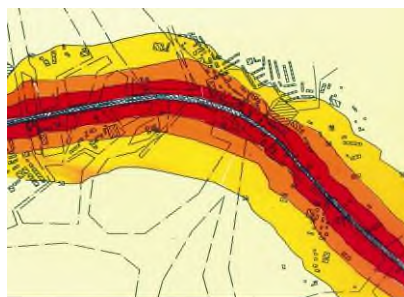


# Rapport akoestisch onderzoek

## Burgemeester de Grootstraat/Molenaarsstraat

### te Schaijk, Gemeente Landerd





# Rapport akoestisch onderzoek

## Burgemeester de Grootstraat / Mole- naarsstraat te Schaijk

Gemeente: Landerd

**Projectgegevens:**

RA001-0252753-01B

**Datum:**

20 november 2017

**Datum**

20-11-2017

**Opsteller(s)**

AVK, RD

**Projectleider**

C. Stolzenbach

**Vrijgave**





Vestiging Oosterhout  
Beneluxweg 125  
4904 SJ Oosterhout  
T: +31 (0)162 48 75 00  
[www.croonenburo5.com](http://www.croonenburo5.com)

Vestiging Maastricht  
Wim Duisenbergplantsoen 21  
6221 SE Maastricht  
T: +31 (0)43 325 32 23  
[info@croonenburo5.com](mailto:info@croonenburo5.com)

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Organisatorische en algemene gegevens</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Algemeen</b>	<b>3</b>
2.1	De Wet geluidhinder	3
2.2	Algemene normen	3
<b>3</b>	<b>Reken- en meetvoorschriften</b>	<b>5</b>
3.1	Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder	5
3.2	Buitenstedelijk en stedelijk gebied	5
3.3	Zones langs wegen	5
<b>4</b>	<b>Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek</b>	<b>7</b>
4.1	Onderzoeksgebied	7
4.2	Verkeersgegevens	7
<b>5</b>	<b>Resultaten van de berekeningen</b>	<b>9</b>
5.1	Berekening conform de Wet geluidhinder	9
<b>6</b>	<b>Conclusie</b>	<b>10</b>

Bijlage 1: Verkeersgegevens

Bijlage 2: Computeroutput Geomilieu SRM II



# 1 Organisatorische en algemene gegevens

Door CroonenBuro5 te Oosterhout is voorliggend akoestisch onderzoek behorende bij de locatie Burgemeester de Grootstraat / Molenaarsstraat te Schaijk, gemeente Landerd verricht. Op deze locatie wordt de bouw van woningen mogelijk gemaakt. In het kader van de Wet geluidhinder is een woning een geluidgevoelig object.

Conform de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone. Uitzonderingen daarop zijn wegen die in een 30 km-zone zijn opgenomen en wegen die als woonerf bestemd zijn. Van deze uitzonderingen is geen sprake vanwege de N321 (80 km/uur). De zone van de N321 is 250 meter aan weerszijde van de weg. De toekomstige woningen zijn binnen de zone geprojecteerd. Derhalve dient voor de woningen vanwege de N321 een akoestisch onderzoek te worden opgesteld. Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting vanwege de weg op de gevels van de te projecteren geluidgevoelige bebouwing te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden die in de Wet geluidhinder zijn gesteld.

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening dient aangetoond te worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Derhalve kunnen 30 km wegen waarvan verwacht wordt dat zij een substantiële bijdrage leveren aan de geluidbelasting op de gevels van de te projecteren woningen in het onderzoek te worden betrokken. Er zijn geen 30 km wegen in de directe omgeving van het plangebied gelegen die een substantiële akoestische bijdrage leveren.





## 2 Algemeen

### 2.1 De Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder heeft tot doel om door het stellen van regels en voorschriften de geluidhinder te beperken door het voorkomen dat de geluidhinder ontstaat (in nieuwe situaties) dan wel het bestrijden van de reeds bestaande geluidsoverlast (betreffende maatregelen in bestaande situaties).

Van een nieuwe situatie wordt gesproken als het gaat om nieuw te projecteren wegen of woningen of andere geluidsgevoelige objecten in een nieuw bestemmingsplan of de aanleg van een (spoor)weg buiten toepassing van een bestemmingsplanprocedure.

Volgens artikel 77 zijn Burgemeester en Wethouders verplicht bij het vaststellen of herzien van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek in te stellen naar:

- de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige objecten binnen de geluidzone van een (spoor)weg;
- de doeltreffendheid van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting.

Bij het bestrijden van de geluidhinder kunnen drie categorieën van geluidsbepurende maatregelen worden onderscheiden.

- 1 Bronbestrijding (wegverkeer: stillere motorvoertuigen, lagere snelheden, toepassing van geluidsarme wegdekken, optimalisatie van de verkeersstructuur, beperking vrachtverkeer etc., railverkeer: inzet van schijfgeremd reizigersmaterieel, inzet van kunststofremblokken bij goederentreinen, toepassing van raildempers etc.).
- 2 Beperking van de geluidsoverdracht (geluidswallen en schermen, afstand houden tot de (spoor)weg).
- 3 Beschermen van de ontvanger (door maatregelen voor en aan de gevel en goede akoestische indeling van een woning of andere geluidsgevoelige objecten, gevelisolatie).

### 2.2 Algemene normen

De normen, welke dienen te worden gehanteerd, zijn afhankelijk van de situatie. In de Wet geluidhinder worden, zoals eerder genoemd, nieuwe en bestaande situaties onderscheiden.

#### Nieuwe situaties

Onder nieuwe situaties vallen:

- A nieuw te projecteren woningen (en andere geluidsgevoelige bebouwing);
- B nieuwe (spoor)wegaanleg.

In voorliggend akoestisch onderzoek is sprake van nieuw te projecteren geluidsgevoelige bebouwing. Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle geluidsgevoelige bestemmingen een voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Wanneer deze waarden worden overschreden en geluidsbeperkende maatregelen niet mogelijk en/of doelmatig zijn kunnen Burgemeester en Wethouders, onder voorwaarden, een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vaststellen. De waarden zijn aan de in de Wet geluidhinder opgenomen maxima gebonden. Voorop staat dat er in ieder geval dat er sprake moet zijn van een goed woon- en leefklimaat. Daartoe zijn in het verzoek hogere waarde aanvullende eisen c.q. inspanningsverplichtingen opgenomen. Bovendien moet, middels de toelichting bij het bestemmingsplan, worden aangetoond dat er sprake is van de wenselijkheid tot het bouwen van woningen of andere geluidgevoelige objecten op genoemde locatie.

## 3 Reken- en meetvoorschriften

Voor het bepalen van de geluidbelasting is het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 gehanteerd.

De rekenmethode I is bedoeld voor de meer eenvoudige berekeningen zoals voor woningen langs een rechte (spoor)weg. De berekeningsposities (waarneempunten) hebben rechtstreeks zicht op de as van de (spoor)weg respectievelijk op de rijstroken. Ook kan de methode gehanteerd worden als de woning op een grote afstand van een relatief kleine weg wordt gesitueerd.

De rekenmethode II wordt toegepast voor situaties waarbij reflecties, afschermingen van verschillende hoogtes, hellingen, bochten, verschillen in wegdek en intensiteiten etc. een belangrijke invloed hebben op de geluidbelasting. In voorliggend onderzoek zijn de berekeningen middels het programma Geomilieu V3.11 uitgevoerd met SRM II.

### 3.1 Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Vanwege de verwachting dat het wegverkeer op middellange termijn stiller wordt, kan op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder een aftrek worden toegepast. Voor wegen waarop met een snelheid van 70 km/uur en meer wordt gereden (buitenstedelijk gebied) is deze aftrek:

- 2 dB;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is (geldt tot 1 juli 2018);
- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is (geldt tot 1 juli 2018).

Voor de overige wegen geldt een aftrek van 5 dB (stedelijk gebied).

### 3.2 Buitenstedelijk en stedelijk gebied

Als buitenstedelijk gebied wordt beschouwd het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeersstekens (voor het begrip zone zie hierna). Als stedelijk gebied wordt beschouwd het gebied binnen de bebouwde kom, 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 verkeersstekens.

### 3.3 Zones langs wegen

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke weg een onderzoekszone (aandachtsgebied) heeft. Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat gelegen is binnen deze zone is een akoestisch onderzoek vereist. Uitzonderingen daarop zijn:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt.

De zone is aan weerszijde van de weg gelegen en heeft, afhankelijk van het aantal rijbanen en snelheid, een vastgestelde breedte vanuit de rand van de weg.

Breedte van de geluidzones wegverkeer:

<b>Aantal rijstroken</b>	<b>Stedelijk gebied</b>	<b>Buitenstedelijk gebied</b>
	<i>(Snelheid minder dan 70 km/uur)</i>	<i>(Snelheid 70 km/uur en meer)</i>
Maximaal 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
Meer dan 4	350 meter	600 meter

### 3.4 Cumulatie

Indien vanwege meerdere geluidsbronnen de geluidbelasting op de gevels van de toekomstige woningen wordt berekend en de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dient aan de hand van de gecumuleerde geluidbelasting beoordeeld te worden of er sprake is van een onaanvaardbaar hoge geluidbelasting.

Vanwege alle betrokken geluidsbronnen wordt gecumuleerd zonder toepassing van de aftrek ingevolge artikel 110g. Bij terugrekening naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer wordt op de gecumuleerde waarde de aftrek ingevolge artikel 110g toegepast. Daardoor wordt de gecumuleerde geluidbelasting vergelijkbaar met de niveaus van de vast te stellen hogere waarde.

## 4 Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten opgenomen welke ten grondslag liggen aan het akoestisch onderzoek. In voorliggend akoestisch onderzoek is sprake van nieuw te projecteren geluidsgevoelige bebouwing. Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle geluidsgevoelige bestemmingen een voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De gemeente Landerd streeft naar een zo goed mogelijk woon- en leefklimaat. Uitgangspunt daarbij is dat op de gevels van te projecteren woningen en andere geluidsgevoelige bebouwing de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer niet wordt overschreden. Indien deze waarde, ondanks het afwegen van geluidbeperkende maatregelen, overschreden wordt dient deze minimaal te zijn. Voor de woningen kan dan, onder voorwaarden, een hogere waarde worden verzocht. Deze waarde is, afhankelijk van het criterium, gebonden aan maxima. Daarnaast zijn er aanvullende eisen en inspanningsverplichtingen zoals het situeren van een geluidluwe gevel en/of buitenruimte, een akoestisch gunstige indeling van de woning en het voldoen aan de binnenwaarde (geluidwering van de gevel) conform de eisen die in het Bouwbesluit zijn gesteld.

### 4.1 Onderzoeksgebied

De berekeningen vinden plaats voor de geluidsgevoelige bebouwing gelegen binnen de zone van de N321.

### 4.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de N321 bestaan uit tellingen die afkomstig zijn van de internetsite van de Provincie Noord Brabant. De gegevens bestaan uit etmaalintensiteiten uit het jaar 2013, de verdeling naar dag, avond en nacht en naar de verschillende motorvoertuigencategorieën. De intensiteiten zijn opgehoogd naar het horizonjaar 2027 met een gemiddelde jaarlijkse groei van 1,5%. Dit is conform het gemiddelde op deze weg van de afgelopen jaren.

De in de berekening opgenomen intensiteiten zijn opgenomen in tabel 1.

**Tabel 1. Verkeersintensiteiten**

Weg	Etmaal	Daguur (6,4%)			Avonduur (3,4%)			Nachtuur (1,2%)		
		LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
N321										
percentage	%	88	7,7	4,3	93,9	3,8	2,3	84	7,7	8,3
aantal	19925	1122,18	98,19	54,83	636,13	25,74	15,58	200,84	18,41	19,85

### Snelheid

De toegestane snelheid op de N321 is 80 km/uur.

**Verharding**

Op de wegen ligt een DAB verharding (referentiewegdek).

**Maatgevende periode**

Voor de bepaling van de waarden, genoemd in de Wet geluidhinder, wordt uitgegaan van het gemiddelde over drie periodes van een etmaal, te weten:

dagperiode: (07.00-19.00 uur);

avondperiode: (19.00-23.00 uur);

nachtperiode: (23.00-07.00 uur).

Dit wordt uitgedrukt in Lden.

**Artikel 110g Wgh**

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder is voor de geluidbelastingen vanwege de N321 en aftrek van 2, 3 of 4 dB toegestaan.

**Waarneemhoogte**

In de regels behorende bij het bestemmingsplan zijn de hoogtes en goothogtes van de toekomstige woonbebouwing opgenomen. Daaruit volgt een maximaal aantal woonlagen met bijbehorende waarneemhoogte.

<u>bouwlagen</u>	<u>waarneemhoogte in meters</u>
1	1,5
2	4,5
3	7,5

**Bodemfactor**

Voor de berekening van de bodemfactor is uitgegaan van het verhardingsaandeel binnen het profiel en het gebied tussen de toekomstige geluidgevoelige bebouwing en de relevante weg. De verharde gedeelten zijn als akoestisch hard ingevoerd.

**Afschermingen en reflecties**

De bijdrage van afschermingen en reflecties is in de berekeningen opgenomen.

**Maaiveld**

De maaiveldhoogte van de bebouwing is maatgevend en op 0 gesteld. De hoogten van alle relevante objecten (zoals de wegen) zijn daaraan gerelateerd.

## 5 Resultaten van de berekeningen

### 5.1 Berekening conform de Wet geluidhinder

Vanwege de N321 is de geluidbelasting op de gevels van de woningen berekend. In onderstaande tabel 2 zijn de resultaten van de berekeningen opgenomen.

Tabel 2a, Gevelbelasting vanwege de N321

wp	hoogte 1,5 meter		hoogte 4,5 meter		hoogte 7,5 meter	
	1	2	1	2	1	2
01	34,7	33	39,1	37	43,9	42
02	43	41	44,8	43	46,5	44
03	40	38	44,1	42	46,8	45
04	40,9	39	42,9	41	44,3	42
05	37,1	35	39,3	37	42,6	41
06	35,2	33	37,4	35	40,7	39
07	34,0	32	37,7	36	41,9	40
08	32,0	30	36,2	34	n.v.t.	n.v.t.

1 Exclusief afronding en aftrek van 2 dB conform artikel 110g Wgh.

2 Inclusief afronding en aftrek van 2 dB conform artikel 110g Wgh.

Uit de resultaten van de berekeningen vanwege de N321 blijkt dat alle gevels van de woningen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Er zijn derhalve geen akoestische belemmeringen voor de bouw van de woningen.

## 6 Conclusie

Door CroonenBuro5 te Oosterhout is voorliggend akoestisch onderzoek behorende bij de locatie Burgemeester de Grootstraat / Molenaarsstraat te Schaijk, gemeente Landerd verricht. Op deze locatie wordt de bouw van diverse woningen mogelijk gemaakt. In het kader van de Wet geluidhinder is een woning een geluidgevoelig object.

Conform de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone. De zone van de N321 (80 km/uur) is 250 meter aan weerszijde van de weg. De toekomstige woningen zijn binnen de zone geprojecteerd. Derhalve is voor de woningen vanwege de weg een akoestisch onderzoek opgesteld. Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting vanwege de weg op de gevels van de te projecteren geluidgevoelige bebouwing te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden die in de Wet geluidhinder zijn gesteld.

Uit de resultaten van de berekeningen vanwege de N321 blijkt dat alle gevels van de woningen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.



Bijlage 1

Verkeersgegevens

Jaargemiddelden voor WEEKDAGEN in 2013  
 Wegvak Schaijk - Rijksweg 50 (km. 19,68 tot 24,06)  
 Soort Telpunt PERIODIEK  
 Eventuele bijzonderheid Schatting

Wegnummer 324  
 Telpuntcode 324SCHA  
 Verdeling gebaseerd op 2012

Uur	Schaijk - Rijksweg 50 (richting 1)								Rijksweg 50 - Schaijk (richting 2)							
	Licht			Middel			Zwaar	totaal	Licht			Middel			Zwaar	totaal
	mo	pa/ba	subtotaal	ov	ob	subtotaal	gb/gv		mo	pa/ba	subtotaal	ov	ob	subtotaal	gb/gv	
0-1 uur	0	51	51	1	0	1	2	54	0	74	74	2	0	2	1	77
1-2 uur	0	32	32	2	0	2	1	35	0	41	41	1	0	1	1	43
2-3 uur	0	20	20	1	0	1	1	22	0	20	20	2	0	2	2	24
3-4 uur	0	15	15	2	0	2	2	19	0	15	15	1	0	1	4	20
4-5 uur	0	31	31	4	0	4	7	42	0	16	16	3	1	4	9	29
5-6 uur	0	123	123	13	0	13	28	164	0	38	38	5	1	6	15	59
6-7 uur	0	372	372	41	1	42	30	444	0	177	177	28	2	30	20	227
7-8 uur	0	708	708	40	2	42	26	776	0	341	341	34	3	37	21	399
8-9 uur	0	603	603	36	3	39	25	667	0	342	342	33	2	35	23	400
9-10 uur	0	391	391	36	2	38	26	455	0	277	277	36	2	38	24	339
10-11 uur	0	352	352	37	2	39	23	414	0	301	301	39	2	41	23	365
11-12 uur	0	346	346	38	2	40	23	409	0	328	328	39	2	41	23	392
12-13 uur	0	399	399	39	2	41	25	465	0	387	387	36	2	38	25	450
13-14 uur	0	434	434	40	2	42	23	499	0	429	429	39	2	41	26	496
14-15 uur	0	435	435	42	2	44	23	502	0	470	470	42	2	44	28	542
15-16 uur	0	427	427	46	2	48	21	496	0	527	527	43	2	45	27	599
16-17 uur	0	502	502	51	3	54	19	575	0	708	708	59	3	62	26	796
17-18 uur	0	536	536	30	2	32	14	582	0	834	834	33	2	35	21	890
18-19 uur	0	400	400	21	2	23	12	435	0	581	581	23	2	25	19	625
19-20 uur	0	336	336	13	1	14	8	358	0	365	365	18	2	20	14	399
20-21 uur	0	259	259	11	1	12	7	278	0	306	306	12	1	13	8	327
21-22 uur	0	189	189	6	1	7	3	199	0	232	232	8	1	9	4	245
22-23 uur	0	168	168	4	0	4	2	174	0	195	195	5	0	5	3	203
23-24 uur	0	96	96	2	0	2	2	100	0	150	150	3	0	3	2	155
<b>Totaal</b>	<b>0</b>	<b>7.225</b>	<b>7.225</b>	<b>556</b>	<b>30</b>	<b>586</b>	<b>353</b>	<b>8.164</b>	<b>0</b>	<b>7.154</b>	<b>7.154</b>	<b>544</b>	<b>34</b>	<b>578</b>	<b>369</b>	<b>8.101</b>
7-9 uur	0	1.311	1.311	76	5	81	51	1.443	0	683	683	67	5	72	44	799
16-18 uur	0	1.038	1.038	81	5	86	33	1.157	0	1.542	1.542	92	5	97	47	1.686
7-9 uur	0	5.533	5.533	456	26	482	260	6.275	0	5.525	5.525	456	26	482	286	6.293
23-7 uur	0	740	740	66	1	67	73	880	0	531	531	45	4	49	54	634

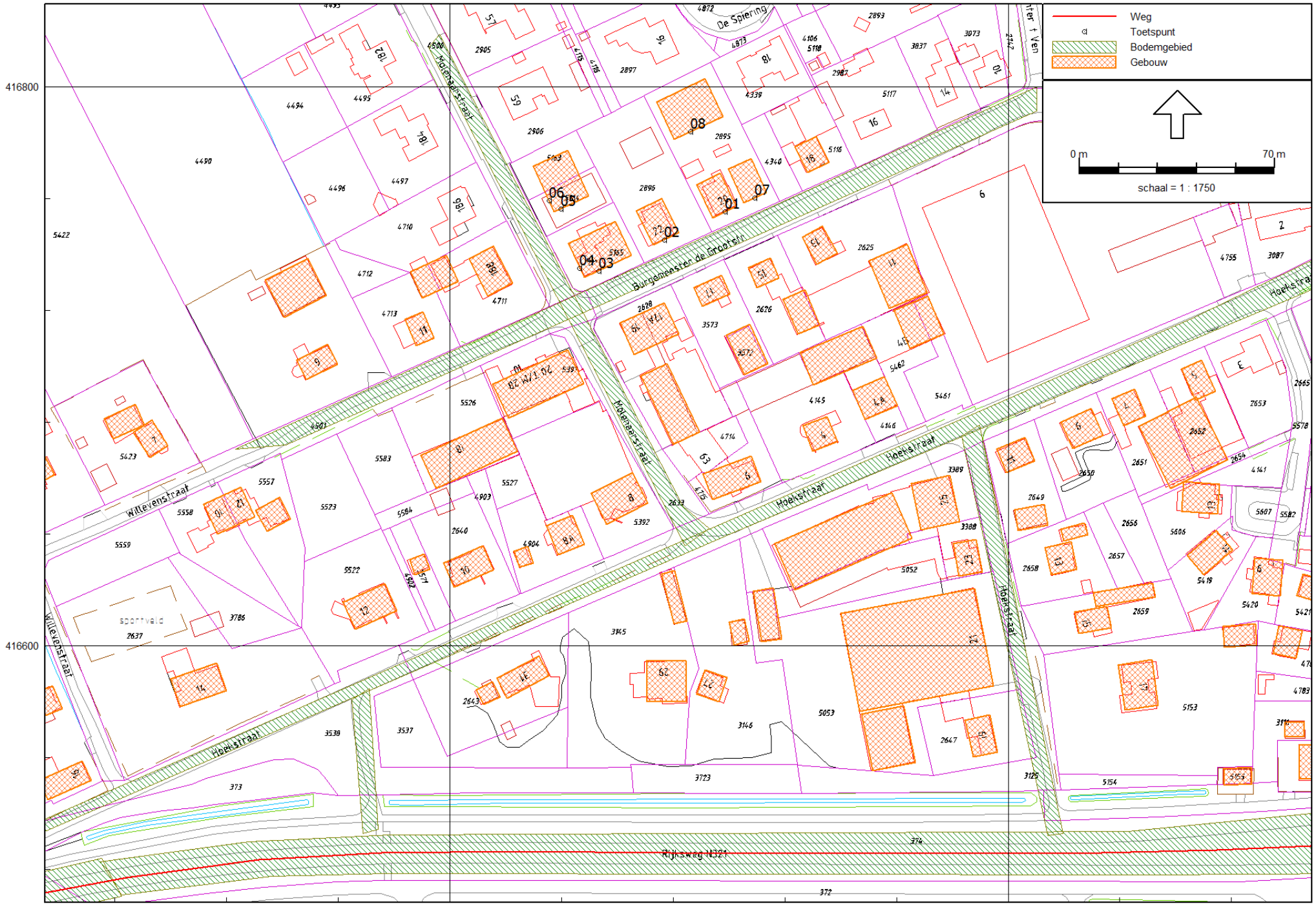
Beide richtingen				
Uren	Totaal	% Licht	% Middel	% Zwaar
7-19 uur	12568	88,0	7,7	4,3
19-23 uur	2183	93,9	3,8	2,2
23-7 uur	1514	84,0	7,7	8,4
7-9 uur	2242	88,9	6,8	4,2
16-18 uur	2843	90,7	6,4	2,8

**Legenda**

mo = motoren  
 pa/ba = personenauto's/bestelauto's  
 ov = ongelede vrachtauto's  
 ob = ongelede bussen  
 gb/gv = gelede bussen/gelede vrachtauto's

Bijlage 2

Computeroutput Geomilieu SRM II



## Toetspunten

---

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

## Vanwege Rijksweg - N321

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: tweede model  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		1,50	33,1	29,9	26,3	34,7
01_B		4,50	37,5	34,3	30,6	39,1
01_C		7,50	42,3	39,2	35,5	43,9
02_A		1,50	41,4	38,3	34,6	43,0
02_B		4,50	43,2	40,0	36,4	44,8
02_C		7,50	44,9	41,7	38,0	46,5
03_A		1,50	38,4	35,3	31,6	40,0
03_B		4,50	42,5	39,4	35,7	44,1
03_C		7,50	45,2	42,1	38,4	46,8
04_A		1,50	39,4	36,3	32,4	40,9
04_B		4,50	41,3	38,2	34,4	42,9
04_C		7,50	42,7	39,6	35,8	44,3
05_A		1,50	35,5	32,4	28,6	37,1
05_B		4,50	37,7	34,6	30,9	39,3
05_C		7,50	41,0	37,9	34,2	42,6
06_A		1,50	33,6	30,5	26,8	35,2
06_B		4,50	35,8	32,7	29,0	37,4
06_C		7,50	39,1	36,0	32,3	40,7
07_A		1,50	32,4	29,1	25,6	34,0
07_B		4,50	36,1	32,9	29,3	37,7
07_C		7,50	40,3	37,2	33,5	41,9
08_A		1,50	30,4	27,1	23,6	32,0
08_B		4,50	34,5	31,4	27,8	36,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Gebouwen

---

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

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80
62	0,80	0,80	0,80
63	0,80	0,80	0,80
64	0,80	0,80	0,80



## Gebouwen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
65		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Gebouwen

---

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

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
65	0,80	0,80	0,80
66	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80
68	0,80	0,80	0,80
69	0,80	0,80	0,80
70	0,80	0,80	0,80
71	0,80	0,80	0,80
72	0,80	0,80	0,80
73	0,80	0,80	0,80
74	0,80	0,80	0,80
75	0,80	0,80	0,80
76	0,80	0,80	0,80
77	0,80	0,80	0,80
78	0,80	0,80	0,80
79	0,80	0,80	0,80
80	0,80	0,80	0,80
81	0,80	0,80	0,80
82	0,80	0,80	0,80
83	0,80	0,80	0,80
84	0,80	0,80	0,80
85	0,80	0,80	0,80
86	0,80	0,80	0,80
87	0,80	0,80	0,80
88	0,80	0,80	0,80
89	0,80	0,80	0,80
90	0,80	0,80	0,80
91	0,80	0,80	0,80
92	0,80	0,80	0,80
93	0,80	0,80	0,80
94	0,80	0,80	0,80

# Wegen

---

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
01	N324	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80

# Wegen

---

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

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
01	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80

## Wegen

---

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

Naam	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)
01	80	80	--	19925,00	6,40	3,40	1,20	--	--	--	--

# Wegen

---

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

Naam	%MR(P4)	%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)
01	--	88,00	93,90	84,00	--	7,70	3,80	7,70	--	4,30	2,30	8,30	--	--

## Wegen

---

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

Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
01	--	--	--	1122,18	636,13	200,84	--	98,19	25,74	18,41	--	54,83

## Wegen

---

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

Naam	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
01	15,58	19,85	--	85,39	95,12	100,41	107,41	113,51	109,70	102,84



## Wegen

---

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

Naam	LE (D) 8k	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
01	91,96	81,37	91,02	96,26	103,51	110,54	106,73	99,85	88,74	79,33

## Wegen

---

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

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
01	88,57	93,95	101,22	106,53	102,67	95,80	85,07	--	--

# Wegen

---

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

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	--	--	--	--	--	--

## Bodemgebied

---

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

Naam	Omschr.	Bf
01		0,00
02		0,00
03		0,00
04		0,00
05		0,00
06		0,00
07		0,00