

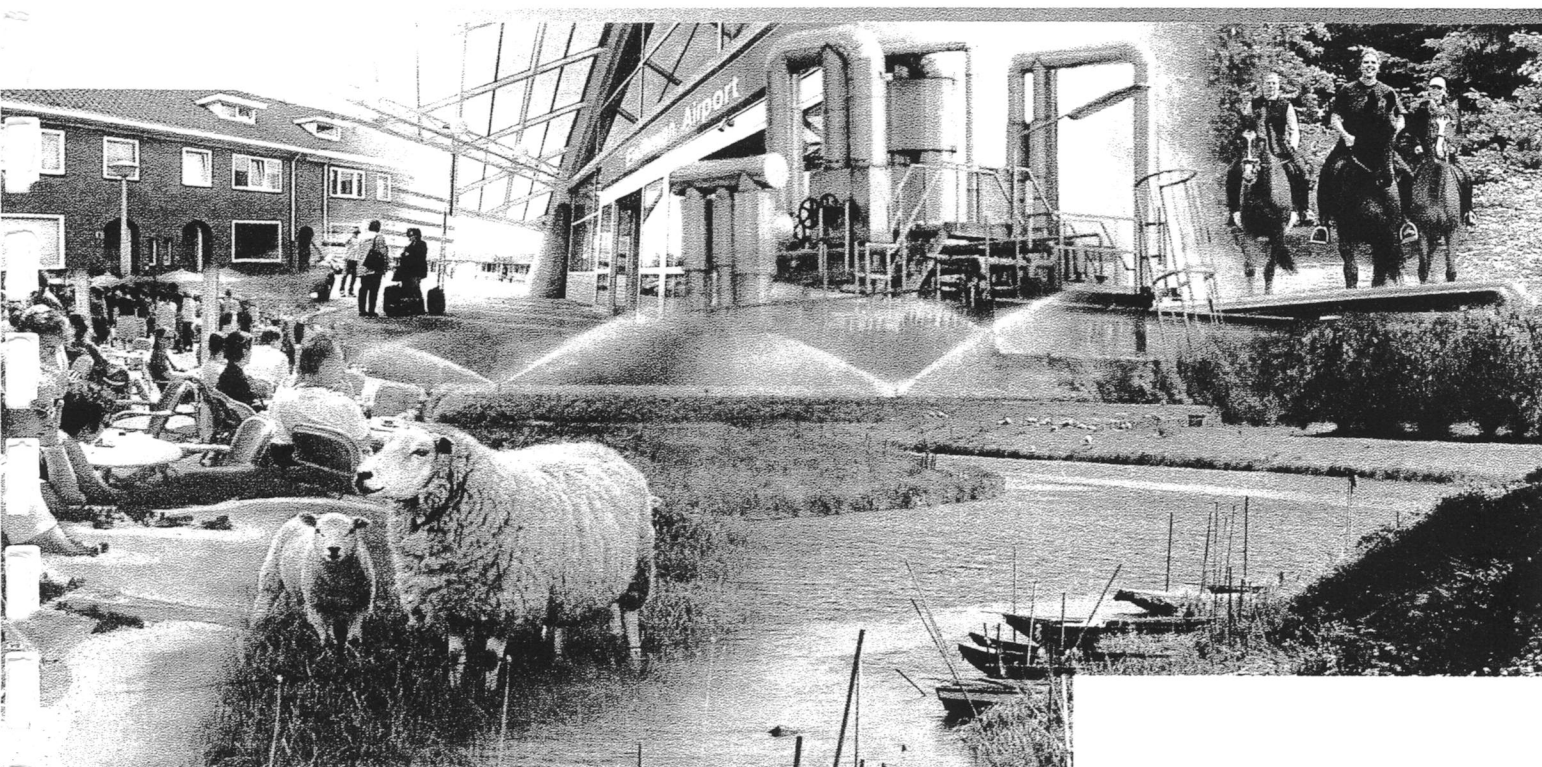


Milieudienst
Regio Eindhoven

Akoestisch Onderzoek

Bestemmingsplan
"Soersel".

Gemeente Gemert-Bakel



AKOESTISCH ONDERZOEK

**BESTEMMINGSPLAN
"SOERSEL".
GEMEENTE GEMERT-BAKEL**

Rapportnummer : 424503
Opdrachtgever : Gemeente Gemert-Bakel
Behandeld door : J.C.J.H.M. Bloks
Afdeling : HMD/Advies
Telefoon : (0492)587071
Datum : 11 oktober 2005

**AKOESTISCH ONDERZOEK
BIJ HET BESTEMMINGSPLAN
"SOERSEL".
GEMEENTE GEMERT-BAKEL.**

INHOUD

blz.

1.	Inleiding.	1
2.	Normstelling	1
3.	Berekening geluidniveaus.	2
4.	Toetsing van de geluidniveaus aan de grenswaarden.	3
5.	Samenvatting en conclusies.	5

BIJLAGEN

1.1 en 1.2	Situering en zonering plangebied.
2.1 t/m 2.3	Verkeersintensiteiten.
3.1 t/m 3.7	Invoer- en berekeningsgegevens

1. INLEIDING.

In opdracht van de gemeente Gemert-Bakel is door de Milieudienst Regio Eindhoven, afdeling Helmond, in september/oktober 2005 een akoestisch onderzoek ingesteld bij de vaststelling van het bestemmingsplan "Soersel" te Bakel.

Het betreft een plan binnen het plangebied van het vigerende bestemmingsplan "Buitengebied Gemert-Bakel", dat is gelegen langs de Schutboomsestraat te Bakel, en dat deel uitmaakt van het stedelijk gebied.

Het plangebied ligt ten zuiden van de Schutboomsestraat en wordt aan de aan de noordzijde begrensd door het bosgebied behorende bij Sint Jozefheil, aan de oost- en zuidzijde door agrarisch gebied met verspreid liggende (agrarische) woningbouw en aan de westzijde begrensd door woonbebouwing.

Dit bestemmingsplan biedt de mogelijkheid om op de beschouwde locatie nieuwbouw van woningen te realiseren.

Daar dit geluidgevoelige bestemmingen in het kader van de Wet geluidhinder zijn en dit plangebied gelegen is binnen de zones van wegen, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Berekend is wat de geluidsbelasting is ter plaatse van de gevels van de te bouwen woningen op 1,50 m en 5,00 m hoogte ten gevolge van het wegverkeerslawaai vanwege de Schutboomseweg en wordt ingegaan op de invloed van de andere wegen in de omgeving van het plangebied, waaronder de Oldert.

Bij besluit van burgemeester en wethouders van Gemert-Bakel is de bebouwde kom "Bakel", met uitzondering van de Gemertseweg, en de Schoolstraat/Auerschootseweg, aangewezen als 30 km-zone. Dit betekent dat de wegen binnen dit plangebied, waaronder de Hoge Braak, de Buunder en het Groenveld, op grond van het bepaalde in artikel 74, lid 2, van de Wet geluidhinder zijn gedezoneerd.

Vervolgens is bekeken of op enig waarneempunt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden.

Het onderhavige bestemmingsplan valt alleen binnen de zones van wegverkeerslawaai.

2. NORMSTELLING.

Wegverkeerslawaai

De omvang van de onderzoeksgebieden of zones zijn in de Wet geluidhinder vastgelegd. De breedte van de zone van een weg wordt bepaald door de ligging binnen of buiten de bebouwde kom en het aantal rijstroken van de weg. Wegen, waarvan op grond van een door de gemeenteraad vastgestelde geluidniveaukaart vaststaat dat de geluidsbelasting op 10 meter uit de as van de meest nabijgelegen rijstrook 50 dB(A) of minder bedraagt, zijn van een zone vrijgesteld. Ook woonerven en wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt zijn van een zone vrijgesteld.

De zonering van dit plangebied is aangegeven op bijlage 1.1.

Toekomstige geluidsbelastingen (o.a. door te verwachten verkeerstoename) worden berekend. De wijze van meten en rekenen is vastgelegd in het "Reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaai 2002", regeling als bedoeld in artikel 102 van de Wet geluidhinder.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai aan de geluidsbelaste gevel van nieuw te projecteren woningen bedraagt volgens de Wet geluidhinder 50 dB(A).

Wanneer, ook door het treffen van (afschermende) maatregelen, niet aan de grenswaarde kan worden voldaan, ofwel tegen het treffen van deze maatregelen bezwaren bestaan van stedenbouwkundige-, verkeerskundige-, landschappelijke of financiële aard, kunnen Gedeputeerde Staten, op verzoek van de gemeente een hogere grenswaarde vaststellen, voor woningen in het algemeen in stedelijk gebied tot maximaal 65 dB(A). Onder stedelijke situaties wordt verstaan het gebied binnen de bebouwde kom uitgezonderd het gebied gelegen binnen zones van autowegen of autosnelwegen. Onder buitenstedelijke situaties wordt verstaan het gebied buiten de bebouwde kom en gebieden binnen de bebouwde kom die binnen zones van autowegen of autosnelwegen zijn gelegen.

De geluidssterkte wordt aangegeven met het geluidsniveau uitgedrukt in dB(A). Dit zogenaamde energie-equivalente geluidsniveau wordt gehanteerd om verkeersgeluid, dat is opgebouwd uit een groot aantal "deel"-geluiden, toch in één waarde te kunnen uitdrukken.

Verkeersgeluid wordt gekarakteriseerd door de etmaalwaarde van dit equivalente geluidsniveau. Deze etmaalwaarde is in de Wet geluidhinder gedefinieerd als de hoogste van de volgende waarden:

- * Het equivalente geluidsniveau over de dagperiode van 07.00 - 19.00 uur.
- * Het equivalente geluidsniveau over de nachtperiode van 23.00 - 07.00 uur + 10 dB(A).

Bij gevelbelastingen hoger dan de voorkeursgrenswaarden blijft, ook indien geen ontheffing tot een hogere waarde behoeft te worden verkregen, voor de te realiseren bestemming als vaste eis, dat de maximaal toelaatbare waarden in de verblijfsgebieden van de woning niet worden overschreden, een en ander conform het Bouwbesluit. Extra geluidwerende voorzieningen aan de uitwendige scheidingsconstructies en zelfs een aangepaste indeling van de bouwwerken kunnen noodzakelijk zijn.

In verband met de verwachting dat op middellange termijn de motorvoertuigen stiller zullen worden staat de Wet geluidhinder, krachtens art. 103 toe, dat de berekende geluidniveaus met 5 dB(A) worden verminderd voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt, echter uitsluitend ten behoeve van toetsing aan de (gevel)grenswaarden. Bij snelheden van 70 km/uur en meer bedraagt deze aftrek 2 dB(A).

3. BEREKENING VAN DE GELUIDNIVEAUS.

Middels deze bestemmingsplanherziening wordt de bestemming "wonen" mogelijk gemaakt op een locatie binnen het plangebied.

Dit is als een nieuwe geluidgevoelige bestemming te beschouwen.

De situering van het plangebied en de zonering is weergegeven in bijlage 1.1 en het plangebied zelf met waarneempunten in bijlage 1.2.

Binnen de planperiode zal de bebouwde komgrens van Bakel in oostelijke richting worden verschoven tot de aansluiting met de Vlinkert.

Hierdoor ligt het plangebied binnen de 200 m brede zone van de Schutboomsestraat. Deze weg is voor de geluidsbelasting de meest bepalende weg nabij het plangebied.

Het plangebied ligt buiten de 250 m brede zone van de Oldert.

Bij besluit van burgemeester en wethouders van Gemert-Bakel is de bebouwde kom "Bakel", met uitzondering van de Gemertseweg, en de Schoolstraat/Auerschootseweg, aangewezen als 30 km-zone. Dit betekent dat de wegen binnen dit plangebied, waaronder de Hoge Braak, de Buunder en het Groenveld, op grond van het bepaalde in artikel 74, lid 2, van de Wet geluidhinder zijn gedezoneerd.

De geluidsbelasting ten gevolge van de overige wegen nabij het plangebied is vrij gering. Dit ten gevolge van de lagere verkeersintensiteit, de grotere afstand en de aanwezige afscherming.

Wel is ter bepaling van de benodigde gevelwering, als bedoeld in artikel 3.2 van het Bouwbesluit, van de nieuw te bouwen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen de geluidbelasting ten gevolge van de Hoge Braak, de Buunder en het Groenveld bepaald.

In het kader van de vaststelling van het bestemmingsplan kunnen deze waarden evenwel buiten beschouwing blijven.

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van verkeersintensiteiten zoals die zijn vermeld in de Verkeersmilieukaart van de gemeente Gemert-Bakel, onderdeel uitmakend van de Regionale Verkeersmilieukaart van de Vervoerregio Eindhoven, model 2016, uitgave 2004. Deze (verkeers)intensiteiten, alsmede de omrekening ervan tot invoergegevens voor de akoestische berekeningen, staan aangegeven in bijlage 2.

De overige benodigde invoergegevens werden o.a. ontleend aan de verkavelingstekening behorende bij het plan "Soersel" van Composite 5 Stedebouw en de "grootschalige basiskaart" van de gemeente Gemert-Bakel.

Doordat de detailuitwerkingen van Composite 5 Stedebouw niet inpasbaar is in het rekenmodel van Geonoise, zijn aan de hand van de ligging van de verschillende bouwblokken op de juiste locaties 9 grote bouwblokken gecreëerd in het rekenmodel. Zie bijlage 1.2.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geonoise, versie

V5.13, volgens het "Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaai", regeling als bedoeld in artikel 102 van de Wet geluidhinder, besluit van 27 maart 2002.
Toegepast is de standaard-rekenmethode 2.

Voor de verkeersintensiteiten op de Schutboomsestraat blijkt de nachtperiode maatgevend te zijn voor de etmaalwaarden.

Ten behoeve van de berekening van de geluidsbelasting is het waarneempunt op de gevel langs de betreffende straat verondersteld, op de kortste afstand tot de weg.
De in- en uitvoer per weg is gegeven in bijlage 3.

De berekeningsresultaten staan in de navolgende tabel 1 samengevat:

TABEL 1: BEREKENDE GELUIDNIVEAUS IN dB(A) (ETMAALWAARDE) T.G.V. HET WEGVERKEER

Waarneempunt Id Omschrijving	Waarneem- hoogte	Geluidbelasting in dB(A) etmaalwaarden t.g.v.			
		Schutboom- sestraat	30 km wegen	Oldert	Cumulatief
01_A Blok 01 (W)	1,50	48	30	23	48
01_B Blok 01 (W)	5,00	49	31	29	50
02_A Blok 02 (W)	1,50	51	23	--	51
02_B Blok 02 (W)	5,00	53	24	--	53
03_A Blok 03 (W(u))	1,50	53	16	--	53
03_B Blok 03 (W(u))	5,00	55	16	--	55
04_A Blok 04 (W en W(u))	1,50	47	7	20	47
04_B Blok 04 (W en W(u))	5,00	48	11	29	48
05_A Blok 05 (W)	1,50	49	6	27	49
05_B Blok 05 (W)	5,00	50	10	33	50
06_A Blok 06 (W)	1,50	--	--	44	44
06_B Blok 06 (W)	5,00	--	--	45	45
07_A Blok 07 (W en W(u))	1,50	21	20	44	44
07_B Blok 07 (W en W(u))	5,00	27	21	45	45
08_A Blok 08 (W)	1,50	--	17	43	43
08_B Blok 08 (W)	5,00	--	19	44	44
09_A Blok 09 (W)	1,50	17	26	44	44
09_B Blok 09 (W)	5,00	21	28	45	45

Alle resultaten exclusief aftrek conform art. 103 Wgh, en inclusief eventuele obstakelcorrecties.

4. TOETSING VAN DE GELUIDNIVEAUS AAN DE GRENSWAARDEN.

Ten behoeve van de toetsing van de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeerslawaai aan de gevelgrenswaarden dienen eventuele obstakelcorrecties te worden meegerekend en mag een aftrek conform art 103 van de Wet geluidhinder, juncto artikel 6 van het "Reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaai 2002", worden toegepast. De aftrek voor de Schutboomsestraat bedraagt 5 dB(A). Een obstakelcorrectie is van toepassing. De toetsing aan de gevelgrenswaarden vindt in principe per weg(vak) plaats. De geluidsbelastingen na correctie (toetswaarden) staan in onderstaande tabel 2 weergegeven.

TABEL 2: TOETSWAARDEN IN dB(A) (ETMAALWAARDE) T.G.V. HET WEGVERKEER

Waarneempunt Id Omschrijving	Waarneem- hoogte	Toetswaarden in dB(A) etmaalwaarden t.g.v.		
		Schutboomse- straat 50 km/h	Schutboomse- straat 80 km/h	Oldert
01_A Blok 01 (W)	1,50	43	13	21
01_B Blok 01 (W)	5,00	44	20	27
02_A Blok 02 (W)	1,50	46	20	--
02_B Blok 02 (W)	5,00	48	25	--
03_A Blok 03 (W(u))	1,50	48	35	--
03_B Blok 03 (W(u))	5,00	50	37	--
04_A Blok 04 (W en W(u))	1,50	39	41	18
04_B Blok 04 (W en W(u))	5,00	40	42	27
05_A Blok 05 (W)	1,50	39	45	25
05_B Blok 05 (W)	5,00	40	46	31
06_A Blok 06 (W)	1,50	--	--	42
06_B Blok 06 (W)	5,00	--	--	43
07_A Blok 07 (W en W(u))	1,50	5	18	42
07_B Blok 07 (W en W(u))	5,00	7	25	43
08_A Blok 08 (W)	1,50	--	--	41
08_B Blok 08 (W)	5,00	--	--	42
09_A Blok 09 (W)	1,50	12	--	42
09_B Blok 09 (W)	5,00	16	--	43

Alle resultaten inclusief aftrek conform art. 103 Wgh, en inclusief eventuele obstakelcorrecties.

Uit de voorgaande tabel 2 blijkt dat ten gevolge van het verkeer op de Schutboomsestraat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) op de gevels van de binnen de zone van die weg te realiseren woningen niet wordt overschreden.

De geluidbelasting ten gevolge van de andere wegen om het plangebied zal door de lagere intensiteiten, grotere afstand en de aanwezige afscherming lager dan de voorkeursgrenswaarde blijven.

Maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren hoeven niet nader te worden onderzocht.

De berekende cumulatieve geluidsbelasting op de gevels van woningen ten behoeve van de bepaling van de benodigde karakteristieke geluidwering van de gevels is nergens hoger dan 55 dB(A).

In het kader van de bouwvergunningaanvraag zal de gevelwering van de woningen zodanig moeten zijn dat de geluidsbelasting in de verblijfsgebieden maximaal 35 dB(A) bedraagt, een en ander cf. het Bouwbesluit (art. 3.2), waarbij een minimum gevelwering van 20 dB(A) geldt. In dit geval dient de minimale karakteristieke geluidwering op basis van de hoogste geluidbelasting op de gevel $55 - 35 = 20$ dB(A) te bedragen. Dit is gelijk aan het gestelde minimum van 20 dB(A) in artikel 3.2 van het Bouwbesluit.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES.

Ten behoeve van het bestemmingsplan "Soersel" te Bakel waar door bestemmingswijziging wonen mogelijk gemaakt wordt, is een akoestisch onderzoek ingesteld. Het plangebied is gelegen binnen de zones van de Schutboomsestraat.

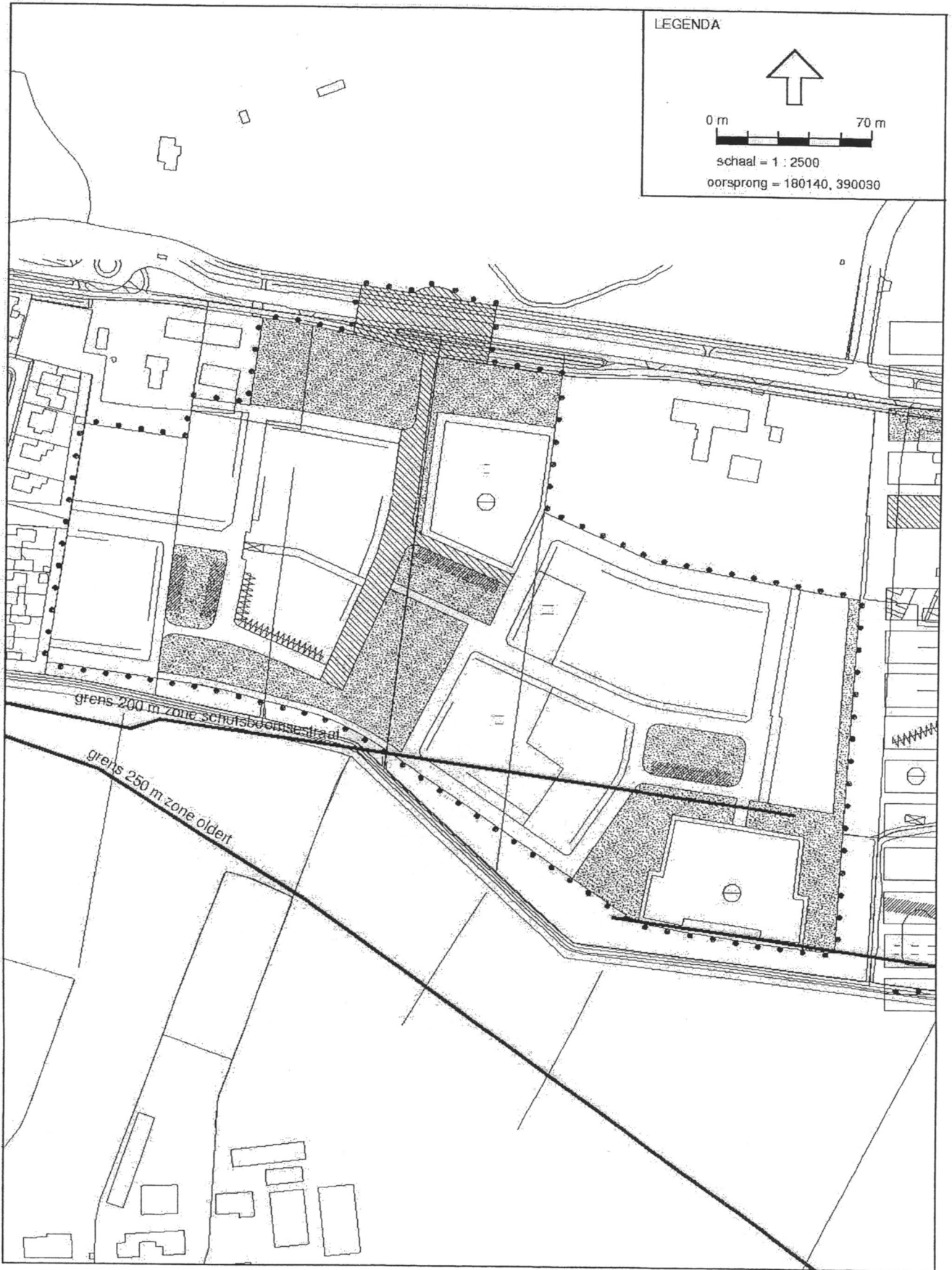
De geluidsbelastingen zijn berekend tengevolge van deze weg, alsmede van de Oldert en de 30 km wegen in de directe omgeving.

Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) voor wegverkeerslawaai in dit plangebied ter plaatse van de nieuwe woonbestemmingen niet wordt overschreden.

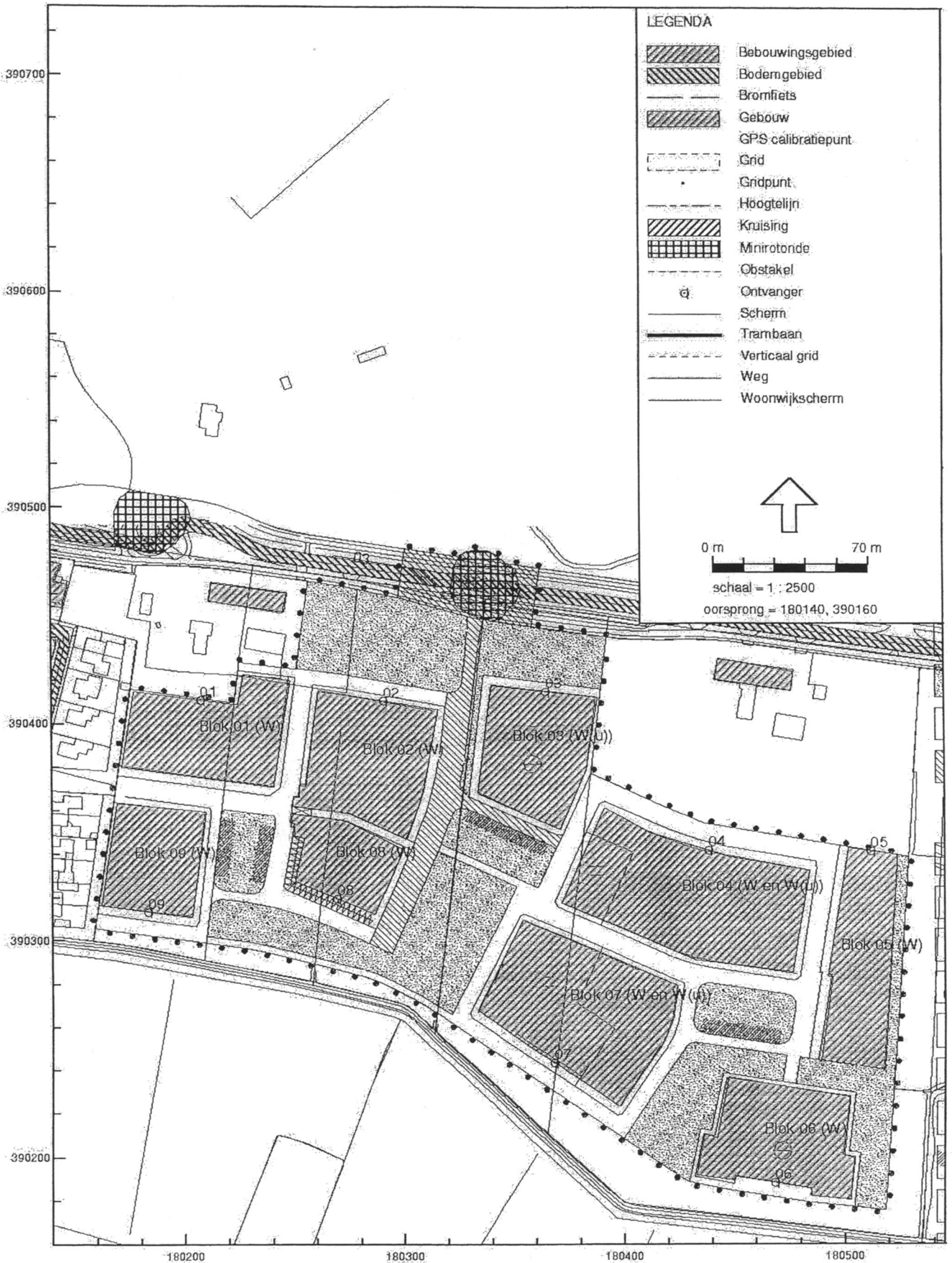
De geluidwering van de gevel dient zodanig te zijn dat in het verblijfsgebied de geluidsbelasting maximaal 35 dB(A) bedraagt.

MILIEUDIENST REGIO EINDHOVEN
AFDELING HELMOND
Tel. (0492)587071

11 oktober 2005



Wegverkeerstawaai - SRM2:2002, soersel : versie van soersel : tweede model [I:\Geonise\Gernert-Bake\Bakel], Geonise v5:13



Wegverkeerslaaai - SRM2-2002, soersel - versie van soersel - eerste model [I:\Geonose511\Gemert-Bake\Bake\bp soersel], Geonose V5.13

Milieudienst Regio Eindhoven
INVOERGEGEVENS WEGVERKEER

wegvak:	Schutboomsestraat 50 km/h			
jaar v. d. gegevens:	2016		maatgevend jaar:	2016
verkeersintensiteit:	7142	mvt/etm	maatg. intensiteit:	7142
aantal rijlijnen:	1		jaarlijkse toename:	2,5
				mvt/etm
				%

VERDELING IN PERCENTAGES

daguurintensiteit:	6,7	%	nachtuurintensiteit:	0,8	%
motorrijwielen:	0,5	%	motorrijwielen:	0,5	%
lichte mvt.:	91,5	%	lichte mvt.:	91,5	%
middelzw. mvt.:	6,0	%	middelzw. mvt.:	6,0	%
zware mvt.:	2,0	%	zware mvt.:	2,0	%

VERDELING IN MVT/U PER RIJLIJN

DAG			NACHT		
motorrijwielen:	2,4	mvt/u	motorrijwielen:	0,3	mvt/u
lichte mvt.:	437,8	mvt/u	lichte mvt.:	52,3	mvt/u
middelzw. mvt.:	28,7	mvt/u	middelzw. mvt.:	3,4	mvt/u
zware mvt.:	9,6	mvt/u	zware mvt.:	1,1	mvt/u

VERHARDING

kategorie(1,2,3,4,5):	1		SNELHEDEN		
verharding met			motorrijwielen:	50	km/u
asfalt standaard wegdek			lichte mvt.:	50	km/u
			middelzw. mvt.:	50	km/u
			zware mvt.:	50	km/u

Bepalende periode: nacht

wegvak:	Schutboomsestraat 80 km/h			
jaar v. d. gegevens:	2016		maatgevend jaar:	2016
verkeersintensiteit:	7142	mvt/etm	maatg. intensiteit:	7142
aantal rijlijnen:	1		jaarlijkse toename:	2,5
				mvt/etm
				%

VERDELING IN PERCENTAGES

daguurintensiteit:	6,7	%	nachtuurintensiteit:	0,8	%
motorrijwielen:	0,5	%	motorrijwielen:	0,5	%
lichte mvt.:	91,5	%	lichte mvt.:	91,5	%
middelzw. mvt.:	6,0	%	middelzw. mvt.:	6,0	%
zware mvt.:	2,0	%	zware mvt.:	2,0	%

VERDELING IN MVT/U PER RIJLIJN

DAG			NACHT		
motorrijwielen:	2,4	mvt/u	motorrijwielen:	0,3	mvt/u
lichte mvt.:	437,8	mvt/u	lichte mvt.:	52,3	mvt/u
middelzw. mvt.:	28,7	mvt/u	middelzw. mvt.:	3,4	mvt/u
zware mvt.:	9,6	mvt/u	zware mvt.:	1,1	mvt/u

VERHARDING

kategorie(1,2,3,4,5):	1		SNELHEDEN		
verharding met			motorrijwielen:	80	km/u
asfalt standaard wegdek			lichte mvt.:	80	km/u
			middelzw. mvt.:	80	km/u
			zware mvt.:	80	km/u

Bepalende periode: nacht

Bron verkeersgegevens: Gemeente Gemert-Bakel
 RVMK uitgave 2004

INVOERGEGEVENS WEGVERKEER

wegvak:	Oldert			
jaar v. d. gegevens:	2016		maatgevend jaar:	2016
verkeersintensiteit:	5411	mvt/etm	maatg. intensiteit:	5411
aantal rijlijnen:	1		jaarlijkse toename:	2,5
				mvt/etm
				%

VERDELING IN PERCENTAGES

daguurintensiteit:	6,5	%	nachtuurintensiteit:	1,0	%
motorrijwielen:	0,5	%	motorrijwielen:	0,5	%
lichte mvt.:	89,0	%	lichte mvt.:	89,0	%
middelzw. mvt.:	6,5	%	middelzw. mvt.:	6,5	%
zware mvt.:	4,0	%	zware mvt.:	4,0	%

**VERDELING IN MVT/U PER RIJLIJN
DAG**

motorrijwielen:	1,8	mvt/u
lichte mvt.:	313,0	mvt/u
middelzw. mvt.:	22,9	mvt/u
zware mvt.:	14,1	mvt/u

NACHT

motorrijwielen:	0,3	mvt/u
lichte mvt.:	48,2	mvt/u
middelzw. mvt.:	3,5	mvt/u
zware mvt.:	2,2	mvt/u

VERHARDING

kategorie(1,2,3,4,5): 2

verharding met
beton

SNELHEDEN

motorrijwielen:	80	km/u
lichte mvt.:	80	km/u
middelzw. mvt.:	80	km/u
zware mvt.:	80	km/u

Bepalende periode: nacht

wegvak:	Hoge Braak			
jaar v. d. gegevens:	2016		maatgevend jaar:	2016
verkeersintensiteit:	404	mvt/etm	maatg. intensiteit:	404
aantal rijlijnen:	1		jaarlijkse toename:	2,5
				mvt/etm
				%

VERDELING IN PERCENTAGES

daguurintensiteit:	6,7	%	nachtuurintensiteit:	0,8	%
motorrijwielen:	0,5	%	motorrijwielen:	0,5	%
lichte mvt.:	91,5	%	lichte mvt.:	91,5	%
middelzw. mvt.:	6,0	%	middelzw. mvt.:	6,0	%
zware mvt.:	2,0	%	zware mvt.:	2,0	%

**VERDELING IN MVT/U PER RIJLIJN
DAG**

motorrijwielen:	0,1	mvt/u
lichte mvt.:	24,8	mvt/u
middelzw. mvt.:	1,6	mvt/u
zware mvt.:	0,5	mvt/u

NACHT

motorrijwielen:	0,0	mvt/u
lichte mvt.:	3,0	mvt/u
middelzw. mvt.:	0,2	mvt/u
zware mvt.:	0,1	mvt/u

VERHARDING

kategorie(1,2,3,4,5): 1

verharding met
asfalt standaard wegdek

SNELHEDEN

motorrijwielen:	30	km/u
lichte mvt.:	30	km/u
middelzw. mvt.:	30	km/u
zware mvt.:	30	km/u

Bepalende periode: nacht

Bron verkeersgegevens: Gemeente Gemert-Bakel
RVMK uitgave 2004

Milieudienst Regio Eindhoven

INVOERGEGEVENS WEGVERKEER

wegvak:	De Buunder				
jaar v. d. gegevens:	2016		maatgevend jaar:	2016	
verkeersintensiteit:	201	mvt/etm	maatg. intensiteit:	201	mvt/etm
aantal rijlijnen:	1		jaarlijkse toename:	2,5	%
VERDELING IN PERCENTAGES					
daguurintensiteit:	6,7	%	nachtuurintensiteit:	0,8	%
motorrijwielen:	0,5	%	motorrijwielen:	0,5	%
lichte mvt.:	91,5	%	lichte mvt.:	91,5	%
middelzw. mvt.:	6,0	%	middelzw. mvt.:	6,0	%
zware mvt.:	2,0	%	zware mvt.:	2,0	%
VERDELING IN MVT/U PER RIJLIJN			NACHT		
DAG					
motorrijwielen:	0,1	mvt/u	motorrijwielen:	0,0	mvt/u
lichte mvt.:	12,3	mvt/u	lichte mvt.:	1,5	mvt/u
middelzw. mvt.:	0,8	mvt/u	middelzw. mvt.:	0,1	mvt/u
zware mvt.:	0,3	mvt/u	zware mvt.:	0,0	mvt/u
VERHARDING			SNELHEDEN		
kategorie(1,2,3,4,5):	1		motorrijwielen:	30	km/u
verharding met			lichte mvt.:	30	km/u
asfalt standaard wegdek			middelzw. mvt.:	30	km/u
			zware mvt.:	30	km/u
Bepalende periode:	nacht				

wegvak:	Groenveld				
jaar v. d. gegevens:	2016		maatgevend jaar:	2016	
verkeersintensiteit:	201	mvt/etm	maatg. intensiteit:	201	mvt/etm
aantal rijlijnen:	1		jaarlijkse toename:	2,5	%
VERDELING IN PERCENTAGES					
daguurintensiteit:	6,7	%	nachtuurintensiteit:	0,8	%
motorrijwielen:	0,5	%	motorrijwielen:	0,5	%
lichte mvt.:	91,5	%	lichte mvt.:	91,5	%
middelzw. mvt.:	6,0	%	middelzw. mvt.:	6,0	%
zware mvt.:	2,0	%	zware mvt.:	2,0	%
VERDELING IN MVT/U PER RIJLIJN			NACHT		
DAG					
motorrijwielen:	0,1	mvt/u	motorrijwielen:	0,0	mvt/u
lichte mvt.:	12,3	mvt/u	lichte mvt.:	1,5	mvt/u
middelzw. mvt.:	0,8	mvt/u	middelzw. mvt.:	0,1	mvt/u
zware mvt.:	0,3	mvt/u	zware mvt.:	0,0	mvt/u
VERHARDING			SNELHEDEN		
kategorie(1,2,3,4,5):	1		motorrijwielen:	30	km/u
verharding met			lichte mvt.:	30	km/u
asfalt standaard wegdek			middelzw. mvt.:	30	km/u
			zware mvt.:	30	km/u
Bepalende periode:	nacht				
Bron verkeersgegevens:	Gemeente Gemert-Bakel				

Model: bp soersel – versie van soersel – eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen voor rekenmethode: Wegverkeerslawaai – SRM2–2002

