



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Lichte onbemande luchtvaartuigen

Vergunningen, ontheffingen,
regels en toezicht

Gert Kruiswijk

25 maart 2015



- Inleiding
- Definities
- Recreatief gebruik
- Beroepsmatig gebruik
- Toezicht
- Vragen



DGB (I en M)

- Maakt voorstellen voor beleid en wet- en regelgeving i.o.m.
- MLA (Defensie)
- Ven J
- Harmoniseert via o.a. JARUS, EC, ICAO

ILT

- Voert regels uit (bij vergunningverlening)
- Houdt toezicht en handhaaft (i.s.m. nationale politie)
- Toetst vooraf voorgestelde regels op **handhaafbaarheid**, **uitvoerbaarheid** en **fraudegevoeligheid**



Drones





UAV - drone → UAS → RPAS

Terminologie:

- Unmanned aerial vehicle (UAV) (achterhaald)
- Drone (populaire aanduiding van militaire toepassing)
- Unmanned aircraft system (UAS) / (Lichte) onbemande luchtvaartuigen

ICAO: Remotely piloted aircraft systems (RPAS)

Op afstand bestuurd luchtvaartuigen / RPA (1 7 15)

- Beroepsmatig gebruikt (dus niet sportief / recreatief: modelvliegen, speelgoed) maar voor 'aerial work' / luchtwerk



UAV - drone → UAS -> RPAS

Art 8 Verdrag van Chicago / ICAO-verdrag

Pilotless aircraft

- No aircraft capable of being flown without a pilot (on board) shall be flown without a pilot over the territory of a contracting State without special authorization by that State and in accordance with the terms of such authorization. Each contracting State undertakes to insure that the flight of such aircraft without a pilot in regions open to civil aircraft shall be so controlled as to obviate danger to civil aircraft.
- http://www.ilent.nl/english2/aviation/rpas__remotely_piloted_aircraft_systems_drones/



Introductie RPAS in fases

1. operaties binnen zichtbereik van de piloot en/of assistent (VLOS en EVLOS operaties) op veilige afstand van bebouwing, mensen en andere luchtvaartuigen;
2. operaties binnen zichtbereik van de piloot boven bebouwing en mensen;
3. operaties buiten zichtbereik van de piloot, maar in die delen van het luchtruim waar geen andere luchtvaart plaatsvindt (BVLOS operaties);
4. volledige integratie in het luchtruim. (zie ook luchtruimvisie)

2 t/m 4 voornamelijk internationaal ontwikkeld (JARUS / EC / ICAO)

Ref. brief aan TK van VenJ, IenM en EZ - 2 mrt 2015 – dossier 33582



Onderscheid recreatief en beroepsmatig gebruik

- Recreatief gebruik
 - Modelluchtvaartuigen
 - Voorschriften en beperkingen in de **Regeling modelvliegen**
- Beroepsmatig gebruik is sinds 1 juli 2013 expliciet verboden. ILT kan ontheffing verlenen namens Staatssecretaris IenM i o m Min. Def.
 - 0 - 25 kilogram
 - Verboden te gebruiken uit hoofde van een bedrijf of beroep dan wel tegen vergoeding of met baat.
 - Anders bediend dan voor het verrichten van luchtwerk (aerial work)

Recreatief gebruik/Modelvliegen (1)



- Zelf bouwen
- In groepsverband beoefenen bij een club
- Kopieën van echte toestellen

Recreatief gebruik/Modelvliegen (2)



- Toegankelijk voor groot publiek
- Plug and play
- Eenvoudig zelf te bouwen (kits te koop)





Recreatief gebruik (wat mag je wel/niet) 1

Regeling modelvliegen

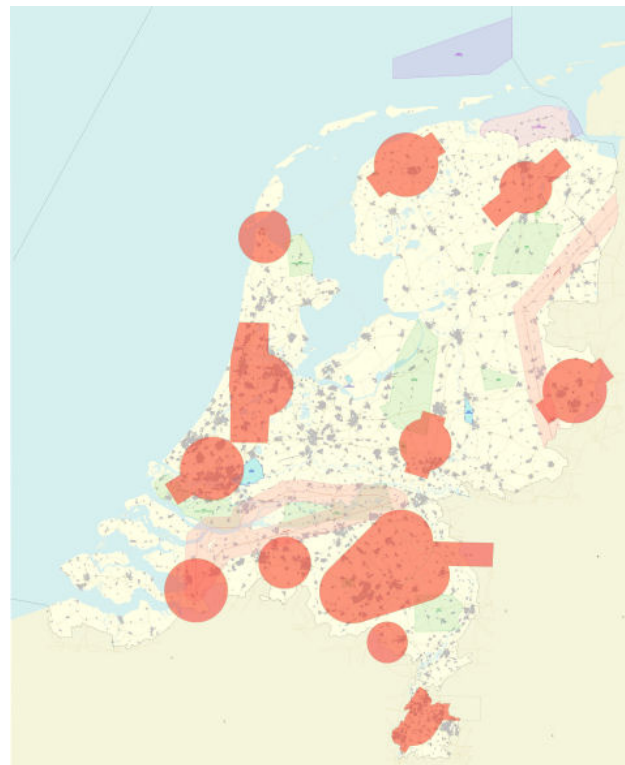
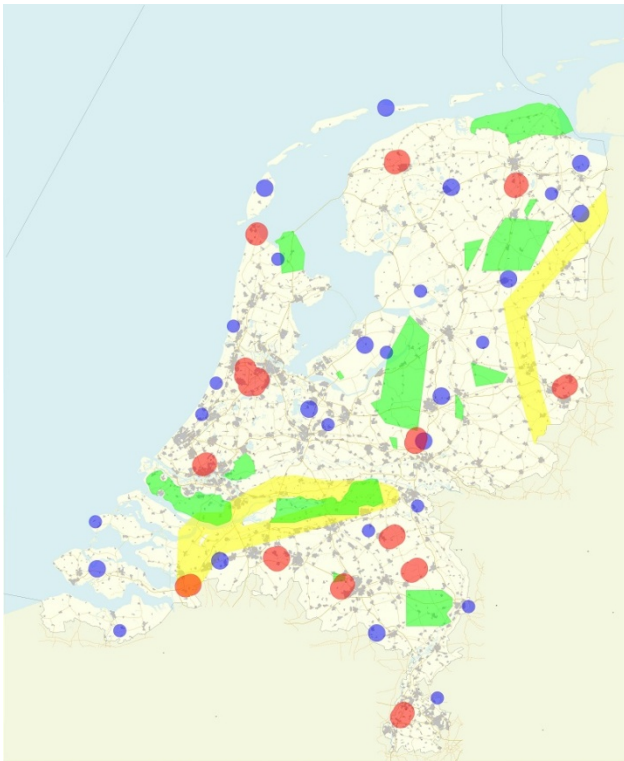
- Alleen tijdens daglichtperiode
- Bestuurder heeft permanent goed zicht op het modelvliegtuig en luchtruim daaromheen (geen FPV = kijken met camera)
- de vlucht wordt niet uitgevoerd boven:
 - gebieden met aaneengesloten bebouwing of kunstwerken, industrie- en havengebieden
 - boven mensenmenigten
 - boven spoorlijnen
 - boven voor motorrijtuigen toegankelijke verharde openbare wegen, met uitzondering van wegen in 30 km-zones binnen de bebouwde kom en wegen in 60 km-gebieden buiten de bebouwde kom



Recreatief gebruik (wat mag je wel/niet) 2

- Tot max 120/300/450 m boven grond of water
- Alleen in ongecontroleerd luchtruim
- Binnen 3km van een ongecontroleerde luchthaven: toestemming vragen aan de exploitant
- Voor vluchten binnen een laagvlieggebied moet iemand extra meekijken
- In CTRs: alleen na toestemming luchtverkeersleiding (op dit moment verboden rond de luchthavens Schiphol, Eelde, Maastricht en Rotterdam) m.u.v. modelvliegclubs met convenant

Recreatief gebruik (wat mag je wel/niet) 3





Recreatief gebruik (wat mag je wel/niet) 4

Let op privacy:

Wetboek van Strafrecht verbiedt het fotograferen / filmen van personen buiten openbare weg en van buiten naar binnenshuis !

‘Angst voor burens met drone’

(Netwerk Notarissen in de media – mrt 2015)



Spycam



Recreatief gebruik (wat mag je wel/niet) 5

- *Risico op interactie met bemande luchtvaart !:*
 - *Airspace infringements (zonder toestemming in bepaald luchtruim)*
 - *Airprox (incident melding (te) dichtbij ander luchtverkeer)*
 - *Near Miss (bijna botsing)*

 - *Mondiaal probleem*
 - *Publieksvoorlichting*
 - *Bijsluiter (verplicht via NVWA) ?*

 - *ILT /ABL komt met factsheet INCIDENTEN*



Remotely Piloted Aircraft systems RPAS(1)

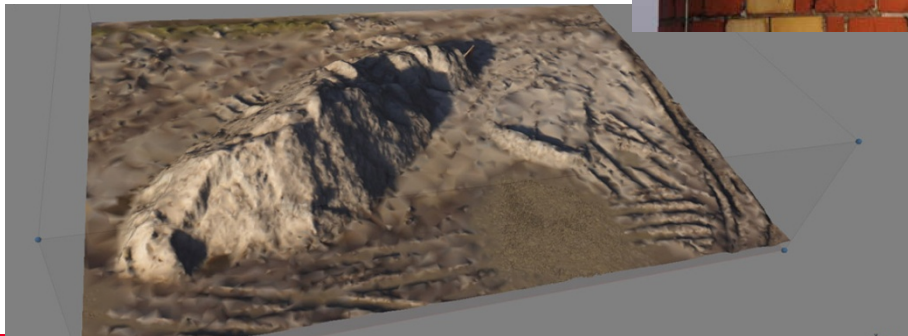
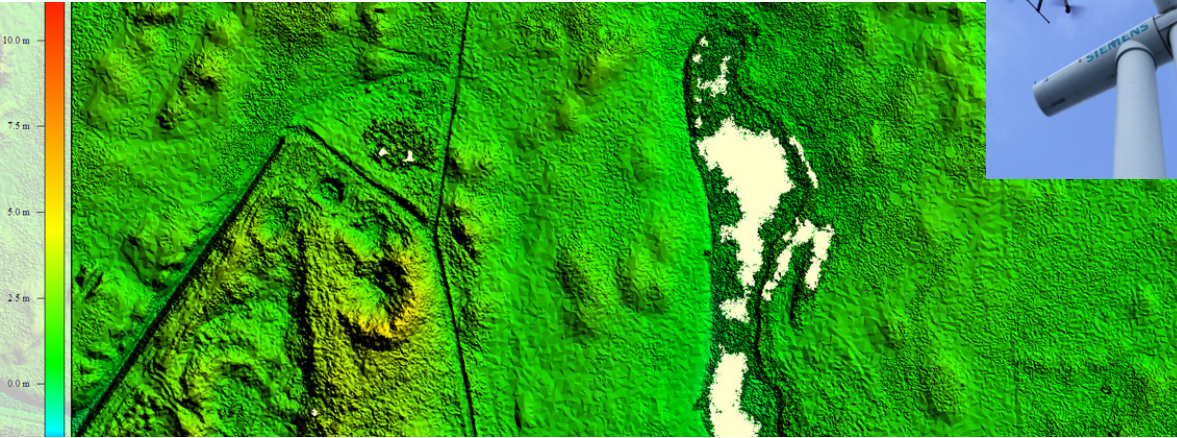


Onbemande luchtvaartuigen: piloot bevindt zich niet in het luchtvaartuig





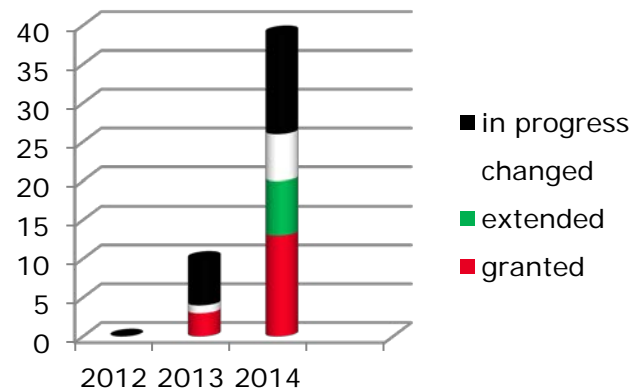
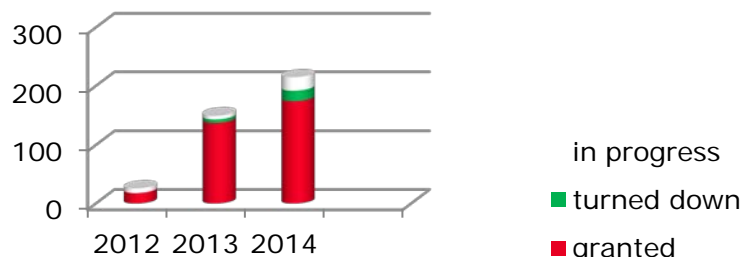
Toepassingen





Luchtvaartregels combi ontheffing

- Omdat de eisen voor enkele wettelijk vereiste 'vergunningen' nog ontbreken wordt gebruik gemaakt van de mogelijkheid om een ontheffing te verlenen, voor beroepsmatig gebruik van een licht onbemand luchtvaartuig
- Ontheffingen / bedrijfsontheffingen



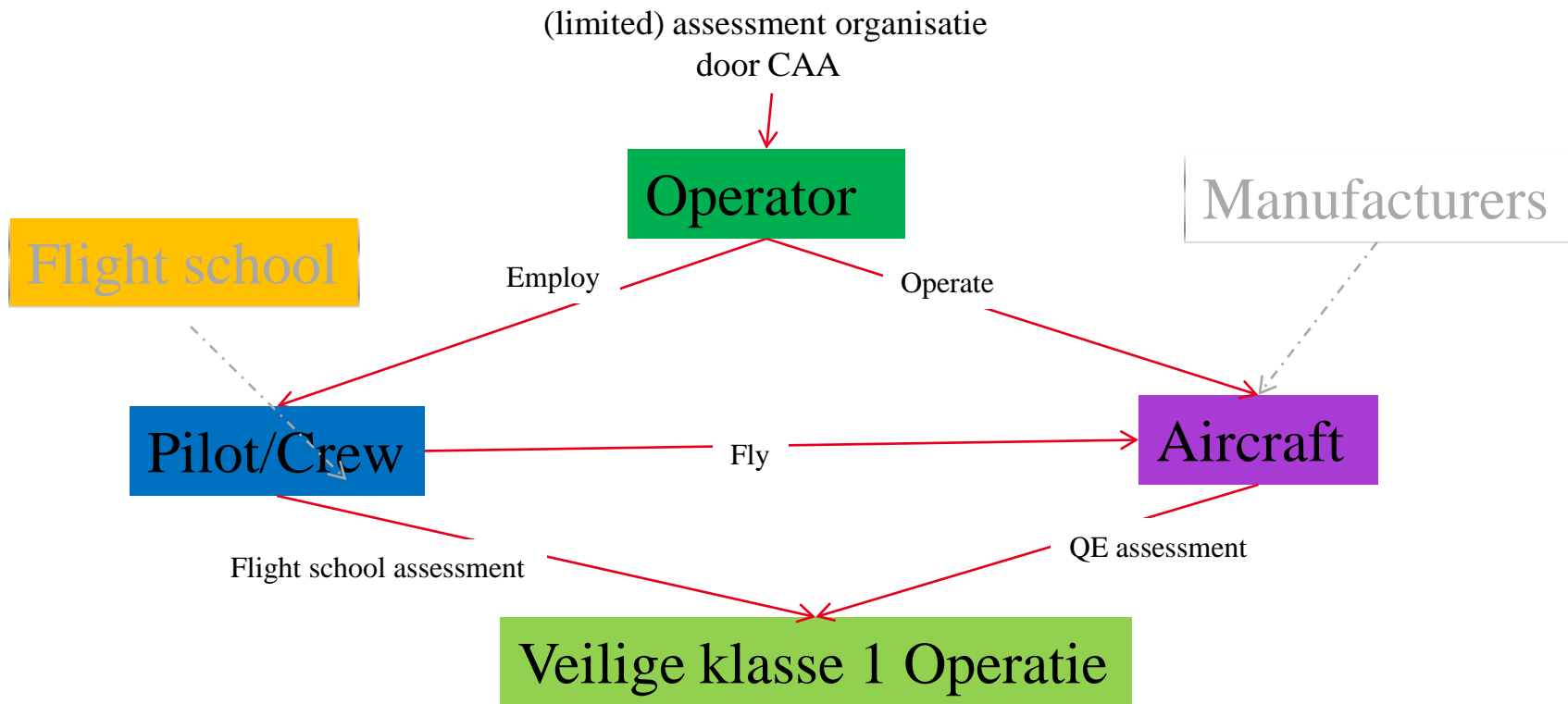


Beroepsmatig gebruik (wat mag wel/niet)

- VFR - daglichtperiode
- VLOS / EVLOS - Bestuurder heeft permanent goed zicht op de RPAS
- Niet hoger dan 400 ft / 120 m boven grond / water
- Niet verder dan 500 m van vlieger / gezagvoerder
- Minstens 150 m (horizont.) van mensenmenigte en bebouwing en wegen ≥ 80 km/u / 50 m van industrieterrein en vaar- en voertuigen < 80 km/u
- Vlucht moet (bijna) altijd met 2 personen worden uitgevoerd; (piloot + observer / piloot + observer + payloadoperator / piloot + payloadoperator)
Bij EVLOS observer altijd verplicht.



Samenvatting manier van werken





Documenten (vergunningen)

- RPA-L – vliegbewijs, medical LAPL, 18 j
- Geregistreeerde RPAS vliegschool met modules T / P en examen
- ROC (RPAS operator certificate)
- S-BVL (met ambtshalve geluidverklaring) na IDCA
- Erkenning om technische keuringen aan RPAS te doen (IDCA)

Ontheffingen blijven bestaan voor

- buitenlandse RPAS operators die in NL willen vliegen (vlgs art 8 Verdrag van Chicago – ICAO), zie Engelst. deel www.ilent.nl
- Situaties die buiten het pakket van 'fase 1' vallen, maar waar groot maatschappelijk belang is en het veilig kan.



Toezicht

- Nationale Politie
 - Toetst of men in het bezit is van alle ontheffingen en of men zich aan de wet houdt. Boete of straf (via rechter) voor piloot en/of inbeslagname RPAS.
- Inspectie:
 - toetst (vooraf, tijdens of achteraf) of sprake is of was van een onveilige situatie. Dat kan invloed hebben op vergunning / ontheffing en leiden tot bestuurlijke boete.
- Handhavers van de provincie:
 - kunnen nagaan of men ontheffing (TUG) of regeling van provincie heeft en men zich hieraan houdt (alleen bij beroepsmatig gebruik).

NB. De Militaire Luchtvaartautoriteit (MLA) houdt toezicht op de luchtvaartactiviteiten van het Ministerie van Defensie.



Constateren van een overtreding

- Terug brengen van gevaar door:
 - waarschuwen aanwezige politie die piloot benadert of
 - zelf aanspreken piloot van modelluchtvaartuig/RPAS
- Politie persoonsgegevens laten opnemen als voorbereiding proces verbaal
- Politie contact laten opnemen met luchtvaartpolitie:
 - Tel: 020 502 5693
 - E-mail: dlvplvt@klpd.politie.nl
- **Bij schade keert verzekering niet uit als sprake is van overtreding. Schade kan verhaald worden op opdrachtgever !**



- Op 1 juli 2015 wordt de regelgeving voor lichte onbemande luchtvaartuigen ingevoerd. Concept regelgeving is beschikbaar op: http://www.internetconsultatie.nl/regels_afstandbestuurde_luchtvaartuigen
- Uitleg over regels modelvliegen: <http://www.ilent.nl/onderwerpen/transport/luchtvaart/modelvliegers/index.aspx> - details in pdf !
- Uitleg over regels 'dronevliegers': <http://www.ilent.nl/onderwerpen/transport/luchtvaart/dronevliegers/>
Details met info over opleidings- en toetsingstraject in informatiebulletin RPAS (pdf)



Bedankt voor uw aandacht

- Hebt u nog vragen ?