

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

BESTEMMINGSPLAN HET VIJFEIKEN

TE HEESCH

PROJECT: 15423



VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI BESTEMMINGSPLAN
HET VIJFEIKEN TE HEESCH

Opdrachtgever Pittiger in Planologie
Verwestraat 32
5491 BZ St Oedenrode

Rapportnummer 15423-1

Datum 9 december 2016

Projectleider de heer L. Hoek

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

fax. +31 (0)412 – 65 29 98

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 NORMSTELLING	5
2.1 ALGEMEEN	5
2.2 WOON- EN LEEFKLIJMAAT	5
2.3 BOUWBESLUIT	5
3 UITGANGSPUNTEN	6
3.1 ALGEMEEN	6
3.2 VERKEERSGEGEVENS	6
3.3 OVERIGE GEGEVENS	7
4 GELUIDBELASTINGEN	8
4.1 ALGEMEEN	8
4.2 GELUIDBELASTINGEN	8
5 CONCLUSIE	9

Bijlage

- 1 Situatie en ingevoerd rekenmodel
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningsresultaten



1 INLEIDING

In opdracht van Pittiger in Planologie te Sint Oedenrode heeft NIPA milieutechniek b.v. een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in verband met de wijziging van het bestemmingsplan van het perceel aan Het Vijfeiken te Heesch. In het plan worden circa 23 nieuwe woningen gerealiseerd.

Doel van het onderzoek is aan de hand van een prognoseberekening de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woonbestemmingen als gevolg van het wegverkeerslawaaï te bepalen. De locatie ondervindt een relevante geluidbelasting die wordt veroorzaakt door het wegverkeer op de Kerkstraat en 't Dorp in Heesch. Deze wegen zijn beiden 30 kilometer per uur wegen en hebben daarom geen geluidszone (= akoestisch aandachtsgebied). De Wet geluidhinder is daarom niet van toepassing. Het onderzoek is echter uitgevoerd kader van een goede ruimtelijke ordening. De situatie is weergegeven in figuur 1, bijlage 1.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- planschetsen verstrekt door de opdrachtgever,
- verkeersintensiteiten van de in dit onderzoek betrokken wegen en overige fysieke weggegevens afkomstig van uit het Regionaal Verkeersmodel, in beheer door de Omgevingdienst Brabant Noord.
- kadastrale gegevens.

2 NORMSTELLING

2.1 Algemeen

Voor straten die zijn gelegen in een 30 km/uur-gebied geldt geen wettelijke geluidszone en is akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai in nieuwe situaties op grond van de Wet geluidhinder niet aan de orde.

Op basis van jurisprudentie (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, 3 september 2003, nummer: 200203751/1) dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening echter aannemelijk te worden gemaakt dat sprake is van een aanvaardbaar geluidsniveau, met name binnenshuis. Indien dit niet aannemelijk is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en doelmatig zijn.

2.2 Woon- en leefklimaat

Om een goed woon- en leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening te waarborgen mag de geluidbelasting binnen de woning in de geluidgevoelige vertrekken niet hoger zijn dan 33 dB.

2.3 Bouwbesluit

Met de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer wordt bepaald of de gevels van de nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen voldoen aan het bouwbesluit. De normstelling is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Normstelling bouwbesluit

Geluidwering gevel	Woonfunctie	Woonfunctie binnen woongebouw
$G_{A,k}$ verblijfsgebied (vg)	$L_{den} - 33$	$L_{den} - 33$
$G_{A,k}$ verblijfsruimte (vr)	$G_{A,k} \text{ vg} - 2 \text{ dB(A)}$	$G_{A,k} \text{ vr} - 2 \text{ dB(A)}$
Min. eis $G_{A,k} \text{ vg/vr}$	Min. 20 dB(A)	Min. 20 dB(A)

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

De woningen in het plangebied zijn geprojecteerd op een nu nog onbebouwd (agrarische bestemd perceel) binnen de bebouwde kom aan Het Vijfeiken te Heesch. De locatie ondervindt een mogelijke geluidbelasting van de Kerkstraat en 't Dorp in Heesch.

In onderstaande figuur 1 is de situatie weergegeven:



Figuur 1: situatie met wegen en plangebied

3.2 Verkeersgegevens

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de verkeerssituatie 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan.

De verkeersintensiteiten en de verkeerssnelheden van de drie categorieën motorvoertuigen zijn weergegeven in tabel 2. De totaalintensiteit en de verdeling van de voertuigcategorieën per etmaalperiode in het peiljaar 2027 is op basis van het Regionaal Verkeersmodel, in beheer door de Omgevingdienst Rivierenland.

De opgegeven verkeersintensiteiten zijn prognoses voor het 2030. De intensiteiten van het jaar 2027 zijn verrekend uitgaande van een groeipercentage van 1,5 % per jaar.



In tabel 2 en in bijlage 2 zijn de verkeersgegevens overzichtelijk weergegeven.

Tabel 2: Verkeersgegevens voor het jaar 2027

Nr. rekenmodel	Wegvak	Etmaalintensiteiten (mtv/etmaal)	Wegdekverharding	Rijsnelheid
		Peiljaar 2027		
01	't Dorp	7400	Dicht-asfalt beton	30
02	Kerkstraat	1450	Klinkers (elementen verharding in keperverband)	30

3.3 Overige gegevens

Als waarneemhoogte wordt 1,5 en 4,5 meter aangehouden, zijnde de maatgevende hoogte ter plaatse van geluidgevoelige ruimten van de woningen.

De berekeningen van de geluidbelasting verkeerslawaai, ter plaatse van de onderzoekslocatie overeenkomstig het *“Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder (2012)”*, zijn uitgevoerd met de *“Standaard Rekenmethode II”*.

Voor de modellering is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V4.10. Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd. Relevante geluidreflecterende bodemgebieden zoals rijbanen en parkeerstroken zijn als akoestisch reflecterend ingevoerd (bodemfactor 0,0).

Gebouwen worden, voor zover in het model aanwezig, ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). De situering van de woning ten opzichte van de wegen is aangegeven in figuur 1 van bijlage 1. De immissiepunten zijn op de geluidgevoelige voor-,zij- en achtergevels van de woongebouwen gelegd. De gevelreflectie wordt niet berekend.

4 GELUIDBELASTINGEN

4.1 Algemeen

De geluidbelastingen L_{den} van de gevels in het jaar 2027 zijn berekend op de geluidgevoelige gevels van de geplande woningen. Voor de situering van de waarneempunten wordt naar figuur 1 in bijlage 1 verwezen.

4.2 Geluidbelastingen

In tabel 3 is voor het peiljaar 2027 de maatgevende geluidbelasting in de waarneempunten weergegeven voor de te realiseren woningen als gevolg van het wegverkeer op de Kerkstraat en 't Dorp zoals die op basis van de voornoemde uitgangspunten is berekend. Voor de invoergegevens en de berekeningsbladen wordt verwezen naar bijlage 2. De gedetailleerde berekeningsresultaten op de waarneempunten zijn in bijlage 3 vermeld.

Tabel 3: Waarneempunten met de geluidbelasting L_{den} van de gevel in dB, t.g.v. wegverkeer op 30 km/uur wegen

Naam	Omschrijving	Hoogte (meter)	Geluidbelasting (dB)
W01/1	geprojecteerde woning vg	4,5/1,5	41/39
W01/2	geprojecteerde woning zg	4,5/1,5	45/43
W02/1	geprojecteerde woning vg	4,5/1,5	42/39
W02/2	geprojecteerde woning zg	4,5/1,5	40/38
W03/1	geprojecteerde woning vg	4,5/1,5	40/39
W03/2	geprojecteerde woning vg	4,5/1,5	40/39
W04/1	geprojecteerde woning vg	4,5/1,5	41/40
W04/2	geprojecteerde woning zg	4,5/1,5	46/44
W05/1	geprojecteerde woning vg	4,5/1,5	<u>55/54</u>
W05/2	geprojecteerde woning vg	4,5/1,5	53/52
W05/3	geprojecteerde woning zg	4,5/1,5	46/43
W05/4	geprojecteerde woning zg	4,5/1,5	51/50
W05/5	geprojecteerde woning ag	4,5/1,5	39/38

Uit de tabel volgt dat de hoogste geluidbelasting van 55 dB(A) wordt gevonden ter plaatse van de voorgevel van de direct aan de Kerkstaat geprojecteerde woningen.

Er van uitgaand dat er wordt voldaan aan de minimale eis voor de karakteristieke geluidwering G_{ak} van 20 dB mag de gecumuleerde geluidbelasting niet hoger zijn dan 53 dB om aan de eis voor een goed woon- en leefklimaat van het binnengeluidniveau van 33 dB te voldoen. Met de berekende geluidbelastingen van ten hoogste 55 dB wordt er niet bij alle woningen voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Op bijlage 1, figuur 1, is het ingevoerde verkeersmodel met het bouwplan, de betrokken wegen en de rekenpunten voor de geluidbelasting weergegeven.

5 CONCLUSIE

De nieuwe woningen ondervinden een relevante geluidbelasting die wordt veroorzaakt door het wegverkeer op de 30 kilometerwegen Kerkstraat en 't Dorp te Heesch.

De geluidbelasting is berekend in het kader van een goede ruimtelijke ordening en toetsing aan het bouwbesluit.

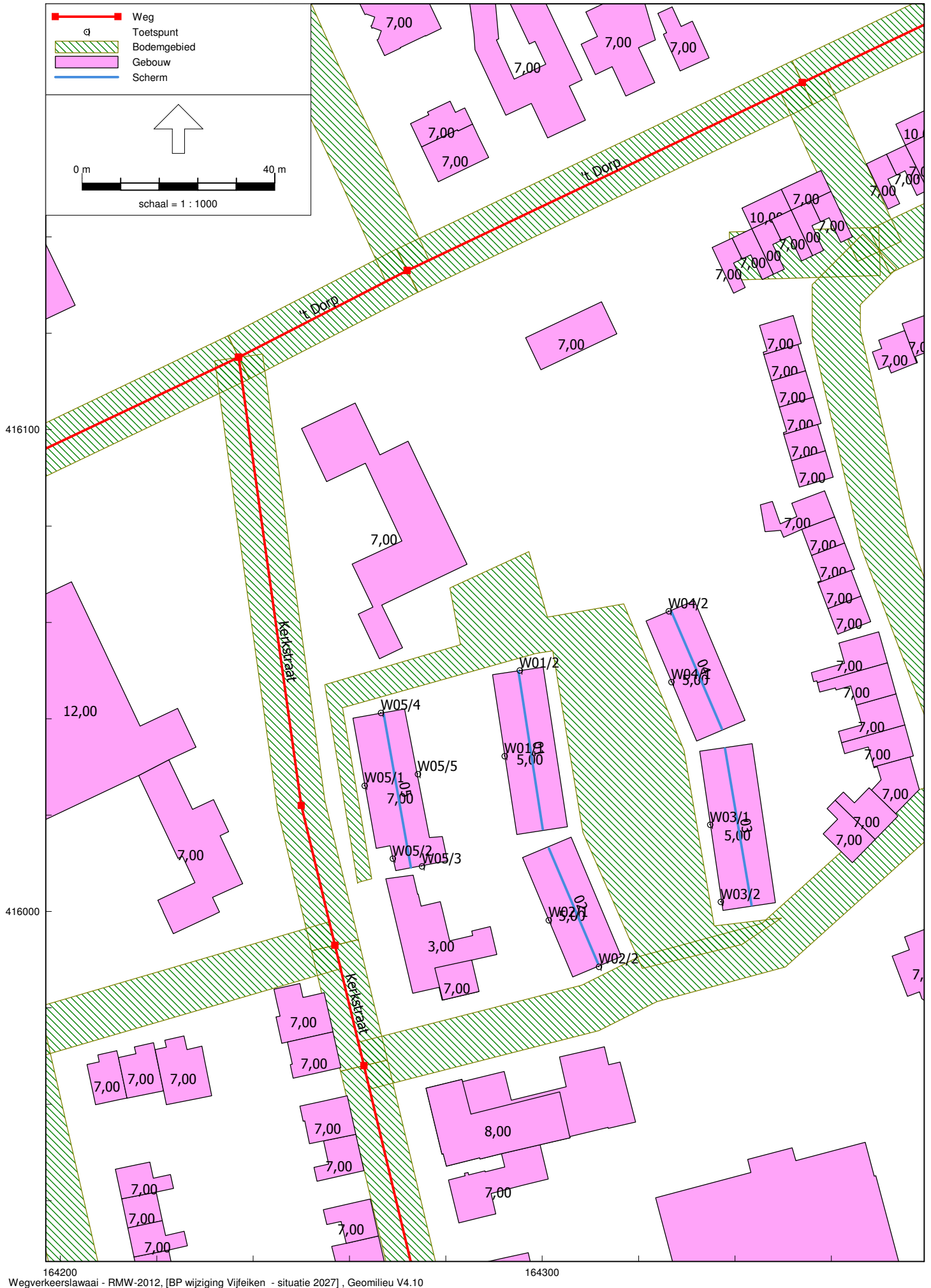
Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuw te bouwen woningen de totale geluidbelasting (van beide betrokken wegen) hoogste 55 dB bedraagt.

Er van uitgaand dat er wordt voldaan aan de minimale eis voor de karakteristieke geluidwering G_{ak} van 20 dB mag de gecumuleerde geluidbelasting niet hoger zijn dan 53 dB om aan de eis van het binnengeluidniveau van 33 dB te voldoen. Met de berekende geluidbelastingen tot ten hoogste 55 dB wordt er niet bij alle woningen voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit.

In het kader van de aanvraag bouwvergunning zal de vereiste karakteristieke geluidwering bij de woningen waar de geluidbelasting hoger is dan 53 dB moeten worden getoetst.

In het kader van de waarborging van het woon- en leefklimaat waarde zal moeten worden aangetoond dat de geluidbelasting binnen de woning in de geluidgevoelige vertrekken niet hoger is dan 33 dB.

Bijlage 1



Bijlage 2

Model: situatie 2027
 BP wijziging Vijfeiken - Heesch
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W05/4	geprojecteerde woning zg	0,00	Relatief	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja
W05/5	geprojecteerde woning ag	0,00	Relatief	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja
W05/3	geprojecteerde woning zg	0,00	Relatief	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja
W05/2	geprojecteerde woning vg	0,00	Relatief	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja
W05/1	geprojecteerde woning vg	0,00	Relatief	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja
W01/2	geprojecteerde woning zg	0,00	Relatief	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja
W02/2	geprojecteerde woning zg	0,00	Relatief	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja
W02/1	geprojecteerde woning vg	0,00	Relatief	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja
W01/1	geprojecteerde woning vg	0,00	Relatief	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja
W04/2	geprojecteerde woning zg	0,00	Relatief	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja
W04/1	geprojecteerde woning vg	0,00	Relatief	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja
W03/2	geprojecteerde woning vg	0,00	Relatief	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja
W03/1	geprojecteerde woning vg	0,00	Relatief	4,50	1,50	--	--	--	--	Ja

Model: situatie 2027
BP wijziging Vijfeiken - Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	't Dorp	0,00
	't Dorp	0,00
	't Dorp	0,00
	't Dorp	0,00
	Kerkstraat	0,00
	Kerkstraat	0,00
	Bernhardstraat	0,00
	Ludovicushof	0,00
	Ludovicushof	0,00
	't Vijfeiken	0,00
	Ludovicushof	0,00
	't Vijfeiken	0,00
	Ludovicushof	0,00
	De La Sallestraat	0,00
	Liniushof	0,00
	Liniushof	0,00
	Liniushof	0,00
	Beatrixstraat	0,00
	Liniushof	0,00
	Kerkstraat	0,00
	Liniushof	0,00
	Christinastraat	0,00
	Irenestraat	0,00
01	erfverhariding	0,00

Model: situatie 2027
BP wijziging Vijfeiken - Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: situatie 2027
BP wijziging Vijfeiken - Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: situatie 2027
BP wijziging Vijfeiken - Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	industrieiefunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	bijeenkomstfunctie	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	kantoorfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	bijeenkomstfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	woonfunctie	7,00	0,00	Relatief		0 dB									

[illegible]

Model: situatie 2027
BP wijziging Vijfeiken - Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: situatie 2027
BP wijziging Vijfeiken - Heesch
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125
01	nok	7,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	nok	7,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	nok	7,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	nok	7,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	nok	10,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: situatie 2027
 BP wijziging Vijfeiken - Heesch
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: situatie 2027
 BP wijziging Vijfeiken - Heesch
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
01	't Dorp	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--
01	't Dorp	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--
01	't Dorp	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--
01	't Dorp	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--
02	Kerkstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--
02	Kerkstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--
02	Kerkstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--

Model: situatie 2027
 BP wijziging Vijfeiken - Heesch
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
01	30	30	30	--	30	30	30	--	7400,00	6,90	2,90	0,70	--	--	--	--	--
01	30	30	30	--	30	30	30	--	7400,00	6,90	2,90	0,70	--	--	--	--	--
01	30	30	30	--	30	30	30	--	7400,00	6,90	2,90	0,70	--	--	--	--	--
01	30	30	30	--	30	30	30	--	7400,00	6,90	2,90	0,70	--	--	--	--	--
02	30	30	30	--	30	30	30	--	1450,00	7,10	2,70	0,50	--	--	--	--	--
02	30	30	30	--	30	30	30	--	1450,00	7,10	2,70	0,50	--	--	--	--	--
02	30	30	30	--	30	30	30	--	1450,00	7,10	2,70	0,50	--	--	--	--	--
02	30	30	30	--	30	30	30	--	1450,00	7,10	2,70	0,50	--	--	--	--	--

Model: situatie 2027
 BP wijziging Vijfeiken - Heesch
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV (D)	%LV (A)	%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)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)
01	90,00	88,00	89,00	--	5,40	6,40	4,60	--	4,60	5,60	6,40	--	--	--	--	--	459,54	188,85	46,10	--
01	90,00	88,00	89,00	--	5,40	6,40	4,60	--	4,60	5,60	6,40	--	--	--	--	--	459,54	188,85	46,10	--
01	90,00	88,00	89,00	--	5,40	6,40	4,60	--	4,60	5,60	6,40	--	--	--	--	--	459,54	188,85	46,10	--
01	90,00	88,00	89,00	--	5,40	6,40	4,60	--	4,60	5,60	6,40	--	--	--	--	--	459,54	188,85	46,10	--
02	97,00	97,00	96,00	--	1,60	1,60	2,00	--	1,40	1,40	2,00	--	--	--	--	--	99,86	37,98	6,96	--
02	97,00	97,00	96,00	--	1,60	1,60	2,00	--	1,40	1,40	2,00	--	--	--	--	--	99,86	37,98	6,96	--
02	97,00	97,00	96,00	--	1,60	1,60	2,00	--	1,40	1,40	2,00	--	--	--	--	--	99,86	37,98	6,96	--

Model: situatie 2027
 BP wijziging Vijfeiken - Heesch
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
01	27,57	13,73	2,38	--	23,49	12,02	3,32	--	84,35	89,48	99,03	99,23	103,75	101,21	94,82	90,16
01	27,57	13,73	2,38	--	23,49	12,02	3,32	--	84,35	89,48	99,03	99,23	103,75	101,21	94,82	90,16
01	27,57	13,73	2,38	--	23,49	12,02	3,32	--	84,35	89,48	99,03	99,23	103,75	101,21	94,82	90,16
01	27,57	13,73	2,38	--	23,49	12,02	3,32	--	84,35	89,48	99,03	99,23	103,75	101,21	94,82	90,16
02	1,65	0,63	0,14	--	1,44	0,55	0,14	--	82,21	86,90	94,34	94,51	97,70	91,02	85,94	80,07
02	1,65	0,63	0,14	--	1,44	0,55	0,14	--	82,21	86,90	94,34	94,51	97,70	91,02	85,94	80,07
02	1,65	0,63	0,14	--	1,44	0,55	0,14	--	82,21	86,90	94,34	94,51	97,70	91,02	85,94	80,07

Model: situatie 2027
 BP wijziging Vijfeiken - Heesch
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	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
01	81,09	86,35	96,01	95,88	100,26	97,80	91,45	87,09	74,72	80,08	89,54	89,82	94,12	91,60	85,28
01	81,09	86,35	96,01	95,88	100,26	97,80	91,45	87,09	74,72	80,08	89,54	89,82	94,12	91,60	85,28
01	81,09	86,35	96,01	95,88	100,26	97,80	91,45	87,09	74,72	80,08	89,54	89,82	94,12	91,60	85,28
01	81,09	86,35	96,01	95,88	100,26	97,80	91,45	87,09	74,72	80,08	89,54	89,82	94,12	91,60	85,28
02	78,01	82,70	90,14	90,31	93,50	86,82	81,74	75,87	71,16	76,10	83,87	83,35	86,37	79,78	74,75
02	78,01	82,70	90,14	90,31	93,50	86,82	81,74	75,87	71,16	76,10	83,87	83,35	86,37	79,78	74,75
02	78,01	82,70	90,14	90,31	93,50	86,82	81,74	75,87	71,16	76,10	83,87	83,35	86,37	79,78	74,75

Model: situatie 2027
 BP wijziging Vijfeiken - Heesch
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	80,77	--	--	--	--	--	--	--	--
01	80,77	--	--	--	--	--	--	--	--
01	80,77	--	--	--	--	--	--	--	--
01	80,77	--	--	--	--	--	--	--	--
02	69,44	--	--	--	--	--	--	--	--
02	69,44	--	--	--	--	--	--	--	--
02	69,44	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: situatie 2027
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W01/1_A	geprojecteerde woning vg		4,50	41,2	37,4	31,0	41,4
W01/2_A	geprojecteerde woning zg		4,50	44,3	40,8	34,4	44,6
W02/1_A	geprojecteerde woning vg		4,50	41,8	37,7	30,9	41,7
W02/2_A	geprojecteerde woning zg		4,50	40,4	36,2	29,4	40,2
W03/1_A	geprojecteerde woning vg		4,50	39,5	36,0	29,7	39,9
W03/2_A	geprojecteerde woning vg		4,50	40,1	36,4	29,9	40,3
W04/1_A	geprojecteerde woning vg		4,50	40,9	37,4	31,2	41,3
W04/2_A	geprojecteerde woning zg		4,50	45,1	41,7	35,4	45,5
W05/1_A	geprojecteerde woning vg		4,50	54,7	50,6	43,7	54,6
W05/2_A	geprojecteerde woning vg		4,50	52,8	48,6	41,7	52,7
W05/3_A	geprojecteerde woning zg		4,50	45,9	41,7	34,8	45,7
W05/4_A	geprojecteerde woning zg		4,50	51,1	47,2	40,6	51,1
W05/5_A	geprojecteerde woning ag		4,50	38,7	35,1	28,8	39,0
W01/1_B	geprojecteerde woning vg		1,50	38,9	35,2	28,8	39,1
W01/2_B	geprojecteerde woning zg		1,50	42,6	39,1	32,7	42,9
W02/1_B	geprojecteerde woning vg		1,50	39,1	35,1	28,3	39,1
W02/2_B	geprojecteerde woning zg		1,50	38,2	34,1	27,2	38,1
W03/1_B	geprojecteerde woning vg		1,50	38,2	34,7	28,4	38,6
W03/2_B	geprojecteerde woning vg		1,50	38,9	35,3	28,9	39,2
W04/1_B	geprojecteerde woning vg		1,50	39,4	35,9	29,7	39,8
W04/2_B	geprojecteerde woning zg		1,50	43,6	40,1	33,9	44,0
W05/1_B	geprojecteerde woning vg		1,50	54,2	50,0	43,2	54,0
W05/2_B	geprojecteerde woning vg		1,50	51,9	47,7	40,8	51,7
W05/3_B	geprojecteerde woning zg		1,50	43,2	39,0	32,2	43,0
W05/4_B	geprojecteerde woning zg		1,50	50,0	46,1	39,5	50,1
W05/5_B	geprojecteerde woning ag		1,50	37,2	33,7	27,3	37,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen