



# University of HUDDERSFIELD

## University of Huddersfield Repository

Van Gulijk, Coen and Hardijns, Wim

De steile opmars van drones en de uitdagingen voor de politie

### Original Citation

Van Gulijk, Coen and Hardijns, Wim (2015) De steile opmars van drones en de uitdagingen voor de politie. *Cahier Politiestudies*, 33. ISSN 1784-5300

This version is available at <http://eprints.hud.ac.uk/id/eprint/23365/>

The University Repository is a digital collection of the research output of the University, available on Open Access. Copyright and Moral Rights for the items on this site are retained by the individual author and/or other copyright owners. Users may access full items free of charge; copies of full text items generally can be reproduced, displayed or performed and given to third parties in any format or medium for personal research or study, educational or not-for-profit purposes without prior permission or charge, provided:

- The authors, title and full bibliographic details is credited in any copy;
- A hyperlink and/or URL is included for the original metadata page; and
- The content is not changed in any way.

For more information, including our policy and submission procedure, please contact the Repository Team at: [E.mailbox@hud.ac.uk](mailto:E.mailbox@hud.ac.uk).

<http://eprints.hud.ac.uk/>

## De steile opmars van drones en de uitdagingen voor de politie

Coen van Gulijk & Wim Hardyns

*Terwijl defensie en politie in Nederland en België op relatief kleine schaal met drones experimenteren, rijst intussen een andere problematiek: de steile opmars van civiele drones. Drones waren in eerste instantie ontwikkeld voor militaire doeleinden, maar evolueerden al snel tot een breed inzetbare technologie waaruit een miljardenindustrie is ontstaan. Via een beknopte en beschrijvende analyse willen we met dit artikel inzicht bieden in de technologische ontwikkelingen en de betekenis daarvan voor de politie. In dit artikel bieden we een overzicht van de bestaande drones en komen de belangrijkste controversen met betrekking tot drones en de explosieve groei van de civiele drones aan bod. Tot slot staan we stil bij de problematiek met betrekking tot de gefragmenteerde wetgeving rond drones. We baseren ons hiervoor op een recente interventie van de vicevoorzitter van de Europese Commissie<sup>1</sup>, wat als een keerpunt kan beschouwd worden in de zoektocht naar een juridisch kader voor de verwachte miljardenindustrie inzake drones. Dit heeft uiteraard ook consequenties voor het politiewerk in de toekomst, zoals controles op correct gebruik van civiele drones en interventies wanneer ongevallen met drones zich voordoen. In die optiek is het van belang de politiesector intensief te betrekken in de regulering van deze nieuwe technologie, want het tijdperk van de drones staat voor de deur.*

### 1. Inleiding

Bij de rondetafelbijeenkomst over drones in het Humanity House in Den Haag op woensdag 29 januari 2014, zei minister van Buitenlandse zaken Timmermans<sup>2</sup> het volgende:

*..het is net als met een sportwedstrijd. Als er nieuwe technologie, bijvoorbeeld de klapschaats, wordt geïntroduceerd, vraag je je ook af: hebben we nog andere regels nodig voor de schaatswedstrijd of niet? Past het er nog in? We hebben de CAVV<sup>3</sup> gevraagd daar advies over te geven en de indruk daar is dat binnen het bestaande internationaal recht de opkomst van drones ingepast kan worden.*

Hiermee zegt Timmermans dat drones ons forceren na te denken over de manier waarop deze nieuwe technologie in onze samenleving past. Voor de politie is die vraag niet zozeer academisch of filosofisch: de politie experimenteert met drones om te beoordelen of zij een meerwaarde hebben in de uitvoering van hun politietaak. We zitten echter nog steeds in het beginstadium van de steile opmars van deze nieuwe technologie. Vandaar

---

<sup>1</sup> Siim Kallas (Tallinn, 2 oktober 1948) is sinds 2004 de eerste Europees Commissaris namens Estland. Op 1 november van dat jaar werd hij een van de vijf vicevoorzitters van de Europese Commissie-Barroso I en commissaris voor administratieve zaken, audit en fraudebestrijding. In de Commissie-Barroso II krijgt hij de portefeuille Transport.

<sup>2</sup> Frans Timmermans (Maastricht, 6 mei 1961) is een Nederlands politicus en sinds 5 november 2012 minister van Buitenlandse Zaken in het kabinet-Rutte II.

<sup>3</sup> De Commissie van advies inzake volkenrechtelijke vraagstukken (CAVV) is een onafhankelijk adviesorgaan en adviseert de regering en de Eerste en Tweede Kamer over vraagstukken van internationaal recht. De commissie behandelt juridische vraagstukken waarin de uitleg van het internationale recht en de gewenste ontwikkeling van dit recht centraal staan.

willen we in deze hoofdzakelijk beschrijvende bijdrage, ook al kort even reflecteren over de manier waarop drones het politiewerk in de toekomst kunnen gaan beïnvloeden en hoe politiediensten grip kunnen houden op de grote veranderingen die drones met zich meebrengen.

In een eerste luik van deze bijdrage staan we stil bij de definitie van drones, de classificatie van verschillende types drones, de domeinen waarin drones gebruikt worden en de verschillende toepassingen van drones (militair, politie, civiel). In een tweede luik komen enkele controversen die drones met zich meebrengen aan bod. In een derde luik gaan we dieper in op het juridisch kader over drones en brengen we de speech van vicepresident Siim Kallas onder de aandacht, die als een keerpunt kan beschouwd worden in het gebruik van drones tot op heden. We sluiten af met een conclusie en geven enkele aanbevelingen voor de politie.

