

**datum:**  
28 december 2018

**rapportnummer:**  
B1918-2-GB

**opdrachtgever:**  
M. Elbers Beheer b.v.  
t.a.v. dhr. M. Elbers

**onderwerp:**  
Rapportage betreffende een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder en de Wet ruimtelijke ordening t.b.v. een plan voor het realiseren van twee woningen op het perceel aan de Doornenburgsestraat 33 te Gendt.

## **Inhoudsopgave**

**Blz.**

1.	Inleiding.....	2
2.	Toetsingskader .....	3
2.1.	<i>Wegverkeer</i> .....	3
2.2.	<i>Gemeentelijk geluidsbeleid en Nota Hogere Grenswaarden van de Gemeente Lingewaard</i> .....	4
3.	Uitgangspunten .....	5
4.	Situatie .....	6
5.	Gegevens rekenmodellen .....	7
5.1.	<i>Algemeen</i> .....	7
5.2.	<i>Wegverkeer</i> .....	7
6.	Resultaten.....	9
6.1.	<i>Resultaten wegverkeer</i> .....	9
7.	Analyse .....	10
7.1.	<i>Wegverkeer</i> .....	10
8.	Conclusie .....	12

## **Bijlage**

Situatieoverzicht met plangebied  
Modeloverzicht  
Modeloverzicht (detail) met immissiepunten  
Lijst van wegen  
Lijst van toetspunten  
Lijst van bodemgebieden  
Lijst van gebouwen  
Lijst van woonwijken  
Groepenbeheer  
Groepsreducties  
Lijst van modeleigenschappen  
Resultatentabel Doornenburgsestraat  
Resultatentabel Munnikhofsestraat  
Resultatentabel Olyhorststraat  
Resultatentabel totalen (incl. aftrek) t.b.v. toetsing geluidsbeleid  
Resultatentabel totalen (excl. Aftrek) t.b.v. toetsing Bouwbesluit  
(zonder afstandsvergroting)

---

## **1. INLEIDING**

---

Dit akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van de heer M. Elbers van M. Elbers Beheer b.v..

Het is een akoestisch onderzoek binnen het kader van de Wet geluidhinder t.b.v. een bouwplan van twee woningen op het perceel Doornenburgsestraat 33 te Gendt. Tevens zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening een beoordeling worden gemaakt, waarbij het Gemeentelijk geluidsbeleid van de gemeente Lingewaard als leidend wordt beschouwd.

Het onderzoek behandelt wegverkeersgeluid. De locatie is belast door deze geluidsvorm. Dat stelt criteria aan het plan, die worden uitgewerkt.

Aan de hand van het geleverde schetsontwerp en omgevingsvariabelen is een model opgezet en zijn berekeningen verricht, waarvan de resultaten worden gepresenteerd. Deze worden geanalyseerd, waarbij wordt getoetst aan het in het volgende hoofdstuk gegeven toetsingskader.

## 2. TOETSINGSKADER

### 2.1. Wegverkeer

#### 2.1.1. Wet geluidhinder (Wgh)

Er zal worden beoordeeld of de voorkeursgrenswaarde als opgenomen in de Wgh wordt overschreden t.p.v. de gevels van de geplande woningen. Dit vanwege het feit dat het bouwplan binnen de zone van de Doornenburgsestraat, de Munnikhofsestraat en de Olyhorststraat is gepland.

- Volgens art. 74 lid 1b ten eerste, bedraagt de zone in buitenstedelijk gebied voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, vanuit de as van die weg: 250 meter.
- Onderhavige locatie wordt als buitenstedelijk aangemerkt.
- In onderstaande tabel worden de mogelijke voorkeurs- en maximaal te ontheffen waarden gegeven voor de diverse omstandigheden.

voorkeurswaarden en maximaal te ontheffen waarden [dB]				
situatie	voorkeurs- waarde	max. te ontheffen waarde		
		stedelijk	buitenstedelijk	
Bestaande weg	woning nog niet geprojecteerd	48	63	53
	te bouwen woning (agrarisch)	48	n.v.t.	58
	Vervangende nieuwbouw	48	68	58 / 63*)
Nieuwe weg	woning aanwezig of in aanbouw	48	63	58
*) de waarde van 63 dB is van toepassing voor vervangende nieuwbouw binnen de zone van een auto(snel)weg binnen de bebouwde kom				

#### 2.1.2. Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

##### Artikel 3.4

1. De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:
  - a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
  - b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
  - c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
  - d. 5 dB voor de overige wegen;
  - e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

## **2.2. Gemeentelijk geluidsbeleid en Nota Hogere Grenswaarden van de Gemeente Lingewaard**

Het beleidsstuk Nota Geluidsbeleid en de Nota hogere grenswaarden van de Gemeente Lingewaard zullen, indien nodig, worden behandeld a.d.h.v. de berekende resultaten.



---

### **3. UITGANGSPUNTEN**

---

Uitgegaan wordt van gegevens betrokken van:

- Dhr. W. Mulders van de ODRA: verkeersgegevens 2026.
- Mevr. Gea Offerein van Buro voor Architectuur Pieter Oosterhout; situatieschets bouwlocatie.
- Kaartmateriaal voor digitale ondergrond.
- BAG gegevens (Basisregistraties Adressen en Gebouwen).

## 4. SITUATIE

Hieronder is een overzicht gegeven van de (globale) planlocatie en de directe omgeving.



De Doornenburgsestraat, de Munnikhofsestraat en de Olyhorststraat zijn in het kader van de Wgh relevant. Er zijn geen relevante 30 km/urwegen aanwezig binnen het aandachtsgebied.

Aan de hand van verkeersgegevens en een omgevingsmodel is de geluidsbelasting berekend op de gevels van de te realiseren woningen.

---

## 5. GEGEVENS REKENMODELLEN

---

### 5.1. Algemeen

#### 5.1.1. *Bebouwing*

De relevante bebouwing binnen het aandachtsgebied is gemodelleerd middels het item "gebouw". De minst relevante bebouwing is middels het item "woonwijkscherm" ingevoerd.

#### 5.1.2. *Bodem*

De standaardbodemfactor is ingevoerd middels het item "bodemgebied" met een bodemfactor 1 (absorberend). De wegen en de inritten / erfverhardingen zijn als akoestisch reflecterend ingevoerd met een bodemfactor 0.

#### 5.1.3. *Immissiepunten*

T.p.v. de voor-, achter- en twee zijgevels van de geplande woningen zijn m.b.v. het item "toetspunt" immissiepunten geplaatst. Er wordt op immissiehoogten van 1,5 en 4,5 meter gerekend.

### 5.2. Wegverkeer

#### **Berekening geluidsbelasting ( $L_{den}$ )**

Voor de berekeningen is de situatie gedigitaliseerd en ingevoerd in een rekenmodel (Geomilieu V4.30). Dit rekenmodel rekent conform de Standaardrekenmethode II uit Bijlage III, behorende bij hoofdstuk 3 Weg van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMV-2012). In de bijlage zijn de diverse invoergegevens bijgesloten.

De berekende geluidsbelastingen worden getoetst na toepassing van artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De tekst van dit artikel is gegeven in het hfdst. *Toetsingskader*.

#### 5.2.1. *Verkeersgegevens*

##### **Intensiteiten en verdelingen**

In de navolgende tabel zijn de toegepaste intensiteiten en verdelingen gegeven van de Doornenburgsestraat de Munnikhofsestraat"en de Olyhorststraat.

Er wordt gerekend naar het prognosejaar 2028, waarbij een autonome groeipercen-tage van 1% wordt gehanteerd. De van de ODRA verkregen gegevens betreffen het prognosejaar 2026 van het verkeersmodel.



