



M+P | Onderdeel van
Müller-BBM groep
Mensen met oplossingen



Rapport

Vier nieuwbouwwoningen aan de Natteweg 9 te Bergen, onderzoek wegverkeerslawaaï

Colofon

Opdrachtnemer M+P raadgevende ingenieurs BV

Opdrachtgever De Haaf Vastgoed B.V
p/a Mees Ruimte & Milieu
Postbus 854
2700 AW ZOETERMEER

Opdrachtnummer -

Titel Vier nieuwbouwwoningen aan de Natteweg 9 te Bergen, onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapportnummer M+P.MEES 20.01.1

Revisie 0

Datum 13 januari 2020

Aantal pagina's 18

Auteur ing. Suzanne Dijis

Contactpersoon ir. TheodoorHöngens | 0297-320651 | aalsmeer@mp.nl

M+P Visserstraat 50 | 1431 GJ Aalsmeer
Wolfskamerweg 47 | 5262 ES Vught

www.mp.nl | onderdeel van de Müller-BBM groep | Lid NLingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

Copyright © M+P raadgevende ingenieurs BV | Niets van deze rapportage mag worden gebruikt voor andere doeleinden dan is overeengekomen tussen de opdrachtgever en M+P (DNR 2011 Artikel 46).

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Situatie	5
2.2	Rekenmethode wegverkeerslawaaï	5
2.1	Invoergegevens wegverkeer	5
3	Wettelijk kader	7
3.1	Gemeentelijk beleid Bergen	7
4	Rekenresultaten	8
5	Conclusie	9
6	Literatuur	10
bijlage A	Figuren	11
bijlage B	Opgegeven verkeersintensiteiten	15
bijlage C	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï	17

Inleiding

In opdracht van De Haaf Vastgoed BV is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot nieuwbouw van 4 woningen aan de Natteweg 9 te Bergen. Deze locatie maakt onderdeel uit van “Landgoed De Haaf” en heeft de bestemming “dienstverlening”.

Om de nieuwbouw mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging naar wonen noodzakelijk.

De locatie is gelegen binnen de zone van de Bergerweg, de Koninginneweg en de Dreef. Voor deze wegen is de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer bepaald. De geluidsbelasting is berekend met Standaard-Rekenmethode II van de Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG 2012) [1] en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De Natteweg is een 30 km/u weg. Deze weg is beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Bij het onderzoek is onder meer gebruik gemaakt van het schetsontwerp in document dOH-191230-SO-Locatie.pdf.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

Een indelingstekening van de nieuwe verkaveling is opgenomen in figuur 1 van Bijlage A.

In het plan worden vier vrijstaande woningen gerealiseerd. De woningen worden maximaal drie bouwlagen hoog.

De Natteweg, die ten zuiden van het nieuwe plan loopt, is de ontsluitingsweg van een gering aantal woningen. Deze weg zal ook worden gebruikt om de nieuwe woningen in het plan te ontsluiten. Deze weg betreft een 30 km/u weg.

De afstand tot aan de Dreef bedraagt ca. 100 meter. De afstand tot aan de Koninginneweg bedraagt ca. 75 m. De afstand tot de Bergerweg (verlengde van de Koninginneweg) bedraagt ca. 200 m.

2.2 Rekenmethode wegverkeerslawaaï

De geluidsbelastingsberekeningen zijn, per weg, uitgevoerd volgens de standaard rekenmethode II van het *Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012* [1].

Bij de berekeningen is uitgegaan van gegevens inzake:

- de verkeersintensiteiten, onderverdeeld naar lichte, middelzware en zware motorvoertuigen;
- de rijsnelheden;
- het type wegdek;
- de weghoogte en het wegprofiel.

Voorts is rekening gehouden met:

- de afstand tussen de weg en de nieuw te bouwen woningen;
- de aanwezigheid van groenstroken in verband met bodemdemping;
- reflecties afkomstig van tegenoverliggende bebouwing;
- afscherming vanwege tussenliggende bebouwing, schermen of wallen.

Het betreft hier een binnenstedelijke situatie. De wettelijke rijsnelheid bedraagt 50 km/u.

2.1 Invoergegevens wegverkeer

De aangehouden verkeersintensiteiten zijn verkregen van de gemeente Alkmaar. De opgave is opgenomen in Bijlage B. Voor de Natteweg is de te verwachten geluidsbelasting bij het plan bepaald met behulp van een conservatieve aanname van de etmaalintensiteit.

In tabel I zijn de aangehouden verkeersintensiteiten weergegeven voor 2030 en zijn de aangehouden dag-, avond- en nachtuurpercentages vermeld. De vermelde etmaalintensiteiten betreffen het jaargemiddelde voor de weekdag.

tabel I geprognosticeerde etmaalintensiteiten en percentage % uurintensiteiten voor het peiljaar 2030

wegvak (zie figuur 2)	etmaal- intensiteit	daguur	avonduur	nachtuur
Dreef	7.228	6,59	3,56	0,83
Koninginneweg	9.358	6,59	3,56	0,83
Bergerweg	11.401	6,59	3,56	0,83

In tabel II is de onderverdeling naar voertuigcategorie vermeld

tabel II verdeling in voertuig categorieën voor onderzochte wegen

wegvak (zie figuur 2)	lichte motorvoertuigen D/A/N %	middelzwaar vrachtverkeer D/A/N %	zwaar vrachtverkeer D/A/N %
Dreef	97 / 97 / 95	1,9 / 1,4 / 2,1	1,5 / 1,3 / 2,4
Koninginneweg	97 / 97 / 96	2,6 / 1,9 / 2,9	0,9 / 0,8 / 1,4
Bergerweg	97 / 98 / 96	2,4 / 1,9 / 2,6	0,8 / 0,7 / 1,3

Uitgegaan is van de wettelijk toegestane rijsnelheid van 50 km/u en met een wegdekverharding van glad asfalt (DAB). De Natteweg is 30 km/u en voorzien van een klinkerverharding in keperverband.

In figuur 2, Bijlage A is grafisch het voor de beschouwde situatie opgestelde rekenmodel weergegeven voor de bepaling van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer.

3 Wettelijk kader

De regelgeving voor wegverkeerslawaaï, met uitzondering voor Rijkswegen, is vastgelegd in de *Wet geluidhinder* [1]. In artikel 74 van de *Wgh* is bepaald dat een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, een zone heeft die zich aan weerszijden 200 meter uitstrekt vanaf de as van de weg. Binnen de geluidszone dient de geluidsbelasting te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde.

De geluidsbelasting wordt uitgedrukt in L_{den} [dB]. Dit is een dosismaat voor het gewogen gemiddelde geluidsniveau per etmaal. De grenswaarde voor het wegverkeerslawaaï bij nieuw te bouwen woningen bedraagt $L_{den} = 48$ dB.

Toetsing aan de grenswaarde vindt plaats per weg. Alvorens de berekende geluidsbelasting wordt getoetst aan de grenswaarde mag, conform artikel art. 110g *Wgh* [1], een correctie worden toegepast. De hoogte van deze aftrek is aangegeven in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* [1]. De aftrek is afhankelijk van de ter plaatse als representatief te beschouwen snelheid van de lichte motorvoertuigen en in dit geval, voor rij snelheden $v < 70$ km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden kan in veel gevallen door Burgemeester en Wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Het verlenen van een hogere waarde moet nader gemotiveerd worden. De ontheffingsgronden zijn veelal vastgesteld in het gemeentelijke geluidsbeleid. De maximale grenswaarde die kan worden verleend is afhankelijk van de situatie en is in beginsel voor stedelijke situaties maximaal 63 dB.

Indien de grenswaarde wordt overschreden zal onder andere onderzoek moeten plaatsvinden naar de geluidswering van de betreffende woningen. De eisen met betrekking tot de minimale geluidswering van de gevel zijn opgenomen in het *Bouwbesluit 2012* [3].

