

Mr. A.M. Verbrugge*

13



*Advocaat bij Van Diepen Van der Kroef te Haarlem.

Er wordt veel gepubliceerd over het vliegen met drones. De voortdurende en snelle ontwikkelingen in de techniek, waaronder de informatie- en communicatietechnologie, brengen de meest fantasievolle toekomstbeelden over de toepasselijkheid van drones steeds dichterbij de werkelijkheid. Door deze snelle technische ontwikkelingen is er een roep ontstaan om vrij gebruik van drones in het luchtruim.

Maar zowel voor hobbyisten als voor zakelijke gebruikers van drones bestaan er strenge wettelijke regels waardoor de praktische toepasbaarheid van drones met name in Nederland toch nog relatief langzaam op gang komt. De regelgeving is stringent maar bovendien verspreid vastgelegd, zodat er behoefte is aan eenduidigheid en samenvatting.

Met onderstaand artikel wordt het maatschappelijk gebruik van de drone in Nederland zoveel mogelijk in beeld gebracht, omschreven en getoetst aan de huidige en toekomstige regelgeving.

van drones

1. De drone komt voort uit de behoefte aan onbemande luchtvaart

Naarmate de luchtvaart zich heeft ontwikkeld, is er steeds meer behoefte gekomen aan onbemande luchtvaartuigen. Het is met name de veiligheid van personen die daarin een grote rol heeft gespeeld.

Daarnaast is een luchtvaartuig zonder bemanning aanmerkelijk lichter van gewicht waarmee er meer toepassingen van vliegen mogelijk zijn geworden. Bovendien kunnen er veel kleinere en lichtere luchtvaartuigen worden ontwikkeld, die goedkoper te produceren zijn en die aanzienlijk minder energie verbruiken. De doorgaans aanzienlijke kosten in de luchtvaart kunnen hiermee danig worden gereduceerd.

Vanuit het luchtruim is er sprake van een geheel ander perspectief. Observaties vanuit de lucht bieden een algemeen overzicht maar daarbij ook steeds meer mogelijkheden tot inzoomen en precisie. De drone is daarbij dé toepassing van een onbemand luchtvaartuig dat op afstand door “een bestuurder” kan worden bediend, dat met cameratechnieken vanuit een geheel ander perspectief kan observeren en dat ook nog eens specifieke taken kan uitvoeren.

Met behulp van de hightech ontwikkelingen van de laatste jaren kunnen onbemande drones steeds beter op grotere afstanden de meest nauwkeurige observaties doen en precisie-projecten uitvoeren.

Dit geldt niet alleen voor militaire doeleinden maar evenzeer ten aanzien van civiele toepassingen. De maatschappij robotiseert zich.

De ontwikkeling van de drone biedt enorme toekomstige maatschappelijke vooruitgang. Door de inschakeling van specifiek functionele drones wordt de kans op luchtvaartongevallen aanmerkelijk gereduceerd, terwijl ook de ernst van eventuele ongevallen beduidend minder zal zijn. Door functioneel gebruik van drones kan veel conventionele luchtvaart achterwege blijven. Daarbij verbruiken drones aanzienlijk minder energie. En sterker nog, kleinere drones gebruiken geen fossiele brandstoffen meer, zij dragen accu's of zonnecellen en hebben (bij werkelijk gebruik van groene energie) daardoor geen CO₂-uitstoot. Zij belasten het milieu nog wel bij de productie en de afvalverwerking (met

name van de accu's), maar ook daarin zit voortgaande ontwikkeling.

Ten slotte maken drones nauwelijks lawaai, zij produceren hoogstens enig gezoem.

Kortom, met de steeds verdergaande ontwikkeling van drones, communicatietechnologie en navigatieapparatuur is er plaats voor reusachtige verandering en doorontwikkeling in onze samenleving.

2. Enig toekomstperspectief

De techniek ontwikkelt zich verder en verder en daarmee zal de maatschappij zich kenmerken door toenemende robotisering. Conventionele, bemande vliegtuigen beschikken al sinds jaar en dag over een automatische piloot die zelfstandig vliegt en zelfs zelfstandig kan opstijgen en landen.

Tesla voorziet haar personenauto's van een Automatic Pilot System, een systeem waarbij de bestuurder van de auto deze niet meer direct fysiek bestuurt. Dat doet de computer, daarbij ondersteund door geavanceerde sensoren, meetapparatuur en besturingssoftware die stuk voor stuk op elk moment en waar ook ter wereld op afstand kunnen worden gemonitord. Bij gebruik



Meer mogelijkheden tot inzoomen en precisie.



Drone vliegverbod bij de Ruïne van Brederode, Santpoort-Noord (foto: Rob Kortekaas, beheerder van de ruïne)



Veilige en ordelijke ontwikkeling van het luchtverkeer.



van deze systemen is de bestuurder nog wel “in charge” door alles voortdurend te controleren, en door over te nemen en/of in te grijpen indien nodig. Voor bochtige dijken en bergwegen is het gebruik van dit systeem in auto’s overigens vooralsnog niet voldoende uitontwikkeld en derhalve nog niet geschikt.

Maar de onbemande drone is steeds meer in staat, al dan niet voorgeprogrammeerd, geheel zelfstandig te vliegen. En daardoor zal er al gauw praktisch geen behoefte meer zijn aan directe besturing op afstand door een derde. Het zogenoemde “zichtcriterium”, de eis dat een piloot-bestuurder het op afstand bedienbare luchtvaartuig onafgebroken in het zicht heeft en blijft hebben, zal daarmee naar verwachting uiteindelijk kunnen verdwijnen.

Nederland is een zeer dichtbevolkt land, hetgeen beperkingen vereist voor het openstellen van het luchtruim voor civiele doeleinden.¹⁾ De vraag is dan ook in hoeverre het maatschappelijk gebruik van drones zich in Nederland op korte termijn zal ontwikkelen.

3. De oorsprong van de benaming “drone” en de aanduiding in de wet

Het Engelstalige werkwoord “to drone” betekent jengelen, dreinen, gonzen, zoemen, brommen. Het Engelse woord “drone” wordt allereerst gebruikt voor darren, de mannetjesbijen die de bijenkoningin bevruchten, naar het geluid dat zij voortbrengen.

In de muziek wordt ook de term “drone” gebruikt. Het staat dan voor een aanhoudende toon of continu hoorbaar geluid in een compositie. Veelal komt dat voor in traditionele muziek zoals in Ierse folkmuziek en in muziek uit het (verre) oosten. Sommige muziekinstrumenten zijn voorzien van resonantiesnaren of zogenoemde bourdon-snaren die tijdens het musiceren een continu achtergrondgeluid produceren. Ook in de popmuziek wordt regelmatig gebruik gemaakt van drones. Schitterende voorbeelden uit de popgeschiedenis zijn de nummers ‘Venus in Furs’ van de Velvet Underground (1967) en ‘I Wanna Be Your Dog’ van Iggy and the Stooges (1969).

De term “drone” heeft verder – in de tegenwoordig veel populairdere betekenis – een militaire oorsprong en staat voor een onbemand luchtvaartuig, Unmanned Aerial Vehicle (UAV) of Unmanned Aircraft System (UAS).

