



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
van en naar bedrijventerrein
Arrisveld te Winterswijk**

Versie 31 maart 2013



opdrachtnummer

10-318

datum

31 maart 2014

opdrachtgever

Gemeente Winterswijk

Postbus 101

7100 AC Winterswijk

auteur

A.D. Postma



INHOUDSOPGAVE

	bladzijde
INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	3
2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER.....	5
2.1 Verkeerscijfers	5
2.2 Rekenmodel	6
2.3 Resultaten	6
3 CONCLUSIES	9
3.1 Toetsing en hogere waarden	9
3.2 Eis geluidwering	10
BIJLAGEN	

onderwerp

Geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

10-318

bestand

10-318wegverkeer-
r2.doc

bladzijde

pagina i

datum

31 maart 2014



SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente Winterswijk is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op de omgeving van het nieuw op en in te richten bedrijventerrein Arrisveld aan de westrand van Winterswijk. Het bedrijventerrein zal hoofdzakelijk plaats bieden aan bedrijven in de milieucategorieën 2, 3.1 en 3.2 (autoverkoop, installatie, schilders, kleine bouwbedrijven, metaalbedrijven en ziekenhuisgerelateerde bedrijven).

Ten behoeve van de ontsluiting van het terrein wordt een nieuwe weg aangelegd die aansluit op de Groenloseweg. Een deel van het verkeer van en naar het bedrijventerrein wordt afgewikkeld via deze nieuwe verbindingsweg. Het overige verkeer wordt afgewikkeld via de bestaande wegen. Ten behoeve van de aansluiting van de verbindingsweg met de Groenloseweg (N319) wordt tevens een rotonde aangelegd.

In dit onderzoek wordt de geluidbelasting door de nieuwe verbindingsweg bepaald. Tevens is nagegaan of wijzigingen aan de wegen, die gepaard gaan met wijzigingen in de verkeersstromen leiden tot reconstructiesituaties in de zin van de Wet Geluidhinder.

onderwerp

Geluidbelasting
woningen

Verbindingsweg

De geluidbelasting ten gevolge van de verbindingsweg is in alle rekenpunten op de woningen en het ziekenhuis lager dan 48 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden. Er hoeven geen hogere waarden te worden aangevraagd.

opdrachtnummer

10-318

Groenloseweg (N319)

De geluidbelasting ten gevolge van de Groenloseweg op de woning in rekenpunt 1-2 neemt met 0,4 dB toe (afgerond 0 dB). Op de overige woningen langs de Groenloseweg daalt de geluidbelasting doordat de verkeersnelheid wordt teruggebracht van 80 naar 50 km/uur. Op de woningen die op grotere afstand zijn gelegen en op het ziekenhuis bedraagt de geluidbelasting minder dan 48 dB. Er is derhalve geen sprake van een reconstructie. Er hoeven geen hogere waarden te worden aangevraagd.

bestand

10-318wegverkeer-
r2.doc

bladzijde

pagina 1

Beatrixpark

De geluidbelasting ten gevolge van het Beatrixpark op het ziekenhuis in rekenpunt 22 neemt met 0,9 dB toe ten opzichte van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (afgerond 1 dB). Op de woningen bedraagt de geluidbelasting minder dan 48 dB. Er is derhalve geen sprake van een reconstructie. Er hoeven geen hogere waarden te worden aangevraagd.

datum

31 maart 2014

Rondweg West (N319)

De geluidbelasting op de woningen in rekenpunten 18 - 20 en op het ziekenhuis in rekenpunt 22 neemt met 0,5 dB toe (afgerond 0 dB). Op de



woningen die op grotere afstand zijn gelegen bedraagt de geluidbelasting minder dan 48 dB. Er is derhalve geen sprake van een reconstructie. Er hoeven geen hogere waarden te worden aangevraagd.

De geluidbelasting ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg ligt in alle rekenpunten onder de 53 dB zonder aftrek. Voor gevels met een geluidbelasting van 53 dB of lager is de minimum geluidwering $G_{A;k}$ vereist van 20 dB. Er zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig om te voldoen aan de eisen uit de Wet Geluidhinder en het Bouwbesluit. Voor alle overige wegen is geen sprake van een reconstructie. Er zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig om te voldoen aan de eisen uit de Wet Geluidhinder en het Bouwbesluit.

onderwerp

Geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

10-318

bestand

10-318wegverkeer-
r2.doc

bladzijde

pagina 2

datum

31 maart 2014



1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Winterswijk is onderzocht welke geluidbelasting ontstaat op de omgeving van het nieuw op en in te richten bedrijventerrein Arrisveld aan de westrand van Winterswijk. Het bedrijventerrein zal hoofdzakelijk plaats bieden aan bedrijven in de milieucategorieën 2, 3.1 en 3.2 (autoverkoop, installatie, schilders, kleine bouwbedrijven, metaalbedrijven en ziekenhuisgerelateerde bedrijven).

Ten behoeve van de ontsluiting van het terrein wordt een nieuwe weg aangelegd die aansluit op de Groenloseweg. Een deel van het verkeer van en naar het bedrijventerrein wordt afgewikkeld via deze nieuwe verbindingsweg. Het overige verkeer wordt afgewikkeld via de bestaande wegen. Ten behoeve van de aansluiting van de verbindingsweg met de Groenloseweg (N319) wordt tevens een rotonde aangelegd. Een situatieoverzicht is gegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 in bijlage II.

In dit onderzoek wordt de geluidbelasting door de nieuwe verbindingsweg bepaald. Tevens is nagegaan of wijzigingen aan de wegen, die gepaard gaan met wijzigingen in de verkeersstromen leiden tot reconstructiesituaties in de zin van de Wet Geluidhinder. Daarbij is bepaald of woningen een verhoogde geluidbelasting ondervinden van 2 dB of meer zodat sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet Geluidhinder, en zo ja, met welke maatregelen een verhoging van 2 dB of meer kan worden voorkomen.

De meest nabij gelegen woningen liggen op 65 – 165 meter afstand van de nieuw aan te leggen weg, dit zijn de woningen langs de Groenloseweg. Het ziekenhuis ligt op een afstand van ten minste 105 m uit de as van de aan te leggen weg. Omdat in de Groenloseweg een rotonde wordt aangelegd is ook de geluidbelasting ten gevolge van de wijzigingen aan de Groenloseweg bepaald. Ook is de geluidbelasting berekend op de woningen die het dichtst zijn gelegen bij het Beatrixpark en de Rondweg West en op het ziekenhuis. Fysieke wijzigingen aan het Beatrixpark en de Rondweg West zijn vermoedelijk niet nodig, deze wegen zijn echter vooralsnog wel getoetst.

Nieuwe weg

De geluidbelasting van de nieuw aan te leggen weg dient te worden getoetst aan art 76 van de Wet Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de etmaalwaarde van de geluidbelasting op de gevels van een woning en een ziekenhuis t.g.v. een weg bedraagt 48 dB. De gemeente kan volgens art. 83 van de Wet geluidhinder (Wgh) en art 3.2 van het Besluit geluidhinder en een hogere waarde vaststellen, in principe tot:

- 53 dB in buitenstedelijk gebied
- 63 dB in stedelijk gebied

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als

onderwerp

Geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

10-318

bestand

10-318wegverkeer-
r2.doc

bladzijde

pagina 3

datum

31 maart 2014



deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a). De gemeente of provincie moet zelf motiveren waarom ze een hogere waarde wil vaststellen en waarom niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan.

Reconstructie

Er is sprake van een reconstructie indien wijzigingen aan een aanwezige weg leiden tot een verhoging van de hoogst toelaatbare geluidbelasting met afgerond 2 dB of meer (art. 1 Wgh). Dat is het geval bij een toename van de geluidbelasting met 1,5 dB of meer. De hoogst toelaatbare geluidbelasting bedraagt in deze situatie 48 dB op de gevels van woningen en van het ziekenhuis dan wel de heersende waarde indien deze hoger is dan 48 dB (art. 100 Wgh).

De gemeente kan bij een reconstructie volgens art. 100a (Wgh) voor woningen een hogere waarde vaststellen, in principe tot:

- 53 dB in buitenstedelijk gebied
- 63 dB in stedelijk gebied,

mits deze een verhoging van 5 dB niet te boven gaat.

De gevallen waarin een hogere waarde bij reconstructie mogelijk is zijn opgegeven in het Besluit grenswaarden in zones langs wegen. Indien een hogere waarde dan 48 dB wordt vastgesteld treffen burgemeester en wethouders maatregelen om te bevorderen dat de geluidsbelasting binnen de woningen ten hoogste 33 dB bedraagt (art 111 Wgh).

Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012

De op de woninggevels invallende geluidbelasting B_i is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. Deze methode is gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel). Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- situatieoverzicht en voorlopige uitgangspunten van de opdrachtgever,
- verkeerscijfers van de gemeente Winterswijk.

De geluidbelasting wordt berekend in hoofdstuk 2.

onderwerp

Geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

10-318

bestand

10-318wegverkeer-
r2.doc

bladzijde

pagina 4

datum

31 maart 2014



2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie in 2025.

De weg- en verkeersgegevens zijn in tabel II.1 en II.2 weergegeven. Bij de berekeningen is uitgegaan van verkeerstellingen en prognoses van de gemeente Winterswijk. Daarbij is rekening gehouden met de volgende ontwikkelingen:

- toename van de bedrijvigheid op het Beatrixpark
- verkeer van automobilisten die de rotonde Groenloseweg-Rondweg west willen vermijden
- autonome groei op de provinciale wegen van 1% per jaar
- groei van het wegverkeer van en naar het ziekenhuis is 5 % groei gehanteerd over de onderzoeksperiode.
- verleggen van de busroute naar de verbindingsweg
- de aanleg van een rotonde in de Groenloseweg

Een eventuele latere aanleg van de rotonde in de Rondweg West ter hoogte van de aansluiting met het Beatrixpark maakt geen deel uit van dit onderzoek. Wel is rekening gehouden met een eventuele herinrichting van het Beatrixpark.

onderwerp

Geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

10-318

bestand

10-318wegverkeer-
r2.doc

bladzijde

pagina 5

datum

31 maart 2014

TABEL II.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
	Wegvak	
Omschrijving	Beatrixpark	Verbindingsweg
- etmaalintensiteit jaar 2014	3000	0
- etmaalintensiteit jaar 2015 (opening verbinding)	2800	1600
- etmaalintensiteit jaar 2025	4300	2300
- daguurintensiteit [%]	6,7	6,7
- avonduurintensiteit [%]	2,4	2,4
- nachtuurintensiteit [%]	0,67	0,67
- perc. l. motorvoertuigen dag/avond/nacht [%]	94,0	95
- perc. middelzware vrachtw dag/avond/nacht [%]	2,5	2
- perc. zware vrachtwagens dag/avond/nacht [%]	3,5	3
- rijsnelheid [km/uur]	50	50
- type wegdek	DAB	DAB
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel binnen 100 meter	nee	nee



TABEL II.2: overzicht weg- en verkeersgegevens		
Omschrijving	Wegvak	
	Groenloseweg N319	Rondweg West N319
- etmaalintensiteit jaar 2014 (vanuit telling 2012)	16000	15750
- etmaalintensiteit jaar 2015 (opening verbinding)	14800	14800
- etmaalintensiteit jaar 2025	17200	17800
- daguurintensiteit [%]	7,3	7,2
- avonduurintensiteit [%]	2,9	3,3
- nachtuurintensiteit [%]	1,8	1,2
- perc. l. motorvoertuigen dag/avond/nacht [%]	90,2/94,9/86,5	85,5/93,2/81,1
- perc. middelzware vrachtw dag/avond/nacht [%]	8,9/2,7/6,6	8,9/4,2/10,2
- perc. zware vrachtwagens dag/avond/nacht [%]	5,6/2,4/6,9	5,6/3,0/8,8
- rijsnelheid [km/uur]	80 / 50	50
- type wegdek	DAB	DAB
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel binnen 100 meter	nee	nee

De verkeersnelheid op de Groenloseweg tussen de nieuw aan te leggen rotonde en de Rondweg West bedraagt na de herinrichting 50 km/uur.

2.2 Rekenmodel

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

2.3 Resultaten

Tabel II.3 geeft voor de nieuwe verbindingsweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} in 2025 in de maatgevende rekenpunten, na aftrek van 5 dB ex. art. 110-g Wgh.

TABEL II.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting L_{den} (dB) tgv nieuw aan te leggen verbindingsweg, maatgevende rekenpunten, na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh.			
Punt	ligging	1,5 m	4,5 m
5	Groenloseweg 121	36	37
24	Ziekenhuis	38	40

onderwerp

Geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
10-318

bestand
10-318wegverkeer-
r2.doc

bladzijde
pagina 6

datum
31 maart 2014



Tabel II.4 geeft voor de maatgevende rekenpunten de invallende geluidbelasting Lden t.g.v. de Groenloseweg in 2014 (1 jaar voor reconstructie) en 2025 (10 jaar na reconstructie), na aftrek ex. art. 110-g Wgh. Tevens is het verschil in geluidbelasting in de tabel opgenomen en is getoetst of sprake is van een reconstructie. Daarbij is getoetst aan de heersende waarde dan wel 48 dB indien de heersende waarde lager is dan 48 dB.

TABEL II.4: overzicht berekende invallende geluidbelasting B _i (dB) Groenloseweg na aftrek						
Punt	Waarneem hoogte	Situatie 2025	Situatie 2014	Toets verschil ¹	Verskil afgerond	Reconstructie
01	1,5 m	56,0	56,5	0,3	0	Nee
	4,5 m	58,8	56,5	0,4	0	Nee
06	1,5 m	63,6	67,8	- 4,1	-4	Nee
	4,5 m	63,9	68,0	- 4,1	-4	Nee
23	1,5 m	41,7	40,8	0	0	Nee
	4,5 m	42,5	41,5	0	0	Nee

1 verschil getoetst tov de heersende waarde dan wel de voorkeursgrenswaarde van 48 dB

Tabel II.5 geeft voor het maatgevende rekenpunt de invallende geluidbelasting Lden t.g.v. het Beatrixpark in 2014 (1 jaar voor reconstructie) en 2025 (10 jaar na reconstructie), na aftrek ex. art. 110-g Wgh. Tevens is het verschil in geluidbelasting in de tabel opgenomen en is getoetst of sprake is van een reconstructie. Daarbij is getoetst aan de heersende waarde dan wel 48 dB indien de heersende waarde lager is dan 48 dB. In de overige rekenpunten is de geluidbelasting in 2025 lager dan 48 dB.

TABEL II.5: overzicht berekende invallende geluidbelasting B _i (dB) Beatrixpark na aftrek						
Punt	Waarneem hoogte	Situatie 2025	Situatie 2014	Toets verschil ¹	Verskil afgerond	Reconstructie
22	1,5 m	47,3	45,6	0	0	Nee
	4,5 m	48,9	47,3	0,9	1	Nee

1 verschil getoetst tov voorkeursgrenswaarde van 48 dB

onderwerp

Geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

10-318

bestand

10-318wegverkeer-
r2.doc

bladzijde

pagina 7

datum

31 maart 2014



Tabel II.6 geeft voor het maatgevende rekenpunt de invallende geluidbelasting L_{den} t.g.v. de Rondweg West in 2014 (1 jaar voor reconstructie) en 2025 (10 jaar na reconstructie), na aftrek ex. art. 110-g Wgh. Tevens is het verschil in geluidbelasting in de tabel opgenomen en is getoetst of sprake is van een reconstructie. Daarbij is getoetst aan de heersende waarde dan wel 48 dB indien de heersende waarde lager is dan 48 dB. In de overige rekenpunten is de geluidbelasting in 2025 lager dan 48 dB.

TABEL II.6: overzicht berekende invallende geluidbelasting B_i (dB) Rondweg West na aftrek						
Punt	Waarneem hoogte	Situatie 2025	Situatie 2014	Toets verschil ¹	Verskil afgerond	Reconstructie
18	1,5 m	58,0	57,5	0,5	0	Nee
22	1,5 m	51,2	49,8	0,5	0	Nee
	4,5 m	52,8	50,8	0,5	0	Nee

1 verschil getoetst tov heersende waarde

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

onderwerp

Geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

10-318

bestand

10-318wegverkeer-
r2.doc

bladzijde

pagina 8

datum

31 maart 2014



3 CONCLUSIES

3.1 Toetsing en hogere waarden

De geluidbelasting van de nieuw aan te leggen weg dient te worden getoetst conform art. 76 van de Wet Geluidhinder. De geluidbelasting ten gevolge van de nieuw aan te leggen weg ligt in alle rekenpunten beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er hoeft voor de geluidgevoelige bestemmingen geen hogere waarde te worden aangevraagd voor wegverkeer op de nieuw aan te leggen weg. De geluidbelasting op bestaande geluidgevoelige bestemmingen door wegverkeer op bestaande wegen hoeft conform art 76 lid 3 van de Wet Geluidhinder alleen te worden getoetst indien er relevante wijzigingen aan de weg plaatsvinden en er dus mogelijk sprake is van een reconstructie.

Verbindingsweg

De geluidbelasting ten gevolge van de verbindingsweg is in alle rekenpunten op de woningen en het ziekenhuis lager dan 48 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden. Er hoeven geen hogere waarden te worden aangevraagd.

onderwerp

Geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

10-318

bestand

10-318wegverkeer-
r2.doc

bladzijde

pagina 9

datum

31 maart 2014

Groenloseweg (N319)

De geluidbelasting ten gevolge van de Groenloseweg op de woning in rekenpunt 1-2 neemt met 0,4 dB toe (afgerond 0 dB). Op de overige woningen langs de Groenloseweg daalt de geluidbelasting doordat de verkeersnelheid wordt teruggebracht van 80 naar 50 km/uur. Op de woningen die op grotere afstand zijn gelegen en op het ziekenhuis bedraagt de geluidbelasting minder dan 48 dB. Er is derhalve geen sprake van een reconstructie. Er hoeven geen hogere waarden te worden aangevraagd.

Beatrixpark

De geluidbelasting ten gevolge van het Beatrixpark op het ziekenhuis in rekenpunt 22 neemt met 0,9 dB toe ten opzichte van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (afgerond 1 dB). Op de woningen bedraagt de geluidbelasting minder dan 48 dB. Er is derhalve geen sprake van een reconstructie. Er hoeven geen hogere waarden te worden aangevraagd.

Rondweg West (N319)

De geluidbelasting op de woningen in rekenpunten 18 - 20 en op het ziekenhuis in rekenpunt 22 neemt met 0,5 dB toe (afgerond 0 dB). Op de woningen die op grotere afstand zijn gelegen bedraagt de geluidbelasting minder dan 48 dB. Er is derhalve geen sprake van een reconstructie. Er hoeven geen hogere waarden te worden aangevraagd.



3.2 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. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

De geluidbelasting ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg ligt in alle rekenpunten onder de 53 dB zonder aftrek. Voor gevels met een geluidbelasting van 53 dB of lager is de minimum geluidwering $G_{A;k}$ vereist van 20 dB. Er zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig om te voldoen aan de eisen uit de Wet Geluidhinder en het Bouwbesluit.

Voor alle overige wegen is geen sprake van een reconstructie. Er zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig om te voldoen aan de eisen uit de Wet Geluidhinder en het Bouwbesluit.

A.D. Postma

onderwerp

Geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

10-318

bestand

10-318wegverkeer-
r2.doc

bladzijde

pagina 10

datum

31 maart 2014



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

10-318

datum

31 maart 2014

opdrachtgever

Gemeente Winterswijk

Postbus 101

7100 AC Winterswijk

auteur

A.D. Postma

Tekening nr	versiedatum
1	24 maart 2014
2	
3	



tekening 1

schaal 1:-

project-nummer : 10-318

versie : 29 november 2011



Situatie-overzicht nieuwe bedrijventerrein





Bijlage II

Berekeningen geluidbelasting en toelichting

opdrachtnummer

10-318

datum

31 maart 2014

opdrachtgever

Gemeente Winterswijk

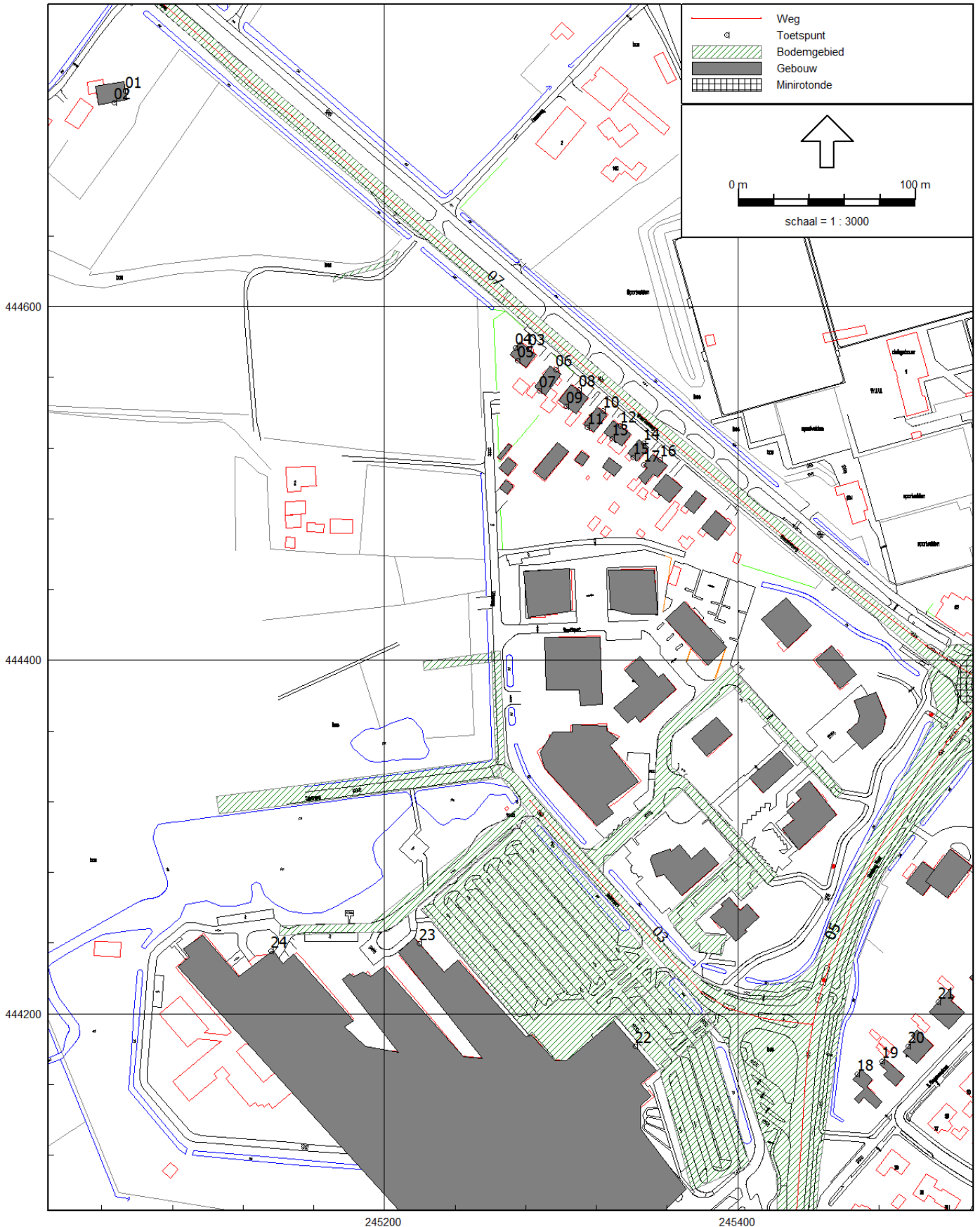
Postbus 101

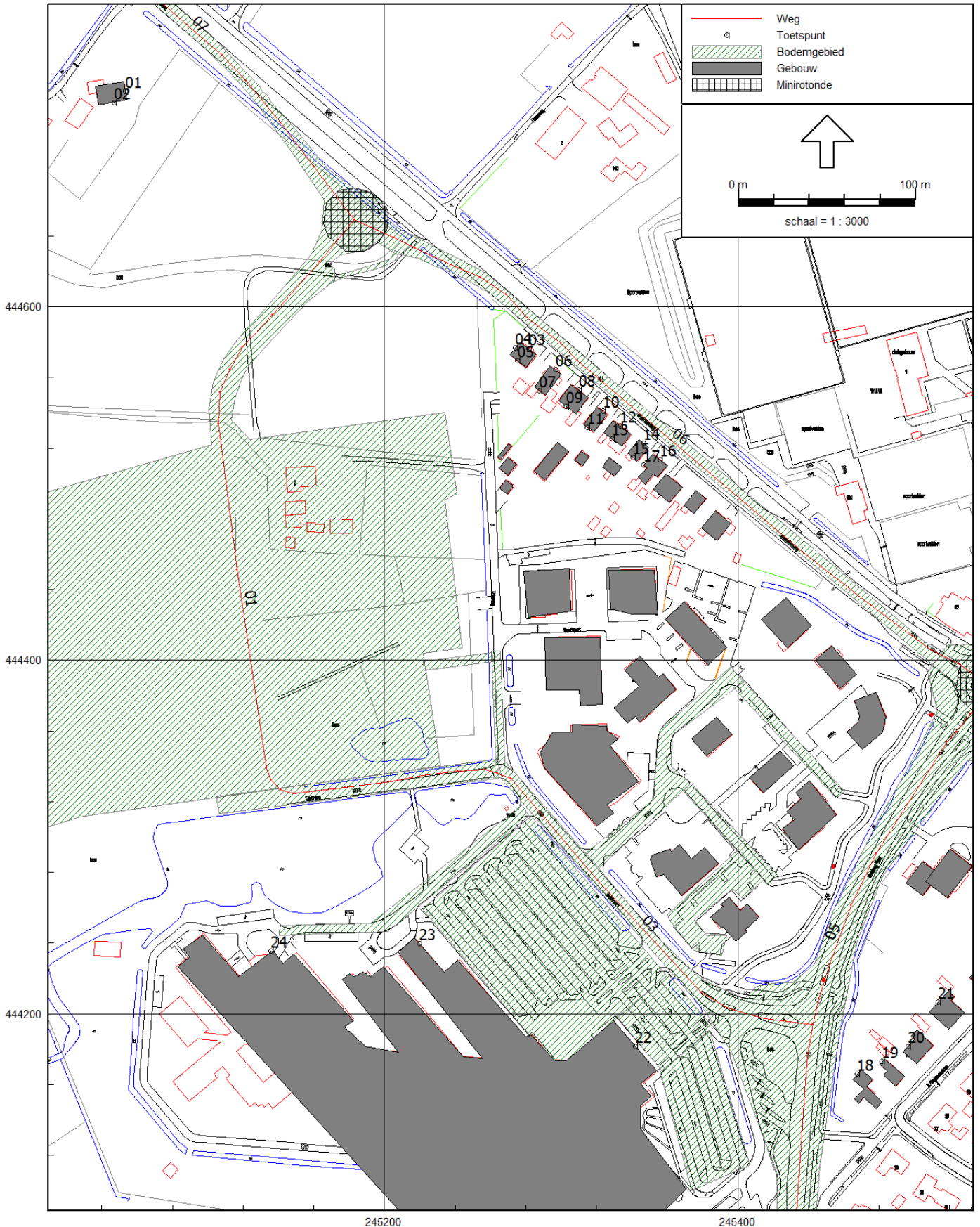
7100 AC Winterswijk

Reken\info-Blad nr	versiedatum
1 Berekeningen	24 - 30 maart 2014
2 Toelichting	17 januari 2007
3	
4	
5	

auteur

A.D. Postma





Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verbindingsweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Groenloseweg 121-I	1,50	32,7	28,2	22,7	32,8
01_B	Groenloseweg 121-I	4,50	33,8	29,3	23,8	33,9
02_A	Groenloseweg 121-I	1,50	32,8	28,3	22,8	32,9
02_B	Groenloseweg 121-I	4,50	33,9	29,4	23,9	33,9
03_A	Groenloseweg 121 voorgevel	1,50	--	--	--	--
03_B	Groenloseweg 121 voorgevel	4,50	--	--	--	--
04_A	Groenloseweg 121 zijgevel	1,50	34,6	30,1	24,6	34,7
04_B	Groenloseweg 121 zijgevel	4,50	35,4	31,0	25,4	35,5
05_A	Groenloseweg 121	1,50	36,4	31,9	26,4	36,5
05_B	Groenloseweg 121	4,50	37,4	32,9	27,4	37,4
06_A	Groenloseweg 119 voorgevel	1,50	--	--	--	--
06_B	Groenloseweg 119 voorgevel	4,50	--	--	--	--
07_A	Groenloseweg 119 achtergevel	1,50	35,4	31,0	25,4	35,5
07_B	Groenloseweg 119 achtergevel	4,50	36,5	32,0	26,5	36,6
08_A	Groenloseweg 113-115 voorgevel	1,50	--	--	--	--
08_B	Groenloseweg 113-115 voorgevel	4,50	--	--	--	--
09_A	Groenloseweg 113-115	1,50	33,6	29,2	23,6	33,7
09_B	Groenloseweg 113-115	4,50	35,3	30,8	25,3	35,4
10_A	Groenloseweg 111 voorgevel	1,50	--	--	--	--
10_B	Groenloseweg 111 voorgevel	4,50	--	--	--	--
11_A	Groenloseweg 111 achtergevel	1,50	32,0	27,5	22,0	32,1
11_B	Groenloseweg 111 achtergevel	4,50	33,8	29,4	23,8	33,9
12_A	Groenloseweg 109 voorgevel	1,50	--	--	--	--
12_B	Groenloseweg 109 voorgevel	4,50	--	--	--	--
13_A	Groenloseweg 109 achtergevel	1,50	30,8	26,3	20,8	30,9
13_B	Groenloseweg 109 achtergevel	4,50	32,7	28,2	22,7	32,8
14_A	Groenloseweg 105 voorgevel	1,50	--	--	--	--
14_B	Groenloseweg 105 voorgevel	4,50	--	--	--	--
15_A	Groenloseweg 105 achtergevel	1,50	27,3	22,8	17,3	27,4
15_B	Groenloseweg 105 achtergevel	4,50	30,2	25,8	20,2	30,3
16_A	Groenloseweg 103 voorgevel	1,50	--	--	--	--
16_B	Groenloseweg 103 voorgevel	4,50	--	--	--	--
17_A	Groenloseweg 103 achtergevel	1,50	31,5	27,0	21,5	31,6
17_B	Groenloseweg 103 achtergevel	4,50	33,0	28,6	23,0	33,1
18_A	B. Stegemanstraat 64	1,50	29,6	25,1	19,6	29,7
19_A	B. Stegemanstraat 62	1,50	28,7	24,2	18,7	28,8
19_B	B. Stegemanstraat 62	4,50	29,3	24,8	19,3	29,4
20_A	B. Stegemanstraat 58-60	1,50	26,7	22,3	16,7	26,8
20_B	B. Stegemanstraat 58-60	4,50	27,8	23,4	17,8	27,9
21_A	B. Stegemanstraat 54-56	1,50	20,4	16,0	10,4	20,5
21_B	B. Stegemanstraat 54-56	4,50	23,0	18,5	13,0	23,1
22_A	Ziekenhuis	1,50	33,0	28,5	23,0	33,1
22_B	Ziekenhuis	4,50	32,7	28,3	22,7	32,8
23_A	Ziekenhuis	1,50	38,3	33,8	28,3	38,4
23_B	Ziekenhuis	4,50	39,4	34,9	29,4	39,5
24_A	Ziekenhuis	1,50	38,4	33,9	28,4	38,5
24_B	Ziekenhuis	4,50	39,5	35,0	29,5	39,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: F:\Geonoise\2010\10-318 Arrisveld Winterswijk\
Model Voorgrond: model wegverkeer 2025
Model Achtergrond: model wegverkeer 2014
Groep: Waarde=N319 Groenloseweg / Referentie=N319 Groenloseweg
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verskil
01_A	Groenloseweg 121-I	1,50	56,8	56,5	0,3
01_B	Groenloseweg 121-I	4,50	58,8	58,5	0,4
02_A	Groenloseweg 121-I	1,50	49,7	49,4	0,4
02_B	Groenloseweg 121-I	4,50	51,3	50,8	0,5
03_A	Groenloseweg 121 voorgevel	1,50	63,4	67,4	-4,1
03_B	Groenloseweg 121 voorgevel	4,50	63,7	67,7	-4,0
04_A	Groenloseweg 121 zijgevel	1,50	58,6	62,2	-3,6
04_B	Groenloseweg 121 zijgevel	4,50	59,3	62,8	-3,6
05_A	Groenloseweg 121	1,50	28,0	30,9	-3,0
05_B	Groenloseweg 121	4,50	30,8	33,3	-2,5
06_A	Groenloseweg 119 voorgevel	1,50	63,6	67,8	-4,1
06_B	Groenloseweg 119 voorgevel	4,50	63,9	68,0	-4,1
07_A	Groenloseweg 119 achtergevel	1,50	32,8	35,2	-2,4
07_B	Groenloseweg 119 achtergevel	4,50	36,0	37,8	-1,8
08_A	Groenloseweg 113-115 voorgevel	1,50	63,6	67,6	-4,0
08_B	Groenloseweg 113-115 voorgevel	4,50	63,9	67,9	-4,0
09_A	Groenloseweg 113-115	1,50	34,1	37,7	-3,5
09_B	Groenloseweg 113-115	4,50	36,9	40,1	-3,2
10_A	Groenloseweg 111 voorgevel	1,50	63,4	67,5	-4,1
10_B	Groenloseweg 111 voorgevel	4,50	63,8	67,8	-4,0
11_A	Groenloseweg 111 achtergevel	1,50	40,9	43,7	-2,7
11_B	Groenloseweg 111 achtergevel	4,50	43,2	46,0	-2,8
12_A	Groenloseweg 109 voorgevel	1,50	63,4	67,5	-4,1
12_B	Groenloseweg 109 voorgevel	4,50	63,7	67,7	-4,0
13_A	Groenloseweg 109 achtergevel	1,50	37,2	36,7	0,5
13_B	Groenloseweg 109 achtergevel	4,50	41,4	39,9	1,6
14_A	Groenloseweg 105 voorgevel	1,50	64,0	68,0	-4,1
14_B	Groenloseweg 105 voorgevel	4,50	64,2	68,2	-4,0
15_A	Groenloseweg 105 achtergevel	1,50	41,4	45,1	-3,8
15_B	Groenloseweg 105 achtergevel	4,50	43,6	47,2	-3,5
16_A	Groenloseweg 103 voorgevel	1,50	63,4	67,4	-4,1
16_B	Groenloseweg 103 voorgevel	4,50	63,6	67,7	-4,0
17_A	Groenloseweg 103 achtergevel	1,50	31,3	34,0	-2,7
17_B	Groenloseweg 103 achtergevel	4,50	35,0	37,6	-2,6
18_A	B. Stegemanstraat 64	1,50	36,7	39,9	-3,2
19_A	B. Stegemanstraat 62	1,50	36,1	39,1	-3,0
19_B	B. Stegemanstraat 62	4,50	39,5	40,9	-1,5
20_A	B. Stegemanstraat 58-60	1,50	33,5	36,3	-2,8
20_B	B. Stegemanstraat 58-60	4,50	38,1	39,0	-0,9
21_A	B. Stegemanstraat 54-56	1,50	30,3	32,7	-2,4
21_B	B. Stegemanstraat 54-56	4,50	34,1	36,2	-2,1
22_A	Ziekenhuis	1,50	37,4	35,5	1,9
22_B	Ziekenhuis	4,50	37,7	36,3	1,4
23_A	Ziekenhuis	1,50	41,7	40,8	1,0
23_B	Ziekenhuis	4,50	42,5	41,5	0,9
24_A	Ziekenhuis	1,50	41,1	40,1	1,0
24_B	Ziekenhuis	4,50	41,6	40,9	0,7

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: F:\Geonoise\2010\10-318 Arrisveld Winterswijk\
Model Voorgrond: model wegverkeer 2025
Model Achtergrond: model wegverkeer 2014
Groep: Waarde=N319 Rondweg West / Referentie=N319 Rondweg West
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verskil
01_A	Groenloseweg 121-I	1,50	22,7	21,9	0,9
01_B	Groenloseweg 121-I	4,50	26,2	25,3	0,9
02_A	Groenloseweg 121-I	1,50	24,3	23,3	1,0
02_B	Groenloseweg 121-I	4,50	25,9	25,0	0,9
03_A	Groenloseweg 121 voorgevel	1,50	26,0	25,5	0,5
03_B	Groenloseweg 121 voorgevel	4,50	27,1	26,6	0,5
04_A	Groenloseweg 121 zijgevel	1,50	--	--	--
04_B	Groenloseweg 121 zijgevel	4,50	--	--	--
05_A	Groenloseweg 121	1,50	24,7	24,1	0,6
05_B	Groenloseweg 121	4,50	29,9	29,3	0,6
06_A	Groenloseweg 119 voorgevel	1,50	22,7	22,1	0,5
06_B	Groenloseweg 119 voorgevel	4,50	23,2	22,7	0,5
07_A	Groenloseweg 119 achtergevel	1,50	29,6	29,1	0,5
07_B	Groenloseweg 119 achtergevel	4,50	32,5	31,9	0,5
08_A	Groenloseweg 113-115 voorgevel	1,50	25,1	24,6	0,5
08_B	Groenloseweg 113-115 voorgevel	4,50	26,0	25,5	0,5
09_A	Groenloseweg 113-115	1,50	25,9	25,4	0,5
09_B	Groenloseweg 113-115	4,50	32,2	31,7	0,5
10_A	Groenloseweg 111 voorgevel	1,50	28,8	28,3	0,5
10_B	Groenloseweg 111 voorgevel	4,50	30,0	29,4	0,5
11_A	Groenloseweg 111 achtergevel	1,50	26,0	25,5	0,5
11_B	Groenloseweg 111 achtergevel	4,50	31,2	30,6	0,5
12_A	Groenloseweg 109 voorgevel	1,50	25,7	25,2	0,5
12_B	Groenloseweg 109 voorgevel	4,50	27,2	26,6	0,5
13_A	Groenloseweg 109 achtergevel	1,50	31,2	30,7	0,5
13_B	Groenloseweg 109 achtergevel	4,50	33,2	32,7	0,5
14_A	Groenloseweg 105 voorgevel	1,50	31,4	30,9	0,5
14_B	Groenloseweg 105 voorgevel	4,50	32,6	32,1	0,5
15_A	Groenloseweg 105 achtergevel	1,50	26,5	26,0	0,5
15_B	Groenloseweg 105 achtergevel	4,50	29,8	29,2	0,5
16_A	Groenloseweg 103 voorgevel	1,50	32,6	32,0	0,5
16_B	Groenloseweg 103 voorgevel	4,50	33,9	33,4	0,5
17_A	Groenloseweg 103 achtergevel	1,50	24,2	23,7	0,5
17_B	Groenloseweg 103 achtergevel	4,50	27,4	26,9	0,5
18_A	B. Stegemanstraat 64	1,50	58,0	57,5	0,5
19_A	B. Stegemanstraat 62	1,50	53,8	53,3	0,5
19_B	B. Stegemanstraat 62	4,50	55,8	55,2	0,5
20_A	B. Stegemanstraat 58-60	1,50	52,2	51,7	0,5
20_B	B. Stegemanstraat 58-60	4,50	54,1	53,6	0,5
21_A	B. Stegemanstraat 54-56	1,50	51,2	50,6	0,5
21_B	B. Stegemanstraat 54-56	4,50	52,8	52,3	0,5
22_A	Ziekenhuis	1,50	50,3	49,8	0,5
22_B	Ziekenhuis	4,50	51,4	50,8	0,5
23_A	Ziekenhuis	1,50	40,8	40,3	0,5
23_B	Ziekenhuis	4,50	40,7	40,2	0,5
24_A	Ziekenhuis	1,50	17,2	16,6	0,5
24_B	Ziekenhuis	4,50	19,8	19,3	0,5

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: F:\Geonoise\2010\10-318 Arrisveld Winterswijk\
Model Voorgrond: model wegverkeer 2025
Model Achtergrond: model wegverkeer 2014
Groep: Waarde=Beatrixpark / Referentie=Beatrixpark
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
01_A	Groenloseweg 121-I	1,50	22,7	19,3	3,5
01_B	Groenloseweg 121-I	4,50	23,5	20,2	3,3
02_A	Groenloseweg 121-I	1,50	22,9	19,5	3,4
02_B	Groenloseweg 121-I	4,50	23,7	20,5	3,3
03_A	Groenloseweg 121 voorgevel	1,50	--	--	--
03_B	Groenloseweg 121 voorgevel	4,50	--	--	--
04_A	Groenloseweg 121 zijgevel	1,50	--	--	--
04_B	Groenloseweg 121 zijgevel	4,50	--	--	--
05_A	Groenloseweg 121	1,50	22,0	17,9	4,1
05_B	Groenloseweg 121	4,50	25,6	22,9	2,7
06_A	Groenloseweg 119 voorgevel	1,50	--	--	--
06_B	Groenloseweg 119 voorgevel	4,50	--	--	--
07_A	Groenloseweg 119 achtergevel	1,50	21,7	20,1	1,7
07_B	Groenloseweg 119 achtergevel	4,50	23,5	21,8	1,7
08_A	Groenloseweg 113-115 voorgevel	1,50	--	--	--
08_B	Groenloseweg 113-115 voorgevel	4,50	--	--	--
09_A	Groenloseweg 113-115	1,50	17,8	15,7	2,2
09_B	Groenloseweg 113-115	4,50	22,0	19,9	2,1
10_A	Groenloseweg 111 voorgevel	1,50	--	--	--
10_B	Groenloseweg 111 voorgevel	4,50	--	--	--
11_A	Groenloseweg 111 achtergevel	1,50	19,8	17,5	2,3
11_B	Groenloseweg 111 achtergevel	4,50	21,9	19,8	2,1
12_A	Groenloseweg 109 voorgevel	1,50	--	--	--
12_B	Groenloseweg 109 voorgevel	4,50	--	--	--
13_A	Groenloseweg 109 achtergevel	1,50	17,9	14,5	3,4
13_B	Groenloseweg 109 achtergevel	4,50	21,8	18,1	3,7
14_A	Groenloseweg 105 voorgevel	1,50	--	--	--
14_B	Groenloseweg 105 voorgevel	4,50	--	--	--
15_A	Groenloseweg 105 achtergevel	1,50	18,9	17,0	1,9
15_B	Groenloseweg 105 achtergevel	4,50	22,4	20,1	2,4
16_A	Groenloseweg 103 voorgevel	1,50	--	--	--
16_B	Groenloseweg 103 voorgevel	4,50	--	--	--
17_A	Groenloseweg 103 achtergevel	1,50	16,9	15,2	1,7
17_B	Groenloseweg 103 achtergevel	4,50	19,9	18,2	1,7
18_A	B. Stegemanstraat 64	1,50	44,3	42,7	1,6
19_A	B. Stegemanstraat 62	1,50	42,4	40,8	1,6
19_B	B. Stegemanstraat 62	4,50	43,8	42,3	1,6
20_A	B. Stegemanstraat 58-60	1,50	40,6	39,0	1,6
20_B	B. Stegemanstraat 58-60	4,50	41,8	40,3	1,6
21_A	B. Stegemanstraat 54-56	1,50	38,7	37,1	1,6
21_B	B. Stegemanstraat 54-56	4,50	39,9	38,3	1,6
22_A	Ziekenhuis	1,50	47,3	45,6	1,7
22_B	Ziekenhuis	4,50	48,9	47,3	1,6
23_A	Ziekenhuis	1,50	42,2	40,2	2,0
23_B	Ziekenhuis	4,50	43,0	40,9	2,0
24_A	Ziekenhuis	1,50	-1,8	-4,4	2,6
24_B	Ziekenhuis	4,50	0,0	-2,6	2,5

Model: model wegverkeer 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	harde bodem	0,00
02	harde bodem	0,00
03	hard	0,00
04	hard	0,00
05	hard	0,00
06	harde bodem	0,00
10	hard	0,00
10	hard	0,00
11	hard	0,00
12	hard	0,00
13	hard	0,00
14	hard	0,00
15	hard	0,00
16	hard	0,00
17	hard	0,00

Model: model wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	harde bodem	0,00
02	harde bodem	0,00
03	hard	0,00
04	hard	0,00
05	hard	0,00
10	hard	0,00
10	hard	0,00
11	hard	0,00
12	hard	0,00
13	hard	0,00
14	hard	0,00
15	hard	0,00
16	hard	0,00
17	hard	0,00

Model: model wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	ziekenhuis	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245083,28	444226,39
02	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245278,94	444450,26
03	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245326,64	444451,05
04	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245290,67	444412,73
05	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245369,65	444433,06
06	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245288,32	444347,82
07	woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245276,86	444580,05
08	woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245284,99	444554,58
09	woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245305,51	444556,00
10	woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245326,03	444539,02
11	woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245329,21	444535,44
12	woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245337,70	444517,44
13	schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245304,10	444518,15
14	schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245315,77	444514,96
15	schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245327,09	444514,61
16	schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245274,74	444510,72
17	schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245270,14	444522,39
18	schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245272,97	444498,69
30	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245038,02	444714,27
31	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245368,63	444497,79
32	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245381,90	444491,53
33	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245387,20	444484,52
34	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245413,36	444422,91
35	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245452,98	444408,32
36	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245478,19	444381,97
37	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245382,46	444345,76
38	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245329,77	444372,87
39	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245406,69	444333,44
40	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245440,44	444331,67
41	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245405,28	444262,23
42	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245389,20	444285,03
43	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245553,63	444246,34
44	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245565,86	444258,34
45	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245504,59	444286,18
46	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245518,57	444265,56
100	woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245470,13	444168,40
101	woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245489,23	444159,14

Model: model wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
102	woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245510,45	444182,10
103	woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245508,33	444201,20
104	woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245536,30	444225,50
105	woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245538,43	444234,38
106	wonng	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	245351,88	444516,55

Model: model wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Groenloseweg 121-I	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Groenloseweg 121-I	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Groenloseweg 121 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Groenloseweg 121 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Groenloseweg 121	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Groenloseweg 119 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Groenloseweg 119 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Groenloseweg 113-115 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Groenloseweg 113-115	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Groenloseweg 111 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Groenloseweg 111 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Groenloseweg 109 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	Groenloseweg 109 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	Groenloseweg 105 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	Groenloseweg 105 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	Groenloseweg 103 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	Groenloseweg 103 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	B. Stegemanstraat 64	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
19	B. Stegemanstraat 62	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	B. Stegemanstraat 58-60	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	B. Stegemanstraat 54-56	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	Ziekenhuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	Ziekenhuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	Ziekenhuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: model wegverkeer 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)
03	Beatrixpark	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	50
05	N319 Rondweg West	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
07	N319 Groenloseweg 80 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	80	80	80	--

Model: model wegverkeer 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4
03	50	50	50	50	50	50	50	50	3000,00	6,70	2,40	0,67	--	--	--	--	--	94,00	94,00	94,00	--
05	50	50	50	--	50	50	50	--	15750,00	7,20	3,30	1,20	--	--	--	--	--	85,50	92,30	81,10	--
07	80	80	80	--	80	80	80	--	16000,00	7,30	2,90	1,80	--	--	--	--	--	90,20	94,90	86,50	--

Model: model wegverkeer 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)
03	2,50	2,50	2,50	--	3,50	3,50	3,50	--	--	--	--	--	188,94	67,68	18,89	--	5,03	1,80	0,50	--	7,04	2,52
05	8,90	4,70	10,20	--	5,60	3,00	8,80	--	--	--	--	--	969,57	479,73	153,28	--	100,93	24,43	19,28	--	63,50	15,59
07	8,90	2,70	6,60	--	5,60	2,40	6,90	--	--	--	--	--	1053,54	440,34	249,12	--	103,95	12,53	19,01	--	65,41	11,14

Model: model wegverkeer 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ZV(N)	ZVP4	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	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
03	0,70	--	78,70	85,74	92,37	97,64	103,38	99,95	93,22	83,95	74,25	81,28	87,91	93,18	98,92	95,49	88,76
05	16,63	--	87,99	95,50	102,76	106,46	111,43	108,19	101,53	93,35	83,07	90,34	97,19	101,81	107,53	104,17	97,44
07	19,87	--	85,63	95,28	100,60	107,62	113,42	109,60	102,75	91,93	79,62	89,10	94,35	101,76	108,88	105,07	98,18

Model: model wegverkeer 2014
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	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	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
03	79,49	68,70	75,74	82,37	87,64	93,38	89,95	83,22	73,95	--	--	--	--	--	--	--	--
05	88,43	81,16	88,66	96,03	99,60	104,08	100,87	94,25	86,44	--	--	--	--	--	--	--	--
07	87,03	79,66	88,94	94,30	101,58	107,22	103,37	96,50	85,68	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: model wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)
03	Beatrixpark	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	50
01	Verbindingsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	50
06	N319 Groenloseweg 50 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
07	N319 Groenloseweg 80 km/u	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	80	80	80	--
05	N319 Rondweg West	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--

Model: model wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4
03	50	50	50	50	50	50	50	50	4300,00	6,70	2,40	0,67	--	--	--	--	--	94,00	94,00	94,00	--
01	50	50	50	50	50	50	50	50	2300,00	6,70	2,40	0,67	--	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--
06	50	50	50	--	50	50	50	--	17200,00	7,30	2,90	1,80	--	--	--	--	--	90,20	94,90	86,50	--
07	80	80	80	--	80	80	80	--	17200,00	7,30	2,90	1,80	--	--	--	--	--	90,20	94,90	86,50	--
05	50	50	50	--	50	50	50	--	17800,00	7,20	3,30	1,20	--	--	--	--	--	85,50	92,30	81,10	--

Model: model wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)
03	2,50	2,50	2,50	--	3,50	3,50	3,50	--	--	--	--	--	270,81	97,01	27,08	--	7,20	2,58	0,72	--	10,08	3,61
01	2,00	2,00	2,00	--	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	--	146,39	52,44	14,64	--	3,08	1,10	0,31	--	4,62	1,66
06	8,90	2,70	6,60	--	5,60	2,40	6,90	--	--	--	--	--	1132,55	473,36	267,80	--	111,75	13,47	20,43	--	70,31	11,97
07	8,90	2,70	6,60	--	5,60	2,40	6,90	--	--	--	--	--	1132,55	473,36	267,80	--	111,75	13,47	20,43	--	70,31	11,97
05	8,90	4,70	10,20	--	5,60	3,00	8,80	--	--	--	--	--	1095,77	542,17	173,23	--	114,06	27,61	21,79	--	71,77	17,62

Model: model wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	ZV(N)	ZVP4	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	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
03	1,01	--	80,27	87,30	93,93	99,20	104,94	101,51	94,78	85,52	75,81	82,85	89,47	94,74	100,49	97,06	90,32
01	0,46	--	77,23	84,20	90,68	96,23	102,13	98,68	91,94	82,48	72,77	79,74	86,23	91,77	97,68	94,23	87,48
06	21,36	--	88,51	96,00	103,24	107,00	112,03	108,77	102,11	93,86	82,22	89,27	95,79	101,16	107,18	103,75	97,00
07	21,36	--	85,95	95,60	100,91	107,93	113,73	109,92	103,06	92,25	79,94	89,42	94,66	102,07	109,20	105,38	98,49
05	18,80	--	88,52	96,03	103,29	106,99	111,96	108,72	102,06	93,88	83,61	90,87	97,72	102,35	108,06	104,70	97,98

Model: model wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	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	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
03	81,06	70,27	77,30	83,93	89,20	94,94	91,51	84,78	75,52	--	--	--	--	--	--	--	--
01	78,02	67,23	74,20	80,68	86,23	92,13	88,68	81,94	72,48	--	--	--	--	--	--	--	--
06	87,53	82,39	89,74	96,93	101,00	105,87	102,57	95,91	87,65	--	--	--	--	--	--	--	--
07	87,34	79,97	89,25	94,61	101,89	107,54	103,68	96,81	86,00	--	--	--	--	--	--	--	--
05	88,96	81,69	89,19	96,56	100,13	104,61	101,40	94,78	86,97	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: model wegverkeer 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.
01	rotonde
02	rotonde

Rapport: Groepsreducties
Model: model wegverkeer 2025

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Beatrixpark	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
N319 Groenloseweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N319 Groenloseweg 50 km/u	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
N319 Groenloseweg 80 km/u	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
N319 Rondweg West	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Verbindingsweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model wegverkeer 2025

Model eigenschap

Omschrijving	model wegverkeer 2025
Verantwoordelijke	ad
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	ad op 7-11-2011
Laatst ingezien door	ad op 24-3-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.90
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00



Grenswaarden nieuwe woningen langs bestaande wegen

Wanneer de geluidbelasting op een nieuw te bouwen woning(en), door wegverkeer, in het zgn. maatgevende jaar (10 jaar na aanvraag vergunning) en na toepassing van de zgn. "tijdelijke aftrek" ex. art. 110-g Wgh, hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, kan alleen een bouwvergunning worden verleend als het bevoegd gezag een hogere grenswaarde heeft vastgesteld.

In de meeste gevallen zijn B&W bevoegd om een hogere waarde vast te stellen (Wgh art 110 a). Uitzonderingen zijn:

- de aanleg van een rijks- of provinciale weg of een hoofdspoorweg
- bij vaststellen of wijzigen van een zone rond een industrieterrein van regionale betekenis

Volgens art. 83 lid 1, 2 en 4 kan een hogere toelaatbare geluidbelasting worden vastgesteld voor nieuwe woningen langs een bestaande weg, van ten hoogste:

- 53 dB in buitenstedelijk gebied
- 58 dB voor een agrarische bedrijfswoning
- 63 dB in stedelijk gebied
- 68 dB voor een spoorweg

Opdrachtnummer

10-318

datum

31 maart 2014

opdrachtgever

Gemeente Winterswijk
Postbus 101
7100 AC Winterswijk

auteur

A.D. Postma

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 50 dB(A) te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110a) Met de wijziging van de Wet geluidhinder op 1 januari 2007 is het merendeel van de overige randvoorwaarden en criteria, waaronder een hogere waarde kan worden verleend, komen te vervallen. De gemeente of GS moet zelf motiveren waarom ze een hogere waarde wil vaststellen en waarom niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan.



Het bevoegd gezag kan geen hogere waarde vaststellen dan de maximale hogere waarden voor de betreffende situatie. Op grond van de Interimwet Stad en Milieu kan hier onder strikte voorwaarden van worden afgeweken.

B&W laten de vastgestelde hogere waarde zo snel mogelijk vastleggen in het kadaster.

Wegen met een verkeerssnelheid van 30 km/uur hebben geen geluidszone in de zin van de Wet Geluidhinder. De geluidbelasting door deze wegen wordt daarom niet getoetst aan de Wgh.

Adviesburo Van der Boom
17-01-07

onderwerp

Geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

10-318

bestand

10-318wegverkeer-
r2.doc

bladzijde

pagina 2