

Anna Sievälä from Joensuu and Hanna Hyvärinen from Helsinki in Finland worked on this contribution. Anna presents the first article about Chernobyl from the newspaper "Karjalainen". Hanna found an article in the newspaper "Helsingin Sanomat". Both articles were published on 29th April 1986.

Anna Sievälä:

Karjalainen (29th April 1986):

KARJALAINEN

ULKOMAAT ULKOMAAT

NL:N YDINVOIMALATURMALLA VAIKUTUKSIA

Säteilyn taso nousi selvästi Suomessakin

Neuvostoliiton virallinen uutistoimisto kertoi maanantai-iltana ydinvoimaonnettomuuden tapahtuneen Kiovan alueella Tshernobylskin voimalassa. Maanantaina annettujen tietojen mukaan yksi ydinreaktori on vaurioitunut. Suomessa ja Ruotsissa on havaittu radioaktiivisen säteilytason nousua. Sen arvellaan aiheutuneen Neuvostoliitossa sattuneesta onnettomuudesta. Tass kertoi lyhyessä uutissähkeessään, että onnettomuuden seurausten korjaamiseksi on ryhdytty toimenpiteisiin ja siitä kärsineille annetaan apua.

Erlainen kuin Suomen ydinvoimalat

Tshernobylskin ydinvoimala on otettu käyttöön vuonna 1977. Sen kokonaisteho on kolme miljoonaa kilowattia. Ydinvoimala toimii 1 000 megawattin kiehutusvesireaktorilla. Se edustaa toista Neuvostoliitossa käytettyä ydinvoimalan päätyyppiä. Sitä käytetään reutona hidasteena grafitilla.

Tämän tyyppiä reaktoreita on tiettyvästi ainoastaan Neuvostoliitossa. Imatran voimasta kerrottiin, että niitä on Neuvostoliitossa useita. IVO:n

tietojen mukaan onnettomuusvoimalassa ei ollut käytössä suojarakennusta. Suomalaiset ydinvoimalat toimivat eri periaatteella. Esimerkiksi Loviisan ydinvoimalassa on painevesireaktori, jossa neutronin hidasteena käytetään vettä. Oikiluodossa on käytössä kiehutusvesireaktori, mutta sen tekniikka on täysin erilainen kuin Tshernobylskin voimalalla.

Säteilyturvakeskuksella on ilmitieteen lähtökohdilla saatu tieto, että tuulet lähpeivinä tulevat koillisesta, eikä Suomessa sen vuoksi ole väliä siitä vaaraa säteilyaltistukseen. Kohonneita säteilytasoja voi esiintyä muutamia päiviä, mutta häälestymiseen ei ole aihetta, kertoi erikoistutkija Blomqvist.

Blomqvist Säteilyturvakeskukselta sanoo, että lämmekkeisten tietojen mukaan nousun on aiheuttanut keinotekoinen lähde - Tulen-suunnista päätellen voosi olettaa, että säteilytason nousu on havaittu ensin Suomessa. Blomqvist kertoi.

Ruotsissa arveltiin jo maanantaina radioaktiivisuuden kohoamisen Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa aiheutuneen Neuvostoliitossa tapahtuneesta radioaktiivisesta vuodosta Neuvostoliiton energiaviranomaiset kuitenkin aluksi kuivat, että maassa olisi tapahtunut radioaktiivisen vuoden aiheuttanut ydinvoimaonnettomuus.

Säteilytason nousu havaittiin Suomessa sunnuntai-iltana. Säteilymäärien nousua mitattiin ainakin Turussa, Tampereella, Kajaaniassa ja Oikiluodop voimalan lähetyksillä Euroopalla. Tarkemmat tiedot säteilyn laadusta saadaan tiistai-aiamuna.

Suomalaiset viranomaiset saivat ensimmäiset tiedot noususta sunnuntai-iltana, mutta julkisuuteen tieto tuli vasta maanantaina, kun Ruotsista välitettiin tieto Forsmarkin ydinvoimalassa tapahtuneesta vuodosta.

Säteilyturvakeskuksen mukaan Forsmarkissa ei ole tapahtunut vuotoa, vaan säteilytaso on noussut molemmissa maissa jonkin muun syyn vuoksi.

Säteilyturvakeskuksen mukaan Suomessa säteilytason nousu on ollut 2-6-kertainen normaalien taustatason verrattuna. Sen mukaan nousu ei kuitenkaan ole niin suuri, että se aiheuttasi vaaraa ihmisille.

Nousua mitattu myös aiemmin

Suomessa on jatkain kerrottu ja havaittu säteilymäärien nousua maanalaisten ydin-keröden vuoksi. Noin kolmen vuoden välein on myös mitattu luonnollisista syistä johtuvaa säteilytason nousua.

Erikoistutkija Leif

ta

keittävä-
että tässä
vä, khal-
läikköön.
varmasti
n kiistan-
lut perps-
ja

s vevhätti
in maks-
jälle kau-
a irtano-
aiffomista
sensä run-
ta. Oikeu-
korvatta-
Päätökseen
i pystyivät
että irtasa-
'aloude-
istaista sytä-
syvän vä-

a

inlatoksen
impöoisiin
ahan ylity-
tiin läkäi-
stäviksi:

UOJEN HENKILÖ: Tiistaina huhtikuun 29. päivänä 1986. PÄÄTOIMITTAJA SEPPÖ VENTO. N:o 114 - Irttonumero 3:-

Ydinvoimalaturma NL:ssa

Reaktorivaurio Tshernobylskissä

Neuvostoliiton virallinen uutistoimisto Tass ilmoitti maanantai-iltana maassa tapahtuneen ydinvoimaonnettomuuden. Onnettomuus tapahtui Tshernobylskin voimalassa, jonka yksi ydinreaktori on vaurioitunut. Turman mahdollista kuolonuhreista ei ilmoitettu.

Tshernobylskin sijaitsee Ukrainassa Kiovan pohjoispuolella.

— Onnettomuuden seurausten korjaamiseksi on ryhdytty toimiin ja siitä kärsineille annetaan apua, sanoo Tass lyhyessä uutissähkeessään. Silmä lisätilin, että onnettomuutta on asetettu tutkimaan hallituksen komissio. Tass ei kertonut, milloin onnettomuus tapahtui. Neuvostoliiton hallitus on esittänyt survaailtelunsa tapahtuneesta.

Tshernobylskin ydinvoimala sijaitsee Kiovan alueella Ukrainassa. Ydinvoimalan ensimmäinen vaihe otettiin käyttöön syyskuussa 1977, ja kaksi myöhempiä vaihetta vuonna 1980. Sen kokonaisteho on kolme miljoonaa kilowattia.

Neuvostoliitossa julkaistaan harvoin tietoja onnettomuuksista heti kun ne ovat tapahtuneet.

Ydinvoimaonnettomuuden seurauksena alkoi radioaktiivinen säteilytaso kohota sunnuntaina. Kohonneita arvoja mitattiin Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa.

Sivu 20

Säteilytaso nousi osissa Suomea

Suomessa Säteilyturvakeskus sai klo 16 maanantaina päätöksensä tiedon kohonneesta säteilytastosta Kajaaniin seudulta. Havainto oli tehty sunnuntai-iltana. Tämän jälkeen on saatu tieto säteilytason noususta myös eräillä Keski- ja Länsi-Suomen havaintoosemilla, joilla mitattiin sunnuntaina ja maanantaina 2-6-kertaisia säteilytasoja normaaliarvoihin verrattuna.

Normaaleja suurempia arvoja mitattiin mm. Tampereella, Jyväskylässä, Uudessakaupungissa ja Raumalla. Tasot pysyivät maanantaina samoina, kerrottiin Säteilyturvakeskuksesta.

