



**Akoestisch onderzoek wegverkeer
bouwplan vervangende woning aan
de Postweg 1a te Oldenzaal.**

Adviseur : ing. Wim Buijvoets
Opdrachtgever : Lycens BV
Postbus 336
7570 AH Oldenzaal
Contactpersoon : dhr. Dorus Lokhorst
Datum : 27 oktober 2014
Werknummer : 14.175



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	I
1 INLEIDING	1
1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder	1
1.2 Grenswaarden	1
1.3 Berekening geluidbelasting	2
2 GELUIDBELASTING	3
2.1 Verkeerscijfers	3
2.2 <u>N-734 en Postweg</u>	3
2.3 Berekende geluidbelasting en toetsing	4
2.4 Rekenmodel en resultaten	4

BIJLAGEN

bladzijde



1 INLEIDING

In opdracht van de Lycens BV is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaai op de gevels van het bouwplan voor een vervangende woning aan Postweg 1a te Oldenzaal, binnen de geluidszone van een aantal wegen. De situatie is weergegeven in tekening/luchtfoto 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 woning ligt in “buitenstedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de snelweg A-1, de Lossersestraat en Postweg.

1.2 Grenswaarden

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, voor een vervangende woning buiten de



bebouwde kom door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 58 dB (art 83 lid 7 van de Wgh).

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 zoals hiervoor vermeld,
- 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 voorwaarden voor een hogere grenswaarde hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dient voor wegverkeerslawaai een procedure gevolgd te worden. Daarbij hoort de ter visielegging van het akoestisch onderzoek.

1.3 Berekening geluidbelasting

De op de gevels 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.

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



2 GELUIDBELASTING

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie over 10 jaar (2024).

Rijksweg A-1

Sinds 1 juli 2012 zijn rijkswegen voorzien van geluidproductieplafonds (GPP 's). De GPP 's zijn gebaseerd op brongegevens voor het jaar 2008, het "heersende jaar". Met behulp van deze brongegevens is berekend wat het geluidsniveau L_{DEN} op een gevel/referentiepunt is. De uitkomst hiervan is met 1.5 decibel verhoogd - de zogenoemde 'plafondcorrectiewaarde' - en op basis daarvan is het geluidproductieplafond (GPP) bekend. De brongegevens zijn afkomstig van het geluidregister zoals in de modelgegevens opgenomen.

Voor de representatieve snelheid op de A-1 is gerekend met 115, 100 en 90 km/uur conform het geluidregister. Het wegdektype is 1-laags ZOAB. De ingraving is in het geluidregister als scherm gemodelleerd.

De berekende geluidbelasting t.g.v. de A-1 is verhoogd met de plafondcorrectiewaarde van 1.5 dB.

2.2 N-734 en Postweg

De weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Oldenzaal en de provincie Overijssel zoals in tabel I weergegeven. De gemeente Oldenzaal heeft geen recentere prognose. De telling van de provincie voor de N-734 wordt betrouwbaarder geacht dan de prognose. Uit tellingen van de provincie blijkt dat de intensiteit tussen 2009 en 2013 gelijk is gebleven. Als worst case wordt gerekend met een gemiddelde groei van 1% per jaar van 2013 tot 2025. De voertuigverdeling voor de N-734 is overgenomen van de provinciale telling. Op de Postweg vindt geen autonome groei plaats en zijn ongewijzigd de prognosecijfers van 2016 overgenomen.

TABEL I : overzicht weg- en verkeersgegevens		
omschrijving	Lossersestraat (N-734)	Postweg
- etmaalintensiteit jaar 2006 weekdag	8.977	400
- etmaalintensiteit jaar 2016 weekdag	10.733	500
- etmaalintensiteit jaar 2013 telling provincie	9.300	-
- etmaalintensiteit jaar 2025 prognose		500
- dag/avond/nachtintensiteit %	6.63/3.38/0.88	6.49/4.05/0.74
- percentage motorrijwielen	-	-
- percentage lichte motorvoertuigen D/A/N	91.23	92.0/91.7/91.1
- percentage middelzw vrachtw. D/A/N	6.43	5.2/4.2/3.6
- percentage zware vrachtwagens D/A/N	2.34	2.8/4.2/5.3
- wettelijke rijsnelheid km/uur	50	60
- wegdektype	asfalt	asfalt



2.3 Berekende geluidbelasting en toetsing

Berekend is de invallende geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van de geplande woninggevel, dat is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode. De geluidbelasting wordt getoetst per weg in dit geval de snelweg A-1, de Lossersestraat en Postweg.

Artikel 3.4 en 3.5 Reken en meetvoorschrift geluid 2012

Op 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 gewijzigd. De belangrijkste wijziging betreft een tijdelijke verruiming van de aftrek bij geluidberekeningen voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/uur (artikel 3.4). De wijziging voorkomt tijdelijke extra belemmeringen voor woningbouwplannen. Daarnaast is er een kleine aanpassing in de begripsbepalingen (artikel 1.1).

De tijdelijke (artikel 3.4 tweede lid) aftrek is geregeld in art. 3.4, eerste lid RMG 2012 en bedraagt :

- a) 3 dB voor wegen met snelheid van 70 km/u of meer en de geluidsbelasting tgv de weg, zonder aftrek art. 110g Wgh, **56 dB** bedraagt;
- b) 4 dB voor wegen met snelheid van 70 km/u of meer en de geluidsbelasting tgv de weg, zonder aftrek art. 110g Wgh, **57 dB** bedraagt;
- c) 2 dB voor wegen met snelheid van 70 km/u of meer en de geluidsbelasting tgv de weg, zonder aftrek art. 110g Wgh, afwijkt van bovengenoemde bedragen;
- d) 5 dB voor overige wegen
- e) 0 dB bij bepaling van de geluidwering van de gevel (toepassing art. 3.2 en 3.3 Bouwbesluit 2012 en art. 111b Wgh).

Omdat de aftrek afhankelijk is van de uitkomst moet eerst de geluidbelasting van de A-1 zonder aftrek worden berekend.

Voor de Lossersestraat en Postweg met een snelheid van 50 en gedeeltelijk 60 km/uur is de tijdelijke aftrek 5 dB.

Volgens art 3.5 is de aftrek voor een autoweg met een wegdek van 1 laags ZOAB 1 dB, deze aftrek wordt in het rekenmodel in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bij snelheden van 70 km/uur en hoger.

2.4 Rekenmodel en resultaten

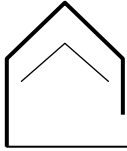
De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" ex art 110d van de wet geluidhinder. De berekening van de geluidbelasting is gemaakt volgens de standaard rekenmethode II.

In het rekenmodel (DGMR-Geomilieu 2.50) zijn schematisch opgenomen :

- de wegen met intensiteiten,
- de woningen, objecten, geluidwallen en verharde bodemgebieden,
- waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer op een hoogte van 1.5 en 4.5 m boven het maaiveld.

Voor de rekeninvoergegevens wordt verwezen naar de berekening in bijlage I.

De geluidbelasting t.g.v. de A-1 is maximaal 50 dB zodat de tijdelijke aftrek (artikel 3.4 tweede lid Wgh) 2 dB bedraagt.



De geluidbelasting incl aftrek t.g.v. de Postweg ligt ruim onder de voorkeursgrenswaarde.
De geluidbelasting incl aftrek t.g.v. de A-1 en Oldenzaalsestraat is gelijk aan de voorkeursgrenswaarde.
Voor het aspect wegverkeerslawaaï is sprake van een goede ruimtelijke ordening. Er zijn geen aanvullende maatregelen aan de gevels noodzakelijk.

Ing. Wim Buijvoets.

