



Ministerie van Defensie

Plein 4
MPC 58 B
Postbus 20701
2500 ES Den Haag
www.defensie.nl

> Retouradres Postbus 20701 2500 ES Den Haag

de Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Plein 2
2511 CR Den Haag

Onze referentie

BS2019016158

Afschrift aan

de Voorzitter van de Eerste
Kamer der Staten-Generaal
Binnenhof 22
2513 AA Den Haag

*Bij beantwoording datum,
onze referentie en betreft
vermelden.*

Datum 30-08-2019
Betreft Beantwoording Kamervragen over inzet Defensie in
ruimtevaartdomein

Hierbij bied ik u de antwoorden aan op de vragen van het lid Bosman (VVD) over
de inzet van Defensie in het ruimtevaartdomein (ingezonden op 30 juli 2019 met
het kenmerk 2019Z15438).

DE MINISTER VAN DEFENSIE

Drs. A.Th.B. Bijleveld-Schouten

2019Z15438

1

Hebt u kennisgenomen van de podcast "De aanstaande ruimteoorlog" van BNR De Wereld?

Defensie is bekend met genoemde uitzending en onderkent het strategisch belang van de ruimte.

2

Welke rol ziet de NAVO voor zichzelf weggelegd als het de ruimte betreft, in het bijzonder tegen de achtergrond van de eerdere berichten over het mogelijk aanmerken van het ruimtedomein als militair domein?

De NAVO-ministers van Defensie hebben op 27 juni jl. het overkoepelende NAVO-ruimtebeleid goedgekeurd, met een aantal beleidsuitgangspunten. Het beleid onderschrijft het belang van ruimtecapaciteiten en van onderzoek naar de effecten die ontwikkelingen in de ruimte kunnen hebben op de veiligheid van het bondgenootschappelijk verdragsgebied en hoe daarop voorbereid te zijn. Het ruimtebeleid beschrijft een aantal rollen die de NAVO in de ruimte kan spelen, waaronder de ondersteuning van NAVO-operaties, missies en andere activiteiten door ruimtecapaciteiten van individuele NAVO-landen. In december praten de NAVO-staatshoofden en regeringsleiders tijdens hun bijeenkomst in Londen verder over ruimte gerelateerde thema's, waaronder de implicaties van een eventuele erkenning van de ruimte als een operationeel NAVO-domein (naast land, lucht, zee en cyber).

3

Hebt u kennisgenomen van de uitspraken van de Franse president over de militarisering van de ruimte? Deelt u zijn analyse dat het ruimtedomein ook een militair domein is en dat een sterkere Europese, dan wel westerse, inspanning nodig is?

5

Hoeveel investeert u in 2019 in (militaire) ruimtecapaciteiten? Welke andere ministeries en kennisinstellingen worden hierbij betrokken, en hoe worden zij betrokken? Welk onderzoek verrichten bijvoorbeeld het NLR en TNO in opdracht van het ministerie?

9

Is er een Nederlandse ruimtestrategie die specifiek over het militaire domein of de defensie-inspanningen gaat? Zo nee, is het gezien het belang van het ruimtedomein en teneinde te voorkomen dat we in het ruimtedomein afhankelijk blijven van andere landen niet logisch om een strategie aan de Nederlandse inzet ten grondslag te hebben liggen?

Er bestaat brede overeenstemming, zoals de goedkeuring van het overkoepelende ruimtebeleid van de NAVO onderstreept, over het toegenomen militair belang van het ruimtedomein. Eind dit jaar wordt in NAVO-verband, zoals hierboven uiteengezet, tijdens de NAVO-top gesproken over de eventuele

erkenning van de ruimte als operationeel NAVO-domein. De uitspraken van president Macron staan dus niet op zichzelf. Defensie onderkent het militair belang van de ruimte en ruimtecapaciteiten. In dat kader wordt geïnvesteerd in kennisopbouw bij NLR en TNO en technologieontwikkeling met voornoemde instituten en bedrijven. Daarmee is ca. 6 mln. per jaar gemoeid, alsmede middelen van de begroting van EZK. Voorbeelden in dezen zijn *Space Situational Awareness* (TNO) en *Cube Sats* (NLR). Verder is in het kader van het thema veiligheid van het missie gedreven innovatiebeleid van EZK in overleg met kennisinstellingen en industrie een missie "space" geformuleerd. Deze missie wordt onder leiding van topsector High Tech Systemen & Materialen (HTSM) nader uitgewerkt in het kader van de Kennis- en Innovatie Agenda (KIA) Veiligheid. De Defensie Industrie Strategie (DIS) verdient eveneens vermelding. Daarin worden "space" en satellieten als aandachtsgebied genoemd. Mede tegen deze achtergrond is Defensie als vakdepartement betrokken geweest bij de opstelling van de recent naar de Kamer verstuurd Nota Ruimtevaart van EZK. Ten slotte werkt Defensie in het kader van de herijking van de Defensienota aan een defensie space strategie.

4

Hoe belangrijk vindt u het dat binnen de NAVO niet alleen de VS, maar ook de Europese NAVO-landen in staat zijn om geloofwaardig af te schrikken in de ruimte?

Nederland heeft hierover nog geen standpunt ingenomen; het gaat om een complex onderwerp. Nederland heeft wel ingestemd met het NAVO-ruimtebeleid. Daarin wordt de ruimte gezien als integraal onderdeel van de afschrikings- en verdedigingsstrategie van het Bondgenootschap: "*space is essential to a coherent Alliance deterrence & defence posture*".

6

Hoe beoordeelt u op dit moment de Nederlandse "space situational awareness" van potentiële dreigingen?

Defensie beschikt niet over ruimtecapaciteiten ten behoeve van "*space situational awareness*", maar is zich bewust van potentiële dreigingen in de ruimte. Deze dreiging is reëel en actueel. Recent voorbeeld in dezen is een Russische satelliet die te dicht in de buurt kwam van twee satellieten die onder toezicht staan van het Agentschap Telecom.

7

Deelt u de zorgen van luitenant-kolonel Bolder over de (relatief beperkte) Nederlandse betrokkenheid bij samenwerkingsprojecten rondom het ruimtevaartdomein en het achterlopen van Nederland op het gebied van informatie via satellieten?

8

Klopt het dat Nederland ten aanzien van het ruimtedomein veel met Noorwegen optrekt en samenwerkt? Zo ja, hoe ziet deze samenwerking eruit? Wat maakt deze samenwerking zo bijzonder? Ziet u noodzaak om met meer landen bilateraal of multilateraal samen te werken teneinde meer in het ruimtedomein te bereiken?

Nee, die zorg delen we niet. Nederland en Noorwegen werken nauw samen bij de opbouw van defensie-specifieke kennis over het gebruik van satellieten en de lancering daarvan. Daarbij wordt een beroep gedaan op Nederlandse en Noorse kennisinstellingen (NLR, TNO en Forsvarets forskningsinstitutt (FFI)). Deze samenwerking is internationaal gezien bijzonder omdat zij berust op de uitgangspunten continuïteit en complementariteit. Vooralnog voorziet de samenwerking in de daaraan gekoppelde kennisbehoefte van Defensie. Samenwerking met andere landen wordt niet uitgesloten, als ontwikkelingen daartoe nopen.

10

Heeft uw ministerie een beeld van de investeringen in militaire ruimtevaart door landen als China, Rusland en India? Zo ja, kunt u inzichtelijk maken welke (militaire) investeringen deze landen doen in de ruimtevaart? Kunt u deze inspanningen vergelijken met die van de VS en de EU?

China en Rusland investeren aanzienlijk in hun militaire en dual use ruimtevaartprogramma's. Beide krijgsmachten investeren in nieuwe satellieten en in onderzoek en ontwikkeling van gerelateerde technologieën. De focus ligt op satellieten voor inlichtingenvergaring, observaties, verkenningen, ballistic missile early warning, navigatie en communicatie. De Chinese en Russische krijgsmachten maken naast de militaire satellieten ook gebruik van dual use satellieten voor bijvoorbeeld communicatie, inlichtingenvergaring en observatie. China en de Russische Federatie, en op kleinere schaal India, ontwikkelen offensive counterspace capaciteiten zoals antisatellietwapens om satellieten te kunnen verstoren, te neutraliseren of te vernietigen.

Rusland, China en de Verenigde Staten hebben de grootste militaire satellietprogramma's van de wereld. Vooral het aantal Chinese (militaire) satellieten is de afgelopen jaren gegroeid. De schaal van de (militaire) programma's in India is aanzienlijk kleiner. Naast investeringen in satellieten, richten China en de Rusland zich ook lanceervoertuigen om zwaardere (militaire) ruimtevaartuigen en satellieten in een omloopbaan om de aarde te kunnen brengen. China ontwikkelt daarnaast ook lanceervoertuigen om flexibeler satellieten te kunnen lanceren. China en Rusland anticiperen verder op westerse ontwikkelingen op het terrein van lange afstand wapens en sensoren in de ruimte. Beide landen ontwikkelen wapens om deze capaciteiten tijdelijk of permanent uit te kunnen schakelen.

De inspanningen van landen zijn niet eenvoudig te vergelijken. Er is sprake van een diffuse scheiding tussen civiel en militair, met projecten met een "dual use" karakter verspreid over verschillende budgetten. Recente OESO-cijfers wijzen evenwel uit dat de Verenigde Staten civiel en militair de meeste investeringen doen in het ruimtedomein, op grote afstand gevolgd door China, Rusland, Frankrijk, Japan, en Duitsland. De Verenigde Staten en de EU laten zich niet natuurlijk rechtstreeks vergelijken. De EU-lidstaten hebben hun "space"-activiteiten deels ondergebracht in het civiele European Space Agency (ESA), dat wetenschap en industrie stimuleert en omvangrijke programma's als COPERNICUS en GALILEO onder zijn hoede heeft. Dat laat het bovengenoemde totaalbeeld ongewijzigd, met als kanttekening dat de EU-lidstaten met ESA beschikken over een substantieel, gezamenlijk "space" instrument.

11

Klopt het dat Defensie in 2030 over een "operationeel inzetbare ruimtecapaciteit" wil kunnen beschikken? Kunt u toelichten of deze doelstelling nog haalbaar is?

13

Herinnert u zich het bericht "Luchtmacht gaat de ruimte in"? Zo ja, kunt u zich de daarin uitgesproken ambitie herinneren om in het tweede kwartaal van 2019 de eerste Luchtmachtsatelliet de ruimte in te sturen? Wat is de laatste stand van zaken hieromtrent?

De Luchtmacht werkt aan de ontwikkeling van de Brik-II, de eerste Nederlandse militaire satelliet. Het betreft een experimentele missie, waarmee de Luchtmacht ervaring opdoet met het gehele traject van behoeftestelling en ontwikkeling tot het uiteindelijk opereren van een dergelijke capaciteit. In de komende maanden wordt gewerkt aan integratietesten van de verschillende "payloads" in de satelliet. Naar verwachting zullen de verschillende onderdelen van de satelliet in december worden samengevoegd. Het moment van lanceren wordt in sterke mate bepaald door de beschikbaarheid van een plaats aan boord van een draagraket. Als alles verloopt zoals gepland dan zal de Brik-II voorjaar 2020 worden gelanceerd. Verder beschikt Nederland over een "space" industrie met een omzet van ca. €140 miljoen per jaar en met een sterke positie op het gebied van lasercommunicatie, kleine satellieten en radar- en sensortechnologie. Het nationale innovatiebeleid is er op gericht om deze technologieën verder te ontwikkelen. Tegen deze achtergrond heeft Defensie de door u aangehaalde doelstelling als stip op de horizon gezet in de recent naar de Kamer verzonden Nota Ruimtevaartbeleid 2019 van EZK.

12

Waar staat u met de oprichting en uitwerking van het Defensie Space Security Centre? Wanneer is dit centrum operationeel?

De Luchtmacht heeft in 2015 een Space Security Center (SSC) opgericht. Met dit SSC is een begin gemaakt met het opbouwen van capaciteit en expertise ten behoeve van het ruimtedomein. Daarnaast is gestart met het onderzoeken van de mogelijkheden, de afhankelijkheden en de kwetsbaarheden van gebruik van de ruimte binnen militaire operaties. Recent is besloten om het SSC om te vormen tot Defensie Space Security Centre (DSSC). Dat is gebeurd om het defensiebrede belang bij de ruimte te onderstrepen. Het DSSC is nog in oprichting en wordt gefinancierd binnen de begroting van de Luchtmacht. Er werken acht personen, inclusief een liaison officier bij het German Space Situational Awareness Center (GSSAC).