

Asia: TEM/1212/08.04.01/2015

27.4.2016

LAUSUNTO

UTLÅTANDE

[kuuleminen@tem.fi](mailto:kuuleminen@tem.fi)

TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ

ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET

Helsinki / Helsingfors

**Me allekirjoittaneet haluamme sanoa Fennovoiman Pyhäjoen ydinvoimalasuunnitelmille seis! Valtion/TEM:in ei saisi mielestämme myöntää Fennovoimalle ydinvoimalan rakennuslupaa, koska ydinvoimala Pyhäjoella olisi suomalaisten etujen vastainen laitos.**

**Vi undertecknade önskar samverka till att Fennovoimas planer på att bygga ett kärnkraftverk i Pyhäjoki stoppas! Vi yrkar på att staten och arbets- och näringsministeriet ska inse sitt fulla ansvar och avslå bygglov till Fennovoima. Vi hävdar att en kärnkraftsanläggning i Pyhäjoki strider mot finländarnas helhetsintressen.**

### **Ydinvoimalateollisuuden työt ovat likaista työtä**

(motsv. text på svenska fr s. 5)

Työ ionisoivassa säteilyssä tarkoittaa työtä ydinvoimaloiden valvotuissa tiloissa, joissa esiintyy säteilyä radioaktiivisista aineista ja laitteista. Työ on organisoitu säteilyannoksia varoen siten että työntekijä altistuisi mahdollisimman vähäiselle säteilylle. Mikäli työntekijä kuitenkin saa ylisuuren henkilökohtaisen säteilyannoksen, hän joutuu "lomalle". Työ ionisoivassa säteilyssä on viime vuosien aikana mitä suurimmassa määrin annettu vieraalle työvoimalle, eli alihankkijoille, joiden työntekijät ovat yleensä tilapäisesti ja määräaikaaisesti palkattua väkeä. Kollektiivinen säteilyannos on näin ollen hajotettu suurelle määrälle ihmisiä. Yli 80 % ydinteollisuudessa saadusta kokonaissäteilyannoksesta osuu vieraalle työvoimalle. Ranskalainen tutkimusjohtaja Annie Thébaud-Mony kertoo teoksessaan "L'industrie nucléaire - Sous-traitance et servitude" Inserm. Paris. 2000. ISBN 2-85598-782-2 ydinteollisuuden vieraiden työntekijöiden työoloista (suom.: Ydinteollisuus, alihankkijuus ja pakkotyö).

Kun siirretään vieraalle työvoimalle valvotuilla alueilla suoritettava työ, saavutetaan kustannussäästöjä. Ydinvoimaloiden omat pääsääntöisesti vakituiset työntekijät suunnittelevat ja kontrolloivat työn ja ”säilyvät paremmin” vahingoitta, saaden lähes normaaleja säteilyannoksia. Alihankkijat kantavat toimeksiantajan juridisesti sidotun toiminnan riskit. Voidakseen mahdollisimman pienin kustannuksin täyttää vaatimukset, heille on edullista palkata säteilyturvaviranomaisten valvomiin korkeariskitehtäviin tilapäistyövoimaa. Yritysten välinen työnjako on sovitettu palvelemaan kausiluonteista työtä ydinvoimaloissa. Jotkut alihankkijat erikoistuvat suorittamaan ydinvoimaloiden huoltotyöt ja tarjoavat työtä vain ydinvoimaloissa. Kun työntekijä on saavuttanut laillisen maksimisäteilyannoksen, hän joutuu ulos, "lomalle" tai työttömäksi, vaikka hänen työsopimuksensa ei olisikaan päättymässä. Esimerkiksi nuori, määräaikaaisesti palkattu työntekijä joka on saavuttanut 1,5 rem (30 millirem = 0.3 mSv) muutamassa päivässä saa lopputilin.