Toegepaste variabelen voor de verschillende wegen													
weg	int.	periode verd.			lv			mv			zv		
		d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Doornenburgsestraat (ZW)	1578	6.9	3.1	0.6	98.72	98.52	98.81	0.94	0.89	0.60	0.34	0.59	0.59
Doornenburgsestraat (NO)	1735	6.9	3.1	0.6	99.55	99.45	99.55	0.31	0.30	0.20	0.14	0.25	0.25
Munnikhofsestraat (NW)	489	6.87	3.17	0.59	85.71	83.59	86.24	10.24	9.46	6.54	4.05	6.95	7.22
Munnikhofsestraat (ZO)	306	6.88	3.13	0.60	92.06	90.88	92.53	5.84	5.46	3.72	2.11	3.66	3.75
Olyhorststraat	2641	6.89	3.11	0.61	93.77	93.33	92.65	5.28	5.02	5.70	0.94	1.65	1.65
		<b>Wegdektype</b>						<b>max. snelheid [km/uur]</b>					
Doornenburgsestraat (ZW)		referentiewegdek						60					
Doornenburgsestraat (NO)		referentiewegdek						60					
Munnikhofsestraat (NW)		referentiewegdek						60					
Munnikhofsestraat (ZO)		referentiewegdek						60					
Olyhorststraat		referentiewegdek						80					

Met deze wijze van modelleren wordt een reële weergave van de werkelijkheid gegeven.

## 6. RESULTATEN

### 6.1. Resultaten wegverkeer

Onderstaand worden de resultaten van de berekeningen t.g.v. het zoneringsplichtig wegverkeer gegeven (inclusief aftrek vlg. art 110g Wgh).

Resultaten t.b.v. toetsing Wgh (zoneringsplichtige wegen, incl. aftrek) en RO / Beleid (alle wegen tezamen, excl. aftrek) [dB]							
Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Lden	Lden	Lden	Lden	
			Doornenburgsestraat	Munnikhofsestraat	Olyhorststraat	Alle wegen (incl. aftrek)	Alle wegen (excl. Aftrek)
w1_1_A	woning links voorgevel	1,5	51	24	8	51	56
w1_1_B	woning links voorgevel	4,5	52	24	14	52	57
w1_2_A	woning links, linker zijgevel	1,5	45	10	23	45	50
w1_2_B	woning links, linker zijgevel	4,5	46	9	--	46	51
w1_3_A	woning links, achtergevel	1,5	26	19	32	33	36
w1_3_B	woning links, achtergevel	4,5	30	20	32	34	38
w1_4_A	woning links, rechter zijgevel	1,5	46	20	30	46	51
w1_4_B	woning links, rechter zijgevel	4,5	46	21	32	46	51
w2_1_A	woning midden, voorgevel	1,5	50	24	9	50	55
w2_1_B	woning midden, voorgevel	4,5	51	25	16	51	56
w2_2_A	woning midden, linker zijgevel	1,5	45	19	23	45	50
w2_2_B	woning midden, linker zijgevel	4,5	45	20	24	46	50
w2_3_A	woning midden, achtergevel	1,5	27	22	34	35	38
w2_3_B	woning midden, achtergevel	4,5	28	23	35	36	39
w2_4_A	woning midden, rechter zijgevel	1,5	43	23	33	44	49
w2_4_B	woning midden, rechter zijgevel	4,5	44	24	34	45	49

**Opm.:** De in de laatste kolom gegeven waarden zijn t.b.v. de toetsing aan het Bouwbesluit. Dit zijn de resultaten van de berekeningen van de voorkeurspositie van de woningen.

## 7. ANALYSE

### 7.1. Wegverkeer

#### 7.1.1. Wet geluidhinder

Met de in bovenstaande tabel gegeven waarden wordt niet overal voldaan aan de in de Wet geluidhinder aangegeven voorkeurswaarde van 48 dB. De Nota Hogere waarden Gemeente Lingewaard zal worden gevolgd.

#### 7.1.2. Nota Hogere waarden en Geluidsbeleid Gemeente Lingewaard

Onderhavige locatie wordt in het Geluidsbeleid als *buitengebied* getypeerd. In onderstaande tabellen worden de bijbehorende geluidsklassen in kleuren en getallen aangegeven.

gebiedstyperingen Lingewaard	geluidsklasse (ambitie)	geluidsklasse (bovengrens)	geluidsklasse (ambitie)	geluidsklasse (bovengrens)
	weg- en railverkeer		bedrijven	
Buitengebied	rustig	redelijk rustig	rustig	rustig

geluidsklasse	VL	RL	IL
2 zeer rustig	38	45	40
1 rustig	43	50	45
0 redelijk rustig	48	55	50
-1 onrustig	53	58	55
-2 zeer onrustig	58	63	60
-3 lawaaiig	63	68	65
-4 zeer lawaaiig			

Een en ander impliceert, dat voor wegverkeer een ambitieklasse geldt van 38-43 dB en een bovengrensklasse van 43-48 dB.

Met de hoogste geprognosticeerde waarde van 52 dB (woning links, voorgevel) en 50 dB (woning rechts, voorgevel) t.g.v. het wegverkeer wordt voor beide woningen niet voldaan aan de ambitieklasse die geldt voor de gebiedstypering *buitengebied* en evenmin aan de bovengrensklasse.

Maatregelen zijn benodigd om het plan doorgang te kunnen laten hebben.

Proefberekeningen wijzen uit, dat om aan de ambitieklasse te kunnen voldoen, de linker woning minimaal ca. 30 meter verder dan de voorkeurspositie (ca. 11 m uit het hart van de Doornenburgse-straat) moet worden gepland. Voor de rechter woning bedraagt de afstandsvergroting minimaal ca. 23 meter verder dan de voorkeurspositie (ca. 15 m uit het hart van de Doornenburgsestraat).

Proefberekeningen wijzen uit dat, om aan de bovengrensklasse te kunnen voldoen, de linker woning minimaal 10 meter verder dan de voorkeurspositie (ca. 11 m uit het hart van de Doornenburgse-straat) moet worden gepland. Voor de rechter woning bedraagt de afstandsvergroting minimaal 5 meter verder dan de voorkeurspositie (ca. 15 m uit het hart van de Doornenburgsestraat). De gegevens van deze berekeningen zullen in de bijlage worden toegevoegd.

In de navolgende tabel worden de resultaten gepresenteerd t.g.v. deze afstandsvergroting om aan de bovengrensklasse te kunnen voldoen.

Resultaten t.b.v. toetsing Wgh (zoneringsplichtige wegen, incl. aftrek en RO / Beleid (alle wegen tezamen, excl. aftrek)) [dB] (maatregel afstandsvergroting)							
Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>
			Doornenburgsestraat	Munnikhofsestraat	Olyhorstraat	Alle wegen (incl. aftrek)	Alle wegen (excl. aftrek)
w1_1_A	woning links voorgevel	1,5	47	20	20	47	52
w1_1_B	woning links voorgevel	4,5	48	20	10	48	53
w1_2_A	woning links, linker zijgevel	1,5	42	10	24	42	47
w1_2_B	woning links, linker zijgevel	4,5	44	--	--	44	49
w1_3_A	woning links, achtergevel	1,5	27	20	32	33	36
w1_3_B	woning links, achtergevel	4,5	28	21	33	34	38
w1_4_A	woning links, rechter zijgevel	1,5	41	20	32	42	46
w1_4_B	woning links, rechter zijgevel	4,5	43	21	33	43	48
w2_1_A	woning midden, voorgevel	1,5	47	26	17	47	52
w2_1_B	woning midden, voorgevel	4,5	48	26	20	48	53
w2_2_A	woning midden, linker zijgevel	1,5	40	19	18	40	45
w2_2_B	woning midden, linker zijgevel	4,5	41	21	20	41	46
w2_3_A	woning midden, achtergevel	1,5	16	27	36	37	39
w2_3_B	woning midden, achtergevel	4,5	17	28	38	38	41
w2_4_A	woning midden, rechter zijgevel	1,5	41	30	36	43	47
w2_4_B	woning midden, rechter zijgevel	4,5	43	31	37	44	48

Wanneer er wordt voldaan aan de bovengrensklasse *redelijk rustig*, gelden geen extra eisen.

Beide woningen hebben in alle gevallen meerdere geluidsluwe gevels.

