

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

BROEKSTRAAT ONG.

TE GEMERT

PROJECT: 15155

VERANTWOORDING

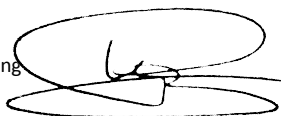
Titel AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI BROEKSTRAAT ONG. TE GEMERT

Opdrachtgever AROM
Oud Brandevoort 12
5706 NE Helmond

Rapportnummer 15155-2 Datum 29 maart 2016

Projectleider de heer L. Hoek

handtekening



NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

fax. +31 (0)412 – 65 29 98

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 NORMSTELLING	5
2.1 ALGEMEEN	5
3 UITGANGSPUNTEN	6
3.1 ALGEMEEN	6
3.2 VERKEERSGEGEVENS	6
3.3 OVERIGE GEGEVENS	6
4 GELUIDBELASTINGEN	8
4.1 ALGEMEEN	8
4.2 MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN	8
5 CONCLUSIE	10

Bijlage

- 1 Situatie en ingevoerd rekenmodel
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van AROM te Helmond heeft NIPA milieutechniek bv. in verband met de realisatie van een nieuwe woning aan de Broekstraat in de gemeente Gemert-Bakel een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Voor de realisatie van de woning moet het bestemmingsplan worden aangepast.

Doel van het onderzoek is aan de hand van een prognoseberekening de geluidbelasting op de gevels van het woning als gevolg van het wegverkeerslawaai te bepalen. De locatie ondervindt een relevante geluidbelasting die wordt veroorzaakt door het wegverkeer op de N272- Zuid-Om. De situatie is weergegeven in figuur 1, bijlage 1.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- planschetsen verstrekt door de opdrachtgever,
- verkeersintensiteiten van de in dit onderzoek betrokken wegen en overige fysieke weggegevens op grond van de Regionale Verkeersmilieukaart in beheer van, en verstrekt door de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant.
- kadastrale gegevens.

2 NORMSTELLING

2.1 Algemeen

In het kader van de Wet Geluidhinder (Wgh, 1 januari 2007) is het realiseren van de nieuwbouw op te vatten als een nieuwe situatie; een nieuw woongebouw binnen de geluidzone van een bestaande weg, waarvoor de volgende normstelling L_{den} voor wegverkeerslawaai van toepassing is. Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de betrokken weg. De onderzochte situatie ligt buiten de bebouwde kom en is daarom buitenstedelijk .

Tabel 1: Normstelling L_{den} woning, nieuwbouw in dB

Situatie	Voorkeursgrenswaarde	Maximale geluidsbelasting van de gevel*	Maximale geluidsbelasting binnen de woning
Buitenstedelijk	48	53	33

* Middels een procedure kan door het bevoegd gezag onder bepaalde voorwaarden van de voorkeursgrenswaarde een ontheffing tot de aangegeven waarde worden gegeven.

De berekende geluidbelasting wordt verminderd met de aftrek ex. artikel 110_g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de voorkeurswaarde en maximaal toegestane geluidbelasting plaatsvindt. De hoogte van de aftrek volgens artikel 3.6 van het "Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012" bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

Met de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer wordt bepaald of de gevels van de nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen voldoen aan het bouwbesluit. De normstelling is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Normstelling bouwbesluit

Geluidwering gevel	Woonfunctie	Woonfunctie binnen woongebouw
$G_{A,k}$ verblijfsgebied (vg)	$L_{den} - 33$	$L_{den} - 33$
$G_{A,k}$ verblijfsruimte (vr)	$G_{A,k} \text{ vg} - 2 \text{ dB(A)}$	$G_{A,k} \text{ vr} - 2 \text{ dB(A)}$
Min. eis $G_{A,k} \text{ vg/vr}$	Min. 20 dB(A)	Min. 20 dB(A)

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

De nieuwe woning is geprojecteerd buiten de bebouwde kom aan de Broekstraat te Gemert. De relevante wegvakken voor dit onderzoek zijn de wegvakken waar de verkeersintensiteit hoger is dan 250 voertuigen per etmaal. Dit uitsluitend aan de orde voor het wegvak van de rondweg N272- Zuid-Om.

3.2 Verkeersgegevens

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de verkeerssituatie 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan.

De verkeersintensiteiten en de verkeerssnelheden van de drie categorieën motorvoertuigen zijn weergegeven in tabel 2. De totaalintensiteit en de verdeling van de voertuigcategorieën per etmaalperiode in het peiljaar 2026 is op basis de Regionale Verkeersmilieukaart in beheer van de Omgevingsdienst Zuidoost. In tabel 3 en in bijlage 2 zijn de verkeersgegevens overzichtelijk weergegeven.

Tabel 3: Verkeersgegevens voor het jaar 2026

	Verdeling (%):			Intensiteit (mvt/uur):			Snelheid (km/u):	Wegdek:
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht		
N272 (Zuid-om) 15456 mvt/etmaal:								
Uurlintensiteit (%):	6,75	3,00	0,87				80	ZOAB
Lichte motorvoertuigen	83,3	91,19	82,96	874	423	112		
Middelzware motorvoertuigen	9,55	5,34	10,5	99,6	24,7	14,1		
Zware motorvoertuigen	6,61	3,47	6,53	69,0	16,1	8,8		

3.3 Overige gegevens

Als waarneemhoogte wordt 4,5 meter ten opzichte van de verdiepingvloeren aangehouden, zijnde de maatgevende hoogte ter plaatse van geluidgevoelige ruimten van de woningen.

De berekeningen van de geluidbelasting verkeerslawaaai, ter plaatse van de onderzoekslocatie overeenkomstig het *“Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder (2012)”*, zijn uitgevoerd met de *“Standaard Rekenmethode II”*.

Voor de modellering is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V3.11. Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd. Relevante geluidreflecterende bodemgebieden zoals rijbanen, parkeerstroken en watervlakken zijn als akoestisch reflecterend ingevoerd (bodemfactor 0,0).

Gebouwen worden, voor zover in het model aanwezig, ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). De situering van de woning ten opzichte van de wegen is aangegeven in figuur 1 van bijlage 1. De immissiepunten zijn op de voor- en zijgevel van het gebouw gelegd. De gevelreflectie wordt niet berekend.

4 GELUIDBELASTINGEN

4.1 Algemeen

De geluidbelastingen L_{den} van de gevels in het jaar 2026 zijn berekend op de geluidgevoelige gevels van de geplande woning. Voor de situering van de waarneempunten wordt naar figuur 1 in bijlage 1 verwezen.

In tabel 4 is de geluidbelasting in de waarneempunten weergegeven, zoals die op basis van de genoemde uitgangspunten is berekend. Voor de invoergegevens en de berekeningsbladen wordt verwezen naar bijlage 2. De berekeningsresultaten op de waarneempunten zijn in bijlage 3 vermeld.

Tabel 4: Waarneempunten met geluidbelasting L_{den} van de gevel in dB, t.g.v. wegverkeer per wegvak

Naam	Omschrijving	Hoogte (meter)	Geluidbelasting excl. Artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)
01	Voorgevel	4,5	53	51
02	Zijgevel- west	4,5	51	49
03	Zijgevel-oost	4,5	48	46
Voorkeursgrenswaarde				48
Max. ontheffingswaarde				53

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuw te bouwen woningen de geluidbelasting ten hoogste 51 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt in principe aan de voorgevel en westelijke zijgevel overschreden. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde op de gevels bedraagt ten hoogste 3 dB in waarneempunt 01 en 1 dB in waarneempunt 02. Een aanvraag om een 'hogere waarde' is noodzakelijk.

Uitgaande van dat er wordt voldaan aan de minimale eis voor de karakteristieke geluidwering G_{ak} van 20 dB mag de ongecorrigeerde geluidbelasting niet hoger zijn dan 53 dB om aan de eis van het binnengeluidniveau van 33 dB te voldoen. Met de berekende geluidbelastingen van 48 tot ten hoogste 53 dB wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Nader onderzoek naar gevelmaatregelen is niet noodzakelijk. Het woon- en leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening is gewaarborgd.

4.2 Maatregelen en voorzieningen

Refererend aan de Wet geluidhinder kan worden gesteld dat voor de nieuwe woningen, voor zover de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde in nieuwe situaties van 48 dB bij wegverkeer en voor zover er in de betreffende gevel 'te openen delen' zijn, een verzoek voor vaststelling

van een hogere waarde kan worden gedaan. De maximaal toelaatbare gevelbelasting na ontheffing bedraagt 53 dB voor wegverkeerslawaai.

Gezien de berekende geluidbelastingen van ten hoogste 51 dB(A) als gevolg van het wegverkeer op de N272 ter plaatse van de onderzoekslocatie zal een ontheffing voor een hogere waarde kunnen worden verleend. De mogelijkheden om de berekende gevelbelasting naar 48 dB terug te brengen zijn onderzocht.

Hierbij is gebleken dat:

- verlaging van de verkeersintensiteit op de weg niet aan de orde is,
- het toepassen van extra schermen of wallen in het gebied tussen de ontvanger en de weg, bijvoorbeeld langs de weg, uit stedenbouwkundig oogpunt niet acceptabel is,
- op de betrokken wegen reeds geluidarm is aangebracht
- de situering van de bouwlocatie vastligt.

Op bijlage 1, figuur 1, is het ingevoerde verkeersmodel met het plan, de plangrenzen, de betrokken wegen en de rekenpunten voor de geluidbelasting weergegeven.

5 CONCLUSIE

De nieuwe woonbestemming is geprojecteerd buiten de bebouwde kom aan de Broekstraat te Gemert in de gemeente Gemert-Bakel. De locatie ondervindt een geluidbelasting van het wegverkeer van de weg N272 (Zuid-Om).

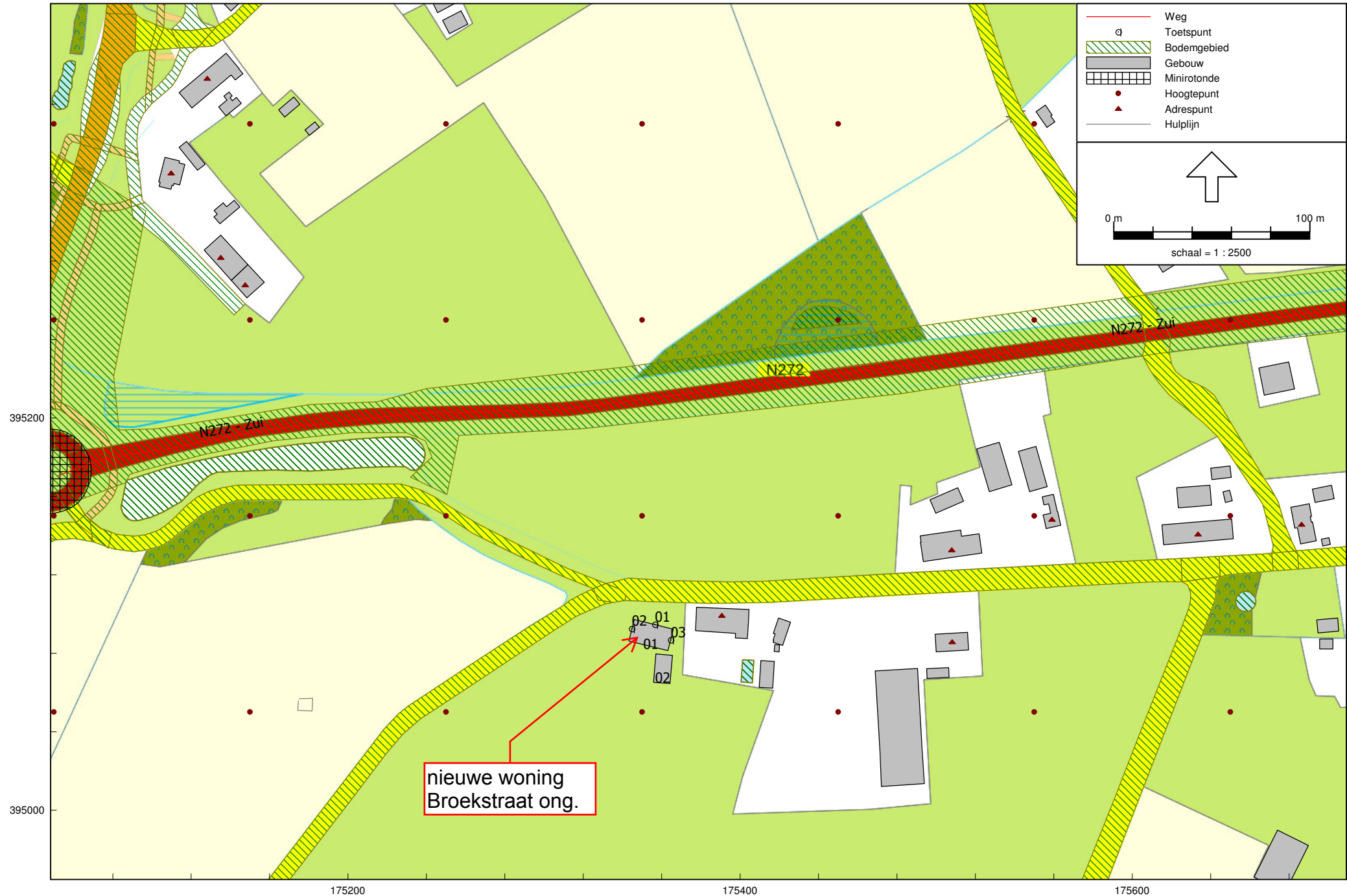
De hoogste geluidbelasting ter plaatse van de maatgevende gevels van de geplande woonlocatie vanwege het verkeer op de N272, inclusief de correctie ex art. 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt 51 dB. Bij deze locatie wordt de voorkeursgrenswaarde op de maatgevende gevel van 48 dB overschreden.

Het bevoegd gezag dient een hogere waarde van 51 dB voor de betreffende woning vast te stellen. Voor de geluidbelastingen en de motivatie wordt verwezen naar het voorgaande hoofdstuk.

De ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting is niet hoger dan 53 dB(A) waarmee wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Nader onderzoek waarmee wordt aangetoond dat de geluidbelasting binnen de woningen in de geluidgevoelige vertrekken niet hoger is dan 33 dB is niet noodzakelijk.

Het woon- en leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening is met een geluidbelasting van 33 dB in de geluidgevoelige vertrekken binnen de woning voldoende gewaarborgd

Bijlage 1



175200
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Woning Broekstraat - situatie 2026], Geomilieu V3.11

175400

175600

Situatie zoals ingevoerd in het rekenmodel

Bijlage 2

Model: situatie 2026
 Woning Broekstraat - Gemert-Bakel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH
Zuidom	7	2	17:06, 29 mrt 2016	-7	2	N272 - Zui	N272 - Zuid-Om	Polylijn	175232,48	395202,22	175979,66	395276,94	0,00	0,00	14,34	0,00	0,00	0,00
Zuidom	8	2	17:06, 29 mrt 2016	-9	2	N272 - Zui	N272 - Zuid-Om	Polylijn	175232,48	395202,22	175052,14	395170,50	0,00	0,00	14,34	14,09	0,00	0,00

Model: situatie 2026
 Woning Broekstraat - Gemert-Bakel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
Zuidom	0,00	0,00	14,57	--	Relatief	7	752,33	752,52	23,30	537,71	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W1	ZOAB	80	80
Zuidom	0,00	14,02	14,09	--	Relatief	7	183,75	183,75	16,46	73,33	Verdeling	False	0,0	0,75	0	W1	ZOAB	80	80

Model: situatie 2026
 Woning Broekstraat - Gemert-Bakel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Zuidom	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	15456,00	6,75	3,00	0,87
Zuidom	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	15456,00	6,75	3,00	0,87

Model: situatie 2026
 Woning Broekstraat - Gemert-Bakel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
Zuidom	--	--	--	--	--	83,84	91,19	82,96	--	9,55	5,34	10,50	--	6,61	3,47	6,53	--	--	--	--	--
Zuidom	--	--	--	--	--	83,84	91,19	82,96	--	9,55	5,34	10,50	--	6,61	3,47	6,53	--	--	--	--	--

Model: situatie 2026
 Woning Broekstraat - Gemert-Bakel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Zuidom	874,69	422,83	111,55	--	99,63	24,76	14,12	--	68,96	16,09	8,78	--	87,20	98,11	103,33	109,61	111,74	106,24	100,45	92,28
Zuidom	874,69	422,83	111,55	--	99,63	24,76	14,12	--	68,96	16,09	8,78	--	87,20	98,11	103,33	109,61	111,74	106,24	100,45	92,28

Model: situatie 2026
 Woning Broekstraat - Gemert-Bakel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
Zuidom	115,11	82,14	93,48	98,42	105,36	108,27	102,54	96,66	88,44	111,27	78,36	89,33	94,56	100,74	102,82	97,34	91,57	83,41
Zuidom	115,11	82,14	93,48	98,42	105,36	108,27	102,54	96,66	88,44	111,27	78,36	89,33	94,56	100,74	102,82	97,34	91,57	83,41

Model: situatie 2026
 Woning Broekstraat - Gemert-Bakel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Zuidom	106,22	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidom	106,22	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: situatie 2026
 Woning Broekstraat - Gemert-Bakel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	voorgevel nieuwe woning	14,42	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
02	zijgevel west	14,34	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
03	zijgevel oost	14,48	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: situatie 2026
 Woning Broekstraat - Gemert-Bakel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
	lokale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	regionale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	straat	0,00
	lokale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	straat	0,00
	regionale weg	0,00
	regionale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	overig	0,00
	overig	0,00
	regionale weg	0,00
	straat	0,00
	straat	0,00
	straat	0,00
	straat	0,00
	overig	0,00
	hoofdweg	0,00
	hoofdweg	0,00
	overig	0,00
	straat	0,00

Model: situatie 2026
 Woning Broekstraat - Gemert-Bakel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	lokale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	overig	0,00
	regionale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	lokale weg	0,00
	hoofdweg	0,00
	hoofdweg	0,00
	hoofdweg	0,00
	lokale weg	0,00
	hoofdweg	0,00
	hoofdweg	0,00
	overig	0,00
	hoofdweg	0,00
	overig	0,00
	hoofdweg	0,00
	hoofdweg	0,00
	hoofdweg	0,00
	hoofdweg	0,00
	hoofdweg	0,00
	hoofdweg	0,00

Model: situatie 2026
 Woning Broekstraat - Gemert-Bakel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	meer, plas, ven, vijver	0,00
	meer, plas, ven, vijver	0,00
	meer, plas, ven, vijver	0,00
	meer, plas, ven, vijver	0,00
	waterloop	0,00
	meer, plas, ven, vijver	0,00
	meer, plas, ven, vijver	0,00
	meer, plas, ven, vijver	0,00
	meer, plas, ven, vijver	0,00
	meer, plas, ven, vijver	0,00

Model: situatie 2026
 Woning Broekstraat - Gemert-Bakel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
bestaande bebouwing		2,00	14,97	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		4,45	14,47	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		5,72	14,47	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		3,13	5,31	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		5,07	14,86	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		0,00	14,75	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		3,64	14,46	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		8,21	14,72	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		7,11	14,75	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		8,81	14,43	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		6,44	14,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		2,74	9,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		5,30	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		4,47	14,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		3,88	14,74	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		3,74	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		6,16	14,47	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		2,46	14,52	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		3,51	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		8,45	14,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		0,00	14,71	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		1,82	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		7,91	14,73	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		8,69	14,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		5,11	11,15	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		2,71	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: situatie 2026
 Woning Broekstraat - Gemert-Bakel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
bestaande bebouwing		3,31	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		8,61	14,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		8,47	14,72	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		3,54	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		6,92	14,23	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		3,90	14,22	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		7,14	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		6,52	14,69	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		5,55	14,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		5,85	15,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		2,56	14,45	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		2,08	14,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		3,55	9,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		4,83	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		6,17	14,79	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		2,50	4,85	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		6,29	14,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		6,53	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		4,90	14,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		4,22	12,65	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		4,94	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		6,95	14,15	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		6,10	14,62	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		3,67	14,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		4,18	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bestaande bebouwing		7,06	14,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: situatie 2026
 Woning Broekstraat - Gemert-Bakel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	bestaande bebouwing	5,05	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	bestaande bebouwing	5,34	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	bestaande bebouwing	4,10	14,66	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	bestaande bebouwing	0,00	14,38	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	bestaande bebouwing	2,62	14,55	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	bestaande bebouwing	7,81	14,78	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	nieuwe woning	7,50	14,33	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	nieuwe woning	5,00	14,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2026
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuidom
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel nieuwe woning	4,50	52,54	48,82	43,64	53,16
02_A	zijgevel west	4,50	50,48	46,76	41,58	51,10
03_A	zijgevel oost	4,50	47,72	44,01	38,82	48,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen