Notitie

Project	Referentieniveaumetingen A4 Midden-Delfland		
Betreft	geluidsmetingen stiltegebied in situatie vóór opening rijksweg A4		
Ons kenmerk	M.2013.1022.01.N001	Versie	001
Datum	24 oktober 2014	Verwerkt door	WI|OZU
Contactpersoon	R. (Roberto) van Veen	E-mail	vv@dgmr.nl

1. Inleiding

Door DGMR, adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software, zijn geluidsmetingen uitgevoerd in het stiltegebied van Midden-Delfland, nabij het tracé van de nieuw aan te leggen rijksweg A4 tussen Delft en Schiedam.

Bij de goedkeuring voor de realisatie van de A4 in Midden-Delfland, is uit een bestuurlijke afweging voortgekomen dat de ruimtelijke kwaliteit in het stiltegebied 'Midden-Delfland' behouden moet blijven. Hiertoe heeft DGMR opdracht gekregen om aan de hand van geluidsmetingen ter plaatse het omgevingsgeluid te bepalen en te beoordelen.

Doel van het onderzoek

Het doel van het te verrichten onderzoek is:

Bepalen of de norm van 40 dB(A) uit de provinciale milieuverordening van het IODS convenant, voor de stiltegebieden rond het nieuw aan te leggen gedeelte van de A4, wordt gehaald.

Door de omgevingsdienst Haaglanden is aangegeven dat deze norm als volgt moet worden geïnterpreteerd:

> 40 dB(A) als etmaalwaarde, dat wil zeggen 40 dB(A) in de dagperiode, 35 dB(A) in de avondperiode en 30 dB(A) in de nachtperiode. De meethoogte is 1.5 m in de dagperiode, 5 m in de avond- en nachtperiode.

Om te bepalen of de gestelde norm wordt gehaald en hiermee tevens een antwoord te krijgen op de vraag of de ruimtelijke kwaliteit in het stiltegebied 'Midden-Delfland' behouden blijft, worden er op een drietal meetlocaties bij twee verschillende windrichtingen (oost en west) respectievelijk in de 'huidige' situatie vóór en in de situatie ná in gebruik name van het wegtracé, geluidsmetingen uitgevoerd.

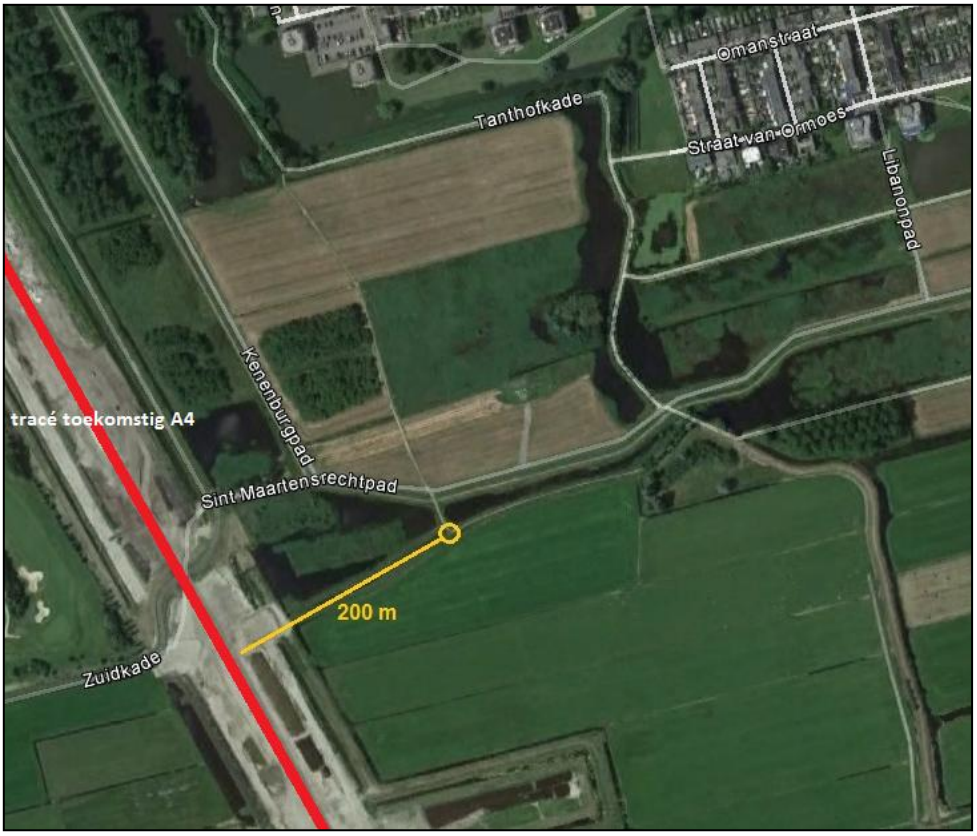
Deze notitie geeft de resultaten van de geluidsmetingen in het stiltegebied van de situatie vóór de in gebruik name van de rijksweg A4 ter plaatse, de zogenoemde nulsituatie.

2. Meetlocaties

De meetlocaties in het stiltegebied 'Midden-Delfland' zijn zo dicht mogelijk langs de A4 gekozen. Hier worden de grootste geluidstoenames verwacht als gevolg van de nieuwe A4. Nadruk ligt hierbij op het gebied ten oosten van de A4, omdat bij zuidwesten wind aan deze zijde de hoogste niveaus kunnen worden verwacht. De meetposities zijn gelegen op toegankelijke locaties, op of nabij de openbare wegen. Een overzicht van het gebied en de geografische ligging van de meetlocaties is in onderstaande figuur weergegeven. De exacte meetposities zijn op luchtfoto's (bron: Google-Earth) in onderstaande figuren weergegeven.



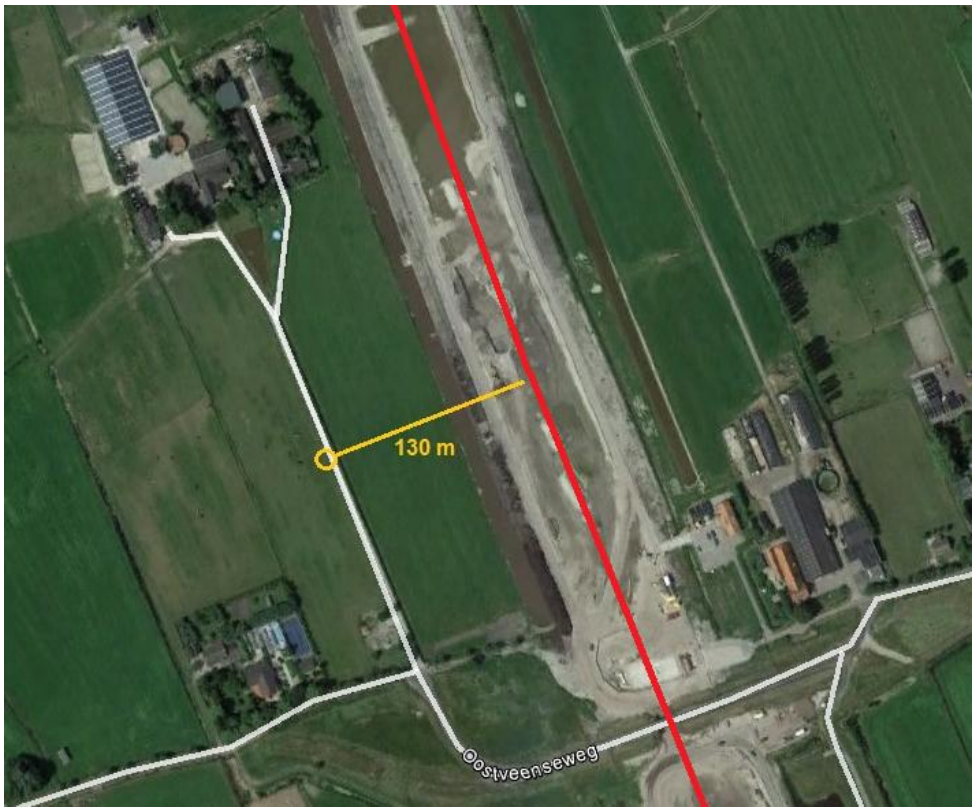
Figuur 1: overzicht stiltegebied en geografische ligging van de meetlocaties



Figuur 2: meetlocatie noord, nabij het Sint Maartensrechtpad op ca. 200 m van de toekomstige A4



Figuur 3: meetlocatie oost, voorbij Imkerij 'De Bijzaak' aan de Oostveenseweg op ca. 370 m van de toekomstige A4



Figuur 4: meetlocatie west, langs de Oostveenseweg op ca. 130 m van de toekomstige A4

3. Meetprocedure en omstandigheden

Op de meetlocaties is het omgevingsgeluid in de situatie vóór in gebruik name van het A4 tracé gemeten. Per meetpositie is per etmaalperiode gedurende minimaal 30 minuten het L_{Aeq} en het L_{95} gemeten en is het omgevingsgeluid beschreven.

In de dagperiode (07:00 – 19:00 uur) is een meethoogte van 1.5 meter gehanteerd. In de avondperiode (19:00 – 23:00 uur) en de nachtperiode (23:00 – 07:00 uur) is er gemeten op 5 meter hoogte.

In verband met de noord-zuid georiënteerde ligging van het wegtracé, is op elke meetlocatie en voor elke periode, bij westelijke en oostelijke wind gemeten.

De metingen bij oostenwind hebben plaatsgevonden op 29 en 30 maart 2014. Hierbij is gemeten bij een windsnelheid van minimaal 3 m/s en maximaal 5 m/s. De temperatuur gedurende de metingen was minimaal 8°C (nachtperiode) en maximaal 17°C (dagperiode).

De metingen bij westenwind hebben plaatsgevonden op 30 september en 1 oktober 2014. Hierbij is gemeten bij een windsnelheid van minimaal 1 m/s en maximaal 4 m/s. De temperatuur gedurende de metingen was minimaal 13°C (nachtperiode) en maximaal 19°C (dagperiode).

4. Meetresultaten

De waargenomen geluidsbronnen op de meetlocaties varieerden van landelijke geluiden (weidevogels en boerderijdieren) tot geluid afkomstig van wegverkeer (A13, A20 en locale wegen), vliegverkeer (Rotterdam Airport en hoog in de lucht) en installatiegeluid van pompinstallaties en dergelijke (werkzaamheden A4 tracé).

Het gemeten gemiddelde A-gewogen equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) over de meetperiode van 30 minuten en het A-gewogen geluidsniveau dat 95% van de meetperiode werd overschreden (L_{AF95}), is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 1
De gemiddelde L_{Aeq} (en L_{AF95}) in dB(A) per meetlocatie per etmaalperiode en per windrichting

meetpunt	**dag (07-19 uur)**		**avond (19-23 uur)**		**nacht (23-07 uur)**	
locatie	**oostenwind**	**westenwind**	**oostenwind**	**westenwind**	**oostenwind**	**westenwind**
noord	41 (37)	40 (40)	40 (37)	39 (37)	36 (35)	36 (34)
oost	43 (39)	41 (37)	40 (38)	36 (32)	38 (36)	32 (30)
west	42 (39)	41 (39)	40 (38)	36 (34)	37 (36)	32 (31)

Uit de meetresultaten (tabel 1) blijkt dat de geluidsniveau's bij oostenwind iets hoger zijn dan bij westen wind. Dit kan verklaard worden uit het feit dat wind een belangrijke factor is in de overdracht van geluid. De meest relevante bronnen zoals de A13, de A20 (deels), het spoortraject Delft-Rotterdam en het vliegveld zijn allen gelegen aan de oostzijde van de meetlocaties. Bij een oostelijke wind is er sprake van meewind condities en zal de geluidsoverdracht van deze bronnen op de meetlocaties groter zijn dan bij een westelijke wind.

5. Conclusie

Op de meetlocaties gemeten geluidniveaus in de huidige nulsituatie, dus vóór in gebruik name van het A4 wegtracé, variëren van minimaal 32 dB(A) bij westenwind in de nachtperiode tot maximaal 43 dB(A) bij oostenwind in de dagperiode.

In het kader van gemaakte afspraken omtrent de ruimtelijke kwaliteit in het stiltegebied 'Midden-Delfland' mogen na openstelling van het A4 wegtracé voor verkeer, de geluidsniveaus in het gebied niet zijn toegenomen.

Den Haag, 24 oktober 2014
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

i.o.



ir. M.H.J. (Mark) Bakermans

Behandeld door: R. (Roberto) van Veen