

EDUSKUNNAN
SOSIAALI- JA TERVEYSVALIOKUNTAHelsingissä
27 päivänä huhtikuuta 1993
Lausunto n:o 2*Talousvaliokunnalle*

Eduskunta on lähettäessään 12 päivänä maaliskuuta 1993 valtioneuvoston periaatepäätöksen Imatran Voima Oy:n ja Teollisuuden Voima Oy:n hakemukseen ydinvoimalaitosyksikön rakentamisesta valmistelevasti käsiteltäväksi talousvaliokuntaan samalla määrännyt, että sosiaali- ja terveysvaliokunnan on annettava asiasta lausuntonsa.

Asian johdosta ovat valiokunnassa olleet kuultavina ylitarkastaja Sakari Immonen kauppa- ja teollisuusministeriöstä, osastopäällikkö Jarkko Eskola sosiaali- ja terveysministeriöstä, ylitarkastaja Ilkka Heikkilä, ylitarkastaja Eija Lumme ja ylitarkastaja Olli Pahkala ympäristöministeriöstä, pääjohtaja Antti Vuorinen Säteilyturvakeskuksesta, pääjohtaja Jorma Rantanen Työterveyslaitoksesta, johtaja Jouko Tuomisto Kansanterveyslaitoksesta, erikoistutkija Leena Norros Valtion teknillisestä tutkimuskeskuksesta, tutkija Rauno Sairinen Teknillisestä korkeakoulusta, kunnanjohtaja Juhani Niinimäki Eurajoen kunnasta, johtava ylilääkäri Pertti Heinsalmi Itä-Uudenmaan kansanterveystyön kuntainliitosta, työterveyslääkäri Marja Jantunen ja pääluottamusmies Kari Halminen Olkiluodon voimalaitoksesta, puheenjohtaja, professori Rainer Salomaa ja ympäristönsuojelun asiantuntija Anneli Nikula Atomiteknillisestä Seurasta, sihteeri, lääkäri Kati Juva Lääkärien Sosiaalinen Vastuu ry:stä sekä lastenpsykiatri Tytti Solantaus, lääketieteen tohtori Gustaf Tallqvist ja ylilääkäri Jarmo Visakorpi.

Yleistä

Sosiaali- ja terveysvaliokunta on rajoittanut lausuntonsa koskemaan valtioneuvoston periaatepäätöksessä tarkoitettua ydinvoimalaitosyksikön rakentamisen sosiaali- ja terveystieteellisiä vaikutuksia. Valiokunta on annettujen asiantuntijalausuntojen pohjalta koonnut olennaisia, lä-

hinnä sosiaali- ja terveystieteellisiä näkökohtia, jotka toisaalta puoltavat ydinvoiman rakentamista ja toisaalta ovat sitä vastaan. Lausuntonsa lopuksi valiokunta ottaa sosiaali- ja terveystieteellisin perustein kantaa ydinvoimalaitosyksikön rakentamiseen.

Ydinenergialain 14 §:n mukaan valtioneuvoston on harkitessaan periaatepäätöstä todettava, että esiin ei ole tullut seikkoja, jotka osoittavat, ettei ole riittäviä edellytyksiä rakentaa ydinlaitosta siten kuin mainitun lain 6 §:ssä edellytetään. Ydinenergialain 6 § puolestaan säättää, että ydinenergian käytön on oltava turvallista eikä siitä saa aiheutua vahinkoa ihmisille, ympäristölle tai omaisuudelle. Tämän jälkeen valtioneuvoston on harkittava yhteiskunnan kokonaisuutta ja otettava huomioon ydinlaitoksesta aiheutuvat hyödyt ja haitat kiinnittäen erityisesti huomiota muun muassa ydinlaitoksen ympäristövaikutuksiin sekä ydinpolttoaine- ja ydinjätehuollon järjestämiseen. Yhteiskunnan kokonaisuudesta todetaan ydinenergialain 5 §:ssä, että ydinenergian käytön tulee olla, sen eri vaikutukset huomioon ottaen, yhteiskunnan kokonaisedun mukaista.

