaan sekä estänyt puunkaadon alueella (YLE 2015a; 2015b; 2015c). Kansalaisosallistumisen ja -vaikuttamisen on helppo ennustaa jatkuvan hankkeen edetessä, vaikka osallistumismahdollisuudet ovatkin nyt selvästi muuttuneet ja mahdollisuudet osallistumiseen ja vaikuttamiseen ovat vielä rajoitetummat kuin aikaisemmin.

LÄHDELUETTELO

Kirjallisuus

- Hokkanen, P. (2007) Kansalaisosallistuminen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. Acta Universitatis Tamperensis 1285. University of Tampere. Saatavissa: <http://urn.fi/urn:isbn:978-951-44-7178-0> (Luettu 15.6.2015)
- Jalava, K. (2014) Quality of Environmental Impact Assessment in Finland. PhD thesis. Jyväskylä Studies in Biological and Environmental Science, 298. University of Jyväskylä. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/44376> (Luettu 29.1.2015)
- Kantola, I. (2007) The role of knowledge in energy politics. PhD thesis. A sociological study. Annales Universitatis Turkuensis Ser. B Tom. 298. University of Turku, Turku.
- Kojo, M. and Oksa, A. (2014) The Second Repository for Disposal of Spent Nuclear Fuel in Finland: An analysis of the Interests, Resources and Tactics of the Key Actors. InSOTEC Working Paper. University of Tampere. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-9514-4>
- Litmanen, T. (2010) Nuclear power in societal flux. The renewal of nuclear power in Finland in the context of global concern over energy security. Nuclear Safety and Simulation, 1 (4), 280–290.
- Litmanen, T. and Kojo, M. (2011) Not excluding nuclear power: the dynamics and stability of nuclear power policy arrangements in Finland. Journal of Integrative Environmental Sciences 8(3), 171–194.
- Nurmi, A. (2010) Piristysruiske vai surmanisku? Fennovoima Oy:n ydinvoimalan periaatepäätösvaiheen kuulemistilaisuuksien yleisöpuheenvuorojen analyysi. Sosiologian työraportteja. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:978-951-39-4060-7>. (Luettu 15.6.2015)
- Nurmi, A. (2011) Turvallisuuden syvärakenteet. Turvallisuuspuheen konstruointi Fennovoima Oy:n ydinvoimalaitoshankkeeseen liittyvissä yleisötilaisuuksissa. Sosiologian pro gradu-tutkielma, Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos, Jyväskylän yliopisto. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/27245>. (Luettu 15.6.2015)
- Nurmi, A., Kojo, M. ja Litmanen T. (2009) Yleisökysymyksiä vailla vastauksia. Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen laajennushankkeen yleisötilaisuudet Eurajoella 2008–2009. Sosiologian työraportteja. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä. Saatavissa: <http://urn.fi/>

- URN:ISBN:978-951-39-3753-9. (Luettu 15.6.2015)
- Pylkkönen, A., Litmanen, T. ja Kojo, M. (2008) Uuden ydinkeitaan etsintää. Fennovoiman ydinvoimalahankkeen YVA-ohjelmavaiheen yleisötilaisuudet Kristiinankaupungissa, Ruotsinpyhtäällä, Pyhäjoella ja Simossa. Sosiologian työraportteja. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/44065>. (Luettu 15.6.2015)
- Saaristo, K. (2000) Avoin asiantuntijuus. Ympäristökysymys ja monimuotoinen ekspertti. Nykykulttuurin tutkimuskeskus, Jyväskylä.
- Strauss, H. (2011) For the Good of Society. Public participation in the siting of nuclear and hydro power projects in Finland. PhD thesis. Acta Universitatis Ouluensis. Saatavissa: <http://jultika.oulu.fi/Record/isbn978-951-42-9507-2>. (Luettu 12.12.2014)
- Ylönen, M., Litmanen, T. and Kojo M. (2015) (De)politicisation of Nuclear Power: The Finnish Discussion After Fukushima. Manuscript submitted for review to Public Understanding of Science. Forthcoming.

Muut lähteet

- Aamulehti (2014) Vihreät voisi lähteä hallituksesta Fennovoima-luvan uudelleen käsittelyn takia. Saatavissa: <http://www.aamulehti.fi/Kotimaa/1194879984017/artikkeli/vihreat+voisi+lahtea+hallituksesta+fennovoimaluvan+uudelleenkasittelyn+takia.html> (Luettu 9.2.2015)
- Fennovoima (2014a) Fennovoiman omistuksesta 34 prosenttia siirtynyt Rosatomille. Tiedote 27.3.2014. Saatavissa: <http://www.fennovoima.fi/uutiset/uutiset/fennovoiman-omistuksesta-34-prosenttia-siirtynyt-rosatomille> (Luettu 10.2.2015)
- Fennovoima (2014b) Hakemus valtioneuvoston 6.5.2010 antaman ydinenergilain (990/1987) 11 §:n mukaisen periaatepäätöksen M 4/2010 vp täydentämiseksi. Saatavissa: http://www.fennovoima.fi/userData/fennovoima/doc/pap/PAP2014_FIN_DIGI_LOW.pdf (Luettu 10.2.2015)
- Fennovoima (2014c) Ydinvoimalaitoksen ympäristövaikutusten arviointiselostus. Saatavissa: https://www.tem.fi/files/38780/Fennovoima_YVA-selostus_2014.pdf (Luettu 17.11.2014)
- Fennovoima (2013a) Fennovoima kutsuu Toshibaan suoriin neuvotteluihin sekä selvittää keskisuuria laitoksia. Tiedote 25.2.2013. Saatavissa: <http://www.fennovoima.fi/fennovoima/media/tiedotteet/tiedotteet/fennovoimakutsuu-toshiban-suoriin-neuvotteluihin-seka-selvittaa-keskisuuria-laitoksia> (Luettu 10.2.2015)
- Fennovoima (2013b) Fennovoima etenee Rosatomin kanssa. Tiedote 3.7.2013. Saatavissa: <http://www.fennovoima.fi/fennovoima/media/tiedotteet/tie->

- dotteet/fennovoima-etenee-rosatomin-kanssa (Luettu 10.10.2014)
- Fennovoima (2013c) Fennovoiman ja Rusatom Overseasin laitostoimitussopimus allekirjoitettu. Tiedote 21.12.2013. Saatavissa: <http://www.fennovoima.fi/uutiset/uutiset/fennovoima-ja-rusatom-overseas-laitostoimitussopimukseen> (Luettu 10.2.2015)
- Fennovoima (2011) Fennovoiman ydinvoimala rakennetaan Pyhäjoelle. Tiedote 5.10.2011. Saatavissa: <http://www.fennovoima.fi/fennovoima/media/tiedotteet/tiedotteet/fennovoiman-ydinvoimala-rakennetaan-pyhajoelle> (Luettu 26.11.2014)
- Fennovoima (2010) Fennovoima teknisiin kehityssopimuksiin Arevan ja Toshiba kanssa. Tiedote 20.12.2010. Saatavissa: <http://www.fennovoima.fi/fennovoima/media/tiedotteet/tiedotteet/fennovoima-teknisiin-kehityssopimuksiin-arevan-ja-toshiban-kanssa> (Luettu 26.11.2014)
- Fennovoima (2009a) Ydinvoimalaitoksen periaatepäätöshakemus. Tammikuu 2009. Saatavissa: http://www.tem.fi/files/21386/Periaatepaatoshakemus_Fennovoima_.pdf (Luettu 10.2.2015)
- Fennovoima (2009b) Muutos Fennovoima Oy:n ydinvoimalaitosta koskevaan periaatepäätöshakemukseen. Fennovoiman 11.12.2009 päivämä kirje Valtioneuvostolle. Fennovoiman asiakirja DD-01-P10-022. Saatavissa: http://www.tem.fi/files/25461/Periaatepaatoshakemuksen_muutos_11.12.2009.pdf (Luettu 10.2.2015)
- Fennovoima (2009c) Fennovoiman ydinvoimala Pohjois-Suomeen. Tiedote 11.12.2009. Saatavissa: <http://www.fennovoima.fi/fennovoima/media/tiedotteet/tiedotteet/fennovoiman-ydinvoimala-pohjois-suomeen> (Luettu 10.2.2015)
- Finlex 1994. Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940468>. (Luettu 13.5.2015)
- Fortum (2014) Fortum aikoo kasvattaa vesivoimaomistustaan 60 prosentilla TGC-1:n uudelleenjärjestelyllä – Edellyttäen että uudelleenjärjestely on edennyt suunnitellusti Fortum valmis osallistumaan vähemmistöosuudella Fennovoiman ydinvoimahankkeeseen. Fortum Oyj pörssitiedote 2.12.2014. Saatavissa: <http://www.fortum.com/fi/mobile/tiedotteet/pages/default.aspx#fimediaPagesfortumaikookasvattaaavesivoimaomistustaan60prosentillatgc1nuudelleenjarjestelyllaedellyttaenettaaspx> (Luettu 2.12.2014)
- The Guardian (2012) Nuclear giants RWE and E.ON drop plans to build new UK reactors. Saatavissa: <http://www.theguardian.com/environment/2012/mar/29/nuclear-reactors-rwe-eon-energy> (Luettu 21.11.2014)

- Helsingin Sanomat (2012a) Osa osakkaista jättää Fennovoiman. Uutinen 28.9.2012. Saatavissa: <http://www.hs.fi/talous/a1305596074923> (Luettu 24.11.2014)
- Helsingin Sanomat (2012b) E.On lähtee Suomesta – Pyhäjoen ydinvoimalahanke uhkaa kaatua. Uutinen 24.10.2012. Saatavissa: <http://www.hs.fi/talous/a1305609473318> (Luettu 24.11.2014)
- Kauppalehti (2014) Vapaavuori: Fortumin ydinvoimaluvan tyrmäys iso virhe. Saatavissa: http://www.kauppalehti.fi/etusivu/vapaavuori+fortumin+ydinvoimaluvan+tyrmays+iso+virhe/201409698905?ext=ltr&utm_source=email&utm_medium=16-9-2014&utm_campaign=uutiskirje (Luettu 19.11.2014)
- Kotus (2014) Luottamus. Kielitoimiston sanakirja, Kotimaisten kielten keskus. Saatavissa: <http://www.kielitoimistonsanakirja.fi/netmot.exe?motportal=80> (Luettu 17.11.2014)
- KP (2014) 16.5.2014 Pro Hanhikivi järjestää mielenosoituksen Helsingissä. Keskipohjanmaa KP24, Päivitetty: 16.5.2014. Saatavissa: <http://www.kp24.fi/uutiset/364788/Pro-Hanhikivi-j%C3%A4rjest%C3%A4%C3%A4-mielenosoituksen-Helsingiss%C3%A4L> (Luettu 21.11.2014)
- Majjala, Helena (2014) Pro Hanhikiven puhe talousvaliokunnalle 11.11.2014. Saatavissa: <http://pro.hanhikivi.net/talousvaliokunta-pyhajoella-11112014/L> (Luettu 21.11.2014)
- MTV (2014a) Katainen: Kysymys ei ole uudesta ydinvoimaluvasta. Uutinen 4.3.2014. Saatavissa: <http://www.mtv.fi/uutiset/kotimaa/artikkeli/katainen--kysymys-ei-ole-uudesta-ydinvoimaluvasta/3053444> (Luettu 3.4.2014)
- MTV (2014b) Katainen lehdille: Ydinvoimalan omistuksessa pidettävä suomalaisenemmistö. Uutinen 2.4.2014. Saatavissa: <http://www.mtv.fi/uutiset/kotimaa/artikkeli/katainen-lehdille--ydinvoimalan-omistuksessa-pidet-tava-suomalaisenemmisto/3137872> (Luettu 3.4.2014)
- MTV (2014c) Fortumin Kuula: Valtiolla ei osuutta Fennovoima-järjestelyyn. Uutinen 2.12.2014. Saatavissa: <http://www.mtv.fi/uutiset/talous/artikkeli/fortumin-kuula-valtiolla-ei-osuutta-fennovoima-jarjeste-lyyn/4576966> (Luettu 3.12.2014)
- Pro Hanhikivi (2014) Lausunto. Fennovoima Oy:n YVA-selostus 2014. Ympäristövaikutusten toinen arviointiselostus 2014 Fennovoima Oy:n ydinvoimalaitoshankkeelle. Työ- ja elinkeinoministeriön asia diaarinumerolla: TEM/1965/08.04.01/2013. Saatavissa: http://www.tem.fi/files/39608/ProHanhikiven_lausunto.pdf (Luettu 21.11.2014)
- Pro Saaristo (2009) Pro Saaristo-komitean lausunto Fennovoima Oy:n ydinvoimalahankkeen periaatepäätöshakemuksesta. 14.6.2009. Saatavissa:

- https://www.tem.fi/files/23682/Pro_Saaristo-komitean_lausunto_FPAP_14.6.2009.pdf (Luettu 21.11.2014)
- Pyhäjoki (2014) Lausunto Fennovoima Oy:n hakemuksesta valtioneuvoston 6.5.2010 periaatepäätöksen täydentämiseksi 50/14.04.00/2013. Valtuusto § 30 7.5.2014. Saatavissa: <http://dynasty.pyhajoki.fi/kokous/2014145-3.HTM> (Luettu 10.2.2015)
- STUK (2014) Alustava turvallisuusarvio Fennovoima Oy:n ydinvoimalaitos hankkeesta. Säteilyturvakeskus4/J42211/2014. Saatavissa: http://www.stuk.fi/ajankohtaista/tiedotteet/fi_FI/news_903/_files/91804898198369650/default/alustava-turvallisuusarvio-fennovoima.pdf (Luettu 10.10.2014)
- TEM (2014a) Fennovoima hakee täydennystä vuoden 2010 periaatepäätökseen. Työ- ja elinkeinoministeriön tiedote 4. maaliskuuta. Saatavissa: http://www.tem.fi/energia/tiedotteet_energia/fennovoima_hakee_taydennysta_vuoden_2010_periaatepaatokseen.114030.news (Luettu 10.10.2014)
- TEM (2014b) Ympäristövaikutusten arviointiselostus Fennovoima Oy:n ydinvoimahankkeesta. Yhteysviranomaisen lausunto. Työ- ja elinkeinoministeriö 2. kesäkuuta 2014. Saatavissa: http://www.tem.fi/files/40177/Yhteysviranomaisen_lausunto_Fennovoiman_YVA-selostuksesta_2_6_2014.pdf (Luettu 10.10.2014)
- TEM (2014c) Vapaavuori: Fennovoimalle tärkeä askel eteenpäin, suomalaista omistusta vahvistettava edelleen. Työ- ja elinkeinoministeriön tiedote 28.2.2014. Saatavissa: http://www.tem.fi/energia/tiedotteet_energia/vapaavuori_fennovoimalle_tarkea_askel_eteenpain_suomalaista_omistusta_vahvistettava_edelleen.114000.news (Luettu 25.11.2014)
- TEM (2014d) Vapaavuori: Fennovoiman ja TVO:n periaatepäätösten täydennysprosessit torstaina valtioneuvostoon. Työ- ja elinkeinoministeriön tiedote 15.9.2014. Saatavissa: http://www.tem.fi/energia/tiedotteet_energia?89519_m=116008 (Luettu 25.11.2014)
- TEM (2014e) Hallitus hylkäsi TVO:n hakemuksen periaatepäätöksen jatkoajasta. Työ- ja elinkeinoministeriön tiedote 25.9.2014. Saatavissa: http://www.tem.fi/energia/tiedotteet_energia?89519_m=116108 (Luettu 25.11.2014)
- TEM (2013a) Elinkeinoministeri Vapaavuori: TEM ja Fennovoima aloittavat lisäselvitykset ydinvoimahankkeesta. Työ- ja elinkeinoministeriön tiedote 3.7.2013. Saatavissa: https://www.tem.fi/ajankohtaista/tiedotteet/tiedotearkisto/vuosi_2013/elinkeinoministeri_vapaavuori_tem_ja_fennovoima_aloittavat_lisaselvitykset_ydinvoimahankkeesta.111061.news (Luettu 12.6.2015)
- TEM (2013b) Ympäristövaikutusten arviointiohjelma Fennovoima Oy:n ydin-

- voimahankkeelle. Yhteysviranomaisen lausunto. Työ- ja elinkeinoministeriö 13. joulukuuta. Saatavissa: [https://www.tem.fi/files/38358/Yhteysviranomaisen_lausunto_\(TEM\)_YVA-ohjelmasta.pdf](https://www.tem.fi/files/38358/Yhteysviranomaisen_lausunto_(TEM)_YVA-ohjelmasta.pdf) (Luettu 10.10.2014)
- TEM (2010) Ydinvoimala ja periaatepäätökset. Elinkeinoministeri Mauri Pekkarinen 6.5.2010. Työ- ja elinkeinoministeriö. Saatavissa: https://www.tem.fi/files/26816/PAP_Ydinvoima_VN_060510.ppt (Luettu 10.2.2015)
- TVO (2015) TVO:n hallitus esittää, ettei nyt haeta rakentamislupaa OL4:lle. TVO:n tiedote 13.5.2015. Saatavissa: <http://www.tvo.fi/news/1595> (Luettu 3.6.2015)
- TVO (2007) TVO aloittaa uuden ydinvoimalaitosyksikön ympäristövaikutusten arvioinnin. TVO:n tiedote 28.3.2007. <http://tvo.fi/news/992> (Luettu 24.11.2014)
- TVO (2004) Uuden ydinvoimalaitosyksikön sijaintipaikaksi valittu Olkiluoto - Ensisijaisena vaihtoehtona eurooppalainen painevesireaktori. TVO:n tiedote 17.2.2004. <http://tvo.fi/news/1249> (Luettu 21.11.2014)
- VN (2014) Pääministeri Alexander Stubb Energiategollisuus ry:n syysseminaarissa. Valtioneuvoston viestintäosasto 13.11.2014. Saatavissa: <http://valtioneuvosto.fi/ajankohtaista/puheet/puhe/fi.jsp?toid=419649&c=1&moid=419650&oid=429862> (Luettu 21.11.2014)
- VN (2010) Valtioneuvoston periaatepäätös 6. päivänä toukokuuta 2010 Fennovoima Oy:n hakemukseen ydinvoimalaitoksen rakentamisesta. Helsinki. M 4/2010 vp. Saatavissa: http://www.tem.fi/files/26805/PAP_FV_040510_final.pdf (Luettu 21.11.2014)
- YLE (2015a) Fennovoima kaataa 120 hehtaaria metsää – ”Yhtiö ei ole hakenut edes rakentamislupaa vielä”. Uutinen 5.3.2015. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/fennovoima_kaataa_120_hehtaaria_metsaa_yhtio_ei_ole_hakenut_edes_rakentamislupaa_vielä/7844461 (Luettu 5.3.2015)
- YLE (2015b) Mielenosoittajat valmiita olemaan Pyhäjoen ydinvoimala-alueella niin kauan kuin tarvitsee. Uutinen 24.4.2015. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/mielenosoittajat_valmiita_olemaan_pyhajoen_ydinvoimala-alueella_niin_kauan_kuin_tarvitsee/7953242?ref=leiki-uup (Luettu 27.4.2015)
- YLE (2015c) Aktivistit uhmaavat Pyhäjoen ydinvoimalatöitä sinnikkäinä. Uutinen 19.5.2015. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/aktivistit_uhmaavat_pyhajoen_ydinvoimalatoita_sinnikkaina/8003598 (Luettu 20.5.2015)
- YLE (2014a) Aamulehti: Vihreät uhkaa hallituskriisillä Fennovoima-asiassa. Uutinen 1.3.2014. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/aamulehti_vihreat_uhkaa_hallituskriisilla_fennovoima-asiassa/7114815 (Luettu 3.3.2014)
- YLE (2014b) Vapaavuori: Fennovoiman luvan täydentäminen eduskuntakäsittelyyn. Uutinen 4.3.2014. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/vapaavuori_fen

- novoiman_luvan_taydentaminen_eduskuntakasittelyyn/7118941 (Luettu 25.11.2014)
- YLE (2014c) Vihreät: Fennovoiman lupa olisi uusi ja hallitusohjelman vastainen. Uutinen 4.3.2014. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/vihreat_fennovoiman_lupa_olisi_uusi_ja_hallitusohjelman_vastainen/7119336 (Luettu 25.11.2014)
- YLE (2014d) Oikeusoppinut: Fennovoiman luvan täydentäminen on uusi lupahakemus. Uutinen 5.3.2014. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/oikeusoppinut_fennovoiman_luvan_taydentaminen_on_uusi_lupahakemus/7120532 (Luettu 25.11.2014)
- YLE (2014e) Vapaavuori: Krimin tilanteella ei ole suoraa vaikutusta Fennovoimaan. Uutinen 3.3.2014. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/vapaavuori_krimin_tilanteella_ei_ole_suoraa_vaikutusta_fennovoimaan/7117720 (Luettu 25.11.2014)
- YLE (2014f) Fennovoiman ydinvoimalan varma suomalaisosuus putosi alle puoleen. Uutinen 27.3.2014. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/fennovoiman_ydinvoimalan_varma_suomalaisosuus_putosi_alle_puoleen/7160093 (Luettu 28.3.2014)
- YLE (2014g) Vapaavuori: Suomalaista omistusta vahvistettava Fennovoimassa. Uutinen 28.2.2014. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/vapaavuori_suomalaista_omistusta_vahvistettava_fennovoimassa/7114258 (Luettu 3.3.2014)
- YLE (2014h) Vapaavuori ei enää vaadikaan suurta suomalaisomistusta Fennovoimassa. Uutinen 4.9.2014. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/vapaavuori_ei_enaavaadikaan_suurta_suomalaisomistusta_fennovoimassa/7451651 (Luettu 5.9.2014)
- YLE (2014i) Ville Niinistö FT:ssa: Hallituksessa hämmästyttävä suomettumisen ilmapiiri. Uutinen 17.9.2014. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/ville_niinisto_ftssa_hallituksessa_hammastyttava_suomettumisen_ilmapiiiri/7476547 (Luettu 17.9.2014)
- YLE (2014j) TVO:sta kiistelevät Rinne ja Vapaavuori yrittävät sopuratkaisua. Uutinen 22.9.2014. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/tvosta_kiistelevat_rinne_ja_vapaavuori_yrittavat_sopuratkaisua/7485869?ref=leiki-uup (Luettu 23.9.2014)
- YLE (2014k) Vapaavuori: Olkiluoto 3 on teollisuushistoriamme surkein tapaus. Uutinen 15.9.2014. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/vapaavuori_olkiluoto_3_on_teollisuushistoriamme_surkein_tapaus/7472933?ref=leiki-uu (Luettu 16.9.2014)
- YLE (2014l) Professori Lund: Fennovoiman kilpailija pelastaa ydinvoimahankkeen. Uutinen 2.12.2014. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/professori_lund_fennovoiman_kilpailija_pelastaa_ydinvoimahankkeen/7664193

