

Rapport

Reconstructieonderzoek Vorstiusrode te Zoetermeer

projectnr. 168658
revisie 01
7 mei 2009

Auteur(s)

J.J. Letzer
E. Stehouwer

Opdrachtgever

Gemeente Zoetermeer
Postbus 15
2700 AA ZOETERMEER

datum vrijgave

7 mei 2009

beschrijving revisie 01

concept

goedkeuring

E. Stehouwer

vrijgave

M. v/d Klundert

| | Inhoud | Blz. |
|-----------------|--|-------------|
| 1 | Inleiding | 3 |
| 2 | Juridisch kader | 4 |
| 2.1 | Wegverkeerslawaaï | 4 |
| 2.1.1 | Algemeen | 4 |
| 2.1.2 | Grenswaarden bij reconstructie | 5 |
| 2.1.3 | Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder | 5 |
| 2.1.4 | Toetsingskader plansituatie | 5 |
| 3 | Onderzoekopzet en uitgangspunten | 7 |
| 3.1 | Onderzoeksgebied | 7 |
| 3.2 | Rekenmethode | 8 |
| 3.2.1 | Wegverkeerslawaaï | 8 |
| 3.3 | Invoergegevens | 8 |
| 3.3.1 | Wegverkeer | 8 |
| 3.3.1.1 | Kruispunttoeslag | 9 |
| 3.3.1.2 | Minirotonde | 9 |
| 3.3.1.3 | Ontvangerpunten | 10 |
| 3.3.1.4 | Bodemgebieden | 10 |
| 4 | Resultaten en toetsing | 11 |
| 4.1 | Rekenresultaten | 11 |
| 4.1.1 | 'Reconstructie' Vorstiusrode | 11 |
| 4.1.1.1 | Toetsing reconstructie | 12 |
| 4.1.2 | Maatregelen | 12 |
| 5 | Samenvatting en conclusie | 13 |
| Bijlagen | | |
| 1. | Invoergegevens Geonoise | |
| 2. | Rekenresultaten 2008: Vorstiusrode, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh | |
| 3. | Rekenresultaten 2008: Amerikaweg, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh | |
| 4. | Rekenresultaten 2008: G. Achterberghove, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh | |
| 5. | Rekenresultaten 2008: Muzieklaan, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh | |
| 6. | Rekenresultaten 2019: Vorstiusrode, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh | |
| 7. | Rekenresultaten 2019: Amerikaweg, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh | |
| 8. | Rekenresultaten 2019: G. Achterberghove, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh | |
| 9. | Rekenresultaten 2019: Muzieklaan, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh | |
| 10. | Vergelijkingstabel 2019-2008: Vorstiusrode, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh | |
| 11. | Vergelijkingstabel 2019-2008: Amerikaweg, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh | |
| 12. | Vergelijkingstabel 2019-2008: G. Achterberghove, incl. aftrek conform artikel 110g Wgh | |
| 13. | Vergelijkingstabel 2019-2008: Muzieklaan, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh | |

Figuren

1. Overzicht situatie met ligging wegen 2008
2. Overzicht situatie met ligging wegen 2019
3. Overzicht ontvangerpunten

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Zoetermeer is een reconstructieonderzoek uitgevoerd voor de herinrichting van de omgeving van de Vorstiusrode te Zoetermeer. Het plangebied betreft een gedeelte van de Amerikaweg, de kruising Amerikaweg-Vorstiusrode, de Vorstiusrode en de kruising Vorstiusrode-Muzieklaan. Het plangebied wordt ontsloten op de Amerikaweg, de Gerrit Achterberghove en de Muzieklaan.

Gezien de voorgenomen wijziging aan deze wegen en kruisingen, is het nodig om te onderzoeken of er sprake is van een reconstructie in het kader van de Wet Geluidhinder (Wgh).

Het doel van het reconstructieonderzoek is het toetsen van de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai op de gevels van de bestaande geluidgevoelige bestemmingen.

Van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder is sprake als een wijziging van een weg zorgt voor een toename van de geluidbelasting van meer dan of gelijk aan 1,5 dB. Wanneer sprake is van een reconstructie, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn en/of een hogere waarde moet worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

In het voorliggende rapport zijn de werkwijze en de resultaten van dit reconstructieonderzoek weergegeven.

In hoofdstuk 2 is het juridisch kader en de procedure beschreven. De onderzoekopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen en toetsing zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De rapportage wordt afgesloten met een samenvatting en conclusie in hoofdstuk 5.

2 Juridisch kader

2.1 Wegverkeerslawaai

2.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) is van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van de weg. Binnen deze zone dient bij geluidgevoelige bestemmingen onderzoek te worden gedaan naar de geluidbelasting aan de gevels. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Zonebreedte wegverkeer

| Aantal rijstroken | Zonebreedte [m] | |
|-------------------|--------------------|------------------------|
| | Stedelijk gebied | Buitenstedelijk gebied |
| 5 of meer | - | 600 |
| 3 of meer | 350 | - |
| 3 of 4 | - | 400 |
| 1 of 2 | 200 | 250 |

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg' (artikel 1 Wgh). Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de dosismaat L_{den} in dB bepaald.

De L_{den} is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)waarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn, dient een hogere grenswaarde te worden vastgesteld door het college van burgemeester en

wethouders.

2.1.2 Grenswaarden bij reconstructie

Bij reconstructie is de maximaal toelaatbare waarde afhankelijk van de situatie voor de reconstructie. De ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen bij reconstructie op of aan een weg zijn vermeld in de artikelen 100, 100a en 100b Wgh. In de onderstaande tabel zijn deze waarden weergegeven.

Van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder is overigens pas sprake als een wijziging op of aan een aanwezige weg voor een toename van de geluidbelasting van tenminste 2 dB (niet-afgerond 1,5 dB) zorgt. Hierbij dient het effect van eventuele maatregelen buiten beschouwing te blijven.

Tabel 2.2 Grenswaarden voor bij reconstructie

| Situatie | Voorkeursgrenswaarde [dB] |
|----------------------------------|--|
| Heersende waarde < 48 dB | 48 |
| Eerder hogere waarde vastgesteld | Laagste van: <ul style="list-style-type: none">• Heersende waarde (met drempelwaarde 48 dB)• Hogere (vastgestelde) waarde |
| Nog te saneren saneringssituatie | 48 |
| Overige gevallen | <ul style="list-style-type: none">• Heersende waarde (met drempelwaarde 48 dB) |

Ingevolge artikel 99 lid 2 Wgh dienen bij een wijziging op of aan een weg ook andere wegen te worden onderzocht waar naar verwachting een toename in geluidbelasting kan optreden. Het betreft hier de zogenaamde 'uitstraling van de reconstructie'. Toetsing aan de normering van de Wet geluidhinder behoeft voor deze wegen niet plaats te vinden als bij deze wegen geen fysieke wijzigingen plaatsvinden.

2.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Artikel 110g Wgh biedt de mogelijkheid te anticiperen op het afnemen van de geluidproductie van de motorvoertuigen. Het resultaat van berekening van de geluidbelasting vanwege wegverkeer dient met maximaal 5 dB te worden verlaagd alvorens de waarden te toetsen aan de voorkeurswaarde. De werkelijk toe te passen aftrek wordt bij ministeriële regeling bepaald.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.6 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006'. Op basis van dit voorschrift wordt voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB toegepast. Voor de overige wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

2.1.4 Toetsingskader plansituatie

Voor de aanpassingen aan de Vorstiusrode moet worden onderzocht of sprake is van een 'reconstructie van een bestaande weg' (=fysieke wijziging in

de zin van de Wet geluidhinder). Er is sprake van een reconstructie van een weg als de geluidstoename op de omliggende woningen of geluidgevoelige bestemmingen meer dan of gelijk is aan de toetsingswaarde van 1,5 dB. Hierbij wordt een vergelijking gemaakt tussen het jaar 2008, 1 jaar voor reconstructie, en 2019, 10 jaar na reconstructie van de weg.

Indien de geluidbelasting in de nieuwe situatie lager is dan 48 dB, mag deze worden "opgevuld" tot maximaal 48 dB voordat er sprake is van een reconstructie.

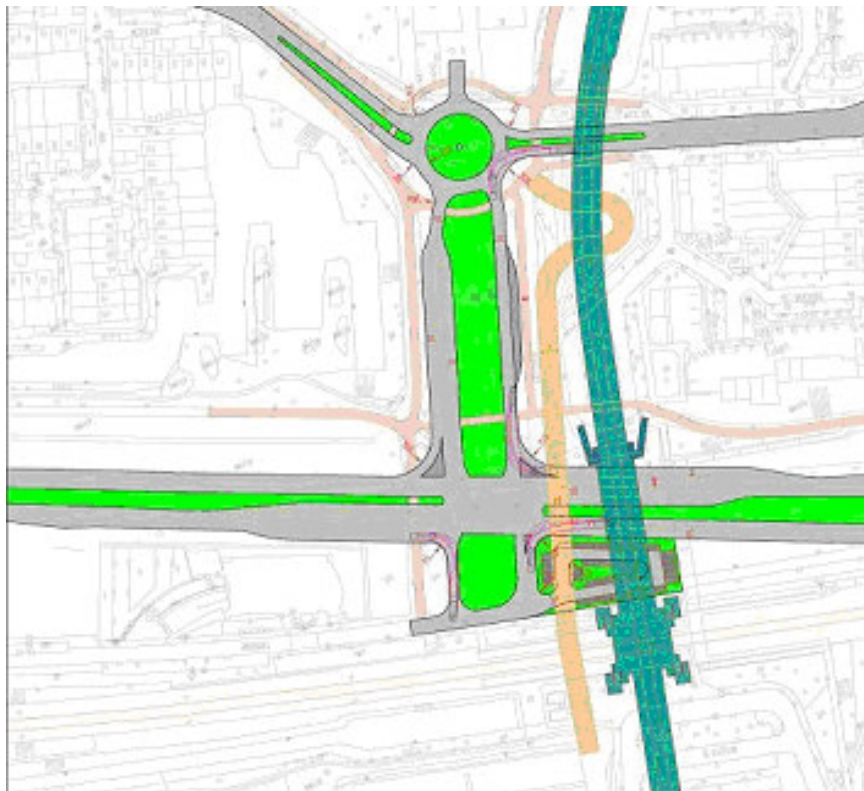
3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

Het betreft hier de wijziging van de Vorstiusrode die in de toekomstige situatie westwaarts zal worden verschoven en waar een rotonde zal worden gerealiseerd. Tevens wordt er mogelijk een fietsbrug over de Amerikaweg gerealiseerd die langs de Vorstiusrode zal lopen. In de bijgevoegde situatieschets is de toekomstige situatie aangegeven. De volgende wijzigingen zijn opgenomen:

- o extra rijstrook Amerikaweg aan de zuidzijde;
- o extra voorsorteervak Amerikaweg zuidzijde;
- o extra voorsorteervak Amerikaweg noordzijde;
- o ontsluiting voor Ir. Veltplein;
- o aanpassing Vorstiusrode (minder rijstroken), de oostelijke rijbaan wordt richting het westen opgeschoven;
- o rotonde;
- o mogelijk een fietsbrug.

Situatieschets



Als uitgangspunt voor dit akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van een tekening (nieuw kruispunt en ontsluiting omgeving Vorstiusrode, 24-02-2009) die is aangeleverd door de gemeente Zoetermeer, waarop de wijzigingen zijn aangegeven, waarbij er de mogelijkheid bestaat dat er een fietsbrug vanaf de Gerrit Achterberghove naar de Voorweg wordt gerealiseerd.

3.2 Rekenmethode

In het kader van de mogelijke herinrichting zijn de akoestische gevolgen inzichtelijk gemaakt.

3.2.1 Wegverkeerslawaaï

Voor het bepalen van de geluidbelasting vanwege het verkeer op een weg zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode I en de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006' ex artikel 110d Wgh, kortweg aangeduid als SRM I respectievelijk SRM II.

Voor dit onderzoek is gerekend met SRM II, omdat sprake is van hoogteverschillen en bovendien is SRM II een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming en de reflecterende werking van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is.

In dit onderzoek zijn de relevante wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekt volgens de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006'. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geonoise versie 5.43.

