



Miljøverndepartementet
Att. Kirsten Jacobsen
postboks 8013 Dep
0030 Oslo

Dykkar ref	Vår ref	Dato
200803891	2009/6438-ANWH	21.07.2009

Kommentarar til forslag om nytt miljøregelverk for radioaktive stoff og radioaktivt avfall

Det er positivt at det er teke initiativ til at det vert etablert klarare reglar for handsaming av radioaktivt avfall i alle ledd frå avfallseigar til sluttbehandling. Det vil med det nye regelverket vera klare grenser for kva som er definert som radioaktivt avfall.

Universitetet i Bergen ynskjer å handtera alt avfall forsvarleg og i tråd med til ei kvar tid gjeldande regelverk. Difor har UiB i ei årrekke hatt høg fokus på avfallshandtering og har gjennomført rutinar for kjeldesortering og gjenvinning med eit spesielt fokus på å ha gode rutinar for handtering av problem- og farleg avfall, samt avfall frå ioniserande strålekjelder og overvaking for å unngå at det vert produsert eksplosivt avfall i samband med laboratorieverksemda. Alle avfallsrutinane vert jamleg gått gjennom, revidert og forbetra.

Avfallshandtering av ioniserande strålekjelder ved Universitetet i Bergen i dag.

Universitetet i Bergen (UiB) har i dag eigne og spesifikke rutinar for korleis avfallshandtering frå ioniserande strålekjelder skal gå føre seg. I medhald av Strålevernforskrifta av 21. november 2003 nr. 1362 prøver universitetet å praktisera null utslepp. Det vert nytta svært små mengder og aktivitetar av flyktige stoff som medfører at utslepp til luft er minimal. Til kloakk går vasshaldige filtrat av tredje gangs vasking, så utslepte mengder og aktivitetar er her òg svært låg. For dei utslepp UiB gjer til luft og vatn har verksemda søkt og fått utsleppsløyve frå Statens strålevern.

UiB har i dag fylgjande inndeling av avfallet frå opne strålekjelder alt etter kva aktivitetsnivå og halveringstid(er) på nukliden(ane) som vert nytta:

- Avfall som skal stå til decay. Nokre døme: P-32, P-33, S-35, Cr-51, I-125, I-131. Merk lista er ikkje fullendt.
- Avfall med aktivitetsnivå under unntaksgrensene gjeve i Strålevernforskrifta.
- Avfall med aktivitetsnivå over unntaksgrensene gjeve i Strålevernforskrifta

Telefon 55580000
postmottak@uib.no
Internett www.uib.no
Org no. 874 789 542

Personal- og
organisasjonsavdelinga
Telefon 55582054
Telefaks 55589647
post@bht.uib.no

Postadresse
Postboks 7800
5020 Bergen

Besøksadresse
Fosswinckelsgt. 7
Bergen

Sakshandsamar
Ann Margot Whyatt
55588741

For utfyllande informasjon om korleis dei ulike kategoriane vert handsama, sjå vedlegg. I tillegg sender Universitetet i Bergen i medhald av "Godkjenning til forskningsmessig strålebruk ved Universitetet i Bergen" årleg melding til Statens strålevern der ein mellom anna gjer greie for innkjøp, forbruk, utslepp og avfall av opne og kapsla strålekjelder. I årsmeldinga vert det presisert kva og kor mykje avfall som vert levert og kva avfallsmottakarar og deponi avfallet er sendt til.

Universitetet i Bergen kan ikkje med dagens tilgjengelege kunnskap og teknikkar sjå korleis generert avfall frå ioniserande strålekjelder kan handsamast på ein betre måte enn i dag.

Merknader og kommentarar som fylgje av forslag til nytt miljøregelverk for radioaktive stoff og radioaktivt avfall

I forslag til regelverk § 2 vert det fastlagt grenseverdier for kva avfall som vert å betrakta som radioaktivt avfall (vedlegg I a) Aktivitetskonsentrasjon for radioaktivt avfall) og når det radioaktive avfallet skal sendast til deponi (vedlegg I b) Total aktivitetmengde og aktivitetskonsentrasjon for deponeringspliktig radioaktivt avfall).

- Kva og korleis skal ein rekna aktivitetskonsentrasjonen for radioaktivt avfall ut frå, den totale vekta på avfallet eller ut frå aktivitetskonsentrasjon på stamløysinga?

Ved universitetet vert i dag total aktivitetmengde nytta på avfallet, då avfallet frå bruk av opne strålekjelder ikkje er homogent. Ved laboratoria vert det kjøpt inn konsentrerte stamløysingar og fortynna til ynskja mengde. Fortynninga medfører at konsentrasjonen vert redusert, i tillegg vil òg kontaminert laboratorieavfall, som til dømes benkepapir og hanskar, vera ein del av avfallet. Alt avfallet frå eit forsøk vil gå i ein avfallskonteinar og skal ein då rekna konsentrasjonen ut frå vekta på løysinga(ane) eller frå total mengde avfall i avfallsbeholdaren?

Ein bør òg ha grenseverdier for total aktivitetmengde for radioaktivt avfall.

- At radioaktivt avfall under grenseverdiane som fordrar at avfallet vert sendt til deponi skal avhendast til avfallsmottak som har tillating/godkjenning frå Statens strålevern er uoversiktleg og kjem ikkje godt nok fram i det nye regelverket.

Det er òg dette avfallet som ein med dagens kunnskap og erfaring vil få svært store vanskar med å avhenda. UiB har i ei årrekke hatt store vanskar med å få levert avfall i denne kategorien. Universitetet har hatt gjentakande kontakt med forbrenningsanlegget i bergensregionen, Bergen interkommunale renholdsverk (BIR) sitt energigjenvinningsanlegg i Rådalen, der me har fått attendemeldingar om at dei ikkje vil ta imot radioaktivt avfall under unntaksgrensene og dermed heller ikkje vil søka om noko godkjenning. At UiB i dag kan levera avfallet til dette anlegget på ein forsvarleg måte er at avfallet i dag etter samråd og skriftleg attendemelding frå Strålevernet ikkje er å betrakta som radioaktivt og dermed heller ikkje treng merkast som radioaktivt. Men grunna den særskilte karakteren på avfallet er det inngått avtale med BIR sin Avdeling for farlig avfall for særskilt transport av avfallet, der personellet kan og er van med å handtera farleg avfall. UiB veit til ei kvar tid når avfallet vart levert, kor mange kartongar som er sendt og den totale aktivitetskonsentrasjonen på avfallet. Denne informasjonen vert teken vare på i 2 år, dette i samråd med Strålevernet, utfyllande informasjon om korleis avfall under unntaksgrensene i vedlegg til strålevernforskrifta vert handtert sjå vedlegg.

Med forslaget til nytt regelverk ser ikkje UiB korleis dei skal få avhenda denne kategorien med avfall, spesiell sidan § 11-10 i Forskrift 1. juni 2004 nr. 930 om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) at kommunen har eit ansvar for å leggja til rette tilbod for mottak ikkje skal gjerast gjeldane for radioaktivt avfall under grenseverdiane som fordrar deponi. Med dei attendemeldingane ein har fått frå BIR

sitt energigjenvinningsanlegg tidlegare vil UiB verta sett fleire år attende då det ikkje er andre avfallsmottak i nærleiken. Dette vil medføra svært store transport- og avfallskostnader for avfall med låge aktivitetar i tillegg til i auka miljøpåverknad frå transporten over lange distansar. Det er i dag berre eit godkjent anlegg i Noreg og det ligg på Senja.

Ein grunn for at det er svært viktig å ikkje ha for lang transport av denne typen avfall er at det kan innehalda dyr og delar av dyr injisert med opne strålekjelder. Avfallet er på førehand fryst ned og det vert halden nedkjølt til like før borttransportering. Transporttida i dag er så kort at frysebil ikkje er naudsynt. Med endringsforslaget vil det verta naudsynt med termotransport av dette avfallet som vil medføra ekstra store kostnader.

- For total aktivitetmengde og aktivitetkonsentrasjon for deponeringspliktig radioaktivt avfall (vedlegg I b) er grenseverdiane oppgjeve per år. I tillegg skal ein nytta summeformelen dersom avfallet inneheld meir enn ein nuklide. Dette verkar noko uklårt:

Skal desse grenseverdiane gjelda heile verksemda, UiB, totalt eller skal dei gjelda for eit laboratorium. Dersom grenseverdiane skal gjelda all bruk av opne kjelder på universitetet totalt og for alle nuklidane nytta samla må alt lavradioaktivt avfall sendast til deponi, til Institutt for energiteknikk på Kjeller. Dersom det skal gjelda for eit laboratorium kan noko gå til godkjent avfallsmottak dersom tenleg, jamfør merknad over.

Ei anna problemstilling i samband med mengder per år er at bruken av opne kjelder varierar mykje frå år til år og den totale mengda på eit år vert ikkje klart før ved årets slutt. Er det då meininga at avfallet skal lagrast i påvente av å kunne stadfesta total aktivitetmengde?

- Samanliknar ein dei oppgjevne grenseverdiane i vedlegg I for nuklidane H-3, C-14, P-32, P-33 og S-35 verkar grenseverdien i vedlegg I a) for H-3 låg og verdiane på P-32 og P-33 høg i forhold til dei andre nemnte nuklidane. Det verkar underleg at for dei nemnte nuklidane over er det den sterkaste β -emittaren med lengst rekkevidde og høgast radiotoksisitet (P-32) som har den høgaste grenseverdi for når avfallet vert å rekna som radioaktivt.

I forslag til regelverk § 4, vedlegg II, vert det fastlagt grenseverdier for utslepp som vert rekna for å kunna medføra nemneverdige skadar eller ulempar.

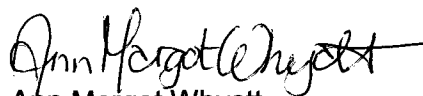
- Grenseverdiane for utslepp, i vedlegg II, er oppgjeve for total aktivitetmengde per år. I tillegg skal ein nytta summeformelen dersom kjelda inneheld meir enn ein nuklide. Kva meiner ein med kjelda? Er det meint at dersom ein nyttar dei ulike nuklidane kvar for seg treng ein ikkje nytta summeformelen for å stadfesta om den totale aktivitetmengda er lik eller høgare enn 1? Og att skal ein sjå på heile verksemda under eit eller for kvar laboratorium. Dersom ein skal sjå på heile verksemda korleis er det tenkt at ein skal fordela utsleppstillatinga på ulike brukarstadar?

Forslag til nytt miljøregelverk for radioaktive stoff og radioaktivt avfall verkar tungvint, upresist og upraktisk å forholde seg til. Det vil verta mykje meir problematisk enn i dag å få ei forsvarleg og tenleg handsaming av dette avfallet då regelverket ikkje verkar som det er teke omsyn til (tilpassa) forskingsmessig strålebruk.

Dersom noko er uklårt eller utdjupande informasjon er ynskjeleg, ver venleg å ta kontakt med HMS-sekjonen ved Personal- og organisasjonsavdelinga ved Universitetet i Bergen



Line Rye
Personaldirektør



Ann Margot Whyatt
Strålevernkoordinator ved UiB/Unifob

Vedlegg:

Rutine for avfallshandtering av ioniserande strålekjelder ved Universitetet i Bergen