



- Omgevingsvergunning
- Bestemmingsplanadvies
- Bodemonderzoek
- Geluidadvies
- Luchtonderzoek

bezoekadres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

postadres:
Hurk 303
5403 LD Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2008

datum:
6 september 2013

Kenmerk:
10.911-FB.w-3

pagina: **i**

AKOESTISCH ONDERZOEK (wegverkeerslawai)

Dhr. M.H.W. van Oijen

Project:
Haarsteegsestraat 99, Haarsteeg

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.





datum:

6 september 2013

Kenmerk:

10.911-FB.w-3

pagina: **ii**

ONDERZOEK voor

Opdrachtgever : Dhr. M.H.W. van Oijen
Haarsteegsestraat 99
5254 JP Haarsteeg

Auteur : ing. F.H.J. Bouwmans / ing. J.M.A. Clemens

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 UITGANGSPUNTEN	3
2.1 SITUATIE	3
2.2 WEGVERKEER	3
2.2.1 Verkeersgegevens wegverkeer.....	3
2.2.2 Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaa.....	3
2.2.3 Rekenmodel wegverkeer	4
3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER WEGVERKEERSLAWAAI	5
3.1 ALGEMEEN.....	5
3.2 OMVANG GELUIDZONES LANGS WEGEN.....	5
3.3 AFTREK CONFORM ARTIKEL 110G WET GELUIDHINDER	6
3.4 WEGDEKCORRECTIE	6
3.5 STEDELIJ EN BUITENSTEDELIJ GEBIED.....	6
3.6 NIEUWE SITUATIES.....	6
3.7 MAXIMAAL TOELAATBARE GELUIDBELASTING "NIEUWE SITUATIES"	7
3.8 VOORLIGGENDE SITUATIE	8
4 BEREKENINGSRESULTATEN	9
5 BESCHOUWING BEREKENINGSRESULTATEN.....	12
5.1 ALGEMEEN.....	12
5.2 WEGVERKEER ABT VAN ENGELENLAAN	12
5.3 WEGVERKEER HAARSTEEGSESTRAAT.....	12

FIGUREN:

1. Overzicht rekenmodel, ligging wegen
2. Overzicht rekenmodel, ligging rekenpunten
3. Overzicht rekenmodel, ligging gebouwen
4. Overzicht rekenmodel, ligging bodemgebieden

BIJLAGEN:

1. Plaatselijke situatie met locatie bouwplan Haarsteegsestraat 99 te Haarsteeg
2. Invoergegevens rekenmodel Geomilieu
3. Berekeningsresultaten
4. Tekening
5. Aangeleverde verkeersgegevens

SAMENVATTING

In opdracht van de heer M.H.W. van Oijen is door milieuadviesbureau Amittec BV te Uden een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de optredende geluidbelasting vanwege wegverkeer voor het bouwplan aan de Haarsteegsestraat 99 te Haarsteeg, gemeente Heusden.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat een gedeelte van het bouwplan gelegen is binnen de geluidzone van de Abt van Engelenlaan. Als gevolg hiervan dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Uit dit onderzoek is gebleken de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het wegverkeer op de Abt van Engelenlaan bij de nieuwbouwwoningen niet overschreden wordt. De maximale geluidbelasting bedraagt 43 dB.

Omdat de maximum snelheid op de Haarsteegsestraat verlaagd is c.q. verlaagd wordt naar 30 km/u is deze weg niet langer zoneplichtig. Dit betekent dat deze weg bij de toetsing buiten beschouwing kan worden gelaten. De maximale geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Haarsteegsestraat (inclusief 5 dB aftrek) bedraagt 51 dB.

1 INLEIDING

In opdracht van de heer M.H.W. van Oijen is door milieuadviesbureau Amittec BV te Uden een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de optredende geluidbelasting vanwege wegverkeer voor het bouwplan aan de Haarsteegsestraat 99 te Haarsteeg, gemeente Heusden.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat een gedeelte van het bouwplan gelegen is binnen de geluidzone van de Abt van Engelenlaan. Als gevolg hiervan dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

De voorliggende rapportage doet verslag van de wegverkeerslawaaiberekeningen. De rekenresultaten worden getoetst aan de geldende grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de uitgangspunten. De normstelling wordt toegelicht in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de berekeningsresultaten opgenomen en wordt een beschouwing gegeven van de rekenresultaten.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situatie

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte situatietekeningen. Daarnaast zijn de overige parameters (hoogte bebouwing, hoogte maaiveld, hoogte wegen, wegdekverharding, rijsnelheden, bodemgesteldheid etc.) geïnventariseerd.

Het nieuwbouwplan wordt gerealiseerd aan de Haarsteegsestraat 99 te Haarsteeg. De plankaart met de ligging van de woningen is opgenomen in bijlage 4.

De bijgevoegde figuren 1 t/m 4 geven een overzicht van het rekenmodel met daarop aangegeven de onderzochte wegen, de rekenpunten, de geluidreflecterende en afschermende objecten (gebouwen) en de bodemgebieden. In bijlage 1 is een luchtfoto opgenomen waarop met een pijl de locatie van het bouwplan is aangegeven.

2.2 Wegverkeer

2.2.1 Verkeersgegevens wegverkeer

De verkeersgegevens (peiljaar 2020) van de Haarsteegsestraat en de Abt van Engelenlaan zijn aangeleverd door het Team Ontwerpbureau Openbare Ruimte van de Gemeente Heusden. De aangeleverde gegevens zijn opgenomen in bijlage 5. Hieruit blijkt dat de verkeersintensiteiten tussen 2013 en 2020 afnemen. Omdat de afname tussen 2020 en 2023 (prognosejaar) niet bekend is wordt uitgegaan van de worstcase (intensiteiten 2020). Bij de berekeningen is verder uitgegaan van de weekdaggemiddelden.

Voor de Haarsteegsestraat, die aan de westzijde van de rotonde overgaat in De Hoeven, geldt een maximum snelheid van 30 km/u (ligt binnen de bebouwde kom). Voor de Abt van Engelenlaan geldt een maximum snelheid van 80 km/u (ligt buiten de bebouwde kom). Gedetailleerde gegevens m.b.t. de gehanteerde verkeersintensiteiten zijn opgenomen in bijlage 2.

Daarnaast ligt aan de noordzijde van de Haarsteegsestraat de Klein Bernse Hoeve, waarvoor een maximum snelheid van 50 km/u geldt, maar waarvoor geen verkeersgegevens (lage intensiteit) zijn aangeleverd.

2.2.2 Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaaï

De te verwachten geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van 'Standaard Rekenmethode II', zoals deze is beschreven in het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012'. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 2.13.

2.2.3 Rekenmodel wegverkeer

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van de diverse objecten, bodemgebieden, rekenpunten etc. opgenomen. Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten/rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor: 0,8 (overwegend zachte bodem); de harde bodemvlakken zijn gemodelleerd.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER WEGVERKEERSLAWAAI

3.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg de L_{Aeq} over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens onderstaande formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left[\frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24} \right] [dB]$$

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt:

'De bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB'.

3.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld.

Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh) of;

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Breedte geluidzones (art. 74 Wgh) [m]
Stedelijk	
1 of 2 rijstroken	200
3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	
1 of 2 rijstroken	250
3 of 4 rijstroken	400
5 of meer rijstroken	600

3.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek als bedoeld in artikel 110g bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau.

3.4 Wegdekcorrectie

In verband met de invoering van stillere banden en strengere geluideisen aan wegvoertuigen wordt voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt een wegdekcorrectie conform artikel 3.5 van het "Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012" toegepast. De wegdekcorrectie is afhankelijk van het wegdektype. De onderstaande correcties kunnen worden toegepast.

Tabel 3.2: wegdekcorrecties voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 kilometer per uur of meer

Wegdektypen	Correctie conform artikel 3.5 RMW2012 [dB]
Zeer Open Asfalt beton (ZOAB) Tweelaags Zeer Open Asfalt Beton (2ZOAB), met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn Uitgeborsteld beton Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton Oppervlaktebewerking Elementenverharding	1
Overige wegdektypen (met een relatief gladde toplaag)	2

3.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waarin de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van "nieuwe situaties".

3.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting "nieuwe situaties"

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 tot en met 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden.

Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan door de Gemeente Heusden onder bepaalde voorwaarden een ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Wil de gemeente een hogere waarde dan de in artikel 82, eerste lid, genoemde voorkeursgrenswaarde vaststellen, dan dienen maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Indien de belasting meer bedraagt dan 53 dB in buitenstedelijk gebied of 63 dB in stedelijk gebied worden aanvullende eisen gesteld aan de indeling van het gebouw.

Het gebouw dient dan akoestisch gunstig te worden ingedeeld. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien **naar het oordeel** van de gemeente overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een 'nieuwe situatie' indien een nieuwe weg wordt aangelegd en/of sprake is van nog niet geprojecteerde gebouwen.

Nog niet geprojecteerd betekent in dit kader dat het vigerende bestemmingsplan niet in de geplande bestemming (realisatie nieuwe gebouwen met bijbehorende wegen) voorziet. Het bestemmingsplan dient dan ook te worden herzien.

3.8 Voorliggende situatie

Haarsteegsestraat / Klein Bernse Hoeve

- Voor de nieuwbouwlocatie geldt het criterium: nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen / bestaande wegen.
- De bouwlocatie is gelegen in binnenstedelijk gebied.
- Omdat de maximum snelheid op de Haarsteegsestraat 30 km/u bedraagt is deze weg niet zoneplichtig. Voor de volledigheid wordt deze weg wel meegenomen bij de berekeningen.
- De aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt 5 dB.

Abt van Engelenlaan

- Voor de nieuwbouwlocatie geldt het criterium: nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen / bestaande wegen.
- De bouwlocatie is gelegen in binnenstedelijk gebied.
- De breedte van de geluidzones van de Abt van Engelenlaan bedraagt 200 meter.
- De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de gevels van de nieuwbouw.
- De maximale ontheffingswaarde (binnenstedelijk gebied) bedraagt 63 dB.
- De aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt 2 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

In de navolgende tabellen worden de berekeningsresultaten van de geluidbelastingen gepresenteerd op de gevels van de nieuwbouwwoningen. Uitgaande van de eerder vermelde uitgangspunten zijn voor de relevante waarneempunten de toekomstige geluidbelastingen (prognosejaar 2023) berekend.

Toelichting bij de navolgende tabellen:

<i>Ontvanger:</i>	De nummering van de ontvangerpunten correspondeert met die op de betreffende tekening van de onderzochte locatie (figuur 2).
<i>Waarneemhoogte</i>	De hoogte van het waarneempunt ten opzichte van het plaatselijk maaiveld.
<i>Geluidbelasting (werkelijk W):</i>	De vermelde waarden zijn exclusief de aftrek conform artikel 110g. Deze waarden dienen te worden gehanteerd voor de bepaling van de geluidniveaus in de woningen.
<i>Geluidbelasting (toetsingswaarde T):</i>	De vermelde waarden zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g. Deze waarden dienen ter toetsing aan de grenswaarde uit de Wgh. Indien de belasting vetgedrukt en onderstreept is weergegeven wordt in het waarneempunt op de betreffende waarneemhoogte de voorkeursgrenswaarde overschreden.

Tabel 4.1: rekenresultaten wegverkeer Abt van Engelenlaan

Ontvanger	Hoogte [m]	Omschrijving	Geluidbelasting Lden [dB] ten gevolge van het verkeer op de Abt van Engelenlaan	
			W	T
1	1.5	noordgevel woning 1	38	36
	4.5		38	36
	7.5		39	37
2	1.5	oostgevel woning 1	27	25
	4.5		30	28
	7.5		38	36
3	1.5	zuidgevel woning 1	43	41
	4.5		44	42
	7.5		44	42
4	1.5	westgevel woning 1	43	41
	4.5		44	42
	7.5		45	43
5	1.5	noordgevel woning 2	37	35
	4.5		38	36
	7.5		39	37
6	1.5	oostgevel woning 2	31	29
	4.5		33	31
	7.5		38	36
7	1.5	zuidgevel woning 2	42	40
	4.5		43	41
	7.5		43	41
8	1.5	westgevel woning 2	33	31
	4.5		34	32
	7.5		38	36
9	1.5	noordgevel woning 3	36	34
	4.5		36	34
	7.5		38	36
10	1.5	oostgevel woning 3	34	32
	4.5		35	33
	7.5		39	37

Ontvanger	Hoogte [m]	Omschrijving	Geluidbelasting Lden [dB] ten gevolge van het verkeer op de Abt van Engelenlaan	
			W	T
11	1.5	zuidgevel woning 3	42	40
	4.5		43	41
	7.5		43	41
12	1.5	westgevel woning 3	31	29
	4.5		33	31
	7.5		38	36
13	1.5	noordgevel woning 4	33	31
	4.5		34	32
	7.5		35	33
14	1.5	oostgevel woning 4	22	20
	4.5		28	26
	7.5		39	37
15	1.5	zuidgevel woning 4	41	39
	4.5		42	40
	7.5		42	40
16	1.5	westgevel woning 4	32	30
	4.5		33	31
	7.5		37	35

De rekenresultaten (incl. en excl. 2 dB aftrek) zijn opgenomen in bijlage 3.1 en 3.2.