## **2. Een technologische beschrijving van drones**

### **2.1 Wat zijn drones?**

Drones zijn gemotoriseerde vliegmachines zonder piloot. McBride (2009) geeft de volgende definitie:

*A powered aerial vehicle that does not carry a human operator, uses aerodynamic forces to provide vehicle lift, can fly autonomously or be piloted remotely, can be expendable or recoverable, and can carry a lethal or nonlethal payload.*

Deze definitie is nodig om het volledige spectrum van drones weer te geven, terwijl zaken zoals geleide wapens, satellieten en ruimtevaart, ballonnen, en door automatische piloot bestuurde vliegtuigen toch buiten beschouwing blijven. De kern van de definitie zit hem in het niet aanwezig zijn van een piloot in een gemotoriseerd vliegtuig; de toevoeging van ‘aerodynamische krachten’ betekent dat het niet om hijskranen en torens gaat. De volgende toevoegingen zijn aangebracht om de breedte van het instrumentarium aan te geven: drones kunnen van op afstand worden bestuurd of autonoom zijn, ze kunnen worden hergebruikt, maar in sommige gevallen ook wegwerpartikelen zijn, en ze kunnen een dodelijke en niet-dodelijke lading dragen. Deze definiëring legt onmiddellijk ook de belangrijkste pijnpunten van drones bloot: er kan een lading worden gedragen dat als wapen kan worden ingezet en er kan autonoom gevolgen worden waardoor interventiemogelijkheden in geval van ongevallen beperkt zijn.

De European Aviation Safety Agency heeft ervoor gekozen om de randapparatuur van drones in haar definitie mee te nemen en geeft daarom een brede definitie van onbemande vliegtuigsystemen (EASA, 2009):

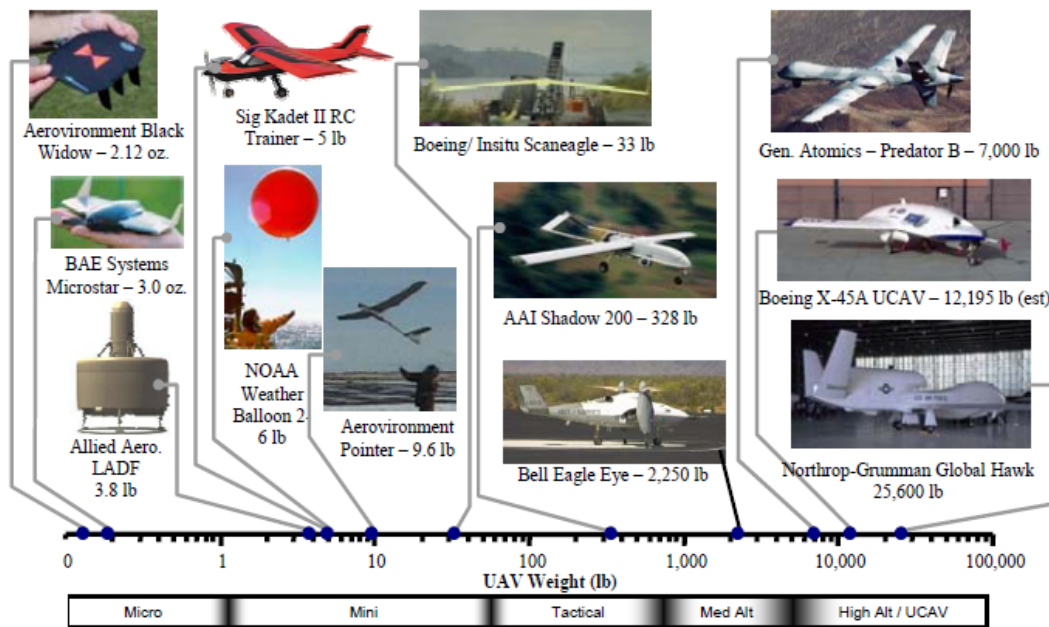
*An Unmanned Aircraft System (UAS) comprises individual system elements consisting of an ‘unmanned aircraft’, the ‘control station’ and any other system elements necessary to enable flight, i.e. ‘command and control link’ and ‘launch and recovery elements’. There*

may be multiple control stations, command & control links and launch and recovery elements within a UAS.

Deze bredere blik is met name belangrijk met betrekking tot de inzet van drones. Wanneer drones worden ingezet, moet niet alleen worden gedacht aan het vliegtuig zelf, maar ook aan randapparatuur zoals een grondstation, communicatiemiddelen en start- en landingsplatforms.

## 2.2 Classificatie en domeinen van drones

Om een inzicht te krijgen in het brede scala van drones wordt in dit artikel een grootte-classificatie gebruikt. Wiebel & Hansman (2004) hanteren vijf grootte-classes: micro, mini, tactisch, middelzone vlieghoogte, en hoge vliegzone/militaire vliegtuigen. Figuur 1 illustreert deze klassen. Merk op dat het gewicht van de verschillende klassen drones een factor 25.000 overspant: dat wil zeggen dat de lichtste drone 25.000 keer lichter is dan de zwaarste drone.



Figuur 1: Vijf klassen drones, naar grootte geclassificeerd (Wiebel & Hansman, 2004) .

