

# Tsjernobyl-ulykken

## Innholdsfortegnelse

# Tsjernobyl-ulykken

Publisert 15.10.2018 av Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet

Tsjernobyl-ulykken i 1986 er den mest alvorlige atomkraftverkulykken i verden. Enorme mengder radioaktivitet ble sluppet ut i atmosfæren og spredte seg med vinden over store områder. Det radioaktive nedfallet forurenset store deler av Europa.



Kjernekraftverket hvor ulykken skjedde. Bildet er fra 2011. Foto: Wikimedia Commons



Et varselskilt for stråling i byen Pripjat, som ble en spøkelsesby etter ulykken. Foto: Wikimedia Commons

## TILSTAND

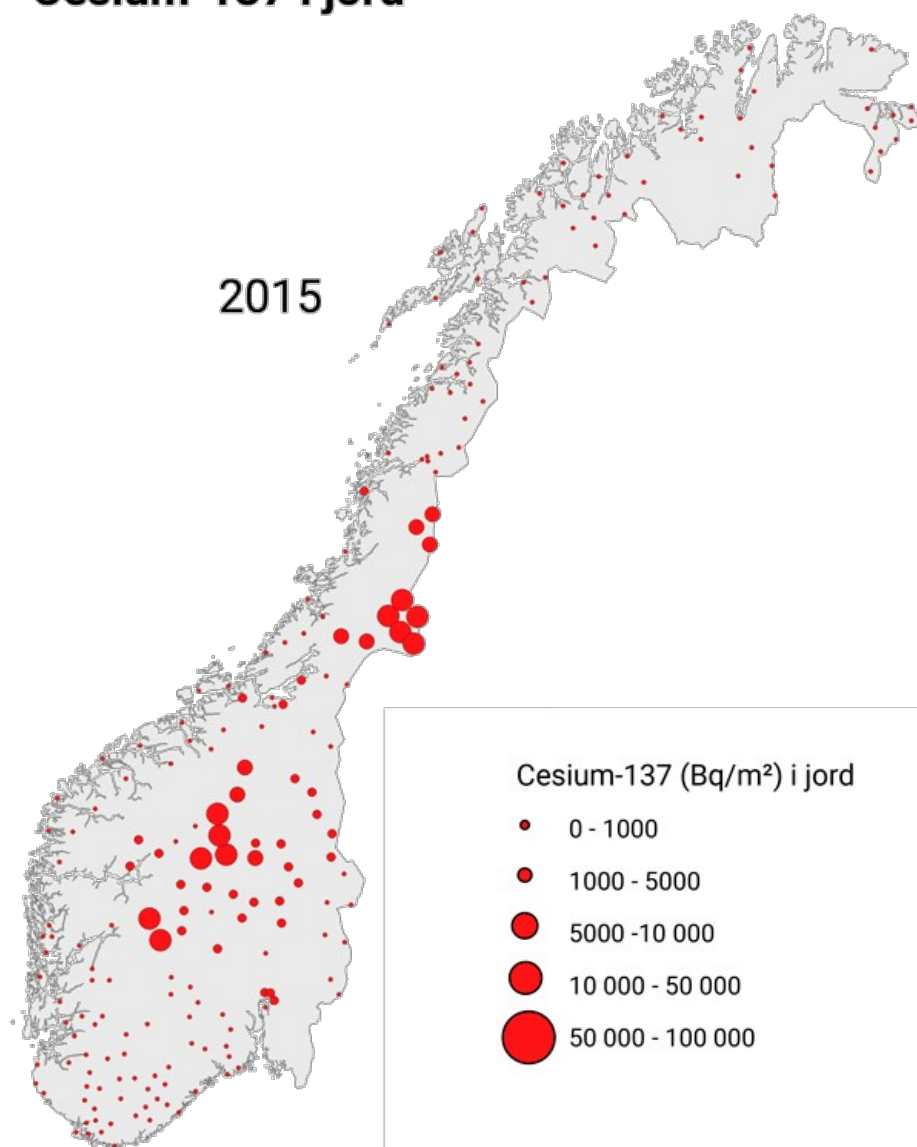
# Radioaktivt nedfall – også over Norge

Natt til 26. april 1986 eksploderte en av de fire reaktorene i atomkraftverket i Tsjernobyl. Eksplosjonen var så voldsom at taket på reaktoren ble blåst av, og enorme mengder radioaktivitet ble sluppet ut i atmosfæren og ført med vinden til andre områder.

Utslippene og nedfallet fra Tsjernobyl-ulykken medførte at et område på 3100 km<sup>2</sup> i det tidligere Sovjetunionen ble sterkt forurenset av radioaktive stoffer, blant annet radioaktivt jod og radioaktivt cesium. Omlag 135 000 innbyggere ble evakuert. I tillegg ble det innført restriksjoner på matproduksjonen i et 7200 km<sup>2</sup> stort område som fikk mer nedfall enn 600 kBq/m<sup>2</sup> av cesium-137.

Vinden førte radioaktivt nedfall over Norge. Områdene der det regnet i dagene etter ulykken ble mest forurenset. Nordland, Trøndelag, Hedmark, Oppland og Buskerud ble hardest rammet av det radioaktive nedfallet.

## Cesium-137 i jord



Kilde: Statens strålevern, NTNU, 2018 / miljøstatus.no

Kartet viser konsentrasjonen av cesium-137 i de øverste 3 cm av jorda, basert på landsomfattende prøvetakinger i utmarksjord i 1986, 1995, 2005 og 2015. Det finnes mer cesium-137 i de nedre jordlagene, men de øverste 3 cm er målt fordi dette laget anses som viktigst for opptak i planter.

### PÅVIRKNING

## Radioaktivitet i mat

Da nedfallet kom i 1986, la radioaktive stoffer seg på overflaten til planter, lav og vann og førte til høye nivåer i naturen. Spesielt ble det målt høye nivåer i sopp, ferskvannsfisk, reinsdyr og i kjøtt og melk fra utmarksbeitende dyr.

Det radioaktive nedfallet bestod av en rekke radioaktive stoffer. De fleste har kort nedbrytningstid, og er derfor ikke lenger tilstede i naturen. Det radioaktive stoffet cesium-137 har lang nedbrytningstid (30 år) og dette stoffet vil være tilstede i betydelige mengder i flere tiår framover.

Cesium-137 tas opp fra jorden av planter og sopp. Når dyr spiser forurensede beitevekster, øker nivåene av cesium-137 i kjøtt og melk. Fortsatt kontrolleres nivåene av cesium-137 i kjøtt fra tamrein og sau før slakting om høsten. Mat som høstes direkte fra naturen – som urter, sopp, bær, ferskvannsfisk og vilt – kan også inneholde radioaktivt cesium.

#### KONSEKVENSER

## Svært lav helsemessig risiko for folk flest

Risikoen for helseskader som følge av Tsjernobyl-ulykken er svært lav for folk flest. For personer som spiser store mengder sterkt forurenset mat kan dette gi et vesentlig bidrag til den årlige stråledosen fra mat. Dette gjelder først og fremst reindriftsutøvere fra de hardest rammede områdene i Midt-Norge.

› Les mer om radioaktiv forurensning hos reindriftsutøvere

#### TILTAK

## Prøvetaking og måling av radioaktivitet

Norge var ikke forberedt på Tsjernobyl-ulykken. Vi manglet utstyr, rutiner og kunnskap for å håndtere en så omfattende ulykke, og det tok litt tid å få oversikt over situasjonen. Etter ulykken ble det satt i gang prøvetaking og målinger av jord, sopp og planter, melk, ferskvannsfisk og kjøtt. Overvåkingen pågår fortsatt.

Følgende tiltak har blitt iverksatt:

- I 1986 ble det innført kontroll av radioaktivitetsnivåene i tamrein, småfe og storfe før slakting. Dyr med nivåer over fastsatte grenseverdier ble gitt rent fôr for å redusere nivåene (nedfôring). Dette pågår fortsatt for tamrein og småfe i forurensede områder.
- Målenettverk for kontroll av radioaktivitet i matvarer ble etablert i 1986.
- Kriseutvalget for atomberedskap ble etablert i 2006, med Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet som sekretariat.
- En ny kongelig resolusjon for atomberedskap ble fastsatt i 2013.