- (Luettu 2.12.2014)
- YLE (2014m): Fortumille Venäjä on tärkeä ja Fennovoimalle myös – Tutkija: ”Tehtiin lehmänkaupat”. Uutinen 2.12.2014. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/fortumille_venaja_on_tarkea_ja_fennovoimalle_myos__tutkija_tehtiin_lehmankaupat/7664262 (Luettu 2.12.2014)
- YLE (2013a) Lisää Fennovoiman omistajia luopuu ydinvoimalahankkeesta. Uutinen 14.11.2013. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/lisaa_fennovoiman_omistajia_luopuu_ydinvoimalahankkeesta/6933937 (Luettu 23.12.2013)
- YLE (2013b) Ympäristöministeri Niinistö: Fennovoima on epätoivoinen. Uutinen 5.4.2013. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/ymparistoministeri_niinisto_fennovoima_on_epatoivoinen/6566913 (Luettu 12.4.2013)
- YLE (2013c) Vapaavuori: Fennovoiman laitostoimittajan muutos olisi hankala juridinen kysymys. Uutinen 13.6.2013. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/vapaavuori_fennovoiman_laitostoimittajan_muutos_olisi_hankala_juridinen_kysymys/6687809 (Luettu 13.6.2013)
- YLE (2013d) Tynkkynen: Fennovoima alkaa olla epätoivoinen. Uutinen 3.7.2013. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/tynkkynen_fennovoima_alkaa_olla_epatoivoinen/6716440 (Luettu 3.7.2013)
- YLE (2013e) Pekkarinen: Ydinvoimapäätös vietävä uudelleen eduskuntaan. Uutinen 24.11.2014. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/pekkarinen_ydinvoimapaatos_vietava_uudelleen_eduskuntaan/6820650 (Luettu 2.10.2013)
- YLE (2013f) Urpilainen: Fennovoiman ydinvoimalahanke nopeasti uudelleen eduskunnan käsiteltäväksi. Uutinen 26.10.2013. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/urpilainen_fennovoiman_ydinvoimalahanke_nopeasti_uudelleen_eduskunnan_kasiteltavaksi/6902608 (Luettu 28.10.2013)
- YLE (2013g) Vapaavuori toppuuttelee Urpilaisen Fennovoima-ehdotusta. Uutinen 26.10.2013. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/vapaavuori_toppuuttelee_urpilaisen_fennovoima-ehdotusta/6902756 (Luettu 28.10.2013)
- YLE (2013h) Pääministeri Katainen: Hallituksella ei ole varaa riitelyyn Fennovoiman ydinvoimaluvasta. Uutinen 27.10.2013. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/paaministeri_katainen_hallituksella_ei_ole_varaa_riitelyyn_fennovoiman_ydinvoimaluvasta/6903303 (Luettu 28.10.2013)
- YLE (2013i) Hallituspuolueissa ristivetoa Fennovoiman luvan käsittelystä. Uutinen 29.10.2013. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/hallituspuolueissa_ristivetoa_fennovoiman_luvan_kasittelysta/6906352 (Luettu 30.10.2014)
- YLE (2012a) Fennovoiman rahoitus rakoilee - joukko osakkaita vetäytyy. Uutinen 29.8.2012. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/fennovoiman_rahointus_rakoilee_-_joukko_osakkaita_vetaytyy/6273689 (Luettu 30.10.2012)
- YLE (2012b) Fennovoiman rahoitus vaikeuksissa. Uutinen 12.9.2012. Saata-

- vissa: http://yle.fi/uutiset/fennovoiman_rahoitus_vaikeuksissa/6290995
(Luettu 12.9.2012)
- YLE (2012c) Kaatuuko Fennovoima tähän? Suuromistaja E.ON vetäytyy.
Uutinen 24.10.2012. Saatavissa: http://yle.fi/uutiset/kaatuuko_fenno-voima_tahan_suuromistaja_eon_vetaytyy/6348092 (Luettu 30.10.2012)
- YM (2013) Valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arviointi. Saatavissa:
www.ym.fi/fi-FI/Kansainvalinen_yhteistyo/Ymparistovaikutusten_arviointi (Luettu 9.10.2014)
- YVA-asetus (2006) Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2006/20060713>
(Luettu 29.1.2015)

Liite 1

FENNOVOIMA OY:N YDINVOIMALAITOSHANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMA

Fennovoima Oy (jäljempänä Fennovoima) on toimittanut työ- ja elinkeinoministeriölle ympäristövaikutusten arviointiohjelman ydinvoimalaitoshankkeesta. Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan tahon suunnitelmalla tarvittavista selvityksistä ja arviointimenettelyn järjestämisestä ympäristövaikutusten arvioimiseksi. Arviointiohjelma sisältää myös kuvauksen hankkeen arvioitujen vaikutusalueiden ympäristön nykytilasta.

Työ- ja elinkeinoministeriö toimii yhteysviranomaisena ydinvoimalaitoshankkeen arviointimenettelyssä ja ilmoittaa ympäristövaikutusten arviointiohjelman vireilläolosta (laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (468/1994)). Ministeriö pyytää lausunnot vaikutusalueen kunnilta, useilta viranomaisilta ja yhteisöiltä sekä varaa kansalaisille mahdollisuuden mielipiteen esittämiseen.

Hankkeeseen sovelletaan myös valtioiden välistä arviointimenettelyä, jossa varataan ns. Espoon sopimuksen (07/1997) piiriin kuuluville maille mahdollisuus osallistua ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn.

Hanke

Fennovoima valmistele ydinvoimalaitoksen rakentamista Pyhäjoen Hanhikivelle. Laitosvaihtoehtona oleva painevesireaktorilaitos on sähkötehoaan noin 1200 megawattia ja lämpötehoaan noin 3200 megawattia.

Fennovoima on vuonna 2008 toteuttanut ympäristövaikutusten arviointimenettelyn, jossa arvioitiin sähkötehoaan noin 1500-2500 megawatin suuruisen ydinvoimalaitoksen rakentamisen ja käytön aikaisia vaikutuksia.

Koska nyt ympäristövaikutusten arvioinnin kohteena olevaa hanketta (yksi sähkötehoaan noin 1200 megawatin suuruisen painevesilaitos, jonka päätoimittaja on venäläiseen Rosatom-konserniin kuuluva yhtiö) ei ole mainittu alkuperäisessä periaatepäätöshakemuksessa laitosvaihtoehtona, Fennovoima saattaa hankkeen ympäristövaikutusarvioinnit ajan tasalle tällä ympäristövaikutusten arvioinnilla.

Hankkeeseen liittyvät myös laitosalueella tapahtuva uuden laitoksen toiminnassa syntyvän käytetyn ydinpoltoaineen välivarastointi sekä vähä- ja keskiaktiivisen voimalaitosjätteen käsittely. Fennovoiman tavoitteena on aloittaa uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentaminen yhtiön saatua valtioneuvostolta rakentamisluvan. Ydinvoimalaitoksen rakentamisen Fennovoima arvioi kestävän noin kuusi vuotta. Laitos voitaisiin ottaa käyttöön 2020-luvulla sen saatua valtioneuvostolta käyttöluvan.

Hankkeesta vastaava

Fennovoima Oy

Arviointiohjelman nähtävilläolo

Arviointiohjelma on 30.9.2013-13.11.2013 yleisön nähtävänä seuraavissa paikoissa:

- Pyhäjoen kunnanvirasto, Kuntatie 1, 86101 Pyhäjoki
- Raahen kaupunginvirasto, Rantakatu 50, 92101 Raah
- Alavieskan kunnanvirasto, Pappilantie 1, 85201 Alavieska
- Merijärven kunnanvirasto, Kunnantie 1, 86220 Merijärvi
- Siikajoen kunnanvirasto, Siikasavontie 1 A, 92401 Ruukki
- Oulaisten kaupunginvirasto, Oulaistenkatu 12, 86301 Oulainen
- Kalajoen kaupunginvirasto, Kalajoentie 5, 85100 Kalajoki

Lisätietoja

Lisätietoja hankkeesta ja arviointiohjelmasta antaa Fennovoima Oy:stä EHS-johtaja Kristiina Honkanen puh. 020 7579 222, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki, www.fennovoima.fi.

Lisätietoja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä antaa työ- ja elinkeinoministeriössä yllänsinööri Jorma Aurela, puh. 050 592 2109 tai ylitarkastaja Eriika Melkas, puh. 050 396 3662. Arviointiohjelma, siitä annetut lausunnot ja esitetyt mielipiteet sekä yhteysviranomaisen lausunto ovat nähtävänä myös osoitteessa www.tem.fi.

Yleisötilaisuus

Työ- ja elinkeinoministeriö ja Fennovoima järjestävät hanketta koskevan yleisötilaisuuden, jossa hanketta esitellään. Tilaisuudessa kansalaisilla on mahdollisuus esittää mielipiteitään ja saada tietoa hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista.

Hanketta koskeva yleisötilaisuus pidetään Pyhäjoella torstaina 17.10.2013 kello 18.00 alkaen Pyhäjoen monitoimitalossa, osoitteessa Koulutie 7, 86100 Pyhäjoki.

Mielipiteiden esittäminen

Arviointiohjelmasta voi esittää mielipiteitä ja antaa lausuntoja kirjallisesti toimittamalla ne työ- ja elinkeinoministeriön kirjaamoon tai ministeriön viralliseen sähköpostiosoitteeseen (kuuleminen@tem.fi) viimeistään 13.11.2013. Annetuissa mielipiteissä ja lausunnoissa pyydetään viittamaan asian diaarinumeroon TEM/1965/08.04.01/2013.

Käyntiosoite: Aleksanterinkatu 4, 00170 Helsinki

Postiosoite: PL 32, 00023 Valtioneuvosto

Sähköpostiosoite: kuuleminen@tem.fi

Helsingissä 30. päivänä syyskuuta 2013

TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Liite 2

FENNOVOIMA OY:N YDINVOIMALAITOSHANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUS

Fennovoima Oy (jäljempänä Fennovoima) on toimittanut työ- ja elinkeinoministeriölle ympäristövaikutusten arviointiselostuksen ydinvoimalaitoshankkeesta. Arviointiselostus sisältää muun muassa hankkeen kuvauksen, selvityksen ympäristön nykytilasta ja hankkeen rakentamisen ja käytön aikaisia ympäristövaikutuksista sekä ehdotukset niistä toimista, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia.

Työ- ja elinkeinoministeriö toimii yhteysviranomaisena ydinvoimalaitoshankkeen arviointimenettelyssä ja ilmoittaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen viireilläolosta (laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (468/1994)). Ministeriö pyytää lausunnot vaikutusalueen kunnilta, useilta viranomaisilta ja yhteisöiltä sekä varaa kansalaisille mahdollisuuden mielipiteen esittämiseen.

Hankkeeseen sovelletaan myös valtioiden välistä arviointimenettelyä, jossa varataan ns. Espoon sopimuksen (67/1997) piiriin kuuluville maille mahdollisuus osallistua ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn.

Hanke

Fennovoima valmistele ydinvoimalaitoksen rakentamista Pyhäjoen Hanhikivelle. Laitosvaihtoehtona oleva painevesireaktorilaitos on sähkötehoaan noin 1200 megawattia ja lämpötehoaan noin 3200 megawattia ja voimalaitoksen päätoimittaja on venäläiseen Rosatom-konserniin kuuluva yhtiö.

Fennovoima on vuosina 2008–2009 toteuttanut ympäristövaikutusten arviointimenettelyn, jossa arvioitiin sähkötehoaan noin 1500–2500 megawatin suuruisen ydinvoimalaitoksen rakentamisen ja käytön aikaisia vaikutuksia. Fennovoima saattaa hankkeen ympäristövaikutusarvioinnin ajan tasalle tällä ympäristövaikutusten arvioinnilla. Uusi ympäristövaikutusten arviointi tehdään, koska hanke on muuttunut olennaisesti vuonna 2008 tehdyn arvioinnin jälkeen.

Hankkeeseen liittyvät myös laitosalueella tapahtuva uuden laitoksen toiminnassa syntyvän käytetyn ydinpolttoaineen välikvarastointi sekä matala- ja keskiaktiivisen voimalaitosjätteen käsittely. Fennovoiman tavoitteena on aloittaa uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentaminen yhtiön saatua valtioneuvoston rakentamisluvan. Ydinvoimalaitoksen rakentamisen Fennovoima arvioi kestävän noin kuusi vuotta. Sitä ennen toteutetaan laitospaikan valmisteluun liittyvät työt. Laitos voitaisiin ottaa käyttöön 2020-luvulla sen saatua valtioneuvoston käyttöluvan.

Hankkeesta vastaava

Fennovoima Oy

Arviointiselostuksen nähtävilläolo

Arviointiselostus on 24.2.2014–24.4.2014 yleisön nähtävänä seuraavissa paikoissa:

- Pyhäjoen kunnanvirasto, Kuntatie 1, 86101 Pyhäjoki
- Raahen kaupunginvirasto, Rantakatu 50, 92101 Raahе
- Alavieskan kunnanvirasto, Pappilantie 1, 85201 Alavieska
- Merijärven kunnanvirasto, Kunnantie 1, 86220 Merijärvi
- Siikajoen kunnanvirasto, Siikasavontie 1 A, 92401 Ruukki
- Oulaisten kaupunginvirasto, Oulaistenkatu 12, 86301 Oulainen
- Kalajoen kaupunginvirasto, Kalajoentie 5, 85100 Kalajoki

Lisätietoja

Lisätietoja hankkeesta ja arviointiselostuksesta antaa Fennovoima Oy:stä EHS-johtaja Kristiina Honkanen puh. 020 7579 222, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki, www.fennovoima.fi.

Lisätietoja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä antaa työ- ja elinkeinoministeriössä ylläinsinööri Jorma Aurela, puh. 050 5922 109 tai ylitarkastaja Eriika Melkas, puh. 050 3963 663. Arviointiselostus, siitä annetut lausunnot ja esitetyt mielipiteet sekä yhteysviranomaisen lausunto ovat nähtävänä myös osoitteessa www.tem.fi.

Yleisötilaisuus

Työ- ja elinkeinoministeriö ja Fennovoima järjestävät hanketta koskevan yleisötilaisuuden, jossa hanketta ja ympäristövaikutusten arvioinnin tuloksia esitellään. Tilaisuudessa kansalaisilla on mahdollisuus esittää mielipiteitään ja saada tietoa hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista.

Hanketta koskeva yleisötilaisuus pidetään Pyhäjoella tiistaina 18.3.2014 kello 18.00 alkaen Pyhäjoen monitoimitalossa, osoitteessa Koulutie 7, 86100 Pyhäjoki.

Mielipiteiden esittäminen

Arviointiselostuksesta voi esittää mielipiteitä ja antaa lausuntoja kirjallisesti toimittamalla ne työ- ja elinkeinoministeriön kirjaamoon tai ministeriön viralliseen sähköpostiosoitteeseen (kuuleminen@tem.fi) viimeistään 24.4.2014. Annetuissa mielipiteissä ja lausunnoissa pyydetään viittamaan asian diaarinumeroon TEM/1965/08.04.01/2013.

Käyntiosoite: Aleksanterinkatu 4, 00170 Helsinki
Postiosoite: PL 32, 00023 Valtioneuvosto
Sähköpostiosoite: kuuleminen@tem.fi

Helsingissä 24. päivänä helmikuuta 2014

TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH FÖRETAGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

Liite 3

KUULUTUS FENNOVOIMA OY:N HAKEMUS VALTIONEUUVOSTON 6.5.2010 PERIAATEPÄÄTÖKSEN TÄYDENTÄMISEKSI

Ydinenergialain 13 §:n ja ydinenergia-asetuksen 29 §:n nojalla työ- ja elinkeinoministeriö ilmoittaa, että Fennovoima Oy on jättänyt 4.3.2014 valtioneuvostolle ydinvoimalaitoshanketta koskevan hakemuksen, jolla se pyytää valtioneuvostolta päätöstä, joka täydentää vuonna 2010 tehtyä periaatepäätöstä siten, että voimassa oleva periaatepäätös täydennyksen jälkeen vahvistaa Fennovoiman hankkeen olevan edelleen ydinenergialain (990/1987) 11 §:n tarkoittamalla tavalla yhteiskunnan kokonaisedun mukainen (diaarinumero TEM/11/08.04.01/2014).

Valtioneuvosto antoi 6.5.2010 Fennovoimalle periaatepäätöksen, jonka eduskunta vahvisti 1.7.2010. Koska Fennovoiman hankkeessa on periaatepäätöksen myöntämisen jälkeen tapahtunut muutoksia, Fennovoima hakee täydennystä voimassa olevaan periaatepäätökseen niiltä osin kuin hanke on muuttunut.

Hakemuksen liitteinä on Fennovoiman laatima ympäristövaikutusten arviointiselostus (YVA-selostus), jossa esitetään suunnitellun ydinvoimalaitosyksikön ympäristövaikutukset.

Fennovoima valmistele ydinvoimalaitoksen rakentamista Pyhäjoen Hanhikivelle. Laitosvaihtoehto on AES-2006-painevesireaktorilaitos, joka on sähkötehoaltaan noin 1200 megawattia ja lämpötehoaltaan enintään 3200 megawattia. Laitoksen suunniteltu käyttöikä on 60 vuotta. Fennovoiman tavoitteena on aloittaa uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentaminen yhtä saatua valtioneuvostolta rakentamisluvan. Ydinvoimalaitoksen rakentamisen Fennovoima arvioi kestäväksi noin kuusi vuotta. Laitos voitaisiin ottaa käyttöön vuonna 2024 sen saatua valtioneuvostolta käyttöluvan.

Hankkeeseen liittyvät myös laitosalueella tapahtuva uuden laitoksen toiminnassa syntyvän käytetyn ydinpoltoaineen välikvarastointi sekä matala- ja keskiaktiivisen voimalaitosjätteen käsittely ja huolto.

Hakemuksen nähtävilläolo

Jäljennös hakemuksesta liitteinen on nähtävillä virka-aikana 15.4.2014–16.5.2014 seuraavissa kunnanvirastoissa:

- Pyhäjoen kunnanvirasto, Kuntatie 1, 86100 Pyhäjoki
- Raahen kaupunginvirasto, Rantakatu 50, 92101 Raahе
- Alavieskan kunnanvirasto, Pappilantie 1, 85200 Alavieska
- Merijärven kunnanvirasto, Kunnantie 1, 86220 Merijärvi
- Siikajoen kunnanvirasto, Siikasavontie 1 A, 92400 Ruukki
- Oulaisten kaupunginvirasto, Oulaistenkatu 12, 86300 Oulainen
- Kalajoen kaupunginvirasto, Kalajoentie 5, 85100 Kalajoki

Lisäksi hakemus liitteinen ja YVA-selostus, siitä annetut lausunnot ja esitetyt mielipiteet ovat nähtävissä työ- ja elinkeinoministeriön internet-sivuilla osoitteessa www.tem.fi.

Ydinenergialain 13 §:n edellyttämä julkinen kuulemistilaisuus järjestetään Pyhäjoella **torstaina 24.4.2014 kello 18** (Pyhäjoen Monitoimitalon liikuntasali, Koulutie 7).

Hankkeesta tiedottamiseksi Fennovoima on laatinut ydinenergialain 13 §:n edellyttämän, hanketta esittelevän yleispiirteisen selvityksen, jonka asianmukaisuuden työ- ja elinkeinoministeriö on tarkastanut. Selvitys on ollut yleisesti saatavilla 13.3.2014 alkaen Fennovoiman Pyhäjoen paikallistiedotuksesta sekä Fennovoiman pääkonttorista Helsingissä. Selvitys on jaettu Pyhäjoen kunnan sekä Pyhäjoen kunnan lähiympäristön talouksiin. Yleispiirteinen selvitys on nähtävissä myös ministeriön internet-sivuilla osoitteessa www.tem.fi.

Lisätietoja

Lisätietoja hankkeesta ja hakemuksesta antaa Fennovoima Oy, puh. +358 20 757 9200, osoite Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki, internet-osoite www.fennovoima.fi.

Lisätietoja hankkeesta ja hakemuksen käsittelystä antavat työ- ja elinkeinoministeriössä yli-insinööri Jorma Aurela, puh. +358 50 5922109, sähköposti jorma.aurela@tem.fi ja neuvotteleva virkamies Pia Nordberg, puh. +358 50 4449763, sähköposti pia.nordberg@tem.fi.

Mielipiteiden esittäminen

Hakemuksesta voi esittää mielipiteitä ja antaa lausuntoja kirjallisesti toimittamalla ne työ- ja elinkeinoministeriön kirjaamoon tai ministeriön viralliseen sähköpostiosoitteeseen (kuuleminen@tem.fi) **viimeistään 16.5.2014**. Annetuissa mielipiteissä ja lausunnoissa pyydetään viittaamaan asian diaarinumeroon TEM/11/08.04.01/2014 ja esittämään henkilön tai yhteisön nimi- ja osoitetiedot.

Käyntiosoite: Aleksanterinkatu 4, Helsinki
Postiosoite: PL 32, 00023 Valtioneuvosto
Sähköpostiosoite: kuuleminen@tem.fi

Helsingissä 15. päivänä huhtikuuta 2014
TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY