



MILIEU ADVIESBUREAU



AKOESTISCH ONDERZOEK

WEGVERKEERSLAWAAI



Dijkerakkerweg / Keenterstraat, Weert



Datum : 18 juli 2014

Rapportnummer : 214-WDK-wl-v1



ISO 9001

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen

Tel. 0493-381652
E-mail. mena@m-en-a.nl
ING 7622002
K.v.K. 17095577

**Project : Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa
aan de Dijkerakkerweg / Keenterstraat
te Weert**

Opdrachtgever : Bergs Advies

Datum rapport : 18 juli 2014

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2008

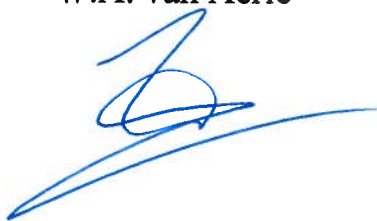
Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

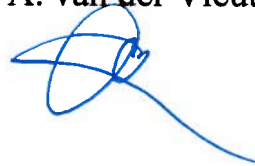
Projectleider : Mw. Ing. A. van der Vleuten

Collegiale toets : Dhr. Ir. W.A. van Aerle

Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Normering	2
3.	Wegverkeersgegevens	4
4.	Resultaten wegverkeerslawaaï	5
5.	Conclusie en aanbevelingen	6

Bijlagen

- Bijlage 1 : Situatietekening en luchtfoto
- Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaaï
- Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaaï
- Bijlage 4 : Verkeersgegevens gemeente Weert (2020)

1. Inleiding

Aan M & A Milieuadviesbureau BV is opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor twee nieuwe woningen en twee agrarische woningen die worden herbestemd tot (burger)woningen aan de Dijkerakkerweg / Keenterstraat te Weert. In verband met de ruimtelijke procedure dient te worden getoetst aan de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder.

De woningen zijn, conform de Wet geluidhinder, geprojecteerd in het invloedsgebied van de Dijkerakkerweg, Keenterstraat, Keentersteeg en Ringbaan Zuid. Deze wegen liggen in het buitenstedelijk gebied. De overige wegen zijn, gezien de afstand tot de woningen of de intensiteiten niet relevant.

In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen op de verschillende gevels van de woningen worden bepaald ten gevolge van het wegverkeerslawaai. Deze resultaten worden vervolgens getoetst aan de vigerende wet- en regelgeving.

De situatietekening is weergegeven in bijlage 1.

2. Normstelling

In de Wet geluidhinder zijn voor wegverkeerslawaaï zones opgenomen, waarbinnen regels zijn gesteld omtrent bescherming van geluidgevoelige objecten.

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaaï onderscheid gemaakt tussen de ligging in binnenstedelijk gebied en buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Het buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg en autosnelweg.

De breedten van de geluidzones voor de verschillende wegen is weergegeven in onderstaande tabel 2.1.

Tabel 2.1 : Breedten van geluidzones

Type gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzone [meter]
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Tabel 2.2 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van binnenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)

	Woningen
Maximale gevelwaarde	63 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

Tabel 2.3 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van buitenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)

	Woningen
Maximale gevelwaarde	53 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder dient een correctie volgens voorschrift 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (2012) te worden toegepast. Indien in alle redelijkheid kan worden beredeneerd dat op de betreffende weg nog maatregelen mogelijk zijn die een beduidend lager geluidsniveau in de toekomst tot gevolg zullen hebben dan mag voor wegen met een rijsnelheid tot 70 km/h een correctie worden toegepast van maximaal 5 dB. Voor wegen waarop 70 km/h of meer mag worden gereden, mag maximaal 2 dB in mindering worden gebracht op de berekende geluidsbelasting.

Voor onderhavige situatie geldt dat de wegen als bestaande en de woningen als nieuwe situatie gezien dienen te worden. De wegen hebben (2 rijbanen) een geluidzone van 250 meter. De aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 bedraagt voor de Dijkerakkerweg, Keenterstraat en Ringbaan Zuid -5 dB (60 of 70 km/h) en voor de Keentersteeg -2 dB (80 km/h).

3. Wegverkeersgegevens

Het bouwplan is gelegen in de zones van de Dijkerakkerweg, Keenterstraat, Keentersteeg en de Ringbaan Zuid. De overige wegen zijn, gezien de afstand tot de onderzoekslocaties of de lage verkeersintensiteiten op deze wegen niet relevant.

De verkeersgegevens en het wegdektype voor de wegen zijn opgegeven door de gemeente Weert (zie bijlage 4, prognose 2020). Er is een autonome toename van 2 % per jaar aangehouden. Voor de Dijkerakkerweg waren geen gegevens bekend, zodat hiervoor als worst case situatie 100 voertuigen per dag zijn aangehouden. De verkeersgegevens staan samengevat in tabel 3.1.

Tabel 3.1 : Verkeersgegevens

Weg	Etm.int. in 2024	Wegdektype / rijksnelheid	Etmaal- periode	Uurint. [%]	LV [%]	MV [%]	ZV [%]
Dijkerakkerweg	100	Oppervlaktebewerking / 60 km/h	dag avond nacht	6,8 2,8 0,9	92	4	4
Keenterstraat	195	Oppervlaktebewerking / 60 km/h	dag avond nacht	6,8 2,8 0,9	92	4	4
Keentersteeg	798	Oppervlaktebewerking / 80 km/h	dag avond nacht	6,8 2,8 0,9	91,3	4,3	4,4
Ringbaan Zuid (maximaal)	17.519	DAB / 60 km/h	dag avond nacht	6,8 2,8 0,9	87,4	6,3	6,3

De volledige invoergegevens voor het akoestisch model zijn opgenomen in bijlage 2.

Voor de Ringbaan Zuid is het maximale aantal voertuigen genomen wat op de verschillende wegvakken van toepassing is.

Er is voor de locatie geen opslagtoeslag van toepassing (geregelde kruispunten, rotondes en drempels).

4. Resultaten wegverkeerslawaai

Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen bepaald ten gevolge van de wegen. De berekeningen zijn uitgevoerd op waarnemhoogten van 1,5 en 5,0 meter, welke als maatgevend kan worden beschouwd voor de begane grond en 1^e verdieping.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaai (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van software van DGMR (Geomilieu V2.51). De voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor, die is gebruikt bij de berekeningen, bedraagt 0,8. De harde vlakken, zoals wegen, zijn afzonderlijk ingevoerd met een bodemfactor van 0.

In tabel 4.1 staan de geluidbelastingen van de alle wegen gecumuleerd. Deze geluidbelastingen zijn weergegeven exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012. Voor de afzonderlijke wegen geldt dat de geluidsbelastingen lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De hoogste geluidsbelasting wordt geproduceerd op de nieuwe woning langs de Keenterstraat en deze bedraagt 47 dB.

Tabel 4.1 : Geluidbelastingen L_{den} voor alle wegen

Rekenpunt	L_{den} [dB]	
	Incl. correctie	Exclusief correctie
W1. Agrarische woning, Dijkerakkerweg	39 / 40	44 / 45
W2. Nieuwe woning, Dijkerakkerweg	42 / 42	48 / 48
W3. Agrarische woning, Keenterstraat	45 / 45	52 / 52
W4. Nieuwe woning, Keenterstraat	47 / 47	53 / 53

Opmerkingen tabel 4.1:

- : voor de locatie van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 2
- : de vermelde geluidsniveaus zijn voor de begane grond en eerste verdieping, gescheiden door een '/'

Ten gevolge van de wegen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. Dit betekent dat er verder geen maatregelen getroffen hoeven te worden.

5. Conclusie en aanbevelingen

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt bij nieuwbouw van woningen 48 dB. Verder is conform de Wet geluidhinder, Afdeling 2 “Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones” bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde woningen in buitenstedelijk gebied onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 53 dB mogelijk.

Aangezien voor onderhavige situatie de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden, zijn verder geen maatregelen noodzakelijk.

De geluidsbelasting zonder aftrek volgens artikel 3.4 RMG 2012 is maximaal 53 dB. Aan de hand hiervan kan worden gesteld dat de minimale gevelwering 20 dB dient te bedragen. Dit is overeenkomstig de eis volgens het Bouwbesluit 2012.

Geconcludeerd wordt dat op basis van de gevelbelasting een goed woon- en leefklimaat mogelijk is ter plaatse van de nieuwe en bestaande woningen. Er hoeven geen aanvullende maatregelen te worden getroffen.

Bijlage 1 : Situatietekening en luchtfoto



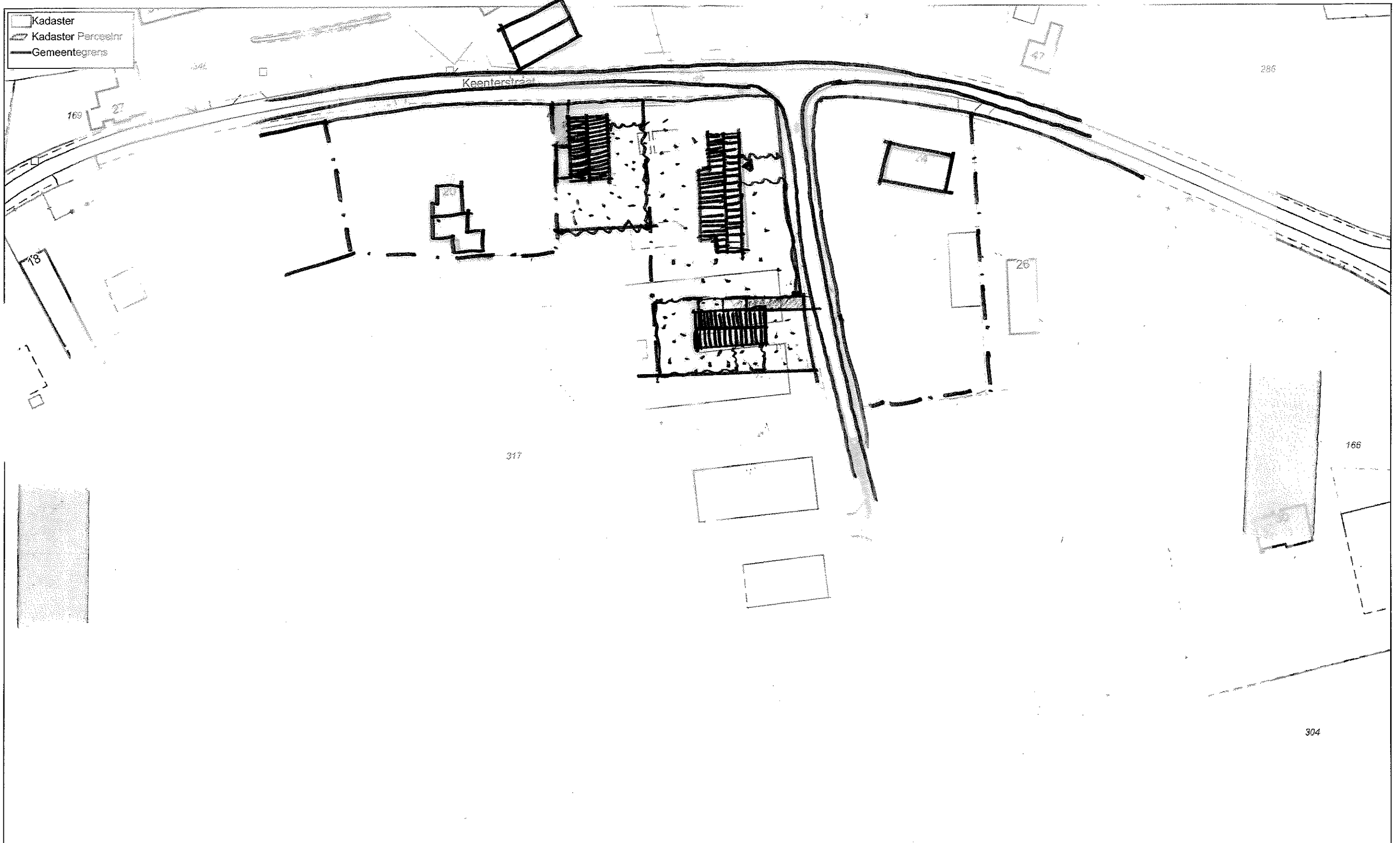
Google earth

voet
meter





-  Kadaster
-  Kadaster Perceel nr
-  Gemeentegrens



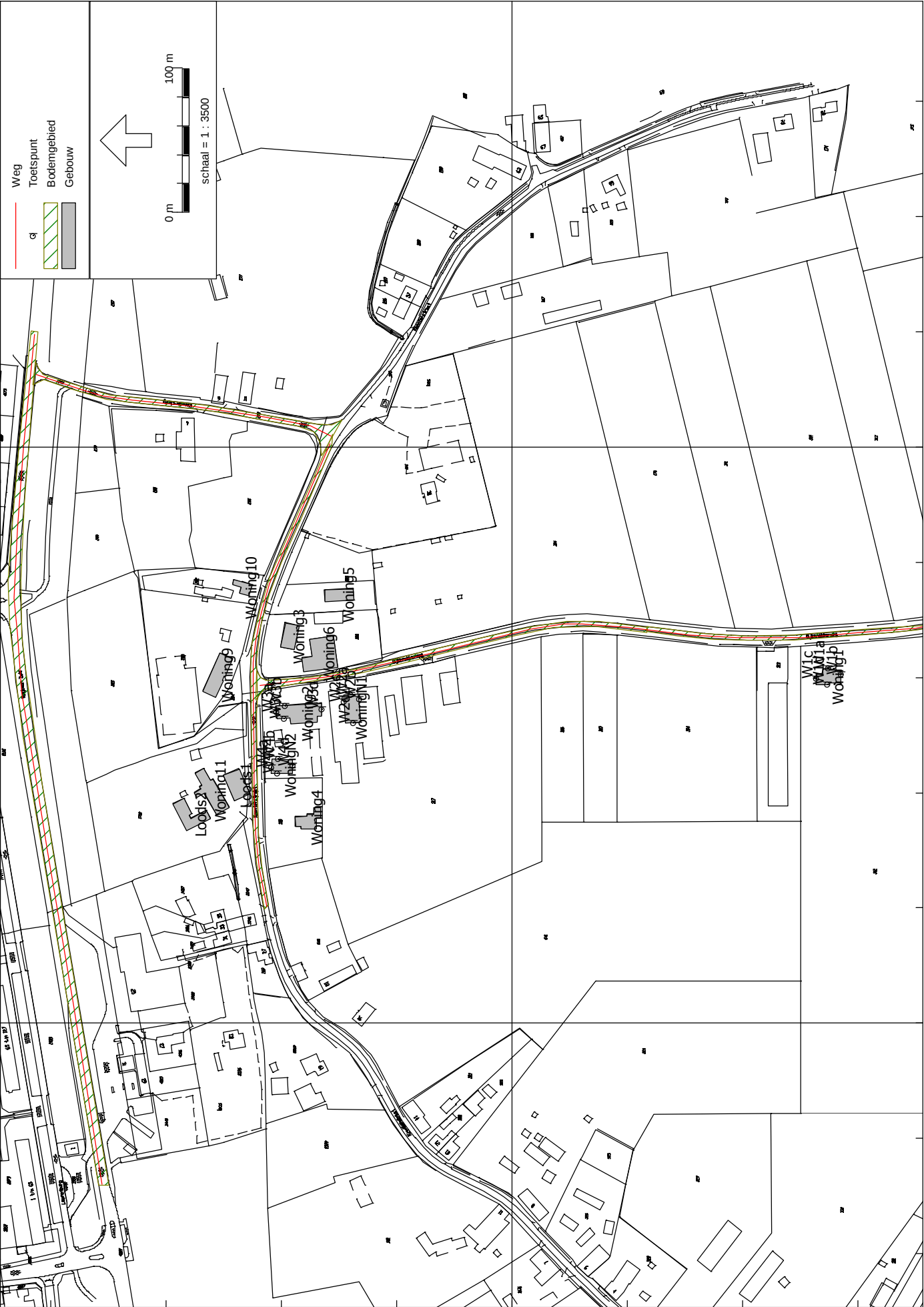
Aan deze informatie kunnen geen rechten worden ontleend GEO-informatie.nl

Vrije tekst regel 1
Vrije tekst regel 2

1:1000
20 30m

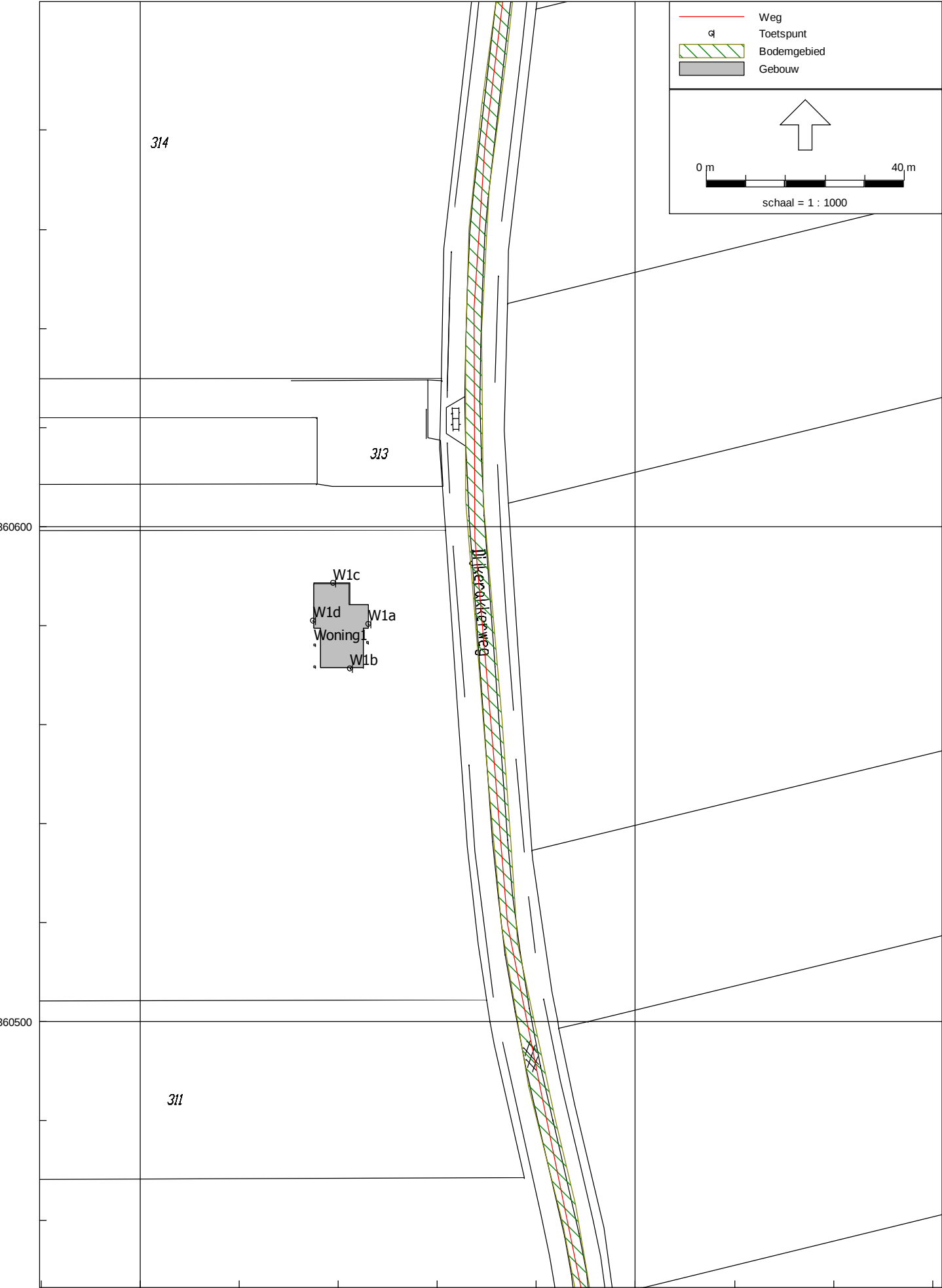
28 November 2013

Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaa



177600

177200





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar 2024

Model eigenschap

Omschrijving	Planjaar 2024
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wil op 16-7-2014
Laatst ingezien door	Wil op 16-7-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.51
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,80
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

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Dijkerakkerweg/Keenterstraat, Weert

M&A Milieuadviesbureau BV
Juli 2014

Model: Planjaar 2024
Nieuwbouw woningen + omzetten agrarisch naar wonen (2x) - Diijkerakkerweg / Keenterstraat, Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Item ID	Grp. ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Ringbaan Zuid	34	1	22:26, 16 jul 2014	-97	2	Ringbaan-Z	Ringbaan Zuid	Polylijn	177087,90	361084,34	177678,06
Keenterstraat	35	2	22:25, 16 jul 2014	-99	2	Keenterstr	Keenterstraat	Polylijn	177280,83	360970,25	177602,21
Dijkerakkerweg	38	3	22:26, 16 jul 2014	-103	2	Dijkerakke	Dijkerakkerweg	Polylijn	177434,61	360975,08	177490,54
Keentersteeg	37	4	22:25, 16 jul 2014	-101	2	Keenterstg	Keentersteeg	Polylijn	177650,60	361129,99	177607,90

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Dijkerakkerweg/Keenterstraat, Weert

M&A Milieuadviesbureau BV
Juli 2014

Model: Planjaar 2024
Nieuwbouw woningen + omzetten agrarisch naar wonen (2x) - Dijkerakkerweg / Keenterstraat, Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten
Ringbaan Zuid	361131,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	10
Keenterstraat	360926,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	11
Dijkerakkerweg	360428,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	16
Keentersteeg	360925,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	9

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Dijkerakkerweg/Keenterstraat, Weert

M&A Milieuadviesbureau BV
Juli 2014

Model: Planjaar 2024
Nieuwbouw woningen + omzetten agrarisch naar wonen (2x) - Dijkerakkerweg / Keenterstraat, Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMw-2012

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))
Ringbaan Zuid	595,49	595,49	24,33	128,99	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70
Keenterstraat	332,05	332,05	14,82	106,00	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	60
Dijkerakkerweg	553,55	553,55	12,70	60,16	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	60
Keentersteeg	209,87	209,87	14,51	41,50	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W8	Oppervlaktebewerking	80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Dijkerakkerweg/Keenterstraat, Weert

M&A Milieuadviesbureau BV
Juli 2014

Model: Planjaar 2024
Nieuwbouw woningen + omzetten agrarisch naar wonen (2x) - Dijkerakkerweg / Keenterstraat, Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	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
Ringbaan Zuid	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	17519,00
Keenterstraat	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	195,00
Dijkerakkerweg	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	100,00
Keentersteeg	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	798,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Dijkerakkerweg/Keenterstraat, Weert

M&A Milieuadviesbureau BV
Juli 2014

Model: Planjaar 2024
Nieuwbouw woningen + omzetten agrarisch naar wonen (2x) - Dijkerakkerweg / Keenterstraat, Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMw-2012

Groep	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%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)	%ZV(N)	%ZVP4
Ringbaan Zuid	6,80	2,80	0,90	--	--	--	--	--	87,40	87,40	87,40	--	6,30	6,30	6,30	--	6,30	6,30	6,30	--
Keenterstraat	6,80	2,80	0,90	--	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	4,00	4,00	4,00	--	4,00	4,00	4,00	--
Dijkerakkerweg	6,80	2,80	0,90	--	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	4,00	4,00	4,00	--	4,00	4,00	4,00	--
Keentersteeg	6,80	2,80	0,90	--	--	--	--	--	91,30	91,30	91,30	--	4,30	4,30	4,30	--	4,40	4,40	4,40	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Dijkerakkerweg/Keenterstraat, Weert

M&A Milieuadviesbureau BV
Juli 2014

Model: Planjaar 2024
Nieuwbouw woningen + omzetten agrarisch naar wonen (2x) - Diijkerakkerweg / Keenterstraat, Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	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)	ZV(N)	ZVP4	LE (D)	63
Ringbaan Zuid	--	--	--	--	1041,19	428,72	137,80	--	75,05	30,90	9,93	--	75,05	30,90	9,93	--	85,72	
Keenterstraat	--	--	--	--	12,20	5,02	1,61	--	0,53	0,22	0,07	--	0,53	0,22	0,07	--	67,75	
Dijkerakkerweg	--	--	--	--	6,26	2,58	0,83	--	0,27	0,11	0,04	--	0,27	0,11	0,04	--	64,85	
Keentersteeg	--	--	--	--	49,54	20,40	6,56	--	2,33	0,96	0,31	--	2,39	0,98	0,32	--	72,94	

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Dijkerakkerweg/Keenterstraat, Weert

M&A Milieuadviesbureau BV
Juli 2014

Model: Planjaar 2024
Nieuwbouw woningen + omzetten agrarisch naar wonen (2x) - Dijkerakkerweg / Keenterstraat, Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMw-2012

Groep	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D)	Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
Ringbaan Zuid	94,46	100,23	106,73	112,27	108,55	101,73	91,43		115,02	81,87	90,61	96,38	102,88	108,42
Keenterstraat	76,79	83,39	90,13	96,59	89,34	81,65	71,73		98,38	63,89	72,93	79,54	86,27	92,74
Dijkerakkerweg	73,88	80,49	87,22	93,69	86,44	78,74	68,83		95,48	60,99	70,03	76,64	83,37	89,84
Keentersteeg	83,30	89,26	97,17	104,22	96,73	88,91	78,05		105,83	69,09	79,45	85,40	93,32	100,37

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Dijkerakkerweg/Keenterstraat, Weert

M&A Milieuadviesbureau BV
Juli 2014

Model: Planjaar 2024
Nieuwbouw woningen + omzetten agrarisch naar wonen (2x) - Dijkerakkerweg / Keenterstraat, Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMw-2012

Groep	LE (A)	2k	LE (A)	4k	LE (A)	8k	LE (A)	Totaal	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 (N)	Totaal
Ringbaan Zuid	104,70		97,88		87,58		111,17		76,94		85,68		91,45		97,95		103,49		99,77		92,95		82,65		106,24	
Keenterstraat	85,49		77,79		67,88		94,53		58,96		68,00		74,61		81,34		87,81		80,56		72,86		62,95		89,60	
Dijkerakkerweg	82,59		74,89		64,97		91,63		56,06		65,10		71,71		78,44		84,91		77,66		69,96		60,05		86,70	
Keentersteeg	92,87		85,05		74,20		101,98		64,16		74,52		80,47		88,39		95,44		87,94		80,12		69,27		97,05	

Model: Planjaar 2024
Nieuwbouw woningen + omzetten agrarisch naar wonen (2x) - Diijkerakkerweg / Keenterstraat, Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Groep	LE	P4	63	LE	P4	125	LE	P4	250	LE	P4	500	LE	P4	1k	LE	P4	2k	LE	P4	4k	LE	P4	8k	LE	P4	Totaal
Ringbaan Zuid	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Keenterstraat	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dijkerakkerweg	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Keentersteeg	--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Dijkerakkerweg/Keenterstraat, Weert

M&A Milieuadviesbureau BV
Juli 2014

Model: Planjaar 2024
Nieuwbouw woningen + omzetten agrarisch naar wonen (2x) - Dijkerakkerweg / Keenterstraat, Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Item	ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
	18		0	22:10, 16 jul 2014	-1	2	W1a	Voorgevel	Punt	177446,09	360580,31	0,00	Relatief	1,50
	19		0	22:10, 16 jul 2014	-7	2	W1b	Linker zijgevel	Punt	177442,29	360571,38	0,00	Relatief	1,50
	20		0	22:10, 16 jul 2014	-13	2	W1c	Rechter zijgevel	Punt	177439,01	360588,60	0,00	Relatief	1,50
	21		0	22:10, 16 jul 2014	-19	2	W1d	Achtergevel	Punt	177434,90	360581,06	0,00	Relatief	1,50
	22		0	22:07, 16 jul 2014	-25	2	W2a	Voorgevel	Punt	177428,12	360911,79	0,00	Relatief	1,50
	23		0	22:07, 16 jul 2014	-31	2	W2b	Linker zijgevel	Punt	177425,19	360906,02	0,00	Relatief	1,50
	24		0	22:08, 16 jul 2014	-37	2	W2c	Rechter zijgevel	Punt	177423,33	360916,63	0,00	Relatief	1,50
	25		0	22:08, 16 jul 2014	-43	2	W2d	Achtergevel	Punt	177408,66	360910,01	0,00	Relatief	1,50
	26		0	22:08, 16 jul 2014	-49	2	W3a	Voorgevel	Punt	177416,23	360963,59	0,00	Relatief	1,50
	27		0	22:08, 16 jul 2014	-55	2	W3b	Linker zijgevel	Punt	177420,52	360957,41	0,00	Relatief	1,50
	28		0	22:09, 16 jul 2014	-61	2	W3c	Rechter zijgevel	Punt	177411,59	360958,33	0,00	Relatief	1,50
	29		0	22:09, 16 jul 2014	-67	2	W3d	Achtergevel	Punt	177417,76	360932,02	0,00	Relatief	1,50
	30		0	22:09, 16 jul 2014	-73	2	W4a	Voorgevel	Punt	177377,69	360967,01	0,00	Relatief	1,50
	31		0	22:09, 16 jul 2014	-79	2	W4b	Linker zijgevel	Punt	177383,24	360962,35	0,00	Relatief	1,50
	32		0	22:09, 16 jul 2014	-85	2	W4c	Rechter zijgevel	Punt	177373,58	360963,20	0,00	Relatief	1,50
	33		0	22:09, 16 jul 2014	-91	2	W4d	Achtergevel	Punt	177378,45	360952,30	0,00	Relatief	1,50

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Dijkerakkerweg/Keenterstraat, Weert