Id	Omschr.	Hoogte	Maaveld	HDef.	Cp	Zwevend	X-1	Y-1	Nodes	Refl. 63
1	01 Blok 03 (W(u))	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	180339,48	390417,89	5	0,80
2	02 Blok 04 (W en W(u))	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	180476,41	390285,06	7	0,80
3	03 Blok 05 (W)	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	180501,54	390342,50	6	0,80
4	04 Blok 07 (W en W(u))	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	180353,83	390309,68	6	0,80
5	05 Blok 01 (W)	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	180247,67	390419,94	6	0,80
6	06 Blok 09 (W)	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	180169,20	390363,53	4	0,80
7	07 Blok 08 (W)	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	180299,47	390341,99	9	0,80
8	08 Blok 02 (W)	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	180301,01	390346,60	10	0,80
9	09 Blok 06 (W)	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	180502,57	390180,43	12	0,80
10	10 schutboomsestraat 6	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	180443,16	390430,50	4	0,80
11	11 schutboomsestraat 4	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	180212,49	390464,92	4	0,80
12	12 schutboomsestraat 2	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	F	180114,02	390479,08	14	0,80

Model: bp soersel – versie van soersel – eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Ontvangers voor rekenmethode: Wegverkeerslawaaï – SRM2–2002

<u>Id</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Maaiveld</u>	<u>HDef.</u>	<u>Hoogte A</u>	<u>Hoogte B</u>	<u>Gevel</u>	<u>Gevel</u>	<u>Omschr.</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>
1	01 Blok 01 (W)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	05	Blok 01 (W)		180207,20	390410,96
2	02 Blok 02 (W)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	08	Blok 02 (W)		180290,31	390410,69
3	03 Blok 03 (W(u))	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	01	Blok 03 (W(u))		180364,13	390415,11
4	04 Blok 04 (W en W(u))	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	02	Blok 04 (W en W(u))		180438,21	390341,65
5	05 Blok 05 (W)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	03	Blok 05 (W)		180511,63	390341,19
6	06 Blok 06 (W)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	09	Blok 06 (W)		180468,19	390188,20
7	07 Blok 07 (W en W(u))	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	04	Blok 07 (W en W(u))		180367,79	390243,35
8	08 Blok 08 (W)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	07	Blok 08 (W)		180268,69	390319,50
9	09 Blok 09 (W)	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	06	Blok 09 (W)		180182,97	390313,36

Model: bp soersel – versie van soersel – eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden voor rekenmethode: Wegverkeerslawaai – SRM2–2002

Id	Omschr.	Bf	Vorm	X-1	Y-1	Nodes
1	01 oldert (weg naar deurne)	0,00	Polygoon	179819,84	390012,51	14
2	02 schutsboomsestraat (weg naar milheeze)	0,00	Polygoon	179981,49	390522,05	32
3	05 hoge braak	0,00	Polygoon	179865,54	390487,73	22
4	06 groenveld	0,00	Polygoon	180088,34	390454,11	24
5	07 de buunder	0,00	Polygoon	180128,78	390376,27	8

Model: bp soersel – versie van soersel – eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Minirotondes voor rekenmethode: Wegverkeerslawaaï – SRM2–2002

<u>Id</u>	<u>Omschr.</u>	<u>X-1</u>	<u>Y-1</u>	<u>Nodes</u>
1 01	rotonde nabij ingang st jozefheil	180188,44	390478,39	13
2 02	rotonde ingang nieuwbouwwijk	180346,50	390474,37	18

Model: bp soersel – versie van soersel – eerste model

Bijdrage van groep schutboomsestraat op alle ontvangerpunten

Rekenmethode: Wegverkeerslawaai – SRM2–2002; Periode: Alle perioden

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Blok 01 (W)	1,50	46,9	--	37,7	47,7
01_B	Blok 01 (W)	5,00	48,6	--	39,4	49,4
02_A	Blok 02 (W)	1,50	50,1	--	40,8	50,8
02_B	Blok 02 (W)	5,00	52,0	--	42,8	52,8
03_A	Blok 03 (W(u))	1,50	52,3	--	43,1	53,1
03_B	Blok 03 (W(u))	5,00	54,3	--	45,1	55,1
04_A	Blok 04 (W en W(u))	1,50	45,7	--	36,5	46,5
04_B	Blok 04 (W en W(u))	5,00	46,9	--	37,7	47,7
05_A	Blok 05 (W)	1,50	47,7	--	38,5	48,5
05_B	Blok 05 (W)	5,00	49,1	--	39,8	49,8
06_A	Blok 06 (W)	1,50	--	--	--	--
06_B	Blok 06 (W)	5,00	--	--	--	--
07_A	Blok 07 (W en W(u))	1,50	19,7	--	10,5	20,5
07_B	Blok 07 (W en W(u))	5,00	26,5	--	17,2	27,2
08_A	Blok 08 (W)	1,50	--	--	--	--
08_B	Blok 08 (W)	5,00	--	--	--	--
09_A	Blok 09 (W)	1,50	16,5	--	7,3	17,3
09_B	Blok 09 (W)	5,00	19,8	--	10,6	20,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: bp soersel – versie van soersel – eerste model

Bijdrage van groep schutboomsestraat 50 km/h op alle ontvangerpunten

Rekenmethode: Wegverkeerslawaaï – SRM2–2002; Periode: Alle perioden

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Blok 01 (W)	1,50	46,9	--	37,7	47,7
01_B	Blok 01 (W)	5,00	48,6	--	39,4	49,4
02_A	Blok 02 (W)	1,50	50,1	--	40,8	50,8
02_B	Blok 02 (W)	5,00	52,0	--	42,8	52,8
03_A	Blok 03 (W(u))	1,50	52,2	--	43,0	53,0
03_B	Blok 03 (W(u))	5,00	54,2	--	45,0	55,0
04_A	Blok 04 (W en W(u))	1,50	42,9	--	33,7	43,7
04_B	Blok 04 (W en W(u))	5,00	44,3	--	35,1	45,1
05_A	Blok 05 (W)	1,50	42,7	--	33,5	43,5
05_B	Blok 05 (W)	5,00	44,1	--	34,9	44,9
06_A	Blok 06 (W)	1,50	--	--	--	--
06_B	Blok 06 (W)	5,00	--	--	--	--
07_A	Blok 07 (W en W(u))	1,50	9,7	--	0,5	10,4
07_B	Blok 07 (W en W(u))	5,00	11,4	--	2,2	12,2
08_A	Blok 08 (W)	1,50	--	--	--	--
08_B	Blok 08 (W)	5,00	--	--	--	--
09_A	Blok 09 (W)	1,50	16,5	--	7,3	17,3
09_B	Blok 09 (W)	5,00	19,8	--	10,6	20,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: bp soersel – versie van soersel – eerste model

Bijdrage van groep schutboomsestraat 80 km/h op alle ontvangerpunten

Rekenmethode: Wegverkeerslawaaï – SRM2–2002; Periode: Alle perioden

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Blok 01 (W)	1,50	14,4	--	5,2	15,2
01_B	Blok 01 (W)	5,00	20,7	--	11,5	21,5
02_A	Blok 02 (W)	1,50	20,7	--	11,5	21,5
02_B	Blok 02 (W)	5,00	25,7	--	16,5	26,5
03_A	Blok 03 (W(u))	1,50	36,3	--	27,0	37,0
03_B	Blok 03 (W(u))	5,00	37,6	--	28,4	38,4
04_A	Blok 04 (W en W(u))	1,50	42,4	--	33,2	43,2
04_B	Blok 04 (W en W(u))	5,00	43,5	--	34,3	44,3
05_A	Blok 05 (W)	1,50	46,0	--	36,8	46,8
05_B	Blok 05 (W)	5,00	47,4	--	38,2	48,2
06_A	Blok 06 (W)	1,50	--	--	--	--
06_B	Blok 06 (W)	5,00	--	--	--	--
07_A	Blok 07 (W en W(u))	1,50	19,3	--	10,0	20,0
07_B	Blok 07 (W en W(u))	5,00	26,3	--	17,1	27,1
08_A	Blok 08 (W)	1,50	--	--	--	--
08_B	Blok 08 (W)	5,00	--	--	--	--
09_A	Blok 09 (W)	1,50	--	--	--	--
09_B	Blok 09 (W)	5,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: bp soersel – versie van soersel – eerste model

Bijdrage van groep oldert op alle ontvangerpunten

Rekenmethode: Wegverkeerslawaaai – SRM2–2002; Periode: Alle perioden

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Blok 01 (W)	1,50	21,0	--	12,8	22,8
01_B	Blok 01 (W)	5,00	27,3	--	19,1	29,1
02_A	Blok 02 (W)	1,50	--	--	--	--
02_B	Blok 02 (W)	5,00	--	--	--	--
03_A	Blok 03 (W(u))	1,50	--	--	--	--
03_B	Blok 03 (W(u))	5,00	--	--	--	--
04_A	Blok 04 (W en W(u))	1,50	17,8	--	9,6	19,6
04_B	Blok 04 (W en W(u))	5,00	27,5	--	19,4	29,4
05_A	Blok 05 (W)	1,50	24,9	--	16,8	26,8
05_B	Blok 05 (W)	5,00	31,3	--	23,2	33,2
06_A	Blok 06 (W)	1,50	41,8	--	33,7	43,7
06_B	Blok 06 (W)	5,00	42,7	--	34,6	44,6
07_A	Blok 07 (W en W(u))	1,50	41,7	--	33,6	43,6
07_B	Blok 07 (W en W(u))	5,00	42,7	--	34,6	44,6
08_A	Blok 08 (W)	1,50	41,1	--	33,0	43,0
08_B	Blok 08 (W)	5,00	42,0	--	33,9	43,9
09_A	Blok 09 (W)	1,50	42,2	--	34,1	44,1
09_B	Blok 09 (W)	5,00	43,1	--	35,0	45,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: bp soersel – versie van soersel – eerste model

Bijdrage van groep 30 km wegen op alle ontvangerpunten

Rekenmethode: Wegverkeerslawaai – SRM2–2002; Periode: Alle perioden

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Blok 01 (W)	1,50	29,5	--	19,9	29,9
01_B	Blok 01 (W)	5,00	31,0	--	21,4	31,4
02_A	Blok 02 (W)	1,50	22,3	--	12,7	22,7
02_B	Blok 02 (W)	5,00	23,1	--	13,5	23,5
03_A	Blok 03 (W(u))	1,50	15,2	--	5,5	15,5
03_B	Blok 03 (W(u))	5,00	16,0	--	6,4	16,4
04_A	Blok 04 (W en W(u))	1,50	6,3	--	-3,1	6,9
04_B	Blok 04 (W en W(u))	5,00	10,1	--	0,6	10,6
05_A	Blok 05 (W)	1,50	5,0	--	-4,4	5,6
05_B	Blok 05 (W)	5,00	9,0	--	-0,4	9,6
06_A	Blok 06 (W)	1,50	--	--	--	--
06_B	Blok 06 (W)	5,00	--	--	--	--
07_A	Blok 07 (W en W(u))	1,50	19,3	--	9,7	19,7
07_B	Blok 07 (W en W(u))	5,00	20,3	--	10,7	20,7
08_A	Blok 08 (W)	1,50	16,8	--	7,3	17,3
08_B	Blok 08 (W)	5,00	18,7	--	9,2	19,2
09_A	Blok 09 (W)	1,50	26,1	--	16,2	26,2
09_B	Blok 09 (W)	5,00	27,8	--	17,9	27,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: bp soersel – versie van soersel – eerste model

Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten

Rekenmethode: Wegverkeerslawaai – SRM2–2002; Periode: Alle perioden

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Blok 01 (W)	1,50	47,0	--	37,8	47,8
01_B	Blok 01 (W)	5,00	48,7	--	39,5	49,5
02_A	Blok 02 (W)	1,50	50,1	--	40,9	50,9
02_B	Blok 02 (W)	5,00	52,0	--	42,8	52,8
03_A	Blok 03 (W(u))	1,50	52,3	--	43,1	53,1
03_B	Blok 03 (W(u))	5,00	54,3	--	45,1	55,1
04_A	Blok 04 (W en W(u))	1,50	45,7	--	36,5	46,5
04_B	Blok 04 (W en W(u))	5,00	47,0	--	37,8	47,8
05_A	Blok 05 (W)	1,50	47,7	--	38,5	48,5
05_B	Blok 05 (W)	5,00	49,1	--	39,9	49,9
06_A	Blok 06 (W)	1,50	41,8	--	33,7	43,7
06_B	Blok 06 (W)	5,00	42,7	--	34,6	44,6
07_A	Blok 07 (W en W(u))	1,50	41,8	--	33,7	43,7
07_B	Blok 07 (W en W(u))	5,00	42,8	--	34,7	44,7
08_A	Blok 08 (W)	1,50	41,1	--	33,0	43,0
08_B	Blok 08 (W)	5,00	42,0	--	33,9	43,9
09_A	Blok 09 (W)	1,50	42,3	--	34,1	44,1
09_B	Blok 09 (W)	5,00	43,3	--	35,1	45,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen