

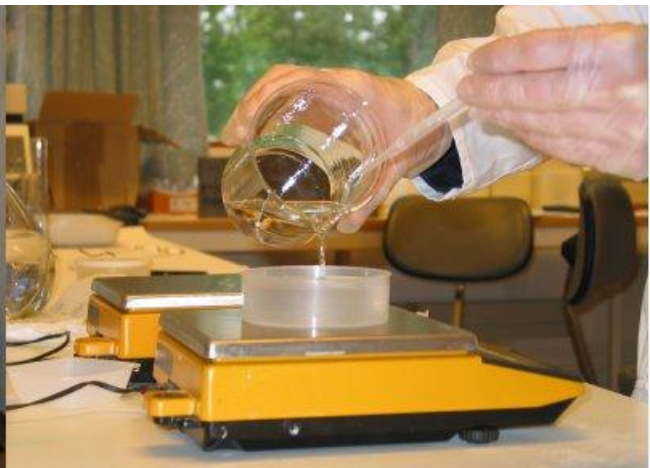


## Beredskapsenhetens målelaboratorium på Svanhovd

Statens stråleverns beredskapsenhet på Svanhovd har et målelaboratorium av høy kvalitet for måling av radioaktivitet. Laboratoriet var blant de første i Norge til å bli akkreditert for måling av "ioniserende stråling og radioaktivitet", og er i dag etter 10 år med kvalitetssikring blitt et anerkjent laboratorium for måling av radioaktivitet. I tillegg til målelaboratoriet ved Svanhovd har Statens strålevern to andre laboratorier, ett ved miljøenheten i Tromsø og ett ved hovedkontoret på Østerås.



*Germaniumdetektorer for måling av radioaktivitet  
(Foto: Statens strålevern)*



*Innveiting av prøve til analyse  
(Foto: Statens strålevern)*

### Beredskapsenheten Svanhovd

Beredskapsenheten på Svanhovd ble opprettet for å styrke regional atomberedskap i de nordlige områder og har i dag viktige oppgaver knyttet til kartlegging av radioaktivitet i miljøet og beredskapsmålinger.

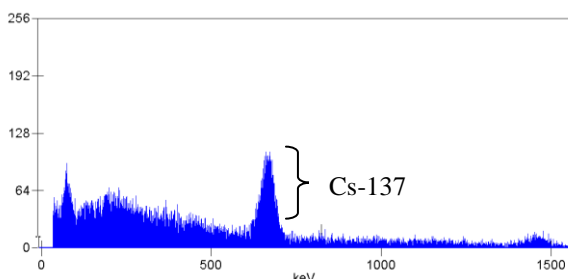
Enheten har lokaler ved Bioforsk Svanhovd på Svanvik i Sør-Varanger få kilometer fra den russiske grensen, og har i dag tre ansatte med kunnskap om strålevern, beredskap og radioøkologi.

### Målelaboratoriet

Beredskapsenhetens målelaboratorium består av en rekke avanserte instrumenter som måler radioaktivitet i prøver med gammaemitterende nuklider. Utstyrsparken består bl.a. av to elektrisk

kjølte høyoppløselige germaniumdetektorer og to natriumjodiddetektorer (størrelse 3" og 4") for bestemmelse av mengde radioaktivitet. I tillegg har laboratoriet både enkelt og avansert utstyr for målinger i felt, som brukes til kartlegging eller i en beredskapssituasjon der enheten må rykke ut. Slike instrumenter er mer robuste, mindre presise og enklere i bruk sammenlignet med laboratoriestyret.

Årlig gjennomfører laboratoriet om lag 300 analyser der halvparten av disse er knyttet til overvåking av radioaktivitet i luft. De resterende er knyttet til diverse oppdrag innen de nasjonale marine og terrestriske overvåkingsprogrammene.



En analyse av Cs-137 i rødbelteslørsopp fra Pasvik. Toppen tilsvarer en aktivitet på rundt 700 Bq/kg. (Ill.: Statens strålevern)

## Akkreditert laboratorium



Beredskapsenhetens målelaboratorium ble akkreditert etter internasjonal standard i 2000. Å være akkreditert innebærer å etablere et system som setter en rekke krav til kvalitet og dokumentasjon på målinger. Laboratoriet forplikter seg til bl.a. tilsynsbesøk, å delta på årlige internasjonale sammenligningsprøvinger (SLP) og å gjennomgå revisjoner. De siste års SLPer viser at laboratoriet er blant de beste i Europa med hensyn til presisjon og kvalitet på målingene som blir utført.

## Overvåking

Laboratoriet har ansvar for måling og rapportering av data for den nasjonale overvåkingen av radioaktivitet i luft. Overvåkingen består av fem høyvolum luftfilterstasjoner som er plassert rundt i Norge. Disse er viktige for kartlegging av radioaktivitet i luft og for å vurdere størrelse og sammensetning av eventuelle utslipp til luft.



Luftsuger (Snow White) som fanger partikler fra luften i et filter som måles for innhold av radioaktivitet. (Foto: Statens strålevern)

Laboratoriet er involvert i nasjonale marine og terrestriske overvåkingsprogrammer. Overvåking av sjøvann, tang, tare, kongekrabber og andre marine biota blir gjennomført ved Grense Jakobselv nær den russiske grense. I det terrestriske miljøet tas det prøver av sopp, bær, jord, lav og annen vegetasjon for å overvåke radioaktivitet i miljøet flere steder i Finnmark.



Prøvetaking av jord, vegetasjon og sopp for overvåking av radioaktivitet i miljøet. (Foto: Statens strålevern)

## Beredskap

Om radioaktive kilder måtte komme på avveier eller det ryktes om at det spres radioaktive stoffer til miljøet blir beredskapsenhetens målelaboratorium brukt til å kartlegge omfanget av forurensingen - eller mest vanlig - avkrefte rykte om spredning av radioaktive stoffer.

Beredskapsanalyser er en viktig del av laboratoriets oppgaver og det har blitt utført en rekke slike analyser i forbindelse med forskjellige hendelser. Da ubåten Kursk sank i 2000, og da den ble hevet året etter, ble arbeidet med beredskapsanalyser intensivert. Tilsvarende analyser ble utført i 2008 da det ryktes at det var radioaktive kilder om bord på den russiske krysseren "Murmansk" som ligger på grunn i Hasvik kommune.

For mer info eller besøk til målelaboratoriet:

Statens strålevern

Beredskapsenheten Svanhovd

N-9925 Svanvik

Tel: 67 16 26 80, Faks: 78 99 51 80

E-post: [svanhovd@nrpa.no](mailto:svanhovd@nrpa.no)