M&A Milieuadviesbureau BV
Juli 2014

Model: Planjaar 2024
Nieuwbouw woningen + omzetten agrarisch naar wonen (2x) - Dijkerakkerweg / Keenterstraat, Weert
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Opp.
	1	0	22:10, 16 jul 2014	Ringbaan Z	Ringbaan Zuid	Polygoon	177087,73	361087,12	16	1208,09	4380,75
	2	0	22:21, 16 jul 2014	Keenterstr	Keenterstraat	Polygoon	177279,04	360971,65	21	683,03	1200,31
	3	0	21:59, 16 jul 2014	Dijkerakke	Dijkerakkerweg	Polygoon	177424,27	360977,71	24	582,51	1055,94
	4	0	22:00, 16 jul 2014	Dijkerakke	Dijkerakkerweg	Polygoon	177471,88	360705,86	24	567,15	964,48
	36	0	22:19, 16 jul 2014	Keenterstg	Keentersteeg	Polygoon	177642,92	361132,84	21	484,14	956,42

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Dijkerakkerweg/Keenterstraat, Weert

M&A Milieuadviesbureau BV
Juli 2014

Model: Planjaar 2024
Nieuwbouw woningen + omzetten agrarisch naar wonen (2x) - Dijkerakkerweg / Keenterstraat, Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Bf
	5,17	317,31	0,00
	3,88	108,89	0,00
	2,33	50,51	0,00
	3,29	55,05	0,00
	5,07	62,72	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Dijkerakkerweg/Keenterstraat, Weert

M&A Milieuadviesbureau BV
Juli 2014

Model: Planjaar 2024
Nieuwbouw woningen + omzetten agrarisch naar wonen (2x) - Dijkerakkerweg / Keenterstraat, Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
	5	0	22:00, 16 jul 2014	Woning1	Dijkerakkerweg 2	Polygoon	177435,01	360588,51	8,00	8,00	0,00	Relatief
	6	0	22:01, 16 jul 2014	Woning2	Keenterstraat 22	Polygoon	177411,38	360963,15	8,00	8,00	0,00	Relatief
	7	0	22:01, 16 jul 2014	Woning3	Keenterstraat 24	Polygoon	177461,12	360960,66	8,00	8,00	0,00	Relatief
	8	0	22:01, 16 jul 2014	Woning4	Keenterstraat 20	Polygoon	177336,41	360950,18	8,00	8,00	0,00	Relatief
	9	0	22:01, 16 jul 2014	Woning5	Keenterstraat 26	Polygoon	177492,62	360929,64	8,00	8,00	0,00	Relatief
	10	0	22:02, 16 jul 2014	Woning6	Dijkerakkerweg 1	Polygoon	177444,03	360944,45	8,00	8,00	0,00	Relatief
	11	0	22:03, 16 jul 2014	WoningN1	Nieuwe woning Dijkerakkerweg	Polygoon	177427,73	360916,87	8,00	8,00	0,00	Relatief
	12	0	22:03, 16 jul 2014	WoningN2	Nieuwe woning Keenterstraat	Polygoon	177373,68	360967,03	8,00	8,00	0,00	Relatief
	13	0	22:04, 16 jul 2014	Woning9	Keenterstraat 43	Polygoon	177430,36	361014,57	8,00	8,00	0,00	Relatief
	14	0	22:04, 16 jul 2014	Woning10	Keenterstraat 47	Polygoon	177496,73	360982,39	8,00	8,00	0,00	Relatief
	15	0	22:04, 16 jul 2014	Woning11	Keenterstraat 41	Polygoon	177349,81	360996,20	8,00	8,00	0,00	Relatief
	16	0	22:05, 16 jul 2014	Loods1	Keenterstraat 41	Polygoon	177354,19	360992,62	6,00	6,00	0,00	Relatief
	17	0	22:05, 16 jul 2014	Loods2	Keenterstraat 41	Polygoon	177333,66	361025,64	6,00	6,00	0,00	Relatief

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Dijkerakkerweg/Keenterstraat, Weert

M&A Milieuadviesbureau BV
Juli 2014

Model: Planjaar 2024
Nieuwbouw woningen + omzetten agrarisch naar wonen (2x) - Dijkerakkerweg / Keenterstraat, Weert
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Opp.	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	10	56,00	152,22	0,90	9,04	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8	88,19	346,11	2,99	31,72	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4	53,84	168,11	9,85	17,08	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12	64,01	155,78	1,49	10,54	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4	55,99	159,82	7,99	20,01	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6	91,16	431,45	7,14	23,80	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4	59,92	205,39	10,47	19,47	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4	47,78	136,24	9,26	14,63	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8	80,14	288,45	0,99	29,14	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6	42,05	75,53	3,25	13,36	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12	96,45	314,38	1,66	22,59	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4	61,64	223,87	11,72	19,28	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8	82,38	232,96	1,92	20,78	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Groepsreducties
Model: Planjaar 2024

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Dijkerakkerweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Keentersteeg	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Keenterstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Ringbaan Zuid	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaa

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2024
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1a_A	Voorgevel	1,50	43,6	39,8	34,8	44,2
W1a_B	Voorgevel	5,00	44,6	40,8	35,8	45,2
W1b_A	Linker zijgevel	1,50	38,1	34,3	29,4	38,8
W1b_B	Linker zijgevel	5,00	39,7	35,8	30,9	40,3
W1c_A	Rechter zijgevel	1,50	41,0	37,1	32,2	41,6
W1c_B	Rechter zijgevel	5,00	42,2	38,4	33,4	42,8
W1d_A	Achtergevel	1,50	34,3	30,4	25,5	34,9
W1d_B	Achtergevel	5,00	35,0	31,2	26,3	35,7
W2a_A	Voorgevel	1,50	47,1	43,2	38,3	47,7
W2a_B	Voorgevel	5,00	47,8	43,9	39,0	48,4
W2b_A	Linker zijgevel	1,50	41,0	37,1	32,2	41,6
W2b_B	Linker zijgevel	5,00	41,8	37,9	33,0	42,4
W2c_A	Rechter zijgevel	1,50	45,6	41,8	36,8	46,3
W2c_B	Rechter zijgevel	5,00	46,7	42,8	37,9	47,3
W2d_A	Achtergevel	1,50	42,7	38,8	33,9	43,3
W2d_B	Achtergevel	5,00	43,6	39,7	34,8	44,2
W3a_A	Voorgevel	1,50	51,2	47,3	42,4	51,8
W3a_B	Voorgevel	5,00	51,9	48,0	43,1	52,5
W3b_A	Linker zijgevel	1,50	49,1	45,2	40,3	49,7
W3b_B	Linker zijgevel	5,00	49,8	46,0	41,0	50,5
W3c_A	Rechter zijgevel	1,50	48,1	44,2	39,3	48,7
W3c_B	Rechter zijgevel	5,00	49,0	45,2	40,2	49,6
W3d_A	Achtergevel	1,50	41,7	37,8	32,9	42,3
W3d_B	Achtergevel	5,00	42,9	39,1	34,1	43,6
W4a_A	Voorgevel	1,50	52,4	48,5	43,6	53,0
W4a_B	Voorgevel	5,00	52,8	48,9	44,0	53,4
W4b_A	Linker zijgevel	1,50	48,4	44,5	39,6	49,0
W4b_B	Linker zijgevel	5,00	49,0	45,2	40,3	49,7
W4c_A	Rechter zijgevel	1,50	48,2	44,3	39,4	48,8
W4c_B	Rechter zijgevel	5,00	48,8	45,0	40,0	49,5
W4d_A	Achtergevel	1,50	34,9	31,1	26,1	35,5
W4d_B	Achtergevel	5,00	36,0	32,2	27,2	36,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2024
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dijkerakkerweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1a_A	Voorgevel	1,50	38,1	34,3	29,3	38,8
W1a_B	Voorgevel	5,00	39,2	35,3	30,4	39,8
W1b_A	Linker zijgevel	1,50	33,1	29,3	24,4	33,8
W1b_B	Linker zijgevel	5,00	34,7	30,8	25,9	35,3
W1c_A	Rechter zijgevel	1,50	33,5	29,7	24,7	34,1
W1c_B	Rechter zijgevel	5,00	35,0	31,2	26,2	35,7
W1d_A	Achtergevel	1,50	11,2	7,3	2,4	11,8
W1d_B	Achtergevel	5,00	12,1	8,2	3,3	12,7
W2a_A	Voorgevel	1,50	41,3	37,4	32,5	41,9
W2a_B	Voorgevel	5,00	41,8	37,9	33,0	42,4
W2b_A	Linker zijgevel	1,50	36,0	32,1	27,2	36,6
W2b_B	Linker zijgevel	5,00	36,8	32,9	28,0	37,4
W2c_A	Rechter zijgevel	1,50	37,5	33,6	28,7	38,1
W2c_B	Rechter zijgevel	5,00	38,2	34,4	29,4	38,8
W2d_A	Achtergevel	1,50	3,3	-0,6	-5,5	3,9
W2d_B	Achtergevel	5,00	7,4	3,5	-1,4	8,0
W3a_A	Voorgevel	1,50	33,5	29,7	24,7	34,1
W3a_B	Voorgevel	5,00	33,8	29,9	25,0	34,4
W3b_A	Linker zijgevel	1,50	40,3	36,5	31,5	40,9
W3b_B	Linker zijgevel	5,00	40,8	36,9	32,0	41,4
W3c_A	Rechter zijgevel	1,50	16,5	12,7	7,7	17,1
W3c_B	Rechter zijgevel	5,00	18,5	14,6	9,7	19,1
W3d_A	Achtergevel	1,50	35,2	31,3	26,4	35,8
W3d_B	Achtergevel	5,00	36,4	32,5	27,6	37,0
W4a_A	Voorgevel	1,50	24,8	20,9	16,0	25,4
W4a_B	Voorgevel	5,00	26,6	22,7	17,8	27,2
W4b_A	Linker zijgevel	1,50	26,0	22,1	17,2	26,6
W4b_B	Linker zijgevel	5,00	27,8	23,9	19,0	28,4
W4c_A	Rechter zijgevel	1,50	15,6	11,8	6,9	16,3
W4c_B	Rechter zijgevel	5,00	17,3	13,5	8,5	17,9
W4d_A	Achtergevel	1,50	24,2	20,3	15,4	24,8
W4d_B	Achtergevel	5,00	25,7	21,9	17,0	26,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2024
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keentersteeg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1a_A	Voorgevel	1,50	25,5	21,6	16,7	26,1
W1a_B	Voorgevel	5,00	26,2	22,3	17,4	26,8
W1b_A	Linker zijgevel	1,50	--	--	--	--
W1b_B	Linker zijgevel	5,00	--	--	--	--
W1c_A	Rechter zijgevel	1,50	25,5	21,6	16,7	26,1
W1c_B	Rechter zijgevel	5,00	26,2	22,3	17,4	26,8
W1d_A	Achtergevel	1,50	--	--	--	--
W1d_B	Achtergevel	5,00	--	--	--	--
W2a_A	Voorgevel	1,50	21,0	17,1	12,2	21,6
W2a_B	Voorgevel	5,00	23,0	19,2	14,2	23,7
W2b_A	Linker zijgevel	1,50	--	--	--	--
W2b_B	Linker zijgevel	5,00	--	--	--	--
W2c_A	Rechter zijgevel	1,50	15,0	11,1	6,2	15,6
W2c_B	Rechter zijgevel	5,00	20,0	16,1	11,2	20,6
W2d_A	Achtergevel	1,50	8,6	4,8	-0,2	9,2
W2d_B	Achtergevel	5,00	13,4	9,5	4,6	14,0
W3a_A	Voorgevel	1,50	30,7	26,8	21,9	31,3
W3a_B	Voorgevel	5,00	31,4	27,5	22,6	32,0
W3b_A	Linker zijgevel	1,50	30,2	26,4	21,4	30,9
W3b_B	Linker zijgevel	5,00	31,1	27,2	22,3	31,7
W3c_A	Rechter zijgevel	1,50	21,5	17,6	12,7	22,1
W3c_B	Rechter zijgevel	5,00	22,6	18,8	13,8	23,2
W3d_A	Achtergevel	1,50	--	--	--	--
W3d_B	Achtergevel	5,00	--	--	--	--
W4a_A	Voorgevel	1,50	26,7	22,9	17,9	27,4
W4a_B	Voorgevel	5,00	27,6	23,7	18,8	28,2
W4b_A	Linker zijgevel	1,50	27,8	24,0	19,1	28,5
W4b_B	Linker zijgevel	5,00	28,7	24,9	20,0	29,4
W4c_A	Rechter zijgevel	1,50	--	--	--	--
W4c_B	Rechter zijgevel	5,00	--	--	--	--
W4d_A	Achtergevel	1,50	8,8	4,9	0,0	9,4
W4d_B	Achtergevel	5,00	13,8	10,0	5,0	14,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2024
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keenterstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1a_A	Voorgevel	1,50	14,1	10,2	5,3	14,7
W1a_B	Voorgevel	5,00	14,8	10,9	6,0	15,4
W1b_A	Linker zijgevel	1,50	--	--	--	--
W1b_B	Linker zijgevel	5,00	--	--	--	--
W1c_A	Rechter zijgevel	1,50	17,1	13,2	8,3	17,7
W1c_B	Rechter zijgevel	5,00	17,8	14,0	9,1	18,5
W1d_A	Achtergevel	1,50	13,2	9,3	4,4	13,8
W1d_B	Achtergevel	5,00	13,9	10,1	5,2	14,6
W2a_A	Voorgevel	1,50	28,7	24,8	19,9	29,3
W2a_B	Voorgevel	5,00	30,7	26,9	21,9	31,4
W2b_A	Linker zijgevel	1,50	--	--	--	--
W2b_B	Linker zijgevel	5,00	--	--	--	--
W2c_A	Rechter zijgevel	1,50	31,0	27,2	22,2	31,7
W2c_B	Rechter zijgevel	5,00	33,1	29,2	24,3	33,7
W2d_A	Achtergevel	1,50	28,0	24,2	19,2	28,7
W2d_B	Achtergevel	5,00	29,9	26,1	21,1	30,6
W3a_A	Voorgevel	1,50	44,1	40,2	35,3	44,7
W3a_B	Voorgevel	5,00	44,6	40,8	35,8	45,3
W3b_A	Linker zijgevel	1,50	39,4	35,6	30,7	40,1
W3b_B	Linker zijgevel	5,00	40,4	36,6	31,6	41,1
W3c_A	Rechter zijgevel	1,50	39,7	35,9	30,9	40,4
W3c_B	Rechter zijgevel	5,00	40,7	36,9	32,0	41,4
W3d_A	Achtergevel	1,50	25,1	21,2	16,3	25,7
W3d_B	Achtergevel	5,00	27,0	23,2	18,2	27,7
W4a_A	Voorgevel	1,50	45,9	42,1	37,1	46,6
W4a_B	Voorgevel	5,00	46,2	42,3	37,4	46,8
W4b_A	Linker zijgevel	1,50	40,5	36,6	31,7	41,1
W4b_B	Linker zijgevel	5,00	41,0	37,2	32,2	41,7
W4c_A	Rechter zijgevel	1,50	41,6	37,7	32,8	42,2
W4c_B	Rechter zijgevel	5,00	42,2	38,3	33,4	42,8
W4d_A	Achtergevel	1,50	16,8	12,9	8,0	17,4
W4d_B	Achtergevel	5,00	18,4	14,6	9,7	19,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2024
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ringbaan Zuid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1a_A	Voorgevel	1,50	27,5	23,6	18,7	28,1
W1a_B	Voorgevel	5,00	28,2	24,4	19,4	28,8
W1b_A	Linker zijgevel	1,50	--	--	--	--
W1b_B	Linker zijgevel	5,00	--	--	--	--
W1c_A	Rechter zijgevel	1,50	31,8	27,9	23,0	32,4
W1c_B	Rechter zijgevel	5,00	32,6	28,7	23,8	33,2
W1d_A	Achtergevel	1,50	29,1	25,2	20,3	29,7
W1d_B	Achtergevel	5,00	29,9	26,0	21,1	30,5
W2a_A	Voorgevel	1,50	32,6	28,8	23,9	33,3
W2a_B	Voorgevel	5,00	33,9	30,1	25,1	34,6
W2b_A	Linker zijgevel	1,50	--	--	--	--
W2b_B	Linker zijgevel	5,00	--	--	--	--
W2c_A	Rechter zijgevel	1,50	36,7	32,9	28,0	37,4
W2c_B	Rechter zijgevel	5,00	37,8	33,9	29,0	38,4
W2d_A	Achtergevel	1,50	37,2	33,3	28,4	37,8
W2d_B	Achtergevel	5,00	37,9	34,1	29,2	38,6
W3a_A	Voorgevel	1,50	41,2	37,4	32,4	41,9
W3a_B	Voorgevel	5,00	42,2	38,3	33,4	42,8
W3b_A	Linker zijgevel	1,50	37,5	33,6	28,7	38,1
W3b_B	Linker zijgevel	5,00	38,3	34,5	29,6	39,0
W3c_A	Rechter zijgevel	1,50	40,3	36,4	31,5	40,9
W3c_B	Rechter zijgevel	5,00	41,2	37,3	32,4	41,8
W3d_A	Achtergevel	1,50	30,0	26,1	21,2	30,6
W3d_B	Achtergevel	5,00	31,4	27,5	22,6	32,0
W4a_A	Voorgevel	1,50	41,7	37,8	32,9	42,3
W4a_B	Voorgevel	5,00	42,5	38,6	33,7	43,1
W4b_A	Linker zijgevel	1,50	39,9	36,1	31,2	40,6
W4b_B	Linker zijgevel	5,00	40,7	36,8	31,9	41,3
W4c_A	Rechter zijgevel	1,50	38,0	34,1	29,2	38,6
W4c_B	Rechter zijgevel	5,00	38,8	35,0	30,0	39,4
W4d_A	Achtergevel	1,50	28,2	24,4	19,5	28,9
W4d_B	Achtergevel	5,00	29,1	25,2	20,3	29,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 : Verkeersgegevens gemeente Weert

