

postbus 237  
5670 ae nuenen  
tel. (040) 263 11 49  
fax (040) 283 28 95  
e-mail: info@geluidshinder.nl  
site: www.geluidshinder.nl  
abn•amro nuenen  
rek.nr. 42.33.53.357  
k.v.k. eindhoven nr. 170.99065  
btw nr. NL8059.95.705.B.01

## **akoestisch rapport**

Geluidsbelasting woningsplitsing  
Elsendorpseweg 105 Elsendorp

Fam. De Bruyn  
Elsendorpseweg 105  
5424 SB Elsendorp

12-11-2015  
AR 10.313/1

# AKOESTISCH RAPPORT

geluidsbelasting woningsplitsing  
Elsendorpseweg 105 Elsendorp

Opdrachtgever:  
Fam. De Bruyn  
Elsendorpseweg 105  
5424 SB Elsendorp

projectnummer  
AR 10.313/1

Nuener,  
**db/a consultants**

Ing. P.J.M. Klomp

## **I N H O U D:**

<b>1. INLEIDING.</b> .....	<b>4</b>
<b>2. UITGANGSPUNTEN.</b> .....	<b>5</b>
<b>3. GELUIDSASPECTEN WEGVERKEER.</b> .....	<b>6</b>
3.1. TOETSINGSKADER. ....	6
3.2. VERKEERSGEGEVENS. ....	8
3.3. REKENMETHODE. ....	8
<b>4. RESULTATEN.</b> .....	<b>9</b>
<b>5. CONCLUSIES.</b> .....	<b>9</b>
<b>6. BIJLAGEN (01-15)</b> .....	<b>10</b>

## **1. INLEIDING.**

De familie de Bruyn is voornemens de bestaande woonboerderij aan de Elsendorpsweg 105 te Elsendorp te splitsen en een tweede woning realiseren. Daarnaast wil zij kleinschalige, aan de woonfunctie ondergeschikte, recreatieve activiteiten gaan aanbieden. Om de realisatie van deze ontwikkeling, planologisch mogelijk te maken, is een ruimtelijke onderbouwing van het wijzigingsplan noodzakelijk.

Volgens de Wet Geluidhinder moeten Burgemeester en Wethouders bij het vaststellen of de herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek instellen naar de geluidbelasting van woningen en andere geluidsgevoelige objecten die zijn gelegen binnen de geluidzone van een weg.

Het voorliggende akoestisch onderzoek berekent de verwachte geluidsbelasting van de woning en voert de ruimtelijke ordeningstoets uit.

## 2. UITGANGSPUNTEN.

### *Situatie.*

Het plangebied is gelegen aan de Elsendorpseweg 105a, 5424 SB te Elsendorp in buitenstedelijk gebied binnen de geluidszone van de N272, Elsendorpseweg/Gemertseweg en de Stootershutweg. Het plangebied is kadastraal bekend onder Sectie C, percelen 4382 en 4383, gemeente Gemert-Bakel. Onderstaande figuur verduidelijkt de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende bebouwing en wegen.

De maatgegevens voor de berekeningen zijn overgenomen van de inrichtingsschets en het wijzigingsplan opgesteld door Adviesbureau Van Gerwen te Reek, met de projectnummer bb1 d.d. 10-03-2015, zie bijlage 14.



**Figuur 1:** overzicht situatie.

### 3. GELUIDSASPECTEN WEGVERKEER.

#### 3.1. TOETSINGSKADER.

##### *Normstelling:*

Welke geluidsbelasting van woningen maximaal toelaatbaar is (MTG) is omschreven in de Wet Geluidhinder en het Besluit Geluidhinder. De normstelling is verschillend voor woningen in stedelijk gebied of buitenstedelijk gebied. De woningen in het onderhavige plangebied zijn gelegen in buitenstedelijk gebied. Bij akoestisch onderzoek moet daarbij worden uitgegaan van de geluidsbelasting in het maatgevende jaar (c.q. de geluidsbelasting over 10 jaar).

De normstelling kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Als de geluidsbelasting lager is dan, of gelijk is aan, deze waarde dan zijn de voorwaarden die de wet stelt aan het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet van toepassing. De bovengrens voor de normstelling is de MTG. Als de geluidsbelasting hoger is dan de MTG is het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Ligt de geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de MTG dan mogen geluidsgevoelige bestemmingen alleen worden gerealiseerd indien door Burgemeester en Wethouders, onder bepaalde voorwaarden, een hogere grenswaarde is vastgesteld. De normering van de geluidsbelasting  $L_{den}$  is als volgt samen te vatten.

Geluidstype	Voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare geluidsbelasting.	Geluidsbelasting
Wegverkeerslawaai	Voorkeursgrenswaarde.	48 dB
	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting nieuwe bebouwing buitenstedelijk gebied.	53 dB

**Tabel 1:** normstelling geluidsbelasting stedelijk gebied.

##### *Ontheffingscriteria vaststellen hogere waarden:*

In Artikel 110a lid 1 is bepaald dat Burgemeester & Wethouders onder bepaalde voorwaarden ontheffing kunnen verlenen om een hogere geluidsbelasting toe te staan. Die ontheffing kan o.a. worden verleend als maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting van de uitwendige scheidingsconstructie van woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. De Wet geluidhinder stelt als eis dat de haalbaarheid van de mogelijke maatregelen moet worden onderzocht. De volgorde hiervan is als volgt:

##### *Bronmaatregelen:*

Maatregelen aan de bron zijn het meest effectief zoals stillere motorvoertuigen, verlagen van de snelheden, toepassing van geluidsarme wegdekken, beperking vrachtverkeer enz. Op de site [www.stillerverkeer.nl](http://www.stillerverkeer.nl) is veel informatie opgenomen over de te behalen reducties door het toepassen van stille wegdekken.

*Overdrachtsmaatregelen:*

Als maatregelen aan de bron niet mogelijk zijn moet worden onderzocht of maatregelen getroffen kunnen worden in de overdrachtsweg van de bron naar de ontvanger. Het gaat hier bijvoorbeeld om afscherming door een geluidwal of -scherm of afschermende bebouwing.

*Stedenbouwkundige overwegingen:*

Soms is het verlenen van ontheffing toegestaan als een bouwplan bijvoorbeeld door de vorm en oriëntatie een effectieve afscherming biedt voor hierachter gelegen woningen of door het opvullen van een open plek ter plaatse de stedenbouwkundige structuur verbetert. Naast deze ontheffingscriteria heeft de gemeente een ontheffingsbeleid.

**Overige.***Stedelijk- en buitenstedelijk gebied.*

Stedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens. Buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom, evenals het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens. Het onderhavige bouwplan is gelegen in buitenstedelijk gebied.

*Zones langs wegen.*

Ingevolge de Wet geluidhinder heeft een weg aan weerszijden een zone. Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat geluidgevoelige bebouwing projecteert binnen die zone is een akoestisch onderzoek vereist. De breedte van de zone, gemeten vanaf de rand van de weg, is afhankelijk van het aantal rijbanen en snelheid. Omdat een goede ruimtelijke ordening vergt dat een goed woon- en leefklimaat wordt gecreëerd wordt aanbevolen ook de geluidsbelasting te onderzoeken in het gebied aan weerszijden van 30 km wegen. Bij voorkeur wordt hier voldaan aan de streefwaarden uit de Wet geluidhinder.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Maximaal 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
Meer dan 4 rijstroken	350 meter	600 meter

**Tabel 2:** zonering wegen stedelijk en buitenstedelijk gebied.

*Aftrek ex artikel 110g Wgh.*

Op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder mag van het berekende equivalente geluidniveau van wegen, waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB worden afgetrokken. Voor wegen met een snelheid minder dan 70 km/uur, bedraagt deze aftrek 5 dB.

*Cumulatie.*

Als de geluidsbelasting van een gevel door meerdere wegen wordt veroorzaakt is sprake van cumulatie. De Wet geluidhinder schrijft voor de gevelbelasting per bron te berekenen en te beoordelen. De geluidwering van de externe scheidingsconstructies (Bouwbesluit) moet worden bepaald op basis van de gecumuleerde geluidsbelasting (zonder de aftrek ingevolge artikel 110g).

*30 km/u-wegen.*

De Wet geluidhinder heeft wegen waarop een maximum snelheid van 30 km/uur geldt, uitgezonderd van de verplichting om akoestisch onderzoek te doen. Bij de motivering of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening, kan het echter wel gewenst zijn om nader onderzoek naar deze wegen te doen. In dit onderzoek is voor de beoordeling van het geluid door de 30 km/uur wegen aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder. Omdat deze wegen buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder vallen, kan bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde geen hogere grens waarde vastgesteld worden.

### 3.2. VERKEERSGEGEVENS.

De berekening gaat uit van de verkeersintensiteit in het zogenaamde maatgevende jaar. Hiermee wordt bedoeld de intensiteit die naar verwachting over 10 jaar na nu (peiljaar 2025) zal gelden. De gegevens in de onderstaande tabel, verstrekt door de gemeente Gemert-Bakel en de site [www.brabant.nl](http://www.brabant.nl) zijn in het rekenmodel gehanteerd, zie ook bijlage 15.

Id	Wegvak	mvt/etm	Verharding	Maximum snelheid km/u	Uurintensiteit in %	Lichte mvt in %	Middelzware mvt in %	Zware mvt in %
					d-a-n	d-a-n	d-a-n	d-a-n
01-02	(N272) Elsendorpseweg/Gemertseweg	5702	W0	80	6,7-2,6-1,1	83,4-94,8-79,0	9,6-4,6-9,3	7,0-0,5-11,7
03	Stoetershutweg	800	W0	60	6,5-4,1-0,7	96,7-96,2-96,2	2,8-3,2-3,2	0,5-0,6-0,6

Tabel 3: in rekenmodel gehanteerde verkeersgegevens.

