

Venäjän hyökkäyssodan aiheuttamat mahdolliset radiologiset ympäristötuhot Ukrainassa

Aapo Tanskanen 14.11.2025

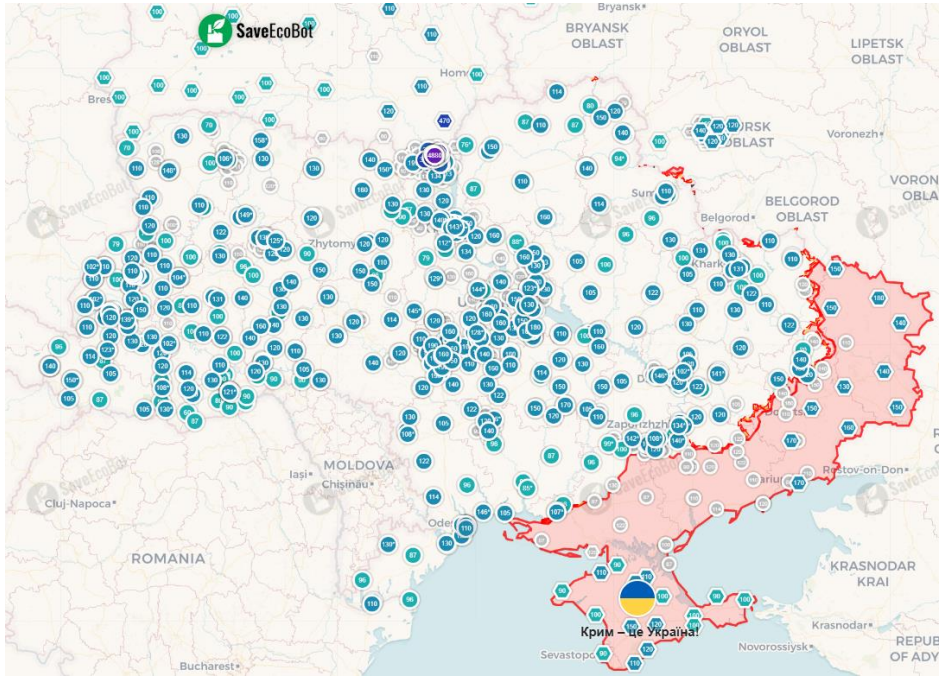
Sotatoimien seurauksena radioaktiivisia aineita saattaa levitä ympäristöön

- **Ydinvoimalaitokset**
  - 3 käytössä olevaa ydinvoimalaitosta (9 reaktoria)
  - Venäjän miehittämän Zaporizzjan ydinvoimalaitoksen reaktorit on suljettu
  - Zaporizzjassa on myös käytetyn ydinpolttoaineen kuivavarasto
- **Tsernobylin alue**
  - Suljettu ydinvoimalaitos ja käytetyn ydinpolttoaineen varastot
  - Maaperässä edelleen radioaktiivisia aineita vuoden 1986 onnettomuudesta
- **Muut säteilylähteet**
  - Teollisuuden, lääketieteen ja tutkimuksen säteilylähteet
  - Radioaktiivisten jätteiden ja säteilylähteiden kuljetukset
  - Legacy-jätteet ja paikalliset kontaminaatiopesäkkeet

stuk

Radiologisten ympäristötuhojen arviointi

- Tämänhetkisen arvion mukaan sota ei ole aiheuttanut laajoja radiologisia ympäristötuhoja.
- Ukrainan ulkoisen säteilyn mittauksissa ei ole havaittu tavanomaisesta poikkeavia mittausarvoja. Ukraina ei ole myöskään raportoinut poikkeavista havainnoista ilmankeräin- tai vesinäytteissä. Sota aiheuttaa monia haasteita ympäristön säteilyn monitoroinnille.
- Kansainvälinen atomienergiajärjestö IAEA on perustanut läsnäolon Ukrainan ydinvoimalaitospaikoille ja raportoi tilanteesta. IAEA on vieraillut myös radioaktiivisten jätteiden varastointipaikoilla.
- Noin 250 säteilylähdettä on jäänyt Venäjän miehittämille alueille ja niiden tilanteesta ei ole tarkkaa tietoa.



Lähde: SaveEcobot

Radiologisten ympäristötuhojen arviointi, kun sotatoimet aikanaan päättyvät

- Radiologisten ympäristötuhojen arviointi edellyttää
  - Tilanteen arviointia ydinenergian tai säteilyn käyttöpaikoilla
  - Ukrainan kansallisen säteilymittauskyvykkyyden vahvistamista (mittauslaitteet, käyttökoulutus, kalibrointi)
  - Mittauskampanjoita, ympäristönäytteiden keräämistä ja näytteiden analysointia
  - Tarvittaessa radioaktiivisten aineiden kulkeutumisen mallintamista
- Säteilymittauksiin erikoistuneita ajoneuvoja, drooneja ja kannettavia mittalaitteita voidaan käyttää alueellisten radiologisten ympäristötuhojen kartoittamiseen ja kadonneiden säteilylähteiden paikantamiseen.
- STUK toimittaa yhdessä pohjoismaisten kumppaneiden kanssa Ukrainaan NORDIM-säteilymittausauton, jota voidaan käyttää mm. ympäristötuhojen kartoittamiseen.

