



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 Het Vertrouwde Dorp te Houten

Versie 24 juni 2020

opdrachtnummer

19-035

datum

24 juni 2020

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

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	3
2.4 Wet RO en 30 km/u-wegen	4
2.5 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	4
3 WEGVERKEER	5
3.1 Verkeerscijfers	5
3.2 Rekenmodel	5
3.3 Resultaten	6
4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING	7
4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden	7
4.2 Toetsing RO	7
4.3 Eis geluidwering	7

BIJLAGEN

onderwerp
geluidbelasting Het
Vertrouwde Dorp

opdrachtnummer
19-035

bestand
19-035r1

bladzijde
pagina i

datum
24 juni 2020



SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een nieuw te realiseren verzorgingshuis voor dementerenden “Het Vertrouwde Dorp” te Houten. Onderzoeks- en behandelruimten, alsmede ruimten voor patiëntenhuisvesting, recreatie- en conversatieruimten en verzorgingshuis zijn geluidgevoelig voor de Wet geluidhinder. De ontwikkeling ligt binnen de bebouwde kom van Houten op ca 99 meter uit de as van de Rondweg.

De geluidbelasting door wegverkeer op de Rondweg bedraagt op het verzorgingshuis ten hoogste 48 dB na aftrek van 2 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee niet overschreden. Omdat de voorkeursgrenswaarde op de gevels niet wordt overschreden hoeft voor het verzorgingshuis geen hogere waarde te worden aangevraagd.

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”.

Er zal voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de zorgeenheid wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit. Vanwege de gewenste kwaliteit voor de gebruikers wordt de geluidwering van het plan beoordeeld op een strenger niveau dan het Bouwbesluit eist, namelijk op het niveau van woningbouw. De gevels van het verzorgingshuis ondervinden een geluidbelasting door wegverkeer van ten hoogste 50 dB zonder aftrek. De benodigde karakteristieke geluidwering voor deze gevels bedraagt dan GA;k 20 dB. Dit is de minimumwaarde volgens het Bouwbesluit. Er zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

onderwerp

geluidbelasting Het
Vertrouwde Dorp

opdrachtnummer

19-035

bestand

19-035r1

bladzijde

pagina1

datum

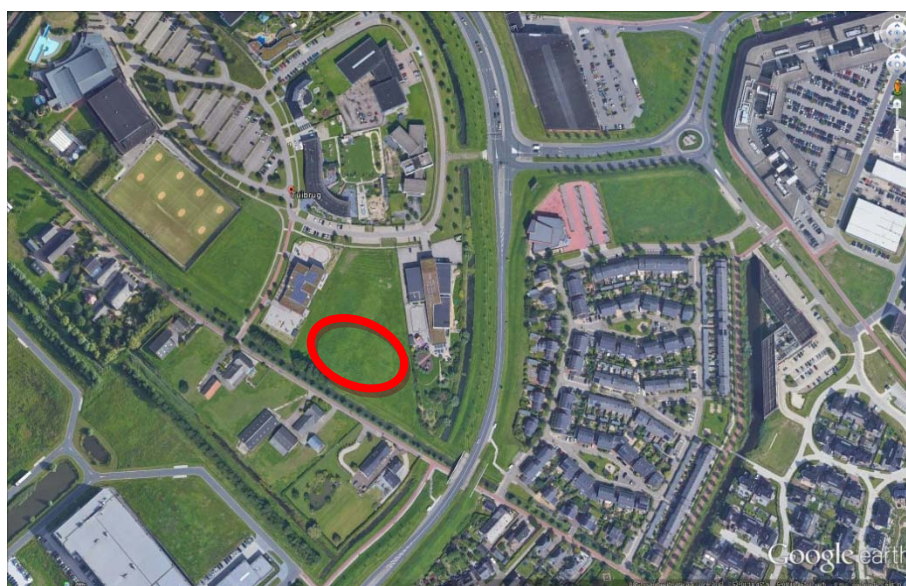
24 juni 2020



1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een nieuw te realiseren verzorgingshuis voor dementerenden “Het Vertrouwde Dorp” te Houten. Onderzoeks- en behandelruimten, alsmede ruimten voor patiëntenhuisvesting, recreatie- en conversatieruimten en verzorgingshuis zijn geluidgevoelig voor de Wet geluidhinder.

De ontwikkeling ligt binnen de bebouwde kom van Houten op ca 99 meter uit de as van de Rondweg.



onderwerp
geluidbelasting Het
Vertrouwde Dorp

opdrachtnummer
19-035

bestand
19-035r1

bladzijde
pagina2

datum
24 juni 2020

Figuur I.1 overzicht locatie.

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

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. Voor wegverkeer zijn in tabel II.3 de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Wgh art 83) weergegeven.

onderwerp
geluidbelasting Het
Vertrouwde Dorp

opdrachtnummer
19-035

bestand
19-035r1

bladzijde
pagina3

datum
24 juni 2020



TABEL II.3: 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.

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

2.4 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.

2.5 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. De conclusies zijn beschreven in hoofdstuk 4.

onderwerp
geluidbelasting Het
Vertrouwde Dorp

opdrachtnummer
19-035

bestand
19-035r1

bladzijde
pagina4

datum
24 juni 2020



3 WEGVERKEER

3.1 Verkeerscijfers

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

Het verzorgingshuis ligt binnen de geluidzone van de Rondweg. De weg- en verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel III.1. Voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is uitgegaan van het verkeersmodel voor 2016 van de gemeente Houten aangevuld met een prognose van de verkeersintensiteit door de provincie Utrecht voor 2030. Voor het omrekenen van werkdag naar weekdag is uitgegaan van een correctiefactor van 0,9. Voor het omrekenen naar het zichtjaar 2029 is uitgegaan van een jaarlijkse autonome groei van 1%.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
	Wegvak	
Omschrijving	Rondweg (noord van Koppeling)	Rondweg (zuid van Koppeling)
- etmaalintensiteit jaar 2030 (werkd.)	20831	7009
- etmaalintensiteit jaar 2030 (weekd.)	18748	6308
- etmaalintensiteit jaar 2029 (weekd.)	18561	6246
- daguurintensiteit [%]	6,47	6,65
- avonduurintensiteit [%]	3,66	3,32
- nachtuurintensiteit [%]	0,96	0,87
- perc. lichte mvt d/a/n [%]	92,76/95,81/91,06	94,3/95,2/91,1
- perc. middelzware mvt d/a/n [%]	5,08/3,06/6,65	4,96/4,34/7,83
- perc. zware mvt d/a/n [%]	2,16/1,13/2,41	0,80/0,49/1,04
- rijsnelheid [km/uur]	70	70
- type wegdek	SMA NL-5	SMA NL-5
- obstakel binnen 100 m	nee	nee

3.2 Rekenmodel

De op de geplande ontwikkeling 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 Het
Vertrouwde Dorp

opdrachtnummer
19-035

bestand
19-035r1

bladzijde
pagina5

datum
24 juni 2020



3.3 Resultaten

Tabel III.2 geeft voor de Rondweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2029, na aftrek van 2 dB ex. art. 110-g Wgh.

TABEL III.2 overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv Rondweg na 2 dB aftrek				
Punt/positie	gevel	Waarneemhoogte		
		1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Oostgevel	43	45	47
2	Oostgevel	44	47	48
3	Zuidgevel	42	44	45
4	Zuidgevel	40	42	43
5	Westgevel	33	35	36
6	Westgevel	32	34	35
7	Noordgevel	41	43	44
8	Noordgevel	41	43	45

Tabel III.3 geeft voor alle wegen samen een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2029, zonder aftrek ex. art. 110-g Wgh.

