

## Akoestisch onderzoek wegverkeer

### Venbergseweg 34 te Valkenswaard

Opdrachtgever : ZLTO Advies  
Postbus 91  
5000 MA TILBURG

Projectnummer : 20090076

Status rapport / versie nr. : Definitief / D02

Datum : 13 oktober 2010

Opgesteld door : ing. F.H. Henrichs

Gecontroleerd door : C.J.M. Machielsen

Voor akkoord : drs. ing. M.G.A. van den Brink Paraaf : \_\_\_\_\_

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	21-01-2010	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	FH	JW
D02	13-10-2010	Toevoeging Lage Heideweg, wijziging snelheid Venbergseweg, worstcase benadering	FH	CM

**INHOUD**

blz.

1	INLEIDING	2
2	BEPALING GELUIDSBELASTING WEGVERKEER	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Situering planlocatie	3
2.3	Wettelijk kader	4
2.3.1	Zones langs wegen	4
2.3.2	Toetsing zonering	5
2.3.3	Normstelling	5
2.3.4	Aftrek artikel 110g Wgh	5
2.4	Berekeningsjaar	5
2.5	Verkeersvariabelen	6
3	BEREKENINGSRESULTATEN	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Toetsing aan de Wet geluidhinder	7
3.3	Onderzoek beperking geluidbelasting	8
3.4	Toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening	9
4	ONTHEFFING HOGERE GRENSWAARDE WET GELUIDHINDER	11
4.1	Geluidbeperkende maatregelen (hoofdcriteria)	11
4.2	Planologische criteria (subcriteria)	11
5	CONCLUSIE	12

**BIJLAGEN**

1. Figuren
2. Verkeersgegevens
3. Invoergegevens rekenmodel
4. Berekeningsresultaten incl. aftrek artikel 110g Wgh
5. Berekeningsresultaten excl. aftrek artikel 110g Wgh

## **1 INLEIDING**

In opdracht van ZLTO Advies is in verband met een bestemmingsplanprocedure een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een nieuw te realiseren bedrijfswoning op het perceel Venbergseweg 34 te Valkenswaard.

Het perceel heeft momenteel een agrarische bestemming. De agrarische bestemming zal worden gewijzigd in de bestemming wonen. Op het perceel zal een bouwvlak voor het bouwen van een nieuwe bedrijfswoning mogelijk worden gemaakt.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een woning of een geluidgevoelig object gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. Het bestemmingsplan dient de aanwezigheid van een nieuwe woning mogelijk te maken. De nieuw te bouwen woning bevindt zich binnen de geluidzone van de Venbergseweg.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens een akoestisch onderzoek noodzakelijk om te bepalen of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarbij dient aan het toetsingskader van de Wet geluidhinder te worden gerelateerd.

Ook is de geluidbelasting op de gevel benodigd voor een onderzoek in het kader van het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit stelt eisen aan het maximum binnenniveau vanwege het buitengeluid (karakteristieke geluidwering). Een akoestisch onderzoek ter bepaling van de karakteristieke geluidwering is pas noodzakelijk bij een aanvraag om bouwvergunning en valt buiten het kader van dit onderzoek.

Het onderzoek is gebaseerd op de situatie zoals op de bestektekening van H.G. architectuur & bouwadvies, d.d. 21 november 2008 is aangegeven.

## 2 BEPALING GELUIDSBELASTING WEGVERKEER

### 2.1 Algemeen

Met betrekking tot wegverkeerslawaai dient de gevelbelasting van de nabij gelegen gezoneerde wegen in beeld gebracht te worden. Voor de beoordeling aan de normstelling uit de Wet geluidhinder dient de gevelbelasting getoetst te worden aan de normstelling van de Wet geluidhinder. Hierbij mag een aftrek op grond van artikel 3.6a van het Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (hierna Rmg 2006) toegepast worden. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g van de Wet geluidhinder. Voor wegen met een snelheid van 50 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB en voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer 2 dB.

### 2.2 Situering planlocatie

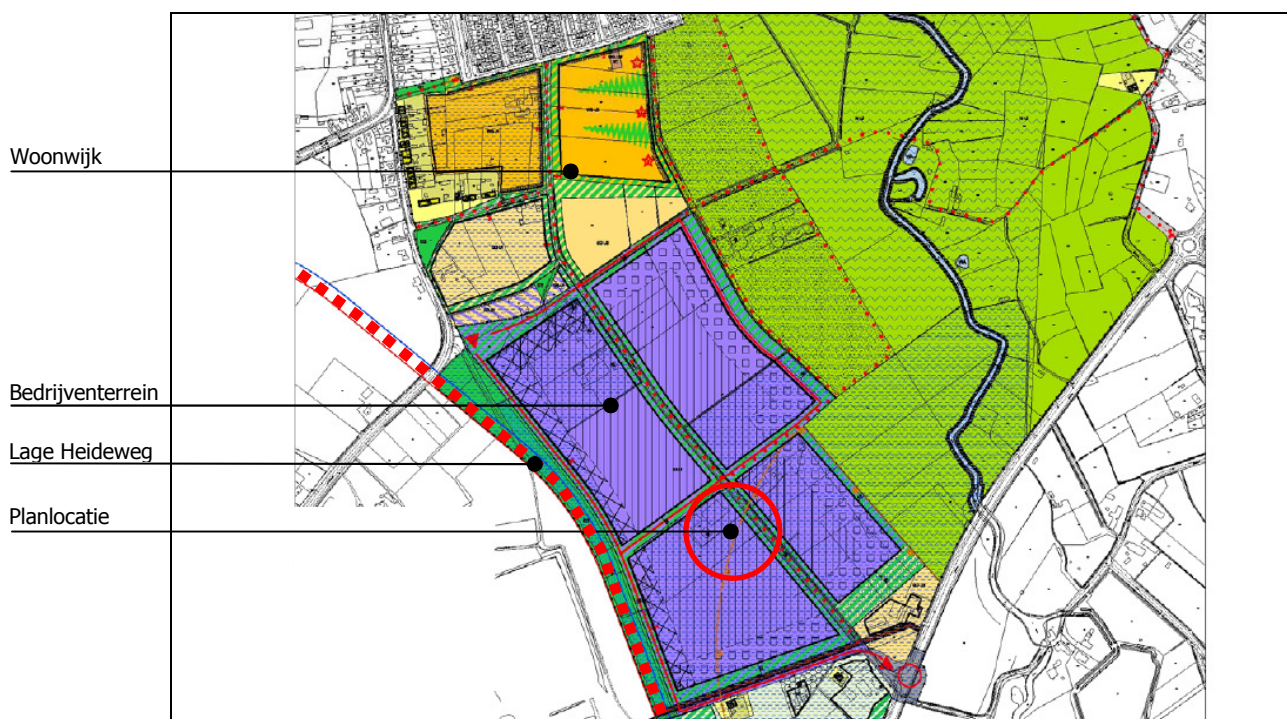
De planlocatie bevindt zich op het perceel Venbergseweg 34 ten zuidwesten van de kern van Valkenswaard en ten zuiden van de kern Dommelen.

In figuur 2.1 is de situering van de planlocatie in haar omgeving weergegeven.



Figuur 2.1: Plangebied rood omcirkeld (bron: Kadaster).

De verkeersstructuur aan de zuidelijke rand van Valkenswaard zal in de nabije toekomst significant gaan wijzigen. De wijzigingen hebben betrekking op de reconstructie van de Europalaan, de aanleg van de Lage Heidestraat en de realisatie van het bestemmingsplan "Lage Heide" (voorheen Valkenswaard-Zuid), direct ten zuiden van de kern Dommelen. Het plangebied is gelegen tussen de Lage Heideweg, de Luikerweg, Kromstraat, Goorkes, het bedrijventerrein aan de Van Linschotenstraat, de zuidelijke komgrens van Dommelen, de Keersop en de Aardbrandsche Heide. Uiteindelijk zullen binnen de locatie "Valkenswaard-Zuid" ca. 400 woningen worden ontwikkeld, alsmede een bedrijventerrein. Het een en ander houdt in dat de Venbergseweg ter hoogte van de planlocatie wordt afgewaardeerd tot een weg ten behoeve van lokaal bestemmingsverkeer welke alleen een ontsluiting naar het zuiden (N69) zal gaan krijgen. In de huidige situatie betreft de Venbergseweg een doorgaande buitengebiedweg. Het realisatiejaar van bovengenoemde ontwikkelingen is echter momenteel onbekend. In onderstaande figuur 2.2 is een kaart van het bestemmingsplan weergegeven.



Figuur 2.2: Kaart bestemmingsplan Lage Heide (Valkenswaard-Zuid).

## 2.3 Wettelijk kader

### 2.3.1 Zones langs wegen

In het kader van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen geluidszones, met uitzondering van woonerven en wegen waarvoor een maximale snelheid geldt van 30 km/uur. Binnen deze geluidszones is aandacht vereist voor de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen zoals o.a. scholen en verpleeg- en zorgcentra.

De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk).

Tabel 2.1: Zones langs wegen in stedelijk/buitenstedelijk gebied.

Aantal rijstroken	Zonebreedte (m)	
	Stedelijk	Buitenstedelijk
1 of 2	200	250
3 of meer	350	--
3 of 4	--	400
5 of meer	--	600

Voor stedelijk en buitenstedelijk gebied hanteert de Wet geluidhinder de navolgende begripsbepaling:

- *stedelijk gebied:*  
 gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;
- *buitenstedelijk gebied:*  
 gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

### 2.3.2 Toetsing zonering

Indien de planlocatie wordt getoetst aan de zoneringsbepalingen van de Wet geluidhinder dan blijkt dat de locatie gelegen is binnen de geluidszone van de Venbergseweg.

### 2.3.3 Normstelling

In de Wet geluidhinder zijn de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en maximale toelaatbare geluidsgrenswaarden vastgelegd. Er moet in principe altijd worden gestreefd om te voldoen aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Onder voorwaarden mag van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden afgeweken tot een wettelijke vastgestelde maximale waarde, welke afhangt van de situatie.

De Wet geluidhinder stelt in beginsel 48 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe situaties binnen geluidszones voor wegverkeer. Bij overschrijding van de maximaal toelaatbare geluidbelasting kan een hogere waarde worden toegestaan tot maximaal 63 dB in stedelijk gebied en 53 dB in buitenstedelijk gebied. Voor de planlocatie is sprake van nieuwbouw in buitenstedelijk gebied.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Valkenswaard is in deze situatie het bevoegd gezag voor het verlenen van een hogere waarde. Hierbij dient te worden uitgegaan van het ontheffingenbeleid van de gemeente Valkenswaard.

### 2.3.4 Aftrek artikel 110g Wgh

Op grond van artikel 3.6a van het Rmg 2006 mag voor wegverkeer bij de toetsing aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting een aftrek worden toegepast. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g van de Wet geluidhinder. Voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB en voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer 2 dB.

## 2.4 Berekeningsjaar

De geluidsbelasting dient te worden bepaald voor de nieuwe situatie waarbij de ontwikkeling is gerealiseerd. In gevallen waarin zich geen bijzondere omstandigheden voordoen kan als maatgevend jaar worden aangehouden het tiende jaar na realisatie van het plan of, in



bestaande situaties 10 jaar na dato van het akoestisch onderzoek. Voor onderhavig akoestisch onderzoek is 2020 als maatgevend jaar aangehouden.

## 2.5 Verkeersvariabelen

In het onderzoek is rekening gehouden met de geprojecteerde nieuwe ontwikkeling binnen het plangebied Lage Heide. Omdat niet bekend is wanneer deze is gerealiseerd wordt uitgegaan van een worstcase situatie. Dit houdt in dat geen rekening zal worden gehouden met de afwaardering van de Venbergseweg en dat de Lage Heideweg zal zijn gerealiseerd. Omdat het aanvangsjaar van de ontwikkeling van het geprojecteerde bedrijventerrein niet bekend is, zal ook geen rekening worden gehouden met de afschermende werking van bedrijfsgebouwen op het geprojecteerde bedrijventerrein.

De huidige rijsnelheid van de Venbergseweg bedraagt 60 km/uur. De rijsnelheid van de Lage Heideweg zal 80 km/uur gaan bedragen.

Het wegdek van de Venbergseweg bestaat uit gewoon asfalt. Omdat het toe te passen wegdek van de Lage Heideweg niet bekend is wordt uitgegaan van standaard asfalt als worstcase.

Met betrekking tot de verkeersgegevens van de Venbergseweg heeft de gemeente Valkenswaard verkeersmodellen met diverse scenario's beschikbaar gesteld welke in 2006 zijn opgesteld. Met betrekking tot de verkeerscijfers van de Venbergseweg wordt uitgegaan van het verkeersmodel 'basisjaar 2006'. Uitgaande van de verkeerscijfers van dit model zijn de intensiteiten voor 2020 geprognoseerd uitgaande van een autonome groei van 1,5% per jaar. Met betrekking tot de verkeerscijfers van de Lage Heideweg wordt uitgegaan van het 'verkeersmodel 2020 scenario Europaal + Lage Heideweg'.

In de onderstaande tabel 2.2 zijn de verkeersgegevens voor het maatgevende jaar 2020 samengevat. De herleiding van de verkeersgegevens van de Venbergseweg zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2.2: Verkeersgegevens 2020.

Parameter	Wegvak		
	Venbergseweg	Lage Heideweg richting 1	Lage Heideweg richting 2
Etmaalintensiteit 2020	2.913	5.146	4.324
Verharding	referentiewegdek (asfalt)	referentiewegdek (asfalt)	referentiewegdek (asfalt)
Snelheid	60 km/uur	80 km/uur	80 km/uur
Daguurpercentage	7,0%	7,0%	7,0%
lichte mvt	89,0%	3.703	3.078
middelzware mvt	7,3%	353	293
zware mvt	3,7%	353	293
Avonduurpercentage	2,0%	2,0%	2,0%
lichte mvt	89,2%	413	370
middelzware mvt	7,4%	39	35
zware mvt	3,4%	39	35
Nachtuurpercentage	1,0%	1,0%	1,0%
lichte mvt	89,2%	207	185
middelzware mvt	7,4%	20	18
zware mvt	3,4%	-	-

### 3 BEREKENINGSRESULTATEN

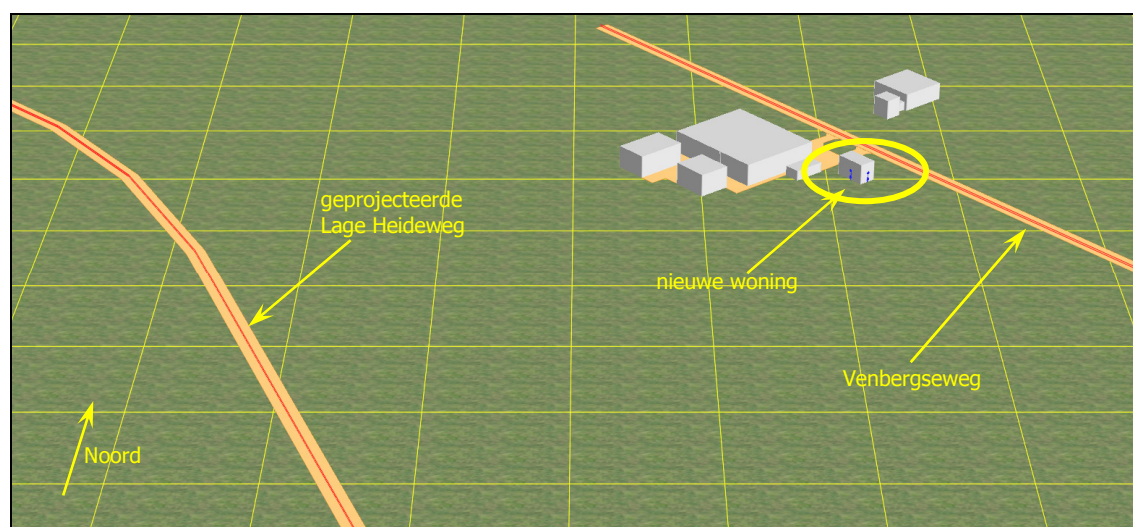
#### 3.1 Algemeen

Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor de planlocatie de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 1.62, waarbij de rekenresultaten  $L_{den}$  bepaald zijn op basis van een energetische middeling over de drie etmaalperioden.

Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel (gebouwen, bodemgebieden en eventueel hoogtelijnen) en een wegenmodel. Als bodemfactor voor de omgeving is een factor 1, zachte bodem, aangehouden. De wegverhardingen zijn als een harde bodem in het model ingevoerd. De nieuwe bedrijfswoning wordt uitgevoerd in 1 bouwlaag met een kap. Als beoordelingshoogte is uitgegaan van 1,50 meter voor de begane grond en 4,50 meter voor de 1<sup>e</sup> verdieping. De beoordelingspunten zijn gekoppeld aan de gevel ter bepaling van het invallend geluid.

De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 3, de berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4 en 5. Het akoestisch model is weergegeven in figuur 3.1.



Figuur 3.1: Akoestisch model.

#### 3.2 Toetsing aan de Wet geluidhinder

De berekeningsresultaten zijn, samen met de toetsing, in de onderstaande tabellen 3.1 en 3.2 samengevat. Bij de weergegeven rekenresultaten is de aftrek conform artikel 110g Wgh meegenomen. Voor de Venbergseweg bedraagt de aftrek 5 dB, voor de Lage Heideweg is deze 2 dB. De vermelde geluidniveaus zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2006. De gedetailleerde rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.



Venbergseweg:

Tabel 3.1: Geluidbelasting als gevolg van de Venbergseweg incl. aftrek artikel 110g Wgh.

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	voorgevel	1,50	50,8	45,3	42,3	51	3
01_B	voorgevel	4,50	51,7	46,2	43,2	52	4
02_A	zijgevel links	1,50	46,1	40,6	37,6	47	-
02_B	zijgevel links	4,50	47,4	41,9	38,9	48	-
03_A	zijgevel rechts	1,50	47,6	42,1	39,1	48	-
03_B	zijgevel rechts	4,50	48,9	43,4	40,4	49	1
04_A	achtergevel	1,50	14,0	8,5	5,5	14	-
04_B	achtergevel	4,50	16,4	10,9	7,9	17	-

Uit de rekenresultaten blijkt dat de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van het wegverkeer van de Venbergseweg wordt overschreden. De hoogst berekende waarde bedraagt 52 dB.

Lage Heideweg:

Tabel 3.2: Geluidbelasting als gevolg van de Lage Heideweg, incl. aftrek artikel 110g Wgh.

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	>48 dB
01_A	voorgevel	1,50	38,0	27,8	27,0	37	-
01_B	voorgevel	4,50	39,0	28,8	28,0	38	-
02_A	zijgevel links	1,50	48,2	38,0	37,3	47	-
02_B	zijgevel links	4,50	49,0	38,8	38,0	48	-
03_A	zijgevel rechts	1,50	48,0	37,8	37,0	47	-
03_B	zijgevel rechts	4,50	50,5	40,3	39,5	50	2
04_A	achtergevel	1,50	51,5	41,3	40,5	51	3
04_B	achtergevel	4,50	52,6	42,4	41,6	52	4

Uit de rekenresultaten blijkt dat de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van het wegverkeer van de Lage Heideweg wordt overschreden. De hoogst berekende waarde bedraagt 52 dB.

**3.3 Onderzoek beperking geluidbelasting**

In verband met de overschrijding van de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting zijn de mogelijkheden onderzocht om de hoogte van de geluidbelasting verder te beperken. Dit onderzoek maakt onderdeel uit van de onderzoeksverplichting ten behoeve van een ontheffingsverzoek hogere waarde op grond van het ontheffingenbeleid van de gemeente Valkenswaard.

In volgorde van prioriteit zijn de bron- en overdrachtsmaatregelen nader onderzocht. Het vergroten van de afstand tussen de geprojecteerde woning en de geluidbron is geen optie omdat de woning tussen de Venbergseweg en de Lage Heideweg is geprojecteerd.

Bronmaatregelen, in de vorm van het toepassen van een geluidsarm wegdek kunnen in principe worden toegepast. Uit berekeningen blijkt dat bij het toepassen van geluidarm asfalt (bij beide

wegen) de overschrijding van de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting sterk zal reduceren. Bij het type dunne deklagen B zal er zelfs geen overschrijdingen meer plaatsvinden. Omdat verwacht wordt dat de Venbergseweg uiteindelijk zal worden afgewaardeerd tot een weg ten behoeve van lokaal bestemmingsverkeer en de maatregelen voor slechts 1 woning dienen te worden uitgevoerd kan het toepassen van een geluidsarm wegdek voor de Venbergseweg als financieel ondoelmatig worden beschouwd.

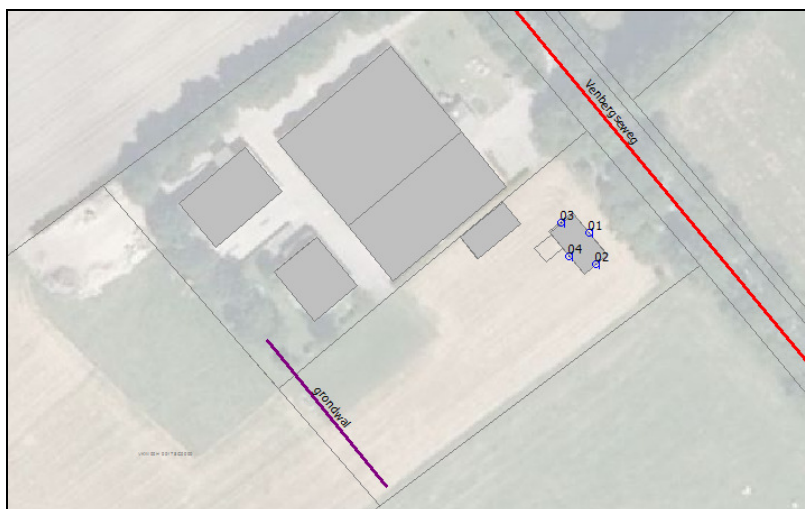
Met betrekking tot de Lage Heideweg is het toe te passen type wegdek niet bekend en zal van een worstcase situatie moeten worden uitgegaan.

Bronmaatregelen, in de vorm van het verlagen van de maximale snelheid maakt, voor wat betreft de Venbergseweg onderdeel uit van de afwaardering van de weg. Voor de Lage Heideweg is het verlagen van de ontwerpsnelheid van 80 km/uur, gezien de functie van de weg, niet wenselijk.

Het toepassen van bronmaatregelen als geluidbeperkende maatregel wordt voor deze situatie, zowel praktisch als financieel, als niet doelmatig aangemerkt.

Overdrachtsmaatregelen in de vorm van schermen of wallen zijn met betrekking tot de Venbergseweg niet doelmatig in verband met de toekomstige afwaardering ervan.

Een afschermdende grondwal voor de Lage Heideweg (zie figuur 3.2) geeft bij een tophoogte van 3 meter, een reductie van slechts 1 dB op begane grondniveau. Op verdiepingsniveau vindt geen reductie plaats. Om voldoende reductie te bereiken zal de afscherming stedenbouwkundig of landschappelijk gezien, onacceptabel hoog worden. Het toepassen van een grondwal is derhalve niet doelmatig.



Figuur 3.2: Positie mogelijke grondwal achter de woning.

Samengevat kan worden gesteld dat geluidbeperkende maatregelen weliswaar mogelijk, maar niet doelmatig zullen zijn.

### 3.4 Toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening

Omdat in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook inzicht is vereist in de geluidbelasting op de ontwikkeling, wordt in dit onderzoek aan dat aspect tevens aandacht

besteed. In dit kader dient de geluidbelasting van alle wegen te worden beschouwd en mag de geluidbelasting op de gevel niet worden gecorrigeerd met de aftrek volgens artikel 110g Wgh. Deze geluidbelasting kan tevens worden gebruikt voor een onderzoek in het kader van het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit stelt eisen aan het maximum binnenniveau vanwege het buitengeluid (geluidwering van de gevel).

Een akoestisch onderzoek inzake het Bouwbesluit is pas noodzakelijk bij een aanvraag om bouwvergunning en valt buiten het kader van dit onderzoek.

De rekenresultaten voor alle beoordelingspunten zijn weergegeven in tabel 3.3 en zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3.3: Gevelbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh.

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	> 53 dB
01_A	voorgevel	1,50	55,9	50,3	47,4	56	x
01_B	voorgevel	4,50	56,8	51,2	48,2	57	x
02_A	zijgevel links	1,50	53,7	46,7	44,3	54	x
02_B	zijgevel links	4,50	54,8	47,9	45,4	55	x
03_A	zijgevel rechts	1,50	54,5	47,9	45,3	55	x
03_B	zijgevel rechts	4,50	56,3	49,4	46,9	56	x
04_A	achtergevel	1,50	53,5	43,3	42,5	53	
04_B	achtergevel	4,50	54,6	44,4	43,6	54	x

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de akoestische omgeving wordt als referentie gebruik gemaakt van tabel 3.1 van de Handreiking cumulatie en saldobenadering geluid, opgesteld door de Regiegroep Geluid Limburg. In de onderstaande tabel 3.4 is de daarbij gehanteerde classificering opgenomen.

Tabel 3.4: Classificering van de kwaliteit van de akoestisch omgeving.

Gecumuleerde Lden	Classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Tamelijk slecht
65 – 70	Slecht
> 70	Zeer Slecht

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de akoestische kwaliteit ter plaatse van de voorgevel van de geprojecteerde woning als matig kan worden beoordeeld en ter plaatse van de overige gevels als redelijk. Er is geen sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting.

De in dit kader berekende geluidbelasting is mede relevant in het kader van het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit stelt eisen aan het maximum binnenniveau vanwege het buitengeluid (karakteristieke geluidwering). Een akoestisch onderzoek inzake het Bouwbesluit is pas noodzakelijk bij een aanvraag om bouwvergunning en valt buiten het kader van dit onderzoek. Uitgaande van de door het Bouwbesluit vereiste karakteristieke geluidwering van 20 dB en de gestelde eis voor een binnenniveau van maximaal 33 dB kan gesteld worden dat bij een gevelbelasting, hoger dan 53 dB, mogelijk aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig zullen zijn. Deze situatie is bij alle gevelzijden aan de orde.

#### **4 ONTHEFFING HOGERE GRENSWAARDE WET GELUIDHINDER**

Uit de rekenresultaten blijkt dat op basis van de situatietekening van de bestektekening van H.G. architectuur & bouwadvies, d.d. 21 november 2008, de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van het wegverkeer van de Venbergseweg en de Lage Heideweg wordt overschreden.

Realisatie van het bouwplan is alleen mogelijk indien voldaan wordt aan de criteria van het ontheffingenbeleid van de gemeente Valkenswaard.

##### **4.1 Geluidbeperkende maatregelen (hoofdcriteria)**

Conform het ontheffingenbeleid van de gemeente Valkenswaard dient onderzocht te worden wat de mogelijkheden zijn m.b.t. toepassen van bron- en overdrachtsmaatregelen om de overschrijdingen zo klein mogelijk te houden. Voor het onderzoek ter beperking van de geluidbelasting als gevolg van het gezoneerd wegverkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.3. Uit het onderzoek blijkt dat geluidbeperkende maatregelen weliswaar mogelijk, maar niet doelmatig zullen zijn.

Geconcludeerd kan worden dat voldaan is aan de gestelde hoofdcriteria.

##### **4.2 Planologische criteria (subcriteria)**

Naast de beschouwde hoofdcriteria die als doel hebben de overschrijdingen zo klein mogelijk te houden gelden er ook subcriteria. Het bouwplan dient aan ten minste één van deze criteria te voldoen om voor ontheffing in aanmerking te komen. Voor wegverkeerslawaaï in een buitenstedelijke situatie zijn deze als volgt:

- a. verspreid gesitueerd worden;
- b. nodig zijn vanwege grond- of bedrijfsgebondenheid;
- c. een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
- d. bestaande bebouwing vervangen

Omdat de bedrijfswoning bedrijfsgebonden zal zijn wordt voldaan aan criterium b.

Omdat voldaan wordt aan de criteria van het ontheffingenbeleid van de gemeente Valkenswaard kan op basis van de onderzoeksresultaten voor de ontwikkeling bij burgemeester en wethouders van de gemeente Valkenswaard een ontheffing van de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting worden aangevraagd.

## 5 CONCLUSIE

In opdracht van ZLTO Advies is in verband met een bestemmingsplanprocedure een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een nieuw te realiseren bedrijfswoning op het perceel Venbergseweg 34 te Valkenswaard.

Het perceel heeft momenteel een agrarische bestemming. De agrarische bestemming zal worden gewijzigd in de bestemming wonen. Op het perceel zal een bouwvlak voor het bouwen van een nieuwe bedrijfswoning mogelijk worden gemaakt.

Het onderzoek is gebaseerd op de situatie zoals op de bestektekening van H.G. architectuur & bouwadvies, d.d. 21 november 2008 is aangegeven.

De planlocatie bevindt zich op het perceel Venbergseweg 34 ten zuidwesten van de kern van Valkenswaard en ten zuiden van de kern Dommelen.

De nieuw te bouwen woning bevindt zich binnen de geluidzone van de Venbergseweg en de geprojecteerde Lage Heideweg.

De verkeersstructuur aan de zuidelijke rand van Valkenswaard zal in de nabije toekomst significant gaan wijzigen. De wijzigingen hebben betrekking op de reconstructie van de Europalaan, de aanleg van de Lage Heidestraat en de realisatie van het bestemmingsplan "Lage Heide" (voorheen Valkenswaard-Zuid), direct ten zuiden van de kern Dommelen. Het een en ander houdt in dat de Venbergseweg ter hoogte van de planlocatie wordt afgewaardeerd tot een weg ten behoeve van lokaal bestemmingsverkeer. In de huidige situatie betreft de Venbergseweg een doorgaande buitengebiedweg. Het realisatiejaar van de ontwikkelingen is echter momenteel onbekend. Om deze reden is uitgegaan van een worstcase situatie. Dit houdt in dat geen rekening is gehouden met de afwaardering van de Venbergseweg en dat de Lage Heideweg zal zijn gerealiseerd. Omdat het aanvangsjaar van de ontwikkeling van het geprojecteerde bedrijventerrein niet bekend is, is ook geen rekening worden gehouden met de afschermende werking van bedrijfsgebouwen op het geprojecteerde bedrijventerrein.

Met betrekking tot de verkeerscijfers van de Venbergseweg wordt uitgegaan van het verkeersmodel 'basisjaar 2006'. Uitgaande van de verkeerscijfers van dit model zijn de intensiteiten voor 2020 geprognoseerd uitgaande van een autonome groei van 1,5% per jaar. Met betrekking tot de verkeerscijfers van de Lage Heideweg wordt uitgegaan van het 'verkeersmodel 2020 scenario Europalaan + Lage Heideweg'.

De huidige rijsnelheid van de Venbergseweg bedraagt 60 km/uur. De rijsnelheid van de Lage Heideweg zal 80 km/uur gaan bedragen.

Het wegdek van de Venbergseweg bestaat uit gewoon asfalt. Omdat het toe te passen wegdek van de Lage Heideweg niet bekend is wordt uitgegaan van standaard asfalt als worstcase.

De geluidsbelastingen zijn berekend met de Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie v1.62.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van het wegverkeer van zowel de Venbergseweg als de Lage Heideweg met 4 dB wordt overschreden. In verband met deze overschrijding zijn de mogelijkheden onderzocht om de hoogte van de geluidbelasting verder te beperken. Dit onderzoek maakt onderdeel uit van de onderzoeksverplichting ten behoeve van een ontheffingsverzoek hogere waarde op grond van het ontheffingenbeleid van de gemeente Valkenswaard. Uit het onderzoek blijkt dat geluidbeperkende maatregelen weliswaar mogelijk, maar niet doelmatig zullen zijn.

D02 Akoestisch onderzoek wegverkeer  
Venbergseweg 34  
te Valkenswaard

20090076  
13 oktober 2010  
blad 13

Bij een beoordeling van de kwaliteit van de akoestische omgeving blijkt dat ter plaatse van de voorgevel van de geprojecteerde woning de akoestische kwaliteit als matig kan worden beoordeeld en ter plaatse van de overige gevels als redelijk. Er is geen sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting.

Omdat voldaan wordt aan de criteria van het ontheffingenbeleid van de gemeente Valkenswaard kan op basis van de onderzoeksresultaten voor de ontwikkeling bij burgemeester en wethouders van de gemeente Valkenswaard een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd. De aan te vragen hogere waarde bedraagt 52 dB voor de Venbergseweg en 52 dB voor de Lage Heideweg.

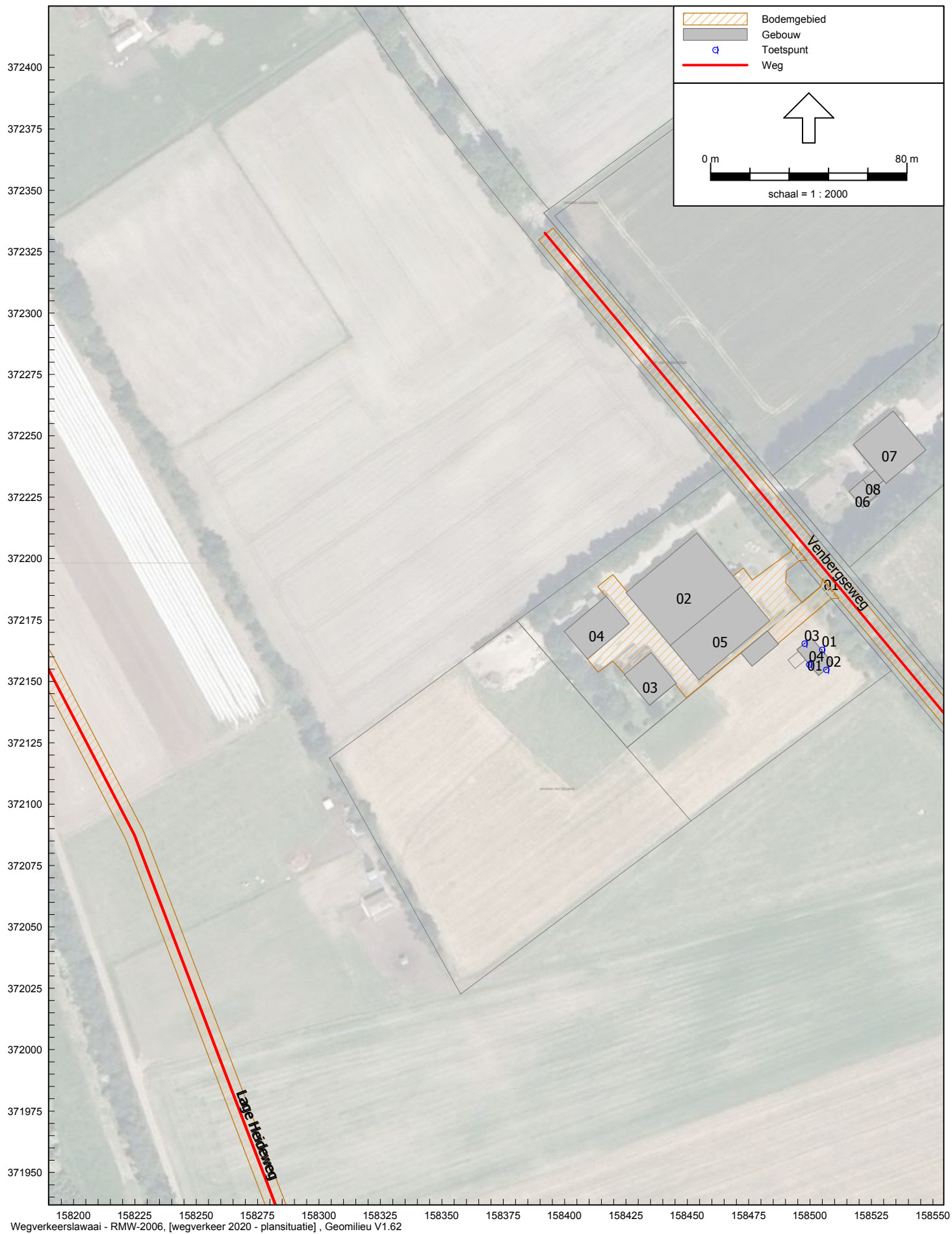
Met betrekking tot de geluidwering van de gevel kan worden gesteld dat bij alle gevels aanvullende akoestische maatregelen nodig zullen zijn.

---



## **BIJLAGE 1**

Figuren



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, [wegverkeer 2020 - plansituatie] , Geomilieu V1.62

Figuur 1  
Akoestisch rekenmodel

## **BIJLAGE 2**

Verkeersgegevens

**Venbergseweg**

**Etmaalintensiteit**

bron verkeersmodel basisjaar 2006, gemeente Valkenswaard  
wegvak Venbergseweg  
telpuntnr.  
richting beide richtingen

etmaalintensiteit weekdag gemiddelde: 2548 mvt/e  
autonome groei 1,5 %  
opnamejaar 2006  
prognosejaar 2015  
etmaalintensiteit in prognosejaar **2913** mvt/e

**Etmaalverdeling en voertuigverdeling**

(cijfers 2006)

	<i>lv</i>	<i>mz</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>	
dag (7-19)	1905	157	79	2141	mvt
gem/uur				178,4	mvt
verdelings%	<b>89,0%</b>	<b>7,3%</b>	<b>3,7%</b>	100,0%	
daguur%				<b>7,0%</b>	
avond (19-23)	182	15	7	204	mvt
gem/uur				51,0	mvt
verdelings%	<b>89,2%</b>	<b>7,4%</b>	<b>3,4%</b>	100,0%	
avonduur%				<b>2,0%</b>	
nacht (23-7)	182	15	7	204	mvt
gem/uur				25,5	mvt
verdelings%	<b>89,2%</b>	<b>7,4%</b>	<b>3,4%</b>	100,0%	
nachtuur%				<b>1,0%</b>	
etmaal (0-24)	2269	187	93	2549	mvt

## **BIJLAGE 3**

Invoergegevens rekenmodel

Model: plansituatie  
wegverkeer 2020 - Venbergseweg 34 Valkenswaard  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	planwoning	9,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	bebouwing	10,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	bebouwing	10,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	bebouwing	10,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	bebouwing	10,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	bebouwing	9,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	bebouwing	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	bebouwing	4,00	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	bijgebouw	4,50	0,00	Relatief	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Model: plansituatie  
wegverkeer 2020 - Venbergseweg 34 Valkenswaard  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerlawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
01	Venbergseweg	0,00
02	erfverharding	0,00
03	Lage Heideweg	0,00

Model: plansituatie  
wegverkeer 2020 - Venbergseweg 34 Valkenswaard  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)
01	Venbergseweg	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	referentiewegdek	60	60	60	2913,00	7,00	2,00
303654	Lage Heideweg	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	referentiewegdek	80	80	80	5146,00	7,00	2,00
303655	Lage Heideweg	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	referentiewegdek	80	80	80	4324,00	7,00	2,00

Model: plansituatie  
wegverkeer 2020 - Venbergseweg 34 Valkenswaard  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
01	1,00	89,00	89,20	89,20	7,30	7,40	7,40	3,70	3,40	3,40	181,48	51,97	25,98
303654	1,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3703,00	353,00	353,00
303655	1,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3078,00	293,00	293,00

Model: plansituatie  
wegverkeer 2020 - Venbergseweg 34 Valkenswaard  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>MV(D)</u>	<u>MV(A)</u>	<u>MV(N)</u>	<u>ZV(D)</u>	<u>ZV(A)</u>	<u>ZV(N)</u>
01	14,89	4,31	2,16	7,54	1,98	0,99
303654	413,00	39,00	39,00	207,00	20,00	--
303655	370,00	35,00	35,00	185,00	18,00	--

Model: plansituatie  
wegverkeer 2020 - Venbergseweg 34 Valkenswaard  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	zijgevel links	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	zijgevel rechts	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

## **BIJLAGE 4**

Berekeningsresultaten incl. aftrek artikel 110g Wgh



Rapport: Resultatentabel  
Model: plansituatie  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Venbergseweg  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1,50	50,8	45,3	42,3	51,3
01_B	voorgevel	4,50	51,7	46,2	43,2	52,2
02_A	zijgevel links	1,50	46,1	40,6	37,6	46,6
02_B	zijgevel links	4,50	47,4	41,9	38,9	47,9
03_A	zijgevel rechts	1,50	47,6	42,1	39,1	48,1
03_B	zijgevel rechts	4,50	48,9	43,4	40,4	49,4
04_A	achtergevel	1,50	14,0	8,5	5,5	14,5
04_B	achtergevel	4,50	16,4	10,9	7,9	16,9

Rapport: Resultatentabel  
Model: plansituatie  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Lage Heideweg  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1,50	38,0	27,8	27,0	37,1
01_B	voorgevel	4,50	39,0	28,8	28,0	38,1
02_A	zijgevel links	1,50	48,2	38,0	37,3	47,4
02_B	zijgevel links	4,50	49,0	38,8	38,0	48,2
03_A	zijgevel rechts	1,50	48,0	37,8	37,0	47,1
03_B	zijgevel rechts	4,50	50,5	40,3	39,5	49,6
04_A	achtergevel	1,50	51,5	41,3	40,5	50,6
04_B	achtergevel	4,50	52,6	42,4	41,6	51,7

## **BIJLAGE 5**

Berekeningsresultaten excl. aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel  
Model: plansituatie  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1,50	55,9	50,3	47,4	56,4
01_B	voorgevel	4,50	56,8	51,2	48,2	57,3
02_A	zijgevel links	1,50	53,7	46,7	44,3	53,6
02_B	zijgevel links	4,50	54,8	47,9	45,4	54,7
03_A	zijgevel rechts	1,50	54,5	47,9	45,3	54,6
03_B	zijgevel rechts	4,50	56,3	49,4	46,9	56,2
04_A	achtergevel	1,50	53,5	43,3	42,5	52,6
04_B	achtergevel	4,50	54,6	44,4	43,6	53,7