

Akoestisch onderzoek woning aan de Wilderstraat te Chaam

PROJECTNUMMER
1001.9097

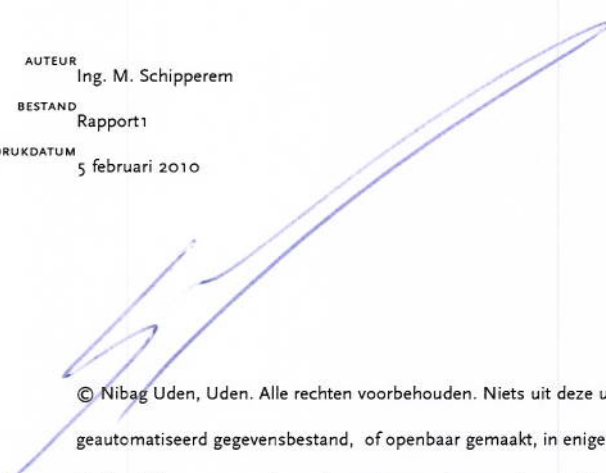
VERSIE
1.0

DATUM
5 februari 2010

AUTEUR
Ing. M. Schipperem

BESTAND
Rapport1

AFDRUKDATUM
5 februari 2010

A large, stylized handwritten signature in blue ink, written diagonally across the page, overlapping the footer text.

© Nibag Uden, Uden. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Verkeersgegevens	4
3	Resultaten en conclusie	7
3.1	Rekenmethode	7
3.2	Resultaten	7
3.3	Conclusie	8
4	Bijlagen	9

1 Inleiding

Dit rapport behandelt de bepaling van de gevelbelasting voor de nieuwbouw van een woning aan de Wildertstraat te Chaam. De woning ondervindt een gevelbelasting als gevolg van het verkeer dat gebruik maakt van de Wildertstraat. De Gilzeweg en de N639 zijn buiten beschouwing gelaten daar deze te ver van de desbetreffende woning liggen.

Nieuwe situaties ingevolge de Wet geluidhinder zijn situaties waarin door het vaststellen van een bestemmingsplan of herziening van een bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige objecten (woningen) mogelijk wordt gemaakt. Indien binnen de zone van de weg geluidsgevoelige objecten of bestemmingen liggen, zal een akoestisch onderzoek uitgevoerd dienen te worden naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige objecten of naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen.

Tevens dient de doeltreffendheid van geluidsbeperkende maatregelen te worden onderzocht waardoor de geluidsbelasting kan worden terug gebracht tot de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB dan wel de maximaal toelaatbare hogere waarde, voor binnenstedelijke situaties $L_{den} = 63$ dB (na aftrek op grond artikel 110g Wgh).

Bij het bepalen van geluidsbeperkende maatregelen geldt de volgorde van voorkeur:

- bronmaatregelen;
- overdrachtsmaatregelen;
- gevelmaatregelen.

Op grond van artikel 83 van de Wet geluidhinder kunnen Burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen dan de voorkeursgrenswaarde.