Vieraan työvoiman saama osa vuotuisesta kollektiiviannoksesta on viime vuosina noussut: 60 % v. 1978, 82 % v. 1990. Systemi kuluttaa paljon ihmisiä kun annokset hajaantuvat usealle työntekijälle. Alihankkijat saattavat kokea työvoimapulaa ja vuokrata työntekijöitä toiselta alihankkijalta, alihankkijat kaskadeissa (sous-traitance en cascade). Tiedetään, että työskentely ionisoivassa säteilyssä antaa lyhyessä ajassa sallitun säteilyannoksen. Joustoilla ja tilapäisillä työpaikoilla pysytään yksilöiden kohdalla valvotuilla alueilla säteilyannosten sallituissa rajoissa. Tämä edistää joustoystävällistä työllisyyspolitiikkaa kaikkialla maailmassa. Ranskassa sitä kutsutaan "säteilyannosten määrittämäksi työksi" (travail à la dose).

Säteilyannokset määrittävät työn ydinvoimalassa. Ydinvoiman kilpailukyky - ydinvoimalla tuotetun sähkön hinta per kilovatitunti -, turvallisuus ja säteilyturva ovat yhtä kuin yhteiskunnan hyväksyntä. Yhtälöstä, puuttuu eräs muuttuja: työntekijäryhmä, joka henkensä kaupalla takaa sen tasapainon. Tämä työntekijäryhmä muodostuu niistä vieraista työntekijöistä, jotka käytetään yhä enenevässä määrin ydinvoimaloiden valvotuilla alueilla, joissa määritelmän mukaan on radioaktiivisia aineita ja laitteita. Annie Thébaud-Monyn vuokratyöntekijöiden roolin selvittämisestä ymmärrämme alihankkijoiden ja orjuuden symmetriaa tässä teollisuudessa. Mainittakoon, että vieraiden työntekijöiden saama säteilyannos on yli 80 % ydinteollisuudessa sadusta kollektiivisesta säteilyannoksesta.

Asiaa valaissee Madame S:n tapaus. Hänen miehensä kuoli syöpään 39 vuoden ikäisenä palveltuaan vuosia ydinvoimaloiden huoltotehtävissä ionisoivassa säteilyssä. Hän oli sähköasentaja. Hän oli työskennellyt seuraavissa ydinvoimaloissa: Bugey, Fessenheim, Thauge, Flamanville, Porcheville, Dampierre, Chinon, Cattenom... Yhtenä kuukautena hän oli työssään saanut yhteensä 2300 millirem´in annoksen (30 millirem = 0.3 mSv). Se oli yli vuoden annos. Kotiin palattuaan hän vain nukkui eikä reagoanut mihinkään. Tämä ei ollut ainoa ylisuuri annos hänen kohdallaan. Lopulta hän alkoi oireilla. Ensin kurkkua alkoi sattua, sen jälkeen vatsaa. Käsivarret puutuivat. Skanneri osoitti tuolloin niskavaurioita. Häntä kiellettiin nostamasta lapsiaan. Hänet leikattiin. Ensimmäinen

sairaalakäynti oli marraskuussa 1991. V. 1992 huhtikuussa hän kuoli. Tohtori M:n kuolintodistuksessa mainitaan, että kyseessä saattoi olla 6. luettelon mukainen ammattitauti. Ionisoivaan säteilyyn altistuneen nuoren ja aikaisemmin terveen potilaan kohdalla on syytä epäillä kuoleman johtuneen säteilylle altistumisesta ammatissa, vahvisti lääkäri. Paikallinen sairausvakuutuskassa kieltäytyi maksamasta leskelle korvausta, koska kirjattua tapausta ei sellaisenaan löytynyt ammattitautien luettelosta. Madame S. teki toisen kerran korvausvaatimuksen viitaten La Hague´ssa kirjattuun vastaavaan tapaukseen, jonka sairaus ei myöskään ollut ammattitautien luettelossa, mutta joka toinen sen alueen paikallinen sairausvakuutuskassa oli hyväksynyt ammattitaudiksi viittaamalla ionisoivan säteilyn aiheuttamia sairauksia käsittelevään kirjallisuuteen. Sairausvakuutuskassa kielsi leskeltä korvauksen toistamiseen. Tämän jälkeen Madame S ei jatkanut prosessia. Sairausvakuutuskassan rajoittava määräys poisti Madame S:n kaikki toivo kompensatiosta. Ensimmäisen lääkäritodistuksen kirjoittanut lääkäri otti huomioon ionisoivan säteilyn aiheuttamien syöpien suuren kirjon. Kassa piti kiinni lainkirjaimesta.

