

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Goorstraat 16 te Heesch



Rapportnummer: 17.284.01-01



17.284.01-01 / 13 juli 2017

Opdrachtgever: Adviesbureau BB&E

Contactpersoon: De heer E. Zinken

Onderzoek: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Goorstraat 16 te Heesch

Rapportnummer: 17.284.01-01

Datum: 13 juli 2017

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu | Management | Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: ing. D. van der Moere
ing. R.J.A. Alferink

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Inleiding..... | 4 |
| 2 | Uitgangspunten..... | 5 |
| 2.1 | Situering..... | 5 |
| 2.2 | Verkeersgegevens..... | 5 |
| 2.3 | Rekenmethode..... | 6 |
| 3 | Toetsingskader..... | 8 |
| 3.1 | Algemeen..... | 8 |
| 3.2 | Toetsingskader wegverkeerslawaaï..... | 8 |
| 3.3 | Cumulatie..... | 10 |
| 3.3.1 | Wet geluidhinder..... | 10 |
| 3.3.2 | Goede ruimtelijke ordening..... | 10 |
| 3.4 | Bouwbesluit..... | 11 |
| 3.5 | Gemeentelijk geluidbeleid..... | 11 |
| 4 | Rekenresultaten..... | 12 |
| 4.1 | Berekeningsresultaten en toetsing..... | 12 |
| 4.1.1 | Rijksweg A59..... | 12 |
| 4.1.2 | Graafsebaan..... | 12 |
| 4.2 | Maatregelen..... | 13 |
| 4.2.1 | Rijksweg A59..... | 13 |
| 4.2.2 | Graafsebaan..... | 13 |
| 4.3 | Cumulatie..... | 14 |
| 4.3.1 | Wet geluidhinder..... | 14 |
| 4.3.2 | Goede ruimtelijke ordening..... | 14 |
| 5 | Conclusie..... | 16 |

Bijlagen

| | |
|-----|-----------------------------|
| I | Verkeersgegevens |
| II | Invoergegevens rekenmodel |
| III | Rekenresultaten |
| IV | Cumulatieve geluidbelasting |

1 Inleiding

In opdracht van Adviesbureau BB&E is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer uitgevoerd voor de splitsing van de woning aan de Goorstraat 16 te Heesch (gemeente Bernheze).

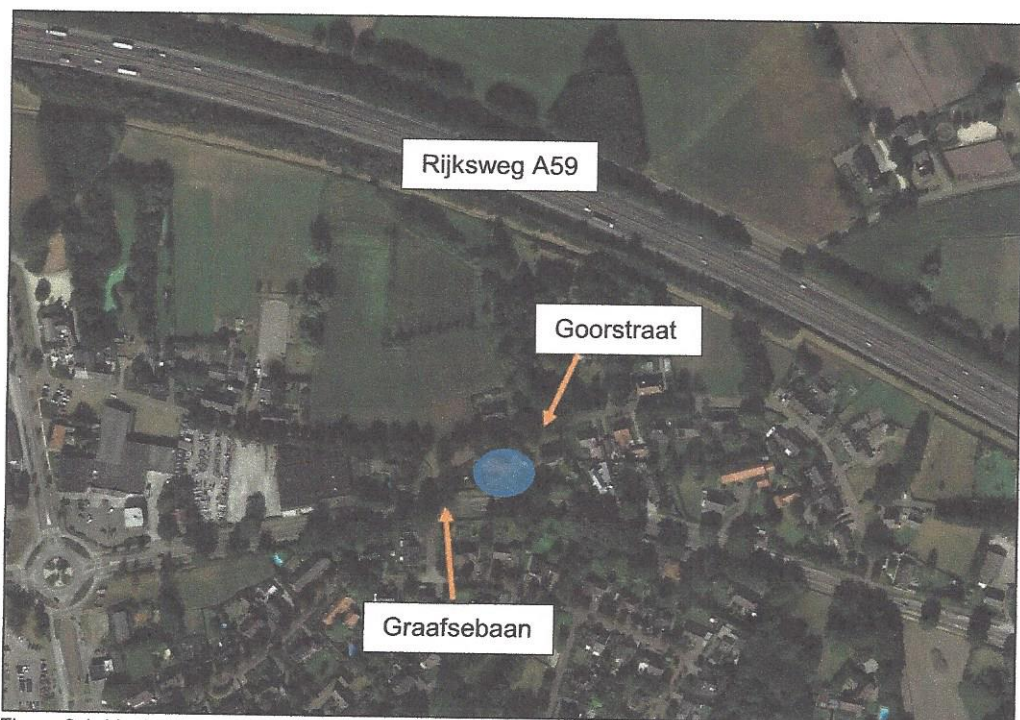
In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Rijksweg A59 en de Graafsebaan. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de relevante 30 km/uur-wegen in de directe nabijheid meegenomen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen aan de Goorstraat 16 te Heesch in de gemeente Bernheze. Het plan betreft de splitsing van de bestaande woning aan de Goorstraat 16 te Heesch. Figuur 2.1 geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plan.



Figuur 2.1: Ligging van het plangebied (blauwe kader)

De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Rijksweg A59 en de Graafsebaan. De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen, industrieterreinen of spoorwegen. Verder is de planlocatie gelegen binnen de invloedssfeer van de 30 km/uur-weg de Goorstraat.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Rijksweg A59 zijn gebaseerd op het geluidregister¹ wegverkeer dat beschikbaar is op de website van Rijkswaterstaat. De gegevens (gegevens wegen en afschermende objecten) zijn gedownload van het geluidregister op 11 juli 2017 en is direct ingelezen in het vervaardigde rekenmodel. De representatieve snelheid en de wegdekverhardingen op de Rijksweg A59 zijn ontleend aan het geluidregister.

¹ <http://www.rws.nl/geotool/geluidsregister>

De verkeersintensiteiten voor de Graafsebaan en de Goorstraat zijn gebaseerd op informatie verstrekt door de gemeente Bernheze. De etmaalintensiteiten (gemiddelde werkdag) hebben betrekking tot het jaar 2010 en het prognose jaar 2020. Op basis van deze intensiteiten is een autonoom groeipercentage afgeleid en gebruikt voor het bepalen van de intensiteiten voor het maatgevende jaar 2027. Voor het omrekenen van werkdag intensiteiten naar weekdag intensiteiten is op aangeven van de gemeente een factor van 0,93 voor licht- en middelzwaar verkeer en 0,8 voor zwaar verkeer toegepast. Voor de verdeling in voertuigcategorieën (licht, middel, zwaar) en in periode (dag, avond, nacht) is gebruik gemaakt van de tool 'VI Lucht en geluid'². In bijlage I zijn de aangereikte gegevens weergegeven. De in het akoestisch onderzoek gehanteerde gegevens zijn in tabel 2.1 samengevat.

Tabel 2.1 Verkeersgegevens (2027)

| Wegvak | Etmaalintensiteit [mvt/etm] | Type wegdek | Rijsnelheid [km/uur] |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| Graafsebaan | 3.792 – 3.877 | Referentiewegdek | 50 |
| Goorstraat | 454 | Elementverharding in keperverband | 30 |
| Rijksweg A59 | | Geluidregister | |

Voor een volledig overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage II.

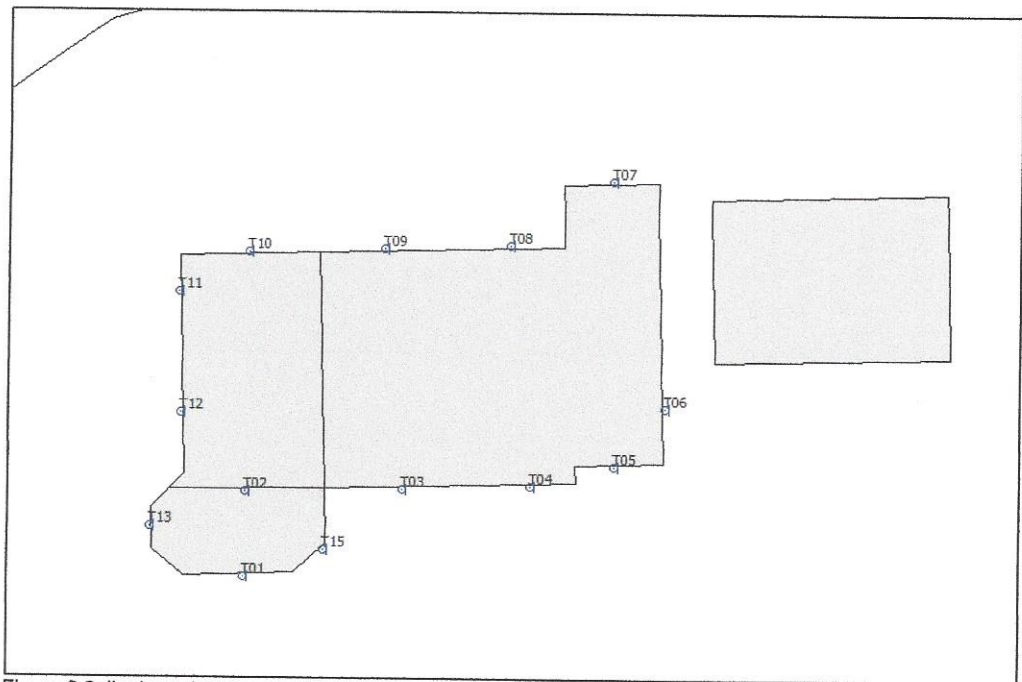
2.3 Rekenmethode

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 4.30. Voor Goorstraat, waar de maximum toegestane snelheid 30 km/uur bedraagt, is de Standaard Rekenmethode niet toepasbaar en is de berekening uitgevoerd volgens CROW publicatie 965 "Handreiking berekenen wegverkeerslawaai bij 30 km/uur".

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en kadastrale ondergronden (www.pdok.nl). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden (weilanden, ZOAB weggedeelten³, bossen en tuinen) wordt gerekend met een bodemfactor 0 vanwege de aanwezige akoestisch harde bodemgebieden. In bijlage II is een overzicht opgenomen ten aanzien van de invoergegevens van de objecten, bodemgebieden en andere relevante parameters zoals deze in het rekenmodel zijn opgenomen. De geluidbelastingen zijn invallend bepaald op een rekenhoogte van [1,5 meter en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld voor respectievelijk de begane grond en de eerste verdieping]. In figuur 2.2 is de ligging van de rekenpunten weergegeven.

² www.infomil.nl

³ Onder ZOAB wegsegmenten wordt een bodemgebied met een bodemfactor van 0,5 gemodelleerd.



Figuur 2.2: ligging rekenpunten

3 Toetsingskader

3.1 Algemeen

Conform de Wet geluidhinder dient overeenkomstig het gestelde in artikel 1 van deze Wet met betrekking tot de geluidbelasting van een weg de Europese dosismaat L_{den} in dB te worden bepaald. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen.

3.2 Toetsingskader wegverkeerslawaai

Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone van de weg. Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf (artikel 74 lid 2a Wet geluidhinder) of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt (artikel 74 lid 2b Wet geluidhinder).

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de binnenstedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes uit artikel 74 lid 1 onder a en b van de Wet geluidhinder samengevat. De aangegeven breedte geldt aan weerszijden van de weg. De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

| Gebied | Aantal rijstroken | Breedte geluidzones in meter (art. 74) |
|-----------------|----------------------|--|
| Binnenstedelijk | 1 of 2 rijstroken | 200 |
| | 3 of meer rijstroken | 350 |
| Buitenstedelijk | 1 of 2 rijstroken | 250 |
| | 3 of 4 rijstroken | 400 |
| | 5 of meer rijstroken | 600 |

De Rijksweg A59 is buitenstedelijk gelegen en heeft ter hoogte van het plangebied vier rijstroken waardoor de zonebreedte 400 meter bedraagt. De Graafsebaan is binnenstedelijk gelegen en heeft twee rijstroken waardoor de zonebreedte 200 meter bedraagt.

Voorkeurswaarde en ontheffingswaarden

Normen met betrekking tot de geluidbelasting vanwege wegverkeer ter plaatse van geprojecteerde geluidgevoelige gebouwen (woningen) zijn vermeld in artikel 82 en 83 van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB. De maximaal toelaatbare geluidbelasting overeenkomstig artikel 83 is in navolgende tabel 3.2 samengevat.

Tabel 3.2: Maximale ontheffingswaarden

| Situatie | Maximale ontheffingswaarde | Artikel |
|--|----------------------------|----------------------|
| Stedelijk gebied | | |
| - Nieuwe woningen | 63 dB | (art. 83, lid 2 Wgh) |
| - Vervangende nieuwbouw* | 68 dB | (art. 83, lid 5 Wgh) |
| - Bestaande woningen | 58 dB | (art. 83, lid 1 Wgh) |
| Buitenstedelijk gebied | | |
| - Nieuwe woningen | 53 dB | (art. 83, lid 1 Wgh) |
| - Agrarische bedrijfswoning | 58 dB | (art. 83, lid 4 Wgh) |
| - Vervangende nieuwbouw* | 58 dB | (art. 83, lid 7 Wgh) |
| - Vervangende nieuwbouw* binnen de zone van een autoweg of autosnelweg | 63 dB | (art. 83, lid 6 Wgh) |

* Met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur en een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

In onderhavige situatie is sprake van een bestaande woning in binnenstedelijk gebied. De maximale ontheffingswaarde bedraagt derhalve 58 dB. In geval van de Rijksweg A59 is sprake van een bestaande woning binnen de bebouwde kom en binnen de zone van een autosnelweg, de woning is ten aanzien van de Rijksweg A59 derhalve overeenkomstig artikel 1 van de Wet geluidhinder buitenstedelijk gelegen. De maximale ontheffingswaarde bedraagt derhalve 53 dB conform lid 1.

Indien het college van B&W een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wenst vast te stellen, dienen maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Indien niet aan de maximale ontheffingswaarde kan worden voldaan en maatregelen aan de bron en in de overdracht gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de maximale ontheffingswaarde op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, is het mogelijk om woningen te realiseren door het toepassen van dove gevels of gevels van geluidwerende schermen te voorzien.

Wettelijke aftrek

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting niet 56 dB of 57 dB bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De snelheid op de Graafsebaan bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB is. Voor de Rijksweg A59 bedraagt de snelheid meer dan 70 km/uur, waardoor de aftrek afhankelijk is van de berekende geluidbelasting.

3.3 Cumulatie

3.3.1 Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen en/of lawaaisoorten. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald, is opgenomen in artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in het genoemde voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidsbronnen.

3.3.2 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij zijn zowel de zoneplichtige als de niet zoneplichtige wegen cumulatief beschouwd. Op basis van vaste jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Het akoestisch woon- en leefklimaat als gevolg van de relevante omliggende wegen van het plan is onderzocht.

Voor de beoordeling van de geluidbelasting wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de "methode Miedema". Hierin wordt de geluidbelasting geïnclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Omdat de Wet geluidhinder niet van toepassing is, wordt bij de berekening van de geluidbelasting geen correctie ex artikel 110g van de Wet geluidhinder toegepast.

Tabel 3.3: L_{den} classificering volgens de methode Miedema

| Geluidklasse | Beoordeling |
|----------------------|-----------------|
| $L_{den} < 50$ dB | Goed |
| $L_{den} 50 - 55$ dB | Redelijk |
| $L_{den} 55 - 60$ dB | Matig |
| $L_{den} 60 - 65$ dB | Tamelijk slecht |
| $L_{den} 65 - 70$ dB | Slecht |
| $L_{den} > 70$ dB | Zeer slecht |

Indien de milieukwaliteit als goed of redelijk wordt beoordeeld, is sowieso sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling matig, tamelijk slecht en slecht dient bezien te worden of met maatregelen de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen. Verder is het aan te bevelen dat zodanige gevelmaatregelen worden

genomen dat de maximaal aanvaarde binnenwaarde op grond van het Bouwbesluit wordt gerespecteerd.

3.4 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor weg- of railverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

3.5 Gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk geluidbeleid wordt gepubliceerd op de gemeentelijke website (www.bernheze.nl) of op de overheidswebsite voor lokale wet- en regelgeving (www.overheid.nl). Er is voor zover bekend geen vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid.

4 Rekenresultaten

4.1 Berekeningsresultaten en toetsing

4.1.1 Rijksweg A59

De hoogst berekende geluidbelastingen en de te toetsen geluidbelasting (inclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder) ten gevolge van de Rijksweg A59 is in navolgende tabel 4.1 samengevat.

Tabel 4.1: Rekenresultaten peiljaar 2027

| Geveloriëntatie | Hoogte [m] | L _{den} [dB] berekend | L _{den} [dB]* te toetsen |
|-----------------|------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Zuidgevel | 4,5 | 51 | 49 |
| Oostgevel | 1,5 | 51 | 49 |
| Noordgevel | 4,5 | 54 | 52 |
| Westgevel | 4,5 | 52 | 50 |

* Inclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder

Ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A59 bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 54 dB. Na aftrek van de correctie zoals bedoeld in artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 52 dB waarmee de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt gerespecteerd. Echter, aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt voldaan. In paragraaf 4.2 worden ten einde het verlagen van de geluidbelasting mogelijke maatregelen beschouwd.

Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage III.

4.1.2 Graafsebaan

De hoogst berekende geluidbelastingen en de te toetsen geluidbelasting (inclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder) ten gevolge van de Graafsebaan is in navolgende tabel 4.2 samengevat.

Tabel 4.1: Rekenresultaten peiljaar 2027

| Geveloriëntatie | Hoogte [m] | L _{den} [dB] berekend | L _{den} [dB]* te toetsen |
|-----------------|------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Zuidgevel | 1,5 | 60 | 55 |
| Oostgevel | 1,5 | 60 | 55 |
| Noordgevel | 4,5 | 40 | 35 |
| Westgevel | 4,5 | 55 | 50 |

* Inclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder

Ten gevolge van het wegverkeer op de Graafsebaan bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 60 dB. Na aftrek van de correctie zoals bedoeld in artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 55 dB waarmee de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt gerespecteerd. Echter, aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB wordt voldaan. In paragraaf 4.2 worden ten einde het verlagen van de geluidbelasting mogelijke maatregelen beschouwd.

Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage III.

4.2 Maatregelen

De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt ter plaatse van de woning door het verkeer op de Rijksweg A59 en de Graafsebaan niet gerespecteerd. Echter de maximale ontheffingswaarde wordt wel gerespecteerd. Om de geluidbelasting ten gevolge van de Rijksweg A59 en de Graafsebaan waarvan een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde optreedt ter plaatse van woning te verlagen tot de voorkeursgrenswaarde kunnen maatregelen worden getroffen. Maatregelen kunnen bestaan uit:

- het toepassen van bronmaatregelen zoals het terugdringen van de verkeersintensiteit, het toepassen van een stiller wegdektype en het verlagen van de maximum snelheid ter plaatse;
- het toepassen van overdrachtsmaatregelen door het plaatsen van een scherm of een wal;
- het toepassen van maatregelen bij de ontvanger zoals dove gevels en het integreren van schermen in de gevel. Dove gevels zijn gevels zonder te openen delen. Deze gevels hoeven niet getoetst te worden aan de normstelling uit de Wet geluidhinder

4.2.1 Rijksweg A59

Bronmaatregelen

De Rijksweg A59 is een autosnelweg. Het terugdringen van de verkeersintensiteit op deze weg stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard. Het verlagen van de maximum snelheid op deze weg behoeft medewerking van het bevoegd gezag. Het wegdek van de Rijksweg A59 is reeds voorzien van het stiller wegdek ZOAB.

Overdrachtsmaatregelen (schermen)

Ter hoogte van het plangebied zijn langs de Rijksweg A59 reeds geluidschermen aanwezig, ten behoeve van het verlagen van de geluidbelasting. Het treffen van 'nieuwe' overdrachtsmaatregelen is derhalve niet realistisch.

Maatregelen ontvanger

Ter plaatse van gevels waar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet gerespecteerd wordt geldt dat de gevel dient te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012. Bij het realiseren van de woning, dienen bij het vaststellen van hogere waarden, de gevels wel een voldoende geluidwering ($G_{A,k}$) te hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft.

4.2.2 Graafsebaan

Bronmaatregelen

De Graafsebaan is een doorgaande ontsluitingsweg. Het terugdringen van de verkeersintensiteit op deze weg stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard. Het verlagen van de maximum snelheid op deze weg behoeft medewerking van het bevoegd gezag.

Door het toepassen van een geluidreducerend wegdek (bijvoorbeeld dunne deklaag type B) op de Graafsebaan kan de geluidbelasting met maximaal 3 dB worden verlaagd⁴. Indien een dergelijk geluidreducerend wegdek wordt aangebracht, wordt de

⁴ Wegdekc correctiefactoren voor gebruik in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, C_{wegdek} versie 3-11-2016

voorkeursgrenswaarde alsnog overschreden. Het vervangen van het huidige wegdek door een stiller wegdek is derhalve niet doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen (schermen)

Om de geluidbelasting te reduceren tot maximaal de voorkeursgrenswaarde kan een afscherming worden gerealiseerd tussen het woning en de weg. Om voldoende reductie te bewerkstelligen, dient een dergelijk scherm tenminste circa 5 meter hoog te zijn over de volledige breedte van het pand. Het plaatsen van een scherm is in de voorliggende situatie onrealistisch en stuit op bezwaren van stedenbouwkundige, planologische en verkeerskundige aard.

Maatregelen ontvanger

Ter plaatse van gevels waar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet gerespecteerd wordt geldt voor deze gevels dat de gevel dient te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012. Bij het realiseren van de woning, dienen bij het vaststellen van hogere waarden, de gevels wel een voldoende geluidwering ($G_{A,k}$) te hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft.

4.3 Cumulatie

4.3.1 Wet geluidhinder

De voorkeursgrenswaarde wordt ter plaatse van het plangebied door de Rijksweg A59 en de Graafsebaan overschreden. In het kader van de Wet geluidhinder dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. Er is derhalve sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder.

De cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt ten hoogste 61 dB. Er zijn geen wettelijke normen voorhanden waaraan de gecumuleerde geluidbelasting getoetst kan worden. Een gedetailleerd overzicht van de rekenresultaten in alle rekenpunten is opgenomen in bijlage IV.

4.3.2 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de gecumuleerde geluidbelastingen vanwege alle wegen (gezoneerd en niet gezoneerd) inzichtelijk gemaakt. De hoogste cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder is samengevat in tabel 4.3. Een volledig overzicht van de berekende gecumuleerde geluidbelasting is in bijlage IV opgenomen.

Tabel 4.3: Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting

| Geveloriëntatie | L_{den} [dB] berekend* | Beoordeling Miedema |
|-----------------|--------------------------|---------------------|
| Zuidgevel | 61 | Tamelijk slecht |
| Oostgevel | 60 | Matig |
| Noordgevel | 55 | Redelijk |
| Westgevel | 57 | Redelijk |

*Exclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g uit de Wet geluidhinder

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 61 dB. Overeenkomstig "methode Miedema" is dit de classificeren als 'tamelijk slecht'. Maatgevende bron is de Graafsebaan. Maatregelen teneinde het verlagen van de geluidbelasting zijn reeds

onderzocht in paragraaf 4.2 en stuiten op overwegende bezwaren. Geadviseerd wordt om middels een aanvullend akoestisch onderzoek aan te tonen dat de gevels met een gecumuleerde geluidbelasting van meer dan 53 dB wel een voldoende geluidwering ($G_{A;k}$) hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft.

5 Conclusie

In opdracht van Adviesbureau BB&E is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer uitgevoerd voor de splitsing van de woning aan de Goorstraat 16 te Heesch (gemeente Bernheze).

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De planlocatie is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van de Rijksweg A59 en de Graafsebaan. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de relevante 30 km/uur-wegen in de directe nabijheid meegenomen. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Ten gevolge van de Rijksweg A59 bedraagt de berekende geluidbelasting ten hoogste 52 dB inclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde niet gerespecteerd. Echter de maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt wel gerespecteerd. Ten gevolge van de Graafsebaan bedraagt de berekende geluidbelasting ten hoogste 55 dB inclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde niet gerespecteerd. Echter de maximale ontheffingswaarde van 58 dB wordt wel gerespecteerd. Maatregelen ten einde het verlagen van de geluidbelasting zijn onderzocht en stuiten op overwegende bezwaren. Uit een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevel zal moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel ($G_{A;k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Cumulatie – Wet geluidhinder

De cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt ten hoogste 61 dB. Er zijn geen wettelijke normen voorhanden waaraan de gecumuleerde geluidbelasting getoetst kan worden

Cumulatie – goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle wegen (zoneplichtige en niet-zoneplichtige) inzichtelijk gemaakt. De cumulatieve geluidbelastingen (exclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder) bedraagt ten hoogste 61 dB. Dit komt volgens methode Miedema overeen met een 'tamelijk slecht' akoestisch woon- en leefklimaat. Maatregelen voor het verlagen van de geluidbelasting zijn onderzocht en stuiten op overwegende bezwaren. Geadviseerd wordt om middels een aanvullend akoestisch onderzoek aan te tonen dat de gevels met een gecumuleerde geluidbelasting van meer dan 53 dB wel een voldoende geluidwering ($G_{A;k}$) hebben zodat een binnenniveau van 33 dB gerespecteerd blijft.

Na het verlenen van een hogere waarde voor de van toepassing zijnde toetspunten vormt het aspect geluid vanwege de omliggende wegen geen belemmering voor de realisatie van het plan.



17.284.01-01 / 13 juli 2017

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

ing. D. van der Moere