TABEL III.3 overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv alle wegen samen, zonder aftrek				
Punt/positie	gevel	Waarneemhoogte		
		1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Oostgevel	45	47	49
2	Oostgevel	46	49	50
3	Zuidgevel	44	46	47
4	Zuidgevel	42	44	45
5	Westgevel	35	37	38
6	Westgevel	34	36	37
7	Noordgevel	43	45	46
8	Noordgevel	43	45	47

Voor de invoergegevens en de rekenresultaten wordt verwezen naar de berekeningen in bijlage II.

onderwerp
geluidbelasting Het
Vertrouwde Dorp

opdrachtnummer
19-035

bestand
19-035r1

bladzijde
pagina6

datum
24 juni 2020



4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING

4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden

De geluidbelasting door wegverkeer op de Rondweg bedraagt op het verzorgingshuis ten hoogste 48 dB na aftrek van 2 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee niet overschreden.

Omdat de voorkeursgrenswaarde op de gevels niet wordt overschreden hoeft voor het verzorgingshuis geen hogere waarde te worden aangevraagd.

4.2 Toetsing RO

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh en het Bouwbesluit. De geluidbelasting door alle wegen samen bedraagt op in de hoogst geluidbelaste rekenpunten 50 dB.

Er zal voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de zorgenheid wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

4.3 Eis geluidwering

Het Bouwbesluit stelt eisen aan de geluidwering van gebouwen. Vanwege de gewenste kwaliteit voor de gebruikers wordt de geluidwering van het plan beoordeeld op een strenger niveau dan het Bouwbesluit eist, namelijk op het niveau van woningbouw. Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering GA;k van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een nieuwe woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering GA;k. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

De gevels van het verzorgingshuis ondervinden een geluidbelasting door wegverkeer van ten hoogste 50 dB zonder aftrek. De benodigde karakteristieke geluidwering voor deze gevels bedraagt dan GA;k 20 dB. Dit is de minimumwaarde volgens het Bouwbesluit. Er zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

onderwerp
geluidbelasting Het
Vertrouwde Dorp

opdrachtnummer
19-035

bestand
19-035r1

bladzijde
pagina7

datum
24 juni 2020



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

19-035

datum

24 juni 2020

opdrachtgever

Buro SRO

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

auteur

Ad Postma

Tekening nr	versiedatum
1	Maart 2019





Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten wegverkeer

Rekenbladen	versiedatum
Figuur 1 en 2	Juni 2020
Berekeningen	Juni 2020

Figuur 1 Bijlage II juni 2020
rekenmodel wegverkeer





Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-035 Het Vertrouwde Dorp Houten

Bijlage II juni 2020
Geluidbelasting tgv Rondweg na 2 dB aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer 2029
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rondweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel	1,50	42,1	39,0	33,5	43,0
01_B	oostgevel	4,50	44,5	41,4	36,0	45,4
01_C	oostgevel	7,50	45,8	42,6	37,2	46,6
02_A	oostgevel	1,50	43,6	40,5	35,1	44,5
02_B	oostgevel	4,50	46,0	42,9	37,4	46,9
02_C	oostgevel	7,50	47,1	44,0	38,6	48,0
03_A	zuidgevel	1,50	40,8	37,6	32,2	41,6
03_B	zuidgevel	4,50	42,8	39,7	34,3	43,7
03_C	zuidgevel	7,50	43,7	40,6	35,2	44,6
04_A	zuidgevel	1,50	39,6	36,5	31,0	40,4
04_B	zuidgevel	4,50	41,1	38,0	32,6	42,0
04_C	zuidgevel	7,50	41,8	38,6	33,2	42,6
05_A	westgevel	1,50	31,9	28,8	23,4	32,8
05_B	westgevel	4,50	33,9	30,8	25,4	34,8
05_C	westgevel	7,50	34,8	31,7	26,3	35,7
06_A	westgevel	1,50	31,2	28,1	22,7	32,1
06_B	westgevel	4,50	33,1	30,0	24,7	34,0
06_C	westgevel	7,50	34,5	31,4	26,1	35,4
07_A	noordgevel	1,50	40,3	37,3	31,9	41,3
07_B	noordgevel	4,50	42,1	39,1	33,7	43,1
07_C	noordgevel	7,50	43,5	40,5	35,1	44,5
08_A	noordgevel	1,50	39,9	36,8	31,3	40,7
08_B	noordgevel	4,50	42,2	39,1	33,7	43,1
08_C	noordgevel	7,50	43,8	40,7	35,3	44,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer 2029
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel	1,50	44,1	41,0	35,5	45,0
01_B	oostgevel	4,50	46,5	43,4	38,0	47,4
01_C	oostgevel	7,50	47,8	44,6	39,2	48,6
02_A	oostgevel	1,50	45,6	42,5	37,1	46,5
02_B	oostgevel	4,50	48,0	44,9	39,4	48,9
02_C	oostgevel	7,50	49,1	46,0	40,6	50,0
03_A	zuidgevel	1,50	42,8	39,6	34,2	43,6
03_B	zuidgevel	4,50	44,8	41,7	36,3	45,7
03_C	zuidgevel	7,50	45,7	42,6	37,2	46,6
04_A	zuidgevel	1,50	41,6	38,5	33,0	42,4
04_B	zuidgevel	4,50	43,1	40,0	34,6	44,0
04_C	zuidgevel	7,50	43,8	40,6	35,2	44,6
05_A	westgevel	1,50	33,9	30,8	25,4	34,8
05_B	westgevel	4,50	35,9	32,8	27,4	36,8
05_C	westgevel	7,50	36,8	33,7	28,3	37,7
06_A	westgevel	1,50	33,2	30,1	24,7	34,1
06_B	westgevel	4,50	35,1	32,0	26,7	36,0
06_C	westgevel	7,50	36,5	33,4	28,1	37,4
07_A	noordgevel	1,50	42,3	39,3	33,9	43,3
07_B	noordgevel	4,50	44,1	41,1	35,7	45,1
07_C	noordgevel	7,50	45,5	42,5	37,1	46,5
08_A	noordgevel	1,50	41,9	38,8	33,3	42,7
08_B	noordgevel	4,50	44,2	41,1	35,7	45,1
08_C	noordgevel	7,50	45,8	42,7	37,3	46,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: model_wegverkeer_2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
	390	0,00
	353	0,00
	353	0,00
	353	0,00
	353	0,00
	353	0,00
	360	0,00
	300	0,00
	353	0,00
	353	0,00
	353	0,00
	360	0,00
	353	0,00
	320	0,00
	353	0,00
	353	0,00
	360	0,00
	324	0,00
	353	0,00
	324	0,00
	353	0,00
	390	0,00
	324	0,00
	300	0,00
	353	0,00
	353	0,00
	353	0,00

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
353		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
300		0,00
340		0,00
300		0,00
340		0,00
310		0,00
353		0,00
300		0,00
353		0,00
353		0,00
300		0,00
353		0,00
360		0,00
310		0,00
353		0,00
353		0,00
340		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
353		0,00
353		0,00
353		0,00
390		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
300		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
360		0,00
353		0,00
310		0,00
360		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
324		0,00
353		0,00
353		0,00
310		0,00
324		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
353		0,00
360		0,00
353		0,00
300		0,00
353		0,00

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-035 Het Vertrouwde Dorp Houten

Bijlage II juni 2020
Lijst van bodemgebieden

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	353	0,00
	353	0,00
	353	0,00
	360	0,00
	Het Water	0,00
	Rondweg	0,00
	Rondweg	0,00
	Tuibrug	0,00
	Veerwagenweg	0,00
	Tuibrug	0,00
	Rondweg	0,00
	Rondweg	0,00
	Rondweg	0,00
		0,00

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-035 Het Vertrouwde Dorp Houten

Bijlage II juni 2020
Lijst van gebouwen

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Het vertrouwde dorp	9,00	1,81	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026800	9,09	1,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026801	9,53	1,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026802	9,23	1,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026799	9,54	1,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026796	9,18	1,37	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026797	9,58	1,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026798	9,41	1,43	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026807	9,69	1,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026808	9,35	1,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026895	9,23	1,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026806	9,27	1,37	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026803	9,45	1,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026804	9,50	1,39	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026805	9,16	1,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026694	9,65	1,83	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026695	9,19	1,83	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026788	9,24	1,73	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026693	9,25	1,85	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026690	9,22	1,77	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026691	9,32	1,87	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026692	9,26	1,87	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026793	9,11	1,62	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026794	9,05	1,64	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026795	9,24	1,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026792	9,42	1,57	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026789	9,40	1,70	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026790	9,24	1,62	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026791	9,07	1,57	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000028254	8,00	1,89	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024981	4,31	1,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000028257	2,14	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000028214	3,86	1,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026910	9,12	1,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026911	9,10	1,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-035 Het Vertrouwde Dorp Houten

Bijlage II juni 2020
Lijst van gebouwen

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0321100000026912	9,44	1,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020625	9,44	1,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020626	9,76	2,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020627	9,63	1,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020495	9,63	2,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000028258	4,07	1,47	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020492	8,89	1,81	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020494	9,78	2,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026900	9,43	1,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026901	9,41	1,60	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026902	9,40	1,58	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026899	9,38	1,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026896	9,40	1,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026897	9,44	1,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026898	9,41	1,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026907	9,22	1,56	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026908	9,30	1,57	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026909	9,40	1,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026906	9,54	1,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026903	9,12	1,57	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026904	9,39	1,57	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026905	9,21	1,56	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025522	13,21	1,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025904	2,94	1,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025905	7,74	1,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025429	11,28	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025423	10,25	1,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025425	9,82	1,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025427	13,31	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026206	2,67	1,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026209	2,67	1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026212	2,66	1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026203	2,64	1,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026186	2,68	1,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026198	2,69	1,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-035 Het Vertrouwde Dorp Houten

Bijlage II juni 2020
Lijst van gebouwen

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0321100000026200	2,63	1,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024015	2,80	1,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025281	8,00	0,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025409	9,87	1,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000023855	8,00	0,66	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321030000000004	4,50	1,83	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321030000000005	4,50	1,37	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321030000000006	4,50	1,68	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025419	10,39	1,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025421	10,24	1,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025422	7,19	1,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025417	10,22	1,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025411	9,87	1,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025413	10,30	1,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025415	10,27	1,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025849	2,63	1,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025853	2,60	1,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025859	2,60	1,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025317	10,02	1,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021838	8,90	2,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021839	8,83	2,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021840	8,88	1,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026346	9,66	1,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026347	9,49	1,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026689	9,42	1,83	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026345	9,53	1,24	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025861	2,66	1,49	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025945	2,58	1,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025947	2,66	1,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000028970	8,00	0,78	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020493	6,91	1,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020496	9,23	1,62	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000027882	8,00	0,41	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026313	2,63	1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000026328	3,05	1,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-035 Het Vertrouwde Dorp Houten

Bijlage II juni 2020
Lijst van gebouwen

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0321100000026417	2,71	1,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021007	7,14	1,78	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021009	2,52	2,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021092	4,01	1,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021006	3,18	1,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020497	6,22	1,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020498	9,73	2,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020996	3,25	1,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021946	13,92	2,31	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021955	9,63	1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021956	9,71	1,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021943	9,55	0,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021404	9,56	1,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021405	9,30	1,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021406	9,48	1,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000023847	8,00	2,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000023936	8,68	1,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024093	8,61	1,75	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000023846	8,18	1,79	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021957	9,60	1,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021958	9,36	1,62	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021959	9,55	1,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021091	2,69	2,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021094	8,86	1,81	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021396	9,62	2,04	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021090	2,72	2,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021012	2,71	1,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021088	2,67	1,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021089	2,74	2,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021401	9,50	1,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021402	9,20	1,69	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021403	9,48	2,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021400	9,35	2,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021397	9,50	2,19	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021398	9,61	1,66	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-035 Het Vertrouwde Dorp Houten

Bijlage II juni 2020
Lijst van gebouwen

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0321100000021399	9,47	2,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025268	5,05	1,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025269	6,52	1,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025270	6,32	1,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025184	9,90	1,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025176	8,34	2,54	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025177	3,90	2,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025183	6,64	1,27	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000028052	8,00	2,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000028256	3,39	1,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000028292	8,00	2,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000028050	2,96	1,75	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025271	4,92	1,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000027197	8,00	1,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000027272	8,00	2,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024965	7,10	1,44	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024966	8,13	1,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024967	7,81	1,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024964	8,21	1,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024812	8,76	1,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024884	7,18	1,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024885	8,80	1,62	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024979	4,97	1,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024980	7,55	1,33	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000025175	4,54	3,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024978	5,61	1,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024973	6,31	1,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024975	6,26	1,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000024976	6,02	1,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020735	9,24	1,23	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020736	9,25	1,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020746	9,51	1,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020734	9,26	1,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020731	9,42	1,39	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020732	9,65	1,56	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-035 Het Vertrouwde Dorp Houten

Bijlage II juni 2020
Lijst van gebouwen

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0321100000020733	7,94	1,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020859	7,51	1,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020860	7,55	1,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020861	7,52	1,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020858	7,57	1,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020747	9,62	0,96	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020748	9,51	1,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020857	7,51	1,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020632	9,69	2,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020633	9,70	1,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020634	9,55	1,78	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020631	9,63	2,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020628	9,66	1,97	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020629	9,56	2,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020630	9,54	1,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020728	9,64	1,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020729	9,59	1,79	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020730	9,38	1,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020727	9,51	1,80	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020724	9,74	1,70	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020725	9,65	1,81	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020726	9,61	1,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020999	2,43	1,43	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021000	2,57	1,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021001	2,41	1,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020998	2,90	1,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020994	2,39	1,46	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020995	2,42	1,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020997	2,44	1,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021008	2,89	2,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021010	2,79	1,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021011	2,78	1,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021005	2,84	2,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021002	2,38	1,52	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000021003	2,86	2,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-035 Het Vertrouwde Dorp Houten

Bijlage II juni 2020
Lijst van gebouwen

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0321100000021004	2,41	1,61	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020866	7,53	1,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020867	7,57	1,10	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020984	2,59	1,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020865	7,57	1,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020862	7,61	1,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020863	7,56	1,18	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020864	8,77	1,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020991	2,40	1,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020992	2,42	1,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020993	2,39	1,36	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020990	2,41	1,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020987	2,40	1,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020988	2,51	1,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0321100000020989	2,43	1,35	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-035 Het Vertrouwde Dorp Houten

Bijlage II juni 2020
Lijst van ontvangers

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	oostgevel	1,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	oostgevel	1,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	zuidgevel	1,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	zuidgevel	1,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	westgevel	1,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	westgevel	1,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	noordgevel	1,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	noordgevel	1,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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))	V(MV(D))
Rondweg		0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	70	70	70	--	70	70	70	--	70
Rondweg		0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	70	70	70	--	70	70	70	--	70
Rondweg		0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	70	70	70	--	70	70	70	--	70
Rondweg		0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	70	70	70	--	70	70	70	--	70
Rondweg		0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	70	70	70	--	70	70	70	--	70

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	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)	%LV(D)	%LV(A)
	70	70	--	70	70	70	--	18561,00	6,47	3,66	0,96	--	--	--	--	--	92,76	95,81
	70	70	--	70	70	70	--	6246,00	6,65	3,32	0,87	--	--	--	--	--	94,23	95,18
	70	70	--	70	70	70	--	6246,00	6,65	3,32	0,87	--	--	--	--	--	94,23	95,18
	70	70	--	70	70	70	--	6246,00	6,65	3,32	0,87	--	--	--	--	--	94,23	95,18
	70	70	--	70	70	70	--	6246,00	6,65	3,32	0,87	--	--	--	--	--	94,23	95,18

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%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)	MV(D)
91,06	--	--	5,08	3,06	6,53	--	2,16	1,13	2,41	--	--	--	--	--	1113,95	650,87	162,26	--	61,01
91,13	--	--	4,96	4,34	7,83	--	0,80	0,49	1,04	--	--	--	--	--	391,39	197,37	49,52	--	20,60
91,13	--	--	4,96	4,34	7,83	--	0,80	0,49	1,04	--	--	--	--	--	391,39	197,37	49,52	--	20,60
91,13	--	--	4,96	4,34	7,83	--	0,80	0,49	1,04	--	--	--	--	--	391,39	197,37	49,52	--	20,60
91,13	--	--	4,96	4,34	7,83	--	0,80	0,49	1,04	--	--	--	--	--	391,39	197,37	49,52	--	20,60

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-035 Het Vertrouwde Dorp Houten

Bijlage II juni 2020
Lijst van wegen

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	LE (A) 63
	20,79	11,64	--	25,94	7,68	4,29	--	84,77	92,75	98,88	106,15	110,37	106,02	99,73	89,78	81,61
	9,00	4,25	--	3,32	1,02	0,57	--	79,60	87,63	93,74	101,08	105,54	101,16	94,91	84,84	76,36
	9,00	4,25	--	3,32	1,02	0,57	--	79,60	87,63	93,74	101,08	105,54	101,16	94,91	84,84	76,36
	9,00	4,25	--	3,32	1,02	0,57	--	79,60	87,63	93,74	101,08	105,54	101,16	94,91	84,84	76,36
	9,00	4,25	--	3,32	1,02	0,57	--	79,60	87,63	93,74	101,08	105,54	101,16	94,91	84,84	76,36

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-035 Het Vertrouwde Dorp Houten

Bijlage II juni 2020
Lijst van wegen

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	LE (N) 8k
	89,21	95,35	103,12	107,62	103,16	96,92	86,75	76,75	84,95	91,07	98,07	102,20	97,91	91,61	81,75
	84,28	90,39	97,88	102,43	98,02	91,79	81,65	71,25	79,74	85,84	92,62	96,91	92,64	86,36	76,50
	84,28	90,39	97,88	102,43	98,02	91,79	81,65	71,25	79,74	85,84	92,62	96,91	92,64	86,36	76,50
	84,28	90,39	97,88	102,43	98,02	91,79	81,65	71,25	79,74	85,84	92,62	96,91	92,64	86,36	76,50
	84,28	90,39	97,88	102,43	98,02	91,79	81,65	71,25	79,74	85,84	92,62	96,91	92,64	86,36	76,50

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-035 Het Vertrouwde Dorp Houten

Bijlage II juni 2020
Lijst van wegen

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Groepsreducties
Model: model wegverkeer 2029

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Rondweg	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	0,43
0	Polyline	0,43
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	1,18
0	Polyline	1,18
0	Polyline	1,18
0	Polyline	1,18
0	Polyline	1,18
0	Polyline	1,18
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	1,45
0	Polyline	1,45

Model: model wegverkeer 2029
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
0	Polyline	1,45
0	Polyline	1,45
0	Polyline	1,45
0	Polyline	1,45
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	--
0	Polyline	0,38

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-035 Het Vertrouwde Dorp Houten

Bijlage II juni 2020
Lijst van rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model wegverkeer 2029

Model eigenschap

Omschrijving	model wegverkeer 2029
Verantwoordelijke	ad
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	ad op 4-3-2019
Laatst ingezien door	ad op 18-6-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
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

