



NLR-CR-2007-505

## **Geluid rond vliegveld Geilenkirchen en Schiphol, zijn er overeenkomsten?**

Een vergelijking van piekniveaus

H.A. Lania en H.W. Veerbeek





NLR-CR-2007-505

## Geluid rond vliegveld Geilenkirchen en Schiphol, zijn er overeenkomsten?




Een vergelijking van piekniveaus

H.A. Lania en H.W. Veerbeek

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar.

Opdrachtgever            Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM)  
Contractnummer        5080071055  
Eigenaar                 Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM)  
Divisie                    Air Transport  
Verspreiding            Beperkt  
Rubricering titel        Ongerubriceerd  
                                     juni 2007

Goedgekeurd door:

Auteur  27 juni 2007	Reviewer  27/11/07	Beherende afdeling  29-6-07
---	---	--

## Samenvatting

Het ministerie van VROM heeft het NLR benaderd om in een korte analyse antwoord te geven op de vraag: “Worden er door de NOMOS meetposten, in woonwijken rond Schiphol, vergelijkbare piekniveaus (L<sub>Amax</sub> per vliegtuigpassage) geregistreerd als in Schinveld en Brunssum?”. Dit schrijven heeft als doel een indicatie te geven. Het betreft niet een gedetailleerd wetenschappelijk onderbouwd onderzoek.

Het antwoord op de onderzoeksvraag is: ja, vergelijkbare piekniveaus komen ook in woonwijken rond Schiphol voor. Het blijkt dat voor de NOMOS meetposten het hoogste geluidniveau in de beschouwde periode van een jaar, afhankelijk van de meetlocatie, varieert tussen 86 en 102 dB(A). Het hoogste geluidniveau gemeten rond Brunssum en Schinveld, resp. 92 en 100 dB(A), komt overeen met het hoogste geluidniveau op enkele van de NOMOS lokaties.

Op bijna alle meetlocaties rond Schiphol is het hoogste geluidniveau in een onderzochte periode van een jaar meer dan 90 dB(A). Voor ongeveer de helft van deze meetposten ligt het hoogste geluidniveau in deze periode boven de 95 dB(A).

Aanvullend aan het hoogste geluidniveau per meetpost is gekeken naar de top-10 van piekniveaus per meetpost. Voor de beschouwde periode blijkt dat op de meeste NOMOS meetlocaties rond Schiphol het aantal geregistreerde piekniveaus boven de 90 dB(A) of 95 dB(A) beperkt is.

De hoogste piekniveaus rond Schiphol worden gemeten op NOMOS meetpost 10 (Clusiusstraat in Aalsmeer). De ligging van deze meetpost ten opzichte van de Aalsmeerbaan komt tevens het meest overeen met de ligging van de meetlocaties van Schinveld en Brunssum ten opzichte van de baan van Geilenkirchen.

De top-10 van piekniveaus voor meetpost 10 zijn, voor een recente periode van 2 maanden, vergeleken met de waarden voor de meetposten in Brunssum en Schinveld. Hieruit blijkt dat er op deze NOMOS meetlocatie vergelijkbare piekniveaus voor komen als op de locatie van de meetpost in de woonwijk in Schinveld. Voor de locatie van de meetpost in Brunssum liggen de top-10 piekniveaus duidelijk lager.

## **Inhoud**

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Achtergrond informatie</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Bevindingen</b>	<b>6</b>

## **1 Inleiding**

Het ministerie van VROM heeft het NLR benaderd om in een korte analyse van de meetwaarden van de NOMOS meetposten rond Schiphol uit te zoeken of er in woonwijken rond Schiphol vergelijkbare piekniveaus (L<sub>Amax</sub>-waarden per vliegtuigpassage) worden geregistreerd als in Schinveld en Brunssum.

In het tweede kwartaal van vorig jaar is door het NLR op een locatie in Schinveld en Brunssum het geluid van passerende AWACS vliegtuigen van NATO vliegbasis Geilenkirchen geregistreerd. Hier werden op de meetlocaties in de woonkernen per piekniveaus tussen globaal 70 dB(A) en 100 dB(A) gemeten.

Rond Schiphol worden geluidsniveaus geregistreerd door het NOMOS systeem, met 29 vaste meetposten. Deze meetposten staan op verschillende afstanden rond Schiphol en hoofdzakelijk in woonwijken.

Deze notitie beschrijft de uitgangspunten en de uitkomsten van de korte analyse. De nadruk ligt hierbij op het vergelijken van piekniveaus. Dit schrijven heeft als doel een indicatie te geven, het betreft niet een gedetailleerd wetenschappelijk onderbouwd onderzoek.

## 2 Achtergrond informatie

In het tweede kwartaal van 2006 heeft het NLR op een locatie in Schinveld en in Brunssum het geluid van passerende AWACS vliegtuigen van en naar de nabij gelegen NATO vliegbasis Geilenkirchen geregistreerd. Voor de meetlocatie van Schinveld zijn piekniveaus geregistreerd tussen globaal 75 dB(A) en 100 dB(A) en voor de meetlocatie in Brunssum tussen 70 dB(A) en 92 dB(A).

Door het ministerie van VROM is gevraagd om te bekijken of deze piekniveaus ook in de woonwijken rond Schiphol worden geregistreerd door de NOMOS meetposten. Voor deze vergelijking is de publiek toegankelijke NOMOS meetdata van de Schiphol website<sup>1)</sup> gebruikt.

---

<sup>1)</sup> NOMOS online op [www.schiphol.nl](http://www.schiphol.nl) (<http://194.229.29.150/nomos/main.mxml>)

### 3 Bevindingen

Allereerst is het hoogste geluidniveau in een jaar geanalyseerd dat per meetpost rond Schiphol is geregistreerd. Vervolgens is gekeken naar een Top-10 van hoogste piekniveaus.

#### Hoogste geluidniveau per NOMOS meetlocatie

De NOMOS website biedt de mogelijkheid om geluidniveaus<sup>2)</sup> van 26 van de 29 vaste NOMOS meetposten<sup>3</sup> rond Schiphol van de afgelopen jaren te bekijken. De meetposten registreren het geluidniveau van passerende vliegtuigen van en naar Schiphol indien het geluidniveau boven de geluiddrempel van de meetpost uitkomt. Deze drempel ligt voor de meeste meetposten rond de 60 dB(A).

Het is mogelijk om per meetpost het hoogste geluidniveau voor een willekeurige periode te bekijken. Dit is te zien op de NOMOS website onder *Geluidsmetingen* en *Historische gegevens*.

Het blijkt<sup>4)</sup> dat het hoogste geluidniveau in de beschouwde periode van een jaar<sup>5)</sup> voor de NOMOS meetposten, afhankelijk van de meetpost, varieert tussen 86 en 102 dB(A). Hierbij is de waarde 86 dB(A) het hoogste geluidniveau op meetlocatie 17, terwijl de waarde 102 dB(A) gemeten is op meetlocatie 26.

Het blijkt dat bij 22 meetposten het hoogste geluidniveau in de onderzochte periode groter of gelijk is aan 90 dB(A). Voor 14 meetposten is in deze periode het hoogste geluidniveau groter of gelijk aan 95 dB(A).

#### Conclusie

Het hoogste geluidniveau per NOMOS meetpost varieert in de beschouwde periode, afhankelijk van de meetpost, tussen 86 en 102 dB(A). Het hoogste geluidniveau gemeten rond Brunssum en Schinveld, resp. 92 en 100 dB(A), komt overeen met het hoogste geluidniveau op enkele van de NOMOS lokaties.

Het hoogste geluidniveau in het onderzochte jaar ligt op bijna alle meetlocaties rond Schiphol boven 90 dB(A). Op ongeveer de helft van de meetlocaties heeft dit niveau in het onderzochte jaar de 95 dB(A) overschreden.

---

<sup>2)</sup> NOMOS online > Historische gegevens > Geluidsmetingen, Historische gegevens of Geluid in perspectief.

<sup>3)</sup> Gevens van enkele meetposten zijn niet beschikbaar op NOMOS online.

<sup>4)</sup> Er is geen tabel opgenomen met meetdata, de data is eenvoudig te reproduceren op de website.

<sup>5)</sup> Periode 22/3/2006-22/3/2007.

### TOP-10 vergelijking

Aanvullend aan het hoogste geluidniveau per meetpost is voor hetzelfde jaar gekeken naar de top-10 van piekniveaus (L<sub>Amax</sub>-waarde per vliegtuigpassage) per meetpost. Dit geeft een eerste indicatie welke piekniveaus in welke mate geregistreerd worden.

Het blijkt dat 5 meetposten een top-10 laten zien met alleen L<sub>Amax</sub>-waarden boven de 90 dB(A). Hiervan heeft alleen meetpost 10 (Clusiusstraat in Aalsmeer) een top-10 met waarden die allemaal groter zijn dan 95 dB(A). Het aantal waarnemingen boven de 90 of 95 dB(A) is dus voor de meeste meetposten beperkt.

Onderstaande tabel bevat een vergelijking van de top-10 van geregistreerde piekniveaus in Schinveld en Brunssum met NOMOS meetpost 10. Als aangegeven is dit de NOMOS meetpost met de hoogste geregistreerde piekniveaus. Tevens geldt dat de ligging van deze meetpost ten opzichte van de Aalsmeerbaan het meest overeenkomt met de ligging van de meetposten van Schinveld en Brunssum ten opzichte van de baan van Geilenkirchen.

Voor Schiphol is een (willekeurige, recente) meetperiode van twee maanden gekozen. Een langere periode is niet gekozen omdat voor Schinveld en Brunssum niet meer dan 7 weken meetdata beschikbaar is.

*Tabel 1 Top 10 van piekniveaus (dB(A)) NOMOS meetpost 10 versus Schinveld/Brunssum*

Top 10	Meetpost Schinveld	Meetpost Brunssum	NOMOS meetpost 10 <sup>6)</sup>
1	100	92	99
2	99	92	98
3	99	91	97
4	99	91	96
5	98	90	96
6	98	90	96
7	98	90	96
8	98	90	95
9	97	89	95
10	97	89	95

Uit de tabel blijkt dat de top-10 van piekniveaus voor de meetpost 10 in Aalsmeer vergelijkbaar is met de top-10 van piekniveaus van de meetpost in Schinveld. Ten opzichte van de meetpost in Brunssum zijn de waarden voor NOMOS meetpost 10 hoger.

<sup>6)</sup> Periode 3/3/2007–3/5/2007



### Conclusies

Op de meeste meetlocaties rond Schiphol is sprake van een beperkt aantal geregistreerde piekniveaus boven de 90 of 95 dB(A).

Voor meetpost 10 in Aalsmeer is in de beschouwde periode de top-10 van piekniveaus vergelijkbaar met de top-10 van piekniveaus van de meetpost in Schinveld. Voor de locatie van de meetpost in Brunssum liggen de top-10 piekniveaus duidelijk lager.