



Hendingar og uhell i 2011

11. mars 2011 vart Japan ramma av eit jordskjelv med styrke 9,0 på Richters skala. Jordskjelvet vart følgt av ein enorm tsunami. I alt fire japanske kjernekraftverk vart ramma av desse hendingane. Verst gikk det utover atomkraftverket Fukushima Daiichi. I tillegg til Fukushima-ulykka var 2011 eit år med fleire hendingar, med blant anna brannar ved atomavfallsanlegg, isbrytar og ubåt, som Strålevernet måtte handtere.



Kjernekraftverket Fukushima Daiichi som vart råka av både jordskjelv og tsunami, og fekk store problem som følge av det. Foto: IAEA.

Fukushima-ulykka

Den eksterne kraftforsyninga til kjernekraftverket Fukushima Daiichi vart slått ut av jordskjelvet 11. mars 2011, medan tsunamien øydela nesten alle naudstraumaggregata. Mangel på straum førte til svikt i kjølesystema slik at brenselstavane i reaktorane vart for varme. I tillegg førte kjemiske reaksjonar til hydrogeneksplosjonar i fleire av reaktorbygningane. Til trass for at det vart tilført store mengder med havvatn for å kjøle ned reaktorane, smelta reaktorkjernen i tre av reaktorane. Som ei følge av ulykka, vart store mengder radioaktive stoff slept ut, både til luft og til sjøen utanfor anlegget. Om lag 150 000 innbyggjarar rundt anlegget vart evakuert. Ulykka vart klassifisert som INES 7 av japanske styresmakter. INES, International Nuclear and Radiological Event Scale, syner omfang og

konsekvens i ei radiologisk ulykke eller hending, og går frå 0–7, der 7 er mest alvorleg. Radioaktive stoff frå Fukushima Daiichi vart etter kvart målt på heile den nordlege-halvkula, også i Noreg.

Handtering av Fukushima-ulykka i Noreg

Det er Kriseutvalet for atomberedskap som har ansvar for å handtere atomhendingar og moglege hendingar som ramar Noreg eller norske interesser. Dette gjeld også for nordmenn i utlandet. Etatane som er med i Kriseutvalet er Statens strålevern, Forsvaret, Helsedirektoratet, Mattilsynet, Politidirektoratet og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. Strålevernet er leiar og sekretariat for Kriseutvalet.

I alt 300–500 nordmenn var i Japan under jordskjelvet og tsunamien. Kriseutvalet sette i verk ei

rekke tiltak, blant anna fekk nordmenn som returnerte frå Japan tilbod om å bli målt, jodtablettar vart gjort tilgjengelege og luftovervakinga i Noreg vart intensivert. Vidare ga Kriseutvalet råd til Utanriksdepartementet (UD) i samband med reiseråd, og Strålevernet støtta UD i arbeidet med å vurdere av risikoen ved den norske ambassaden.¹

Etter oppmoding frå UD reiste tilsette ved Strålevernet saman med UD si utrykkingseining til Japan. Eininga skulle styrkje og assistere den norske ambassaden i Tokyo.

Brann ved atomavfallsanlegg i Frankrike

12. september var det ein eksplosjon med ein påfølgjande brann i ein forbrenningsomn på atomavfallsanlegget Centraco i Sør-Frankrike. Omnen vart brukt til handsaming av lågradioaktivt avfall. Det vart ikkje registrert radioaktive utslepp som følgje av brannen, men ein person omkom og fire vart skadd.

Målingar av radioaktivt jod over Europa

I november vart det målt radioaktivt jod i lufta over store delar av Europa. Nivåa var svært lave og utgjorde ingen risiko for helse eller miljø. Det var lenge usikkert kva som var kjelda til forureininga. Det viste seg å vere eit firma i Ungarn som produserer radioaktive preparat til bruk i forskning, helsevesen og industri. Utsleppet vart også målt på luftfilterstasjonen til Strålevernet på Østerås i Bærum.



Ein av fem luftfilterstasjonar i Noreg som overvakar lufta for radioaktivitet. Foto: Statens strålevern.

Brann om bord i isbrytaren Vaygash

I midten av desember meldte russiske styresmakter om at det hadde vore ein brann om bord på atomisbrytaren Vaygash. Då brannen starta var isbrytaren ca. 200 mil aust for Murmansk. I følgje russiske styresmakter skal brannen ha starta i lugardelen på fartyet. I samband med sløkkinga av brannen omkom to av mannskapet og ein vart skadd.

Brann i atomubåten Jekaterinburg

29. desember oppstod det ein brann i sonarseksjonen i baugen på den russiske atomubåten Jekaterinburg. Ubåten låg i dokk for reparaasjonar på eit skipsverft nord for Murmansk. Brannen vart sløkt etter drygt eit døgn, og trua aldri reaktor-seksjonen. Brannen skal ha oppstått som følgje av brot på brannrutinane ved verftet. I følgje russiske styresmakter var våpna tatt ut. Det vart ikkje målt auka nivå av radioaktivitet på målestasjonane som Strålevernet har tilgang på i Noreg og Russland.

Hendingar i Noreg

Ved fleire tilfelle har radioaktive kjelder blitt etterlatne under brønlogging i Nordsjøen. Kjeldene set seg fast i brønnen, fleire hundre meter under havbotnen, og må etterlatast der. Dette skjer frå tid til anna i oljeindustrien. Meldingar om vert då gitt til Strålevernet.

I 2011 vart det også oppdaga fleire radioaktive kjelder i skrapmetall. Kjeldene vart tatt hand om på ein forsvarleg måte og deponert.

Stråledoser til pasientar

Det er meldt om tre unormale hendingar innan medisinsk bruk av røntgen i Noreg, men så langt Strålevernet er orientert om førte ingen av disse til personskadar.

Strålevernet tok også mot to meldingar om avvik i samband med strålebehandling. Ved det eine tilfellet vart det gitt behandling til eit for lite behandlingsområde på pasienten. Feilen vart ikkje oppdaga i rutinekontrollen og kan ha ført til tilbakefall for kreftsjukdomen. Ved det andre tilfellet vart det to pasientar med lik utvikling på sjukdomen og behandling, som døde før behandlinga var ferdig. Desse tilfella er framleis under utgreiing.

¹ Les meir om Fukushima-ulykka i StrålevernInfo 8:2012