30806 Onbemenste systemen

37070 Kunstmatige intelligentie (AI)

Nr. 63 Brief van de minister en staatssecretaris van Defensie

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 15 oktober 2026

Met deze brief reageren wij op het verzoek van de vaste commissie voor Defensie, gedaan tijdens de procedurevergadering van 24 september 2026, om de Kamer schriftelijk te informeren over de wijze waarop het kabinet bij de ontwikkeling, verwerving en inzet van onbemenste systemen omgaat met risico's, onder meer op het gebied van veiligheid, juridische verantwoordelijkheden, arbeidsrecht en ethiek en welke kaders en regulering daarbij gelden of worden ontwikkeld. Gelet op de constateringen in het verzoek betreffende het toenemende gebruik van artificiële intelligentie (AI) in onbemenste systemen, zullen wij nadrukkelijk ingaan op risico's daaromtrent. Met deze brief geven we tevens invulling aan de toezegging aan lid Dassen (Volt), gedaan tijdens de begrotingbehandeling van Defensie, om deze maand een brief met onze uitgangspunten over de kaders van AI te sturen.

Het verwerven van onbemenste systemen is voor Defensie geen doel op zich, maar een noodzakelijke ontwikkeling om risico's voor militairen te verlagen en om de inzetduur en gevechtskracht te vergroten. Ons streven is om over vijf jaar meer dan de helft van onze operationele effecten te bereiken met behulp van onbemenste systemen. Deze ambitie richt zich op het realiseren van operationele effecten, niet op het vervangen van (militair) personeel. Juist de samenwerking tussen mensen, bemenste systemen en onbemenste systemen staat centraal. Als onbemenste systemen op een juiste wijze worden geïntegreerd in de krijgsmacht, kan de krijgsmacht straks met hetzelfde aantal mensen veiliger, langer en met meer gevechtskracht opereren. Met het oog op het gevecht van de toekomst betekent dit dat we proactief inzetten op het toepassen van AI in onze onbemenste systemen.

Nadat we duiden wat Defensie onder onbemenste systemen verstaat, gaan we in deze brief in op kansen en risico's die voortkomen uit de toepassing van AI in deze systemen. Daarna komt de manier waarop Defensie omgaat met deze risico's aan bod. Het uitgangspunt is dat de ontwikkeling, verwerving en inzet van onbemenste systemen altijd plaatsvindt binnen vigerende juridische en beleidsmatige kaders, waarbij Defensie de nodige maatregelen treft om risico's te mitigeren. Tot slot gaan we in op de internationale dialoog, waar het kabinet een voortrekkersrol inneemt en dat ook zal blijven doen.

Onbemenste systemen, AI en autonome wapensystemen

Een onbemenst systeem bestaat uit verschillende componenten, waaronder een onbemenst vervoersmiddel (UxV), evenals de noodzakelijke uitrusting, het netwerk, software en het personeel om het vervoersmiddel te bedienen. Een onbemenst vervoersmiddel, als onderdeel van het systeem, kan vliegend (UAV), rijdend (UGV), varend (USV) of onderwater-varend (UUV) van aard zijn.

Wereldwijd worden onbemenste systemen in rap tempo doorontwikkeld. Enerzijds wordt deze ontwikkeling gedreven door nieuwe technologische mogelijkheden (*technology push*), bijvoorbeeld op het gebied van AI. Anderzijds creëren ontwikkelingen op het gevechtsveld een vraag naar specifieke technologie (*operational pull*). Zo groeit de vraag naar onbemenste systemen die, gedreven door AI, zelfstandig (of 'autonoom') bepaalde functies kunnen verrichten. Ontwikkelingen op het gebied van autonomie volgen elkaar stapsgewijs op. Onbemenste systemen worden uitgerust met autonome functies om specifieke operationele problemen op te lossen, waarbij nog altijd een belangrijke rol is weggelegd voor operators. Zo worden sommige onbemenste systemen uitgerust met het vermogen om zelfstandig te navigeren en te *locken* op een doelwit dat door de operator is geselecteerd, omdat communicatieverbindingen tussen onbemenste systemen en de operator kunnen worden verstoord.

Het kabinet spreekt van een autonoom wapensysteem wanneer een systeem, zoals onbemenste systemen maar niet gelimiteerd tot dergelijke systemen, het vermogen heeft om zowel doelwitten te identificeren, selecteren en aanvallen zonder interventie door een menselijke operator. Hierbij wordt in grote lijnen de karakterisering gevolgd die door de Verdragspartijen bij de *Convention on Conventional Weapons* (CCW) is overeengekomen. Inmiddels hebben onbemenste systemen met een dergelijke capaciteit hun intrede op het gevechtsveld gedaan, bijvoorbeeld in Oekraïne. Met deze systemen gaan specifieke kansen en risico's gepaard, waarover wij hieronder ook zullen uitweiden.

Operationele noodzaak

Op het snijvlak van onbemenste systemen en AI liggen operationele kansen die de krijgsmacht moet benutten om de gevechtskracht te versterken. AI kan het mogelijk maken dat meerdere onbemenste systemen door een beperkt aantal mensen kan worden ingezet, waardoor de krijgsmacht langer en in een groter gebied kan optreden (schaalbaarheid). Doordat AI-gedreven onbemenste systemen in potentie ook zonder communicatieverbinding effecten kunnen blijven leveren, blijft inzet mogelijk in een omgeving van elektronische oorlogsvoering (continuïteit). Ook kan een tegenstander de positie van de operator niet via een datalink achterhalen (veiligheid). Ondersteuning door AI, bijvoorbeeld in het navigeren van de laatste meters, verhoogt daarnaast het succes van aanvallen en maakt de inzet van schaarse middelen efficiënter (efficiëntie). Tot slot kan personeel op grotere afstand van gevechtshandelingen blijven, wat hun veiligheid vergroot, en kan de krijgsmacht blijven opereren wanneer de beschikbaarheid van personeel een beperkende factor is (veiligheid en voortzettingsvermogen).

De cruciale rol die UxS in de militaire operatie van vandaag en in de toekomst inneemt, maakt dat het beschikken over een eigen industriële basis en kennisbasis van strategisch belang is voor de veiligheid van Nederland (en haar bondgenoten) (Kamerstuk 31 125, nr. 134). Met deze basis kan Nederland de operationele inzetbaarheid, het voorzettingsvermogen en de schaalbaarheid van de krijgsmacht waarborgen. Gegeven de al bestaande sterke basis op het gebied van UxS en AI kan Nederland vanuit kennis- en industrieperspectief een leidende positie innemen in internationale waardeketens, zowel als het gaat om eindsystemen als om cruciale componenten. Defensie investeert daarom in het Nederlandse ecosysteem voor drones en counterdrones door middel van het Actieplan Productiezekerheid Onbemenste Systemen (Kamerstuk 27 830, nr. 511). Zo is onder meer een strategisch partnerschap aangegaan met een softwareleverancier voor onbemenste systemen (Kamerstuk 27 830, nr. 511). Hiermee wordt de strategische autonomie van Nederland op dit thema vergroot en dragen we ook bij aan afschrikking, wat positief bijdraagt aan de nationale veiligheid.

Risico’s

Hoewel de toepassing van AI in onbemenste systemen de krijgsmacht operationele voordelen biedt, kan het gebruik van deze technologie ook risico’s opleveren. Dit is met name het geval wanneer (delen van) het proces van waarneming tot en met het uitvoeren van een actie worden geautomatiseerd. Het belangrijkste risico daarbij is dat een systeem zelfstandig een ongewenste handeling uitvoert. Het kabinet erkent dat zonder de noodzakelijke controlemaatregelen en menselijk oordeelsvermogen, ongewenste effecten kunnen optreden als gevolg van het inzetten van dergelijke AI-gedreven onbemenste systemen, met mogelijk negatieve consequenties voor bijvoorbeeld de bescherming van burgers en burgerobjecten. De kans op ongewenste effecten en de zwaarte daarvan, zijn in hoge mate afhankelijk van verschillende factoren, waaronder de eigenschappen van het systeem, de geoefendheid van gebruikers en de operationele context waarin het systeem ingezet wordt. Zo is het bijvoorbeeld van belang welke functies een onbemenst systeem zelfstandig kan verrichten. Wanneer een onbemenst systeem alleen geautomatiseerd koerscorrecties uit kan voeren, levert dat bijvoorbeeld aanzienlijk minder risico op dan een AI-gedreven onbemenst systeem met het vermogen om doelwitten te identificeren, selecteren en aan te vallen zonder menselijke tussenkomst. Bovendien brengt de inzet van die laatste categorie onbemenste systemen meer risico met zich mee in dichtbevolkt gebied dan op het platteland of op open zee.

De politiek-maatschappelijke dialoog over de toepassing van AI in onbemenste systemen en de risico’s die daarmee gepaard gaan, is in de afgelopen weken in urgentie en prioriteit toegenomen. Een directe aanleiding is een incident in de Oekraïense stad Zaporizja, waarover verschillende (inter)nationale media berichtten. De Russische inzet van een volledig door AI-gedreven onbemenst systeem zou hebben geleid tot burgerslachtoffers. Dit incident leidde wereldwijd tot verontwaardiging versterkte de internationale roep om regulering aanzienlijk. In navolging van het Vaticaan hebben de secretaris-generaal van de Verenigde

Naties (VN) en de president van het Internationale Rode Kruis (ICRK) inmiddels een dringend beroep gedaan op staten om juridisch bindende afspraken te maken over autonome wapensystemen.

Controle en menselijk oordeelsvermogen

Controle over de inzet van AI-gedreven onbemenste systemen en het toepassen van menselijk oordeelsvermogen daarbij, zijn noodzakelijk om de naleving van het internationaal recht te borgen en overige risico's te mitigeren. Dit betekent dat militair personeel in staat moet zijn de effecten van het inzetten van AI-gedreven onbemenste systemen redelijkerwijs te controleren en beperken, zodat men voorafgaand aan inzet kan beoordelen of het systeem rechtmatig kan worden ingezet. Controle wordt hierbij niet enkel opgevat als de constante en directe aansturing van een onbemenst systeem tijdens inzet ('*human-in-the-loop*'), maar als een integraal proces van menselijke invloed gedurende de gehele levenscyclus van het systeem. Dit laatste betekent dat controle ook indirect kan worden uitgeoefend, waaronder in de ontwikkelfase (door het maken van bewuste ontwerpkeuzes) en in de planningsfase (bijvoorbeeld door het vaststellen van strikte geografische en temporele kaders waarbinnen een onbemenst systeem autonoom kan functioneren). Dit borgt de daadwerkelijke kwaliteit en effectiviteit van menselijke handelingen.

Voor de ontwikkeling, verwerving en inzet van AI gelden binnen Defensie strikte kaders, ook wanneer AI in onbemenste systemen wordt toegepast. Deze kaders zijn gebaseerd op de principes voor verantwoord gebruik van AI die de NAVO heeft opgesteld en betreffen rechtmatigheid, verantwoordelijkheid en verantwoording, uitlegbaarheid en traceerbaarheid, bestuurbaarheid en *bias* mitigatie. Daarnaast ontwikkelt Defensie een specifiek beleid voor autonome wapensystemen gezien de risico's die met dergelijke systemen gepaard gaan. Met dit beleid worden de kaders voor het gebruik van autonome wapensystemen verduidelijkt. Verder hanteert Defensie een standaard werkwijze voor het ontwikkelen van AI waarin juridische en ethische aspecten expliciet worden geadresseerd. Dit betekent dat AI-functionaliteiten voorafgaand aan operationele inzet stapsgewijs worden ontwikkeld, getest, gevalideerd en beproefd, zodat prestaties, betrouwbaarheid en risico's inzichtelijk worden gemaakt voordat de AI-functionaliteiten onder operationele omstandigheden worden toegepast.

De Adviescommissie Internationaal Recht en Conventioneel Wapengebruik (AIRCW) beoordeelt ieder nieuw middel of nieuwe methode van oorlogvoering om te bezien of deze binnen de voor Nederland geldende (internationaalrechtelijke) verplichtingen kan worden gebruikt. Ook aanpassingen aan bestaande (en eerder goedgekeurde) middelen en methoden gelden als nieuw wanneer de werking of het effect verandert. Welke specifieke juridische kaders van toepassing zijn, is afhankelijk van het middel of de methode en de omstandigheden waarin deze wordt gebruikt. Deze toetsing vindt plaats conform Artikel 36 van het Eerste Aanvullende Protocol bij de Verdragen van Genève en ziet niet alleen op de verwerving van nieuwe middelen en methoden, maar ook op de bestudering en ontwikkeling daarvan.

Naast deze toetsing vooraf beschikt Defensie over juridische ondersteuning op alle niveaus, waaronder juridisch adviseurs die commandanten ondersteunen bij de inzet van alle types wapens en munitie, dus inclusief AI-gedreven onbemenste systemen. De juridische aansprakelijkheid blijft bestaan, ook als er gebruik wordt gemaakt van een onbemenst systeem dat zelfstandig doelen kan identificeren, selecteren en/of aanvallen. Hetzelfde geldt voor de verantwoordelijkheid, omdat verantwoordelijkheid ook voor beslissingen rondom het gebruik van dergelijke systemen te allen tijde bij Staten, partijen bij het conflict en bij individuen blijft.

Ten aanzien van risico's met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu bij AI-gedreven onbemenste systemen verschuiven de bestaande risico's. De mens verplaatst vanuit het vervoersmiddel naar een grondstation. Daar worden relevante risico's gemitigeerd in de Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E), of wordt risicomanagement toegepast.

Nieuwe rechtsregels

De afwezigheid van expliciete regels voor het gebruik van AI in het militaire domein laat ruimte voor interpretatie van bestaand recht. Dit kan ertoe leiden dat bepaalde staten het gebruik van specifieke capaciteiten als verboden beschouwen, terwijl andere staten het gebruik van diezelfde capaciteiten wel legitiem achten. Om duidelijkheid te verschaffen pleit het kabinet voor nieuwe rechtsregels ten aanzien van autonome wapensystemen, zoals dat ook met internationale protocollen voor andere specifieke wapens is gedaan. Net als bij deze protocollen mogen nieuwe internationale rechtsregels voor autonome wapensystemen de operationele mogelijkheden van de Nederlandse krijgsmacht niet dusdanig beperken dat onze militairen en samenleving daardoor in gevaar worden gebracht. Hiermee wordt uitvoering gegeven aan de motie van het lid Boon (Kamerstuk 37 020 X, nr. 32).

Het internationaal recht, waaronder het humanitair oorlogsrecht, is onverkort van toepassing op het gebruik van AI-gedreven onbemenste systemen. Het kabinet pleit echter wel voor verdere concretisering van bestaand recht voor autonome wapensystemen, inclusief een expliciet verbod op autonome wapensystemen die niet in overeenstemming met het geldend internationaal recht inzetbaar zijn. De rechtsregels voor overige autonome wapensystemen moeten worden verduidelijkt. Bij voorkeur krijgt dit uiting in de vorm van een nieuw protocol bij de CCW, omdat vrijwel alle militaire grootmachten daar aan tafel zitten.

Het forum waar internationale besprekingen over autonome wapensystemen momenteel plaatsvinden is de *Group of Governmental Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems* (GGE LAWS). Deze groep vergadert onder mandaat van de verdragspartijen bij de CCW. Begin september heeft de GGE LAWS, onder Nederlands voorzitterschap, overeenstemming bereikt over een tekst met daarin de elementen waaruit een toekomstig 'instrument' zou moeten bestaan. In november 2026 besluit de CCW tijdens de Toetsingsconferentie of de GGE LAWS een nieuw mandaat krijgt en zo ja, hoe dit mandaat eruit gaat zien. Het kabinet blijft het belang van het maken van juridisch bindende afspraken in deze context benadrukken.

Ook in andere relevante internationale fora blijft het kabinet haar standpunten over verantwoord gebruik van AI uitdragen. Daarbij zal breder worden gekeken dan alleen de toepassing van AI in onbemenste systemen. Zo zal in 2027 de vierde *Responsible AI in the Military Domain* (REAIM-)bijeenkomst plaatsvinden in Kenia. Tijdens deze conferentie komen regeringen, overheden, het bedrijfsleven, wetenschap en internationale organisaties bijeen om te spreken over verantwoord gebruik van AI in het militaire domein. Nederland is, zoals voorgaande jaren, medeorganisator van het evenement.

Slot

Om de huidige dreigingen het hoofd te bieden is het noodzakelijk dat Defensie transformeert naar een nog technologisch hoogwaardiger krijgsmacht. Nieuwe technologieën, waaronder onbemenste systemen en AI, stellen ons in staat om effectiever en veiliger de beoogde operationele effecten te bereiken. Daarbij staat voor het kabinet voorop dat deze transformatie, inclusief de ontwikkelingen die daaraan ten grondslag liggen, op een verantwoorde wijze moeten plaatsvinden.

Om de richting van deze transformatie aan te scherpen op het gebied van data en AI, zal Defensie in het eerste kwartaal van 2027 een nieuwe Defensiestrategie Data en AI uitbrengen. Hierin zal ook nadrukkelijk worden ingegaan op verantwoord gebruik.

De minister van Defensie,
D. Yeşilgöz-Zegerius

De staatssecretaris van Defensie,
D.G. Boswijk