De maatregel (afstandsvergroting) kan als doeltreffend worden beschouwd en resulteert in geluidsbelastingen  $\leq 48$  dB en er zal dan derhalve geen hogere waarde vastgesteld hoeven te worden. Ook in de bouwplanfase zal, met een hoogste geluidbelasting van 53 dB (alle wegen tezamen en exclusief aftrek) geen extra akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn.

---

## 8. CONCLUSIE

---

### **8.1.1. Wet Geluidhinder**

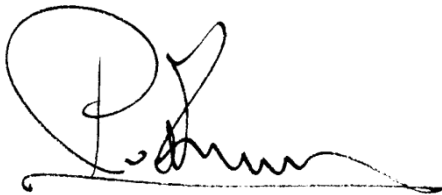
Er wordt vóór maatregelen niet overal voldaan aan de voorkeurswaarde (48 dB) als opgenomen in de Wet geluidhinder. Wanneer er uitgegaan zou kunnen worden voor de voorkeurspositie van beide woningen, dan dienen er hogere waarden te worden vastgesteld.

### **8.1.2. Nota geluidsbeleid**

#### **Wegverkeer**

In de voorkeursposities kunnen beide woningen niet voldoen aan de bovengrensklasse van het gemeentelijk beleid. Het plan kan dan zonder maatregelen geen doorgang hebben. Door afstandsvergroting kan worden voldaan aan die klasse. Er wordt dan tevens voldaan aan de voorkeurswaarde uit de Wgh en hoeft er derhalve ook geen hogere waarde te worden vastgesteld.

Vanzelfsprekend geldt hetzelfde wanneer er aan de ambitieklasse wordt voldaan. De afstanden die daarvoor dan benodigd zijn, zijn echter onwenselijk. Het is aan het bevoegd gezag om een afgewogen oordeel over te vellen over een en ander.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'P.G.J.M. van der Zwalum', with a horizontal line underneath.

P.G.J.M. van der Zwalum  
ABOVO acoustics

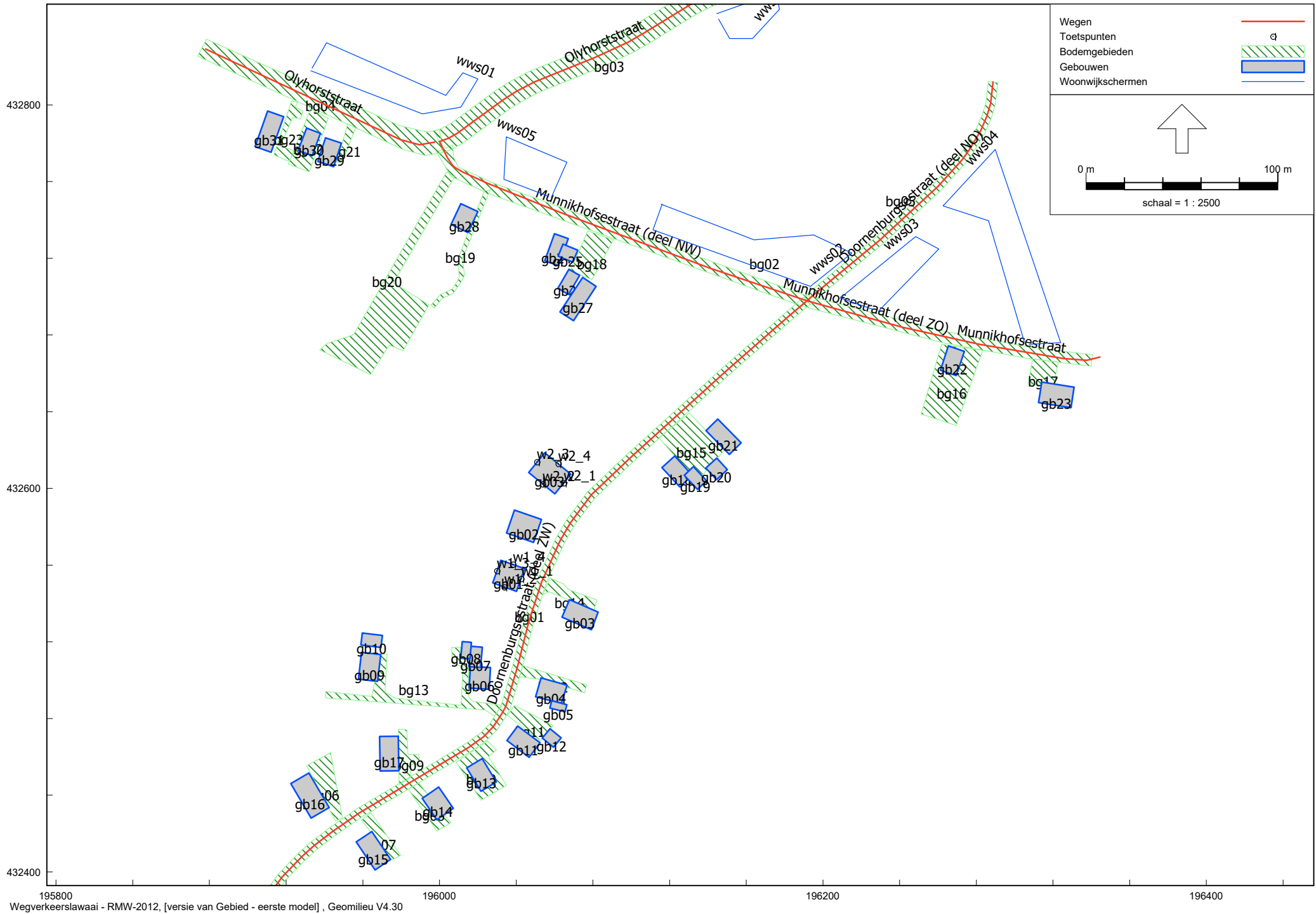
# **Bijlage**

**(model voorkeursposities)**


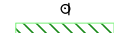
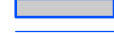


Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Woonwijkenchermen	


0 m 100 m  
schaal = 1 : 2500








Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Woonwijkenchermen	

0 m  20 m  
schaal = 1 : 500



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

Groep	ItemID	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type
Olyhorststraat	31	Olyhorstst	Olyhorststraat	196000,02	432780,88	196179,16	432868,09	0,00	0,00	Relatief	Verdeling
Olyhorststraat	44	Olyhorst_a	Olyhorststraat	195997,57	432780,60	195878,05	432829,07	0,00	0,00	Relatief	Verdeling
Doornenburgsestraat	33	Doornenbur	Doornenburgsestraat (deel NO)	196191,64	432697,81	196288,72	432811,91	0,00	0,00	Relatief	Verdeling
Doornenburgsestraat	36	Doornenbur	Doornenburgsestraat (deel ZW)	196191,64	432697,81	195902,91	432376,85	0,00	0,00	Relatief	Verdeling
Munnikhofstraat	32	Munnikhofs	Munnikhofsestraat (deel NW)	196000,02	432780,88	196191,64	432697,81	0,00	0,00	Relatief	Verdeling
Munnikhofstraat	34	Munnikhofs	Munnikhofsestraat (deel ZO)	196191,64	432697,81	196251,02	432681,91	0,00	0,00	Relatief	Verdeling
Munnikhofstraat	35	Munnikhofs	Munnikhofsestraat	196251,02	432681,91	196344,45	432668,50	0,00	0,00	Relatief	Verdeling

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

Groep	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	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))	Crow965	
Olyhorststraat	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	False
Olyhorststraat	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	False
Doornenburgsestraat	False	1,5	0,75	W4b	SMA-NL8	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False
Doornenburgsestraat	False	1,5	0,75	W4b	SMA-NL8	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False
Munnikhofstraat	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False
Munnikhofstraat	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False
Munnikhofstraat	False	1,5	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	False

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

Groep	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)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)
Olyhorststraat	2641,00	6,89	3,11	0,61	93,77	93,33	92,65	5,28	5,02	5,70	0,94	1,65	1,65	170,63	76,66	14,93	9,61
Olyhorststraat	2641,00	6,89	3,11	0,61	93,77	93,33	92,65	5,28	5,02	5,70	0,94	1,65	1,65	170,63	76,66	14,93	9,61
Doornenburgsestraat	1735,00	6,90	3,10	0,60	99,55	99,45	99,55	0,31	0,30	0,20	0,14	0,25	0,25	119,18	53,49	10,36	0,37
Doornenburgsestraat	1578,00	6,90	3,10	0,60	98,72	98,52	98,81	0,94	0,89	0,60	0,34	0,59	0,59	107,49	48,19	9,36	1,02
Munnikhofstraat	489,00	6,87	3,17	0,59	85,71	83,59	86,24	10,24	9,46	6,54	4,05	6,95	7,22	28,79	12,96	2,49	3,44
Munnikhofstraat	306,00	6,88	3,13	0,60	92,06	90,88	92,53	5,84	5,46	3,72	2,11	3,66	3,75	19,38	8,70	1,70	1,23
Munnikhofstraat	306,00	6,88	3,13	0,60	92,06	90,88	92,53	5,84	5,46	3,72	2,11	3,66	3,75	19,38	8,70	1,70	1,23

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

Groep	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Olyhorststraat	4,12	0,92	1,71	1,36	0,27	75,21	85,35	90,52	97,45	104,75	100,97	94,11	82,99
Olyhorststraat	4,12	0,92	1,71	1,36	0,27	75,21	85,35	90,52	97,45	104,75	100,97	94,11	82,99
Doornenburgsestraat	0,16	0,02	0,17	0,13	0,03	74,45	81,89	86,88	94,63	101,60	97,37	91,01	80,01
Doornenburgsestraat	0,44	0,06	0,37	0,29	0,06	74,32	81,91	87,13	94,44	101,25	97,05	90,69	79,85
Munnikhofstraat	1,47	0,19	1,36	1,08	0,21	72,17	80,70	87,12	91,98	97,44	93,98	87,23	77,82
Munnikhofstraat	0,52	0,07	0,44	0,35	0,07	68,79	77,16	83,28	88,82	95,05	91,52	84,74	74,75
Munnikhofstraat	0,52	0,07	0,44	0,35	0,07	68,79	77,16	83,28	88,82	95,05	91,52	84,74	74,75

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

Groep	LE (D) Totaal	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 (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Olyhorststraat	107,18	72,07	82,01	87,22	94,26	101,34	97,56	90,69	79,59	103,79	65,09	75,11	80,32
Olyhorststraat	107,18	72,07	82,01	87,22	94,26	101,34	97,56	90,69	79,59	103,79	65,09	75,11	80,32
Doornenburgsestraat	103,95	71,04	78,48	83,50	91,22	98,14	93,91	87,56	76,58	100,50	63,89	71,29	76,29
Doornenburgsestraat	103,65	70,99	78,54	83,83	91,10	97,81	93,61	87,25	76,46	100,22	63,78	71,28	76,49
Munnikhofstraat	100,36	69,54	77,82	84,29	89,36	94,35	90,86	84,12	74,89	97,35	61,99	70,04	76,44
Munnikhofstraat	97,77	65,92	74,11	80,31	85,93	91,79	88,25	81,47	71,63	94,57	58,51	66,51	72,60
Munnikhofstraat	97,77	65,92	74,11	80,31	85,93	91,79	88,25	81,47	71,63	94,57	58,51	66,51	72,60

---

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

Groep	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
Olyhorststraat	87,28	94,28	90,50	83,64	72,57	96,75
Olyhorststraat	87,28	94,28	90,50	83,64	72,57	96,75
Doornenburgsestraat	84,07	91,00	86,77	80,42	69,42	93,36
Doornenburgsestraat	83,92	90,66	86,45	80,09	69,25	93,06
Munnikhofstraat	81,90	86,99	83,45	76,70	67,29	89,93
Munnikhofstraat	78,60	84,57	80,99	74,20	64,21	87,30
Munnikhofstraat	78,60	84,57	80,99	74,20	64,21	87,30

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
w1_1	woning links voorgevel	196042,58	432552,86	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
w1_2	woning links, linker zijgevel	196033,84	432548,49	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
w1_3	woning links, achtergevel	196029,94	432557,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
w1_4	woning links, rechter zijgevel	196038,31	432560,39	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
w2_1	woning rechts, voorgevel	196064,79	432602,74	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
w2_2	woning rechts, linker zijgevel	196053,80	432602,21	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
w2_3	woning rechts, achtergevel	196050,86	432613,81	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
w2_4	woning rechts, rechter zijgevel	196061,96	432612,89	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja



---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
bg02	Munnikhofsestraat	196006,83	432779,07	2176,65	0,00
bg01	Doornenburgsestraat (deel ZW)	196193,25	432695,90	2228,75	0,00
bg03	Olyhorststraat	195997,57	432786,41	2410,70	0,00
bg04	Olyhorststraat	196002,00	432775,26	1422,96	0,00
bg05	Doornenburgsestraat (deel NO)	196189,98	432699,68	769,48	0,00
bg06	inrit / erfverharding	195945,73	432426,48	297,92	0,00
bg07	inrit / erfverharding	195959,43	432427,12	151,97	0,00
bg08	inrit / erfverharding	195983,83	432443,17	193,41	0,00
bg09	inrit / erfverharding	195978,91	432445,53	170,98	0,00
bg10	inrit / erfverharding	196008,66	432457,09	408,49	0,00
bg11	inrit / erfverharding	196035,42	432481,70	182,60	0,00
bg12	inrit / erfverharding	196041,63	432501,82	158,64	0,00
bg13	inrit / erfverharding	196028,57	432481,27	497,60	0,00
bg14	inrit / erfverharding	196053,83	432544,63	158,52	0,00
bg15	inrit / erfverharding	196114,40	432626,40	573,34	0,00
bg16	inrit / erfverharding	196283,28	432671,99	808,19	0,00
bg17	inrit / erfverharding	196309,40	432667,49	173,96	0,00
bg18	inrit / erfverharding	196090,64	432729,57	300,69	0,00
bg19	inrit / erfverharding	196023,43	432755,25	163,45	0,00
bg20	inrit / erfverharding	196007,81	432762,32	1511,83	0,00
bg21	inrit / erfverharding	195956,22	432788,00	72,98	0,00
bg22	inrit / erfverharding	195941,88	432792,92	332,35	0,00
bg23	inrit / erfverharding	195926,04	432801,49	140,93	0,00

Model: eerste model  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k	Gebruiksfunctie
gb01	nieuw te bouwen woning (links)	Rechthoek	196031,99	432562,53	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb02	bestaande woning (midden)	Rechthoek	196034,99	432576,72	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb03	nieuw te bouwen woning (rechts)	Rechthoek	196046,50	432608,30	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb03	Doornenburgsestraat 24	Polygoon	196082,70	432535,48	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb04	Doornenburgsestraat 22	Polygoon	196052,94	432501,22	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb05	Doornenburgsestraat 22	Rechthoek	196057,56	432485,54	2,50	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb06	Doornenburgsestraat 23	Rechthoek	196025,92	432495,25	2,50	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb07	Doornenburgsestraat 23	Rechthoek	196021,44	432506,59	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb08	Doornenburgsestraat 23	Rechthoek	196011,89	432520,17	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb09	Doornenburgsestraat 25	Rechthoek	195967,71	432499,42	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb10	Doornenburgsestraat 25	Rechthoek	195959,04	432518,38	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Overige gebruiksfunctie
gb11	Doornenburgsestraat 18	Rechthoek	196035,13	432468,53	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb12	Doornenburgsestraat 18	Rechthoek	196053,64	432469,85	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Overige gebruiksfunctie
gb13	Doornenburgsestraat 16	Rechthoek	196014,24	432454,25	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb14	Doornenburgsestraat 12	Rechthoek	195990,97	432438,38	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb15	Doornenburgsestraat 10	Rechthoek	195956,59	432415,64	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb16	Doornenburgsestraat 19	Rechthoek	195922,48	432446,05	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb17	Doornenburgsestraat 21	Rechthoek	195969,02	432452,66	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb18	Doornenburgsestraat 26	Rechthoek	196116,05	432610,79	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb19	Doornenburgsestraat 26	Rechthoek	196132,44	432611,32	5,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Overige gebruiksfunctie
gb20	bijgebouw	Rechthoek	196144,61	432615,82	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Overige gebruiksfunctie
gb21	Doornenburgsestraat 28	Rechthoek	196145,13	432636,18	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb22	Munnikhofsestraat 6	Rechthoek	196265,45	432674,26	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb23	Munnikhofsestraat 10	Rechthoek	196314,11	432655,48	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb24	Munnikhofsestraat 4	Rechthoek	196059,96	432732,83	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb25	Munnikhofsestraat 4	Rechthoek	196064,44	432727,39	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb26	bijgebouw	Rechthoek	196073,08	432711,07	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Overige gebruiksfunctie
gb27	bedrijfspannend Munnikhofsestraat 4a	Rechthoek	196081,72	432705,31	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Industriefunctie
gb28	Munnikhofsestraat 2	Rechthoek	196019,97	432744,35	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb29	Olyhorststraat 28	Rechthoek	195948,86	432780,00	6,50	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb30	Olyhorststraat 26	Rechthoek	195930,68	432787,84	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb31	Olyhorststraat 22-24	Rechthoek	195918,76	432793,80	6,50	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie

---

Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Woonwijkenchermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Dichtheid	Dmin
wws01		7,00	0,00	Relatief	50,00	4,0
wws02		7,00	0,00	Relatief	40,00	4,0
wws03		7,00	0,00	Relatief	40,00	4,0
wws04		7,00	0,00	Relatief	40,00	4,0
wws05		7,00	0,00	Relatief	50,00	4,0
wws06		7,00	0,00	Relatief	60,00	4,0

Rapport: Groepenbeheer  
Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Toetspunt	w1_1	woning links voorgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	w1_2	woning links, linker zijgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	w1_3	woning links, achtergevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	w1_4	woning links, rechter zijgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	w2_1	woning rechts, voorgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	w2_2	woning rechts, linker zijgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	w2_3	woning rechts, achtergevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	w2_4	woning rechts, rechter zijgevel
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg01	Doornenburgsestraat (deel ZW)
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg02	Munnikhofsestraat
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg03	Olyhorststraat
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg04	Olyhorststraat
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg05	Doornenburgsestraat (deel NO)
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg06	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg07	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg08	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg09	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg10	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg11	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg12	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg13	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg14	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg15	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg16	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg17	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg18	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg19	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg20	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg21	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg22	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	bg23	inrit / erfverharding
(hoofdgroep)	Gebouw	gb01	nieuw te bouwen woning (links)
(hoofdgroep)	Gebouw	gb02	bestaande woning (midden)
(hoofdgroep)	Gebouw	gb03	nieuw te bouwen woning (rechts)
(hoofdgroep)	Gebouw	gb03	Doornenburgsestraat 24
(hoofdgroep)	Gebouw	gb04	Doornenburgsestraat 22
(hoofdgroep)	Gebouw	gb05	Doornenburgsestraat 22

Rapport: Groepenbeheer  
 Model: eerste model  
 versie van Gebied - Gebied  
 Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Gebouw	gb06	Doornenburgsestraat 23
(hoofdgroep)	Gebouw	gb07	Doornenburgsestraat 23
(hoofdgroep)	Gebouw	gb08	Doornenburgsestraat 23
(hoofdgroep)	Gebouw	gb09	Doornenburgsestraat 25
(hoofdgroep)	Gebouw	gb10	Doornenburgsestraat 25
(hoofdgroep)	Gebouw	gb11	Doornenburgsestraat 18
(hoofdgroep)	Gebouw	gb12	Doornenburgsestraat 18
(hoofdgroep)	Gebouw	gb13	Doornenburgsestraat 16
(hoofdgroep)	Gebouw	gb14	Doornenburgsestraat 12
(hoofdgroep)	Gebouw	gb15	Doornenburgsestraat 10
(hoofdgroep)	Gebouw	gb16	Doornenburgsestraat 19
(hoofdgroep)	Gebouw	gb17	Doornenburgsestraat 21
(hoofdgroep)	Gebouw	gb18	Doornenburgsestraat 26
(hoofdgroep)	Gebouw	gb19	Doornenburgsestraat 26
(hoofdgroep)	Gebouw	gb20	bijgebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	gb21	Doornenburgsestraat 28
(hoofdgroep)	Gebouw	gb22	Munnikhofsestraat 6
(hoofdgroep)	Gebouw	gb23	Munnikhofsestraat 10
(hoofdgroep)	Gebouw	gb24	Munnikhofsestraat 4
(hoofdgroep)	Gebouw	gb25	Munnikhofsestraat 4
(hoofdgroep)	Gebouw	gb26	bijgebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	gb27	bedrijfspannd Munnikhofsestraat 4a
(hoofdgroep)	Gebouw	gb28	Munnikhofsestraat 2
(hoofdgroep)	Gebouw	gb29	Olyhorststraat 28
(hoofdgroep)	Gebouw	gb30	Olyhorststraat 26
(hoofdgroep)	Gebouw	gb31	Olyhorststraat 22-24
(hoofdgroep)	Woonwijkscherm	wws01	
(hoofdgroep)	Woonwijkscherm	wws02	
(hoofdgroep)	Woonwijkscherm	wws03	
(hoofdgroep)	Woonwijkscherm	wws04	
(hoofdgroep)	Woonwijkscherm	wws05	
(hoofdgroep)	Woonwijkscherm	wws06	
Doornenburgsestraat	Weg	Doornenbur	Doornenburgsestraat (deel ZW)
Doornenburgsestraat	Weg	Doornenbur	Doornenburgsestraat (deel NO)
Munnikhofstraat	Weg	Munnikhofs	Munnikhofsestraat
Munnikhofstraat	Weg	Munnikhofs	Munnikhofsestraat (deel ZO)
Munnikhofstraat	Weg	Munnikhofs	Munnikhofsestraat (deel NW)

---

Rapport: Groepenbeheer  
Model: eerste model  
      versie van Gebied - Gebied  
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Olyhorststraat	Weg	Olyhorstst	Olyhorststraat
Olyhorststraat	Weg	Olyhorst_a	Olyhorststraat

---

Rapport: Groepsreducties  
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
60 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Doornenburgsestraat	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Munnikhofstraat	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
80 km/uur	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Olyhorststraat	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

Model eigenschap

---

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	pvdzw
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	pvdzw op 22-1-2018
Laatst ingezien door	pvdzw op 5-2-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



---

Commentaar

Gegevens ODRA.

Van 2026 naar 2028 opgehoogd met 1% per jaar

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Doornenburgsestraat  
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
w1_1_A	woning links voorgevel	1,50	51	48	41	51		
w1_1_B	woning links voorgevel	4,50	51	48	41	52		
w1_2_A	woning links, linker zijgevel	1,50	45	42	35	45		
w1_2_B	woning links, linker zijgevel	4,50	46	42	35	46		
w1_3_A	woning links, achtergevel	1,50	26	23	16	26		
w1_3_B	woning links, achtergevel	4,50	29	26	19	30		
w1_4_A	woning links, rechter zijgevel	1,50	45	42	35	46		
w1_4_B	woning links, rechter zijgevel	4,50	46	43	36	46		
w2_1_A	woning rechts, voorgevel	1,50	49	46	38	49		
w2_1_B	woning rechts, voorgevel	4,50	49	46	39	50		
w2_2_A	woning rechts, linker zijgevel	1,50	42	38	31	42		
w2_2_B	woning rechts, linker zijgevel	4,50	43	39	32	43		
w2_3_A	woning rechts, achtergevel	1,50	17	14	6	17		
w2_3_B	woning rechts, achtergevel	4,50	18	14	7	18		
w2_4_A	woning rechts, rechter zijgevel	1,50	42	39	32	43		
w2_4_B	woning rechts, rechter zijgevel	4,50	44	40	33	44		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Munnikhofstraat  
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
w1_1_A	woning links voorgevel		1,50	23	20	13	24	
w1_1_B	woning links voorgevel		4,50	24	21	14	24	
w1_2_A	woning links, linker zijgevel		1,50	10	7	0	10	
w1_2_B	woning links, linker zijgevel		4,50	9	6	-1	9	
w1_3_A	woning links, achtergevel		1,50	19	16	8	19	
w1_3_B	woning links, achtergevel		4,50	20	17	9	20	
w1_4_A	woning links, rechter zijgevel		1,50	20	17	9	20	
w1_4_B	woning links, rechter zijgevel		4,50	21	18	10	21	
w2_1_A	woning rechts, voorgevel		1,50	25	22	14	25	
w2_1_B	woning rechts, voorgevel		4,50	25	22	15	26	
w2_2_A	woning rechts, linker zijgevel		1,50	18	15	8	19	
w2_2_B	woning rechts, linker zijgevel		4,50	20	16	9	20	
w2_3_A	woning rechts, achtergevel		1,50	26	23	16	27	
w2_3_B	woning rechts, achtergevel		4,50	28	24	17	28	
w2_4_A	woning rechts, rechter zijgevel		1,50	29	26	19	30	
w2_4_B	woning rechts, rechter zijgevel		4,50	30	27	20	31	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Olyhorststraat  
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
w1_1_A	woning links voorgevel	1,50	8	5	-2	8		
w1_1_B	woning links voorgevel	4,50	14	11	3	14		
w1_2_A	woning links, linker zijgevel	1,50	23	19	12	23		
w1_2_B	woning links, linker zijgevel	4,50	--	--	--	--		
w1_3_A	woning links, achtergevel	1,50	32	28	21	32		
w1_3_B	woning links, achtergevel	4,50	32	29	22	32		
w1_4_A	woning links, rechter zijgevel	1,50	30	27	20	30		
w1_4_B	woning links, rechter zijgevel	4,50	31	28	21	32		
w2_1_A	woning rechts, voorgevel	1,50	17	14	7	17		
w2_1_B	woning rechts, voorgevel	4,50	16	12	5	16		
w2_2_A	woning rechts, linker zijgevel	1,50	25	22	15	25		
w2_2_B	woning rechts, linker zijgevel	4,50	26	23	16	26		
w2_3_A	woning rechts, achtergevel	1,50	36	33	26	36		
w2_3_B	woning rechts, achtergevel	4,50	37	34	27	38		
w2_4_A	woning rechts, rechter zijgevel	1,50	35	32	25	35		
w2_4_B	woning rechts, rechter zijgevel	4,50	36	33	26	37		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Totalen (inclusief aftrek) t.b.v. toetsing geluidsbeleid

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
w1_1_A	woning links voorgevel	1,50	51	48	41	51		
w1_1_B	woning links voorgevel	4,50	51	48	41	52		
w1_2_A	woning links, linker zijgevel	1,50	45	42	35	45		
w1_2_B	woning links, linker zijgevel	4,50	46	42	35	46		
w1_3_A	woning links, achtergevel	1,50	33	29	22	33		
w1_3_B	woning links, achtergevel	4,50	34	31	24	34		
w1_4_A	woning links, rechter zijgevel	1,50	46	42	35	46		
w1_4_B	woning links, rechter zijgevel	4,50	46	43	36	46		
w2_1_A	woning rechts, voorgevel	1,50	49	46	38	49		
w2_1_B	woning rechts, voorgevel	4,50	49	46	39	50		
w2_2_A	woning rechts, linker zijgevel	1,50	42	39	31	42		
w2_2_B	woning rechts, linker zijgevel	4,50	43	40	32	43		
w2_3_A	woning rechts, achtergevel	1,50	37	33	26	37		
w2_3_B	woning rechts, achtergevel	4,50	38	34	27	38		
w2_4_A	woning rechts, rechter zijgevel	1,50	43	40	33	44		
w2_4_B	woning rechts, rechter zijgevel	4,50	45	41	34	45		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Totalen (exclusief aftrek) t.b.v. toetsing Bouwbesluit (zonder afstandsvergroting)

---

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
w1_1_A	woning links voorgevel	1,50	56	53	46	56		
w1_1_B	woning links voorgevel	4,50	56	53	46	57		
w1_2_A	woning links, linker zijgevel	1,50	50	47	40	50		
w1_2_B	woning links, linker zijgevel	4,50	51	47	40	51		
w1_3_A	woning links, achtergevel	1,50	36	32	25	36		
w1_3_B	woning links, achtergevel	4,50	38	34	27	38		
w1_4_A	woning links, rechter zijgevel	1,50	51	47	40	51		
w1_4_B	woning links, rechter zijgevel	4,50	51	48	41	51		
w2_1_A	woning rechts, voorgevel	1,50	54	51	43	54		
w2_1_B	woning rechts, voorgevel	4,50	54	51	44	55		
w2_2_A	woning rechts, linker zijgevel	1,50	47	44	36	47		
w2_2_B	woning rechts, linker zijgevel	4,50	48	45	37	48		
w2_3_A	woning rechts, achtergevel	1,50	39	36	28	39		
w2_3_B	woning rechts, achtergevel	4,50	40	37	30	40		
w2_4_A	woning rechts, rechter zijgevel	1,50	48	45	37	48		
w2_4_B	woning rechts, rechter zijgevel	4,50	49	46	39	49		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# **Bijlage**

**(model na afstandsvergroting)**

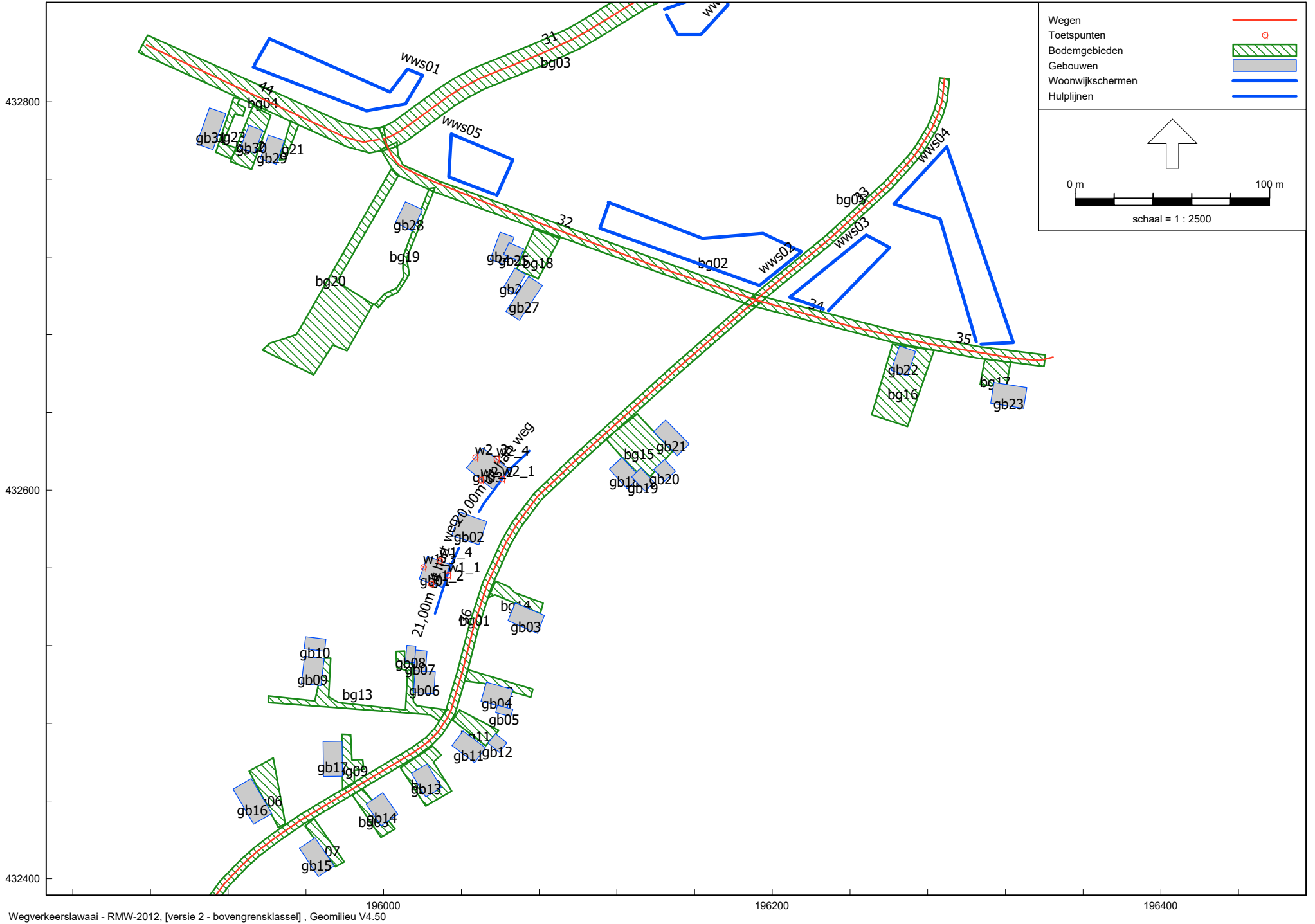
Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Woonwijkenchermen	
Hulplijnen	

