



ADVIESBURO VAN DER BOOM^{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
woningbouwlocatie
Oude Oldenzaalsestraat 2
te Oldenzaal**

Versie 5 februari 2015

opdrachtnummer

14-211

datum

5 februari 2015

opdrachtgever

Eelerwoude
Postbus 53
7470 AB GOOR
0547-263515

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 Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde	4
2.5 Wet RO en 30 km/u-wegen	4
2.6 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	5
3 RESULTATEN	6
3.1 Verkeerscijfers	6
3.2 Rekenmodel	7
3.3 Resultaten	7
4 CONCLUSIES	10
4.1 Toetsing Wet Geluidhinder	10
4.2 Maatregelen	10
4.3 Hogere waarden	11
4.4 Eis geluidwering en gecumuleerde geluidbelasting	11

BIJLAGEN

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
14-211

bestand
14-211r2.docx

bladzijde
pagina i

datum
5 februari 2015



SAMENVATTING

In opdracht van Eelerwoude is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op drie nieuw te realiseren woningen op de locatie Oude Oldenzaalsestraat 2 te Oldenzaal. Omdat de woningen gerealiseerd worden binnen de geluidzone van één of meer wegen is een akoestisch onderzoek nodig (art 77 Wgh). Het onderzoek maakt deel uit van een RO procedure voor het komen tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

De woningen liggen binnen de bebouwde kom van Oldenzaal op 43, 60 en 73 meter uit de as van de N343, binnen de geluidzone van de weg. De maximum snelheid op de weg bedraagt 80 km/uur. De woningen liggen op 30, 33 en 45 meter uit de as van de Wieldraaierlaan, binnen de geluidzone van de weg. De maximum snelheid op de weg bedraagt 50 km/uur. De woningen liggen op 40, 52 en 90 meter uit de as van de Oude Oldenzaalsestraat, binnen de geluidzone van de weg. De maximum snelheid op de weg bedraagt 50 km/uur. Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 in bijlage II.

De geluidbelasting is berekend met behulp van een rekenmodel (methode II) op basis van de weg- en verkeersgegevens zoals aangeleverd door de gemeente en de provincie.

De geluidbelasting door wegverkeer op de N343 bedraagt ten hoogste 54 dB na aftrek van 2dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden op de woningen A en C. Op woning A wordt de voorkeursgrenswaarde met 2 dB overschreden (noordgevel, rekenpunt 1) en op woning C met 6 dB (noordgevel, rekenpunt 9). De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Het verlagen van de geluidbelasting door het treffen van maatregelen aan de bron ligt niet voor de hand uit oogpunt van kosteneffectiviteit en extra onderhoud van de weg. Afscherming van de woningen is op deze locatie eveneens niet haalbaar. Voor de gevels van twee woningen (A en C) dient daarom een hogere waarde te worden aangevraagd van resp. 50 en 54 dB, conform tabel III.1.

De cumulatieve geluidbelasting op de noordgevel en de oostgevel van woning C bedraagt zonder aftrek 56 resp. 55 dB. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ bedraagt voor deze gevels 23 resp. 22 dB. Voor deze gevels zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. Voor de overige gevels van de woningen zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
14-211

bestand
14-211r2.docx

bladzijde
pagina 1

datum
5 februari 2015



1 INLEIDING

In opdracht van Eelerwoude is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op drie nieuw te realiseren woningen op de locatie Oude Oldenzaalsestraat 2 te Oldenzaal. Omdat de woningen gerealiseerd worden binnen de geluidzone van één of meer wegen is een akoestisch onderzoek nodig (art 77 Wgh). Het onderzoek maakt deel uit van een RO procedure voor het komen tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

De woningen liggen binnen de bebouwde kom van Oldenzaal op 43, 60 en 73 meter uit de as van de N343, binnen de geluidzone van de weg. De maximum snelheid op de weg bedraagt 80 km/uur. De woningen liggen op 30, 33 en 45 meter uit de as van de Wieldraaierlaan, binnen de geluidzone van de weg. De maximum snelheid op de weg bedraagt 50 km/uur. De woningen liggen op 40, 52 en 90 meter uit de as van de Oude Oldenzaalsestraat, binnen de geluidzone van de weg. De maximum snelheid op de weg bedraagt 50 km/uur.

Figuur I.1 geeft een overzicht van de locatie en de omgeving

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
14-211

bestand
14-211r2.docx

bladzijde
pagina 2

datum
5 februari 2015



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 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 zone langs 30/km/u-wegen en langs wegen op een woonerf.

2.2 Omvang geluidzone

De breedte van de geluidzone is omschreven in Wgh art 74. En 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

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 ander geluidgevoelige gebouwen (Bgh art 3.1).

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
14-211

bestand
14-211r2.docx

bladzijde
pagina 3

datum
5 februari 2015



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

TABEL II.1: 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 mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a).

2.4 Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde

In de meeste gevallen heeft het bevoegd gezag de criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde vastgelegd in een hogere waarden beleid.

2.5 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 bij de beoordeling of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening”, bijvoorbeeld bij drukke 30 km/u-wegen.

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

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
14-211

bestand
14-211r2.docx

bladzijde
pagina 4

datum
5 februari 2015



2.6 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 rekenmethode is 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 wordt berekend in hoofdstuk 3.

onderwerp

geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

14-211

bestand

14-211r2.docx

bladzijde

pagina 5

datum

5 februari 2015



3 RESULTATEN

3.1 Verkeerscijfers

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

De weg- en verkeersgegevens zijn in tabel III.1 weergegeven. Bij de berekeningen is voor de N343 uitgegaan van tellingen over 2012 van de provincie Overijssel. Voor de overige wegen is uitgegaan van tellingen van de gemeente Oldenzaal uit 2011 en 2013. Gerekend is met een jaarlijkse groei van de verkeersintensiteit van 1,5 % tussen het teljaar en 2025.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
	Informatie	
Omschrijving	N343	Rotonde
- etmaalintensiteit jaar 2012	4400	4400
- etmaalintensiteit jaar 2025	5340	5340
- daguurintensiteit [%]	6,7	6,7
- avonduurintensiteit [%]	3,2	3,2
- nachtuurintensiteit [%]	1,0	1,0
- perc. lichte motorvoertuigen dag/avond/nacht [%]	88,2	88,2
- perc. middelzware vrachtw dag/avond/nacht [%]	8,5	8,5
- perc. zware vrachtwagens dag/avond/nacht [%]	3,3	3,3
- rijsnelheid [km/uur]	80	35
- type wegdek	DAB	DAB
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	Nee	Nee
- obstakel binnen 100 meter	Nee	Nee

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
14-211

bestand
14-211r2.docx

bladzijde
pagina 6

datum
5 februari 2015



TABEL III.2: overzicht weg- en verkeersgegevens

Omschrijving	Informatie	
	Wieldraaierlaan	Oude Oldenzaalsestraat
- etmaalintensiteit jaar 2013/2011	1119	403
- etmaalintensiteit jaar 2025	1338	496
- daguurintensiteit [%]	6,0	5,7
- avonduurintensiteit [%]	5,5	3,8
- nachtuurintensiteit [%]	0,84	2,1
- perc. lichte motorvoertuigen dag/avond/nacht [%]	90,3	83,8
- perc. middelzware vrachtw dag/avond/nacht [%]	5,2	9,7
- perc. zware vrachtwagens dag/avond/nacht [%]	4,5	6,5
- rijsnelheid [km/uur]	50	50
- type wegdek	DAB	DAB
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	Nee	Nee
- obstakel binnen 100 meter	Nee	Nee

3.2 Rekenmodel

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

3.3 Resultaten

Tabel III.3 geeft voor de N343 een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} in 2025, na aftrek van 2dB ex art 110g Wgh.

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting L_{den} (dB) tgv de N343 na aftrek van 2dB

Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Woning A Noordgevel	48	50
2	Woning A Oostgevel	44	48
3	Woning A Zuidgevel	21	25
4	Woning A Westgevel	43	44
5	Woning B Noordgevel	45	48
6	Woning B Oostgevel	43	47
7	Woning B Zuidgevel	25	26
8	Woning B Westgevel	39	42
9	Woning C Noordgevel	51	54
10	Woning C Oostgevel	49	51
11	Woning C Zuidgevel	-	-
12	Woning C Westgevel	47	50

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
14-211

bestand
14-211r2.docx

bladzijde
pagina 7

datum
5 februari 2015



Tabel III.4 geeft voor de Wieldraaierlaan een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2025, na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh.

TABEL III.4: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Wieldraaierlaan na aftrek van 5 dB			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Woning A Noordgevel	23	-
2	Woning A Oostgevel	35	36
3	Woning A Zuidgevel	41	43
4	Woning A Westgevel	39	41
5	Woning B Noordgevel	30	32
6	Woning B Oostgevel	40	42
7	Woning B Zuidgevel	44	45
8	Woning B Westgevel	40	42
9	Woning C Noordgevel	33	29
10	Woning C Oostgevel	42	43
11	Woning C Zuidgevel	42	44
12	Woning C Westgevel	35	36

onderwerp
geluidbelasting
woningen

Tabel III.5 geeft voor de Oude Oldenzaalsestraat een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2025, na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh.

opdrachtnummer
14-211

bestand
14-211r2.docx

bladzijde
pagina 8

datum
5 februari 2015

TABEL III.5: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Oude Oldenzaalsestraat na aftrek van 5 dB			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Woning A Noordgevel	21	-
2	Woning A Oostgevel	28	29
3	Woning A Zuidgevel	27	29
4	Woning A Westgevel	-	-
5	Woning B Noordgevel	20	28
6	Woning B Oostgevel	34	36
7	Woning B Zuidgevel	31	33
8	Woning B Westgevel	-	-
9	Woning C Noordgevel	30	11
10	Woning C Oostgevel	38	40
11	Woning C Zuidgevel	37	39
12	Woning C Westgevel	-	-



Tabel III.6 geeft voor alle wegen samen een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2025, zonder aftrek.

TABEL III.6: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv alle wegen zonder aftrek			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Woning A Noordgevel	50	52
2	Woning A Oostgevel	47	51
3	Woning A Zuidgevel	46	48
4	Woning A Westgevel	47	49
5	Woning B Noordgevel	48	50
6	Woning B Oostgevel	48	52
7	Woning B Zuidgevel	49	51
8	Woning B Westgevel	47	49
9	Woning C Noordgevel	53	56
10	Woning C Oostgevel	53	55
11	Woning C Zuidgevel	48	50
12	Woning C Westgevel	50	52

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

onderwerp

geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer

14-211

bestand

14-211r2.docx

bladzijde

pagina 9

datum

5 februari 2015



4 CONCLUSIES

4.1 Toetsing Wet Geluidhinder

De geluidbelasting door wegverkeer op de N343 bedraagt ten hoogste 54 dB na aftrek van 2dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden op de woningen A en C. Op woning A wordt de voorkeursgrenswaarde met 2 dB overschreden (noordgevel, rekenpunt 1), op woning C met 6 dB (noordgevel, rekenpunt 9). De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden voor wegverkeer op de Wieldraaierlaan en de Oude Oldenzaalsestraat.

Een hogere waarde kan slechts worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

4.2 Maatregelen

Hieronder zijn maatregelen beschreven om de geluidbelasting ten gevolge van de weg op één geluidbelaste woning zo mogelijk tot de voorkeursgrenswaarde te doen afnemen.

Maatregelen aan de bron: stil asfalt

De N343 is voorzien van een standaard asfalt (DAB), dit is een asfalt type zonder geluidreductie ten opzicht van het referentiewegdek. Door het toepassen van een stil wegdek zou de geluidbelasting met ca. 4 dB (dunne deklaag 2) afnemen. Het vervangen van een wegdek is een taak van de wegbeheerder. Het wegdek van de N343 moet over een lengte van ca. 300 meter worden vervangen door een stil wegdek met een geluidreductie van ten minste 4 dB.

Het wegdek op de rotonde kan niet worden vervangen door een stil wegdek in verband met "wringend verkeer". Dit beperkt het effect van de maatregel.

De kosten van een dunne deklaag in de situatie van groot onderhoud bedragen ca. € 26,-- /m² (prijsspeil 2005, bron: RWS: Advies dunne deklagen op niet-autosnelwegen (2007)). De kosten voor aanleg van een stil wegdek bedragen daarmee ca. € 62.400,-- voor een weglengte van ca. 400 meter (bij een breedte van 6 meter). Hierin zijn de meerkosten voor extra onderhoud niet meegenomen. Wellicht dat ook meerkosten ontstaan door de geringe weglengte die wordt vervangen.

Diverse gemeenten en provincies geven aan dat zeer terughoudend wordt omgegaan met de aanleg van stil asfalt waar het gaat om korte weglengtes,

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
14-211

bestand
14-211r2.docx

bladzijde
pagina 10

datum
5 februari 2015



omdat daarbij verschillende onderhoudsproblemen ontstaan (met name op overgangen stil en gewoon asfalt). Ook Rijkswaterstaat gaat bij het vervangen van het wegdek als bronmaatregel uit van een minimum weglengte van ca. 500 meter

Gezien de kosten van stil asfalt en de problemen met onderhoud van stille wegdekken met een korte weglengte is deze oplossing voor het terugdringen van de geluidbelasting op drie woningen niet kosteneffectief.

Het effect is bovendien beperkt omdat de rotonde niet kan worden voorzien van een stil wegdek. Daarnaast wordt de voorkeursgrenswaarde door de maatregel niet bereikt op woning C.

Maatregelen aan de bron: verlagen van de maximumsnelheid

De maximumsnelheid op de N343 bedraagt 80 km/uur. Het terugbrengen van de snelheid op deze weg ten behoeve van het terugbrengen van de geluidbelasting op drie woningen is niet haalbaar en is niet verder uitgewerkt.

Afscherming van de woningen geluidscherm

Het afschermen van de woningen met een geluidscherm langs de N343 zou de geluidbelasting omlaag kunnen brengen. Bij een geluidwal met een hoogte van 2 meter daalt de geluidbelasting op woning A in rekenpunt 1 tot de voorkeurswaarde. De geluidbelasting op woning C bedraagt echter nog 51 dB bij een geluidwal van 2 m. Bij een geluidwal met een hoogte van 4 meter daalt de geluidbelasting op de noordgevel van woning C eveneens tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidbelasting op de oostgevel (rekenpunt 10) bedraagt bij deze geluidwal echter nog 49 dB omdat de wal de rotonde niet voldoende kan afschermen zonder gevolgen voor de verkeersveiligheid. De benodigde lengte van de geluidwal bedraagt ca. 160 m. Voor de berekeningen zie bijlage II.

De aanleg van een geluidwal van 4 meter ten behoeve van het terugbrengen van de geluidbelasting op twee woningen, stuit op landschappelijke bezwaren en is bovendien niet kosteneffectief.

4.3 Hogere waarden

Het verlagen van de geluidbelasting door het treffen van maatregelen aan de bron ligt niet voor de hand uit oogpunt van kosteneffectiviteit en extra onderhoud van de weg. Afscherming van de woningen is op deze locatie eveneens niet haalbaar.. Voor de gevels van twee woningen (A en C) dient daarom een hogere waarde te worden aangevraagd van 50 resp. 54 dB, conform tabel III.3.

4.4 Eis geluidwering en gecumuleerde geluidbelasting

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning

onderwerp
geluidbelasting
woningen

opdrachtnummer
14-211

bestand
14-211r2.docx

bladzijde
pagina 11

datum
5 februari 2015



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.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. Tabel II.6 geeft overzicht van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} in 2024 zonder aftrek.

De geluidbelasting op de noordgevel en de oostgevel van woning C bedraagt zonder aftrek 56 resp. 55 dB. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt voor deze gevels 23 resp. 22 dB. Voor deze gevels zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

Voor de overige gevels, met een geluidbelasting tot en met 53 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 20 dB. Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Er zijn voor deze gevels geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

onderwerp
geluidbelasting
woningen

A.D. Postma.

opdrachtnummer
14-211

bestand
14-211r2.docx

bladzijde
pagina 12

datum
5 februari 2015



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

14-211

datum

5 februari 2015

Tekening nr	versiedatum
1	25 november 2014

opdrachtgever

Eelerwoude
Postbus 53
7470 AB GOOR
0547-263515

auteur

Ad Postma



tekening 1

schaal 1:-

project-nummer : 14-211

versie : 25 november 2014



Situatie overzicht





Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten

opdrachtnummer

14-211

datum

5 februari 2015

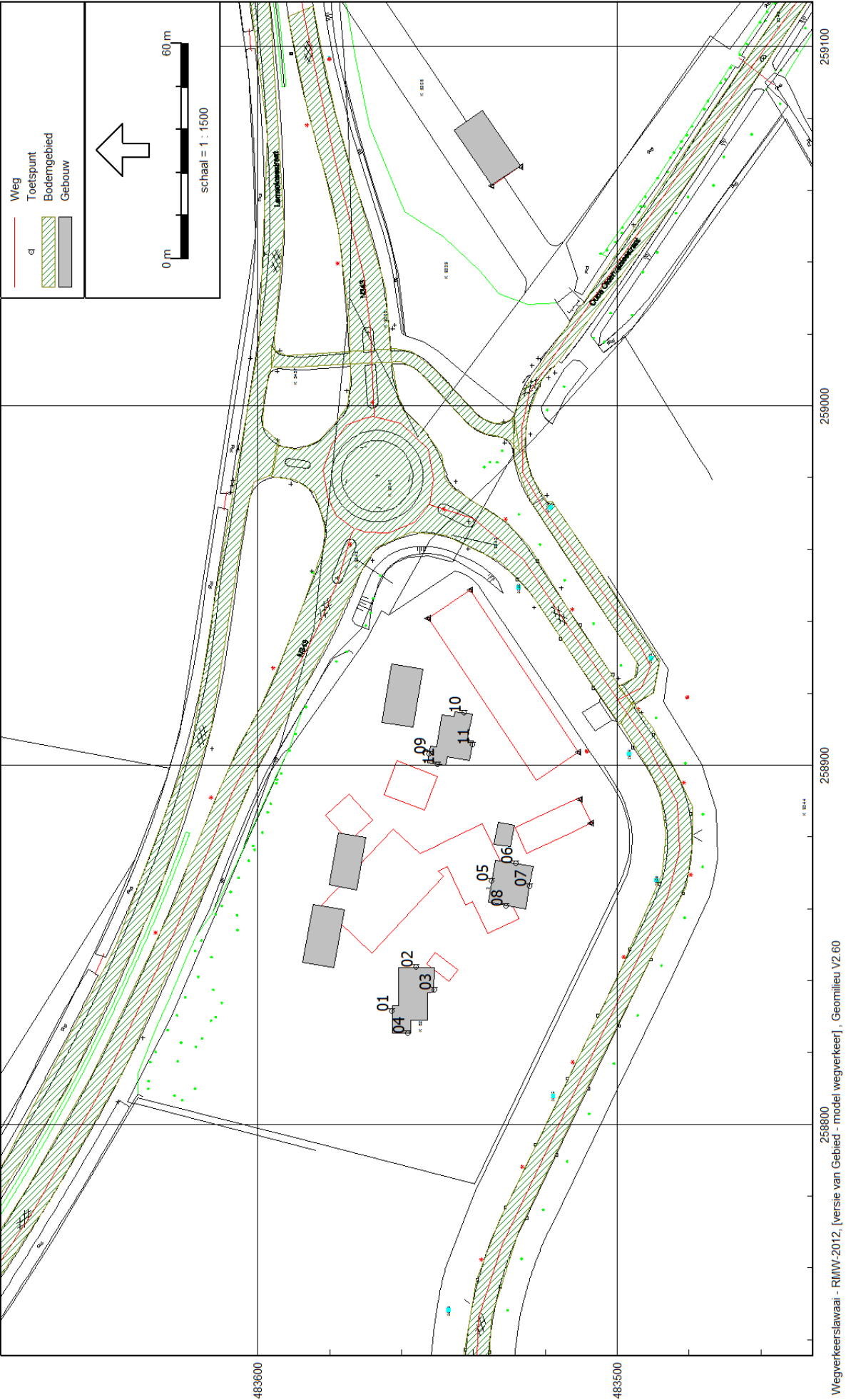
opdrachtgever

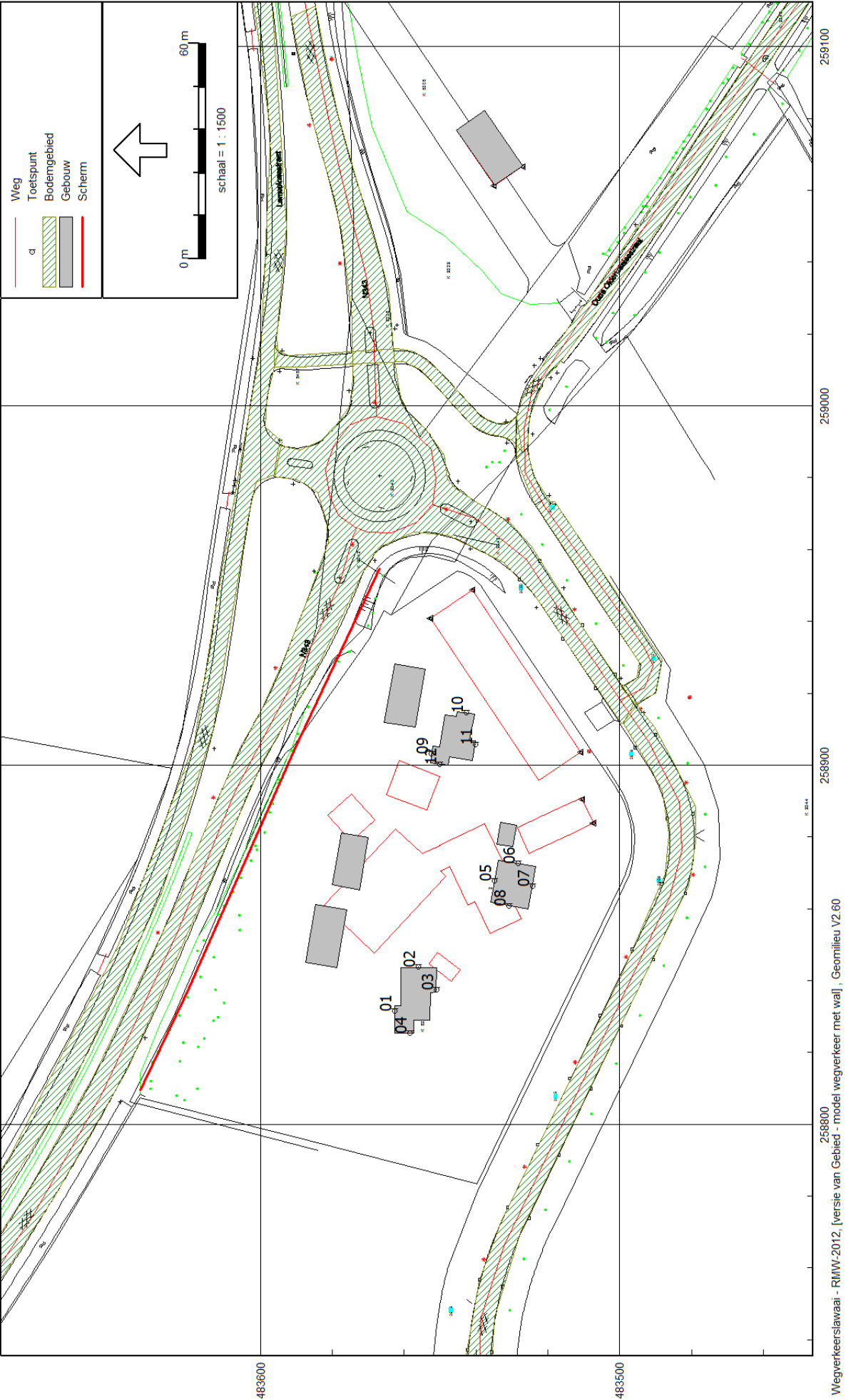
Eelerwoude
Postbus 53
7470 AB GOOR
0547-263515

Reken\info-Blad nr	versiedatum
Figuur 1	26 november 2014
Figuur 2	4 februari 2015
Berekeningen	26 november 2014
Berekeningen	4 februari 2015

auteur

Ad Postma





Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N343
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning A noordgevel	1,50	46,8	43,6	38,5	47,8
01_B	Woning A noordgevel	4,50	49,2	46,0	41,0	50,2
02_A	Woning A oostgevel	1,50	42,6	39,3	34,3	43,5
02_B	Woning A oostgevel	4,50	47,0	43,8	38,7	48,0
03_A	Woning A zuidgevel	1,50	20,5	17,3	12,2	21,4
03_B	Woning A zuidgevel	4,50	24,4	21,2	16,1	25,4
04_A	Woning A westgevel	1,50	41,8	38,6	33,6	42,8
04_B	Woning A westgevel	4,50	43,2	40,0	35,0	44,2
05_A	Woning B noordgevel	1,50	44,3	41,1	36,1	45,3
05_B	Woning B noordgevel	4,50	47,1	43,9	38,9	48,1
06_A	Woning B oostgevel	1,50	41,9	38,7	33,6	42,9
06_B	Woning B oostgevel	4,50	46,3	43,1	38,0	47,3
07_A	Woning B zuidgevel	1,50	23,8	20,6	15,6	24,8
07_B	Woning B zuidgevel	4,50	24,9	21,7	16,7	25,9
08_A	Woning B westgevel	1,50	38,1	34,9	29,9	39,1
08_B	Woning B westgevel	4,50	41,5	38,3	33,3	42,5
09_A	Woning C noordgevel	1,50	49,7	46,5	41,4	50,7
09_B	Woning C noordgevel	4,50	52,6	49,4	44,4	53,6
10_A	Woning C oostgevel	1,50	47,7	44,5	39,4	48,7
10_B	Woning C oostgevel	4,50	50,2	47,0	42,0	51,2
11_A	Woning C zuidgevel	1,50	--	--	--	--
11_B	Woning C zuidgevel	4,50	--	--	--	--
12_A	Woning C westgevel	1,50	46,2	43,0	37,9	47,1
12_B	Woning C westgevel	4,50	48,7	45,5	40,4	49,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning A noordgevel	1,50	21,6	21,2	13,1	23,2
01_B	Woning A noordgevel	4,50	--	--	--	--
02_A	Woning A oostgevel	1,50	33,7	33,3	25,1	35,3
02_B	Woning A oostgevel	4,50	34,8	34,4	26,2	36,4
03_A	Woning A zuidgevel	1,50	39,3	38,9	30,7	40,9
03_B	Woning A zuidgevel	4,50	41,3	40,9	32,8	42,9
04_A	Woning A westgevel	1,50	37,3	36,9	28,7	38,9
04_B	Woning A westgevel	4,50	39,4	39,0	30,9	41,0
05_A	Woning B noordgevel	1,50	28,4	28,0	19,9	30,0
05_B	Woning B noordgevel	4,50	30,2	29,8	21,6	31,8
06_A	Woning B oostgevel	1,50	38,5	38,1	29,9	40,1
06_B	Woning B oostgevel	4,50	40,5	40,1	31,9	42,1
07_A	Woning B zuidgevel	1,50	41,9	41,5	33,3	43,5
07_B	Woning B zuidgevel	4,50	43,7	43,4	35,2	45,4
08_A	Woning B westgevel	1,50	38,8	38,4	30,2	40,4
08_B	Woning B westgevel	4,50	40,6	40,2	32,1	42,2
09_A	Woning C noordgevel	1,50	31,0	30,6	22,5	32,6
09_B	Woning C noordgevel	4,50	27,3	27,0	18,8	29,0
10_A	Woning C oostgevel	1,50	40,4	40,0	31,9	42,0
10_B	Woning C oostgevel	4,50	41,8	41,4	33,2	43,4
11_A	Woning C zuidgevel	1,50	40,2	39,8	31,6	41,8
11_B	Woning C zuidgevel	4,50	42,1	41,7	33,6	43,7
12_A	Woning C westgevel	1,50	33,0	32,6	24,4	34,6
12_B	Woning C westgevel	4,50	34,8	34,5	26,3	36,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning A noordgevel	1,50	17,8	16,0	13,4	20,9
01_B	Woning A noordgevel	4,50	--	--	--	--
02_A	Woning A oostgevel	1,50	24,7	22,9	20,3	27,8
02_B	Woning A oostgevel	4,50	25,5	23,7	21,2	28,7
03_A	Woning A zuidgevel	1,50	24,0	22,2	19,6	27,2
03_B	Woning A zuidgevel	4,50	25,4	23,6	21,1	28,6
04_A	Woning A westgevel	1,50	--	--	--	--
04_B	Woning A westgevel	4,50	--	--	--	--
05_A	Woning B noordgevel	1,50	16,9	15,2	12,6	20,1
05_B	Woning B noordgevel	4,50	24,6	22,9	20,3	27,8
06_A	Woning B oostgevel	1,50	31,1	29,4	26,8	34,3
06_B	Woning B oostgevel	4,50	32,3	30,5	28,0	35,5
07_A	Woning B zuidgevel	1,50	28,0	26,3	23,7	31,2
07_B	Woning B zuidgevel	4,50	29,8	28,0	25,4	33,0
08_A	Woning B westgevel	1,50	--	--	--	--
08_B	Woning B westgevel	4,50	--	--	--	--
09_A	Woning C noordgevel	1,50	26,6	24,9	22,3	29,8
09_B	Woning C noordgevel	4,50	8,0	6,3	3,7	11,2
10_A	Woning C oostgevel	1,50	34,8	33,0	30,4	38,0
10_B	Woning C oostgevel	4,50	36,3	34,5	32,0	39,5
11_A	Woning C zuidgevel	1,50	33,7	31,9	29,3	36,8
11_B	Woning C zuidgevel	4,50	35,5	33,7	31,2	38,7
12_A	Woning C westgevel	1,50	--	--	--	--
12_B	Woning C westgevel	4,50	--	--	--	--

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning A noordgevel	1,50	48,8	45,7	40,6	49,8
01_B	Woning A noordgevel	4,50	51,2	48,0	43,0	52,2
02_A	Woning A oostgevel	1,50	45,7	43,2	37,5	46,8
02_B	Woning A oostgevel	4,50	49,5	46,7	41,3	50,6
03_A	Woning A zuidgevel	1,50	44,4	44,0	36,1	46,1
03_B	Woning A zuidgevel	4,50	46,5	46,0	38,1	48,1
04_A	Woning A westgevel	1,50	46,1	44,3	37,8	47,4
04_B	Woning A westgevel	4,50	47,8	46,1	39,5	49,1
05_A	Woning B noordgevel	1,50	46,6	43,6	38,3	47,6
05_B	Woning B noordgevel	4,50	49,4	46,3	41,2	50,4
06_A	Woning B oostgevel	1,50	47,1	45,4	39,2	48,5
06_B	Woning B oostgevel	4,50	50,3	48,3	42,3	51,7
07_A	Woning B zuidgevel	1,50	47,1	46,6	38,8	48,7
07_B	Woning B zuidgevel	4,50	48,9	48,5	40,7	50,6
08_A	Woning B westgevel	1,50	45,3	44,3	36,9	46,8
08_B	Woning B westgevel	4,50	47,7	46,5	39,3	49,1
09_A	Woning C noordgevel	1,50	51,9	48,8	43,6	52,9
09_B	Woning C noordgevel	4,50	54,7	51,5	46,4	55,6
10_A	Woning C oostgevel	1,50	51,4	49,2	43,5	52,7
10_B	Woning C oostgevel	4,50	53,6	51,2	45,6	54,9
11_A	Woning C zuidgevel	1,50	46,0	45,4	38,6	48,0
11_B	Woning C zuidgevel	4,50	48,0	47,4	40,5	49,9
12_A	Woning C westgevel	1,50	48,6	45,7	40,3	49,6
12_B	Woning C westgevel	4,50	51,0	48,1	42,8	52,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer met wal
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N343
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning A noordgevel	1,50	43,9	40,7	35,6	44,9
01_B	Woning A noordgevel	4,50	46,5	43,3	38,2	47,5
02_A	Woning A oostgevel	1,50	39,8	36,6	31,6	40,8
02_B	Woning A oostgevel	4,50	44,3	41,1	36,1	45,3
03_A	Woning A zuidgevel	1,50	20,5	17,3	12,2	21,4
03_B	Woning A zuidgevel	4,50	24,4	21,2	16,1	25,4
04_A	Woning A westgevel	1,50	40,8	37,5	32,5	41,7
04_B	Woning A westgevel	4,50	42,2	39,0	33,9	43,2
05_A	Woning B noordgevel	1,50	40,5	37,3	32,3	41,5
05_B	Woning B noordgevel	4,50	44,0	40,8	35,7	44,9
06_A	Woning B oostgevel	1,50	37,6	34,4	29,4	38,6
06_B	Woning B oostgevel	4,50	44,1	40,9	35,8	45,1
07_A	Woning B zuidgevel	1,50	23,8	20,6	15,6	24,8
07_B	Woning B zuidgevel	4,50	24,9	21,7	16,7	25,9
08_A	Woning B westgevel	1,50	34,0	30,8	25,8	35,0
08_B	Woning B westgevel	4,50	37,9	34,7	29,6	38,8
09_A	Woning C noordgevel	1,50	44,1	40,8	35,8	45,0
09_B	Woning C noordgevel	4,50	50,3	47,1	42,1	51,3
10_A	Woning C oostgevel	1,50	46,7	43,5	38,4	47,7
10_B	Woning C oostgevel	4,50	49,0	45,8	40,8	50,0
11_A	Woning C zuidgevel	1,50	--	--	--	--
11_B	Woning C zuidgevel	4,50	--	--	--	--
12_A	Woning C westgevel	1,50	40,9	37,6	32,6	41,8
12_B	Woning C westgevel	4,50	45,8	42,6	37,5	46,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer met wal
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N343
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning A noordgevel	1,50	43,1	39,9	34,9	44,1
01_B	Woning A noordgevel	4,50	45,1	41,9	36,8	46,1
02_A	Woning A oostgevel	1,50	38,8	35,5	30,5	39,7
02_B	Woning A oostgevel	4,50	42,3	39,1	34,1	43,3
03_A	Woning A zuidgevel	1,50	20,5	17,3	12,2	21,4
03_B	Woning A zuidgevel	4,50	24,4	21,2	16,1	25,4
04_A	Woning A westgevel	1,50	40,6	37,4	32,3	41,6
04_B	Woning A westgevel	4,50	42,0	38,7	33,7	42,9
05_A	Woning B noordgevel	1,50	39,5	36,3	31,2	40,5
05_B	Woning B noordgevel	4,50	41,8	38,6	33,5	42,7
06_A	Woning B oostgevel	1,50	36,7	33,5	28,4	37,7
06_B	Woning B oostgevel	4,50	43,3	40,0	35,0	44,2
07_A	Woning B zuidgevel	1,50	22,8	19,6	14,6	23,8
07_B	Woning B zuidgevel	4,50	24,2	21,0	16,0	25,2
08_A	Woning B westgevel	1,50	32,4	29,2	24,2	33,4
08_B	Woning B westgevel	4,50	35,0	31,8	26,8	36,0
09_A	Woning C noordgevel	1,50	42,3	39,1	34,0	43,3
09_B	Woning C noordgevel	4,50	47,8	44,6	39,6	48,8
10_A	Woning C oostgevel	1,50	46,5	43,3	38,3	47,5
10_B	Woning C oostgevel	4,50	48,1	44,8	39,8	49,0
11_A	Woning C zuidgevel	1,50	--	--	--	--
11_B	Woning C zuidgevel	4,50	--	--	--	--
12_A	Woning C westgevel	1,50	39,1	35,9	30,9	40,1
12_B	Woning C westgevel	4,50	42,8	39,6	34,5	43,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer met wal
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N343
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woning A noordgevel	1,50	42,0	38,8	33,8	43,0
01_B	Woning A noordgevel	4,50	44,3	41,1	36,0	45,3
02_A	Woning A oostgevel	1,50	37,3	34,1	29,0	38,3
02_B	Woning A oostgevel	4,50	41,2	38,0	33,0	42,2
03_A	Woning A zuidgevel	1,50	20,5	17,3	12,2	21,4
03_B	Woning A zuidgevel	4,50	24,4	21,2	16,1	25,4
04_A	Woning A westgevel	1,50	40,5	37,3	32,3	41,5
04_B	Woning A westgevel	4,50	41,9	38,7	33,6	42,8
05_A	Woning B noordgevel	1,50	38,7	35,5	30,4	39,6
05_B	Woning B noordgevel	4,50	40,7	37,5	32,4	41,6
06_A	Woning B oostgevel	1,50	36,2	33,0	27,9	37,1
06_B	Woning B oostgevel	4,50	43,0	39,7	34,7	43,9
07_A	Woning B zuidgevel	1,50	21,8	18,5	13,5	22,7
07_B	Woning B zuidgevel	4,50	23,4	20,2	15,1	24,3
08_A	Woning B westgevel	1,50	30,8	27,6	22,6	31,8
08_B	Woning B westgevel	4,50	33,1	29,9	24,8	34,0
09_A	Woning C noordgevel	1,50	41,1	37,9	32,9	42,1
09_B	Woning C noordgevel	4,50	46,7	43,5	38,4	47,7
10_A	Woning C oostgevel	1,50	46,4	43,2	38,1	47,4
10_B	Woning C oostgevel	4,50	47,7	44,5	39,5	48,7
11_A	Woning C zuidgevel	1,50	--	--	--	--
11_B	Woning C zuidgevel	4,50	--	--	--	--
12_A	Woning C westgevel	1,50	37,9	34,7	29,6	38,8
12_B	Woning C westgevel	4,50	41,4	38,2	33,1	42,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam	Omschr.	Bf
01	hard	0,00
02	hard	0,00
03	hard	0,00
04	hard	0,00
05	hard	0,00

Model: model wegverkeer
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
01	Woning A	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Woning B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Woning C	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	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
11	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
12	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
13	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
14	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
15	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
16	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
20	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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
43	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	Gebouwen etc_	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woning A noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Woning A oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Woning A zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Woning A westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Woning B noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Woning B oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Woning B zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Woning B westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Woning C noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Woning C oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Woning C zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Woning C westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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))
01	N343 west van rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	80	80
02	N343 oost van rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	80	80
03	N343 rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	35	35
04	Wieldraaierlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
05	Oude Oldenzaalsestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50

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

Naam	V(LV(N))	V(LVP4)	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)
01	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	5340,00	6,70	3,20	1,00	--	--	--
02	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	5340,00	6,70	3,20	1,00	--	--	--
03	35	--	35	35	35	--	35	35	35	--	5340,00	6,70	3,20	1,00	--	--	--
04	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1338,00	6,00	5,50	0,84	--	--	--
05	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	496,00	5,70	3,80	2,10	--	--	--

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

Naam	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%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)
01	--	--	88,20	88,20	88,20	--	8,50	8,50	8,50	--	3,30	3,30	3,30	--	--	--	--	--	315,56	150,72	47,10
02	--	--	88,20	88,20	88,20	--	8,50	8,50	8,50	--	3,30	3,30	3,30	--	--	--	--	--	315,56	150,72	47,10
03	--	--	88,20	88,20	88,20	--	8,50	8,50	8,50	--	3,30	3,30	3,30	--	--	--	--	--	315,56	150,72	47,10
04	--	--	90,30	90,30	90,30	--	5,20	5,20	5,20	--	4,50	4,50	4,50	--	--	--	--	--	72,49	66,45	10,15
05	--	--	83,80	83,80	83,60	--	9,70	9,70	9,70	--	6,50	6,50	6,50	--	--	--	--	--	23,69	15,79	8,71

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

Naam	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
01	--	30,41	14,52	4,54	--	11,81	5,64	1,76	--	79,59	89,56	94,82	101,67	107,93	104,14	97,29
02	--	30,41	14,52	4,54	--	11,81	5,64	1,76	--	79,59	89,56	94,82	101,67	107,93	104,14	97,29
03	--	30,41	14,52	4,54	--	11,81	5,64	1,76	--	82,88	88,62	97,67	98,45	103,33	100,62	94,10
04	--	4,17	3,83	0,58	--	3,61	3,31	0,51	--	75,59	82,88	89,88	94,29	99,65	96,30	89,60
05	--	2,74	1,83	1,01	--	1,84	1,23	0,68	--	72,30	79,83	87,15	90,74	95,54	92,32	85,67

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

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
01	86,39	76,38	86,35	91,61	98,46	104,72	100,93	94,08	83,18	71,33	81,30	86,55	93,41	99,67
02	86,39	76,38	86,35	91,61	98,46	104,72	100,93	94,08	83,18	71,33	81,30	86,55	93,41	99,67
03	88,39	79,67	85,41	94,46	95,24	100,12	97,41	90,89	85,18	74,62	80,36	89,41	90,18	95,07
04	80,90	75,22	82,50	89,50	93,91	99,27	95,92	89,23	80,52	67,06	74,34	81,34	85,75	91,11
05	77,64	70,54	78,07	85,39	88,98	93,78	90,56	83,91	75,88	67,96	75,49	82,81	86,40	91,20

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

Naam	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
01	95,88	89,03	78,13	--	--	--	--	--	--	--	--
02	95,88	89,03	78,13	--	--	--	--	--	--	--	--
03	92,36	85,84	80,12	--	--	--	--	--	--	--	--
04	87,76	81,07	72,36	--	--	--	--	--	--	--	--
05	87,98	81,33	73,31	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Groepsreducties
Model: model wegverkeer

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
N343	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Oude Oldenzaalsestraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Wieldraaierlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	model wegverkeer
Verantwoordelijke	ad
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	ad op 13-11-2014
Laatst ingezien door	Postma op 26-11-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.60
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
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 schermen	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