### **Ydinvoimaloiden legitimizeetti ja ammattiyhdistysliike**

Niin kauan kuin ydinvoimalat koetaan legitimeiksi ne nauttivat yhteiskunnan hyväksyntää. Ydinvoimaloiden legitimizeetti perustuu niiden kilpailukykyyn, turvallisuuteen ja säteilyturvaan. Jos jokin näistä kolmesta tekijöistä hiipuu, legitimizeetti ja yhteiskunnallinen hyväksyntä alkaa horjua. Ydinvoimaloiden eräs työntekijäryhmä vastaa mitä suurimmassa määrin siitä, ettei legitimizeetti horjuisi. Tämä työntekijäryhmä on alihankkijoiden palkkalistoilla, eikä häiritse tilastollisesti stabiilia ydinvoimaloiden pysyvästi palkattua työntekijäjoukkoa. He kantavat ydinteollisuuden suurimmat terveysriskit. Vieras työvoima suorittaa 80 % ydinvoimaloiden valvotuilla alueilla tarvittavasta huolto- ja siivoustyöstä, josta saavat yli 80 % yhteisestä annoksesta ionisoivaa säteilyä. Thébaud-Mony pohtii mm. legitimizeettiasiaa. Legitiimiä, eli laillista on jo sinänsä kaikki se tutkimus, joka tähtää kustannusten, etenkin työ kustannusten alentamiseen. Käyttämällä alihankkijoiden työvoimaa Ranskan johtava ydinsähköntuottaja Électricité de France (EDF) on rikkonut vanhaa käytäntöä, jonka mukaan ammattiyhdistysliikkeen kanssa neuvotellaan työasioista. Kun yhteiskunnassa vallitsee konsensus ydinvoiman kilpailukykyä, on legitimiä kehittää epätyypillisiä työpaikkoja ja säätää lakeja jotka sallivat joustavan työvoiman käyttämisen. Näin on tapahtunut viime 30 vuoden aikana. 1990-luvun työorganisaatiolla on ollut yksi johtotähti ja suuntaus: Kilpailukyky. Kilpailukyky tulee ensimmäisenä, itsestään selvänä, kaikki muu on epäoleellista. Kaikki tähtää siihen että ydinvoima on kilpailukykyistä: Ydinvoima tai steariinikynttilä, valitkaa! Ankarat turvallisuusvaatimukset sitovat ydinvoimaloita ja se maksaa. Teettämällä ionisoivassa säteilyssä suoritettavat työt vieraalla työvoimalla saadaan kustannuslennuksia kun ammattiyhdistysliike on pois pelistä, eikä puutu alihankkijoiden työehtoihin, riskienottoon, työaikaepäsäännölsyyksiin jne. Ydinvoimalat saavuttavat näin ollen taloudellisen legitimizeettinsä.

Annie Thébaud-Mony paljastaa ydinteollisuuden kierouksia. Kilpailukyky on ristiriidassa turvallisuuden kanssa, kustannusmetsästys huoltovarojen kanssa ja doktriini "kaikki turvallisuuden takia" kustannusmetsästyksen kanssa. Ilmaisia lounaita ei ole tässäkään teollisuudessa, vaan alihankkijoiden äärimmilleen joustavat, aina valmiina olevat työntekijät, maksavat, viime kädessä hengellään.

Pätkätyöt ionisoivassa säteilyssä määräytyvät säteilyannosten mukaan mikäli mittareita käytetään. Jacques: "Urakehitystä ei ole. Tämä on sopimustyötä. Teet kolmen kuukauden työsopimuksen. Saat kolme rem'iä (30 millirem = 0.3 mSv) ja sen jälkeen potkut. Kukaan ei pysty kertomaan minulle, mitä kaikkea tämä merkitsee terveydelle. Eilen oli viisi rem sallittu, nyt vain kaksi. Merkitseekö se että ennen oli vaarallisempaa." Tahoa kuin tahoa suosii ydinvoimaa työpaikkoihin vedoten. Yhtä suurta huomiota eivät saa ydinvoimaloiden joidenkin töiden suuret haitat tekijöilleen, huolto- ja siivoustyöt valvotuilla alueilla ionisoivassa säteilyssä. Yhä enenevässä määrin näitä töitä teetetään alihankkijoiden työvoimalla sen sijaan että käytettäisiin niihin voimaloiden vakituista työvoimaa. Näin on kannattavampaa, eikä ammattiyhdistysliike reagoi, koska alihankkijoiden pätkätyöntekijöiden asiat eivät kuulu sille. Työmarkkinajoustoja tarvitaan yhä enemmän näitä töitä varten. Tiukoista säteilyturvavaatimuksista johtuen ydinvoimaloilla on kova tarve joustavasta työvoimasta. Joustava työvoima on alihankkijoiden palkkalistoilla vain siihen asti kunnes työntekijä on saanut korkeimman sallitun säteilyannoksen. Sen jälkeen hän joutuu "lomalle" tai työttömyyskortistoon. Säteilyturvavaatimusten seuraaminen on jättäjäismäinen ongelma, jonka ydinvoimalat ovat ratkaisseet siten että tarjoavat työtä säteilyannoksen mukaan alihankkijoita käyttämällä, kun robotteja ei voida käyttää ja ionisoiva säteily on ihmisille vaarallista.

Ydinvoimaloiden turvallisuus on riippuvainen huollon laadusta, ja siinä ihmisen työ on korvaamaton. Mitä vanhempi ydinvoimala on, sitä suurempi kontaminaatoriski ja varallisemmat työolosuhteet. Säteilytaso on korkeampi ja työntekijöiden annokset ovat suuremmat aikayksikössä. Ydinvoimalat, kärjessä Électricité de France (EDF) eivät teetä vakituisilla työntekijöillään työtä ionisoivassa säteilyssä. Nämä tehtävät hoidetaan joustavalla alihankkijoiden värväämällä väellä. Näin vältytään korvausvaatimuksilta. Vieras tilapäinen työvoima joustaa. Ydinvoimaloiden työmarkkinat jakautuvat työntekijöihin joilla on pysyvä työ puhtaissa tiloissa ja niihin, joilla on tilapäinen työ ionisoivassa säteilyssä. Työmarkkinoille on luotu kuilu, joka myös vaikuttaa ammattiyhdistysliikkeen toimintaan, koska sen neuvotteluoikeus työnantajan kanssa ei ulotu alihankkijoiden työntekijöihin. Näiden ammatillista järjestäytymistä vaikeutetaan monin tavoin.

Jotta kaikki muut, EDF:n ydinvoimalat ja yhteiskunta säästyisi tappavalta ionisoivalta säteilyltä, vierasta työvoimaa käytetään yhä kasvavassa mittakaavassa huoltotöihin valvotuissa tiloissa. Muilla aloilla, joilla käsitellään myrkyllisiä aineita, riskit pyritään torjumaan edeltä käsin. Säteilyturva sen sijaan säännöstelee ainoastaan yksilön saamat annokset. Tämä periaate sallii käytännön, jonka mukaan työntekijät valitaan odotettujen säteilyannosten mukaan. Alihankkijoiden joustavilla työntekijöillä ei ole

muodollistakaan suhdetta EDF:ään. Näitä "ydinnomadeja" on Ranskassa vuodessa n. kaksikymmentä - kolmekymmentä tuhatta (20 000 - 30 000) henkilöä. He matkustavat modernien nomadien tapaan ydinvoimalalta toiseen ja heille lankeaa yli 80 % ydinteollisuudessa saadusta kollektiivisesta säteilyannoksesta.

Alihankkijat pääsevät eroon kelvottomiksi, "lomalla olevista", jo täyden annoksen saaneista työntekijöistä, sillä laki ei salli näiden jatkavan, mikäli yksilöllinen maksimisäteilyannos on saavutettu. Alihankkijat ovat varautuneet tilanteeseen palkkaamalla ihmisiä vain määräaikaaisesti, tilapäisesti tai sopimusluonteisesti. Työntekijät joustavat ja kantavat samalla yksilökohtaisesti suurimmat riskit. He poistuvat areenalta helposti. Ydinteollisuus on määrätietoisesti kehittänyt ja viranomaisten avulla laillistanut tämän kaltaisen sosiaalisen työnjaon.

