



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} sinds 1971

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

telefoon
0575-544756

fax
0575-545648

website
www.vanderboomadvies.nl

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086



Geluidbelasting wegverkeer op woning Beekstraat 1 te Hengelo (Gld)

Versie 10 juni 2021

opdrachtnummer

21-134

datum

10 juni 2021

opdrachtgever

fam. Stege

Beekstraat 3

7255 KS Hengelo GLD

auteur

Ad Postma



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 WETTELIJK KADER	3
2.1 Wet Geluidhinder	3
2.2 Omvang geluidzone	3
2.3 Grenswaarden en hogere waarden	4
2.4 Aftrek Wgh art 110g	5
2.5 Dove gevel	5
2.6 Wet RO en 30 km/u-wegen	5
2.7 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	5
3 WEGVERKEER	6
3.1 Verkeerscijfers	6
3.2 Rekenmodel	6
3.3 Resultaten	7
4 CONCLUSIES WEGVERKEER	8
4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden	8
4.2 Toetsing RO	8
4.3 Eis geluidwering	8

BIJLAGEN

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-134

bestand
21-134r1

bladzijde
paginai

datum
10 juni 2021



SAMENVATTING

In opdracht van de familie Stege is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de bestaande groepsaccommodatie Heytinkhorst aan de Beekstraat 1 te Hengelo (Gld). Het voorhuis en gedeelte van de deel worden getransformeerd naar woning. De rest van het gebouw blijft in gebruik als groepsaccommodatie.

De geluidbelasting door wegverkeer op de woning bedraagt 48 dB na aftrek art 110-g Wgh op de hoogste geluidbelaste gevel (rekenpunt 1). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee niet overschreden. Er is voor de woning geen hogere waarde nodig voor geluid door wegverkeer.

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh. Aan dit toetsingskader kan zonder maatregelen worden voldaan. Voor het aspect geluid zal sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen daarnaast wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. De hoogste geluidbelasting bedraagt zonder aftrek 53 dB. Voor gevels met een geluidbelasting van 53 dB zonder aftrek bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ 20 dB. Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Voor de gevels van de woning zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-134

bestand
21-134r1

bladzijde
pagina1

datum
10 juni 2021



1 INLEIDING

In opdracht van de familie Stege is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de bestaande groepsaccommodatie Heytinkhorst aan de Beekstraat 1 te Hengelo (Gld). Het voorhuis en gedeelte van de deel worden getransformeerd naar woning. De rest van het gebouw blijft in gebruik als groepsaccommodatie.

De ontwikkeling ligt buiten de bebouwde kom van Hengelo (Gld). De woningen liggen binnen de zone van de Beekstraat op. 13 meter uit de as van de weg.



onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-134

bestand
21-134r1

bladzijde
pagina2

datum
10 juni 2021

Figuur I.1 overzicht locatie

Een situatieoverzicht is tevens weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 en 2 in bijlage II.



2 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader voor het berekenen en beoordelen van de geluidbelasting door wegverkeer wordt in grote lijnen bepaald door de Wet Geluidhinder (Wgh), de Wet Ruimtelijke ordening (Wro) en het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

2.1 Wet Geluidhinder

Er ligt langs wegen, spoorwegen en industrieterreinen veelal een planologisch aandachtsgebied, de geluidzone. Binnen deze zone biedt de Wet Geluidhinder (Wgh) in een aantal gevallen bescherming tegen verkeerslawaaï aan geluidgevoelige bestemmingen. Er ligt geen geluidzone langs 30/km/u-wegen en langs wegen op een woonerf.

2.2 Omvang geluidzone

Wegen

De breedte van de geluidzone is omschreven in Wgh art 74 en is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving, te weten stedelijk of buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom. De zone langs een auto(snel)weg is echter altijd buitenstedelijk gebied, ongeacht of deze zone binnen of buiten de bebouwde kom ligt. Tabel II.1 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

TABEL II.1: Breedte van de geluidzone vanaf de as van de weg (Wgh art 74)		
Aantal rijstroken	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-134

bestand
21-134r1

bladzijde
pagina3

datum
10 juni 2021



2.3 Grenswaarden en hogere waarden

Wegverkeer en railverkeer

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten is beschreven in de Wet Geluidhinder en in het Besluit Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting bedraagt 48 dB op de gevels van de woning t.g.v. een weg (Wgh art 82) en eveneens 48 dB op andere geluidgevoelige gebouwen (Bgh art 3.1).

Het bevoegd gezag kan van dit beschermingsniveau afwijken door voor woningen een hogere waarde vast te stellen tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Wgh art 83), zoals gegeven in tabel II.2.

TABEL II.2: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs wegen (Wgh art 83)		
Gebouw	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
Woning	63 dB	53 dB
Agrarische woning	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw	68 dB	58 dB / 63 dB ¹

1 63 dB langs auto(snel)wegen binnen de bebouwde kom

De maximale ontheffingswaarden voor overige geluidgevoelige objecten bedragen (Bgh art 3.2) 53 dB buiten de bebouwde kom en 63 dB binnen de bebouwde kom. Voor geluidgevoelige terreinen bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

In tabel II.3 zijn voor railverkeerslawaai de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Bgh art 4.9 – 4.12) aangegeven

TABEL II.3: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs wegen (Wgh art 83)		
Gebouw	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting
Woning	55 dB	68 dB
Andere geluidsgevoelige gebouwen	53 dB	68 dB
Geluidsgevoelige terreinen	55 dB	63 dB

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a).

De gemeente Bronckhorst heeft in 2007 beleid vastgesteld om verzoeken om een hogere waarde op zoveel mogelijk gelijke wijze te kunnen beoordelen.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-134

bestand
21-134r1

bladzijde
pagina4

datum
10 juni 2021



2.4 Aftrek Wgh art 110g

In verband met het in de toekomst naar verwachting stiller worden van het verkeer mag bij het bepalen van hogere waarde, een aftrek worden toegepast (Wgh art 110g). De tijdelijke aftrek bedraagt, conform art. 3.4 van het Reken en Meetvoorschrift Geluid 2012, 5 dB bij wegen met een snelheid voor lichte voertuigen lager dan 70 km/u. Bij wegen met een snelheid van 70 km/u of meer bedraagt de aftrek:

- 3 dB indien de geluidbelasting 56 dB bedraagt,
- 4 dB indien de geluidbelasting 57 dB bedraagt
- 2 dB bij alle overige geluidbelastingen.

2.5 Dove gevel

De geluidbelasting wordt bepaald op de gevel van een woning. Een uitzondering daarop vormt de zgn. dove gevel van een woning. Volgens de Wgh wordt onder een gevel niet verstaan een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

2.6 Wet RO en 30 km/u-wegen

Wegen op woonerven en 30 km/u-wegen hebben geen geluidzone. De geluidbelasting door wegverkeer op deze wegen wordt dan ook formeel niet getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh. De geluidbelasting ten gevolge van deze wegen kan echter wel van belang zijn bij de beoordeling of sprake is van een "goede ruimtelijke ordening".

Bij het toetsen of sprake is van een "goede ruimtelijke ordening" kan het hanteren van grenswaarden worden aangesloten bij het hierboven omschreven toetsingskader van de Wgh.

2.7 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

De geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen wordt bepaald volgens de voorschriften uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. De rekenmethoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en het bepalen van de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

De geluidbelasting door wegverkeer wordt berekend in hoofdstuk 3.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-134

bestand
21-134r1

bladzijde
pagina5

datum
10 juni 2021



3 WEGVERKEER

3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie.

De weg- en verkeersgegevens zijn in tabel III.1 weergegeven. Bij de berekeningen is uitgegaan van tellingen van de gemeente Bronckhorst nabij de locatie. De metingen uit 2015 voor deze weg zijn verhoogd met 1,5% autonome groei per jaar. De verkeerssnelheid ter plaatse bedraagt 60 km/u.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens	
Omschrijving	Beekstraat
- etmaalintensiteit jaar 2015	409
- etmaalintensiteit jaar 2031	519
- daguurintensiteit [%]	6,83
- avonduurintensiteit [%]	3,84
- nachtuurintensiteit [%]	0,52
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	83,3/88,5/85,7
- perc. middelzware mvt dag/avond/nacht [%]	11,9/9,6/14,3
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	4,8/1,9/0,0
- rijsnelheid [km/uur]	60
- type wegdek	referentie
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	nee
- obstakel binnen 100 meter	nee

3.2 Rekenmodel

De op de locatie invallende geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-134

bestand
21-134r1

bladzijde
pagina6

datum
10 juni 2021



3.3 Resultaten

Tabel III.2 geeft voor de Beekstraat een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2031, na 5 dB aftrek ex art 110g Wgh.

TABEL III.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Beekstraat na aftrek van 5 dB			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	noordgevel	48	48
2	westgevel	43	44
3	zuidgevel	14	0

Tabel III.3 geeft voor alle wegen samen een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2031 zonder aftrek ex art 110g Wgh.

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv alle wegen samen zonder aftrek			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	noordgevel	53	53
2	westgevel	48	48
3	zuidgevel	19	0

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-134

bestand
21-134r1

bladzijde
pagina7

datum
10 juni 2021



4 CONCLUSIES WEGVERKEER

4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden

De geluidbelasting door wegverkeer op de Beekstraat 1 bedraagt 48 dB na aftrek art 110-g Wgh op de hoogste geluidbelaste voorgevel (rekenpunt 1). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee niet overschreden. Er is voor de woning geen hogere waarde nodig voor geluid door wegverkeer.

4.2 Toetsing RO

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh. Aan dit toetsingskader kan zonder maatregelen worden voldaan. Voor het aspect geluid zal sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen daarnaast wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

4.3 Eis geluidwering

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A;k}$. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

De hoogste geluidbelasting bedraagt zonder aftrek bedraagt 53 dB. Voor gevels met een geluidbelasting van 53 dB zonder aftrek bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 20 dB. Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Voor de gevels van de woning zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-134

bestand
21-134r1

bladzijde
pagina8

datum
10 juni 2021

A.D. Postma.



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

21-134

datum

10 juni 2021

opdrachtgever

fam. Stege

Beekstraat 3

7255 KS Hengelo GLD

auteur

Ad Postma

Tekening nr	versiedatum
1	Juni 2021



Tekening 1

schaal 1:-

Project-nummer : 21-134

versie : juni 2021



Woning

Situatie overzicht





Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten wegverkeer

opdrachtnummer

21-134

datum

10 juni 2021

opdrachtgever

fam. Stege

Beekstraat 3

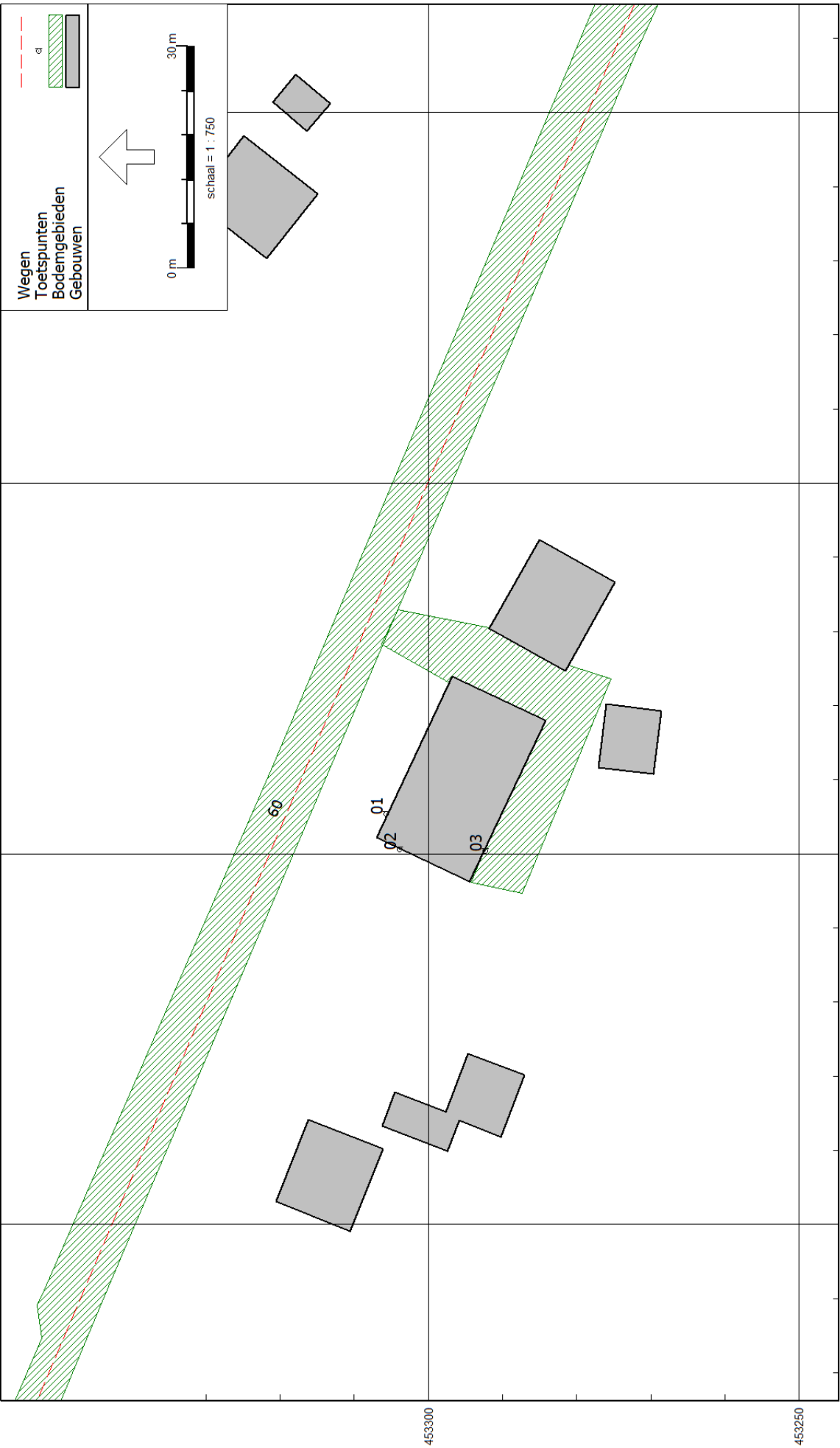
7255 KS Hengelo GLD

Rekenbladen	versiedatum
Figuur 1 - 2	Juni 2021
Berekeningen	Juni 2021

auteur

Ad Postma





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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	215755,34	453305,66	1,50	47,5	43,7	36,9	47,6
01_B	noordgevel	215755,34	453305,66	4,50	47,8	44,0	37,2	47,9
02_A	westgevel	215750,65	453303,89	1,50	43,0	39,1	32,4	43,0
02_B	westgevel	215750,65	453303,89	4,50	43,5	39,6	32,8	43,5
03_A	zuidgevel	215750,40	453292,37	1,50	13,7	9,7	2,9	13,7
03_B	zuidgevel	215750,40	453292,37	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	215755,34	453305,66	1,50	52,5	48,7	41,9	52,6
01_B	noordgevel	215755,34	453305,66	4,50	52,8	49,0	42,2	52,9
02_A	westgevel	215750,65	453303,89	1,50	48,0	44,1	37,4	48,0
02_B	westgevel	215750,65	453303,89	4,50	48,5	44,6	37,8	48,5
03_A	zuidgevel	215750,40	453292,37	1,50	18,7	14,7	7,9	18,7
03_B	zuidgevel	215750,40	453292,37	4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
	Beekstraat 1 NL.TOP10NL.117723344	7,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101919392	4,43	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101920564	3,16	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101920854	3,98	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101922991	4,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101923020	4,53	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101923190	3,82	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101923660	4,54	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101923760	4,11	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101927312	4,25	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101927760	4,66	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117720657	4,31	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117720658	4,72	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117720659	4,68	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117723341	5,26	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117723342	2,98	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117723343	5,29	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117723345	4,03	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117723346	2,95	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117723347	4,68	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117727143	3,98	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117727144	4,15	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117727145	4,32	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117727146	2,45	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117727147	3,19	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117727148	2,81	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117727149	3,77	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117727150	5,42	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.120786183	4,84	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.120786218	2,10	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.125074217	2,25	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
	NL.TOP10NL.125074218	2,78	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80

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

[illegible]

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
21-134 Beekstraat 1 Hengelo (Gld)

Bijlage II juni 2021
Lijst van ontvangers

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
01	Beekstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
21-134 Beekstraat 1 Hengelo (Gld)

Bijlage II juni 2021
Lijst van wegen

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

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
01	60	60	60	--	60	60	60	--	519,00		6,83	3,14	0,66	--	--	--	--	--

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
21-134 Beekstraat 1 Hengelo (Gld)

Bijlage II juni 2021
Lijst van wegen

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

Naam	%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)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
01	83,30	88,50	85,70	--	11,90	9,60	14,30	--	4,80	1,90	--	--	--	--	--	--	29,53	14,42	2,94	--

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
21-134 Beekstraat 1 Hengelo (Gld)

Bijlage II juni 2021
Lijst van wegen

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

Naam	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
01	4,22	1,56	0,49	--	1,70	0,31	--	--	72,82	81,40	87,88	92,58	97,80	94,36	87,63	78,40

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
21-134 Beekstraat 1 Hengelo (Gld)

Bijlage II juni 2021
Lijst van wegen

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

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
01	68,21	76,91	83,22	88,06	94,04	90,58	83,82	74,17	61,45	70,65	77,06	81,12	87,20	83,85	77,11

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
21-134 Beekstraat 1 Hengelo (Gld)

Bijlage II juni 2021
Lijst van wegen

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

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	67,66	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Beekstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	ad
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	ad op 9-6-2021
Laatst ingezien door	ad op 9-6-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1 rev 2
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	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	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

