

Notitie

Project: Duivendansweg 4, Wezep
Betreft: Geluidsbelasting t.g.v. wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2017-3067-b2362/1453
Datum: 25 augustus 2017
Door: Ir. A.R. Voerman

Inleiding

Om op het perceel aan de Duivendansweg 4 te Wezep twee nieuwe woningen te realiseren ter plaatse van bestaande bedrijfsgebouwen, is een ruimtelijke procedure nodig. Omdat de nieuwe woningen komen te liggen binnen de geluidszone van de Duivendansweg en Zuiderzeestraatweg (N308), is in het kader van de ruimtelijke onderbouwing om een akoestisch onderzoek gevraagd. Er is onderzocht of de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de nieuwe woningen voldoet aan de wettelijke eisen.

Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit het jaar 10 jaar na realisatie of na het uitvoeren van het akoestisch onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Onder voorwaarden is een hogere grenswaarde mogelijk. Deze voorwaarden zijn opgenomen in het door de gemeente Oldebroek vastgestelde 'Geluidbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen'.

Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woonbestemmingen. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB
- Maximale grenswaarde: 53 dB

De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Voor wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u betreft dit alleen een generieke correctie van 5 dB (de zogenaamde "aftrek").

Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens van zowel de Duivendansweg als de N308 zijn aangeleverd door de gemeente Oldebroek. De gegevens komen uit een recent vastgesteld bestemmingsplan voor woningbouw aan de Duivendansweg 10 en betreffen het jaar 2026. De etmaalintensiteit voor 2026 is met een autonome groei van 1% per jaar opgehoogd tot het jaar 2028. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens in detail opgenomen.

Berekening

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de geplande woningen is berekend volgens de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is

Geomilieu V4.30 van dgmr.

Op basis van de aangeleverde verkeersgegevens zijn rijlijnen gemodelleerd. De rijlijnen zijn per weg in een groep gemodelleerd. Aan deze groepen is een groepsreductie toegekend van 5dB, overeenkomstig de generieke correctie die mag worden toegepast. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader.

In het rekenmodel is verder rekening gehouden met de nabij het plan gelegen bebouwing en met de aard van de bodem. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0. Gebouwen die van invloed zijn op de reflectie van geluid zijn aan de hoge kant ingevoerd. Gebouwen die zorgen voor afscherming van geluid zijn aan de lage kant ingevoerd of niet ingevoerd (worst-case benadering). In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten

In tabel 1 is de berekende geluidsbelasting weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting inclusief 5 dB aftrek op de nieuwe woningen maximaal 48 dB bedraagt. Hieruit volgt, dat de geluidsbelasting vanwege elke weg afzonderlijk voldoet aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De woningen kunnen zodoende gerealiseerd worden zonder verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

Tabel 1: Gecumuleerde geluidsbelasting L_{den} in dB, incl. aftrek ex art. 110g Wgh

Omschrijving	Geluidsbelasting
Noordelijke nieuwe woning	45 dB
Zuidelijke nieuwe woning	48 dB

Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai zal ter plaatse van de nieuwe woningen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er zijn geen verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig.

Bijlagen:

