

Etiske overvejelser om byrdefordelingen mellem nutidige og fremtidige generationer ved oprettelsen af et mellemlager for lav- og mellemlradioaktivt affald

Niels Henrik Hooge

NOAH Friends of the Earth Denmark's Urangruppe

Oplæg ved møde i kontaktforum for radioaktivt affald

14. december 2016

Tre mulige spor for det radioaktive affald

Status december 2016:

- Et **slutdepot**, hvor alt dansk lav- og mellemradioaktivt affald kan placeres permanent.
- Muligheden for **eksport** af affaldet til slutdeponering i udlandet. Indstillet, i det mindste indtil videre.
- Et **mellemlager**, hvor det radioaktive affald kan opbevares i ca. 100 år før endelig placering i et slutdepot.

Problemformulering

1. Vil et mellemlager påføre kommende generationer flere økonomiske byrder end et slutdepot for det lav- og mellemradioaktive affald?
2. Og hvis det er tilfældet, hvilke argumenter taler for en økonomisk byrdefordeling, der i højere grad tilgodeser kommende generationer?

Ad 1: Ubetinget ja under uændrede betingelser. Opførelsen af et mellemlager udskyder tidspunktet for slutdeponeringen, så de generationer, der har produceret affaldet, ikke kommer til at betale for deponeringen.

Ad 2: Svaret må findes i det såkaldte **forureneren-betaler-princip** samt i videre forstand i en **atomaffalds-etik**, der tager højde for, at atomaffaldsdeponering for at være legitim må vurderes i forhold til kriterier og begreber, der ikke kun er af teknisk karakter.

Regeringens holdning

- Daværende sundhedsminister, Astrid Krag, d. 22/10 2012 under en offentlig høring om lokaliseringen af et slutdepot for lav- og mellemradioaktivt affald: *"Enhver generation bør rydde op efter sig selv"*.
- Sundhedsstyrelsen: National politik og program for ansvarlig og sikker håndtering af brugt nukleart brændsel og radioaktivt affald i Danmark, Meddelelse til Kommissionen i medfør af Rådets direktiv 2011/70/EURATOM, 2015: *"Radioaktivt affald skal håndteres således, at der ikke pålægges fremtidige generationer urimelige byrder. (...) Den generation, der nyder fordel af egne gøremål (bør) også bære ansvaret for at håndtere det resulterende affald"*.
- **Men pt ingen økonomiske midler til compensation af fremtidige generationer i tilfælde af et mellemlager!**

Forureneren-betaler-princippet

- **Forureneren er ansvarlig og betaler for den forurening, den pågældende forårsager.**
- På én og samme tid et økonomisk effektivitetsprincip, et princip om retfærdig fordeling af omkostninger samt et krav om sikring af en tilfredsstillende miljøkvalitet.
- Herudover et princip, der retter betalingsansvaret imod forureneren og som et brugeren betaler-princip henholdsvis et princip om omkostningsbestemte priser.
- **Konsekvens:** Miljøomkostninger internaliseres i producentens almindelige anlægs- og driftsomkostninger, etc.
- Dette er med til at synliggøre de reelle udgifter, der er forbundet med de ydelser, der stilles til rådighed for borgerne.

Forureneren-betaler-princippet

Grundlag for regulering af betalingsansvaret - retfærdighedsovervejelser i forbindelse med:

1. Fordeling af miljøgoder.
2. Fordeling af byrder mellem forureneren og de personer og/eller grupper, der rammes af forureningen.
3. Fordeling af byrder mellem forureneren og samfundet som helhed.
4. Fordeling af byrder mellem flere forurenere.
5. **Fordeling af byrder over tid og mellem generationer.**
6. Forholdet mellem det menneskelige samfund og naturen.
7. Forholdet mellem stater.