(Alla samoja argumentteja ruotsiksi, vaikkei käännöstä yo:sta)

## **Arbete i joniserande strålning kräver extremt flexibel arbetsmarknad**

Radioaktiva ämnen och materiel i kärnanläggningar avger joniserande strålning. En del av det mänskliga arbetet i kärnkraftverk måste ske i områden, s.k. kontrollerade zoner, där strålningen förekommer. För människan innebär joniserande strålning alltid hälsorisker. Lägst i arbetstagarhierarkin i ett kärnkraftverk sätts den personal som får motta de största stråldoserna. Det är de arbetstagare som förbereder terrängen i de kontrollerade zonerna innan reparatörerna och granskarna går in. De rengör, avgiftar, isolerar och kontrollerar strålskyddet. De här arbetstagarna kallas populärt för remmat (rem = en stråldosenhet), att jämföras med termen kanonmat.

I Frankrike benämns deras arbetsinsatser med sammelnamnet "servitudes nucléaires", på svenska "atomslavar".

Tack vare forskningsdirektören på Institut national de la santé et de la recherche médicale (motsv. tidigare Stakes) Annie Thébaud-Mony har vi fått mera kunskaper om den här arbetstagar kategorin. Hon forskade om deras arbetsvillkor och 2000 kom hennes verk om entreprenörer och trälldom i atomindustrin under titeln *L'industrie nucléaire - Sous-traitance et servitude*". Inserm. Paris. 2000. ISBN 2-85598-782-2.

Det är givet att Frankrike med sina sextio kärnreaktorer har en betydligt större kår av kärnslavar än Finland (siffran 30 000 i året har nämnts), men tendenserna i de båda länderna, för att inte säga den övriga världen, är liknande. För att ta ett exempel så är dödligheten i cancer för gästarbetare i atomindustrin i Japan sex gånger högre än för japanerna i gemen. I Japan får gästarbetarna ta emot 97 % av den kollektiva stråldosen från kärnanläggningarna, i Frankrike 82 %. Varför gästarbetare?

Kärndustrin satsar sedan 1988 systematiskt på att låta främmande arbetskraft sköta merparten av arbetet i joniserande strålning. Man uppnår härmed en spridning av stråldoserna på många individer och lyckas respektera allt strängare gränsvärden. De inhyrda snuttarbetarna är anställda av externa entreprenörer med vilka kärnexploatören Électricité de France (EDF) ingår avtal. De saknar formellt anställningsförhållande med EDF, som inte heller tar ansvar för deras eventuella hälso- eller arbetsproblem. Eftersom allt arbete i joniserande strålning är farligt för att inte säga livsfarligt är det noga kontrollerat av strålskyddsmyndigheterna. För att bemästra de enorma strålningsproblemen har kärnexploatören valt att utlokalisera strålnings- och nedsmittningsriskerna så att de fastanställda går "friare", medan den externa arbetskraften tar riskerna. Entreprenörsfirmorna erbjuder bara korta kontrakt för att slippa kostnader för "orörliga" individer som uppnått maximal dos. Alla vet att en person som arbetar i joniserande strålning förr eller senare uppnår maximal dos och måste bytas ut.

Hermano, 23, hade ett korttidskontrakt: "Mitt arbete är ett underhållsarbete. Det består av rengöring, avgiftning och service. Vi förbereder arbetsplatsen för specialisterna som skickas in efter oss, vi isolerar och begränsar doserna för dem som kommer efteråt. Det är vi som tar emot allt genom näsborrarna. Vi assisterar också med att klä på och av. Vi är rem´maten, om ni vill veta. Om vissa ställen ger för höga doser går jag inte dit. Jag söker upp chefen och ber honom låta en ungdom utan tidigare bestrålning göra jobbet. Vi andra har fått ta emot doser från årets början, medan de nya är rena. Det är lika bra att skicka in dem för att de skall få litet doser och nå vår nivå. Annars blir det stopp för vårt vidare arbete och vi blir ersatta med ungdomarna som inte klarar jobbet. Senast återstod 600 millirem för mig före gränsvärdet (5 rem/år). Jag föredrog att sticka i förtid, femton dagar innan kontraktet gick ut."

Arbetet utförs oftast av unga män som accepterar korta kontrakt. Reparatörerna och granskarna är också inhyrda. Didier, reparatör: "Det var problem i ett kärnkraftverk med en ventil i primärkretsen med jättehög strålning. På grund av den höga strålningen var vi otaliga personer som arbetade på samma lucka." - "Det berodde på sprickor i bränslestavarna. Jag tog bort skruvarna, locket, fogarna. Det var allt. Jag var där i en kvart. Jag fick 400 millirem (1/5 av maximal dos/år). Allt var välplanerat, doserna spriddes på många i det här fallet." - I slutet av 1980-talet uppdagades stora brister i hälsokontrollerna. Man fann att över hundra olika läkare på fyra år skött en riskgrupp på något över åttio löntagare. Det fanns inget dosregister så det var omöjligt att rekonstruera den ackumulerade stråldosen per individ och etablera ett samband mellan en yrkessjukdom och den verkliga bestrålningen. Det blir under sådana förhållanden omöjligt att epidemiologiskt uppfölja en befolkningsgrupp som får ta emot huvudparten av bestrålningen i yrket.

Företag inom högriskteknologi har bidragit till att frammana en strukturell arbetslöshet under de senaste trettio åren med en flexibel arbetsmarknad som mål. Politikerna har hjälpt till. Utan extremt flexibel arbetskraft skulle kärnindustrin inte ha tillgång till den

personal som behövs för det nödvändiga arbetet i joniserande strålning vid årsrevisioner, driftstopp och nödsituationer. Flexibel arbetskraft används i kärnindustrin systematiskt för att sprida strålningsriskerna på ett stort antal arbetstagare. Fördelningen av arbetet och doserna sker på social basis. Snuttarbetarna utsätts för över 80 % av den årliga kollektiva stråldosen i Frankrike. Då en arbetstagare uppnått maximalt tillåten dos har han/hon inte längre någon funktion för arbetsgivaren. Sådana personer får söka nytt tillfälligt arbete, vara "på semester" med låga inkomster eller vara arbetslösa på samhällets bekostnad. Atomindustrin uppnår "konkurrenskraft" genom att inte som regel offra fastanställda utan överlåter arbetet i joniserande strålning till entreprenörer i många led, den första hyrfirman har slut på sin arbetskraft, ger jobbet vidare till nästa hyrfirma som i sin tur anställer ... osv.

### **Facket avväpnas**

Genom entreprenadfirmorna har det franska elenergimonopolet Électricité de France (EDF) brutit med bruket att förhandla om arbetsvillkor och dylikt med facket och garderat sig mot krav på ersättning. Fackliga rättigheter existerar inte för den inhyrda arbetskraften. Arbetet regleras endast av marknadskrafterna. Det gäller också frågorna om hälsa, arbetshygien och trygghet. Försök att införa sådana frågor på dagordningen resulterar i varningar om att "det skulle äventyrar våra (entreprenörens) marknadsrelationer med EDF (kärnexploatören)". Inte bara industriledarna utan också fackföreningsrörelsens ledare förfäktar kärnkraftens gynnsamma effekter för arbetsplatserna. Man kan fråga sig: Vilket ansvar har fackföreningsrörelsen, trots allt, för det arbete som utförs i joniserande strålning i kärnkraftverken?

Vem eftertraktar arbetet? Största delen av gästarbetarna har i enkäter sagt sig helst vilja slippa det? Vilket är myndigheternas, social- och hälsovårdsministeriets, och strålsäkerhetscentralens, Pyhäjoki kommuns ansvar?

Helsinki / Helsingfors 27.4. 2016

BIRGITTA BOUCHT

KATY HERTELL

MARJATTA KURTEN

GERD SÖDERHOLM  
(för frågor)

SONJA ÖSTERBERG