

Afvalnieuwsbrief Zoutkoepeloverleg

nr. 11 OKTOBER 1999

Van de redactie

Meestal schrijven we vooral feitelijke verhalen, maar in deze nieuwsbrief hebben we ook een paar artikelen over hoe de besluitvorming over kernafval gaat en hoe erover geschreven wordt. We gaan vooral in op een bijeenkomst over kernafval en maatschappelijke kwesties. We hebben ook een artikel over opslag in klei.

Herman Damveld
Steeff van Duin

VEEL KLEILAGEN ONDER NEDERLAND MOGELIJK GESCHIKT VOOR TERUGHAALBARE OPSLAG KERNAFVAL

Door Herman Damveld

Onder een groot deel van Nederland bevinden zich kleilagen die mogelijk geschikt zijn voor de terughaalbare opberging van radioactief afval. Het betreft hier kleilagen op een diepte van 500 tot 900 meter die minstens 100 meter dik zijn. Dat staat in rapporten van het Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen (NITG)/TNO, gemaakt in opdracht van de door de regering ingestelde Commissie Opberging Radioactief Afval (CORA).

De onderzoekers stellen vast dat "in het centrum van Nederland op een diagonale lijn van Arnhem tot Texel een aanzienlijk potentieel van klei-lichamen" op de gewenste diepte ligt. Ook onder Groningen, Drenthe, Friesland, Zuid-Holland, Brabant en het eiland Voorne in Zeeland liggen omvangrijke dikke kleipakketten, net als onder de hele Waddenzee: onder Schiermonnikoog is de klei 275 meter dik. Klei ontbreekt onder Limburg.

Volgens de NITG/TNO-rapporten bestaan er verschillende soorten klei met elk verschillende ouderdom en eigenschappen. In de rapporten wordt klei omschreven als een 'slecht-doorlatende laag'. Omdat radioactieve stoffen in de klei moeilijk weg kunnen stromen, is klei mogelijk geschikt voor de opslag.

Elk soort klei heeft een eigen naam. Zo is de 'klei van Rupel' (ook wel 'klei van Boom' geheten) 23 tot 35 miljoen jaar gele-

den ontstaan en de 'klei van Ieper' 50-56 miljoen jaar oud. Het NITG/TNO heeft mede op basis van gegevens uit boringen in de ondergrond door onder meer de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) een overzicht gemaakt van de ligging van de verschillende soorten klei.

In sommige delen van Groningen en Drenthe ontbreekt de klei. Dat komt door de zoutkoepels, die in de loop van de tijd opstegen en door de kleilagen heenbraken. De zoutkoepels hebben de kleilagen weggeduwd. Het gaat hier om zoutkoepels die deels in aanmerking komen voor opslag van kernafval: Ternaard (Friesland), Winschoten (Groningen) en Anloo, Hooghalen en Gasselte (Drenthe).

Regeringsbesluit

In mei 1993 besliste de toenmalige milieuminister Alders dat opslag van kernafval mag, mits 'permanente terugneembaarheid' verzekerd is. De minister wilde onderzoek naar opslag in zout of klei of in bunkerachtige constructies bovengronds.

Om dit onderzoek vorm te geven heeft de regering de Commissie Opberging Radioactief Afval (CORA) ingesteld. Volgens haar onderzoeksprogramma tot eind 1999 wil de CORA de verschillende technische mogelijkheden van terugneembare opslag onderzoeken en onderling vergelijken. De CORA wil de kennis over opslag in zout op peil houden en via een snelle inhaalactie de kennisachterstand over opslag van kernafval in klei wegwerken. De NITG/TNO-rapporten vloeien voort uit deze inhaalactie.

Volgens jaar rond de zomer komt de CORA met een eindrapport en een advies aan de regering en Tweede Kamer. Dan zal blijken of de politici door willen gaan op het pad van klei of zout, dan wel een maatschappelijke discussie over dit onderwerp willen organiseren.

Belgische klei

Opslag van kernafval in klei komt in de mode. Frankrijk heeft de vorige maand besloten tot de aanleg van een onderzoekslaboratorium voor opslag in klei. België beschikt als enige land ter wereld over een ondergronds laboratorium in klei voor onderzoek naar definitieve opslag van hoog radioactief afval. De Commissie Opberging Radioactief Afval (CORA) koopt kennis uit België.

In 1974, toen de eerste Belgische kerncentrale in bedrijf kwam, begon het Studie Centrum voor Kernenergie (SCK/CEN) te Mol met een onderzoeksprogramma naar de definitieve opberging van hoog radioactief afval. De keuze viel op klei van Boom onder Mol.

Tussen 1980 en 1984 werd een onderzoekslaboratorium gebouwd in de klei op 230 meter diepte. Het laboratorium kreeg de naam HADES.

In 1995 startte te tweede fase van het onderzoek: het PRA-CLAY-project. In dit project moet men in de praktijk aantonen dat een opslagmijn op een veilige manier kan worden gebouwd, gexploiteerd en verzegeld. Daartoe zal de geologische berging op ware grootte gedemonstreerd worden.

De warmte-afgifte van het hoog-radioactieve afval bepaalt het gedrag van klei. Om dit gedrag te onderzoeken wordt de warmte-afgifte tussen 2004 en 2007 gesimuleerd met elektrische weerstanden. Na een afkoelperiode van twee jaar worden de gebruikte instrumenten weggehaald. In 2010 is het project dan afgerond. Volgens de huidige plannen begint de definitieve opslag in 2035 in een nieuw aan te leggen opslagmijn - die niet per sé in Mol hoeft te liggen - en gaat het laatste vat rond 2070/2080 naar beneden.

Uit de beschikbare literatuur blijkt dat er geen bezwaren zijn gemaakt tegen de keuze voor klei of de aanleg van het laboratorium. Ook Greenpeace heeft tot nu toe geen actie ondernomen.

VERWIKKELINGEN ROND EEN STUDIEDAG OVER KERNAFVAL

Door Herman Damveld

Op 23 juni hield de Commissie Opberging Radioactief Afval (CORA) een studiedag over terughaalbare opslag van radioactief afval. Op die dag mocht ik een inleiding houden over het rapport "Kernafval en kernethiek" dat ik samen met Robert Jan van den Berg in opdracht van de CORA heb gemaakt. Het was de eerste keer dat het niet alleen over technische vragen zou gaan, maar ook over ethische en maatschappelijke kwesties rond kernafval.

Kort voor de studiedag kreeg ik een lijst met stellingen die volgens de CORA in de discussie aan de orde zouden komen. Onder het kopje 'ethiek' ging het onder meer over de stelling dat er intensief onderzoek in de diepe ondergrond plaats zou moeten vinden. En intensief onderzoek is niets minder dan proefboringen in de zoutkoepels.

Als reactie op deze stelling over 'ethiek' besloot ik in mijn inlei-

ding aan te passen. Ik zou duidelijk naar voren te brengen dat die stelling een pleidooi betekende voor proefboringen in de zoutkoepels Ternaard, Winschoten, Anloo, Hooghalen en Gasselte.

En er was nog een ander punt. Op een vergadering op 1 juni in Haarlem over kernafval hoorde ik van medewerkers van het Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) een verslag over de voortgang van hun studie over opslag van licht- en middelradioactief afval. De mensen van het ECN zeiden dat dit afval definitief opgeborgen zou worden. Ik heb daarover opgemerkt dat me dit niet juist toe leek. Bij iedere studie zou minimaal het uitgangspunt van de regering moeten gelden, namelijk dat kernafval terughaalbaar opgeslagen zou moeten worden. Definitieve opslag is daarmee in strijd, zo was mijn redenering. Het regeringsstandpunt maakt onderscheid in soorten afval. Bovendien bevat licht- en middelradioactief afval van de opwerkingsfabrieken ook een geringe hoeveelheid radioactieve stoffen die zeer lang gevaarlijk blijven. Deze punten kwamen aan de orde in een artikel in de Drents-Groningse pers van 23 juni. Ook heb ik hierover interviews gegeven voor verschillende radiozenders.

Als reactie op dit artikel en op de radio-uitzendingen verschenen in de meeste regionale media berichten over de opslag van kernafval. TV-Drenthe vroeg een reactie aan Gedeputeerde Staten. En dat leidde er weer toe dat de leden van Provinciale Staten van Drenthe, Tilly Berkenbosch en Hans Schaap, vragen stelden aan GS. Ze wilden weten of er onderzoek plaats vond naar opslag in zoutkoepels. De vragen werden op 20 juli beantwoord. GS stelde dat er "niet-locatiespecifiek" onderzoek plaats vindt naar "terugneembare opslag" van kernafval in zoutkoepels en kleilagen. En "niet terugneembare berging in steenzoutformaties in de diepe ondergrond wordt door de regering afgewezen", stelt GS. Daarmee gaat GS voorbij aan het feit dat voor licht- en middelactief afval het uitgangspunt voor de CORA wel definitieve opslag is. Het antwoord van GS is onjuist op dit belangrijke punt.

De Drents-Groninger Pers opende de krant van 21 juli met een bericht over de antwoorden van GS. Onder de kop "Stil onderzoek opslag kernafval" werd gesteld dat wel degelijk onderzocht wordt of radioactief afval opgeslagen kan worden in noordelijke zoutkoepels. En dit bericht was weer aanleiding voor Groen Links van Provinciale Staten van Groningen om vragen te stellen over opslag van kernafval in zoutkoepels.

WERELDVERMAARDE AMERIKAANSE KRAAKT NEDERLANDSE ATOOMAFVALCONCEPTEN.

Door Steef van Duin

DEN HAAG - Alle lagen uit de bevolking moeten onmiddellijk daadwerkelijk door de overheid worden betrokken bij de discussies over de (ondergrondse) opslag van radioactief afval. Of het nu om de opslag van kernafval in zout of bijvoorbeeld in klei gaat, maakt niet uit. Dat is de fundamentele boodschap van de wereldvermaarde Amerikaanse filosofe en natuurkundige professor Kristin Shrader-Frechette. Zij sprak in juni dit jaar op uitnodiging van de Commissie Opslag Radioactief Afval (CORA) op een door CORA georganiseerde bijeenkomst voor kernenergiedeskundigen en enkele vertegenwoordigers van het Zoutkoepeloverleg in Den Haag. Het CORA-symposium had sociale en ethische vraagstukken rond de opslag van kernafval tot onderwerp. Een onderwerp waarover Herman Damveld en Robert Jan van den Berg, na Kristin, 's middags een voordracht verzorgden.

Al spoedig na het begin van Kristin's betoog werd duidelijk dat veel voorstanders van de toepassing van kernenergie vonden dat CORA met haar het paard van Troje had binnengehaald. Verscheidene (ECN)-technici werden tijdens haar redevoering steeds onrustiger onder een aanhoudende serie kritische opmerkingen aan hun adres. Voorzitter Jan Stuitje van het noordelijk Zoutkoepeloverleg maakte ter plekke duidelijk, dat naar zijn mening professor Frechette, gezien haar opvattingen, zich onmiddellijk bij het noordelijke Zoutkoepeloverleg kon aansluiten.

Tot dusverre is het met de actieve inschaling van bevolkingsgroepen door de regering in ons land droevig gesteld, vervolgde Professor Frechette. Nederland is op kernafvalgebied bezig opnieuw het wiel uit te vinden. Vaderlandse deskundigen doen er goed aan te leren van de fouten die op dit gebied in Frankrijk, Duitsland de Verenigde Staten en Rusland zijn gemaakt. In de VS wordt vooral het laatste jaar steeds duidelijker dat zo ongeveer alle ondergronds opgeslagen vaten met kernafval zijn gaan lekken of nog zullen gaan lekken.

Om die reden is men in de Verenigde Staten het laatste jaar van opslagconcepten in zout of klei afgestapt. Opslag van kernafval in zout of klei zijn nu juist de mogelijkheden waarop in Nederland druk wordt gestudeerd, zo bleek onlangs

opnieuw uit onderbouwde publicaties. De Amerikaanse hoogleraar liet verder geen spaan heel van de opstelling van veel kernfysici die zij evenals hun politieke bazen ruim beargumenteerd 'mind pollution' of geestelijke vervuiling in de schoenen schoof. Ook kernenergietegenstanders die niets van wetenschappelijk onderzoek willen weten kregen van de hooggeleerde Amerikaanse een veeg uit de pan. Zij behoren in haar opinie niet helemaal meer tot deze wereld.

De discussie over de opslag van kernafval kan dus – naast wetenschappelijk onderzoek – niet zonder de direct betrokken burgers worden gevoerd, aldus Shrader-Frechette. Pas daadwerkelijke betrokkenheid en zo nodig door de overheid betaalde onafhankelijke expertise kan mogelijk een eind maken aan het wantrouwen naar overheidsinstanties toe, dat al vele jaren deze discussies beheerst. Shrader-Frechette pleit voor controleerbare opslag onder met motto 'uit het oog uit het hart'. Met dat laatste doelt zij op de ondergrondse opslag van kernafval in bijvoorbeeld zoutkoepels. Bovengrondse controleerbare opslag verdient in haar ogen verreweg de voorkeur, totdat aanvaardbare oplossingen voor dit grote probleem zijn gevonden.