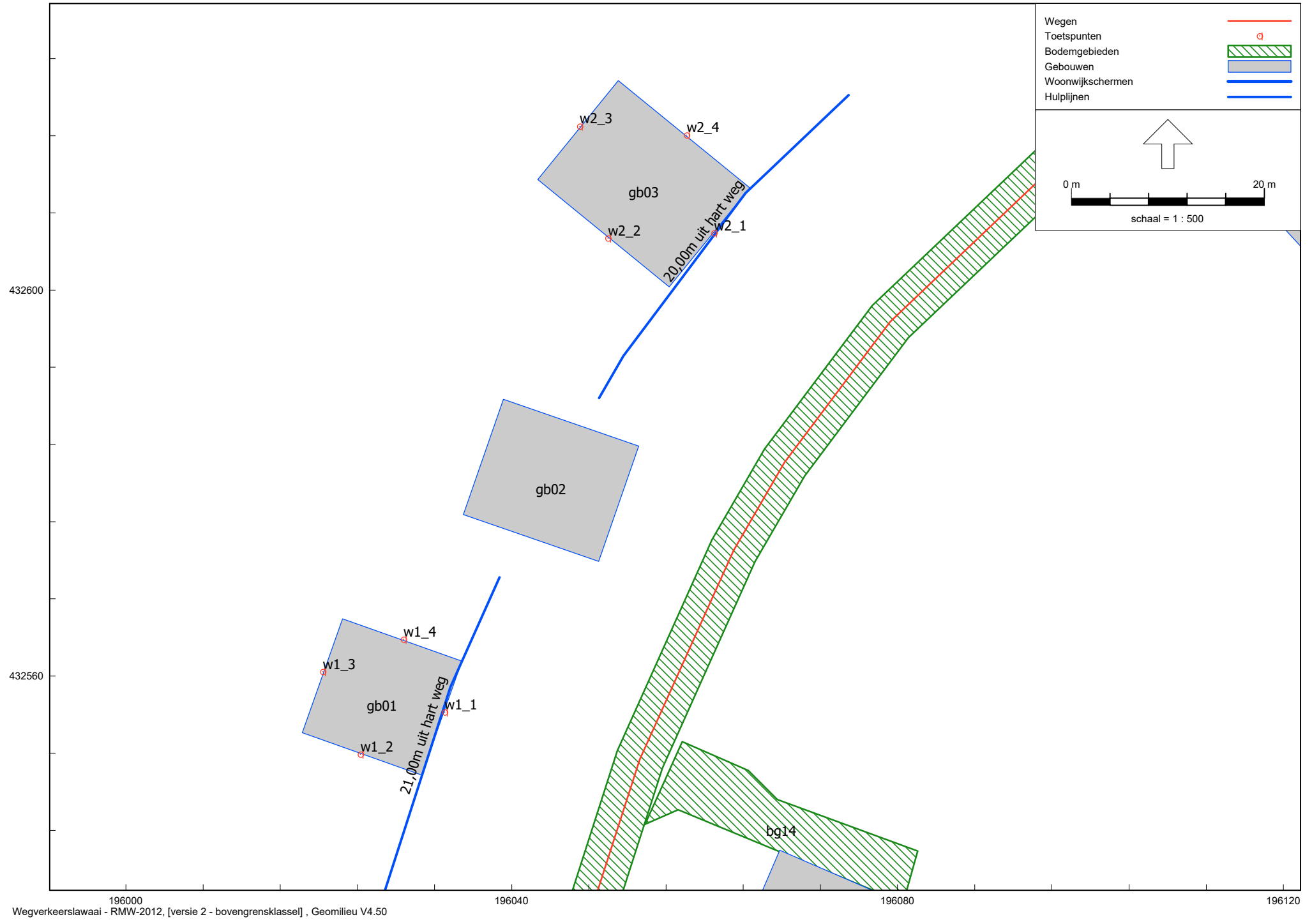
0 m 100 m

schaal = 1 : 2500









---

Model: bovengrensklassel  
versie 2 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
w1_1	woning links voorgevel	196033,06	432556,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
w1_2	woning links, linker zijgevel	196024,32	432551,87	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
w1_3	woning links, achtergevel	196020,42	432560,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
w1_4	woning links, rechter zijgevel	196028,80	432563,78	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
w2_1	woning rechts, voorgevel	196060,98	432605,90	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
w2_2	woning rechts, linker zijgevel	196049,99	432605,38	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
w2_3	woning rechts, achtergevel	196047,06	432616,97	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
w2_4	woning rechts, rechter zijgevel	196058,15	432616,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja

Model: bovengrensklassel  
 versie 2 - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k	Gebruiksfunctie
gb01	nieuw te bouwen woning (links)	Rechthoek	196022,47	432565,91	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb02	bestaande woning (midden)	Rechthoek	196034,99	432576,72	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb03	nieuw te bouwen woning (rechts)	Rechthoek	196042,69	432611,46	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
gb03	Doornenburgsestraat 24	Polygoon	196082,70	432535,48	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb04	Doornenburgsestraat 22	Polygoon	196052,94	432501,22	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb05	Doornenburgsestraat 22	Rechthoek	196057,56	432485,54	2,50	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb06	Doornenburgsestraat 23	Rechthoek	196025,92	432495,25	2,50	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb07	Doornenburgsestraat 23	Rechthoek	196021,44	432506,59	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb08	Doornenburgsestraat 23	Rechthoek	196011,89	432520,17	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb09	Doornenburgsestraat 25	Rechthoek	195967,71	432499,42	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb10	Doornenburgsestraat 25	Rechthoek	195959,04	432518,38	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Overige gebruiksfunctie
gb11	Doornenburgsestraat 18	Rechthoek	196035,13	432468,53	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb12	Doornenburgsestraat 18	Rechthoek	196053,64	432469,85	3,00	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Overige gebruiksfunctie
gb13	Doornenburgsestraat 16	Rechthoek	196014,24	432454,25	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb14	Doornenburgsestraat 12	Rechthoek	195990,97	432438,38	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb15	Doornenburgsestraat 10	Rechthoek	195956,59	432415,64	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb16	Doornenburgsestraat 19	Rechthoek	195922,48	432446,05	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb17	Doornenburgsestraat 21	Rechthoek	195969,02	432452,66	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb18	Doornenburgsestraat 26	Rechthoek	196116,05	432610,79	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb19	Doornenburgsestraat 26	Rechthoek	196132,44	432611,32	5,00	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Overige gebruiksfunctie
gb20	bijgebouw	Rechthoek	196144,61	432615,82	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Overige gebruiksfunctie
gb21	Doornenburgsestraat 28	Rechthoek	196145,13	432636,18	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb22	Munnikhofsestraat 6	Rechthoek	196265,45	432674,26	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb23	Munnikhofsestraat 10	Rechthoek	196314,11	432655,48	7,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb24	Munnikhofsestraat 4	Rechthoek	196059,96	432732,83	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb25	Munnikhofsestraat 4	Rechthoek	196064,44	432727,39	6,00	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb26	bijgebouw	Rechthoek	196073,08	432711,07	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Overige gebruiksfunctie
gb27	bedrijfspand Munnikhofsestraat 4a	Rechthoek	196081,72	432705,31	4,00	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Industriefunctie
gb28	Munnikhofsestraat 2	Rechthoek	196019,97	432744,35	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb29	Olyhorststraat 28	Rechthoek	195948,86	432780,00	6,50	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb30	Olyhorststraat 26	Rechthoek	195930,68	432787,84	7,50	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie
gb31	Olyhorststraat 22-24	Rechthoek	195918,76	432793,80	6,50	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	Woonfunctie