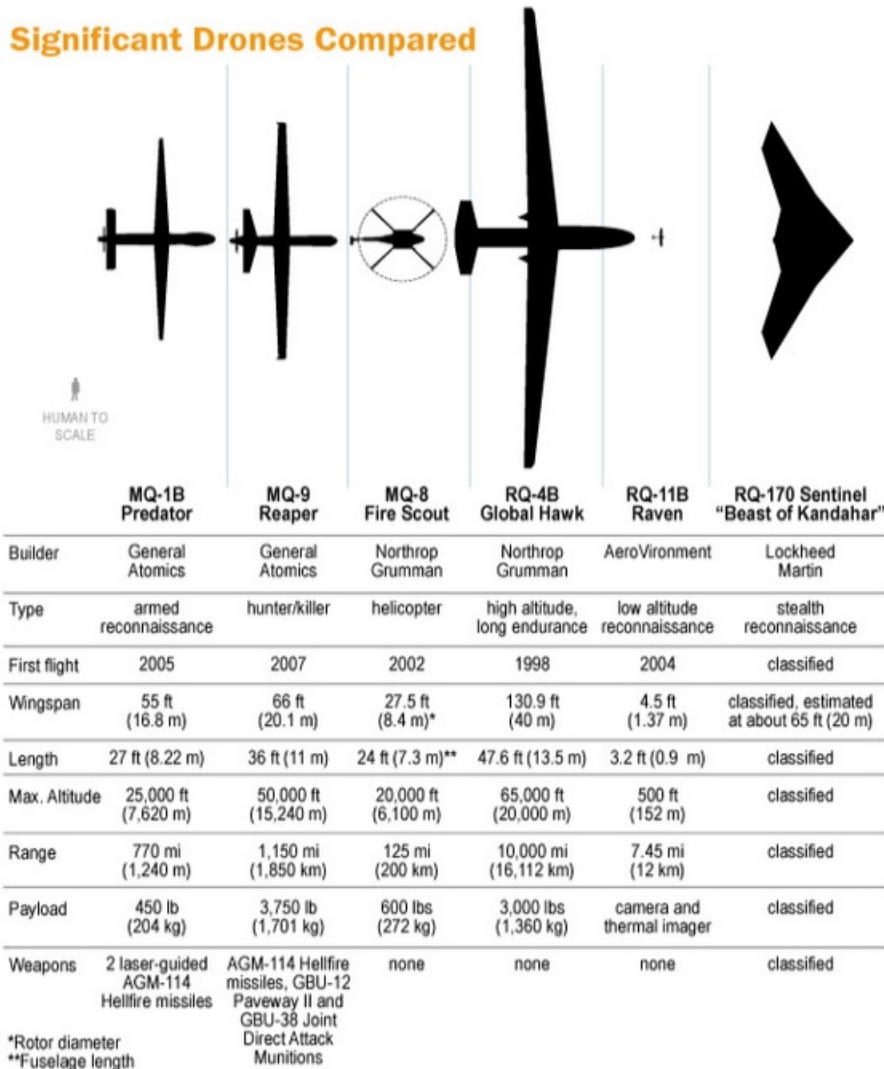
Drones worden in verschillende domeinen gebruikt waaronder: wetshandhaving, brandbestrijding, milieuvervuiling en stormstudies (Frew & Brown, 2008). Voor wetshandhaving, brandbestrijding en milieuvervuiling moet dan vooral aan mini-UAVs gedacht worden die een platform bieden voor camera's. Stormstudies kunnen gedaan worden met grote 'hoge vliegzone' vliegtuigen worden gedaan maar meestal gaat het om weerballonnen die als mini-UAV worden geclassificeerd. In het ESRAB rapport van de EU, waar een onderzoeksprogramma voor de EU is opgezet, wordt aangegeven dat drones voor verschillende segmenten bruikbaar zijn waaronder: grenscontrole, crisisbeheersing, en herstel na een crisis (Krunes & Hellental, 2006). In dit geval moet

voornamelijk aan ‘grote’ drones worden; middelzone vlieghoogte, en hoge vliegzone/militaire vliegtuigen.

## **2.3 Toepassingen van drones**

### 2.3.1 Militaire drones

In het verleden waren drones voornamelijk militaire instrumenten die werden ingezet voor verkenning. Volgens een woordvoerder van Buitenlandse Zaken van de Verenigde Staten is het besluit tot het bewapenen van drones gedurende de jacht op Osama Bin Laden in 2001 genomen (Stein, 2013). Het heeft vanaf dat moment slechts vier jaar geduurd voordat gewapende drones stelselmatig werden ingezet. Dit is mede de reden waarom we kunnen constateren dat drones die voor 2005 zijn ontworpen alleen voor verkenning geschikt zijn, terwijl toestellen vanaf 2005 specifiek als wapensystemen werden ontworpen: de *Predator* is een gewapend verkenningsvliegtuig dat voornamelijk voor gronddoelen ingezet wordt; de *Reaper* een jager welke ook geschikt is voor luchtgevechten. Met uitzondering van de *Raven* zijn de militaire drones relatief grote vliegtuigen (high-altitude) die honderden kilometers kunnen vliegen; zo kan de *Global Hawk* bijvoorbeeld een slordige 16.000 kilometer vliegen, dat is bijna de halve wereld rond. Ook kunnen zij honderden tot zelfs meer dan duizend kilo aan lading vervoeren (zie figuur 2).



Figuur 2: militaire drones (Livescience, 2014).

Technisch gezien is de werking van een militaire drone geen eenvoudige zaak. De meeste militaire drone-systemen bestaan uit een vijftal elementen: het luchtvaartlichaam, de luchtvaartapparatuur, de lading, het grondstation en een communicatienetwerk dat zich over de hele wereld uitstrekt (Pastor et al, 2006). Communicatie met de drone gebeurt aan de hand van een tweeweg verbinding (Wesson & Humphreys, 2013). De operator stuurt zijn opdrachten naar de drone, eventueel met een omweg via een satelliet en de drone stuurt op zijn beurt de informatie verzameld door zijn vele sensoren en camera's terug naar de basis. Tevens kunnen de gegevens van de drone ook direct aan grondpersoneel doorgegeven worden ter ondersteuning van een veldmissie. Voor de geografische lokalisering van de drone gebruikt het toestel een verbinding met de verschillende, al dan niet militaire, GPS satellieten en grondstations. Militaire drones zijn ook in staat om delen van de missie zelfstandig te vliegen (bijvoorbeeld van en naar het werkgebied van de drone). Daar waar besturing nodig is wordt deze uitgevoerd vanuit een basis; voor een geavanceerde gevechtsdrone is dat grondstation ingericht als een cockpit (zie figuur 3).



Figuur 3: cockpit voor drones (Nino, 2014).

Nederland beschikt over drie verschillende systemen. De eerste is de *Raven*: dit 'mini-UAV' systeem bestaat uit 3 onbemande vliegtuigjes en een grondstation. Met de Raven kunnen tot een afstand van ongeveer 10 kilometer luchtwaarnemingen worden verricht. Op die manier wordt meer informatie over een situatie en omgeving (*situational awareness*) verkregen. De Ravens werden ingezet bij de Nederlandse missie in Uruzgan (Afghanistan), maar ze zijn ook bruikbaar bij het ondersteunen van civiele autoriteiten in Nederland, bijvoorbeeld om de politie te helpen bij evenementen. Het tweede systeem is de *ScanEagle*, die een slag groter is dan de Raven. Het derde systeem is de *Reaper* (Defensie 1, 2014). In Nederland zet Defensie de onbemande vliegtuigen uitsluitend in op verzoek van civiele autoriteiten. De drones worden dan gebruikt om crisissen te bestrijden, calamiteiten te voorkomen (bijvoorbeeld dijkdoorbraken) en openbare orde te handhaven (bijvoorbeeld bij evenementen) (Defensie 2, 2014). Zo gaf Burgemeester Van der Laan in het TV-programma Buitenhof van 5 januari 2014 aan dat deze drones werden ingezet in het kader van inbraakpreventie in Amsterdam Noord.

In België wordt al sinds het begin van de jaren '70 gebruik gemaakt van drones. België beschikt over *RQ-5B Hunters*. De toestellen werden in 2004 in dienst genomen. Naast de verschillende militaire opdrachten heeft het squadron ook enkele niet-militaire opdrachten zoals de observatie van de Noordzee, tellingen van wild, brandbestrijding en observatie van de grenzen (Defensie 3).

Militaire drones zijn technologische hoogstandjes en er is inmiddels meer dan 20 jaar ervaring met deze technologie. Militaire drones worden vandaag stelselmatig op grote schaal gebruikt in conflictgebieden. Dat maakt de technologie een volwassen technologie waarvan nog lang gebruik zal worden gemaakt. Nederland en België maakten tot op heden slechts beperkt gebruik van de volledige technologische capaciteit van militaire drones, maar gezien de huidige internationale ontwikkelingen inzake terrorismebestrijding is het niet ondenkbaar dat dit in de toekomst alsnog meer zal gebeuren.

### 2.3.2 Politie drones

De Landelijke Eenheid (LE), het voormalig Korps Landelijke Politiediensten in Nederland, begon met het experimenteren met onbemande vliegtuigen in 2007 (Boer & Ten Buuren, 2011). De LE had in 2011 de beschikking over drie verschillende drones waarvan de *Ascending Technologies Falcon 8* (*AscTec Falcon 8*) het meest werd gebruikt. Dit onbemande vliegtuig is ontworpen en geproduceerd door het Duitse bedrijf Ascending Technologies. Figuur 4 laat het vooraanzicht van de AscTec Falcon 8 zien.



*Figuur 4: Vooraanzicht AscTec Falcon 8 (Ascending Technologies, 2014)*

Zoals figuur 4 laat zien is de Falcon 8 uitgerust met een camera en 8 propellers (schroeven). Het toestel heeft een hoge mate van stabiliteit. Ook blijft het toestel in de lucht mocht er een propeller defect raken. Zodra het toestel een GPS-sigitaal vaststelt, kan het zichzelf op een vaste positie houden. Deze drone wordt vooral gebruikt voor het verkrijgen van een betere ‘*situational awareness*’, doordat zij een vogelvlucht beeld verschaffen van een plaats van delict of een grootschalig evenement.

In Duitsland werd van 2008 tot 2009 getest met drones van *MicroDrones Ltd*. En werd er geëxperimenteerd met videosurveillance. De drones werden in eerste instantie gebruikt om voetbalhooligans die regelmatig schermutselingen veroorzaakten in de gaten te houden. De ervaringen van de Duitse politie liepen uiteen maar men kwam tot de conclusie dat een drone een nuttig middel was om grote groepen mensen te monitoren zonder dat daarvoor agenten in gevaar hoefden te worden gebracht. Ook werd er gesteld dat de drones vooral voor protesten en *crowd control* gebruikt kunnen worden (Ullrich en Wollinger 2011, 20). Het is echter waarschijnlijk dat de Duitse drones in de toekomst ook meer voor andere doeleinden zullen worden ingezet, zoals demonstraties. De wetgeving voor vliegende camera's is in Duitsland dezelfde als die voor statische camera's (Ullrich en Wollinger 2011, 19-20).

