



Brussel, 8.4.2014
COM(2014) 207

**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 bestuurd vliegtuigen**

De burgerluchtvaart draagt bij tot een geïntegreerde logistieke vervoersketen die tot doel heeft de burgers en de samenleving beter te bedienen. Zij zorgt voor toegevoegde waarde door snelle, betrouwbare en veerkrachtige verbindingen aan te bieden in een mondiaal netwerk. Naar verwachting zullen tegen 2050 een aantal verschillende luchtvaartuigcategorieën worden geëxploiteerd, van uiteenlopende omvang, prestaties en type. Sommige daarvan zullen nog steeds een piloot aan boord hebben, maar vele zullen op afstand worden bestuurd of volledig geautomatiseerd zijn¹. De openstelling van de Europese markt voor op afstand bestuurd luchtvaartuigen (Remotely Piloted Aircraft Systems, RPAS) - of het civiele gebruik van "drones" - is dan ook een belangrijke stap op weg naar de luchtvaartmarkt van de toekomst.

Tijdens de Europese top van 19 december 2013 werd een oproep gedaan om de geleidelijke integratie van RPAS in het civiele luchtruim mogelijk te maken vanaf 2016. In deze mededeling wordt aandacht besteed aan RPAS voor civiel gebruik en wordt tegemoet gekomen aan de oproep van de Europese maakindustrie en dienstensector om hinderpalen voor de introductie van RPAS op de Europese interne markt uit de weg te ruimen.

RPAS maken deel uit van de ruimere categorie van onbemande vliegtuigen (Unmanned Aerial Systems, UAS), die ook luchtvaartuigen omvat die kunnen worden geprogrammeerd om autonoom te vliegen, zonder tussenkomst van een piloot. Zoals de naam al aangeeft, worden RPAS bestuurd op afstand.

De RPAS-technologie heeft zich de afgelopen jaren snel ontwikkeld en is nu, zoals vele categorieën luchtvaartuigen uit het verleden, klaar om de stap te zetten van zuiver militaire apparatuur naar een betrouwbare nieuwe technologie voor civiel gebruik. Om het volledige potentieel van RPAS te kunnen benutten, moeten zij kunnen vliegen als "normaal" luchtverkeer tussen "normaal bestuurd" luchtvaartuigen in niet-gescheiden luchtruim, d.w.z. luchtruim dat open staat voor alle civiel luchtvervoer².

De lidstaten beginnen RPAS-activiteiten toe te staan in niet-gescheiden luchtruim om in te spelen op de vraag van de markt. Op korte termijn zijn de meest veelbelovende markten infrastructuurtoezicht of fotografie³ of, op langere termijn, het vervoer van goederen en uiteindelijk zelfs personen.

In deze mededeling wordt het standpunt van de Commissie uiteengezet over de wijze waarop de geleidelijke ontwikkeling van de commerciële RPAS-markt mogelijk kan worden gemaakt op Europees beleidsniveau en kan worden verzoend met het algemeen belang. Om beslissingen over investeringen te kunnen nemen, is het belangrijk dat de Europese industrie inzicht krijgt in de richting die de regelgeving in de toekomst zal uitgaan.

De regelgevende maatregelen en de bijbehorende inspanningen op het gebied van onderzoek en ontwikkeling bouwen voort op bestaande initiatieven waarbij verscheidene actoren zijn betrokken: het Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart (het EASA), de nationale burgerluchtvaartautoriteiten, de Europese Organisatie voor Burgerluchtvaartapparatuur (EUROCAE), Eurocontrol, de Joint Authorities for Rulemaking on Unmanned Systems (JARUS)⁴, de Gemeenschappelijke Onderneming SESAR, het

¹ Europese Commissie (2011), "*Flightpath 2050*", Brussel, blz. 28.

² Dit betekent dat zij ander luchtverkeer moeten kunnen detecteren en corrigerende actie moeten kunnen ondernemen. Indien dit niet mogelijk is, moeten de activiteiten worden beperkt tot gescheiden luchtruim.