Sosiaali- ja terveysvaliokunta kiinnittää huomiota siihen, että ydinvoimalaitosyksikköä koskevaa periaatepäätöstä tehtäessä ei ole kohdistettu erityistä huomiota ydinenergian käytöstä mahdollisesti ihmisille aiheutuviin vaikutuksiin. Sosiaali- ja terveysministeriötä ei ole kuultu periaatepäätöstä tehtäessä. Lausunnonantajien joukossa ei ole yhtään terveydenhuollon ammattiviranomaista lukuun ottamatta sitä lääketieteellistä asiantuntemusta, jota Säteilyturvakeskus edustaa. Ydinvoimalaitoksen sosiaalipoliittisiin vaikutuksiin ei ole kiinnitetty riittävästi huomiota.

Ydinvoimalaitoksella on normaalikäytössä työterveyshuollon tavanomaisen toimialan sekä terveydenhuollon varautumisen kannalta poikkeuksellisia vaikutuksia ja mahdollisten onnettomuuksien yhteydessä myös kansanterveydellisiä

ja ympäristöterveydenhuollollisia vaikutuksia. Katastrofitilanteessa kysymyksessä ovat välittömät terveydelliset ja sosiaaliset haitat suurelle osalle väestöä.

Ydinvoimalaitoksen rakentamista puoltavia näkökohtia

Ympäristöterveydenhuollon kannalta ydinvoimalla on selviä vaikutuksia saasteiden ja epäpuhtauksien vähenemiseksi erityisesti silloin, jos ongelmattomasti toimivassa ydinvoimalassa tuotetulla energialla voidaan korvata nykyisin saastuttavien voimaloiden tuotantoa. Tämä koskee sekä ilman että vesistön tilaa.

Polttoon perustuvalla energiantuotannolla on myös suoria terveysvaikutuksia. Nokea ja tuhkaa sisältävät hiukkaset kuljettavat syöpää aiheuttavia hiilivetyjä, rikin ja typen oksidit ärsyttävät hengitysteitä ja kasvihuonekaasut vaikuttavat epäsuorasti muuttaen alueiden elinkelpoisuutta. Näihin tekijöihin voidaan vaikuttaa tuotantolaitosten tekniikalla ja käytetyllä polttoaineella. Tiukasti valvotun, hyvin toimivissa laitoksissa tuotetun ydinvoiman lisäämistä voidaan pitää perinteistä energiantuotantoa turvallisempaan. Onnettomuusvaara nähdään kokonaisuutena arvioituna selvästi pienempänä kuin fossiilisten polttoaineiden väistämätön terveys- ja ympäristöhaitta. Kaikkien energiamuotojen terveysvaikutuksista ei toistaiseksi ole riittävästi selvityksiä tai riittävän pitkää kokemusta.

Suomen nykyisten ydinvoimalaitosten käyttökokemukset ovat kansainvälisesti hyvät ja osoittavat ydintekniikan ammattilaisten taitotiedon korkeaa tasoa ja hyvää turvallisuuskulttuuria. Jo toimivilla laitoksilla on periaatteellisesta riskistä huolimatta voitu tuottaa edullisesti sähköä, jonka tuottaminen on terveystaloudellisesti perustelluinta energiantuotantoa. Asiantuntemus on hyödyttänyt yhteiskuntaa ja sen ylläpitäminen saattaa edellyttää jatkuvan kouluttautumisen tarvetta, mihin ydinvoimalaitoksen rakentaminen luo hyvät edellytykset. Tämä kouluttautuminen luo myös edellytyksiä Suomen lähialueilla Venäjällä sijaitsevien ydinvoimalaitosten turvallisuuden parantamiseen. Näistä laitoksista ostettava sähkö luo myös edellytyksiä toisaalta niiden korjaamisen tarvittavan rahoituksen hankkimiseksi ja toisaalta suomalaisten pääsemiseksi mukaan laitosten toiminnan arviointiin ja kehittämiseen.

Suurin osa suomalaisten vuosittain saamasta säteilystä aiheutuu asuntojen radonista. Tämä sekä muu luonnosta peräisin oleva säteily (avaus, maaperä, ihminen itse) ovat vuodessa 5—6 millisievertiä. Eri alueilla taustasäteilyn määrä vaihtelee suuresti. Vaihtelu ylittää moninkertaisesti väestön ydinvoimatuoitannosta saaman säteilyn määrän. Suhteellisen voimaperäinen röntgentutkimus aiheuttaa noin yhden millisievertin annoksen. Ydinvoimalatyöntekijöiden samoin kuin muiden työntekijöiden sallitun vuosiannoksen yläraja on 20 millisievertiä. Käytännössä Suomessa vain harvat erityistehtävissä toimivat henkilöt saavat vuosittain lähes maksimiannoksen. Raja on kuluva vuoden alusta laskettu 50 millisievertistä Hirosiman ja Nagasakin seurantatutkimusten perusteella.

Suomessa jo toimivien ydinvoimalaitosten käyttöaikana, 15 vuotena, on kokemusten ja tiedon karttuessa molempien laitosten turvallisuutta voitu parantaa. Myös uusien laitosten turvallisuus on huomattavan suuri ja parempaa kuin korjattujen vanhojen laitosten, koska jo suunnittelussa voidaan käyttää hyväksi kokemus ja kehittynyt tekniikka.

Sosiaalisesti, yhteiskunnan kokonaiskehityksen kannalta ydinvoimalaitoksella voidaan arvioida olevan myönteisiä vaikutuksia jo rakentamisaikana muun muassa taloudelliseen toimeellisuuteen, työllisyyteen ja käyttöönnoton jälkeen maan energiavoimavaroihin ja tästä aiheutuvaan taloudelliseen toimeellisuuteen sekä tuotantokustannuksiin.

Ydinvoimalaitoksen rakentamista vastustavia näkökohtia

Ydinvoiman rakentamista vastustavat näkökohdat liittyvät lähes kaikki ydinvoiman riskeihin ja onnettomuusmahdollisuuteen. Ydinvoimariskit ovat keskeisesti terveysriskejä ja laitoksen rakentaminen on yhteiskuntapoliittinen viesti.

Ydinvoimalaitoksen rakentamisen sosiaalipoliittisesti merkittävin ulottuvuus liittyy valittavaan yhteiskuntamalliin, jossa suurriskin — vähäisenkin riskin — hyväksyminen edellyttää tietynlaatuista yhteiskunnallista turvallisuuskäsitystä ja mielenterveydellisesti ainakin osaa yhteiskunnan jäsenistä koettelevan tilanteen hyväksymistä. Suurriskin varjossa eläminen vaatii luottamusta viranomaisiin, asiantuntijoihin ja valvontahenkilöstöön. Rajuimpien vaaratilan-

teiden ja onnettomuuksien yhteydessä heidän luotettavuutensa on koko yhteiskuntarakenteen takeena. Teknisten järjestelmien varmuudelle ja tekniikan käyttäjien inhimillisille kyvyille asetetaan lähes ylivoimaiset vaatimukset. Pätevyyden koetinkivinä ovat yllättävät ja vakavat häiriötilanteet.

Myönteinen ydinvoimalaitospäätös on myös viesti yhteiskunnan kehittämisestä yhä energia- valtaisempaan suuntaan ja ekologisen rakenne- muutoksen kannalta viesti siitä, ettei tuotanto- ja kulutussuuntaa ole tarkoitus muuttaa. Se saattaa myös pysäyttää tai hidastaa vaihtoehtoisen energian käytön kehittämistä terveyden kannalta parempaan suuntaan ja niin sanotun kasvihuoneilmiön välttämisen vaihtoehtoisten keinojen näivettymiseen sekä näiden keinojen pohtimisesta aiheutuvien mahdollisten teknologisten innovaatioiden saamatta jäämiseen. Lyhytaikaiset työllisyys- ja talouspoliittiset perusteet eivät myöskään ole riittäviä perusteita yhteiskunnan pitkäjänteisen kehittämisen kannalta keskeisessä päätöksessä. Muiden energiamuotojen edellyttämä rakentaminen saattaa tarjota pitkällä aikavälillä työllisyyden kannalta paremman vaihtoehdon.

Suuronnettomuuden riskiä ei voida kokonaan välttää, vaikkakin se voidaan saada jopa nykyisiä laitoksia olennaisesti pienemmäksi. Tämä on todettu myös Säteilyturvakeskuksen lausunnossa. Suuronnettomuus asettaisi koko terveydenhuoltojärjestelmän erittäin suurelle, luultavasti ylivoimaiselle koetukselle varsinkin, jos ilmasto-olosuhteet olisivat tällaisessa tilanteessa epäsuotuisat.

Ionisoivalle säteilylle altistaminen aiheuttaa aina solu- tai kudostason vaurioita tai toimintahäiriöitä. Säteilyn kokonaismäärä ja altistusaika ovat tärkeitä, koska kyseessä on tilastollinen todennäköisyys haitallisten terveysvaikutusten syntymiseen. Kokonaisuuteen vaikuttaa kaikenlainen säteily luonnon taustäsäteilystä onnettomuuksiin. Syöpävauriot ovat suhteellisen yksiselitteisesti määriteltyjä, mutta silti tämänkin syy-yhteyden todistaminen on ollut vaivalloista. Muiden, vähemmän selkeiden tautien syy-yhteys ionisoivaan säteilyyn on vaikeammin osoitettavissa, mistä syystä säteilyn kaikkia yksilötason terveysvaikutuksia ei tunneta.

Ydinvoiman kanssa työskentelevän henkilöstön työterveydelliset olot, turvallisuuskulttuuri ja ammattitaito ovat korkeatasoiset. Varsinkin käytetyn polttoaineen valvonta edellyttää, että olot pysyvät tällaisina kymmeniä sukupolvia. Ydinvoiman käytöstä riippumattomat yhteis-

kunnalliset mullistukset saattavat horjuttaa nykyistä työkulttuuria siten, että tämänhetkisellä työvoiman ammattitaidon arvioinnilla ei ole merkitystä.

Koulutetunkin henkilökunnan aiheuttamat inhimilliset riskit tulee ottaa huomioon. Vaikka mielenterveyskysymyksiin on kiinnitetty huomiota, muodostavat ne sekä päihteet ja muut ihmisen täysipainoista toimintaa heikentävät tekijät riskin laitoksen häiriöttömän toiminnan varmistamiselle. Tämän lisäksi vaaratekijänä on otettava huomioon suoranainen sabotaasi, jota voidaan torjua turvallisuusvarmistuksella. Laitoksen vuosihuollon aikana turvallisuusvarmistuksen tehtävät kasvavat merkittävästi runsaan ulkopuolisen työvoiman käytön vuoksi.

Arvioitaessa ydinvoiman kokonaisuhyötyjä ja kokonaisuhaittoja sijoittuvat saadut hyödyt ja mahdolliset haitat suuronnettomuuksia lukuun ottamatta varsin eri aikaan. Haittariski jatkuu käytetyn ydinpolttoaineen säilyttämisessä tuhansia vuosia.

Eräitä arvioinnin perusteita

Hakemus ei koske käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitukseen tarvittavaa ydinlaitosta. Kun Suomesta ei louhita uraania, ei myöskään tämä vaihe tule riittävästi arvioiduksi päätöksenteossa. Kuitenkin yhteiskunnan kokonaisedun kannalta myös näiden seikkojen arvioinnin tulee olla olennainen osa periaatepäätöksessä käytettyä harkintaa. Käytetyn polttoaineen vaikutukset ovat terveydellisesti ehkä merkittävimmit, koska varsinkin korkea-aktiivisen jätteen tarvitsema pitkä turvallinen varastointiaika saattaa muodostaa vaikean haasteen. Sitä on luonnehdittu sekä jo ratkaistuksi tekniseksi ongelmaksi että laajoja lisäselvityksiä vaativaksi kysymykseksi.

Ydinvoimalaitoksen rakentaminen merkitsee erittäin pääomaintensiivistä ja keskitettyä ratkaisua, jollaista pitää arvioida yhteiskuntarakenteen ja toiminnan vaarallisuuden sekä yhteiskunnan kokonaisuutta silmällä pitäen ymmärretyn sosiaali- ja terveystalouden kannalta. Samalla on huomattava, ettei luultavasti luotettavaa energiantarpeen selvitystä ole tehtävissä eivätkä eri vaihtoehtojen sosiaali- ja terveysvaikutukset ole selvitettävissä.

Terveyspoliittisia näkökohtia arvioitaessa on otettava huomioon, että keskeisen — myös lääketieteellisesti keskeisen — lausunnonantajan, Säteilyturvakeskuksen lausunnon lopputulos on,

että sen tutkimien asioiden osalta ei ole tullut esiin seikkoja, jotka osoittaisivat, ettei ole riittäviä edellytyksiä rakentaa ydinvoimalayksikköä. Tätä tieteelliselle kritiikille altista ajattelutapaa voidaan ydinenergilain 14 ja 6 §:n nojalla käyttää periaatepäätöksen ensi vaiheen harkinnassa. Sen sijaan tätä tapaa ei voida käyttää lain edellyttämässä toisen asteen harkinnassa, joka on suoritettava yhteiskunnan kokonaisedun kannalta ja ydinlaitoksista aiheutuvat hyödyt ja haitat huomioon ottaen. Kokonaisuuteen liittyy kiinteästi ihmisten terveys niin yksilön kuin kansanterveyden ja ympäristöterveydenhuollon kannalta sekä yhteiskunnan sosiaaliset olot normaalitilanteessa ja onnettomuuksissa.

Valiokunnan kannanotto

Ottaen huomioon ydinvoiman ja ydinjätteen terveydelliset riskit sekä muut edellä mainitut sosiaaliset ja terveydelliset syyt ei sosiaali- ja terveysvaliokunnan näkökulmasta ole edellytyksiä hyväksyä ydinvoimalaitosyksikön rakentamista.

Sosiaali- ja terveysvaliokunta esittää kunnioittavasti,

että talousvaliokunta ottaisi edellä lausutun huomioon laatiessaan mietintöään.

Asian ratkaisevaan käsittelyyn valiokunnassa ovat ottaneet osaa puheenjohtaja Skinnari, varapuheenjohtaja Taina ja jäsenet Ala-Harja, U. Anttila, Antvuori, Hiltunen, Hurskainen, Kaup-

pinen, Kemppainen, Kuittinen, Muttilainen, Nordman, O. Ojala, Perho-Santala, Puhakka, Puisto ja Stenius-Kaukonen.

Eriävä mielipide

Sosiaali- ja terveysvaliokunnassa suoritettussa asiantuntijakuulemisessa ei ole tuotu esiin pätevästi todistettavissa olevia seikkoja, jotka estäisivät ydinvoiman lisärakentamisen sosiaali- ja terveyspoliittisista syistä. Yhtenä mielipiteeseemme vaikuttaneena asiana viittaamme Kansanterveyslaitoksen tutkijaprofessori Jouko Tuomiston sosiaali- ja terveysvaliokunnalle antamaan kirjalliseen lausuntoon, jossa hän toteaa kaikkien vakavasti asiaa tutkineiden tutkijaryhmien olleen yksimielisiä siitä, että ydinvoima on turvallisempaa terveyden kannalta kuin kivihiihi ja

öljy, maakaasun ja ydinvoiman ollessa tässä vertailussa suunnilleen tasoissa.

Tämän perusteella katsomme,

että valiokunnan olisi tullut lausunnossaan pidättäytyä ottamasta ydinvoiman lisärakentamista vastustavaa kantaa, koska sosiaali- ja terveysvaliokunnan näkökulmasta katsoen ei olemassa sellaisia riittäviä sosiaali- ja terveyspoliittisia syitä, jotka estäisivät viidennen ydinvoimalaitosyksikön rakentamisen.

Helsingissä 27 päivänä huhtikuuta 1993

Kirsti Ala-Harja

Maija Perho-Santala

Pirjo Antvuori