Tabel 4.2: rekenresultaten wegverkeer Haarsteegsestraat (niet zoneplichtig)

Ontvanger	Hoogte [m]	Omschrijving	Geluidbelasting Lden [dB] ten gevolge van het verkeer op de Haarsteegsestraat	
			W	T
1	1.5	noordgevel woning 1	54	50
	4.5		55	50
	7.5		55	50
2	1.5	oostgevel woning 1	50	45
	4.5		50	46
	7.5		51	46
3	1.5	zuidgevel woning 1	--	--
	4.5		--	--
	7.5		--	--
4	1.5	westgevel woning 1	50	45
	4.5		50	46
	7.5		51	46
5	1.5	noordgevel woning 2	55	50
	4.5		55	50
	7.5		55	50
6	1.5	oostgevel woning 2	50	45
	4.5		51	46
	7.5		51	46
7	1.5	zuidgevel woning 2	--	--
	4.5		--	--
	7.5		--	--
8	1.5	westgevel woning 2	50	45
	4.5		50	45
	7.5		50	45
9	1.5	noordgevel woning 3	56	50
	4.5		56	51
	7.5		56	51
10	1.5	oostgevel woning 3	51	46
	4.5		52	47
	7.5		52	47
11	1.5	zuidgevel woning 3	--	--
	4.5		--	--
	7.5		--	--

Ontvanger	Hoogte [m]	Omschrijving	Geluidbelasting Lden [dB] ten gevolge van het verkeer op de Haarsteegsestraat	
			W	T
12	1.5	westgevel woning 3	50	45
	4.5		51	46
	7.5		51	46
13	1.5	noordgevel woning 4	55	50
	4.5		56	51
	7.5		56	51
14	1.5	oostgevel woning 4	51	46
	4.5		52	47
	7.5		52	47
15	1.5	zuidgevel woning 4	--	--
	4.5		--	--
	7.5		--	--
16	1.5	westgevel woning 4	50	45
	4.5		51	46
	7.5		51	46

De rekenresultaten (incl. en excl. 5 dB aftrek) zijn opgenomen in bijlage 3.3 en 3.4.

In bijlage 3.5 en 3.6 zijn de rekenresultaten opgenomen (incl. en excl. 5 dB aftrek), op basis van een snelheid van 50 km/h op de Haarsteegsestraat.

5 BESCHOUWING BEREKENINGSRESULTATEN

5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

Hierbij wordt expliciet opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 Wet geluidhinder niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde 'dove' gevels). Voor 'dove' gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

5.2 Wegverkeer Abt van Engelenlaan

Uit de resultaten van de berekeningen naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Abt van Engelenlaan kunnen de navolgende conclusies worden getrokken:

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt bij de nieuwbouwwoningen niet overschreden.
- De maximale geluidbelasting bedraagt 43 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

5.3 Wegverkeer Haarsteegsestraat

Omdat de maximum snelheid op de Haarsteegsestraat verlaagd is c.q. verlaagd wordt naar 30 km/u is deze weg niet langer zoneplichtig. Dit betekent dat deze weg bij de toetsing buiten beschouwing kan worden gelaten. Desondanks wordt een beschouwing gegeven van de berekeningsresultaten.

De maximale geluidbelasting (inclusief 5 dB aftrek) bedraagt 51 dB.



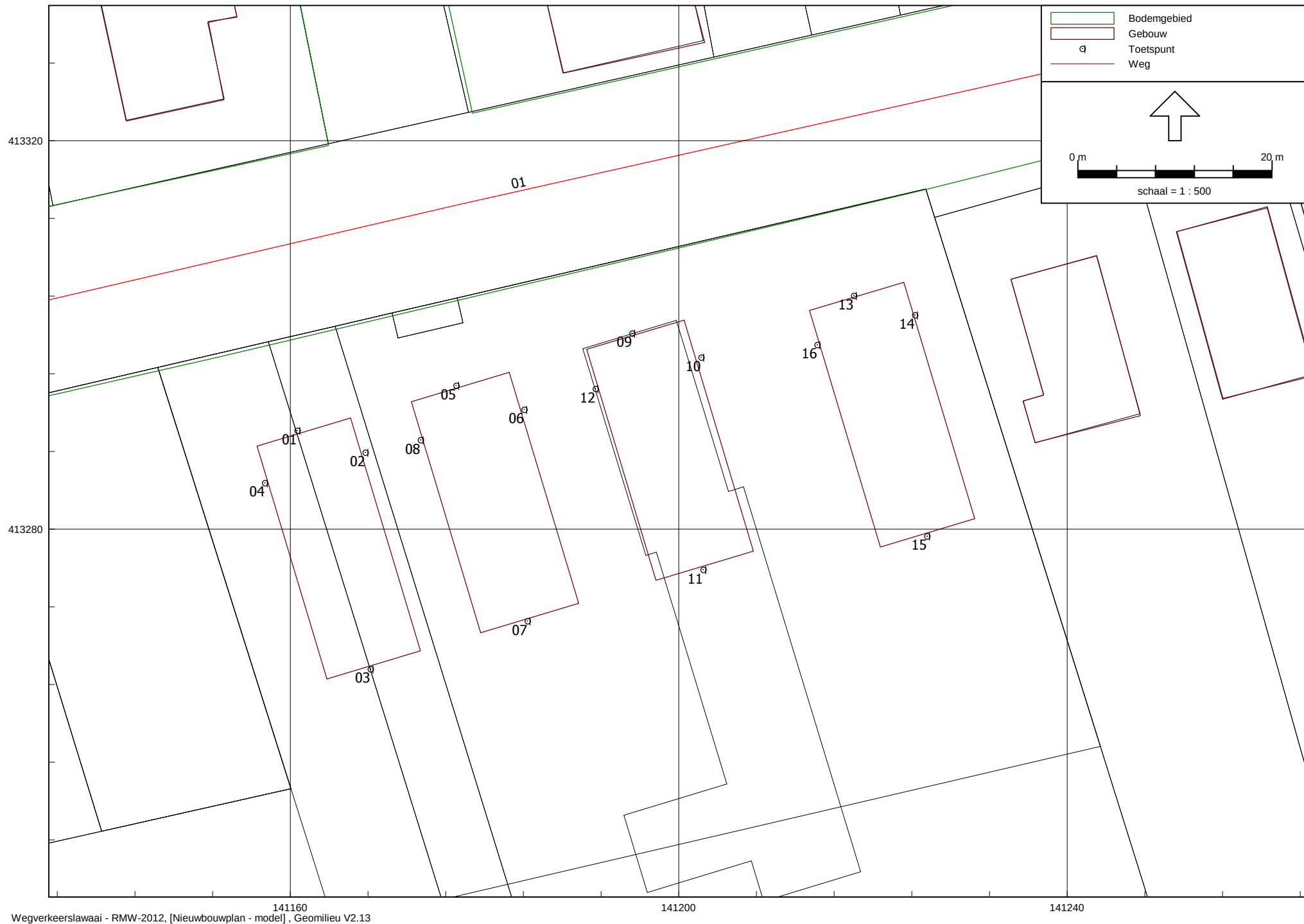
datum:
6 september 2013
Kenmerk:
10.911-FB.w-3
FIGUREN

FIGUREN

Figuur 1
Overzicht rekenmodel, ligging wegen



Figuur 2
Overzicht rekenmodel, ligging rekenpunten



Figuur 3
Overzicht rekenmodel, ligging gebouwen



Figuur 4
Overzicht rekenmodel, ligging bodemgebieden





datum:
6 september 2013
Kenmerk:
10.911-FB.w-3
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Plaatselijke situatie met locatie bouwplan Haarsteegsestraat 99 en 101 te Haarsteeg



Plaatselijke situatie met locatie bouwplan Haarsteegsestraat 99 en 101 te Haarsteeg



datum:
6 september 2013
Kenmerk:
10.911-FB.w-3
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Invoergegevens rekenmodel Geomilieu

Overzicht wegen

Bijlage 2.1

Model: model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4
01	Haarsteegsestraat	0,75	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W9b	880,00	6,60	3,90	0,60	--	--	--	--	--
02	Abt van Engelenlaan	0,75	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	5632,00	6,60	3,90	0,60	--	--	--	--	--

Overzicht wegen

Bijlage 2.1

Model: model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)
01	91,90	95,50	93,50	--	6,70	3,90	6,20	--	1,50	0,60	0,30	--	--	--	--	--	53,38	32,78	4,94	--	3,89
02	91,90	95,50	93,50	--	6,70	3,90	6,20	--	1,50	0,60	0,30	--	--	--	--	--	341,60	209,76	31,60	--	24,90

Overzicht wegen

Bijlage 2.1

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

Naam	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
01	1,34	0,33	--	0,87	0,21	0,02	--	85,47	89,70	97,26	94,61	99,63	92,75	88,13	82,94	81,88
02	8,57	2,10	--	5,58	1,32	0,10	--	78,79	88,95	94,15	100,99	107,92	104,15	97,29	86,25	75,62

Overzicht wegen

Bijlage 2.1

Model: model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	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
01	85,67	92,63	91,53	96,86	89,71	85,01	78,58	74,47	78,35	85,86	83,53	88,86	81,88	77,18	71,49
02	85,68	90,84	97,90	105,51	101,73	94,86	83,66	67,70	78,11	83,26	90,00	97,40	93,65	86,78	75,67

Overzicht wegen

Bijlage 2.1

Model: model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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	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))
01	--	--	--	--	--	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30
02	--	--	--	--	--	--	--	--	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Overzicht gebouwen

Bijlage 2.2

Model: model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Woning Haarsteegsestraat 106a	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Woning Haarsteegsestraat 106	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Woning Haarsteegsestraat 104b	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Woning Haarsteegsestraat 104a	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Woning Haarsteegsestraat 102	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Woning Haarsteegsestraat 100	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Woning Haarsteegsestraat 88	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Woning Haarsteegsestraat 88a en b	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Woning Haarsteegsestraat 86	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Woning Haarsteegsestraat 84	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Woning Haarsteegsestraat 82	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Woning Haarsteegsestraat 80a	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Woning Haarsteegsestraat 80	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Woning Haarsteegsestraat 78	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Woning Haarsteegsestraat 81a	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Woning Haarsteegsestraat 83	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Woning Haarsteegsestraat 85	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Woning Haarsteegsestraat 87	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Woning Haarsteegsestraat 89 en 91	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Woning Haarsteegsestraat 93	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Woning Haarsteegsestraat 95	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Woning Haarsteegsestraat 97	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Woning Haarsteegsestraat 103	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Woning Haarsteegseweg 108	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Woning Haarsteegseweg 112	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Woning Haarsteegseweg 114	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Abt van Engelenlaan 1b	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Overzicht bodemgebieden

Bijlage 2.3

Model: model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Haarsteegsestraat	0,00
02	Abt van Engelenlaan	0,00

Overzicht rekenpunten

Bijlage 2.4

Model: model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	noordgevel woning 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	oostgevel woning 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	zuidgevel woning 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	westgevel woning 1	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	noordgevel woning 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	oostgevel woning 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	zuidgevel woning 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	westgevel woning 2	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	noordgevel woning 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	oostgevel woning 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	zuidgevel woning 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	westgevel woning 3	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	noordgevel woning 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	oostgevel woning 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	zuidgevel woning 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	westgevel woning 4	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja



datum:
6 september 2013
Kenmerk:
10.911-FB.w-3
Bijlage - **3** -

BIJLAGE 3

Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Abt van Engelenlaan
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel woning 1	1,50	37,5	35,0	27,0	37,9
01_B	noordgevel woning 1	4,50	37,9	35,4	27,3	38,2
01_C	noordgevel woning 1	7,50	39,0	36,5	28,4	39,4
02_A	oostgevel woning 1	1,50	26,4	23,8	15,8	26,7
02_B	oostgevel woning 1	4,50	29,2	26,6	18,6	29,5
02_C	oostgevel woning 1	7,50	37,9	35,4	27,3	38,2
03_A	zuidgevel woning 1	1,50	42,5	40,1	32,0	42,9
03_B	zuidgevel woning 1	4,50	43,3	40,8	32,7	43,7
03_C	zuidgevel woning 1	7,50	43,6	41,2	33,1	44,0
04_A	westgevel woning 1	1,50	42,4	39,9	31,8	42,7
04_B	westgevel woning 1	4,50	43,2	40,7	32,7	43,6
04_C	westgevel woning 1	7,50	44,8	42,3	34,2	45,2
05_A	noordgevel woning 2	1,50	36,2	33,8	25,7	36,6
05_B	noordgevel woning 2	4,50	37,5	35,0	26,9	37,8
05_C	noordgevel woning 2	7,50	39,0	36,5	28,4	39,4
06_A	oostgevel woning 2	1,50	30,7	28,2	20,1	31,1
06_B	oostgevel woning 2	4,50	32,3	29,8	21,7	32,7
06_C	oostgevel woning 2	7,50	37,8	35,3	27,2	38,2
07_A	zuidgevel woning 2	1,50	41,9	39,5	31,4	42,3
07_B	zuidgevel woning 2	4,50	42,7	40,2	32,1	43,1
07_C	zuidgevel woning 2	7,50	43,0	40,6	32,5	43,4
08_A	westgevel woning 2	1,50	32,5	30,1	22,0	32,9
08_B	westgevel woning 2	4,50	34,2	31,7	23,6	34,5
08_C	westgevel woning 2	7,50	38,1	35,6	27,5	38,4
09_A	noordgevel woning 3	1,50	35,1	32,6	24,5	35,5
09_B	noordgevel woning 3	4,50	35,7	33,2	25,2	36,1
09_C	noordgevel woning 3	7,50	37,1	34,6	26,5	37,5
10_A	oostgevel woning 3	1,50	33,4	31,0	22,9	33,8
10_B	oostgevel woning 3	4,50	34,7	32,2	24,1	35,0
10_C	oostgevel woning 3	7,50	38,2	35,7	27,7	38,6
11_A	zuidgevel woning 3	1,50	41,5	39,1	31,0	41,9
11_B	zuidgevel woning 3	4,50	42,3	39,8	31,7	42,7
11_C	zuidgevel woning 3	7,50	42,5	40,1	32,0	42,9
12_A	westgevel woning 3	1,50	30,2	27,7	19,6	30,6
12_B	westgevel woning 3	4,50	32,6	30,1	22,0	33,0
12_C	westgevel woning 3	7,50	37,7	35,2	27,2	38,1
13_A	noordgevel woning 4	1,50	32,5	30,0	21,9	32,9
13_B	noordgevel woning 4	4,50	33,1	30,6	22,6	33,5
13_C	noordgevel woning 4	7,50	34,5	32,0	24,0	34,9
14_A	oostgevel woning 4	1,50	22,2	19,6	11,6	22,5
14_B	oostgevel woning 4	4,50	28,0	25,4	17,3	28,3
14_C	oostgevel woning 4	7,50	38,5	36,0	27,9	38,9
15_A	zuidgevel woning 4	1,50	40,5	38,1	30,0	40,9
15_B	zuidgevel woning 4	4,50	41,3	38,8	30,7	41,7
15_C	zuidgevel woning 4	7,50	41,5	39,0	31,0	41,9
16_A	westgevel woning 4	1,50	31,4	29,0	20,9	31,8
16_B	westgevel woning 4	4,50	32,5	30,0	21,9	32,9
16_C	westgevel woning 4	7,50	36,7	34,3	26,2	37,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: Abt van Engelenlaan
 Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel woning 1	1,50	35,5	33,0	25,0	35,9
01_B	noordgevel woning 1	4,50	35,9	33,4	25,3	36,2
01_C	noordgevel woning 1	7,50	37,0	34,5	26,4	37,4
02_A	oostgevel woning 1	1,50	24,4	21,8	13,8	24,7
02_B	oostgevel woning 1	4,50	27,2	24,6	16,6	27,5
02_C	oostgevel woning 1	7,50	35,9	33,4	25,3	36,2
03_A	zuidgevel woning 1	1,50	40,5	38,1	30,0	40,9
03_B	zuidgevel woning 1	4,50	41,3	38,8	30,7	41,7
03_C	zuidgevel woning 1	7,50	41,6	39,2	31,1	42,0
04_A	westgevel woning 1	1,50	40,4	37,9	29,8	40,7
04_B	westgevel woning 1	4,50	41,2	38,7	30,7	41,6
04_C	westgevel woning 1	7,50	42,8	40,3	32,2	43,2
05_A	noordgevel woning 2	1,50	34,2	31,8	23,7	34,6
05_B	noordgevel woning 2	4,50	35,5	33,0	24,9	35,8
05_C	noordgevel woning 2	7,50	37,0	34,5	26,4	37,4
06_A	oostgevel woning 2	1,50	28,7	26,2	18,1	29,1
06_B	oostgevel woning 2	4,50	30,3	27,8	19,7	30,7
06_C	oostgevel woning 2	7,50	35,8	33,3	25,2	36,2
07_A	zuidgevel woning 2	1,50	39,9	37,5	29,4	40,3
07_B	zuidgevel woning 2	4,50	40,7	38,2	30,1	41,1
07_C	zuidgevel woning 2	7,50	41,0	38,6	30,5	41,4
08_A	westgevel woning 2	1,50	30,5	28,1	20,0	30,9
08_B	westgevel woning 2	4,50	32,2	29,7	21,6	32,5
08_C	westgevel woning 2	7,50	36,1	33,6	25,5	36,4
09_A	noordgevel woning 3	1,50	33,1	30,6	22,5	33,5
09_B	noordgevel woning 3	4,50	33,7	31,2	23,2	34,1
09_C	noordgevel woning 3	7,50	35,1	32,6	24,5	35,5
10_A	oostgevel woning 3	1,50	31,4	29,0	20,9	31,8
10_B	oostgevel woning 3	4,50	32,7	30,2	22,1	33,0
10_C	oostgevel woning 3	7,50	36,2	33,7	25,7	36,6
11_A	zuidgevel woning 3	1,50	39,5	37,1	29,0	39,9
11_B	zuidgevel woning 3	4,50	40,3	37,8	29,7	40,7
11_C	zuidgevel woning 3	7,50	40,5	38,1	30,0	40,9
12_A	westgevel woning 3	1,50	28,2	25,7	17,6	28,6
12_B	westgevel woning 3	4,50	30,6	28,1	20,0	31,0
12_C	westgevel woning 3	7,50	35,7	33,2	25,2	36,1
13_A	noordgevel woning 4	1,50	30,5	28,0	19,9	30,9
13_B	noordgevel woning 4	4,50	31,1	28,6	20,6	31,5
13_C	noordgevel woning 4	7,50	32,5	30,0	22,0	32,9
14_A	oostgevel woning 4	1,50	20,2	17,6	9,6	20,5
14_B	oostgevel woning 4	4,50	26,0	23,4	15,3	26,3
14_C	oostgevel woning 4	7,50	36,5	34,0	25,9	36,9
15_A	zuidgevel woning 4	1,50	38,5	36,1	28,0	38,9
15_B	zuidgevel woning 4	4,50	39,3	36,8	28,7	39,7
15_C	zuidgevel woning 4	7,50	39,5	37,0	29,0	39,9
16_A	westgevel woning 4	1,50	29,4	27,0	18,9	29,8
16_B	westgevel woning 4	4,50	30,5	28,0	19,9	30,9
16_C	westgevel woning 4	7,50	34,7	32,3	24,2	35,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Haarsteegsestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel woning 1	1,50	54,4	51,2	43,5	54,5
01_B	noordgevel woning 1	4,50	55,1	51,8	44,1	55,2
01_C	noordgevel woning 1	7,50	55,1	51,8	44,1	55,1
02_A	oostgevel woning 1	1,50	49,8	46,6	38,8	49,8
02_B	oostgevel woning 1	4,50	50,5	47,2	39,5	50,5
02_C	oostgevel woning 1	7,50	50,6	47,3	39,6	50,7
03_A	zuidgevel woning 1	1,50	--	--	--	--
03_B	zuidgevel woning 1	4,50	--	--	--	--
03_C	zuidgevel woning 1	7,50	--	--	--	--
04_A	westgevel woning 1	1,50	49,6	46,4	38,6	49,7
04_B	westgevel woning 1	4,50	50,5	47,2	39,5	50,5
04_C	westgevel woning 1	7,50	50,6	47,3	39,6	50,6
05_A	noordgevel woning 2	1,50	54,8	51,5	43,8	54,8
05_B	noordgevel woning 2	4,50	55,4	52,1	44,4	55,4
05_C	noordgevel woning 2	7,50	55,4	52,1	44,4	55,4
06_A	oostgevel woning 2	1,50	50,3	47,1	39,4	50,4
06_B	oostgevel woning 2	4,50	51,1	47,8	40,1	51,1
06_C	oostgevel woning 2	7,50	51,2	47,9	40,2	51,3
07_A	zuidgevel woning 2	1,50	--	--	--	--
07_B	zuidgevel woning 2	4,50	--	--	--	--
07_C	zuidgevel woning 2	7,50	--	--	--	--
08_A	westgevel woning 2	1,50	49,5	46,3	38,5	49,6
08_B	westgevel woning 2	4,50	50,2	47,0	39,3	50,3
08_C	westgevel woning 2	7,50	50,3	47,1	39,4	50,4
09_A	noordgevel woning 3	1,50	55,4	52,2	44,4	55,5
09_B	noordgevel woning 3	4,50	56,0	52,7	45,0	56,0
09_C	noordgevel woning 3	7,50	55,9	52,6	44,9	56,0
10_A	oostgevel woning 3	1,50	51,3	48,0	40,3	51,3
10_B	oostgevel woning 3	4,50	52,0	48,8	41,1	52,1
10_C	oostgevel woning 3	7,50	52,1	48,8	41,1	52,2
11_A	zuidgevel woning 3	1,50	--	--	--	--
11_B	zuidgevel woning 3	4,50	--	--	--	--
11_C	zuidgevel woning 3	7,50	--	--	--	--
12_A	westgevel woning 3	1,50	49,9	46,7	38,9	50,0
12_B	westgevel woning 3	4,50	50,6	47,4	39,6	50,7
12_C	westgevel woning 3	7,50	50,7	47,5	39,8	50,8
13_A	noordgevel woning 4	1,50	55,0	51,7	44,0	55,0
13_B	noordgevel woning 4	4,50	55,7	52,4	44,7	55,7
13_C	noordgevel woning 4	7,50	55,7	52,4	44,7	55,7
14_A	oostgevel woning 4	1,50	51,0	47,8	40,0	51,1
14_B	oostgevel woning 4	4,50	51,8	48,6	40,9	51,9
14_C	oostgevel woning 4	7,50	51,9	48,7	40,9	52,0
15_A	zuidgevel woning 4	1,50	--	--	--	--
15_B	zuidgevel woning 4	4,50	--	--	--	--
15_C	zuidgevel woning 4	7,50	--	--	--	--
16_A	westgevel woning 4	1,50	50,2	47,0	39,2	50,2
16_B	westgevel woning 4	4,50	51,0	47,8	40,1	51,1
16_C	westgevel woning 4	7,50	51,2	47,9	40,2	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Haarsteegsestraat
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel woning 1	1,50	49,4	46,2	38,5	49,5
01_B	noordgevel woning 1	4,50	50,1	46,8	39,1	50,2
01_C	noordgevel woning 1	7,50	50,1	46,8	39,1	50,1
02_A	oostgevel woning 1	1,50	44,8	41,6	33,8	44,8
02_B	oostgevel woning 1	4,50	45,5	42,2	34,5	45,5
02_C	oostgevel woning 1	7,50	45,6	42,3	34,6	45,7
03_A	zuidgevel woning 1	1,50	--	--	--	--
03_B	zuidgevel woning 1	4,50	--	--	--	--
03_C	zuidgevel woning 1	7,50	--	--	--	--
04_A	westgevel woning 1	1,50	44,6	41,4	33,6	44,7
04_B	westgevel woning 1	4,50	45,5	42,2	34,5	45,5
04_C	westgevel woning 1	7,50	45,6	42,3	34,6	45,6
05_A	noordgevel woning 2	1,50	49,8	46,5	38,8	49,8
05_B	noordgevel woning 2	4,50	50,4	47,1	39,4	50,4
05_C	noordgevel woning 2	7,50	50,4	47,1	39,4	50,4
06_A	oostgevel woning 2	1,50	45,3	42,1	34,4	45,4
06_B	oostgevel woning 2	4,50	46,1	42,8	35,1	46,1
06_C	oostgevel woning 2	7,50	46,2	42,9	35,2	46,3
07_A	zuidgevel woning 2	1,50	--	--	--	--
07_B	zuidgevel woning 2	4,50	--	--	--	--
07_C	zuidgevel woning 2	7,50	--	--	--	--
08_A	westgevel woning 2	1,50	44,5	41,3	33,5	44,6
08_B	westgevel woning 2	4,50	45,2	42,0	34,3	45,3
08_C	westgevel woning 2	7,50	45,3	42,1	34,4	45,4
09_A	noordgevel woning 3	1,50	50,4	47,2	39,4	50,5
09_B	noordgevel woning 3	4,50	51,0	47,7	40,0	51,0
09_C	noordgevel woning 3	7,50	50,9	47,6	39,9	51,0
10_A	oostgevel woning 3	1,50	46,3	43,0	35,3	46,3
10_B	oostgevel woning 3	4,50	47,0	43,8	36,1	47,1
10_C	oostgevel woning 3	7,50	47,1	43,8	36,1	47,2
11_A	zuidgevel woning 3	1,50	--	--	--	--
11_B	zuidgevel woning 3	4,50	--	--	--	--
11_C	zuidgevel woning 3	7,50	--	--	--	--
12_A	westgevel woning 3	1,50	44,9	41,7	33,9	45,0
12_B	westgevel woning 3	4,50	45,6	42,4	34,6	45,7
12_C	westgevel woning 3	7,50	45,7	42,5	34,8	45,8
13_A	noordgevel woning 4	1,50	50,0	46,7	39,0	50,0
13_B	noordgevel woning 4	4,50	50,7	47,4	39,7	50,7
13_C	noordgevel woning 4	7,50	50,7	47,4	39,7	50,7
14_A	oostgevel woning 4	1,50	46,0	42,8	35,0	46,1
14_B	oostgevel woning 4	4,50	46,8	43,6	35,9	46,9
14_C	oostgevel woning 4	7,50	46,9	43,7	35,9	47,0
15_A	zuidgevel woning 4	1,50	--	--	--	--
15_B	zuidgevel woning 4	4,50	--	--	--	--
15_C	zuidgevel woning 4	7,50	--	--	--	--
16_A	westgevel woning 4	1,50	45,2	42,0	34,2	45,2
16_B	westgevel woning 4	4,50	46,0	42,8	35,1	46,1
16_C	westgevel woning 4	7,50	46,2	42,9	35,2	46,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Haarsteegsestraat excl. 5 dB aftrek 50 km/u

Bijlage 3.5

Rapport: Resultatentabel
Model: model 50 km/u
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Haarsteegsestraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel woning 1	1,50	58,1	55,4	47,4	58,4
01_B	noordgevel woning 1	4,50	58,7	55,9	48,0	58,9
01_C	noordgevel woning 1	7,50	58,6	55,8	47,9	58,9
02_A	oostgevel woning 1	1,50	53,5	50,7	42,8	53,7
02_B	oostgevel woning 1	4,50	54,1	51,3	43,3	54,3
02_C	oostgevel woning 1	7,50	54,2	51,4	43,4	54,4
03_A	zuidgevel woning 1	1,50	--	--	--	--
03_B	zuidgevel woning 1	4,50	--	--	--	--
03_C	zuidgevel woning 1	7,50	--	--	--	--
04_A	westgevel woning 1	1,50	53,3	50,6	42,6	53,6
04_B	westgevel woning 1	4,50	54,1	51,3	43,4	54,4
04_C	westgevel woning 1	7,50	54,2	51,4	43,4	54,4
05_A	noordgevel woning 2	1,50	58,5	55,7	47,7	58,7
05_B	noordgevel woning 2	4,50	59,0	56,2	48,2	59,2
05_C	noordgevel woning 2	7,50	59,0	56,1	48,2	59,2
06_A	oostgevel woning 2	1,50	54,1	51,3	43,3	54,3
06_B	oostgevel woning 2	4,50	54,7	51,9	43,9	54,9
06_C	oostgevel woning 2	7,50	54,8	52,0	44,1	55,0
07_A	zuidgevel woning 2	1,50	--	--	--	--
07_B	zuidgevel woning 2	4,50	--	--	--	--
07_C	zuidgevel woning 2	7,50	--	--	--	--
08_A	westgevel woning 2	1,50	53,2	50,4	42,5	53,5
08_B	westgevel woning 2	4,50	53,9	51,1	43,1	54,1
08_C	westgevel woning 2	7,50	53,9	51,1	43,2	54,2
09_A	noordgevel woning 3	1,50	59,1	56,3	48,3	59,3
09_B	noordgevel woning 3	4,50	59,5	56,7	48,8	59,8
09_C	noordgevel woning 3	7,50	59,5	56,6	48,7	59,7
10_A	oostgevel woning 3	1,50	55,0	52,2	44,2	55,2
10_B	oostgevel woning 3	4,50	55,7	52,9	44,9	55,9
10_C	oostgevel woning 3	7,50	55,7	52,9	45,0	55,9
11_A	zuidgevel woning 3	1,50	--	--	--	--
11_B	zuidgevel woning 3	4,50	--	--	--	--
11_C	zuidgevel woning 3	7,50	--	--	--	--
12_A	westgevel woning 3	1,50	53,6	50,8	42,9	53,9
12_B	westgevel woning 3	4,50	54,2	51,4	43,5	54,5
12_C	westgevel woning 3	7,50	54,3	51,5	43,6	54,6
13_A	noordgevel woning 4	1,50	58,7	55,9	47,9	58,9
13_B	noordgevel woning 4	4,50	59,3	56,5	48,5	59,5
13_C	noordgevel woning 4	7,50	59,2	56,4	48,5	59,5
14_A	oostgevel woning 4	1,50	54,7	52,0	44,0	55,0
14_B	oostgevel woning 4	4,50	55,5	52,7	44,7	55,7
14_C	oostgevel woning 4	7,50	55,5	52,7	44,8	55,8
15_A	zuidgevel woning 4	1,50	--	--	--	--
15_B	zuidgevel woning 4	4,50	--	--	--	--
15_C	zuidgevel woning 4	7,50	--	--	--	--
16_A	westgevel woning 4	1,50	53,9	51,1	43,2	54,2
16_B	westgevel woning 4	4,50	54,7	51,9	43,9	54,9
16_C	westgevel woning 4	7,50	54,8	52,0	44,0	55,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Haarsteegsestraat incl. 5 dB aftrek 50 km/u

Bijlage 3.6

Rapport: Resultatentabel
Model: model 50 km/u
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Haarsteegsestraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel woning 1	1,50	53,1	50,4	42,4	53,4
01_B	noordgevel woning 1	4,50	53,7	50,9	43,0	53,9
01_C	noordgevel woning 1	7,50	53,6	50,8	42,9	53,9
02_A	oostgevel woning 1	1,50	48,5	45,7	37,8	48,7
02_B	oostgevel woning 1	4,50	49,1	46,3	38,3	49,3
02_C	oostgevel woning 1	7,50	49,2	46,4	38,4	49,4
03_A	zuidgevel woning 1	1,50	--	--	--	--
03_B	zuidgevel woning 1	4,50	--	--	--	--
03_C	zuidgevel woning 1	7,50	--	--	--	--
04_A	westgevel woning 1	1,50	48,3	45,6	37,6	48,6
04_B	westgevel woning 1	4,50	49,1	46,3	38,4	49,4
04_C	westgevel woning 1	7,50	49,2	46,4	38,4	49,4
05_A	noordgevel woning 2	1,50	53,5	50,7	42,7	53,7
05_B	noordgevel woning 2	4,50	54,0	51,2	43,2	54,2
05_C	noordgevel woning 2	7,50	54,0	51,1	43,2	54,2
06_A	oostgevel woning 2	1,50	49,1	46,3	38,3	49,3
06_B	oostgevel woning 2	4,50	49,7	46,9	38,9	49,9
06_C	oostgevel woning 2	7,50	49,8	47,0	39,1	50,0
07_A	zuidgevel woning 2	1,50	--	--	--	--
07_B	zuidgevel woning 2	4,50	--	--	--	--
07_C	zuidgevel woning 2	7,50	--	--	--	--
08_A	westgevel woning 2	1,50	48,2	45,4	37,5	48,5
08_B	westgevel woning 2	4,50	48,9	46,1	38,1	49,1
08_C	westgevel woning 2	7,50	48,9	46,1	38,2	49,2
09_A	noordgevel woning 3	1,50	54,1	51,3	43,3	54,3
09_B	noordgevel woning 3	4,50	54,5	51,7	43,8	54,8
09_C	noordgevel woning 3	7,50	54,5	51,6	43,7	54,7
10_A	oostgevel woning 3	1,50	50,0	47,2	39,2	50,2
10_B	oostgevel woning 3	4,50	50,7	47,9	39,9	50,9
10_C	oostgevel woning 3	7,50	50,7	47,9	40,0	50,9
11_A	zuidgevel woning 3	1,50	--	--	--	--
11_B	zuidgevel woning 3	4,50	--	--	--	--
11_C	zuidgevel woning 3	7,50	--	--	--	--
12_A	westgevel woning 3	1,50	48,6	45,8	37,9	48,9
12_B	westgevel woning 3	4,50	49,2	46,4	38,5	49,5
12_C	westgevel woning 3	7,50	49,3	46,5	38,6	49,6
13_A	noordgevel woning 4	1,50	53,7	50,9	42,9	53,9
13_B	noordgevel woning 4	4,50	54,3	51,5	43,5	54,5
13_C	noordgevel woning 4	7,50	54,2	51,4	43,5	54,5
14_A	oostgevel woning 4	1,50	49,7	47,0	39,0	50,0
14_B	oostgevel woning 4	4,50	50,5	47,7	39,7	50,7
14_C	oostgevel woning 4	7,50	50,5	47,7	39,8	50,8
15_A	zuidgevel woning 4	1,50	--	--	--	--
15_B	zuidgevel woning 4	4,50	--	--	--	--
15_C	zuidgevel woning 4	7,50	--	--	--	--
16_A	westgevel woning 4	1,50	48,9	46,1	38,2	49,2
16_B	westgevel woning 4	4,50	49,7	46,9	38,9	49,9
16_C	westgevel woning 4	7,50	49,8	47,0	39,0	50,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



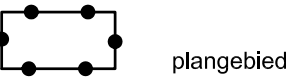
datum:
6 september 2013
Kenmerk:
10.911-FB.w-3
Bijlage - **4** -

BIJLAGE 4

Tekening

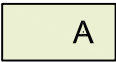


LEGENDA



plangebied

BESTEMMINGEN



Agrarisch



Tuin



Wonen



Waarde - Archeologie 3

AANDUIDINGEN



bouwvlak

VERKLARING



kadastrale situatie

Plankaart

Aan deze analoge verbeelding kunnen geen rechten worden ontleend.

Gemeente Heusden -
Bestemmingsplan
Haarsteegsestraat 99, Haarsteeg
NL.IMRO.0797.BPhaarstgsstr99-ON01

ONTWERP: 30 augustus 2013
VASTGESTELD: ONHERROEPELIJK:
FORMAAT: A3
BLAD: 1/1
PROJ. NR.: 05808008C

DATUM: 30 augustus 2013
SCHAAL: 1 : 750



Bezoekadressen
Julianastraat 34
Vlijmen
Raadhuisplein 16
Drunen
Postadres
Postbus 41
5250 AA Vlijmen



datum:
6 september 2013
Kenmerk:
10.911-FB.w-3
Bijlage - **5** -

BIJLAGE 5

Aangeleverde verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten Haarsteegsestraat en Abt van Engelenlaan

WEG	2013	2020	SNELH.	WEGVERHARD.	UURINT.	LV	MV	ZV
Haarsteegsestraat	1300	1000	30	KLINKER				
GEM. DAGUUR					6,6%	91,9	6,7	1,5
GEM. AVONDUUR					3,9%	95,5	3,9	0,6
GEM. NACHTUUR					0,6%	93,5	6,2	0,3
Abt van Engelenlaan	6900	6400	80	ASFALT				
GEM. DAGUUR					6,6%	91,9	6,7	1,5
GEM. AVONDUUR					3,9%	95,5	3,9	0,6
GEM. NACHTUUR					0,6%	93,5	6,2	0,3

LET OP:

1. Bovenstaande intensiteiten zijn werkdaggemiddelde. Indien weekdaggemiddelden noodzakelijk zijn kunt u volgens de CROW publicatie 256 (2007) de volgende formule gebruiken: werkdaggemiddelde X 0,88 = weekdaggemiddelde.