



Elintarvikeketjun alkutuotannon suojelutoimet säteilyvaaratilanteessa

Kasvi- ja rehtutuotannon suojaaminen

Vaikka säteilyvaaratilanteen todennäköisyys Suomessa on pieni, on siihen kuitenkin syytä varautua – myös turvallisen elintarvikeketjun takaamiseksi. Elintarvikkeiden alkutuotannossa voidaan varsin pienillä toimilla estää elintarvikkeiden tai niiden raaka-aineiden saastumista säteilyvaaratilanteessa.



Säteilyvaaratilanteessa voi suojaamattomiin elintarvikkeisiin päätyä niin paljon radioaktiivisia aineita, ettei niitä saa toimittaa myyntiin, vaikka ulkoisen säteilyn annosnopeus ei juuri nousisi yli normaalin vallitsevan säteilytason. **Tästä syystä elintarvikkeiden alkutuotannon suojaamiseen pitää tarvittaessa ryhtyä mahdollisimman nopeasti ja suojaaminen pitää olla tehtynä ennen kuin radioaktiivisia aineita saapuu alueelle.** Esimerkiksi radioaktiivinen jodi siirtyy nopeasti maitoon, jos lehmät syövät saastunutta rehua. Mitä kattavammin ja tehokkaammin suojaustoimet tehdään, sitä pienemmät ovat säteilyvaaratilanteesta aiheutuvat haitat. Myös radioaktiivisten aineiden ohikulun jälkeen voidaan saastuneella alueella tarvita erilaisia elintarvikkeiden alkutuotannon tuotteiden puhtauteen tähtääviä toimia, joihin on syytä varautua.

Tässä ohjeessa esitetään lyhyesti, kuinka erilaisissa elintarvikkeiden alkutuotannon toiminnoissa voidaan varautua säteilyvaaratilanteisiin. Erikseen annetaan ohjeet ennen radioaktiivisten aineiden alueelle tuloa toteutettaviin suojaustoimiin ja niiden ohikulun jälkeen toteutettaviin toimiin (esim. puhdistus). Kullekin tilalle sopivat erilaiset toimet on syytä pohtia etukäteen – ei vasta säteilyvaaratilanteen aikana. Lisätietoa alkutuotannon suojaustoimista on saatavissa Säteilyturvakeskuksen julkaisuista [Suojelutoimet säteilyvaaratilanteen varhais- ja jälkivaiheessa](#)¹.



Ennen päästöpilven alueelle tuloa tehtävillä suojelutoimilla estetään pilven ylikulun aikana tapahtuvaa saastumista. Saastumista voidaan ajatella erittäin hienojakoisena näkymättömänä pölynä, jolta ihmiset, eläimet, kasvit, rehut ja elintarvikkeet tulee suojata. Alkutuotannossa suojattavia kohteita ovat työn tekijät, tuotantoeläimet, rehut, tarvittaessa eläinten juomavesi, tuotantotilat ja erilaiset kasvustot. Pilven ohikulun jälkeen keskeisiä ovat toimet, joilla estetään maahan ja pinnoille laskeutuneiden radioaktiivisten aineiden kulkeutumista alkutuotannon tuotteisiin (mm. tuotantotilojen puhdistus sekä tuotantoeläinten ravinnon ja tuotteiden säteilyturvallisuuden varmistaminen).

Suojaus- ja muihin toimiin tulisi ryhtyä vasta viranomaisten ohjeiden ja suositusten pohjalta ja vain silloin, kun niillä ei esimerkiksi vaaranneta eläinten hyvinvointia. Suojaustoimiin varautumiseen tulee toki ryhtyä jo omatoimisesti, saataessa tietoa aluetta uhkaavasta mahdollisesta säteilyvaaratilanteesta. Viranomaiset seuraavat säteilyvaaratilannetta ja antavat ohjeita ja suosituksia, milloin, millä alueella ja mitä toimia pitää käynnistää. Elintarvikevalvontaviranomaiset antavat tarkempia ohjeita tarvittavista toimenpiteistä. Tietoa eri toimijoiden tehtävistä ja vastuista on esitetty Sisäministeriön julkaisussa [Säteilyvaaratilanneohje](#)².

¹STUK.fi > Säännöstö > STUKin viranomaisohjeet ja päätökset > Valmiusohjeet (VAL-ohjeet)

²<http://www.intermin.fi/julkaisu/382012> (suomi);

<http://www.intermin.fi/publikation/492012> (ruotsi)



Suojelutoimet, jotka toteutetaan ennen radioaktiivisten aineiden alueelle tuloa

- kasvinhuoneiden ilmanvaihto suljetaan (jos mahdollista) tai tuloilma suodatetaan
- viljasiilot suljetaan ja luukut tiivistetään tarvittaessa, jos mahdollista
- sato korjataan ja korjattu sato suojataan; viljelykset (esim. kasvimaat, marjapensaat) peitetään muoveilla, peitteillä tms., jos se on mahdollista ajallisesti ja viljelyn laajuus huomioiden

Suojatoimet, jotka toteutetaan radioaktiivisia aineita sisältävän pilven ohikulun jälkeen

- säteilyvaaratilanteen aikana kerättyä sadetta ei tule käyttää viljelyksien kasteluun
- kasvusto niitetään tai puidaan ennen ensimmäistä sadetta (kasvijäte poistetaan) peltojen ja puutarhaviljelmien puhtauden turvaamiseksi
- kasvustot peittävä lumi poistetaan (talvella)
- pellot kynnetään, tarvittaessa maan pintakerros kuoritaan ja poistetaan
- kaliumlannoitus vähentää kasvien cesiumin ottoa ja kalkitus vähentää kasvien strontiumin ottoa
- sopivien kasvilajien valinta (erityisesti säteilyvaaratilannetta seuraavana kasvukautena); lannoituksen optimointi
- saastunutta lantaa ei käytetä elintarvikkeeksi tai rehuksi käytettävien kasvien tai laidunten lannoittamiseen

Elintarviketurvallisuusvirasto
Mustialankatu 3, 00790 Helsinki
Puhelin 029 530 0400
Faksi 029 530 4350
www.evira.fi

Säteilyturvakeskus
Laippatie 4, 00880 Helsinki
Puhelin (09) 759 881
Faksi (09) 759 88 500
www.stuk.fi