Uit bovenstaande beschrijving kunnen we afleiden dat de politie drones zich nog in een experimenteel stadium bevinden. De meerwaarde van de drone is voor de politie nog niet volledig uitgekristalliseerd. Voorlopig doet de politie nog in belangrijke mate beroep op de expertise van Defensie, maar uiteindelijk zal zij toch zelfstandig met drones moeten kunnen opereren om deze in het kader van haar eigen kerntaken inzetbaar te maken.



### 2.3.3 Civiele drones: privaat gebruik

Bij civiele drones gaat het hoofdzakelijk om het maken van foto's en video's voor privaat of commercieel gebruik. Vandaag varieert dit van het maken van een luchtfoto tot de observatie van vee in plattelandsgedebied, tot bedrijven die hun eigen terreinen observeren (Frew & Brown, 2008). Het gebruik van civiele drones zit echter nog steeds in een absoluut beginstadium. De Verenigde Staten verwachten een explosie in het gebruik van civiele drones. Er wordt over een miljardenindustrie gesproken waarbij zelfs postpakketjes en pizza's met een drone bezorgd zullen worden (Kharif, 2013). Zo heeft de Federal Aviation Administration (FAA), de Amerikaanse luchtvaartautoriteit, inmiddels besloten om technische systemen te ontwikkelen om commerciële en militaire drones in 2016 te integreren in de bestaande luchtvaart systemen (Huerta, 2013). ICAO de International Civil Aviation Organization, de hoogste regelgevende instantie in de civiele luchtvaart, is in 2011 begonnen daar het juridische raamwerk voor te ontwikkelen (ICAO, 2011).

De politie heeft inmiddels ook kennis gemaakt met civiele drones: tijdens de Nucleaire Top in Den Haag in 2014 zijn een tiental van deze drones door de politie onderschept (Volkskrant, 2014). De berichtgeving spreekt van spelende kinderen of mensen die een mooie foto wilden maken, maar hoewel de motieven voor het gebruik van deze drones vooralsnog vriendelijk bleven, blijkt hieruit wel de alertheid van politiediensten met betrekking tot het gebruik van deze civiele drones. Ook Yeh (2011) ziet een groot gevaar in deze drones. De civiele drone is in zijn ogen een goedkoop precisiewapen wat eenvoudig kan worden uitgerust met een geweer of explosieven. Omdat de drones gemakkelijk te transporteren zijn in een auto of vrachtwagen zijn zij ook moeilijk op te sporen. Hij vermoedt dat het een kwestie van tijd is voordat er een aanslag met een civiele drone wordt uitgevoerd.

De kern van deze discussie is dat drones vandaag goedkoop, geavanceerd en zeer gemakkelijk te verkrijgen zijn. Bij het schrijven van dit artikel kon men bijvoorbeeld een *Parrot quadcopter AR. Drone 2.0* aankopen aan 299 euro, welke binnen de 4 dagen aan huis geleverd wordt (Conrad, 2014). Uit de technische specificaties blijkt dat zo een goedkope drone een technisch hoogstandje is, welke is voorzien van een HD camera, verbinding kan maken met draadloze netwerken (wifi) en met een tablet of smartphone kan worden bestuurd. Daarmee is de drone voor vrijwel iedereen in Nederland en België bereikbaar.

Hoewel het gebruik van civiele drones in het straatbeeld vooralsnog beperkt blijft, zijn wetenschappers en technologen het unaniem eens dat we ook hier aan het begin staan van een steile opmars. Zo passen Amerikanen nu reeds hun luchtverkeersregelingen aan in functie van de drones. Het is voor de hand liggend dat ook politiediensten in de toekomst vaker met civiele drones te maken zullen krijgen. In volgende paragraaf staan we stil bij enkele controverses die zich bij een toenemende implementatie van politie en civiele drones kunnen manifesteren.

### 3. Problematiek met betrekking tot drones

Civiele drones brengen een belofte voor verbetering met zich mee op het gebied van crisisbeheersing, wetshandhaving, brandbestrijding, milieuvervuiling en zelfs pakketdiensten. Maar deze ontwikkeling is niet zonder controverse. In deze paragraaf staan we stil bij drie van die controversen: gewapende drones, privacy en ongevallen.

#### 3.1 Gewapende drones

Regelmatig komt nieuws naar buiten over drone-aanvallen waarbij grote schade wordt aangebracht. Een voorbeeld daarvan is een aanval op 8 september 2008. Toen werd er een raketaanval uitgevoerd op een religieuze school opgericht door talibanleider Jalaluddin Haqqani. Bij deze aanval waar drones meerdere raketten op de school schoten, werden minstens 17 mensen gedood, hieronder minstens 8 kinderen. De talibanleider Haqqani, die het eigenlijke doelwit was, was tijdens de aanval niet aanwezig (New York Times, 2008).

De discussie nadien concentreert zich voornamelijk rond '*collateral damage*': schade die tijdens de aanval op een militair doel aan de omgeving wordt toegebracht (Kantar, 2009). Deze context brengt de drone in directe relatie met oorlogsmisdaden en heeft bijgevolg consequenties voor andere toepassingen van drones, zoals bijvoorbeeld de inzet van politie drones en het gebruik van civiele drones.

Het recente rapport van Statewatch (Hayes et al. 2014) beschrijft de verre gaande integratie tussen militaire belangen en de ontwikkeling van drones in onderzoeksprojecten van de EU. Het rapport beschrijft in detail hoe de security onderzoeksagenda van de EU door de jaren gebruikt is om onderzoek in drones in Europa te versterken. Het belangrijkste probleem is dat deze technische ontwikkeling tot militarisme leidt welke op ondemocratische gronden wordt gestimuleerd. De research agenda wordt opgezet zonder publiek debat, loopt vooruit op wetgeving en gaat voorbij aan discussies over fundamentele rechten.

De militaire context waarin drones worden ontwikkeld, kan een toenemende inzet en gebruik van politie drones en civiele drones in de toekomst bemoeilijken en verstoren.

#### 3.2 Privacy

Finn en Wright (2012) maken zich zorgen over de bescherming van de privacy. Volgens hen schaaft een drone met een CCTV camera de privacy van burgers omdat die mensen filmt zonder dat zij daarvan op de hoogte zijn. In sterke bewoording argumenteren zij dat de '*menselijke maat*' wordt weggenomen door vliegende camera's doordat de afstand tussen de observant en de burger te groot is. Deze zienswijze wordt ook gehanteerd in het Nederlandse taalgebied maar dan voornamelijk in relatie met stationaire CCTV. Coeckelbergh (2013) schrijft dat doordat er wordt gesurveilleerd via videobeelden in plaats van met eigen ogen, er letterlijk meer afstand gecreëerd wordt tussen degene die surveilleert en degene die gesurveilleerd wordt, waardoor ook een grotere morele afstand

ontstaat. Hierdoor ontstaat volgens hem het risico dat de persoon die geobserveerd wordt, als object zal worden beschouwd in plaats van als persoon. Hierbij dient nog wel het verschil te worden aangegeven tussen halfautomatische surveillance (waarbij beelden moeten worden verwerkt door menselijke interpretatie) en volautomatische surveillance. Bij volautomatische surveillance kunnen er door de technologie zelf soms al besluiten worden getrokken over wie er potentieel gevaarlijk is. Hierdoor is er geen sprake meer van menselijke interpretaties van handelingen en daarmee ook geen ruimte meer voor twijfel. Merk op dat de discussie over CCTV beelden niet sterk verschilt wanneer het om stationaire CCTV gaat, dan wel om drones; de drones voegen alleen een extra dimensie toe doordat deze zich door de lucht kunnen bewegen.

Cameragebruik en CCTV waren al een onderwerp van controverse. De toevoeging van drones maakt die discussie alleen maar ingewikkelder. Ook deze privacy-problematiek kan een hinderpaal vormen in de steile opmars van politie en civiele drones.

### **3.3 Ongevallen**

Een probleem van een heel andere orde is het gegeven dat drones kunnen neerstorten. De website *dronewars.net* (dronewars, 2014) laat zien dat er gemiddeld 1 à 2 keer per maand een ongeval met een militaire drone plaatsvindt. Deze ongevallen deden zich voornamelijk voor in conflictgebieden in het Midden-Oosten en Afrika, maar er zijn ook geregistreerde ongevallen in de Verenigde Staten.

Finn en Wright (2012) delen de zorg om ongevallen met politie en civiele drones. Drones worden als intrinsiek onveilig beschouwd omdat er geen persoon aanwezig is, waardoor het toestel minder goed gecontroleerd wordt. Zij schatten dat de ongevalsincidentie met drones een factor 100 hoger is dan die van normale vliegtuigen. Bij een brede inzet van drones in de maatschappij is dat een nieuw probleem wat aandacht vraagt van wetgever en politie.

## **4. Op weg naar een juridisch kader**

Op 8 maart 2014 hield de vicepresident van de Europese Commissie, Siim Kallas, een persconferentie waarin hij aangeeft dat de civiele drone onmiddellijke aandacht nodig heeft. Vicepresident Siim Kallas sprak daar onder andere de volgende woorden uit (Kallas, 2014):

*In fact, civil drones can inspect the underside of an oil rig - 100s of kilometres off shore. A very dangerous job for a human being. Civil drones can also: Check for damage on road and rail bridges, monitor natural disasters such as flooding and spray crops with pinpoint accuracy. They come in all shapes and sizes. In the future, they may even deliver books from your favourite online retailer. But many people, including myself, have concerns about the safety, security and privacy issues relating to these devices.*

*That's why we are proposing to draw up a range of tough measures to regulate this market, while at the same time allowing European industry to take advantage of the opportunities it presents. If ever there was a right time to do this, and to do this at a European level, it is now. Because drones, almost by definition, are going to cross borders and the industry is still in its infancy. We need a single set of regulations that everyone can work with.*

De persconferentie wordt onmiddellijk gevolgd door een EU document waaruit blijkt wat de EU van plan is (EU, 2014). Voor het ontwikkelen van een nieuwe industrie waarin in 2050 wellicht 150.000 mensen in Europa werk zullen vinden, moeten snel Europees geharmoniseerde regels worden opgesteld waarbij vier speerpunten van belang zijn: (1) een veilig luchtruim garanderen; (2) onrechtmatig gebruik van drones voorkomen; (3) fundamentele rechten beschermen; en (4) een goede aansprakelijkheid en verzekering ontwerpen. Het veilige luchtruim duidt op een gecontroleerde afstemming en interactie met bemande vliegtuigen. Speerpunten (1) en (2) worden door ICAO afgedekt (ICAO, 2011) maar ICAO zegt niets over fundamentele rechten en verzekering. Ook wordt vermeld dat integratie in bestaande technische luchtverkeerssystemen nodig is (dit in navolging van de FAA die dit al in 2016 wil realiseren). Die integratie is op dit moment nog onmogelijk hiervoor moeten op vrij korte termijn nieuwe technische systemen worden ontwikkeld die dit mogelijk kunnen maken. Onrechtmatig gebruik doelt op het bewapenen van civiele drones met vuurwapens of explosieven. Daarnaast wordt gesproken van verstoring van vliegvelden, stoorzenders die radiocommunicatie onmogelijk maken en het hacken van drones. In het kader van fundamentele rechten wordt met name gesproken over privacy en de bescherming van datamateriaal. In het kader van aansprakelijkheid en verzekeringen gaat het er om dat schade die mogelijk door civiele drones wordt veroorzaakt, vergoed moet worden.

De EU luidt met dit statement en het bijbehorende document een keerpunt in voor het gebruik van civiele drones. Daar waar de drone in het verleden vooral een wapen was, wordt duidelijk dat de drone in de toekomst breed ingezet gaat worden in de maatschappij en dat daar op dit moment volstrekt onvoldoende regelgeving voor aanwezig is. Naar alle waarschijnlijkheid zijn het de stappen die de FAA hierin heeft ondernomen (het integreren van drones in normale luchtverkeersleidingsystemen), die de EU onder druk hebben gezet om snel actie te ondernemen.

Het is meer dan waarschijnlijk dat de politie, als handhaver van de wet, snel met deze veranderingen te maken zal krijgen. In drie van de vier speerpunten ligt namelijk een duidelijke link met politietaken. Het onrechtmatig gebruik of de bewapening van drones zal voor de politie onmiddellijk belangrijk worden bij het beheersen van nationale feestdagen en evenementen. Privacy discussies zullen op microschaal mogelijk snel een probleem worden wanneer burens elkaar filmen of als verboden plaatsen worden benaderd. En ook wanneer er verzekeringszaken gaan lopen is het denkbaar dat er een politierapport door de verzekeraar wordt opgeëist. Dit zijn slechts enkele voorbeelden waarvoor politiediensten vandaag maar beter alert dan blind zijn.

## 5. Conclusie

De uitspraak van Minister Timmermans was correct: wanneer er een nieuwe technologie wordt geïntroduceerd, zijn er nieuwe regels nodig. Maar de introductie van de klapschaats steekt bleek af tegen de introductie van de civiele drone. De civiele markt voor drones groeit explosief en er wordt een miljardenindustrie verwacht waar honderdduizenden mensen hun baan zullen vinden. Dit perspectief heeft de ICAO, FAA en de EU, ertoe aangezet om snel rigoureuze maatregelen te ontwikkelen want het huidige juridische, technische en organisatorische systeem is niet klaar voor deze explosie.

Het appel van Siim Kallas (2014) is direct van belang voor de politiesector. Er moeten nieuwe wetten worden ontworpen en de politie is een van de wetshandhavers die daar onmiddellijk mee te maken krijgt. Ongevallen, huisvredebreuken, gewapende drones en bewaking van verboden terreinen zijn slechts enkele voorbeelden die vrijwel zeker de aandacht van de politie zullen vragen. Daarentegen is het inzetten van politie drones moeilijk vanwege het negatieve imago dat militaire drones met zich meedragen (Hayes *et al.* 2014) en vanwege de privacy discussies die in het verlengde liggen van cameragebruik en CCTV. De justificatie van het gebruik van drones door de politie zou wel eens moeilijker kunnen zijn dan voor burgers omdat de politie een overheidstaak uitvoert, wat de privacy-discussie een stuk ingewikkelder maakt.

Momenteel bevindt de politie zich dus in een spanningsveld waar zij zich snel over moet beraden. Hierin zijn drie punten van direct belang. Het eerste punt is dat de politie zich op nationaal niveau moeten beraden over de rol die zij zelf wil spelen. Dat wil zeggen, dat de Nederlandse en de Belgische politie (wellicht samen) een standpunt innemen over hoe de rolverdeling tussen verschillende actoren in dit domein zullen zijn (defensie, politie, luchtverkeersleiding, enzovoort) en hoe zij hun eigen rol willen invullen. Dat geldt zowel voor het gebruik van politie drones alsook voor wetshandhaving door de politie bij het gebruik van civiele drones. Het tweede punt betreft de aansluiting bij de Europese discussie over drones. Die aansluiting is om twee redenen belangrijk: ten eerste is de politie op die manier op de hoogte van de snelle ontwikkelingen op juridisch gebied en ten tweede kan de politie haar belangen, bedenkingen en beperkingen in de Europese discussie inbrengen. Het derde punt is dat de politie een goed contact moet ontwikkelen met kennisinstituten die aan de ontwikkeling van drones werken: de technologische capaciteiten van drones nemen exponentieel toe. De politie moet een helder beeld krijgen van de technologische capaciteiten die drones over 10 jaar zullen hebben om op een doordachte wijze te kunnen anticiperen op de toekomst.

## 6. Referenties

Asaro P.M. (2013) The labor of surveillance and bureaucratized killing: new subjectivities of military drone operators, *Social Semiotics* **23** (2).

Ascending Technologies (2014) <http://www.asctec.de/uav-applications/aerial-imaging/asctec-falcon-8/asctec-falcon-8/>, geraadpleegd op 17 juni 2014.

Asim, M., Ehsan, N. & Rafique, K. (2010) *Probable causal factors in UAV accidents based on human factor analysis and classification system*, 27<sup>th</sup> International Congress of the Aeronautical Sciences, 2010.

Boer, J.F. & Ten Buuren, G. (2011) Small Unmanned Aircraft Systems (UAS) for Law Enforcement. The use of UAS within the Dutch Police forces, UAS 2011 Conference.

Coeckelbergh, M. (2013) Too Close to Kill, Too Far to Talk: Interpretation and Narrative in Drone Fighting and Surveillance in Public Places. In *Bridging Distances in Technology and Regulation*, eds. Ronald Leenes and Eleni Kosta. Oisterwijk: Wolf Legal Publishers.

Conrad (2014) <http://www.conrad.nl/ce/nl/product/084587/Parrot-ARDrone-Quadrocopter-Geel?ref=searchDetail>, geraadpleegd op 17 juni 2014.

Defensie 1 (2014) <http://www.defensie.nl/onderwerpen/onbemande-vliegtuigen/inhoud/welke-onbemande-vliegtuigen>, geraadpleegd op 17 juni 2014.

Defensie 2 (2014) <http://www.defensie.nl/onderwerpen/onbemande-vliegtuigen/inhoud/hoe-worden-onbemande-vliegtuigen-ingezet>, geraadpleegd op 17 juni 2014.

Defensie 3 (2014) <http://www.defensie.nl/onderwerpen/onbemande-vliegtuigen/inhoud/hoe-worden-onbemande-vliegtuigen-ingezet>, geraadpleegd op 17 juni 2014.

Dronewars (2014) <http://dronewars.net/drone-crash-database/>, geraadpleegd op 17 juni 2014.

EASA (2009) *Rulemaking Directorate: Policy Statement Airworthiness Certification of Unmanned Aircraft Systems (UAS) E.Y01301*.

EU (2014) *A new era for aviation*, COM(2014) 207, [http://ec.europa.eu/transport/modes/air/doc/com\(2014\)207\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/transport/modes/air/doc/com(2014)207_en.pdf), geraadpleegd op 17 juni 2014.

Finn, R.L. & Wright, D. (2012) Unmanned Aircraft Systems: Surveillance, Ethics and Privacy in Civil Applications', *Computer Law and Security Review* **28**.

Frew, E.W. & Brown, T.X. (2008) Networking Issues for Small Unmanned Aircraft Systems', *Journal of Intelligent and Robotic Systems* **54**.

Hayes, B., Jones, C. & Topfer, E. (2014) *Eurodrones Inc.*, Statewatch, Transnational Institute, The Netherlands.

Henderson I. (2011), International law concerning the status and marking of remotely piloted aircraft, *Denver Journal of International Law and Policy*, **45**.

Huerta M.P. (2013) *NextGen Implementation plan 2013*, FAA, Washington.

ICAO (2011)

Kantar M. (2009) International Law: The First Casualty of America's Drone War, A comprehensive legal analysis of U.S. drone strikes in Pakistan, *Max Global Research* **14**.

Kallas, S. (2014) European Commission - STATEMENT/14/110 08/04/2014 [http://europa.eu/rapid/press-release\\_STATEMENT-14-110\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_STATEMENT-14-110_en.htm), geraadpleegd op 17 juni 2014.

Kharif, O. (2013) Drones delivering pizza's? Bloomberg Tech news, <http://www.bloomberg.com/news/2013-10-30/drones-delivering-pizza-venture-capitalists-wager-on-it.html>, geraadpleegd op 17 juni 2014.

Krunes, H. & Hellenthal, M. (2006) Meeting the challenge: The European Security Research Agenda (ESRAB-report). European Commission, Luxembourg.

Livescience (2014) <http://www.livescience.com/37815-how-unmanned-drone-aircraft-work-infographic.html>, geraadpleegd op 17 juni 2014.

McBride, P. (2009) Beyond Orwell: The Application of Unmanned Aircraft Systems in Domestic Surveillance Operations, *Journal of Air Law and Commerce* **74**.

Nguyena, N., Choib, S., Kimc, W., Leea, J., Kima, S., Neufelda, D., & Byuna, Y. (2013) Multidisciplinary Unmanned Combat Air Vehicle system design using Multi-Fidelity Model, *Aerospace Science and Technology* **14**.

Nino, G. (2014) CBP, U.S. Dept. of Homeland Security - CBP [http://www.cbp.gov/xp/cgov/newsroom/photo\\_gallery/archives/2006\\_newsphotos/uas103006gln10](http://www.cbp.gov/xp/cgov/newsroom/photo_gallery/archives/2006_newsphotos/uas103006gln10), geraadpleegd op 17 juni 2014.

Pastor, E. (2006) A hardware/software architecture for UAV payload and mission control, 25th Digital Avionics Systems Conference, Portland.

Perlez, J. & Shah, P. (2008) U.S. attack on Taliban kills 23 in Pakistan, New York Times, 9 September 2008.

Stein, A (2013) Drone Decrees: Setting Rules For Unmanned Aerial Vehicles, Council on Foreign Relations, 19 december 2013.

Timmermans (2014):  
<http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/bz/documenten-en-publicaties/toespraken/2014/01/29/toespraak-van-minister-timmermans-bij-de-rondetafelbijeenkomst-over-drones.html>, geraadpleegd op 17 juni 2014.

Volkskrant (2014)  
<http://www.volkskrant.nl/vk/nl/2686/Binnenland/article/detail/3628662/2014/04/04/Politie-onderschept-tien-drones-tijdens-kerntop.dhtml>, geraadpleegd op 17 juni 2014.

Weibel, R.E. & Hansman, J.R. (2004) Safety Considerations for Operation of Different Classes of UAVs in the NAS, *American Institute of Aeronautics and Astronautics* **12**.

Xu C., Duan, H. & Liu, F. (2010), Chaotic artificial bee colony approach to Uninhabited Combat Air Vehicle (UCAV) path planning, *Aerospace Science and Technology*, **14**.

Yeh, S.S. (2011), 'A Failure of Imagination: Unmanned Aerial Vehicles and International Security', *Comparative Strategy*, **30**.