

Vergaderjaar 2020–2021

**24 446**

**Ruimtevaartbeleid**

**Nr. 74**

## **BRIEF VAN DE MINISTER VAN BUITENLANDSE ZAKEN**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 5 maart 2021

In antwoord op vragen vanuit uw Kamer kondigde het kabinet in de zomer van 2020 aan de inzet op de veiligheidsaspecten van de kosmische ruimte te gaan coördineren en eigen beleid hierop te ontwikkelen om de Nederlandse belangen omtrent de ruimte beter te beschermen. Het kabinet deelt de opvattingen van de Kamer over het grote belang van de ruimte voor onze economie en veiligheid. Het kabinet is zich bewust van de kwetsbaarheid van de ruimte en de risico's die dit voor Nederland oplevert. Met deze brief informeer ik u over de introductie van het ruimteveiligheidsbeleid<sup>1</sup> dat door mijn ministerie in nauw overleg met andere betrokken ministeries is opgesteld. Inzet van dit beleid is om actief in multilateraal verband te werken aan het tegengaan van dreigingen en risico's en tegelijkertijd op nationaal niveau de weerbaarheid van de samenleving tegen deze dreigingen te vergroten. Het kabinet neemt hiervoor nieuwe initiatieven zoals het gebruik van *space situational awareness* (inzicht in de ruimteomgeving) voor toezicht op en naleving van afspraken over gedrag in de ruimte. Het kabinet zet ook in op het vergroten van het bewustzijn over ruimteveiligheid bij belanghebbenden zoals beleidsmakers en gebruikers van ruimtemiddelen. Daarbij wordt de verbinding gelegd met andere relevante beleidstrajecten met een ruimteveiligheidsdimensie zoals economische veiligheid. Het kabinet wil door introductie van dit ruimteveiligheidsbeleid de essentiële rol blijven waarborgen die ruimtevaart speelt in onze nationale veiligheid en de hoogwaardige Nederlandse kenniseconomie. Met deze inzet op ruimteveiligheidsgebied draagt Nederland tevens bij aan de verdere bevordering van de internationale veiligheid, stabiliteit en rechtsorde.

<sup>1</sup> Dit betreft veiligheid in de context van *space security*: het tegengaan van dreigingen en risico's veroorzaakt door opzettelijk handelen. Het is een aanvulling op de reeds bestaande inzet op *space safety*: het werken aan een veilige ruimte door het verminderen van gevaren veroorzaakt door niet-opzettelijk handelen.

*De ruimte biedt eindeloze mogelijkheden maar raakt voller en wordt betwist*

Civiele en militaire partijen gebruiken dagelijks op grote schaal direct en indirect satellieten en bijbehorende infrastructuur voor aardobservatie, communicatie en navigatie. Satellieten voor plaats- en tijdsbepaling behoren tot de Nederlandse vitale infrastructuur en onze «smart» samenleving is niet meer voor te stellen zonder betrouwbare weersvoorspellingen, digitale betalingen of *tracking & tracing* in de logistiek. Operaties van Defensie zijn onmogelijk zonder gebruikmaking van het ruimtedomein: communicatie met uitgezonden eenheden, het gebruik van satellietgeleide precisiewapens en inlichtingenanalyses op basis van satellietbeelden. Deelname aan satelliet- en lanceerrakettenprogramma's van de Europese ruimtevaartorganisatie ESA is belangrijk voor de Nederlandse industrie en voor het behoud en de verdere ontwikkeling van eigen Europese capaciteiten op dit strategisch belangrijke gebied. Nederland heeft internationaal een vooraanstaande positie in het ontwikkelen van wetenschappelijke satellietinstrumenten en dankzij het gebruik van ruimte-infrastructuur zijn Nederlandse wetenschappers toonaangevend op het gebied van astronomie, aardwetenschappen en planeetonderzoek. Binnen het topsectorenbeleid bieden door satellieten verzamelde gegevens oplossingen voor vraagstukken over thema's zoals energietransitie en duurzaamheid, landbouw, water en voedsel, en veiligheid. Ruimtevaart en toepassingen daarvan spelen een belangrijke rol in het adresseren van uitdagingen in het Regeerakkoord en brede EU-, NAVO-, ESA- en VN-agenda's zoals klimaat, mobiliteit en veiligheid.

