Nederland wil pionier zijn in de ontwikkeling van onbemande systemen. De belofte van een oorlog per afstandsbediening

Posted on 3 april 2025 by Eric Vrijsen

In oktober 2024 bezocht VVD-defensieminister Ruben Brekelmans Kiev om een nieuw speerpunt voor de militaire hulp te onthullen. Eerder vervulde Nederland ‘een voortrekkersrol’ bij het leveren van pantserhouwitsers en F-16’s aan Oekraïne. Voortaan zouden ‘geavanceerde drones’ prioriteit krijgen. Daarbij ging het niet om flauwe bedragen. De minister zegde meteen 400 miljoen euro toe.

In februari deed Brekelmans daar nog eens 60 miljoen bovenop. De dronehulp naderde dus al een half miljard euro. In maart ging premier Dick Schoof daar weer flink overheen. Per telefoon (!) beloofde hij president Volodymyr Zelenski 700 miljoen voor de aanschaf van drones.

Minister Brekelmans vertelde op televisie dat Defensie weldra drones laat

produceren in de voormalige autofabriek van VDL Nedcar in Born. Eind maart was hij weer in Oekraïne en beloofde hij 500 miljoen euro voor drones. Opgeteld gaat het dus om bijna 1,7 miljard door Oekraïense drones in de komende jaren.

Militaire knowhow in ruil voor financiële steun

Zijn de bewindslieden bezig hun beloftes telkens op te hogen of beloven ze gewoon telkens opnieuw de bedragen die ze al hebben toegezegd? Het zit er een beetje tussenin. De laatste toezegging van Brekelmans bestond voor bijna de helft uit een bedrag dat al eerder was beloofd. Maar 300 miljoen was extra. Al met al komt de droneshulp aan Oekraïne op circa 1,5 miljard, bevestigt een woordvoerder van minister Brekelmans: 'Er zit een kleine overlap in de bedragen, maar als we steun beloven, dan is dat ook echt een extra bedrag.'

Het gaat hierbij overigens vooral om financiële hulp, niet om materieel of onderdelen. De drones worden in Oekraïne geproduceerd, want Nederland heeft geen noemenswaardige dronesfabriek. Wel kunnen Nederlandse bedrijven lering trekken uit de gevechtservaringen van de Oekraïners met hun door Nederland gefinancierde drones. Feitelijk is Den Haag dus heel vrijgevig, maar Nederland krijgt er ook iets voor terug: militaire knowhow op het gebied van drones.

In een Kamerbrief in oktober schetste Brekelmans het belang van het 'drone actieplan' voor Oekraïne en de gewichtige Nederlandse bijdrage aan de 'drone capability coalition'. Volgens Brekelmans wordt Oekraïne enorm geholpen door 'prototypes aan te kopen, snel te testen en snel in productie te nemen'. De minister zag Nederland als een 'pionier in de ontwikkeling van onbemande systemen'.

Een echte dronesfabriek kent Nederland niet. Het project van Defensie met industrieconcern VDL staat nog in zijn kinderschoenen. Wel zijn er aan de technische universiteiten (met name Delft) veelbelovende startups op het terrein van de dronestechnologie. Er zijn ook initiatieven van Oekraïense vluchtelingen, die samen met Nederlandse sympathisanten soldeerwerk doen om kleine aantallen drones te fabriceren, maar qua productie stelt dat nog bitter weinig voor. Nederland stuurt miljarden en Oekraïne weet daar in goed gecamoufleerde werkplaatsen op geheime locaties wel raad mee, daar komt het op neer.

Oorlog per afstandsbediening

Hoe dan ook zijn de onbemande vliegtuigjes (UAV, Unmanned Aereal Vehicle) nu het Haagse speerpunt. Politici zijn razend enthousiast over 'geavanceerde drones', waarschijnlijk omdat die de belofte inhouden van een oorlog per afstandsbediening. Drones zijn abstracter dan soldaten die elkaar met een brute bajonetsteek moeten uitschakelen. Politici kunnen zich met drones op een iets minder rauwe manier in een oorlogszone begeven. De escalatierisico's zijn beperkt.

Een Amerikaanse MQ-9 Reaper werd in de ochtend van 14 maart 2023 iets na 7 uur boven de internationale wateren van de Zwarte Zee ten zuiden van het schiereiland De Krim onderschept door twee Russische Sukhoi SU-27's. Een van de Russische straaljagers dropte brandstof op de Reaper. Het andere toestel wist de propeller aan de achterzijde van de drone te beschadigen. Het onbemande toestel ging in glijvlucht naar beneden. Met een soort *killerswitch* wist de Amerikaanse piloot de software aan boord uit te vegen. Vervolgens dook het onbemande vliegtuig in de Zwarte Zee naar een diepte van 150 meter. Het was het eerste directe gewapende treffen tussen Russen en Amerikanen sinds de Koude Oorlog. Maar het werd snel vergeten. Indien Amerikaanse militairen aan boord van een conventioneel vliegtuig zouden zijn gesneuveld, was alles heel anders gelopen. Nu was er uitsluitend materiële schade. Hulde aan de drone.

Voor militairen geen wondermiddel

Voor militairen echter, is de drone geen wondermiddel. In de Eerste Wereldoorlog werd al geëxperimenteerd met 'vliegende bommen'. Moderne onbemande vliegtuigen en vaartuigen zijn er al zo'n dertig jaar. De Oekraïneoorlog is de doorbraak van de drone, maar daarmee is dit wapen nog niet beslissend voor de afloop. Rusland veroverde grote delen van Oost-Oekraïne met dezelfde brute kracht als in de Tweede Wereldoorlog: artillerie. Steden en dorpen werden veroverd door ze met kanonnen en houwitsers vanaf grote afstand te vernietigen. Zodra alles in puin ligt, kan de infanterie oprukken en een vlag planten. Maar ja, wat heb je dan veroverd?

Oekraïne verdedigde zich door op een creatieve manier grote aantallen goedkope drones in te zetten tegen de artilleriestellingen en het voetvolk van de Russen. Maar die leerden snel bij en zetten ook massaal drones in. Op het slagveld worden tactische drones gebruikt om nauwkeurig het doelwit te bepalen, dat vervolgens

met een raket, artillerievuur of een andere drone wordt vernietigd. De aanval wordt – ook weer vanuit een drone – gefilmd. De beelden zijn bruikbaar voor propaganda en psychologische oorlogvoering. Soldaten horen voortdurend het geluid van rondrazende drones die hen elk moment te grazen kunnen nemen. Dat is op den duur gekmakend, verlammend.

Russen en Oekraïners gebruiken ook strategische drones. De Russen zaaien met Iraanse Shaheddrones dood en verderf in Oekraïense steden. Storten die projectielen zich tegen een appartementengebouw, dan doen ze hetzelfde als een kruisvluchtwapen of een ballistische raket, maar wel zijn ze minstens tien keer goedkoper.

De Oekraïners bliezen met zelfgebouwde, nog veel goedkopere drones Russische olieraffinaderijen op. Hun record is het in brand zetten van een petrochemisch complex nabij Sint-Petersburg, op ruim duizend kilometer van de grens, met een geïmproviseerde drone van amper 300 euro.

Islamitische Staat

Zelensky beval in 2024 de productie van een miljoen drones. Onzeker is of dat getal gehaald werd, maar de Oekraïners kwamen een heel eind. Gewoon, door bij Alibaba JBL-drones of andere speelgoeddingetjes te bestellen en daar met tape of tiewraps een granaat aan vast te maken. Er zijn nu berichten over de productie van 5 miljoen drones per jaar.

Dit is niet eens nieuw. Tien jaar eerder begon Islamitische Staat er al mee in Irak en Syrië. Drones zijn sindsdien een wapen in de asymmetrische oorlogvoering. Traditionele militairen en bondgenootschappen dachten altijd dat ze het in hightech moesten zoeken. Ze schrokken enorm toen de islamitische terreurbeweging in Irak en Syrië liet zien wat ze kon aanrichten met een combinatie van spotgoedkope drones en traditionele granaten.

Heldenstatus

De Oekraïners gingen daarin nog veel verder. Ze gebruikten FPV- (First Person View) systemen, een technologisch handigheidje uit de gamesindustrie. Via een FPV-bril kijkt de piloot direct mee met zijn kamikazedrone en kan hij extra snel

ontwijken, nog preciezer richten en genadeloos vernietigen. De Russen volgden niet veel later. Elke oorlog kent een eigen wapenwedloop.

Aan het front verwierven sommige dronepiloten dezelfde heldenstatus als sluipschutters in de Slag om Stalingrad (1942-1943). Niet-ingewijden denken vaak dat killerdrones elkaar op grote hoogte uit de lucht knallen. Maar zo'n cleane oorlog is helaas iets voor de verre toekomst. In de huidige oorlog hebben dronebestuurders het vooral ook op elkaar voorzien. Ze detecteren de radioverbindingen van een vijandelijke collega-dronebestuurder, kunnen aan de hand daarvan zijn schuilplek achterhalen, dringen daar met hun kamikaze-quadcoptertje naar binnen en laten de zaak ontploffen. Enemy at the Gates, anno 2025.

Zo'n twintig jaar geleden was er discussie over de veronderstelde immoraliteit van het dronewapen. De piloten zaten immers comfortabel achter een beeldscherm op een luchtmachtbasis ergens in de Verenigde Staten. Ze lieten hun UAV de hele dag boven Afghanistan zweven, zeg maar aan de andere kant van de wereld. Hadden ze de Talibanstrijder in het vizier, dan markeerden ze met een muisclick dit doelwit en stuurden een AGM-114 Hellfireraket eropaf. Vervolgens zat de dienst erop, stapten ze in hun auto en haalden nog net op tijd de kinderen uit de crèche.

Was het ridderlijk om op deze manier, vanuit een veilige positie, oorlog te voeren? Toen we in die jaren een dagje mochten meekijken met de dronepiloten op de luchtmachtbasis Holloman in New Mexico en urenlang als een sperwer boven Afghanistan cirkelden, verdampte inderdaad alle oorlogsromantiek. Maar het respect voor de dronepiloten groeide des te meer, want het eindeloos turen naar potentiële terroristen en vooral het hoe dan ook vermijden van burgerslachtoffers, was buitengewoon indringend. In 2011 bleek dat veel ervaren dronebestuurders kampten met PTSS, het post-traumatisch stresssyndroom.

Grote makke van de drone

In Oekraïne blijkt die oorlog per afstandsbediening sowieso een illusie. Dronebestuurders kruipen dicht op de linies. Ze doen hun werk vaak op afstand, maar soms ook op minder dan 200 meter van de vijand. Dan is het zelfs mogelijk om met een dunne draad contact te houden met de drone, zodat deze minder snel wordt gedetecteerd en ongevoelig is voor stoorzenders.

Want dat is natuurlijk de grote makke van de drone. De besturing met een radiofrequentie is vrij makkelijk te ontregelen. Zelfs als de piloot via een steeds wisselende frequentie contact houdt met zijn drone, kan de vijand het ding met een breedbandstoorzender stuurloos maken. En stoorzenders, daar zijn de Russen van oudsher heel goed in. Het nadeel van stoorzenders is dan weer dat ze ook de eigen systemen op tilt laten springen. Bovendien gebruiken ze ontzettend veel elektriciteit, waardoor een zware stroomgenerator noodzakelijk is.

Vuilniswagens

Op het moment dat de Russen zo'n stoorzender gebruiken, zie je hem meteen op de radar en kun je hem uitschakelen. Het is een kat-en-muisspel van mobiele stoorzenders en radarposten. Dergelijke installaties staan op vrachtwagens en zijn vaak maar eventjes actief. Ze moeten meteen weer weg, anders worden ze opgemerkt en door vijandelijk vuur vernietigd. Een zware stroomgenerator is niet handig als je onmiddellijk moet verdwijnen.

