

HERBOUW BOERDERIJ RIJKLIJKHUIZEN THEMATERWEG 16 HAARZUILENS

AKOESTISCH ONDERZOEK WET GELUIDHINDER

Datum	24 oktober 2013
Status	Definitief

Colofon

Contactpersoon	Lowik Doude van Troostwijk Architectuur & landschap Oosterdorpstraat 9a 3871 AA Hoevelaken t. 033-2580154 m. 06-24627509
----------------	---

Auteur	Patricia de Joode
--------	-------------------

Colofon - 2

Inleiding - 4

1	Wettelijke kader - 7
2	Uitgangspunten - 10
3	Resultaten berekening - 11
4	Conclusie -12

Inleiding

De heer en mevrouw de Joode zijn voornemens de woning aan de Thematerweg 16 te Haarzuilens te herbouwen.

Het plan is gelegen aan de Thematerweg 16 en is ter vervanging van een bestaande woning. De nieuw te bouwen woning komt verder van de weg te liggen dan de bestaande woning. De afstand tot de weg van de nieuw te bouwen woning bedraagt ca 22 meter.

In onderstaande figuur is de situatie van de bestaande woning en de omgeving daarvan weergegeven.



Voor het bouwplan is in het bestemmingsplan "Actualisering diverse gebieden Leidsche Rijn e.o. " een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de agrarische bestemming ten behoeve van het perceel Thematerweg 16 te wijzigen in de bestemming wonen.

In het kader hiervan dient ingevolge de Wet geluidhinder voor het bouwplan een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden.

Het bouwplan ligt binnen de wettelijke geluidzone van de Thematerweg.

Doel van het onderzoek is om te bepalen of op de gevels van de nieuw te bouwen woning wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Indien er sprake is van een overschrijding dan wordt onderzocht welke geluidbeperkende maatregelen getroffen kunnen worden.

In dit rapport wordt in hoofdstuk 1 ingegaan op het wettelijk kader en in hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten voor het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de resultaten vermeld. Tenslotte is in hoofdstuk 4 de conclusie verwoord.

1 Wettelijk kader

Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidbelasting vanwege een weg op de geluidgevoelige objecten. De Wgh stelt eisen aan de maximaal toegestane geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige objecten binnen de zone van een weg.

Op grond van afdeling 2 van hoofdstuk VI van de Wgh moet een onderzoek ingesteld worden naar de toekomstige geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woning vanwege bestaande wegen.

Het wettelijk Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012) stelt de regels voor het bepalen van de geluidbelastingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is volgens het RMG2012 het zogenaamde maatgevende jaar. In beginsel is dat het 10^{de} jaar na realisatie van het bouwplan. De toekomstige geluidbelastingen zijn bepalend voor het treffen van eventuele geluidmaatregelen.

De Wet geluidhinder is slechts van toepassing op de nieuwbouw van woningen binnen de geluidzone van wegen. Binnen deze zones wordt de geluidbelasting getoetst aan de grenswaarden.

De geluidbelasting (Lden) wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidniveaus:

- Het equivalente geluidsniveau over de dagperiode Lday (van 07.00 tot 19.00 uur)
- Het equivalente geluidsniveau over de avondperiode Levening (van 19.00 tot 23.00 uur), vermeerderd met 5 dB
- Het equivalente geluidsniveau over de nachtperiode Lnight (van 23.00 tot 07.00 uur), vermeerderd met 10 dB.

Volgens art. 110g Wgh wordt de berekende geluidsbelasting gecorrigeerd voordat getoetst wordt aan de grenswaarden in de Wgh. In art.3.4 RMG2012 is de aftrek van art. 110g Wgh omschreven.

Deze aftrek is 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/u of meer is en 5 dB voor de overige wegen.

Omvang geluidzones van wegen

In art 74 Wgh zijn de geluidzones gedefinieerd. Deze zones zijn te beschouwen als aandachtsgebied.

De wettelijke breedte van de zone wordt bepaald door het aantal rijstroken van een weg en het binnen- of buitenstedelijk karakter van de omgeving langs de weg.

In de volgende tabel zijn de wettelijke zones beschreven.

Tabel Zonebreedten

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600 m	350 m
3 of 4	400 m	350 m
1 of 2	250 m	200 m

In art 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities zijn:

- Buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg
- Stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een auto(snel)weg.

Voor de woning langs de Thematerweg is sprake van buitenstedelijk gebied. De zonebreedte langs deze weg is 250 meter.

Geluidgevoelige objecten

Onder geluidgevoelige objecten worden in de Wgh verstaan: woningen, andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen. De grenswaarden van de Wgh zijn van toepassing op de geluidgevoelige objecten voor zover deze liggen binnen de zone van een weg.

In onderstaande zijn de grenswaarden uit de Wgh opgenomen voor de nieuwbouw van een woning in buitenstedelijk gebied

Geluidgevoelig object	Voorkeurswaarde	Maximaal geluidbelasting
Woning	48 dB (art 82.1 Wgh)	53 dB (art 83.1 Wgh)

Hogere waarde

Wanneer de te verwachten geluidbelasting vanwege de weg hoger is dan de voorkeursgrenswaarden kan de gemeente een hogere waarde vaststellen, met dien verstande dat de maximaal te verlenen ontheffingswaarde niet overschreden wordt.

Binnenwaarde

Wanneer een hogere waarde wordt vastgesteld, dienen maatregelen getroffen te worden voor de geluidwering van de gevels om ervoor te zorgen dat de geluidbelasting binnen de woning niet boven de maximaal toelaatbare waarde uitkomt.

De grenswaarde voor woningen is 33 dB(art 3.3.1BB)

Gevel

De geluidsbelasting op een woning dient bepaald te worden ter plaatse van de gevel van de bestemming.

In art 1 Wgh is de definitie voor een gevel opgenomen. Onder een gevel wordt verstaan: de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.

2 Uitgangspunten

De onderzochte situatie

De geluidberekening voor het nieuwbouwplan zijn uitgevoerd voor het toekomstige maatgevende jaar, dit betreft het jaar 2024.

Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteiten voor het jaar 2024 zijn aangeleverd door de gemeente Utrecht. De etmaalintensiteit bedraagt 1339 mvt.

De intensiteiten die voor de berekening zijn gebruikt, zijn uitgedrukt in het gemiddeld aantal motorvoertuigen dat in de betreffende dag-, avond- en nachtperiode per uur over de weg rijdt (weekdagjaargemiddelden)

In onderstaande tabel zijn de gehanteerde verkeersgegevens opgenomen.

	dagperiode		avondperiode		Nachtperiode	
uurpercentage	6,5 %		3,14%		0,86%	
	%	Aantal	%	aantal	%	Aantal
Lichte motorvoertuigen	93,4	81	95,4	40	91,7	11
Middelzware motorvoertuigen	4,4	4	2,3	1	8,3	1
Zware motorvoertuigen	2,2	2	2,3	1	0	0

Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode I uit het RMG2012. In de berekeningen wordt rekening gehouden met factoren die van belang zijn, zoals de samenstelling van het verkeer, de afstand tot de weg, afschermingen, bodemdemping.

Verharding en snelheid

De wegdekverharding van de Thematerweg bestaat uit dicht asfalt beton. De maximum snelheid bedraagt 60 km/u.

3 Resultaten berekening

De geluidbelastingen ten gevolge van de Thematerweg zijn berekend op de dichtst bij de weg gelegen gevel, dit is de voorgevel van de nieuw te bouwen woning.

De geluidbelasting is berekend op een waarneemhoogte van 5 meter.

De afstand tot de weg van de nieuw te bouwen woning bedraagt 22 meter.
De berekende geluidbelasting bedraagt 53,50 dB.

In het kader van art 110 g van de Wgh is voor de juridische toetsing een aftrek van 5 dB van toepassing.

De juridische waarde bedraagt derhalve 48 dB.

4 Conclusie

De heer en mevrouw de Joode zijn voornemens de woning aan de Thematerweg 16 te Haarzuilens te herbouwen.

Doel van het onderzoek is om te bepalen of op de gevels van de nieuw te bouwen woning wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. De nieuw te bouwen woning komt verder van de weg te liggen dan de bestaande woning. De afstand tot de weg van de nieuw te bouwen woning bedraagt ca 22 meter.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de Thematerweg ten hoogste 48 dB bedraagt (inclusief een aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wet geluidhinder). Dit betekent dat de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder niet overschreden wordt. Er zijn dus geen maatregelen op het gebied van geluid noodzakelijk.