De mogelijkheden en kansen van ruimtevaart lijken oneindig maar tegelijkertijd is de ruimte kwetsbaar. De ruimte wordt snel voller doordat het aantal satellieten exponentieel groeit. In de zes decennia na lancering van de eerste satelliet Spoetnik (1957) zijn ongeveer 9.000 satellieten gelanceerd, aanvankelijk vooral door de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie. Inmiddels kan een tiental spelers, waaronder de ESA, zelfstandig satellieten lanceren en beschikken meer dan tachtig landen over eigen satellieten. Ook is er de toenemende commercialisering van de ruimtevaart: private ondernemingen ontwikkelen en lanceren nu zelf satellieten, bijvoorbeeld voor het opzetten van netwerken met grote groepen satellieten die als één systeem in constellaties gaan functioneren. Hierdoor verdubbelt het totale aantal satellieten in de ruimte waarschijnlijk al binnen vijf jaar; naar verwachting groeit het aantal satellieten in Nederlands beheer in deze periode eveneens sterk met mogelijk tientallen satellieten. Door deze toenemende drukte in de ruimte groeit de kans op ongelukken en misverstanden.

De ruimte wordt tegelijkertijd in toenemende mate een betwist domein: een groeiend aantal landen ontwikkelt capaciteiten om de toegang van andere gebruikers tot ruimtemiddelen te beperken of hen deze te ontfangen. Dit leidt tot een breed scala aan dreigingen, variërend van verstoring en degradatie tot aan fysieke vernietiging van ruimtemiddelen. Voorbeelden hiervan zijn het storen van satellietnavigatiesignalen, het forceren van levensduur-reducerende baanmanoeuvres en manipulatie van satellieten in de ruimte, maar ook kinetische aanvallen via anti-satellietwapens (ASAT's). Veel van de benodigde technologie hiervoor heeft een dual-usekarakter. Ook met vanaf de grond gelanceerde wapens zoals *Direct-Ascent* ASAT's kan het gebruik van bijvoorbeeld verkenning- en communicatiesatellieten in lage omloopbanen worden ontzegd. Ten slotte vormen ook hybride operaties (een combinatie van politieke, militaire, economische, inlichtingen- en cybermiddelen die onder de geweldsdrempel worden ingezet) een dreiging tegen satellieten en bijbehorende grondinfrastructuur.

Genoemde ontwikkelingen zijn terug te zien in de internationale beleidsontwikkeling op ruimteveiligheid. Deze is in volle gang, zowel in individuele landen als op multilateraal vlak. De ruimte speelt een grote rol in het strategische en militaire denken van ruimtegrootmachten zoals de Verenigde Staten, Rusland en China. De Verenigde Staten brachten onlangs de militaire ruimtecapaciteiten onder in een apart krijgsmachtdeel en publiceerden een bijbehorende militaire ruimtedoctrine. Binnen Europa vervult Frankrijk op militair gebied een voortrekkersrol die onder andere zichtbaar is in de publicatie van een militaire ruimtestrategie. Andere Europese landen die investeren in militaire ruimtecapaciteiten en daarover een strategie publiceerden zijn Duitsland, Italië, Spanje en het Verenigd Koninkrijk. Ruimteveiligheid is dan ook onderdeel van de beleidsformulering in die landen.