Corruptie

Verder waarschuwde Shrader-Frechette voor corruptie bij het IAEA dat, door voorstanders van kernenergie beheerst, in feite iedere behoorlijke controle van de kernenergieketen achterwege laat. Het IAEA is de officiële kernenergie-controleinstantie die in Wenen zetelt en internationaal en ook in ons land als zodanig wordt erkend. De wetenschappelijke gegevens waarmee deze instantie werkt zijn in veel gevallen vervalst en dus voor deugdelijke controle onbruikbaar. Verder propageren de kernenergieproducenten opslagprogramma's waarvan allerminst vaststaat of ze ook werkelijk veilig voor mens en milieu zijn. Als volgend punt voerde Shrader-Frechette beargumenteerd aan, dat de onmiskenbare geneigdheid bestaat om binnen de kernenergieketen niet de veiligste maar de goedkoopste oplossingen te kiezen. Tenslotte noemde zij de veiligheidsberekeningen van de experts te oppervlakkig. Deze deskundigen hadden, zo toonde zij met voorbeelden van rampen aan, veel te veel vertrouwen in eigen kunnen. Slechts een totaal andere door betrokkenen direct gecontroleerde discussie is waarborg voor een werkelijk democratische besluitvorming.

RUMOER ROND CORA

Door Steef van Duin

DEN HAAG - De positie van de Commissie Radioactief Afval (CORA) binnen het kernafvaldebat begint vragen op te roepen, zo werd onlangs duidelijk uit stukken van CORA zelf. Uit die stukken is zonneklaar af te leiden dat CORA eerder besloot uitsluitend de terughaalbare opslag van hoogactief afval te laten onderzoeken. Laag en middelactief kernafval mogen, wat CORA betreft, nog steeds definitief ondergronds van de aardbodem worden verwijderd.

CORA is inmiddels zowel door Herman Damveld als door mij herhaaldelijk om opheldering gevraagd. Tot dusverre is deze onder EZ ressorterende commissie niet in staat gebleken een bevredigend antwoord op onze vragen te geven. Eerder reisden zowel de CORA-voorzitter als projectleider naar Groningen om de activisten tegen kernenergie te verzekeren van hun goede bedoelingen. Bij die gelegenheden, onder andere in Pieterburen, werd de aanwezigen herhaaldelijk verzekerd dat CORA alle radioactief afval terughaalbaar wil opslaan. Dit laatste uitgangspunt is immers in overeenstemming met wat de toenmalige milieuminister Hans Alders in 1993 besloot.

RONALD JANSMA, HET 'WARE GEZICHT' VAN HET ECN?

Door Steef van Duin

GRONINGEN - Ronald Jansma heeft een merkwaardige manier om met gasten om te gaan. Voor de niet-ingewijden: Jansma is medewerker van het Energie Centrum Nederland (ECN) en redacteur ('editor' noemen ze dat daar met een spraakgebrek) van het blad KernNieuws dat bol staat van vrolijke onzinverhalen over nucleair heil. In zijn beschrijving in KernNieuws van het verhaal dat Kristin Shrader-Frechette in Den Haag hield op uitnodiging van CORA trekt hij alle registers open om zijn elementaire gebrek aan opmerkingsgave en sociale integriteit te etaleren.

Zo noemt Jansma professor Frechette een ethica. Dat is onjuist. Frechette is filosofe en natuurkundige en doceert aan een serie universiteiten in en buiten de Verenigde Staten. In zijn ogen mist haar betoog het door 'velen verwachte academische niveau'. Dat kan natuurlijk. Maar in dat geval rijst de vraag:

wie zijn die 'velen'? Jansma meldt dat niet. En hoe definieert Jansma dat academische niveau waaraan het Frechette zou ontbreken? Ook dat meldt hij niet.

Geeft Jansma verder concrete voorbeelden over waar naar zijn mening Frechette de mist ingaat? Want daarvan zouden we nog iets kunnen leren. Nee dat doet hij niet. Voorts beticht hij de Amerikaanse van complottheorie en retoriek. Op welke punten Frechette complotteert met theorieën of theoretiseert over complotten wordt in geen enkel opzicht inhoudelijk duidelijk gemaakt.

En dan tenslotte de retoriek. Wat is erop tegen om iemand in literair Engels een betoog te horen houden? Uiteraard niets voor mensen die zoveel kwaliteiten hebben dat zij een dergelijke stijl kunnen herkennen. Jansma, u raadt het al, behoort duidelijk niet tot dit slag. Hij behoort tot de zielige categorie lieden voor wie het blijkbaar de gewoonste ongemaniëerde zaak van de wereld is om meer begaafde medeburgers onbeargumenteerd onderuit te halen. Een duidelijke non-valeur, deze figuur waar ze wel blij mee zullen zijn bij dat ECN en dat bokkenblad KernNieuws.

de Afvalnieuwsbrief wordt verzorgd door
o&a grafisch ontwerp- en adviesbureau, Ternaard.