



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

EU regelgeving voor drones



Europese regelgeving voor drones

Het is de verwachting dat de Europese markt voor drones (onbemande luchtvaart) in de komende jaren sterk zal groeien. De regelgeving voor drones is daarom op Europees niveau geregeld. De groei van het aantal drones raakt de samenleving op meerdere vlakken. Van innovatie tot beroepsopleidingen en van dataverzameling tot publieke acceptatie.

In dit document leest u wat de uitgangspunten zijn van de Europese verordening en welke gevolgen deze heeft voor recreatieve en zakelijke gebruikers van drones in Nederland. Daarnaast wordt ingegaan op de manier waarop decentrale overheden te maken hebben met deze regelgeving.

Inhoud

Europese regelgeving voor drones [3](#)

Drones: een breed scala aan (mogelijke) toepassingen [5](#)

Indeling in categorieën [6](#)

Verplichte opleiding [9](#)

Natuur- en stiltegebieden [11](#)

Dataverwerking en privacy [12](#)

De rol van decentrale overheden [13](#)

Drones: een breed scala aan (mogelijke) toepassingen

Het vliegen met drones heeft de afgelopen jaren letterlijk en figuurlijk een flinke vlucht genomen. Diverse technologische ontwikkelingen hebben daaraan bijgedragen: de computers die drones aansturen worden steeds kleiner en krachtiger, er komen steeds betere sensoren en camera's beschikbaar, accu's krijgen steeds meer capaciteit en de draadloze communicatie tussen piloot en drone wordt steeds beter.

Toepassingen van drones	
Voorbeelden van recreatief gebruik	• 'Voor de fun' vliegen met (zelfgebouwde) drones • Droneracing en modelvliegen • Filmen en fotograferen
Voorbeelden van professioneel gebruik	• Inspecties van gebouwen, kunstwerken, etc • Assistentie tijdens calamiteiten • Handhaving, beveiliging, monitoring • Media en journalistiek
Voorbeelden van toekomstige toepassingen	• Vervoeren van (spoedeisende) goederen • Vracht- en personenvervoer door pilootloze toestellen • Automatisch uitgevoerde inspecties

Het uitgangspunt van de regelgeving is een risicogebaseerde benadering. Met andere woorden: hoe groter het risico dat uitgaat van een dronenvlucht, hoe strenger de eisen waar men aan moet voldoen. En omgekeerd: hoe kleiner het risico (bijvoorbeeld omdat de drone zeer lichtgewicht is), hoe meer er mag en kan. Het maakt daarbij niet uit of een dronenvlucht recreatief of commercieel van karakter is. Het onderscheid tussen hobbyisten en zakelijke vliegers is hiermee komen te vervallen. Het gaat om het risico van een dronenvlucht, niet om het doel ervan.

Als gevolg van de nieuwe risicogebaseerde benadering van droneregelgeving zullen er steeds vaker drones nabij en boven stedelijke gebieden vliegen. Dat kunnen zowel drones van recreanten zijn, als drones van professionele gebruikers. Dit brengt nieuwe vraagstukken met zich mee op het gebied van verstoring en privacy.

Indeling in categorieën

Drone-operators worden ingedeeld in drie categorieën: de Open categorie, de Specific categorie en de Certified categorie.

Open categorie

De Open categorie is bedoeld voor drones tot 25 kg. Het uitgangspunt is 'buy & fly'. Na aankoop van een drone checkt men in welk risicoprofiel van toepassing is (A1, A2 of A3). Dit is afhankelijk van het label van de drone (Co t/m C4, verplicht vanaf 1-1-2023) of, in het geval van oudere drones zonder zo'n label, van het gewicht. Het profiel dicteert of men een opleiding dient te volgen en of de operator zich moet registreren. De operator kan een natuurlijke persoon of een bedrijf zijn. Er is geen vergunning van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) vereist om te mogen vliegen.

Afhankelijk van het gewicht van de drone is één van de drie subcategorieën A1, A2 en A3 van toepassing. A1 is er voor lichtgewicht drones. Hiermee mag onder voorwaarden boven bebouwing en mensen worden gevlogen (maar geen menigten). Subcategorie A2 is er voor iets zwaardere drones. Er moet enige afstand worden aangehouden van mensen op de grond. A3 is er voor nog zwaardere drones. In dit geval moet er 150 meter afstand van mensen, recreatiegebieden en bebouwing worden aangehouden.

In alle gevallen geldt een maximale vlieghoogte van 120 meter en moet de drone in het zicht van de bestuurder blijven. Er mag niet worden gevlogen in gecontroleerd luchtruim. Het risico van vluchten in de Open categorie is derhalve relatief laag. Vluchten die niet uitgevoerd kunnen worden in de Open categorie, moeten worden uitgevoerd volgens de voorwaarden van de Specific categorie.

In Nederland zijn er met het oog op de veiligheid nog een aantal aanvullende nationale verkeersregels ingevoerd. Zo moet men enige afstand aanhouden van spoorwegen en wegen waarop harder dan 80 km/uur wordt gereden. Ook is het in Nederland niet toegestaan om 's nachts met een drone te vliegen, in de Open categorie.

Specific categorie

De Specific categorie is bedoeld voor alle dronevluchten die een hoger risico met zich meebrengen. Denk aan het vliegen met een wat zwaardere drone (>4 kg) nabij mensen of dronevluchten in gecontroleerd luchtruim. Dan moet de operator die de drones inzet kunnen aantonen de risico's te kunnen minimaliseren, door te werken volgens goedgekeurde procedures, met gekwalificeerde dronepiloten, en apparatuur die aan de juiste eisen voldoet.

Voor de uitvoering van veel voorkomende typen dronevluchten komen er standaardscenario's beschikbaar. Die hoeven dus niet steeds door iedereen opnieuw uitgewerkt en beschreven te worden. Bedrijven die eigen scenario's willen ontwikkelen dienen dit te doen volgens de SORA (Specific Operation Risk Assessment)-methodiek. Daarnaast komen er ook voorgedefinieerde risico-analyses beschikbaar, de zogenaamde PDRA's. Deze moeten op basis van autorisatie worden aangevraagd bij de ILT.

Een speciale vergunningvorm binnen de Specific categorie betreft het Light UAS operator Certificate (LUC). Dit is een vergunning die bedrijven in staat stelt om zelfontwikkelde SORA's goed te keuren. Daar komt de ILT dus niet aan te pas. De ILT kan wel achteraf controleren of de SORA's juist zijn opgesteld en of de onderhavige drone-operaties in de praktijk correct worden uitgevoerd.

De aanvraag van de LUC-status vergt de nodige aanvullende documentatie en bewijslast. Naar verwachting zullen er in Nederland relatief weinig aanvragen komen voor het Light UAS operator Certificate, gezien de strenge eisen die er bij dit type vergunning gesteld worden aan de aanvragende organisatie.



Certified categorie

De Certified categorie is voor dronevluchten met een zeer hoog risico. Denk aan vluchten boven mensenmenigten of met drones die goederen of zelfs personen kunnen vervoeren. In deze categorie zijn de eisen aan mens, machine en organisatie van hetzelfde niveau als in de bemande luchtvaart. De Europese luchtvaartveiligheidsorganisatie EASA werkt nog aan de uitwerking van deze categorie.

Een voorbeeld van een vastevleugeldrone die in de toekomst spoedeisende medische goederen moet gaan vervoeren. Dergelijke vluchten zullen onder de Certified categorie vallen als daarbij ook boven stedelijk gebied wordt gevlogen.

Samengevat:

- Er is geen onderscheid tussen recreatief en zakelijk gebruik;
- De Open categorie is bedoeld voor dronevluchten met een laag risico. Er is geen vergunning nodig vanuit de ILT;
- Dronevliegers dienen in de meeste gevallen een opleiding te volgen en zich te registreren;
- Met zeer lichtgewicht drones mag er boven bebouwing en mensen (maar geen menigten) worden gevlogen. Hoe zwaarder de drone, hoe meer restricties;
- Vanaf 1-1-2023 mogen er ten behoeve van de veiligheid alleen nog drones met Cx CE labels worden verkocht voor gebruik in de Open categorie;
- De Specific categorie is bedoeld voor drone-operaties met een wat hoger risico. In alle gevallen dient de ILT een autorisatie of vergunning af te geven;
- De Certified categorie is ingesteld voor operaties met een hoog risico. Denk aan pakket-bezorgende drones boven stedelijk gebied of drones die gevaarlijke stoffen vervoeren.