In de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties worden ieder jaar meerdere resoluties over veiligheid in de ruimte geagendeerd. Op de agenda van de Ontwapeningsconferentie in Genève is de *Prevention of an Arms Race in Outer Space* (PAROS) een hoofdonderwerp en werken lidstaten aan uitbreiding van het normatieve kader voor wapenbeheersing in de ruimte. Dit raakt in toenemende mate ook aan het werk van het *VN-Committee on the Peaceful Uses of Outer Space* (COPUOS), waarin lidstaten het vreedzaam gebruik van de ruimte bespreken in technisch-wetenschappelijke en juridische subcommissies. Ook binnen de NAVO staat het onderwerp ruimtevaart sinds enige tijd hoog op de agenda. De Alliantie introduceerde in juni 2019 voor het eerst een ruimtebeleid en verklaarde later dat jaar de ruimte tot vijfde operationeel domein als onderdeel van het eigen afschrikings- en defensiebeleid. In Europa is de ESA de belangrijkste actor op het gebied van ruimtevaart; de ESA agendeert ruimteveiligheid voor de eerstvolgende Ministeriële Raad (2022). Daarnaast is de EU zelf ook steeds actiever op ruimtevaartgebied, onder andere met eigen programma's voor aardobservatie, satellietcommunicatie en -navigatie, en *space situational awareness*, en heeft toenemende aandacht voor de veiligheidsdimensie van de ruimte.

Ook het kabinet heeft sinds een aantal jaren toenemend aandacht voor de veiligheidsaspecten van de ruimte. Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat bracht, mede namens betrokken ministeries, in 2019 de Nota Ruimtevaartbeleid (Kamerstuk 24 446, nr. 64) uit, met oog voor de relevantie van ruimtevaart voor de nationale veiligheid. Ook is ruimtevaart opgenomen in het topsectorenbeleid als onderdeel van de Kennis- en Innovatieagenda (KIA) Veiligheid. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat publiceerde in 2016 het rapport *Inventarisatie Kwetsbaarheid Uitval Satellietnavigatie* (IKUS) en bereidt momenteel het beheer en gebruik voor van een robuuste overheidsdienst voor tijd- en plaatsbepaling via een beschermd en beveiligd signaal van het Europese satellietnavigatiesysteem Galileo (PRS – *Public Regulated Service*). Defensie onderkent het militair belang van de ruimte en intensiverde de laatste jaren de inzet op ruimtevaartgebied. Na diverse verkennende studies heeft Defensie ruimtevaart opgenomen in beleidsdocumenten zoals de Defensienota 2018 (informatiegestuurd optreden) (Kamerstuk 34 919, nr. 1), de Defensie Industrie Strategie 2018 (ruimte als prioritair technologiegebied) (Kamerstuk 31 125, nr. 92), de Defensievisie 2035 (ruimte als nieuw domein) (Kamerstuk 34 919, nr. 71) en de Strategische Kennis- en Innovatieagenda 2021–2025 (Kamerstuk 35 570 X, nr. 32). Defensie publiceert daarnaast in het voorjaar van 2021 een Defensie Ruimte Agenda.

*Een veilige ruimte en ruimteveiligheid zijn steeds meer met elkaar verbonden*

Ruimteschroot is een groeiend probleem. Het wordt vooral veroorzaakt door niet langer werkende satellieten, onderdelen van oude lanceerraketten en brokstukken afkomstig van niet-opzettelijke botsingen, maar ook door doelbewuste testen met antisatellietwapens. In de ruimte zijn nu al meer dan 900.000 objecten groter dan een centimeter die blijvende schade aan satellieten kunnen aanrichten. Naast internationale afspraken over bijvoorbeeld de omgang met satellieten die het einde van de levensduur hebben bereikt, zijn er ook initiatieven om ruimteschroot actief op te gaan ruimen. De hiervoor benodigde technologie is echter ook geschikt om doelbewust satellieten van een tegenstander tijdelijk of permanent uit te schakelen. Civiele initiatieven op dit terrein, bijvoorbeeld vanuit de ESA, zijn dan ook direct verbonden met discussies over een wapenwedloop in de ruimte.

*Ruimteveiligheidsbeleid: uitgangspunten en toegevoegde waarde*

In het licht van deze ontwikkelingen en vanuit het besef dat de kwetsbaarheid van de ruimte risico's voor Nederland oplevert, introduceert het kabinet internationaal beleid voor veiligheid van de ruimte. Dit beleid heeft drie uitgangspunten:

1. Toegang tot het ruimtedomein is essentieel voor het waarborgen van onze nationale veiligheid en het functioneren van de hoogwaardige Nederlandse kenniseconomie;
2. De Nederlandse inzet op veiligheidsaspecten van de ruimte is in overeenstemming met het internationaal recht en draagt bij aan de doelen van de Geïntegreerde Buitenland- en Veiligheidsstrategie (GBVS);
3. In de uitvoering van het beleid wordt aansluiting gezocht met prioriteiten in internationaal verband zoals de EU, NAVO, de ESA en de VN.

Nederland erkent ook het belang van de ruimte voor militair optreden binnen de bestaande internationale kaders die daarop van toepassing zijn. Dit militair gebruik kan verschillende vormen aannemen: militaire activiteiten kunnen vanuit, in, naar en door de ruimte plaatsvinden. Als verdragspartij bij de vijf VN Ruimteverdragen staat Nederland op het standpunt dat dit gebruik van de ruimte vreedzaam moet zijn en, in het bijzonder, dat geen massavernietigingswapens in een baan om de aarde of op hemellichamen worden gestationeerd. Nederland streeft er onverminderd naar een wapenwedloop in de ruimte tegen te gaan.

Het kabinet wil vanuit de algemene doelstellingen op het gebied van internationale samenwerking, veiligheid en stabiliteit, en versterking van de internationale rechtsorde, met het ruimteveiligheidsbeleid op verschillende wijzen een toegevoegde waarde leveren:

- In multilateraal verband (EU, NAVO, VN) bijdragen aan transparantie- en vertrouwenwekkende maatregelen, wapenbeheersing, het versterken van internationale veiligheidssamenwerking en het verder bevorderen van het normatief kader en de internationale rechtsorde op het gebied van de ruimte;
- Bijdragen aan verdere bewustwording over ruimteveiligheid zoals dreigingen en risico's bij relevante overheidspartijen en gebruikers van ruimtemiddelen in binnen- en buitenland, onder andere door inzet van internationale (publieks)diplomatie;
- Signaleren en agenderen in nationaal en internationaal verband (bilateraal, EU, NAVO, VN) om de weerbaarheid van onze samenleving

tegen ruimtedreigingen te vergroten, voor Nederland relevante ruimte-infrastructuur te beschermen, en een objectieve *space situational awareness* te garanderen.

#### *Gefaseerde inzet via drie kerninitiatieven, gestoeld op de GBVS*

Wat in de ruimte gebeurt, raakt rechtstreeks aan de veiligheid van Nederland. Het kabinet koppelt veiligheid van de ruimte dan ook direct aan de GBVS. De intensivering van de Nederlandse inzet op ruimteveiligheid, die stoelt op de drie pijlers van de GBVS (voorkomen, verdedigen en versterken), draagt zodoende bij aan het behalen van de doelen uit deze strategie. De uitdagingen hierbij zijn groot terwijl het kabinet tegelijkertijd moet prioriteren in tijd en capaciteit. Een gefaseerde en schaalbare inzet maakt dit mogelijk. Het kabinet initieert hiervoor nieuwe initiatieven op het gebied van ruimteveiligheidsbewustzijn en *space situational awareness*. Het kabinet legt tegelijkertijd verbinding met bestaande beleidstrajecten met een ruimteveiligheidsdimensie die daarmee onder dit nieuwe beleid vallen.

#### Kerninitiatief 1: Vergroten ruimteveiligheidsbewustzijn

Het op het juiste niveau brengen en houden van het bewustzijn over de veiligheidsaspecten van ruimtevaart, zowel nationaal als internationaal, is een randvoorwaarde voor een effectief ruimteveiligheidsbeleid. Primaire inzet binnen dit kerninitiatief is een actieve beleidscoördinatie en -monitoring vanuit het Ministerie van Buitenlandse Zaken op het gebied van ruimteveiligheid, zoals het opstellen van een kaderinstructie voor ruimteveiligheid langs de in deze brief toegelichte beleidslijnen. Een ander element van dit initiatief is agendering van het thema weerbaarheid tegen ruimtedreigingen in nationale en internationale (NAVO, EU) beleidsagenda's, als onderdeel van het streven van het kabinet om deze weerbaarheid te vergroten via een gecoördineerde aanpak door de betrokken ministeries.

Nederland zal ook internationale initiatieven om ruimtedreigingen en risico's breed bekend te stellen en te adresseren actief steunen. Voorbeelden zijn het in 2019 gestarte EU-initiatief *Safety, Security and Sustainability of Outer Space* (3SOS) en de in 2020 aangenomen VN-resolutie om ruimtedreigingen te verminderen door verantwoord gedrag in de ruimte. Het gaat hierbij onder andere om het betrachten van internationale transparantie over dit ruimteveiligheidsbeleid door dit internationaal bekend te stellen en het in VN-verband aanleveren van een nationale visie op dreigingen en risico's in de ruimte, op (on)verantwoord gedrag in de ruimte en op mogelijke wegen voorwaarts richting normen, principes en regels voor verantwoord ruimtegebruik. Deze nationale visie zal met uw Kamer worden gedeeld. Nederland zal het thema ruimteveiligheid ook nadrukkelijk agenderen bij bilaterale veiligheidsconsultaties om standpunten over dit thema uit te wisselen, ook met *niet-like minded* landen, en om met bondgenoten en partners te bouwen aan coalities ter ondersteuning van de inzet in multilateraal verband. Andere wegen binnen dit kerninitiatief zijn het koppelen van het thema ruimteveiligheid aan risico-verlagende maatregelen en het vergroten van strategische stabiliteit tussen de grootmachten, en agendering van het belang van goede ruimtevaartinlichtingen en informatie-uitwisseling op nationaal en internationaal niveau.

## Kerninitiatief 2: *Space Situational Awareness* voor naleving afspraken over verantwoord gedrag in de ruimte

*Space Situational Awareness* (SSA) – het detecteren en volgen van objecten in de ruimte – kent al civiele en militaire toepassingen zoals het voorkomen van botsingen in de ruimte en het genereren van waarschuwingen over tijdsvakken waarin (defensie)locaties worden geobserveerd door verkenningssatellieten. Een effectieve en onafhankelijke SSA biedt ook meerwaarde voor diplomatieke doeleinden: het faciliteert toezicht op en naleving van huidige en toekomstige internationale afspraken over verantwoord gedrag in de ruimte en biedt mogelijkheden om te handelen als deze afspraken niet worden nagekomen (verificatie/attribution). Nederland wil een rol spelen bij de verdere uitwerking hiervan in Europees verband.

## Kerninitiatief 3: Verbinding met bestaande beleidstrajecten

Diverse bestaande beleidstrajecten hebben een ruimteveiligheidsdimensie. Inzet van dit kerninitiatief is het stroomlijnen van het nieuwe ruimteveiligheidsbeleid met lopende trajecten zoals economische veiligheid. Andere voorbeelden zijn voortzetting van het huidige strikte exportcontrolebeleid op militaire en dual-use ruimtevaarttechnologie, actieve beleidsmatige en technische inzet in voor ruimteveiligheid relevante exportcontrole-gremia zoals het Wassenaar Arrangement, en agendering van het thema ruimteveiligheid binnen nationale en internationale politiek-strategische beleidsagenda's (EU, ESA, NAVO).

