

---

## Nederlandse Samenvatting

---

Het voorkomen van de verspreiding van chemische, biologische en kernwapens is al sinds het einde van de Tweede Wereldoorlog een van de belangrijkste nationale en internationale beleidsprioriteiten. Desondanks hebben wetenschappers en beleidsmakers weinig aandacht geschonken aan de vraag hoe en waarom chemische en biologische wapens (CBW's) verspreid raken, met name in vergelijking met de hoeveelheid aandacht die kernwapens hebben gekregen. De heersende opvatting over CBW's is dat ze voordelige en eenvoudig te verkrijgen alternatieven voor kernwapens zijn; kortgezegd een '*poor man's atomic bomb*' ('kernwapen van de arme man'). Volgens deze visie zijn CBW's onder veel landen verspreid geraakt omdat de kennis en technologie alom beschikbaar zijn en de toepassing goedkoop is. Deze wapens zouden daardoor vooral een onweerstaanbare aantrekkingskracht uitoefenen op ontwikkelingslanden uit conflictregio's van de 'derde wereld' die vanwege hoge kosten en technologische barrières geen kernwapens kunnen bemachtigen. Dit proefschrift laat, echter, zien dat de notie van de '*poor man's atomic bomb*' een verkeerd beeld schetst van de rol en aantrekkingskracht van CBW's.

Om de hiaten in de bestaande kennis over de verspreiding van CBW's te dichten gaat dit proefschrift in op de volgende onderzoeksvraag: *In hoeverre zijn chemische en biologische wapens verspreid geraakt onder staten en wat heeft de verspreiding en het terugdraaien van chemische en biologische wapenprogramma's gedreven na de Tweede Wereldoorlog?* De centrale bevindingen van dit proefschrift kunnen in vijf beweringen worden opgesomd.

**Ten eerste lijden bestaande inschattingen van de verspreiding van CBW's aan methodologische gebreken en presenteren en bestendigen ze opgeblazen dreigingsanalyses.** Hoofdstuk 2 van dit proefschrift onderzoekt de bestaande analyses van de verspreiding van CBW's om te ontrafelen hoe het idee dat CBW's wijdverspreid zijn, met name onder 'derdewereldlanden', ingeburgerd is geraakt onder experts en beleidsmakers. Dit hoofdstuk toont aan dat veel analyses van de verspreiding van CBW's—zowel van overheidswege alsmede van de hand van experts en journalisten—lijden aan ernstige methodologische tekortkomingen. Belangrijke concepten worden veelal onvoldoende of verkeerd gedefinieerd en de analyses waarop de inschattingen van de verspreiding van CBW's zijn gebaseerd zijn vaak slecht gedocumenteerd. Bovendien is de bewijsbasis voor deze inschattingen vaak zeer dun doordat het merendeel van de beschikbare informatie over wapenprogramma's in het publieke domein bestaat uit vage, inconsistente en niet verifieerbare aantijgingen afkomstig van de Amerikaanse overheid, die op hun beurt gretig (en vaak kritiekloos) worden geconsumeerd door experts en journalisten. Tenslotte worden analyses over CBW-verspreiding geteisterd door circulaire verwijzingen—een praktijk waarin opeenvolgende publicaties naar elkaar refereren—waardoor onjuiste aantijgingen, opgeblazen dreigingsinschattingen en inaccurate verwijzingen naar de rappe verspreiding van de '*poor man's atomic bomb*' op den duur als algemeen bekende feiten worden gezien. Deze wisselwerking tussen gouvernementele en niet-gouvernementele analyses creëert en voedt het dominante gedachtekader dat stelt dat chemische, biologische en nucleaire

wapens begeerlijk zijn, dat het onvermijdelijk is dat ze zullen ‘prolifereren’—met name onder ‘derdewereldlanden’—en dat ingrijpen van buitenaf nodig is om het tij te keren.

**Ten tweede is de verspreiding van CBW’s veel minder voorgekomen dan algemeen wordt aangenomen.** In hoofdstuk 3 wordt een unieke dataset geïntroduceerd die 42 vermeende chemische wapen (CW) programma’s en 21 vermeende biologische wapen (BW) programma’s in de periode 1946-2010 beslaat. Deze data toont aan dat het aantal landen dat CBW’s heeft geprobeerd te ontwikkelen of in bezit heeft gehad beduidend kleiner is dan algemeen wordt aangenomen. Van de landen waarvan vaak wordt gedacht dat ze CBW’s hebben nagestreefd of bezeten heeft ruim de helft dat in werkelijkheid helemaal niet gedaan. De landen die wél geprobeerd hebben CBW’s te ontwikkelen of hebben bezeten, hebben die activiteiten vaak over een kortere periode ontplooid dan algemeen wordt aangenomen. Nog belangrijker is dat de overgrote meerderheid van landen die CBW’s hebben geprobeerd te ontwikkelen ofwel in bezit hebben gehad uiteindelijk van koers zijn veranderd en deze activiteiten hebben beëindigd. Oftewel, **terughoudendheid en het beëindigen van wapenprogramma’s—niet de proliferatie ervan—is de trend.**

**Ten derde hebben ‘arme’ of ‘derdewereldlanden’ geen bijzondere voorkeur voor CBW’s.** De nieuwe dataset van CBW-programma’s uit hoofdstuk 3 laat zien dat zogenaamde ‘arme’ of ‘derdewereldlanden’ niet meer dan andere landen geneigd zijn om CBW’s programma’s te hebben. Integendeel, een aanzienlijk aantal ‘derdewereldlanden’ is ten onrechte beschuldigd van het nastreven of bezitten van CBW’s. De landen die wel CBW-programma’s hebben gehad vormen een gevarieerd gezelschap, waaronder ook een significant aantal geïndustrialiseerde landen uit het Globale Noorden. Deze bevinding wordt ook bevestigd door een grootschalige statistische analyse in hoofdstuk 4, waarin geen verband wordt gevonden tussen de economische ontwikkeling van landen en de neiging om ontwikkelprogramma’s voor chemische, biologische en kernwapens op te starten.

**Ten vierde beschouwen en behandelen landen CBW’s over het algemeen niet als een vervanging voor kernwapens.** De nieuwe dataset uit hoofdstuk 4 en de bijbehorende case beschrijvingen in hoofdstukken 6 en 7 tonen aan dat de militaire doelstellingen van CBW-programma’s sterk uiteenlopen. De meeste CBW-programma’s na WOII waren kleinschalig (de personeelsbestanden varieerden van een paar tientallen tot een paar honderd werknemers), hadden beperkte (veelal tactische) militaire doelstellingen en maakten vaak gebruik van geïmproviseerde verspreidingsmethoden voor chemische stoffen en ziekteverwekkers. Deze wapens waren onder andere bedoeld als specialistische wapens voor moord of sabotage, voor het neerslaan van opstanden, het terroriseren van burgerbevolkingen en als *force multipliers* tegen numeriek superieure tegenstanders op het slagveld. Hoewel chemische en biologische wapens vaak op één hoop worden gegooid onder de ‘*poor man’s atomic bomb*’ noemer, hebben alleen biologische wapens de potentie om op massale schaal slachtoffers te veroorzaken net zoals kernwapens. Echter, is het creëren van een effectief en betrouwbaar biologisch oorlogsvoeringvermogen dat op massale schaal

slachtoffers kan veroorzaken buitengewoon kostbaar en ingewikkeld. Het is niet voor niets dat alleen de biologische wapenprogramma's van de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie het nadrukkelijke doel hadden om wapens te creëren die het slachtofferpotentieel van nucleaire wapens konden benaderen. Er is dus weinig bewijs dat CBW's vervangers zijn voor kernwapens of dat staten ze als zodanig behandelen. Deze conclusie wordt verder ondersteund door een grootschalige statistische analyse in hoofdstuk 4 waarin de relatie tussen de vraag naar chemische, biologische en kernwapens wordt onderzocht. Deze analyse toont namelijk aan dat wanneer een land chemische wapens ontwikkelt of bezit en wanneer het biologische wapens bezit het land een hogere kans loopt om ook kernwapens te proberen te ontwikkelen. Het ontwikkelen of bezitten van kernwapens, daarentegen, vergroot noch verkleint het risico dat chemische en biologische wapens worden nagestreefd. Er lijkt dus een complementaire relatie tussen de drie wapensystemen te bestaan (de kans op kernwapenprogramma's lijkt toe te nemen met het bestaan van CBW-programma's), maar er is geen bewijs voor een vervangingseffect (kernwapenprogramma's verlagen het risico op CBW-programma's niet).

**Ten vijfde is de verspreiding en terugdraaiing van CBW-programma's een complex sociaal en politiek fenomeen dat niet gereduceerd kan worden tot alleen nationale-veiligheidszoekend gedrag.** Ondanks de dominantie van het '*poor man's atomic bomb*' narratief zijn er in de academische literatuur een aantal theoretische studies over de oorzaken van de verspreiding van CBW's (met een focus op nationale veiligheidsoverwegingen, binnenlandse politiek en regime veiligheid en internationaal recht en gedragsnormen) en een aantal empirische casestudies die focussen op specifieke CBW-programma's te vinden. In hoofdstuk 5 wordt de verbinding tussen theorie en empirie gezocht door middel van een systematisch onderzoek naar de drijfveren achter alle CBW-programma's in de periode na WOII met behulp van Qualitative Comparative Analysis (QCA). Hierbij wordt niet alleen gekeken waarom landen CBW-programma's opstarten maar ook waarom ze die programma's beëindigen. Dit is een belangrijke bijdrage aangezien in de literatuur over chemische, biologische en kernwapens onvoldoende aandacht wordt geschonken aan het terugdraaien van wapenprogramma's. QCA is een zeer geschikte methode om dit soort complexe processen te ontrafelen doordat het er expliciet rekening mee houdt dat oorzaken gezamenlijk op kunnen treden (*conjuncturele causaliteit*), dat verschillende routes tot een uitkomst kunnen leiden (*equifinaliteit*) en dat verschillende verklaringen ten grondslag kunnen liggen aan het wel en niet optreden van een uitkomst (*causale asymmetrie*).

Uit de QCA-analyse in hoofdstuk 5 komen een aantal belangrijke bevindingen naar voren. Ten eerste toont analyse aan dat landen verschillende routes, die vaak bestaan uit combinaties van meerdere factoren, volgen naar het beginnen en beëindigen van CBW-programma's. Deze bevinding is veelzeggend omdat het bestaande onderzoek—en met name de statistische literatuur—zich vooral bezighoudt met het arbitrerend tussen concurrerende theorieën over proliferatiegedrag in plaats van synthese te zoeken en complexiteit in ogenschouw te nemen. Ten tweede spelen externe veiligheidscondities

een genuanceerdere rol bij het vormgeven van de vraag naar CBW's dan algemeen wordt aangenomen. De analyse laat zien dat externe veiligheidsfactoren op zichzelf meestal onvoldoende zijn om CBW besluiten van staten te verklaren. Deze factoren oefenen bijna altijd een effect uit in combinatie met andere factoren, wat tegen de verwachtingen ingaat van het neorealistische veiligheidsmodel dat stelt dat buitenlandse bedreigingen (met name van tegenstanders met kernwapens) dé reden zijn dat staten naar onconventionele wapens verlangen. Opvallend genoeg hebben nucleair-bewapende opposanten maar een beperkte rol gespeeld in de besluiten van landen om CBW's na te streven of te verwerven. In de gevallen waarin vijandschap wel een rol speelden was er voornamelijk sprake van tegenstanders die CBW's bezaten of van conventioneel sterkere tegenstanders. Dit suggereert wederom dat landen CBW's met name als afschrikmiddelen tegen andere CBW's en als *force multipliers* op het slagveld beschouwen en niet zozeer als algemene strategische afschrikmiddelen of als afschrikmiddelen tegen nucleair-bewapende landen. Ten derde hebben sommige regimes zich tot CBW's gewend als reactie op binnenlandse onrust en tegenstand tegen hun heerschappij (bijvoorbeeld in het geval van het regime van Pinochet in Chili, het blanke minderheidsregime in Rhodesië, Zuid-Afrika ten tijde van Apartheid en Joegoslavië onder het communistische bewind). De aanwezigheid van een hoge mate van binnenlandse onrust in combinatie met externe veiligheidsdreigingen hebben een vruchtbare voedingsbodem gevormd om CBW's programma's te beginnen, terwijl lage binnenlandse onrust of regime transitie routes vormden naar het beëindigen van CBW-programma's wanneer ze gecombineerd werden met de afwezigheid van externe veiligheidsdreigingen. Bovendien was het plaatsvinden van regime transitie—zowel in gevallen van een democratiseringsproces zoals in het laatste stadium van Apartheid in Zuid-Afrika alsmede in gevallen van het instorten van regimes zoals in Joegoslavië in de vroege jaren '90—op zichzelf voldoende om paden richting het ten einde brengen van het nastreven van biologische wapens en het beëindigen van chemisch wapenbezit te bewerkstelligen. Tenslotte laat de QCA-analyse zien dat internationale verdragen belangrijke beperkingen vormen op de vraag naar onconventionele wapens. De meerderheid van de paden naar het ontwikkelen van chemische wapens alsmede het verwerven van chemische wapens deden zich voor nog voordat het Chemisch Wapenverdrag bestond. Daarentegen was lidmaatschap van dit verdrag op zichzelf voldoende om paden richting het beëindigen van CW-ontwikkelprogramma's en het beëindigen van CW-bezit te produceren. Alles bij elkaar genomen, suggereren deze bevindingen dat de bestaande literatuur de neiging heeft om de relevantie van neorealistische veiligheidsverklaringen van CBW-besluitvorming te overdrijven. Er moet juist meer aandacht besteed worden aan de wijze waarop binnenlandse politiek en zorgen van politieke elites over binnenlandse rivalen en gewapende opstanden, maar ook het internationaal recht en gedragsnormen bepalen hoe actoren denken over dit soort wapens.

Dit proefschrift bekritiseert het traditionele denken over onconventionele wapens dat sterk gevoed is door enerzijds het technologisch determinisme en anderzijds

het neorealistisch veiligheidsdeterminisme. Dit dominante paradigma schildert de geschiedenis en toekomst van chemische, biologische en kernwapens af als een verhaal over *proliferatie*. Het proliferatieparadigma veronderstelt op achterdochtige wijze dat er constant toezicht gehouden moet worden op andere landen omdat het potentiële locaties zijn waar wapenprogramma's zich kunnen (en verwacht worden) te vestigen. De '*poor man's atomic bomb*' metafoor drukt deze ideeën op een uiterst effectieve wijze uit. Deze metafoor omvat niet alleen het idee dat chemische, biologische en nucleaire wapens inherent aantrekkelijk zijn en zich snel en ongeremd zullen verspreiden, maar het is ook een schoolvoorbeeld van hoe geracialiseerde hiërarchieën en beschavingsdiscoursen gebruikt worden om een proliferatiedreiging te construeren en de beleidsvoorstellen vorm te geven om die voorgestelde dreiging te bestrijden.<sup>2</sup> Door nadruk te leggen op buitenlandse dreigingen die nog moeten plaatsvinden wordt de tastbare dreiging genegeerd die dagelijks uitgaat van bestaande wapens op het grondgebied van de analist of de beleidsmaker zelf (of de wapens van geallieerde landen die een veiligheidsgarantie bieden). Tegelijkertijd is de veronderstelde dreiging van chemische, biologische en kernwapens in de handen van de radicale, onbetrouwbare en onbeschaafde 'Ander' een belangrijk argument voor de huidige bezitters om hun eigen wapenarsenalen voor onbepaalde tijd te behouden omwille van 'het in stand houden van afschrikking'. De discursieve constructie van de proliferatiedreiging is dus een uiterst effectieve manier om een uitzonderingstoestand af te dwingen voor de landen die vaak al een lange tijd dit soort wapens bezitten ten opzichte van de landen die ze niet bezitten.

Het proliferatieparadigma beïnvloedt (onbewust) analisten en beleidsmakers om positieve of zelfs transformationele uitkomsten (bijvoorbeeld dat de intenties van actoren verkeerd zijn begrepen of dat hun voorkeuren met de tijd veranderd zijn) over het hoofd te zien en propageert het geloof dat dat dwangmaatregelen—zoals sancties, sabotage, militaire aanvallen en preventieve oorlogen—nodig zijn om proliferatieambities een halt toe te roepen. Zulk non-proliferatie en contraprolieratie beleid heeft, echter, vaak verontrustende humanitaire gevolgen en andere negatieve neveneffecten, zoals bijvoorbeeld het geval is geweest bij de invasie van Irak in 2003 naar aanleiding van onjuiste beschuldigingen dat het in bezit zou zijn van massavernietigingswapens. Dit proefschrift is dus een oproep aan experts en beleidsmakers om de traditionele kijk die de geschiedenis van chemische, biologische en nucleaire wapens neerzet als een verhaal over proliferatie opnieuw te beoordelen, om schadelijk en contraproductief non-/contraprolieratiebeleid en afschrikingsbeleid te betwisten en in plaats daarvan juist veiligheidsbeleid te bevorderen dat menselijk welzijn centraal stelt.

---

2 Andere sprekende voorbeelden van dit soort geracialiseerde hiërarchieën en beschavingsdiscoursen zijn verwijzingen naar 'schurkenstaten met massavernietigingswapens' en het idee van een 'Islamitische bom'.