

**Akoestisch onderzoek wegverkeers- en luchtvaartlawaai  
(toetsing Wet geluidhinder)  
Houtspoorterrein  
Mill**

**Tritium Advies BV**

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

**TRITIUM NUENEN »**

Gulberg 35  
5674 TE Nuenen  
T. 040.29 51 951

E. [info@tritium.nl](mailto:info@tritium.nl)

**TRITIUM PRINSENBEEK »**

Groenstraat 27  
4841 BA Prinsenbeek  
T. 076.54 29 564

I. [www.tritiumadvies.nl](http://www.tritiumadvies.nl)

**TRITIUM NEER »**

Steeg 27  
6086 EJ Neer  
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

**TRITIUM ARKEL »**

Vlietskade 1509  
4241 WH Arkel  
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

## Akoestisch onderzoek wegverkeers- luchtvaartlawaai (toetsing Wet geluidhinder)

**in opdracht van**

Peters Projectontwikkeling Schaijk bv  
De heer C. Dollevoet  
Scheltseweg 13  
5374 EB Schaijk

**betreffende de locatie**

plan Houtspoorterein  
Mill

**documentnummer**

1403/098/JS-01

**versie**

1

**vestiging, datum**

Nuenen, 17 juni 2014

Opgesteld:

ing. M.J. Frensch  
Projectleider geluid & bouwfysica

Gecontroleerd:

ir. M. van der Donk  
Senior projectleider geluid & bouwfysica

## INHOUDSOPGAVE

	pagina	
<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>UITGANGSPUNTEN</b>	<b>2</b>
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Wegverkeerslawaaï	2
2.2.1	Gegevens wegverkeer	2
2.2.2	Modellering	2
2.3	Luchtvaartlawaaï	2
<b>3</b>	<b>WET- EN REGELGEVING</b>	<b>3</b>
3.1	Berekeningsmethode	3
3.2	Randvoorwaarden Wet geluidhinder	3
3.2.1	Geluidzones	3
3.2.2	Artikel 110g	3
3.2.3	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	4
3.2.4	Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	4
3.2.5	Normen geluidbelasting	4
<b>4</b>	<b>BEREKENING EN TOETSING GELUIDBELASTING</b>	<b>6</b>
4.1	Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeerslawaaï	6
4.1.1	Bronmaatregelen	7
4.1.2	Overdrachtsmaatregelen	8
4.2	Cumulatieve geluidbelasting	8
4.3	Geluidwering gevels ( $G_{A,k}$ )	8
<b>5</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIE</b>	<b>9</b>

## BIJLAGEN

1. situatieschets van de omgeving
2. verkeersgegevens wegverkeer en contourkaart Vliegbasis Volkel
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
6. aanvullend onderzoek: stiller wegdek
7. gecumuleerde geluidbelasting

## **1 INLEIDING**

In opdracht van Peters Projectontwikkeling Schaijk bv is een akoestisch onderzoek wegverkeers- en luchtvaartlawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw in plan Houtspoorterrein te Mill. Conform opgave opdrachtgever zijn in eerder stadium reeds hogere grenswaarden verleend. Echter in verband met een wijziging van twee bouwblokken dienen voor deze twee bouwblokken nieuwe grenswaarden te worden aangevraagd. Derhalve is ten behoeve van deze wijziging onderhavig akoestisch onderzoek uitgevoerd.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (Wgh) en er is aangegeven wat de consequenties zijn. Tevens is voor deze "Nieuwe situatie" bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten railverkeerslawaai en industrielawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

## 2 UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van de gemeente Mill en Sint Hubert. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Parallelweg, Wanroijseweg, Bakhuisweg en twee nieuwe ontsluitingswegen.

### 2.2 Wegverkeerslawaaï

#### 2.2.1 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van zowel de Wanroijseweg, Bakhuisweg en de Parallelweg als de twee nieuwe ontsluitingswegen zijn afkomstig uit 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Herontwikkeling Van Houterrein te Mill' d.d. 7 april 2009 van Grontmij. Bij de verkeersgegevens voor het jaar 2020 is al rekening gehouden met de planbijdrage (de verkeersaantrekkende werking van het plangebied) door de realisatie van het plan. Conform opgave van de gemeente Mill en Sint Hubert zijn deze verkeersgegevens nog actueel en dienen de etmaalintensiteiten met 2% per jaar te worden opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2024.

Alle verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage 2. De ingevoerde verkeersgegevens inclusief de maximum snelheid en wegdektype zijn weergegeven in bijlage 3.

#### 2.2.2 Modellerings

Als maatgevende toetshoogte voor de begane grond van de nieuwe woningen is 1,5 meter boven maaiveld aangehouden. Voor de eerste en eventuele tweede verdieping is 4,5 en 7,5 meter gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) gemodelleerd.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de omgeving van het bouwplan aanwezig.

### 2.3 Luchtvaartlawaaï

De geplande woningen in het plangebied liggen tevens in de zone van de vliegbasis Volkel. Conform de contourkaart van Vliegbasis Volkel bedraagt de geluidbelasting ten gevolge van het vliegverkeer ter plaatse van het plangebied 40 Ke. De contourkaart is weergegeven in bijlage 2.

### 3 WET- EN REGELGEVING

#### 3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaai zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

#### 3.2 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

Met de geluidbelasting in dB wordt bedoeld de  $L_{den}$ -waarde van het geluidniveau in dB.  $L_{den}$  is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).

##### 3.2.1 Geluidzones

Volgens de Wet geluidhinder hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (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:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximum snelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

**Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen**

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

##### 3.2.2 Artikel 110g

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Conform artikel 110g bedraagt de vermindering van de geluidbelasting 2 dB voor wegen waarvoor de snelheid 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze reductie mag niet toegepast worden bij het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering.

### 3.2.3 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Er wordt volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

### 3.2.4 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
  - a. Zeer Open Asfalt Beton;
  - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
  - c. uitgeborsteld beton;
  - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
  - e. oppervlaktbewerking.

### 3.2.5 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties” (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wet geluidhinder weergegeven.

**Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied**

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

**Tabel 3.3: normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied**

<b>normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied</b>	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in stedelijk gebied en betreft de nieuwbouw van woningen. Derhalve bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.



## 4 BEREKENING EN TOETSING GELUIDBELASTING

### 4.1 Rekenresultaten en toetsing geluidbelasting wegverkeerslawaaï

In bijlage 5 en in de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.5 zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven.

**Tabel 4.1: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Parallelweg**

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	63

**Tabel 4.2: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Wanroijseweg**

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
t01 t/m t12	alle	≤53	≤48	48	63
t13	1,5	60	55		
	4,5	61	56		
	7,5	60	55		
t14 t/m t17	alle	≤53	≤48		
t18	1,5	56	51		
	4,5 en 7,5	58	53		
t19	1,5	64	59		
	4,5	65	60		
	7,5	64	59		
t20	1,5	64	59		
	4,5 en 7,5	65	60		
t21	alle	66	61		
t22	1,5 en 4,5	67	62		
	7,5	66	61		

**Tabel 4.3: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Bakhuisweg**

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	63

**Tabel 4.4: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Nieuwe ontsluitingsweg**

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	63

**Tabel 4.5: overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de ontsluitingsweg woningen**

toetspunt	toetshoogte (m)	geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤53	≤48	48	63

Voor de gezoneerde wegen Parallelweg en Bakhuisweg en de nieuwe ontsluitingswegen geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de Wanroijseweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt echter nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

#### 4.1.1 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Bij een maximale snelheid van 50 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch.
- verlaging van de maximum snelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen.
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen B) op de Wanroijseweg zijn in bijlage 6 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg met circa 3 dB afneemt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde nog altijd overschreden. Derhalve voldoet deze maatregel niet aan het doelmatigheidscriterium. Bovendien ontmoet deze maatregel overwegende bezwaren van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van €300,- per strekkende meter (circa 300 meter nodig) die dit met zich meebrengt kan dragen.

#### 4.1.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie echter overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard.

#### 4.2 Cumulatieve geluidbelasting

De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeursgrenswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wet geluidhinder dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting bepaald dient te worden voor de Wanroijseweg en het luchtvaartlawaaï afkomstig van de Vliegbasis Volkel.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels zijn echter alle gemodelleerde wegen en het luchtvaartlawaaï meegenomen bij de bepaling van de cumulatieve geluidbelasting. De correctie artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer is niet toegepast.

In bijlage 7 zijn de berekeningsresultaten van de cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen opgenomen. Een samenvatting van de rekenresultaten is weergegeven in navolgende tabel 4.5.

**Tabel 4.5: overzicht gecumuleerde geluidbelasting**

toetspunt	toetshoogte (m)	gecumuleerde geluidbelasting (dB)
t01 t/m t12	alle	66
t13	alle	67
t14 t/m t18	alle	66
t19 en t20	alle	68
t21	alle	69
t22	1,5 en 4,5	70
	7,5	69

#### 4.3 Geluidwering gevels ( $G_{A,k}$ )

Volgens het Bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel  $G_{A,k}$  voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde hogere-waardenbesluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Verder wordt ervan uitgegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste  $G_{A,k}$  van 20 dB voldoet, waardoor er bij een geluidbelasting die groter is dan 53 dB een aanvullend onderzoek nodig is ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

Uit het voorgaande blijkt dat een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels aan de orde is.

## 5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Peters Projectontwikkeling Schaijk bv is een akoestisch onderzoek wegverkeers- en luchtvaartlawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw in plan Houtspoorterrein te Mill. Conform opgave opdrachtgever zijn in eerder stadium reeds hogere grenswaarden verleend. Echter in verband met een wijziging van twee bouwblokken dienen voor deze twee bouwblokken nieuwe grenswaarden te worden aangevraagd. Derhalve is ten behoeve van deze wijziging onderhavig akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Parallelweg, Wanroijseweg, Bakhuisweg en twee nieuwe ontsluitingswegen.

Voor de gezoneerde wegen Parallelweg en Bakhuisweg en de nieuwe ontsluitingswegen geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze weg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de nieuwe woningen overschrijdt.

Voor de Wanroijseweg geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt echter nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere grenswaarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de hoogst toelaatbare geluidbelasting ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Voor het toepassen van een stiller wegdek (bronmaatregel) geldt dat deze maatregel overwegende bezwaren van financiële aard ontmoet. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Ter bepaling van de geluidwering van de gevel (Bouwbesluit 2012) dient de totale geluidbelasting te worden berekend. Hiertoe mag geen correctie artikel 110g Wgh worden toegepast en dienen alle zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. In onderhavige situatie is de cumulatieve geluidbelasting bepaald voor alle gemodelleerde wegen en het luchtvaartlawaai afkomstig van de Vliegbasis Volkel en bedraagt maximaal 69 dB.

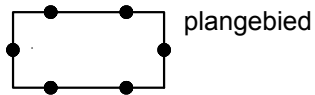
Aangezien de cumulatieve geluidbelasting hoger is dan 53 dB (excl. aftrek artikel 110g Wgh voor wegverkeer) dient er een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat.

**BIJLAGE 1**



# LEGENDA

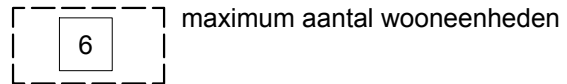
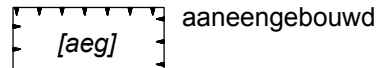
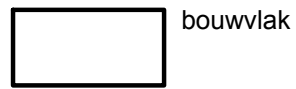
## PLANGEBIED



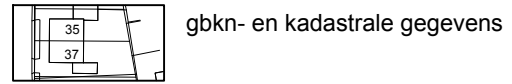
## BESTEMMINGEN



## AANDUIDINGEN



## VERKLARING



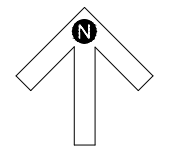
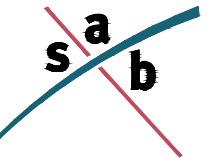
SAB Postbus 479, 6800 AL Arnhem T 026 357 69 11 | www.sab.nl

bestemmingsplan **Houtwolstraat - Wanrooystraat**

schaal : 1 : 1000  
 formaat : A3  
 projectnummer : 140135  
 bladnummer : 1  
 aantal bladen : 1  
 Identificatiecode : NL.IMRO.yyyyyyyyyyyyyyy-xxxx

datum : 24-03-2014  
 datum ondergrond : 2011-10-18  
 voorontwerp : 24-03-2014  
 ontwerp : -  
 vaststelling : -

gemeente **Mill en St. Hubertus**



**BIJLAGE 2**

# Verkeersgegevens Van Hout locatie te Mill

Planbijdrage + autonoom

<b>Wanroyseweg</b>					Bron
etmaal	8.692				Rudy Stevens
	uur	licht	middel	zwaar	
7-19	6,65%	91,3%	6,4%	2,3%	
19-23	3,66%	96,1%	2,5%	1,4%	
23-7	0,70%	90,3%	6,9%	2,9%	
<b>Parallelweg (1e Industrieweg - Ontsluitingsweg bedrijven)</b>					Bron
etmaal	947				Rudy Stevens
	uur	licht	middel	zwaar	
7-19	7,02%	88,9%	6,9%	4,1%	
19-23	2,65%	93,0%	4,4%	2,6%	
23-7	0,65%	89,1%	7,0%	3,9%	
<b>Parallelweg (Ontsluitingsweg bedrijven - Ontsluitingsweg woningen)</b>					Bron
etmaal	984				Rudy Stevens
	uur	licht	middel	zwaar	
7-19	7,02%	97,5%	2,0%	0,5%	(aannname vanwege knip)
19-23	2,65%	97,5%	2,0%	0,5%	(aannname vanwege knip)
23-7	0,65%	97,5%	2,0%	0,5%	(aannname vanwege knip)
<b>Parallelweg (Ontsluitingsweg woningen - Wanroyseweg)</b>					Bron
etmaal	1.070				Rudy Stevens
	uur	licht	middel	zwaar	
7-19	7,02%	97,5%	2,0%	0,5%	(aannname vanwege knip)
19-23	2,65%	97,5%	2,0%	0,5%	(aannname vanwege knip)
23-7	0,65%	97,5%	2,0%	0,5%	(aannname vanwege knip)
<b>Ontsluitingsweg bedrijven</b>					Bron
etmaal	657		(= planbijdrage)		Rudy Stevens
	uur	licht	middel	zwaar	
7-19	6,90%	79,4%	8,4%	12,2%	
19-23	2,70%	79,4%	8,4%	12,2%	
23-7	0,80%	79,4%	8,4%	12,2%	
<b>Ontsluitingsweg woningen</b>					Bron
etmaal	142		(= planbijdrage)		Rudy Stevens
	uur	licht	middel	zwaar	
7-19	6,90%	92,6%	5,2%	2,2%	
19-23	2,70%	92,6%	5,2%	2,2%	
23-7	0,80%	92,6%	5,2%	2,2%	
<b>Meulenveldt</b>					Bron
etmaal	1.496				Rudy Stevens
	uur	licht	middel	zwaar	
7-19	6,90%	85,6%	9,2%	5,2%	
19-23	2,70%	84,8%	9,6%	5,6%	
23-7	0,80%	85,8%	9,0%	5,1%	
<b>Bakhuisweg</b>					Bron
etmaal	916				Rudy Stevens
	uur	licht	middel	zwaar	
7-19	6,90%	82,5%	10,7%	6,8%	
19-23	2,70%	82,5%	10,7%	6,8%	
23-7	0,80%	82,5%	10,7%	6,8%	



**Planbijdrage Weekdagetmaal**

Functie	Aantal	Kengetal (weekdagetmaal)	Verkeersproductie Verkeersbewegingen/etmaal
<b>Woningen</b>			
Koop, vrijstaand (inclusief garage)	13	8,0 vk.beweg. per woning	104
Koop, twee-onder-een-kap (inclusief garage)	11	7,6 vk.beweg. per woning	84
Koop, tussen/hoek (exclusief garage)	25	8,0 vk.beweg. per woning	200
Huur, Overige (exclusief garage)	15	5,8 vk.beweg. per woning	87
<b>Bedrijventerrein</b>			
Personenauto	4,081	128 vk.beweg per netto ha bedrijventerrein	522
Vrachtauto	4,081	33 vk.beweg per netto ha bedrijventerrein	Licht vrachtverkeer = 54 Zwaar vrachtverkeer = 80 135
<b>Kantoren</b>			
Kantoor			30 (4 mvt/etm = licht vrachtverkeer)
<b>TOTAAL</b>			<b>1.162 mvt.bew / etmaal</b>

**VERDELING PLANBIJDRAGE**

**Woongebied**

**Verkeersproductie (weekdag in mvt/etm)**

	Licht verkeer
<b>Zone A, B, C, E</b>	<b>284</b>
• 50% van verkeersproductie richting Bakhuisweg naar Wanroijseweg; 50% Bakhuisweg (tracé ontsluiting zone A,B,C,E - Wanroijseweg)	142
◦ Ter hoogte van Wanroijseweg gaat 50% richting noorden en 50% richting zuiden. 50% Wanroijseweg (noord)	71
50% Wanroijseweg (zuid)	71
• 50% van verkeersproductie richting Parallelweg; 50% Parallelweg	142
◦ Ter hoogte van Parallelweg gaat 80% richting Wanroijseweg en 20% richting Vorleweg; 80% Wanroijseweg	114
20% Vorleweg	28
– Ter hoogte van Wanroijseweg gaat 50% richting noorden en 50% richting zuiden 50% Wanroijseweg (noord)	57
50% Wanroijseweg (zuid)	57
<b>Zone D</b>	<b>32</b>
Op de Wanroijseweg gaat 50% richting noorden en 50% richting zuiden 50% Wanroijseweg (noord)	16
50% Wanroijseweg (zuid)	16
<b>Zone F, G, terrein De Groot</b>	<b>159</b>
• 50% van verkeersproductie richting Bakhuisweg (zuid), Molenheidseweg naar Wanroijseweg; 50% Bakhuisweg-Molenheidseweg	80
◦ Ter hoogte van Wanroijseweg gaat 50% richting noorden en 50% richting zuiden 50% Wanroijseweg (noord)	40
50% Wanroijseweg (zuid)	40
• 50% van verkeersproductie richting Bakhuisweg (noord) naar Wanroijseweg; 50% Bakhuisweg	80
◦ Ter hoogte van Wanroijseweg gaat 50% richting noorden en 50% richting zuiden 50% Wanroijseweg (noord)	40
50% Wanroijseweg (zuid)	40
<b>Kantoor Van Hout, Personenauto</b>	<b>26</b>
• 90% van verkeersproductie richting Wanroijseweg; 90% Wanroijseweg	23
◦ Ter hoogte van Wanroijseweg gaat 50% richting noorden en 50% richting zuiden 50% Wanroijseweg (noord)	12
50% Wanroijseweg (zuid)	12
• 10% van verkeersproductie richting Vorleweg 10% Parallelweg - Vorleweg	3
<b>Bedrijventerrein, Personenauto</b>	<b>522</b>
<b>Personenauto</b>	
• 50% van verkeersproductie richting Parallelweg (Noorden); 50% Parallelweg (Noorden)	261
◦ Ter hoogte van Parallelweg gaat 70% richting Wanroijseweg en 30% richting Vorleweg; 70% Wanroijseweg	183
30% Parallelweg - Vorleweg	78
– Ter hoogte van Wanroijseweg gaat 50% richting noorden en 50% richting zuiden. 50% Wanroijseweg (noord)	91
50% Wanroijseweg (zuid)	91
• 50% van verkeersproductie richting f Industrieweg; 50% 1e Industrieweg	261
◦ Ter hoogte van f Industrieweg gaat 10% via f Industrieweg richting Parallelweg en vervolgens naar Vorleweg en 90% richting Berentsweg; 10% Parallelweg - Vorleweg	26
90% Berentsweg	235
– Ter hoogte van Berentsweg gaat 10% via de Berentsweg richting de Hertsweg en 90% via de Berentsweg, Meulenveldt richting Wanroijseweg. 10% Berentsweg - Hertsweg	23
90% Berentsweg - Meulenveldt - Wanroijseweg(zuid)	211

<b>Kantoor Van Hout, Lichte Vrachtauto</b>	4
• 90% van verkeersproductie richting Wanroijseweg; 90% Wanroijseweg	4
◦ Ter hoogte van Wanroijseweg gaat 50% richting noorden en 50% richting zuiden 50% Wanroijseweg (noord) 50% Wanroijseweg (zuid)	2 2
• 10% van verkeersproductie richting Vorleweg 10% Parallelweg - Vorleweg	0

	<u>Zwaar Vrachverkeer</u>	<u>Middelzwaar Vrachverkeer</u>	<u>TOTAAL</u>
<b>Bedrijventerrein, Vrachtauto</b>	80	55	135
• 50% van verkeersproductie richting Parallelweg (noorden); 50% Parallelweg (Noord)	40	28	68
◦ Ter hoogte van Parallelweg gaat 100% richting Vorleweg, omdat de Parallelweg richting Wanroijseweg afgesloten wordt voor vrachverkeer. 100% Parallelweg - Vorleweg	40	28	68
• 50% van verkeersproductie richting f Industrieweg; 50% 1e Industrieweg	40	28	68
◦ Ter hoogte van f Industrieweg gaat 10% via f Industrieweg richting Parallelweg en vervolgens naar Vorleweg en 90% richting Berentsweg; 10% Parallelweg - Vorleweg 90% Berentsweg	4 36	3 25	7 61
– Ter hoogte van Berentsweg gaat 10% via de Berentsweg richting de Hertsweg en 90% via de Berentsweg, Meulenveldt richting Wanroijseweg. 10% Berentsweg - Hertsweg 90% Berentsweg - Meulenveldt - Wanroijseweg(zuid)	4 32	2 22	6 55

**TOTALE PLANBIJDRAGE PER OMLIGGENDE STRAAT**

	<u>LICHT</u>	<u>MIDDELZWAAR</u>	<u>ZWAAR</u>
Wanroijseweg	832	26	32
Parallelweg	432	58	84
Meulenveldt	211	22	32
Berentsweg	235	25	36
1e Industrieweg	281	28	40
Bakhuisweg	301	0	0

**BIJLAGE 3**

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: wegverkeerslawaai

Model eigenschap

---

Omschrijving	wegverkeerslawaai
Verantwoordelijke	MF
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	MF op 12-6-2014
Laatst ingezien door	MF op 16-6-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.40
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Model: wegverkeerslawaa  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b01	Parallelweg	0,00
b02	Wanroijseweg	0,00
b03	Bakhuisweg	0,00
b04	nieuwe ontsluitingsweg	0,00
b05	ontsluiting woningen	0,00

Tritium Advies  
Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai

1403/098/JS-01  
bijlage 3

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Zwevend	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb01	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb02	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb03	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb04	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb05	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb06	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb07	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb08	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb09	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb10	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb11	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb12	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb13	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb14	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb15	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb16	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb17	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb18	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb19	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb20	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb21	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb22	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb23	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb24	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb25	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb26	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb27	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb28	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb29	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb30	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb31	omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	False	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaaï  
 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
t01	toetspunt 01	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t02	toetspunt 02	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t03	toetspunt 03	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t04	toetspunt 04	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t05	toetspunt 05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t06	toetspunt 06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t07	toetspunt 07	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t08	toetspunt 08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t09	toetspunt 09	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t10	toetspunt 10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t11	toetspunt 11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t12	toetspunt 12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t13	toetspunt 13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t14	toetspunt 14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t15	toetspunt 15	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t16	toetspunt 16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t17	toetspunt 17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t18	toetspunt 18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t19	toetspunt 19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t20	toetspunt 20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t21	toetspunt 21	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
t22	toetspunt 22	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
w01	Parallelweg west	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	Referentiewegdek	50	50	50	1025,00	7,02	2,65	0,65	88,90	93,00	89,10	6,90	4,40	7,00
w02	Parallelweg midden	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	Referentiewegdek	50	50	50	1065,00	7,02	2,65	0,65	97,50	97,50	97,50	2,00	2,00	2,00
w03	Parallelweg oost	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	Referentiewegdek	50	50	50	1158,00	7,02	2,65	0,65	97,50	97,50	97,50	2,00	2,00	2,00
w04	Wanroijseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	Referentiewegdek	50	50	50	9409,00	6,65	3,66	0,70	91,30	96,10	90,30	6,40	2,50	6,90
w05	Bakhuisweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	Referentiewegdek	50	50	50	992,00	6,90	2,70	0,80	82,50	82,50	82,50	10,70	10,70	10,70
w06	ontsluiting woningen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	Referentiewegdek	50	50	50	154,00	6,90	2,70	0,80	92,60	92,60	92,60	5,20	5,20	5,20
w07	nieuwe ontsluitingsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	Referentiewegdek	50	50	50	711,00	6,90	2,70	0,80	79,40	79,40	79,40	8,40	8,40	8,40



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

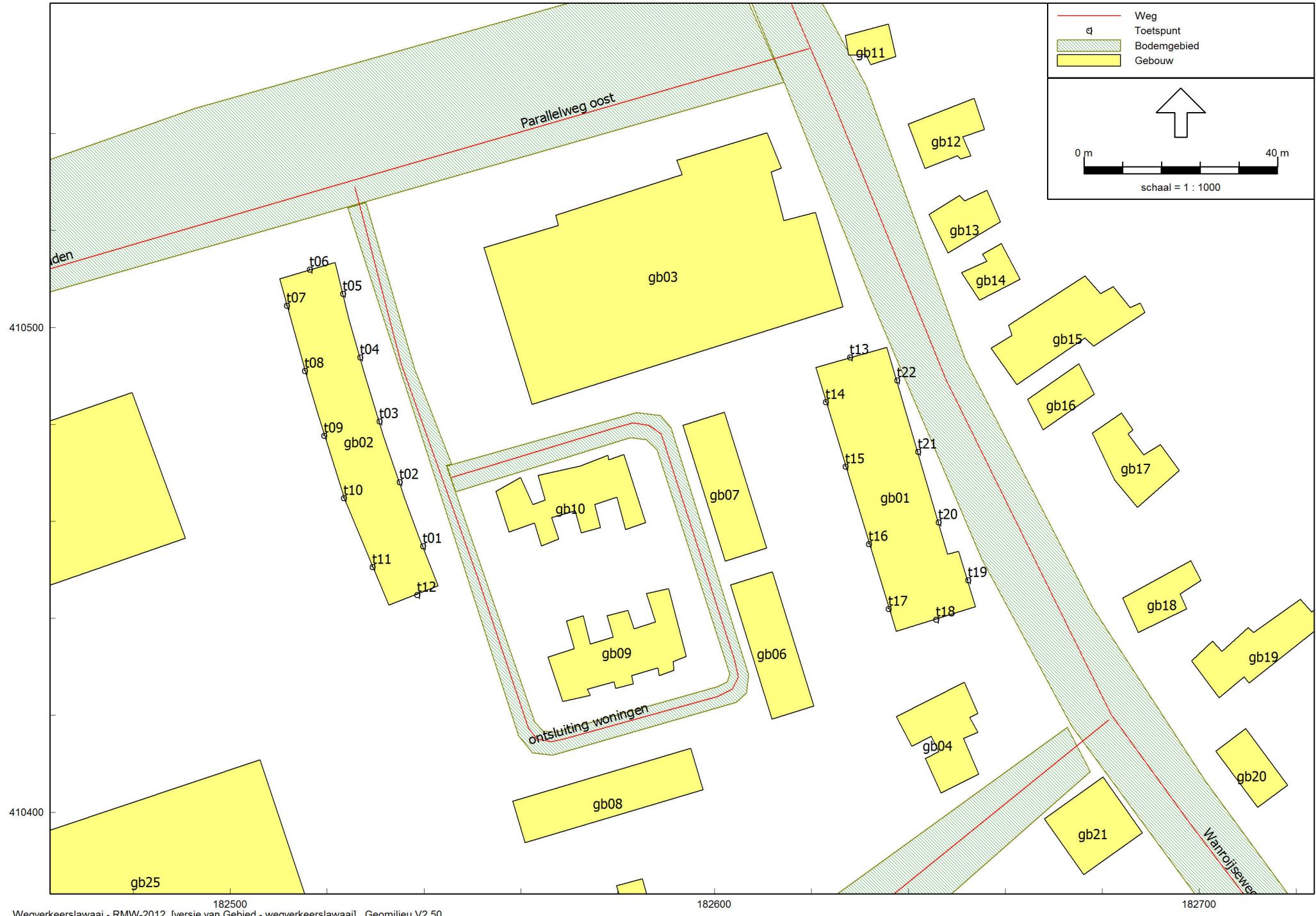
Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
w01	4,10	2,60	3,90
w02	0,50	0,50	0,50
w03	0,50	0,50	0,50
w04	2,30	1,40	2,90
w05	6,80	6,80	6,80
w06	2,20	2,20	2,20
w07	12,20	12,20	12,20

Rapport: Groepsreducties  
Model: wegverkeerslawaai

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bakhuisweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Nieuwe ontsluitingsweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Ontsluiting woningen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Parallelweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Wanroijseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

**BIJLAGE 4**







Google earth

voet  
meter



**BIJLAGE 5**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: wegverkeerslawaa  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Parallelweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	30,6
t01_B	toetspunt 01	4,50	32,2
t01_C	toetspunt 01	7,50	33,4
t02_A	toetspunt 02	1,50	32,6
t02_B	toetspunt 02	4,50	34,4
t02_C	toetspunt 02	7,50	35,2
t03_A	toetspunt 03	1,50	34,7
t03_B	toetspunt 03	4,50	36,8
t03_C	toetspunt 03	7,50	37,1
t04_A	toetspunt 04	1,50	37,9
t04_B	toetspunt 04	4,50	39,6
t04_C	toetspunt 04	7,50	39,8
t05_A	toetspunt 05	1,50	41,9
t05_B	toetspunt 05	4,50	42,8
t05_C	toetspunt 05	7,50	42,8
t06_A	toetspunt 06	1,50	47,3
t06_B	toetspunt 06	4,50	47,7
t06_C	toetspunt 06	7,50	47,5
t07_A	toetspunt 07	1,50	42,2
t07_B	toetspunt 07	4,50	43,0
t07_C	toetspunt 07	7,50	43,0
t08_A	toetspunt 08	1,50	37,6
t08_B	toetspunt 08	4,50	39,4
t08_C	toetspunt 08	7,50	39,5
t09_A	toetspunt 09	1,50	34,8
t09_B	toetspunt 09	4,50	36,7
t09_C	toetspunt 09	7,50	37,2
t10_A	toetspunt 10	1,50	32,7
t10_B	toetspunt 10	4,50	34,4
t10_C	toetspunt 10	7,50	35,3
t11_A	toetspunt 11	1,50	30,2
t11_B	toetspunt 11	4,50	31,7
t11_C	toetspunt 11	7,50	32,9
t12_A	toetspunt 12	1,50	18,5
t12_B	toetspunt 12	4,50	19,4
t12_C	toetspunt 12	7,50	20,1
t13_A	toetspunt 13	1,50	25,7
t13_B	toetspunt 13	4,50	27,5
t13_C	toetspunt 13	7,50	28,7
t14_A	toetspunt 14	1,50	13,6
t14_B	toetspunt 14	4,50	16,6
t14_C	toetspunt 14	7,50	19,2
t15_A	toetspunt 15	1,50	12,4
t15_B	toetspunt 15	4,50	15,5
t15_C	toetspunt 15	7,50	18,4
t16_A	toetspunt 16	1,50	11,7
t16_B	toetspunt 16	4,50	14,8
t16_C	toetspunt 16	7,50	17,8
t17_A	toetspunt 17	1,50	11,5
t17_B	toetspunt 17	4,50	14,4
t17_C	toetspunt 17	7,50	16,9
t18_A	toetspunt 18	1,50	14,6
t18_B	toetspunt 18	4,50	14,9
t18_C	toetspunt 18	7,50	15,1
t19_A	toetspunt 19	1,50	19,7
t19_B	toetspunt 19	4,50	20,8
t19_C	toetspunt 19	7,50	21,8
t20_A	toetspunt 20	1,50	21,8
t20_B	toetspunt 20	4,50	23,1
t20_C	toetspunt 20	7,50	24,2
t21_A	toetspunt 21	1,50	23,0
t21_B	toetspunt 21	4,50	24,3
t21_C	toetspunt 21	7,50	25,5
t22_A	toetspunt 22	1,50	23,1
t22_B	toetspunt 22	4,50	24,8
t22_C	toetspunt 22	7,50	25,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: wegverkeerslawaa  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Wanroijseweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	25,5
t01_B	toetspunt 01	4,50	28,1
t01_C	toetspunt 01	7,50	30,7
t02_A	toetspunt 02	1,50	35,5
t02_B	toetspunt 02	4,50	36,4
t02_C	toetspunt 02	7,50	37,5
t03_A	toetspunt 03	1,50	35,6
t03_B	toetspunt 03	4,50	36,1
t03_C	toetspunt 03	7,50	37,2
t04_A	toetspunt 04	1,50	38,2
t04_B	toetspunt 04	4,50	39,4
t04_C	toetspunt 04	7,50	40,4
t05_A	toetspunt 05	1,50	40,3
t05_B	toetspunt 05	4,50	41,7
t05_C	toetspunt 05	7,50	42,7
t06_A	toetspunt 06	1,50	40,3
t06_B	toetspunt 06	4,50	41,6
t06_C	toetspunt 06	7,50	42,5
t07_A	toetspunt 07	1,50	15,7
t07_B	toetspunt 07	4,50	18,1
t07_C	toetspunt 07	7,50	21,1
t08_A	toetspunt 08	1,50	16,6
t08_B	toetspunt 08	4,50	19,1
t08_C	toetspunt 08	7,50	23,1
t09_A	toetspunt 09	1,50	28,0
t09_B	toetspunt 09	4,50	28,4
t09_C	toetspunt 09	7,50	29,4
t10_A	toetspunt 10	1,50	26,5
t10_B	toetspunt 10	4,50	27,1
t10_C	toetspunt 10	7,50	28,1
t11_A	toetspunt 11	1,50	24,0
t11_B	toetspunt 11	4,50	25,1
t11_C	toetspunt 11	7,50	26,5
t12_A	toetspunt 12	1,50	26,9
t12_B	toetspunt 12	4,50	28,6
t12_C	toetspunt 12	7,50	30,5
t13_A	toetspunt 13	1,50	55,1
t13_B	toetspunt 13	4,50	55,7
t13_C	toetspunt 13	7,50	55,5
t14_A	toetspunt 14	1,50	31,2
t14_B	toetspunt 14	4,50	33,1
t14_C	toetspunt 14	7,50	34,4
t15_A	toetspunt 15	1,50	35,0
t15_B	toetspunt 15	4,50	36,7
t15_C	toetspunt 15	7,50	37,9
t16_A	toetspunt 16	1,50	33,8
t16_B	toetspunt 16	4,50	35,5
t16_C	toetspunt 16	7,50	37,0
t17_A	toetspunt 17	1,50	35,6
t17_B	toetspunt 17	4,50	37,3
t17_C	toetspunt 17	7,50	38,5
t18_A	toetspunt 18	1,50	51,3
t18_B	toetspunt 18	4,50	52,6
t18_C	toetspunt 18	7,50	52,7
t19_A	toetspunt 19	1,50	59,4
t19_B	toetspunt 19	4,50	59,8
t19_C	toetspunt 19	7,50	59,5
t20_A	toetspunt 20	1,50	59,4
t20_B	toetspunt 20	4,50	59,9
t20_C	toetspunt 20	7,50	59,7
t21_A	toetspunt 21	1,50	60,6
t21_B	toetspunt 21	4,50	60,8
t21_C	toetspunt 21	7,50	60,5
t22_A	toetspunt 22	1,50	62,0
t22_B	toetspunt 22	4,50	62,1
t22_C	toetspunt 22	7,50	61,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: wegverkeerslawaa  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Bakhuisweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	14,1
t01_B	toetspunt 01	4,50	16,9
t01_C	toetspunt 01	7,50	19,7
t02_A	toetspunt 02	1,50	13,2
t02_B	toetspunt 02	4,50	15,9
t02_C	toetspunt 02	7,50	18,4
t03_A	toetspunt 03	1,50	12,5
t03_B	toetspunt 03	4,50	15,0
t03_C	toetspunt 03	7,50	17,1
t04_A	toetspunt 04	1,50	12,2
t04_B	toetspunt 04	4,50	14,7
t04_C	toetspunt 04	7,50	16,5
t05_A	toetspunt 05	1,50	12,2
t05_B	toetspunt 05	4,50	14,6
t05_C	toetspunt 05	7,50	16,4
t06_A	toetspunt 06	1,50	--
t06_B	toetspunt 06	4,50	--
t06_C	toetspunt 06	7,50	--
t07_A	toetspunt 07	1,50	4,5
t07_B	toetspunt 07	4,50	7,5
t07_C	toetspunt 07	7,50	9,4
t08_A	toetspunt 08	1,50	14,6
t08_B	toetspunt 08	4,50	15,7
t08_C	toetspunt 08	7,50	16,3
t09_A	toetspunt 09	1,50	18,0
t09_B	toetspunt 09	4,50	19,0
t09_C	toetspunt 09	7,50	19,5
t10_A	toetspunt 10	1,50	21,0
t10_B	toetspunt 10	4,50	21,9
t10_C	toetspunt 10	7,50	22,5
t11_A	toetspunt 11	1,50	22,9
t11_B	toetspunt 11	4,50	23,9
t11_C	toetspunt 11	7,50	24,5
t12_A	toetspunt 12	1,50	23,2
t12_B	toetspunt 12	4,50	24,5
t12_C	toetspunt 12	7,50	25,7
t13_A	toetspunt 13	1,50	9,5
t13_B	toetspunt 13	4,50	12,7
t13_C	toetspunt 13	7,50	16,9
t14_A	toetspunt 14	1,50	30,8
t14_B	toetspunt 14	4,50	32,1
t14_C	toetspunt 14	7,50	33,0
t15_A	toetspunt 15	1,50	31,9
t15_B	toetspunt 15	4,50	33,3
t15_C	toetspunt 15	7,50	34,3
t16_A	toetspunt 16	1,50	33,3
t16_B	toetspunt 16	4,50	34,8
t16_C	toetspunt 16	7,50	35,8
t17_A	toetspunt 17	1,50	34,3
t17_B	toetspunt 17	4,50	36,0
t17_C	toetspunt 17	7,50	36,9
t18_A	toetspunt 18	1,50	37,9
t18_B	toetspunt 18	4,50	39,7
t18_C	toetspunt 18	7,50	39,9
t19_A	toetspunt 19	1,50	37,3
t19_B	toetspunt 19	4,50	39,2
t19_C	toetspunt 19	7,50	39,5
t20_A	toetspunt 20	1,50	31,0
t20_B	toetspunt 20	4,50	32,9
t20_C	toetspunt 20	7,50	33,6
t21_A	toetspunt 21	1,50	29,3
t21_B	toetspunt 21	4,50	31,2
t21_C	toetspunt 21	7,50	32,1
t22_A	toetspunt 22	1,50	30,1
t22_B	toetspunt 22	4,50	31,6
t22_C	toetspunt 22	7,50	32,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: wegverkeerslawaa  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Ontsluiting woningen  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	43,3
t01_B	toetspunt 01	4,50	43,3
t01_C	toetspunt 01	7,50	42,7
t02_A	toetspunt 02	1,50	43,6
t02_B	toetspunt 02	4,50	43,7
t02_C	toetspunt 02	7,50	43,1
t03_A	toetspunt 03	1,50	43,0
t03_B	toetspunt 03	4,50	43,1
t03_C	toetspunt 03	7,50	42,5
t04_A	toetspunt 04	1,50	42,9
t04_B	toetspunt 04	4,50	42,9
t04_C	toetspunt 04	7,50	42,1
t05_A	toetspunt 05	1,50	42,7
t05_B	toetspunt 05	4,50	42,6
t05_C	toetspunt 05	7,50	41,8
t06_A	toetspunt 06	1,50	34,8
t06_B	toetspunt 06	4,50	34,7
t06_C	toetspunt 06	7,50	34,2
t07_A	toetspunt 07	1,50	11,7
t07_B	toetspunt 07	4,50	13,0
t07_C	toetspunt 07	7,50	13,9
t08_A	toetspunt 08	1,50	1,6
t08_B	toetspunt 08	4,50	3,9
t08_C	toetspunt 08	7,50	6,2
t09_A	toetspunt 09	1,50	6,7
t09_B	toetspunt 09	4,50	8,3
t09_C	toetspunt 09	7,50	9,6
t10_A	toetspunt 10	1,50	-3,4
t10_B	toetspunt 10	4,50	-1,4
t10_C	toetspunt 10	7,50	-0,1
t11_A	toetspunt 11	1,50	-4,9
t11_B	toetspunt 11	4,50	-2,8
t11_C	toetspunt 11	7,50	-1,5
t12_A	toetspunt 12	1,50	37,5
t12_B	toetspunt 12	4,50	37,9
t12_C	toetspunt 12	7,50	37,6
t13_A	toetspunt 13	1,50	27,4
t13_B	toetspunt 13	4,50	29,3
t13_C	toetspunt 13	7,50	29,9
t14_A	toetspunt 14	1,50	25,2
t14_B	toetspunt 14	4,50	27,2
t14_C	toetspunt 14	7,50	27,8
t15_A	toetspunt 15	1,50	22,5
t15_B	toetspunt 15	4,50	24,6
t15_C	toetspunt 15	7,50	25,0
t16_A	toetspunt 16	1,50	24,7
t16_B	toetspunt 16	4,50	26,4
t16_C	toetspunt 16	7,50	26,7
t17_A	toetspunt 17	1,50	19,0
t17_B	toetspunt 17	4,50	21,1
t17_C	toetspunt 17	7,50	21,6
t18_A	toetspunt 18	1,50	6,5
t18_B	toetspunt 18	4,50	9,1
t18_C	toetspunt 18	7,50	11,2
t19_A	toetspunt 19	1,50	1,2
t19_B	toetspunt 19	4,50	2,8
t19_C	toetspunt 19	7,50	3,9
t20_A	toetspunt 20	1,50	3,5
t20_B	toetspunt 20	4,50	5,4
t20_C	toetspunt 20	7,50	7,2
t21_A	toetspunt 21	1,50	1,9
t21_B	toetspunt 21	4,50	3,7
t21_C	toetspunt 21	7,50	5,1
t22_A	toetspunt 22	1,50	17,9
t22_B	toetspunt 22	4,50	19,1
t22_C	toetspunt 22	7,50	20,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: wegverkeerslawaa  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Nieuwe ontsluitingsweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	13,7
t01_B	toetspunt 01	4,50	15,5
t01_C	toetspunt 01	7,50	17,9
t02_A	toetspunt 02	1,50	9,2
t02_B	toetspunt 02	4,50	11,9
t02_C	toetspunt 02	7,50	13,6
t03_A	toetspunt 03	1,50	6,8
t03_B	toetspunt 03	4,50	8,9
t03_C	toetspunt 03	7,50	10,8
t04_A	toetspunt 04	1,50	8,0
t04_B	toetspunt 04	4,50	10,3
t04_C	toetspunt 04	7,50	12,4
t05_A	toetspunt 05	1,50	6,7
t05_B	toetspunt 05	4,50	9,1
t05_C	toetspunt 05	7,50	11,3
t06_A	toetspunt 06	1,50	17,8
t06_B	toetspunt 06	4,50	19,2
t06_C	toetspunt 06	7,50	20,1
t07_A	toetspunt 07	1,50	26,1
t07_B	toetspunt 07	4,50	27,5
t07_C	toetspunt 07	7,50	28,6
t08_A	toetspunt 08	1,50	25,2
t08_B	toetspunt 08	4,50	26,5
t08_C	toetspunt 08	7,50	27,5
t09_A	toetspunt 09	1,50	27,5
t09_B	toetspunt 09	4,50	28,8
t09_C	toetspunt 09	7,50	29,7
t10_A	toetspunt 10	1,50	29,0
t10_B	toetspunt 10	4,50	30,4
t10_C	toetspunt 10	7,50	31,4
t11_A	toetspunt 11	1,50	30,1
t11_B	toetspunt 11	4,50	31,5
t11_C	toetspunt 11	7,50	32,5
t12_A	toetspunt 12	1,50	26,5
t12_B	toetspunt 12	4,50	27,8
t12_C	toetspunt 12	7,50	28,8
t13_A	toetspunt 13	1,50	7,4
t13_B	toetspunt 13	4,50	9,5
t13_C	toetspunt 13	7,50	11,1
t14_A	toetspunt 14	1,50	9,4
t14_B	toetspunt 14	4,50	12,0
t14_C	toetspunt 14	7,50	14,9
t15_A	toetspunt 15	1,50	8,4
t15_B	toetspunt 15	4,50	11,6
t15_C	toetspunt 15	7,50	14,8
t16_A	toetspunt 16	1,50	16,9
t16_B	toetspunt 16	4,50	18,2
t16_C	toetspunt 16	7,50	19,5
t17_A	toetspunt 17	1,50	8,5
t17_B	toetspunt 17	4,50	11,8
t17_C	toetspunt 17	7,50	15,4
t18_A	toetspunt 18	1,50	7,0
t18_B	toetspunt 18	4,50	10,2
t18_C	toetspunt 18	7,50	13,1
t19_A	toetspunt 19	1,50	0,5
t19_B	toetspunt 19	4,50	2,8
t19_C	toetspunt 19	7,50	5,3
t20_A	toetspunt 20	1,50	5,3
t20_B	toetspunt 20	4,50	7,1
t20_C	toetspunt 20	7,50	8,2
t21_A	toetspunt 21	1,50	5,6
t21_B	toetspunt 21	4,50	7,6
t21_C	toetspunt 21	7,50	9,6
t22_A	toetspunt 22	1,50	0,6
t22_B	toetspunt 22	4,50	2,3
t22_C	toetspunt 22	7,50	3,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	48,6
t01_B	toetspunt 01	4,50	48,8
t01_C	toetspunt 01	7,50	48,5
t02_A	toetspunt 02	1,50	49,5
t02_B	toetspunt 02	4,50	49,8
t02_C	toetspunt 02	7,50	49,7
t03_A	toetspunt 03	1,50	49,3
t03_B	toetspunt 03	4,50	49,7
t03_C	toetspunt 03	7,50	49,5
t04_A	toetspunt 04	1,50	50,1
t04_B	toetspunt 04	4,50	50,7
t04_C	toetspunt 04	7,50	50,7
t05_A	toetspunt 05	1,50	51,6
t05_B	toetspunt 05	4,50	52,2
t05_C	toetspunt 05	7,50	52,2
t06_A	toetspunt 06	1,50	53,3
t06_B	toetspunt 06	4,50	53,8
t06_C	toetspunt 06	7,50	53,8
t07_A	toetspunt 07	1,50	47,3
t07_B	toetspunt 07	4,50	48,1
t07_C	toetspunt 07	7,50	48,1
t08_A	toetspunt 08	1,50	42,9
t08_B	toetspunt 08	4,50	44,6
t08_C	toetspunt 08	7,50	44,9
t09_A	toetspunt 09	1,50	41,3
t09_B	toetspunt 09	4,50	43,0
t09_C	toetspunt 09	7,50	43,5
t10_A	toetspunt 10	1,50	40,1
t10_B	toetspunt 10	4,50	41,6
t10_C	toetspunt 10	7,50	42,5
t11_A	toetspunt 11	1,50	39,0
t11_B	toetspunt 11	4,50	40,4
t11_C	toetspunt 11	7,50	41,5
t12_A	toetspunt 12	1,50	43,3
t12_B	toetspunt 12	4,50	43,9
t12_C	toetspunt 12	7,50	44,1
t13_A	toetspunt 13	1,50	60,2
t13_B	toetspunt 13	4,50	60,7
t13_C	toetspunt 13	7,50	60,6
t14_A	toetspunt 14	1,50	39,6
t14_B	toetspunt 14	4,50	41,3
t14_C	toetspunt 14	7,50	42,4
t15_A	toetspunt 15	1,50	41,9
t15_B	toetspunt 15	4,50	43,5
t15_C	toetspunt 15	7,50	44,7
t16_A	toetspunt 16	1,50	41,9
t16_B	toetspunt 16	4,50	43,5
t16_C	toetspunt 16	7,50	44,8
t17_A	toetspunt 17	1,50	43,0
t17_B	toetspunt 17	4,50	44,8
t17_C	toetspunt 17	7,50	45,9
t18_A	toetspunt 18	1,50	56,5
t18_B	toetspunt 18	4,50	57,8
t18_C	toetspunt 18	7,50	57,9
t19_A	toetspunt 19	1,50	64,4
t19_B	toetspunt 19	4,50	64,8
t19_C	toetspunt 19	7,50	64,6
t20_A	toetspunt 20	1,50	64,4
t20_B	toetspunt 20	4,50	64,9
t20_C	toetspunt 20	7,50	64,7
t21_A	toetspunt 21	1,50	65,6
t21_B	toetspunt 21	4,50	65,8
t21_C	toetspunt 21	7,50	65,5
t22_A	toetspunt 22	1,50	67,0
t22_B	toetspunt 22	4,50	67,1
t22_C	toetspunt 22	7,50	66,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**BIJLAGE 6**

Rapport: Resultatentabel  
Model: aanvullend onderzoek: stiller wegdek  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Wanroijseweg  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
t01_A	toetspunt 01	1,50	23,9
t01_B	toetspunt 01	4,50	26,4
t01_C	toetspunt 01	7,50	28,8
t02_A	toetspunt 01	1,50	31,8
t02_B	toetspunt 01	4,50	33,0
t02_C	toetspunt 01	7,50	34,2
t03_A	toetspunt 01	1,50	32,0
t03_B	toetspunt 01	4,50	32,8
t03_C	toetspunt 01	7,50	34,0
t04_A	toetspunt 01	1,50	34,6
t04_B	toetspunt 01	4,50	36,1
t04_C	toetspunt 01	7,50	37,2
t05_A	toetspunt 01	1,50	36,8
t05_B	toetspunt 01	4,50	38,3
t05_C	toetspunt 01	7,50	39,4
t06_A	toetspunt 01	1,50	36,8
t06_B	toetspunt 01	4,50	38,2
t06_C	toetspunt 01	7,50	39,1
t07_A	toetspunt 01	1,50	14,2
t07_B	toetspunt 01	4,50	16,4
t07_C	toetspunt 01	7,50	19,0
t08_A	toetspunt 01	1,50	15,0
t08_B	toetspunt 01	4,50	17,4
t08_C	toetspunt 01	7,50	20,5
t09_A	toetspunt 01	1,50	24,4
t09_B	toetspunt 01	4,50	25,1
t09_C	toetspunt 01	7,50	26,2
t10_A	toetspunt 01	1,50	22,9
t10_B	toetspunt 01	4,50	23,8
t10_C	toetspunt 01	7,50	24,9
t11_A	toetspunt 01	1,50	20,7
t11_B	toetspunt 01	4,50	22,1
t11_C	toetspunt 01	7,50	23,5
t12_A	toetspunt 01	1,50	24,3
t12_B	toetspunt 01	4,50	26,3
t12_C	toetspunt 01	7,50	28,1
t13_A	toetspunt 01	1,50	51,8
t13_B	toetspunt 01	4,50	52,4
t13_C	toetspunt 01	7,50	52,3
t14_A	toetspunt 01	1,50	27,9
t14_B	toetspunt 01	4,50	30,1
t14_C	toetspunt 01	7,50	31,5
t15_A	toetspunt 01	1,50	31,4
t15_B	toetspunt 01	4,50	33,3
t15_C	toetspunt 01	7,50	34,6
t16_A	toetspunt 01	1,50	30,2
t16_B	toetspunt 01	4,50	32,2
t16_C	toetspunt 01	7,50	33,8
t17_A	toetspunt 01	1,50	31,9
t17_B	toetspunt 01	4,50	33,8
t17_C	toetspunt 01	7,50	35,1
t18_A	toetspunt 01	1,50	47,8
t18_B	toetspunt 01	4,50	49,2
t18_C	toetspunt 01	7,50	49,3
t19_A	toetspunt 01	1,50	56,1
t19_B	toetspunt 01	4,50	56,6
t19_C	toetspunt 01	7,50	56,4
t20_A	toetspunt 01	1,50	56,1
t20_B	toetspunt 01	4,50	56,7
t20_C	toetspunt 01	7,50	56,5
t21_A	toetspunt 01	1,50	57,4
t21_B	toetspunt 01	4,50	57,7
t21_C	toetspunt 01	7,50	57,4
t22_A	toetspunt 01	1,50	58,9
t22_B	toetspunt 01	4,50	59,0
t22_C	toetspunt 01	7,50	58,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**BIJLAGE 7**



toetspunt	hoogte	luchtvaart	luchtvaart (weg)	weg	energetische cumulatie
	m	Ke	dB	dB	
t01_A	1,5	40	65,8	48,6	65,9
t01_B	4,5	40	65,8	48,8	65,9
t01_C	7,5	40	65,8	48,5	65,9
t02_A	1,5	40	65,8	49,5	65,9
t02_B	4,5	40	65,8	49,8	65,9
t02_C	7,5	40	65,8	49,7	65,9
t03_A	1,5	40	65,8	49,3	65,9
t03_B	4,5	40	65,8	49,7	65,9
t03_C	7,5	40	65,8	49,5	65,9
t04_A	1,5	40	65,8	50,1	65,9
t04_B	4,5	40	65,8	50,7	66,0
t04_C	7,5	40	65,8	50,7	66,0
t05_A	1,5	40	65,8	51,5	66,0
t05_B	4,5	40	65,8	52,1	66,0
t05_C	7,5	40	65,8	52,2	66,0
t06_A	1,5	40	65,8	53,3	66,1
t06_B	4,5	40	65,8	53,8	66,1
t06_C	7,5	40	65,8	53,8	66,1
t07_A	1,5	40	65,8	47,3	65,9
t07_B	4,5	40	65,8	48,1	65,9
t07_C	7,5	40	65,8	48,1	65,9
t08_A	1,5	40	65,8	42,9	65,9
t08_B	4,5	40	65,8	44,6	65,9
t08_C	7,5	40	65,8	44,9	65,9
t09_A	1,5	40	65,8	41,3	65,8
t09_B	4,5	40	65,8	43	65,9
t09_C	7,5	40	65,8	43,5	65,9
t10_A	1,5	40	65,8	40,1	65,8
t10_B	4,5	40	65,8	41,6	65,8
t10_C	7,5	40	65,8	42,5	65,9
t11_A	1,5	40	65,8	39	65,8
t11_B	4,5	40	65,8	40,4	65,8
t11_C	7,5	40	65,8	41,5	65,8
t12_A	1,5	40	65,8	43,3	65,9
t12_B	4,5	40	65,8	43,9	65,9
t12_C	7,5	40	65,8	44,1	65,9
t13_A	1,5	40	65,8	60,2	66,9
t13_B	4,5	40	65,8	60,7	67,0
t13_C	7,5	40	65,8	60,6	67,0
t14_A	1,5	40	65,8	39,6	65,8
t14_B	4,5	40	65,8	41,3	65,8
t14_C	7,5	40	65,8	42,4	65,8
t15_A	1,5	40	65,8	41,9	65,8
t15_B	4,5	40	65,8	43,6	65,9
t15_C	7,5	40	65,8	44,7	65,9
t16_A	1,5	40	65,8	41,9	65,8
t16_B	4,5	40	65,8	43,5	65,9
t16_C	7,5	40	65,8	44,8	65,9
t17_A	1,5	40	65,8	43	65,9
t17_B	4,5	40	65,8	44,8	65,9
t17_C	7,5	40	65,8	45,9	65,9
t18_A	1,5	40	65,8	56,5	66,3
t18_B	4,5	40	65,8	57,8	66,5
t18_C	7,5	40	65,8	57,9	66,5
t19_A	1,5	40	65,8	64,4	68,2
t19_B	4,5	40	65,8	64,8	68,4
t19_C	7,5	40	65,8	64,6	68,3
t20_A	1,5	40	65,8	64,4	68,2
t20_B	4,5	40	65,8	64,9	68,4
t20_C	7,5	40	65,8	64,7	68,3
t21_A	1,5	40	65,8	65,6	68,7
t21_B	4,5	40	65,8	65,8	68,8
t21_C	7,5	40	65,8	65,5	68,7
t22_A	1,5	40	65,8	67	69,5
t22_B	4,5	40	65,8	67,1	69,5
t22_C	7,5	40	65,8	66,5	69,2