### *SSA: van ruimteweer naar naleving van gedragsnormen*

Europa werkt op SSA-gebied al samen: naast het volgen van effecten in de ruimte veroorzaakt door de zon (space weather), waaraan ook het KNMI deelneemt, en het detecteren van natuurlijke ruimteobjecten die schade op aarde kunnen veroorzaken (near-earth objects) besloot de EU in 2014 tot oprichting van het EU-SST (Space Surveillance and Tracking)-consortium voor toezicht op en volgen van ruimteobjecten. Dit consortium bestaande uit Duitsland, Frankrijk, Italië, Polen, Roemenië, Spanje en het Verenigd Koninkrijk levert informatie voor het voorkomen van botsingen in de ruimte, maakt risico-inschattingen over ongecontroleerde terugkeer van ruimtemiddelen op aarde en detecteert en karakteriseert klein ruimteschroot. Het gebruik van SSA in gezamenlijk (Europees) verband bij de naleving van internationale afspraken over het gebruik van de ruimte vormt een uitbreiding hierop; het denken hierover is vrij nieuw. Nederland heeft hier ook wat te bieden vanuit de internationaal vooraanstaande positie op de benodigde sensor- en radartechnologie zoals de SMART-L radar. Ook sluit dit initiatief aan bij de Nederlandse ambities voor verdere ontwikkeling van SSA-capaciteiten: Nederland wil zich aansluiten bij het EU-SST consortium vanuit het oogpunt van civiele veiligheid (space safety) en deze inzet uitbreiden naar ruimteveiligheid (space security). Daarnaast zijn er al goede ervaringen met de bilaterale Defensiamenwerking met Duitsland op het gebied van SSA.

De bestaande Nederlandse inzet in EU-, ESA- en VN-initiatieven voor een verantwoord gebruik van de ruimte wordt voortgezet, waaronder het terugdringen van ruimteschroot. Dit geldt ook voor de Nederlandse ondersteuning van een autonome en betaalbare toegang van Europa tot de ruimte. Hierbij heeft het kabinet aandacht voor positionering van de Nederlandse industrie en toegang tot relevante budgetten.

### *Ruimteveiligheidsbeleid op de langere termijn*

Vanuit de genoemde noodzaak voor prioritering richt het kabinet zich nu op de drie beschreven kerninitiatieven. Bij verder opschalen kan op de langere termijn vanuit het ruimteveiligheidsbeleid worden ingezet op de bestaande internationale dialoog over ruimteverkeer, zoals de EU-beleidsdiscussie over *Space Traffic Management* (STM). Andere mogelijkheden zijn het kandideren van Nederlandse *subject matter experts* voor internationale initiatieven op het gebied van ruimteveiligheid en het werken aan de verdere ontwikkeling van vertrouwenwekkende maatregelen en het normatief kader, onder andere op het gebied van testen van antisatellietwapens en manoeuvres in omloopbanen. Ook kan het Ministerie van Buitenlandse Zaken, in nauw overleg met andere betrokken ministeries, de mogelijkheden gaan verkennen van verdere internationale (juridisch bindende) afspraken over ruimteschroot en STM, ratificatie van bestaande ruimteverdragen door andere Staten agenderen en internationale ruimtevaart samenwerking verder stimuleren, ook met niet-*like minded* landen.

Ten slotte ligt het opstellen van een rijksbrede nationale ruimteveiligheidsstrategie in de volgende kabinetsperiode voor de hand, binnen de dan geldende kaders van de rijksbrede buitenlandse- en veiligheidsstrategie. Hierin kunnen de eerste ervaringen worden meegenomen die komende periode worden opgedaan met het in deze brief toegelichte ruimteveiligheidsbeleid en de dit jaar te verschijnen Defensie Ruimte Agenda. Het kabinet heeft bewust gekozen om deze twee trajecten in interdepartementale afstemming parallel te ontwikkelen. Integratie van de twee trajecten in deze fase zou tot vertraging in de uitwerking van het ruimteveiligheidsbeleid hebben geleid.

De introductie van ruimteveiligheidsbeleid is een belangrijke vervolgstap in het beschermen van Nederlandse belangen omtrent de ruimte en het vergroten van de weerbaarheid van onze samenleving tegen deze dreigingen. Het stelt Nederland ook in staat om veiligheidsrisico's in de ruimte actief in multilateraal verband te adresseren en zo veiligheid, stabiliteit en rechtsorde in internationaal verband verder te bevorderen. Ik zal uw Kamer via de voortgangsrapportage over de GBVS informeren over de in deze brief beschreven inzet en de daarbij behaalde resultaten.

De Minister van Buitenlandse Zaken,  
S.A. Blok