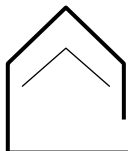




**Akoestisch onderzoek plan
woningen Oude Oldenzaalsestraat
te Oldenzaal.**

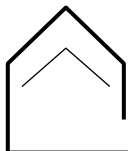
Adviseur : ing. Wim Buijvoets
Opdrachtgever : dhr Pater en mevr Witten
Buitenweg 7
7553 BA Hengelo
Contactpersoon : BJZ.nu; Niels Broekhuis
Datum : 23 juni 2014
Werknummer : 14.092



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	I
1 INLEIDING	1
1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder	1
1.2 Grenswaarden en procedure	1
1.3 Berekening geluidbelasting	2
2 GELUIDBELASTING	3
2.1 Verkeerscijfers	3
2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing	3
BIJLAGEN	

bladzijde



1 INLEIDING

In opdracht van dhr Pater en mevr Witten is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaaï op de gevels van de geplande woningen aan de Oude Oldenzaalsestraat (tussen nrs 25 en 27) te Oldenzaal, binnen de geluidszone van wegen. De situatie is weergegeven in de tekening in bijlage I.

1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een Wro-procedure een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone.

De zone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. Binnen een zone moet worden gestreefd naar een akoestisch optimale situatie. Dit betekent dat er bij nieuwe ontwikkelingen, zoals het opstellen van bestemmingsplannen, het verlenen van (individuele) bouwvergunningen en het aanleggen van infrastructurele werken, het akoestische aspect van de plannen direct in kaart moet worden gebracht. Zodoende kan in een vroeg stadium worden onderkend of plannen doorgang kunnen vinden danwel of maatregelen nodig zijn om een akoestisch gunstig klimaat te creëren.

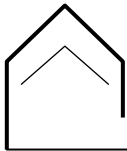
De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2);

De 2 woningen met de ontsluiting via de Oude Oldenzaalsestraat liggen in “stedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Lemselsestraat (N-343) en de Wieldraaierlaan.

1.2 Grenswaarden en procedure

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.



Onder bepaalde voorwaarden kan, indien voor de geplande bouw een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 63 dB in “stedelijk gebied”. Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden :

- de optredende geluidbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting, in dit geval 63 dB (art 83 lid 2 van de Wgh) voor woningen in stedelijk gebied,
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

De gemeente Oldenzaal heeft geen beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en volgt de oude ontheffingscriteria. De gemeente Oldenzaal heeft aangegeven dat voor dit plan geen ontheffingscriteria bestaan voor het verlenen van een hogere grenswaarde.

Dove gevel

In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan :

1. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
2. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Een gevel die voldoet aan de voorwaarden uit art. 1b vierde lid Wgh wordt ook wel een “dove gevel” genoemd. Een “dove gevel” is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. In dit plan wordt de gevel bij de rekenpunten 5 en 6 gerekend tot een “dove gevel”.

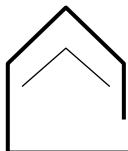
30 km uur wegen

Volgens jurisprudentie blijkt een 30 km/uur weg in de beoordeling te moeten worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze weg een geluidbelasting veroorzaakt die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). De toetsing moet worden uitgevoerd in verband met een belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Deze belangenafweging moet altijd worden gemaakt bij het wijzigen van een bestemmingsplan. De Oude Oldenzaalsestraat is een 30 km/uur weg met alleen bestemmingsverkeer (<500 mtvgn/etm). De geluidbelasting t.g.v. wegverkeer is niet relevant en ligt ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

1.3 Berekening geluidbelasting

De op de woningen invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode II voor de N-343 en methode I voor de Wieldraaijerlaan.

Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijnsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (geplande woninggevels).



2 GELUIDBELASTING

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens voor een weekdag in de toekomstige situatie over 10 jaar (2025).

De gemeente Oldenzaal heeft geen tellingen van de gemeentelijke wegen in het gebied. Voor de aanleg van de rotonde is door Buijvoets Bouw- en Geluidsadviesing in 2006 een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Voor de Wieldraaierlaan is toen voor het jaar 2020 gerekend met 4500 motorvoertuigen. De cijfers zijn overgenomen in tabel I.

Uit tellingen blijkt dat de intensiteit de laatste jaren nauwelijks is gegroeid en in 2010 zelfs negatief is, dit geldt voor vrijwel alle provinciale wegen. Bovendien rijdt minder verkeer van uit Noordoost Twente over de N-343 richting het noorden door de aansluiting van de N-36 op de A-35.

Als "worst case" is gerekend met een gemiddelde groei van 1% per jaar.

De weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig van de provincie Overijssel zoals in tabel I weergegeven.

TABEL I : overzicht weg- en verkeersgegevens		
omschrijving	Lemselosestraat (N-343)	Wieldraaierlaan ¹
- etmaalintensiteit jaar 2013 weekdag (telling)	4300	-
- etmaalintensiteit jaar 2020 weekdag	-	4500 (prognose)
- etmaalintensiteit jaar 2025 weekdag	4800	4730
- dag/avond/nachtintensiteit %	6.63/3.43/0.85	6.8/3.2/0.8
- percentage motorrijwielen	-	-
- percentage lichte motorvoertuigen D/A/N	87.2/94.0/85.3	95
- percentage middelzw vrachtw. D/A/N	8.6/4.3/8.6	4
- percentage zware vrachtwagens D/A/N	4.2/1.8/4.2	1
- wettelijke rijsnelheid km/uur	80	50
- wegdektype	Novachip 0-8	DAB
- obstakel of kruispunt binnen 100 m	nee	nee

1 uit onderzoek in 2006 tbv de aanleg van de rotonde

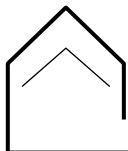
2.2 Berekenende geluidbelasting en toetsing

Toetsing van de geluidbelasting aan de grenswaarden gebeurt volgens de Wgh per weg. Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wet geluidhinder worden verminderd (i.v.m. het stiller worden van motorvoertuigen) met :

- 5 dB voor wegen met een wettelijke maximum snelheid tot 70 km/uur.

Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) in :

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.



Berekend is de invallende geluidbelasting L_{DEN} bij de geplande woningen, dat is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode.

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" ex art 110d van de wet geluidhinder.

De afstand van de 48 dB voorkeursgrenswaarde voor de Wieldraaierlaan is berekend en ligt op 28 m op de maatgevende waarneemhoogte van 4.5 m. De woningen liggen op een afstand van ruim 100 m uit de Wieldraaierlaan zodat deze weg voor het aspect geluid geen belemmering vormt.

De berekening van de geluidbelasting t.g.v. de N-343 is gemaakt volgens de standaard rekenmethode II.

In het rekenmodel (DGMR-Geomilieu V2.61) zijn schematisch opgenomen :

- de weg met intensiteiten,
- de woningen, objecten, hoogtelijnen en zachte bodemgebieden,
- waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer op een hoogte van 1.5 en 4.5 boven het locale maaiveld.

De modelgegevens en resultaten van de N-343 zijn opgenomen in bijlage I.

De geluidbelasting t.g.v. de N-343 is op alle gevels gelijk of lager aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB zodat deze weg voor het aspect geluid geen belemmering vormt.

Het bijgebouw met de rekenpunten 5 en 6 wordt daarbij als "dove gevel" beschouwd.

Ing. Wim Buijvoets.



Bijlage I

Situatietekening, verkeerscijfers en gegevens rekenmodellen



VOGELVLUCHT NIEUWE SITUATIE

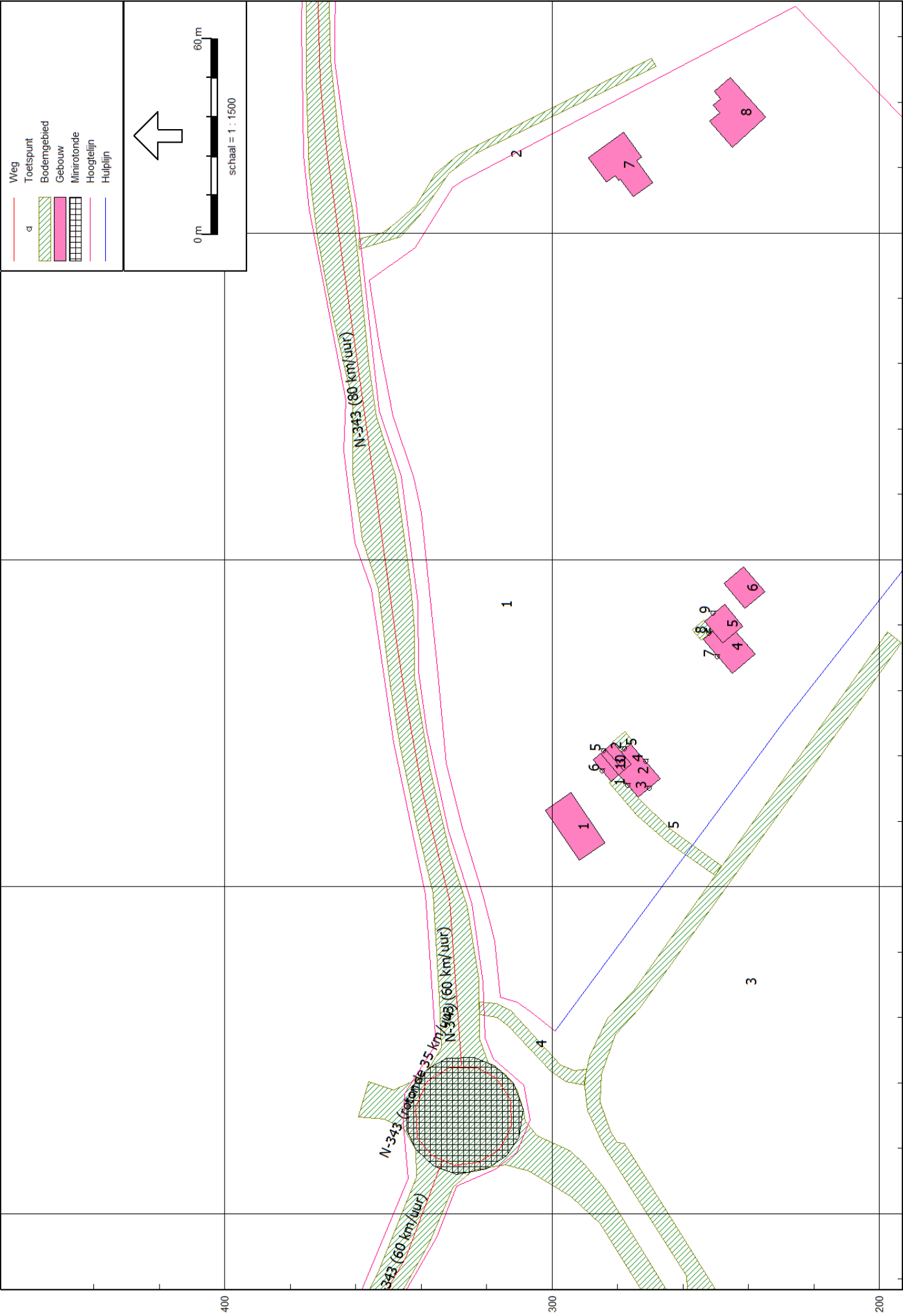


- A: Bestaande, te behouden schuur.
- B: Nieuw te bouwen woning (erf 1)
- C: Nieuw te bouwen erfensemble (erf 2)
- D: Inheemse hagen. Gedeeltelijk zorgen fragmenten van een inheemse haag voor een transparante schil om het erf. Ze zijn niet volledig omsloten om verbinding te blijven zoeken met het omliggende landschap.
- E: Natuurlijke laagte wordt zichtbaar en vergroot.
- F: Ruimte voor (spontane) opslag rondom de natuurlijke laagte. Met name els en wilg zijn soorten die van nature zullen opkomen. Beheer is noodzakelijk om overgroei te voorkomen.
- G: Bestaande elzensingel langs Oude Oldenzaalsestraat. Passend bij het achterliggende gebied zal onderhoud (afzetten) niet misstaan. Er moet ruimte gemaakt worden voor het tweede inrit (N).
- H: Informele aan te leggen fruitboomgaard. De fruitboomgaard accentueert de landschappelijke binding en biedt bovendien privacy tussen beide erven.
- I: Solitairen of bomengroepen brengen massa in de toekomst. Inheemse bomen bepalen gedeeltelijk de karakteristiek van de erven.
- J: Tuin rondom woningen. Landschappelijk in te richten met in hoofdzaak gazon.
- K: Voormalige kwekerij (op)ruimen en aanplant van dichte inheemse houtsingel. Benadrukt de robuustheid van het ontginningslandschap.
- L: Bestaande singel handhaven.
- M: Nieuwe kadastrale situatie (aanname).
- N: Opritte van beide erven.
- O: Overige grond: agrarisch gebruik.
- P: Struweelhaag als scheiding tussen gebruikers van verbinding naar bushalte en eigendom.
- Q: Verbinding tussen Ootmarsumsedijk en bushalte. Ruimte voor fietsstalling?

Verkeersintensiteiten motorvoertuigen, Provincie Overijssel

= gemeten, overige ingeschat bron : Provincie Overijssel, team Beleidsinformatie BABU versie : 29. 17februari2014

	OMSCHRIJVING MEETVAK	MEET-	MEETVAK				W E R K D A G					WEEKDAG	VRACHTVERKEER				ONTW
		PUNT-	MEET-	BE-	EIND	LEN	2009	2010	2011	2012	2013	2013	op werkdagen 2013				2009
		CODE	PUNT	GIN									%	mz	zw	int	2013
N343	Oldenzaal - N736	KR101	0.5	0.40	1.01	0.61	12800	12100	13300	12900	12700	11700	9.23	7.05	2.18	1200	99 %
	N736 - N738	JR101	3.1	1.01	6.30	5.29	4900	4800	5000	4700	4600	4300	11.48	8.33	3.16	500	94 %
	N738 - Weerselo	JR103	6.3	6.30	6.41	0.11	11400	10900	11000	10800	10600	10000	11.48	8.33	3.16	1200	93 %
	Weerselo - N349	JR107	11.2	8.12	12.16	4.04	8000	7800	7800	7600	7500	7000	12.17	8.56	3.61	900	94 %
	N349 - N745	JR109	13.9	12.16	14.78	2.62	6400	6200	6000	5900	5800	5400	12.17	8.56	3.61	700	91 %
	N745 - Oldenzaalsew eg	JP130	15.0	14.85	15.12	0.27	8200	7900	8100	7500	7300	6800	10.98	7.77	3.20	800	89 %
	Oldenzaalsew eg - N746	JP131	15.6	15.12	15.79	0.68	7300	6500	6400	6400	6200	5700	13.07	9.19	3.88	800	85 %
	N746 - Hardenbergerw eg	JP132	16.0	15.76	17.00	1.24	6000	6000	5900	6200	5800	5400	14.65	10.21	4.45	800	97 %
	Hardenbergerw eg - N747	HP121	18.0	17.00	18.76	1.76	7600	6800	6700	6800	6400	5900	13.01	9.15	3.86	800	84 %
	N747 - Langeveen	HP002	22.9	18.76	23.35	4.59	5600	5200	5200	5200	5100	4700	16.45	10.42	6.04	800	91 %
	Langeveen - Kloosterhaar	HP104	25.4	23.35	28.33	4.98	4800	4500	4500	4300	4200	3900	16.45	10.42	6.04	700	88 %
	Kloosterhaar - Bergentheim	HO109	32.0	29.18	34.66	5.48	6300	6900	7000	6400	6300	5600	16.95	9.16	7.79	1100	100 %
	Bergentheim - J.C. Kellerlaan	GO101	35.7	34.66	37.26	2.60	8900	9000	8800	8200	7900	7200	13.74	8.02	5.71	1100	89 %
	J.C. Kellerlaan - Hardenbergerw eg	GO123	37.5	37.26	37.80	0.54	10100	10900	11100	10300	10300	9400	13.74	8.02	5.71	1400	102 %
	Hardenbergerw eg - Hardenberg	GO103	38.8	37.80	39.25	1.45	8600	9500	9700	9100	8800	8100	16.18	10.23	5.95	1400	102 %
	Hardenberg - Middenw eg	GN001	42.1	40.70	42.76	2.06	12500	12300	12000	11500	11300	10200	10.41	6.94	3.47	1200	90 %
	Middenw eg - Lutten	GN110	43.2	42.76	45.01	2.26	11700	11500	12700	12000	10700	9600	10.62	6.84	3.78	1100	91 %
	Lutten - Slagharen (N377)	GN112	45.9	45.01	46.32	1.31	11100	11000	10400	11000	10100	9100	12.68	8.29	4.39	1300	91 %
N344	Deventer - Deventerw eg	ES102	53.8	53.53	54.70	1.17	9100	8900	9300	8800	8500	7800	7.23	6.09	1.15	600	93 %
	Deventerw eg - Bathmensew eg	ES103	54.9	54.70	56.70	2.00	5300	5300	5200	5100	5100	4600	8.72	7.00	1.72	400	96 %
	Bathmensew eg - Oude Molenw eg	ES104	56.8	56.70	57.10	0.40	7400	7300	7200	6900	6900	6300	8.72	7.00	1.72	600	93 %
	Oude Molenw eg - Holten (N332)	ES001	58.7	57.10	65.39	8.29	4900	4900	5000	4700	4600	4100	8.72	7.00	1.72	400	94 %
N346	Grens Gelderland - Lochemsew eg	GT001	27.3	24.95	28.80	3.85	6600	6700	7000	6700	6400	5800	12.98	7.59	5.40	800	97 %
	Lochemsew eg - N824	GT151	30.4	28.80	33.30	4.50	5300	5200	5500	5100	5400	4700	15.39	8.54	6.85	800	102 %
	N824 - N347 (Haaksbergen-Goor)	GS152	33.9	33.30	34.88	1.58	6800	6900	7500	6900	6700	6000	14.36	8.53	5.83	1000	99 %
	N347 (Haaksbergen-Goor) - N347 (Goor-Rijssen)	GS151	36.0	34.88	36.64	1.76	10400	10600	10700	10500	10900	9600	18.12	10.48	7.64	2000	105 %
	N347 (Goor-Rijssen) - Langestraat	HS150	40.1	36.64	41.50	4.86	13700	13000	12900	13000	13200	11700	11.05	6.89	4.15	1500	96 %
	Langestraat - N741	HS153	42.4	41.50	43.40	1.90	11600	11400	11800	11700	11700	10300	10.79	6.78	4.01	1300	101 %
	N741 - Hengelosestraat	HS155	44.1	43.40	45.20	1.80	14700	14600	15500	14700	14000	12300	11.55	7.78	3.78	1600	95 %
	Hengelosestraat - A35	HS002	45.8	45.20	46.70	1.50	19600	19800	20500	20100	19700	17700	8.57	5.78	2.79	1700	101 %
	A35 - Hengelo	HS152	47.1	46.70	47.51	0.81	16600	18100	18800	19000	19300	16900	5.77	5.14	0.63	1100	116 %
N347	Haaksbergen - St. Isodorushoeve	HT130	0.5	0.05	1.00	0.95	8600	8600	8300	8000	8600	7800	12.10	7.81	4.28	1000	100 %



rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model febr 15

Model eigenschap

Omschrijving	model febr 15
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 2-6-2014
Laatst ingezien door	Wim op 23-6-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
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

modelgegevens

Model: model febr 15
versie van wegverkeer nov '14 - 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))
1	N-343 (60 km/uur)	0,00	0,80	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	[Nieuw]	--	--	--	--	60	60
2	N-343 (60 km/uur)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	[Nieuw]	--	--	--	--	60	60
3	N-343 (80 km/uur)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	[Nieuw]	--	--	--	--	80	80
4	N-343 (rotonde 35 km/uur)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	35	35

modelgegevens

Model: model febr 15
versie van wegverkeer nov '14 - 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)	%MR(N)
1	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	4800,00	6,63	3,43	0,85	--	--	--	--
2	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	4800,00	6,63	3,43	0,85	--	--	--	--
3	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	4800,00	6,63	3,43	0,85	--	--	--	--
4	35	--	35	35	35	--	35	35	35	--	4800,00	6,63	3,43	0,85	--	--	--	--

modelgegevens

Model: model febr 15
 versie van wegverkeer nov '14 - wegverkeer
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%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)	LVP4
1	--	87,20	94,00	85,30	--	8,60	4,30	8,60	--	4,20	1,80	4,20	--	--	--	--	--	277,51	154,76	34,80	--
2	--	87,20	94,00	85,30	--	8,60	4,30	8,60	--	4,20	1,80	4,20	--	--	--	--	--	277,51	154,76	34,80	--
3	--	87,20	94,00	85,30	--	8,60	4,30	8,60	--	4,20	1,80	4,20	--	--	--	--	--	277,51	154,76	34,80	--
4	--	87,20	94,00	85,30	--	8,60	4,30	8,60	--	4,20	1,80	4,20	--	--	--	--	--	277,51	154,76	34,80	--

modelgegevens

Model: model febr 15
versie van wegverkeer nov '14 - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	LE (D) 8k
1	27,37	7,08	3,51	--	13,37	2,96	1,71	--	81,36	89,03	95,83	101,47	106,98	102,20	95,45	87,43
2	27,37	7,08	3,51	--	13,37	2,96	1,71	--	81,36	89,03	95,83	101,47	106,98	102,20	95,45	87,43
3	27,37	7,08	3,51	--	13,37	2,96	1,71	--	79,86	88,76	94,21	102,15	108,04	102,80	95,93	86,79
4	27,37	7,08	3,51	--	13,37	2,96	1,71	--	82,64	88,45	97,51	98,26	102,99	100,30	93,81	88,24

modelgegevens

Model: model febr 15
versie van wegverkeer nov '14 - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
1	76,66	83,49	90,16	97,19	103,68	98,49	91,68	83,39	72,41	80,10	86,90	92,51	97,99	93,22	86,48
2	76,66	83,49	90,16	97,19	103,68	98,49	91,68	83,39	72,41	80,10	86,90	92,51	97,99	93,22	86,48
3	75,19	83,35	88,85	97,79	104,85	99,33	92,43	83,35	70,91	79,82	85,27	93,19	99,04	93,81	86,95
4	77,96	83,32	91,77	94,05	99,38	96,41	89,81	82,91	73,69	79,51	88,58	89,29	94,01	91,33	84,85

modelgegevens

Model: model febr 15
versie van wegverkeer nov '14 - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
1	78,46	--	--	--	--	--	--	--	--
2	78,46	--	--	--	--	--	--	--	--
3	77,81	--	--	--	--	--	--	--	--
4	79,30	--	--	--	--	--	--	--	--

modelgegevens

Model: model febr 15
versie van wegverkeer nov '14 - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1	verharding	0,00
2	verharding	0,00
3	verharding	0,00
4	verharding	0,00
5	verharding	0,00
5	terras	0,00
6	terras	0,00

modelgegevens

Model: model febr 15
versie van wegverkeer nov '14 - 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
1	best schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	best woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	best woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	best woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	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
3	woning	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	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
5	woning	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	woning	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	nok	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

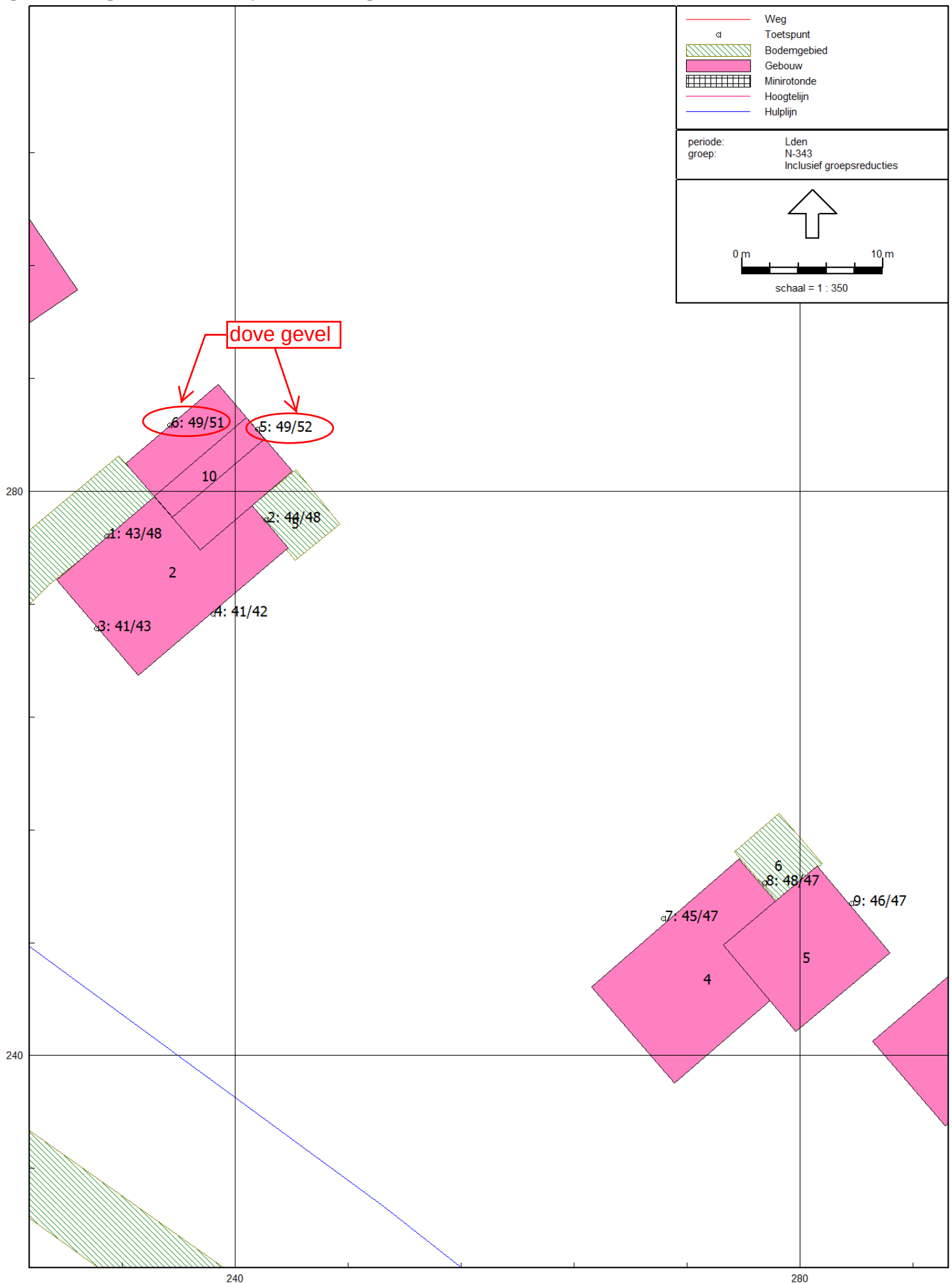
Model: model febr 15
versie van wegverkeer nov '14 - wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
1	lokaal maaiveld = 0	0,00
2	maaiveld thv weg	0,80
3	maaiveld thv weg	0,80

modelgegevens

Model: model febr 15
versie van wegverkeer nov '14 - 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
1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
8		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
9		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



resultaten N-343 excl aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: model febr 15
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N-343
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A		1,50	44,5	41,1	35,5	45,2
1_B		4,50	49,8	46,4	40,8	50,4
2_A		1,50	45,5	42,2	36,6	46,2
2_B		4,50	49,8	46,4	40,8	50,5
3_A		1,50	42,7	39,1	33,8	43,3
3_B		4,50	44,3	40,6	35,3	44,9
4_A		1,50	42,1	38,8	33,1	42,8
4_B		4,50	43,2	39,8	34,2	43,8
5_A		1,50	50,8	47,5	41,8	51,5
5_B		4,50	52,9	49,5	43,9	53,5
6_A		1,50	49,9	46,6	41,0	50,6
6_B		4,50	52,2	48,9	43,3	52,9
7_A		1,50	46,7	43,4	37,7	47,4
7_B		4,50	48,3	45,0	39,4	49,0
8_A		1,50	49,1	45,8	40,2	49,8
8_B		4,50	48,8	45,5	39,9	49,5
9_A		1,50	47,8	44,5	38,8	48,5
9_B		4,50	48,6	45,2	39,6	49,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Berekening geluidbelasting wegverkeerslawaaai standaard methode I (RMG-2012)****blad 1**

Bouwplan : woningen Oude Oldenzaalseweg Projectnr: 14.092
Adres of rekenpunt : gevel begane grond Datum : 01-07-14
Straatnaam : Wieldraaiweg
Type wegdek : 0 referentiewegdek
Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,80% 322 mtvgn/u
Jaartal prognose : 2025 Etm.intensiteit : 4730 mtgvn avonduurintensiteit 3,20% 151 mtvgn/u
Groeipercantage % breedte hard gebied [m]: 3 nachtuurintensiteit 0,70% 33 mtvgn/u

Waarneemhoogte	1,5	m.	Resultaten in dBA	E _{DEN}	72,0	
Wegdek hoogte	0,0	m.		Dafstand	13,6	
Afstand weg	20,0		Coptrek	0,0	Dlucht	0,17
Kortste afstand r	23,0	m.	Creflectie	0,0	Dbodem	3,73
Afstand kruispunt	0,0	m.	Czichthoek	0,0	Dmeteo	1,17
Afstand obstakel	0,0	m.	Ctotaal	0,0	Dtotaal	18,7
Bodemfactor	0,85			L _{DEN}	53,34	
Objectfractie	0,00			af trek	5	
Zichthoek	127		grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	48	overschrijding dB

Emissiegegevens

	dagperiode					avondperiode					nachtperiode				
	snellh (V Cwegdek	verdeling	int. (Q)	emissie		verdeling	int. (Q)	emissie			verdeling	int. (Q)	emissie		
	km/uur	[dB]	%	mtvgn/u	[dBA]	%	mtvgn/u	[dBA]	%		%	mtvgn/u	[dBA]	%	
lichte mtgvn	50		95,00%	143,8	68,5	95,00%	143,8	68,5	95,00%		95,00%	31,5	61,9		
middelzware mtvgn	50		4,00%	6,1	61,3	4,00%	6,1	61,3	4,00%		4,00%	1,3	54,7		
zware mtvgn	50		1,00%	1,5	58,2	1,00%	1,5	58,2	1,00%		1,00%	0,3	51,6		
bromfiets	0	-	0,00%	0,0	0,0	0,00%	0,0	0,0	0,00%		0,00%	0,0	0,0		
motorfiets	60	-	0,00%	0,0	0,0	0,00%	0,0	0,0	0,00%		0,00%	0,0	0,0		
totaal			100%	151,4	69,6	100%	151,4	69,6	100%		100%	33,1	63,0		

Straatnaam : Wieldraaiweg
Type wegdek : 0 referentiewegdek
Jaartal verkeerscijfers : Etm.intensiteit : mtgvn daguurintensiteit 6,80% 322 mtvgn/u
Jaartal prognose : 2025 Etm.intensiteit : 4730 mtgvn avonduurintensiteit 3,20% 151 mtvgn/u
Groeipercantage % 0 breedte hard gebied [m]: 3 nachtuurintensiteit 0,70% 33 mtvgn/u

Waarneemhoogte	4,5	m.	Resultaten in dBA	E _{DEN}	72,0	
Wegdek hoogte	0,0	m.		Dafstand	14,5	
Afstand weg	28,0		Coptrek	0,0	Dlucht	0,20
Kortste afstand r	28,3	m.	Creflectie	0,0	Dbodem	3,40
Afstand kruispunt	0,0	m.	Czichthoek	0,0	Dmeteo	0,68
Afstand obstakel	0,0	m.	Ctotaal	0,0	Dtotaal	18,8
Bodemfactor	0,89			L _{DEN}	53,24	
Objectfractie	0,00			af trek	5	
Zichthoek	127		grenswaarde 48 dB	L _{DEN}	48	overschrijding dB