

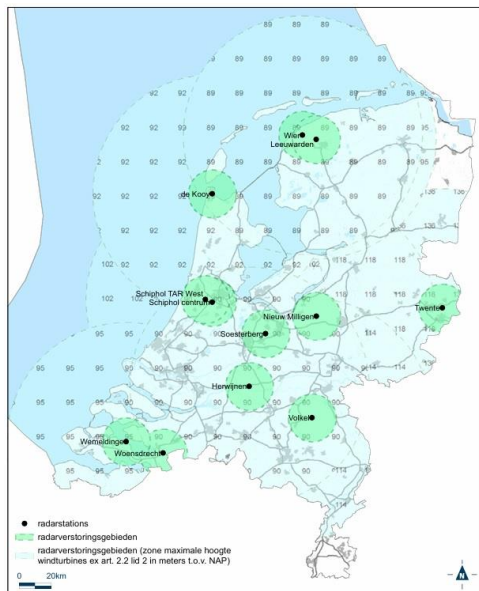
Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat bereidt een wijziging voor van de Regeling boorduitrusting. Luchtvaartuigen die vliegen in de North Sea Area Amsterdam (NSAA) moeten vanaf 1 januari 2025 voorzien zijn van een ADS-B Out transponderfunctie. Daarnaast blijft een Mode-S transponder verplicht. Op verzoek van de general aviation sectorpartijen geldt de verplichting van een ADS-B Out transponderfunctie niet in de strook van 2,5NM vanaf de kustlijn van Noord- en Zuid-Holland westwaarts. Zo kan vliegverkeer langs de kust blijven vliegen zonder ADS-B Out.

Wat is het doel?

Het doel van de nieuwe regelgeving is om de ADS-B out verplichting in te stellen voor luchtvaartuigen in de NSAA. Op die manier kan Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) haar dienstverlening daar voortzetten en blijft het veiligheidsniveau op peil.

## 1. Radar

LVNL maakt gebruik van verschillende bronnen om een volledig beeld op te bouwen van het luchtverkeer in de gebieden die ressorteren onder haar verantwoordelijkheid. Voor de surveillance boven de Noordzee zijn dit onder meer de radargegevens die middels een aantal binnenlandse en buitenlandse radarstations worden ontvangen, zowel civiel als militair. De gecombineerde gegevens in RadNet resulteren in een goede dekking in de Amsterdam FIR. Daarnaast maakt men gebruik van Mlat applicaties om doelen op lage hoogte in kaart te kunnen brengen. Het aantal Mlat locaties op de Noordzee neemt af waardoor LVNL de reeds bestaande ADS-B verplichting in de NSAA meent te moeten uitbreiden.



Als we echter de situatie onder de 55<sup>e</sup> breedtegraad in ogeschouw nemen, zijn er een aantal radarstations die zorg kunnen dragen voor dekking boven de Noordzee. Als we formule voor het bereik van een radarstation hanteren  $\{1.33 \times (VH\text{-aircraft} + VH\text{-gs})\}$  waarbij H staat voor de hoogte van het vliegtuig in voeten en H-gs staat voor de hoogte van het radarstation in voeten waarbij het gewenste bereik 70 nm bedraagt (de grootste afstand tussen het radarstation en de FIR grens met de Londen FIR) dan is de uitkomst, bij een antennehoogte van 10 meter dat een vliegtuig op 2200

## PlaneTime

P.O. Box 271  
6190 AG BEEK  
The Netherlands

[www.planetime.nl](http://www.planetime.nl)  
[info@planetime.nl](mailto:info@planetime.nl)

Chamber of Commerce  
VAT Number

Bank Account  
IBAN  
BIC

57313806  
NL001813017B66

8020005  
NL04INGB0008020005  
INGBNL2A



ft op een afstand van 70 nm met radar detecteerbaar is. Het gewenste doel is daarmee bereikt en wij zijn van mening dat het instellen van een verplichting onder FL55 buitenproportioneel is.

## 2. Electronic Conspicuity beleid

EASA heeft (nog) geen technische specificaties gepubliceerd ten aanzien van Electronic Conspicuity. Tot op heden heeft EASA haar pijlen gericht op ADS-L, een Europese variant waarin ADS-B slechts een onderdeel uitmaakt van het totaal aan signalen dat voor de Elektronische herkenbaarheid gebruikt gaat worden. Zodra EASA de technische specificaties heeft vastgesteld kan de industrie apparatuur gaan ontwikkelen die hieraan voldoet. Vliegtuigeigenaren wachten op het beschikbaar zijn van ADS-L apparatuur. Het op 1 januari 2025 verplichten van ADS-B out apparatuur impliceert dat men fors zal moeten investeren in transponders en de installatie daarvan, terwijl de kans bestaat dat EASA een geheel andere weg inslaat waardoor de investeringen in ADS-B apparatuur geheel of gedeeltelijk nutteloos zijn, met name omdat ADS-L meer functionaliteiten belooft te bieden. Vliegtuigeigenaren thans verplichten een investering te doen in ADS-B apparatuur terwijl de technische specificaties van ADS-L nog niet bekend zijn levert een disproportionele financiële aderlating op voor de individuele vliegtuigeigenaar. Wij zijn van mening dat dit niet aan de orde mag zijn.

## 3. Vloot

Van de NSAA wordt gebruik gemaakt door luchtvaartuigen uit Nederland, Duitsland, België en het Verenigd Koninkrijk. Navraag bij individuele eigenaren en vliegclubs leerde dat minder dan 10% van de Nederlandse vloot is uitgerust met een ADS-B out functionaliteit. Verwacht mag worden dat het percentage in overige landen gelijk zal zijn. Het verplicht uitrusten met ADS-B out treft vele honderden luchtvaartuigen. De kosten voor deze modificaties zijn hoog en het nut is zeer beperkt (zie 2.)

## 4. Luchtruimtestructuur

De Amsterdam West CTA kent luchtruimclassificatie A (verboden voor VFR verkeer) met een ondergrens van FL55 en een bovengrens van FL195. Door het instellen van een ADS-B verplichting beneden FL55 wordt het volledige luchtruim afgesloten voor VFR verkeer zonder ADS-B out functionaliteit, vliegend van en naar het Verenigd Koninkrijk. Dit terwijl LVNL beschikt over radarapparatuur dat doelen boven de 2200 voet AMSL in de Amsterdam FIR goed kan weergeven op de schermen van de verkeersleiders.

**Wij maken derhalve bezwaar tegen de voorgenomen verplichting om ADS-B out vanaf 1 januari 2025 verplicht te stellen in de NSAA (FL55 en lager) en pleiten ervoor om zuid van de 55° breedtegraad deze verplichting op te leggen vanaf zeeniveau tot 2200 ft AMSL. Ons dringende advies is om de EASA specificaties voor ADS-L af te wachten en de GA-community niet op te zadelen met een verplichte aanschaf van ADS-B apparatuur die zeer waarschijnlijk op korte termijn vervangen zal moeten worden door ADS-L apparatuur dat meer bronnen kan raadplegen en zorgt voor een betere "situational awareness" in de cockpit waardoor de veiligheid wordt verhoogd.**

### PlaneTime

P.O. Box 271  
6190 AG BEEK  
The Netherlands

www.planetime.nl  
info@planetime.nl

Chamber of Commerce  
VAT Number

Bank Account  
IBAN  
BIC

57313806  
NL001813017B66

8020005  
NL04INGB0008020005  
INGBNL2A