³ (SWD(2012)259),

⁴ JARUS is een internationale groep van luchtvaartautoriteiten, vergelijkbaar met de voormalige gezamenlijke luchtvaartautoriteiten. AT, Australië, BE, Brazilië, DK, Canada, CH, CZ, DE, ES, FI, FR, GR, Israël, IT, MT, NL, NO, Russische Federatie, Zuid-Afrika, VK, VS zijn lid, samen met Eurocontrol en het EASA.

Europees Defensieagentschap (EDA), het Europees Ruimteagentschap, de RPAS-industrie en -exploitanten.

1. RPAS KUNNEN LEIDEN TOT EEN GROOT AANTAL NIEUWE DIENSTEN

RPAS worden al gebruikt voor civiele toepassingen en zullen naar verwachting een steeds grotere invloed hebben op ons dagelijks leven. Net als de internettechnologie in het begin van de jaren negentig heeft geleid tot veel verschillende toepassingen, zullen RPAS-technologieën in de komende jaren leiden tot de ontwikkeling van een breed scala van diensten, in het bijzonder in combinatie met andere technologieën, zoals precisieplaatsbepaling dankzij Galileo, of steun aan andere technologieën, zoals telecommunicatie bij rampenbestrijding, of tot een dynamisch toenemende netwerkcapaciteit. Hoewel het op dit ogenblik moeilijk is om de aard en het toepassingsgebied van potentiële RPAS-activiteiten exact te voorspellen, wordt verwacht dat de dienstensector voldoende inkomsten zal genereren om de drijvende kracht te vormen achter de maakindustrie⁵.

Op andere continenten ondersteunen RPAS-exploitanten de precisielandbouw via een meer doeltreffende en tijdige toepassing van meststoffen of pesticiden. In Europa worden RPAS gebruikt voor veiligheidsinspecties van infrastructuur, zoals sporen, dammen, dijken of elektriciteitsnetwerken. Nationale autoriteiten gebruiken RPAS bij rampenbestrijding, bijv. om boven overstromde gebieden te vliegen of om brandbestrijding te ondersteunen.

In de toekomst kunnen RPAS het mogelijk maken om gigantische windturbines in de lucht te brengen en groene stroom te produceren. Aan de andere kant van het spectrum werken ingenieurs aan micro-RPAS die kunnen worden gebruikt om gas- of chemische lekken te bestrijden of die kunnen worden geprogrammeerd om het gedrag van bijen na te bootsen, met het oog op de bestuiving van gewassen.

RPAS omvatten veel verschillende types luchtvaartuigen, met uiteenlopende kenmerken wat maximale startmassa (van enkele grammen tot meer dan tien ton), maximumsnelheid (van standvlucht tot meer dan 1 000 km/h), duur van de vlucht (van een paar minuten tot maanden) en lifttechnologie (bijv. rotor, vaste vleugels of lichter dan lucht) betreft. De maakindustrie omvat niet alleen fabrikanten en systeembouwers, maar ook een groot aantal leveranciers van ontsluitende technologieën (besturing, communicatie, aandrijving, energie, sensoren, telemetrie, enz.), laadvermogenontwikkelaars en actoren.

2. RPAS ZIJN EEN OPKOMENDE MARKT DIE WERKGELEGENHEID EN GROEI KAN CREËREN

Voor de toekomstige concurrentiekracht van de Europese luchtvaartindustrie is het van cruciaal belang dat zij de RPAS-technologie onder de knie krijgt. Momenteel domineren de VS en Israël de wereldwijde productie van RPAS; zij bouwen voort op de ervaring die is opgedaan met grote militaire RPAS. Andere niet-EU-landen, zoals Brazilië, China, India en Rusland, hebben eveneens het potentieel om sterke concurrenten te worden. Een sterke gemeenschappelijke EU-markt moet een solide basis vormen om te concurreren op mondiaal niveau. Een wettelijk kader zou niet alleen de regels voor de vervaardiging van deze luchtvaartuigen moeten bevatten, maar - wat nog belangrijker is - ook geleidelijk steeds complexer wordende activiteiten mogelijk moeten maken. Dit zou betekenen dat exploitanten waardevolle praktijkervaring kunnen opdoen en geleidelijk hun activiteiten kunnen ontwikkelen.

⁵ Voor nadere informatie, zie (SWD(2012)259).

De precieze omvang van de potentiële RPAS-markt is moeilijk te voorspellen. Volgens een bron uit de sector zal de totale begrotingsraming in termen van O&O en aanbestedingen, met inbegrip van de militaire en overheidssector, naar verwachting stijgen van de huidige 5,2 miljard dollar tot ongeveer 11,6 miljard dollar per jaar in 2023⁶. Momenteel zijn er wereldwijd 1 708 types RPAS, waarvan 566 in Europa. Deze worden ontwikkeld of geproduceerd door 471 fabrikanten, waarvan 176 in Europa⁷.

De ervaring leert dat een markt zich snel kan ontwikkelen zodra een passend beleidskader is vastgesteld. Het aantal Japanse RPAS-exploitanten is tussen 1993 en 2005 met een factor 18 toegenomen tot ongeveer 14 000. De toename was vooral spectaculair na de inwerkingtreding van regels inzake het gebruik in de landbouw.

In Frankrijk heeft de eerste regelgeving⁸ geleid tot een toename van het aantal erkende exploitanten van 86 in december 2012 tot meer dan 400 in februari 2014. In Zweden en het VK zijn de markt en het bijbehorende aantal banen even sterk gestegen.

De groei van RPAS-activiteiten zal leiden tot een aanzienlijk aantal nieuwe banen. Een studie van de Amerikaanse RPAS-sector voorspelt dat in de eerste drie jaar van de integratie van RPAS in het nationale luchtruim meer dan 70 000 banen zullen worden gecreëerd, met een economische impact van meer dan 13,6 miljard dollar. Volgens ramingen zullen nieuwe RPAS-activiteiten tegen 2025 meer dan 100 000 nieuwe banen creëren in de VS⁹. In Europa gaan de ramingen uit van ongeveer 150 000 banen tegen 2050¹⁰, zonder rekening te houden met de werkgelegenheid die via diensten van exploitanten wordt gecreëerd.

Het groeipotentieel kan alleen worden benut als een passend rechtskader op Europees niveau wordt vastgesteld. De Europese industrie¹¹ heeft steeds gepleit voor de opstelling van regels die civiele RPAS-activiteiten mogelijk maken en tegelijk het hoge niveau van veiligheid, beveiliging en privacy garanderen dat een voorwaarde is voor de publieke aanvaarding van RPAS.

3. DE ONTWIKKELING VAN HET POTENTIEEL VAN RPAS

RPAS zijn, formeel gesproken, luchtvaartuigen en moeten voldoen aan de voorschriften inzake veiligheid van de luchtvaart. De ICAO-normen verbieden vluchten met onbemande luchtvaartuigen tenzij de nationale bevoegde autoriteiten daar in individuele gevallen specifiek toestemming voor verlenen¹². Momenteel wordt de uitbreiding van de RPAS-markt in de meeste lidstaten afgeremd door het ontbreken van een passend regelgevingskader en door het feit dat een afzonderlijke vergunning moet worden verkregen in elke lidstaat waar fabrikanten hun RPAS willen verkopen of dienstverleners activiteiten willen uitvoeren. Een aantal lidstaten is reeds begonnen met de ontwikkeling van nationale regels om deze

⁶ Teal Group Unmanned Aerial Vehicle Systems - Market Profile and Forecast 2013 Edition.

⁷ UVS International Association (2013), *"RPAS: The Global Perspective"*.

⁸ Deze regelgeving met betrekking tot RPAS (van minder dan 25 kg) is in werking getreden in april 2012.

⁹ AUVSI, (2013), *"The Economic Impact of Unmanned Aircraft Systems Integration in the US"*, 574 blz.

¹⁰ Raming van de Aerospace and Defence Industries Association of Europe (ADS).

¹¹ De industrie werd volledig betrokken bij het stappenplan voor de integratie van RPAS in het Europese burgerluchtafvaartstelsel, dat door de Europese RPAS-stuurgroep is opgesteld en waarin een RPAS-strategie wordt vastgesteld die gebaseerd is op een mix van regelgevende initiatieven, O&O-inspanningen en coördinatie. Bovendien worden RPAS-belangengroepen opgericht om specifieke belangen te verdedigen en om aan te dringen op nationale en Europese acties.

¹² Artikel 8 van het Verdrag van Chicago van 1944 inzake de internationale burgerluchtvaart verbiedt activiteiten met luchtvaartuigen zonder piloot, tenzij de bevoegde nationale autoriteiten een bijzondere vergunning afgeven voor onbemande luchtvaartuigen.

vergunningprocedure te vereenvoudigen¹³, maar zonder Europese normen, die door het EASA moeten worden opgesteld, zal er geen echte Europese markt ontstaan, hetgeen de ontwikkeling van deze sector drastisch zou hinderen.

Voor bepaalde categorieën van RPAS-activiteiten ontbreekt ook nog de technologie om deze activiteiten mogelijk te maken. Voor de ontwikkeling van civiele RPAS-activiteiten is het ten slotte ook noodzakelijk dat geen van deze activiteiten een bedreiging vormt voor de privacy of de fysieke integriteit van de burgers. De industrie stelt investeringen uit tot er voldoende rechtszekerheid heerst omtrent het rechtskader¹⁴.

De kern van de Europese RPAS-strategie

De Europese strategie heeft tot doel één RPAS-markt tot stand te brengen om de maatschappelijke voordelen van deze innoverende technologie te benutten en om tegemoet te komen aan de bezorgdheid van de burgers via openbaar debat en beschermende maatregelen, waar nodig. In deze strategie moeten ook de voorwaarden worden gesteld voor de totstandbrenging van een sterke en concurrerende maakindustrie en dienstensector, die concurrerend zijn op de mondiale markt.

De ontwikkeling van RPAS-toepassingen is alleen mogelijk als de luchtvaartuigen in niet-gescheiden luchtruim kunnen vliegen zonder de veiligheid en de exploitatie van het ruimere burgerluchtvaartsysteem in het gedrang te brengen. Daartoe moet de EU een rechtskader scheppen waaraan de belangrijkste spelers op Europees en nationaal niveau kunnen bijdragen. De O&O-inspanningen die gericht zijn op de integratie in het civiele luchtruim moeten eveneens worden opgedreven en efficiënt worden gecoördineerd om de aanlooptijd voor veelbelovende technologieën zo kort mogelijk te houden.

De geleidelijke integratie van RPAS in het luchtruim vanaf 2016 moet vergezeld gaan van een passend publiek debat over de ontwikkeling van maatregelen die gericht zijn op maatschappelijke problemen, zoals privacy, gegevensbescherming, burgerrechtelijke aansprakelijkheid, verzekering of beveiliging.

Ten slotte moeten bestaande programma's het concurrentievermogen van de Europese RPAS-industrie ondersteunen.

Deze strategie moet voldoende rechtszekerheid verschaffen en betrouwbare termijnen bevatten, zodat de sector investeringsbeslissingen kan nemen en werkgelegenheid kan scheppen. Aangezien het hier gaat om een markt die per definitie mondiaal is, zal de EU ook overleg plegen met internationale partners.

3.1. Veilige activiteiten in niet-gescheiden luchtruim: het regelgevingskader

Veiligheid is het allerbelangrijkste doel van het luchtvaartbeleid van de EU. Het huidige regelgevingssysteem voor RPAS, gebaseerd op gefragmenteerde regelgeving voor adhoc operationele vergunningen, vormt een administratief knelpunt en belemmert de ontwikkeling van de Europese RPAS-markt. Nationale vergunningen worden niet wederzijds erkend en maken het niet mogelijk om op Europese schaal RPAS te vervaardigen of RPAS-activiteiten uit te voeren.

De integratie van RPAS in het Europese luchtvaartsysteem moet gebaseerd zijn op het beginsel dat de veiligheid niet in het gedrang mag komen. Het veiligheidsniveau van RPAS-activiteiten moet gelijkwaardig zijn aan dat van de bemande luchtvaart.

¹³ AU, BE, CZ, DK, FR, DE, IT, NL, NO, ES, UK en andere.

¹⁴ In SWD(2012)259 worden de problemen nader toegelicht.

