

Stichting

LAKA

Analyseert, informeert en activeert

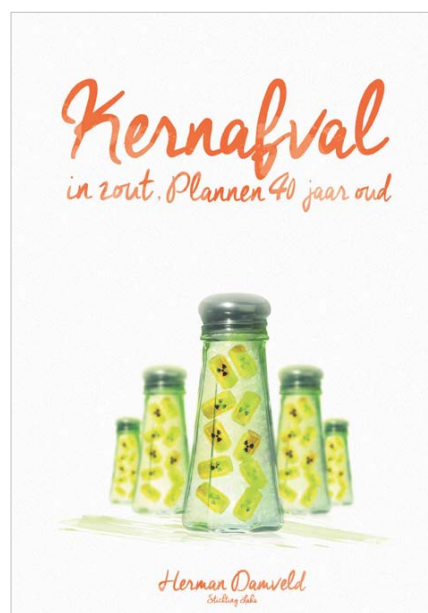
Deel 9 van 12 bijlagen bij:

Kernafval in zout. Plannen 40 jaar oud

Herman Damveld, Stichting Laka, juni 2016

Verkrijgbaar via Stichting Laka: info@laka.org

Bijlagen beschikbaar op: www.radioactiefafval.nl



Centraal onderwerp in de jaren-90: terughaalbaarheid

Herman Damveld, mei 2016

De regering besluit in 1993 dat kernafval terughaalbaar opgeslagen moet worden. Dit is geen simpel te begrijpen besluit. Het heeft een duidelijk politiek uitstel-karakter.

Mag het afval ondergronds?

De toenmalige milieuminister, Hans Alders besluit op 22 februari 1990 de afvaldiscussie te verbreden. Hij kondigt aan dat nu niet meer alleen over de opslag van radioactief afval gepraat zal worden maar ook over de opslag van zogeheten niet-verwerkbaar of chemisch afval,¹ in overeenstemming met actie 62 van het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP): "een standpunt wordt voorbereid over de vraag of en zo ja onder welke voorwaarden de diepe ondergrond mag en kan worden gebruikt voor het opbergen van afval"².

Alders schrijft op 24 april 1991 een brief aan de Tweede Kamer waarin hij meldt dat de resultaten van een inspraakronde over de Toetsingscriteria Opslag Radioactief afval (TOR) in 1987 hem erg tegenvallen.³ In een andere brief stelt de minister: "De inspraak op basis van de Basisnotitie TOR gaven geen beeld van wat de inhoud van het toetsingscriterium moest zijn, maar hielden voornamelijk afwijzende reacties tegen het in de diepe ondergrond opbergen van radioactief afval in. Dit betekende dat de doelstelling van de inspraakprocedure van 1987 niet gehaald waren"⁴.

Alders vervolgt dat door het NMP het besluit voor een nieuwe inspraakronde "achterhaald" is. De minister gaat het om argumenten, "niet alleen om technische, maar ook om ethische en sociale argumenten. (...) Naar mijn mening is de discussie in de voorgaande procedure teveel gefixeerd geweest op de eventuele nadelen van het in de diepe ondergrond opbergen van radioactief afval."⁵

Onenigheid over een studiedag

Minister Alders heeft nu vier organisaties benaderd, die een overzicht maken van de controversen. Daarover komt in juni 1991 een studiedag. Van de milieuorganisaties heeft hij de Stichting Natuur en Milieu benaderd, die "medewerking heeft toegezegd". Natuur en Milieu schrijft op 7 mei echter aan de Tweede Kamer dat medewerking helemaal niet is toegezegd. De Milieufederaties van Groningen en Drenthe zijn kwaad omdat ze gepasseerd worden door de minister⁶. De PvdA-fractie van de Tweede Kamer vraagt Alders schriftelijk waarom hij "denkt te moeten afwijken van de door zijn voorganger beloofde brede maatschappelijke inspraakprocedure" en waarom hij een studiedag wil. Jaap Jelle Feenstra (PvdA) brengt in interviews deze zaken naar voren.⁷

Eind augustus 1991 krijgen de provinciale Milieuraad en -federaties van Alders een brief, waarin ze worden uitgenodigd alsnog mee te doen aan een studiedag op 12 september. Betrokken milieuorganisaties weigeren dit. Ze vinden de opzet van de studiedag te beperkt. Bovendien is de vraagstelling erg vaag en dus onduidelijk.⁸ De beschikbare tijd blijkt te kort om overleg te plegen met de achterban.