Type drone		Type vlucht		Drone operator/piloot		
Klasse	Gewicht	Sub-categorie	Beperkingen	Registratie verplicht	Training verplicht	Minimum-leef tijd
Zelf gebouwd	< 250 gr	A1 (can also fly in sub-category A3)	• Mag vliegen boven individuen die niet betrokken zijn bij de vlucht • Mag niet vliegen boven groepen mensen	Nee, tenzij de drone een camera heeft en geen speelgoed-drone is	• Nee	Nee
0					• Gebruiks-aanwijzing doorlezen	16 jaar, behalve bij speelgoed-drones
Legacy drone (art. 20)						16
1	< 900 gr		• Moet vliegen boven mensen zoveel mogelijk vermijden • Mag niet vliegen boven groepen mensen	Ja	• Gebruiks-aanwijzing doorlezen • Online training en theorie-examen	16
2	< 4 kg	A2 (can also fly in sub-category A3)	• Mag niet vliegen boven mensen • Moet 30m afstand houden tot mensen	Ja	• Gebruiksaanwijzing doorlezen • Online training en theorie-examen • Praktische zelftraining en -verklaring • Schriftelijk examen	16
3	< 25 kg	A3	• Moet uit de buurt blijven van mensen • Moet buiten de bebouwde kom vliegen	Ja	• Gebruiks-aanwijzing doorlezen • Online training en theorie-examen	16
4						
Zelf gebouwd						
Legacy drone (art. 20)						

Verplichte registratie van de exploitant

Het is verplicht om zich als drone-exploitant te registreren voordat men in de openbare ruimte met een drone gaat vliegen. De enige uitzondering betreft het vliegen met drones die minder wegen dan 250 gram en geen camera hebben. Een exploitant kan een organisatie of een natuurlijke persoon zijn.

De registratie verloopt via een online formulier op de website van de RDW¹. Na registratie ontvangt men een unieke digitale registratiecode, het exploitantnummer. In alle gevallen moet deze code zichtbaar op de drone worden aangebracht. In de toekomst zal dit nummer ook uitgezonden moeten worden door de drone waarmee men vliegt, zodat handhavers op afstand kunnen zien van wie een bepaalde drone is.

De drones waarmee men vliegt hoeven niet geregistreerd te worden, met uitzondering van drones die een luchtwaardigheidsverklaring vereisen.

¹ www.rdw.nl/particulier/voertuigen/drone

Verplichte opleiding

Voor de Open categorie geldt dat er voor het vliegen met drones die meer wegen dan 250 gram een online basisopleiding (A1/A3) verplicht is gesteld, af te sluiten middels een online examen. Voor drones die tussen de 500 gram en 4 kg wegen (of in de toekomst: tussen de 900 gram en 4 kg) waarmee men in de buurt van mensen wil vliegen is er een aanvullende opleiding+examen (A2).

De opleidingen worden verzorgd door erkende marktpartijen. Cursisten kunnen na het succesvol afronden van hun examen(s) bij de RDW terecht voor de afgifte van de betreffende certificaten. Deze moet men altijd bij zich hebben als men in de buitenlucht met de drone gaat vliegen. Ieder bewijs heeft een geldigheid van 5 jaar. De certificaten worden ook door andere EU lidstaten erkend (en viceversa).

Voor piloten in de Specific categorie gelden ook opleidingseisen, maar die zijn afhankelijk van het type operatie. Het is aan de operator om zorg te dragen dat de piloten beschikken over de juiste theorie- en praktijkkennis.

Een voorbeeld van het EU dronebewijs A1-A3, zoals uitgegeven door de RDW.

Lokaal meer of minder mogelijkheden voor drones middels zonering

Om te voorkomen dat drones vliegen op plaatsen waar dat niet de bedoeling is, zoals in de buurt van (militaire) vliegvelden, is er een dronekaart opgesteld die afgeleid is van de officiële ICAO luchtvaartkaart van Nederland. Deze kaart is online te raadplegen via www.godrone.nl.

Naast no-flyzones rondom luchthavens komen er in de toekomst meer 'drone zones' waar meer restricties gelden. Denk aan no-flyzones rondom penitentiële inrichtingen, energiecentrales, vogelbroedgebieden, regeringsgebouwen en andere gevoelige locaties. Het is mogelijk om hierbij onderscheid te maken tussen operators in de Open en de Specific categorie.

Door middel van zonering kunnen er ook zones aangewezen worden waar er juist minder restricties gelden. Denk aan een hogere maximale vlieghoogte, of een uitzondering op de regel dat een drone altijd in het zicht van de bestuurder moet vliegen. U kunt hierbij denken aan modelvliegvelden en regionale testcentra. Omdat het hier gaat om lokale zones, waarvoor de bevoegdheid op nationaal niveau ligt, wordt dit door het ministerie georganiseerd in nauw overleg met provincies en gemeenten.

In de toekomst (vanaf 1 januari 2023) moeten de meeste drones waarmee men in de Open categorie vliegt deze no-flyzones verplicht kunnen inladen in het geheugen. Fabrikanten dienen daartoe een geofencingsysteem toe te voegen aan hun drones, als ze daar al niet over beschikken. Daarnaast moeten fabrikanten ervoor zorgen dat de drones periodiek automatisch worden voorzien van de laatste versie van de dronekaart, middels updates.



Natuur- en stiltegebieden

Het vliegen met drones boven Natura 2000-gebieden en natuur- en stiltegebieden is een punt van discussie binnen en buiten de dronesector. Vaak wordt aangenomen dat drones verstorend zijn voor flora en fauna en zelfs bepaalde instandhoudingsdoelstellingen in gevaar kunnen brengen (zoals verjaging van broedende vogels), terwijl de werkelijkheid veel genuanceerder is. Daarnaast kunnen drones ook nuttig gebruikt kunnen worden bij natuurbeheer.

Door de decentrale vaststelling van Natura 2000-beheerplannen is er sprake van afwijkende regelgeving per gebied. In sommige beheerplannen is helemaal niets opgenomen over het vliegen met drones, terwijl er in andere plannen sprake is van een verbod of varianten met mogelijkheid tot ontheffing. Alleen is het meestal niet duidelijk of en hoe die ontheffing aan te vragen is. Deze situatie is zowel voor beheerders als operators niet wenselijk. Een uniforme set van regels is makkelijker om aan te voldoen.

In een poging om meer duidelijkheid te verstrekken aan zowel drone-operators als natuurbeheerders heeft Rijkswaterstaat in 2020 een onderzoek laten uitvoeren door Bureau Waardenburg². Uit het onderzoek is een praktische beslisboom ontstaan. Op basis van een aantal vragen over de aard van de drone-operatie en de omgeving waarin dit gebeurt kan worden afgeleid of een bepaalde drone-operatie mogelijk verstorend is.

In de eerste implementatie van de zoneringskaart onder Europese regelgeving heeft het ministerie van IenW ervoor gekozen om Natura 2000-gebieden nog niet aan te wijzen als no-flyzones. Bij toekomstige revisies van de zoneringskaart komen natuurgebieden mogelijk wel in beeld, bijvoorbeeld om broedgebieden en foerageerlocaties te beschermen.

Als het gaat om milieueisen is het goed om op te merken dat het merendeel van de drones elektrisch wordt aangedreven dus geen uitstoot veroorzaken. Bovendien komen er voor drones in de Open categorie eisen ten aanzien van de maximale geluidsproductie. Deze eisen gaan onderdeel uitmaken van het CE-keurmerk.

² <https://www.dronewatch.nl/wp-content/uploads/2020/10/RWS-Handleiding-drones-en-Natura-2000.pdf>

Dataverwerking en privacy

Het met drones vliegen nabij mensen en bebouwing brengt nieuwe vraagstukken met zich mee op het gebied van de privacy van bewoners en voorbijgangers. Drone-operators dienen zich te houden aan de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Omdat drones beelden kunnen maken vanuit perspectieven die met gewone camera's niet snel bereikt kunnen worden, verdient het privacy-aspect extra aandacht van zowel opdrachtgevers als uitvoerende organisaties. De vuistregel is dat er geen beelden gemaakt kunnen worden waarop gezichten van personen herkenbaar in beeld zijn. Of dat er objecten in beeld zijn die direct herleidbaar zijn naar personen.

Maatregelen om de privacy van burgers te waarborgen variëren van het organiseren van informatie-bijeenkomsten voorafgaand aan vluchten tot en met het middels borden en flyers wijzen op een drone-operatie. Op het vlak van gegevensverwerking moet men denken aan het automatisch blurren van gezichten en kentekens. Daarnaast moet er aandacht zijn voor het beveiligen van (draadloze) dataverbindingen en opslagsystemen.

Handhaving

Voor de handhaving van de droneregels zijn politie en de luchtvaartinspectie verantwoordelijk. Als het gaat om de Open categorie is de politie het eerste aanspreekpunt. Agenten op straat krijgen de beschikking over een app waarin de belangrijkste droneregels zijn opgenomen samen met een kaart van de no-fly-zones. Verder krijgen agenten de mogelijkheid om een operator-registratie te checken bij het RDW en de geldigheid na te gaan van de bewijzen die verkregen zijn na het volgen van de verplichte trainingen.

Als het gaat om operators in de Specific categorie, dan is de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) het orgaan dat verantwoordelijk is voor het afgeven van de betreffende vergunning en de controle op de naleving van in de vergunning vermelde voorwaarden voor gebruik. De ILT zal bij een controle nagaan of de piloot beschikt over de juiste trainingsbewijzen, of de operationele procedures correct gevolgd worden, en of de drones (indien van toepassing) technisch gekeurd en verzekerd zijn.

De rol van decentrale overheden

De Europese regelgeving voor drones is in Nederland middels de Regeling onbemande luchtvaartuigen omgezet in nationale regelgeving. Provincies en gemeenten hebben geen formele zeggenschap over het gebruik van het luchtruim.

Provincies krijgen te maken met drone-operaties op het moment dat er vergunningen worden aangevraagd voor vluchten boven Natura 2000-gebieden wanneer de provincie in het beheerplan is aangewezen als vergunningverlenende instantie. Een andere rol voor provincies is het behandelen van TUG-aanvragen (tijdelijk en uitzonderlijk gebruik luchtvaart). Dit betreft het opstijgen of landen met een luchtvaartuig buiten een vliegveld en is van toepassing op drones die meer wegen dan 25 kg.

Gemeenten krijgen te maken met drones die boven de bebouwde omgeving vliegen. Dat kunnen zeer lichtgewicht drones zijn, waarmee in Open categorie A1 en A2 wordt gevlogen (mits de afstandseisen tot niet-betrokken personen in acht worden genomen en de operator rekening houdt met de rust en privacy van mensen op de grond), of drones die ingezet worden door operators in de Specific categorie.



Vervoer van de toekomst.

Als het gaat om handhaving dan moet de gemeente verwijzen naar de nationale politie. Gemeenten kunnen het opstijgen en landen met drones op bepaalde plekken formeel gezien verbieden, maar zij kunnen geen drone-operaties verbieden die buiten de gemeentegrenzen zijn opgestegen en vervolgens richting het luchtruim boven de gemeente zijn gevlogen. Zonering kan makkelijker een oplossing bieden, waarover meer informatie eerder in dit document.

Nieuwe technologie, zoals de drones, kent ander gebruik dan voorzien was in klassieke wet- en regelgeving zoals de Algemeen Plaatselijke Verordening. Een gemeente die een leefbaar dronegebruik boven haar grondgebied wil bevorderen doet er goed aan te kiezen voor zelfregulering door gebruikers. Handvatten hierbij zijn regelmatige voorlichting en het organiseren van dialoog tussen bewoners en partijen die drones inzetten.

Op de langere termijn brengen drones ook nieuwe vraagstukken met zich mee op het gebied van ruimtelijke ordening. Denk aan het aanwijzen van start- en landingsplaatsen voor delivery drones en zelfs aan de aanleg van 'vertiports' van waaruit luchttaxi's kunnen aankomen en vertrekken.

In dit kader is het goed om de totstandkoming van U-space aan te stippen, een nieuw te vormen luchtruim waarin onbemande systemen veilig nabij ander luchtverkeer kunnen vliegen. Vanwege de directe relatie met de openbare ruimte zijn diverse gemeenten van mening dat steden betrokken moeten worden bij de ontwikkeling van U-space. Tijdens de Amsterdam Drone Week van 2020 is een manifest gepresenteerd³ waarin de Europese Commissie wordt opgeroepen om met deze bestuurslaag in gesprek te gaan.

Wie zich verder wil verdiepen in de thematiek van drones in de stedelijke omgeving verwijzen wij graag naar de whitepaper 'Drones binnen de gemeente', te downloaden via <https://vng.nl/nieuws/whitepaper-drones-binnen-de-gemeente-beschikbaar>.

³ <https://www.amsterdamdroneweek.com/manifesto/>

Dit is een uitgave van het

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienw

Januari 2022