### 3.3. REKENMETHODE.

Het verkeerslawaai rekenmodel is opgesteld met de Geomilieu software Versie 3.11. Gerekend is in overeenstemming met de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het 'Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaai' uit 2012 (afgekort met RMW-2012). De geluidsbelasting vanwege het wegverkeer wordt bepaald door het aantal en de soort motorvoertuigen, de snelheid, de aard en de vormgeving van de weg, en de demping vanwege de afstand, bodem en afscherming. De geluidsbelasting wordt uitgedrukt in  $L_{den}$  en aangegeven in dB. De  $L_{den}$  is de op een geheel getal afgeronde geluidsbelasting van één jaar op één plaats vanwege een bron over 3 perioden van 07.00–19.00 uur, van 19.00–23.00 uur en van 23.00–07.00 uur. De definitie wordt 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). In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden (akoestisch hard) met bodemfactor 0.

## 4. RESULTATEN.

De onderstaande tabel geeft de resultaten voor de geluidsbelasting op de toetspunten. Voor de toetspunten zijn de volgende waarnemhoogten 1,5 meter (bouwlaag 1) en 5 meter (bouwlaag 2), aangehouden. Vermeld is de geluidsbelasting ( $L_{den}$ ) t.g.v.de maatgevende weg in- en exclusief aftrek Art. 110g Wgh.

Id	Omschrijving	Toetshoogte	Maatgevende weg	Aftrek	$L_{den}$ in dB (incl. aftrek)	$L_{den}$ in dB (gecumuleerd)
01_A/B	Voorgevel (oost)	1,5/5,0	N272	2	50,1 – 52,2	51,3 – 53,4
02_A/B	Linker zijgevel (zuid)				37,9 – 40,5	38,9 – 41,5
03_A/B	Achtergevel (west)				46,8 – 50,5	47,9 – 51,5

Tabel 4: resultaten geluidsbelasting wegverkeer.

## 5. CONCLUSIES.

De maximale geluidsbelasting  $L_{den}$  (inclusief aftrek) ten gevolge van het wegverkeer op de N272 bedraagt 52 dB op de voorgevel van de nieuwe woning.

Een aanvullende berekening toont aan dat door het aanbrengen van een stil wegdek, inclusief de aftrek van 2 dB, de geluidsbelasting met 3-4 dB wordt verlaagd (zie bijlage 13). Het toepassen van het stille wegdek vergt hoge kosten en de opdrachtgever heeft geen invloed op het aanbrengen hiervan.

In de onderhavige situatie is het wegens stedenbouwkundige en landschappelijke bezwaren niet mogelijk om de voorgevel middels een geluidscherm of wal af te schermen.

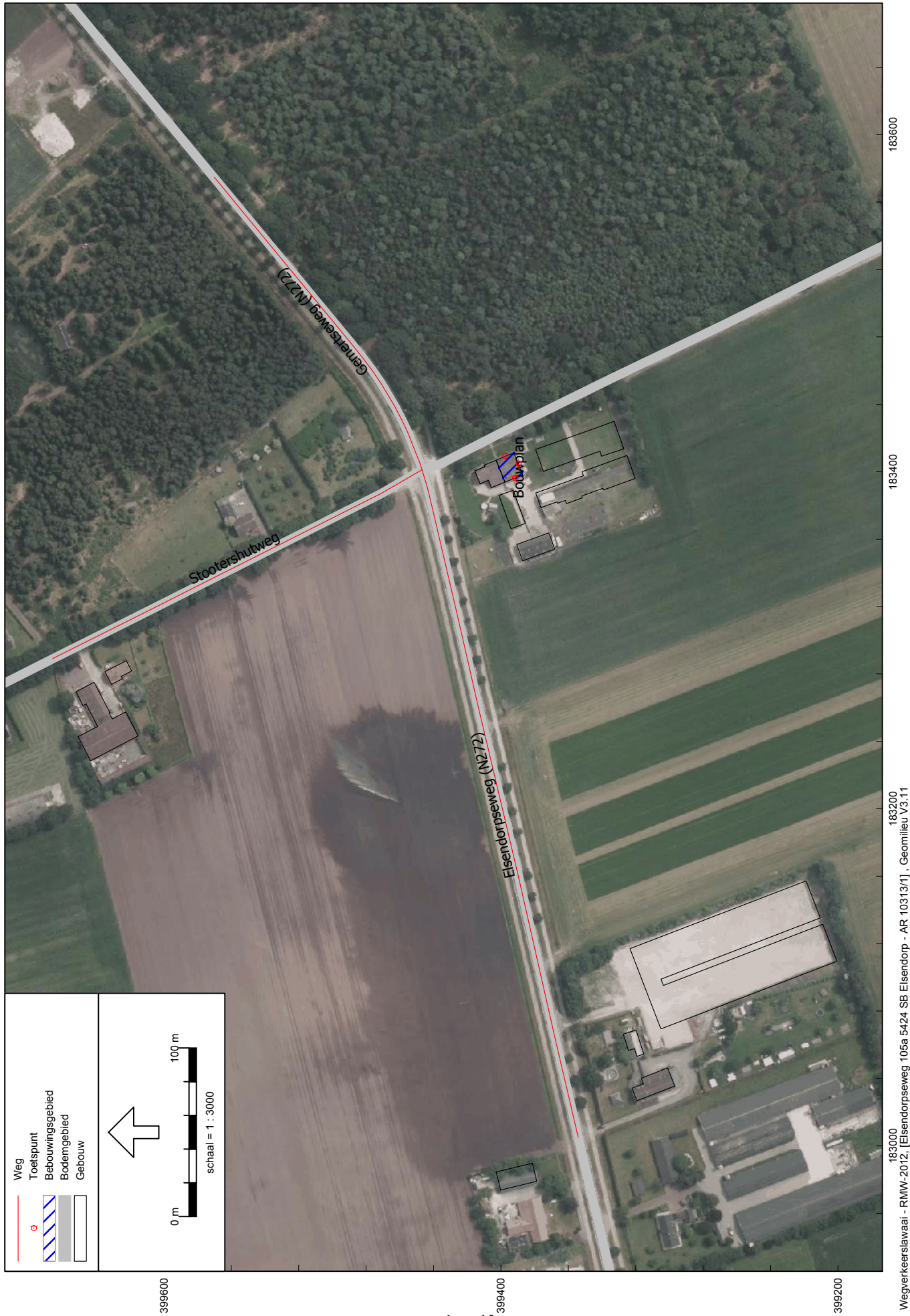
Het reduceren van de geluidsbelasting naar de voorkeurswaarde 48 dB is redelijkerwijs niet mogelijk. Geadviseerd wordt om voor de voorgevel een hogere waarde aan te vragen (dikgedrukte resultaten kolom 6, tabel 4).

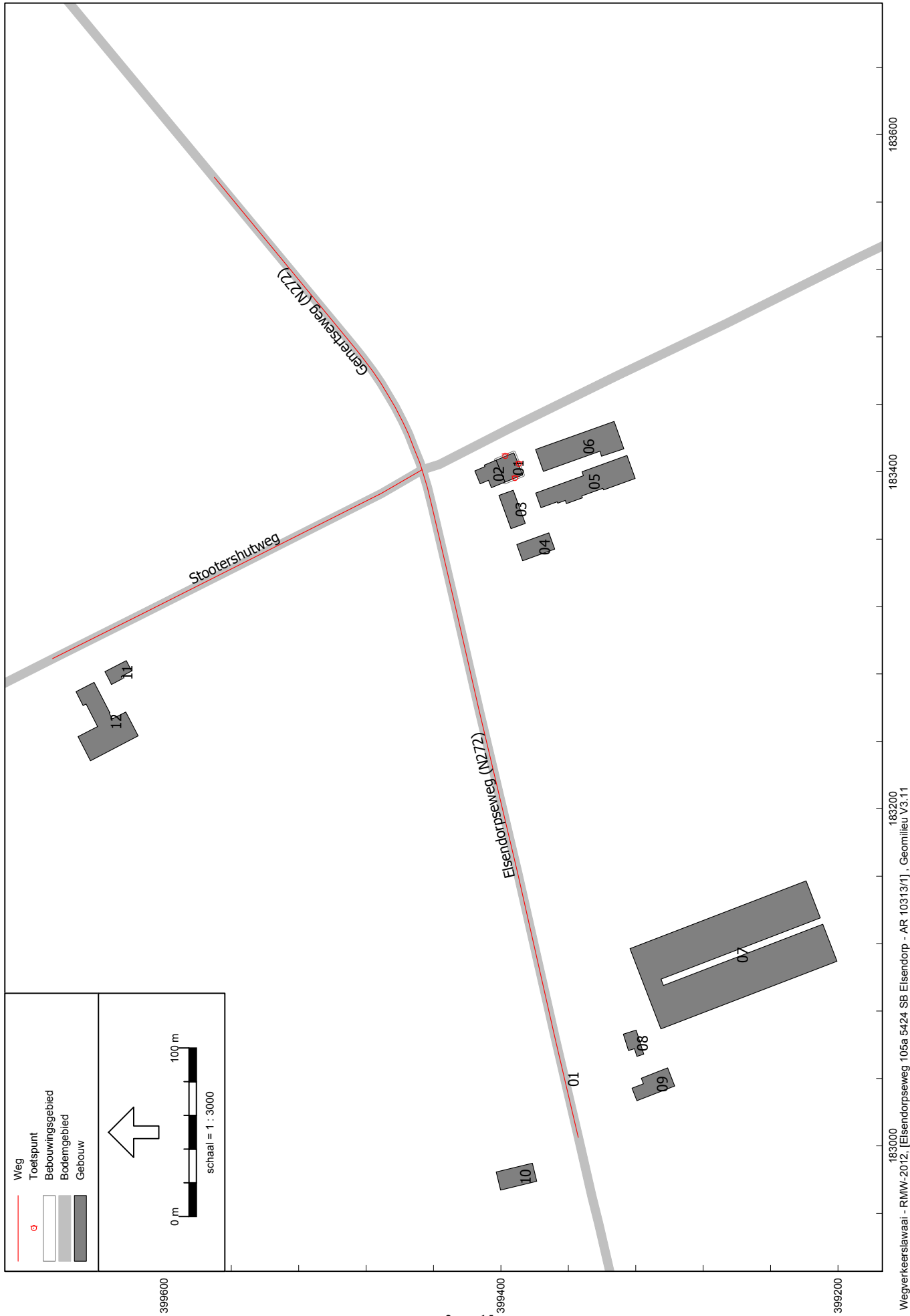
Voor het berekenen van de geluidwering moet worden uitgegaan van de geluidbelasting exclusief de aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder. Het Bouwbesluit definieert de karakteristieke geluidwering van de gevel  $G_{A,k}$  voor verblijfsgebieden in een woning als de gecumuleerde geluidbelasting minus 33 dB met een minimumwaarde van 20 dB. Een gevel opgebouwd met standaard materialen biedt een isolatie van 20-26 dB(A), vooralsnog wordt er daarom van uitgegaan dat wordt voldaan aan het maximaal toelaatbare geluidniveau van 33 dB in de verblijfsruimten en verblijfsgebieden van de woning.

Geconcludeerd wordt dat het aspect verkeerslawaai geen belemmering vormt voor het vaststellen van het uitwerkingsplan.

## **6. BIJLAGEN (01-15).**

Rekeninvoer en resultaten verkeerslawaaï.	01-13
Plansituatie/intensiteiten.	14-15





183000  
183200  
183400  
183600  
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Elsendorpsweg 105a 5424 SB Elsendorp - AR 10313/1], Geomilieu V3.11

Figuur 2) Invoer objecten, bodemgebieden, gebouwen, wegen

Model: AR 10313/1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maalveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refi. 63	Refi. 125	Refi. 250	Refi. 500	Refi. 1k	Refi. 2k	Refi. 4k	Refi. 8k
01	Nieuwe woning	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Elsendorpseweg 105	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Gebouw	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouw	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Elsendorpseweg 99	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Elsendorpseweg 98z	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Stootershutweg 8	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Stootershutweg 10	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: AR 10313/1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Harde bodem	0,00
02	Harde bodem	0,00
03	Harde bodem	0,00
04	Harde bodem	0,00

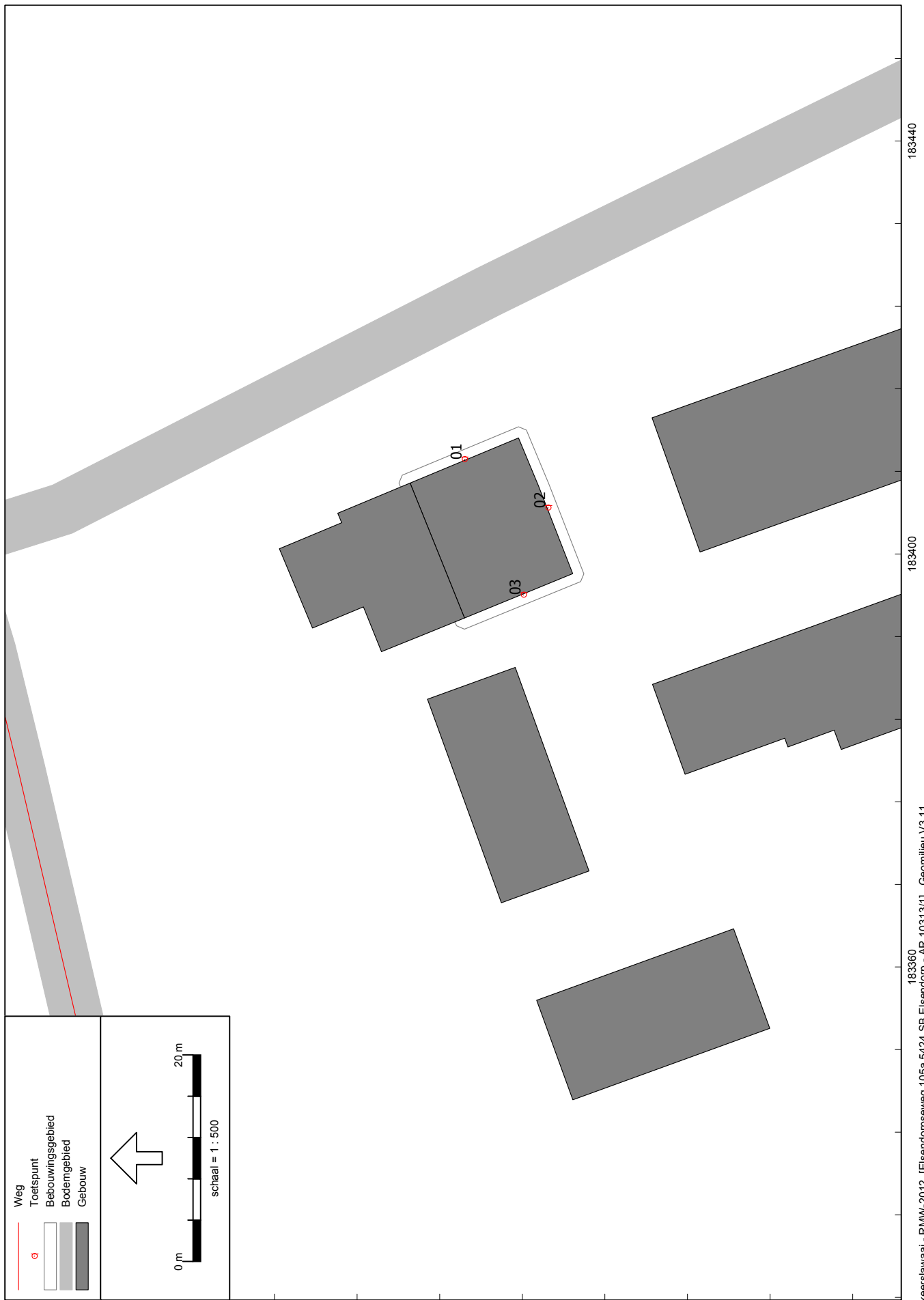
Model: AR 10313/1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Eigen waarde	Type	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
01	Gemertseweg (N272)	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80
02	Elsendorpseweg (N272)	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80
03	Stootershutweg	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Model: AR 10313/1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	5702,68	6,74	2,63	1,07	83,40	94,82	79,00	9,60	4,63	9,30	7,00	0,55	11,70
02	5702,68	6,74	2,63	1,07	83,40	94,82	79,00	9,60	4,63	9,30	7,00	0,55	11,70
03	800,00	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	2,80	3,20	3,20	0,50	0,60	0,60





Figuur 3) Invoer objecten; toetspunten

Model: AR 10313/1  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maalveld	Hdef.	Eigen waarde	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
01	Voorgevel (oost)	183409,17	399397,60	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	Ja	
02	Linker zijgevel (zuid)	183404,47	399389,50	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	Ja	
03	Achtergevel (west)	183396,03	399391,88	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	Ja	

Rapport:	Lijst van model eigenschappen
Model:	AR 10313/1
Model eigenschap	
Omschrijving	AR 10313/1
Verantwoordelijke	Gebruiker
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Gebruiker op 30-9-2015
Laatst ingezien door	Gebruiker op 12-11-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.10
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichhoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
CO waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. ref.afstand van bron	--
Max. ref.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

Rapport: Resultatentabel  
 Model: AR 10313/1  
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groepsreductie: Gecumuleerde geluidsbelasting  
 Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	01_A	Voorgevel (oost)	1,50	50,3	45,8	42,6	51,3
	01_B	Voorgevel (oost)	5,00	52,4	47,8	44,7	53,4
	02_A	Linker zijgevel (zuid)	1,50	37,9	33,2	30,3	38,9
	02_B	Linker zijgevel (zuid)	5,00	40,5	35,8	32,9	41,5
	03_A	Achtergevel (west)	1,50	46,9	42,2	39,2	47,9
	03_B	Achtergevel (west)	5,00	50,6	45,9	42,9	51,5

Rapport: Resultatentabel  
 Model: AR 10313/1  
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groepsreductie: tgv N272 (incl. aftrek)  
 Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	01_A	Voorgevel (oost)	1,50	48,1	43,4	42,4	50,1
	01_B	Voorgevel (oost)	5,00	50,2	45,4	44,5	52,2
	02_A	Linker zijgevel (zuid)	1,50	35,9	31,1	30,2	37,9
	02_B	Linker zijgevel (zuid)	5,00	38,5	33,7	32,9	40,5
	03_A	Achtergevel (west)	1,50	44,8	40,0	39,1	46,8
	03_B	Achtergevel (west)	5,00	48,5	43,7	42,9	50,5

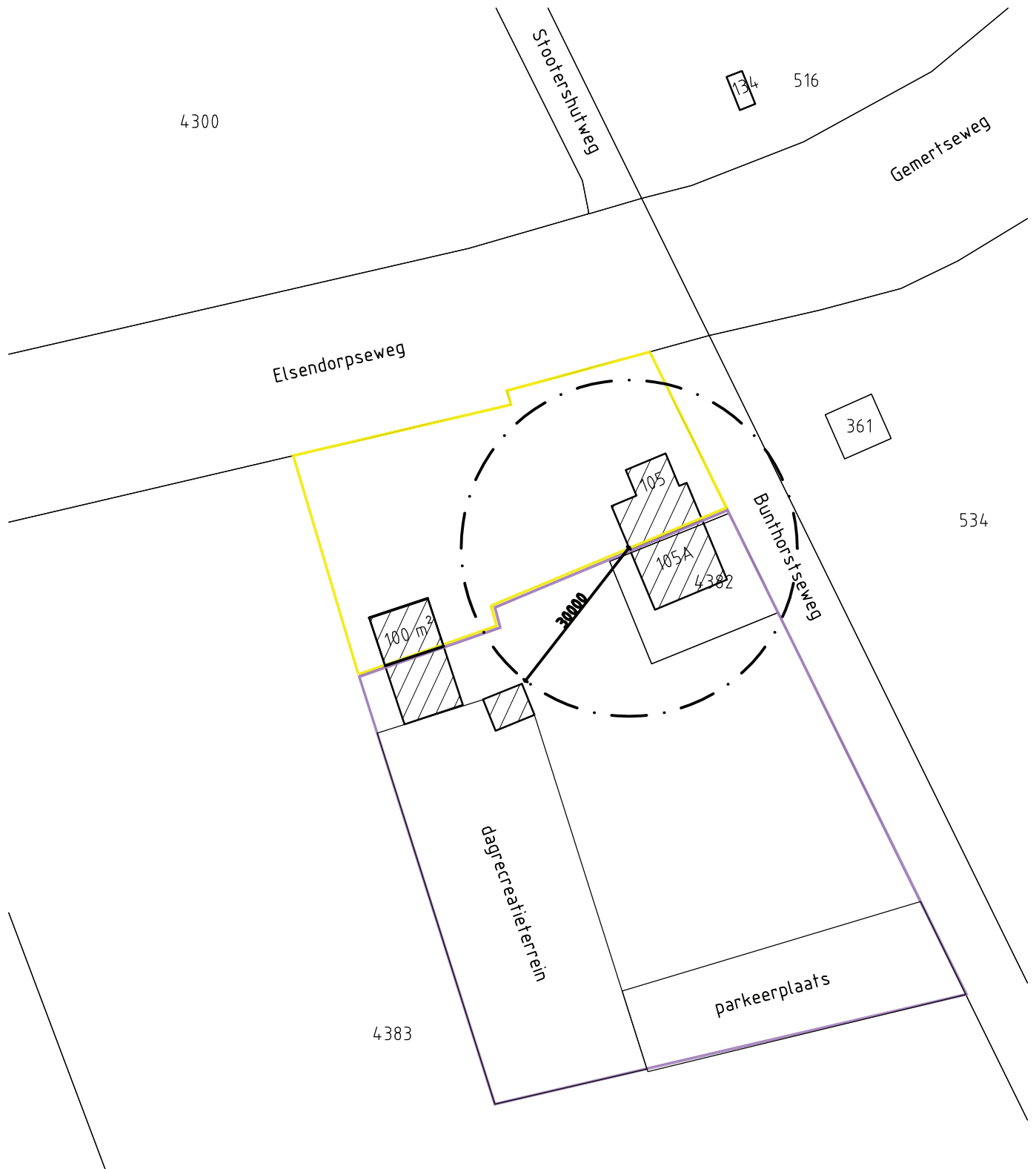
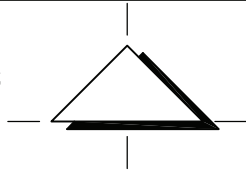
Rapport: Resultatentabel  
Model: AR 10313/1  
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groepsreductie: tgv Stootershutweg (incl. aftrek)  
Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	01_A	Voorgevel (oost)	1,50	32,8	30,9	23,2	33,6
	01_B	Voorgevel (oost)	5,00	34,7	32,8	25,1	35,5
	02_A	Linker zijgevel (zuid)	1,50	11,0	9,0	1,4	11,8
	02_B	Linker zijgevel (zuid)	5,00	12,9	10,9	3,3	13,7
	03_A	Achtergevel (west)	1,50	25,7	23,7	16,1	26,5
	03_B	Achtergevel (west)	5,00	27,5	25,6	17,9	28,3

Rapport: Resultatentabel  
 Model: AR 10313/1 (na maatregelen)  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: tgv N272 (incl. aftrek icm ZOAB)  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	01_A	Voorgevel (oost)	1,50	44,3	39,6	38,6	46,3
	01_B	Voorgevel (oost)	5,00	46,4	41,7	40,7	48,4
	02_A	Linker zijgevel (zuid)	1,50	32,2	27,5	26,6	34,2
	02_B	Linker zijgevel (zuid)	5,00	34,9	30,1	29,2	36,9
	03_A	Achtergevel (west)	1,50	41,0	36,4	35,3	43,0
	03_B	Achtergevel (west)	5,00	44,7	40,0	39,0	46,7

Situatie gem. Gemert  
Sectie C nr 4382, 4383  
Schaal 1:1000



## LEGENDA

- Bouwblok, wonen (ca 0,25 ha)
- Bouwblok, recreatie (ca 0,69 ha)

Beoogde bouwblokken  
aan de Elsendorpseweg 105, 105a te Elsendorp  
fam. de Bruyn  
Elsendorpseweg 105 en 105a, 5424 SB, Elsendorp

getekend: JL  
coördinator: SJ  
datum: 10-03-2015  
nr: bb1  
schaal: 1:1000

**Adviesbureau  
Van Gerwen V.O.F.**

Heytmorgen 10 5375 AN REEK Tel: 0486-450160 Fax: 0486-450238  
Postbus 22 5410 AA ZEELAND info@vangerwenadvies.nl





Uur	Eisendorp - Krp. De Peelkant (richting 1)						Krp. De Peelkant - Eisendorp (richting 2)							
	Licht		Middel		Zwaar		Licht		Middel		Zwaar			
	mo	pa/ba	subtotaal	ov	ob	subtotaal	totala	mo	pa/ba	subtotaal	ov	ob	subtotaal	totala
0-1 uur	0	14	14	0	0	0	15	0	16	16	1	0	1	18
1-2 uur	0	8	8	0	0	0	9	0	8	8	0	0	0	9
2-3 uur	0	5	5	0	0	0	6	0	4	4	0	0	0	5
3-4 uur	0	5	5	0	0	0	6	0	3	3	1	0	1	5
4-5 uur	0	9	9	2	0	2	14	0	6	6	1	0	1	9
5-6 uur	0	19	19	3	0	3	30	0	18	18	3	0	3	24
6-7 uur	0	72	72	12	1	13	96	0	62	62	10	0	10	80
7-8 uur	0	163	163	16	1	17	191	0	131	131	13	0	13	155
8-9 uur	0	169	169	15	1	16	196	0	131	131	12	1	13	157
9-10 uur	0	95	95	14	1	15	121	0	77	77	13	1	14	103
10-11 uur	0	92	92	13	1	14	117	0	77	77	15	0	15	104
11-12 uur	0	92	92	14	1	15	119	0	83	83	15	0	15	111
12-13 uur	0	106	106	12	0	12	129	1	100	101	16	1	17	131
13-14 uur	0	122	122	13	1	14	147	1	115	116	16	1	17	145
14-15 uur	1	121	122	13	0	13	146	1	121	122	16	1	17	152
15-16 uur	0	121	121	13	1	14	144	1	129	130	18	1	19	161
16-17 uur	0	149	149	14	1	15	172	1	182	183	24	1	25	219
17-18 uur	0	190	190	9	0	9	205	1	209	210	16	0	16	236
18-19 uur	0	120	120	5	0	5	130	1	132	133	8	0	8	146
19-20 uur	0	76	76	4	0	4	83	0	81	81	6	0	6	91
20-21 uur	0	56	56	3	0	3	61	0	62	62	3	0	3	67
21-22 uur	0	41	41	2	0	2	44	0	50	50	2	0	2	54
22-23 uur	0	37	37	1	0	1	39	0	46	46	1	0	1	48
23-24 uur	0	27	27	1	0	1	29	0	29	29	1	0	1	31
<b>Totaal</b>	<b>1</b>	<b>1.909</b>	<b>1.910</b>	<b>179</b>	<b>9</b>	<b>188</b>	<b>2.249</b>	<b>7</b>	<b>1.872</b>	<b>1.879</b>	<b>211</b>	<b>7</b>	<b>218</b>	<b>2.261</b>
7-9 uur	0	332	332	31	2	33	387	0	262	262	25	1	26	312
16-18 uur	0	339	339	23	1	24	377	2	391	393	40	1	41	455
7-19 uur	1	1.540	1.541	151	8	159	1.817	7	1.487	1.494	182	7	189	1.820
23-7 uur	0	159	159	18	1	19	205	0	146	146	17	0	17	181

## Beide richtingen

Uren	Totaal	% Licht	% Middel	% Zwaar
7-19 uur	3637	83,4	9,6	7,0
19-23 uur	487	92,2	4,5	3,3
23-7 uur	386	79,0	9,3	11,7
7-9 uur	699	85,0	8,4	6,6
16-18 uur	832	88,0	7,8	4,2

## Legenda

mo = motoren

pa/ba = personenauto's/bestelauto's

ov = ongelede vrachtauto's

ob = ongelede bussen

gb/gv = gelede bussen/gelede vrachtauto's