

Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
t.a.v. de heer J.J. Atsma  
Postbus 20904  
2500 EX DEN HAAG

*Uw ref.*

*Onze ref.*  
CROS11.168

*Datum*  
3 oktober 2011

**Betreft: CROS-advies pilot 3b+**

Geachte heer Atsma,

Mede naar aanleiding van het advies van de CROS-leden in het voorjaar van 2010 is op 21 oktober 2010 de CROS-pilot 3b+ gestart. Deze pilot zet de lijn voort van de CROS-pilot 3b waarbij enkel de Boeing 737's van KLM de vaste bochtstraal tussen Nieuw-Vennep en Hoofddorp vlogen. Met de CROS-pilot 3b+ zijn alle vliegtuigen van de KLM die daartoe in staat zijn de vaste bochtstraaltechniek gaan gebruiken. Bovendien is de techniek opgenomen in het AIP van april 2011.

Het experiment met de CROS pilot 3b+ loopt per 21 oktober 2011 af. Uw ministerie heeft het experiment geëvalueerd en hiertoe enkele onderzoeken uitgevoerd.

**Advies**

Op 29 september jl. vond de plenaire vergadering van de CROS plaats waarin de CROS-pilot 3b+ is besproken. Ik ben verheugd u mede te kunnen delen dat de CROS-leden positief geadviseerd hebben over de CROS-pilot 3b+:

Gezien het feit dat is vastgesteld dat:

- de uitbreiding van het vliegverkeer dat de vaste bochtstraaltechniek toepast, binnen de gemeente Haarlemmermeer een per saldo aantoonbaar positief effect op de hinderbeperking heeft ten opzichte van het niet toepassen van de vaste bochtstraal door al het daartoe technisch uitgerust vliegverkeer;
- het zeer waarschijnlijk is dat het aandeel van het vliegverkeer dat de vaste bochtstraaltechniek toepast in de komende jaren nog verder zal toenemen, waardoor het per saldo aantoonbaar positief effect nog zal oplopen;

**Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol**

Polaris Avenue 85b  
2132 JH HOOFDDORP

Tel 023-5685230  
Fax 023-5685235  
E-mail [cros@overlegschiphol.nl](mailto:cros@overlegschiphol.nl)

- de grotere concentratie op de Spijkerboorroute bijdraagt aan een hogere mate van voorspelbaarheid en rustiger vlieggedrag;
- alle mogelijkheden voor verlegging van de Spijkerboorroute dan wel het vliegen van een wijdere bochtstraal onderzocht zijn en, voor in ieder geval de nabije toekomst, niet wenselijk zijn gebleken;
- het bevriezen van de huidige situatie waarin enkel de in het luchthavenverkeerbesluit vastgelegde vaste bochtstraal voor de Boeing 737's van KLM geldt, operationeel gezien niet mogelijk is;
- partijen het teruggaan naar de situatie waarin het verkeer wordt verspreid en de vaste bochtstraal wordt opgeheven, maar ook het bevriezen van de huidige situatie, onwenselijk vinden in verband met het doel per saldo de hinder zoveel mogelijk te beperken;
- dat de eerste stappen voor het huidige experiment dateren van 2007 en alle partijen gebaat zijn bij duidelijkheid en een voorspelbare geluidbelasting;
- het per saldo aantoonbaar positief effect van dien aard is dat het zeer onwaarschijnlijk is dat een verlenging van het experiment tot een andere uitkomst zal leiden;
- en gezien de brief die de CROS op 22 september jl. heeft ontvangen van de heer Van Dijk, wethouder van de gemeente Haarlemmermeer, waarmee de CROS geïnformeerd wordt over het positieve standpunt van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,

**adviseert CROS u om het huidige experiment 'CROS-pilot 3b+' om te zetten in definitieve regelgeving in het luchthavenverkeerbesluit.**

De overwegingen die bij de totstandkoming van dit advies een rol hebben gespeeld, zijn opgenomen in bijgevoegd adviesdocument zoals dat door de plenaire CROS-vergadering is vastgesteld.

Ik vertrouw erop dat u het advies van de CROS zult meewegen in uw besluitvorming.

Hoogachtend,

Waarnemend-voorzitter CROS

Bijlage: 1

**Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol**

Polaris Avenue 85b  
2132 JH HOOFDDORP

Tel 023-5685230  
Fax 023-5685235  
E-mail [cros@overlegschiphol.nl](mailto:cros@overlegschiphol.nl)

## Advies CROS-pilot 3b+

CROS-pilot 3b+ is een vervolg van CROS-pilot 3b (die inmiddels definitief is ingevoerd) en betreft de uitbreiding van het verkeer dat gebruik maakt van de huidige vaste bochtstraal op de Spijkerboorvertrekroute van de Kaagbaan tussen Hoofddorp en Nieuw-Vennep.

De totale hoeveelheid verkeer die gebruik maakt van de route wordt door de ruimere toepassing van de vaste bochtstraal niet beïnvloed.

### Achtergrond

De uitbreiding van de deelname van het aantal vliegtuigtypen en –maatschappijen aan de vaste bochtstraal is eerder overeengekomen in het ‘Convenant hinderbeperking en ontwikkeling Schiphol voor de middellange termijn’ in artikel 17.3 en in het CROS-advies over CROS-pilot 3b van 6 juli 2009:

*“Het advies omvat onlosmakelijk het advies om zoveel mogelijk vliegtuigen en luchtvaartmaatschappijen van de vaste bochtstraal gebruik te laten maken.”*

Het CROS-advies van 6 juli 2009 bevatte tevens een verzoek aan betrokken partijen om een ‘wijdere bochtstraal’ te onderzoeken om zo Hoofddorp-Floriande te ontzien. In de plenaire vergadering van CROS in november 2009 heeft de gemeente Haarlemmermeer op basis van onderzoeksresultaten laten weten af te zien van de wens van een wijdere bochtstraal (optimalisatie), vanwege de daarmee gepaard gaande verschuiving van de geluidshinder welke als niet wenselijk werd ervaren.

Hierop zijn de betrokken partijen gestart met de voorbereidingen van een experiment met een uitbreiding van de toepassing van de vaste bochtstraaltechniek op de Spijkerboorvertrekroute.

Na een positief advies door de CROS op 22 april 2010 is op 21 oktober 2010 het experiment CROS-pilot 3b+ van start gegaan. Bij de CROS-pilot 3b maakten alleen Boeing 737’s van KLM gebruik van de vaste bochtstraaltechniek op de Spijkerboorvertrekroute van de Kaagbaan (24). In het experiment CROS-pilot 3b+ wordt de techniek toegepast door alle KLM- en KLC-straalvliegtuigen (exclusief de B747 en KLC Fokker-vliegtuigen).

De Bestuurlijke Regie Schiphol (BRS) heeft op 18 januari 2011 in een brief aan de heer Alders geconstateerd dat de onderzochte routevarianten voor de Spijkerboorroute thans onvoldoende kansrijk zijn om te kunnen rekenen op steun binnen de BRS. Hiermee is een mogelijke verlegging van de Spijkerboorroute voorlopig van de baan.

In april 2011 is de vaste bochtstraaltechniek in het AIP (luchtvaartgids) vastgelegd waarmee andere luchtvaartmaatschappijen gevraagd is de techniek ook te gebruiken.

De regeling voor de CROS-pilot 3b+ loopt op 21 oktober 2011 af. Mede op basis van het voorliggende advies van de CROS en de *Evaluatie Experimenten Hinderbeperkende maatregelen Schiphol* zal de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu besluiten over het verlengen, stopzetten of definitief invoeren in het luchthavenverkeerbesluit Schiphol van CROS-pilot 3b+.

### **Succescriteria**

Het CROS-advies van 22 april 2010 leidde tot de start van de CROS-pilot 3b+. In dat advies is de lijn voortgezet die was uitgezet in het CROS-advies van 6 juli 2009, dat toentertijd leidde tot de definitieve invoering van de CROS-pilot 3b in het luchthavenverkeerbesluit.

Met voorliggend advies wordt een afgewogen oordeel gegeven over de effecten van de CROS-pilot 3b+ op de hinderbeperking en daarmee over het verlengen, stopzetten of definitief invoeren van de CROS-pilot 3b+ in het luchthavenverkeerbesluit.

Ten behoeve van zowel de CROS-advisering als de vereiste evaluatie door het ministerie van Infrastructuur en Milieu is een aantal onderzoeken uitgevoerd. De resultaten van die onderzoeken worden hieronder nader toegelicht.

### **Onderzoeksresultaten**

Nadat het experiment 21 oktober 2010 van start is gegaan, is het volgende onderzocht:

- De hinderbeleving door omwonenden door Motivation;
- De geluidbelasting van het experiment door To70;
- De operationele kant van het experiment;
- De uitslagen van geluidsmetingen van NOMOS-meetposten 15, 16, 17 en 47.
- De ontwikkeling van het klachtenpatroon door Bewonersaanspreekpunt Schiphol (BAS).

Uit deze gegevens zijn de volgende conclusies te trekken:

#### ***Motivation***

Motivation heeft een hinderbelevingsonderzoek uitgevoerd waarbij het doel was de beleving van geluidshinder onder omwonenden inzichtelijk te maken. In het hele onderzoeksgebied is geen significant verschil geconstateerd in het percentage ernstig gehinderden. Bovendien is de gemiddelde ervaren hinder gelijk gebleven. Van de focusgebieden Hoofddorp (zonder Floriande), Nieuw-Vennep en Hoofddorp-Floriande is alleen in het laatste focusgebied sprake van een significante stijging in het percentage ernstig gehinderden en de gemiddelde ervaren hinder. Het aantal starts op de Kaagbaan is in de onderzochte periode van juni 2010/juni 2011 ruim verdubbeld tot 10.176 starts, het aantal starts voor de Spijkerboorroute vanaf de Kaagbaan is met 65% gestegen naar 769.

#### ***To70***

To70 heeft onderzoek gedaan naar de effecten van de pilot op de berekende geluidbelasting, het aantal ernstig gehinderden en de voor ruimtelijke ordening relevante geluidgebieden. De effecten van CROS-pilot 3b+ zijn in het onderzoek geïsoleerd, waardoor de resultaten puur de pilot betreffen. Deze effecten zijn vergeleken met de situatie onder CROS-pilot 3b.

Het aandeel in het vliegverkeer op de Spijkerboorvertrekroute dat de vaste bochtstraaltechniek toepast (het participatieniveau) is gestegen van 28% naar 41%. De toename in geluidbelasting concentreert zich onder het deel van de vertrekroute waarin de vaste bochtstraal wordt gevlogen. De toename in geluidbelasting in Hoofddorp-Floriande komt overeen met 2% meer vliegtuigen. Aan

weerszijden van de vaste bochtstraal neemt de geluidbelasting af, in Nieuw-Vennep met een equivalent van 4% minder vliegtuigen en in Hoofddorp (zonder Floriande) 2% minder vliegtuigen. Doordat de woonkernen van Hoofddorp en Nieuw-Vennep minder worden belast, zijn er in Hoofddorp (inclusief Floriande) en Nieuw-Vennep respectievelijk maximaal 219 en 62 minder ernstig gehinderden.

De pilot heeft geen consequenties voor de voor de ruimtelijke ordening relevante beperkingengebieden/contouren uit het luchtverkeerbesluit.

#### *Operationele evaluatie*

Dat het vliegen van de vaste bochtstraal door de participerende toestellen goed uitvoerbaar is, maakt de pilot operationeel gezien tot een succes. De spreiding van de vliegtuigen op de Spijkerboorroute is aantoonbaar minder; de navigatie-afwijkingen vallen binnen een marge van 185 meter (voor meer dan 95% van de vluchten). Deze concentratie leidt tot een hogere mate van voorspelbaarheid en rustiger vlieggedrag.

Wat betreft het participatieniveau van 41% verwacht de luchtverkeersleiding dat deze de komende jaren verder zal toenemen. Niet alleen zullen in de loop der jaren steeds meer vliegtuigen technisch in staat zijn de vaste bochtstraal te vliegen, ook is de verwachting dat rond 2020 de benodigde technische uitrusting voor het vliegen van de vaste bochtstraal verplicht zal worden. In een dergelijke situatie zal de routemogelijkheid zonder vaste bochtstraal waarschijnlijk komen te vervallen.

Ten slotte zijn luchtvaartmaatschappijen beter in staat de vaste bochtstraal in de operatiën op te nemen wanneer de vaste bochtstraal een definitief karakter heeft.

#### *Geluidsmetingen NOMOS*

Voor deze pilot zijn de gegevens van de meetposten 15 (Nieuw-Vennep), 16 (zuidoosten van Hoofddorp), 17 (noorden van Hoofddorp) en de extra meetpost 47 (Hoofddorp-Floriande) geanalyseerd van de maanden januari en juni 2011. De laatste meetpost is, conform de aanbeveling uit het CROS-advies van 22 april 2010, speciaal voor deze pilot geplaatst om de lokale effecten in Hoofddorp-Floriande te meten.

De belangrijkste invloeden op geluidniveau zijn de laterale afstand van het vliegtuig tot de meetpost, de vlieghoogte ten opzichte van de meetpost en het vliegtuigtype. Met de NOMOS-metingen is onderzocht wat de mogelijke relatie is tussen de laterale afstand van de vliegtuigen tot een meetpost en het geluidniveau, omdat de vaste bochtstraal alleen invloed heeft op de laterale afstand en niet op de vlieghoogte of het vliegtuigtype. Aangezien hierbij enkel de spreiding wordt gemeten en het effect daarvan op het geluidniveau, is het niet van belang om hiervoor gegevens beschikbaar te hebben van vóór de pilot. Enig verband tussen de laterale afstand en het geluidniveau kon niet worden ontdekt.

Bij deze vier meetposten zijn de patronen van januari vergelijkbaar met die van juni. De top-10 niveaus zijn qua geluidniveau eveneens vergelijkbaar. Opvallend is de top-10 bij meetpost 47, omdat daar nagenoeg alleen Boeing 747-400's in staan. Deze vliegtuigtypen vliegen de vaste bochtstraal niet.

Uitschieters in geluidniveau ten gevolge van de pilot werden niet gevonden.

***Klachtenanalyse Bewonersaanspreekpunt Schiphol***

Gedurende de geanalyseerde periodes in 2009/2010 en 2010/2011 is het aantal melders met 57% toegenomen tot 675 melders. Het aantal periodemeldingen is met 142% toegenomen tot 5947 periodemeldingen. In deze percentages valt de toename van het procentuele aandeel van bewoners uit Hoofddorp-Floriande en Cruquius op, terwijl tegelijkertijd een afname van het aandeel van de bewoners uit Hoofddorp (zonder Floriande) is waar te nemen.

Het aantal specifieke meldingen is met 96% toegenomen tot 5208 meldingen. Hier valt het procentuele aandeel van Cruquius en Nieuw-Vennep op, terwijl wederom een afname voor Hoofddorp (zonder Floriande) merkbaar is.

Bij de analyse van het meldingenpatroon zijn enkele pieken in het aantal meldingen mogelijk te koppelen aan vergrote (lokale) aandacht voor de pilot.

**Klankbordgroep**

In het formele proces vormen de gemeente Haarlemmermeer en de clusterbewoners-vertegenwoordiger van CROS-cluster *Centrum* als de partijen waarmee wordt afgestemd rond de CROS-pilot 3b+. Omdat er vanuit de bewoners uit de gemeente Haarlemmermeer behoefte was aan specifieke informatie over de te verwachten lokale effecten, is een Klankbordgroep opgericht. De Klankbordgroep bestaat uit een aantal wijkraden en bewonersverenigingen uit de gemeente Haarlemmermeer, ambtenaren van de gemeente Haarlemmermeer, de clusterbewoners-vertegenwoordiger *Centrum* en de sectorpartijen.

De Klankbordgroep had geen formele rol in het proces, maar is evenwel gedurende het experiment betrokken geweest bij de voortgang. Gezien de mogelijkheid van tegengestelde lokale belangen, zijn afspraken gemaakt om een constructieve houding van de deelnemers te waarborgen.

De Klankbordgroep heeft driemaal vergaderd om (tussentijdse) resultaten te bespreken en de kans te krijgen de sectorpartijen daarover vragen te stellen. Bovendien werd de input van de Klankbordgroep meegenomen als aanvulling op monitorings- en evaluatieresultaten.

In de Klankbordgroep van 1 september 2011, waarin de evaluatie van de pilot is besproken, werd door omwonenden gevraagd waarom het percentage hinder slechts met 1% is gestegen terwijl de focusgebieden allen een stijging laten zien. In antwoord op die vraag werd uitgelegd dat het onderzoeksgebied meer omvat dan alleen de focusgebieden en dat de daling in hinder dus buiten de focusgebieden te vinden is.

Wat betreft de participatiegraad van 41% is door de luchtverkeersleiding toegelicht dat 79% van alle vluchten op de Spijkerboorroute KLM-vluchten zijn. Van die vluchten is 70% technisch toegerust om de vaste bochtstraal te kunnen vliegen, 74% van die vluchten hebben daadwerkelijk de vaste bochtstraal gevlogen. De vluchten die de vaste bochtstraal niet vliegen zijn evenwel gebonden aan de vastgelegde routes. Zoals hierboven beschreven is, wordt verwacht dat de participatiegraad nog verder zal toenemen.

Ten slotte werd gesproken over het spreiden van verkeer versus het concentreren van verkeer, waarbij de clusterbewonersvertegenwoordiger aangaf alle belangen uit het cluster te betrekken bij het komen tot een oordeel over de CROS-pilot 3b+.

## Overwegingen en advies

Gezien het feit dat is vastgesteld dat:

- de uitbreiding van het vliegverkeer dat de vaste bochtstraaltechniek toepast, binnen de gemeente Haarlemmermeer een per saldo aantoonbaar positief effect op de hinderbeperking heeft ten opzichte van het niet toepassen van de vaste bochtstraal door al het daartoe technisch uitgerust vliegverkeer;
- het zeer waarschijnlijk is dat het aandeel van het vliegverkeer dat de vaste bochtstraaltechniek toepast in de komende jaren nog verder zal toenemen, waardoor het per saldo aantoonbaar positief effect nog zal oplopen;
- de grotere concentratie op de Spijkerboorroute bijdraagt aan een hogere mate van voorspelbaarheid en rustiger vlieggedrag;
- alle mogelijkheden voor verlegging van de Spijkerboorroute dan wel dan wel het vliegen van een wijdere bochtstraal onderzocht zijn en, voor in ieder geval de nabije toekomst, niet wenselijk zijn gebleken;
- het bevrozen van de huidige situatie waarin enkel de in het luchthavenverkeerbesluit vastgelegde vaste bochtstraal voor de Boeing 737's van KLM geldt, operationeel gezien niet mogelijk is;
- partijen het teruggaan naar de situatie waarin het verkeer wordt verspreid en de vaste bochtstraal wordt opgeheven, maar ook het bevrozen van de huidige situatie, onwenselijk vinden in verband met het doel per saldo de hinder zoveel mogelijk te beperken;
- dat de eerste stappen voor het huidige experiment dateren van 2007 en alle partijen gebaat zijn bij duidelijkheid en een voorspelbare geluidbelasting;
- het per saldo aantoonbaar positief effect van dien aard is dat het zeer onwaarschijnlijk is dat een verlenging van het experiment tot een andere uitkomst zal leiden;

**adviseert CROS de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu om het huidige experiment 'CROS-pilot 3b+' om te zetten in definitieve regelgeving in het luchthavenverkeerbesluit.**