Inmiddels bestaan er verschillende soorten onbemande luchtvaartuigen en verschillende typen drones. Om verwarring te voorkomen in juridische zin, is het daarom van belang zoveel mogelijk te categoriseren en de juiste formele terminologie te hanteren.

De benaming “drone” zelf wordt overigens niet gebruikt in wet- en regelgeving.

Internationale en ook de Nederlandse wetgeving hanteren de term *Remotely Piloted Aircraft System* (RPAS) en/of *Remotely Piloted Aircraft* (RPA). Aldus gebruikt de Internationale Burgerluchtvaart Organisatie (ICAO) de term RPAS evenals de Europese wetgeving.²⁾

Met een RPAS wordt aldus een onbemand luchtvaartuig aangeduid dat door een derde op afstand wordt bestuurd. De “bestuurder” is een piloot die los van het luchtvaartuig directe invloed kan uitoefenen op de bewegingen van het toestel.

Maar zoals vermeld bestaan er inmiddels ook UAV’s die zonder direct toezicht door een “bestuurder” vliegen, maar voorgeprogrammeerd en derhalve geheel autonoom vliegen.

4. Hoofddlijn publiekrechtelijke regelgeving van toepassing op het vliegen met drones

4.1. Internationaal Publiekrechtelijke wetgeving luchtvaart

Hoe is de luchtvaart in de wereld geregeld? Uitgangspunt in de internationale luchtvaart is het territorialiteitsbeginsel. De territoriale jurisdictie van een staat omvat het grondgebied met de territoriale zee van een staat, alsmede het luchtruim daarboven. Elke staat is derhalve bevoegd zijn eigen regels te stellen over zijn eigen luchtruim, zij het dat er wereldwijde afspraken gelden tussen vrijwel alle landen van de wereld. De luchtvaart werd voor het eerst internationaal geregeld bij het *Verdrag van Parijs* van 13 oktober 1919.³⁾ Dat verdrag is op 1 oktober 1928 in Nederland in werking getreden.

Met name in de Tweede Wereldoorlog heeft de luchtvaart zich sterk uitgebreid en ontwikkeld. Er ontstond daardoor behoefte aan veel verdergaande internationale standaarden en afspraken voor een veilige en ordelijke ontwikkeling van het luchtverkeer.

Op uitnodiging van de Verenigde Staten in 1944 hebben 55 landen – waarvan er vele toen nog bezet waren – in Chicago een International Civil Aviation Conference gehouden. Als gevolg van deze conferentie is nog tijdens de Tweede Wereldoorlog het *Verdrag van Chicago*⁴⁾, het verdrag inzake de internationale burgerluchtvaart, tot stand gekomen en ondertekend. Het verdrag is in 1947 door de meeste aanvankelijk aanwezige landen geratificeerd. Inmiddels zijn bijna alle landen in de wereld partij bij het verdrag.

Het Verdrag van Chicago stelt eisen aan de beveiliging van de burgerluchtvaart en regelt onder meer de vlieg- en landingsrechten van burgervliegtuigen.

Uitgangspunt is dat elke staat de volledige en uitsluitende soevereiniteit heeft over het luchtruim boven zijn grondgebied.⁵⁾ In Hoofdstuk II van het verdrag zijn regels opgenomen met betrekking tot vluchten over de territoria van de lidstaten.

Een relevante regeling voor drones (RPAS) in het

1. Een uitgebreide analyse van de kansen en de bedreigingen van drones staat beschreven in B.H.M. Custers, J.J. Oerlemans en S.J. Vergouw, *Het gebruik van drones, een verkennend onderzoek naar onbemande luchtvaartuigen*, 2015; onderzoek opgesteld in opdracht van het Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC).
2. Advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité over de mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement en de Raad – Een nieuw tijdperk voor de luchtvaart – De openstelling van de luchtvaartmarkt voor het veilige en duurzame civiele gebruik van op afstand bestuurdde luchtvaartuigen (COM (2014) 207 final) (2015/C 012/14), geraadpleegd op 4 juli 2017 via: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?qid=1499093889987&uri=CELEX:52014AE3189#ntc3-C_2015012NL01008701-E0003.
3. Verdrag van Parijs inzake de regeling van het luchtverkeer, 13 oktober 1919.
4. Verdrag van Chicago, 7 december 1944, Trb. 1954, 18.
5. Art. 1 Verdrag van Chicago.

verdrag is: 'Vliegtuigen die zonder piloot kunnen vliegen, zullen niet zonder piloot over het territorium van een andere lidstaat vliegen als daar geen speciale toestemming voor is verkregen en indien er niet in overeenstemming met de voorwaarden van deze toestemming wordt gehandeld'.⁶⁾

Sinds 15 november 2012 is er een aanvullende regeling voor drones opgenomen in het Verdrag met drie hoofdvereisten: 1. Een RPAS moet zijn omschreven en goedgekeurd. 2. De personen die het luchtvaartuig besturen, moeten beschikken over een bewijs van bevoegdheid. 3. Ondernemingen die gebruik maken van vluchten met drones, moeten beschikken over een certificaat. Deze hoofdvereisten zijn inmiddels ook in de Nederlandse nationale wet- en regelgeving opgenomen. De uitwerking hiervan wordt hieronder nader besproken (in paragraaf 6, Zakelijk gebruik van drones).

Maar daarnaast voert elk land alsnog zijn eigen regelgeving met betrekking tot de specifieke regelgeving voor RPAS. Vanzelfsprekend zal het de voorkeur genieten om uiteindelijk zoveel mogelijk gezamenlijk internationaal te reguleren, bijvoorbeeld binnen Europa. Op Europees niveau zijn al heel wat regelingen van kracht. In Europa werd het noodzakelijk geacht een gemeenschappelijk Europees luchtruim in te richten, te reguleren en strategisch te beheren. Onder de belangrijkste Europese regelgeving valt onder meer de Luchtruimverordening uit 2004.⁷⁾ Daarin worden de uitgangspunten en de regels met betrekking tot de organisatie en het gebruik van het luchtruim weergegeven, zoals gebruik van het luchtruim als gemeenschappelijke hulpbron voor alle categorieën gebruikers, een flexibel, billijk en transparant gebruik van het luchtruim rekening houdend met beveiliging en defensie, efficiënt beheer van het luchtruim voor verhoging van de capaciteit van het luchtverkeersdienstensysteem, beperking van verschillen in de civiel-militaire samenwerking, bevordering van gezamenlijke planning, publicatie van luchtvaartinlichtingen en harmonisatie van vliegroutes en vliegsectoren.

4.II. Nationaal publiekrechtelijke wetgeving luchtvaart

Hoe is de luchtvaart in Nederland geregeld? Het lijkt erop dat de wet- en regelgeving met betrekking tot het gebruik van drones in Nederland redelijk is toegerust. Maar omdat er verschillende overheidsinstanties zijn betrokken bij het te voeren beleid inzake RPAS, heeft deze regelgeving zich zeer versnipperd ontwikkeld. Publiekrechtelijk staat het beleid ten aanzien van de luchtvaartwetgeving voorop, met name op gebied van de veiligheid van het luchtverkeer. Daarvoor is het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (voorheen Infrastructuur en Milieu) verantwoordelijk. Maar het beleid ter zake van handhaving, opsporing en hulpverlening enerzijds en het privacybeleid anderzijds wordt uitgevoerd door het Ministerie van Justi-

tie en Veiligheid. Het frequentiebeleid wordt gevoerd door het Agentschap Telecom. Civielrechtelijke consequenties van het gebruik van drones liggen met name op het gebied van het veroorzaken van ongeoorloofde hinder, het toebrengen van letsel en het veroorzaken van schade, en de bescherming van de persoonlijke levenssfeer c.q. het schenden van de privacy. Deze regels zijn met name te vinden in het Burgerlijk Wetboek (art. 6:162 BW e.v.), de Grondwet (art. 10 GW) en het Europees Verdrag voor de rechten van de mens (art. 8 EVRM). In paragraaf 7 ga ik nader in op de civielrechtelijke aspecten.

In Nederland regelt de Wet Luchtvaart (1992)⁸⁾ het luchtverkeer boven Nederland en een deel van de Noordzee, het gebruik van luchtvaartuigen (waaronder de vliegroutes en -hoogten), de eisen die aan piloten en aan hun gezondheid worden gesteld, de registratie van luchtvaartuigen en de aanwijzing van luchthavens met bijbehorende regelingen zoals de beveiliging van vliegvelden, geluidszones en de grenswaarden voor geluidsoverlast.

De Wet Luchtvaart⁹⁾ is een uitwerking van het vernieuwde Verdrag van Chicago¹⁰⁾, het Eurocontrol Verdrag¹¹⁾ en de Multilaterale Overeenkomst betreffende "en route" heffingen¹²⁾, met daarbij nieuwe regels omtrent de bescherming van de openbare veiligheid bij het gebruik van het luchtruim en de bevordering van de veilige, orderlijke en vlote afwikkeling van het luchtverkeer.

De Wet Luchtvaart definieert een luchtvaartuig als een toestel dat in de dampkring kan worden gehouden ten gevolge van krachten die de lucht daarop uitoefent, anders dan de krachten van de lucht tegen het aardoppervlak. Het is een zeer ruime omschrijving waaronder zeker ook drones vallen.

Ten aanzien van onbemande luchtvaartuigen wordt ieder die werkzaamheden verricht welke van direct belang zijn voor het op afstand bedienen van het luchtvaartuig begrepen onder een lid van het cockpitpersoneel.¹³⁾

Volgens de Wet Luchtvaart is het verboden een luchtvaartuig te bedienen zonder het daarvoor geldige bewijs van bevoegdheid of geldig bewijs van gelijkstelling (art. 2.1). Dit bewijs van bevoegdheid kan slechts worden verkregen bij overlegging van een medische verklaring, bij beschikking over voldoende kennis, bedrevenheid en ervaring, en bij voldoende genoten onderricht (art. 2.2). De nadere voorwaarden voor deze vereisten zijn uitgewerkt in allerlei specifieke regelgeving, zoals het Besluit bewijzen van bevoegdheid voor de luchtvaart.¹⁴⁾

Daarbij heeft de houder van een vliegbewijs de verplichting een logboek bij te houden volgens nader opgestelde regels (art. 2.10). Overigens mag vervoer van dieren en van gevaarlijke stoffen met luchtvaartuigen boven Nederland ook slechts plaatsvinden met separate hiervoor verkregen vergunning (art. 6), behoudens ingeval dit bij internationale overeenkomst anders is bepaald.



Zeersnipperde regelgeving voor RPAS.



6. Art. 8 Verdrag van Chicago.
7. Verordening (EG) nr. 551/2004 van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 10 maart 2004 betreffende de organisatie en het gebruik van het gemeenschappelijk Europees luchtruim (PbEU L 96/20).
8. Wet Luchtvaart: Wet van 18 juni 1992 houdende algemene regeling met betrekking tot het luchtverkeer, ter uitvoering van het Verdrag van Chicago (Trb. 1973, 109), het Eurocontrol Verdrag (Trb. 1961, 62 gewijzigd Trb. 1981, 182) en de Multilaterale Overeenkomst betreffende "en route" heffingen (Trb. 1981, 181).
9. Wet Luchtvaart van 18 juni 1992, houdende de algemene regeling met betrekking tot het luchtverkeer, Stb. 1992, 368.
10. Verdrag van Chicago, Trb. 1973, 109.
11. Eurocontrol Verdrag, Trb. 1961, 62 gewijzigd bij Trb. 1981, 182.
12. Multilaterale Overeenkomst betreffende "en route" heffingen, Trb. 1981, 181.
13. Art. 1 lid 1 Wet Luchtvaart.
14. Besluit bewijzen van bevoegdheid voor de luchtvaart, Besluit van 28 juli 1999, houdende regelen omtrent bewijzen van bevoegdheid, bevoegd verklaringen, medische verklaringen, autorisaties, erkenningen, kwalificaties en registraties. Stb. 1999, 346.



Regelgeving voor hobby-vliegers.



Op onbemande luchtvaartuigen is vervolgens nog specifiekere regelgeving van toepassing, zoals de *Regeling op afstand bestuurd luchtvaartuigen*¹⁵, voor besturing van RPA's waarvan de totale startmassa niet meer dan 150 kg bedraagt. Deze regeling vermeldt de RPA in artikel 1: De Remotely Piloted Aircraft (RPA) is een onbemand op afstand bestuurd luchtvaartuig, niet zijnde een modelluchtvaartuig. Met een Modelluchtvaartuig wordt dan een luchtvaartuig bedoeld dat niet in staat is een mens te dragen en dat uitsluitend wordt gebruikt voor luchtvaartvertoning, recreatie of sport. Het hiervoor genoemde Besluit bewijzen van bevoegdheid voor de luchtvaart¹⁶ verklaart de term RPA als een op afstand bestuurd luchtvaartuig (Remotely Piloted Aircraft), derhalve onbemand, niet zijnde een modelluchtvaartuig. Met de term RPAS (Remotely Piloted Aircraft System) wordt bedoeld op een op afstand bestuurd luchtvaartuig met het daarbij horend grondstation, het vereiste besturingssysteem en andere in het type ontwerp gespecificeerde componenten (art. 1).

Overtreding van deze publiekrechtelijke wetgeving wordt bestuursrechtelijk en strafrechtelijk bestraft door het opleggen van soms forse boetes en inbeslagname van de drone met bijbehorende apparatuur.

5. Gebruik van drones door hobbyisten

Op hobby-vliegers zijn andere regels van toepassing dan op economisch/zakelijke gebruikers van drones. Voor de zogenoemde hobby-vliegers zijn regels neergelegd in de *Regeling Modelvliegen*.¹⁷ Deze regeling berust op *artikel 5.7 lid 3 van de Wet Luchtvaart* (uitzondering op de regel dat de gezagvoerder zich aan boord van het luchtvaartuig bevindt) en *artikel 4 van het Besluit luchtverkeer 2014* (de zogenoemde bijzondere vluchten). Het gaat dan om het vliegen met modelluchtvaartuigen tot 25 kilogram. (art. 1). Modelluchtvaartuigen verlenen voorrang aan vliegtuigen, helikopters, zweefstoelen, vrije ballonnen en luchtschepen (art. 1b lid 1) en bij kruising van meerdere luchtvaartuigen op of omstreeks hetzelfde niveau, verleent het luchtvaartuig dat het andere aan zijn rechterzijde heeft voorrang (art. 1b lid 2). Vluchten worden slechts uitgevoerd onder omstandigheden en op locaties waarbij er vanaf de grond tijdens de gehele vlucht goed zicht is op het modelluchtvaartuig en het luchtruim daaromheen (art. 2 sub a). De bestuurder houdt tijdens de gehele vlucht goed zicht op het modelluchtvaartuig (art. 2 sub b) – de zogenoemde VLOS (Visual Line of Sight) –, de vlucht wordt niet uitgevoerd buiten de daglichtperiode (art. 2 sub d) en de vlucht wordt niet uitgevoerd boven gebieden met aaneengesloten bebouwing of kunstwerken, industrie- en havengebieden daaronder begrepen, dan wel boven

mensenmenigten of boven spoorlijnen of voor motorrijtuigen toegankelijke verharde openbare wegen, met uitzondering van wegen in 30 km/u-zones binnen de bebouwde kom en wegen in 60 km/u-gebieden buiten de bebouwde kom (art. 2 sub e).

Verder zijn vluchten toegestaan tot een hoogte van maximaal 120 meter boven de grond of het water in luchtruim met klasse G of klasse C onder nadere voorwaarden (art. 2 sub h - k).

De in het artikel bedoelde luchtruimklassen, ook wel luchtruimcategorieën, zijn vastgesteld door de Internationale organisatie voor de burgerluchtvaart (ICAO). Er zijn 7 categorieën vastgesteld waarvan er 5 in Nederland voorkomen. Een overzicht van deze categorieën is terug te vinden in Wikipedia.¹⁸

Maar buiten deze strikte specifieke vliegbeperkingswetgeving is voor hobby-vliegers ook het algemene verbod ex art. 5.3 Wet Luchtvaart van belang: Het is verboden op zodanige wijze aan het luchtverkeer deel te nemen dan wel luchtverkeersleidingsdiensten te verlenen dat daardoor personen of zaken in gevaar worden of kunnen worden gebracht.

Strafrechtelijk bezien is dit, naast de overtreding van de overige verboden op grond van de Wet Luchtvaart en aanverwante regelgeving, een mogelijk algemeen kapstokartikel voor gevaarzetting door dronebestuurders.

Strafrechtelijke vervolging werd evenwel in 2016 op een geheel andere grondslag aan de rechtbank Midden-Nederland voorgelegd.¹⁹ De vraag in die zaak was of een dronebestuurder opzettelijk onrust bij dieren in beschermd natuurgebied de Oostvaardersplassen had veroorzaakt door met een drone vlak boven heckrunderen te vliegen waardoor deze op hol sloegen als gevolg waarvan edelherten weer op hol sloegen, en door met die drone vlakbij grauwe ganzen te komen waardoor er ongeveer 1.700 van deze vogels opvlogen.²⁰

Het edelhert is een beschermde inheemse diersoort in de zin van de Flora- en Faunawet, heckrunderen niet. De grauwe gans is een beschermde inheemse vogelsoort.

Ten laste gelegd wordt kort gezegd:

1. Handelingen te hebben verricht die schadelijk konden zijn voor het natuurschoon en/of dieren door met een drone edelherten te verstoren bij het verzamelen van hinds en/of ganzen en/of edelherten en/of heckrunderen op de vlucht te doen slaan, en
2. Edelherten, althans dieren behorend tot een inheems beschermde diersoort, opzettelijk te hebben verontrust door met een drone boven de Oostvaardersplassen te vliegen, waardoor genoemde dieren op de vlucht sloegen.

De dronebestuurder werd echter vrijgesproken van beide tenlastegelegde feiten. Ten aanzien van het eerste feit was er weliswaar bewijs dat de dieren zouden zijn weggerend door de drone,

15. Regeling op afstand bestuurd luchtvaartuigen, Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 23 april 2015, IENM/BSK-2015/11533, houdende de vaststelling van regels voor op afstand bestuurd luchtvaartuigen, Stcrt. 2015, 12034.

16. Besluit bewijzen van bevoegdheid voor de luchtvaart, zie noot 14.

17. Regeling Modelvliegen, Regeling van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat van 2 december 2005, nr. HDJZ/LUV/2005-2297, Hoofddirectie Juridische Zaken, houdende nadere regels voor vluchten met een modelvliegtuig, Stcrt. 2005, 239.

18. Zie <https://nl.wikipedia.org/wiki/Luchtruim>.

19. Rechtbank Midden-Nederland 12 september 2016, ECLI:NL:RBMNE:2016:4968.

20. Art. 10 Flora- en Faunawet en art. 16 Natuurbeschermingswet.

maar niet dat zij ook gewond zijn geraakt. “Dit gegeven staat op zichzelf niet in de weg aan een bewezenverklaring van het feit. Vereist hiervoor is immers ‘slechts’ dat de verdachte handelingen heeft verricht die schadelijk *kunnen zijn* voor dieren in de zin van artikel 16 Nbw 1998. Het dossier bevat over de kans op schade echter geen informatie. Nu uit het dossier niet afgeleid kan worden dat er een – reële – kans was dat de handelingen van verdachte tot schade van de dieren zouden leiden, dient verdachte van dit feit te worden vrijgesproken.”

Ten aanzien van het tweede feit, overtreding door de verdachte van het verbod om dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort opzettelijk te verontrusten door zijn drone boven de Oostvaardersplassen te laten vliegen, waardoor de edelherten op de vlucht sloegen, oordeelt de economische politierechter dat er sprake is van verontrusting van de edelherten in de zin van art. 10 Flora- en Faunawet. Maar:

“Dat verdachte de bedoeling heeft gehad de edelherten op de vlucht te doen slaan, volgt niet uit het dossier, en is ook niet aannemelijk geworden. Van het zogenaamde boos opzet is dan ook geen sprake. Ook het voorwaardelijk opzet op het verontrusten van het beschermde edelhert kan niet worden bewezen. Hiervoor is immers vereist dat verdachte met zijn handelen bewust de aanmerkelijke kans heeft aanvaard dat hij een beschermde diersoort, namelijk edelherten, zou verontrusten. Als de kans dat de edelherten op de vlucht zouden slaan door het overvliegen van de drone al als *aanmerkelijk* kan worden aangemerkt (dit volgt niet uit de bewijsmiddelen en is ook geen feit van algemene bekendheid), dan kan niet worden vastgesteld dat verdachte deze aanmerkelijke kans bewust heeft aanvaard. Sommige gedragingen kunnen naar hun uiterlijke verschijningsvorm worden aangemerkt als zozeer te zijn gericht op een bepaald gevolg dat het, behoudens contra-indicaties, niet anders kan zijn dat de verdachte de aanmerkelijke kans op het desbetreffende gevolg heeft aanvaard. Daarvan is hier geen sprake.”

De vraag kan gesteld worden of het vliegen met een drone – ook al is er slechts sprake van een zoemend geluid – niet bij voorbaat naar uiterlijke verschijningsvorm dient te worden aangemerkt als een bepaald gevolg met zich meebrengend, namelijk door het komen aanvliegen en geluid maken, zodat het niet anders kan dan dat de bestuurder met zijn drone-vlucht in een (beschermde) natuurgebied de aanmerkelijke kans van verontrusten (in de zin van art. 10 Flora- en Faunawet) heeft aanvaard. Een verstoring door middel van fietsen met ATB's, laat staan het motorcrossen door het natuurgebied, was immers ongetwijfeld anders beoordeeld.

6. Zakelijk gebruik van drones

Duidelijk mag zijn dat het gebruik van drones reusachtige mogelijkheden biedt voor bedrijfsactiviteiten. Met name observaties en inspecties kunnen vanuit de lucht plaatsvinden, waardoor in de bouw de staat van hoge gebouwen, bruggen en viaducten relatief makkelijk in kaart kan worden gebracht. De journalistiek wil gebeurtenissen actueel kunnen volgen, vastleggen en wereldkundig maken en makelaars in vastgoed brengen met name grotere objecten beter, maar vooral commerciële in beeld. Inmiddels wordt – tenminste in Nederland – al jarenlang gebruik gemaakt van drones om de meest minuscule veranderingen in de staat van de dijken op te merken zodat Rijkswaterstaat en de Waterschappen beter kunnen anticiperen en proactief kunnen optreden.

De wet- en regelgeving voor de zakelijke gebruiker is neergelegd in de *Regeling op afstand bestuurd luchtvaartuigen* (RoABL)²¹, als uitwerking van de hiervoor genoemde aanvullende regeling in het *Verdrag van Chicago*²². Deze regeling berust op art. 5.7 lid 3 van de Wet Luchtvaart (met name de uitzondering op de regel dat de gezagvoerder zich aan boord van het luchtvaartuig bevindt) en op art. 7 lid 1 van het Besluit Vluchtuitvoering.²³

Zoals vermeld is het verboden een luchtvaartuig te bedienen zonder het daarvoor geldige bewijs van bevoegdheid of geldig bewijs van gelijkstelling en een medische verklaring (art. 2 lid 1 Wet Luchtvaart). In het Besluit bewijzen van bevoegdheid van de luchtvaart (Besluit BBL)²⁴ wordt aangegeven welke bewijzen van bevoegdheid door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (voorheen Infrastructuur en Milieu) kunnen worden afgegeven.

Een verklaring van bevoegdheid wordt pas verleend indien de aanvrager beschikt over (art. 2.2 lid 1 Besluit BBL):

- een geldige medische verklaring (uitgewerkt in art. 8-10 Besluit BBL),
- voldoende kennis, bedrevenheid en ervaring met betrekking tot het bewijs van bevoegdheid dat hij heeft aangevraagd (uitgewerkt in art. 14 Besluit BBL), en
- daartoe voldoende onderricht heeft genoten (uitgewerkt in art. 15 Besluit BBL).

Het RPA-L bewijs geeft de bevoegdheid een RPA te besturen waarvan de totale massa niet meer bedraagt dan 150 kg, en dat gecertificeerd is of luchtwaardig is bevonden (art. 2 lid 1 sub d Besluit BBL).

Een RPA staat in de regeling omschreven als een op afstand bestuurd luchtvaartuig (Remotely Piloted Aircraft), onbemand, niet zijnde een modelluchtvaartuig. Een Modelluchtvaartuig is een luchtvaartuig, niet in staat een mens te dragen, en uitsluitend gebruikt voor luchtvaartvertoning, recreatie of sport.

Voor het verkrijgen van de bevoegdheidsverklaring is voorts vereist dat de RPA waarmee men



Drones bieden reusachtige mogelijkheden voor bedrijfsactiviteiten.



21. Regeling op afstand bestuurd luchtvaartuigen, Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 23 april 2015, IENM/BSK-2015/11533, houdende de vaststelling van regels voor op afstand bestuurd luchtvaartuigen, Stc. 2015, 12034.

22. Zie paragraaf 4.1.

23. Besluit Vluchtuitvoering, Besluit van 23 april 2015 tot wijziging van het Besluit bewijzen van bevoegdheid voor de luchtvaart, het Besluit luchtvaartuigen 2008, het Besluit vluchtuitvoering en het Besluit burgerluchthavens (regels voor op afstand bestuurd luchtvaartuigen), Stb. 2015, 163 d.d. 30 april 2015.

24. Besluit bewijzen van bevoegdheid van de luchtvaart, Besluit van 28 juli 1999, houdende regelen omtrent bewijzen van bevoegdheid, bevoegd verklaringen, medische verklaringen, autorisaties, erkenningen, kwalificaties en registraties, Stb. 1999, 346.

wenst te vliegen luchtwaardig is (art. 2 lid 1 sub d Besluit BBL). In het algemeen is het verboden om een vlucht uit te voeren met een luchtvaartuig dat niet luchtwaardig is of niet is voorzien van een geldig bewijs van luchtwaardigheid (art. 3.8 Wet Luchtvaart). Dit BvL-bewijs kan worden aangevraagd en verkregen bij de Minister van Infrastructuur en Waterstaat respectievelijk de Minister van Defensie.

Aan RPA-L houders kunnen een of meer soorten algemene bevoegd-verklaringen worden verleend (opgesomd in art. 3 lid 6 Besluit BBL). Het gaat veelal om de bevoegdheid om binnen zichtafstand (de zogenoemde Visual Line of Sight oftewel VLOS) te vliegen, in het daglicht, al dan niet met behulp van een waarnemer. Er kan ook algemene bevoegdheid worden verkregen om te nachtvluchten en/of buiten direct zicht (de zogenoemde Extended Visual Line of Sight oftewel EVLOS).

De onderneming die de vluchten exploiteert, moet beschikken over een RPAS Operator Certificate (ROC). De operator of observator bedient de camera die is bevestigd aan de drone en volgt de door de camera gemaakte beelden en/of foto's. Naast deze algemene bevoegdheid kunnen ook bijzondere bevoegdheden worden verleend, voor specifieke situaties (het tijdens evenementen boven mensenmenigten vliegen) en/of locaties. Deze bevoegdheden zijn uitgewerkt in de *Regeling op afstand bestuurde luchtvaartuigen* (RoABL).

Om voor een bewijs van bevoegdheid RPA-L in aanmerking te komen moet de 18-jarige leeftijd zijn bereikt (art. 6 Besluit BBL). De geldigheidsduur van het RPA-L bewijs is van 1 tot 5 jaar, afhankelijk van de leeftijd van de bestuurder.

In de regeling *Regeling op afstand bestuurde luchtvaartuigen* (RoABL) wordt met betrekking tot de hoogte en de afstand waarmee gevlogen mag worden een onderscheid gemaakt tussen

drones tot 4 kilogram en drones van 4 tot 150 kilogram.

De eerste categorie is uitgewerkt in de *Regeling Minidrones*.²⁵⁾ Deze regeling is onder meer bedoeld voor de journalistiek voor de uitoefening van het recht op vrije nieuwsgaring.²⁶⁾ Minidrones brengen minder zware risico's met zich mee en onder operationele restricties is het mogelijk om zonder meldplicht (maar met vergunning) vluchten met minidrones uit te voeren. VFR-vluchten²⁷⁾ met drones tot 4 kg mogen binnen luchtruimklasse G tot een afstand van maximaal 100 meter van de bestuurder worden uitgevoerd en tot een hoogte van maximaal 40 meter binnen een gebied waarin laag mag worden gevlogen door civiele of militaire luchtvaartuigen en tot maximaal 50 meter in andere gebieden (art. 10a lid 1 sub a/b/c, let op afwijking in art. 15aa RoABL).

VFR-vluchten met drones van 4 tot 150 kg moeten binnen zichtafstand van de bestuurder worden uitgevoerd met een maximum van horizontaal 500 meter en een hoogte van maximaal 120 meter (art. 13 RoABL).

Voor beide gewichtsklassen geldt dat het verboden is om een vlucht uit te voeren binnen 150 meter horizontaal van mensenmenigten, aangesloten bebouwing, in gebruik zijnde autosnelwegen, in gebruik zijnde autowegen, of in gebruik zijnde wegen waar een maximumsnelheid van 80 km per uur geldt. Er mag wel tot 50 meter horizontaal van industrie- en havengebieden worden gevlogen. Tot slot geldt dat geen vluchten mogen worden uitgevoerd binnen 50 meter horizontaal van vaartuigen, voertuigen, kunstwerken en spoorlijnen (art. 15 lid 1-3 RoABL). Verder is het verboden om in Maastricht CTR (CTR is de afkorting van Control Region en betreft het gebied rondom een luchthaven; *red. VR*), Eelde CTR, Rotterdam CTR en Niederrhein CTR (voor zover dit in Nederland gelegen is) binnen een afstand van 5.600 meter van het luchthaven referentiepunt te vliegen en in Schiphol CTR. Binnen deze gebieden mag niet hoger worden gevlogen dan 45 meter (zie art. 16 RoABL).

Het vliegen met drones is derhalve aan zeer strakke wet- en regelgeving gebonden. Om die reden bestaan er bedrijven die zich als dronepilot aanbieden voor het uitvoeren van bedrijfsmatige vluchten. Zij voldoen aan de standaard vereisten en zorgen voor de vergunningen om de gevraagde diensten te kunnen uitvoeren. Echter, (postorder)bedrijven die "drone delivery" willen aanbieden zullen dus voorlopig moeten wachten.

Maar ook andere diensten zijn mogelijk met drones. Gerechtsdeurwaarder S. Nocco vraagt zich af of hij drones zou kunnen inzetten bij de uitvoering van zijn (wettelijke) taken.²⁸⁾ Voor het leggen van beslag is immers wettelijk vereist dat in het proces-verbaal van beslag een nauwkeurige beschrijving van de in beslag te nemen goederen wordt weergegeven. Voor die beschrijving dient de deurwaarder zich te begeven naar de plaats waar de goederen zich bevinden en dient de deurwaarder de goederen persoonlijk

25. Regeling Minidrones, Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 30 mei 2016, nr. IENM/BSK-2016/55217, tot wijziging van de Regeling op afstand bestuurde luchtvaartuigen in verband met versoepeling van de regels voor op afstand bestuurde luchtvaartuigen van niet meer dan 4 kg die vliegen onder specifieke operationele beperkingen, Stcrt. 2016, 27757.
Beleidsregel van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 30 mei 2016, nr. ILT-2016/16814, voor het verlenen van ontheffingen voor micro- en minidrones, Stcrt. 2016, 27761.
26. Overigens werd door de Nederlandse Vereniging van Journalisten (NVJ) en een journalist in een procedure tegen de Staat geageerd tegen de door journalisten onwerkbaar en discriminatoir geachte regelgeving voor journalistiek gebruik van drones. De rechtbank heeft in deze zaak evenwel de NVJ ter zake sommige vorderingen niet-ontvankelijk verklaard en de overige vorderingen afgewezen, zie Rechtbank Den Haag 9 november 2016, ECLI:NL:RBDHA:2016:13313.
27. VFR-vluchten zijn vluchten waarop de Visual Flight Rules van toepassing zijn (of Zichtvliegvoorschriften). Het zijn de voorschriften voor vliegen op zicht en niet met behulp van instrumenten. De bestuurder moet voortdurend zowel horizontaal als verticaal voldoende zicht hebben op de RPA (Visual line of site oftewel VLOS).
28. <https://www.recht.nl/nieuws/rechtspraak/58230b4e1e871f151614/gerechtsdeurwaarders-en-drones-het-beslag-op-roerende-zaken-in-een-vogelvlucht/>.



Zakelijk gebruik van drones: Operator (ROC houder), Pilot (RPA-L houder) en VLOS-bevoegdheid (foto: Onne Rösingh)

in ogeschouw te nemen. Dat kan ook op afstand, betoogt Nocco, en hij trekt hiervoor de lijn naar het zogenoemde “raambeslag-arrest” van de Hoge Raad uit 1928.²⁹⁾

Een andere vraag is hoe de regelgeving moet luiden die bedrijven intern hanteren voor het vliegen met drones op eigen privéterrein. Want ook binnen gebouwen kan met drones worden gevlogen, terwijl daar bijvoorbeeld ook mensen door gangen en grote ruimten (fabriekshallen) lopen. Gaan ziekenhuizen ooit een interne “drone delivery” met medicatie opzetten? Ik zie er naar uit om hiervoor een intern reglement te ontwerpen. Overigens mag ik aannemen dat die regels voor interne vluchten zoveel mogelijk zullen aansluiten bij het thans geldende publieke recht.

7. Civielrechtelijke regelgeving en rechtspraak

Civielrechtelijk gezien is eigendom een van de sterkste rechten die er zijn. Wie schade aan eigendommen van derden toebrengt doordat zijn drone botst of uit de lucht valt, zal in de meeste gevallen aansprakelijk zijn voor de gevolgen daarvan. Het eigendomsrecht op een goed geeft de bevoegdheid om dat goed naar eigen inzicht te gebruiken en te handhaven (behoudens publiekrechtelijke regelgeving en voor zover daarmee niet rechten van anderen worden geschonden). Daaronder valt ook het tegengaan van elke inbreuk door derden. Maar kan de grondeigenaar ook rechten doen gelden op de lucht boven deze grond?