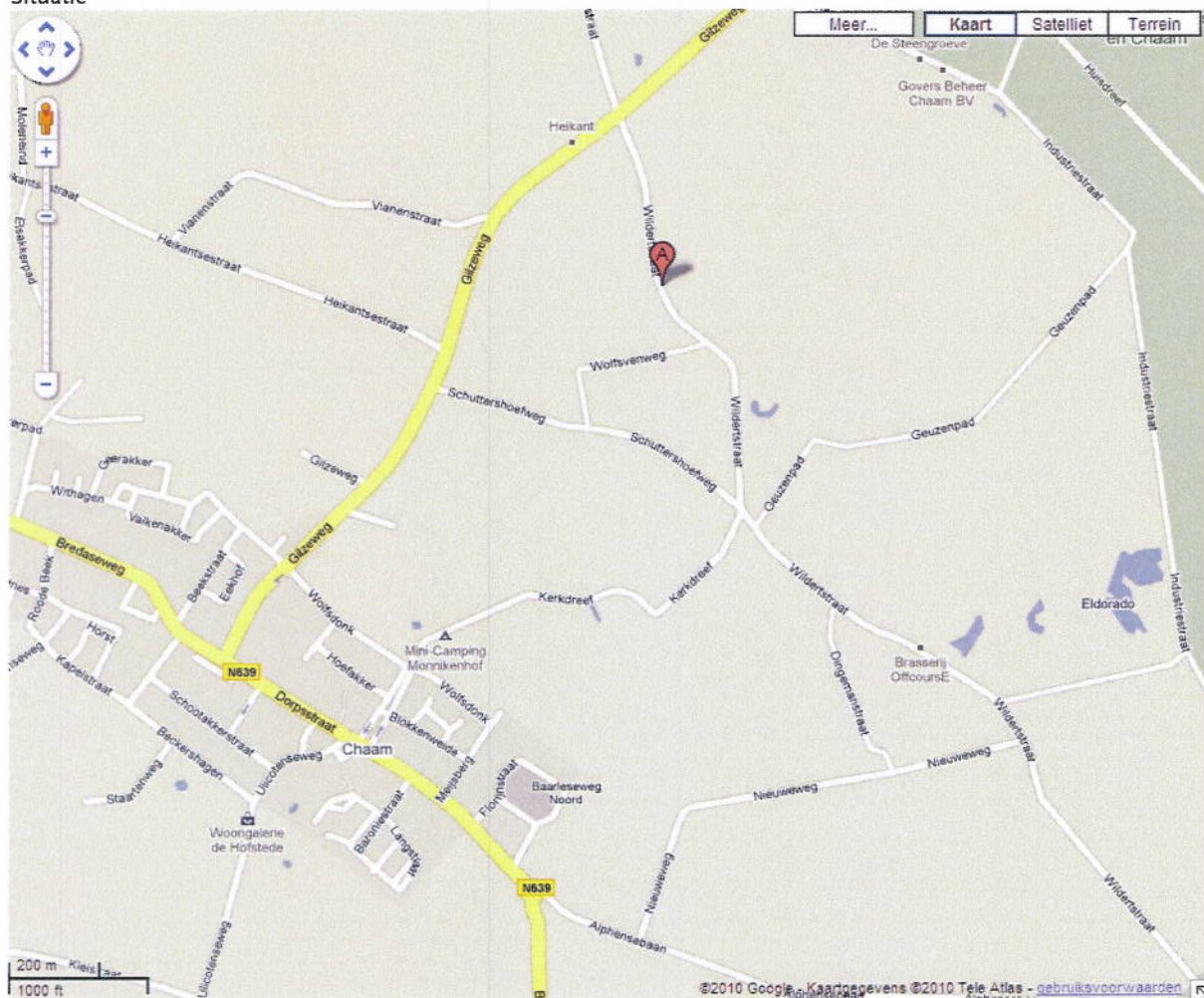
Dit kan alleen in die gevallen waarin maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel op overwegende bezwaren stuit van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Voorwaarde dient, indien de genoemde grenswaarde van 48 dB wordt overschreden, volgens artikel 22 van het bouwbesluit, een akoestisch onderzoek verricht te worden, waarin wordt aangetoond dat de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die scheidingsconstructie, bepaald overeenkomstig de Wet Geluidhinder, en 33 dB (woningen) met een minimum van 20 dB(A). Voor een verblijfsruimte geldt dezelfde eis verminderd met 2 dB(A).

2 Verkeersgegevens

De nieuw te bouwen woning is gelegen aan de Wildertstraat te Chaam. De woning ondervindt een wegverkeerbelasting op de gevels als gevolg van de Wildertstraat.

De situatie is in de volgende figuren weergegeven.

Situatie



Street-view



Verkeersgegevens betreffende de Wildertstraat zijn volgens de gemeente Alphen-Chaam niet aanwezig. Hiervoor is een aanname aangehouden met betrekking tot de intensiteiten en de onderverdeling.

De volgende situaties zijn in de aanname meegenomen:

- Het betreft geen doorgaande weg (de weg stopt aan beide kanten);
- De Wildertstraat is een vrij smalle asfaltweg die niet recht is (slingert). Hierdoor niet echt geschikt voor zwaar vrachtverkeer.
- Dichterbij is de provinciale weg N693 en de doorgaande weg Gilzeweg/Chaamseweg.
- De Wildertstraat is niet verlicht.

In de navolgende tabellen zijn de diverse verkeersgegevens opgenomen.

Tabel 2.1: Etmaalintensiteiten en gemiddelde intensiteiten per periode

Weg	Etmaal- intensiteiten 2020	Dag percentage	Avond percentage	Nacht percentage
Wildertstraat	1000 mvt/etm	7,0%	2,6%	0,7%

Tabel 2.2: Verdeling per voertuigcategorie – 2020 (percentages per periode)

Weg	Periode	Intensiteit per uur en totaal aantal per voertuigcategorie		
		Lichte mvt.	Middelzw. Mvt.	Zware mvt.
Wildertstraat	Dag	85,0%	10,0%	5,0%
	Avond	85,0%	10,0%	5,0%
	Nacht	85,0%	10,0%	5,0%

Tabel 2.3: Situatie- en verkeersgegevens

	Wildertstraat
Snelheid	60 km/uur
Waarneemhoogte	4.5 meter
Wegdekhogte	0,0 meter
Wegdektype	Fijn asfalt

3 Resultaten en conclusie

3.1 Rekenmethode

De berekeningen ter bepaling van de gevelbelasting ten gevolge van de hiervoor genoemde weg zijn uitgevoerd conform het rekenmodel Handleiding Reken- en Meetvoorschriften Verkeerslawaaï, standaard-rekenmethode II. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenmodel Geomilieu versie 1.31. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel bijgevoegd. In het rekenmodel zijn gebouwen, bodemgebieden, ontvangerpunten en wegen ingevoerd.

De ontvangerpunten zijn zodanig gelegen dat ze een representatief beeld geven van de geluidbelasting op de gevels. De ontvangerpunten liggen op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter. Berekend is het invallende geluidniveau op de gevels.

3.2 Resultaten

De resultaten van de berekeningen zijn in bijlage 3 opgenomen. In tabel 3.1 zijn de rekenresultaten samengevat weergegeven. De L_{den} zijn weergegeven inclusief de aftrek die mogelijk is volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder¹.

Tabel 3.1: Resultaten gevelbelasting in-, en exclusief aftrek volgens artikel 110g - 2020 [dB]

Ontvangerpunt	Hoogte [m]	Exclusief	Inclusief
o1. Wildertstraat voorgevel	1.5	52	47
Wildertstraat voorgevel	4.5	53	48
o2. Wildertstraat linkergevel	1.5	47	42
Wildertstraat linkergevel	4.5	48	43
o3. Wildertstraat rechtergevel	1.5	48	43
Wildertstraat rechtergevel	4.5	49	44

¹ Volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag een correctie van 5 dB(A) worden toegepast op de gevelbelasting voor wegen met een snelheid gelijk/kleiner dan 70 km/uur.

3.3 Conclusie

Uit tabel 3.1 blijkt dat de maximale grenswaarde van $L_{den} = 58$ dB (na aftrek op grond artikel 110g Wgh) niet wordt overschreden en de voorkeursgrenswaarde L_{den} van 48 dB (inclusief artikel 110g Wet geluidhinder) ook niet wordt overschreden ten gevolge van het wegverkeer van de Wildertstraat.

Volgens artikel 22 van het bouwbesluit heeft er geen akoestisch onderzoek verricht te worden waarin wordt aangetoond dat in de geluidgevoelige ruimten maximaal een geluidniveau van 33 dB aanwezig is.

4 Bijlagen

Bijlage 1 Situatie

1 pagina

Bijlage 2 Invoergegevens

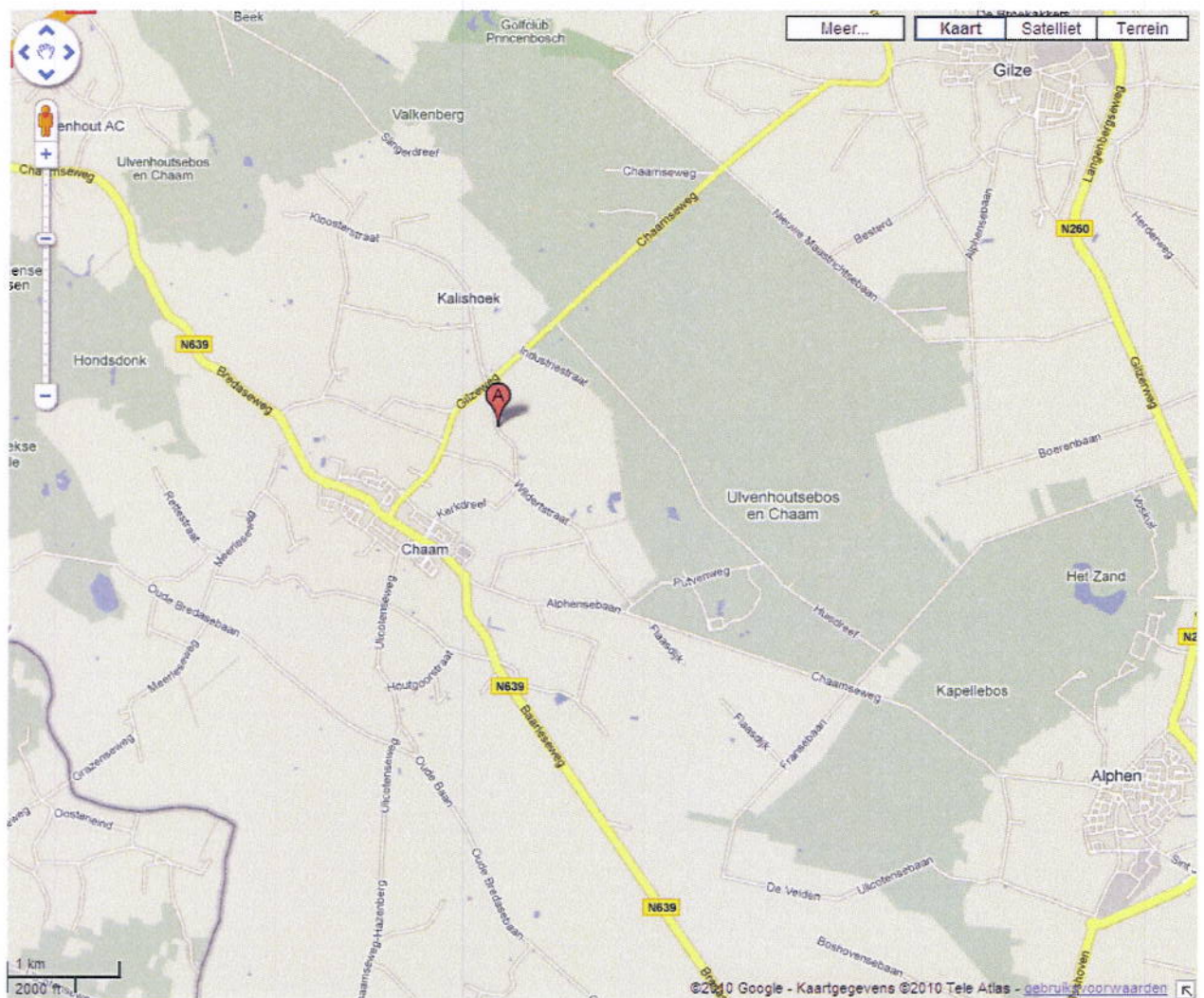
14 pagina's

Bijlage 3 Resultaten excl. artikel 110g

3 pagina's

Bijlage 1 Situatie

(1 pagina)



Bijlage 2 Invoergegevens

(14 pagina's)

rekenresultaten

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Rijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
weg	weg	0,00

rekenresultaten

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	HDef.	Cp	Zwevend	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500
gebouw	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
wildert	wildertstraat	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

rekenresultaten

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
wildert	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	0,80	0,80	0,80	0,80

rekenresultaten

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maalveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	Wildertstraat voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
02	Wildertstraat linkergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
03	Wildertstraat rechtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--

rekenresultaten

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2006

Naam	Hoogte F	Gevel
01	--	Ja
02	--	Ja
03	--	Ja

rekenresultaten

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)
wildert	wildert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60

rekenresultaten

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2006

Naam	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)
wildert	1060,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	85,00	85,00

rekenresultaten

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)
wildert	88,00	--	10,00	10,00	10,00	--	5,00	5,00	5,00	--	--	--	--

rekenresultaten

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)
wildert	--	59,50	22,10	3,95	--	7,00	2,60	0,70	--	3,50

rekenresultaten

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(24)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
wildert	1,30	0,35	--	77,22	85,07	91,28	95,15	99,81	97,72

rekenresultaten

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
wildert	90,18	82,13	72,92	80,77	86,98	90,85	95,51	93,42	85,88

rekenresultaten

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
wildert	77,83	67,02	75,07	81,28	85,15	89,81	87,72	80,18	72,13

rekenresultaten

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
wildert	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3 Resultaten excl. Artikel 110g

(3 pagina's)



rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepereductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Day	Avond	Nacht	Lden
01_A	Wildertstraat voorgevel	1,50	52	48	42	52
01_B	Wildertstraat voorgevel	4,50	53	49	43	53
02_A	Wildertstraat linkergevel	1,50	46	42	36	47
02_B	Wildertstraat linkergevel	4,50	48	44	38	48
03_A	Wildertstraat rechtergevel	1,50	48	44	38	48
03_B	Wildertstraat rechtergevel	4,50	49	45	39	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen