

Miljøverndepartementet  
Postboks 8013 Dep  
0030 Oslo

Deres ref: 200803891

Vår ref: 2009/671

Bergen 13.08.2009

Arkivnr. 545

Løpenr. 4691/2009

## **HØRING - MILJØREGELVERK FOR RADIOAKTIVE STOFFER OG RADIOAKTIVT AVFALL**

Vi viser til Deres brev av 15.05.09 med anmodning om høringskommentar til forslag om at forurensningsloven gjøres gjeldende også for forurensning fra radioaktive stoffer.

Havforskningsinstituttet har i mange tiår brukt radioaktive isotoper i forbindelse med forskning. Eksempler på dette kan oppsummeres slik:

- Kjemilaboratoriet måler innholdet av radionuklidene Cs-137 og Tc-99 i miljøprøver av marine organismer, sedimenter og sjøvann. I forbindelse med dette arbeidet bruker vi løsninger med radioaktive isotoper for å kalibrere måleinstrumentene (løsningene kan inneholde nuklider som Pb-210, Am-241, Cd-109, Co-57, Ce-139, Hg-203, Sn-113, Sr-85, Cs-137, Co-60, Y-88 og Tc-99). Løsningene beholder vi stort sett på laboratoriet, men svært små mengder slippes ut, etter godkjenning fra Statens strålevern, i avløpssystemet f. eks. i forbindelse med tillaging og fortykning av standarder.
- I forbindelse med studier av transport av radionuklider i næringskjeder ble det i perioden 1998-1999 gjort opptaksforsøk med Cs-134 i planteplankton. I forbindelse med dette arbeidet ble det sluppet ut små mengder Cs-134 i avløpssystemet. Utslippsmengdene var i henhold til regelverket som eksisterte på den tiden.
- På Molekylærbiologisk lab brukes P-32 til merking av nukleotider i molekylærbiologiske studier, fortrinnsvis ved bruk av Northern blotting. I 2008 ble det brukt 700 µCi P-32. Arbeidet gjennomføres i henhold til retningslinjer fra Statens strålevern.
- I primærproduksjonsmålinger ble det i en periode brukt C-14 om bord på forskningsfartøyer. Forskningsfartøyene hadde egne isotoplaboratorier. I forbindelse med disse forsøkene ble det sluppet ut ca 150 µCi til sjø per tokt. Det foregikk slike tokt et par ganger i året inntil tidlig på 1990-tallet. Utslippene var fordelt på store områder. Utslippene til sjø ble den gangen vurdert av Statens strålevern til å være så små at det ikke krevdes spesiell tillatelse.

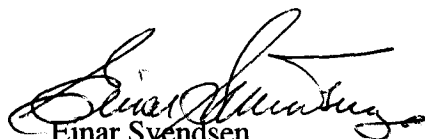
Siden tidlig på 1990-tallet ble avfallet samlet opp, transportert til land og levert til spesialavfall. Slike forsøk har ikke blitt gjennomført ved Havforskningsinstituttet etter 2003.

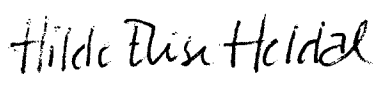
- I forbindelse med miljøeffektstudier på fisk er det brukt radioaktivt merkete isotoper i opptaks- og metabolismestudier. I 2008 ble det gjennomført et oljeeksponeringsforsøk på sild, hvor det via oral eksponering ble brukt 3400  $\mu\text{Ci}$  (14 mg stoff) av H-3 merket phenanthrene. Avfallet fra disse forsøkene (fisken) ble sendt til forbrenning. Utslippene ble vurdert av Statens strålevern til å være så små at det ikke krevdes spesiell tillatelse.

Havforskningsinstituttet ser positivt på forslaget om at radioaktivitet nå skal inkluderes i forurensningsloven. Vi mener at det er praktisk og ryddig at alle forurensningsspørsmål som berører det ytre miljø behandles etter samme prinsipper og regelverk. Vi mener videre at de overordnede prinsippene i forskriftens § 3 er gode (føre-var-prinsippet; prinsippet om at utslipp av radioaktive stoffer til miljøet skal opphøre eller reduseres så langt som mulig; substitusjonsprinsippet; prinsippet om å forebygge at radioaktivt avfall oppstår; og prinsippet om å sikre en miljømessig forsvarlig håndtering av radioaktivt avfall). Vi har i lang tid sett et behov for bedre retningslinjer for håndtering av radioaktivt avfall.

Vi ønsker imidlertid å fortsette med det vi mener er svært viktig forskning, som eksemplene nevnt over. Denne type forskning innebærer utslipp av svært små mengder radioaktivitet til miljøet, og vi anser derfor slik forskning å være forsvarlig. På bakgrunn av dette ser vi et stort behov for unntaksregler og -grenser for vanlige nuklider som brukes i forskning, slik Strålevernforskriften tidligere har hatt.

Vennlig hilsen

  
Einar Syvendsen  
Forskningsdirektør

  
Hilde Elise Heldal  
Forsker

Kopi til:  
Fiskeri- og kystdepartementet Postboks 8118 Dep