De Tweede Kamer stelt vragen over de door de minister gevolgde procedure. Hierop besluit Alders op 4 oktober 1991 alsnog een inspraakronde over criteria in te lassen.⁹

Moelijk vindbare inspraak

Op 26 oktober plaatst het ministerie van VROM een vrijwel onvindbare en onduidelijke advertentie over de te houden inspraakronde in een aantal kranten.^{10 11} Dit roept weerstand op.

Gedeputeerde Staten van Groningen schrijven, mede namens zeven Groninger gemeentebesturen, op 26 november 1991 een brief aan Alders, waarin ze stellen: "De advertentie was op het eerste gezicht niet herkenbaar als zijnde afkomstig van uw ministerie. Hierdoor hebben veel mensen de advertentie niet gezien. (...) GS vragen de minister om een nieuwe advertentie te plaatsen die duidelijke informatie geeft".¹²

Alders reageert op 11 december 1991: "Zonder mij uit te willen spreken over de (on)opvallendheid van de advertentie, heb ik kunnen constateren dat het onderwerp wel veel aandacht heeft gekregen. Al diverse malen is het onderwerp op radio en televisie en verschillende kranten aan de orde geweest met verwijzing naar de advertentie van 26 oktober jl. Voorts heb ik geconstateerd dat enkele besturen en milieugroepen het onderwerp kennelijk zo belangrijk vinden, dat zij zijn overgegaan tot het geven van meer bekendheid op lokaal of regionaal niveau. Ik acht een herplaatsing van de advertentie dan ook niet nodig."¹³

Zo zien we dus dat minister Alders de inspraak toch nog een succes vindt vanwege de inzet vanuit de regio.

Terughaalbaarheid "onbeantwoorde vraag"

Het ministerie van Vrom brengt een informatiepakket uit voor de studiedag op 12 september 1991^{14 15}. In dit informatiepakket komt onder het hoofdstuk "onbeantwoorde vragen" de terughaalbaarheid aan de orde. Toen het Zoutkoepeloverleg en andere milieuorganisaties deze informatie destijds ontvingen namen besteedden ze geen aandacht aan dit onderwerp. Ze gingen er namelijk niet van uit dat het regeringsstandpunt een "onbeantwoorde vraag" zou worden. Daar kwam nog bij dat de minister op geen enkele manier verwees naar discussies over terughaalbaarheid in het buitenland. Ook bleek nergens uit dat de minister een rapport van de Raad voor het Milieu- en Natuuronderzoek over 'herroepelijke' berging van chemisch afval¹⁶ kende. Dat gaf de indruk dat de minister niet op de hoogte was van deze discussies. Op grond van deze stand van zaken vreesden velen in het Noorden dat de regering zou komen met het standpunt dat opslag van afval in zout mag en kan. Dat het beleid 'terughaalbare opslag' werd, kwam voor iedereen als een verrassing.

Volgens milieuminister Alders reikten verschillende instanties de mogelijkheid van terugneembaarheid aan: "In de praktijk betekent dit het opbergen in een mijn die na gevuld te zijn niet wordt afgesloten". De minister zei er echter niet bij welke instanties terughaalbaarheid hebben voorgesteld. Dit plan kwam in ieder geval niet uit de koker van milieuorganisaties of bestuurders uit het noordoosten van het land. De enige instantie die naar we weten gepleit heeft voor terughaalbaarheid is de Vereniging voor Milieuwetenschappen.^{17 18} Daarom vonden milieuorganisaties het des te verwonderlijker dat in een evaluatie van de inspraakprocedure door medewerkers van de Universiteit Twente terughaalbaarheid één van de zes 'brandpunten' in de discussie genoemd wordt^{19 20}. Dit rapport verscheen als bijlage bij het regeringsstandpunt van minister Alders. Helaas valt niet meer na te gaan op grond waarvan terughaalbaarheid in dit rapport een brandpunt genoemd wordt.

Het voordeel van terughaalbaarheid zou volgens de minister zijn, dat de opberging minder

afhankelijk is van door de mens aangelegde technische voorzieningen. Ook wijst de minister er op, dat zo toch voldaan kan worden aan de IBC-criteria. IBC staat voor isoleren, beheren en controleren. Dit is het algemene uitgangspunt van de regering bij afvalopslag. Alders stelt vervolgens: "Het is echter de vraag of een dergelijk systeem mogelijk is. Immers, door de gesteentedruk in de diepe ondergrond vloeien aangelegde ruimten na verloop van tijd dicht. Het open houden van de mijn vergt daardoor grote inspanning." Tot zover de minister in 1991. Vanwege deze twijfels van Alders bij terughaalbaarheid beschouwen het Zoutkoepeloverleg en andere milieuorganisaties dit alternatief als niet realistisch.

Politieke terughaalbaarheid

In het noordoosten van het land blijven twijfels bestaan over wat de regering wil. Begin 1993 komt het tot een breed initiatief. Het Zoutkoepeloverleg, de Milieufederaties en politieke partijen in de provincies Groningen, Friesland, Drenthe, Gelderland en Overijssel besluiten op 5 juni 1993 een openbaar debat te organiseren over de (on)mogelijkheid van opslag van chemisch en/of radioactief afval in de zoutkoepels en -lagen. Het debat zal plaats vinden tussen enerzijds noordelijke politici van CDA, D66, VVD en PvdA en anderzijds leden van de Tweede Kamer van dezelfde partijen. "Gebleken is dat de noordelijke bestuursprogramma's statenbreed de opslag in zoutkoepels afwijzen, maar de landelijke politiek neemt nog steeds een ander standpunt in", schrijven de organisatoren van het Zoutkoepeldebat in een persbericht van 6 april 1993. "De bedoeling van het politieke debat is dan ook om helderheid te verschaffen over de politieke standpunten en een duidelijk signaal naar Den Haag uit te laten gaan dat het Noorden massaal de opslag in zoutkoepels afwijst," vervolgt het persbericht. Om deze afwijzing kracht bij te zetten worden er in de betrokken provincies in mei voorlichtingsbijeenkomsten georganiseerd en handtekeningen verzameld.

Tegen deze achtergrond van acties en een politiek debat, doet minister Alders aan besluitvorming. De vraag is dan waarom de minister voor terughaalbaarheid kiest, terwijl dat immers een "onbeantwoorde vraag" is.

Er is één verklaring voor het regeringsstandpunt, die het meest aannemelijk is, maar waarover geen openbare stukken bestaan. In de wandelgangen gaat begin 1993 het gerucht dat Alders in zal stemmen met proefboringen. Dat horen zijn partijgenoten in de provincie Groningen en Drenthe. Vooral de PvdA van Drenthe maakt Alders duidelijk dat een besluit tot proefboringen door een PvdA-minister zeer slecht zal vallen bij de PvdA-achterban. En de PvdA staat er toch al slecht voor vanwege ongelukkige uitspraken van Wim Kok over de beperking van de WAO. Nog weer een onwelgevallig besluit zal de achterban niet kunnen verdragen. Naar verluidt is dat de reden waarom Alders naar een politieke uitweg zocht en die vond in 'terugneembaarheid'.

Uiteenzetting regeringsstandpunt

Het regeringsstandpunt naar aanleiding van de inspraak verschijnt op 14 mei 1993.²¹ De regering²² stelt dat het bij NMP actie 62 gaat om twee aspecten: het milieubeleid en de technische realiseerbaarheid. Het centrale streven van het milieubeleid is het streven naar duurzame ontwikkeling, dat onder andere is uitgewerkt in het begrip integraal ketenbeheer; dit houdt in: hergebruik, preventie en lekvrije verwijdering.²³

"Volledige preventie van het ontstaan van hoog toxisch afval is op dit moment niet mogelijk zonder grote ingrepen in het maatschappelijk proces", want "het ontstaat bij de productie van stoffen die een essentieel onderdeel vormen van producten die gericht zijn op het verhogen van gezondheid, veiligheid en welvaart", stelt het kabinet²⁴. Daarom zal volgens de regering het nut van die productieprocessen moeten worden afgewogen tegen de nadelen die het ontstaan van hoog toxisch afval oplevert. De regering vindt dat "de belangen van toekomstige generaties op korte en lange termijn zorgvuldig (moeten) worden meegewogen"²⁵.

Deze overwegingen leiden tot het volgende kabinetsstandpunt²⁶:

a. Het ontstaan van hoog toxische afval is in het licht van duurzame ontwikkeling ongewenst.

- b. Producenten van het afval moeten aangeven waarom de productie gerechtvaardigd is.
- c. "Voor langdurige berging van hoog toxisch afval zal een faciliteit moeten worden gerealiseerd," die om twee redenen aan de voorwaarde van terugneembaar moet voldoen. De isolatie en de beheersbaarheid door middel van menselijke interventie moeten optimaal zijn; een bergingswijze die niet voldoet aan de criteria van Isoleren, Beheersen en Controleren (IBC) wordt afgewezen; de bergingswijze moet "in principe omkeerbaar" zijn. Het afval moet beschikbaar zijn voor hergebruik als daartoe mogelijkheden ontstaan.
- d. Terugneembaarheid "heeft als gevolg dat toekomstige generaties worden belast met een zorgplicht voor het hoog toxisch afval. Naar verwachting weegt het nadeel van de inspanning die dit vergt in tijd en geld echter niet op tegen de voordelen van de mogelijkheid tot interventie, herbestemming en relocatie".
- e. Niet-terugneembare berging in zoutformaties wordt afgewezen, vanwege de "fysische eigenschap van het zout dat het zich sluit om het afval wanneer de bergplaats wordt afgesloten"; de terugneembaarheid "wordt daardoor beperkt".

Dit kabinetsstandpunt heeft een aantal gevolgen, stelt Alders²⁷:

- a. Het standpunt "is nog geen oplossing ... voor de berging van hoog toxisch afval".
- b. De regering zal het toestaan van een proces waarbij hoog toxisch afval ontstaat zien "als een uitzonderingssituatie".
- c. Er moet "generiek onderzoek" worden verricht naar opslag die voldoet aan de voorwaarde van terugneembaarheid "gedurende de gehele bergingsperiode". Dit onderzoek "zal erop gericht zijn binnen enkele jaren een nadere oriëntatie op een mogelijkheid voor eindberging gereed te hebben".
- d. Het antwoord op de vraag van NMP-actie 62 luidt: de diepe ondergrond kan worden gebruikt voor het opbergen van afval, mits aan de voorwaarde van terugneembaarheid is voldaan.

Opslag in zout "weinig realistisch"

Door het kabinetsstandpunt ontstaat de stellige indruk dat de regering de opslag van afval in zoutformaties afwijst. Deze indruk wordt gewekt door het persbericht van het ministerie van VROM. Dat begint als volgt: "Het opbergen van hoog toxisch afval in de diepe ondergrond is milieuhygiënisch alleen verantwoord als het afval op langere termijn terugneembaar is. Dat betekent dat thans de niet terugneembare berging in steenzoutformaties door het kabinet wordt afgewezen. Zout heeft de eigenschap zich te sluiten om het afval wanneer de bergplaats wordt afgesloten, waardoor het afval niet kan worden teruggenomen wanneer bijvoorbeeld hergebruikmethoden beschikbaar komen."

Deze zinnen worden als volgt vertaald in de media. Het Algemeen Dagblad opent de krant van 14 mei met de kop: "Radioactief afval niet in zoutkoepels". Het Nieuwsblad van het Noorden stelt op 15 mei: "Kabinet: geen giftig afval in zoutkoepels". Op deze dag schrijft de Asser Courant: "Radioactief afval niet in zoutkoepels" en legt uit dat er bij veel Noordelijke politici een last van hun schouders valt. De organisatoren van het Zoutkoepeldebat besluiten de bijeenkomst af te lasten. Ook stoppen de handtekeningacties vanwege het idee dat opslag in zout van de baan is. Het Onafhankelijk Geologen Platform wijst de minister in een brief van 26 mei 1993 op deze interpretatie van het kabinetsstandpunt. Het Platform vraagt de minister om opheldering. De minister schrijft terug op 5 juli 1993²⁸. In zijn brief stelt hij: "het criterium van terugneembaarheid [geldt] voor de gehele periode van berging en niet slechts voor een beperkte periode." Ook introduceert de minister de term permanente terugneembaarheid, als hij stelt dat hij zout kwalificeert als "minder aantrekkelijk voor een permanente berging". Hij gaat verder: "Wellicht is het door middel van grote (en kostbare) inspanningen theoretisch mogelijk een terugneembare berging in zout te creëren; ik acht het echter weinig realistische te veronderstellen dat berging in steenzout in aanmerking komt".

Deze brief geeft derhalve steun aan de idee dat opslag in zout definitief van de baan is. Tegenover

de Tweede Kamer is Alders echter aanzienlijk vager.

Berging in zout valt toch niet af

De commissie voor milieubeheer van de Tweede Kamer stuurt de minister van VROM op 17 juni 1993 een lijst met dertig vragen²⁹, die op 21 oktober 1993 worden beantwoord³⁰. De commissie vraagt of "afgezien wordt van verder onderzoek naar opslag van afval in zoutformaties". Minister Alders antwoordt dat zout "minder aantrekkelijk" is voor een "permanent terugneembare berging"; maar "het is niet zinvol één alternatief, nl. zoutmijnen, op voorhand uit te sluiten." De minister laat aan de Tweede Kamer derhalve weten opslag in zout niet uit te sluiten. Daarmee laat hij nadrukkelijk het beeld varen dat hij tot dan had geschapen, namelijk dat opslag in zout juist wél van de baan was. Voor "nader onderzoek" kan naast zout ook klei in Zuid-Nederland in aanmerking komen, schrijft de minister.

Ook het Dossier Kernenergie van november 1993, met als eerste ondertekenaar de toenmalige minister van Economische Zaken Andriessen, wijdt enkele passages aan kernafval. Uitgangspunt van het regeringsbeleid is duurzame ontwikkeling en integraal ketenbeheer, hetgeen betekent dat het ontstaan van hoog-toxisch afval "in beginsel ongewenst" is³¹. De regering heeft besloten tot terughaalbaarheid ("permanente terugneembaarheid") en er moet gezocht worden naar opslagmogelijkheden die "maatschappelijk haalbaar" zijn³².

Zoutonderzoek voortgezet

De ministers van Economische Zaken en van VROM schrijven op 31 maart 1994 een brief aan de Tweede Kamer³³. Daarin delen ze over het bergingsonderzoek mee dat bergingsopties en randvoorwaarden als veiligheid en kosten worden geïnventariseerd. In 1994 zullen de ministers een onderzoekprogramma opstellen en starten, schrijven ze.

In oktober 1994 blijkt dat het plan vertraging heeft opgelopen. Bij beantwoording van vragen over het Milieuprogramma 1995-1998 stelt minister De Boer van VROM: "De programmering van het vervolgonderzoek is momenteel nog niet afgerond en zal in het licht van de financieringsmogelijkheden wellicht nog bijstelling behoeven"³⁴. De Tweede Kamer had onder meer gevraagd hoe lang permanente terugneembaarheid duurt, welke studies naar ethische en maatschappelijke vragen en naar deze terugneembaarheid plaatsvinden en welke rol de milieuorganisaties daarin spelen. Minister De Boer antwoordt: "de vragen welke concrete studies zullen worden uitgevoerd en door wie, kunnen derhalve nog niet worden beantwoord"³⁵.

Ook de minister van Economische Zaken weet niet hoe het verder moet. Op 9 november 1994 stelt hij in een algemeen overleg over het energiebeleid: "Bij het onderzoek naar terughaalbaar afval gaat het vooral om het woord 'terughaalbaar'. Dat biedt wellicht een aantrekkelijk perspectief waarmee ook volledig binnen de criteria van het afvalbeleid wordt gebleven"³⁶. Hij voelt wel wat voor onderzoek naar terughaalbaarheid, maar hoe hij dat vorm wil geven blijft onduidelijk.

OPLA-eindrapport en terughaalbaarheid

Het Eindrapport van de Commissie Opberging te Land (OPLA) over fase 1a verschijnt als bijlage bij het Dossier Kernenergie op 15 november 1993³⁷. In de inleiding staat vermeld dat volgens een advies van de Commissie Integraal Landelijk Onderzoek Nucleair Afval (ILONA) van 15 juni 1989 over fase 1 van OPLA onderzoek naar terughaalbaarheid van belang werd geacht. Echter, in het ILONA-advies kunnen we dat niet terug vinden. De vraag waarom aandacht besteed zou moeten worden aan terughaalbaarheid is niet beantwoord. Studie naar terughaalbaarheid is het gevolg van "actuele maatschappelijke ontwikkelingen"³⁸.

Welke zijn die maatschappelijke ontwikkelingen en door wie worden ze dermate van belang geacht, dat er studie naar moet worden verricht?

OPLA noemt drie redenen: een economische (dat afval in de toekomst nog geld waard kan blijken te zijn); een technische (dat in de toekomst betere verwerkingstechnieken beschikbaar kunnen komen); een maatschappelijke, namelijk dat de periode van terughaalbaarheid een periode

overspant en dus tijdsruimte geeft om tot een definitief oordeel te komen over definitieve opberging. Ook kan terughaalbare opberging "toekomstige generaties in de gelegenheid stellen om op de best denkbare gronden tot een eindbeslissing over opberging te komen"³⁹.

OPLA stelt dat uit discussies in breder verband de centrale vraag naar voren kwam: "Wat wordt beoogd met terughaalbaarheid?"⁴⁰ Volgens OPLA kunnen "diverse afwegingen van zeer verschillende aard" daarbij van belang zijn. Men moet bedenken, gaat OPLA verder, dat de mate van toegankelijkheid van het opgeborgen afval samenhangt met het tijdsverloop. Met technische maatregelen kan men de toegankelijkheid verlengen, "echter een onbepaalde verlenging is niet mogelijk. Immers een ondergrondse berging is gericht op een isolatie voor zeer lange perioden van een orde grootte van honderdduizend jaar. Op deze termijn valt terughaalbaarheid uiteraard niet te garanderen. De vraag rijst dan hoe terughaalbaarheid in dit verband moet worden gezien"⁴¹. OPLA weet geen antwoord op deze vraag en stelt: "Al met al is het noodzakelijk in een generieke studie e.e.a. zorgvuldig in beschouwing te nemen."⁴² Maar wat is een generieke studie? Dat blijft onduidelijk, behalve dat volgens OPLA de technische haalbaarheid niet de enige benadering is⁴³. Het OPLA-rapport laat derhalve vele vragen open.

Het advies van de commissie ILONA

De ILONA-commissie brengt in november 1993 advies uit aan het demissionaire kabinet Lubbers/Kok naar aanleiding van het aanvullend onderzoek geologische opberging radioactief afval van de commissie OPLA. ILONA meldt al in mei/juni 1993: "dat de huidige inzichten ertoe leiden dat opberging van radioactief afval in steenzout op een veilige en technisch haalbare wijze gerealiseerd kan worden. Het aanvullende OPLA-onderzoek heeft deze conclusie beter uitgewerkt en onderbouwd". ILONA adviseert het OPLA-onderzoek voort te zetten, met name onderzoek naar "terugneembaarheid" van al opgeslagen kernafval. Het 'OPLA-onderzoek fase 1A' bevat de hoofdlijn "toetsing aan nieuwe ontwikkelingen (...) (zoals) terugneembaarheid van opgeborgen radioactief afval"⁴⁴. Hierover meldt het ILONA-advies: "Terughaalbare opberging vergt aanpassingen in het mijnontwerp. De daarmee verbonden voorwaarden lijken technisch uitvoerbaar". De gebruikte termen 'terughaalbaarheid' en 'terugneembaarheid' worden echter niet verder uitgelegd.

Het Nationaal Milieu Beleidsplan (NMP, actie 62) schrijft voor dat opberging van hoog-toxisch afval dient te voldoen aan criteria van integraal ketenbeheer en duurzaamheid. Opberging van hoog toxisch afval, concludeert het ILONA-advies op basis van dit NMP is daarom slechts mogelijk op basis van terugneembaarheid⁴⁵.

ILONA adviseert tot verder onderzoek naar terugneembaarheid. Bij dit onderzoek dienen volgens ILONA de volgende aspecten te worden bekeken:

1. De gevolgen van terugneembaarheid voor de veiligheid op lange termijn.
2. Interpretatie van de IBC-criteria (Isoleren, Beheersen en Controleren) in het licht van terugneembare ondergrondse opberging.
3. Instandhouding van de bestaande kennis en ervaring op het gebied van ondergrondse opberging⁴⁶.

Om het verdere onderzoek naar terughaalbare opslag uit te werken stelt de regering de Commissie Opberging Radioactief Afval (CORA) in. Daarover handelt het volgende hoofdstuk.

1 Vgl. Tweede Kamer, zitting 1989-1990, 21137, nr. 17.

2 Tweede Kamer, vergaderjaar 1988-1989, 21137, nrs 1-2, p 147.

3 Brief van Hans Alders aan de Tweede Kamer: Tweede Kamer, zitting 1991-1992, 21137, nr. 83, p 1 en 2.

4 Ministerie VROM, Directie Stralenbescherming, brief aan Inter Provinciaal Overleg Milieubeheer, 11 december 1991, kenmerk MBS nr. 10d91011.

