



Akoestisch rapportage wegverkeerslawaaï Gageldijk 37 Maarssen

Opdrachtgever	Focus op Ruimte
Kenmerk	2020-018-AO. v2
Datum	30-06-2020
Colofon	HGOadvies
Auteur	L. Herveille
Adres	Zesstedenweg 219 1613JE Grootebroek
Mail	info@hgoadvies.nl
Internet	www.hgoadvies.nl
Telefoon	0629030343

Inhoudsopgave

	bladzijde
1 Inhoudsopgave.....	1
2 Samenvatting.....	2
3 Inleiding	4
4 Wettelijk kader.....	4
5 Geluidsniveau wegverkeer / cumulatief.....	6
6 Conclusie.....	7
7 Bijlagen.....	7

2. Samenvatting

De woning Gageldijk 37 te Maarssen betreft in de huidige situatie een bedrijfswoning. Men heeft het voornemen de bedrijfswoning her te bestemmen tot burgerwoning. Hiertoe is een wijzigingsplan opgesteld.

Het verzoek van de gemeente Stichtse Vecht betreft de aanvulling van het wijzigingsplan met een beoordeling van de 'goede ruimtelijke ordening'. Hiertoe dient er geen volledig akoestisch onderzoek te worden opgestart met behulp van een rekenmodel. Door de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) zijn digitale geluidbelastingskaarten beschikbaar gesteld middels het zgn. Geoloket.

De ingeschatte geluidsbelasting op de gevel van de woning door middel van genoemde geluidbelastingskaarten is gehanteerd voor toetsing aan de wettelijke normering wegverkeerslawaai Wet geluidhinder en aan de gecumuleerde geluidsbelasting als beschreven in artikel 110f van deze wet en het reken en Meetvoorschrift Geluid 2012 (RMG2012).

Adviesbureau ruimtelijke ordening Focus op Ruimte & Landschap te Breukelen heeft akoestisch adviesbureau HGOadvies opdracht gegeven voor het akoestisch onderzoek naar het wegverkeerslawaai en de goede ruimtelijke ordening. De locatie van de her te bestemmen woning is in onderstaande figuur 2.1 weergegeven.



Figuur 2.1 Locatie woning 

De relevante wegen betreffen in deze situatie de Gageldijk en de provinciale weg N230 (Zuilense Ring). Deze wegen vallen beide onder de werkingssfeer van de Wet geluidhinder.

Doel onderzoek

Het doel van het onderzoek betreft het geluidsniveau op de her te bestemmen woning inzichtelijk maken ten behoeve van de toetsing aan de goede ruimtelijke ordening. Voor deze toetsing is alsnog het toetsingskader van de Wet milieubeheer gehanteerd.

Gelet op het voorgaande en het feit dat een bedrijfswoning reeds als geluidsgevoelige bestemming is aangemerkt in de Wet geluidhinder, is de verplichting voor het vaststellen van eventuele hogere grenswaarden hierbij niet aan de orde.

Conclusie

Door middel van het akoestisch onderzoek is ten gevolge van bovengenoemde wegen en de geluidsbelastingskaarten van het GEO-loket van de ODRU de maximale gevelbelasting wegverkeerslawaaï en cumulatief op de her te bestemmen woning vastgesteld. De gevelbelastingen is in onderstaande tabel weergegeven. De geluidsbelastingskaarten betreffen een gezamenlijke geluidsbelasting van het aanwezige wegverkeer. Er is middels deze kaarten vooralsnog geen inzicht mogelijk in de geluidsbelasting per weg. Wel kan in sommige gevallen hiervoor een inschatting gemaakt worden.

Als plafondwaarde voor de goede ruimtelijke ordening is de maximale geluidsbelasting Wet geluidhinder voor buitenstedelijke situaties gehanteerd, zijnde 53 dB. Tevens kan deze situatie ook worden gezien als vervangende nieuwbouw. Er is reeds een woning aanwezig deze wordt 'vervangen' door een nieuwe woning (binnen hetzelfde bouwvlak). Voor vervangende nieuwbouw bedraagt de maximale toegestane geluidsbelasting in buitenstedelijke situaties 63 dB (Art. 83 lid 6). Gelet op het bovenstaande bevindt de maximaal toegestane geluidsbelasting zich in een range van 53-63 dB.

De geluidsbelasting die op de woning van toepassing is bedraagt uitgaande van de geluidbelastingskaart GEO-loket ODRU (zie bijlage 1) tussen de 53 dB (achtergevel) en ca. 56 dB voorgevel. Beide geluidsbelastingen zijn incl. aftrek Art. 110g Wgh. Dit bedraagt de gezamenlijke bijdrage wegverkeerslawaaï van de provinciale weg N230 én de Gageldijk. De normering van de Wgh betreft de geluidsbelasting per weg. Gelet op dit gegeven luidt de conclusie dat wat betreft de normering wegverkeerslawaaï Wet geluidhinder de ontwikkeling voldoet aan het aspect goede ruimtelijke ordening.

De gecumuleerde geluidsbelasting betreft de gezamenlijke geluidsbelasting van alle relevante wegen excl. de aftrek Art. 110g Wgh. Deze kan indirect uit de geluidbelastingskaart als genoemd worden afgeleid. Voor de toetsing van de gecumuleerde geluidsbelasting is de zgn. Miedemamethode toegepast waarbij een drempelwaarde geldt van 65 dB voor een goed woon- en leefklimaat. Ook voor de gecumuleerde geluidsbelasting geldt dat deze voldoet aan het aspect goede ruimtelijke ordening. Zie voor verdere details hoofdstuk 4 'Wettelijk kader'.

Maximale gevelbelasting woning per weg

Gageldijk 37 - Maarssen	
Gevel	Geluidsbelasting (incl. Art 110g Wgh)*
Voorgevel	53
Zijgevels	50
Achtergevel	45

Maximale cumulatieve gevelbelasting woning

Gageldijk 37 - Maarssen	
Gevel	Geluidsbelasting (incl. Art 110g Wgh)*
Voorgevel	61
Zijgevels	58
Achtergevel	53

**inschatting geluidsniveau obv geluidbelastingskaart Geoloket ODRU*

Geluidmaatregelen

Er is geen wettelijke verplichting om eventuele geluidsreducerende maatregelen te onderzoeken aangezien er alleen sprake is van een onderzoek in het kader van de goede ruimtelijke ordening. Tevens is de conclusie dat hieraan wordt voldaan waardoor een eventuele afweging van maatregelen niet aan de orde is.

3. Inleiding

Ten behoeve van de bestemmingswijziging van de bedrijfswoning Gageldijk 37 naar burgerwoning dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen (Wijzigingsplan). De gemeente Stichtse Vecht heeft verzocht ter motivering van dit besluit ook de aanwezigheid van een 'goede ruimtelijke ordening' te onderbouwen.

De locatie ligt in de geluidszone van meerdere wegen te weten de Gageldijk en de provinciale weg N230. De N230 heeft een snelheidsregime van 100 km/h ter plaatse van deze locatie. De maximaal toelaatbare snelheid op de Gageldijk bedraagt 60 km/h. De locatie is gelegen in buitenstedelijk gebied. De provinciale weg is gelegen op een afstand van ca. 275 meter. De woning is direct gelegen aan de Gageldijk. De verkeersintensiteit van de N230 is vele malen groter dan die van de Gageldijk.

Middels de geluidsbelasting weergegeven op de geluidsbelastingskaart van het Geoloket van de ODRU is een inschatting gemaakt van de geluidsbelasting op de gevels van de woning. De contouren betreffen zgn. poldercontouren die geen rekening houden met afscherming door bebouwing. Bij het gebruik van de geluidbelastingskaart zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- contourwaarde geluidbelastingskaart tpv voorgevel 56 dB
- bijdrage per weg ca. 53 dB (voorgevel)
- door afschermende werking afname geluidsniveau t.o.v. voorgevel:
 - ◆ zijgevel - 3 dB
 - ◆ achtergevel - 8 dB

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer is met inachtneming van voorgaande uitgangspunten berekend op de voor-, - zij- en achtergevels van de her te bestemmen woning.

4. Wettelijk kader

Het onderzoek betreft wegen die vallen onder het toetsingskader van de Wet geluidhinder (Wgh). Voor deze wegen is de geluidsbelasting in het kader van de 'goede ruimtelijke ordening' onderzocht. Hiervoor is alsnog het toetsingskader van de Wet geluidhinder toegepast als in deze paragraaf beschreven. De berekening voor het geluidsniveau ten gevolge van wegverkeer is vastgelegd in de Wet geluidhinder en het Reken en meetvoorschrift geluid 2012.

Voor het berekenen van het geluidniveau ten gevolge van wegverkeerslawaai is het begrip geluidzone geïntroduceerd. De zone is het aandachtsgebied rond een weg waarbinnen gestreefd moet worden naar een akoestisch optimale situatie. De zone strekt zich uit aan beide zijden van de weg. Ook de weg zelf behoort tot de zone. De wettelijke maximum-snelheid en de eventuele geluidzone van de relevante wegen zijn in onderstaande tabel 4.1 weergegeven. De appartementen zijn in de bij de wegen behorende geluidszone gelegen.

Tabel 4.1

Weg	Max. snelheid	Zone
Gageldijk	60 km/h	250
N230 (Zuilense Ring)	100 km/h	400

Normering wegverkeerslawaai

De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde en een maximaal vast te stellen Hogere waarde. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB. De her te bestemmen woning is beschouwd als nieuwe woning en deels als 'vervangende nieuwbouw'. De maximale Hogere waarde varieert hierbij tussen 53 en 63 dB. De directe omgeving is gelegen buiten de bebouwde kom (binnenstedelijk).

Bij de definitie 'vervangende nieuwbouw' als beschreven in Art. 83, lid 5 Wgh worden twee voorwaarden gesteld:

- de vervanging mag niet leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - de vervanging mag niet leiden tot een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.
- Aan beide voorwaarden wordt voldaan.

Bij de berekening in het kader van de Wet geluidhinder wordt voor het wegverkeerslawaai een correctie toegepast. Deze correctie conform artikel Art.110g Wet geluidhinder is gebaseerd op de verwachting dat motoren in de toekomst stiller zullen worden. De correctie bedraagt 5 dB bij wegen met een representatief te beschouwen snelheid tot maximaal 70 km/h.

Tot 20 mei 2014 was er sprake van een vrij eenvoudige differentiatie ten aanzien van de toe te passen aftrek bij snelheden vanaf 70 km/uur. Hiervoor gold een aftrek van 2 dB op de berekende geluidsbelasting. Op 20 mei 2014 is het RMG 2012 gewijzigd.

De belangrijkste wijziging betreft een (tijdelijke) verruiming van de aftrek bij geluidberekeningen voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/uur (artikel 3.4, lid 1). De aftrek bij deze snelheden was voorheen 2 dB en is nu gewijzigd in:

- 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek Art. 110g Wgh.
- 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek Art. 110g Wgh;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Aangezien de geluidbelastingskaarten geen niveaugegevens weergeven op wegniveau is er geen info over de toe te passen aftrek.

Berekening Lden

De geluidsbelasting wordt voor wegverkeer berekend in Lden, een dosismaat voor het gewogen gemiddelde geluidsniveau per etmaal. Het is het energetisch gemiddelde van de volgende waarden:

- het equivalente geluidsniveau LAeq over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau LAeq over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB(A);
- het equivalente geluidsniveau LAeq over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB(A).

Goede ruimtelijke ordening

Voor de ruimtelijke procedure (Planwijziging) dient zoals vermeld de 'goede ruimtelijke ordening' te worden getoetst. Hierbij zal deze toets tevens gelijkwaardig zijn aan de toetsing van het gecumuleerde geluidsniveau ten gevolge van alle relevante bronnen.

Voor de goede ruimtelijke ordening is met name de gecumuleerde geluidsbelasting van belang. Deze geluidsbelasting is exclusief aftrek Art 110g Wgh. Voor de geluidsbelasting ten gevolge van de Gageldijk bedraagt de aftrek 5 dB. Voor de N230 is deze variabel (zie *Wettelijk kader*). Voor de toetsing is een gelijke bijdrage van beide wegen gehanteerd van 58 dB, cumulatief 61 dB (voorgevel). Voor alle gevels is hierbij de aftrek voor afscherming gehanteerd als weergegeven in hoofdstuk 3.

Als toetsingskader is de methode Miedema gehanteerd, hierbij vindt een classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving plaats op basis van een dB-range. Een geluidsniveau van 65 dB is de drempelwaarde tussen een goede en slechte leefkwaliteit.

Tabel 4.2 Methode Miedema (waardering leefkwaliteit)

Gecumuleerde geluidsniveau dB	Classificering milieukwaliteit
<50	Goed
50-55	Redelijk
55-60	Matig
60-65	Tamelijk slecht
65-70	Slecht
>70	Zeer slecht

5. Geluidsniveau wegverkeerslawaai / cumulatief

De maximale geluidsbelasting per weg en de cumulatieve geluidsbelasting is met behulp van de uitgangspunten als weergegeven in hoofdstuk 3 'Inleiding' vastgesteld. De niveaus zijn in onderstaande tabellen 5.1 en 5.2 weergegeven. Tevens is een uitsnede van de geluidbelastingskaart met de niveaus per weg/cumulatief ter plaatse van de woning in figuur 5.1 weergegeven.

Tabel 5.1 Maximale gevelbelasting woning per weg

Gageldijk 37 - Maarssen	
Gevel	Geluidsbelasting (incl. Art 110g Wgh)*
Voorgevel	53
Zijgevels	50
Achtergevel	45

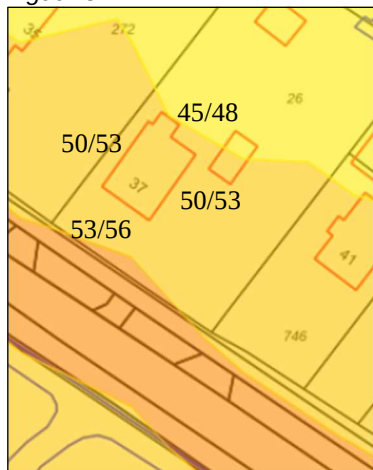
Tabel 5.2 Maximale cumulatieve gevelbelasting woning

Gageldijk 37 - Maarssen	
Gevel	Geluidsbelasting (incl. Art 110g Wgh)*
Voorgevel	61
Zijgevels	58
Achtergevel	53

*inschatting geluidsniveau obv geluidbelastingskaart Geoloket ODRU

Figuur 5.1 Weergave geluidsbelasting per weg / cumulatief ter plaatse van woning Gageldijk 37.

Figuur 5.1



6. Conclusie

Geluidbelasting Wet geluidhinder

De geluidsbelasting die op de woning Gageldijk 37 van toepassing is bedraagt uitgaande van de geluidbelastingskaart GEO-loket ODRU (zie bijlage 1) tussen de 53 dB (achtergevel) en ca. 56 dB voorgevel. Beide geluidsbelastingen zijn incl. aftrek Art. 110g Wgh.

Dit bedraagt de gezamenlijke bijdrage wegverkeerslawaaï van de provinciale weg N230 én de Gageldijk. De normering van de Wgh betreft de geluidsbelasting *pér* weg. Gelet op dit gegeven luidt de conclusie dat wat betreft de normering wegverkeerslawaaï Wet geluidhinder de ontwikkeling voldoet aan het aspect goede ruimtelijke ordening.

Gecumuleerde geluidsbelasting

De gecumuleerde geluidsbelasting betreft de gezamenlijke geluidsbelasting van alle relevante wegen excl. de aftrek Art. 110g Wgh. Deze kan indirect uit de geluidbelastingskaart als genoemd worden afgeleid. Voor de toetsing van de gecumuleerde geluidsbelasting is de zgn. Miedemamethode toegepast waarbij een drempelwaarde geldt van 65 dB voor een goed woon- en leefklimaat. Ook voor de gecumuleerde geluidsbelasting geldt dat deze voldoet aan het aspect goede ruimtelijke ordening.

7. Bijlagen

Bij de akoestische rapportage is de volgende bijlage gevoegd:

- Geluidscontouren Gageldijk 37 (bron Geoloket)

Geluidcontouren Gageldijk 37 (bron Geoloket ODRU)