7.1. Exclusief gebruiksrecht van de luchtkolom
Het Burgerlijk Wetboek stelt dat de eigenaar van grond en het zich daarop bevindende water de bevoegdheid heeft deze grond te gebruiken, waaronder tevens is begrepen de bevoegdheid tot gebruik van de ruimte boven en onder de oppervlakte van de grond (art. 5:21 lid 1 BW). De eigendom van grond omvat onder meer en in het kort gezegd, de bovengrond, de met de grond verenigde beplantingen, alsook de gebouwen en werken die duurzaam met de grond zijn verenigd, een en ander voor zover de wet niet anders bepaalt (art. 5:20 lid 1 BW). Aldus staat de (lucht-)ruimte boven elke eigendom van grond, de zogenoemde luchtkolom, ter beschikking van de eigenaar, maar hij heeft niet de eigendom van de lucht. Zijn exclusieve gebruiksrecht geeft wel de mogelijkheden op te treden tegen alles wat over zijn grond hangt of aangelijnd zweeft of vliegt, zoals waslijnen, schotelantennes, aangelijnde reclame-zeppelins, hijskranen, maar ook boemerangs, ballen en allerhande andere projectielen die al dan niet onderdeel uitmaken van sport en spel, enzovoorts. Het gebruik van de ruimte boven en onder de oppervlakte is vervolgens ook aan anderen toegestaan, indien dit zo hoog boven (of zo diep onder) de oppervlakte plaatsvindt, dat de eige-



Op drone vliegende man levert de wedstrijdbal voor de Portugese voetbalbekerfinale 2017 Guimaraes-Benfica³¹⁾

naar van de grond geen belang heeft zich daartegen te verzetten (art. 5:21 lid 2 BW). Daarbij wordt het belang van de grondeigenaar voorondersteld.

Zou dit desondanks enig perspectief bieden voor het vliegen met drones over andermans grond, zo hoog dat de grondeigenaar geen belang heeft of althans zulke vluchten niet kan verbieden? Dat lijkt er niet op, want deze regels zijn vervolgens niet van toepassing verklaard op de bevoegdheid tot vliegen (art. 5:21 lid 3 BW). Waslijnen e.d. zijn dus wel te verbieden, maar overvliegende en in de lucht hangende drones niet, zolang die vallen onder het begrip “de bevoegdheid tot vliegen”. Volgens de Parlementaire geschiedenis zou deze “bevoegdheid tot vliegen” bij het ontwerp van het Nieuw Burgerlijk Wetboek in 1979 zijn uitgelegd als: “de bevoegdheid zich door de lucht boven andermans grond te bewegen, met een vliegtuig, een luchtballon, een zeppelin, een ruimtevaartuig of een in de toekomst wellicht nog uit te vinden middel waarmee gevlogen kan worden”.³⁰⁾ Kennelijk gaat de wetgever er vanuit dat al dit vliegen vanwege de publiekrechtelijke regels wordt uitgevoerd op een hoogte van meer dan 300 meter, zodat de grondeigenaar zijn exclusieve gebruiksrecht niet hoeft uit te oefenen. De ontwikkeling van de drone maakt echter precisievluchten mogelijk op geringe hoogte met relatief kleine luchtvaartuigen die onbemand maar ook bemand kunnen worden uitgevoerd. Hierdoor is er zonder meer behoefte aan een civielrechtelijke bescherming van de grondeigenaar en alle mensen die zich bevogen op die grond bevinden. Koops stelt dat de vlieguitzondering van art. 5:21 lid 3 BW beperkt wordt tot het vliegen met personen³¹⁾, zodat de beperking niet strekt tot drones en met gevolg dat de grondeigenaar wel degelijk zijn exclusieve gebruiksrecht van de luchtkolom kan uitoefenen jegens derden. Koops stelt dan ook ironisch voor dat de grondeigenaar de drone boven zijn eigendom beter zelf uit de lucht schiet³²⁾. Zoals hierboven betoogd zal de wettelijke beperking ook moeten strekken tot onbemande vluchten, maar zal de beperking afhankelijk gesteld moeten worden van de vlieghoogte. Het exclusieve gebruiksrecht van de luchtkolom zal mogelijk toch echt verder moeten strekken



Exclusief gebruiksrecht van de luchtkolom boven eigen grond.



29. HR 9 januari 1928, NJ 1928/209.

30. Parlementaire geschiedenis Boek 5 BW, p. 128 (Eindverslag).

31. E. Koops, Drones, grondeigendom en de luchtkolom van artikel 5:21 BW, *Ars Aequi*, september 2014, p. 610-613.

32. E. Koops 2014, a.w. p. 610 e.v.



Recht op bescherming van de persoonlijke integriteit c.q. levenssfeer.



door de mogelijkheden van lage onbemande vluchten en bijvoorbeeld ook door laagvliegende platforms (waarop mensen kunnen worden vervoerd). De eigenaar van een grondgebied moet de toegang tot zijn luchtkolom aan dronebestuurders kunnen ontzeggen, tenzij de grondeigenaar daartoe geen belang heeft (art. 5:21 lid 2 BW). Zo zou ook het vliegen met drones moeten kunnen worden getoetst aan het exclusieve gebruiksrecht van de lucht boven de grond van de eigenaar/gebruiker.

Jammer dat dit juridisch relevante argument tot nu toe in rechte niet is gevoerd.

7.II. Privacy

Civielrechtelijk bestaan er meer mogelijkheden tot bescherming van de grondeigenaar en degenen die zich rechtmatig op zijn grondgebied bevinden.

Allereerst kan een beroep worden gedaan op het recht op bescherming van de persoonlijke integriteit c.q. levenssfeer. Een schending van dit grondrecht zal veelal onrechtmatig handelen opleveren, althans een volgens ongeschreven recht onbetamelijk handelen (art. 6:162 BW). De Rechtbank Gelderland heeft zich in 2016 gebogen over de schending van de privacy door het vliegen met drones boven andermans grondgebied.³³ In deze zaak had eiser met een drone meermalen gevlogen en gefilmd boven het perceel met daarop de woning van gedaagde, waarna gedaagde de drone met een luchtbuik had beschoten en de drone daarmee waarschijnlijk had beschadigd.

De rechtbank stelt bij tussenvonnis allereerst vast dat eiser weliswaar had voldaan aan de (publiekrechtelijke) Regeling Modelvliegen, maar dat dat nog niet wil zeggen dat het vliegen onder deze omstandigheden goorloofd was. Vervolgens oordeelt de rechtbank dat het vliegen met een drone, zodanig dat een aan de drone bevestigde camera beelden kan maken van hetgeen zich in de woning van gedaagde afspeelt, een ongerechtvaardigde schending van de persoonlijke levenssfeer oplevert. In de privésfeer van de eigen woning mag de bewoner absolute eerbiediging van zijn privacy verwachten. Of de camera daarbij aan of uit staat, is daarbij niet van belang. Er is derhalve sprake van schending van art. 8 EVRM en dat levert onrechtmatigheid op.

Bij nader tussenvonnis oordeelt de rechtbank dat tussen partijen ook vast staat dat gedaagde de drone van eiser heeft beschadigd door deze met een luchtbuik (raak) te beschieten en dat dit een onrechtmatige daad betreft.

En vervolgens oordeelt de rechtbank dat beide onrechtmatige handelingen samen de schade aan de drone hebben veroorzaakt en dat in een dergelijk geval de schade wordt verdeeld over beiden in evenredigheid met de mate waarin de aan ieder toe te rekenen omstandigheden hebben bijgedragen (art. 6:101 BW). Daarop kan eventueel een billijkheidscorrectie worden aangebracht. In deze zaak kwam de verdeling van de vergoeding van de schade neer op een 50/50-verdeling, nu een inbreuk op het recht op privacy

niet minder of zwaarder is dan de inbreuk op het eigendomsrecht.