Het regelgevingskader moet een weerspiegeling vormen van de grote verscheidenheid aan luchtvaartuigen en activiteiten, moet regels bevatten die in verhouding staan tot het potentiële risico en moet de administratieve rompslomp voor de sector en voor de toezichthoudende autoriteiten binnen de perken houden. Het regelgevingskader moet in de eerste plaats aandacht besteden aan gebieden waarop de technologie volledig ontwikkeld is en er voldoende vertrouwen heerst. De regelgevende maatregelen zullen stapsgewijs worden ingevoerd; geleidelijk zullen meer complexe RPAS-activiteiten worden toegestaan. Wanneer certificaten of vergunningen moeten worden afgegeven, zullen de Europese regels zorgen voor een systeem van wederzijdse erkenning in de interne markt voor RPAS-fabrikanten, exploitanten en andere organisaties.

Het Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart (het EASA) is het best geplaatst om gemeenschappelijke regels op te stellen; het zal daarvoor gebruik maken van het EASA-raadplegingsproces¹⁵, dat zijn waarde heeft bewezen. Aangezien een coherent veiligheidsbeleid voor RPAS moet worden ontwikkeld, is het nog maar de vraag of de huidige verdeling van de RPAS-markt tussen zeer lichte en zware luchtvaartuigen kan worden aangehouden. De beperking van de bevoegdheid van het EASA tot onbemande luchtvaartuigen van meer dan 150 kg, op basis van traditionele overwegingen inzake luchtwaardigheid, is een arbitraire grens en moet worden bijgestuurd.

Deze regels moeten verenigbaar zijn met de ICAO-normen en dienen gebaseerd te zijn op internationale consensus. JARUS doet een beroep op de deskundigheid van de lidstaten en internationale organisaties om een dergelijke consensus te bereiken. Het EASA moet een leidinggevende rol spelen in het JARUS-proces en moet voortbouwen op de bereikte resultaten om uitvoeringsbepalingen of richtsnoeren op te stellen¹⁶. Het EASA zal ook samenwerken met EUROCAE, de Europese Organisatie voor Burgerluchtvaartapparatuur, die normen opstelt.

De uitdaging zal erin bestaan regels op te stellen die in verhouding staan tot de risico's, rekening houdende met gewicht, snelheid, complexiteit, luchtruimklasse en plaats of specifiek karakter van de activiteiten, enz. De traditionele aanpak van de certificering van de luchtwaardigheid, pilotenvergunningen en exploitantenvergunningen, moet worden aangevuld met vormen van lichtere regelgeving. In sommige gevallen kan het volstaan de RPAS-exploitant te identificeren, in andere moeten specifieke subsystemen van RPAS worden gecertificeerd, zoals het "detect & avoid"-systeem of de datalink, en niet noodzakelijkerwijs het volledige systeem.

Kleine RPAS-exploitanten pleiten voor harmonisering van de operationele regels om commerciële expansie te vergemakkelijken. Als eerste stap kan de aanmelding van ontwerpen van technische regels die door de nationale autoriteiten overeenkomstig Richtlijn 98/34/EG zijn vastgesteld, bijdragen tot het vermijden van uiteenlopende benaderingen in de lidstaten. Er kan worden overwogen een informatie-instrument ter beschikking te stellen om kmo's gemakkelijk toegang te verschaffen tot bestaande nationale regels. In een latere fase moeten de geharmoniseerde regels worden meegedeeld om te verduidelijken welke nationale regels worden vervangen door gemeenschappelijke Europese regels.

¹⁵ Verordening (EG) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 20 februari 2008 tot vaststelling van gemeenschappelijke regels op het gebied van burgerluchtvaart en tot oprichting van een Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart.

¹⁶ Zolang de werkingssfeer van het EASA niet formeel is uitgebreid tot RPAS van minder dan 150 kg, kan het EASA deze resultaten vaststellen als "richtsnoeren" voor lichtere systemen. Deze richtsnoeren worden vervolgens Europese voorschriften als de werkingssfeer van het EASA wordt uitgebreid.

Actie 1:

De Commissie zal de voorwaarden bestuderen om RPAS in het Europese luchtruim te integreren vanaf 2016; dit betekent dat de nodige basisregelgeving moet worden vastgesteld die moet zorgen voor een samenhangend en doeltreffend beleid, onder meer met betrekking tot de passende werkingssfeer van de EASA-bevoegdheden. Eventuele wetgevingsmaatregelen worden voorafgegaan door een effectbeoordeling.

De Commissie zal het EASA verzoeken om de nodige adviezen op te stellen die kunnen uitmonden in de vaststelling van uitvoeringsvoorschriften, zo mogelijk op basis van internationale processen, welke in verhouding staan tot de risico's en onderworpen zijn aan effectieve raadpleging.

De Commissie zal ervoor zorgen dat potentiële fabrikanten, exploitanten en andere betrokken organisaties gemakkelijk toegang krijgen tot de actuele toepasselijke regelgevingsinitiatieven, onder meer via het meldingssysteem van Richtlijn 1998/34/EG.

3.2. Technologieën die veilige activiteiten mogelijk maken in niet-gescheiden luchtruim

Enkele van de belangrijkste technologieën voor de veilige integratie van RPAS zijn nog niet beschikbaar. De O&O-inspanningen moeten in de eerste plaats gericht zijn op de validering van deze technologieën. O&O wordt uitgevoerd op basis van verschillende onderzoeksprogramma's die worden beheerd door diverse organisaties, waaronder de Europese Commissie, Eurocontrol, het Europees Defensieagentschap en het Europees Ruimteagentschap¹⁷.

De Gemeenschappelijke Onderneming SESAR is het O&O-platform dat werkt aan het toekomstige systeem voor luchtverkeerbeheer van het gemeenschappelijk Europees luchtruim. De Gemeenschappelijke Onderneming SESAR is een integrerend onderdeel van het beleidskader van de Unie en maakt gebruik van de operationele en technische deskundigheid van Eurocontrol¹⁸ en haar leden. Zij bekleedt dan ook een unieke positie om de O&O op dit gebied te coördineren en de weg te effenen voor een geleidelijke en vlotte integratie van RPAS.

De technologieën die nog verder moeten worden ontwikkeld en gevalideerd zijn¹⁹:

- bediening en controle, met inbegrip van toewijzing en beheer van het spectrum;
- "detect and avoid"-technologieën;
- beveiliging tegen fysieke, elektronische of cyberaanvallen;
- transparante en geharmoniseerde noodprocedures;
- besluitvormingscapaciteit om genormaliseerd en voorspelbaar gedrag in alle fasen van de vlucht te garanderen; en
- menselijke factoren, zoals het besturen van het luchtvaartuig.

De Gemeenschappelijke Onderneming SESAR zal vaststellen welke maatregelen voor RPAS moeten worden geïntegreerd in de O&O-workflow en zal ervoor zorgen dat deze worden

¹⁷ Het Europees Defensieagentschap coördineert het MIDCAS-project (Mid Air Collision Avoidance System) en het Europees Ruimteagentschap coördineert DeSIRE (Demonstration of Satellites enabling the Insertion of RPAS in Europe).

¹⁸ Eurocontrol is de aangewezen Europese netwerkbeheerder en moet toezicht houden op de gevolgen van de integratie van RPAS op de prestaties van het luchtvaartnetwerk.

¹⁹ Zie ERSG Roadmap, bijlage 2: Een strategisch O&O-plan.

opgenomen in de volgende herziening van het Europese ATM-Masterplan. De structuren voor het beheer van de Gemeenschappelijke Onderneming SESAR zijn open en kunnen worden aangepast aan de nieuwe RPAS-industrie.

Actie 2:

*De Commissie zal ervoor zorgen dat, binnen de grenzen van de beschikbare middelen, met de vastgestelde O&O-behoefte voor de integratie van RPAS in het ATM-masterplan rekening wordt gehouden in het SESAR 2020-programma, voor zover nodig*²⁰.

3.3. De veiligheid van RPAS-activiteiten waarborgen

RPAS zijn niet immuun voor potentiële wederrechtelijke daden. Het is mogelijk dat ze als wapens worden gebruikt. De signalen van de navigatie- of communicatiesystemen van andere RPAS kunnen worden verstoord of grondstations kunnen worden gekaapt.

De informatie die nodig is om 4D-trajecten te beheren in het toekomstige systeem voor luchtverkeersbeheer en om de luchtvaartuigen van op afstand te besturen moet worden meegedeeld en uitgewisseld in real time door verschillende luchtvaartexploitanten om de prestaties van het systeem te verbeteren. De aanpak van de kwetsbaarheid van de informatie en communicatie is dan ook een essentieel element van het ATM-Masterplan, waar RPAS een integrerend deel van zullen uitmaken. De vastgestelde veiligheidsvoorschriften moeten vervolgens worden omgezet in wettelijke verplichtingen voor alle relevante spelers, zoals verleners van luchtvaartnavigatiediensten, RPAS-exploitanten of verleners van telecommunicatiediensten, onder toezicht van de bevoegde autoriteiten.

Actie 3:

De Commissie zal erop toezien dat bij de exploitatie van RPAS rekening wordt gehouden met de veiligheidsaspecten, teneinde wederrechtelijke daden te voorkomen; fabrikanten en exploitanten kunnen dan passende risicobeperkende maatregelen nemen.

3.4. De basisrechten van de burgers beschermen

RPAS-activiteiten mogen niet leiden tot schendingen van de basisrechten, waaronder het recht op eerbiediging van privéleven, familie-en gezinsleven en het recht op bescherming van persoonsgegevens. In het kader van een aantal van de vele potentiële RPAS-toepassingen kunnen persoonsgegevens worden verzameld, zoals surveillance, monitoring, cartografie of videorecording; dit kan aanleiding geven tot ethische problemen en bezorgdheid over de privacy en gegevensbescherming.

RPAS-exploitanten moeten voldoen aan de toepasselijke bepalingen inzake gegevensbescherming, met name die welke zijn uiteengezet in de nationale maatregelen ter omzetting van de gegevensbeschermingsrichtlijn (Richtlijn 95/46/EG²¹) en het Kaderbesluit 2008/977²². De vaakst vastgestelde risico's hebben betrekking op het gebruik van surveillanceapparatuur die geïnstalleerd is op RPAS. De verwerking van persoonsgegevens moet op gerechtvaardigde gronden gebaseerd zijn. De openstelling van de luchtvaartmarkt voor RPAS moet dan ook gepaard gaan met een beoordeling van de maatregelen die nodig

²⁰ De O&O omvat een beoordeling van de behoeften aan frequentieruimte voor passende follow-up tijdens de volgende Wereldradiocommunicatieconferentie.

²¹ Richtlijn 95/46/EG betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens, PB L 281 van 23.11.1995, blz. 31-50.

²² Kaderbesluit 2008/977/JBZ van de Raad van 27 november 2008 over de bescherming van persoonsgegevens die worden verwerkt in het kader van de politieke en justitiële samenwerking in strafzaken.

zijn om het respect voor de basisrechten, de gegevensbescherming en de privacy te garanderen. De bevoegde autoriteiten, waaronder de nationale autoriteiten voor toezicht op de gegevensbescherming, moeten voortdurend toezicht houden op de privacysituatie.

Actie 4:

De Commissie gaat na hoe RPAS-toepassingen in overeenstemming kunnen worden gebracht met de regels inzake gegevensbescherming. Zij is voornemens deskundigen en relevante belanghebbenden te raadplegen, maatregelen te nemen die binnen haar bevoegdheid vallen, waaronder eventueel bewustmakingsacties, teneinde de basisrechten te beschermen, en maatregelen aan te moedigen die onder de bevoegdheid van de lidstaten vallen.

3.5. Zorgen voor wettelijke aansprakelijkheid en verzekering

Hoe hoog de normen ook zijn, ongevallen vallen nooit uit te sluiten. De slachtoffers moeten worden vergoed voor eventuele verwondingen of schade.

Dit betekent dat de aansprakelijken gemakkelijk moeten kunnen worden geïdentificeerd en in staat moeten zijn om hun financiële verplichtingen na te komen. De huidige wettelijke aansprakelijkheidsregeling²³ geldt voor bemande luchtvaartuigen, waarbij de massa (beginnende vanaf 500 kg) het minimaal verzekerde bedrag bepaalt. De Commissie zal nagaan of het nodig is de huidige regels aan te passen aan de specifieke kenmerken van RPAS - waarvan vele ver onder de huidige drempel van 500 kg blijven - en bestuderen hoe de ontwikkeling van een efficiënte verzekeringsmarkt kan worden aangemoedigd, waarbij de premies overeenstemmen met het reële financiële risico, geraamd op basis van de ervaring die is opgedaan via de melding van ongevallen en incidenten.

Actie 5:

De Commissie zal de huidige aansprakelijkheidsregeling en de eisen van wettelijke aansprakelijkheidsverzekeringen bestuderen. Op basis van de effectbeoordeling zal zij passende initiatieven nemen om te garanderen dat de nodige regelgevende bepalingen worden vastgesteld.

3.6. De marktontwikkeling en de Europese industrie ondersteunen

De Commissie zal de ontluikende RPAS-markt en de concurrentiekracht van de industriële sectoren die actief zijn op dat gebied ondersteunen; hiertoe behoren een groot aantal kmo's en startende ondernemingen.

Door gebruik te maken van EU-instrumenten zoals het Horizon 2020-programma en het COSME-programma zal zij de ontwikkeling van RPAS-toepassingen in een groot aantal sectoren aanmoedigen, zal zij gebruikersgedreven innovatie stimuleren en aanzetten tot de totstandbrenging van sectoroverschrijdende industriële waardeketens, passende ondersteunende infrastructuur en clusters. Zij zal ook nagaan welke kansen haar eigen programma's en beleidsmaatregelen bieden om het gebruik van deze innoverende technologie te bevorderen. RPAS kunnen bijvoorbeeld een rol spelen in Copernicus, het Europees programma voor monitoring van de aarde, waar zij voor bepaalde monitoring- en surveillancediensten een aanvulling kunnen vormen op sensoren in de ruimte en op de grond.

²³ Verordening (EG) nr. 785/2004 betreffende de verzekeringseisen voor luchtvervoerders en exploitanten van luchtvaartuigen.

Actie 6:

De Commissie zal in het kader van Horizon 2020 en COSME specifieke acties vaststellen om de ontwikkeling van de RPAS-markt te ondersteunen en zal ervoor zorgen dat de betrokken actoren, met name kmo's, een uitgebreid overzicht krijgen van deze instrumenten. Zij zal de nodige mechanismen vaststellen voor samenwerking met de Gemeenschappelijke Onderneming SESAR, teneinde dubbel werk te vermijden en een hefboomwerking uit te oefenen op de beschikbare middelen.

4. CONCLUSIES

RPAS worden realiteit en zullen snel commercieel beschikbaar worden op Europese schaal. De RPAS-markt biedt een reële kans om banen te creëren en vormt een bron van innovatie en economische groei in de komende jaren. RPAS brengen ook nieuwe uitdagingen met zich mee op het gebied van veiligheid, beveiliging en respect voor de basisrechten van de burgers. Hiervoor moet een oplossing worden gevonden alvorens RPAS op grote schaal kunnen worden gebruikt voor civiele toepassingen. Het gebrek aan geharmoniseerde regels in heel Europa en gevalideerde technologieën vormt de belangrijkste hinderpaal voor de openstelling van de RPAS-markt en voor de integratie van RPAS in het niet-gescheiden Europees luchtruim. De industrie roept op om snel een regelgevingskader vast te stellen dat RPAS mogelijk maakt.

Dit is het juiste ogenblik om de RPAS-markt van de EU open te stellen, met een combinatie van nieuwe en bestaande regelgeving voor alle relevante kwesties, waaronder eisen inzake veiligheid, beveiliging, privacy en gegevensbescherming binnen de bestaande EU-regelgeving op dit gebied. Er zijn ook O&O-inspanningen nodig om te garanderen dat RPAS vanaf 2016 geleidelijk kunnen worden geïntegreerd in de burgerluchtvaart.

De Europese Commissie zal een beroep doen op het Horizon 2020-programma om ondersteunende O&O-acties te ondernemen. Het is ook een uitdaging om op slimme wijze gebruik te maken van bestaande industriële programma's om de concurrentiekracht van de RPAS-industrie en -exploitanten te vergroten. De Europese Commissie is ook voornemens om, waar mogelijk, wetgevingsvoorstellen te doen om de juridische onzekerheid die de ontwikkeling van de Europese markt hindert, weg te nemen, en om bij de Europese burgers het vertrouwen te wekken dat een hoog niveau van bescherming van de veiligheid, beveiliging en privacy gegarandeerd is.