



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} sinds 1971

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

website
www.vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086



Geluidbelasting wegverkeer woning Rijnsburgerweg 46A te Voorhout

Versie 12 juli 2022

opdrachtnummer
22-178

datum
12 juli 2022

opdrachtgever
Buro SRO bv
'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	4
2.4 Wet RO en 30 km/u-wegen	5
2.5 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	6
3 WEGVERKEER	7
3.1 Verkeerscijfers	7
3.2 Rekenmodel	7
3.3 Resultaten	8
4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING	9
4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden	9
4.2 Toetsing RO	9
4.3 Eis geluidwering	9

BIJLAGEN

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
22-178

bestand
22-178r1

bladzijde
paginaï

datum
12 juli 2022



SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de locatie Rijnsburgerweg 46A te Voorhout. De ontwikkeling betreft de realisatie van een nieuwe woning ter vervanging van de bestaande bebouwing. De ontwikkeling ligt binnen de bebouwde kom van Voorhout aan het 30 km deel van de Rijnsburgerweg op 12 meter uit de as van de weg. De komgrens ligt op 122 meter van de locatie. De woning ligt daarmee tevens binnen de geluidzone van het 60 km deel van de Rijnsburgerweg

De geluidbelasting door wegverkeer op het gezoneerde deel van de Rijnsburgerweg (60 km/u) bedraagt ten hoogste 42 dB op de gevels van de woning (rekenpunt 1). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Er hoeft geen hogere waarde voor de geluidbelasting door wegverkeer te worden verleend.

De geluidbelasting door het niet gezoneerde 30 km deel van de Rijnsburgerweg bedraagt 54 dB na aftrek.

De geluidbelasting door alle wegen samen bedraagt ten hoogste 59 dB zonder aftrek op de zuidoostgevel van de woning. De woning heeft een geluidluwe gevel aan de noordwestzijde. Voor het aspect geluid zal sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woning wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

Voor de geluidbelaste gevels van de woning, met een geluidbelasting van ten hoogste 59 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 26 dB. Voor de geluidbelaste gevels zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. Voor de geluidluwe noordwestgevel van de woning, met een geluidbelasting van ten hoogste 40 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 20 dB. Dit is de minimumwaarde conform het Bouwbesluit. Voor deze gevel zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
22-178

bestand
22-178r1

bladzijde
pagina1

datum
12 juli 2022



1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de locatie Rijsburgerweg 46A te Voorhout. De ontwikkeling betreft de realisatie van een nieuwe woning ter vervanging van de bestaande bebouwing.

De ontwikkeling ligt binnen de bebouwde kom van Voorhout aan het 30 km deel van de Rijsburgerweg op 12 meter uit de as van de weg. De komgrens ligt op 122 meter van de locatie. De woning ligt daarmee tevens binnen de geluidzone van het 60 km deel van de Rijsburgerweg



onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
22-178

bestand
22-178r1

bladzijde
pagina2

datum
12 juli 2022

Figuur I.1 overzicht locatie.

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

Spoorwegen

Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in art. 1.4a van het Besluit Geluidhinder de omvang van de geluidzone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. Tabel II.2 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
22-178

bestand
22-178r1

bladzijde
pagina3

datum
12 juli 2022



TABEL II.2: Breedte van de geluidzone vanaf de buitenste spoorstaaf (art 1.4a Bgh)	
Hoogte geluidproductieplafond	Zonebreedte in meters
< 56 dB	100 meter
56 dB – 61 dB	200 meter
61 dB – 66 dB	300 meter
66 dB – 71 dB	600 meter
71 dB – 74 dB	900 meter
>= 74 dB	1200 meter

Industrieterreinen

De zone rond een industrieterrein is vastgelegd in een bestemmingsplan. De grootte van de zone is afhankelijk van de benodigde of gewenste geluidruimte van het gezoneerde terrein. Binnen de zone rond het industrieterrein kunnen geluidgevoelige bestemmingen liggen waarvoor een maximale hogere waarde kan worden vastgesteld.

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.

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.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
22-178

bestand
22-178r1

bladzijde
pagina4

datum
12 juli 2022



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).

In tabel II.4 zijn voor railverkeerslawaaï de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Bgh art 4.9 – 4.12) aangegeven.

TABEL II.4: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs spoorwegen (Bgh art 4.9 – 4.12)		
Gebouw	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting
Woning	55 dB	68 dB
Andere geluidsgevoelige gebouwen	53 dB	68 dB
Geluidsgevoelige terreinen	55 dB	63 dB

Industrielawaai

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten binnen de zone is beschreven in de Wet Geluidhinder (art 44 en 45). De voorkeursgrenswaarde voor woningen bedraagt 50 dB(A). De maximale hogere waarde bedraagt voor 55 dB(A) voor geprojecteerde woningen en 60 dB(A) voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen.

Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde

De Omgevingsdienst West Holland heeft voor de gemeente Teylingen criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde vastgelegd in de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” van 4 maart 2013.

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.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
22-178

bestand
22-178r1

bladzijde
pagina5

datum
12 juli 2022



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).

onderwerp

geluidbelasting

woning

opdrachtnummer

22-178

bestand

22-178r1

bladzijde

pagina6

datum

12 juli 2022



3 WEGVERKEER

3.1 Verkeerscijfers

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

De gegevens van de Rijnsburgerweg zijn weergegeven in tabel III.1. Bij de berekeningen is uitgegaan van een prognose peiljaar 2032 uit het regionale verkeersmodel voor de gemeente Teylingen (RVMK3.2 tussentijdse update) zoals aangeleverd door de Omgevingsdienst West-Holland.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
Omschrijving	Rijnsburgerweg (30 km/u)	Rijnsburgerweg (60 km/u)
- etmaalintensiteit jaar 2032	3479	3403
- daguurintensiteit [%]	6,89	6,89
- avonduurintensiteit [%]	3,23	3,23
- nachtuurintensiteit [%]	0,55	0,55
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	87,48/93,58/85,91	87,57/94,63/85,71
- perc. middelzware mvt dag/avond/nacht [%]	7,49/4,32/7,81	7,43/3,77/7,86
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	5,03/2,10/6,26	4,99/1,60/6,44
- rijsnelheid [km/uur]	30	60
- type wegdek	DAB	DAB
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	Nee	Nee
- obstakel/rotonde binnen 100 meter	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
woning

opdrachtnummer
22-178

bestand
22-178r1

bladzijde
pagina7

datum
12 juli 2022



3.3 Resultaten

Tabel III.2 geeft voor het 60 km deel van de Rijnsburgerweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2032, na 5 dB aftrek ex art 110g Wgh.

TABEL III.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2032 tgv het 60 km deel van de Rijnsburgerweg na aftrek van 5 dB				
Punt	Gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Zuidoostgevel	41	41	42
2	Noordoostgevel	-	-	-
3	Zuidwestgevel	31	33	38
4	Noordwestgevel	27	31	30

Tabel III.3 geeft voor het 30 km deel van de Rijnsburgerweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2032, na 5 dB aftrek ex art 110g Wgh.

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2032 tgv het 30 km deel van de Rijnsburgerweg na aftrek van 5 dB				
Punt	Gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Zuidoostgevel	53	54	54
2	Noordoostgevel	49	50	50
3	Zuidwestgevel	49	50	50
4	Noordwestgevel	30	32	32

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
22-178

Tabel III.4 geeft voor alle wegen samen een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2032, zonder aftrek ex art 110g Wgh.

TABEL III.4: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2032 tgv alle wegen samen, zonder aftrek				
Punt	Gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Zuidoostgevel	58	59	59
2	Noordoostgevel	54	55	55
3	Zuidwestgevel	54	55	55
4	Noordwestgevel	37	40	39

bestand
22-178r1

bladzijde
pagina8

datum
12 juli 2022

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



4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING

4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden

De geluidbelasting door wegverkeer op het gezoneerde deel van de Rijnsburgerweg (60 km/u) bedraagt ten hoogste 42 dB op de gevels van de woning (rekenpunt 1). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Er hoeft geen hogere waarde voor de geluidbelasting door wegverkeer te worden verleend.

De geluidbelasting door het niet gezoneerde 30 km deel van de Rijnsburgerweg bedraagt 54 dB na aftrek.

4.2 Toetsing RO

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh en van het geluidbeleid van de gemeente. Aan deze toetsingskaders kan zonder maatregelen worden voldaan.

De geluidbelasting door alle wegen samen bedraagt ten hoogste 59 dB zonder aftrek op de zuidoostgevel van de woning. De woning heeft een geluidluwe gevel aan de noordwestzijde. Voor het aspect geluid zal sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woning 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.

Voor de geluidbelaste gevels van de woning, met een geluidbelasting van ten hoogste 59 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 26 dB. Voor de geluidbelaste gevels zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

Voor de geluidluwe noordwestgevel van de woning, met een geluidbelasting van ten hoogste 40 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 20 dB. Dit is de minimumwaarde conform het Bouwbesluit. Voor deze gevel zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

A.D. Postma.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
22-178

bestand
22-178r1

bladzijde
pagina9

datum
12 juli 2022



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

22-178

datum

12 juli 2022

opdrachtgever

Buro SRO bv

't Goylaan 11

3525 AA Utrecht

auteur

Ad Postma

Tekening nr	Versiedatum
1	Juli 2022



Tekening 1

schaal 1:-

Project-nummer : 22-178

Versie : juli 2022



Situatie





Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten wegverkeer

opdrachtnummer

22-178

datum

12 juli 2022

opdrachtgever

Buro SRO bv
't Goylaan 11
3525 AA Utrecht

Rekenbladen	Versiedatum
Berekeningen	Juli 2022

auteur

Ad Postma





Rapport: Resultatentabel
 Model: 2032 Auto
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijnsburgerweg 60 km/u
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidoostgevel	92617,82	469980,81	1,50	40,37	35,99	30,92	40,67
01_B	zuidoostgevel	92617,82	469980,81	4,50	40,99	36,47	31,57	41,27
01_C	zuidoostgevel	92617,82	469980,81	7,50	41,32	36,77	31,90	41,60
02_A	noordoostgevel	92620,52	469987,61	1,50	--	--	--	--
02_B	noordoostgevel	92620,52	469987,61	4,50	--	--	--	--
02_C	noordoostgevel	92620,52	469987,61	7,50	--	--	--	--
03_A	zuidwestgevel	92608,65	469977,74	1,50	30,26	25,66	20,85	30,53
03_B	zuidwestgevel	92608,65	469977,74	4,50	32,30	27,67	22,90	32,57
03_C	zuidwestgevel	92608,65	469977,74	7,50	37,21	32,77	27,77	37,50
04_A	noordwestgevel	92609,85	469987,18	1,50	26,91	22,07	17,55	27,16
04_B	noordwestgevel	92609,85	469987,18	4,50	31,06	26,43	21,66	31,33
04_C	noordwestgevel	92609,85	469987,18	7,50	29,21	24,88	19,74	29,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2032 Auto
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijnsburgerweg 30 km/u
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidoostgevel	92617,82	469980,81	1,50	53,08	48,25	42,48	52,92
01_B	zuidoostgevel	92617,82	469980,81	4,50	53,88	48,98	43,28	53,71
01_C	zuidoostgevel	92617,82	469980,81	7,50	53,80	48,88	43,21	53,63
02_A	noordoostgevel	92620,52	469987,61	1,50	48,75	43,94	38,15	48,59
02_B	noordoostgevel	92620,52	469987,61	4,50	49,71	44,82	39,11	49,54
02_C	noordoostgevel	92620,52	469987,61	7,50	49,75	44,84	39,16	49,58
03_A	zuidwestgevel	92608,65	469977,74	1,50	49,40	44,53	38,80	49,23
03_B	zuidwestgevel	92608,65	469977,74	4,50	50,30	45,39	39,71	50,13
03_C	zuidwestgevel	92608,65	469977,74	7,50	50,33	45,40	39,74	50,15
04_A	noordwestgevel	92609,85	469987,18	1,50	29,91	25,00	19,31	29,73
04_B	noordwestgevel	92609,85	469987,18	4,50	32,13	27,18	21,54	31,95
04_C	noordwestgevel	92609,85	469987,18	7,50	31,81	26,80	21,23	31,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2032 Auto
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidoostgevel	92617,82	469980,81	1,50	58,31	53,50	47,77	58,17
01_B	zuidoostgevel	92617,82	469980,81	4,50	59,10	54,22	48,57	58,95
01_C	zuidoostgevel	92617,82	469980,81	7,50	59,04	54,14	48,52	58,89
02_A	noordoostgevel	92620,52	469987,61	1,50	53,75	48,94	43,15	53,59
02_B	noordoostgevel	92620,52	469987,61	4,50	54,71	49,82	44,11	54,54
02_C	noordoostgevel	92620,52	469987,61	7,50	54,75	49,84	44,16	54,58
03_A	zuidwestgevel	92608,65	469977,74	1,50	54,45	49,59	43,87	54,29
03_B	zuidwestgevel	92608,65	469977,74	4,50	55,37	50,46	44,80	55,20
03_C	zuidwestgevel	92608,65	469977,74	7,50	55,54	50,63	45,01	55,39
04_A	noordwestgevel	92609,85	469987,18	1,50	36,67	31,79	26,53	36,64
04_B	noordwestgevel	92609,85	469987,18	4,50	39,64	34,83	29,61	39,66
04_C	noordwestgevel	92609,85	469987,18	7,50	38,71	33,96	28,56	38,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: 2032 Auto
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
01	nieuwe woning	10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102718801	10,58	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102715457	4,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.117801209	6,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.119142944	6,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102712058	7,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.103006599	4,83	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.103015154	4,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.103016567	5,72	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102719672	8,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102716521	9,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102715858	8,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102711679	6,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102714237	0,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102708472	3,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.103006454	19,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.123650236	3,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102708138	5,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102711309	7,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102716273	6,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102709169	10,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102716204	6,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102717990	10,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102710819	9,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102714891	7,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102716960	8,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102712023	7,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102714749	9,25	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102709342	10,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102715932	8,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102714204	2,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102718208	12,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102716919	10,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102717628	7,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.102718118	8,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 2032 Auto
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 2032 Auto
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
NL.TOP10NL.102709225		7,85	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102712248		4,51	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.103006507		8,72	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102715248		5,28	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.119141079		3,01	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102718785		16,14	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.123650162		2,88	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.103006568		7,10	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.123650261		2,13	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.126900750		0,59	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102712520		6,32	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102715451		6,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.123650320		4,90	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.123650329		5,82	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102712216		2,62	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102712650		5,86	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102714517		8,10	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102717222		7,94	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102717087		0,31	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102720143		6,29	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102716662		5,27	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102710393		8,49	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102712035		8,71	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102718763		5,87	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102708014		2,38	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.103016448		10,45	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102719850		4,64	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102715990		8,73	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102714213		5,83	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL.102707540		7,51	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 2032 Auto
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 2032 Auto
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

[illegible]

Naam	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))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
Rijnsburge	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3479,00	6,89	3,23	0,55	--	--	--
Rijnsburge	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3479,00	6,89	3,23	0,55	--	--	--
Rijnsburge	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3479,00	6,89	3,23	0,55	--	--	--
Rijnsburge	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3479,00	6,89	3,23	0,55	--	--	--
Rijnsburge	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3479,00	6,89	3,23	0,55	--	--	--
Rijnsburge	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3479,00	6,89	3,23	0,55	--	--	--
Rijnsburge	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3479,00	6,89	3,23	0,55	--	--	--
Rijnsburge	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3479,00	6,89	3,23	0,55	--	--	--
Rijnsburge	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3479,00	6,89	3,23	0,55	--	--	--
Rijnsburge	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3479,00	6,89	3,23	0,55	--	--	--
Rijnsburge	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3479,00	6,89	3,23	0,55	--	--	--
Rijnsburge	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3479,00	6,89	3,23	0,55	--	--	--
Rijnsburge	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3479,00	6,89	3,23	0,55	--	--	--
Rijnsburge	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3479,00	6,89	3,23	0,55	--	--	--
Rijnsburge	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3479,00	6,89	3,23	0,55	--	--	--
Rijnsburge	--	60	60	60	--	60	60	60	--	3403,00	6,83	3,05	0,73	--	--	--
Rijnsburge	--	60	60	60	--	60	60	60	--	3403,00	6,83	3,05	0,73	--	--	--
Rijnsburge	--	60	60	60	--	60	60	60	--	3403,00	6,83	3,05	0,73	--	--	--
Rijnsburge	--	60	60	60	--	60	60	60	--	3403,00	6,83	3,05	0,73	--	--	--
Rijnsburge	--	60	60	60	--	60	60	60	--	3403,00	6,83	3,05	0,73	--	--	--
Rijnsburge	--	60	60	60	--	60	60	60	--	3403,00	6,83	3,05	0,73	--	--	--
Rijnsburge	--	60	60	60	--	60	60	60	--	3403,00	6,83	3,05	0,73	--	--	--
Rijnsburge	--	60	60	60	--	60	60	60	--	3403,00	6,83	3,05	0,73	--	--	--

[illegible]

Naam	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
Rijsburgse	16,44	--	17,95	4,85	1,49	--	12,06	2,36	1,20	--	89,01	94,61	103,50	100,27	102,70
Rijsburgse	16,44	--	17,95	4,85	1,49	--	12,06	2,36	1,20	--	89,01	94,61	103,50	100,27	102,70
Rijsburgse	16,44	--	17,95	4,85	1,49	--	12,06	2,36	1,20	--	89,01	94,61	103,50	100,27	102,70
Rijsburgse	16,44	--	17,95	4,85	1,49	--	12,06	2,36	1,20	--	89,01	94,61	103,50	100,27	102,70
Rijsburgse	16,44	--	17,95	4,85	1,49	--	12,06	2,36	1,20	--	89,01	94,61	103,50	100,27	102,70
Rijsburgse	16,44	--	17,95	4,85	1,49	--	12,06	2,36	1,20	--	89,01	94,61	103,50	100,27	102,70
Rijsburgse	16,44	--	17,95	4,85	1,49	--	12,06	2,36	1,20	--	89,01	94,61	103,50	100,27	102,70
Rijsburgse	16,44	--	17,95	4,85	1,49	--	12,06	2,36	1,20	--	89,01	94,61	103,50	100,27	102,70
Rijsburgse	16,44	--	17,95	4,85	1,49	--	12,06	2,36	1,20	--	89,01	94,61	103,50	100,27	102,70
Rijsburgse	16,44	--	17,95	4,85	1,49	--	12,06	2,36	1,20	--	89,01	94,61	103,50	100,27	102,70
Rijsburgse	16,44	--	17,95	4,85	1,49	--	12,06	2,36	1,20	--	89,01	94,61	103,50	100,27	102,70
Rijsburgse	16,44	--	17,95	4,85	1,49	--	12,06	2,36	1,20	--	89,01	94,61	103,50	100,27	102,70
Rijsburgse	16,44	--	17,95	4,85	1,49	--	12,06	2,36	1,20	--	89,01	94,61	103,50	100,27	102,70
Rijsburgse	16,44	--	17,95	4,85	1,49	--	12,06	2,36	1,20	--	89,01	94,61	103,50	100,27	102,70
Rijsburgse	16,44	--	17,95	4,85	1,49	--	12,06	2,36	1,20	--	89,01	94,61	103,50	100,27	102,70
Rijsburgse	21,29	--	17,27	3,91	1,95	--	11,60	1,66	1,60	--	88,58	97,25	102,71	105,18	108,58
Rijsburgse	21,29	--	17,27	3,91	1,95	--	11,60	1,66	1,60	--	88,58	97,25	102,71	105,18	108,58
Rijsburgse	21,29	--	17,27	3,91	1,95	--	11,60	1,66	1,60	--	88,58	97,25	102,71	105,18	108,58
Rijsburgse	21,29	--	17,27	3,91	1,95	--	11,60	1,66	1,60	--	88,58	97,25	102,71	105,18	108,58
Rijsburgse	21,29	--	17,27	3,91	1,95	--	11,60	1,66	1,60	--	88,58	97,25	102,71	105,18	108,58
Rijsburgse	21,29	--	17,27	3,91	1,95	--	11,60	1,66	1,60	--	88,58	97,25	102,71	105,18	108,58
Rijsburgse	21,29	--	17,27	3,91	1,95	--	11,60	1,66	1,60	--	88,58	97,25	102,71	105,18	108,58
Rijsburgse	21,29	--	17,27	3,91	1,95	--	11,60	1,66	1,60	--	88,58	97,25	102,71	105,18	108,58

[illegible]

[illegible]

Model: 2032 Auto
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	nl.top10nl.111136423	0,00
	nl.top10nl.111136261	0,00
	nl.top10nl.111140290	0,00
	nl.top10nl.127370603	0,00
	nl.top10nl.111138729	0,00
	nl.top10nl.111136678	0,00
	nl.top10nl.111138051	0,00
	nl.top10nl.111139985	0,00
	nl.top10nl.111136526	0,00
	nl.top10nl.111137224	0,00
	nl.top10nl.111136668	0,00
	nl.top10nl.111138249	0,00
	nl.top10nl.111136267	0,00
	nl.top10nl.111134092	0,00
	nl.top10nl.116921930	0,00
	nl.top10nl.116848282	0,00
	nl.top10nl.116925253	0,00
	nl.top10nl.116826397	0,00
	nl.top10nl.116893217	0,00
	nl.top10nl.116837990	0,00
	nl.top10nl.116838646	0,00
	nl.top10nl.126899564	0,00
	nl.top10nl.116839884	0,00
	nl.top10nl.116932655	0,00
	nl.top10nl.116928586	0,00
	nl.top10nl.116917958	0,00
	nl.top10nl.116890542	0,00
	nl.top10nl.116884973	0,00
	nl.top10nl.116839261	0,00
	nl.top10nl.116880392	0,00
	nl.top10nl.116901202	0,00
	nl.top10nl.116889913	0,00
	nl.top10nl.116929656	0,00
	nl.top10nl.116936567	0,00
	nl.top10nl.129899425	0,00

Model: 2032 Auto
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	nl.top10nl.116915035	0,00
	nl.top10nl.116920677	0,00
	nl.top10nl.116882177	0,00
	nl.top10nl.116781148	0,00
	nl.top10nl.116831310	0,00
	nl.top10nl.116836081	0,00
	nl.top10nl.116891691	0,00
	nl.top10nl.129899396	0,00
	nl.top10nl.116887346	0,00
	nl.top10nl.116883596	0,00
	nl.top10nl.116875867	0,00
	nl.top10nl.116924673	0,00
1	hard	0,00
2	hard	0,00
3	hard	0,00
4	hard	0,00

Rapport: Groepsreducties
Model: 2032 Auto

Groep		Reductie			Sommatie		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Rijsburgerweg 30 km/u		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Rijsburgerweg 60 km/u		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 2032 Auto

Model eigenschap

Omschrijving	2032 Auto
Verantwoordelijke	JeffreyF
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	JeffreyF op 26-7-2021
Laatst ingezien door	ad op 11-7-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021
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
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
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