Een andersoortig beroep op privacy werd gedaan in een strafrechtelijke procedure.³⁵ In deze zaak maakte het OM voor de uitoefening van haar opsporingsbevoegdheid gebruik van een drone. De inzet van de drone met camera was gericht op bestrijding van straatroof, overvallen, woninginbraken en autokraken in Arnhem in 2013. De warmtebeeldcamera's toonden panden met opvallende warmte-uitstraling en bij vervolgonderzoek werd een hennepkwekerij aangetroffen. De verdachte verweerde zich door te stellen dat het opsporingsonderzoek onrechtmatig was, nu er geen toereikende wetelijke grondslag bestond voor de inzet van de drone.

Het gerechtshof overweegt dat de drone was ingezet ter ondersteuning van de politie op het verzoek van de officier van justitie en goedgekeurd door het College van Procureurs-Generaal. Daarbij was de drone in dit concrete geval ingezet op een wijze die een beperkte inbreuk heeft gemaakt op de grondrechten van burgers en niet zeer risicovol was voor de integriteit en beheersbaarheid van de opsporing. De opnames waren niet op een specifiek object of persoon gericht. In het geval van verdachte is slechts een opvallende warmte-uitstraling van zijn woning geconstateerd en onder die omstandigheden is er geen sprake van een onrechtmatig inzetten van een opsporingsmiddel. Daarbij zou de politie ook zonder inzet van de drone hebben geconstateerd dat op het dak van verdachte geen sneeuw lag en op de omliggende woningen wel, zodat de verdenking niet uitsluitend was gebaseerd op de inzet van de drone.

8. Toekomstige regelgeving

De International Civil Aviation Organization (ICAO), de burgerluchtvaartorganisatie van de VN, pleit voor wereldwijde regulering door een registratie van drones middels een wereldwijde database.

In Europa is er volop nieuwe regelgeving in de maak. Op dit moment heeft elke Europese lidstaat een eigen bevoegdheid tot regulering van unmanned aircraft systems (UAS) tot een maximaal gewicht/MTOM (maximum take-off mass) van 150 kg. Enerzijds wordt de nieuwe regelgeving gebaseerd op de verschillende risicoklassen waarbij er voor lichtere drones soepelere regels gelden dan voor de veel risicovollere zwaardere luchtvaartuigen. Nederland heeft al enigszins in die diversiteit voorzien met de Regeling Minidrones.³⁶

Anderzijds wordt de nieuwe regelgeving gebaseerd op de uit te voeren drone-operaties, "open" voor recreatieve vliegers en commerciële vluchten met een laag risico – in Nederland nu al min of meer de Regeling Minidrones – "specific" beschreven in de operational manual van de uitvoerder en "certified" voor vluchten met een

33. Zie publicatie onder meer op www.bomdia.eu, www.youtube.nl en www.drones.nl (auteur onbekend).

34. Rechtbank Gelderland 21 december 2016, ECLI:NL:RBGEL:2016:7155; nader tussenvonnis d.d. 10 mei 2017, ECLI:NL:RBGEL:2017:2663, is opgenomen in deze aflevering onder nr. VR 2018/26.

35. Gerechtshof Arnhem-Leeuwarden 8 november 2016, ECLI:GHARL:2016:8883.

36. Regeling Minidrones, zie hiervoor paragraaf 6.

hoog risico zoals boven bebouwing, in Nederland de ROC-ontheffing. Eind 2017 zou de Europese Commissie komen met de nieuwe geharmoniseerde regulering die tevens zou voorzien in betere handhaving van de gestelde regels.

In Nederland zijn ook dit jaar weer Kamervragen aan de Minister gesteld met name ten aanzien van de bedreiging van de veiligheid door het vliegen met drones en over de verschillen tussen recreatief en beroepsmatig vliegen met drones. De Minister heeft hierop geantwoord de voorstellen in Europese wetgeving te willen afwachten, aangezien die leidend zullen zijn voor de aanpassingen in de Nederlandse regelgeving.³⁷⁾ Naar verwachting zal er worden voorzien in een aanpassing van de Regeling Modelvliegen met de bedoeling de regels voor beroepsmatig en recreatief gebruik van drones meer gelijk te trekken. Daarbij worden de luchtverkeersregels voor recreatief gebruik aangescherpt in lijn met de luchtverkeersregels die gelden voor beroepsmatig gebruik die vallen onder de zogenoemde Regeling Minidrones.

Ten slotte is er aan de hand van de tijdens een in november 2016 gehouden Europese luchtvaartconferentie uitgesproken “Warsaw declaration”³⁸⁾ in de Europese Unie nadere regelgeving in de maak waarbij het mogelijk wordt een zogenoemde U-Space te creëren (waarbij de “U” staat voor “urban” en “you”). Een U-Space is een stuk luchtruim waarin het mogelijk moet worden om vrijelijk met drones te vliegen tot op een hoogte van 150 meter, ook binnen de bebouwde kom, met het doel onder meer drone-delivery mogelijk te maken. De regeling hiervoor zou al in 2019 in werking moeten treden, maar de vraag is of dat een reële verwachting is, nu deze Warsaw declaration met name afkomstig is van de luchtvaartbranche-organisaties en die regeling daardoor wellicht nog geen breed draagvlak heeft.

9. Conclusies

Uit voorgaande analyse van maatschappelijk gebruik, technologische ontwikkeling, bestaande en toekomstige wetgeving blijkt dat de civiele toepassingen van drones veelvuldig kunnen zijn, dat er maatschappelijk steeds meer behoefte is aan gebruik van drones, maar dat de toepassingen door de geldende wetgeving aanzienlijk worden beperkt.

De grootste beperking van het gebruik van drones ligt op het gebied van veiligheid op allerlei vlak. In het dichtbevolkte Nederland wordt elk risico op ongevallen in het luchtruim waarbij allerlei projectielen uit de lucht komen zetten, zoveel als mogelijk vermeden. Daarbij willen wij niet de kans lopen op allerlei soorten aanvallen vanuit de lucht, geen ballistische, biologische, chemische, elektronische, akoestische, radiologische of welke aanvallen dan ook. Ten slotte

moeten privacy-schendingen in Nederland zoveel mogelijk worden vermeden en moet het recht op rust zoveel mogelijk worden behouden voor een prettig leefklimaat. Om deze voorwaarden afdoende te blijven waarborgen, zal voorlopig het luchtruim slechts mondjesmaat verder worden opengesteld. Het omslagpunt zal zijn gelegen in de creatie van genoemde waarborgen tot bescherming en/of een veranderd maatschappelijk denken. Beide variabelen zullen verder tot ontwikkeling komen in de (internationale) politiek.



**Veiligheid vormt
grootste beperking
voor het gebruik van
drones.**



37. Zie ook Brief Staatssecretaris Infrastructuur en Milieu d.d. 29 juni 2017: “Beantwoording Schriftelijk Overleg Aanpassing regelgeving voor vliegen met drones”, ...
38. Warsaw Declaration, Drones as a leverage for jobs and new business opportunities, 24 november 2016, zie <https://ec.europa.eu/transport/modes/air/european-unmanned-aircraft-systems-uas/warsaw-declaration>.