



Beredskapshendingar i 2006

2006 har vore eit år med fleire hendingar som har ført til betydeleg aktivitet i atomberedskapsorganisasjonen. Blant desse kan ein nemne funn av ei kjelde på Eiksmarka i Bærum, hending ved reaktoren til Institutt for energiteknikk (IFE) på Kjeller og polonium-forgiftinga i London.



Skuret der ei radioaktiv kjelde vart funne i mai 2006.

Funn av radioaktiv kjelde på Eiksmarka i Bærum

Den 4. mai vart Strålevernet kontakta av politiet som hadde funne ei kasse merka "Radioaktiv" i eit skur på Eiksmarka i Bærum. Skuret vart nytta som leikestove av born i nabolaget. Kassa inneheldt eit instrument som vert brukt i samband med bygging og kontroll av vegar. Instrumentet hadde to stålkapsla kjelder med dei radioaktive stoffa cesium (Cs-137) og americum (Am-241). Instrumentet låg i transportkassa, men lukkaren for Cs-kjelda var delvis open. Strålevernet tok umiddelbart hand om kjelda. Strålevernet var til stades på funnplassen og kunne slå fast at det ikkje var fleire radioaktive kjelder der. Det kunne ikkje utelatast at born hadde leika med instrumentet og Strålevernet gjennomførte difor eit informasjonsmøte for foreldra i området der instrumentet vart funne. Instrumentet var stole og tjuveriet meldt for lenge sidan. Eigaren vil i samarbeid med Statens strålevern avhende kjelda. Så langt er det ingenting som tyder på at born eller



Kassa med den radioaktive kjelda på Eiksmarka. (Begge foto: Strålevernet)

foreldre i området har vorte utsett for noko stråledose. Hendinga vart rapportert til Det internasjonale atomenergibyrådet (IAEA). Saka er avslutta frå Strålevernet si side.

Hending på Forsmark kjernekraftverk i Sverige

I samband med vedlikehaldsarbeid på straumforsyningsnettet utanfor Forsmark kjernekraftverk som ligg nord for Stockholm, oppstod det ei kortslutning som førte til straumstans i det elektriske anlegget inne på kraftverket den 25. juli. Reaktor 1 vart automatisk stengt ned. Aggregata vart satt ut av funksjon på grunn av kortslutninga. Dette førte til at berre to av fire naudstraumaggregat starta. Tilsvarande styringsystem fanst også på andre svenske kjernekraftverk, noko som førte til at to reaktorar på Oskarshamn også vart stengt ned. Dette anlegget ligg ca. 250 km sør for Stockholm. Hendinga førte til stor medieinteresse.



Forsmark kjernekraftanlegg i Sverige (Foto: Strålevernet).

Brann i atomubåt utanfor Kola

Om morgonen 7. september fikk Strålevernet informasjon om at det hadde vore brann om bord i ein atomubåt ved Fiskerhalvøya utanfor Kola-halvøya. Brannen vart sløkket, men to medlemmer av mannskapet omkom. Ubåten var på veg til basa si ved Murmansk for eiga maskin.

Norske målestasjonar vart lest av og det vart henta inn informasjon frå både norske og russiske styresmakter. Informasjon frå Meteorologisk institutt viste av vinden gjekk frå ulukkesstaden mot Aust-Finnmark. Kombinert med ei feilmelding på ein av målestasjonane i Aust-Finnmark vart det for ei kort periode knytt usikkerheit til situasjonen. Situasjonen vart likevel raskt avklart. Kriseutvalet var samla ved denne hendinga.

Hending på Institutt for energiteknikk (IFE) sin reaktor ved Kjeller

I følgje Institutt for Energiteknikk (IFE) vart det kl. 03:00 natt til laurdag 9. september registrert eit høgjare aktivitetsnivå enn normalt på ein monitor. Kl. 03:31 vart reaktoren stansa manuelt i samsvar med prosedyrar. Det var då aukande aktivitetsnivå på fleire monitorar i reaktorhallen.

Strålevernet vart varsla kl. 06:40. På dette tidspunktet var det uvisse om årsak. IFE mistenkte at det kunne vere ein brenselfeil og mogleg lekkasje av kjølevatn frå primærkretsen.

Strålevernet satt i verk intern varsling og sette stab. På grunn av uvisse kring eventuelle utslepp, det uavklarte ved situasjonen og trongen for rask informasjonsformidling, vart det erklært informasjonsberedskap.

Kriseutvalet for atomberedskap vart innkalla til møte hjå Statens strålevern. Situasjonen vart vurdert og det vart utarbeida pressemelding og melding til den nasjonale atomberedskapsorganisasjonen, departementa og Statsministeren sitt kontor. Deretter informerte Strålevernet nordiske, russiske og britiske strålevernstyresmakter om hendinga.

Strålevernet sendte to måleteam og ein observatør til IFE sitt anlegg på Kjeller. Måleteama var ute med luftsugar og mobilt måleutstyr, og målte i og rundt IFE sitt anlegg for å verifisere at det ikkje var høgare strålenivå enn normalt. Det vart ikkje målt verdiar høgare enn normalt utanfor anlegget til IFE. Inne i stålhuset var det verdiane høgare enn normalt, men desse vart lågare utover formiddagen.



Strålevernet sine målingar ved IFE Kjeller 9. september (Foto: Strålevernet).

Basert på informasjon om at strålenivået var minkande, at situasjonen på reaktoren var stabil og under kontroll, at måleresultata frå måleteam stadfesta at det ikkje var nivå høgare enn normalt i omgjevnadane, at det låg føre meir kunnskap om sannsynleg årsak at dette truleg ikkje skuldast brenselfeil, vurderte Kriseutvalet situasjonen som avklart og at det ikkje var grunnlag for ytterlegare oppfølging frå Kriseutvalet si side.

Polonium-210 og dødsfallet til Alexander Litvinenko

I samband med forgiftinga av Alexander Litvinenko, som døde av det radioaktive stoffet polonium-210 i London 23. november, vart det også funne radioaktivitet på Millennium Mayfair hotell i London og i tre British Airways fly.



*Hotell Millennium Mayfair Hotell i London
(Foto: GettyImages).*

Tidleg i desember vart det opplyst om at polonium-210 kanskje kunne vore tilført Litvinenko anten i restauranten eller i The Pine bar på Millennium Mayfair hotell, eller sushibaren Itsu i London 1. november. Britiske styresmakter bad nordmenn som hadde vore på dei aktuelle stadane kring denne datoen om å ta kontakt med britiske eller norske styresmakter. Dette vart seinare innskrenka til å berre gjelde The Pine bar på Millennium Mayfair hotell, medan tidsvindauget vart utvida til også å gjelde 31. oktober og 2. november. Strålevernet følgde opp råda frå britiske styresmakter. Nokre titals personar var i kontakt med Statens strålevern om saka. Av desse vart i alt ti personar tilbode analyse

av urinprøver, der tre takka ja (ein av desse i 2007). Det vart ikkje funne nivå av polonium-210 som var høgare enn normalt i desse prøvene.

Strålevernet vart 30. november gjort merksam på at det var funne spor av radioaktivt materiale på tre British Airways (BA) fly. BA meldte via si internettside om at det var funne svært lave mengder radioaktivt materiale, og at ein vurderte det slik at det ikkje låg føre noko helserisiko av betydning for passasjerane som hadde vore om bord i desse flya eller for resten av befolkninga. Dei tre flya vart likevel tatt ut av teneste. Flya hadde vore i rute mellom London og Moskva.

Mindre hendingar i 2006

Frå IFE Kjeller fikk Strålevernet i februar melding om at det var funne ei kasse med blant anna ein behaldar med ei radioaktiv kjelde ved Trysil attvinningsstasjon i Sør-Østerdal. Kjelda kom frå Trysil kommune. Kommunen var av den meinig at kjelda kunne leverast på Trysil attvinningstasjon for avhending. Dette var feil stad for avhending. Eigiar og IFE ordna med transport av kjeldebehaldaren til IFE sitt anlegg på Kjeller. Saka er påtala overfor eigiar slik at tilsvarande hendingar ikkje skal gjentakast.

På Alna varemottak i Oslo, 2. mai, vart det funne ein pakke med fukt rundt. Pakken inneheldt radioaktivt materiale og det var mistanke om lekkasje. Statens strålevern vart kontakta av spedisjonsfirmaet. Målingar viste at det ikkje var lekkasje, men berre regnvatn. Kjelda var ei kapsla kjelde, men innhaldet i pakken var ein merkepenne med kobolt ($Co-57$), som inneheldt 3,7 MBq. Pakken vart tatt i forvaring av Strålevernet. Involverte partar har fått førehaldsreglar og føringar for oppfølging av slike sendingar.

Ved Norsk Metallretur i Kristiansand vart det medio mai funne ein kabel på ca. 1 meter som var forureina radioaktivt med radium ($Ra-226$). Kabelen vart tatt hand om av kompetent personell og vart sikra. Det har vore eit informasjonsmøte mellom dei involverte partane. Dei vil vere spesielt merksame på slike forhold i framtida.



Kjelde og forsendingspakke frå Alnabru (Foto: Strålevernet).

Den 23. mai vart det ved IFE på Kjeller oppdaga ei sending av fluor (F-18) frå Oslo Syklotronlaboratorium (OCL) som var kontaminert. Sjåføren på transportbilen og ein medhjelpar vart forureina. Fluor-18 vert injisert i pasientar for diagnostikk og har ei halveringstid på ca. 110 minutt. Stråledosen var ubetydeleg og hadde ikkje konsekvensar for helsa for dei som var innblanda. Hendinga avdekka svakheiter i rutinane hjå OCL og dette er påtala overfor dei.

Ei cesium-kjelde (Cs-137) var gløymt i open posisjon ved Heidrun-plattformen i tida 2.-11. september. Kjelda var ikkje sett i lukka posisjon før vedlikehaldsarbeid i ein separatortank starta. Fleire personar hadde opphaldt seg i tanken under hendinga. Ingen vart skada. Dette var brot på fastsette prosedyrar og tilfelle vart påtalt overfor Statoil.

5. oktober i Bamble sette ei kontrollkjelde (Cs-137) seg fast i open posisjon etter at framføringsrøret vart deformert. Kjelda vart sikra og tatt hand om av IFE Kjeller. Forholdet er påtala overfor eigar av kjelda.

Den 2. november oppstod det ein brann i ein russisk atomubåt av Akula-klassen som låg ved verftet i Severodvinsk i Arkangelsk. To brannmenn vart alvorleg skadd og brannen skal ha ført til at store delar av verftet vart ramma. Det er opplyst frå russisk hald at det ikkje var noko

nukleært materiale om bord i ubåten under brannen.

Reaktor 3 ved det svenske kjernekraftverket Ringhals, som ligg ca. 50 kilometer sør for Gøteborg, vart umiddelbart stengt 14. november etter at det braut ut brann ved ein transformator som var knytt til reaktoren. Brannen vart sløkt og ingen vart skada. Det var ikkje utslepp av noko radioaktivt materiale ved brannen. Situasjonen vart raskt erklært å vere under kontroll.

Under skifting av film ved industriell radiografi ved oljeplattformen Statfjord A i Nordsjøen den 14. desember, vart den radioaktive kjelda (Ir-192) ikkje sveiva tilbake i skjerma posisjon. Personen mottok ei forhøgja stråledose. Det var ei stund mistanke om at stråledosen kunne vere så høg at det kunne vere fare for akutt stråleskade. Blodprøver vart sendt til STUK i Finland, men desse var negative. Gransking av hendingsgangen og avlesing av persondosimeter tyda også på langt lågare dosar enn det ein først trudde. Saka er påtala overfor eigaren.

Funn av radioaktive kjelder ved Fundia, Mo i Rana – framhald frå 2005

Hausten 2005 vart det funne fleire radioaktive kjelder ved Fundia Armeringsstål A/S, Mo i Rana. Desse kjeldene var kome dit saman med metallskrap. Etter granskinga viste det seg at dei radioaktive kjeldene var frå Forsvaret.

Kjeldene var av typen kobolt (Co-60) og radium (Ra-226) og det var opphavleg 16 kjelder som vart detektert hjå Fundia. Saka vart følgt opp av Strålevernet. Forholdet vart meldt til politiet. Forsvaret fekk ei bot for denne misferda. Denne saka er behandla ferdig frå Strålevernet si side.