



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Boekbespreking van: De nucleaire erfenis

Beuningen, F. van

Citation

Beuningen, F. van. (1987). Boekbespreking van: De nucleaire erfenis. *Acta Politica*, 22: 1987(3), 347-351.
Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3449603>

Version: Publisher's Version
License: [Leiden University Non-exclusive license](#)
Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3449603>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Noten

1. *Acta Politica* II (3), 1966/1967; idem IV, juli 1969; idem VII, juli 1972; idem X (1), januari 1975; idem XIV (2), april 1979.
2. Financiële ondersteuning werd verleend door de Nederlandse Kring voor Wetenschap der Politiek. Dit onderzoek is mede volbracht door de medewerking van Marijke Doelman en Caroline Liberton bij de dataverzameling en codering.
3. De oorzaak hiervan ligt in het feit dat ons van de afgestudeerden uit Leiden alleen het jaar van afstuderen bekend was.
4. Om dezelfde reden is het ook niet mogelijk geweest om een uitsplitsing te maken van de beoordeling van specialisaties per universiteit. Op grond van onze gegevens van afgestudeerde bestuurskunde- en IB-specialisten (ieder 66 respondenten) kan zeer voorzichtig worden geconcludeerd dat de verdeling van de beoordeling van deze specialisaties over de verschillende universiteiten min of meer gelijk is.
5. Bron: Directie Toekomstverkenningen van het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen.
6. *Extra Uitleg*, jrg. 2, nr. 71, Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen, 12-11-1986, p. 7.
7. *Acta Politica* X, januari 1975, p. 59.

Boekbesprekingen

Willem de Ruiter en Bart van der Sijde, **De nucleaire erfenis**, Boom, Meppel/Amsterdam 1985.

Bij de belegering van Syracuse door de Romeinen heeft Archimedes geprobeerd de Romeinse schepen in brand te steken door met behulp van spiegels een bundel zonnestralen te richten op de zeilen. Hoewel aan het waarheidsgehalte van dit verhaal uit de klassieke overlevering getwijfeld wordt, is het een voorbeeld van de invloed van de technische vooruitgang op de oorlogvoering. Door de eeuwen heen heeft er een dergelijke relatie techniek – oorlogvoering, of ruimer geformuleerd technologie – politiek bestaan. Een relatie die met het huidige Star Wars-debat weer actueel is.

Twee natuurkundigen, Willem de Ruiter en Bart van der Sijde, hebben een boek geschreven waarin technologie en politiek centraal staan. Het boek, getiteld *De nucleaire erfenis*, kent, zoals de auteurs het formuleren 'drie rode draden: de historische ontwikkeling van de kernbewapening, de betekenis van de wetenschap en technologie daarin en de rol van de natuurwetenschappers' (p. 13). Er komt een variëteit aan onderwerpen aan bod in de vier delen die het boek omvat.

In deel I, 'De Lange Weg naar de Atoombom', wordt de prehistorie van de kernfysica behandeld, culminerend in de ontdekking van de atoomsplijting in 1938 in Berlijn door Hahn en Strassman. In andere landen vond gelijksoortig onderzoek plaats en werd dit experiment herhaald en verder uitgebouwd. Het Engelse onderzoek, na 1940 uitgevoerd met steun van uit Frankrijk gevluchte natuurkundigen, vond zijn weerslag in de twee Maud-rapporten die een rol zouden spelen in het Amerikaanse Manhattan-project. Ook de dreiging van de Duitse atoombom wordt door de auteurs behandeld. Als dramatisch slot van het eerste deel fungeert het hoofdstuk waarin de beslissing atoombombommen op Japan te werpen wordt beschreven.

In deel II wordt het atomaire tijdperk geschetst. Hier komen de Russische, Engelse, Franse en Chinese atoombomprogramma's aan bod. Uitgebreid wordt de Amerikaanse besluitvorming behandeld omtrent de productie van de waterstofbom, en ook de ontwikkelingen in de Sovjetunie op dit terrein worden weergegeven. Vervolgens behandelen De Ruiter en Van der Sijde de soorten en aantallen wapens van de grootmachten, waarin apart aandacht wordt besteed aan de Euro-strategische balans.

Het derde deel gaat over recente ontwikkelingen en problemen op het gebied van de kernbewapening. In hun behandeling van de proliferatie van kernwapens laten de auteurs zien dat het niet de grote kernenergiecentrales zijn die de proliferatie bevorderen, maar juist de relatief kleine onderzoekscentrales. Voorbeelden: India en Israël. Kernenergie en kernbewapening zijn 'geen Siamese tweeling', zoals de auteurs het formuleren. Ze gaan dan ook uitgebreid in op de politieke motieven die landen kunnen hebben voor de vervaardiging van kernwapens en behandelen de situatie van landen als India, Pakistan, Irak en Israël.

Vervolgens behandelen De Ruiter en Van der Sijde ruimte- en laserwapens. De auteurs wijzen erop dat deze wapens de stabiliteit van het kernwapenevenwicht kunnen aantasten indien ze tegen satellieten worden gebruikt. Dit is met name het geval indien fotoverkenning- of waarschuwingssatellieten het doelwit zijn. Tegelijkertijd is het zo dat sommige satellieten onmisbaar zijn voor oorlogvoering (communicatie- en navigatiesatellieten), en aangenomen mag worden dat deze in ieder geval doel zullen zijn van antisatellietwapens. Kortom, hier is sprake van een verontrustende want destabiliserende ontwikkeling.

In het vierde en laatste deel van hun boek gaan de auteurs expliciet in op de grote rol die de natuurwetenschappers gespeeld hebben in het atomaire tijdperk. Natuurkundigen hebben als onderzoekers nieuwe wapens uitgevonden en bestaande wapens verbeterd, en als deelnemers aan discussies debatten over bewapening met hun vakken kennis beïnvloed. In twee hoofdstukken worden een oud en een nieuw debat weergegeven; het fall-out- en testverboddebat dat rond 1960 speelde en de huidige controverse rond Star Wars.

Behalve noten, registers en een verklarende woordenlijst bevat het boek nog een drietal appendices: een chronologische lijst van gebeurtenissen, het Franck-rapport uit 1945 en het Russell-Einsteinmanifest van 1955.

Het is ondoenlijk om in kort bestek recht te doen aan de omvattendheid van het werk van De Ruiter en Van der Sijde. Dat ze erin geslaagd zijn zo'n verscheidenheid aan onderwerpen adequaat te beschrijven en thematisch te ordenen moet als een prestatie beschouwd worden. Ik ken geen ander Nederlandstalig werk dat zo'n compleet overzicht van de geschiedenis van het atomaire tijdperk geeft. Een sterk punt van het boek is dat het de technologische aspecten van de kernbewapening toegankelijk maakt, ook voor niet-natuurkundigen. Met name doel ik dan op hun behandeling van verrijking en opwerking, van splijtings- en fusiebommen, van de relatie tussen kernenergie en kernbewapening, van de verificatieproblemen van internationale afspraken en van nieuwe wapens als laserwapens en ruimtewapens. Ook inzichtelijk is de poging de minimale afschrikking te kwantificeren in megatonnage explosieve kracht (in navolging van Schroeder).

Toch vallen er hier en daar wel kanttekeningen te plaatsen. Ik zal ingaan op het ontbreken van een plaatsbepaling van de rol van de technologie, op de besluitvorming rond het gebruik van de atoombommen tegen Japan en rond de productie van de waterstofbom, op de wat gebrekkige behandeling van strategische kwesties en op de discussie rond Star Wars.

Eén kwestie die niet had mogen ontbreken is: de rol van de technologie in de bewa-

peningswedloop. Is er sprake van een autonome technologische ontwikkeling waar politici en militairen achter aan hobbelen, of ligt het primaat bij de politiek die met haar beslissingen richting geeft aan de militair-technische ontwikkelingen? Deze kwestie wordt nog eens bemoeilijkt door de omstandigheid dat dezelfde technische verworvenheden het dagelijks leven kunnen veraangename, én het karakter van de oorlogvoering wijzigen. Te denken valt aan telefoon, radio, vliegtuigen, computers en satellieten. Over de vraag of de uranumsplijting het dagelijks leven prettiger maakt lopen de meningen uiteen, dát ze het karakter van de oorlogvoering revolutionair heeft veranderd kan niet genoeg benadrukt worden. Een expliciete behandeling van dit vraagstuk van de technologische imperatief was zeker op zijn plaats geweest.

Hoewel De Ruiter en Van der Sijde wel enig oog hebben voor belangrijke politieke gebeurtenissen in het oorlogsjaar 1945 (de Potsdam-conferentie, het aantreden van Truman, de spanningen in het geallieerde kamp), besteden ze in hun beschrijving van de Amerikaanse beslissing atoombommen te gebruiken ter beëindiging van de oorlog tegen Japan onvoldoende aandacht aan de praktijk van de oorlogvoering. Hiroshima en Nagasaki waren niet de enige steden waar het aantal burgerslachtoffers in de tienduizenden liep. Talrijke conventionele bombardementen hadden hun tol geëist. Oppenheimer karakteriseert de historische omgeving waarin het besluit wordt genomen atoombommen te gebruiken treffend: '(-) people hoped it – het gebruik van atoombommen – would put an end to this war, save countless lives and put an end to the butchery that had been going on for so many years and had been marked by atrocities, concentration camps, murderous raids on cities like Rotterdam, Dresden and Tokyo itself' (Giovannetti, p. 122). De noodlottige beslissing de bommen te werpen was één van de vele noodlottige beslissingen uit die tijd, en lag in het verlengde van de gangbare praktijk van strategische bombardementen. De Ruiter en Van der Sijde presenteren deze gebeurtenis te veel als een donderslag bij heldere hemel en hebben te weinig oog voor de militair-historische continuïteit.

De auteurs geven een boeiende uiteenzetting van de Amerikaanse besluitvorming rond het onderzoek en de productie van de waterstofbom. De beslissing de waterstofbom te maken is in kleine kring heftig bediscussieerd. De deelname aan de discussie was beperkt vanwege het geheime karakter van het project. Een groep wetenschappers, verenigd in de General Advisory Committee onder voorzitterschap van Robert Oppenheimer, stelde voor onderzoek en ontwikkeling van dit nieuwe wapen stil te leggen. Een deel van de leden van de GAC deed dit voorstel in afwachting van een reactie van de Sovjetunie en koppelde deze afwijzing aan de mogelijkheid van een politieke wil tot internationale controle. Twee leden gebruikten een morele argumentatie voor hun afwijzing van de waterstofbom. Het nieuwe wapen was in hun ogen alleen bruikbaar voor genocide en zou een bedreiging vormen voor het voortbestaan van de gehele mensheid (p. 150).

In de jaren vijftig is Oppenheimer ervan beschuldigd een te pessimistisch beeld van de technologische mogelijkheden omtrent de productie van de waterstofbom geschetst te hebben, teneinde het negatieve advies van de GAC te ondersteunen. Echter, namens de GAC schreef Oppenheimer: '... we believe that an imaginative

and concerted attack on the problem has a better than even chance of producing the weapon within five years' (Williams, p. 83).

Waar Oppenheimer aan twijfelde was of de waterstofbom ontwikkeld kon worden zonder het doen van feitelijke proeven. '(S)ome considerable doubt will surely remain as to the soundness of theoretical anticipation. Thus we are faced with a development which cannot be carried to the point of conviction without the actual construction and demonstration of the weapon in question' (Williams, p. 83). Dat de waterstofbom niet zonder tests kon worden ontwikkeld, maakt de gelofte van mondiale niet-ontwikkeling en internationale controle waar de commissie voor pleitte geloofwaardig want verifieerbaar.

Het heeft allemaal niet zo mooi kunnen zijn. De verschillende commissies (voor een overzicht zie p. 149) waren te zeer verdeeld om Truman eensluidend te adviseren. Zodoende hebben adviezen uit andere hoeken als het Congres en de Verenigde Chefs van Staven, waar de tegenstand tegen de waterstofbom veel kleiner of soms zelfs geheel afwezig was, de doorslag gegeven. Op 31 januari 1950 geeft Truman opdracht tot de produktie van de waterstofbom. De Ruiter en Van der Sijde betreuren deze beslissing zeer en veroordelen haar als irrationeel en ondemocratisch. Echter, de gemiste kans van verifieerbare wapenbeheersing – het nieuwe wapen kon immers niet zonder proeven ontwikkeld worden – speelt in hun waardering van deze zaak geen rol. Ten onrechte naar mijn mening.

In het hoofdstuk 'De dynamiek van de wapenwedloop tussen de Verenigde Staten en de Sovjetunie' dat gaat over de aantallen en soorten wapensystemen van de beide supermachten, bespreken de auteurs strategische kwesties. Ze slagen er niet in de verschillende defensiedoctrines helder voor het voetlicht te brengen. De ordening is noch thematisch noch chronologisch. Zo wordt de door McNamara, minister van defensie van de VS in de jaren zestig, geïntroduceerde doctrine van het aangepaste antwoord opgevoerd in een verhandeling over de wapensystemen van de jaren zeventig. Waarom is mij niet duidelijk. Discussies over 'counter-city' vs. 'counter-force'-strategieën zijn verschillende keren gevoerd, en niet alleen ten tijde van het bewind van Carter. Een strategiewijziging die Carter doorvoerde, wordt niet behandeld: de 'protracted nuclear war', het scheppen van de mogelijkheid van het voeren van een langdurige nucleaire oorlog. Te beweren dat 'Mutual Assured Destruction' nog steeds de officiële strategie zou zijn, is vreemd, te meer daar De Ruiter en Van der Sijde ook het concept van schadebeperking behandelen.

Aan de grote lijn achter de afwisseling van strategieën besteden de auteurs geen aandacht. De vaste punten waartussen het strategische debat van na de tweede wereldoorlog heen en weer heeft gependeld – de ongeloofwaardigheid van massale vergelding, de pogingen het aantal nucleaire opties uit te breiden met vermindering van de indruk van een eerste slag capaciteit, de morele bezwaren die van tijd tot tijd worden ingebracht tegen een 'counter-city'-strategie, de problemen van de Atlantische verhoudingen en 'extended deterrence' – komen niet uit de verf. De versnipperde behandeling staat een goed begrip van de logische afwisseling van de strategieën in de weg.

De Ruiter en Van der Sijde behandelen ook de controverse rond Star Wars. Ze doen dat echter niet op de goede manier: ze benaderen de vraag of bescherming

van raketsilo's dan wel bevolkingscentra geboden is als een technologische kwestie. Een goede analyse van het raketterschild valt uiteen in een technologische en een strategische component. De technologische kwestie betreft de haalbaarheid van een waterdicht systeem; voorts spelen er twee strategische zaken, namelijk één- of tweezijdig bezit van zo'n schild, en de bescherming van silo's vs. steden. De auteurs benadrukken eenzijdig de technologische kant van de zaak.

Het valt de auteurs te verwijten dat ze niet altijd de bronnen vermelden waarop ze beweringen baseren of waaruit ze citaten halen. Zo schrijven ze: 'In ieder geval hebben zowel de spionageactiviteiten van Fuchs als die van het Canadese netwerk – Alan Nunn May – niet geleid tot een enorme versnelling van het Russische atoomproject' (p. 131). Hoe weten de auteurs dat? Een dergelijke uitspraak moet nagetrokken kunnen worden.

Een ander voorbeeld. De Ruiter en Van der Sijde halen de opdracht van Truman aan de eerste atoombom af te werpen. Deze luidde: '... de eerste speciale bom af te werpen zodra het weer dat toestaat en wel na ongeveer drie augustus' (p. 96). Behalve zonder bronvermelding is dit citaat ook onvolledig. De argeloze lezer vraagt zich af hoe het mogelijk is dat er twee bommen zijn gebruikt. Met deze opdracht werd de militaire machine in werking gesteld. Het tweede deel van de opdracht luidde dan ook: 'Additional bombs will be delivered (–) as soon as made ready by the project staff' (Truman, p. 420). Dergelijk soort slordigheden, ook als ze op ondergeschikte punten voorkomen, maken geen goede indruk.

Alles overziende herhaal ik dat het een prestatie is van De Ruiter en Van der Sijde zo'n verscheidenheid aan onderwerpen overzichtelijk te behandelen. De kracht van het boek is zijn omvattendheid en de heldere behandeling van de technologie van het nucleaire tijdperk. Uit het bovenstaande moge duidelijk zijn dat het boek *De nucleaire erfenis* zijn beperkingen kent. De auteurs geven geen plaatsbepaling van de rol van de technologie in de bewapeningswedloop, de politiek-historische omgeving waarin verschillende gebeurtenissen zich hebben afgespeeld wordt niet altijd voldoende belicht, en strategische kwesties worden gebrekkig behandeld. Rest mij nog te vermelden dat De Ruiter en Van der Sijde ondubbelzinnig stelling nemen tegen de kernbewapening. Behoudens een enkele demagogische opmerking ('Sommige kinderen (–) gaan huilen bij het woord kernwapens', p. 10) staat de stellingname van de auteurs een adequate behandeling van de onderwerpen niet in de weg. Hetgeen voor het boek pleit.

F. van Beuningen

Literatuur

- Freedman, L., *The evolution of nuclear strategy*, MacMillan, Londen 1983.
 Giovannetti, L., en F. Freed, *The decision to drop the bomb*, Methuen & Co, Londen 1967.
 Truman, H. S., *Memoirs*, vol. one; Year of decisions, Doubleday & Co, New York 1955.
 Williams, R. C., (red.), *Nuclear energy; a documentary history* (St. Louis, Washington UP).