---

Model: bovengrensklassel  
versie 2 - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1
Doornenbur	21,00m uit hart weg	196038,74	432570,22
Doornenbur	20,00m uit hart weg	196074,94	432620,22

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
w1_1_A	woning links voorgevel	1,50	47	44	37	47		
w1_1_B	woning links voorgevel	4,50	48	45	37	48		
w1_2_A	woning links, linker zijgevel	1,50	42	38	31	42		
w1_2_B	woning links, linker zijgevel	4,50	43	40	33	44		
w1_3_A	woning links, achtergevel	1,50	27	24	16	27		
w1_3_B	woning links, achtergevel	4,50	28	25	18	28		
w1_4_A	woning links, rechter zijgevel	1,50	41	38	30	41		
w1_4_B	woning links, rechter zijgevel	4,50	42	39	32	43		
w2_1_A	woning rechts, voorgevel	1,50	47	44	36	47		
w2_1_B	woning rechts, voorgevel	4,50	48	44	37	48		
w2_2_A	woning rechts, linker zijgevel	1,50	39	36	29	40		
w2_2_B	woning rechts, linker zijgevel	4,50	41	37	30	41		
w2_3_A	woning rechts, achtergevel	1,50	16	13	6	16		
w2_3_B	woning rechts, achtergevel	4,50	17	14	6	17		
w2_4_A	woning rechts, rechter zijgevel	1,50	41	38	30	41		
w2_4_B	woning rechts, rechter zijgevel	4,50	43	39	32	43		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
w1_1_A	woning links voorgevel	1,50	19	16	9	20		
w1_1_B	woning links voorgevel	4,50	20	17	10	20		
w1_2_A	woning links, linker zijgevel	1,50	10	7	-1	10		
w1_2_B	woning links, linker zijgevel	4,50	--	--	--	--		
w1_3_A	woning links, achtergevel	1,50	20	17	10	20		
w1_3_B	woning links, achtergevel	4,50	21	18	11	21		
w1_4_A	woning links, rechter zijgevel	1,50	20	17	9	20		
w1_4_B	woning links, rechter zijgevel	4,50	21	18	11	21		
w2_1_A	woning rechts, voorgevel	1,50	25	22	15	26		
w2_1_B	woning rechts, voorgevel	4,50	26	23	16	26		
w2_2_A	woning rechts, linker zijgevel	1,50	19	16	9	19		
w2_2_B	woning rechts, linker zijgevel	4,50	20	17	10	21		
w2_3_A	woning rechts, achtergevel	1,50	26	23	16	27		
w2_3_B	woning rechts, achtergevel	4,50	28	24	17	28		
w2_4_A	woning rechts, rechter zijgevel	1,50	30	26	19	30		
w2_4_B	woning rechts, rechter zijgevel	4,50	31	28	20	31		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
w1_1_A	woning links voorgevel	1,50	20	16	9	20		
w1_1_B	woning links voorgevel	4,50	10	6	-1	10		
w1_2_A	woning links, linker zijgevel	1,50	24	20	13	24		
w1_2_B	woning links, linker zijgevel	4,50	--	--	--	--		
w1_3_A	woning links, achtergevel	1,50	32	28	21	32		
w1_3_B	woning links, achtergevel	4,50	33	29	22	33		
w1_4_A	woning links, rechter zijgevel	1,50	32	28	21	32		
w1_4_B	woning links, rechter zijgevel	4,50	33	30	22	33		
w2_1_A	woning rechts, voorgevel	1,50	17	14	6	17		
w2_1_B	woning rechts, voorgevel	4,50	20	16	9	20		
w2_2_A	woning rechts, linker zijgevel	1,50	18	15	8	18		
w2_2_B	woning rechts, linker zijgevel	4,50	20	17	10	20		
w2_3_A	woning rechts, achtergevel	1,50	36	33	26	36		
w2_3_B	woning rechts, achtergevel	4,50	38	34	27	38		
w2_4_A	woning rechts, rechter zijgevel	1,50	36	32	25	36		
w2_4_B	woning rechts, rechter zijgevel	4,50	37	34	27	37		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Totalen (inclusief aftrek) t.b.v. toetsing geluidsbeleid

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
w1_1_A	woning links voorgevel	1,50	47	44	37	47		
w1_1_B	woning links voorgevel	4,50	48	45	38	48		
w1_2_A	woning links, linker zijgevel	1,50	42	38	31	42		
w1_2_B	woning links, linker zijgevel	4,50	43	40	33	44		
w1_3_A	woning links, achtergevel	1,50	33	30	23	33		
w1_3_B	woning links, achtergevel	4,50	34	31	24	34		
w1_4_A	woning links, rechter zijgevel	1,50	42	38	31	42		
w1_4_B	woning links, rechter zijgevel	4,50	43	40	32	43		
w2_1_A	woning rechts, voorgevel	1,50	47	44	36	47		
w2_1_B	woning rechts, voorgevel	4,50	48	44	37	48		
w2_2_A	woning rechts, linker zijgevel	1,50	40	36	29	40		
w2_2_B	woning rechts, linker zijgevel	4,50	41	37	30	41		
w2_3_A	woning rechts, achtergevel	1,50	37	33	26	37		
w2_3_B	woning rechts, achtergevel	4,50	38	35	28	38		
w2_4_A	woning rechts, rechter zijgevel	1,50	42	39	32	43		
w2_4_B	woning rechts, rechter zijgevel	4,50	44	40	33	44		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Totalen (exclusief aftrek) t.b.v. toetsing Bouwbesluit (met maatregel afstandsvergroting)

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: bovengrensklasse  
LAgg totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
w1_1_A	woning links voorgevel	1,50	52	49	42	52		
w1_1_B	woning links voorgevel	4,50	53	50	42	53		
w1_2_A	woning links, linker zijgevel	1,50	47	43	36	47		
w1_2_B	woning links, linker zijgevel	4,50	48	45	38	49		
w1_3_A	woning links, achtergevel	1,50	36	33	26	36		
w1_3_B	woning links, achtergevel	4,50	37	34	27	38		
w1_4_A	woning links, rechter zijgevel	1,50	46	43	36	46		
w1_4_B	woning links, rechter zijgevel	4,50	48	44	37	48		
w2_1_A	woning rechts, voorgevel	1,50	52	49	41	52		
w2_1_B	woning rechts, voorgevel	4,50	53	49	42	53		
w2_2_A	woning rechts, linker zijgevel	1,50	45	41	34	45		
w2_2_B	woning rechts, linker zijgevel	4,50	46	42	35	46		
w2_3_A	woning rechts, achtergevel	1,50	39	36	29	39		
w2_3_B	woning rechts, achtergevel	4,50	40	37	30	41		
w2_4_A	woning rechts, rechter zijgevel	1,50	47	43	36	47		
w2_4_B	woning rechts, rechter zijgevel	4,50	48	45	38	48		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen