

Ballistic Missile Defense

Deel 1: geschiedenis van het Amerikaanse *Ballistic Missile Defense Program*

Victor Windt

Over *Ballistic Missile Defense* doen veel verhalen de ronde, die lang niet altijd even accuraat zijn. Wat zijn precies de raketdreigingen waar de Verenigde Staten bang voor zijn. Wat voor wapensystemen zijn er, en worden er ontwikkeld, om die dreiging tegen te gaan? Liggen de Verenigde Staten op koers met het uitvoeren van hun ambitieuze plannen op het gebied van raketverdediging? In deze *Atlantisch Perspectief* en in het laatste nummer van dit jaar zal uitgebreid en gedetailleerd worden ingegaan op deze vragen. Het eerste deel zal vooral gaan over de geschiedenis van het Amerikaanse *Ballistic Missile Defense Program*. In *Atlantisch Perspectief* nr. 8 zal aandacht worden besteed aan de omvang en laatste ontwikkelingen van het huidige programma, de Nederlandse bijdrage aan *Ballistic Missile Defense* en de ontwikkelingen op dit gebied binnen de NAVO.

Washington, het Witte Huis. Op 17 december 2002 wordt door middel van een persbericht bekend gemaakt dat de Amerikaanse president het ministerie van Defensie opdracht heeft gegeven in 2004 een *Initial Operational Capability (IOC)* beschikbaar te hebben van een *Ground-Based Missile Defense*. Op 20 mei 2003 stelt de president: “[...]The United States plans to begin deployment of a set of missile defense capabilities in 2004. These capabilities will serve as a starting point for fielding improved and expanded capabilities later [...]”

USS Shiloh (CG-67), Pacific Missile Range Facility, Stille Oceaan. Op 22 juni 2006 vindt vanaf de Aegis kruiser USS Shiloh (CG-67) de succesvolle lancering plaats van een Raytheon *Standard Missile-3 (SM-3) Block 1A interceptor*. Het doel, een tweetraps *medium-range ballistic missile*, wordt zo'n 100 mijl boven de Stille Oceaan in de *midcourse phase* vernietigd. Dit is de zevende succesvolle lancering uit een reeks van acht en de tweede waarbij de *warhead* van de doelraket separeert van de *booster*.

Noord-Korea, Kittaeryong lanceerbasis. Op 4 juli 2006 lanceert Noord-Korea zeven ballistische raketten, waaronder één van het intercontinentale type Taepo Dong-2.¹ Zes van de zeven lanceringen zijn een succes, de Taepo Dong-2 valt 42 seconden na lancering tijdens de verbranding van de eerste trap in de Zee van Japan. Uit Amerikaanse satellietwaarnemingen waren de voorbereidingen voor deze lanceringen reeds een aantal weken bekend.

New York, de Verenigde Naties. Op 15 juli 2006 wordt door de VN-veiligheidsraad unaniem de door Japan ingediende Resolutie 1695 aangenomen waarin Noord-Korea wordt veroordeeld voor de lanceringen van 4 juli. In de resolutie wordt geëist dat Noord-Korea onmiddellijk stopt met zijn *ballistic missile*-programma en wederom het in 1999 overeengekomen moratorium op lanceringen eerbiedigt. De resolutie biedt ook mogelijkheden om het sanctieregime tegen Noord-Korea op het gebied van overbrengingsmiddelen en technologieën te intensiveren.

Inleiding

Het voornemen van de Amerikaanse regering om te komen tot de ontwikkeling en implementatie van verdedigingsmiddelen tegen ballistische raketten is meer dan vijftig jaar oud. Was de focus hierbij in eerste instantie gericht op de dreiging van kleine aantallen strategische ballistische raketten, het verschoof al snel tijdens de Koude Oorlog naar een verdediging tegen grote aantallen strategische intercontinentale ballistische raketten van de Sovjet-Unie. Na beëindiging van de Koude Oorlog lag een aantal jaren de nadruk op de

verdediging tegen *theater* en *tactical ballistic missiles*.² Onder invloed van de proliferatie van overbrengingsmiddelen en massavernietigingswapens laat het laatste decennium een mix van aandachtsgebieden zien: *tactical*, *theater* en *strategic*; het laatste in toenemende aantallen.³ Een opvallende ontwikkeling hierbij is dat lang door de Amerikaanse regering en het Congres is gepoogd ballistische raketverdediging binnen de beperkingen van bestaande wapenbeheersingsovereenkomsten te realiseren; eind 2001 werd dit beleid verlaten. Daarnaast was *missile defense* lang een puur Amerikaanse aangelegenheid met (radar)faciliteiten op het grondgebied van het Verenigd Koninkrijk en Denemarken (Groenland). Nu is *missile defense* een antwoord op een dreiging die ons in toenemende mate allen aangaat: zowel tijdens expeditionaire operaties van een krijgsmacht als dagelijks aan (nu nog) de randen van ons continent.

Jaren veertig tot en met tachtig

Het Amerikaanse *Ballistic Missile Defense*-programma vindt zijn oorsprong in de jaren veertig van de vorige eeuw. De artilleriebarrages die nodig waren om Londen zo goed mogelijk te beschermen tegen de Duitse ballistische V-2 raketten die vanuit het westelijk deel van continentaal Europa richting Britse hoofdstad werden afgeschoten, overtuigden militaire planners in Washington ervan dat dit soort wapens een reële dreiging vormde voor de Verenigde Staten en dat een antwoord hierop noodzakelijk was. Deze overtuiging werd versterkt door de ontdekking na afloop van de Tweede Wereldoorlog van Duitse plannen voor intercontinentale raketten. Het rapport van het *Stilwell Board*⁴ in het voorjaar van 1946 stelde dat de ontwikkeling voor de Amerikaanse krijgsmacht van een verdedigingssysteem tegen ballistische raketten als noodzakelijk werd gezien: “[...] guided interceptor missiles, dispatched in accordance with electronically computed data obtained from radar detection stations, will be required [...]” Kort daarop werden door de *Army Air Forces*, de voorloper van de Amerikaanse luchtmacht, twee langetermijnstudies (*Project Thumper* en *Project Wizard*) geïnitieerd die tot doel hadden te onderzoeken of een dergelijk verdedigingssysteem realiseerbaar was. Begin 1958 werd de verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling van een dergelijk verdedigingssysteem tegen ballistische raketten overgedragen aan de *United States Army*; de projecten *Thumper* en *Wizard* werden gestopt, terwijl het *Nike Zeus*-project van de landmacht werd versneld.

In de tweede helft van 1962 vonden boven de Stille Oceaan voor het eerst door Nike-raketten succesvolle intercepties plaats van intercontinentale raketten in de *reentry* fase. Vanaf dat moment ontstond een wapenwedloop tussen de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie op het gebied van *ballistic missile defense systems*; op 18 september 1967 accordeerde president Lyndon B. Johnson het Sentinel-programma. Alhoewel oorspronkelijk bedoeld als afweersysteem tegen raketten van ‘derde’ landen (in de praktijk China), besloot de Amerikaanse regering in maart 1969 het systeem te ontwikkelen als afweersysteem voor de verdediging van de lanceerinstallaties van Amerikaanse intercontinentale raketten, met een optie om ook bevolkingscentra te beschermen. Vanaf dat moment stond het programma te boek als het *Safeguard* programma.

Op 26 mei 1972 sloten president Richard M. Nixon en zijn Russische collega Leonid Breznev in Moskou de Strategic Arms Limitations Talks (SALT 1)-onderhandelingen af met de ondertekening van onder andere het *Anti Ballistic Missile (ABM) Treaty*. Dit verdrag beperkte het aantal ABM-locaties tot twee per land en het aantal *interceptors* tot 100. Een vervolgovereenkomst in 1974 bracht het aantal locaties terug tot één; als gevolg hiervan werd in 1976 het *Safeguard* programma gestopt. Vanaf dat moment vormde de doctrine van *Mutual Assured Destruction (MAD)* het enige Amerikaanse verdedigingsmechanisme tegen een aanval met ballistische raketten.

Geconfronteerd met deze, in Amerikaanse ogen, ernstige beperkingen van de strategische opties voor de Verenigde Staten, ging president Ronald Reagan begin 1984 over tot initiatie

van het *Strategic Defense Initiative* (SDI).⁵ Dit programma had tot doel ABM-systemen te ontwikkelen in de ruimte. Daar de nauwkeurigheid van sensoren, geleidingssystemen en dergelijke sterk waren verbeterd, zouden dit voor het eerst niet-nucleair bewapende verdedigingssystemen betreffen. Verantwoordelijk voor het SDI-programma was de minister van Defensie; voor de uitvoering werd een aparte organisatie opgericht (de *Strategic Defense Initiative Organisation* (SDIO)), die met een eigen budget buiten het ministerie werd geplaatst. De SDIO was de voorloper van het huidige *Missile Defense Agency* (MDA). De periode tot 1990 werd, ondanks druk van vele kanten om het SDI-programma (om een tal van redenen) te beëindigen, besteed aan de uitvoering van diverse studies en de ontwikkeling van technologieën die later ook hun toepassing zouden vinden in het huidige *Ballistic Missile Defense*-programma.

Missile Defense Act

In de aanloop naar de eerste Golfoorlog werden de Verenigde Staten in 1990 geconfronteerd met de dreiging door de Iraakse tegenstander van inzet van tactische ballistische raketten. Als reactie hierop autoriseerde het Amerikaanse Congres een centraal geleid *Theater Missile Defense* (TMD)-programma; vanaf eind 1990 zou ook dat programma onder verantwoordelijkheid van het SDIO vallen. Mede onder invloed van de veranderde relatie met de Sovjet-Unie en later de Russische Federatie, kondigde president George H.W. Bush tijdens zijn *State of the Union Address* op 21 januari 1991 een heroriëntatie aan van het werk van de SDIO: vanaf dat moment zou de belangrijkste focus *limited ballistic missile strikes* zijn. Kort daarop kwamen tijdens de eerste Golfoorlog 28 Amerikaanse militairen om het leven tijdens een Iraakse aanval met een Scud-raket.

Deze gebeurtenis was aanleiding voor het Congres en de regering om te komen tot de *Missile Defense Act* van 1991 waarin werd gesteld dat

[...] the Defense Department will aggressively pursue the development of advanced theater missile defense systems, with the objective of [...] deploying such systems by the mid-1990s [...] [and] [...] develop for deployment by the earliest date [...] an ABM Treaty-compliant antiballistic missile system at a single site as the initial step toward deployment of an antiballistic missile system.

Het eerste systeem is bekend worden als *Theater Missile Defense*. Het tweede systeem, dat *National Missile Defense* ging heten, had de intentie de Verenigde Staten te beschermen tegen een kleinschalige aanval met ballistische raketten, met inbegrip van onbedoelde, of niet-geautoriseerde lanceringen van dergelijke wapens of lanceringen door Derde Wereldlanden. Als gevolg van deze ontwikkelingen werd onder de nieuwe Democratische regering van president Clinton op 13 mei 1993 de *Strategic Defense Initiative Organisation* (SDIO) omgedoopt in de *Ballistic Missile Defense Organisation* (BMDO).

In de periode daarop volgend tot het begin van 1998 werd het grootste deel van het budget van de BMDO besteed aan de ontwikkeling van een *theater missile defense*-capaciteit. Op 31 augustus van datzelfde jaar werd de westerse inlichtingengemeenschap opgeschrikt door de Noord-Koreaanse lancering van een Taepo Dong-1 raket. Uit deze *wake-up call* bleek dat Noord-Korea veel verder was met de ontwikkeling van een intercontinentale ballistische raketcapaciteit dan dat men (= de westerse inlichtingendiensten) had ingeschat. De Amerikaanse politieke reactie liet niet lang op zich wachten: op 16 maart 1999 nam de Senaat een wet aan waarin werd gesteld dat “[...] the United States is committed to deploy a national anti-missile defense system as soon as technologically possible [...].” Eén dag later nam het Huis van Afgevaardigden een gelijksoortige wet aan. President Clinton verzette zich tot het eind van zijn presidentschap tegen daadwerkelijke plaatsing van dit soort

wapensystemen omdat deze duur, technologisch onbewezen en in strijd met het ABM-verdrag zouden zijn.

George W. Bush

Hierin kwam onmiddellijk verandering bij het aantreden van president George W. Bush in januari 2001. In augustus 2001 begonnen de eerste werkzaamheden om de locatie Fort Greely in Alaska geschikt te maken voor de bouw van silo's voor *Ground-Based Midcourse Defense-interceptors*. Een maand later, op 11 september, vond de aanslag plaats op de *Twin Towers* van het *World Trade Center* in New York. Het incident zou een zeer grote invloed blijken te hebben op het veiligheidsbeleid van de Verenigde Staten⁶ en op de visie van het Amerikaanse publiek hierop. In een opinieonderzoek op 21 oktober van dat jaar was 70 procent van de Amerikaanse bevolking voor de implementatie van een *missile defense*-systeem, drie maanden daarvoor was dat percentage nog 53 procent. Op 13 december 2001 zegden de Verenigde Staten het ABM-verdrag met de Russische Federatie op.⁷

Begin januari 2002 werd de naam van de *Ballistic Missile Defense Organization* veranderd in het *Missile Defense Agency* (MDA). In de hierop volgende periode is het *missile defense*-programma duidelijk versneld. Er zijn vele miljarden dollars aan *research and development* besteed, het budget dat hiervoor voor het *fiscal year*⁸ 2007 door het Witte Huis is aangemerkt bedraagt circa 9,3 miljard dollar.⁹ Dit is een verdubbeling ten opzichte van 2002. Er vond een groot aantal testlanceringen plaats van diverse typen van *interceptors*. Daarnaast zijn er internationale partners gezocht (zowel bilateraal – het Verenigd Koninkrijk, Japan, Israël, Denemarken en Australië als multilateraal – NAVO). Overigens besloot Canada, dat samen met de Verenigde Staten een geïntegreerd luchtverdedigingssysteem heeft, in april jl. om binnenlandspolitieke redenen niet (op bilaterale basis) te participeren in het BMD-programma van de Verenigde Staten. Een tiental Amerikaanse oorlogsschepen is inmiddels aangepast als *Weapon Carrier (shooter) of Sensor Carrier* voor het *Sea-Based Aegis Ballistic Missile Defense*-systeem. Op twee locaties in de Verenigde Staten (Fort Greely in Alaska en *Vandenberg Air Force Base* in Californië) zijn silo's gebouwd voor *Ground-Based Midcourse Defense interceptors*.

De eerder genoemde recente lanceringen door Noord-Korea zullen, mede gezien het nucleaire programma van dat land, zeker hun invloed hebben op de verdere ontwikkeling van het Amerikaanse *Ballistic Missile Defense*-programma. Het bevestigt in wezen de dreigingsanalyses die in algemene zin aan het programma ten grondslag liggen. Op 22 augustus jl. verklaarde de regering van Noord-Korea nog dat zij zich het recht voorbehoudt een *pre-emptive attack* op het grondgebied van de Verenigde Staten of Zuid Korea uit te voeren.

Ook de vermeende pogingen van Iran om een nucleair wapen te produceren gecombineerd met de kennis van dat land op het gebied van overbrengingstechnologieën en de bereidheid dergelijke systemen te exporteren aan (terroristische) organisaties zoals Hezbollah, speelt voor de regering en het Congres hierbij een belangrijke rol. Iraanse overbrengingsmiddelen zijn gebaseerd op Noord-Koreaanse technologieën. De Shahab-3, afgeleid van de Noord-Koreaanse Nodong, is in de productie fase en heeft een bereik van 1.300 km. Dit type raket kan zowel Israël als Amerikaanse bases in het Midden-Oosten bereiken. De Shahab-3ER, met een bereik van 2.000 km en een *multi-stage solid-fuel*-raket met een bereik van 3.500 km zijn onder ontwikkeling. Op 20 augustus jl. werden tijdens een militaire oefening door Iran tien *short-range ballistic missiles* van het type Saegheh gelanceerd. Dit type is ook aan Hezbollah geleverd.

India voerde begin juli eveneens een testlancering uit van een *ballistic missile*. Voor het eerst werd zijn Agni-III langeafstandsraket getest; het wapen heeft een bereik van 3.000 km en kan worden uitgerust met een nucleaire lading.

Inmiddels zijn er al (vooral Republikeinse) stemmen opgegaan in het Congres om het budget van het *Missile Defense*-programma te verhogen, het programma verder te versnellen en het wellicht te concentreren op die systemen die het meest veelbelovend en 'volwassen' zijn (zogenaamde *near term systems*).¹⁰ Daarnaast wordt thans de mogelijkheid om een derde lanceerlocatie, in Europa, voor *Ground-Based Midcourse Defense System interceptors* te activeren serieus onderzocht. Als mogelijke landen voor deze derde lanceerlocatie worden Tsjechië, Polen en het Verenigd Koninkrijk genoemd. Het doel van zo'n locatie is viervoudig: versterkte afdekking van de oostelijke flank van de Verenigde Staten, de creatie van een zogenaamde *shoot-look-shoot*-capaciteit in samenhang met de lanceerlocaties in de VS, de bescherming van *forward deployed* eenheden en de mogelijke bijdrage aan een NAVO *Ballistic Missile Defense*-systeem. Voorts zal de vergrote dreiging ongetwijfeld leiden tot intensivering van de *missile defense*-samenwerking tussen Japan en de Verenigde Staten. De eerste tekenen daarvan zijn al zichtbaar: eind juni werd bekend dat Japan akkoord was gegaan met de stationering van vier Amerikaanse Patriot PAC-3 raketbatterijen op Okinawa. Dit naast de al bestaande samenwerking op het gebied van de ontwikkeling van *Sea-Based Missile Defense*.

Overigens is nog niet voldaan aan de opdracht van president Bush van eind 2002 om in 2004 een *Initial Operational Capability* (IOC) beschikbaar te hebben van een *Ground-Based Missile Defense*. Op 23 juni jl. stelde de Amerikaanse *National Security Adviser* Stephen J. Hadley dat "[...] the United States has a missile defense system with limited operational capability that could be used to try to shoot down an incoming North Korean missile [...]." Op 27 augustus jl. verklaarde de Amerikaanse minister van Defensie: "[...] I want to see a successful full-scale test of a Ground-Based Midcourse Defense Segment interceptor before declaring it able to shoot down a ballistic missile [...]." Andere systemen zijn inmiddels wel (semi-) operationeel. In het vervolg van het artikel, in *Atlantisch Perspectief* nr. 8, wordt daar nader op ingegaan.

Ir. V.C. Windt is kapitein ter zee van de Technische Dienst. Sinds medio september 2004 is hij Marine- tevens Adjunct Defensie Attaché te Washington. Het artikel vertegenwoordigt de persoonlijke mening van de schrijver en geeft de stand van zaken weer van eind augustus 2006.

Noten

1. Dit was de tweede lancering door Noord-Korea van een *Taepo Dong*-raket. Een eerdere lancering van een *Taepo Dong-1* raket vond plaats op 31 augustus 1998, volgens Pyongyang in een poging om een satelliet in een baan om de aarde te brengen. Ten gevolge van het falen van de derde trap van de raket brak de vlucht vroegtijdig af en stortte de raket ten oosten van Japan in zee. Deze lancering demonstreerde dat Noord-Korea veel verder was met de ontwikkeling van een capaciteit voor intercontinentale ballistische raketten dan voorheen (door westerse inlichtingendiensten) werd verondersteld.
2. De begrippen *theater* en *tactical* worden door elkaar heen gebruikt en geven in essentie hetzelfde weer: een *shorter range missile defense* in tegenstelling tot *intercontinental* of *longer range missile defense*.
3. Begin mei 2005 heeft het Huis van Afgevaardigden bij de behandeling van de defensiebegroting voor het jaar 2006 aangedrongen op de ontwikkeling van een verdedigingssysteem tegen kruisvluchtwapens en onbemande vliegtuigen. Als reactie hierop werd eind juni van dat zelfde jaar door het Amerikaanse ministerie van Defensie de ontwikkeling van een *Deployable Area Air and Cruise Missile Defense* (DAACMD) aangekondigd. Het is de bedoeling dat zal worden nagegaan welke combinatie van bestaande waarneming- en luchtverdedigingssystemen in staat moet zijn de gewenste verdediging te realiseren.

4. Het *Stilwell Board* werd in november 1945 geïnstalleerd met de opdracht aanbevelingen te doen voor de uitrusting van de Amerikaanse krijgsmacht voor het post-Tweede Wereldoorlog tijdperk. Het eindrapport van de *Board* verscheen op 29 mei 1946.
5. Zie *Presidential National Security Decision Directive* 119, d.d. 6 januari 1984.
6. Rond deze tijd vervaagden ook steeds meer de duidelijke verschillen tussen *Theater-*, *Tactical* en *Strategic Ballistic Missile Defense*.
7. Het ABM-verdrag was een bilateraal verdrag tussen de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie waarbij andere landen geen partij waren; mogelijke activiteiten van derde landen op *ballistic missile defense*-gebied kunnen om die reden dus nooit in strijd zijn met uit dit verdrag voortkomende juridische verplichtingen.
8. Het Amerikaanse *fiscal year* (begrotingsjaar) loopt van 1 oktober tot en met 30 september van het daarop volgende jaar.
9. Het totale budget voor *missile defense* voor 2007 bedraagt 10,4 miljard dollar: 9,3 miljard dollar voor het MDA en 1,1 miljard dollar voor de US Army voor de verwerving van de Patriot PAC-3.
10. Zie bijvoorbeeld het artikel 'Ballistic Missile Defenses' van Austin Bay in de conservatieve *Washington Times* van 25 augustus jl.