

Raket- verdediging in Europa

Op weg naar een geïntegreerd Amerikaans- NAVO-project?

Kees Homan

De plannen voor een Amerikaanse raketverdediging in Europa zijn vooral bekend vanwege de politieke discussie die zij binnen de Europese lidstaten van de NAVO genereren en vanwege de Russische afwijzing van het raket-schild. De Verenigde Staten en de Europese bondgenoten denken vaak verschillend over het gewicht dat moet worden toegekend aan de respectievelijke capaciteiten en intenties van zogenoemde 'risicolanden' op het gebied van ballistische raketten. De VS richten zich vooral op de capaciteiten van de verschillende 'staten van zorg', terwijl de Europeanen meer geneigd zijn de intenties van deze staten in hun afweging mee te nemen. Toch leek er op de afgelopen NAVO-top in Boekarest in april overeenstemming te zijn bereikt over de dreiging die van ballistische raketten kan uitgaan. Tijd dus om eens dieper in te gaan op deze problematiek.

NAVO-top in Boekarest

Tot de afgelopen NAVO-top in Boekarest veroorzaakte de discussie over raketverdediging de nodige politieke onenigheid in Europa. Er was namelijk geen gemeenschappelijk gedeelde analyse van de dreiging die ballistische raketten voor het Europese deel van de NAVO zou kunnen opleveren. Tot veler verrassing stond echter in de slotverklaring van de top de volgende passage over raketverdediging:

"Ballistische raketproliferatie vormt een toenemende dreiging voor de strijdkrachten, het grondgebied en de bevolkingen van de bondgenoten. We erkennen daarom de substantiële bijdrage aan de bescherming van de bondgenoten tegen langeafstandsraketten die verschaft zal worden door de geplande ontplooiing van in Europa geplaatste, Amerikaanse verdedigingsmiddelen tegen raketten. We onderzoeken de mogelijkheden om dit vermogen met de huidige NAVO-inspanningen op het gebied van raketverdediging te verbinden, als een manier om te verzekeren dat het een integraal deel van een toekomstige NAVO-brede raketverdedigingsarchitectuur zal zijn."¹

Hiermee lijkt een VS-EU-benadering van de ballistische raketproblematiek van de baan. Voorstanders hiervan benadrukten vooral de politieke dimensie van raketverdediging en betoogden dat de politieke

twistpunten – inclusief de relaties met Rusland – het meest effectief aangepakt konden worden onder het vaandel van de EU.

Er bestaat een groeiende zorg over het toenemend aantal landen dat over ballistische raketten beschikt. Terwijl in 1972 slechts negen landen over deze raketten beschikten, zijn dat er nu minstens 27, waaronder vijandige regimes die banden onderhouden met terroristen. Ondanks alle initiatieven op het gebied van de non-proliferatie van ballistische raketten, werden er in 2006 wereldwijd meer dan 60 raketten gelanceerd.

Geschiedenis

De wens om te komen tot raketverdediging is niet nieuw. Deze gaat terug tot de late jaren '50, na de komst van nucleaire wapens. Een vroeg voorbeeld van raketverdediging is het Amerikaanse *Safeguard*-systeem (1969-1976), dat gebouwd werd om de *Minuteman*-silo's tegen vanuit de Sovjetunie gelanceerde intercontinentale raketten (ICBM's) te beschermen. In dezelfde tijd ontplooi de Sovjetunie zijn eigen *Galosh*-systeem om Moskou en omgeving te beschermen tegen eenzelfde dreiging. Een gemodificeerd, uit twee verdedigingslagen bestaand systeem, bekendstaand als de A-135, is hier nog steeds actief.

De geschiedenis van een raketschild gaat terug tot 23 maart 1983, toen president Ronald Reagan het *Strategic Defense Initiative* (SDI)

aankondigde. Het ook wel als 'Star Wars' bekendstaande project behelsde de bouw van een schild dat een raketaanval van duizenden Sovjetraketten moest tegenhouden.² Het onderzoek naar onder meer röntgenlasers, onderscheppingsraketten in de ruimte en deeltjeskanonnen ging onmiddellijk van start. De diverse projecten verslonden tientallen miljarden dollars, maar al snel bleek de ambitie om een massale Sovjetaanval te keren, te hoog gegrepen. Een andere grote barrière was het 'battle management', het aansturen van het schild. De rekenkracht van de computers was in de jaren '80 volstrekt ontoereikend.

Toen de Berlijnse Muur in 1989 viel en de Sovjetunie uiteenviel in 1991, leek de rationale voor een nationale raketverdediging verdwenen te zijn. Maar argumenten dat een raketschild noodzakelijk zou zijn als verzekering tegen een herrijzend en imperialistisch Rusland, verdediging tegen een ongeautoriseerde lancering of één per ongeluk, de onvermijdelijke 'schurkenstaat', de onwaarschijnlijke aanval van terroristen met ballistische raketten op de VS, en meer serieus: de toekomstige uitdager China, werden achtereenvolgens of tegelijkertijd gebruikt als rechtvaardigingen voor het aanhoudend streven naar een Amerikaanse verdediging tegen ballistische raketten.

Het project doorliep verscheidene veranderingen. In de regering van de vader van de huidige president waren onder meer Dick Cheney en Paul Wolfowitz voorstanders van wat toen bekend stond als het 'brilliant pebbles'-project. Hoewel de Clinton-regering het project wilde terugbrengen tot onderzoeksniveau, drong het toenemend conservatieve Congres na de verkiezingen in 1994 op verdere ontwikkeling aan.

President Clinton besloot in 1999 tot de ontwikkeling en plaatsing van een *National Missile Defense* (MD)-systeem. Dit systeem moest het Amerikaanse vasteland beschermen tegen strategische ballistische raketten die door 'een staat van zorg' (Noord-Korea) zouden worden afgevuurd. Om de ontwikkeling van MD mogelijk te maken, trokken de Verenigde Staten zich onder de nieuwe Bush-regering eind 2001 terug uit het in 1972 met de toenmalige Sovjetunie gesloten *Anti Ballistic Missile* (ABM)-verdrag.³ Dit verdrag was bedoeld voor een Sovjetdreiging die niet langer bestond in 2002, maar het legde wel beperkingen op aan de inspanningen om een raketverdediging te ontwikkelen en te ontplooiën. Nu wordt het bijvoorbeeld mogelijk in de nabije toekomst mobiele sensoren in de ruimte te stationeren, die 'birth-to-death tracking' kunnen verschaffen van ballistische raketten en hun ladingen.⁴ Nieuw van het MD-systeem is dat het niet alleen moet dienen ter bescherming van het grondgebied van de VS en

in het buitenland gestationeerde Amerikaanse troepen, maar ook van 'vrienden en bondgenoten' tegen een aanval met ballistische raketten.

Principes van raketverdediging

Het onderscheppen van ballistische raketten is gebaseerd op vier principes. Allereerst dient de raket of lading te worden waargenomen door radars en/of andere sensoren ('detection'). Vervolgens dient deze te worden onderscheiden van andere objecten in de omgeving ('discrimination'). Daarna moeten computerprogramma's nauwkeurig berekenen waar de raket op welk moment zal zijn, zodat deze op het juiste moment onschadelijk gemaakt kan worden ('fire control'). Tenslotte moeten raket en/of lading worden vernietigd ('killing') door middel van onderscheppingsraketten of lasers.

Raketverdediging kan worden toegepast tijdens de drie fasen van een inkomende langeafstandsraket: de *boost*-fase, de *mid-course*-fase en de *terminal*-fase. Tijdens de *boost*-fase branden na lancering de raketmotoren witheet en wordt binnen 250 seconden een snelheid van ongeveer zeven kilometer per seconde bereikt. De tijd om de raket gedurende deze fase uit te schakelen, bedraagt daarom slechts vijf minuten, en plaatst een premie op detectiesystemen zoals sensoren van een satelliet.

Als de rakettrappen zijn afgestoten en de raketkop buiten de dampkring vliegt, begint de *mid-course*-fase. Die duurt 20 tot 25 minuten. Verschillende sensoren kunnen gebruikt worden om de op de grond gestationeerde interceptors op de raket te richten. De belangrijkste uitdaging voor de raketverdediging tijdens deze fase is de mogelijke aanwezigheid van 'nepmiddelen' ('decoys'). Afstoting van deze nepmiddelen kan de interceptor desoriënteren.

De *terminal*-fase begint wanneer de raket de atmosfeer weer binnenkomt. Gezien de hoge snelheid kan deze fase minder dan een minuut duren. Een succesvolle verdediging vereist dan dat het systeem is ontplooid in het gebied waar de raket zal neerkomen. De *Patriot Advanced Capability 3* (PAC-3)-, of de op zee gestationeerde *Standard Missile-3* (SM-3)-interceptors zullen waarschijnlijk tijdens deze fase gebruikt worden. Het grote voordeel in deze fase is de afwezigheid van nepmiddelen die desintegreren wanneer de raket de atmosfeer weer binnenkomt.

Amerikaanse motieven...

De Amerikanen voeren tegenwoordig drie redenen aan voor een afweersysteem tegen raketten.⁵ Allereerst moet zo'n systeem bescherming bieden tegen een mogelijke raketaanval van een 'schurkenstaat' zoals Noord-Korea, maar vooral Iran. Volgens ongeclassificeerde Amerikaanse inlichtingenrapporten is Iran in staat om in 2015 een intercontinentale ballistische raket te testen. Het land heeft reeds militaire oefeningen gehouden waarin het ballistische raketten lanceerde

*Er zijn eenvoudigere
middelen dan
ballistische raketten
om Amerika te treffen*



die in staat waren Israël en Turkije te treffen, evenals Amerikaanse troepen die in de Perzische Golf gestationeerd zijn. Hoewel volgens de Amerikanen traditionele, rationeel denkende en handelende landen afgeschrikt zullen worden door het vooruitzicht van vergelding, verwachtten ze dit niet van *rogue states*. Aangezien volgens de Verenigde Staten de afschrikking bij deze landen niet werkt, is een fysieke vorm van bescherming, zoals een raketverdediging, vereist. Toch twijfelen deskundigen eraan of Iran – met het vooruitzicht een massale vergelding te ondergaan – het risico zal nemen als eerste een massavernietigingswapen in te zetten tegen de VS.

In de tweede plaats vrezen de Verenigde Staten dat een niet-statelijke actor toegang krijgt tot een kernkop. Zo zou zonder een goede raketverdediging een groep terroristen de Verenigde Staten en hun bondgenoten kunnen bedreigen. Ten slotte houden de Amerikanen er rekening mee dat een raketlancering per ongeluk, bijvoorbeeld door een technisch falen, kan geschieden.

... en plannen

De Verenigde Staten streven naar een nationaal, geïntegreerd raketverdedigingssysteem dat inkomende raketten van iedere dracht en in alle fasen van de vlucht kan uitschakelen. Daartoe worden interceptors en sensoren geplaatst op het land, ter zee en op termijn ook in de ruimte. De Amerikanen maken, anders dan de NAVO-partners, geen

onderscheid meer tussen *Theatre Missile Defense* (TMD) en andere vormen van raketverdediging.

De Verenigde Staten zijn ver gevorderd met een nationaal afweerschild tegen intercontinentale raketten. De basis van het systeem wordt gevormd door drie interceptorlocaties, die gelijktijdig bedreigingen vanuit verschillende regio's (zoals Noord-Korea en het Midden-Oosten) kunnen pareren. In Californië en Alaska bevinden zich twee locaties voor interceptors die intercontinentale ballistische raketten buiten de atmosfeer moeten onderscheppen. Er staan al 40 interceptors in Alaska en verscheidene in Californië.⁶ De VS beschikken voorts over vaste radarsensoren, die geplaatst zijn in Alaska, in Groenland en in het Verenigd Koninkrijk. Ook hebben ze een mobiel, drijvend radarstation ter ondersteuning van de vaste radarsensoren.

Een interceptor is gekoppeld aan een waarschuwingsradar en aan drie 'Defense Support Program' (DSP)-satellieten. De drie DSP-kunstmanen houden vanuit een geostationaire baan op ongeveer 36.000 kilometer hoogte met een warmtegevoelig oog hele continenten in de gaten. De vuurwerkramp in Enschede is hen niet ontgaan.

Raketschildlocaties in Europa

De Verenigde Staten lieten begin 2007 weten dat onderzoek was verricht naar opties voor MD die de verdediging van zowel de VS als



biologische of nucleaire lading. Hiermee staat men dus voor het dilemma dat ernstige gevolgen voor mensen en infrastructuur in het ene land moeten worden geaccepteerd om een ander land te kunnen verdedigen.

Critici van de raketverdediging menen daarnaast dat andere, meer toegankelijke manieren om de Verenigde Staten met massavernietigingswapens te treffen, meer voor de hand liggen. Andere middelen, zo zeggen zij, zijn net zo effectief (of effectiever), gemakkelijker te fabriceren, en vele malen goedkoper. Zo zijn bijvoorbeeld lager vliegende kruisvluchtwapens moeilijker of

niet detecteerbaar voor een raketverdedigingssysteem. Dat geldt nog sterker voor onbemande vliegtuigjes en zeecontainers.

Amerikaanse overeenstemming met Tsjechië en Polen

Na langdurige onderhandelingen hebben inmiddels zowel de Tsjechische Republiek als Polen overeenkomsten met de Verenigde Staten gesloten over de stationering van MD-faciliteiten op hun grondgebied.⁸ De VS kwamen op 3 april jl. tot een akkoord met Tsjechië. Vooral de Poolse regering eiste een forse prijs van de Amerikanen. De moeizaam verlopende onderhandelingen tussen de Verenigde Staten en Polen kwamen (waarschijnlijk) in een stroomversnelling door de Russische invasie in Georgië op 8 augustus. Niet lang hierna, op 20 augustus, sloot Polen de overeenkomst met de VS voor het stationeren van tien Amerikaanse interceptors op zijn grondgebied. Amerikaanse autoriteiten zeiden dat, gezien de oorlog in Georgië, verder uitstel op 'overgave' zou hebben geleken.⁹ De Amerikanen leveren in ruil voor de plaatsing van de onderscheppingsraketten bijna 100 PAC-3-raketten aan Polen, die ballistische raketten voor de korte afstand kunnen uitschakelen, en geven verdere hulp bij de modernisering van de Poolse strijdkrachten.¹⁰ De Polen willen met de *Patriots* een schild boven de hoofdstad optrekken. Rusland heeft daarop overigens gedreigd met de plaatsing van SS-26 *Iskander*-raketten in de Russische enclave Kaliningrad.

Hoewel de te stationeren raketverdediging uiteraard het reusachtige Russische kernwapenarsenaal niet kan afweren, worden landen die faciliteiten verlenen in feite deel van de verdediging van het Amerikaanse grondgebied. Het *Missile Defense Agency* (MDA) verwacht de eerste testvlucht van de interceptor in 2009 uit te voeren, en vervolgens twee onderscheppingspogingen van een doel in 2010.

NAVO en raketverdediging

Intussen zijn de afgelopen jaren ook in NAVO-verband de mogelijkheden van raketverdediging onderzocht. Het gaat hier om drie verschillende initiatieven.¹¹

de bondgenoten zou kunnen vergroten, door in Europa interceptors en radars op de grond te stationeren. De Iraanse raketten zouden namelijk op weg naar de VS over Polen en Tsjechië vliegen. Het voorgestelde systeem omvat tien in silo's geplaatste interceptors in Polen, op de voormalige Warschaupactbasis Redzikowo, 1.360 kilometer van Moskou en 300 kilometer van de Russische enclave Kaliningrad aan de Oostzeekust. In tegenstelling tot de raketten die nu al staan opgesteld in Alaska en Californië, zullen de raketten op deze derde interceptorlocatie geen drie maar twee trappen omvatten.

Daarnaast voorziet het plan in een vast opgestelde radarinstallatie in de Tsjechische Republiek en een transporteerbare radar in een land dicht bij het Midden-Oosten. Het Europese deel van het systeem moet in staat zijn een antwoord te geven op twee soorten raketten, namelijk intercontinentale die richting de Verenigde Staten gaan en middellange afstands-raketten die op Europa gericht zijn. Beide typen raketten kennen verschillende banen en snelheden.

In het achterliggende scenario ziet een DSP-satelliet de hete raketmotor van een Iraanse raket. De 'battle management'-apparatuur extrapoleert vervolgens waar de raketkop ongeveer heengaat. De gegevens worden doorgeseind naar de zogeheten 'X-band radar' in Tsjechië, die op zijn beurt een interceptor globaal in de richting van de raketkop dirigeert. Buiten de dampkring maakt zich van de interceptor een 'kill vehicle' (een wasmachinegroot voertuig) los. Deze manoeuvreert zich met behulp van stuwraketjes en een hittegevoelige sensor, die de hete raketkop tegen de achtergrond van het koude heelal waarneemt, in de baan van de naderende raket. De botsing verwoest zowel 'kill vehicle' als vijandelijke raketlading.

Een van de problemen die zelden genoemd wordt, staat in vakkringen bekend als 'consequence management'.⁷ Het onderscheppen van ICBM's vereist een afweerraket met meerdere trappen. De op aarde terugvallende trappen kunnen gevaar opleveren in dichtbevolkte gebieden zoals West-Europa. Maar erger nog zijn de gevolgen van een succesvolle onderschepping van een vijandelijke raket met chemische,

1. *Active Layered Theatre Ballistic Missile Defense (ALTBMD)*

Dit raketverdedigingssysteem richt zich op de bescherming van uitgezonden troepen tegen aanvallen met tactische ballistische raketten (afstand tot 3.000 km.) en is een voorbeeld van een *terminal*-verdedigingssysteem. De behoefte aan zo'n systeem werd duidelijk aangetoond door de aanvallen met *Scud*-raketten tegen de coalitiestrijdkrachten in beide Golfoorlogen. TMD-systemen kunnen zowel op land als op zee worden gestationeerd. Nederland is een van de weinige NAVO-lidstaten die over een *Patriot*-capaciteit beschikt. Deze capaciteit wordt gemoderniseerd en uitgerust met de *Patriot Advanced Capability*-raketten voor de verdediging in lagere luchtlagen tegen ballistische raketten met een korte dracht. Defensie bestudeert nu de mogelijkheid het Luchtverdedigings- en Commandofregat (LCF) geschikt te maken voor de verdediging tegen ballistische raketten in bondgenootschappelijk verband. Het LCF-fregat *Hr. Ms. Tromp* lukte het als eerste niet-Amerikaans schip in de Stille Oceaan op 7 december 2006 een ballistische middellangeafstandsraket gedurende het grootste deel van haar vlucht te volgen en doelinformatie te berekenen.

Voor het ALTBM is op uitnodiging van de Nederlandse overheid een *Integrated Testbed* (ITB) in Den Haag gevestigd. Deze testopstelling bestaat uit computerapparatuur, waarbij proeven zeker moeten stellen dat het uiteindelijke systeem de afweerraketten met sensoren en commandolagen kan integreren. De *initial operational capability* staat gepland voor 2011.

2. *Missile Defense for the Alliance Territory, Forces, and Population Centres*

Tijdens de NAVO-top van Praag in 2002 werd besloten een haalbaarheidsstudie uit te laten voeren naar de mogelijkheden om de Europese NAVO-landen te beschermen tegen ballistische raketten van alle dracht. De studie concludeerde dat een NAVO-MD-systeem – met beperkingen – technisch haalbaar was. De NAVO-top van Riga gaf opdracht tot een vervolgstudie, over onder meer de dreigingsanalyse, *command, control and consultations*, architectuur, financiële consequenties en 'debris' (brokstukken van onderscheppende en neergehaalde raketten). Nadat de Verenigde Staten hun voornemen voor een Europese interceptorlocatie bekend hadden gemaakt, besloten de NAVO-ministers van Defensie op 15 juni 2007 dat de mogelijke politieke en militaire implicaties van een NAVO-raketverdedigingssysteem onderzocht moesten worden.

3. *Theatre Missile Defense Cooperation with Russia*

Dit samenwerkingsprogramma met de Russische Federatie is gericht op het vermogen om gezamenlijk *Theatre Missile Defense Crisis Response*-operaties uit te kunnen voeren. Russische militaire

deskundigen hebben meermaals met hun NAVO-collega's overlegd, en in dit kader zijn zelfs oefeningen met computercommando-posten gehouden.¹² In studies is vastgesteld dat het uitwisselen van *early warning*-informatie voordeel kan opleveren: het aantal onderscheppingsmogelijkheden neemt dan aanzienlijk toe. Inmiddels is door de gebeurtenissen in Georgië alle samenwerking tussen de NAVO en Rusland opgeschort.

Russische bezwaren

Rusland heeft zich vanaf het begin op niet mis te verstane wijze tegenstander verklaard van het Amerikaanse raketverdedigingssysteem in Europa.¹³ Een verklaring van het Russische Ministerie van Buitenlandse Zaken stelde dat de geplande Amerikaanse raketverdediging nu en in de voorzienbare toekomst de Russische ballistische raketten als doel heeft.¹⁴ De Russen beweren dat het defensieve systeem een "wapenwedloop" zal veroorzaken en Europa in een "kruitvat" zal doen veranderen. Het Kremlin heeft ook beweerd dat het raketverdedigingssysteem de Russische afschrikking zou ondermijnen, ondanks het feit dat een Russische, vanaf land gelanceerde nucleaire aanval op de Verenigde Staten niet over Polen maar over de Noordpool, IJsland of Griekenland zou gaan. Volgens de Russen zou de radar bovendien gebruikt kunnen worden voor spionagedoeleinden in hun land.

Een deel van de Russische onvrede over de Europese sector van het

*Landen die faciliteiten
verlenen worden deel
van de verdediging
van Amerikaans
grondgebied*

raketverdedigings-systeem komt voort uit de Amerikaanse terugtrekking uit het ABM-verdrag. De Russische zorg is waar dit toe zal leiden. Premier Poetin en andere hoge Russische autoriteiten hebben aangegeven dat Rusland de uitvoering van sommige van zijn raketprogramma's zou

versnellen indien de raketverdedigingsplannen in Europa door- gang zouden vinden. Zo zullen de Russen raketten gaan richten op Europese steden. De Russische generaal Nikolai Solovtsov, hoofd van de strategische raketstrijdkrachten, verklaarde onlangs nog dat de Amerikaanse raketverdedigingslokalities "aangewezen doelen" kunnen worden.¹⁵

Poetin bood vorig jaar het gebruik aan van een Azerbeidjaanse radar-installatie als daarmee zou worden afgezien van de andere Europese raketverdedigingslokalities. De VS verwierpen dit voorstel echter, met als argument dat deze uitruil om technische redenen niet haalbaar was.

Moskou heeft medio juni bij overleg met de VS voor het eerst een positieve grondhouding ingenomen ten aanzien van de Amerikaanse voorstellen.¹⁶ Tot deze voorstellen behoort de detachering, al dan niet permanent, van Russische waarnemers bij de raketinstallaties. Polen en Tsjechië reageerden hier echter afwijzend op. En sinds de gebeurtenissen in Georgië zijn de relaties alleen maar verslechterd.

Tot slot

Het Amerikaanse MDA ontwikkelt momenteel in totaal zo'n 16 elkaar overlappende systemen, die bedoeld zijn om de raketten in verschillende fasen van de vlucht te treffen, op basis van de filosofie "schiet vroeg, schiet vaak". Vooralsnog gaat het bij een NAVO-raketverdedigingssysteem in Europa voornamelijk om studies en besprekingen. Nieuw is nu wel dat ook de mogelijke implicaties van de Amerikaanse plannen in Europa als onderwerp van studie zijn toegevoegd. Het Europese systeem moet immers in staat zijn een antwoord te geven op twee typen raketten: intercontinentale die richting de Verenigde Staten gaan, en middellangeafstandsraketten die richting Europa gaan, met verschillende banen en snelheden.

Critici hameren erop dat Amerika een fortuin aan het verkwisten is aan een onmogelijke technologische *fix*. Het systeem is niet volledig beproefd, de interceptors die in Europa geplaatst worden moeten nog worden gebouwd, en de geometrie van het gebruik van op de grond gestationeerde raketten tegen een toekomstige Iraanse dreiging moet nog getest worden. Het land heeft meer dan 110 miljard dollar aan raketverdediging besteed sinds Ronald Reagan zijn *Strategic Defense Initiative* lanceerde.

Een probleem is dat de Europese elementen van het Amerikaanse systeem het zuidoosten van Europa, waaronder Bulgarije, Griekenland, Roemenië en Turkije, onvoldoende beschermen. Dit hoeft volgens sommigen geen onoverkomelijk bezwaar te vormen, aangezien Iran te dicht bij Zuidoost-Europa ligt om deze regio met langeafstandsraketten te kunnen bedreigen. Deze landen zouden *terminal level*-bescherming nodig hebben, waarin NAVO's ALTBMD kan voorzien. Bovendien is het de vraag of een alomvattend systeem van intercontinentale raketverdediging haalbaar en betaalbaar is.

Het terechte uitgangspunt voor de Nederlandse regering is in ieder geval dat de ondeelbaarheid van de veiligheid van het bondgenootschap voorop moet staan. De mate waarin het gehele NAVO-gebied wordt afgedekt en kan worden verdedigd tegen ballistische raketten is volgens de Nederlandse regering dan ook essentieel in de besluitvorming over raketverdediging.¹⁷

Generaal-majoor der mariniers b.d. mr. drs. C. Homan is als onderzoeker verbonden aan het *Clingendael Security and Conflict Programme*. Hij was eerder directeur van het Instituut Defensie Leergangen (IDL) in Den Haag.

1. *Bucharest Summit Declaration, Issued by the Heads of State and Government Participating in the Meeting of the North Atlantic Council in Bucharest on 3 April 2008*. Zie tevens Sally McNamara, 'NATO Backs Washington's Missile Defense Plans: A Victory for U.S. Diplomacy', *WebMemo*, The Heritage Foundation, nr. 1884, 4 april 2008.
2. Gé Berkhof, *Duel om de ruimte*, Staatsuitgeverij Den Haag, 1985, pp. 92-93.
3. Jeremy Stocker en David Wiencek (red.), *Missile Defence in a New Strategic Environment; Policy, Architecture and International Co-operation after the ABM Treaty*, The Royal United Services Institute for Defence and Security Studies, Londen, 2003.
4. Daniel Gouré, 'Dealing with the Russian Threat; What Georgia Reveals about Missile Defenses for Europe', *DefenseNews*, 8 september 2008, p. 21.
5. Gustav Lindstrom, 'Missile Defence in Europe – The Political and Security Dimensions', *ISS Policy Brief* 1, EU Institute for Security Studies, Parijs, februari 2008, p. 1.
6. Steven A. Hildreth en Carl Ek, *Long-Range Ballistic Missile Defense in Europe*, CRS Report for Congress, 13 juni 2008, p. 3.
7. Frans Kleyheeg, 'Onderschepte raket valt wél op Europa', *NRC Handelsblad*, 1 mei 2007.
8. Wade Boese, *U.S. Signs European Anti-missile Deals*, Arms Control Association, www.armcontrol.org/node/3309/print.
9. 'Behind America's Shield', *The Economist*, 21 augustus 2008.
10. Denise Jammick en Grzegorz Holdanowicz, 'Poland Defies Russia and Signs US BMD Site Deal', *Jane's Defence Weekly*, 27 augustus 2008, p. 4.
11. *Kamerbrief inzake NAVO-top te Boekarest over raketverdediging*, Nederlands Ministerie van Buitenlandse Zaken, 25 maart 2008, pp. 3-5.
12. Zie voor een Russische voorstander van een Europees raketschild, waarbij Rusland, de VS en de NAVO samenwerken: Nikita Petrov, 'Amerikaans raketschild beschermt Europa niet', *NRC Handelsblad*, 9 juli 2008.
13. Peter Brookes, 'Missile Mistrust; Washington's European Missile-defense Plan Rekindles Old Suspicions', *Armed Forces Journal*, december 2007, pp. 8-11; George N. Lewis en Theodore A. Postol, 'European Missile Defense: The Technological Basis of Russian Concerns', *Arms Control Today*, oktober 2007.
14. 'US-Russia in War of Words over Missile Shield Deal', *EurActiv*, 8 september 2008.
15. Judy Dempsey, 'U.S. Shield in Poland a Threat, Russia Says', *International Herald Tribune*, 12 september 2008.
16. Arnout Brouwers, 'Rusland tevreden na overleg', *de Volkskrant*, 19 juni 2008.
17. Ibid noot 11.