

TOIMINTAOHJE SÄTEILYVAARAN VARALLE

On erittäin epätodennäköistä, mutta kuitenkin mahdollista, että kaikki Olkiluodon ydinvoimalaitoksen turvallisuusjärjestelmät pettäisivät samanaikaisesti. Jos näin kävisi, seurauksena voi olla säteilyvaaran syntyminen.

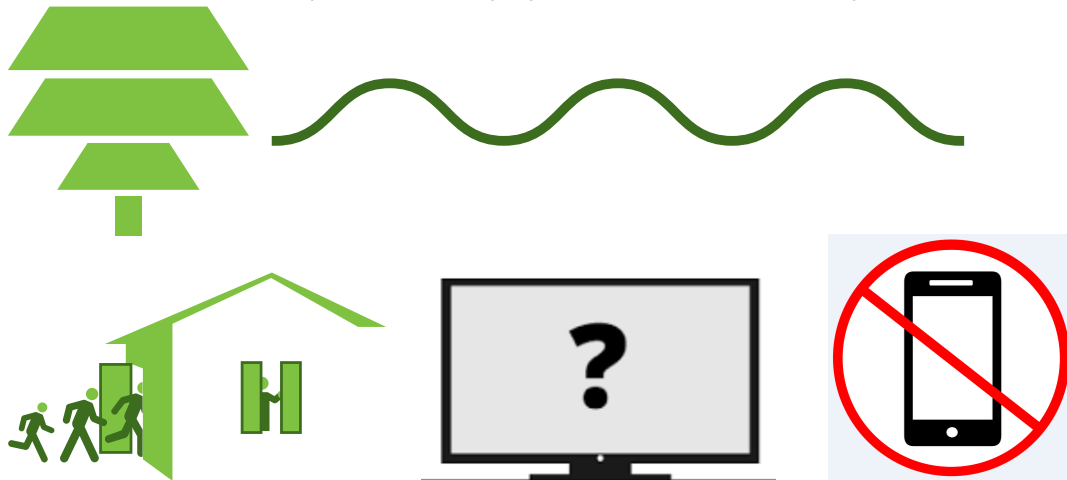
On tärkeää, että mahdollisessa onnettomuustilanteessa seuraat radiossa ja televisiossa annettavia ohjeita. Ohjeet myös Ylen teksti-TV:n sivuilla 112 ja 867-868. Noudata viranomaisten ohjeita.

Säteilyvaaran uhatessa viranomaiset antavat väestölle ohjeita esimerkiksi sisätiloihin suojautumisesta, joditablettien ottamisesta ja evakuoinnista. Älä ota joditabletteja tai siirry alueelta ilman viranomaisten määräystä. Tarkoituksena on estää välittömät terveyshaitat ja rajoittaa säteilyn vaikutukset mahdollisimman pieniksi.

Sisäministeriön asetuksen tiedottamisesta säteilyvaaratilanteesta (774/2011) mukaisesti tämän ohjeen tiedot pidetään ajan tasalla ja se jaetaan lähialueen väestölle kolmen vuoden välein.

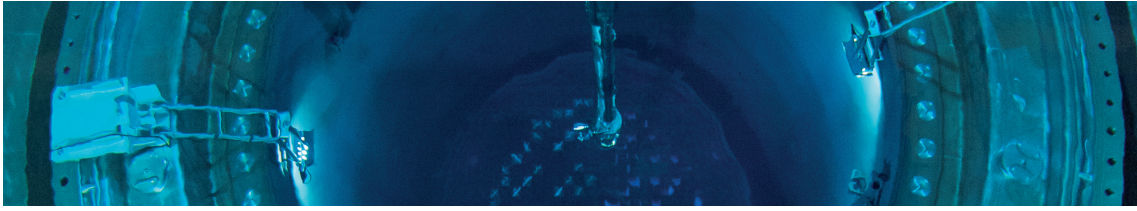
Toimi näin, jos kuulet yleisen vaaramerkin

Yleinen vaaramerkki kestää yhden minuutin ajan ja siinä vuorottelevat nouseva ja laskeva 7 sekunnin jakso.



1. Siirry sisätiloihin ja pysy siellä.
2. Sulje ovet, ikkunat, tuuletusaukot ja ilmanvaihtolaitteet.
3. Avaa televisio tai radio. Odota rauhallisesti ohjeita.
4. Vältä puhelimen käyttöä, etteivät yhteydet tukkeudu.
5. Älä poistu alueelta ilman viranomaisten kehotusta, ettet joutuisi vaaraan matkalla.

Vaara ohi -merkki on yhden minuutin mittainen tasainen äänimerkki, jolla ilmoitetaan, että uhka tai vaara on ohi.



Radioaktiivisuus ja säteily

Radioaktiivisia aineita esiintyy pieninä pitoisuuksina jokapäiväisessä elinympäristössämme: maaperässä, rakennusmateriaaleissa, vedessä, ilmassa ja omassa kehossamme. Näitä ja avaruudesta tulevaa taustasäteilyä kutsutaan luonnon taustasäteilyksi.

Osa ihmisen saamasta annoksesta aiheutuu säteilyn hyötykäytöstä, kuten säteilyn lääketieteellisestä käytöstä.

Säteilyn terveysvaikutukset

Radioaktiivisten aineiden ionisoivalle säteilylle altistuminen lisää terveyshaittojen riskiä. Syöpäriski on pieni suurenkin säteilyannoksen jälkeen. Syöpäkasvain ilmaantuu vasta vuosien päästä altistumisesta eikä tiettyä kasvainta voida yleensä yhdistää tiettyyn altistumiseen. Ainoastaan lyhyessä ajassa suuria säteilyannoksia saaneilla ihmisillä voi ilmetä pian altis-

tumisen jälkeen säteilystä johtuvia oireita, kuten pahoinvointia ja ripulia.

Säteilyn terveyshaittoja voidaan karkeasti arvioida säteilyannoksen avulla. Säteilyannokset ilmoitetaan tavallisesti millisieverteinä [mSv].

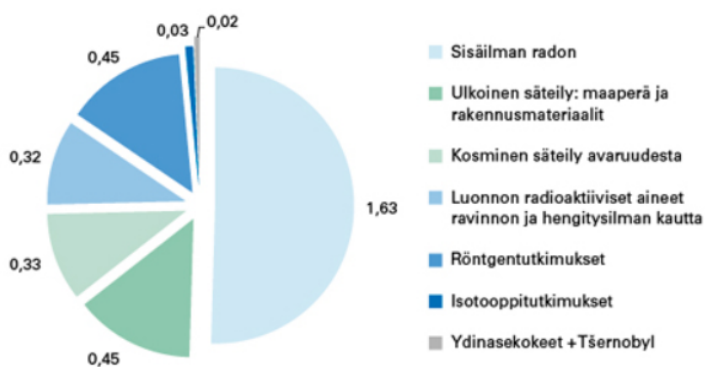
Kaikkea ylimääräistä säteilyä tulee välttää. Mitä suuremman säteilyannoksen ihminen saa, sitä suurempi on terveyshaittojen todennäköisyys.

Säteilyvaaratilanne

Olkiluodon ydinvoimalaitoksen normaalitoiminnasta ei aiheudu vaaraa ihmisille eikä ympäristölle.

Säteilyvaaratilanne voi syntyä ydinvoimalaitoksen nettomuudessa, jossa radioaktiivisia aineita vapautuu hallitsemattomasti ilmaan tai meriveteen. Tällöin ihminen voi saada säteilyä ilmassa kulkeutuvista, ympäristöön laskeutuneista tai hengitysilman tai ravinnon mukana kehoon joutuneista radioaktiivisista aineista.

**Suomalaisten keskimääräinen säteilyannos
3,2 millisievertiä vuodessa**



Esimerkkejä säteilyannoksista

Annoksen suuruus	
0,01 mSv	Hammasröntgenkuvauksesta potilaalle aiheutuva annos
2,8 mSv	Annos, jonka lentokoneessa työskentelevä saa kosmisesta säteilystä vuodessa
3,2 mSv	Suomalaiselle säteilystä (sisäilman radon, röntgentutkimukset jne.) aiheutuva keskimääräinen annos vuodessa
20mSV	Säteilytyöntekijöille suurin sallittu annos vuoden aikana
1000mSV	Annos, joka alle vuorokaudessa saatuna aiheuttaa säteilysairauden oireita (esim. väsymystä ja pahoinvointia)



Viranomaiset johtavat toimintaa

vaaratilanteessa

Turvallisuutta ja ympäristön säteilytilannetta valvotaan jatkuvasti.

Säteilyvaaran uhatessa pelastusviranomaiset tiedottavat vaarasta ja antavat väestölle ohjeita sisätiloihin suojautumisesta, joditablettien ottamisesta ja evakuoinnista.

Viranomaiset antavat ohjeet myös maataloustuotannon ja rehun suojaamisesta, jotta eläimistä saatavat tuotteet eivät saastu.

Suojelutoimien tarkoitus on estää välittömät terveyshaitat ja rajoittaa säteilyn vaikutukset mahdollisimman pieniksi.

Suojaudu sisälle

Asuintalot antavat hyvän suojan säteilyvaaratilanteessa. Pyri tekemään tilasta mahdollisimman tiivis. Sulje ovet, ikkunat ja ilmanvaihtoaukot ja pysäytä ilmanvaihto. Näin vähennät sisälle kulkeutuvien radioaktiivisten hiukkasten ja kaasujen määrää. Suojaa elintarvikkeet pölytiivisti esimerkiksi muovipusseihin tai rasioihin. Vesijohtovesi säilyy puhtaana. Jääkaappi, pakastin ja tiiviit pakkaukset suojaavat radioaktiiviselta pölyltä.

Rakennuksen seinät, katot ja välipohjat vaimentavat säteilyä, joten parhaan suojan saa rakennuksen keskiosassa tai kellarikerroksessa sekä välttämällä oleskelua huoneissa, joissa on suuret ikkunat.

Sisälle suojaudutaan korkeintaan kahdeksi vuorokaudeksi. Asuntojen tiivistämisestä huolimatta sisätiloihin voi päästä jonkin verran radioaktiivisia aineita. Radioaktiivisia aineita sisältävän pilven mentyä ohi toimi viranomaisten antamien ohjeiden mukaisesti.

Jos on välttämätöntä käydä ulkona, käytä hengityssuojainta ja pukeudu mahdollisimman hyvin ihoa peittäviin ja helposti puhdistettaviin vaatteisiin, esimerkiksi sadevaatteisiin. Palatessasi sisälle jätä ulkovaatteet eteistilaan ja peseydy huolella. Näin estät radioaktiivisten aineiden pääsyn iholle ja sisätiloihin.

Maatiloilla tuotantoeläimet siirretään sisälle puhtaalle ravinnolle, jotta minimoidaan eläimistä saatavien tuotteiden, kuten maidon, saastuminen. Tuotantoeläimille varataan rehua muutaman päivän tarpeeseen. Rehuvarastot suojataan ilmasta tulevalta laskeumalta.

Joditabletit

Ydinvoimalaitosonnettomuudessa ulkoilmaan saattaa vapautua radioaktiivista jodia. Radioaktiiviselta jodilta suojaudutaan joditableteilla, jotka estävät radioaktiivisen jodin kerääntymistä kilpirauhaseen. Joditabletit eivät suojaa muilta radioaktiivisilta aineilta.

Älä ota joditabletteja ilman viranomaisen suositusta. Liian aikaisin tai myöhään otettuna joditablettien teho pienenee.

Joditabletteja saa ostaa apteekeista. Niitä kannattaa hankkia etukäteen varalle.

Älä lähde hakemaan joditabletteja, jos yleinen vaaramerkki on annettu tai viranomaiset ovat muuten kehottaneet pysymään sisällä. Suojautumalla sisätiloihin vähennetään merkittävästi myös hengityksen kautta saatavaa jodin määrää. Joditablettien ottaminen on erityisen tärkeää lapsille ja raskaana oleville naisille, sillä lasten ja sikiön kilpirauhaset ovat herkempiä säteilylle kuin aikuisten.

Seuraa radiota tai televisiota

Seuraa radiossa ja televisiossa annettavia ohjeita. Ohjeet myös Ylen teksti-TV:n sivuilla 112 ja 867-868.

Älä soita

Vältä puhelimen käyttöä säteilyvaaratilanteen aikana. Puheluyhteyksien ylimääräinen kuormitus voi estää kaikkien puhelujen perille menon, jolloin pelastustoiminta voi vaikeutua.

Evakuointi

Jos viranomaiset arvioivat, ettei sisälle suojautuminen riitä, väestö määrätään poistumaan tilapäisesti vaara-alueelta. Ota mukaan vain välttämättömät varusteet. Sulje ilmanvaihto. Muuten voit jättää asunnon kuten pitkälle matkalle lähdettäessä. Maatiloilla suojaa karja sisätiloihin ja seuraa viranomaisen antamia ohjeita.

Evakuointi toteutetaan ennen radioaktiivisen pilven saapumista alueelle, jos aikaa tähän on riittävästi. Jos aikaa ei ole, evakuointi toteutetaan vasta, kun pilvi on ohittanut alueen. Pilven ollessa kohdalla suojaudutaan sisätiloihin.

Viranomaiset antavat tarkempia ohjeita evakuoinnista radion ja television välityksellä. Evakuoinnissa suurin osa väestöstä siirtyy vaara-alueelta yksityisautoilla.

Kuljetusjärjestelyt, turvallinen suunta, määränpää ja mahdolliset kokoontumispaikat päätetään tilanteen mukaan. Pelastustoiminnan johto järjestää tarpeen mukaan kuljetuksia myös linja-autolla.



Suojavyöhyke on alue, joka ulottuu noin 5 kilometrin etäisyydelle (merkitty karttaan katkoviivalla) ydinvoimalaitoksesta ja jossa on maankäyttöön kohdistuvia rajoituksia.

Varautumisalueella tarkoitetaan aluetta, joka ulottuu noin 20 kilometrin etäisyydelle (merkitty karttaan vahvistetulla viivalla) ydinvoimalaitoksesta ja jolle viranomaisten on laadittava pelastuslain mukainen ulkoinen pelastussuunnitelma säteily-onnettomuuden varalta.

Valmius- ja pelastustoiminta

Valtion ja kunnan viranomaiset, laitokset ja liikelaitokset osallistuvat pelastusviranomaisten johdolla pelastustoiminnan suunnitteluun sekä toimivat onnettomuus- ja vaaratilanteissa niin, että pelastustoiminta voidaan toteuttaa tehokkaasti.

Säteilyvaaratilanteessa tarvittaviin suojelutoimiin osallistuvat mm. pelastustoimi, poliisi, elintarvikeviranomaiset, sosiaalitoimi, terveystoimi, merivartiosto, sisäasiainministeriö, maatalousviranomaiset, Säteilyturvakeskus ja Yleisradio. Virka-apua voidaan tarvittaessa pyytää puolustusvoimilta. Viranomaiset voivat määrätä muitakin osallistumaan toimintaan, esimerkiksi kuljetus- ja majoitusliikkeitä.

Pelastuslaitos on laatinut erillisen ulkoisen pelastussuunnitelman säteilyonnettomuuden varalle ja TVO on laatinut oman valmiussuunnitelman Olkiluodon voimalaitoksen säteilyonnettomuuden varalle. Pelastustoimintaan osallistuvat viranomaiset ja muut toimijat harjoittelevat pelastussuunnitelman mukaista toimintaa ja ylläpitävät valmiutta jatkuvasti.

Ohje jaetaan varautumisalueella

Valtioneuvoston päätöksen ja sisäasiainministeriön asetuksen mukaan ydinvoimalaitoksen on yhteistyössä pelastuslaitoksen ja Säteilyturvakeskuksen kanssa toimitettava lähialueen väestölle toimintaohjeet säteilyvaaran varalle kolmen vuoden välein.

Ohje jaetaan koteihin ja työpaikoille Eurajoen, ja Rauman alueella. Toimintaohje julkaistaan TVO:n, Eurajoen kunnan sekä Rauman kaupungin internet-sivuilla. Vapaa-ajan asunnon omistajille se lähetetään vakituisen asunnon osoitteeseen. Omistajaa pyydetään huolehtimaan että ajantasainen ohje on saatavilla vapaa-ajan asunnolla.

Lisätietoja:

Satakunnan Pelastuslaitos, www.satapelastus.fi

Teollisuuden Voima Oyj, Olkiluodon voimalaitos, www.tvo.fi

Säteilyturvakeskus, www.stuk.fi