

NIEUWE LUCHTRUIM SITUATIE AMSTERDAM FIR

Mode-S SSR transponder verplicht voor al het VFR luchtverkeer

1 – INTRODUCTIE

Om het botsingsgevaar met verkeersvliegtuigen en jachtvliegtuigen verder te beperken, hebben de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van Defensie het verplichte gebruik van een Mode-S SSR transponder uitgebreid. **Vanaf 5 juni 2008 zullen grote delen van het vluchtinformatiegebied Amsterdam in drie fases verklaard worden tot transponder verplicht gebied voor ongemotoriseerde luchtvaartuigen.** Voor de aanduiding van deze gebieden wordt de term **Transponder Mandatory Zone (TMZ)** gebruikt.

2 – KENMERKEN VAN EEN TRANSPONDER MANDATORY ZONE (TMZ)

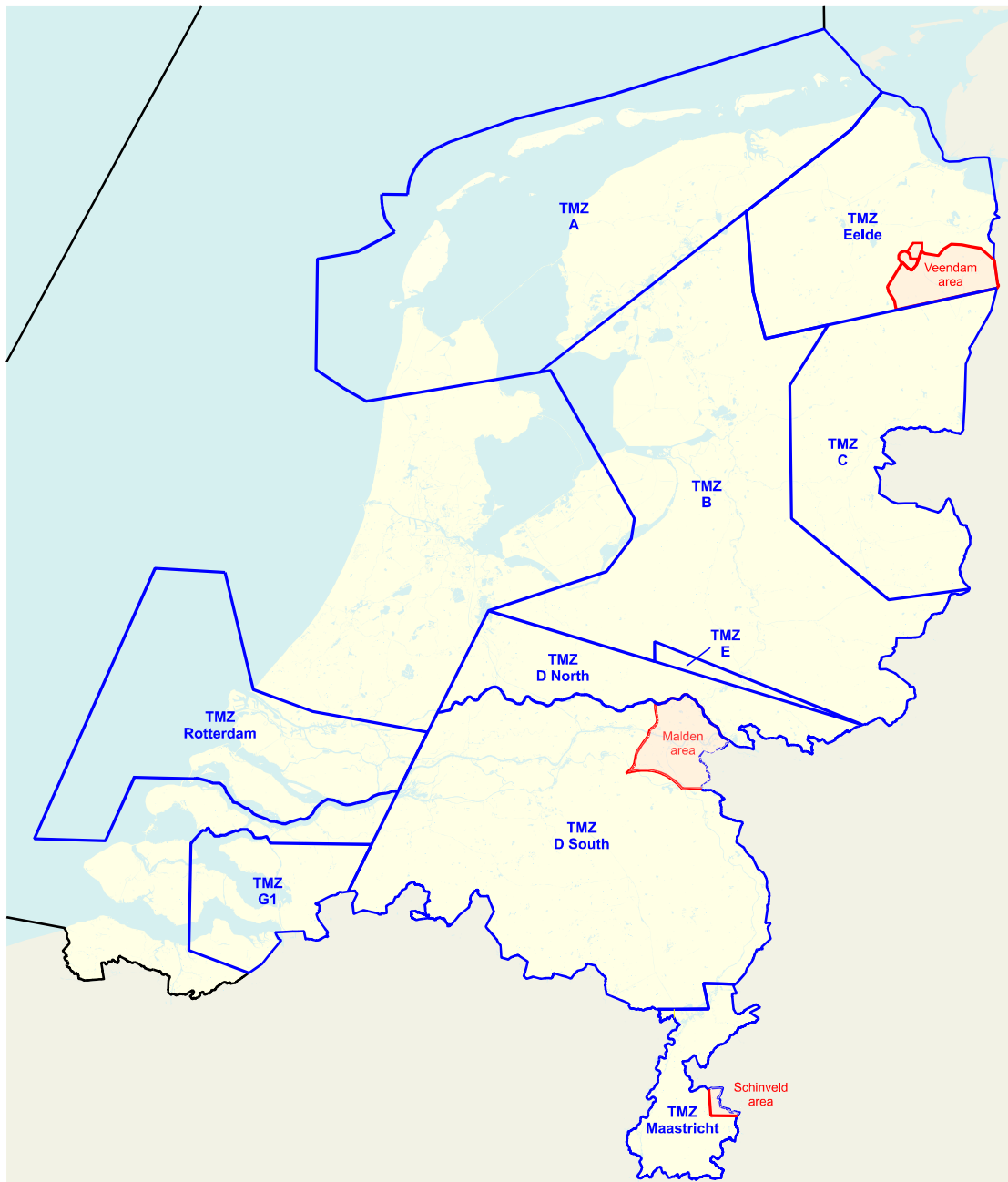
- **In een TMZ is een werkende Mode-S SSR transponder verplicht voor alle luchtvaartuigen.**
- De luchtruimclassificatie verandert niet door een TMZ.
- De verantwoordelijkheid van de vlieger om zelf te separeren blijft hetzelfde.
- CTR's die zich binnen de laterale grenzen van een TMZ bevinden maken geen deel uit van de TMZ.
- De TMZ grenzen geven slechts een indicatie van de concentratie IFR-luchtverkeer.
- De ongewijzigde IFR routes kunnen geheel of deels buiten de TMZ liggen.
- Zowel binnen als buiten de TMZ bestaat het risico van de mix van IFR- en VFR-luchtverkeer. Goed vliegerschap betekent onder andere dat de VFR-vlieger een veiligheidsmarge in acht moet nemen, bijvoorbeeld ten opzichte van naderend IFR-luchtverkeer.
- De Mode-S SSR transponder is essentieel voor de effectiviteit van ACAS bij commercieel luchtverkeer en is belangrijk voor de informatie van de luchtverkeersdienstverlener. De luchtverkeersdienstverlener zal de informatie gebruiken voor het verstrekken van vluchtinformatie aan luchtvaartuigen binnen het verantwoordelijkheidsgebied.

3 – DE TRANSPONDER MANDATORY ZONES

- **TMZ Eelde:** De laterale begrenzing komt overeen met die van de Eelde TMA. *Op bepaalde tijden zijn de Veendam¹ gebieden uitgezonderd.*
- **TMZ Maastricht:** De laterale begrenzing komt overeen met die van Maastricht TMA 1 en 2. *Op bepaalde tijden zijn de Schinveld¹ gebieden uitgezonderd.*
- **TMZ A:** De laterale begrenzing komt overeen met die van de Nieuw Milligen TMA A.
- **TMZ B:** De laterale begrenzing komt overeen met die van de Nieuw Milligen TMA B.
- **TMZ C:** De laterale begrenzing komt overeen met die van de Nieuw Milligen TMA C.
- **TMZ D North:** De laterale begrenzing is in het noorden, oosten en westen gelijk aan de corresponderende grenzen van de Nieuw Milligen TMA D. De laterale begrenzing in het zuiden is gelijk aan de zuidelijke rivieroever van de rivieren de Neder-rijn en de Lek.
- **TMZ D South:** De laterale begrenzing is in het oosten, zuiden en westen gelijk aan de corresponderende grenzen van de Nieuw Milligen TMA D. De laterale begrenzing in het noorden is gelijk aan de zuidelijke rivieroever van de rivieren de Neder-rijn en de Lek. *In het weekend is het Malden¹ gebied uitgezonderd.*
- **TMZ E:** De laterale begrenzing komt overeen met die van de Nieuw Milligen TMA E.
- **TMZ G1:** De laterale begrenzing komt overeen met die van de Nieuw Milligen TMA G1.

- **TMZ Rotterdam:** De laterale begrenzing in het noorden, oosten en westen zijn gelijk aan de buitenste contouren van de Rotterdam TMA 1, 2 and 3. De zuidelijke grens is als volgt omschreven:
 - Oost van de Brouwersdam: een lijn die het Grevelingen en het Hollands Diep 1 zeemijl noord van het vaste land van de eilanden Schouwen-Duiveland en Sint Philipsland en van Noord-Brabant volgt.
 - West van de Brouwersdam; een lijn langs radiaal 270 vanaf het fictieve punt op de Brouwersdam 1 zeemijl noord van het eiland Schouwen-Duiveland herkenbaar aan de haven Marina Port Zélande naar de westelijke begrenzing van de Rotterdam TMA 2.

¹ De uitgezonderde gebieden staan beschreven in sectie 5 van deze AIC.



De nieuwe Transponder Mandatory Zones (TMZ) worden in drie fases geïmplementeerd.

Fase 1: Implementatie datum 5 juni 2008

De volgende Transponder Mandatory Zones zijn altijd actief:

- TMZ Eelde: **1500 ft** AMSL en hoger
- TMZ Maastricht: **1500 ft** AMSL en hoger
- TMZ A: **FL 065** en hoger
- TMZ C: **FL 065** en hoger
- TMZ D North: **FL 065** en hoger
- TMZ D South: **2500 ft** AMSL en hoger
- TMZ E: **FL 065** en hoger
- TMZ Rotterdam: **2500 ft** AMSL en hoger

De TMZ Eindhoven en de Caution Area Rotterdam vervallen op 5 juni 2008.

Fase 2: Implementatie datum 9 april 2009

De tijdens fase 2 geïmplementeerde gebieden zijn een **aanvulling op fase 1**. Deze additionele Transponder Mandatory Zones zijn actief op werkdagen van 9.00 plaatselijke tijd tot 17.00 plaatselijke tijd:

- TMZ A: **FL 045** en hoger
- TMZ B: **FL 045** en hoger
- TMZ C: **FL 045** en hoger
- TMZ D North: **FL 045** en hoger
- TMZ E: **FL 045** en hoger
- TMZ G1: **FL 045** en hoger

Buiten deze tijden blijft de situatie gelijk aan fase 1.

Fase 3: Implementatie datum 8 april 2010

De tijdens fase 3 geïmplementeerde gebieden zijn een **aanvulling op fase 1**. Deze additionele Transponder Mandatory Zones zijn actief op werkdagen van 9.00 plaatselijke tijd tot 17.00 plaatselijke tijd:

- TMZ Eelde: **1200 ft** AMSL en hoger
- TMZ Maastricht: **1200 ft** AMSL en hoger
- TMZ A: **1200 ft** AMSL en hoger
- TMZ B: **1200 ft** AMSL en hoger
- TMZ C: **1200 ft** AMSL en hoger
- TMZ D North: **1200 ft** AMSL en hoger
- TMZ D South: **1200 ft** AMSL en hoger
- TMZ E: **1200 ft** AMSL en hoger
- TMZ G1: **1200 ft** AMSL en hoger
- TMZ Rotterdam: **1200 ft** AMSL en hoger

Buiten deze tijden blijft de situatie gelijk aan fase 1.

Veendam:

De Veendam gebieden (ATZ Veendam en TFZ's Veendam) zijn onderdeel van een lokale overeenkomst tussen NNZC Veendam en Eelde ATC. De gebruiksvoorwaarden worden ook vastgelegd in de regels voor het gebruik van deze bijzondere luchtverkeersgebieden en gepubliceerd in de AIP.

Schinveld:

De Schinveld gebieden (ATZ Schinveld en SRZ/TFZ Schinveld) zijn onderdeel van een lokale overeenkomst tussen Stichting ZAS en Beek ATC. De gebruiksvoorwaarden worden ook vastgelegd in de regels voor het gebruik van deze bijzondere luchtverkeersgebieden en gepubliceerd in de AIP.

Malden:

Tijdens het weekend (van vrijdag 17.00 uur tot maandag 09.00 uur plaatselijke tijd) en op officiële feestdagen, is een gebied rond Malden uitgezonderd van de TMZ D South voor VFR-vluchten met ongemotoriseerde luchtvaartuigen zonder Mode-S SSR transponder. De laterale begrenzing van dit gebied is als volgt:

Vanaf de kruising van de snelweg A50 met de rivier de Neder-rijn de zuidelijke rivieroever van de Neder-rijn naar het oosten volgen tot aan de Amsterdam FIR grens, vervolgens via de Amsterdam FIR grens naar het zuiden tot aan 51°44'35"00 N herkenbaar als het midden van het bosgebied oost van de grens, vanaf 51°44'35"00 N een lijn langs radiaal 270 naar de Volkel CTR, via de noordelijke begrenzing van de Volkel CTR naar de snelweg A50 en vervolgens via de snelweg A50 naar het noorden tot aan de kruising met de rivier de Neder-rijn.

Dit gebied is uitgezonderd tot **FL045** gedurende **fase 1 en 2**.

6 – CAUTION AREA NIEDERRHEIN

De Caution Area Niederrhein, gepubliceerd in AIC-B 05/05, blijft bestaan. Binnen het vluchtinformatiegebied Amsterdam maakt de Caution Area Niederrhein op de met de TMZ overeenkomende hoogtes deel uit van de TMZ D South.

7 – GEBRUIK TRANSPONDER NIET AAN DE LIER

De hoge klamsnelheid bij het starten met behulp van een lier kan leiden tot ongewenste "resolution advisory" waarschuwingen van ACAS systemen. Om deze waarschuwingen te voorkomen wordt geadviseerd om beneden drukke TMA's en / of TMZ's, de transponder pas te activeren nadat van de lier is losgekoppeld.

8 – BELEID EN REGELGEVING

Een werkende Mode-S SSR transponder is binnen het Amsterdam FIR met uitzondering van luchtruim klasse G beneden 1200 voet AMSL al verplicht voor VFR-vluchten met helikopters¹ en vliegtuigen². Luchtvaartuigen die zijn uitgerust met een Mode-S SSR transponder moeten deze in het gehele luchtruim activeren ook wanneer het voeren van een transponder voor het betreffende gebied niet verplicht is gesteld.

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat heeft een aantal jaar geleden besloten tot uitstel van de transponderplicht voor ongemotoriseerde luchtvaartuigen. Wel werden Caution

Area ingesteld en Transponder Mandatory Zones. **Voor zeil-, zweef- en schermvliegers en voor ballonnen is het gebruik van een Mode-S SSR transponder met ingang van 5 juni 2008 verplicht in Transponder Mandatory Zones.**

De regelgeving is vastgelegd in de "Regeling telecommunicatie- en navigatie-installaties" en in de "Regeling luchtverkeersdienstverlening". Het beleid is gepubliceerd in AIC's.

De maatregel is in lijn met de regelgeving en adviezen van de internationale organisatie voor civiele luchtvaart (ICAO, Annex 6, Part II)³ en EUROCONTROL⁴. Bij de ontwikkeling van deze regelgeving is het Duitse model gebruikt: De Duitse luchtvaart autoriteit heeft de Kriteria Katalog ontwikkeld waarmee periodiek en systematisch maatregelen voor het luchtruim worden beoordeeld en ingevoerd. De criteria in het Duitse model zijn omgevormd voor toepassing binnen de Amsterdam FIR⁵.

¹ Inclusief gyrocopters

² Inclusief MLA's, touring motorgliders en historische vliegtuigen

³ ICAO Annex 6, part II

6.13.1 From 1 January 2003, unless exempted by the appropriate authorities, all aeroplanes shall be equipped with a pressure-altitude reporting transponder which operates in accordance with the relevant provisions of Annex 10, Volume IV.

6.13.2 **Recommendation** – *All aeroplanes should be equipped with a pressure-altitude reporting transponder which operates in accordance with the relevant provisions of Annex 10, Volume IV.*

Note: The provision in 6.13.1 and 6.13.2 are intended to support the effectiveness of ACAS as well as to improve the effectiveness of air traffic services. Effective dates for carriage requirements of ACAS are contained in Annex 6, Part 1, 6.18.1 and 6.18.2. The intent is also for aircraft not equipped with pressure-altitude reporting transponders to be operated so as not to share airspace used by aircraft equipped with airborne collision avoidance systems. To this end, exemptions from the carriage requirement for pressure-altitude reporting transponders could be given by designating airspace where such carriage is not required.

⁴ ACAS II, Mode S surveillance, Harmonisatie Luchtruim Classificatie.

⁵ Uitgangspunten bij het identificeren van een TMZ:

- Het aantal IFR vliegbewegingen per jaar: ongeveer 10,000 tot 30,000;
- Incidenten gerelateerd aan vliegveiligheid (w.o. AIRPROX);
- De IFR verkeersdichtheid op tijdstippen waarop er VFR-luchtverkeer vliegt;
- De samenstelling van het luchtverkeer (zoals de aanwezigheid van straalvliegtuigen, de hoeveelheid en het karakter van het VFR luchtverkeer en IFR trainingsvluchten);
- De concentratie van het luchtverkeer (aantal en positie van andere vliegvelden in de omgeving, de ligging van de start- en landingsbaan, de nauwkeurigheid waarmee wordt geopereerd, de belangrijkste luchtverkeersstromen en intensief gebruikte gebieden.

9 – INFORMATIE

Deze AIC is een gezamenlijke publicatie van Inspectie Verkeer en Waterstaat en de Koninklijke Luchtmacht. De publicatie is gebaseerd op structurele samenwerking met de KNVvL en AOPA-NL.

Actuele ontwikkelingen met betrekking tot dit onderwerp zullen beschikbaar zijn op de volgende websites:

- <http://www.ivw.nl>
- <http://www.knvvl.nl>
- <http://www.aopa.nl>

Voor vragen of opmerkingen:

Post: Informatiecentrum Inspectie Verkeer en Waterstaat
Postbus 90653
2509 LR Den Haag

Tel: +31 (0)88 489 0000

Fax: +31 (0)70 456 2424

Email: informatie.centrum@ivw.nl of via de website <http://www.ivw.nl>. U zal binnen 5 werkdagen bericht ontvangen.

Dit is een onderwerp van Luchthavens en luchtruim.

AIC-V 02/07 en AIC-V 04/07 komen hierbij te vervallen.