1. Verkeersgegevens
2. Gegevens rekenmodel
3. Resultaten

Bijlage 1

Verkeersgegevens

Duivendansweg, ter hoogte van huisnummer 10

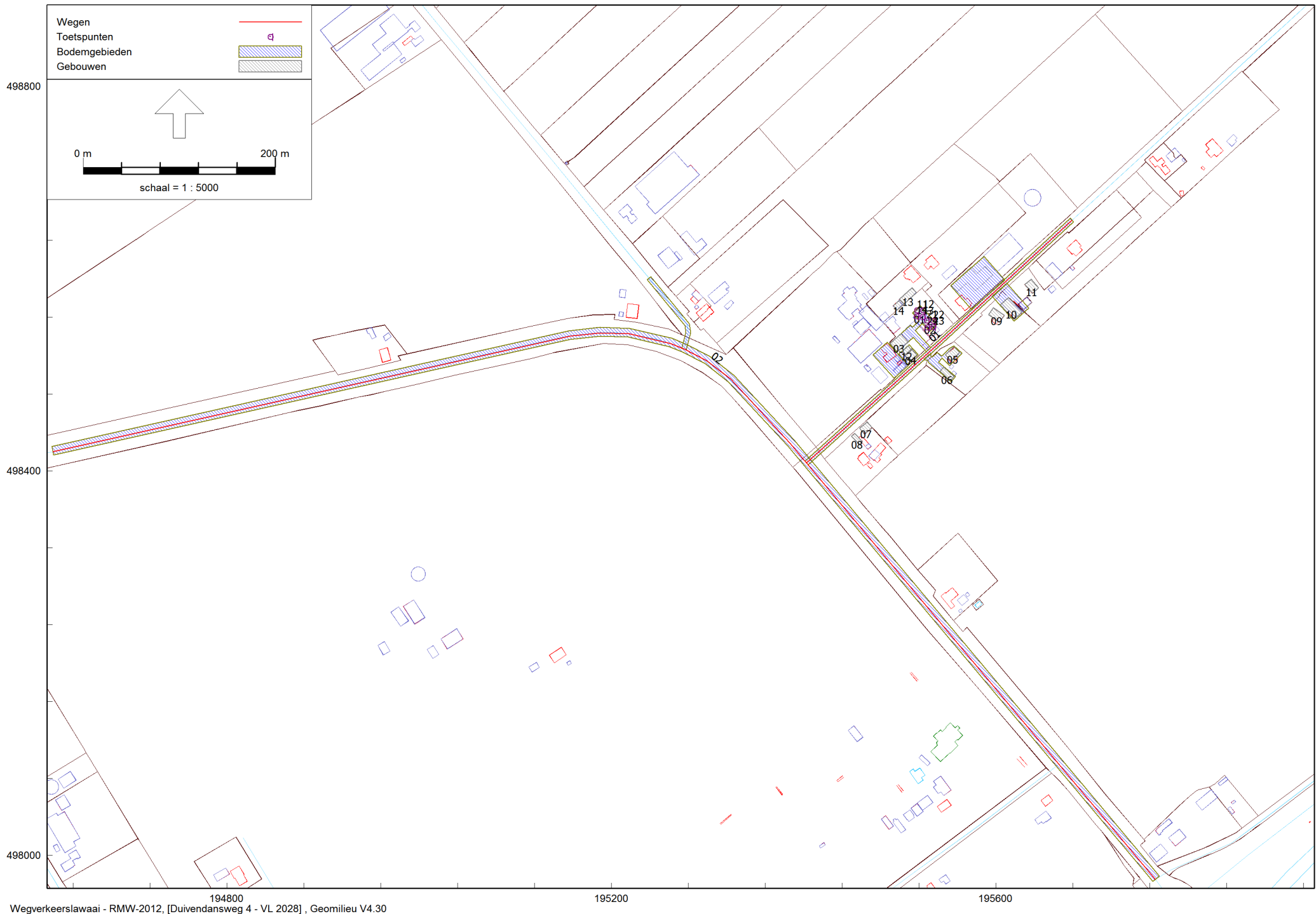
Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2026	Gemiddelde groei per jaar:		1,00%
Intensiteit in aangeleverd jaar	418	Totale groei over 2 jaar:		2,01%
Gewenst jaar:	2028			
Intensiteit in gewenst jaar	426			
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	72,0	20,0	8,0	5,98
avond	84,2	10,5	5,3	4,54
nacht	75,5	18,9	5,7	1,27
Overige gegevens				
Snelheid:	60 km/u			
Wegdektype:	DAB			

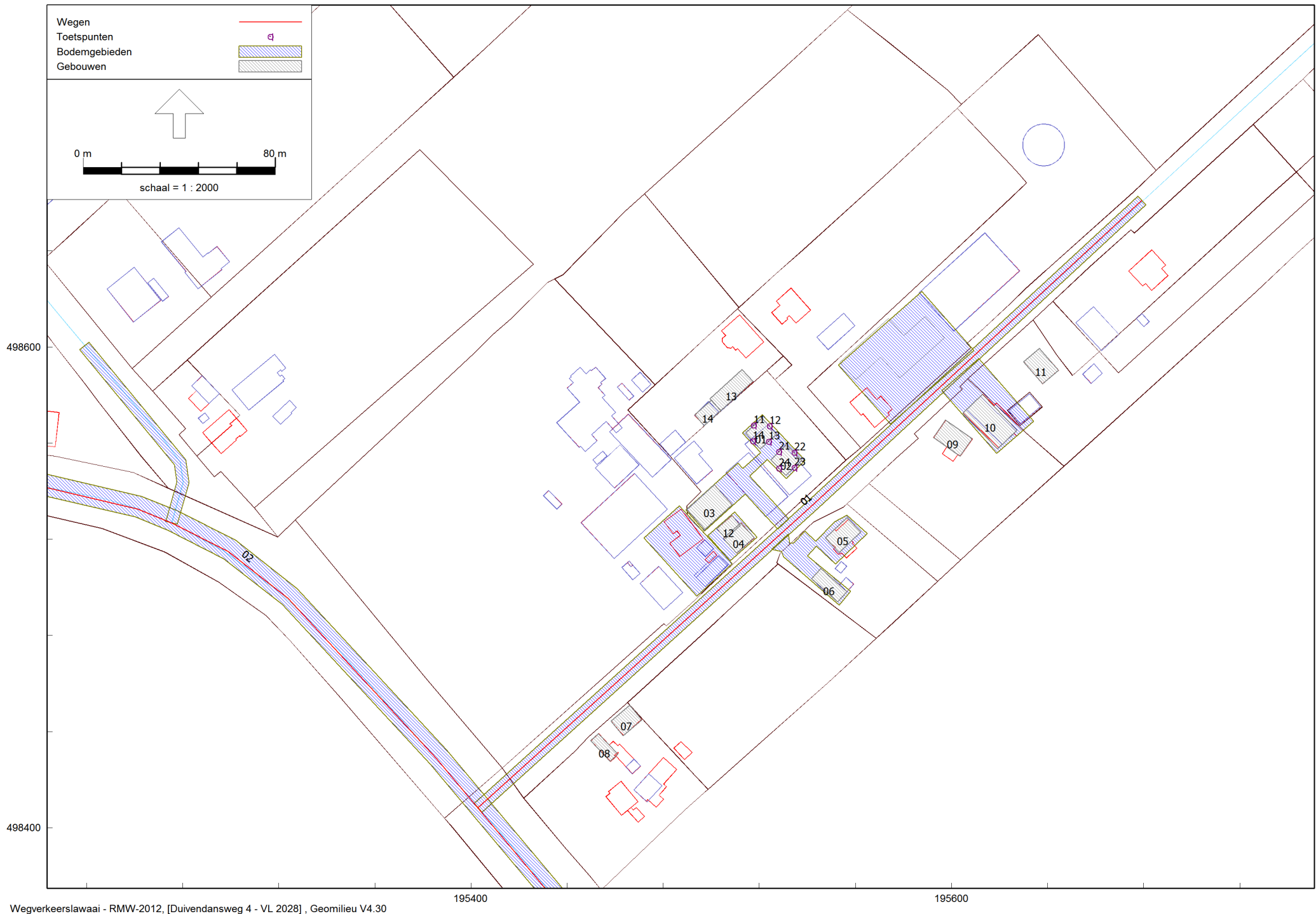
N308 (Zuiderzeestraatweg)

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2026	Gemiddelde groei per jaar:		1,00%
Intensiteit in aangeleverd jaar	13173	Totale groei over 2 jaar:		2,01%
Gewenst jaar:	2028			
Intensiteit in gewenst jaar	13438			
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	92,3	6,3	1,4	6,50
avond	96,2	3,2	0,7	3,57
nacht	89,7	7,2	3,2	0,96
Overige gegevens				
Snelheid:	60 km/u			
Wegdektype:	SMA-NL5			

Bijlage 2

Gegevens rekenmodel





Model: VL 2028
Duivendansweg 4 - Wezep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
01	Duivendansweg	Duivendansweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60	60	374,40
02	N308	N308	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W4a	SMA-NL5	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1413,38

Model: VL 2028
Duivendansweg 4 - Wezep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
01	Duivendansweg	426,00	5,98	4,54	1,27	72,00	84,20	75,50	20,00	10,50	18,90	8,00	5,30	5,70	195403,00	498408,33
02	N308	13438,00	6,50	3,57	0,96	92,30	96,20	89,70	6,30	3,20	7,20	1,40	0,70	3,20	194618,84	498420,02

Model: VL 2028
Duivendansweg 4 - Wezep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
11	nieuwe woning		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	195517,69	498567,41
12	nieuwe woning		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	195524,33	498567,04
13	nieuwe woning		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	195523,92	498560,60
14	nieuwe woning		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	195517,44	498560,79
21	nieuwe woning		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	195528,18	498556,47
22	nieuwe woning		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	195534,70	498556,10
23	nieuwe woning		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	195534,72	498549,86
24	nieuwe woning		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	195528,26	498549,44

Model: VL 2028
Duivendansweg 4 - Wezep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	nieuwe woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	195521,09	498570,40
02	nieuwe woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	195531,35	498559,41
03	bijgebouw nr4	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	195497,37	498524,08
04	Duivendansweg 4	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	195510,54	498514,20
05	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	195547,53	498520,51
06	bijgebouw nr3	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	195541,81	498503,60
07	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	195458,28	498444,32
08	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	195449,85	498436,13
09	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	195592,49	498562,40
10	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	195604,78	498572,56
11	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	195630,03	498593,82
12	Duivendansweg 4	2,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	195508,59	498529,94
13	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	195517,43	498585,65
14	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	195504,08	498573,47

Model: VL 2028
Duivendansweg 4 - Wezep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Duivendansweg -- 2,50m (L/R)	0,00	195401,32	498410,18
03	Jan Boerswegje -- 2,50m (L/R)	0,00	195241,06	498602,05
04	verharding plangebied	0,00	195527,65	498524,18
05	verharding nr4	0,00	195507,86	498511,13
06	verharding nr3	0,00	195525,20	498515,83
07	verharding nr2A	0,00	195508,77	498509,78
08	verharding	0,00	195609,32	498598,54
09	verharding	0,00	195611,30	498595,29
02	N308 -- 5,50/3,50m (L/R)	0,00	194617,64	498425,39

Bijlage 3

Resultaten

