

URAANI HALKEAA

Harrisburgin ydinvoimalaonnettomuus
suomalaisessa lehdistössä 29.3.–19.4.1979

Oulun yliopisto

Historiatieteet

Kandidaatintutkielma

25.4.2017

Tomi Nissinen

Sisällysluettelo

Johdanto	3
1 Reaktori rauhoittuu, reagointi alkaa	8
1.1 Optimistiset näkökannat	8
1.2 Kriittiset näkökannat	12
2 Huomio ruotsalaisen energiapolitiikan käänteeseen	16
2.1 Tärkeiden päätösten lykkäämistä	16
2.2 Poliittisten pisteiden keräilyä	18
3 Pääsiäisen jälkeinen keskustelu	21
3.1 Ydinvoima politiikan välineenä	21
3.2 Ydinvoima ihmiskunnan kohtalonkysymyksenä.....	22
Loppulause	26
Lähteet ja tutkimuskirjallisuus	28

Johdanto

”Ydinvoima, eikö se ala olla jo menneisyyden energiamuoto?”, kommentoi eräs yliopistonlehtori ajatellusta aiheestani. Tämä kommentti on toiminut sytykkeenä suurelle kiinnostukselleni aiheeseen. Ydinvoima linkittyy moniin minua henkilökohtaisesti kiinnostaaviin asioihin: politiikkaan, mediaan, talouteen, teknologiaan ja ilmaston lämpenemiseen. Ydinvoima on myös erinomainen aihe historiantutkimukselle, jos se kerran on jäämässä historiaan. Mutta miksi se olisi nyt jäämässä, kun Suomeenkin on rakenteilla kaksi uutta reaktoria, joiden käyttöikä on vuosikymmeniä? Pohjois-Pohjanmaan Pyhäjoelle suunnitellun Hankikivi 1:n on suunniteltu valmistuvan vuonna 2024, ja sen käyttöikäksi on aiottu kuusikymmentä vuotta.¹ Säteilyturvakeskuksen turvallisuusmääräykset edellyttävät, että loppusijoituksessa käytetyn ydinpolttoaineen vapautuminen kallioperään estetään kymmenentuhannen vuoden ajaksi.² Nämä luvut antavat perspektiiviä sille, miten pitkälle kantavia päätökset ydinvoimasta ovat, ja miten kaukana se oikeastaan tällä hetkellä on historiaan jäämisestä.

Maailmassa on toiminnassa 449 ydinvoimalaa³, ja 60 uutta on rakennusvaiheessa. On kuitenkin merkilläpantavaa, että eniten tällä hetkellä ydinvoimaa rakentavat valtiot eivät ole länsimaita, vaan kärjessä ovat Kiina (20), Venäjä (7) ja Intia (5). Läntisessä Euroopassa ydinvoimaa on rakentumassa vain Ranskaan, ja itäisessä Euroopassa Valko-Venäjälle, Slovakiaan ja Ukrainaan.⁴ Suomen linja eroaa siis selvästi esimerkiksi muista pohjoismaista. Tämä sai minut pohtimaan, onko suomalaisessa yhteiskunnallisessa keskustelussa ydinvoima esitetty paremmassa valossa kuin esimerkiksi läntisessä Euroopassa. Voisiko olla niin, että esimerkiksi Harrisburgin ydinvoimaonnettomuuteen reagoitiin lehdistön ja poliittisen johdon osalta rauhallisesti, jolloin on ollut poliittisesti mahdollista jatkaa ydinvoimaprojekteja 1980-luvun alussa ja vielä 2000-luvullakin.

Ydinvoiman vastustamisessa on keskeisenä tekijänä vaikuttanut huoli turvallisuudesta.⁵ Tätä huolta ovat erityisesti ruokkineet merkittävät ydinvoimalaonnettomuudet, joista

¹ Fennovoima, Hanhikivi 1 -hankkeen aikataulu, internetsivu.

² Säteilyturvakeskus, Loppusijoituksen turvallisuus, internetsivu.

³ IAEA, Operational & Long-Term Shutdown Reactors by Country, internetsivu.

⁴ IAEA, Under Construction Reactors by Country, internetsivu.

⁵ Sänkiäho & Rantala 1987, 50.

on uutisoitu ympäri maailman.⁶ Maaliskuun 28. päivänä vuonna 1979 Yhdysvalloissa Pennsylvanian osavaltiossa lähellä Harrisburgin kaupunkia tapahtui vakava voimalaonnettomuus. Onnettomuudessa jäähdytysjärjestelmän laitteistovika, virheet voimalan suunnittelussa ja työntekijän tekemät virheet yhdessä johtivat reaktorisydämen osittaiseen sulamiseen. Tilanteen oletettiin olevan hallinnassa jo onnettomuuspäivän iltana, mutta 30. päivänä oli reaktorirakennuksen sisältä vapautettava painetta, ja sen mukana ilmaan karkasi merkittävä määrä säteilyä. Epäselvässä tilanteessa kuvernööri kysyi Yhdysvaltain ydinenergiakomissiolta (NRC) onko lähialueet syytä evakuoida. Komission neuvosta kuvernööri kehottikin noin 8 kilometrin säteellä voimalasta asuvia raskaana olevia naisia, ja alle kouluikäisiä evakuoitumaan. Reaktoriin pääsi syntymään myös vetykupla, joka olisi palaessaan voinut aiheuttaa hyvin mittavat vahingot. Tältä kuitenkin vältyttiin, ja huhtikuun 1. asiantuntijat ilmoittivat vaaran olevan ohi.

Vaikka jatkotutkimukset paljastivat, ettei voimalasta päässyt karkuun edes haitallisia määriä säteilyä, oli julkinen reaktio onnettomuuteen sen sattuessa voimakas.⁷ Suomessa Loviisan ykkösreaktori oli vihitty käyttöön kaksi vuotta aiemmin⁸, ja Olkiluodon voimalaa oltiin juuri valmistelemassa käyttöönottoon⁹. Suomi oli siis juuri siirtynyt ”atomi aikaan”, kun maailmalta kantautui tietoja, että ydinvoimassa voikin olla merkittäviä riskejä. Syttyi julkinen keskustelu aiheesta. Tätä julkista keskustelua olen tässä tutkielmassa tutkinut, tarkastelemalla Suomen merkittävimpiä päivälehtiä, puolueita lähellä olevia lehtiä, ja yhtä ydinvoimakriittistä julkaisua. Erityisesti olen keskittynyt pääkirjoituksiin, joista uskon selkeimmin tulevan esiin lehden virallisen linjan. Analyysiä tukemaan otin mukaan joitakin muitakin aiheeseen liittyviä kirjoituksia lehdistä.

Tutkimuskysymykseni ovat: Miten suomalaisessa sanomalehdistössä reagoitiin Harrisburgin onnettomuuteen? Millaisia eroja lehtien välillä on, ja mitkä tekijät niitä voivat selittää? Mitä politikoilta ja viranomaisilta vaadittiin? Miten poliittinen muutos Ruotsissa näkyi kotimaisessa keskustelussa? Miten reaktio vertautuu samaan keskusteluun, jota käytiin Yhdysvalloissa?

⁶ Slovic, 1990, 1.

⁷ U.S. Nuclear Regulatory Commission, Background on the Three Mile Island Accident, internetsivu.

⁸ Michelsen 2005, 244.

⁹ IAEA, OLKILUOTO-1, internetsivu.

Sanomalehdistä mukaan valikoituivat seuraavat: *Aamulehti (alaviitteessä AL)*, *Helsingin Sanomat (HS)*, *Kansan Uutiset (KU)*, *Suomen Sosialidemokraatti (SS)*, *Suomen Uutiset (SU)*, *Suomenmaa (SM)* ja *Uusi Suomi (US)*. Näiden lisäksi mukana on Energiapoliittisen Yhdistyksen julkaisu *Vaihtoehto ydinvoimalle (VY)*. Valinnoissa on pyritty mahdollisimman suureen levikin ja erilaisten poliittisten aatteiden kattavuuteen, jotta keskustelusta on mahdollista muodostaa mahdollisimman laaja kuva. Aikarajauksena olen pitänyt kolme viikkoa onnettomuudesta, eli 29.3. – 19.4. julkaistuja lehtiä. Aikarajaus on hieman pidempi kuin joissakin lukemissani kansainvälisissä tutkimuksissa, koska pääsiäisen pyhät katkaisevat kyseisen ajanjakson, ja lehdet eivät ilmestyneet 3–4 päivään. Pyhien ajan oltiin selvästi aihetta pohdittu lehtien toimituksissa, ja aiheeseen palatattiin melko innokkaasti vielä kolme viikkoa onnettomuuden jälkeen.

Helsingin sanomat ja Aamulehti ovat mukana, koska ne olivat jo 1980-luvulle tultaessa Suomen pitkäikäisimpiä ja luetuimpia seitsemän päivää viikossa ilmestyviä päivälehtiä¹⁰. Aamulehti on perinteisesti ollut kannanotoissaan lähellä kokoomusta, samoin kuin vuoden 1976 asti puolueen pää-äänenkannattajana toiminut Uusi Suomi¹¹. Suomen Sosialidemokraatti (nyk. Demokraatti) on mukana SDP:n pää-äänenkannattajana. Kansan Uutiset taas oli Suomen kommunistisen puolueen ja Suomen kansan demokraattisen liikkeen yhteisjulkaisu, ja on nykyään vasemmistoliiton äänenkannattaja. Suomenmaa on keskustan pää-äänenkannattaja, ja Suomen Uutiset oli edesmenneen Suomen maaseudun puolueen lehti, jonka perussuomalaiset elvytti verkkolehtenä vuonna 2014.¹² Vaihtoehto Ydinvoimalle on Energiapoliittinen yhdistys – Vaihtoehto Ydinvoimalle -yhdistyksen (EVY) oma lehti, joka on mielenkiintoinen lisä tutkimusmateriaaliin ydinvoimavastaisuutensa takia.

On tärkeää ymmärtää hieman ajan poliittisista voimasuhteista. Keväällä 1979 juuri ennen onnettomuuden sattumista järjestetyissä eduskuntavaaleissa sosialidemokraatit olivat suurin puolue 52 paikalla, kokoomus kakkonen 47 paikalla, keskusta kolmonen 36 paikalla ja SKDL tiukka nelonen 35 paikalla. Näiden puolueiden äänenkannattajilla voi-

¹⁰ Klemola 1981, 10.

¹¹ Vesikansa 1994, 51.

¹² SU, verkkolehti. 4.12.2014.

daan siis ajatella olleen merkittävämpi asema myös ydinvoimakeskustelussa, kuin pienempien puolueiden julkaisuilla. Esimerkiksi SMP:llä oli vaalivoitosta huolimatta vain 7 kansanedustajaa, joten se edustaa myös pienemmän joukon mielipidettä.¹³ Vaihtoehto Ydinvoimalle oli puoluepoliittisesti sitoutumaton, eikä sillä siis ollut eduskunnassa sanavaltaa. Nykyään selvästi ydinvoimaa vastustavista puolueista Vihreä Liitto ei ollut vielä edes olemassa.¹⁴

Puhun onnettomuudesta Harrisburgin onnettomuutena, vaikka nykytutkimuksessa termiksi onkin vakiintunut Three Mile Islandin onnettomuus, reaktorin virallisen nimen mukaan.¹⁵ Kaikissa löytämissäni onnettomuuden jälkeen julkaistuissa lehtikirjoituksissa puhutaan Harrisburgin onnettomuudesta. On luontevampaa käyttää samoja käsitteitä kuin aineistossa, kuin alkaa modernisoida lehtikirjoitusten kieliasuja. Ydinvoimalla tarkoitan tässä tutkimuksessa sähköä, joka on tuotettu millä tahansa IAEA:n tilastoimalla, nykyään käytössä olevalla reaktorityypillä. Näihin kuuluvat niin yleisimmät reaktorityypit, kuten painevesireaktorit (kansainväliset lyhenteet PWR ja PHWR) ja kiehutusvesireaktorit (BWR), kuin harvinaisemmat grafiittihidasteiset reaktorit (LWGR), nopeat hyötöreaktorit (FBR) ja kaasujäähdytteiset reaktorit (GCR, HTGR)¹⁶. Harrisburgin onnettomuusreaktori oli painevesireaktori, kuten myös onnettomuuden aikaan vasta käyttöönotettu Loviisan reaktori. Tämä seikka oli tutkimallani aikajaksolla omiaan ruokki-
maan kysymystä ”voiko Harrisburg tapahtua Suomessakin?”¹⁷. Tämän tarkemmat tiedot eri reaktorityypeistä ovat tutkimukseni kannalta epäolennaisia.

Tahdon tarttua Harrisburgin onnettomuuteen esimerkiksi Tšernobylin onnettomuuden sijaan siitä syystä, etten löytänyt aikaisemmista tutkimuksista mitään täysin vastaavaa. Lähin mitä onnistuin löytämään, oli VIRPI KOROLAISEN poliittisen historian pro gradu -tutkielma *Harrisburgin voimalaonnettomuudesta Ruotsin kansanäänestykseen: suomalaiset puolueet ja ydinvoimakeskustelu 1979–1980* vuodelta 1992. Hän tutki opinnäytetyössään lehdistöä ja valtiopäiväasiakirjoja kokonaisen vuoden ajalta. Itse en kuitenkaan

¹³ Suomen virallinen tilasto XXIX A:35, kansanedustajain vaalit, 10.

¹⁴ Vihreät, historia, internetsivu.

¹⁵ ks. esim. Koerner 2014, 241; Whitfield *et al.* 2009, 426; Vehkalahti 2016, 95.

¹⁶ IAEA, Under Construction Reactors by Type, internetsivu; IAEA, Operational & Long-Term Shutdown Reactors by Type, internetsivu.

¹⁷ ”Harrisburgin kaltainen onnettomuus mahdoton Loviisan voimalassa” (artikkeli), HS 4.4.1979.

tutki kirjoituksia poliittisen historian kontekstissa, vaan tutkin pelkkää lehdistöä ja vertailen lehtien linjoja keskenään. Tutkin myös hyvin paljon kapeampaa ajanjaksoa, joten pääsen syvemmälle onnettomuuden aiheuttamaan ensireaktioon. Tšernobylin onnettomuudesta taas löysin jo pitkälle meneviä lehdistöntutkimuksia, kuten ILKKA TIMOSEN, RIITTA KALLION ja TUOMO MÖRÄN tutkimus *Tšernobylin ydinvoimaonnettomuus lehdistössä* (1987). Arvelen, että koska Tšernobylin onnettomuus tapahtui paljon lähempänä Suomea, on sen vaikutuksiakin tutkittu meillä selvästi laajemmin.

Metodinani käytän aineistolähtöistä sisällönanalyysiä, eli tarkastelen ensin mitä sanotaan, ja sitten pelkistän aineistosta tärkeimpiä osakokonaisuuksia. Näitä kokonaisuuksia tulkitsemalla ja vertailemalla teen johtopäätöksiä. Teen koordinoivaa tulkintaa, eli tulkitseen yksittäisiä tekstejä laajemmassa kontekstissa, ja näin paljastan kirjoittajan motiiveja.¹⁸ Tärkeänä pidän myös mitä implikoidaan, mutta jätetään sanomatta. En kuitenkaan ala harrastaa suurempaa rivien välistä lukemista, vaan keskityn asioihin, joita uskon tekstin alkuperäistenkin lukijoiden voineen havaita. Oppaanani tähän kaikkeen käytän JOUNI TUOMEN ja ANNELI SARAJÄRVEN teosta *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*.

Kansainvälisistä tutkimuksista minua inspiroi erityisesti WILLIAM A. GAMSONIN ja ANDRE MODIGLIANIN tutkimus *Media Discourse and Public Opinion on Nuclear Power: A Constructionist Approach* (1989). Tutkimus on ydinvoiman mediatutkimuksessa paljon siteerattu, ja iästään huolimatta käytetty useassa uudemmassakin tutkimuksessa¹⁹, myös kotimaista ydinvoimakeskustelua tutkittaessa²⁰. Siinä käydään läpi Yhdysvaltain mediassa julkaistuja uutisia, kirjoituksia ja pilapiirroksia, jotka on julkaistu Harrisburgin ja Tšernobylin onnettomuuksia seuranneiden viikkojen aikana. Tutkimus luo vahvan käsitteistö pohjan erilaisille tavoille rajata ydinvoimakeskustelua, ja käytänkin omassa tutkimuksessani vastaavia käsitteitä asettaakseni kotimaisen keskustelun laajempaan kontekstiin. Tällä tavoin voin tuoda esiin, mitä eroja ja yhtäläisyyksiä oli suomalaisessa ja yhdysvaltalaisessa ydinvoimakeskustelussa onnettomuuden jälkeen.

¹⁸ Tuomi & Sarajärvi 2009.

¹⁹ Koerner 2014, Whitfield *et al.* 2009.

²⁰ Vehkalahti 2016, Berg 2009.

1 Reaktori rauhoittuu, reagointi alkaa

Lehdissä tarkkailtiin Harrisburgin tapahtumia lähes viikon ajan ennen kuin kirjoitettiin omia havaintoja tapahtuneesta. Tämä on ymmärrettävää, koska ensimmäisten päivien aikana tiedot onnettomuuden vakavuudesta ja evakuoitien tarpeesta olivat jatkuvassa muutoksessa. Lehdissä ei haluttu kirjoittaa hätiköityjä johtopäätöksiä. Kun onnettomuus alkoi Suomen aikaan keskipäivällä keskiviikkona 28. päivä, tekivät ensimmäisinä tutkimistani lehdistä Helsingin Sanomat, Kansan Uutiset, Suomen Sosialidemokraatti ja Uusi Suomi omat pääkirjoituksensa aiheesta vasta tiistain 3.4. lehdissä. Aamulehti, Suomen Uutiset ja Suomenmaa julkaisivat myös omat kannanottonsa seuraavien kahden päivän aikana. Suomenmaa kuitenkin tarttui aiheeseen erityisesti kommentoidakseen Ruotsin muuttunutta poliittista tilannetta, ja siksi käsittelen sen ensimmäistä kirjoitusta vasta seuraavassa luvussa. Vaihtoehto Ydinvoimalle -lehtisten tarkat julkaisupäivät eivät tule julkaisuista ilmi, mutta niissä kommentointi tapahtuu heti onnettomuutta seuraavassa numerossa 2/79.

1.1 Optimistiset näkökannat

Vaikka Helsingin Sanomat otsikoi ensimmäisen pääkirjoituksensa 3.4.1979 sanoilla ”Ydinvoiman vaarat”, ottaa se kirjoituksessaan rauhallisesti kantaa siihen, mitä onnettomuudesta seuraa ja tulisi seurata. Onnettomuus nähdään osana laajempaa energiahuollon kriisiä, jossa öljyn hinnan nousu on toinen merkittävä osatekijä. Helsingin Sanomien mukaan onnettomuus heikentää ydinvoiman houkuttelevuutta vaihtoehtona öljylle. Voimalan turvallisuusjärjestelyjä ja varautumista onnettomuustilanteeseen kritisoidaan, ja tuodaan esiin, että niin Yhdysvalloissa kuin Euroopassakin on voimalat sijoitettu lähelle tiheää asutusta. Yksi tärkeimpiä kannanottoja on seuraava:

Energiatarpeen kasvavan osan kattaminen ydinvoimalla ei ole hyväksyttävää, ellei turvallisuutta kaikin puolin voida taata.

Helsingin Sanomat siis toivoo, ettei ydinvoimaa rakennettaisi enää yhtään lisää, jos turvallisuudesta ei voida olla varmoja. Lehti ei kuitenkaan vaadi nykyisistä ydinvoimaloista luopumista, eikä usko, että onnettomuus on syy panikoitua ydinvoiman riskeistä. On-

nettomuus nähdään epäluottamusta herättävänä, mutta uskotaan, että riskit ovat kuitenkin ratkaistavissa ja luottamus palautettavissa. Helsingin Sanomien linjaa voidaan siis pitää ydinvoimamyönteisenä, tai ainakin ydinvoimaan optimistisesti suhtautuvana.²¹

Suomen Sosialidemokraatti kirjoitti tarkastelujaksoni aikana vain yhden pääkirjoituksen aiheesta, samana päivänä kuin Helsingin Sanomat. Tässä pääkirjoituksessa linja on selvästi ydinvoimaa kannattava. Ydinvoimalat eivät Suomen Sosialidemokraatin mukaan koskaan voi olla täydellisen turvallisia, ja lehti myöntää, että aiemminkin on tapahtunut vastaavanlainen onnettomuus. Suomen Sosialidemokraatti nostaa esiin epäilyt siitä, että yksityiset yritykset jotka ydinvoimaloita rakentavat eivät ole voittoa tavoitellessaan panostaneet tarpeeksi turvajärjestelmiin:

Nyt sattuneesta vauriosta näyttäisi seuraavan se oppi, että ydinvoima on pidettävä tiukasti yhteiskunnan käsissä.

Suomen Sosialidemokraatin vasemmistolainen ideologia tulee tässä selvästi esiin. Yksityisiin yrityksiin ei voi luottaa, koska niiden tavoitteena ei ole turvallisuus, vaan mahdollisimman suuret voitot.²² Gamsonin ja Modiglianin tutkimuksessa tällainen ajattelu on nimetty ”julkisen vastuun” diskurssiksi. Tässä diskurssissa epäillään energiayhtiöiden ja viranomaisten rehellisyyttä ydinvoima-asioissa, onhan heidän taloudellisten intressiensä mukaista pitää kansalaiset epätietoisina ydinvoiman riskeistä. Yhdysvalloissa ei toki vaadittu energiayhtiöiden kansallistamista. Sikäläisessä mediassa kuitenkin tällainen energiayhtiöiden vastuullisuuden kyseenalaistaminen nousi merkittäväksi osaksi keskustelua.²³ Kaikesta tästä kritiikistä huolimatta Suomen Sosiaalidemokraatti tekee kantansa ydinvoimasta selkeäksi seuraavassa pätkässä:

Ydinenergialla tuotettu sähkö on hyvin kilpailukykyistä. Tämä on asian ydin. Kun ydinvoimaloita vaaditaan suljettaviksi, tullaan samalla vaatineeksi elintason alentamista.

²¹ ”Ydinvoiman vaarat”. HS 3.4.1979.

²² ”Energiatuotannon ihanuus ja kurjuus”. SS 3.4.1979.

²³ Gamson & Modigliani 1989, 16.

Suomen Sosialidemokraatin kanta ydinvoiman tulevaisuuteen on siis yksiselitteinen. Jos halutaan pitää suomi kilpailukykyisenä, korkean elintason maana, on ydinvoiman käyttöä jatkettava.²⁴ Nämä argumentit eivät enää kuulosta kovin vasemmistolaisilta, mutta ovat yleisiä ydinvoimaa puolustavien keskuudessa. Kilpailukyvystä ja taloudellisesta kehityksestä puhuminen on Gamsonin ja Modiglianin tutkimuksessa nostettu toiseksi tärkeimmäksi niistä keskustelun ”kehyksistä”, joita Harrisburgin onnettomuuden ympärillä vallitsi. Tässä kehyksessä puhuttaessa ydinvoimaa puolustetaan toisaalta sillä, että teknologian pitää mennä eteenpäin, ja toisaalta sillä, että ydinvoima on hyödyksi taloudelliselle kasvulle.²⁵

Sosialidemokraattien myönteiseen linjaan saattaa tässä vaiheessa vaikuttaa ruotsalaisen sisarpuolueen oma ydinvoimamyönteinen kanta. Ruotsissa sosialidemokraattinen puolue (Sveriges socialdemokratiska arbetareparti) kuitenkin kääntyi ydinvoimakansanäänestyksen puolelle onnettomuuden seurauksena. Puolueen puheenjohtaja Olof Palme ilmoitti asiasta heti Suomen Sosialidemokraatin pääkirjoitusta seuraavana päivänä 4.4.1979.²⁶ On syytä olettaa, että tästä syystä myös Suomen sosialidemokraatit joutuivat pohtimaan olisiko heidän syytä muuttaa linjaansa, ja tilanteen ollessa näin epäselvä jätti Suomen Sosialidemokraatti aiheen käsittelyn pääkirjoituksissaan hetkeksi.

Kokoomuspuoluetta lähellä oleva Uusi Suomi ottaa 3.4. otsikossaan jo hieman vaivautuneeseen sävyyn esiin, että keskustelu ydinvoimasta käynnistyy ”jälleen”. Myöhemmin käytetään myös fraasia, että Suomessa keskustelua ydinvoiman turvallisuudesta ”joudutaan käymään”. Tekstissä ei kuitenkaan väitetä, että keskustelu olisi huono asia, vaan se nähdään eräänlaisena välttämättömänä pahana. Positiivinen suhtautuminen ydinvoimaan on kuitenkin selkeää. Myös Uusi Suomi jättää asian käsittelyn yhteen pääkirjoitukseen, mahdollisesti koska Ruotsissa oikeistokin muutti linjaansa ydinvoimaan.²⁷

Ydinvoiman tarvetta perustellaan sillä, että muiden energiamuotojen kasvava käyttö olisi kalliimpaa, epävarmempaa tai käytännöllisesti mahdotonta. Myös Uusi Suomi näkee niin, että ydinvoimasta luopuminen tarkoittaisi elintason alentamista, eli puolustaa

²⁴ ”Energiatuotannon ihanuus ja kurjuus”. SS 3.4.1979.

²⁵ Gamson & Modigliani 1989, 4.

²⁶ ”Palme vaatii kansanäänestystä” (uutinen). HS 5.4.1979.

²⁷ Korolainen 1992, 18.

ydinvoimaa kehityksellä ihan samaan tapaan kuin Suomen Sosialidemokraatti. Tässä oikeistolainen ja vasemmistolainen lehti löytävät mielenkiintoisella tavalla yhteisen sävelen. Myös Korolainen huomasi omassa tutkimuksessaan ydinvoiman olevan siitä erikoinen kysymys, että siinä oikeisto ja vasemmisto voivat löytää yhteistä.²⁸ Uusi Suomi antaa vielä erittäin mielenkiintoisen lausunnon:

Energian käyttömäärän supistaminen merkitsisi suurta työllisyyspoliittista riskinottoa, jolloin heikoimmassa asemassa olevat kansalaiset saattaisivat joutua kärsimään eniten.

Uusi Suomi maalaa siis ydinvoiman puolustajista kuvaa jopa heikoimman kansanosan suojelijoina. Oikeistolainen lehti käyttää tässä vasemmistolaista retoriikkaa. Tämän lisäksi Uusi Suomi toivoo, että Suomi selvittäisi naapurimaidensa kanssa koko lähialueen ydinvoimaloiden turvallisuuden. Tätä toivetta seuraa vielä merkillepantava huomautus siitä, että ydinvoimaa ei pitäisi käyttää ”puoluepoliittisiin tarkoituksiin, mikä Ruotsissa ei onnistunut”. Uusi Suomi tuo ensimmäisenä jo tässä vaiheessa esiin Ruotsin tilanteen, jossa Harrisburg seuraavina päivinä aiheutti poliittisia suunnanmuutoksia ydinvoiman suhteen. Kaiken kaikkiaan Uusi Suomi toivoo siis poliittisen tilanteen ydinvoiman osalta pysyvän ennallaan, ja näkee nykyisen tilanteen olevan hyvä.²⁹

Aamulehti kertoo 4.4. pääkirjoituksessaan ensin muutaman perusasian onnettomuudesta ja sen vakavuudesta, mutta yhtyy sitten muiden optimististen lehtien rauhoitteluun linjaan. Aamulehti toistaa Uuden Suomen ajatuksen siitä, ettei ole syytä vajota ”puoluepoliittista tai muuta ristivetoa lisäävän propagointiin”. Aamulehtikin viittaa siis epäsuorasti Ruotsin poliittiseen tilanteeseen.

Aamulehti esittää, ettei mikään energiamuoto tai ihmisen toiminta ylipäätään ole riskiä vailla, ja syyttää onnettomuudesta asiantuntijoita, jotka eivät ole osanneet antaa oikeaa kuvaa ydinvoiman riskeistä. Toisaalta Aamulehti tuo myös esiin, ettei kannata ajatella onnettomuuden olevan Suomessa mahdoton. Lehti ei näe ydinvoimalle olevan tällä hetkellä sopivia vaihtoehtoja, mutta toivoo että vaihtoehdot selvitetään. Aamulehti seuraa

²⁸ Korolainen 1992, 69.

²⁹ ”Ydinvoima jälleen”. US 3.4.1979.

Suomen Sosialidemokraattia ja Uutta Suomea siinä, että heidän mielestään ydinvoimasta luopuminen olisi talouskasvulle haitallista. Aamulehti ei usko, että kukaan varsinaisesti rakastaa ydinvoimaa, mutta oikeuttaa sen käytön väliaikaisuudella:

Ydinvoima on – suhteellisen kätevä keino turvata yhteiskunnan energiansaanti tietyinä ylimenokautena.³⁰

”Ylimenokausi” on ydinvoimaa puolustava argumentti, jota Gamson ja Modigliani eivät huomanneet omassa tutkimuksessaan. Voi olla, että sellaiset ajatukset ovat erityisiä juuri suomalaiselle keskustelulle ydinvoimasta, koska myös Annukka Berg löysi samantaisia argumentteja haastellessaan suomalaisia poliitikkoja vuoden 2002 ydinvoimapäättöstä koskien. Vasemmistoliiton kansanedustaja, joka äänesti Olkiluoto 3:n puolesta, puhui ydinvoimasta nimenomaan välivaiheena matkalla fossiilisista energialähteistä täysin päästöttömiin energiamuotoihin.³¹

1.2 Kriittiset näkökannat

Kansan Uutiset ottaa onnettomuuteen erilaisen näkökulman. Se esittää 3.4. pääkirjoituksessaan ydinvoiman yhtenä osana tieteellisiä innovaatioita, joita ei ole tutkittu tarpeeksi ennen käyttöönottoa, ja jotka voivat aiheuttaa ihmiskunnalle valtavaa vahinkoa. Pääkirjoitus on ensimmäinen, jossa mainitaan Harrisburgin onnettomuusvoimalan lähi-alueilla suunnitellun jopa miljoonan ihmisen evakuoinnin. Näiden synkkien huomioiden lisäksi Kansan Uutiset vielä tuo erikseen esiin, että ydinvoima on syntynyt atomipommin myötä.³² Tämä niin sanottu ”atomidualismi”, kuvan ydinpommin aiheuttamasta tuhosta yhdistäminen ydinvoiman käyttöön, on ollut ydinvoimakriittisen keskustelun taustalla jo sen alkuvuosista lähtien.³³

Kansan Uutiset on siis sosialidemokraattista ja porvarillisia lehtiä kriittisempi ydinvoiman suhteen, ja kyseenalaistaa onko se todella välttämätöntä. Lehti ei kuitenkaan esitä ratkaisunaan ydinvoimasta luopumista, ilmeisesti koska sen saralta on Suomessa tehty niin suuria investointeja.³⁴ Gamson ja Modigliani nimittävät tutkimuksessaan tällaista

³⁰ ”Ydinopetus”. AL 4.4.1979.

³¹ Berg 2009, 104.

³² ”Säteilyvaara”. KU 3.4.1979.

³³ Gamson & Modigliani 1989, 12.

³⁴ ”Säteilyvaara”. Kansan Uutiset 3.4.1979.

keskustelun kehystä ”karkulaisdiskurssiksi.” Tässä diskurssissa ydinvoiman suhteen on tietyllä tavalla luovutettu. Se on jotain, mitä luodessa ei ymmärretty mitä ollaan tekemässä. Nyt kun se on vapautettu maailmaan, niin sen kanssa on opittava elämään, jotta voimme pitää nykyisen elämisen tasomme.³⁵ Tämä olikin amerikkalaisessa mediassa Gamsonin ja Modiglianin tulkinnan mukaan kaikkein yleisin keskustelun muoto, kun puhuttiin Harrisburgin onnettomuudesta.³⁶

Kansan Uutisten mielestä jakaantuminen kahteen leiriin kiistelemään teknologian turvallisuudesta, kun se on jo laajasti otettu käyttöön, on hedelmätöntä. Lehden mielestä olisi parempi, että ennen kuin uusia teknologioita otetaan käyttöön, olisi ne tutkittava perinpohjaisesti ja tultava ehdottoman varmoiksi niiden turvallisuudesta. Kansan Uutiset siis kokee, että ydinvoiman turvallisuutta ei ole vielä pystytty osoittamaan, mutta nyt ollaan liian myöhässä luopumaan siitä.³⁷

Poliittisista lehdistä kriittisimmän linjan ydinvoimaan ottaa SMP:n pää-äänenkannattaja Suomen Uutiset. Sen kirjoitus aiheesta on suorastaan pelkoa herättävä. Kirjoituksen viereen on nostettu kuvat Uuden Suomen ja Helsingin Sanomien maanantain numeroista, joissa onnettomuudesta uutisoidaan seuraavaa: ”Katastrofin uhka lisääntyy USA:ssa”, ja ”Voimala yhä vaarassa räjähtää”. Suomen Uutiset on itsekin otsikoinut kirjoituksensa sanoilla ”Ydinräjähdys uhkaa”. Lehti tahtoo esittää SMP:n olevan ainoa puolue Suomessa, joka on tähän mennessä vastustanut ”kuolemanvaarallisia ja epätaloudellisia voimallaitoksia”. Todisteena tästä esitetään SMP:n puoluekokouksen vuonna 1975 hyväksymä erityisohjelma, ja muiden puolueiden nähdään peittelevän tätä SMP:n ”suoraselkäisyyttä”.

Onnettomuudesta ja ydinvoiman vaaroista ylipäättään halutaan siis antaa täysin kaunistelematon kuva. Puhutaan ydinkatastrofista, kuolemanvaarasta, miljoonan ihmisen evakoinnista, ydinsäteilyn mahdollisesti aiheuttamista ”rujoista lapsista” ja ydinjätteiden

³⁵ Gamson & Modigliani 1989, 20.

³⁶ Gamson & Modigliani 1989, 24–30.

³⁷ ”Säteilyvaara”. KU 3.4.1979.

säilyttämisen ongelmista. Muutkin lehdet toki tuovat riskejä esiin, mutta Suomen Uutiset on ainoa, joka listaa niitä argumentteinaan ydinvoimaa vastaan.³⁸ Gamsonin ja Modiglianin tutkimuksessa Suomen Uutisten retoriikkaa vastaa hieman julkisen vastuun kyseenalaistamista, mutta sitäkin selkeämmin kategorialla ”kauppa paholaisen kanssa”. Tässä diskurssissa väitetään, että ennemmin tai myöhemmin ydinvoiman käytöllä on oleva hyvin vakavat seuraukset. Yhdysvaltalaisessa mediassa tällaisia lausuntoja oli kuitenkin suhteellisen vähän, ja tämän diskurssin sisällä oli argumentteja sekä ydinvoiman puolesta, että vastaan.³⁹ Suomen Uutiset ei tuo esiin varsinaisesti mitään positiivista, ainoastaan katastrofaalisia vaaroja.

Suomen Uutisten kannanotot kirjoituksessa ovat selkeitä ja edustavat selvästi erilaista linjaa kuin suuret mediat ja puoluelehdet: ydinvoimasta tulisi järjestää kansanäänestys, ja siitä tulisi luopua. Energiantuontia tulisi hillitä voimakkaasti ja siirtyä käyttämään niin paljon kotimaista energiaa kuin suinkin. Kotimaisen energian voimakas kasvattaminen olisi luonnollisesti nostanut energian hintoja yrityksille ja kansantalouksille, mutta tätä ei ilmeisesti pidetty ongelmana. Ydinvoiman käytön esitetään nimenomaan olevan ihmiselämien myymistä rahan eduista. Suomen Uutiset sanookin puolueen olevan ”inhimillisen yhteiskunnan taistelun kärjessä”. Puolue selvästi tahtoo näyttää asettavansa isänmaalliset ja inhimilliset arvot talouden etujen edelle.⁴⁰

Vaihtoehto Ydinvoimalle -lehden kanta ydinvoimaan on selkeän kielteinen. Voimalaonnettomuuden saama huomio, ja sen tuottama keskustelu ja aktiivisuus nähdään EVY:ssä positiivisina asioina, mutta vielä ei tuuletella mitään voittoa. Suomalaisen ydinvoiman ongelmien ei nähdä kadonneen minnekään, ja erityisesti paheksutaan Imatran Voiman (IVO) suunnitelmia viidennen voimalan rakentamisesta.

Vaihtoehto Ydinvoimalle -lehden esittämät vaihtoehdot ydinvoimalle ovat ”vaihtoehtoiset energiamuodot”, ja näitäkin tärkeämpänä energian säästö.⁴¹ Tällaista diskurssia Yhdysvalloissa Gamson ja Modigliani kutsuivat ”pehmeän tien” diskurssiksi. Yhdysvalloissa liikkeet kuten *Friends of the Earth* kannattivat täydellistä ydinvoimasta luopumista, ja

³⁸ ”Ydinräjähdys uhkaa”. SU 5.4.1979.

³⁹ Gamson & Modigliani 1989, 25.

⁴⁰ ”Ydinräjähdys uhkaa”. SU 5.4.1979.

⁴¹ ”Riski on totaalinen”. VY 2/79.

saivatkin jonkin verran huomiota maansa mediassa.⁴² Suomessa energiansäästöä ja uusiutuvia energiamuotoja ajavaa keskustelua löysin vain Vaihtoehto Ydinvoimalle -lehdessä.

Tahdon erityisesti kiinnittää huomiota näihin perusteluihin ydinvoimasta luopumiselle:

Ei ole kyse ainoastaan ”näkyvistä” turvallisuuskysymyksistä vaan ”näkyttömistä” yhteiskuntarakenteeseen vaikuttavista tekijöistä: keskittymisen, riippuvuus, vieraantumisen, työttömyys – toisin sanoen on kysymys riskistä ajautua yhä epäinhimillisempään yhteiskuntaan.

Näillä hieman erikoisilla argumenteilla lehti tuo esiin saman asian kuin Suomen Uutiset puhuessaan ydinvoiman vaikutuksista yhteiskunnan inhimillisyyteen, mutta kertoo tarkemmin syitä tälle epäinhimillistymiselle.⁴³ Pääkirjoituksessa nämä tekijät mainitaan vain ohimennen, mutta Sänkiaho ja Rantala ovat tutkimuksessaan päässeet syvemmälle näihin argumentteihin: keskittymisellä tarkoitetaan energiapoliittisen vallan keskittymistä harvoille yksilöille ja yrityksille kuten IVO. Riippuvuudella tarkoitetaan riippuvuutta ulkomaista, sillä ne tuovat Suomeen polttoaineen ja suurimman osan teknologiasta. Vieraantumisella tarkoitetaan, että kun ydinvoima ei ole tavallisen kansalaisen ymmärrettävissä, on se myös mahdotonta alistaa demokraattiselle päätöksenteolle. Työttömyydellä taas tarkoitetaan sitä, että jos saman verran kuin ydinvoimaan panostettaisiinkin uusiutuvaan kotimaiseen energiaan, voisi se tuoda Suomeen kymmeniä tuhansia työpaikkoja.⁴⁴ Vaihtoehto Ydinvoimalle -lehden tärkein sanoma on siis, että parhaimmassakin tapauksessa ydinvoima ”voi antaa meille kovin vähän”, ja käytössä ollessaan se vie yhteiskuntaa huonompaan suuntaan.⁴⁵

⁴² Gamson & Modigliani 1989, 16 ja 30.

⁴³ ”Riski on totaalinen”. VY 2/79.

⁴⁴ Sänkiaho & Rantala 1987, 96-97.

⁴⁵ ”Riski on totaalinen”. VY 2/79.

2 Huomio ruotsalaisen energiapolitiikan käännteeseen

Kun lehdissä oltiin käsitelty onnettomuus itsessään, lähtivät ne analysoimaan onnettomuuden vaikutuksia Ruotsin energiapolitiikkaan. Suomen Sosialidemokraatti, Suomen Uutiset ja Uusi Suomi kuitenkin jättivät aiheen käsittelyn pääkirjoitustasolla tähän. On erityisen epäselvää, miksei Suomen Uutiset käytä enempää palstatilaa Ruotsin tilanteen tuomiselle esiin, koska niin olisi voitu tukea puolueen viestiä. Lehti ilmestyi kuitenkin vain kerran viikossa, joten syy voi yksinkertaisesti olla tilansäästöissä. Isot päivälehdet Aamulehti ja Helsingin Sanomat, ja puolueita lähellä olevista lehdistä Kansan Uutiset ja Suomenmaa olivat ne, jotka asian käsittelyä seuraavina päivinä jatkoivat. Aamulehti ja Suomenmaa ehtivät kirjoittaa aiheesta kaksikin pääkirjoitusta ennen pääsiäistä.

Ruotsissa oli keväällä 1979 vallassa Ola Ullstenin johtama kansanpuolueen (Folkpartiet, nykyään Liberalerna) vähemmistöhallitus. Se oli syntynyt, kun hallituspuolueiden kansanpuolueen ja maltillisen kokoomuksen (Moderata samlingspartiet) linjat erosivat keskustan (Centerpartiet) linjasta juuri ydinvoima-asioita koskien, ja keskustalainen pääministeri Thorbjörn Fälldin erosi pääministerin paikaltaan. Kun onnettomuus sitten tapahtui, niin kansanpuolue, maltillinen kokoomus ja Ruotsin sosiaalidemokraatit kaikki muuttivat suhtautumistaan ydinvoimaan, ja hyväksyivät keskustan ajaman kansanäänestyksen.⁴⁶ Tätä dramaattista käännettä lehdet lähtivät kommentoimaan eri näkökulmista.

2.1 Tärkeiden päätösten lykkäämistä

Aamulehti kertoo 6.4. pääkirjoituksessaan ruotsalaispuolueiden poliittisista käänneköksistä. Sosiaalidemokraattien ja kansanpuolueen linjanmuutoksista puhutaan hieman moittivaan sävyyn kauaskantoisten energiapäätösten lykkäämisenä. Aamulehti näkee tilanteessa Ruotsin keskustan poliittisena voittajana. Keskustan ydinvoimapolitiikasta annetaan kuitenkin erityisen ikävä kuva kutsumalla sitä ”kapuloiden heittämiseksi rattaisiin”.

Aamulehden skeptisyys kansanäänestystä kohtaan tulee ensimmäistä kertaa esiin tässä kirjoituksessa. Tekstistä saa sellaisen kuvan, että Aamulehti ei toisaalta luota poliitikkoihin jotka äänestystä järjestävät, ja toisaalta siihen, että kansalaiset osaavat tehdä hyvin

⁴⁶ Korolainen 1992, 18.

informoidun valinnan. Aamulehti ei koe, että kansanäänestyksistä on kovin hyviä kokemuksia esimerkiksi Norjasta ja lehti pelkää äänestyksen aiheuttavan jopa poliittista kaaosta.⁴⁷

Heti seuraavan päivän (7.4.) lehdessä Aamulehti jatkaa ihan samasta aiheesta, tällä kertaa kuitenkin Suomen näkökulmasta. Teksti on tänään otsikoitu sanalla ”Rauhoittavaa”, ja pääkirjoituksesta tulee sellainen maku, että lehti toivoo keskustelun rauhoittuvan tältä erää. Tässä kirjoituksessa tulee vielä eilistä selvemmin esiin Aamulehden kanta kansanäänestykseen:

Ydinvoiman käyttöön liittyviä asioita on kadunmiehen vaikea tajuta. Hänen on pakko tyytyä siihen, mitä asiantuntijat sanovat.

Aamulehdellä on siis edelleen kova luotto asiantuntijoihin, vaikka se etenkin Yhdysvalloissa onnettomuuden jälkeen oli horjunut. Aamulehden mukaan onnettomuudesta on asiallista olla huolissaan, mutta keskustelun pitäisi laantua ainakin siksi aikaa, että asiantuntijat saavat vetää omat johtopäätöksensä. Aamulehti ei selvästi toivonut ydinvoimakriittisten poliitikkojen esiinmarssia suomessa, vaan tahtoi tilanteen tältä erää rauhoittuvan.⁴⁸

Näiden kirjoitusten perusteella on selvää, että Aamulehti ei toivo Suomeen kansanäänestystä ydinvoimasta, vaikka lehti ei sitä koskaan suorasanaisesti vastusta. Taustalla on todennäköisesti samat syyt kuin Uuden Suomen hiljaisuudella, eli kun kokoomuspuolueessa ei ollut asiaan omaa selkeää linjaa, niin ei uskallettu ottaa liian jyrkästi kantaa.

Helsingin Sanomat kirjoittaa 6.4. otsikon ”Ruotsi muutti kurssia” alla, millaisen poliittisen käänteen Harrisburgin onnettomuus aiheutti. Helsingin Sanomien mukaan Ullstenin hallitus tahtoi, että Ruotsissa tulee tulevaisuudessa olemaan kaksitoista ydinvoimalaa, mutta onnettomuus sai nyt aikaan rajun muutoksen. Valmiit voimalat Ringhals 3 ja Forsmark 1 eivät käynnistyäkään, ennen kuin on pidetty kansanäänestys. Energiapolitiikka on

⁴⁷ ”Käännös”. AL 6.4.1979.

⁴⁸ ”Rauhoittavaa”. AL 7.4.1979.

Helsingin Sanomien kirjoituksesta päätellen vaivannut pidempäänkin Ruotsin politiikkaa, ja kirjoituksessa moititaan Aamulehden tapaan sitä, että päätöksenteko siirtyy ”jälleen vuodella”.

Helsingin Sanomat näkee kuitenkin kansanpuolueen päätöksen oikeana. Sen ajatellaan olleen hallitukselle itselleenkin helpotus, ja kansanäänestystä pidetään Ruotsin syksyisiä vaaleja ajatellen jopa ”tervehdyttävänä”. Ydinvoima oli ollut edellistenkin vaalien kuuma kysymys, ja se olisi voinut aiheuttaa vaaleihin ylimääräistä arvaamattomuutta. Helsingin Sanomat näkee kansanäänestyksen siis poliittista tilannetta rauhoittavana, päinvastoin kuin Aamulehti. Helsingin Sanomat päättää pääkirjoituksensa kannanottoon:

Nyt on ydinvoimakiista ainakin suurelta osin rauhoitettu vaalikamppailusta, ja äänestäjät voivat tehdä vaalivalintansa pitävämmin perustein.

Helsingin Sanomat siis antaa kuvan, että tahot jotka ottavat ydinvoiman politiikkansa keskiöön keskittyvät epäolennaiseen. Vaikka Helsingin Sanomat kokee kansanäänestyksen Ruotsissa hyväksi asiaksi, se ei millään tavalla perustele kantaansa esimerkiksi suoran demokratian arvoilla, vaan ainoastaan sopivana ratkaisuna rauhoittamaan Ruotsin poliittista tilannetta. Helsingin Sanomat ei myöskään toivo kansanäänestystä Suomeen, muttei myöskään tyrmää koko ajatusta yhtä ankarasti kuin Aamulehti.⁴⁹

2.2 Poliittisten pisteiden keräilyä

Keskustapuolueen pää-äänenkannattaja Suomenmaa aloittaa Harrisburgin onnettomuuden kommentoinnin vasta, kun poliittinen käänös Ruotsissa on tapahtunut. Kirjoituksen aluksi lehti toki kommentoi itse onnettomuutta, ja ottaa heti kriittisemmän linjan kuin Aamulehti, Helsingin Sanomat, Kansan Uutiset ja Suomen Sosialidemokraatti. Tietoja onnettomuudesta, ja sen pelätyistä ympäristövaikutuksista esitetään huolellisesti, ja tuodaan esiin yhdysvaltalaisen tiedemiesten ja viranomaisten välinen kiista ydinvoiman vaarojen peittelystä.

Tärkeimpänä asiana pääkirjoituksessa on kuitenkin Ruotsin tilanteen pohtiminen. Nyt kun muut Ruotsin puolueet asettuvat onnettomuuden seurauksena ydinvoimakriittisemmälle linjalle esitetään tilanne niin, että puolueet joutuvat myöntämään keskustan

⁴⁹ ”Ruotsi muutti kurssia”. HS. 6.4.1979.

olleen oikeassa. Tässä halutaan maalata keskustasta kuvaa tilanteen poliittisena voittajana.

Ihan kirjoituksen lopussa Suomenmaa esittää tarkemmin myös omaa kantaansa asiaan. Ensin tuodaan esiin tuore eduskunnan hyväksymä energiapoliittinen ohjelma, jossa kotimaisen energian osuutta päätettiin kasvattaa merkittävästi. Lisäksi Suomenmaa pitää ydinvoimaa yksinkertaisesti vaarallisena ja hallitsemattomana:

Harrisburgin ydinvoimalaonnettomuus toivottavasti käynnistää meilläkin uuden ja nimenomaan ydinvoiman vaarallisuutta käsittelevän keskustelun. Viimeiset tiedothan viittaavat siihen, ettei ydinvoima sittenkään ole ihmisen hallinnassa.

Suomenmaa siis lähtee saman kaltaiselle linjalle Kansan Uutisten kanssa, kuvaten ydinvoimaa käsistä karanneena teknologiana. Tähän lausuntoon päättäen Suomenmaa jättää kuvan, että se on samoilla linjoilla Ruotsin keskustan kanssa siitä, että ydinvoimaan tulee suhtautua erittäin kriittisesti. Ydinvoimaa ei aleta puolustaa taloudellisin argumentein kuten muiden isojen puolueiden lehdissä, vaan ennemmin esitetään syitä siitä luopumiselle. Suoria vaatimuksia Suomenmaa ei kuitenkaan esitä muusta kuin keskustelun avaamisesta. Edes kansanäänestykseen ei oteta kantaa.⁵⁰

Suomenmaa ottaa vielä ennen pääsiäistä toisenkin kerran kantaa nimenomaan Ruotsin tilanteeseen. 11.4. pääkirjoituksessaan se arvostelee Ruotsin sosialidemokraattien suunnanmuutosta paljon puhuvan otsikon ”Energia keppihevonen” alla. Erityisesti Suomenmaa epäilee sosialidemokraattien vilpittömyyttä. Suunnanmuutoksen ajankohta vaikuttaa pakotetulta ja puolueen kriittisten elinten tynnyttelyltä. Suomenmaa tuo esiin, että tätä ennen sosialidemokraattien puoluejohto oli vankasti ydinvoiman takana. Muutoksen taustalla nähdään myös syksyllä tulevien parlamenttivaalien vaalikeskustelun ohjaaminen pois energiapolitiikasta, jotta keskustalle ei jäisi ”liian kiitollisia vaalisseita”.

Sosialidemokraattien poliittinen muutos nähdään siis matalan gallupkannatuksen ja puolueen sisäisen turbulenssin aikaansaamana, epätoivoisena toimena. Suomenmaa ei

⁵⁰ ”Vaarallinen ydinvoima”. SM 5.4.1979.

ole kovin optimistinen siitä, että puolue näin saa äänestäjien luottamuksen takaisin. Lopuksi kuitenkin esitetään, että jos Sosialidemokraatit todella ottavat aivan uuden linjan ydinvoimaan, voi se tuoda puoluetta lähempään yhteistyöhön keskustan kanssa, mikä olisi erittäin yllättävä käänne Ruotsin poliittisessä historiassa.⁵¹

Kansan Uutiset jatkaa 7.4. pääkirjoituksessaan suurellisessa linjallaan maalaten ensin ydinvoimasta kuvaa kansakuntien ja jopa ihmiskunnan tulevaisuutta ohjaavana ”ratkaisemattomana kohtalonkysymyksenä”. Energiapolitiikkaa pidetään selvästi lehdessä erittäin korkeassa arvossa. Onnettomuuden aiheuttamasta kansainvälisestä poliittisesta myllerryksestä Kansan Uutisetkin sitten nostaa esiin Ruotsin tilanteen. Mielenkiintoinen huomio Kansan Uutisilla on, että kansanäänestys ydinvoimasta on ollut Ruotsissa keskustan lisäksi myös vasemmistopuolue kommunistien (Vänsterpartiet Kommunisterna) vaatimus. Näin vasemmistopuolue halutaan selvästi tuoda esiin tilanteen toisena poliittisena voittajana, keskustan vanavedessä.

Myöhemmin kirjoituksessa kuitenkin myönnetään, ettei Suomessa ole ”taloudellisia eikä poliittisiakaan edellytyksiä” ydinvoimaloiden rakentamisen pysäyttämiseksi, tai nykyvoimaloiden sulkemiselle. Lehden linja ei siis ole millään tapaa muuttunut Ruotsin tilanteesta huolimatta. Kansan Uutiset päättää pääkirjoituksensa hieman erikoisella tavalla viitaten siihen, että toinen Suomeen rakennettu, ruotsalaisvalmisteinen ydinvoimala Olkiluodossa varastoi jätteensä voimalan alueelle.⁵² Tämä lausunto antaa ymmärtää, että Neuvostovalmisteisessa Loviisassa ydinjäteongelma olisi ratkaistu, ja Olkiluodossa ei. Voimalan toimittajalla on tässä tapauksessa merkitystä, koska alun perin Neuvostoliitto osti käytetyn ydinjätteen Loviisasta.⁵³ Kansan Uutiset tuo siis tällä lausunnolla esiin, että ruotsalaisvalmisteisessa ydinvoimalassa on ongelma, jota neuvostovalmisteisessä ei ole, ja näin esittää itänaapurin paremmassa valossa. Kansan Uutiset käyttää siis tämän pääkirjoituksensa enemmän poliittisten pisteiden keräilyyn vasemmistolle, kuin varsinaisiin omiin kannanottoihin ydinvoimasta.

⁵¹ ”Energia keppihevonen”. SM 11.4.1979.

⁵² ”Harrisburgin varjo”. KU 7.4.1979.

⁵³ Kojo 2009, 163.

3 Pääsiäisen jälkeinen keskustelu

Aamulehti kirjoitti jo heti tiistaina 17.4. analyysinsä onnettomuuden jälkiseurauksista, ja 18.4. Helsingin Sanomat, Kansan Uutiset ja Suomenmaa antoivat vielä omat mielipiteensä tilanteesta. Pääsiäisen jälkeenkin ydinvoimakeskustelua jatkoivat siis samat lehdet, joita Ruotsin tilanne aiemmin puhutti. Vaihtoehto Ydinvoimalle jatkoi myös seuraavassa numerossaan kampanjaansa ydinvoimaa vastaan. Pääsiäisen aikana oli tullut uusia tietoja Yhdysvaltain viranomaisten toiminnasta onnettomuuden aikana: onnettomuuden kriittisimmässä vaiheessa viranomaisilla oli niin vähän tietoa tilanteesta, että he toimivat lähes umpimähkään.⁵⁴ Uudet tiedot olivat merkittäviä kriittisemmin ydinvoimaan suhtautuville lehdille, jotka näkivät ydinvoiman jopa ihmiskunnan kohtalonkysymyksenä. Kaikki lehdet eivät kuitenkaan enää edes huomioineet uusia tietoja.

3.1 Ydinvoima politiikan välineenä

Aamulehti kiirehti jo tiistaina 17.4. vielä kerran ruokkimaan ydinvoimakeskustelua, jonka se oli jo aiemmin toivonut rauhoittuvan. Aamulehti ei kuitenkaan tuo argumentteissaan esiin juuri mitään uutta. Aluksi lehti kertoo jälleen, ettei asiantuntijoita ole syytä epäillä, ja että meidän voimaloistamme huolehditaan hyvin. Aamulehdellä on siis edelleen erittäin kova luotto Suomen viranomaisiin, vaikka pääsiäisen aikaan saatiin lisää tietoja Yhdysvaltalaisten viranomaisten vaikeuksista.

Ilmeisesti Aamulehti koki, että onnettomuus todella oli aikaansaanut hysteriaa, kun se edelleen toistaa rauhoittumisen sanomaa. Lopuksi Aamulehti toteaa, että koska ydinvoiman kanssa on menty länsimaissa niin pitkälle, tuntuvat nopeat muutokset ilman ”taivoitteiden” muuttamista mahdottomilta. Aamulehti tarkoittaa etenkin taloudellisia tavoitteita, joiden kautta Aamulehti kokee ydinvoiman vievän yhteiskuntaa eteenpäin. Aamulehden mukaan ydinvoiman riskit kannattavat, jos ydinvoima osoittautuu sillaksi ”halvasta öljystä johonkin vaarattomaan, mutta toistaiseksi määrittelemättömään energiamuotoon”. Tässäkin lainauksessa tulee esiin Aamulehden aiempi argumentti ydinvoiman väliaikaisuudesta. Vaikka Aamulehti ei pysty esittämään mitä ydinvoiman jälkeen pitäisi tulla, on lehden usko asiantuntijoihin ja teknologiaan selvästi vankkumaton.⁵⁵

⁵⁴ Veikko I. Pajunen, ”Harrisburg-pöytäkirjat kertovat – Ydinvoimaviranomaiset toimivat ’umpimähkään’” (artikkeli). HS 17.4.1979.

⁵⁵ ”Silta tulevaan”. AL 17.4.1979.

Helsingin Sanomat sen sijaan ei tartu enempää ydinvoimakeskusteluun Suomessa, vaan jatkaa 18.4. Ruotsin tilanteen analysointia. Helsingin Sanomat huomioi, kuten Suomenmaa jo ennen pääsiäistä, että Ruotsin sosialidemokraattien kannatus on historiallisessa alamäessä. Porvaripuolueet ovat jatkaneet gallupsuosionsa kasvattamista, vaikka edeltävänä syksynä hallituksen hajotessa ydinvoimakiistaan vasemmistolla näytti pyyhkivän hyvin. Erityisesti kansanpuolueen Ullstenia kiitetään tästä. HS menee niin pitkälle ylisanoissaan, että kirjoittaa: ”Ruotsin poliittisista johtajista Ola Ullsten on nyt eittämättömän ykkönen.” Tämä siis, vaikka siirtymistä keskustan ydinvoimakannalle voitaisiin pitää arvovaltatappiona. Helsingin Sanomat ei kuitenkaan näe niin. Tässä näkyy parhaiten Helsingin Sanomien porvarillinen tausta, vaikka se on tähän asti ollut varovaisempi poliittisissä kannanotoissaan kuin Aamulehti ja Uusi Suomi.

Helsingin Sanomat ei edes lähde kritisoimaan Olof Palmea ja hänen johtamaansa sosialidemokraattista puoluetta suunnanmuutoksesta, vaan pitää sitä vaikeassa poliittisessä tilanteessa ymmärrettävänä. Helsingin Sanomien mukaan onnettomuus oli Palmelle loistava tilaisuus sotkea poliittista kenttää, ja tätä tilanteen sähköistymistä Helsingin Sanomat jää jännityksellä seuraamaan. Kansanpuolueen menestystä pidetään uhkana myös keskustapuolueelle, ja Helsingin Sanomat uskoo, että keskustakin voi haluta myllertää poliittista kenttää ennen syksyn vaaleja. Helsingin Sanomat jatkaa siis linjallaan siitä, että ydinvoimakysymys on ruotsalaisille puolueille enemmän poliittista peliä, kuin ideologinen kysymys.⁵⁶

3.2 Ydinvoima ihmiskunnan kohtalonkysymyksenä

Kansan Uutiset analysoi pääsiäisen jälkeisessä pääkirjoituksessaan ydinvoimaa kansainvälisemmin kuin muut lehdet. Pääkirjoituksessa ensin käsitellään onnettomuuden vaikutuksia Yhdysvalloissa, ja hieman ihmetellään sitä, miten Länsi-Euroopassa ydinvoiman vastainen aktiivisuus näyttää nousevan enemmän kuin Yhdysvalloissa. Lehti on erityisen tyrmistynyt Yhdysvaltalaisten viranomaisten tunnustuksista, ettei onnettomuuden satuessa ollut oikeaa tietoa, vaan toimittiin umpimähkään, vaarantaen kymmeniä tuhansia ihmisiä. Ydinvoimasta annetaan siis edelleen kuva teknologiana, joka ei ole ihmiskunnan

⁵⁶ ”Jännitystä Ruotsissa”. HS 18.4.1979.

hallinnassa. Lehti arveleekin, että Ruotsin tilanne voi olla vain alkusoittoa ydinvoimakustelulle muissakin valtioissa.

Erityisen mielenkiintoisen huomion Kansan Uutiset tekee kuitenkin neuvostoliittolaisen akateemikon Anatoli Aleksandrovin väitteestä, että onnettomuuden aiheuttama kohu on keinotekoisesti liioiteltua ja vain osa länsimaisten öljymonopoliin kamppailua ydinvoimaa vastaan. Kansan Uutiset ei kuitenkaan lähde samalle linjalle neuvostoasiantuntijan kanssa, vaan sanoo, että on väärin syyttää ydinvoiman vastaista liikettä tällaisista lähtökohdista.

Tämä liike ammentaa voimansa ennen muuta siitä levottomuudesta, jota ihmiskunta tuntee tulevaisuudestaan.

Kansan Uutiset siis jatkaa entisellä linjallaan siitä, että ydinvoima on nähtävissä jonkinlaisena ihmiskunnan kohtalonkysymyksenä. Aiemmin käsittelemässäni pääkirjoituksessa tuli selvästi esille solidaarisuus Neuvostoliittoa kohtaan, mutta nyt Aleksandrovin väitettä epätyypillisesti kritisoidaan.⁵⁷ Tämä voi johtua siitä, että Kansan Uutiset ei ollut yhtä paljon Neuvostoliiton ja kovan linjan kommunistien ohjauksessa, kuin SKP:n taistolaisiiven lehti Tiedonantaja.⁵⁸ Joka tapauksessa Kansan uutiset pitää todennäköisenä, että ihmisten hätä ydinvoiman vaaroista on todellinen.⁵⁹

Suomenmaan pääkirjoituksen aiheena 18.4. on erityisesti viranomaisten toiminta onnettomuuden aikana. Aluksi Suomenmaa aprikoi saadaanko koskaan tietää koko totuutta onnettomuudesta, kun Yhdysvalloissakin viranomaiset olivat niin yllättyneitä tapahtuneesta. Suomenmaa kertoo, että pääsiäisen aikaan vuotaneet nauhoitukset Yhdysvaltain ydinvalvontakomission kokouksista osoittavat, ettei onnettomuuteen oltu osattu varautua, eikä sen aikana toimia. Erittäin kertovana Suomenmaa nostaa komission puheenjohtajan lainauksen: ”me toimimme melkein täysin pimeässä.” Nauhoitusten kerrotaan johtaneen Yhdysvalloissa vaatimukseen liittovaltiotason tutkimuksista. Suomenmaa on kaiken kaikkiaan hyvin kriittinen ydinvoimalayhtiöiden ja viranomaisten suuntaan:

⁵⁷ ”Harrisburgin jälkiseurauksia”. KU 18.4.1979.

⁵⁸ Kari 2007, 230.

⁵⁹ ”Harrisburgin jälkiseurauksia”. KU 18.4.1979.

Harrisburgin onnettomuus osoitti sen, että ydinvoimaloita koskevia virheitä peitellään, tietoja salataan, ja ettei edes Yhdysvalloissa oltu varauduttu ydinkatastrofin varalle.

Suomenmaa siis ajattelee, että ainakin Yhdysvalloissa, jossa ydinvoimalat on kehitetty, turvallisuuden pitäisi olla loppuun asti mietittyä. Syntyy vaikutelma, että jos ei edes Yhdysvalloissa ole näin, niin miten turvallisuus voisi olla paremmin mietitty muualla maailmassa. Lehti jatkaakin, että vaikka Suomessa viranomaiset vakuuttavat turvallisuusmekanismien paremmuutta, niin ”jokaisen maallikonkin järki sanoo”, että onnettomuus on silti mahdollinen. Suomenmaa on sitä mieltä, että mitä tahansa viranomaiset sanovat, on ydinteknologiassa jotain perustavasti pielessä. Tällainen retoriikka on toisaalta ydinvoiman pitämistä käsistä karanneena teknologiana, ja toisaalta ydinvoimaviranomaisten ja yritysten julkisen vastuun kyseenalaistamista. Suomenmaa siis heijastelee samoja kriittisiä argumentteja kuin Kansan Uutiset ja Suomen Sosialidemokraatti.

Suomenmaa tuo vielä lopuksi esiin, että ”eräs suomalainen tutkija” on tuonut esiin, että päätöksenteko ydinvoimasta tehdään liian vähien tietojen valossa. On harmillista, ettei pääkirjoitus tarkemmin erittele kenestä puhutaan, olisi mielenkiintoista perehtyä tutkijan väitteeseen syvemmin. Vaikka voimalayhtiöt ovat tahtoneet kumota tämän väitteen, niin se ei riitä Suomenmaalle:

Meidän olisi käynnistettävä myös Suomessa avoin keskustelu ydinvoimasta ja sen turvallisuudesta ja tarpeellisuudesta. Ei ole mahdotonta korvata ydinvoimalla tuotettua energiaa toisin keinoin, jos se osoittautuu tarpeelliseksi. Pääomat on voimakkaasti kohdennettava nyt muun kotimaisen energian tuotannon lisäämiseen.

Suomenmaassa siis ollaan kaiken kaikkiaan erittäin ydinvoimakriittisiä, ja sen korvaamista muilla energiamuodoilla ei nähdä samalla tavalla mahdottomuutena kuin muissa isoissa lehdissä. Viranomaisiin ja energiayhtiöihin ei luoteta ydinvoiman suhteen. Suomenmaa ei kuitenkaan ota kantaa kansanäänestykseen, tai vaadi ydinvoimasta luopumista. Kriitistä huolimatta on Suomenmaakin varovainen vaatimuksissaan. Selvästi

keskustapuolueessakaan ei oltu löydetty yhteistä linjaa asiaan.⁶⁰ Suomenmaassa kuitenkin linja on selkeän kriittinen, ja Korolainen arvelee, että yhtenä syynä tälle on keskustalaisten pyrkimys tuoda lisätuloja maaseudulle energiantuotantoa hajauttamalla.⁶¹

Vaihtoehto Ydinvoimalle keskittyy numerossaan 3/79 ihmettelemään, miksi Suomessa ydinvoiman vastustus ei ole yhtä innokasta kuin ”vertailukelpoisissa maissa”. Lehti tuo esiin Harrisburgin jälkeen tehdyn Gallupin, jossa suomalaisista 58 % vastustaa ydinvoimaloiden rakentamista ylipäätään, ja 75 % sen rakentamista kotipaikkakunnalle. Lisäksi Vaihtoehto Ydinvoimalle kertoo, että Ruotsissa voidaan päästä ydinvoimasta eroon jo parhaimmillaan kymmenessä vuodessa, ja että Suomessakin jo neljännes energiasta tuotetaan uusiutuvilla.

Tässä kirjoituksessa Vaihtoehto Ydinvoimalle tarkentaa linjaansa siitä, miten energiainmarkkinat pitäisi uudelleen järjestää. Öljyn, hiilen ja ydinvoiman tilalle toivotaan lisää puun polttamista, vesivoimaa ja tuulivoimaa. Näiden uusiutuvien energiamuotojen koetaan olevan parempia vaihtoehtoja, ja niiden osuuden kasvattaminen energiantuotannosta nähdään jopa helppona.

Kaikesta tästä huolimatta Vaihtoehto Ydinvoimalle kokee suomalaiset passiivisiksi ydinvoiman vastustajiksi. Onnettomuus ei siis selvästi ole aiheuttanut suurta jäsenryntäystä Energiapoliittiseen Yhdistykseen, vaan edelleen yhdistyksen ongelmana on ollut ihmisten passiivinen suhtautuminen ydinvoimaan. Vaihtoehto Ydinvoimalle ilmeisesti kokee, että poliitikot ja media ovat jättäneet heidät taistelemaan yksin asiansa puolesta:

Yhteiskuntamme ammattilaisaktivisteja ei ydinvoimakysymys poliittisista syistä ole ainakaan vielä kiinnostanut.

Vaihtoehto Ydinvoimalle ei tässä tilanteessa pidä edes kansanäänestystä hyvänä ratkaisuna, koska energiayhtiöt voivat hukuttaa pienen ja köyhän yhdistyksen viestin. Yhdistys kaipaa lisää vaikutusvaltaa, mutta onnettomuuskaan ei ole tuonut sitä tarpeeksi. Tähän pyritään adressin keräämisellä, ja yhdistyksen aktiivisuuden kasvattamisella.⁶²

⁶⁰ ”Yllätti viranomaiset”. SM 18.4.1979.

⁶¹ Korolainen 1992, 69.

⁶² ”Suomi – Energialiikkeen luvattu maa?”. VY 3/79.

Loppulause

Suomalaisessa lehdistössä Harrisburgin onnettomuus 28.3.1979 otettiin hyvin vakavasti, ja se näkyi onnettomuutta seuraavien kolmen viikon aikana lehdistössä pääkirjoitustasolla lukuisia kertoja. Useimmiten aihetta käsitteli Aamulehti, ja sen jälkeen Helsingin Sanomat, Kansan Uutiset ja Suomenmaa. Useista kirjoituksista huolimatta lehtien kannat pysyivät johdonmukaisina, eikä niissä ole havaittavissa suurta vaihtelua tarkastelujakson aikana. Kirjoituksissa esitettiin usein vaatimuksia siitä, että on aloitettava keskustelu ydinvoiman turvallisuudesta. Vaatimukset jäivät kuitenkin muiden lehtien paitsi Suomen Uutiset ja Vaihtoehto Ydinvoimalle osalta tälle tasolle, eikä yksikään iso päivälehti tai suuren puolueen lehti vaatinut ydinvoimasta luopumista, tai edes kansanäänestysten järjestämistä asiasta.

Kansanäänestystä vaati välittömästi vain Suomen Uutiset, ja selvimmin vastusti Aamulehti. Kokoomuspuoluetta lähellä olleissa lehdissä Aamulehti ja Uusi Suomi näkyi selvästi ydinvoimamyönteisyys, ja toivomus ydinvoiman käytön jatkamisesta. Vasemmistolaisissa lehdissä Kansan Uutiset ja Suomen Sosialidemokraatti into ydinvoiman puolustamiselle oli vähäisempää, mutta luopumista ei nähty realistisena vaihtoehtona. Kansan Uutiset oli omassa ydinvoimalinjassaan kaikkein epäselvin, koska se esitti ymmärtäviä lausuntoja ydinvoimaa vastustavista liikkeistä, ja kovaakin kritiikkiä ydinvoimasta, muttei silti nähnyt ydinvoimasta luopumista mahdollisena. Suomenmaa oli suurten puolueiden lehdistä ainoa, joka näki ydinvoimasta luopumisen mahdollisena, seuraten Ruotsin keskustan kriittistä linjaa. Suomen Uutiset ja Vaihtoehto Ydinvoimalle myös näkivät ydinvoimasta luopumisen mahdollisena, ja jopa toivoivat sitä suorasanaisesti. Suomen Uutiset ja Suomenmaa esittivät korvaaviksi energiamuodoiksi kotimaisia energiamuotoja, Vaihtoehto Ydinvoimalle vaati erityisesti uusiutuvien lisäämistä.

Ruotsalaisten puolueiden käänös ydinvoimaa koskien noteerattiin myös suurimmassa osassa lehtiä pääkirjoitustasolla. Erityisesti Suomenmaa näki tilanteen voittona omalle aatteelleen, mutta myös Kansan Uutisissa näkyi tällaista ajattelua. Oikeistolaisissa lehdissä tilanne nähtiin pääasiassa poliittisena pelinä. Helsingin Sanomat näki käänöksen oikeana vetona tulevia vaaleja ajatellen, kun taas Aamulehti oli skeptinen sen suhteen, että tilanne paranisi äänestyksellä.

Suomalaisissa lehdissä käyty keskustelu heijasteli monilta osin Yhdysvalloissa käytyä keskustelua. Ydinvoiman yhteiskuntaa edistävän vaikutuksen, ja toisaalta jo otetut peruuttamattomat panostukset toivat esiin Aamulehti, Helsingin Sanomat, Kansan Uutiset, Suomen Sosialidemokraatti ja Uusi Suomi erilaisilla painotuksilla. Ydinvoiman tuoman edistyksen argumentit olivat siis yleisimpiä keskustelun muotoja. Aamulehden argumentti ydinvoiman väliaikaisuudesta ei noussut esiin Yhdysvalloissa. Suomen Sosialidemokraatin edustama sosialistinen näkemys ydinvoimaloiden kansallisen omistuksen ylläpidosta oli hieman erilainen kuin Yhdysvalloissa, mutta molemmissa yhteyksissä esiin nousi sama epäluottamus yksityisiä yrityksiä ja viranomaisia kohtaan. Myös Suomenmaa toi erityisesti esiin epäluottamuksen viranomaisten ja yritysten julkiseen vastuunkantoon.

Suomen Uutiset ja Vaihtoehto Ydinvoimalle loivat valtavirrasta poikkeavaa keskustelua suurilla uhkakuvilla, ja ajoivat ehdottomasti vain muita energiamuotoja. Suomen Uutisten argumentit olivat hieman samanlaisia, kuin dramaattisimmilla kommentoijilla Yhdysvalloissa. Vaihtoehto Ydinvoimalle puolestaan esitti hyvin samanlaisia argumentteja, kuin uusiutuvia energiamuotoja ja energian säästöä kannattavat liikkeet Yhdysvalloissa. Nämä jyrkimmät näkökannat eivät kuitenkaan heti onnettomuuden jälkeen saaneet vastakaikua suuremmissa medioissa, ja Vaihtoehto Ydinvoimalle harmittelikin, että suomalaiset ovat edelleen passiivisia ydinvoiman vastustajia. Suomessa jäätiin seuraamaan, mitä Ruotsin kansanäänestyksessä tulee tapahtumaan.

Lähteet ja tutkimuskirjallisuus

I Painamattomat lähteet

FENNOVOIMA, <http://www.fennovoima.fi/hanhikivi-1/aikataulu>

Hanhikivi 1 -hankkeen aikataulu (Luettu 8.4.2017)

IAEA: POWER REACTOR INFORMATION SYSTEM, <https://www.iaea.org/PRIS/home.aspx>

Country statistics:

OLKILUOTO-1 (Luettu 8.4.2017)

World statistics:

Operational & Long-Term Shutdown Reactors by Country

Operational & Long-Term Shutdown Reactors by Type

Under Construction Reactors by Country

Under Construction Reactors by Type

(Luettu 8.4.2017)

SÄTEILYTURVALLISUUSKESKUS, <http://www.stuk.fi/aiheet/ydinjatteet/loppusijoituksen-turvallisuus>

Loppusijoituksen turvallisuus (Luettu 8.4.2017)

VIHREÄT, <https://www.vihreat.fi/asiat/tietoa-vihreista/historia>

Historia (Luettu 8.4.2017)

II Painetut lähteet

1. Lähde- ja asiakirjajulkaisut:

Suomen virallinen tilasto (SVT)

XXIX A:35, kansanedustajain vaalit

2. Lähdekirjallisuus:

Kari, Tapio 2007: "Tiedonantajaa Kansan Uutisille myymässä". *Etusivu uusiks! Kansan uutisten viisi vuosikymmentä 1957–2007*, s. 228–238. Toimittanut Veli-Pekka Leppänen. Kansan uutiset, Helsinki.

Klemola, Pertti 1981: *Helsingin sanomat, sananvapauden monopoli*. Otava, Helsinki.

3. Sanoma ja aikakauslehdet:

Aamulehti 29.3.–19.4.1979

Helsingin Sanomat 29.3.–19.4.1979

Kansan Uutiset 29.3.–19.4.1979

Suomenmaa 29.3.–19.4.1979

Suomen Sosialidemokraatti 29.3.–19.4.1979

Suomen Uutiset 29.3.–19.4.1979

Suomen Uutiset, verkkolehti 4.12.2014, <https://www.suomenuutiset.fi/suomen-uutiset-takaisin-palvelukseen-20-vuoden-tauon-jalkeen/>

Uusi Suomi 29.3.–19.4.1979

Vaihtoehto ydinvoimalle 2/79 – 3/79

III Tutkimuskirjallisuus

Berg, Annukka 2009: "The discursive dimensions of a decent deal: How nuclear energy evolved from environmental enemy to climate remedy in the parliament of Finland". *The renewal of nuclear power in Finland*, s. 91–125. Energy, Climate, and the Environment Series. Toimittaneet Matti Kojo ja Tapio Litmanen. Palgrave Macmillan cop., New York.

Gamson, William A. & Modigliani, Andre 1989: "Media Discourse and Public Opinion on Nuclear Power: A Constructionist Approach." *American Journal of Sociology*, 95, 1, s. 1-37.

- Koerner, Cassandra L. 2014: "Media, fear, and nuclear energy: A case study". *The Social Science Journal*, 51, 2, s. 240–249.
- Kojo, Matti 2009: "The strategy of site selection for the spent nuclear fuel repository in Finland". *The renewal of nuclear power in Finland*, s. 161–191. Energy, Climate, and the Environment Series. Toimittaneet Matti Kojo ja Tapio Litmanen. Palgrave Macmillan cop., New York.
- Korolainen, Virpi 1992: "*Harrisburgin voimalaonnettomuudesta Ruotsin kansanäänestykseen: suomalaiset puolueet ja ydinvoimakeskustelu 1979–1980*". Poliittisen historian pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto, Turku.
- Michelsen, Karl-Erik 2005: "'Eipä tehdä ryssäksi'". *Suomalainen ydinvoimalaitos*, s.143–246. Edita, Helsinki.
- Slovic, Paul 1990: "Perception of Risk and the Future of Nuclear Power". INIS-XA-N--191. International Atomic Energy Agency (IAEA).
- Sänkiaho, Risto & Rantala, Harri 1987: "*Ydinvoima-argumentaatio: analyysi suomalaisesta ydinvoimakeskustelusta*". Sarja B, 47/1987. Tampereen yliopisto, Tampere.
- Timonen, Ilkka; Kallio, Riitta, Mörä, Tuomo 1987: "*Tshernobylin voimalaonnettomuus lehdistössä*". Sarja B 21/1987. Osaraportti 2, Tshernobyl-tiedotustutkimusprojekti. Tampereen yliopisto, Tampere.
- Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2009: *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi, Helsinki.
- U.S. Nuclear Regulatory Commission 2014, *Backgrounder on the Three Mile Island Accident*. <https://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/fact-sheets/3mile-isle.html> (Luettu 8.4.2017).

Vehkalahti, Pertti 2016: "Ilmastonmuutoksen ydinasiat" *Media ja viestintä*, 39, 2, s.93–116.

Vesikansa, Jyrki 1994: *Uuden Suomen viimeinen nousu ja tuho 1976–91*. Suomen historian liseniaattityö. Helsingin yliopisto, Helsinki.

Whitfield, Stephen C.; Rosa, Eugene A.; Dan, Amy; Dietz, Thomas 2009: " *The Future of Nuclear Power: Value Orientations and Risk Perception*". *Risk Analysis: An International Journal*, 2009, 29, 3, s. 425–437.