

## Drones

Tussen 64 en 116 omgekomen burgers en tussen 2372 en 2581 gedode leden van terreurgroeperingen: de marge is behoorlijk ruim en volgens verschillende waarnemers liggen de reële cijfers nog een stuk hoger. Toch gaat het om officiële gegevens van de Amerikaanse regering die aangeven hoeveel mensen er onder president Barack Obama om het leven gekomen zijn bij aanvallen met Amerikaanse drones buiten oorlogsgebieden. Zulk cijfermateriaal uit 2016 is uniek. Na de machtswissel in Washington in 2017 was het namelijk snel uit met de openheid. Meteen na zijn aantreden liet Obama's opvolger, Donald Trump, de meldingsplicht schrappen. Terzelfder tijd ging het aantal droneaanvallen fors de hoogte in, althans volgens officieuze tellingen. Alleen al in de eerste twee jaar van Trumps ambtstermijn zouden er volgens schattingen van het *Bureau of Investigative Journalism* minstens 2643 dodelijke slachtoffers gevallen zijn. Dat zouden er meer zijn dan in de acht jaar dat Obama president was. Toch slaagde Trump erin zich te profileren als de president die de Verenigde Staten wilde terugtrekken uit de eeuwigdurende oorlogen in het Midden-Oosten en de Hoorn van Afrika, omdat drones nu eenmaal op een heel eigen manier mensen doden. Ze opereren in het grootste geheim en duiken plots uit het niets op. Huidig president Biden laat de regels voor het inzetten van drones opnieuw onderzoeken, maar in de toekomst zullen niet alleen de Verenigde Staten uitmaken hoe en waar onbemande toestellen worden ingezet. Talloze landen waaronder Rusland, China, Iran, Israël en Turkije produceren intussen zelf drones, die ze niet alleen zelf kunnen inzetten, maar die ze ook verkopen aan andere landen. Dat heeft nu al een invloed op het verloop van oorlogen. De beslissende factoren zijn niet langer zwaar wapentuig, luchtoverwicht, personeelssterkte, uitgekiende organisatie of strategie. Veel meer komt het erop aan op elk moment inzetbaar te zijn en telkens weer onverwacht en doelgericht te kunnen toeslaan.

Om die reden worden militaire drones alsmaar verder ontwikkeld. Bovendien worden ze niet alleen voor offensieve operaties ingezet. Met allerlei sensoren, zoals warmtebeeldcamera's, kan een oorlogszone uitermate precies geobserveerd worden. De onbemande toestellen worden bestuurd door piloten, die vaak op verafgelegen militaire basissen zitten en samenwerken met een heel team van analisten. Om de besturing in *real time* te garanderen, wordt er een beroep gedaan op uiteenlopende moderne telecommunicatiemiddelen zoals satellieten en glasvezel. Een voorbeeld hiervan dat in de herfst van 2020 heel wat experts liet schrikken, is het conflict dat Armenië en Azerbeidzjan uitvechten over de enclave Nagorno-Karabach. Hoewel het gebied bevolkt wordt door een meerderheid van etnische Armeniërs, maakt het volkenrechtelijk deel uit van Azerbeidzjan. In de jaren negentig van de vorige eeuw heeft Armenië er enkele militaire successen geboekt, maar toen het conflict vorig jaar weer oplaaide, trokken de Armeniërs, die nochtans over een goed uitgerust en georganiseerd leger beschikken, aan het kortste eind. Omdat de regio aan de frontlijnen omgeven is met loopgraven, geldt ze als moeilijk in te nemen. Azerbeidzjan wist echter volop te profiteren van zijn militaire partnerschap met Turkije. De Armeense troepen in Nagorno-Karabach maakten geen enkele kans tegen de Turkse offensieve drones van het type *Bayraktar TB2*. Daarnaast zette Azerbeidzjan ook zogenaamde *kamikazedrones* in. Die kunnen urenlang in de lucht blijven wachten tot vijandelijke soldaten of voertuigen aankomen. De strategie loonde: in de eerste maand van de vijandelijkheden werden maar liefst tweehonderd tanks en pantserwagens en rond de driehonderd ongepantserde voertuigen, radarinstallaties en raketlanceersystemen vernietigd. Als de Armeniërs al beseften dat het om droneaanvallen

ging, konden ze zich niet verdedigen, omdat de tuigen te hoog vlogen om neergehaald te worden. Zo schreef Azerbeidzjan geschiedenis, door de eerste droneoorlog te winnen die tussen landen uitgevochten werd.

In het Westen kon de oorlog om Nagorno-Karabach op weinig belangstelling rekenen, behalve dan in de militaire hoofdkwartieren, waar de strijd met argusogen gevolgd werd. Met de Azerbeidzjaanse overwinning in het achterhoofd wordt er intussen in heel wat landen gediscussieerd over de eventuele aankoop van gevechtsdrones. Onder andere in Duitsland is er daarover een debat losgebarsten, dat voor- en tegenstanders lijnrecht tegenover elkaar plaatst. Die laatsten geloven niet dat droneaanvallen tot minder oorlogsslachtoffers zullen leiden omdat drones veel preciezer zijn. Integendeel, volgens hen betekenen onbemande toestellen voor de burgerbevolking net een extra bedreiging. Terwijl er bij een bombardement met gevechtsvliegtuigen of bij artilleriebeschietingen meestal tijd genoeg is om alarm te slaan, is dat bij een droneaanval niet zo, waardoor het aantal burgerslachtoffers oploopt.

Tijdens de gevechten in Nagorno-Karabach vlogen de Turkse drones ook in formaties, die veel weg hadden van een zwerm (een groep van drie of vier toestellen). Daar keken experts van op, omdat de wapenindustrie al jaren onderzoek doet naar autonome groepen drones. Tot nu toe werden die niet uitgetest op een slagveld, maar dat is slechts een kwestie van tijd. De volgende stap bestaat er namelijk in om behalve verkenningsdrones ook gevechtsdrones volautomatisch te laten vliegen. Dat kan door middel van artificiële intelligentie (AI). Met behulp van zogenaamde *machine learning systems* zouden drones zelfstandig doelwitten moeten kunnen herkennen. Bij een aanval zouden ze dan denken en samenwerken zoals een zwerm om de opdracht uit te voeren. Zo'n systeem zou kunnen bestaan uit honderden of zelfs duizenden drones die geautomatiseerd handelen, waarbij de artificiële intelligentie een beslissende rol speelt. Wanneer enkele toestellen neergehaald worden, kunnen andere inspringen. Terzelfder tijd wordt AI voortdurend geoptimaliseerd voor gevechten, zodat ze bijvoorbeeld zonder menselijke tussenkomst vijandige objecten kan herkennen. De mens zou dus alleen nog algemene strategische beslissingen nemen en slechts in uitzonderlijke gevallen rechtstreeks ingrijpen, terwijl de zwerm zelf de ideale manier zoekt om vijandelijke strijdkrachten uit te schakelen.

Over zwermen drones wordt er al vele jaren gedebatteerd en de tests op het terrein worden steeds concreter, maar een echt functioneel systeem is zeker nog niet voor morgen. De huidige technologie schiet daarvoor nog te kort. Om een systeem vanop een afstand werkelijk en in *real time* onder controle te krijgen, is er heel wat meer coördinatie nodig. Bovendien bestaat er een ernstig risico op vertragingen of storingen in de verbinding, waardoor de drones ongecontroleerd zouden gaan opereren: een horrorscenario uit een sciencefictionfilm. Toch zijn autonome gevechtsdrones die alleen handelen, meer dan enkel toekomstmuziek. Bij een test van het onderzoeksinstituut van het Amerikaanse ministerie van Defensie (DARPA) haalde een systeem met artificiële intelligentie het vorig jaar van een gevechtspiloot van de Amerikaanse luchtmacht. Het systeem was afkomstig van een privétoeleveringsbedrijf. Ondertussen kunnen vliegtuigen dus zelfstandig vechten, waarbij een menselijke piloot enkel nog ingrijpt als dat nodig is.