

# Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Hoekperceel Langstraat – Vagevuurweg te Milsbeek



# Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Hoekperceel Langstraat – Vagevuurweg te Milsbeek

Kemerk: CLAES 12-01/TB

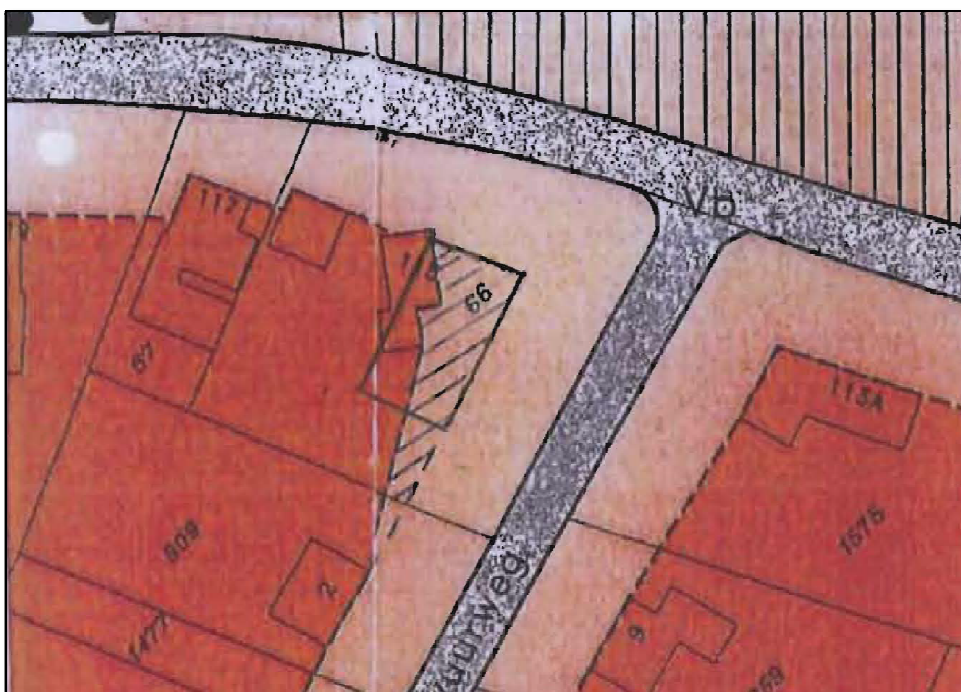
Datum: 30 oktober 2012

# INHOUD

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>8</b>
3.1	Rekenmethodiek	8
3.2	Verkeersgegevens	8
3.3	Omgevingskenmerken	9
<b>4</b>	<b>Resultaten</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Conclusies</b>	<b>13</b>
	<b>Bijlage 1: Overzicht invoergegevens geluidsmodel</b>	<b>14</b>
	<b>Bijlage 2: Overzicht resultaten berekeningen geluidsmodel</b>	<b>15</b>

# 1 Inleiding

Op de hoek van de Langstraat en de Vagevuurweg in Milsbeek ligt het perceel met het adres Langstraat 115. De eigenaar van dit perceel, de heer R.A. Claessens, is samen met de gemeente Gennep bezig met een wijziging in het bestemmingsplan voor dit perceel. Met de wijziging wordt het bouwperceel vergroot en verplaatst in de richting van de beide wegen. In figuur 1.1 is een weergave van de huidige situatie weergegeven. Tevens is in de figuur het gewenste, toekomstige bouwvlak gearceerd aangegeven.



*Figuur 1.1: huidige en gewenste toekomstige bouwvlak perceel Langstraat 115*

De gemeente wil meewerken aan de vergroting en verplaatsing van het bouwvlak. Stedenbouwkundig gezien heeft de gemeente geen bezwaar. Wel moet worden aangetoond dat de voorgestelde verplaatsing van het bouwvlak, inclusief de vergroting, akoestisch verantwoord is. Onderzoek moet worden gedaan naar het wegverkeerslawaai. De te verwachten geluidsbelasting van de Langstraat en de Vagevuurweg op de nieuwe rooilijnen moet worden vastgesteld. Daarmee kan worden aangetoond of wordt voldaan aan een 'goede ruimtelijke ordening' op het moment dat er een nieuwe woning op het perceel wordt

gebouwd. Vervolgens kan daarmee ook worden bepaald of er aanvullende eisen moeten worden gesteld aan de gevelisolatie van een toekomstig te bouwen woonhuis.

De heer Claessens heeft aan BURO DB opdracht verleend om het benodigde akoestisch onderzoek uit te voeren. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek zijn in deze rapportage beschreven.

#### *Leeswijzer*

In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader beschreven. Hoofdstuk 3 behandelt de bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten. De resultaten van het onderzoek zijn in hoofdstuk 4 gepresenteerd en de conclusies van het onderzoek zijn tot slot in hoofdstuk 5 verwoord.

## 2 Wettelijk kader

In artikel 74 van de Wet geluidhinder is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt. Uitzonderingen hierop zijn wegen waarvoor een wettelijke maximum snelheid geldt van 30 km/u en woonerven.

De breedte van de geluidszone hangt af van het aantal rijstroken waaruit de weg bestaat en van de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. Doel van de geluidszone is het bepalen van de geluidsgevoelige bestemmingen die deel (moeten) uitmaken van het akoestisch onderzoek. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de geldende breedtes van de geluidszone per type weg.

Aantal rijstroken	Wegligging binnen stedelijk gebied	Wegligging buiten stedelijk gebied
2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

*Tabel 2.1: Overzicht breedte wettelijke geluidszones per wegtype*

Zowel de Langstraat als de Vagevuurweg liggen binnen een 30 km/u-zone. Dat betekent dat de wegen voor de Wet geluidhinder niet gezoneerd zijn. En dat houdt in dat de geluidsbelasting van de weg op (de gevels van) woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen formeel niet hoeft te worden getoetst aan de geldende geluidsnormen. Wel dient de te verwachten geluidsbelasting te worden bepaald in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening'. De te geluidsbelasting op de gevel van een woning moet voldoen aan een niveau dat bij een rustige, 30 km/u-weg verwacht mag worden. De normen van de Wet geluidhinder kunnen daarbij worden gehanteerd als leidraad.

### *Bouwbesluit*

De geluidsbelasting van 30 km/u-wegen hoeft formeel dus niet te worden getoetst, hij moet wel worden onderzocht in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Daarnaast moet een nieuw te bouwen woning te allen tijde voldoen aan de regels van het Bouwbesluit. In artikel 3.3 van het Bouwbesluit is gesteld dat er een maximaal binnenniveau in een woning mag heersen van 33 dB, ten gevolge van het wegverkeerslawaai van buiten. De gevelwering (geluidsisolatie) van de woning moet voldoende hoog zijn om dit maximale niveau te kunnen waarborgen. De minimale eis ten aanzien van de gevelwering bedraagt 20 dB.

Voor de situatie van het perceel aan de Langstraat 115 houdt dit in bij een maximale geluidsbelasting op de nieuwe rooilijn van  $(33+20=)$  53 dB, er wordt voldaan aan de vereisten. In dat geval hoeven er geen, op het Bouwbesluit, aanvullende geluidseisen te worden opgenomen in de bouwvoorschriften van het bestemmingsplan.

## 3 Uitgangspunten

### 3.1 Rekenmethodiek

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). Omdat het onderzoek betrekking heeft op 30 km/u-wegen, is op de rekenresultaten geen correctie conform artikel 110g van de Wet geluidhinder toegepast. Ook de zogenaamde 'stille bandencorrectie' uit artikel 3.5 van het RMG2012 is niet van toepassing.

### 3.2 Verkeersgegevens

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de verkeersintensiteiten die zijn aangeleverd door de gemeente Gennep. De gegevens zijn ontleend aan het gemeentelijke verkeersmodel en hebben betrekking op de toekomstige situatie (planjaar 2023). Het gaat om:

- De etmaalintensiteiten, uitgaande van een gemiddelde weekdag;
- De verdeling van het verkeer over de voertuigcategorieën (aandeel vrachtverkeer);
- De verdeling van het verkeer over het etmaal (dag-, avond- en nachtperiode).

In tabel 3.1 en tabel 3.2 zijn overzichten gegeven van de gehanteerde verkeersgegevens. Volgens opgave van de gemeente zijn de gegevens gelijk voor de Langstraat en de Vagevuurweg. Op het noordelijke deel van de Langstraat is overigens sprake van een verbod voor vrachtwagens (met uitzondering van bestemmingsverkeer). Ondanks dat is er toch uitgegaan van dezelfde aantallen vrachtverkeer als op de andere wegvakken. Hiermee is de geluidssituatie enigszins overschat.

Langstraat en Vagevuurweg	Situatie 2023
Etmaalintensiteit, gemiddelde weekdag	415 motorvoertuigen per etmaal

Tabel 3.1: gehanteerde etmaalintensiteit Langstraat en Vagevuurweg



Periode van het etmaal	aandeel verkeer	Aandeel personenauto's	Aandeel middelzwaar verkeer	Aandeel zwaar verkeer
Dag (7.00 – 19.00 uur)	84,0%	92,5%	5,0%	2,5%
Avond (19.00 – 23.00 uur)	10,4%	96,0%	3,0%	1,0%
Nacht (23.00 – 7.00 uur)	5,6%	95,-%	4,0%	1,0%

*Tabel 3.2: gehanteerde verkeersverdeling Langstraat en Vagevuurweg*

### *Snelheid*

In de huidige situatie liggen de Langstraat en de Vagevuurweg binnen een 30 km/u-gebied. In de toekomst blijft deze situatie ongewijzigd.

### **3.3 Omgevingskenmerken**

De bij het onderzoek gehanteerde omgevingskenmerken zijn ontleend aan beschikbare digitale ondergronden en informatiebronnen op het internet, zoals GoogleMaps.

#### *Wegdekverharding*

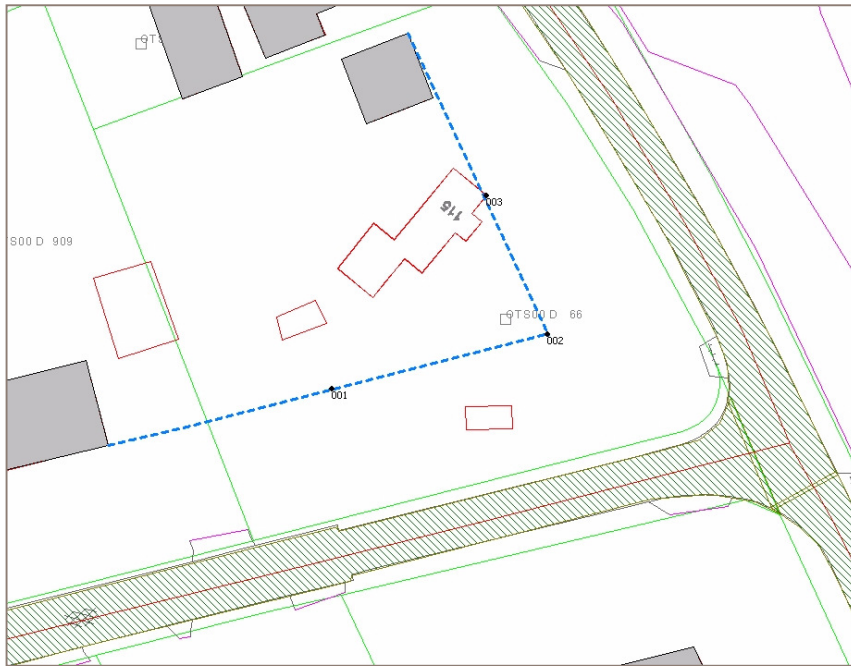
Zowel de Langstraat als de Vagevuurweg zijn uitgevoerd met een normale asfaltverharding. Bij het onderzoek is uitgegaan van het referentiewegdek DAB 0/16.

#### *Afscherming, reflectie en overdrachtdemping*

De gevels van gebouwen binnen het onderzoeksgebied hebben een geluidsreflecterende werking. De geluidsreflectie en –demping zijn doorgerekend conform de in het Reken- en Meetvoorschrift aangegeven wijze.

#### *Waarneempunten*

Op de toekomstige rooilijnen zijn drie waarneempunten gesitueerd. Voor deze waarneempunten is de te verwachten geluidsbelasting bepaald voor een waarneemhoogte van 1,5 en 4,5 meter boven maaiveldniveau. Deze hoogtes zijn representatief voor de niveaus van respectievelijk een eerste en tweede bouwlaag van een woning. In figuur 3.1 is de locatie van de waarneempunten aangegeven.



*Figuur 3.1: overzicht situering waarneempunten*

Naast geluidsbelastingen zijn tevens de geluidscontouren van beide wegen bepaald. Aan de hand van een set van gridpunten is, op een hoogte van 4,0 meter boven maaiveld, de geluidsbelasting in het 'vrije veld' bepaald.

*Overzicht invoergegevens*

Een overzicht van de invoergegevens van het geluidsmodel zijn opgenomen in de tabellen van bijlage 1.

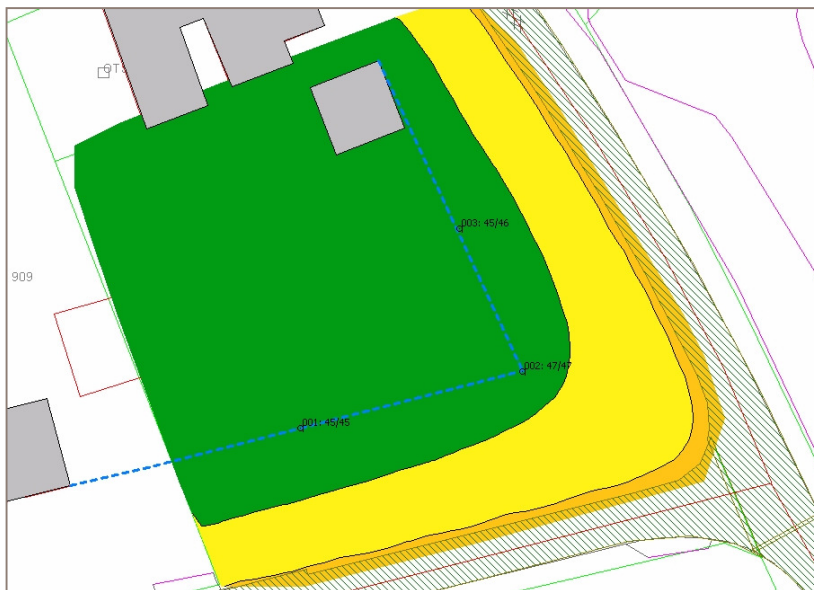
## 4 Resultaten

In tabel 4.1 zijn de resultaten van de geluidsberekeningen samengevat gepresenteerd. Een overzicht van de berekeningsresultaten uit het geluidsmodel zijn opgenomen als bijlage 2.

waarneempunt	Waarneemhoogte in m	Geluidsbelasting in dB
001_A	1,5	45
001_B	4,5	45
002_A	1,5	47
002_B	4,5	47
003_A	1,5	45
003_B	4,5	46

Tabel 4.1: overzicht geluidsbelasting t.g.v. het verkeer op de Langstraat en Vagevuurweg

Uit de resultaten van tabel 4.1 blijkt dat de maximale geluidsbelasting op de toekomstige rooilijn 47 dB bedraagt. Na toepassing van -5 dB correctie volgens artikel zou de geluidsbelasting op maximaal 42 dB liggen. Dat is ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB van de Wet geluidhinder. Daarmee kan worden gesteld dat onderhavige situatie voldoet aan de eisen voor een 'goede ruimtelijke ordening'.



Figuur 4.1: weergave geluidscontouren Langstraat en Vagevuurweg

In figuur 4.1 is een weergave van de berekende geluidscontouren opgenomen. De grens tussen het groene en het gele gebied is de 48 dB-contour<sup>1</sup>. De grens tussen het gele en het oranje gebied is de 53 dB-contour.

Ook uit figuur 4.1 valt op te maken dat het toekomstige bouwvlak volledig binnen de 48 dB-contour ligt.

#### *Toets Bouwbesluit*

Voor een toekomstig te bouwen woning dient de binnenwaarde te voldoen aan maximaal 33 dB. De minimale eis ten aanzien van de gevelwering is 20 dB. Dat betekent dat wanneer de geluidsbelasting op de gevel voldoet aan 53 dB (waarde zonder toepassing van correctie), er wordt voldaan aan de eisen.

De maximale geluidsbelasting op de rooilijn bedraagt 47 dB. Daarmee kan worden gesteld dat bij de bouw van een nieuwe woning wordt voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit. Er hoeven geen aanvullende eisen te worden gesteld.

---

<sup>1</sup> Waarde zonder toepassing van de correctie volgens artikel 110g Wgh

## 5 Conclusies

De gemeente Gennep is voornemens om het bouwoppervlak van het perceel aan de Langstraat 115 te Milsbeek te vergroten en te verplaatsen richting de Langstraat en de Vagevuurweg. Ten behoeve van de hiervoor te doorlopen procedure is akoestisch onderzoek uitgevoerd. De toekomstige geluidsbelasting van het wegverkeer op de Langstraat en de Vagevuurweg is daarmee vastgesteld.

De geluidsbelasting is berekend op de positie van de toekomstige rooilijnen van het perceel. Aangehouden is of de geluidsbelasting voldoet aan de eisen voor een 'goede ruimtelijke ordening'. Tevens is bepaald of er aanvullende eisen gesteld moeten worden ten aanzien van de gevelisolatie van een eventueel nieuw te bouwen woning.

Uit het onderzoek blijkt dat de maximale geluidsbelasting op de toekomstige rooilijn 47 dB zal bedragen. Dit is de geluidsbelasting zonder toepassing van correctie volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Omdat in het Bouwbesluit is gesteld dat de isolatiewaarde van een gevel van een nieuwe woning ten minste 20 dB moet bedragen, wordt daarmee automatisch voldaan aan het maximaal toelaatbare binnenniveau van 33 dB. Voor een eventueel nieuw te bouwen woning hoeven dan ook geen aanvullende eisen te worden opgenomen voor het aspect 'geluid van buiten'.

## BIJLAGE 1: Overzicht invoergegevens geluidsmodel

### Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Hoekperceel Langstraat-Vagevuurweg te Milsbeek

BURO DB

Model: Model Langstraat-Vagevuurweg Milsbeek  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
weg	weg	0,00
weg	weg	0,00
weg	weg	0,00

### Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Hoekperceel Langstraat-Vagevuurweg te Milsbeek

BURO DB

Model: Model Langstraat-Vagevuurweg Milsbeek  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
1	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	schuur/garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80

### Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Hoekperceel Langstraat-Vagevuurweg te Milsbeek

BURO DB

Model: Model Langstraat-Vagevuurweg Milsbeek  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

### Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Hoekperceel Langstraat-Vagevuurweg te Milsbeek

BURO DB

Model: Model Langstraat-Vagevuurweg Milsbeek  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	Hdef.	Type	Hbron	Belling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
1	Langstraat, noord	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	WO	30	30	30	30	30	30	30	30	30
2	Langstraat, zuid	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	WO	30	30	30	30	30	30	30	30	30
3	Vagevuurweg	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	WO	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1	415,00	7,00	2,60	0,70	92,50	96,00	95,00	5,00	3,00	4,00	2,00	1,00	1,00
2	415,00	7,00	2,60	0,70	92,50	96,00	95,00	5,00	3,00	4,00	2,00	1,00	1,00
3	415,00	7,00	2,60	0,70	92,50	96,00	95,00	5,00	3,00	4,00	2,00	1,00	1,00

## BIJLAGE 2: Overzicht resultaten berekeningen geluidsmode

### Akoestisch onderzoek wegverkeeslawaai Hoekperceel Langstraat-Vagevuurweg te Milsbeek

---

BURO DB

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model Langstraat-Vagevuurweg Milsbeek  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	001_A	1,50	44,81	39,87	34,34	44,67
	001_B	4,50	45,61	40,65	35,13	45,46
	002_A	1,50	46,70	41,75	36,23	46,56
	002_B	4,50	47,19	42,22	36,70	47,04
	003_A	1,50	45,31	40,37	34,84	45,17
	003_B	4,50	45,96	40,99	35,47	45,81

maakt de ruimte