

Basisboek luchtrecht

mr. dr. Ronald M. Schnitker

Basisboek luchtrecht

Voor studie en beroep



Basisboek luchtrecht
mr. dr. R.M. Schnitker

© 2023, Berghauser Pont Publishing, Schnitker

www.berghauserpont.nl

ISBN: 9789492952974

NUR: 825



Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

No parts of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.

Voorwoord

Luchtrecht is een rechtsgebied dat zich bezighoudt met de regels en voorschriften die gelden voor de luchtvaart. Zij worden in hoofdzaak internationaal, nationaal, en bijvoorbeeld in het geval van de EU, regionaal vastgesteld. Het luchtrecht kan worden verdeeld in regels betreffende veiligheid, verkeer, vervoer en infrastructuur. Naast regels voor de commerciële luchtvaart, zijn er regels voor general aviation (ook wel kleine of algemene luchtvaart genoemd), staatsvliegtuigen en in toenemende mate ook voor onbemande luchtvaart (waaronder drones).

Basisboek luchtrecht maakt de lezer op doeltreffende wijze wegwijs in dit complexe rechtsgebied. Het basisboek vangt aan met een inleiding over de bronnen van het luchtrecht, waaronder het Verdrag van Chicago, inclusief de daarbij behorende achttien bijlagen met veiligheidsnormen en bilaterale verdragen die de vervoersrechten van luchtvaartmaatschappijen regelen en Europese verordeningen die door het Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart (EASA) worden voorbereid en in Nederland rechtstreeks van toepassing zijn.

Daaraan sluitend worden themagewijs een aantal activiteiten in de luchtvaart behandeld, waaronder de luchtwaardigheid van luchtvaartuigen en het onderhoud ervan, de eisen die aan de geschiktheid (medisch) en de bekwaamheid (ervaring) van cockpit- en cabinebemanning worden gesteld, de opleiding van piloten en verkeersleiders, de indeling en het veilig gebruik van het luchtruim, het vervoer van passagiers, dieren en gevaarlijke lading, de luchtverkeersregels, de veiligheid en beveiliging van de luchtvaart, de autoriteit van de gezagvoerder, het toezicht op de veilige naleving van de veiligheidsregels, het onderzoek van incidenten- en ongevallen, de wijze waarop tegen misdragende passagiers kan worden opgetreden, de rechten van passagiers en de bescherming van het milieu. Het betreft hier steeds activiteiten die tot het publieke luchtrecht worden gerekend. Niettemin heeft ook het privaat luchtrecht een belangrijke functie in het luchtrecht. Daarover gaat het laatste hoofdstuk van dit basisboek waarin internationale regels omtrent aansprakelijkheid van de luchtvaartmaatschappijen jegens personen en verzenders van goederen worden belicht, als ook de regels die met name te vinden in het Burgerlijk Wetboek.

Het boek is daarom bij uitstek geschikt voor studenten die een opleiding binnen de luchtvaart volgen. De praktische en ordenende opzet maken het boek ook geschikt als naslagwerk voor luchtvaartpersoneel en andere lezers op zoek naar een grondige inleiding in het luchtrecht. In het trefwoordenregister staan allerlei onderwerpen die het zoeken eenvoudiger maken.

Bij het schrijven van dit basisboek is zo dicht mogelijk bij de officiële wetsteksten gebleven. Het is daarom van belang om naast dit boek ook de officiële wetsteksten te raadplegen. Dit geldt temeer omdat de wet- en regelgeving voor de luchtvaart voortdurend wordt aangepast aan nieuwe ontwikkelingen en veranderende omstandigheden. Zie voor de toepasselijke wet- en regelgeving de vindplaatsen die in dit boek worden aangegeven. Dit basisboek luchtrecht is bijgewerkt tot 1 juni 2023.

Ronald Schnitker

Begrippen/Afkortingenlijst

(A): Airplane

ACC: Area Control Centre

ACM: Autoriteit Consument & Markt

ACNL: Airport Coordination Netherlands

AFCAC: African Civil Aviation Commission

AMvB: Algemene Maatregel van Bestuur

AMC: Acceptable Means of Compliance

AltMOC: Alternative Means of Compliance

ANC: Air Navigation Commission

ANP: Air Navigation Plans

AOC: Aircraft Operator Certificate

ASOP: Aviation Safety Oversight Programme

ATC: Air Transport Committee, en ook: Air Traffic Control

ATPL: Airline Transport Pilot License

APV: Algemene Plaatselijke Verordening

ARC: Airworthiness Review Certificate

ARFF: Aircraft Rescue and Fire Fighting

ARO: Authority Requirements for Air Operation

ATO: Approved Training Organisation

ATSU: Air Traffic Services Unit

AUP: Airspace Use Plan

Awb: Algemene wet bestuursrecht

(B): Balloon

BBL: Balloon Pilot License

Bhe: Besluit handel in emissierechten

BIR: Basic Instrument Rating

BOL: Besluit ongeregeld luchtvervoer

BPL: Balloon Pilot Licence

BvB: bewijs van bevoegdheid

BvI: bewijs van inschrijving

BvL: bewijs van luchtwaardigheid

BVOM: Bureau Verkeersveiligheid Openbaar Ministerie

CAA: Civil Aviation Authority

CAMO: Continuing Airworthiness Management Organisation

CFR: Crash Fire Rescue

COMS: Sectorial Committees

CPA: Closest Point of Approach
CPL: Commercial Pilot License
CRI: Balloon Pilot License
CTOT: Calculated Take Off Time

DAEB: Diensten van algemeen economisch belang
DOA: Design Organisation Approval
DGTL: Directoraat-Generaal Transport en Veiligheid
DTO: Declared Training Organisation

EAS: European Air Sports
EASA: European Aviation Safety Agency
EATCHIP: European Air Traffic Control Harmonisation and Integration Program
EATMP: European Air Traffic Management Program
EAR: Easy Access Rules
EC: Europese Commissie
ECA: European Cockpit Association
ECAA: European Common Aviation Area
ECAC: European Civil Aviation Conference
EGU: European Gliding Union
EHPU: European Hang Gliding & Paragliding Union
EIR: Enroute Instrument Rating
EMF: European Microlight Federation
ENPRM: Eurocontrol Notice of Proposed Rulemaking
EPL: Electronic Pilot Licence
ETOPS: Extended Range Operations
ETS: Emission Trading System
ETSO: European Technical Standard Order
EU: Europese Unie
EU-FCL: European Union on Flight Crew Licensing
EU-OPS: European Union on Operations

FAA: (American) Federal Aviation Administration
FAI: Fédération Aéronautique Internationale
FAR: Federal Aviation Requirements
FB: Free Balloon
FFS: Full Flight Simulator
FIR: Flight Information Region
FNPT: Flight Navigation Procedure Trainer
FSC: Flight Simulator Compagny

FSLA: Civiele laagvlieggebieden
FSTD: Flight Simulation Training Device
FTL: Flight Time Limitation

GNSS: Global Navigation Satellite System

(H): Helicopter

IAOPA: International Council of Aircraft Owners and Pilots Association

IASTA: International Air Services Transit Agreement

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

IFALPA: International Federation of Air Line Pilots' Associations

ILT: Inspectie Leefomgeving en Transport

IR: Instrument Rating

IRE: Instrument Rating Examiner

IRI: Instrument Rating Instructor

I&W: (Ministerie van) Infrastructuur en Waterstaat

JAA: Joint Aviation Authority

JAR-FCL: Joint Aviation Requirements on Flight Crew Licensing

JAR-OPS: Joint Aviation Requirements on Operations

JAR: Joint Aviation Rules

KB: Koninklijk besluit

KEI: KNVvL Examinering Instituut

KNVvL: Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Luchtvaart

LAB: Language Assessment Body

LACAC: Latin American Civil Aviation Commission

LAPL: Light Aircraft Pilot License

LCIP: Local Convergence and Implementation Plans

LIFUS: Line flying under supervision

LNRS: long-range navigation systems

LPE: Language Proficiency Endorsement

LTO: Landing and Take Off

LVNL: Luchtverkeersleiding Nederland

LVR: Luchtverkeersreglement

LVW: Luchtvaartwet

M: Medical
MAB: Memberstate advisory body
MCTOM: Maximum Certificated Take Off Mass
ME: Multi Engine
MEL: Minimum Equipment List (zie ook: MUL)
MMEL: Master Minimum Equipment List
MLA: Micro Light Aircraft, ook: Militaire Luchtvaart Autoriteit
MCC: Multi Crew Coordination
MCCI: Multi Crew Coordination Instructor
MI: Mountain Instructor
MNPS: Minimum Navigation Performance Specifications
MOA: Militair operationeel gebied
MP: Multi Pilot
MPA: Multi Pilot Aeroplane
MPL: Multi Pilot License
MPH: Meerpilootgecertificeerde helikopter
MRVA: Minimum Radar Vector Altitude
MUL: Minimum uitrustingslijst

NAA: National Aviation Authority
NAC: National Aero Club
NCC: Non-commercial operations with complex motor-powered aircraft
NOV: Notice of Violation
NCO: Non-commercial operations with other than complex-motor-powered aircraft
NPA: Notice for Proposed Amendment
OM: Openbaar Ministerie
OPS: Operations
ORO: Organisation Requirements for Air Operations rules
OvJ: Officier van Justitie
OvV: Onderzoeksraad voor Veiligheid

PANS: Procedure for Air Navigation Services
PIC: Pilot in Command
PICAQ: Provisional International Civil Aviation Organization

RAN: Regional Air Navigation
RC: Regulatory Committee
Rhe: Regeling handel in emissierechten
RLD: Rijksluchtvaartdienst
RU: Regulatory Committee

RFI: Recreational Flight Instructor
RFIE Recreational Flight Instructor Examiner
RMZ: Radio Mandatory Zone
ROC: Required Obstacle Clearance
ROVV: Rijkswet Onderzoeksraad voor Veiligheid
RPA: Remotely piloted aircraft
RPAS: Remotely piloted aircraft system
RPL: Recreate Pilot License
RT: Radio Telephony
RTL: Regeling Toezicht Luchtvaart
RTS: Remote Tower Service
RU: Regulatory Unit
RVGLT: Regeling veilig Gebruik Luchthavens en andere Terreinen
RVSM: Reduced Vertical Separation Minima

SAB: Stakeholder advisory body
SAFA: Safety Assessment of Foreign Aircraft
SAGA: Safety Assessment of General Aviation
SANA: Safety Assessment of National Aircraft
SARP: Standard and Recommended Practice
SAR: Search and Rescue
SES: Single European Sky
SFI: Synthetic Flight Instructor
SP: Sailplane, ook: Single Pilot
SERA: Standardised European Rules of the Air
SPL: Sailplane Pilot Licence
SPO: Specialized Operations
SUPPS: Regional Supplementary Procedures
STEBZ: Stichting Theorie-examens Ballonvaren en Zweefvliegen
SUPP: Regional Supplementary Procedure
STD: Synthetic Training Device
STI: Synthetic Training Instructor

TeBs: Technical bodies
TEC: Technical committee
TFZ: Transponder Free Zone
TMG: Touring Motor Glider
TMZ: Temporary Mandatory Zone
TRI: Type Rating Instructor
TRE: Type Rating Examiner