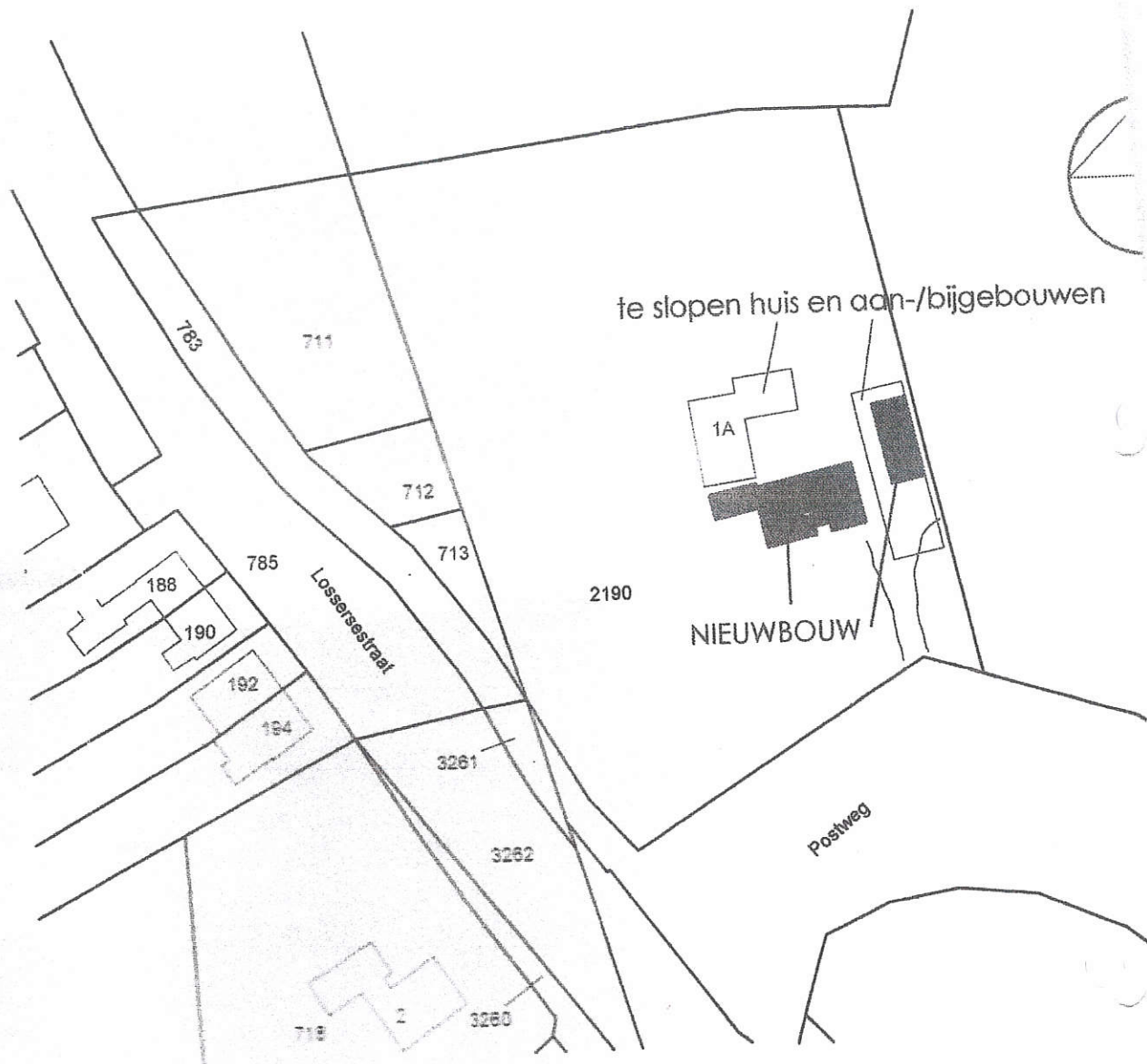


Bijlage I

**Situatie, verkeersgegevens provincie
gegevens rekenmodel en resultaten**

DOORSNEDE

principe - doorsnede



SITUATIE

schaal 1:1000

Gemeente Oldenzaal
sectie F
nrs. 2190, H 711 t/m 713

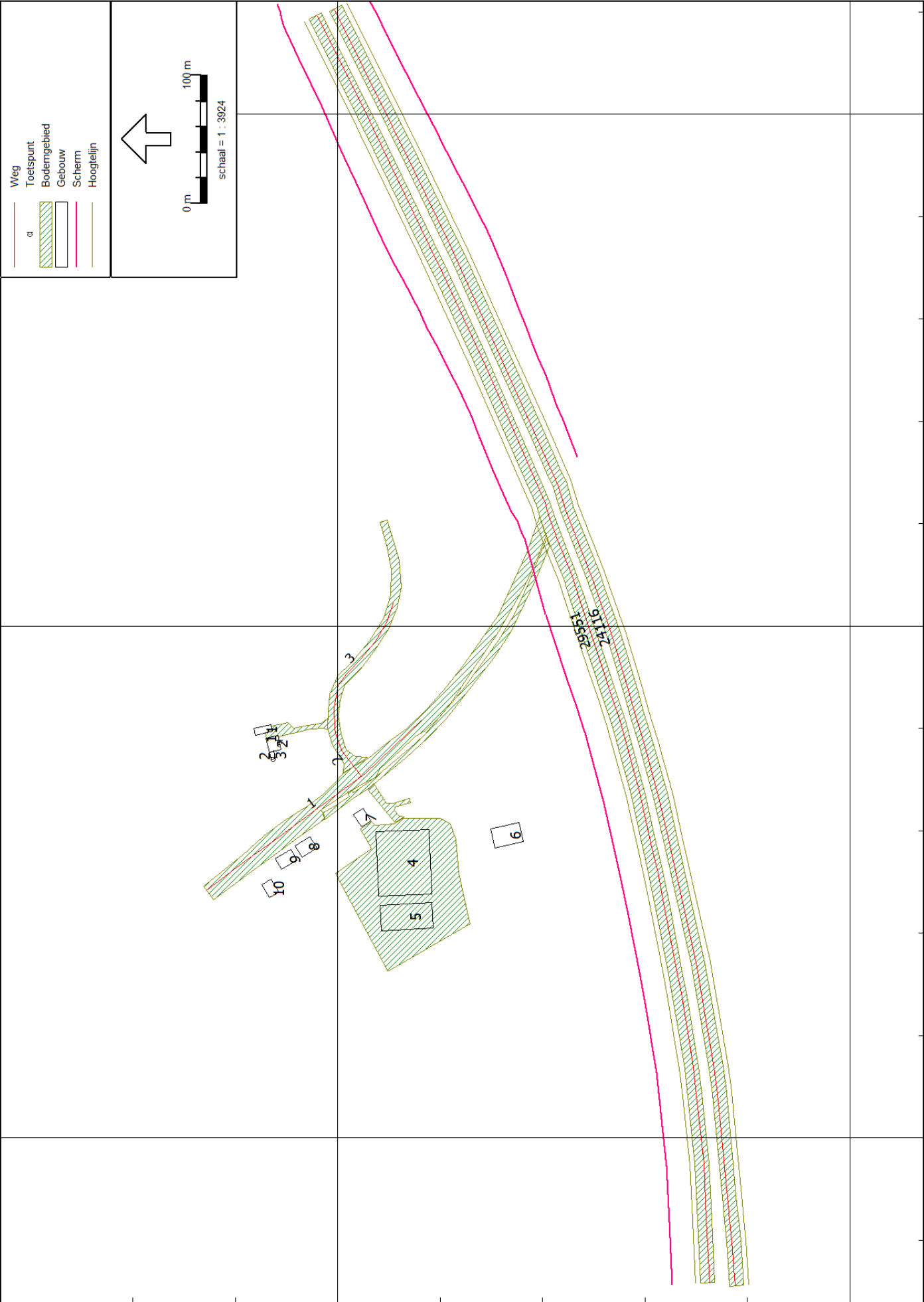
haptoslaapkamer

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- CODE	MEET- PUNT	BE- GIN	EIND	LEN	2009	2010	2011	2012	2013	2013	op werkdagen 2013				2009
													%	mz	zw	int	2013
N733	Lonneker - A1	KS003	4.3	2.90	6.70	3.80	<u>15800</u>	<u>16100</u>	<u>16700</u>	<u>16600</u>	<u>15900</u>	<u>14500</u>	7.75	6.03	1.72	1200	101 %
	A1 - Oldenzaal	KS106	6.8	6.70	6.99	0.29	<u>22500</u>	<u>22600</u>	<u>23600</u>	<u>21900</u>	<u>22400</u>	<u>19800</u>	11.06	7.29	3.77	2500	100 %
N734	Oldenzaal - Losser	KS105	2.1	0.28	4.55	4.27	<u>10400</u>	<u>10600</u>	<u>10900</u>	<u>10900</u>	<u>10400</u>	<u>9300</u>	8.77	6.43	2.34	900	100 %
N735	Oldenzaal (N342) - Kalheupinklaan	KR154	0.5	0.30	0.60	0.30	<u>5700</u>	<u>5600</u>	<u>5600</u>	<u>5600</u>	5500	5400	10.36	7.85	2.51	600	96 %
	Kalheupinklaan - De Lutte	KR150	1.0	0.60	2.90	2.30	<u>6200</u>	<u>5900</u>	6600	<u>6400</u>	6300	6200	10.36	7.85	2.51	700	102 %
	De Lutte - Beuningerstraat	KR155	4.0	3.90	4.50	0.60	<u>5200</u>	<u>4200</u>	4100	<u>4200</u>	3900	3800	10.47	7.31	3.16	400	75 %
	Beuningerstraat - A1	KR003	4.7	4.50	5.92	1.42	<u>5800</u>	<u>5000</u>	<u>4800</u>	<u>4800</u>	<u>4500</u>	<u>4300</u>	10.47	7.31	3.16	500	78 %
N736	Oldenzaal (N343) - Rossum (Grotestraat)	KR103	2.1	0.96	3.59	2.62	7000	<u>6600</u>	6700	<u>6500</u>	<u>6400</u>	<u>5800</u>	9.01	7.05	1.96	600	91 %
	Rossum (Grotestraat) - Ootmarsum	JR115	7.9	3.59	9.74	6.16	<u>5500</u>	<u>5800</u>	6100	<u>5700</u>	<u>5600</u>	<u>5200</u>	8.42	6.55	1.87	500	102 %
N737	Enschede - N342	JS103	4.3	0.00	5.58	5.58	<u>10600</u>	<u>10800</u>	<u>11200</u>	<u>11100</u>	<u>11000</u>	<u>10000</u>	5.17	4.49	0.68	600	104 %
	N342 - Deurningen	JS105	6.8	5.58	7.83	2.25	<u>5400</u>	<u>5600</u>	<u>5900</u>	<u>5900</u>	<u>6000</u>	<u>5500</u>	8.18	6.41	1.77	500	111 %
N738	Hengelo - Deurningen (N737)	JS101	2.5	2.48	3.01	0.53	7600	7400	<u>8500</u>	<u>8500</u>	8300	7800	6.67	5.91	0.76	600	109 %
	Deurningen (N737) - Gammelkerstraat	JR105	6.1	3.01	7.10	4.10	5900	5800	<u>5900</u>	<u>5600</u>	5400	5100	9.56	7.86	1.69	500	92 %
	Gammelkerstraat - Weerselo (N343)	JR002	7.9	7.10	9.61	2.51	<u>6700</u>	<u>6600</u>	<u>6700</u>	<u>6600</u>	<u>6400</u>	<u>6000</u>	9.56	7.86	1.69	600	96 %
N739	Haaksbergen - Beckummerweg	HT105	3.4	1.96	4.87	2.91	<u>11600</u>	<u>11200</u>	<u>11900</u>	<u>11900</u>	<u>11700</u>	<u>10400</u>	13.63	7.75	5.89	1600	101 %
	Beckummerweg - Beckum	HT003	5.7	4.87	5.95	1.08	<u>15200</u>	<u>15500</u>	<u>16000</u>	<u>15800</u>	<u>15500</u>	<u>13900</u>	12.98	8.20	4.78	2000	102 %
	Beckum - A35	HT109	7.3	6.95	9.73	2.78	15200	15500	<u>16100</u>	16200	<u>15400</u>	<u>13800</u>	12.25	7.68	4.57	1900	101 %
	A35 - Hengelo	HS110	10.0	9.73	10.08	0.36	<u>30100</u>	<u>30800</u>	<u>30300</u>	<u>29200</u>	<u>28000</u>	<u>23600</u>	12.98	8.20	4.78	3600	93 %
N740	Delden - Bentelo	HS111	2.0	0.58	3.80	3.22	5800	<u>5700</u>	<u>5700</u>	5600	<u>5700</u>	<u>5100</u>	9.95	7.48	2.47	600	98 %
	Bentelo - Hengevelde	HT119	5.8	4.45	8.19	3.74	<u>4600</u>	<u>4400</u>	<u>4600</u>	<u>4600</u>	<u>4700</u>	<u>4200</u>	10.19	7.82	2.37	500	102 %
	Hengevelde - Grens Gelderland	HT121	9.4	9.10	13.17	4.07	3900	<u>4200</u>	<u>3900</u>	3900	<u>4000</u>	<u>3600</u>	13.43	10.33	3.10	500	103 %
N741	Delden - N346	HS113	0.2	0.10	0.67	0.57	6600	6700	<u>6900</u>	6800	<u>6800</u>	<u>6000</u>	12.33	8.57	3.76	800	103 %
	N346 - Bornerbroek	HS102	4.2	0.67	6.12	5.46	<u>4200</u>	4200	<u>4400</u>	4400	<u>5100</u>	<u>4600</u>	9.05	6.93	2.12	500	121 %
	Bornerbroek - Almelo	HR105	7.6	7.30	8.35	1.05	6800	7000	<u>7100</u>	6700	<u>6900</u>	<u>6000</u>	9.05	6.93	2.12	600	101 %
N743	Almelo - Zenderen	HR150	51.8	50.20	52.80	2.60	11300	10800	<u>10600</u>	<u>10500</u>	<u>10200</u>	<u>9100</u>	6.89	5.36	1.53	700	90 %
	Zenderen - Prins Bernhardlaan	HR151	54.4	54.00	55.37	1.37	15000	14900	<u>14400</u>	<u>13900</u>	<u>13600</u>	<u>12300</u>	8.23	6.44	1.79	1100	91 %
	Prins Bernhardlaan - Deurningerweg	HS001	56.0	55.37	56.85	1.48	<u>10600</u>	<u>10100</u>	<u>10500</u>	<u>9600</u>	<u>9500</u>	<u>8500</u>	6.95	5.55	1.41	700	90 %
	Deurningerweg - Grotestraat	HS154	57.3	56.90	58.10	1.20	12800	13100	<u>15300</u>	<u>14000</u>	<u>13400</u>	<u>12300</u>	6.95	5.55	1.41	900	105 %
	Grotestraat - Hengelo	JS150	58.3	58.28	58.32	0.04	<u>26100</u>	24800	<u>25100</u>	<u>23800</u>	<u>23400</u>	<u>21500</u>	5.24	4.37	0.87	1200	90 %

9)



261200

260800

260400

260000

259600

259200

rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 16-10-2014
Laatst ingezien door	Wim op 28-10-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.50
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
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: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))
24116	1 / 169,950 / 175,584	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
29551	1 / 169,951 / 175,584	--	--	Absoluut	Intensiteit	True	1.5 dB	0,75	0	W1	--	--	--	--	115	115
1	Lossersestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
2	Postweg (50 km/uur)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
3	Postweg (60 km/uur)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	60	60

modelgegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 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)
24116	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	10717,84	6,02	4,11	1,41	--	--	--	--
29551	115	--	100	100	100	--	90	90	90	--	10570,92	5,78	3,56	2,05	--	--	--	--
1	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10480,00	6,63	3,38	0,88	--	--	--	--
2	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	500,00	6,49	4,05	0,74	--	--	--	--
3	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	500,00	6,49	4,05	0,74	--	--	--	--

modelgegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 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
24116	--	71,05	60,56	51,47	--	7,44	6,90	8,19	--	21,51	32,54	40,34	--	--	--	--	--	458,77	267,08	77,53	--
29551	--	68,75	67,71	52,67	--	8,68	8,85	8,84	--	22,58	23,44	38,49	--	--	--	--	--	419,98	254,60	114,29	--
1	--	91,23	91,23	91,23	--	6,43	6,43	6,43	--	2,34	2,34	2,34	--	--	--	--	--	633,89	323,16	84,14	--
2	--	92,00	91,70	91,10	--	5,20	4,20	3,60	--	2,80	4,20	5,30	--	--	--	--	--	29,85	18,57	3,37	--
3	--	92,00	91,70	91,10	--	5,20	4,20	3,60	--	2,80	4,20	5,30	--	--	--	--	--	29,85	18,57	3,37	--

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
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
24116	48,06	30,41	12,33	--	138,91	143,51	60,76	--	89,35	99,53	104,65	111,78	113,18	107,61	101,78	93,04
29551	53,01	33,28	19,19	--	137,92	88,12	83,52	--	89,32	99,49	104,61	111,68	112,90	107,37	101,57	92,82
1	44,68	22,78	5,93	--	16,26	8,29	2,16	--	84,42	91,85	98,82	103,01	108,78	105,46	98,74	89,86
2	1,69	0,85	0,13	--	0,91	0,85	0,20	--	71,05	78,36	85,25	89,75	95,48	92,13	85,41	76,43
3	1,69	0,85	0,13	--	0,91	0,85	0,20	--	70,85	79,08	85,21	90,89	96,99	93,44	86,66	76,69

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
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
24116	89,15	98,64	103,93	111,04	111,44	106,09	100,33	91,59	85,32	94,56	99,91	106,97	106,67	101,51	95,81
29551	87,35	97,46	102,59	109,65	110,78	105,28	99,48	90,73	86,74	96,08	101,40	108,44	108,25	103,07	97,37
1	81,49	88,92	95,89	100,08	105,85	102,53	95,81	86,93	75,65	83,08	90,05	94,24	100,01	96,69	89,97
2	69,34	76,54	83,43	88,11	93,59	90,21	83,50	74,62	62,23	69,38	76,28	81,04	86,32	82,94	76,24
3	69,18	77,20	83,36	89,23	95,07	91,50	84,71	74,82	62,10	70,00	76,19	82,16	87,78	84,20	77,41

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
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
24116	87,07	--	--	--	--	--	--	--	--
29551	88,62	--	--	--	--	--	--	--	--
1	81,09	--	--	--	--	--	--	--	--
2	67,45	--	--	--	--	--	--	--	--
3	67,59	--	--	--	--	--	--	--	--

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
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		51,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2		51,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
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
6	verharding	0,00
1	verharding A-1	0,00
2	verharding A-1	0,00

modelgegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 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
1	schuur	6,00	51,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	woning	6,00	51,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woning	6,00	51,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	bedrijfshallen	5,00	50,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	bedrijfshal	5,00	50,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	gebouw derden	5,00	50,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	woning derden	5,00	52,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	woning derden	5,00	52,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	woning derden	5,00	52,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	woning derden	5,00	52,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

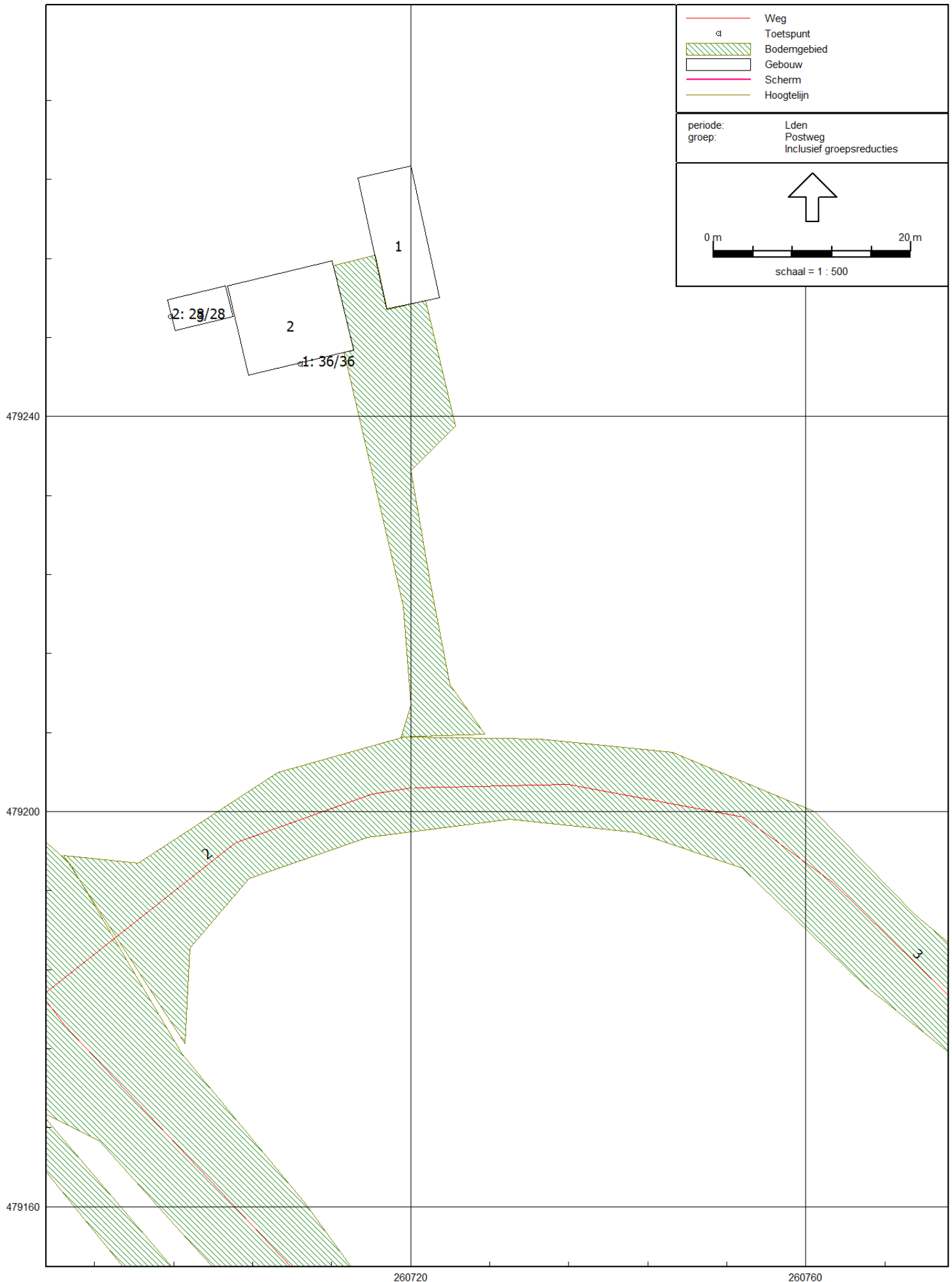
Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k
405		--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
406		--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2684		--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
wal	1 / 169,951 / 175,584 (Links)	3,00	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

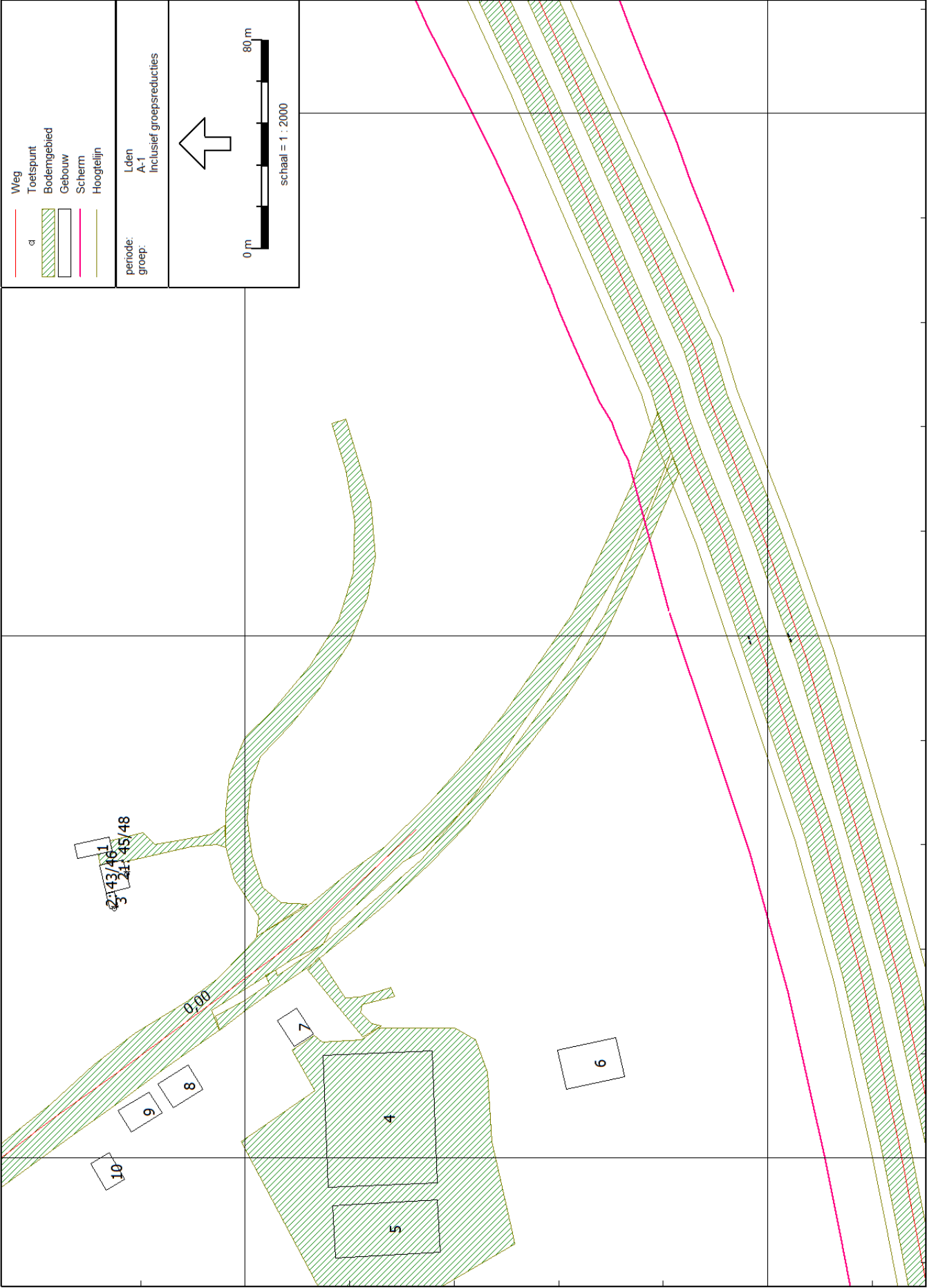
Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
405	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
406	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2684	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
wal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

geluidbelasting incl aftrek Postweg op 1.5/4.5 m hoogte



23 okt 2014, 16:51

geluidbelasting incl aftrek tgv A-1 op 1.5/4.5 m hoogte



geluidbelasting incl aftrek t.g.v. de Lossersestraat op 1.5/4./5 m hoogte