Mobiele radarposten kunnen hun antenneschermen snel inklappen en als ze wegrijden, hebben ze precies de contouren van vuilniswagens. Komt het ooit tot een oorlog, dan moet Nederland het wagenpark van de gemeentelijke ophaaldiensten in camouflagekleuren schilderen en her en der in het landschap parkeren om de vijand te misleiden. Maskirovka (vermomming), oom Vladimir!

Een drone waarvan de radioverbinding wordt doorbroken, hoeft overigens niet per se meteen uit de lucht te vallen. Doorgaans is het vehikel zo geprogrammeerd dat het zijn 'last protocol' uitvoert en zich een weg blijft banen naar zijn doelwit. Voorzien van Artificial Intelligence-technologie behoudt de drone zelfs zijn lerend vermogen. Dan gaat hij op eigen houtje oorlog voeren. De morele toelaatbaarheid van dergelijke drones is onder Nederlandse officieren wel een dingetje, ja.

Robotisering van het slagveld is doodeng als er geen menselijke wezens meer aan de knoppen zitten, al beseft menigeen dat de Russen en Chinezen minder scrupules zullen hebben.

150 kilo grens

Drones worden ook steeds goedkoper. Logisch, dat ze overal ter wereld oprukken.

In Nederland vallen drones tot 150 kilo onder het wapenarsenaal van de Koninklijke Landmacht. Zwaardere drones zijn voor de Koninklijke Luchtmacht, die sinds 2022 beschikt over vier MQ-9 Reapers. De toestellen waren bedoeld voor waarneming en al tijdens het oefenen vanaf Curaçao werden boven de Caraïbische Zee drugstransporten gespot. Een jaar later besloten kabinet en Kamer om de Reapers te voorzien van bewapening. In 2024 werd besloten de vloot uit te breiden van vier naar acht. De Koninklijke Marine werkt al jarenlang met onderwaterdrones om mijnen op te sporen. Sinds maart 2025 wordt geëxperimenteerd met de USV-90, een negen meter lang onbemand oppervlaktescheepje voor het vervoer van personen en goederen.

Door de Oekraïneoorlog storten alle landen zich op drones en luchtverdediging. Dat is een bedenkelijke ontwikkeling, want weten NAVO-bondgenoten straks nog wel wie welke strategische drones uit het zwerk moet schieten? Ontstaat het gevaar dat ze zich met zijn allen op één inkomende UAV storten en alle kruit verschieten, terwijl ze een hele zwerm andere drones ongemoeid laten?

Zevenhonderd luchtverdedigers uit elf NAVO-landen

In de Golfoorlog van 1990 stuurden de Verenigde Staten, Duitsland en Nederland Patriot-luchtafweerdetachementen naar Israël om dat land te verdedigen tegen de Scudraketten van Saddam Hoessein. De missie was een succes, want Irak stopte de Scud-beschietingen, maar de geallieerde militairen ontdekten dat hun communicatiesystemen elkaar niet 'verstonden'. Kort daarna besloten Duitsland en Nederland jaarlijks met elkaar te gaan oefenen om de onderlinge samenwerking te verbeteren.

De 2025-editie van het 'Joint Project Optic Windmill' was in maart op het uitgestrekte terrein van de luitenant-generaal Best-kazerne in Vredepeel, gemeente Venray. Zevenhonderd luchtverdedigers uit elf NAVO-landen deden mee. De Zweden en Finnen waren er. Maar de Verenigde Staten ontbraken als deelnemer. Volgens een ingewijde had dat geen politieke achtergrond. Er was simpelweg niet genoeg digitale capaciteit. Desondanks was het politiek-militair nogal pijnlijk. Alsof je een trainingswedstrijd moet voetballen zonder de gebruikelijke midvoor. Enfin, de oefening ging gewoon door.

'*Interoperability* is de sleutel,' zei luitenant-kolonel Giovanni Giglio, namens de Italiaanse luchtmacht verbonden aan het NAVO Communicatie en Informatie Agentschap (NCIA). 'De systemen van de diverse landen moeten met elkaar kunnen praten.' Het NCIA is een organisatie voor de cyber- en informatieoorlogvoering, met een in Den Haag gevestigde onderafdeling die zich richt op de strijd tegen drones. Het team van overste Giglio bleek vooral te bestaan uit jongemannen in studentikoze kledij die op een grasveld allerlei radarapparatuur en richtmicrofoons hadden uitgestald. De meetresultaten van deze en andere nog veel geavanceerdere installaties werden digitaal omgetoverd tot één totaalbeeld van de luchtdreiging. De NAVO legt inmiddels databestanden aan met de elektronische vingerafdruk van alle types vijandelijke drones, zodat de optimale response computergestuurd kan worden bepaald. Want veel tijd heb je natuurlijk niet, als de drones in groten getale op je komen aanstormen.

De prijs van de vijandelijke drones wordt niet in de databestanden opgenomen, vertelde Florin, afkomstig uit Roemenië en een van de NCIA-techneuten. Want het gaat om de schade die een drone kan aanrichten, niet om de kosten die je maakt om het onding uit elkaar te laten spatten, tijdig en op een plek waar het geen kwaad kan. Zodat je misschien toch een raket van een paar miljoen moet verstoken om een drone van pakweg enkele tienduizenden euro's te vernietigen.

Een van de meest gevreesde wapens

Het gekke is dat Nederland lange tijd beschikte over een goedkoop en uiterst effectief middel tegen tactische drones. Dat waren de Pantser Rupsvoertuigen Tegen Luchtdoelen (PRTL) uit 1973, toen er nog amper drones waren, maar wel luchtdreiging. Het wapen had het onderstel van een Leopard-tank, was uitgerust met twee 35 mm snelvuurkanonnen en werd door de manschappen aangeduid als 'de Pruttel'. Nederland koesterde zijn 95 Pruttels. Vanwege de bezuinigingen werden ze – doodzonde – in 2013 verpatst aan Jordanië. Dat land verkocht ze vorig jaar weer aan de Amerikanen, die de afdankertjes zo snel mogelijk naar Oekraïne verscheepten. Brigadegeneraal Peter Gielen, leider van de Optic Windmill-oefening 2025 op de basis Vredepeel, vertelde dat hij, eerder in zijn militaire loopbaan, 'nog commandant was van een PRTL-eenheid'. In zijn stem klonk enige berusting over de soms wonderlijke opkomst, teloorgang en hergebruik van wapensystemen.

'Dit is een van de meest gevreesde wapens aan het front in Oekraïne,' zei Florin, de Roemeense NCIA'er, terwijl zijn Franse collega met FPV-bril een kleine, groene

drone door de lucht boven de basis in Vredepeel liet razen. Het cirkelvormige projectiel maakte als een in razernij verkerende boemerang allerlei nerveuze, onvoorspelbare kurketrekkerbewegingen, zo snel dat je ogen het nauwelijks konden bijhouden. Opeens kwam het ding weer terug en minderde vaart, zodat de bestuurder hem met één hand uit de lucht kon plukken. Hij 'flipte' het ding ondersteboven. Meteen stopte het motortje, viel de drone stil en was alle gevaar geweken.

Eric Vrijsen *(1957) is politicoloog en sinds januari 2025 verbonden aan Wynia's Week. Hij werkte van 1990 tot 2024 als journalist bij Elsevier/EW. Hij schreef over politiek en defensie en deed verslag van het Nederlandse militaire optreden in Afghanistan, Irak en talrijke andere landen.*

Wynia's Week *verschijnt drie keer per week,* ***156 keer per jaar****, met even onafhankelijke als broodnodige artikelen en columns, video's en podcasts. Onze donateurs maken dat mogelijk. Doet u weer mee?* ***Kijk HIER.*** *Hartelijk dank!*