- 5 Ministerie VROM, Directie Stralenbescherming, brief aan Inter Provinciaal Overleg Milieubeheer, 11 december 1991, kenmerk MBS nr. 10d91011.
- 6 Groninger Dagblad, 8 mei 1991.
- 7 Nieuwsblad van het Noorden, 14 mei 1991 en Winschoter Courant, 17 mei 1991.
- 8 Milieufederatie Groningen, Inspraaknota opslag (kern)afval in zout. (november 1991), p. 2. Idem: Brief van de Stichting Natuur en Milieu aan de leden van de Vaste (Tweede) Kamercommissie voor Milieubeheer, d.d. 7 mei 1991.
- 9 Tweede Kamer, zitting 1991-1992, 21137, nr. 101, p 1-5.
- 10 Vgl. onder andere Het Nieuwsblad van het Noorden en een aantal bladen van de Drents Groningse Pers (DGP).
- 11 Leeuwarder Courant, 29 oktober 1991; Winschoter Courant, 7 november 1991.
- 12 Brief GS Groningen, nr 91/24.466/47/A.23, MB.
- 13 Ministerie VROM, Directie Stralenbescherming, brief aan Inter Provinciaal Overleg Milieubeheer, 11 december 1991, kenmerk MBS nr. 10d91011.
- 14 Ministerie VROM, "Het opbergen van afval in de diepe ondergrond: kan het en mag het?", augustus 1991.
- 15 Nieuwsblad van het Noorden, 21 september 1991.
- 16 P. van der Gaag, "Erop of eronder? Verkenning van aardwetenschappelijke mogelijkheden tot herroepelijk opbergen van chemisch afval in de Nederlandse ondergrond", studie in opdracht van de Raad voor het Milieu- en Natuuronderzoek, december 1989.
- 17 Advies van de Vereniging voor Milieuwetenschappen aan de minister van VROM met betrekking tot een standpuntbepaling inzake actie 62 van het Nationaal Milieubeleidsplan, Vught, juni 1991.
- 18 Reinier de Man, "Ondergrondse berging van onverwerkbaar afval", Publicatiereeks stralen bescherming, ministerie VROM, nr. 1991/53, december 1991.
- 19 B.J.R. van der Meulen et. al., "Berging van afval in de diepe ondergrond? Analyse en evaluatie van de inspraakprocedure", rapport in opdracht van het ministerie van VROM, Universiteit Twente, Centrum voor Studies van Wetenschap, Technologie en Samenleving, september 1992.
- 20 Winschoter Courant, 7 november 1991.
- 21 Tweede Kamer, vergaderjaar 1992-1993, 23163, nr 1.
- 22 Idem, paragraaf 1.
- 23 Idem, paragraaf 3.
- 24 Idem, paragraaf 4.
- 25 Idem, paragraaf 5.
- 26 Idem, paragraaf 5.
- 27 Idem, paragraaf 6.
- 28 Brief DGM/SVS/11693001, 5 juli 1993.
- 29 Tweede Kamer, brief 35/93 MB, 17 juni 1993.
- 30 Brief DGM/SVS/20993008, 21 oktober 1993.
- 31 Dossier Kernenergie, paragraaf 3.1.4., november 1993.
- 32 Idem, paragraaf 3.5.
- 33 Tweede Kamer, 21666, nr 9.
- 34 Tweede Kamer, 23905, nr. 3, antwoord 85.
- 35 Idem.
- 36 Tweede Kamer, vergaderjaar 1994-1995, 16226, nr 17.
- 37 Commissie Opberging te Land (OPLA), Onderzoek naar geologische opberging van radioactief afval in Nederland, Eindrapport aanvullend onderzoek van fase 1a.
- 38 Noot 37, p 21.
- 39 Noot 37, p 95.
- 40 Noot 37, p 21.
- 41 Noot 37, p 21.
- 42 Idem
- 43 Noot 37, p 25.
- 44 Commissie Integraal Landelijk Onderzoek Nucleair Afval (ILONA). Ilona-advies inzake OPLA-onderzoek fase 1A, (november 1993). Vgl. dit zogeheten 'Ilona-advies', p.2. M.b.t. de voorgaande passage in dit tekstdeel: vgl. Ilona-advies, pp. 5, 6.
- 45 Ilona-advies, p.3.
- 46 Ilona-advies, p. 6.