



Omgevingsdienst
Rivierenland

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Vijverterrein

Rapport

Opdrachtgever
Gemeente Tiel

Datum
09 maart 2017

Aantal pagina's
5

Ons kenmerk
021478555

Opgesteld door
Hermen van Dalen
h.vandalen@odrivierenland.nl

Bijlage(n)
6

Rivierenland
Omgevingsdienst
Burgemeester van Lidth de
Jeudelaan 3
Postbus 6267
4000 HG Tiel

T 0344 - 57 93 14
E info@odrivierenland.nl
www.odrivierenland.nl

KvK 56452500



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	3
2	Toetsingskader	3
3	Geluidberekeningen	3
	3.1 Algemeen	3
	3.2 Uitgangspunten	3
	3.3 Rekenmethode	4
4	Rekenresultaten en toetsing	4
	4.1 Resultaten	4
	4.2 Toetsing	4
5	Conclusie.....	5

Bijlagen:

- 1 Situatietekening (verkaveling)
- 2 Tekening geluidmodel wegverkeerslawaaï
- 3 Tekening geluidcontouren bij plangebied Vijverterrein
- 4 Resultaten berekening geluidtoename bij bestaande woningen (tabel)
- 5 Itemlijsten wegen uit Geomilieu (situatie 2025 zonder Vijverterrein)
- 6 Itemlijsten wegen uit Geomilieu (situatie 2025 met Vijverterrein)



1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Tiel is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het voornemen bestaat om het vijverterrein te gaan ontwikkelen. Hier zullen 130 woningen worden gerealiseerd. Door deze ontwikkeling zullen er meer voertuigbewegingen plaats gaan vinden op de omliggende wegen.

Door de gemeente Tiel zijn verkeersgegevens aangeleverd van de omliggende wegen. Tevens is onderzocht wat de geluidsbelasting zal zijn in de geplande woningwijk.

2 Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient bij het realiseren van een nieuwe woonwijk onderzocht te worden wat de geluidstoename is bij de woningen als gevolg van de verkeerstoename op de omliggende wegen.

Deze wegen zullen niet gewijzigd worden. Een "reconstructieonderzoek is hier daarom niet van toepassing. Wel moeten de gevolgen "in het kader van een goede ruimtelijke ordening" in beeld worden gebracht. Een formele toetsing aan de Wet geluidhinder is dan niet nodig. Wel kan bij de beoordeling van de effecten aansluiting worden gezocht bij de "reconstructietoets" uit de Wgh.

Er moet onderzocht worden of de berekende geluidsbelasting bij de woningen vanwege de toename aan verkeer met 2 dB of meer toeneemt. Conform de Handleiding "akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai" geldt als uitgangspunt dat de toename pas wordt geteld vanaf de voorkeursgrenswaarde Lden 48 dB.

Geluidberekeningen

3.1 Algemeen

Onderzocht is het effect van het extra verkeer als gevolg van realisatie van de woonwijk.

Daarvoor zijn de volgende situaties met elkaar vergeleken:

- de verkeersgegevens voor het peiljaar 2025 zonder woonwijk
- de verkeersgegevens voor het peiljaar 2025 met woonwijk

De resultaten zijn beoordeeld conform de "reconstructietoets" uit de Wgh. In deze situatie (onderzoek goede RO) is hiervoor gekozen omdat dit een goed beeld geeft van het effect van de realisatie van de woonwijk.

Het effect is bepaald voor de maatgevende woningen langs de volgende wegen:

- Echtelsedijk;
- Zwaluwstraat;
- Meeslaan;
- Wielewaallaan.

Daarnaast zijn de geluidcontouren berekend van het wegverkeerslawaai voor het plangebied Vijverterrein.

3.2 Uitgangspunten

Verkeersgegevens.

De gehanteerde verkeersintensiteiten zijn afkomstig uit het Verkeersmodel Regio Rivierenland dat is opgesteld door verkeerskundig adviesbureau Goudappel Coffeng. In



dit model (aangeleverd door gemeente Tiel) staan o.a. verkeersprognoses voor het jaar 2025 met en zonder de woonwijk.

Overige uitgangspunten

Het geluidsmodel is opgesteld aan de hand van kaartmateriaal van de gemeente Tiel.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor een waarneemhoogte van 1,5; 4,5 en 7,5 meter (10,5 meter bij de Echteldsedijk boven plaatselijk maaiveld).

De geluidcontouren zijn berekend voor een waarneemhoogte van 4 meter boven plaatselijk maaiveld.

3.3 Rekenmethode

De berekeningen van de geluidsbelastingen zijn uitgevoerd met "Standaard rekenmethode II" (SRM II) uit bijlage III (betreft wegen) van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012). Daarbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" (versie V4.10).

Van de situatie zijn hiertoe geluidsmodellen opgezet, waarin de verkeersgegevens en alle relevante ruimtelijke gegevens zijn opgenomen.

De volgende gegevens zijn ingevoerd:

- wegen (wegdektype, intensiteit en rijsnelheid per voertuigtype en periode);
- bouwkundige objecten (gebouwen, schermen);
- bodemgebieden (harde bodemgebieden zijn ingevoerd met een bodemfactor van 0; daarbuiten heeft het gebied een bodemfactor van 1);
- werking (afscherming/reflectie) van objecten en bodemgebieden;
- snelheid remmende objecten (indien van toepassing);
- hoogtelijnen;
- waarneempunten.

Het computerprogramma berekent vervolgens de geluidsbelasting op alle aangegeven waarneempunten en periodes. De locaties van de waarneempunten zijn opgenomen in de tekening in bijlage 1.

3 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Resultaten

De berekende geluidsbelastingen (prognoses 2025) en geluidtoenames bij de bestaande woningen zijn opgenomen in bijlage 4.

De berekende geluidcontouren in het plangebied zijn weergegeven in bijlage 3

4.2 Toetsing

Uit de resultaten blijkt dat door de realisatie van het Vijverterrein door de toename aan verkeer de geluidsbelasting van de woningen aan de Zwaluwstraat en Reigerlaan toeneemt met 0,5 tot 1,2 dB (gerekend vanaf 48 dB). Bij geen enkele woningen is de geluidstoename meer dan 1,5 dB. In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan gesteld worden dat door het realiseren van het Vijverterrein bij de onderzochte bestaande woningen sprake blijft van een goed woon- en leefklimaat.



Uit een vergelijking van de verkavelingstekening (zie bijlage 1) en de geluidcontouren (bijlage 3) blijkt dat de te projecteren woningen buiten de 48 dB contour liggen. Ook bij de nieuw te projecteren woningen is er daarom sprake van een goed woon- en leefklimaat.

4 Conclusie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan gesteld worden dat na realisatie van de woonwijk bij de onderzochte woningen sprake blijft van een goed woon- en leefklimaat. Bij de nieuw te realiseren woningen in het plan Vijverterrein blijft de geluidbelasting beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. En bij de bestaande woningen neemt de geluidbelasting (bepaald vanaf 48 dB) door de verkeerstoename van het plan nergens toe met 2 dB of meer.

Bijlagen:

- 1 Situatietekening (verkaveling)
- 2 Tekening geluidmodel wegverkeerslawaai
- 3 Tekening geluidcontouren bij plangebied Vijverterrein
- 4 Resultaten berekening geluidtoename bij bestaande woningen (tabel)
- 5 Itemlijsten wegen uit Geomilieu (situatie 2025 zonder Vijverterrein)
- 6 Itemlijsten wegen uit Geomilieu (situatie 2025 met Vijverterrein)

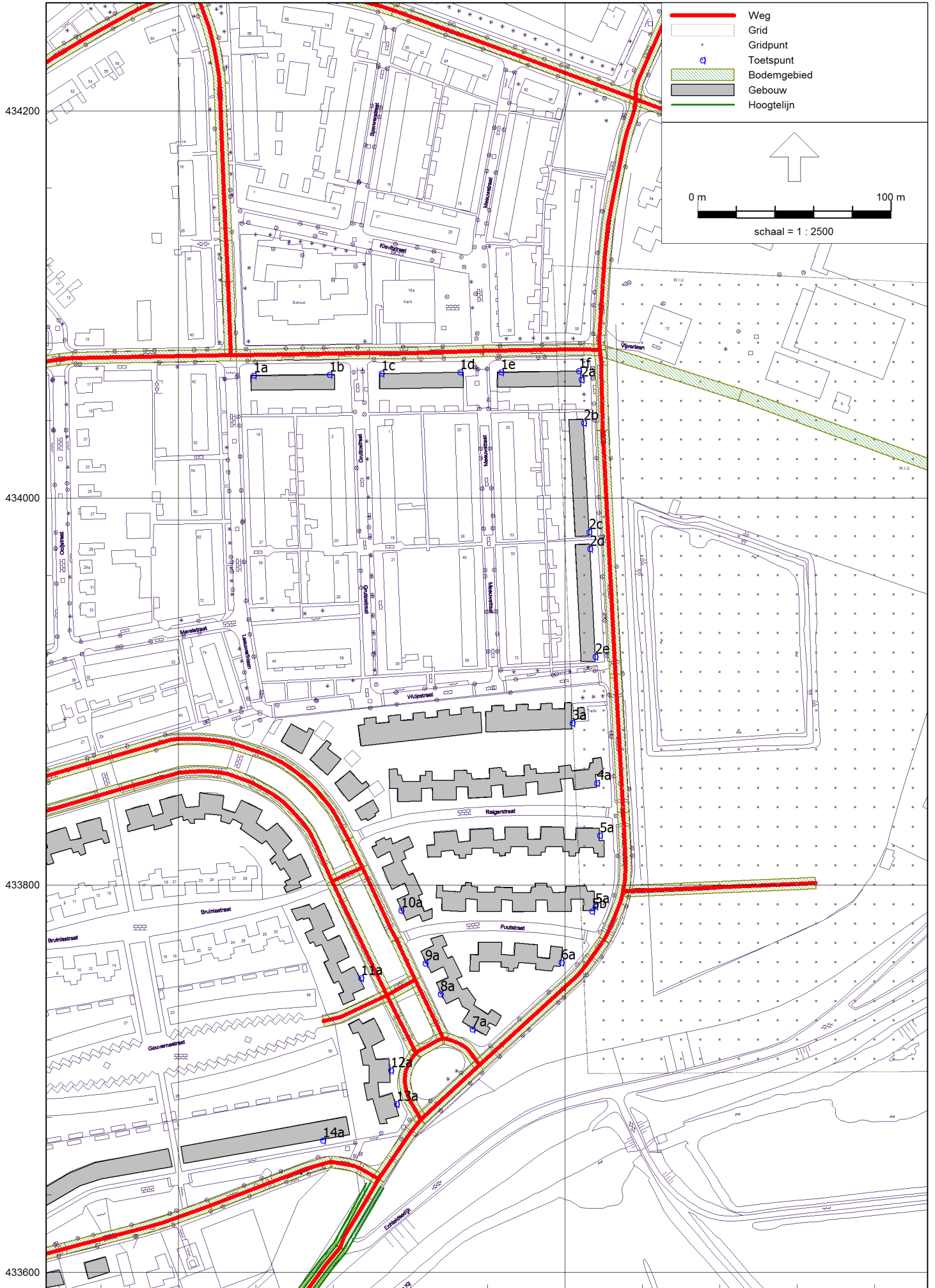
RUIMTELIJKE UITGANGSPUNTEN

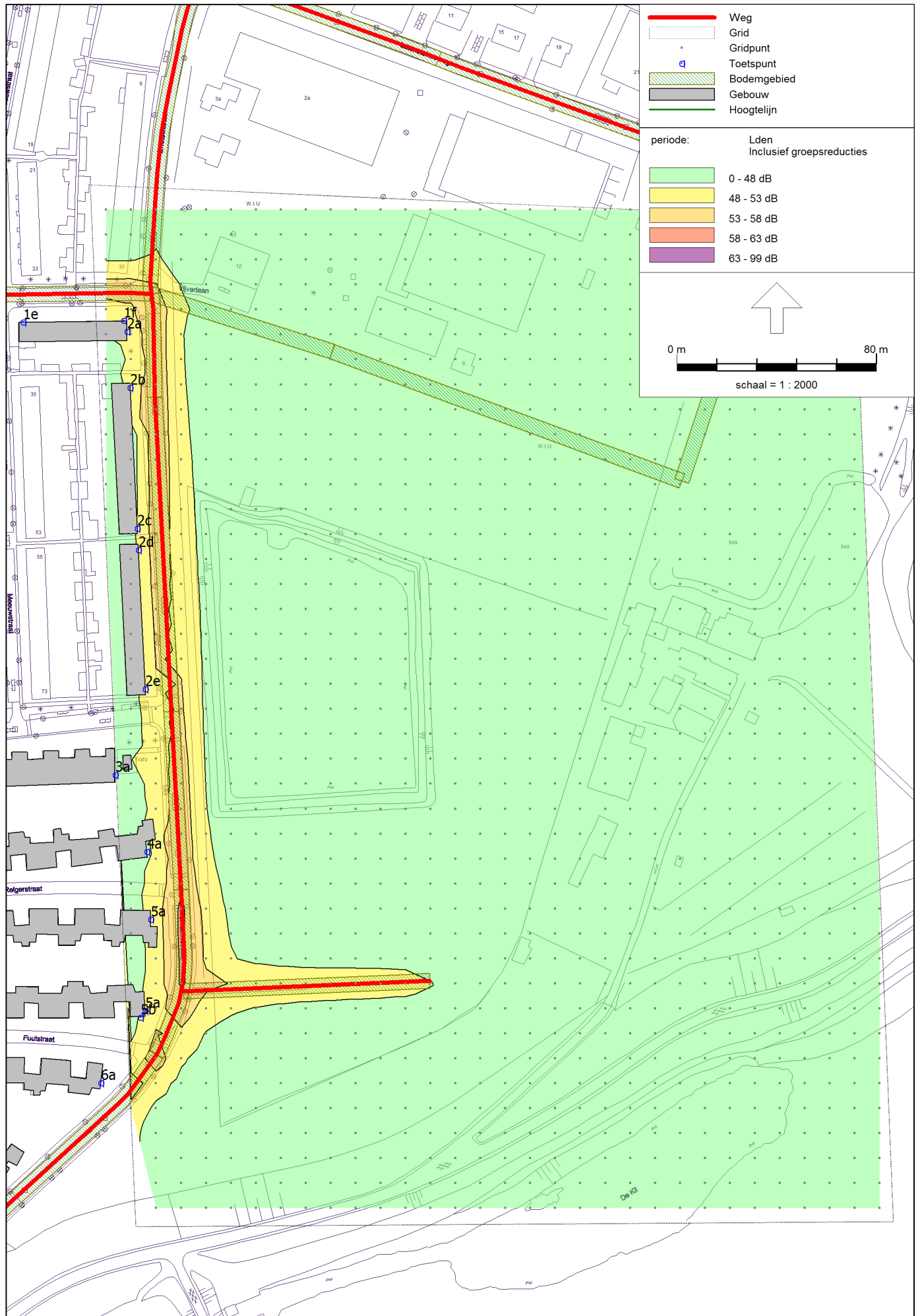
IMPRESSIE



Projectnaam: Tiel, Vijverlaan
Opdrachtgever: De Groene Weerd C.V.
Datum en status: 06 februari 2017
Schaal: 1:1000 A3
Project-Documentnummer: PN 370.03 / Doc. 10029-T
Pagina: 3

SYNCHROOR IMOSS
STEDENBOUW
LANDSCHAP
BUITENRUIMTE
bam





resultaten: berekende geluidsbelastingen en toenames in dB per weg (niveaus incl. aftrek art. 110g Wgh)

rekenpunt	omschrijving	hoogte	geluidsbelastingen zonder woonw			geluid met woonwijk			toename			toename vanaf 48 dB		
			echteld/ zwaluw	overige wegen	totaal wegen	echteld/ zwaluw	overige wegen	totaal wegen	echteld/ zwaluw	overige wegen	totaal wegen	echteld/ zwaluw	overige wegen	totaal wegen
10a_A	wielewaallaan	1,5	27	47,1	47,1	27,8	47,3	47,4	0,8	0,2	0,3	0	0	0
10a_B	wielewaallaan	4,5	28,7	47,6	47,7	29,5	47,9	48	0,8	0,3	0,3	0	0	0
11a_A	wielewaallaan	1,5	27,8	47,7	47,8	28,9	48,3	48,3	1,1	0,6	0,5	0	0,3	0,3
11a_B	wielewaallaan	4,5	29,8	48,1	48,2	30,9	48,6	48,7	1,1	0,5	0,5	0	0,5	0,5
12a_A	wielewaallaan	1,5	39,3	49,1	49,5	40,1	49,8	50,2	0,8	0,7	0,7	0	0,7	0,7
12a_B	wielewaallaan	4,5	40,9	49	49,6	41,7	49,6	50,3	0,8	0,6	0,7	0	0,6	0,7
13a_A	wielewaallaan	1,5	44,7	49,3	50,6	45,4	50	51,3	0,7	0,7	0,7	0	0,7	0,7
13a_B	wielewaallaan	4,5	45,1	49	50,5	45,8	49,7	51,2	0,7	0,7	0,7	0	0,7	0,7
14a_A	nachtegaallaan	1,5	40,1	38,1	42,3	40,5	39,1	42,9	0,4	1	0,6	0	0	0
14a_B	nachtegaallaan	4,5	41,7	38,5	43,4	42	39,4	43,9	0,3	0,9	0,5	0	0	0
15a_A	nachtegaallaan	1,5	30,6	41,2	41,6	30,9	42,3	42,6	0,3	1,1	1	0	0	0
15a_B	nachtegaallaan	4,5	32,2	41,3	41,8	32,6	42,3	42,8	0,4	1	1	0	0	0
16a_A	nachtegaallaan	1,5	30,5	48,1	48,2	30,8	49,2	49,3	0,3	1,1	1,1	0	1,1	1,1
16a_B	nachtegaallaan	4,5	32,1	46,4	46,5	32,4	47,4	47,6	0,3	1	1,1	0	0	0
17a_A	nachtegaallaan	1,5	30,2	47,4	47,5	30,5	48,4	48,5	0,3	1	1	0	0,4	0,5
17a_B	nachtegaallaan	4,5	31,8	45,9	46,1	32,1	47	47,1	0,3	1,1	1	0	0	0
18a_A	echteldsedijk	1,5	45	0	45	45,3	0	45,3	0,3	0	0,3	0	0	0
18a_B	echteldsedijk	4,5	46,3	0	46,3	46,6	0	46,6	0,3	0	0,3	0	0	0
18a_C	echteldsedijk	7,5	46,4	0	46,4	46,8	0	46,8	0,4	0	0,4	0	0	0
18a_D	echteldsedijk	10,5	46,3	0	46,3	46,6	0	46,6	0,3	0	0,3	0	0	0
1a_A	meeslaan	1,5	12,5	49,6	49,6	13,7	50,6	50,6	1,2	1	1	0	1	1
1a_B	meeslaan	4,5	13,3	49,9	49,9	14,5	50,9	50,9	1,2	1	1	0	1	1
1b_A	meeslaan	1,5	14,9	48,8	48,8	16,1	49,9	49,9	1,2	1,1	1,1	0	1,1	1,1
1b_B	meeslaan	4,5	15,8	49	49	17,1	50,2	50,2	1,3	1,2	1,2	0	1,2	1,2
1c_A	meeslaan	1,5	16,9	48,7	48,8	18,3	49,9	49,9	1,4	1,2	1,1	0	1,2	1,1
1c_B	meeslaan	4,5	18,2	48,9	48,9	19,5	50,1	50,1	1,3	1,2	1,2	0	1,2	1,2
1d_A	meeslaan	1,5	21,1	46,4	46,4	22,5	48,2	48,2	1,4	1,8	1,8	0	0,2	0,2
1d_B	meeslaan	4,5	22,9	46,7	46,8	24,3	48,5	48,5	1,4	1,8	1,7	0	0,5	0,5
1e_A	meeslaan	1,5	24,8	45,9	45,9	26,3	47,7	47,7	1,5	1,8	1,8	0	0	0
1e_B	meeslaan	4,5	27,1	46,1	46,2	28,7	47,9	48	1,6	1,8	1,8	0	0	0
1f_A	meeslaan	1,5	40,3	45	46,3	42,1	46,9	48,1	1,8	1,9	1,8	0	0	0,1
1f_B	meeslaan	4,5	40,2	45,2	46,4	42,1	47	48,2	1,9	1,8	1,8	0	0	0,2
2a_A	zwaluwlaan	1,5	45,7	37,1	46,3	47,6	39	48,2	1,9	1,9	1,9	0	0	0,2
2a_B	zwaluwlaan	4,5	45,7	37,3	46,3	47,6	39,1	48,2	1,9	1,8	1,9	0	0	0,2
2b_A	zwaluwlaan	1,5	46,5	28,5	46,6	48,5	30	48,5	2	1,5	1,9	0,5	0	0,5
2b_B	zwaluwlaan	4,5	46,6	30,1	46,7	48,5	31,7	48,6	1,9	1,6	1,9	0,6	0	0,6
2c_A	zwaluwlaan	1,5	46,7	21,2	46,7	48,6	21,9	48,6	1,9	0,7	1,9	0,6	0	0,6
2c_B	zwaluwlaan	4,5	46,8	22,3	46,8	48,7	23,1	48,8	1,9	0,8	2	0,8	0	0,8
2d_A	zwaluwlaan	1,5	46,7	20,8	46,7	48,6	21,5	48,6	1,9	0,7	1,9	0,6	0	0,6
2d_B	zwaluwlaan	4,5	46,8	21,8	46,8	48,7	22,6	48,7	1,9	0,8	1,9	0,7	0	0,7
2e_A	zwaluwlaan	1,5	46,6	18,2	46,6	48,5	18,7	48,5	1,9	0,5	1,9	0,5	0	0,5
2e_B	zwaluwlaan	4,5	46,7	19,1	46,7	48,6	19,6	48,7	1,9	0,5	2	0,6	0	0,7
3a_A	wulpstraat	1,5	38,9	13,8	38,9	40,8	14,2	40,8	1,9	0,4	1,9	0	0	0
3a_B	wulpstraat	4,5	40,1	14,6	40,2	42,1	14,9	42,1	2	0,3	1,9	0	0	0
4a_A	reigerstraat	1,5	45,4	10,5	45,4	47,3	10,6	47,3	1,9	0,1	1,9	0	0	0
4a_B	reigerstraat	4,5	45,9	11,6	45,9	47,8	11,7	47,8	1,9	0,1	1,9	0	0	0
5a_A	fuutstraat	1,5	45,9	10,6	45,9	47,2	10,7	47,4	1,3	0,1	1,5	0	0	0
5a_A	reigerstraat	1,5	46,9	16,9	46,9	48,8	17	48,8	1,9	0,1	1,9	0,8	0	0,8
5a_B	fuutstraat	4,5	46,2	11,5	46,2	47,5	11,6	47,8	1,3	0,1	1,6	0	0	0
5a_B	reigerstraat	4,5	47,2	17,9	47,2	49,1	17,9	49,2	1,9	0	2	1,1	0	1,2
5b_A	fuutstraat	1,5	43,5	21,7	43,5	44,6	22	44,6	1,1	0,3	1,1	0	0	0
5b_B	fuutstraat	4,5	43,8	23,7	43,9	44,9	24	44,9	1,1	0,3	1	0	0	0
6a_A	fuutstraat	1,5	45,3	4,8	45,3	46,4	4,9	46,4	1,1	0,1	1,1	0	0	0
6a_B	fuutstraat	4,5	45,5	6,1	45,5	46,6	6,2	46,7	1,1	0,1	1,2	0	0	0
7a_A	wielewaallaan	1,5	41,7	42,4	45,1	42,8	43	45,9	1,1	0,6	0,8	0	0	0
7a_B	wielewaallaan	4,5	42,5	43,3	45,9	43,5	43,9	46,7	1	0,6	0,8	0	0	0
8a_A	wielewaallaan	1,5	33,3	47,1	47,3	34	47,4	47,6	0,7	0,3	0,3	0	0	0
8a_B	wielewaallaan	4,5	35,5	47,5	47,8	36,2	47,8	48,1	0,7	0,3	0,3	0	0	0,1
9a_A	wielewaallaan	1,5	30,6	47	47,1	31,4	47,6	47,7	0,8	0,6	0,6	0	0	0
9a_B	wielewaallaan	4,5	32,6	47,5	47,6	33,4	48	48,2	0,8	0,5	0,6	0	0	0,2

Model: vijverterrein 2025 zonder woonwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Omschr.	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))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
echteldsedijk	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2140,00	6,78	3,20	0,73	92,85
echteldsedijk	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1240,00	6,78	3,20	0,73	92,85
zwaluwstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	460,00	6,78	3,19	0,73	92,62
zwaluwstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1240,00	6,78	3,20	0,73	92,85
zwaluwstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1360,00	6,78	3,20	0,73	92,73
zwaluwstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	970,00	6,75	3,29	0,73	99,68
zwaluwstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	57,50	6,75	3,30	0,73	100,00
zwaluwstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	970,00	6,78	3,18	0,73	91,55
echteldsedijk	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1012,98	6,78	3,20	0,73	92,85
echteldsedijk	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1240,00	6,78	3,20	0,73	92,85
zwaluwstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	500,00	6,78	3,18	0,73	91,55
latensteinseweg	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1460,59	6,61	3,55	0,81	94,89
nachtegaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	160,00	6,64	3,83	0,62	93,80
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	540,00	6,62	3,89	0,62	97,36
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	550,00	6,63	3,88	0,62	96,89
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1430,00	6,62	3,90	0,62	98,06
leeuweriklaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1600,00	6,61	3,91	0,62	98,54
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3080,00	6,62	3,90	0,62	97,69
nachtegaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	140,00	6,65	3,82	0,62	92,80
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	551,30	6,63	3,88	0,62	96,89
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1850,00	6,62	3,90	0,62	97,87
baesjoulaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	35,13	6,61	3,93	0,62	99,98
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1850,00	6,62	3,90	0,62	97,87
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1067,29	6,62	3,89	0,62	97,12
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1810,00	6,62	3,90	0,62	97,83
baesjoulaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1237,46	6,62	3,89	0,62	97,51
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3080,00	6,62	3,90	0,62	97,69
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1850,00	6,62	3,90	0,62	97,87
baesjoulaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1072,52	6,62	3,89	0,62	97,13
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	551,30	6,63	3,88	0,62	96,89
nachtegaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	160,00	6,64	3,83	0,62	93,80
latensteinseweg	30	30	30	30	30	30	30	30	30	75,65	6,96	2,18	0,97	8,57
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	32,10	6,73	3,59	0,61	79,58
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	970,00	6,61	3,93	0,62	99,68
gouvernestraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00	--	--	--	100,00

Model: vijverterrein 2025 zonder woonwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Omschr.	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Wegdek	Lengte	Groep
echteldsedijk	96,22	92,54	3,87	2,04	4,13	3,28	1,74	3,34	W0	166,69	echtelsedijk/zwaluwstraat
echteldsedijk	96,22	92,54	3,87	2,04	4,13	3,28	1,74	3,34	W0	217,20	echtelsedijk/zwaluwstraat
zwaluwstraat	96,10	92,28	4,41	2,32	4,70	2,97	1,58	3,01	W9a	41,33	echtelsedijk/zwaluwstraat
zwaluwstraat	96,22	92,54	3,87	2,04	4,13	3,28	1,74	3,34	W0	40,66	echtelsedijk/zwaluwstraat
zwaluwstraat	96,16	92,42	3,94	2,07	4,20	3,33	1,77	3,38	W9a	37,57	echtelsedijk/zwaluwstraat
zwaluwstraat	99,84	99,66	0,31	0,16	0,33	0,01	--	0,01	W9a	239,05	echtelsedijk/zwaluwstraat
zwaluwstraat	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	W9a	131,61	echtelsedijk/zwaluwstraat
zwaluwstraat	95,51	91,17	5,01	2,65	5,34	3,44	1,84	3,49	W9a	40,86	echtelsedijk/zwaluwstraat
echteldsedijk	96,22	92,54	3,87	2,04	4,13	3,28	1,74	3,34	W0	8,84	echtelsedijk/zwaluwstraat
echteldsedijk	96,22	92,54	3,87	2,04	4,13	3,28	1,74	3,34	W0	193,15	echtelsedijk/zwaluwstraat
zwaluwstraat	95,51	91,17	5,01	2,65	5,34	3,44	1,84	3,49	W9a	118,87	echtelsedijk/zwaluwstraat
latensteinseweg	97,23	94,17	5,01	2,72	5,71	0,10	0,05	0,12	W0	2,93	overige
nachtegaallaan	96,85	95,10	3,38	1,75	3,58	2,82	1,40	1,32	W9a	66,30	overige
wielewaallaan	98,68	97,75	1,75	0,89	1,84	0,89	0,44	0,41	W9a	267,29	overige
wielewaallaan	98,44	97,44	1,90	0,96	2,00	1,21	0,59	0,56	W9a	130,93	overige
meeslaan	99,02	98,16	1,62	0,82	1,69	0,33	0,16	0,15	W9a	88,42	overige
leeuweriklaan	99,27	98,58	1,28	0,65	1,34	0,17	0,08	0,08	W9a	151,45	overige
meeslaan	98,84	97,96	1,66	0,84	1,74	0,65	0,32	0,30	W9a	52,45	overige
nachtegaallaan	96,32	94,29	3,93	2,04	4,17	3,27	1,64	1,54	W9a	267,54	overige
wielewaallaan	98,44	97,44	1,90	0,96	2,00	1,21	0,59	0,56	W9a	120,94	overige
meeslaan	98,93	98,03	1,69	0,85	1,77	0,44	0,21	0,20	W9a	88,96	overige
baesjoulaan	99,99	99,99	0,01	--	0,01	0,01	--	--	W9a	143,01	overige
meeslaan	98,93	98,03	1,69	0,85	1,77	0,44	0,21	0,20	W9a	37,70	overige
wielewaallaan	98,56	97,59	1,83	0,93	1,92	1,06	0,52	0,49	W9a	78,88	overige
meeslaan	98,91	97,99	1,73	0,87	1,81	0,45	0,22	0,21	W9a	16,17	overige
baesjoulaan	98,76	97,92	1,58	0,80	1,65	0,91	0,45	0,42	W9a	141,56	overige
meeslaan	98,84	97,96	1,66	0,84	1,74	0,65	0,32	0,30	W9a	21,01	overige
meeslaan	98,93	98,03	1,69	0,85	1,77	0,44	0,21	0,20	W9a	21,49	overige
baesjoulaan	98,56	97,60	1,82	0,92	1,91	1,05	0,51	0,49	W9a	8,40	overige
wielewaallaan	98,44	97,44	1,90	0,96	2,00	1,21	0,59	0,56	W9a	8,70	overige
nachtegaallaan	96,85	95,10	3,38	1,75	3,58	2,82	1,40	1,32	W9a	119,80	overige
latensteinseweg	15,06	7,54	89,54	83,49	90,51	1,89	1,44	1,95	W0	102,95	overige
wielewaallaan	88,78	83,10	11,57	6,45	12,63	8,85	4,77	4,27	W9a	24,30	overige
meeslaan	99,84	99,67	0,31	0,16	0,33	0,01	--	--	W9a	33,80	overige
gouvernestraat	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	W9a	35,59	overige

Model: vijverterrein 2025 zonder woonwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Omschr.	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))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	850,10	6,63	3,87	0,62	96,31
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	430,95	6,66	3,79	0,61	91,09
leeuweriklaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1730,00	6,61	3,92	0,62	98,94
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1680,00	6,62	3,91	0,62	98,52
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	440,00	6,65	3,82	0,62	93,15
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360,05	6,65	3,82	0,62	93,15
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	758,90	6,65	3,81	0,61	92,56
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	364,83	6,65	3,82	0,62	93,33
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	515,99	6,62	3,89	0,62	97,36
nachtegaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	160,00	6,64	3,83	0,62	93,80
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	430,95	6,66	3,79	0,61	91,09
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00	--	--	--	100,00
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	440,00	6,65	3,82	0,62	93,15
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	970,00	6,61	3,93	0,62	99,68
oude medelsestraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	133,14	6,80	2,80	0,90	46,82
latensteineweg	30	30	30	30	30	30	30	30	30	75,65	6,96	2,18	0,97	8,57
medelsestraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00	--	--	--	100,00
medelsestraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00	--	--	--	100,00
medelsestraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00	--	--	--	100,00
medelsestraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00	--	--	--	100,00
ontsluitingsweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,00	--	--	--	--

