

Dossier:

# DUMPINGEN IN ZEE

Meteen vanaf het moment dat er radioactief afval ontstaat moest men er vanaf. Daar tilde men niet zo zwaar aan. Van 1946 tot 1966 is er door de VS radioactief afval gedumpt in de Stille Oceaan en in de Atlantische Oceaan (onder meer een kernonderzeeër met reactor en al). Het VK dumpst vanaf 1949 op verschillende plekken in de Atlantische Oceaan afval. Japan dumpte in de Stille Oceaan van 1955 tot 1969, hetgeen overigens pas bekend werd in 1971. Het land dat verreweg het meeste heeft gedumpt is de Sovjet Unie: het dumpte vanaf 1946 in de Kara-, Baltische Japanse en Barents Zee en de Stille Oceaan.

Het gaat bij dumpen in zee hoofdzakelijk, maar zeker niet uitsluitend, om laag- en middel actief vast afval (LAVA/MAVA). In later jaren bepaalde de straling aan de buitenkant van het vat of het gedumpt mag worden, wat nog niet zoveel zei over wat er precies in zat. Ook vloeibaar afval wordt gedumpt in zee (of oppervlakte water), maar dat heet dan 'lozing'. Zo heeft het RCN/ECN al vanaf 1963 een 4 km lange lozingspijp direct in de Noordzee.

Algemeen wordt aangenomen dat vanaf 1960 radioactief afval uit Nederland onregelmatig in zee gedumpt is. Waarschijnlijker is echter dat dat al eerder gebeurde, in elk geval is één dumping bekend in 1958. Uit een IAEA-document uit 2007 zou men kunnen afleiden dat Nederland in al 1950 met het dumpen van radioactief afval in zee begint. Duidelijk is dat Nederland incidenteel radioactief afval dumpst in zee, waarschijnlijk tot dat in 1963 de RCN wordt aangewezen als 'erkende ophaaldienst' en het afval centraal opgeslagen wordt op het RCN-terrein.

In de periode voor 1963 wordt radioactief afval meegegeven aan lijndiensten bijv. naar Zuid-Amerika (en soms de Marine) als deklast. Een ooggetuige: *"als het eenmaal op dek stond hield ons controlewerk op. Wat er op zee mee gebeurde wisten we niet. Het was aan de kapitein om te beslissen waar het overboord ging. Als hij in een storm terecht kwam en zijn deklast kwijt wilde kon dat overal zijn."* Officieel is het wel de bedoeling dat de zee minimaal 2 km diep is.

Er zijn dan ook geen gegevens over hoeveel radioactief afval of op welke plek er op deze manier gedumpt is. Alhoewel het IKO vloeibaar radioactief afval gewoon loosde op de sloot, de KEMA veel begroef op eigen terrein en het feit dat in 1961 20ton vanuit Petten naar Mol is vervoerd, (maar dat later vanuit Mol zeer waarschijnlijk ook in zee is gedumpt), kan het toch nog wel om redelijke hoeveelheden radioactief afval gaan uit onderzoeksinstituten, ziekenhuizen en universiteiten. Maar dat blijft onduidelijk.

In 1958 wordt Nederland door de VN gevraagd in een (net opgerichte) IAEA-werkgroep te gaan zitten die uitvoering moet geven aan een resolutie over het Zeerecht die vraagt *"door te gaan met welke studies en welke acties dan ook"* nodig om de verschillende landen te helpen bij het afvoer van radioactieve afvalstoffen in zee. Maar in dat jaar is ook de eerste kritiek te horen op het dumpen van radioactief afval in zee: tijdens de tweede Geneefse conferentie over kernenergie. Vooral de premisse dat het water op grote diepte honderden jaren nodig heeft om zich te vermengen met oppervlakte water wordt door onderzoek tegengesproken. Ook door het eten en gegeten worden kunnen radioactieve stoffen verspreid worden en (snel) aan de oppervlakte komen.

Het is aan te nemen dat de incidentele ongeorganiseerde dumpingen in 1963 gestopt worden door aanwijzing van een ophaaldienst en centrale-opslag. Laag- & middelactief radioactief afval van laboratoria, ziekenhuizen en kerncentrales wordt dan opgehaald en opgeslagen bij het RCN in petten. Dit is tegen de zin van het RCN (*"dat past niet bij een onderzoeks-instelling"*) en vinden dat ze er toe worden gedwongen.

In 1965 besluit Nederland officieel tot “*verwijdering door dumping in zee*”. Er wordt door de NEA (de kernenergie-instelling van de OECD, de geïndustrialiseerde wereld) een internationale dumpplek aangewezen: een 4km diepe trog 750 km noordwest van Spanje. In alle overzichten van gedumpte hoeveelheden komen dan ook alleen cijfers van gedumpte radioactiviteit voor vanaf 1967.

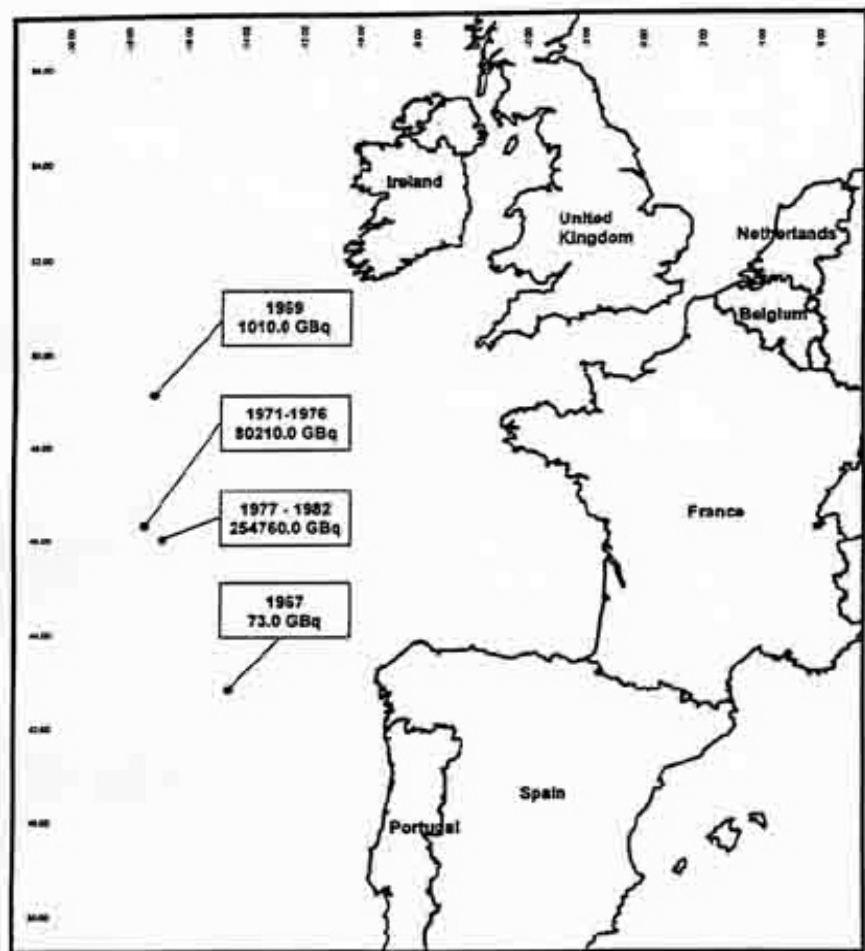
Vanaf 1967 vinden er dan georganiseerde dumpings-operaties plaats en is er ook een speciaal daarvoor aangewezen schip, het Britse schip de ‘Topaz’. Per binnenvaartschip wordt het in Petten opgeslagen afval van het RCN naar IJmuiden vervoert en daar overgeladen in de ‘Topaz’. Tussen 17 mei en 22 augustus wordt het afval uit Nederland, België, Frankrijk, West-Duitsland en Engeland gedumpt op de aangewezen plek.

Van 1963 tot 1970 werd door het RCN in totaal 100m<sup>3</sup> niet-samengeperst afval opgehaald uit ziekenhuizen en laboratoria. Door het in bedrijf komen van Dodewaard (1969) nam die hoeveelheid enorm toe: alleen in 1970 al 120m<sup>3</sup> en 1971 al 180m<sup>3</sup> niet-samengeperst laag radioactief afval opgehaald. Door die toename is men genoodzaakt de dump-frequentie op te voeren: was het eerst tweejaarlijks (1967, 1969, 1971), vanaf 1971 wordt elke zomer gedumpt.

In 1973 ratificeert Nederland het London Dumping Convention, een verdrag uit 1972 (een gevolg van de allereerste VN-milieukonferentie in Stockholm) officieel ter voorkoming van verontreiniging van de zee, maar eigenlijk ontworpen om wetgeving te creëren die het dumpen van afval in zee legitimeert.

In juni 1972 treedt er bij het vervoer van de vaten van Dodewaard naar Petten een besmetting van het binnenvaartschip op. De besmetting is blijkbaar zo erg dat “*de hele buikdenning*” er op een werf in Schagen uit gehaald moet worden. Er mocht “*niet over gesproken worden*”.

In 1974 zijn de eerste protesten tegen de dumpingen. Leden van de Stroomgroep Haarlem demonstreren op 15 juli in IJmuiden tegen het laden van het schip de ‘Topaz’ en de dumpingen van kernafval uit Nederland en Zwitserland (dat per trein in Nederland arriveert).



De vier Nederlandse dumpinglocaties 1967-1982

In 1978 worden de protesten groter als bij een routinemeting blijkt er op negen plekken radioactieve besmettingen te zijn in de trein waarmee afval uit Zwitserland naar IJmuiden vervoerd wordt. Er is blijkbaar “*radioactieve vloeistof uit enige vaten gelekt en in de houten vloerbodem van de spoorwegwagons was geabsorbeerd.*” zegt de minister. Bij de Hoogovens (waar het overladen elk jaar vanaf 1967 plaats vindt) ontstaat onrust en ook dat levert de nodige publiciteit op: men heeft er al 11 jaar ervaring mee, maar het moet in de toekomst wel beter gaan anders stoppen ze er mee. Eind jaren '70 zijn er voor het eerst ook blokkades van de transporten van Petten naar IJmuiden en voert het pas opgerichte Greenpeace Nederland acties met boten bij de sluisen in IJmuiden en op de dumpingsplek in de Atlantische Oceaan.

In 1982 wordt door Nederland, mede door de weerstand en het feit dat de transporten van Petten naar de haven alleen maar plaats kunnen vinden door inzet van 1000 ME'ers, gestopt met het dumpen van radioactief afval in zee. Er komt een commissie Heroverweging Verwijdering Radioactief Afval, die alternatieven moet onderzoeken. Gekozen wordt voor centrale opslag bovengronds voor een periode van 50 tot 100 jaar. Uiteindelijk wordt daarvoor de COVRA opgericht die in het Sloegebied in de gemeente Vlissingen, maar slechts op een kilometer afstand van de kerncentrale in Borssele, een faciliteit voor bouwt.

In 1983 neemt een meerderheid in de London Dumping Convention een besluit aan voor een tweejarig moratorium op het dumpen van radioactief afval in zee en in 1985 wordt dat moratorium voor onbepaalde tijd verlengd.

De officiële hoeveelheden gedumpt radioactief afval worden in een international overzicht door het IAEA in 1999 gepubliceerd. De cijfers, die door Nederland in 1989 beschikbaar zijn gesteld, gaan uitsluitend over de periode 1967-1982. Cijfers over gedumpte hoeveelheden in de periode daarvoor zijn nooit gepubliceerd en zullen ook niet meer samen te stellen zijn.

Bij 14 dumpingen in de periode 1967-'82 werden in totaal 28 428 vaten gedumpt op 4 locaties met een totale radioactiviteit van  $3,36 \times 10^5$  Gigabecquerel ( $9 \times 10^3$  Curie).

Link naar IAEA-rapport: <http://www.kernenergieinnederland.nl/files/19820820-dumpingen.pdf>