TSA: Temporary Segregated Areas

USOAP: Universal Safety Oversight Audit Program

UASSG: Unmanned Aircraft Systems Study Group

VFR: Visual Flight Rules

VMS: Veiligheid Management Systeem

VNV: Vereniging van Nederlandse Verkeersvliegers

VTOL: Vertical Take-Off and Landing

VTV: Vergunning tot vluchtuitvoering

V&W: (Ministerie van) Verkeer en Waterstaat

Wlv: Wet luchtvaart

Wm: Wet Milieubeheer

WvSr: Wetboek van Strafrecht

WvSv: Wetboek van Strafvordering

WWEU: Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie

ZBO: Zelfstandige bestuursorganen

ZFTT: Zero Flight Time Type rating

Inhoudsopgave

| | |
|--|------------|
| Voorwoord | V |
| Begrippen/Afkortingenlijst | VII |
| 1 Luchtrecht: rechtsbronnen en indeling van de rechtsgebieden | 1 |
| 1.1 Inleiding | 1 |
| 1.2 Verdrag van Chicago | 2 |
| 1.2.1 Historische achtergrond | 2 |
| 1.2.2 Indeling van het verdrag | 3 |
| 1.2.3 Voornaamste bepalingen uit deel I | 3 |
| 1.2.4 Bijlagen (annexen) bij het verdrag | 7 |
| 1.3 Internationale Organisatie voor de Burgerluchtvaart (ICAO) | 9 |
| 1.3.1 Doelstellingen | 9 |
| 1.3.2 Organisatie | 10 |
| 1.3.3 Geografische indeling | 12 |
| 1.3.4 Het proces van regelgeving binnen ICAO | 13 |
| 1.3.5 Implementatie van ICAO -regels in nationale regelgeving | 13 |
| 2 Europese bronnen van luchtvaartregelgeving | 19 |
| 2.1 Inleiding | 19 |
| 2.2 Europese burgerluchtvaartorganisatie EASA | 19 |
| 2.2.1 Voorgeschiedenis | 19 |
| 2.2.2 De 'basisverordening' van de European Aviation Safety Agency | 20 |
| 2.2.3 Kerntaken | 22 |
| 2.2.4 Structuur van de EASA -organisatie | 23 |
| 2.2.5 Leden van EASA | 24 |
| 2.2.6 Proces van regelgeving | 24 |
| 2.2.7 Onderscheid verordeningen – richtlijnen – beschikkingen | 25 |
| 2.2.8 Nationale bevoegdheden | 27 |
| 2.3 European Civil Aviation Conference (ECAC) | 27 |
| 2.3.1 Eurocontrol | 29 |
| 2.3.2 Totstandbrenging van een gemeenschappelijk Europees luchtruim | 31 |
| 2.4 Samenwerkingsovereenkomst tussen de Europese Commissie en Eurocontrol | 32 |
| 2.5 Invloed van niet-gouvernementele organisaties op luchtvaartregelgeving | 33 |
| 2.5.1 Belangenverenigingen van verkeersvliegers en verkeersleiders | 33 |
| 2.5.2 Belangenverenigingen algemene luchtvaart | 33 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3 | Nederlandse luchtvaartregelgeving | 35 |
| 3.1 | Historische ontwikkeling | 35 |
| 3.2 | Vlieg- en Luchtvaartwet | 35 |
| 3.2.1 | De Nederlandse wetgever | 37 |
| 3.3 | Luchtvaartwet | 38 |
| 3.4 | Wet luchtvaart | 39 |
| 3.4.1 | Delegatie van regelgeving | 40 |
| 3.4.2 | Deregulering van luchtvaartwetgeving ten behoeve van de recreatieve en sportluchtvaart | 40 |
| 3.4.3 | Andere wetten met luchtvaartbepalingen | 41 |
| | | |
| 4 | Soevereiniteit en markttoegang | 43 |
| 4.1 | Soevereiniteitsbeginsel | 43 |
| 4.2 | Bilaterale overeenkomsten | 44 |
| 4.2.1 | Bermuda-overeenkomsten | 44 |
| 4.2.2 | Vrijheden in het luchtverkeer | 45 |
| 4.3 | Liberalisatie van de markttoegang | 46 |
| 4.3.1 | Open Skies | 46 |
| 4.3.2 | Europese Unie | 48 |
| 4.3.3 | Nationaal kader | 49 |
| | | |
| 5 | De economische vergunning | 51 |
| 5.1 | ICAO | 51 |
| 5.2 | EU-recht | 52 |
| 5.2.1 | Luchtvaartvergunningen in de Europese Unie | 52 |
| 5.2.2 | Exploitatievergunning | 56 |
| 5.3 | Commerciële vluchtuitvoering | 57 |
| 5.4 | EU-regels voor niet-commerciële vluchten | 62 |
| 5.5 | Specialised Operations (SPO) | 64 |
| 5.6 | Introductievluchten | 66 |
| 5.7 | Exploitatievergunning (Nederland) | 69 |
| 5.7.1 | Basisvoorwaarden voor een exploitatievergunning | 69 |
| 5.8 | Leasing | 73 |
| 5.9 | Tijdelijke exploitatievergunning | 74 |
| 5.10 | Ontheffing | 75 |
| | | |
| 6 | De technische/operationele vergunning (Air Operator Certificate) | 81 |
| 6.1 | Europese Unie | 81 |
| 6.2 | Nederland | 81 |
| 6.2.1 | Eisen AOC-certificaat | 82 |
| 6.2.2 | Uitzonderingen verplichting AOC | 83 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 7 | Routevergunningen | 85 |
| 7.1 | Inleiding | 85 |
| 7.2 | Onderscheid geregeld en ongeregeld luchtvervoer | 85 |
| 7.2.1 | Geregeld luchtvervoer | 85 |
| 7.2.2 | Ongeregeld luchtvervoer | 86 |
| 7.2.3 | Vrijstelling | 88 |
| 7.3 | Leasing, code sharing en interchange | 88 |
| 7.3.1 | Vormen van leasing | 88 |
| 8 | Luchtvaartuigen | 91 |
| 8.1 | Inleiding | 91 |
| 8.2 | Nationaliteits- en inschrijvingskenmerken van luchtvaartuigen | 91 |
| 8.2.1 | ICAO | 91 |
| 8.3 | Nederland | 93 |
| 8.4 | Luchtwaardigheid | 94 |
| 8.4.1 | ICAO | 94 |
| 8.4.2 | EU-recht | 96 |
| 8.4.3 | Nederland | 101 |
| 9 | Onbemande luchtvaartuigen | 109 |
| 9.1 | Inleiding | 109 |
| 9.2 | ICAO | 110 |
| 9.2.1 | Huidige stand van zaken drones in SARP's | 111 |
| 9.2.2 | Status van de remote-pilot | 113 |
| 9.3 | Europese Unie | 113 |
| 9.3.1 | Regulerend kader voor droneoperaties | 115 |
| 9.3.2 | Categorieën: open, specifiek en gecertificeerd | 118 |
| 9.3.3 | Registratieplicht voor dronevliegers | 119 |
| 9.3.4 | Sancties op niet-naleving Verordening 2019/947 | 120 |
| 9.3.5 | U-space | 121 |
| 9.3.6 | Dronetaxi's (VTOL) | 121 |
| 9.4 | Nederland | 122 |
| 9.4.1 | Nationale luchtverkeersregels | 123 |
| 9.4.2 | Modelvliegen | 123 |
| 9.4.3 | Aanwijzing U-space-zones | 124 |
| 9.4.4 | Privacy | 124 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 10 | Bewijzen van bevoegdheid | 127 |
| 10.1 | ICAO | 127 |
| 10.2 | EU-recht | 128 |
| 10.2.1 | Brevetten PART-FCL | 128 |
| 10.2.2 | Commerciële en recreatieve brevetten | 131 |
| 10.2.3 | Overzicht van EU-bewijzen van bevoegdheid | 132 |
| 10.2.4 | Bevoegdverklaringen (klasse en type en groepen) en instructeurscertificaten | 138 |
| 10.2.5 | Klasse- en typebevoegdverklaringen | 140 |
| 10.2.6 | Instructeurscertificaten | 143 |
| 10.2.7 | Nachtvliegen (Night Rating) | 145 |
| 10.2.8 | Stuntvliegen (Aerobatic rating) | 146 |
| 10.2.9 | Sleepvliegen (Banner/Sailpane Towing rating) | 146 |
| 10.2.10 | Vliegen in bergachtig gebied (Mountain Rating) | 147 |
| 10.2.11 | Testvliegen (Flight test rating) | 148 |
| 10.2.12 | Reducties op en vrijstellingen van vliegopleidingen | 148 |
| 10.3 | Nederland | 149 |
| 10.3.1 | Invoering Basic Instrument Rating | 150 |
| 10.3.2 | VFR nachtvliegen in Nederland | 150 |
| 10.3.3 | Nationale brevetten | 151 |
| | | |
| 11 | Taalvaardigheid | 155 |
| 11.1 | ICAO | 155 |
| 11.2 | EU-recht | 157 |
| 11.3 | Nederland | 158 |
| | | |
| 12 | Opleiding en examinering | 159 |
| 12.1 | Inleiding | 159 |
| 12.2 | EU-recht | 159 |
| 12.2.1 | Opleidingscursus | 159 |
| 12.3 | Nederland | 161 |
| 12.3.1 | Afnemen van theorie-examens | 162 |
| 12.3.2 | Vaardigheidstest | 163 |
| 12.3.3 | Vrijstellingen | 163 |
| 12.3.4 | Verlenging en hernieuwde afgifte | 168 |
| | | |
| 13 | Medische geschiktheid | 171 |
| 13.1 | ICAO | 171 |
| 13.2 | EU-recht | 172 |
| 13.2.1 | Medische geschiktheid piloten | 172 |
| 13.2.2 | Klassen voor medische geschiktheid | 174 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 13.2.3 | Eisen voor de medische geschiktheid van cabinepersoneelsleden | 179 |
| 13.2.4 | Medische eisen voor verkeersleiders | 182 |
| 13.3 | Nederland | 182 |
| 14 | Vlieg- en diensttijden en rustperiodes | 185 |
| 14.1 | ICAO | 185 |
| 14.2 | EU-recht | 185 |
| 14.3 | Nederland | 188 |
| 14.3.1 | Arbeidstijdenbesluit vervoer | 188 |
| 14.3.2 | Arbeids-, rust- en reservetijd cockpitpersoneel helikopters | 189 |
| 14.3.3 | Regeling werk- en rusttijden luchtvaart | 191 |
| 14.3.4 | Adviescommissie arbeidsomstandigheden boordpersoneel | 192 |
| 15 | Alcohol, drugs en psychotrope geneesmiddelen | 195 |
| 15.1 | ICAO | 195 |
| 15.2 | EU-recht | 196 |
| 15.3 | Nederland | 198 |
| 16 | Vluchtuitvoering en voorbereiding | 203 |
| 16.1 | Inleiding | 203 |
| 16.2 | ICAO | 204 |
| 16.2.1 | ICAO Annex 6 | 204 |
| 16.3 | EU-recht | 206 |
| 17 | Implementing Rules – Operations (IR-OPS) | 207 |
| 17.1 | Inleiding | 207 |
| 17.2 | Inwerkingtreding | 208 |
| 17.2.1 | Draagwijdte | 208 |
| 17.2.2 | Inhoud | 209 |
| 17.3 | Nederland | 214 |
| 17.3.1 | Wet luchtvaart | 214 |
| 17.3.2 | Vluchtuitvoerings- en onderhoudsprocedures | 218 |
| 18 | Brandstof – beleid en regelgeving | 221 |
| 18.1 | Definities | 221 |
| 18.2 | EU- recht | 227 |
| 19 | Uitrustingsstukken | 231 |
| 19.1 | Inleiding | 231 |
| 19.2 | Uitrustingsstukken tijdens alle vluchten | 231 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 19.2.1 | IFR-vluchtuitvoering | 231 |
| 19.2.2 | VFR-vluchtuitvoering | 231 |
| 19.3 | Communicatie- en navigatie-uitrusting | 232 |
| 19.3.1 | Telecommunicatie-installaties | 232 |
| 19.3.2 | Navigatie-installaties | 232 |
| 19.4 | Overige apparatuur | 234 |
| 20 | Vervoer van gevaarlijke stoffen door de lucht | 237 |
| 20.1 | Inleiding | 237 |
| 20.2 | ICAO | 237 |
| 20.2.1 | Technische voorschriften | 237 |
| 20.3 | EU-recht | 238 |
| 20.4 | Nederland | 240 |
| 20.4.1 | Wet luchtvaart | 240 |
| 21 | Vervoer van dieren door de lucht | 243 |
| 21.1 | IATA | 243 |
| 21.2 | EU-recht | 244 |
| 21.3 | Nederland | 244 |
| 21.3.1 | Herkauwende en eenhoevige dieren en varkens | 244 |
| 21.3.2 | Andere dieren dan herkauwende en eenhoevige dieren en varkens | 247 |
| 22 | De gezagvoerder | 249 |
| 22.1 | Inleiding | 249 |
| 22.2 | Verantwoordelijkheden | 250 |
| 22.2.1 | ICAO | 250 |
| 22.2.2 | EU-recht | 250 |
| 22.2.3 | Nederland | 251 |
| 23 | Luchtruimclassificatie en -indeling | 255 |
| 23.1 | Indeling | 255 |
| 23.2 | EU-recht | 259 |
| 23.2.1 | Radio Mandatory Zone (RMZ) | 259 |
| 23.2.2 | Transponder Mandatory Zone (TMZ) | 259 |
| 23.3 | Nederland | 260 |
| 23.3.1 | Indeling van het luchtruim naar soort luchtverkeersleidingsgebied | 261 |
| 23.3.2 | Luchtverkeersroutes (ATS-routes) | 263 |
| 23.4 | Bijzondere luchtverkeersgebieden | 264 |
| 23.5 | Beheer luchtruim in Nederland | 269 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 24 | Luchtverkeersdienst (ATS) | 271 |
| 24.1 | Doelstelling en taken luchtverkeersdienstverlening | 271 |
| 24.2 | Onderscheid ATC | 273 |
| 24.2.1 | Aerodrome Control Service | 273 |
| 24.3 | EU-recht | 274 |
| 24.4 | Nederland | 274 |
| | | |
| 25 | Grondslagen voor verkeersleiding en vluchtinformatieverstrekking | 277 |
| 25.1 | Air Traffic Management | 277 |
| 25.2 | ATS-procedures | 279 |
| 25.3 | Grondslagen voor de vluchtinformatieverstrekking (FIS) | 280 |
| | | |
| 26 | ATS-procedures | 285 |
| 26.1 | Inleiding | 285 |
| 26.2 | ATS-routes | 285 |
| 26.2.1 | Minimum vlieghoogten | 285 |
| 26.2.2 | Systeem van routeaanduiding | 285 |
| 26.3 | Radiotelefonie | 287 |
| 26.4 | Melden van operationele en meteorologische informatie | 295 |
| 26.4.1 | Air Report | 295 |
| 26.4.2 | Special Air Report | 296 |
| 26.5 | Controller Pilot Data Link Communication Services (CPDLC) | 297 |
| 26.6 | Radar Services | 305 |
| 26.6.1 | Algemene radarprocedures | 306 |
| 26.6.2 | Gebruik van radar bij Air Traffic Control Service | 309 |
| 26.6.3 | Gebruik van radar bij Approach Control Service | 311 |
| 26.6.4 | Final approach-procedures | 313 |
| 26.7 | Air Traffic Advisory Service | 316 |
| 26.7.1 | Flight Information Service en Alerting Service | 316 |
| 26.7.2 | Luchtvaartterrein informatieverstrekking | 317 |
| 26.7.3 | Operational Flight Information Service Broadcast | 318 |
| 26.7.4 | Alarmeringsprocedures | 320 |
| 26.8 | Procedures voor noodgevallen en andere onvoorziene omstandigheden | 321 |
| 26.8.1 | Procedures voor noodgevallen | 321 |
| 26.8.2 | Gestoorde verbinding en/of radarcontact tijdens gecontroleerde vluchten | 323 |
| 26.8.3 | Door de radarverkeersleiding te volgen procedures | 326 |
| 26.8.4 | Assistentie aan VFR-vluchten | 328 |
| 26.8.5 | Procedures voor andere onvoorziene omstandigheden | 328 |
| 26.8.6 | Onvoorziene omstandigheden ATC | 332 |
| 26.8.7 | Ernstige voorvallen in het luchtverkeer | 332 |

| | |
|--|------------|
| 27 Luchtvaartinlichtingen | 335 |
| 27.1 ICAO | 335 |
| 27.2 Nederland | 339 |
| | |
| 28 Het vliegplan | 343 |
| 28.1 Inleiding | 343 |
| 28.2 Het vliegplanformulier | 344 |
| 28.2.1 Tijdstip van indienen | 346 |
| 28.2.2 Veranderingen in het vliegplan | 346 |
| 28.2.3 Onopzettelijk afwijken van het vliegplan tijdens gecontroleerde vluchten | 347 |
| 28.2.4 Indienen van een vliegplan in de lucht | 348 |
| 28.2.5 Annuleren van een vliegplan in de lucht | 348 |
| 28.2.6 Afsluiten van een vliegplan | 349 |
| 28.2.7 Repeterende vliegplannen | 349 |
| 28.3 Central Flow Management Unit | 350 |
| | |
| 29 Luchtverkeersregels | 351 |
| 29.1 Inleiding | 351 |
| 29.2 Vliegvoorschriften | 352 |
| 29.2.1 Algemene vliegvoorschriften - General Flight Rules | 352 |
| 29.2.2 Algemene luchtverkeersregels in bijzondere situaties | 355 |
| 29.2.3 Zichtvliegvoorschriften | 359 |
| 29.2.4 Instrumentvliegvoorschriften | 367 |
| 29.3 Coordinated Universal Time | 370 |
| | |
| 30 Lichten die een luchtvaartuig moet voeren | 373 |
| 30.1 Inleiding | 373 |
| 30.2 Luchtvaartuiglichten | 375 |
| | |
| 31 Luchtvaartterreinen - Algemeen | 379 |
| 31.1 Inleiding | 379 |
| 31.2 Het begrip 'luchtvaartterrein' | 379 |
| 31.2.1 ICAO | 379 |
| 31.2.2 EASA | 379 |
| 31.2.3 Nederland | 380 |
| 31.3 Verschillende soorten luchthavens | 380 |

| | |
|--|------------|
| 32 Luchtvaartterreinen – Aanleg, inrichting en veilig gebruik | 387 |
| 32.1 ICAO | 387 |
| 32.2 Runways (RWY) en Taxiways (TWY) | 387 |
| 32.2.1 Aerodrome Reference Code | 388 |
| 32.2.2 Luchthavengegevens | 389 |
| 32.2.3 Radio Altimeter Operating Area | 393 |
| 32.3 Obstakels | 393 |
| 32.3.1 Obstacle Limitation Surfaces | 394 |
| 32.3.2 Blijvende hindernissen | 396 |
| 32.3.3 Tijdelijke hindernissen | 397 |
| 32.3.4 Voertuigen | 397 |
| 32.4 Hindernisaanduiding | 397 |
| 32.4.1 Hoogspanningsleidingen en kabels | 398 |
| 32.4.2 Aangeven van de ligging van een luchthaven | 399 |
| 32.4.3 Aangeven van de identiteit van een luchthaven | 399 |
| 32.4.4 Aangeven van de grens van het landingsterrein | 399 |
| 32.4.5 Aangeven van de windrichting | 399 |
| 32.4.6 Aangeven van de landingsrichting | 400 |
| 32.4.7 Seinlamp | 400 |
| 32.4.8 Verkeersborden | 400 |
| 32.4.9 Gebodsborden | 400 |
| 32.4.10 Informatieborden | 401 |
| 32.5 Markeringen en aanduidingen op en nabij runways en taxiways | 403 |
| 32.5.1 Paved runways (verharde banen) | 403 |
| 32.5.2 Paved taxiways (verharde rijbanen) | 408 |
| 32.5.3 Unpaved runways | 410 |
| 32.5.4 Unpaved taxiways | 410 |
| 32.5.5 Stopway | 410 |
| 32.5.6 De VOR-controlepositie | 411 |
| 32.6 Aanduiding van onbruikbare gedeelten op luchthavens | 411 |
| 32.6.1 Onbruikbare gedeelten van het landingsterrein en platform | 411 |
| 32.7 Paved runways | 412 |
| 32.7.1 Threshold | 412 |
| 32.7.2 Paved taxiways | 414 |
| 32.7.3 Unpaved runways en taxiways | 416 |
| 32.8 Approach lighting systems | 416 |
| 32.8.1 Circling guidance lights | 417 |
| 32.8.2 Runway lead-in lights | 418 |
| 32.8.3 Simple Approach Lighting System | 418 |
| 32.8.4 Precision Approach Lighting CAT I | 418 |
| 32.8.5 Precision Approach Lighting CAT II en CAT III | 419 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 32.9 | Visual Approach Slope Indicator Systems | 421 |
| 32.9.1 | Doel | 421 |
| 32.9.2 | Soorten | 421 |
| 32.9.3 | Uitvoering | 421 |
| 32.9.4 | Principe van de systemen | 422 |
| 32.9.5 | De T-VASIS en de AT-VASIS | 422 |
| 32.9.6 | De PAPI | 423 |
| 32.9.7 | Ontsteken van luchtvaartgrondlichten | 423 |
| 32.10 | Nederland | 424 |
| 32.11 | Remote Tower Service (RTS) | 427 |
| 32.12 | Invoering van het Time Based Separation (RECAT-TBS) in Nederland | 428 |
| 33 | Veilig gebruik van luchthavens | 429 |
| 33.1 | Certificering | 429 |
| 33.1.1 | ICAO | 429 |
| 33.1.2 | EU-recht | 429 |
| 33.1.3 | Nederland | 432 |
| 33.2 | ICAO | 435 |
| 33.3 | EU-recht | 437 |
| 33.4 | Nederland | 438 |
| 34 | Luchtvaartterreinen - Specifieke regelgeving | 439 |
| 34.1 | Toelating luchthavenluchtverkeer | 439 |
| 34.2 | Grondafhandeling | 439 |
| 34.2.1 | EU-recht | 439 |
| 34.2.2 | Nederland | 440 |
| 34.3 | Slotcoördinatie | 441 |
| 34.3.1 | EU-recht | 441 |
| 34.3.2 | Nederland | 443 |
| 34.4 | Havengeld | 443 |
| 34.4.1 | EU-recht | 443 |
| 34.5 | Nederland | 445 |
| 34.6 | Faciliteiten voor passagiers, bemanningen en personen met beperkte mobiliteit | 445 |
| 34.6.1 | Annex 9 van ICAO | 445 |
| 34.6.2 | Personen met beperkte mobiliteit | 447 |
| 34.6.3 | EU-recht | 448 |

| | |
|---|------------|
| 35 Bestrijding van luchtvaartterrorisme | 451 |
| 35.1 Inleiding | 451 |
| 35.2 Verdragen | 451 |
| 35.2.1 Verdrag van Tokyo | 451 |
| 35.2.2 Verdrag van Den Haag | 454 |
| 35.2.3 Verdrag van Montreal | 456 |
| 35.2.4 Conventie inzake het merken van kneedspringstoffen ten behoef van de opsporing ervan | 458 |
| 35.2.5 De implementatie van de Verdragen van Tokyo, Den Haag en Montreal in de Nederlandse wetgeving | 458 |
| 35.2.6 Verdrag van Beijing | 460 |
| | |
| 36 Beveiliging van de burgerluchtvaart | 463 |
| 36.1 ICAO Annex 17 - Security | 463 |
| 36.2 Beveiliging door luchtvaartmaatschappijen | 464 |
| 36.3 Andere ICAO -documenten | 465 |
| 36.4 EU-recht | 467 |
| 36.5 Nederland | 470 |
| 36.5.1 Verplichtingen van de exploitant | 471 |
| 36.5.2 De controletaak | 473 |
| 36.5.3 Beveiliging luchtruim | 476 |
| 36.5.4 Passenger Name Records (PNR) | 477 |
| 36.6 Handhaving van de orde aan boord van een luchtvaartuig | 480 |
| 36.6.1 Preventieve maatregelen exploitant op grond van EU-OPS | 480 |
| | |
| 37 Seinen, grondtekens, parkeer- en manoeuvreertekens | 485 |
| 37.1 Inleiding | 485 |
| 37.2 Seinen in de lucht | 485 |
| 37.2.1 Nood- en spoedseinen | 485 |
| 37.2.2 Seinen in geval van onderschepping | 486 |
| 37.2.3 Zoek- en reddingsseinen | 486 |
| 37.2.4 Seinen op de grond | 488 |
| | |
| 38 Voorvallen in de burgerluchtvaart | 491 |
| 38.1 Inleiding | 491 |
| 38.2 ICAO | 491 |
| 38.3 EU-recht | 492 |
| 38.4 Europees Centraal Register (ECR) | 494 |
| 38.5 Nederland | 497 |
| 38.6 Luchtvaartuig in nood | 497 |

| | |
|---|------------|
| 39 Search and Rescue (SAR) | 501 |
| 39.1 Inleiding | 501 |
| 39.2 ICAO | 501 |
| 39.3 Verplichting gezagvoerder en te volgen procedures | 503 |
| 39.4 SAR-seinen | 505 |
| | |
| 40 Onderzoek van ongevallen | 507 |
| 40.1 Inleiding | 507 |
| 40.2 ICAO | 507 |
| 40.2.1 Annex 13 | 507 |
| 40.2.2 Attachment E bij annex 13 | 510 |
| 40.3 EU-recht | 510 |
| 40.3.1 Instanties voor veiligheidsonderzoek | 511 |
| 40.4 Nederland | 515 |
| 40.4.1 Rijkswet Onderzoeksraad voor veiligheid | 515 |
| 40.4.2 Afstemmingsprotocol OvV - OM | 522 |
| | |
| 41 Naleving van luchtvaartregelgeving | 523 |
| 41.1 EU-recht | 523 |
| 41.2 Nederland | 526 |
| 41.2.1 Verbodsbepalingen | 526 |
| 41.2.2 Strafbepalingen | 527 |
| 41.2.3 Vangnetartikel: het in gevaar brengen van de luchtvaart | 527 |
| 41.2.4 Handhavingsinstrumenten | 528 |
| 41.3 Toezicht naleving luchtvaart | 528 |
| 41.3.1 Bijzondere toezichthoudende ambtenaren | 529 |
| 41.3.2 Bevoegdheden van toezichthouders | 530 |
| 41.3.3 Standaard toezichtsbevoegdheden | 530 |
| 41.3.4 Toezichtbevoegdheden op grond van de luchtvaartwetgeving | 532 |
| 41.3.5 Toezicht op luchthavens door provincies | 534 |
| 41.3.6 Toezicht op luchtvaartnavigatiedienstverleners | 534 |
| 41.3.7 Toezicht op buitenlandse luchtvaartuigen | 535 |
| 41.4 Opsporing | 537 |
| 41.4.1 Opsporingsbevoegdheden | 538 |
| 41.4.2 Landelijk coördinerend luchtvaartofficier van justitie | 539 |
| 41.4.3 De landelijke OvJ luchtvaartzaken en Just Culture | 539 |
| 41.5 Richtlijn voor strafvordering luchtvaartwetgeving | 539 |