Joensuussa suoritetuissa mittauksissa ei normaaleja suurempia arvoja havaittu ainakaan maanantai-iltana mennessä.

Maanantaina aamupäivällä Nurmijärvellä kerätti ilmapölymielä sähäsi lyhytikäisiä radioaktiivisia hajoamistuotteita, jota syntyy ydinvoimalatosten reaktoreissa ja ydinräjäytyksissä. Säteilyturvakeskuksen mukaan radioaktiivisten aineiden pitoisuudet ovat kuitenkin niin vähäisiä, ettei niistä aiheudu väestölle terveydellisiä vaaroja. Säteily- ja ilmapölymittauksia jatketaan edelleen laskemaan syyn ja seuraksen selvittämiseksi.

Sähähavaintojen perusteella ilmassat ovat kulkeutuneet Loulains- ja Etelä-Suomeen sunnuntai-iltapäivän jälkeen etelään, mutta kääntynyt maanantain aikana koilliseen.



Pahomies Pekka Hästönen mittasi Joensuun aluehalytyskeskuksen pihalla eten klo 21 ilman säteilyn määrän. Mittarin mukaan radioaktiivisuutta ei ollut normaalia enemmän.

A nuclear power plant accident in the Soviet Union

(Karjalainen 29.4.1986)

The official news agency of the Soviet Union, Tass, reported on Monday evening that there has been a nuclear power plant accident in the country. The accident took place in the plant of Chernobyl in the Ukraine, where one of the plant's nuclear reactors has damaged.

–Actions have been taken to cure the damages caused by the accident and people who have suffered because of the accident will be given help, told Tass in its short newsflash.

Tass also told that a governmental commission has been set up to investigate the accident but did not tell when the accident took place. The government of the Soviet Union has given a letter of condolence due to the accident.

The nuclear power plant is situated in the area of Kiev in Ukraine. The total output of the plant is three million kilowatts.

The Soviet Union rarely releases information about accidents immediately after they have happened.

Due to the accident radioactive radiation levels began to rise on Sunday. Higher numbers than normal were measured in Finland, Sweden, Norway and Denmark.

In Finland exceptionally high levels of radioactive radiation were measured on Sunday in Tampere, Jyväskylä, Uusikaupunki and Rauma. The numbers were the same on Monday. According to the Radiation Safety Center the amounts of radioactive radiation are however so small that they cause no danger to people's health. Radiation and air quality measurements will be continued in order to clarify the cause and effect of the radioactive fall-out.

Ydinvoimalaonnettomuus NL:ssa Tass kertoi loukkaantuneista – saastepilvi levisi Pohjolaan



Tshernobilin ydinvoimalassa Kiovan pohjoispuolella tapahtuneen onnettomuuden saastepilvet levisivät tuulen mukana Skandinavian. Tshernobilin voimalassa on neljä reaktoria.

Moskova (Mikko Eronen) Neuvostoliitossa on tapahtunut vakava ydinvoimalaonnettomuus Tshernobilin voimalassa Kiovan pohjoispuolella. Virallinen uutistoimisto Tass ilmoitti onnettomuudesta maanantai-iltana.

Onnettomuuden seurauksena levisi Pohjolaan saastepilvi, joka nosti radioaktiivisten säteilyarvoja moninkertaisiksi. Tass ei kertonut, milloin onnettomuus tapahtui. Ensimmäiset saastehavainnot tehtiin Suomessa jo sunnuntai-iltana.

Tass kertoi uutisessa, että Tshernobilin ydinvoimalan yksi reaktori vahingoittui ja onnettomuudessa loukkaantui myös ihmisiä. Tass kertoi avunannosta onnettomuuden uhreille, mutta ei antanut tietoja heidän tilastaan. Neuvostoliitto hallitus antoi heti komitean eliminoimaan onnettomuuden seurauksia ja tutkimaan sen syytä.