3.1 Gemeentelijk beleid Bergen

Het beleid van de Gemeente Bergen is opgenomen in de *Beleidsnotitie procedure hogere grenswaarden*. De gemeente Bergen hanteert de MRA beleidsnotitie procedure hogere grenswaarden, d.d. 7-6-2012. Hierin staat onder andere omschreven aan welke voorwaarden er bij de nieuwbouw moet worden voldaan als de voorkeursgrenswaarden bij de woningen worden overschreden.

4 Rekenresultaten

In tabel III van Bijlage C is de geluidsbelasting opgenomen. Er is geen sprake van een overschrijding van de grenswaarde. De geluidsbelasting vanwege de Koninginneweg – Bergerweg bedraagt maximaal 47 dB. De geluidsbelasting vanwege de Dreef bedraagt maximaal 41 dB.

Voor de Natteweg (30 km/u weg) kan dezelfde conclusie worden getrokken. Voor de Natteweg is de te verwachten geluidsbelasting bij het plan ingeschat met behulp van een testberekening met een conservatieve aanname waarbij de etmaalintensiteit op de weg ten hoogste 650 mvt/uur bedraagt. Bij deze intensiteit bedraagt de geluidsbelasting maximaal 48 dB (incl aftrek).

Dit zou betekenen dat er ca. 100 woningen worden ontsloten via deze weg. De te verwachten intensiteit op deze weg is naar verwachting veel lager. Er is dan ook geen sprake van een verhoogde geluidsbelasting vanwege deze niet gezoneerde weg.

5 Conclusie

In opdracht van De Haaf Vastgoed BV is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot nieuwbouw van vier woningen aan de Natteweg 9 te Bergen.

De locatie is gelegen binnen de zone van de Bergerweg, de Koninginneweg en de Dreef. Voor deze wegen is de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer bepaald. De geluidsbelasting is berekend en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Vanwege de Bergerweg, de Koninginneweg en de Dreef geen sprake van een overschrijding. Er gelden geen beperkingen met betrekking tot wegverkeerslawaaï.

De Natteweg is een 30 km/u weg. Deze weg is beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Er is vanwege het wegverkeer over de Natteweg ook geen sprake van een verhoogde geluidsbelasting.

6 Literatuur

- [1] *Wet geluidhinder*, Staatsblad 99 van 16 februari 1979 inclusief wijzigingen tot en met de Staatsblad 131 van 3 april 2017;
- [2] *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333*, Staatscourant 11810 van 12 juni 2012 inclusief wijzigingen tot en met Staatscourant 63433 van 5 november 2018;
- [3] *Bouwbesluit 2012*, Staatsblad 416 van 29 augustus 2011 inclusief wijzigingen tot en met Staatsblad 501 van 13 december 2019.

Bijlage A

Figuren



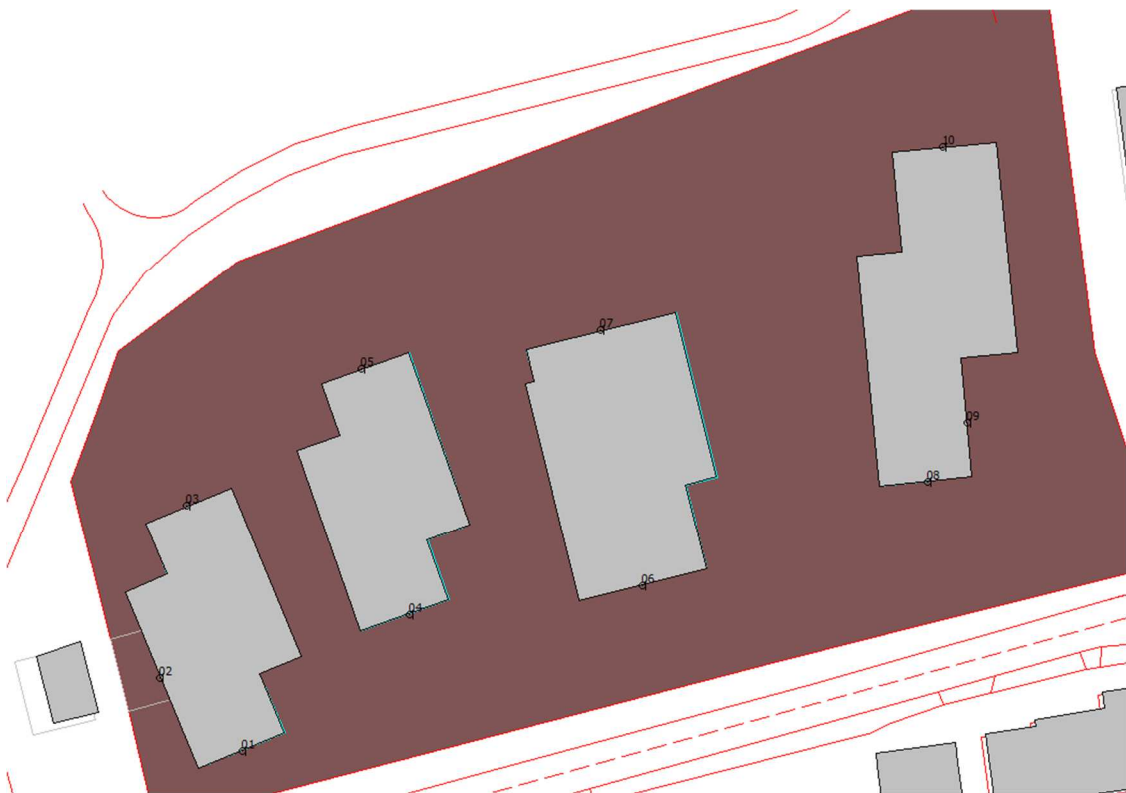
figuur 1 situatietekening

Kopie van eerste model
9 Jan 2020, 10:28

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



figuur 2 rekenmodel wegverkeerslawaii



figuur 3 uitvergroting met waarneempunten

Bijlage B

Opgegeven verkeersintensiteiten

ID	Type	Wegvak	Uurintensiteiten obv weekdag 2030									Etmaal weekdag
			Auto			Middelzwaar			Zwaar			
			GDU	GAU	GNU	GDU	GAU	GNU	GDU	GAU	GNU	
1	a	Koninginneweg	595,4656	324,6211	74,44111	16,03476	6,171883	2,261918	5,427744	2,500176	1,108296	9400
2	a	Bergenweg	727,7913	396,7591	90,98357	17,75277	6,833156	2,504267	5,970518	2,750194	1,219126	11500
3	a	Dreef	460,0768	250,8132	57,51571	9,16272	3,52679	1,292525	7,056067	3,250229	1,440785	7300

Bijlage C

Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

tabel III

geluidsbelasting wegverkeer L_{den} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh

wnp	hoogte [m]	L_{den} [dB], na aftrek, binnenstedelijk Koninginneweg, 50 km/h	L_{den} [dB], na aftrek, binnenstedelijk Dreef, 50 km/h	L_{den} [dB], na aftrek, binnenstedelijk Natteweg 650 mvt/u, 30 km/h
01_A	1,50	-	-	48
01_B	4,50	-	40	48
01_C	7,50	-	41	47
02_A	1,50	-	-	42
02_B	4,50	-	-	43
02_C	7,50	-	41	43
03_A	1,50	41	-	-
03_B	4,50	41	-	-
03_C	7,50	41	-	-
04_A	1,50	-	-	45
04_B	4,50	-	-	45
04_C	7,50	-	-	45
05_A	1,50	42	-	-
05_B	4,50	42	-	-
05_C	7,50	42	-	-
06_A	1,50	-	-	46
06_B	4,50	-	-	47
06_C	7,50	40	-	46
07_A	1,50	42	-	-
07_B	4,50	42	-	-
07_C	7,50	43	-	-
08_A	1,50	40	-	46
08_B	4,50	40	-	46
08_C	7,50	41	-	46
09_A	1,50	43	-	43
09_B	4,50	43	-	43
09_C	7,50	44	-	43
10_A	1,50	45	-	-
10_B	4,50	46	-	-
10_C	7,50	47	-	-