

**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**

Minister van Infrastructuur en Waterstaat  
Mevr. drs. C. van Nieuwenhuizen Wijbenga  
Postbus 20904  
2500 EX Den Haag

Postbus 75200  
1117 ZT Schiphol  
Nederland

T +31(0) 20 40 62 000  
F +31(0) 20 64 84 999

**Schiphol**  
13 juni 2018

**Onderwerp**  
Definitieve resultaten Real Time Simulation Lelystad

Geachte mevrouw Van Nieuwenhuizen Wijbenga,

In mijn brief van 16 februari 2018 heb ik u geïnformeerd over het ontwerp van de aansluitroutes op het hogere luchtruim ten behoeve van Lelystad Airport. In de afgelopen maanden is door LVNL en CLSK gewerkt aan validatie van het routeontwerp en de bijbehorende procedures. In mijn brief heb ik destijds aangegeven dat de validatie nog kon leiden tot wijzigingen in het ontwerp.

Graag informeer ik u, mede namens de Commandant der Luchtmacht, over de definitieve resultaten van de 'Real Time Simulation' (RTS) en de hieruit voortgekomen wijzigingen in het ontwerp van de aansluitroutes.

**Validatieproces**

Het routeontwerp ten behoeve van Lelystad Airport wordt gefaseerd gevalideerd. In het eerste kwartaal van 2018 is de validatie uitgevoerd met behulp van een RTS. De opzet van de simulatie bestond uit twee delen: een radarsimulatie en een torens simulatie. In totaal hebben meer dan 30 luchtverkeersleiders in een periode van drie weken het route- en procedureontwerp voor Lelystad Airport kunnen ervaren en valideren in een realistische simulatieomgeving.

De conclusie van de RTS is dat het route- en procedureontwerp voor LVNL en CLSK werkbaar is. Uit de simulatie zijn enkele aandachtspunten naar voren gekomen die hebben geleid tot aanpassing van het routeontwerp.

Daarnaast is in het validatieproces op uw verzoek de haalbaarheid van hogere en samengevoegde routes boven Noord-Holland en Friesland onderzocht. De RTS is daarbij benut om het effect op de werkbelasting van de luchtverkeersleider te beoordelen. Ik kan u positieve resultaten melden die ik verderop in deze brief toelicht.

**Aanpassing van het routeontwerp**

De aandachtspunten en opmerkingen uit de RTS hebben geleid tot enkele aanpassingen van het routeontwerp. De beoogde routes zijn als bijlage bij deze brief gevoegd. Daarnaast zijn een aantal technische wijzigingen verwerkt die geen effect hebben op de te vliegen routes.

**Ons kenmerk**  
BSEC/22683

**Status**  
Definitief

**Bijlage(n)**  
1

Zoals in mijn brief van 16 februari aangegeven zijn de ontworpen hoogtes van de aansluitroutes de minimale vlieghoogtes waarop altijd kan worden teruggevallen, ook in geval van bijvoorbeeld verstoringen. Om veiligheidsredenen worden routes bewust conservatief ontworpen. In de praktijk laten de operationele omstandigheden het vaak toe sneller te stijgen in opdracht van de luchtverkeersleider waardoor dan dus hoger zal worden gevlogen.

#### *Aansluitroutes boven Noord-Holland en Friesland*

In het ontwerp dat ik u in mijn eerdere brief presenteerde was zowel een inkomende als een uitgaande route over de Kop van Noord-Holland voorzien op een hoogte tussen 1.800m (6.000 voet) en 2.700m (9.000 voet). Het betreft de routes van en naar sector 5 (noordwestelijke bestemmingen zoals IJssel) en de route vanuit sector 4 (westelijke bestemmingen zoals het Verenigd Koninkrijk). Deze routes kunnen circa 120 dagen per jaar niet gebruikt worden vanwege de oefengebieden van Defensie die ten westen en ten oosten van de Kop van Noord-Holland liggen. In de situatie dat de oefengebieden actief zijn zou gevlogen worden over de zuidelijker in Noord-Holland gelegen routes van en naar sector 4 en 5. Tijdens de consultatie kwam onder meer in het advies van het bewonerscomité de wens naar voren of de routes zodanig kunnen worden samengevoegd dat hoger gevlogen kan worden. Dit is in de RTS onderzocht en levert een positieve conclusie op.

Inkomend verkeer uit sector 5 (de noordwestelijke bestemmingen) kan in het nieuwe ontwerp gebruik maken van de hogere inkomende route uit sector 4 (de westelijke bestemmingen). Dit heeft een aantal voordelen. De lager gelegen inkomende route over de Kop van Noord-Holland die loopt langs de Friese kust en ten zuiden van Oldemarkt in Overijssel kan daarmee geheel vervallen. Al het inkomend verkeer vanuit het (noord)westen maakt dan gebruik van de reeds ingetekende hogere route die tot boven het IJsselmeer op grote hoogte (4.200m of 14.000 voet) blijft. Het inkomend verkeer uit de sectoren 4 en 5 is hiermee bovendien onafhankelijk van de oefengebieden van Defensie en deze routes kunnen derhalve altijd gevlogen worden.

Ten aanzien van de vertrekroutes die over Noord-Holland en Friesland voeren is het mogelijk om het verkeer op de uitgaande route langs Andijk (op 6.000 voet of 1.800m) wezenlijk te reduceren. Het is mogelijk het uitgaande verkeer naar sector 4 (westen) niet langer langs Andijk te voeren, maar langs de aanzienlijk hoger gelegen route via de Kop van Noord-Holland op ten minste 2.700m (9.000 voet). Hiervoor is een kort noord-zuid verbindingsstuk boven Noord-Holland nodig dat op ten minste 2.700m (9.000 voet) ontworpen is. Dat betekent dat de route langs Andijk nog slechts in twee situaties hoeft te worden gebruikt. Wanneer het oefengebied van Defensie westelijk van Noord-Holland actief is (naar verwachting 120 dagen per jaar) zal de route langs Andijk voor verkeer naar sector 5 (noordwest) moeten worden gebruikt. Wanneer het oefengebied van Defensie oostelijk van Noord-Holland actief is, wordt die route gebruikt voor zowel verkeer naar luchtruimsector 4 en 5. Naar verwachting betreft dit maximaal twee weken op jaarbasis.

#### *Aansluitroutes boven Noord-Brabant en Zeeland*

Boven Noord-Brabant en Zeeland vliegt in de hogere luchtlagen veel verkeer van en naar Schiphol, Rotterdam en Eindhoven richting zuidelijke bestemmingen. Het is van belang om al dit verkeer, inclusief Lelystad Airport verkeer, op een eenvoudige en gecontroleerde wijze samen te voegen. Uit de simulatie bleek dat de voorgestelde route naar Lelystad te veel potentiële conflicten opleverde met o.a. vertrekkend verkeer vanaf Schiphol. Daarom is er op grote hoogte in sector 3 boven Noord-Brabant (tussen de 11.000 en 18.000 voet, 3.300 – 5.400 meter) een wijziging noodzakelijk in de inkomende routes naar Lelystad vanuit sector 3. Deze wijziging heeft een positief effect op de capaciteit van dit deel van het luchtruim.

#### *Verbindingsroute naar de holding*

In mijn brief van 16 februari is een wachtgebied opgenomen op 2.700 meter boven de noordelijke achterhoek. Om technisch-operationele redenen is het noodzakelijk een klein verbindingsstuk te ontwerpen op 2.700 meter tussen de inkomende route uit sector 3 en het wachtgebied, zodat vliegtuigen ook in het uitzonderlijke geval van een storing van de communicatiesystemen het wachtgebied kunnen gebruiken.

### *Aanpassing CTR/TMA*

Uit de simulatie is gebleken dat om een veilige en efficiënte verkeersafhandeling op Schiphol te kunnen blijven garanderen het incidenteel noodzakelijk zal zijn om met verkeer naar Schiphol gebruik te maken van het meest westelijke deel van het toekomstige Lelystad-luchtruim. In voorkomend geval zal dit deel van het luchtruim van 1.500 - 2.500 voet tijdelijk aan Schiphol Approach worden gedelegeerd om te voorkomen dat over ieder individueel vliegtuig door Schiphol Approach met Lelystad Approach en Lelystad Toren moet worden gecoördineerd. Hiervoor is het noodzakelijk dat dit delegatiegebied luchtruim klasse A krijgt. Dit is de classificatie die ook vandaag de dag al geldt in het betreffende luchtruim.

### **Vervolg**

In februari jl. heeft u besloten om het proces naar openstelling van Lelystad Airport niet onder druk te zetten, en alle stappen zorgvuldig te doorlopen. U gaf hierbij aan dat openstelling van Lelystad Airport voor groot commercieel verkeer in 2020 realistisch is. De realisatie van luchtverkeersdienstverlening op Lelystad Airport gaat ondertussen onverminderd door. LVNL en CLSK dragen er voor zorg dat ons aandeel eind 2019 klaar is, zodat de luchthaven in 2020 kan worden geopend voor groothandelsverkeer.

De komende periode zal ik de benodigde vervolgstappen zetten om tot afronding van het routeontwerp te komen. Zo zullen de routes in een vliegtuig simulator (flightsimulator) worden gevalideerd en zullen de routes als onderdeel van het validatieproces ook daadwerkelijk worden afgevlogen. Dit staat los van de belevingsvlucht, die op 30 mei 2018 in opdracht van het ministerie is uitgevoerd om omwonenden de vliegroutes te laten ervaren. Naast de vluchtvalidatie wordt de definitieve veiligheidsanalyse opgeleverd en wordt de programmering van de routes en procedures in het luchtverkeersleidingssysteem (AAA) gestart. Vervolgens toetsen de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), de Militaire Luchtvaart Autoriteit (MLA) en de National Supervisory Authority (NSA) de routes en het ontwerp van het luchtruim.

Ook deze validatiestappen kunnen leiden tot (beperkte) wijzigingen aan het ontwerp, al wordt de kans op significante wijzigingen kleiner met elke stap in het proces. Ik vertrouw er op dat eventuele tekortkomingen die hier aan het licht zouden kunnen komen oplosbaar zijn. Na afronding van de validatie zal ik u het definitieve routeontwerp aanbieden, zodat u hierover een besluit kunt nemen.

Met de afronding van de Real Time Simulatie is een belangrijke stap voorwaarts gezet naar een vastgesteld routeontwerp voor Lelystad Airport. Door de lager gelegen inkomende route over de Kop van Noord-Holland, langs de Friese kust en ten zuiden van Oldemarkt in Overijssel te schrappen is gehoor gegeven aan een wens uit de omgeving. Daarnaast is het mogelijk gebleken om verkeer op de uitgaande route langs Andijk fors te reduceren. Met de afronding van deze stap is een voor LVNL en CLSK werkbaar ontwerp ontstaan, met wezenlijk minder hinder voor de omgeving.

LVNL en CLSK ronden de komende maanden het routeontwerp af en vragen aan uw ministerie een actieve rol in de vaststelling van dit ontwerp. Zo maken wij samen openstelling van de luchthaven in 2020 mogelijk.

Met vriendelijke groet,

Michiel van Dorst  
Bestuursvoorzitter LVNL

## Bijlage 1: Routeontwerp na Real Time Simulation