Kysymyksessä on ensimmäinen kerta, kun Neuvostoliitto ilmoittaa mahdollisista ydinvoimalaonnettomuuksista.

Läntisten lähteiden mukaan Uralilla tapahtui onnettomuus 1950-luvun lopulla.

Tshernobilin voimala otettiin käyttöön syyskuussa 1977 ja sitä laajennettiin kolme vuotta myöhemmin. Voimalassa on neljä reaktoria ja kolme uutta on suunnitteilla. Kunkin reaktorin teho on 1000 megawattia. Tshernobilin voimala edustaa toista ydinvoimatekniikan päätyyppiä ja on erilainen kuin esimerkiksi Loviisan ydinvoimala.

Uutisessaan Tass kertoi lisäksi, että vastaanotettiin onnettomuusia on tapahtunut muissa maissa, mm. Yhdysvalloissa Harrisburgissa. Neuvostoviranomaiset ovat aikaisemmin antaneet ymmärtää, että ydinvoimaloissa tapahtuneet häiriöt eivät ole aiheuttaneet suurta vaaraa väestölle.

Sivu 7



Ilmatieteen laitoksella teki geiger-mittarin pölynä mitausten mukana osittaisa noin viisikeräistä säteilyä normaaliarvoihin verrattuna.

Säteilyturvakeskus: Suomessa ei ole vaaraa Laskeuma kertoo turman vakavuudesta

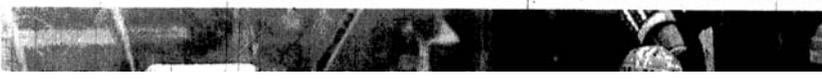
Säteilyturvakeskus pitää "ilmeisen selvänä", että Suomessa ja muuta pohjoismaita on kättänyt radioaktiivisen laskeuma on peräisin Neuvostoliiton ilmoittamasta ja ilmeisen vakavasta ydinvoimalaonnettomuudesta. Näkemystä tukevat tuulen suunnat ja Suomessa otetut ilmapöly-

näytteet. Ilmavirtaukset ovat nyt kuitenkin kääntymässä pohjoisen puolelle ja laskeuma kulkeutuu takaisin Neuvostoliittoon, arvioidaan Ilmatieteen laitoksella. Suomessa mitattiin maanantaina parhaimmillaan viisimikrosinkertaisia säteily-

määriä normaaliin verrattuna. Ensimmäiset havainnot tehtiin sunnuntai-iltana Kajaanissa ja sen jälkeen on tietoja saatu mm. Tampereelta, Oulusta ja Turusta. Helsingissä säteilyä oli noin viisi kertaa tavallista enemmän. Säteilyhavaintoja on tehty

myös Ruotsin itäosilla, Norjassa ja Tanskassa. Ruotsalaiset jopa evakuoivat Forsmarkin ydinvoimalansa, kun vuoden luultiin olevan siellä. Samalla laskeumapilvi tuli myös Ruotsiin. Ruotsalaiset ryhtyivät myös veikkailmaan, että laskeuma on peräisin ydinvoimalaonnettomuudesta Neuvostoliitosta.

Säteilyturvakeskuksesta korostetaan, ettei säteilyä ole vaaraa ihmisille, eikä luonnonleikalle. Säteilyä on mittareiden mukaan vain muutama tuhannesosa siitä määrästä, joka kristiaikana tarvitaan varoituksen antamiseen. **Sivu 7**



NL haluaa Suomesta

Tass told about people injured - pollution spread to the North

Moscow (Mikko Eronen)

There has been a severe nuclear power plant accident of Chernobyl in the Soviet Union. The official news agency Tass told the news at Monday evening. Due to the accident, the radiation levels were high in the North. The first observations in Finland were made at Sunday. Tass didn't tell when the accident happened.

Tass reported that one reactor in Chernobyl was damaged and some people were hurt. The Soviet Union has set a committee to eliminate the consequences and to find out the reasons of the accident.

This is the first time when the Soviet Union tells about NPP accident. There are rumors in the West, that there was an accident in Ural in the 1950's.

Tass also told that there have been accidents before, for example in Harrisburg in USA, and these have not been harmful for people.

NL kertoi ydinvoimalan vauriosta

Neuvostoliitto ilmoitti virallisen uutistoimiston välityksellä maanantaina, että Ukrainassa Kiovan lähellä olevan Tšernobilin ydinvoimalan yksi reaktori vaurioitui viikonloppuna aiheuttaen ydinpäästön ja ihmisten loukkaantumisia. Tämä on ensimmäinen kerta, kun Neuvostoliitto paljastaa ydinvoimaloissaan tapahtuneita onnettomuuksia. Virallisessa tiedonannossa ei kerrottu aiheuttiko onnettomuus kuolonuhreja eikä annettu yksityiskohtaisia tietoja ydinpäästön määrästä.

Viranomaiset kertoivat ryhtyneensä kaikkiin toimiin onnettomuuden uhrien avustamiseksi ja tuhannen megawatin ydinreaktorin viottumisen systä. Kaiken kaikkiaan Tšernobilin voimalassa on neljä yhtä suurta reaktoria.

Sen paremman neuvostoliittolaisten kuin ulkomaistenkaan arvioinnissa ei ole tehty selväksi johtuvako Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa mitatut poikkeuksellisen korkeat radioaktiivisuuspitoisuudet Tšernobilin onnet-

tomuudesta.

Länsimaiset tarkkailijat eivät maanantaina kyenneet sanomaan mikä voimalan reaktoreista vaurioitui tai oliko kysymys pelkistään painelmaan päästöstä. Onnettomuuden poikkeuksellinen uutisointi osoittaa diplomaattien mukaan kuitenkin sen, että kysymys on vakavasta tapahtumasta.

Tšernobilin voimala sijaitsee 130 kilometriä Kiovan pohjoiseen. Kiovan asukasluku on 1,5 miljoonaa.



Tšernobilin ydinvoimala sijaitsee Pripjatjin kaupungin liepeillä

Tanskassa ja Norjassa pysyttiin rauhallisina

Oslo/Kööpenhamina (HS-Reuter) Tanskassa ja Norjassa mitatut korkeat radioaktiivisuuspitoisuudet saivat viranomaiset varoittamaan siitä, että maanantaina paljastunut ydinpäästö on kotosiin Neuvostoliitosta ja ajautunut itätuulen mukana ympäri Pohjolaa.

Norjassa Osion alueella säteilyarvot olivat viiskymmentä prosenttia tavanomaista korkeammat ja Tanskassa tutkijoiden ilmoituksen mukaan radioaktiivisuus kohosi paikoin kaksi- tai viisinkertaiseksi. Minkäänlaista paniikkia poikkeuksellinen tilanne ei kuitenkaan aiheuttanut.

Koska Tanskassa mitattiin korkeammat arvot kuin Nor-

jassa, säteilytutkijat pitivät selvänä, että ydinpilvi tulee idästä.

Mittausulokset eivät kuitenkaan antaneet aiheita epäillä Neuvostoliiton tehneen sotilaallista ydinkoetta, josta se ilmoitti yksipuolisesti luopuvansa viime elokuussa. Yhdysvaltojen jatkettua tänä keväänä omia maanalaista ydinkokeitaan Nevadan autiomassassa myös Neuvostoliitto ilmoitti luopuvansa ydinkokeilusta.

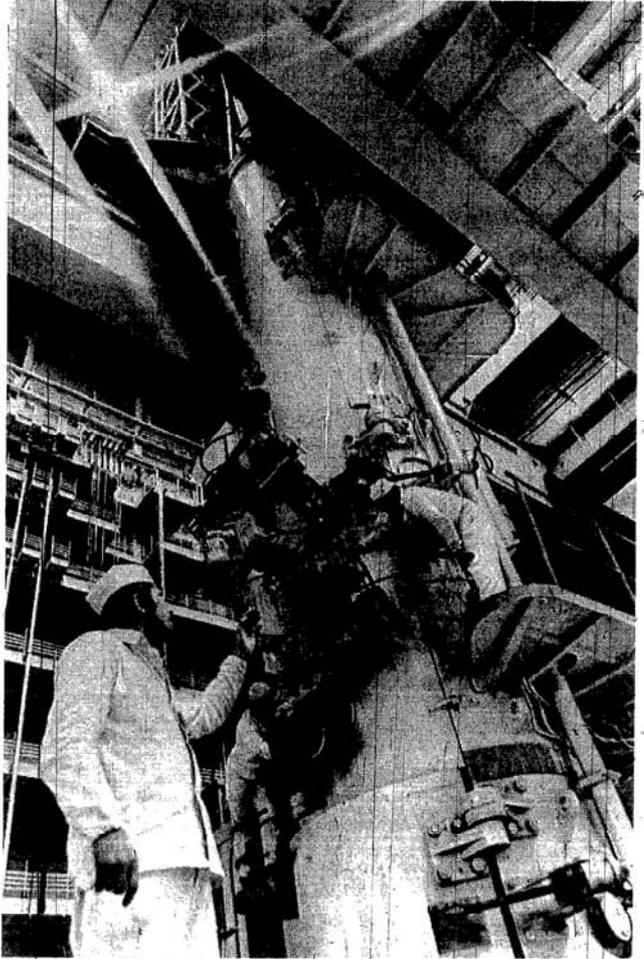
Tanskalla ei ole omia ydinvoimalaita ja kansankirjätkin ovat vaatineet Ruotsia purkamaan videntoista kilometrin päässä Kööpenhaminan keskustasta sijaitsevan Barsebäckin voimalan.

Teollisuuden Perusvoima: Ei vaikutu teknisesti Suomen voimalapäätökseen

Teknisesti katsoen Neuvostoliiton ydinvoimalaonnettomuuden ei pitäisi vaikuttaa Suomen seuraavaan ydinvoimalapäätökseen, sanoi myöhään maanantaina-iltana Teollisuuden Perusvoiman toimitusjohtaja Anders Palmgren. Hän sanoi, että onnettomuuden kohteena oleva laitos on eri tyyppiä kuin esimerkiksi Loviisan laitokset.

Palmgren myös kuitenkin psykologisen kytkennän eli sellaiset, jotka eivät ole voimaloiden erillisiä, voivat vetää yhtäläisyyserkkejä. Teollisuuden Perusvoima on tällä hetkellä Suomessa viidettä ydinvoimalaa. Neuvostoliiton lisäksi ydinvoimalaa tarjoaa Suomeen ruotsalainen Asea.

Onnettomuuden arvioita vaikeuttaa Palmgrenin mukaan se, ettei yksityiskohtaisia tietoja laitoksesta juuri ole. Hän arvioi kuitenkin, että sitä puuttuu monia niistä turvallisuustekijöistä, joita muun muassa Loviisan laitoksissa on.



Sisäkuvaa Tšernobilin ydinvoimalasta.

Radiation and Nuclear safety authority (STUK): there is no danger in Finland

STUK tells that the radioactive pollution comes from a NPP accident in the Soviet Union. The radiation levels have been higher than usually since Sunday evening. This suggests that there is still radiation coming from the source.

The radioactive pollution has also been registered in the east coast of Sweden, Norway and Denmark. In Denmark and Norway the situation didn't cause any panic. In Sweden the NPP of Forsmark was evacuated. They had noticed higher levels of radiation and thought that the radiation came from one of their reactors. After some inspections they realized that the radiation came from east, possibly from the Soviet Union. The Soviet Union did not admit anything by the time. Situation has aroused protests against nuclear power plants. Sweden has decided to demolish the nuclear power plants it owns, but the industry is opposing the decision.