De onderzoeksopzet en de invoergegevens zijn in de onderstaande alinea's nader toegelicht.

3.3 Invoergegevens

3.3.1 Wegverkeer

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing en bodemgebieden zijn opgenomen. De volledige invoer is terug te vinden in bijlage 1 en figuur 1+2 van dit rapport.

Als uitgangspunt voor het berekenen van het effect van de wijziging van de Vorstiusrode is gebruik gemaakt van dezelfde uitgangspunten uit het rapport 'Ak onderzoek BP Buytenwegh 7 mei 2009, projectnummer 168658', uitgevoerd door Oranjewoud. Het daarbij behorende rekenmodel is als basis gebruikt voor het onderzoek.

De verkeersintensiteit voor 2008 (1 jaar voor reconstructie) en 2019 (tien jaar na de reconstructie) zijn afgeleid uit verkeersintensiteit-plots aangeleverd door de gemeente Zoetermeer:

- Code 100308, file 2018mpg+td
- Code 24 02 09, file Buytenweg BP td

De intensiteiten van 2007 zijn opgehoogd met 2,7% per jaar en die van 2018

blad 8 van 13

met 0,5% per jaar (in overleg met de gemeente Zoetermeer). In tabel 3.1 zijn de berekende intensiteiten en de bijbehorende verkeersverdeling weer gegeven van de relevante wegen.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten en verkeersverdelingen

| Weg | Intensiteit (mvt/etm) | | Periode | Gemiddeld uurpercentage | Verdeling per voertuigcategorie | | |
|-------------------|-----------------------|-------|---------|-------------------------|---------------------------------|--------------|-------|
| | 2008 | 2019 | | | (%) | | |
| | | | | | licht | middel-zwaar | zwaar |
| Vorstiusrode | 15156 | 16555 | dag | 6,44 | 97,47 | 1,92 | 0,62 |
| | | | avond | 5,39 | 98,00 | 2,00 | 0,00 |
| | | | nacht | 0,62 | 98,00 | 2,00 | 0,00 |
| Muzieklaan | 10273 | 11221 | dag | 6,44 | 97,47 | 1,92 | 0,62 |
| | | | avond | 5,39 | 98,00 | 2,00 | 0,00 |
| | | | nacht | 0,62 | 98,00 | 2,00 | 0,00 |
| G. Achterberghove | 5164 | 5659 | dag | 6,44 | 97,47 | 1,92 | 0,62 |
| | | | avond | 5,39 | 98,00 | 2,00 | 0,00 |
| | | | nacht | 0,62 | 98,00 | 2,00 | 0,00 |
| Amerikaweg west | 20207 | 23909 | dag | 6,34 | 94,14 | 3,06 | 2,72 |
| | | | avond | 4,31 | 94,14 | 3,06 | 2,72 |
| | | | nacht | 0,83 | 95,50 | 3,50 | 1,00 |
| Amerikaweg oost | 23167 | 26363 | dag | 6,34 | 94,14 | 3,06 | 2,72 |
| | | | avond | 4,31 | 94,14 | 3,06 | 2,72 |
| | | | nacht | 0,83 | 95,50 | 3,50 | 1,00 |

3.3.1.1 Kruispunttoeslag

Accelererend verkeer heeft een grotere geluidsemisatie dan doorgaand verkeer. Bij de berekening van de geluidbelasting wordt, afhankelijk van de situatie, rekening gehouden met deze effecten middels de term kruispunttoeslag.

Ter plaatse van de met verkeerslichten geregelde kruising Amerikaweg - Vorstiusrode is in het model een kruispuntvlak met kruispuntcorrectie ingevoerd. Hiervoor is uitgegaan van een gelijkwaardig kruispunt van de eerste orde. Met een kruispunt van de eerste orde wordt een kruispunt bedoeld, dat tenminste 3 van de op het kruispunt aansluitende weggedeelten een totale intensiteit van 2.500 mvt/etmaal of meer hebben. Het kruispunt is gelijkwaardig, omdat de verhouding van de kruisende verkeersstroom binnen de 1/3 t/m 3 ligt. De Vorstiusrode heeft een verkeersintensiteit van max. 16.555 mvt/etmaal en de kruisende Amerikaweg heeft een verkeersintensiteit van max. 26.363 mvt/etmaal. De verhouding komt hierdoor op 1,6 uit, waardoor er een kruispuntkental moet worden gebruikt van 1.

3.3.1.2 Minirotonde

Ter plaatse van de te realiseren rotonde op de Vorstiusrode is in het model een "minirotonde" ingevoerd. Alle rijlijnen die geheel of gedeeltelijk binnen de minirotonde liggen, krijgen een obstakeltoeslag. Door het model wordt per voertuigcategorie een obstakeltoeslag berekend op basis van de afstand tussen de rotonde en de ontvangerpunten.

3.3.1.3 Ontvangerpunten

Met behulp van het berekeningsmodel zijn immissieberekeningen uitgevoerd op ontvangerpunten voor het jaar 2008 en het prognosejaar 2019. De ontvangerpunten zijn zo gelegen dat ze een representatief beeld geven van de geluidbelasting. Er zijn ontvangerpunten gelegd op 1,5 m (begane grond), 4,5 m (1^e verdieping), 7,5 m en 10,5 m hoogte op o.a. de woningen langs de Vorstiusrode, Amerikaweg, G. Achterberghove en Muzieklaan. In figuur 3 zijn de (ligging van) ontvangerpunten terug te vinden.

3.3.1.4 Bodemgebieden

Er is uitgegaan van een standaard hard bodemgebied (factor 0,0) als ondergrond voor het model. De zachte bodemgebieden, zoals groenvoorzieningen, zijn ingevoerd met factor 1,0. Door de wegas die is verschoven en de ingevoerde rotonde zijn een aantal zachte bodemgebieden vervangen door 'akoestisch harde gebieden' en vice versa.

4 Resultaten en toetsing

4.1 Rekenresultaten

Met behulp van het berekeningsmodel is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de relevante wegen berekend voor het jaar 2008 en het prognosejaar 2019. De berekeningsresultaten zijn voor alle ontvangerpunten weergegeven in bijlage 2 tot en met 9.

Om toetsing aan de Wgh mogelijk te maken, is de L_{den} -waarde bepaald door het geluidniveau in de dagperiode, de avondperiode + 5 dB en de nachtperiode + 10 dB energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode te middelen waarna er op deze gemiddelde waarde een aftrek van 5 dB conform artikel 110g wordt toegepast.

4.1.1 'Reconstructie' Vorstiusrode

In de onderstaande tabellen zijn de berekeningsresultaten opgenomen voor de (hoogste verschillen in) geluidbelasting aan de gevels van een aantal woningen die zich bevinden nabij het 'reconstructiegebied'.

In de tabellen is het verschil tussen de waarden bepaald op het niet afgeronde rekenresultaat inclusief de correctie van 5 dB (voor het 50 km/uur gedeelte en 2 dB voor het 70 km/uur gedeelte) conform artikel 110g Wgh ten gevolge van het wegverkeer op de Vorstiusrode en de ontsluitingswegen hiervan. De volledige rekenresultaten van het verschil tussen de jaren 2008 en 2019, als gevolg van het wegverkeer zijn opgenomen in bijlage 10 tot en met 13.

Tabel 4.1 Berekeningsresultaten Vorstiusrode, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

| Punt | Omschrijving | Hoo gte (m) | Geluidbelasting (dB) | | Vershil (dB) |
|-------|--|-------------------|-------------------------|-------|-----------------|
| | | | 2019 | 2008 | 2019-2008 |
| 031_A | woning ten zuiden G. Achterberghove | 1,5 | 23,07 | 19,75 | 3,32 |
| 031_B | woning ten zuiden G. Achterberghove | 4,5 | 23,37 | 20,47 | 2,90 |
| 038_A | woning west van Muzieklaan | 1,5 | 30,59 | 29,36 | 1,23 |

Tabel 4.2 Berekeningsresultaten Amerikaweg, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

| Punt | Omschrijving | Hoo gte (m) | Geluidbelasting (dB) | | Vershil (dB) |
|-------|--|-------------------|-------------------------|-------|-----------------|
| | | | 2019 | 2008 | 2019-2008 |
| 011_D | woning noord van G. Achterberghove | 10,5 | 46,84 | 45,31 | 1,53 |
| 012_A | woning ten zuiden G. Achterberghove | 1,5 | 47,66 | 46,19 | 1,47 |

| | | | | | |
|-------|--|-----|-------|-------|------|
| 013_B | woning ten zuiden G. Achterberghove | 4,5 | 52,36 | 50,93 | 1,43 |
|-------|--|-----|-------|-------|------|

Tabel 4.3 Berekeningsresultaten G. Achterberghove, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

| Punt | Omschrijving | Hoo gte (m) | Geluidbelasting (dB) | | Verskil (dB) |
|-------|-----------------------------|-------------------|-------------------------|-------|-----------------|
| | | | 2019 | 2008 | 2019-2008 |
| 039_A | woning oost van Muzieklaan | 1,5 | 26,07 | 18,16 | 7,91 |
| 039_B | woning oost van Muzieklaan | 4,5 | 26,03 | 19,85 | 6,18 |
| 008_A | woning noord van Muzieklaan | 1,5 | 32,18 | 26,37 | 5,81 |

Tabel 4.4 Berekeningsresultaten Muzieklaan, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

| Punt | Omschrijving | Hoo gte (m) | Geluidbelasting (dB) | | Verskil (dB) |
|-------|---------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------|-----------------|
| | | | 2019 | 2008 | 2019-2008 |
| 027_B | woning noord van G. Achterberghove | 4,5 | 36,03 | 30,34 | 5,69 |
| 027_A | woning noord van G. Achterberghove | 1,5 | 30,96 | 26,98 | 3,98 |
| 027_C | woning noord van G. Achterberghove | 7,5 | 39,27 | 36,75 | 2,52 |

4.1.1.1 Toetsing reconstructie

Uit de berekeningsresultaten (zowel in het reconstructie- als uitstralingsgebied) blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Vorstiusrode en ontsluitingswegen toeneemt. Deze toename is voor enkele (bestaande) geluidgevoelige bestemmingen hoger dan de toetsingswaarde van 1,50 dB. De toekomstige geluidbelasting blijft echter onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Zoals beschreven is in het juridisch kader, mag de geluidbelasting worden "opgevuld" tot 48 dB. Aanvullend onderzoek is derhalve niet nodig.

De wegen waardoor in de huidige en/of toekomstige situatie de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden wordt, voldoen niet aan de toetsingswaarde voor een reconstructie. De maximale toename van geluidbelasting is voor deze wegen lager dan de toetsingswaarde van 1,5 dB (zie bijlage 10 t/m 13). Dit zijn resultaten voor ontvangerspunten gelegen in het reconstructiegebied en uitstralingsgebied. Er is op deze bestemming geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Verdere toetsing kan achterwege blijven.

4.1.1.2 Maatregelen

Maatregelen zijn voor de herinrichting van de Vorstiusrode niet noodzakelijk aangezien er geen sprake is van een reconstructie. In het bestemmingsplan van Buytenwegh is echter wel een mogelijke maatregel van Zeer Stil Asphalt op de Amerikaweg onderzocht. Wanneer deze maatregel doorgevoerd wordt zal dit een geluidreductie van gemiddeld 2 dB opleveren, waardoor er bij de herinrichting een afname van geluidbelasting door de Amerikaweg is in plaats van een toename.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van de gemeente Zoetermeer is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de wijziging en mogelijke reconstructie van de Vorstiusrode te Zoetermeer.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het toetsen van de toename in geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai op de gevels van bestaande geluidgevoelige bestemmingen nabij de Vorstiusrode.

- Uit de berekeningsresultaten met betrekking tot reconstructie blijkt dat de geluidbelasting voor enkele geluidgevoelige bestemmingen toeneemt met meer dan 1,50 dB. Echter, de geluidbelasting in de toekomstige situatie is dan lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- De toename van de geluidbelasting door het verkeer op de wegen waar de voorkeursgrenswaarde wel overschreden wordt, is lager dan 1,50 dB, waardoor er geen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.
- Verdere toetsing voor reconstructie kan achterwege blijven.