

Fact sheet Luchtruimclassificatie en -indeling

September 2013

Het Nederlandse luchtruim is klein, maar druk. Het luchtruim gaat daarom op een andere manier ingericht worden. De Europese Unie wil bovendien één Europees luchtruim ontwikkelen, ook wel Single European Sky genoemd (zie ook de PNL fact sheet [Eén Europees luchtruim](#)). Totdat de Single European Sky werkelijkheid is, wordt de huidige classificatie en indeling van het Nederlandse luchtruim aangehouden. Maar hoe zit de huidige classificatie en indeling van het Nederlandse luchtruim op dit moment in elkaar?

In deze fact sheet wordt ingegaan op het civiele luchtruim. De indeling van het militaire luchtruim is grotendeels vergelijkbaar met het civiele luchtruim. Voor meer informatie over het militaire luchtruim kan de [Luchtruimvisie 2012](#) geraadpleegd worden.



Luchtruimclassificatie

Tijdens de twee grote Wereldoorlogen maakte de luchtvaart grote ontwikkelingen door. Dit leidde tot de oprichting van de **International Civil Aviation Organization** op 4 april 1947 ([Geschiedenis van ICAO](#)). Dit heeft onder andere geresulteerd in luchtruimclassificatie en aanbevelingen met betrekking tot luchtruimindelingen.

Ieder deel van het luchtruim wordt geclassificeerd naar de zeven ICAO luchtverkeersdienstverleningsklassen A tot en met G op basis van het gebruiksdoel van dat deel van het luchtruim. Voor iedere klasse is vastgelegd op welke wijze luchtverkeer dat onder instrumentvliegvoorschriften (Instrument Flight Rules [IFR]) vliegt en luchtverkeer dat op zicht vliegt (Visual Flight Rules [VFR]) luchtverkeersdienstverlening wordt verleend en welke beperkingen gelden ([ICAO Annex 11](#)). Dit is weergegeven in onderstaande tabel:

Klasse	Type vlucht	Scheiding van verkeer	Luchtverkeersdienstverlening	Snelheidslimiet	Vereiste Radio communicatie	Vereiste ATC klaring
A	Alléén IFR	Alle luchtvaartuigen	Volledige Luchtverkeersleiding	n.v.t.	Continu tweezijdig	Ja
B	IFR en VFR	Alle luchtvaartuigen	Volledige Luchtverkeersleiding	n.v.t.	Continu tweezijdig	Ja
C	IFR	IFR van IFR & VFR	Volledige Luchtverkeersleiding	n.v.t.	Continu tweezijdig	Ja
	VFR	VFR van IFR	1) Luchtverkeersleiding voor het scheiden van IFR verkeer 2) VFR verkeersinformatie m.b.t. ander VFR verkeer. (Verkeersvermijdingsadvies op verzoek)	250 kt IAS onder 3050 m (10 000 ft) AMSL	Continu tweezijdig	Ja
D	IFR	IFR van IFR	Luchtverkeersleiding, verkeersinformatie over VFR verkeer en verkeersvermijdingsadvies op verzoek.	250 kt IAS onder 3050 m (10 000 ft) AMSL	Continu tweezijdig	Ja
	VFR	Geen	IFR en VFR verkeersinformatie en verkeersvermijdingsadvies op verzoek.	250 kt IAS onder 3050 m (10 000 ft) AMSL	Continu tweezijdig	Ja
E	IFR	IFR van IFR	Luchtverkeersleiding en voor zover als praktisch mogelijk is verkeersinformatie over VFR vluchten.	250 kt IAS onder 3050 m (10 000 ft) AMSL	Continu tweezijdig	Ja
	VFR	Geen	Verkeersinformatie voor zover als praktisch mogelijk is.	250 kt IAS onder 3050 m (10 000 ft) AMSL	Geen	Nee
F	IFR	IFR van IFR voor zover als praktisch mogelijk is.	Luchtverkeersadvies en luchtverkeersinformatie	250 kt IAS onder 3050 m (10 000 ft) AMSL	Continu tweezijdig	Nee
	VFR	Geen	Luchtverkeersinformatie	250 kt IAS onder 3050 m (10 000 ft) AMSL	Geen	Nee
G	IFR	Geen	Luchtverkeersinformatie	250 kt IAS onder 3050 m (10 000 ft) AMSL	Continu tweezijdig	Nee
	VFR	Geen	Luchtverkeersinformatie	250 kt IAS onder 3050 m (10 000 ft) AMSL	Geen	Nee

Luchtruimindeling

Het gecontroleerde luchtruim

Het civiel gecontroleerde luchtruim is onderverdeeld in verschillende luchtverkeersleiding-gebieden namelijk (van lagere naar hogere luchtruimen), de 'Control Zones', de 'Terminal Manoeuvring Areas', de 'Amsterdam Control Areas' en de 'Upper Control Areas'.

Control zones

In de directe nabijheid van een luchthaven, de **Control zones (CTR)**, is de torenverkeersleiding van LVNL, ofwel Tower Control, verantwoordelijk voor de luchtverkeersdienstverlening. De CTR's in Nederland zijn doorgaans cirkelvormig met een straal 14,8 km (8 nautische mijlen [NM]) (ICAO Annex 11). Door huidige radionavigatiesystemen, waarmee in de luchtvaart een precisienadering van een landingsbaan kan worden uitgevoerd, (Instrument Landing System [ILS]), zijn er rechthoekige uitsteeksels ontstaan bij Amsterdam Airport Schiphol, Rotterdam The Hague Airport, Groningen Airport Eelde en Maastricht Aachen Airport om de eindnaderingsprocedure volledig binnen de CTR te laten vallen. Bij Amsterdam Schiphol Airport zijn deze twee rechthoekige uitsteeksels aparte CTR's geworden, namelijk CTR 2 en CTR 3, vanwege afwijkende verticale begrenzings. Bovendien is de CTR van Maastricht Aachen Airport slechts voor een kwart cirkelvormig omdat deze grotendeels de Nederlandse landsgrenzen volgt (Luchtruimvisie 2012).



CTR	Verticale begrenzing onder	Verticale begrenzing boven	Luchtruimclassificatie
Schiphol 1	Grond	3000 voet	C
Schiphol 2	1200 voet (400 m)	3000 voet	C
Schiphol 3	1200 voet (400 m)	3000 voet	C
Rotterdam	Grond	3000 voet	C
Eelde	Grond	3000 voet	C
Maastricht	Grond	3000 voet	C
Eindhoven (militair)	Grond	3000 voet	C

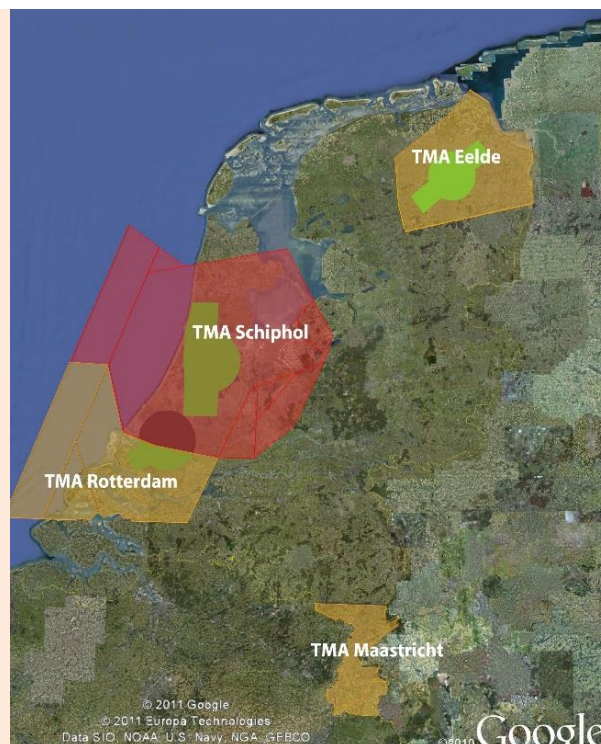
Terminal Manoeuvring Areas

Om naderend en vertrekkend vliegverkeer veilig en efficiënt af te handelen zijn in het luchtruim **Terminal Manoeuvring Areas (TMA)** ingedeeld. De TMA bakent het werkgebied van de zogenaamde ‘naderingsverkeersleiding’ van LVNL, ofwel Approach Control, af. Deze verkeersleiding is verantwoordelijk voor het naderende, gecontroleerde verkeer vanaf de overdracht door de hoger (of naast) gelegen luchtverkeersleidingsdienst tot de eindnadering, en eventueel verkeer dat het betreffende luchtruim doorkruist. Daarnaast zijn ze verantwoordelijk voor het vertrekkende, gecontroleerde vliegverkeer vanaf de luchthaven (of luchthavens) via de vertekroutes.

In Nederland zijn civiele TMA's ingesteld voor luchthavens Schiphol, Rotterdam, Maastricht en Eelde. In tegenstelling tot CTR's die

allemaal luchtruimclassificatie C hebben, geldt in Nederland voor TMA's geen standaardklasse. Ook de verticale begrenzings zijn minder eenduidig dan voor CTR's. De onderstaande tabel geeft de specificaties voor de civiele TMA's binnen Nederland weer ([Luchtruimvisie 2012](#)).

Eindhoven airport is een luchthaven waar zowel militaire als civiele activiteiten plaatsvinden. Net als de CTR van Eindhoven zijn ook de TMA's waar het vliegverkeer gebruik van maken militair van aard. De specificaties per TMA staan in de luchtruimvisie ([Luchtruimvisie 2012](#)).



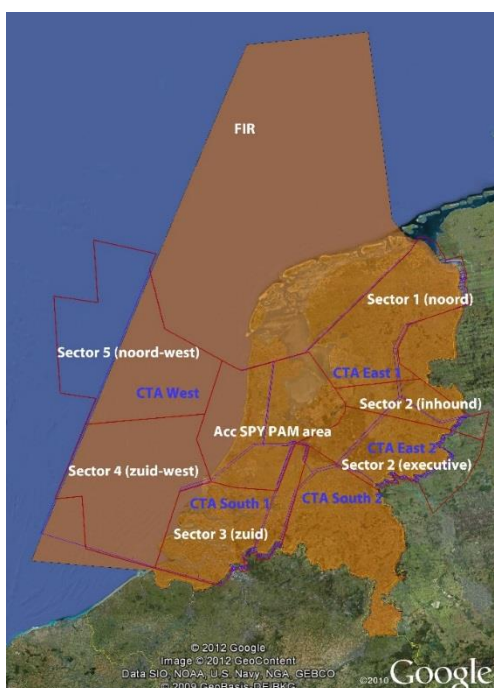
TMA	Verticale begrenzing onder	Verticale begrenzing boven	Luchtruim classificatie
Schiphol TMA 1	1500 voet boven zeeniveau (3000 voet boven CTR 1/2/3)	FL 95	A
Schiphol TMA 2	3500 voet boven zeeniveau	FL 95	A
Schiphol TMA 3	2500 voet boven zeeniveau	FL 95	A
Schiphol TMA 4	3500 voet boven zeeniveau	FL 95	A
Schiphol TMA 5	FL 55	FL 95	A
Schiphol TMA 6	3500 voet boven zeeniveau	FL 95	A
Rotterdam TMA 1	1500 voet boven zeeniveau (3000 voet boven CTR)	FL 55	E
Rotterdam TMA 2	2500 voet boven zeeniveau	FL 55	E
Rotterdam TMA 3	3500 voet boven zeeniveau	FL 55	E
Eelde TMA	1500 voet boven zeeniveau	FL 65	E
Maastricht TMA 1 Lower part	1500 voet boven zeeniveau	FL 95	D
Maastricht TMA 1 Upper part	FL 95	FL 195	B
Maastricht TMA 2 Lower part	1500 voet boven zeeniveau	FL 95	D
Maastricht TMA 2 Upper part	FL 95	FL 195	B

NB: In hogere luchtruimen berekent men de hoogte met referentie tot de standaarddruk van de **Internationale Standard Atmosfeer**. Deze hoogtes worden uitgedrukt in Flight Levels (FL). FL095 komt overeen met 9500 voet, FL 380 is 38 000 voet etc. Deze standaarddruk komt meestal niet overeen met de reële luchtdruk en daarom wordt in de lagere luchtlagen de barometerdruk op zeeniveau gebruikt.

Control Areas

De **Control Areas (CTA)** bakenen het werkgebied van de ‘algemene verkeersleiding’ van LVNL, ofwel Area Control Service, af die verantwoordelijk is voor het afhandelen van luchtverkeer in de en-route fase van de vlucht langs de luchtverkeerswegen. Naast de luchtverkeerswegen liggen ook de aankomstroutes van verschillende Nederlandse luchthavens in de CTA’s. Voor Schiphol ligt er bovendien een wachtgebied in de CTA’s, bij het punt waar de naderingsprocedure begint. Voor de overige velden liggen dit punt en de wachtgebieden overigens binnen de TMA (Luchtruimvisie 2012).

CTA	Verticale begrenzing onder	Verticale begrenzing boven	Luchtruim classificatie
CTA West	FL 55 (Boven Schiphol TMA’s FL 195)	FL 195	A
CTA South 1	FL 55	FL 195	A
CTA South 2	FL 95	FL 195	A
CTA East 1	FL 65 (Boven Schiphol TMA’s FL 95)	FL 195	A
CTA East 2	FL 95	FL 195	A



Upper Control Areas

De algemene verkeersleiding handelt ook het en-route verkeer langs de luchtverkeerswegen in het hogere luchtruim, de **Upper Control Area (UTA)** af. De Amsterdam UTA is verticaal begrensd tussen FL 195 en FL 660. In Nederland moet voor civiel gebruik onderscheid gemaakt worden tussen het gebied onder en boven FL 245. Deze hoogte wordt het Division Flight Level (DFL) genoemd. Onder het DFL is de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) verantwoordelijk voor de afhandeling, boven DFL wordt de afhandeling door Eurocontrol Maastricht Upper Area Control (MUAC) center verzorgd. MUAC verzorgt ook de afhandeling van luchtverkeer boven het DFL in de rest van de Benelux en delen van Duitsland. Overigens verschilt de hoogte van het DFL per Europees luchtruim in verband met de vroegere ontwikkeling van de luchtverkeersdienstverlening (Luchtruimvisie 2012).

UTA	Verticale begrenzing onder	Verticale begrenzing boven	Luchtruim classificatie
UTA	FL 195	FL 660	C

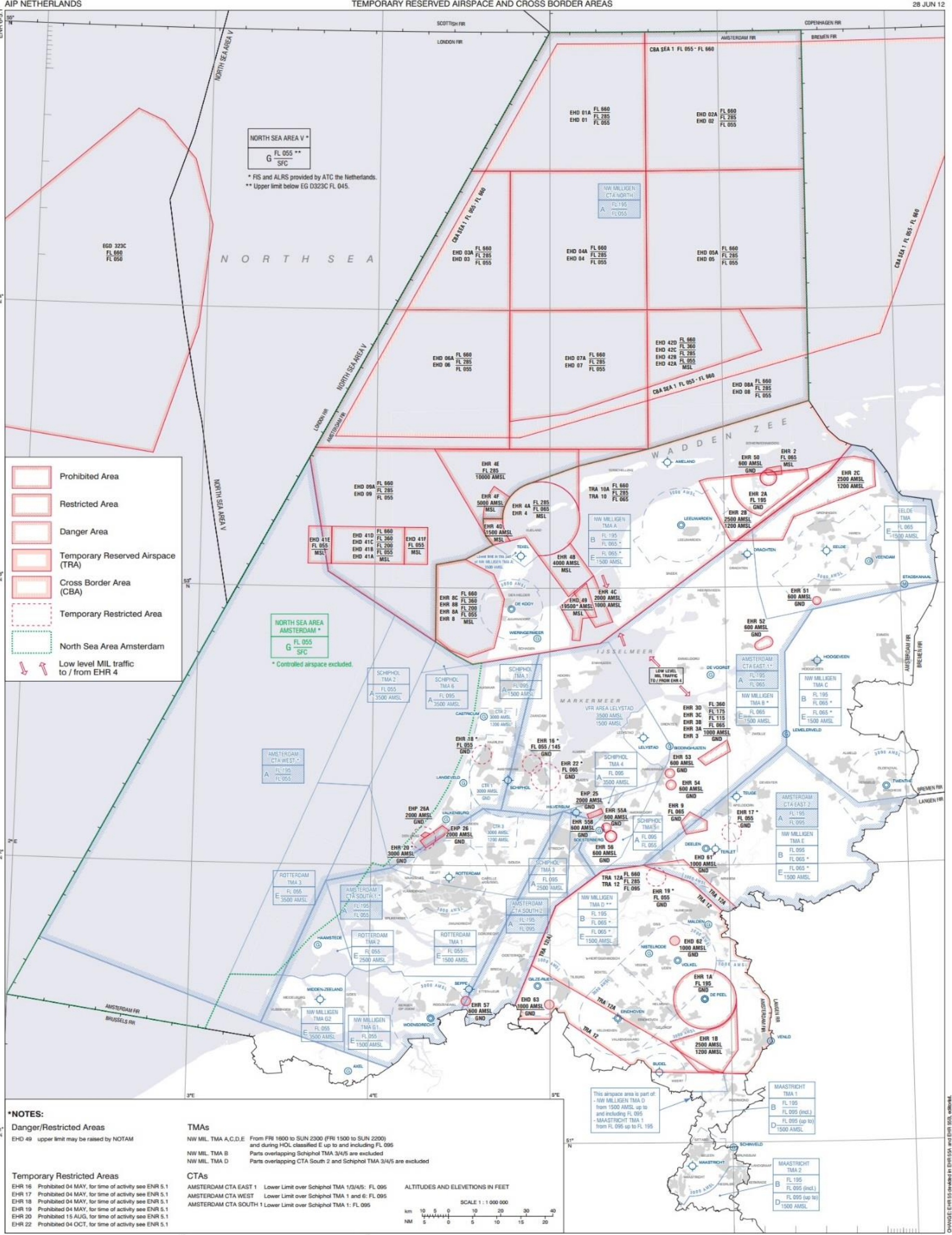
Ongecontroleerd luchtruim

In Nederland is naast voorgaande, gecontroleerde luchtruimen ook ongecontroleerd luchtruim aanwezig, geclassificeerd als luchtruimklasse G. Dit luchtruim omvat het luchtruim boven land tot een hoogte van 1500 voet, met uitzondering van de civiele (en militaire) CTR's en boven de Noordzee boven zeeniveau tot FL 55. In dit luchtruim is het waarborgen van separatie tussen luchtvaartuigen een van de verantwoordelijkheden van de gezagvoerder. In dit ongecontroleerde luchtruim vinden vooral uiteenlopende VFR activiteiten plaats ([Luchtruimvisie 2012](#)).

Bijzondere luchtverkeersgebieden

Er zijn gebieden in het luchtruim, naast het civiel en militaire luchtruim, die aangewezen zijn als bijzonder. Deze bijzondere gebieden worden ingesteld waar potentieel gevaar voor civiel luchtverkeer of grondinstallaties bestaat.

Naam	Afk.	Omschrijving
Restricted Area	EHR	Gebied met tijdelijk beperkte toegang voor civiel verkeer. Via een dagelijkse publicatie (NOTAM) wordt dit kenbaar gemaakt. Vaak heeft een EHR te maken met militaire oefeningen.
Prohibited area	EHP	Gebied welke te allen tijde verboden is voor civiel verkeer. Dit gebied kan gevonden worden nabij Koninklijke paleizen.
Danger Area	EHD	Gebied die niet aangeduid kan worden als restricted of prohibited aangezien alleen op specifieke momenten het gebied beter niet bevrologen kan worden door civiel verkeer. Vaak zijn dit gebieden waarin militaire schietoefeningen plaatsvinden. Aan de vlieger de verantwoordelijkheid af te wegen om te bevrologen of niet.
Temporary reserved airspace	TRA	Gebieden waarin op bepaalde perioden op de dag speciale activiteiten worden verricht, zoals testvluchten. Deze activiteiten zijn moeilijk verenigbaar met ander luchtverkeer.
Temporary segregated Airspace	TSA	Gebieden die gereserveerd kunnen worden voor bepaalde perioden voor de dag voor exclusief en speciaal gebruik.
Aerodrome Traffic Zone	ATZ	Gebieden rondom vliegvelden ter bescherming van het lokale vliegverkeer. Vliegverkeer dat het betreffende vliegveld niet als bestemming heeft mag dit gebied niet bevrologen.
Special Rules Zone	SRZ	Gebied waarin speciale regels gelden waaraan voldaan moet worden. Dit is ter bescherming van bepaalde vormen van vliegverkeer, zoals zweefvliegers.



Legend:

- Prohibited Area
- Restricted Area
- Danger Area
- Temporary Reserved Airspace (TRA)
- Cross Border Area (CBA)
- Temporary Restricted Area
- North Sea Area Amsterdam
- ↔ Low level MIL traffic to / from EHR 4

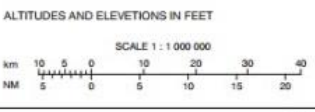
***NOTES:**

Danger/Restricted Areas
EHR 49 upper limit may be raised by NOTAM

Temporary Restricted Areas
EHR 16 Prohibited 04 MAY, for time of activity see ENR 5.1
EHR 17 Prohibited 04 MAY, for time of activity see ENR 5.1
EHR 18 Prohibited 04 MAY, for time of activity see ENR 5.1
EHR 19 Prohibited 04 MAY, for time of activity see ENR 5.1
EHR 20 Prohibited 15 AUG, for time of activity see ENR 5.1
EHR 22 Prohibited 04 OCT, for time of activity see ENR 5.1

TMA's
NW MIL TMA A,C,D,E From FRI 1600 to SUN 2300 (FRI 1500 to SUN 2200) and during HOL classified E up to and including FL 095
NW MIL TMA B Parts overlapping Schiphol TMA 3/4/5 are excluded
NW MIL TMA D Parts overlapping CTA South 2 and Schiphol TMA 3/4/5 are excluded

CTA's
AMSTERDAM CTA EAST 1 Lower Limit over Schiphol TMA 1/2/4/5: FL 095
AMSTERDAM CTA WEST Lower Limit over Schiphol TMA 1 and 6: FL 095
AMSTERDAM CTA SOUTH 1 Lower Limit over Schiphol TMA 1: FL 095



Bronnen afbeeldingen (van boven naar beneden, van links naar rechts):

LVNL

AIS, 2013

4 afbeeldingen: Luchtruimvisie

AIS, 2013

Dit is een uitgave van:
Platform Nederlandse Luchtvaart (PNL)

Overnemen van teksten is toegestaan. Graag bij citeren vermelden: 'Platform Nederlandse Luchtvaart (2013), Fact sheet Luchtruimclassificatie & -indeling, www.platformluchtvaart.nl'

September 2013