Kilder: Basse, Tegner: *Miljøretten, Almindelige emner, Bind 1* (2006); Jans, Vedder: *European Environmental Law* (2008);

Forureneren-betaler-princippet

Ikke kun et etisk princip, også et retsligt:

- Eks. på international/EU implementering: Rio-erklæringens Princip 16, Traktat om Den Europæiske Unions Funktionsmåde, Artikel 191(2), Miljøansvarsdirektivet, Artikel 8.
- Eks. i dansk ret: Miljøbeskyttelsesloven §§ 9-9a, jordforureningsloven § 1, stk. 2.
- Direktiv 2011/70/EURATOM om håndtering af brugt nukleart brændsel og radioaktivt affald, Præambel (24): *"De enkelte medlemsstater bør have en etisk forpligtelse til at undgå enhver urimelig byrde på fremtidige generationer med hensyn til brugt nukleart brændsel og radioaktivt affald, herunder radioaktivt affald, der forventes fra nedlæggelse af eksisterende nukleare anlæg. Medlemsstaterne vil via gennemførelsen af dette direktiv have dokumenteret, at de har truffet alle rimelige foranstaltninger for at sikre, at dette mål nås".*

Forureneren-betaler-princippet

Hvem er den principale genstand (=forurener/bruger) for forureneren-betaler princippet?

- Risø Forskningscenter, der har produceret langt størstedelen af affaldet, myndighederne og Dansk Dekommissionering var/er **statsejede** eller **finansieret af staten**.
- Med andre ord er det **staten**, med det forbehold at der løbende produceres mindre mængder affald af sundhedssektoren, universiteter, industrien, mv.

Hvordan skal betalingsansvaret defineres?

- Staten garanterer nødvendige midler til myndigheder og operatører for håndteringen af det radioaktive affald.

Men kan ansvaret præciseres nærmere - f.eks. ud fra etiske overvejelser?

Forsøg på en atomaffaldsetik

- **Kort definition af etik:** *En filosofisk disciplin – moralfilosofien – der består af teoretiske refleksioner over moralfænomener. Dens opgave er at undersøge de moralske domme, deres universelle gyldighed, fornuftsindhold og forenelighed med andre moralske og andre - f.eks. religiøse eller videnskabelige - overbevisninger og vurderinger.*
- **Udgangspunktet:** For at være legitim må atomaffaldsdeponering have en etisk dimension.
- Eftersom problemstillingerne rækker langt ud i fremtiden på grund af atomaffaldets langsomme nedbrydningstider, må planlæggerne af atomaffaldsdeponeringen påtage sig et **større ansvar**, end hvad der gælder for andre projekter.

Kilder: Andrén: Nuclear Waste Management and Legitimacy: Nihilism and Responsibility (2012); Druet, Thill, Kemp: Henimod et teknologisk demokrati (1980);

Forsøg på en atomaffaldsetik

Hvordan kan en atomaffaldsetik se ud?

- *En "sammensat" etik, der omfatter et miljø-, risiko-, fremtids- og teknologietiske perspektiver.*
- **Sigtet er etisk konvergens:** At selvstændige, undertiden konkurrerende teorier og etikker fører til de samme konklusioner i forbindelse med en bestemt problemstilling - i dette tilfælde atomaffaldshåndteringen - og supplerer og understøtter hinanden.
- **Det fremtidsetiske perspektiv er mest relevant for byrdefordelingen!**
- **Fremtidsetik:** *Fagetik, der tager sigte på at besvare spørgsmål som f.eks., om der består pligter overfor fremtidige generationer, hvordan et sådant ansvar skal begrundes, hvor vidt forpligtelserne strækker sig, og hvori de består.*

Kilder: Attfield: Environmental Ethics, an Overview for the Twenty-first Century (2006); Ott: Folien zu den Vorlesungen Umweltethik I und II (2007);

Forsøg på en atomaffaldsetik

Fremtidsetisk argumentation for kompensation til fremtidige generationer, hvis mellemlagersporet vælges:

1. Anerkendelse af en **intergenerationel egalitaristisk standard**, der tilsiger, at kommende generationer ikke stilles ringere end de nuværende.
2. Forudsætning: Et **universelt lighedsprincip**, der retfærdiggør lige rettigheder for alle aktuelt levende personer. Hvis en sådan begrundelse er mulig for de nuværende generationer, indbefatter den også fremtidige, eftersom de konstituerende egenskaber for en sådan udvidelse ikke behøver at ændres.
3. Det ovenstående understøttes af **risikoetiske betragtninger** om rummets og tidens symmetri og afstand i rum og tid, eftersom det er almindeligt etisk accepteret, at aktører, der er i stand til at påvirke mennesker, der rumligt befinder sig langt væk, har et ansvar overfor disse mennesker.

Forsøg på en atomaffaldsetik

Kombination af forureneren-betaler-princippet og fremtidsetiske overvejelser:

- **Forureneren-betaler-princippet:** Staten betaler for mellemlagring og slutdeponering af det radioaktive affald.
- **Fremtidsetiske overvejelser:** Såfremt Folketinget vælger at mellemlagre det radioaktive affald f.eks. i de næste hundrede år, væltes det økonomiske ansvar for slutdeponeringen under uændrede betingelser over på kommende generationer.
- Deponeringen af det radioaktive affald skal under alle omstændigheder finansieres af skatteyderne, men spørgsmålet er, om finansieringen skal foretages af **nutidens** eller **fremtidens skatteydere**.

Konklusion

Kompensation til fremtidige skatteydere:

- **Generelt:** Jo flere omkostninger, der afholdes så hurtigt som muligt, desto bedre!
- **Hvor stort et beløb taler vi om?**
- Rapport COWI/DANSK DEKOMMISSIONERING, august 2016: Sml. omkostninger for et **mellemlager**, minimum pris 1.071 mio. kr., maksimum pris 2.183 mio. kr. Sandsynlig pris 1.550 mio. kr.
- Sml. omkostninger for **slutdepot**, minimum pris 237-486 mio. kr., maksimum pris 453-825 mio. kr. Sandsynlig pris: 314-619 mio. kr. Overslaget omfatter kun et overfladenært eller mellemdyb, ikke et geologisk slutdepot.

Konklusion

- Overfor de forøgede omkostninger ved, at der både skal betales for mellemlagring og slutdeponering, modstilles dog den forøgede sandsynlighed for, at den rigtige form for slutdeponering vælges, hvad der vil få positive sikkerhedsmæssige og økonomiske konsekvenser. Vidensgrundlaget må formodes at blive forøget over tid.

Ud fra generationsegalitaristiske betragtninger taler forureneren-betaler-princippet, understøttet af atomaffaldsetikken, for:

- Oprettelse af en **fond**, hvortil der overføres så mange økonomiske ressourcer, øremærket til opførelsen og evt. driften af slutdepotet for det lav- og mellemradioaktive affald, at finansieringen af slutdepotet er på plads på det tidspunkt, hvor det oprindeligt var meningen, at det skulle være i drift, nemlig i 2022-2023.

Konklusion

- Atomaffaldsfonde finder man f.eks. i USA, Sverige, Holland, og en er på vej i Tyskland. Fondene kan dog ikke helt sammenlignes med den førnævnte, eftersom de pågældende lande har atomkraftprogrammer.
- Overveje om nogle af fondsmidlerne kan anvendes til forsknings-, udviklings- og demonstrationsaktiviteter forbindelse med håndtering og deponering af det radioaktive affald eller andre aktiviteter.
- **Alternativt:** F.eks. indsætte midlerne på en spærret konto i Nationalbanken.

For nærmere om ansvaret for fremtidige generationer i forbindelse med atomaffaldsproblematikken og de dermed forbundne miljø-, risiko-, fremtids- og risikoetiske overvejelser, se NOAH's hjemmeside om atomaffald og etik: <http://noah.dk/atomaffald-og-etik/>