

# Stadig mer radioaktivt avfall?

Seniorrådgiver Mette Nilsen

Stavanger, 13. september 2017



Statens strålevern  
Norwegian Radiation Protection Authority

[www.nrpa.no](http://www.nrpa.no)

## Stadig mer radioaktivt avfall?

- Hva er radioaktivt avfall?
- Hvilke bransjer danner radioaktivt avfall?
- Hvordan håndtere radioaktivt avfall?
  - De som ikke ønsker å motta radioaktivt avfall
  - De som ønsker å motta radioaktivt avfall
- Våre erfaringer med tilsyn
- Forventninger framover
- Noen spørsmål/sitater fra NFFA-medlemmer



**Vi arbeider for en best mulig avfallshåndtering i Norge for radioaktivt avfall**

**Og det tror vi dere gjør også!**

**Vi ønsker dialog med avfallsprodusenter og –mottakere!**

# Statens strålevern (NRPA)

Fagmyndighet for strålevern, miljø, atomsikkerhet og ikke-spredning samt atomberedskap

- Helse- og omsorgsdepartementet
- Klima- og miljødepartementet
- Utenriksdepartementet
- Forsvarsdepartementet



Måling av stråling ved radioaktivt avfall

Vår visjon

Stråletrygg hverdag

- forsvarlig strålebruk og godt strålevern



# Avfall med radioaktivitet I

## Menneskeskapte radioaktive stoffer

### Eksempler

- Kapslede strålekilder
- Sykehusavfall/avfall fra pasienter som er sendt hjem etter diagnose/behandling
- Avfall fra forskning
- Ioniske røykvarslere

### Sjeldne eksempler

- Gamle klokker med selvlysende tall
- Gamle paneler fra fly med selvlysende
- Radiumpulver – ca. fra 30-tallet tilsatt i alt fra badesalt til sjokolade



# Avfall med radioaktivitet II

## Naturlig forekommende radioaktive stoffer(NORM)

### Eksempler

- Industrier som benytter store mengder naturlige råvarer kan ha utfordringer med radioaktivt avfall
  - Eksempel
    - Petroleumsindustrien
    - Gruveindustri
    - Utvinning av metaller osv
- Ofte store volumer, men relativt lavt innhold av radioaktive stoffer

### Sjeldne eksempler

- Takplater fra tuneller
- Betong

### Eksempler på produkter som kan inneholde NORM

- Kattesand
- Kunstgjødsel
- Lav til juledekorasjoner



# Virksomheter som ikke vil motta radioaktivt avfall I

- Hvordan sikre at man ikke mottar radioaktivt avfall?
  - Deklarasjon
  - Mottakskontroll
  - Noe strålevernkunnskap
- Anbefaler måleinstrumenter
  - Måleportaler
  - fastmonterte måleinstrumenter, feks i grabben som flytter avfall



Nivåmåler funnet blant skrapmetall



Måleportal på grensen mellom Russland og Norge



# Virksomheter som ikke vil motta radioaktivt avfall II

Når radioaktivt avfall likevel dukker opp

- Vær varsom
- Isoler avfallet (avgrenset område, gjerne lukket beholder)
- Kontakt avsender
- Mål avfallet
- Innhent strålevernkompetanse(bistand, vurdering, måling)
- Kontakt mulig mottak/deponi
- Kontakt Statens strålevern

Radioaktivt avfall som er merket, målt og lagt til side



# Virksomheter som vil motta radioaktivt avfall

- Oppfordrer virksomheter til å søke
  - Veiledning til søknad finnes på [www.nrpa.no](http://www.nrpa.no)
- Ta kontakt for nærmere veiledning
- Kravene til håndtering er i stor grad tilsvarende kravene for farlig avfall



Nukleært radioaktivt avfall



Radioaktivt avfall fra petroleumsindustrien



# Tilsyn med avfallsprodusent og -mottak

- Sjeldent svært graverende funn, nesten alltid funn
- De fleste funn gjelder kvalitetssystem
  - Mangelfull implementering av regelverket
  - Prosedyrer er ikke i overensstemmelse med den praktiske håndteringen
  - Uoverensstemmelse mellom forskjellige prosedyrer
- En del funn ved den praktiske håndteringen
  - Manglende merking
  - Feil i deklareringen
  - Følger ikke håndtering beskrevet i søknad/tillatelse



# Utredning av behov for kapasitet til behandling og håndtering av radioaktivt avfall fram mot 2035

- Oppdrag fra Klima- og miljødepartementet
- Hovedfunn
  - Behov for ytterligere mottaks- og deponikapasitet
    - Brukt brensel og nukleært avfall
    - Avfall med naturlig forekommende radioaktive stoffer
    - Nytt deponi for farlig avfall bør også kunne ta imot radioaktivt avfall
  - Forbrenning av radioaktivt avfall
    - Egnet metode for å redusere volum og frigjøre deponikapasitet, men relativt små avfallsvolumer med korte halveringstider
    - Oppfordre forbrenningsanlegg til å søke om tillatelse, men vil ikke sette i gang spesifikt arbeid for å få etablert forbrenningsanlegg
  - Sortering av avfall
    - Skille radioaktivt avfall fra ikke-radioaktivt avfall
    - La kortlivet radioaktivt avfall stå til henfall for å kunne håndteres som ikke-radioaktivt avfall



# «Det kommer stadig mer avfall med radioaktivitet inn i den ordinære avfallsstrømmen»

Sitat fra NFFA-medlem

Vårt syn:

- Det oppdages stadig mer avfall med radioaktivitet i den ordinære avfallsstrømmen
  - Avfall måles for radioaktivitet og mer kunnskap
  - vi mottar få henvendelser om avfall med radioaktivitet i ordinær avfallsstrøm – oppfordrer til å ta kontakt med oss
- Radioaktivt avfall – avfall med radioaktive stoffer
  - Avfall med radioaktive stoffer er ikke nødvendigvis radioaktivt avfall
  - grenseverdier
  - Utfordring når analyse viser at det ikke er radioaktivt avfall, mens portal gir utslag på radioaktivitet



**«Radioaktivitet er et svært belastet begrep. Det er problematisk å diskutere på grunn av faren for svekket omdømme og frykt»**

Sitat fra NFFA-medlem

- Kjent problemstilling vi arbeider med daglig
- opplæring og økt kunnskap blant befolkningen og media.

Vårt hovedbudskap:

Det er viktig at Norge har forsvarlig og stabil håndtering av radioaktivt avfall.

- med andre ord dere gjør en viktig jobb
- Vi vil bistå med hjelp og veiledning ved behov



# Spørsmål?

- Kontakt oss gjerne

[www.nrpa.no](http://www.nrpa.no), [nrpa@nrpa.no](mailto:nrpa@nrpa.no), 67162500,  
[mette.nilsen@nrpa.no](mailto:mette.nilsen@nrpa.no)

- Ved akutt behov

Vakttelefon 24/7 67162600

- Tilgjengelig på stand i pausen kl. 15.00-15.40

Takk for oppmerksomheten

Spørsmål?

[mette.nilsen@nrpa.no](mailto:mette.nilsen@nrpa.no)  
67162500  
[www.nrpa.no](http://www.nrpa.no)