Model: vijverterrein 2025 zonder woonwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Omschr.	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Wegdek	Lengte	Groep
wielewaallaan	98,15	97,04	2,12	1,08	2,23	1,57	0,77	0,73	W9a	17,30	overige
meeslaan	95,41	93,05	4,61	2,41	4,91	4,31	2,18	2,03	W9a	65,50	overige
leeuweriklaan	99,47	98,99	0,90	0,45	0,94	0,16	0,08	0,07	W9a	96,79	overige
wielewaallaan	99,26	98,56	1,31	0,66	1,36	0,17	0,08	0,08	W9a	38,28	overige
wielewaallaan	96,51	94,71	3,49	1,81	3,71	3,35	1,68	1,58	W9a	41,08	overige
wielewaallaan	96,51	94,71	3,49	1,81	3,71	3,35	1,68	1,58	W9a	23,07	overige
wielewaallaan	96,20	94,26	3,78	1,96	4,02	3,66	1,84	1,72	W9a	37,69	overige
wielewaallaan	96,61	94,81	3,48	1,80	3,70	3,19	1,59	1,50	W9a	16,00	overige
wielewaallaan	98,68	97,75	1,75	0,89	1,84	0,89	0,44	0,41	W9a	16,18	overige
nachtegaallaan	96,85	95,10	3,38	1,75	3,58	2,82	1,40	1,32	W0	26,57	overige
wielewaallaan	95,41	93,05	4,61	2,41	4,91	4,31	2,18	2,03	W9a	33,39	overige
wielewaallaan	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	W9a	16,72	overige
wielewaallaan	96,51	94,71	3,49	1,81	3,71	3,35	1,68	1,58	W9a	33,54	overige
meeslaan	99,84	99,67	0,31	0,16	0,33	0,01	--	--	W9a	60,39	overige
oude medelsestraat	62,50	43,38	52,08	36,87	55,43	1,10	0,64	1,20	W9a	47,69	overige
latensteinseweg	15,06	7,54	89,54	83,49	90,51	1,89	1,44	1,95	W0	145,84	overige
medelsestraat	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	W9a	31,14	overige
medelsestraat	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	W9a	70,23	overige
medelsestraat	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	W9a	72,18	overige
medelsestraat	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	W9a	63,37	overige
ontsluitingsweg	--	--	--	--	--	--	--	--	W0	92,19	vijverterr

Model: vijverterrein 2025 met woonwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Omschr.	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))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
echteldsedijk	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2230,00	6,78	3,20	0,73	92,85
echteldsedijk	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1340,00	6,78	3,20	0,73	92,85
zwaluwstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	600,00	6,78	3,19	0,73	92,62
zwaluwstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1340,00	6,78	3,20	0,73	92,85
zwaluwstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1490,00	6,78	3,20	0,73	92,73
zwaluwstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1510,00	6,75	3,29	0,73	99,68
zwaluwstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	57,50	6,75	3,30	0,73	100,00
zwaluwstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1510,00	6,78	3,18	0,73	91,55
echteldsedijk	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1340,00	6,78	3,20	0,73	92,85
echteldsedijk	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1340,00	6,78	3,20	0,73	92,85
zwaluwstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	500,00	6,78	3,18	0,73	91,55
zwaluwstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	640,00	6,78	3,18	0,73	91,55
ontsluitingsweg	30	30	30	30	30	30	30	30	30	680,00	6,78	3,18	0,73	100,00
latensteinseweg	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1460,59	6,61	3,55	0,81	94,89
nachtegaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00	6,64	3,83	0,62	93,80
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	540,00	6,62	3,89	0,62	97,36
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	550,00	6,63	3,88	0,62	96,89
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1730,00	6,62	3,90	0,62	98,06
leeuweriklaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1800,00	6,61	3,91	0,62	98,54
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3370,00	6,62	3,90	0,62	97,69
nachtegaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	180,00	6,65	3,82	0,62	92,80
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	551,30	6,63	3,88	0,62	96,89
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2150,00	6,62	3,90	0,62	97,87
baesjoulaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	35,13	6,61	3,93	0,62	99,98
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2150,00	6,62	3,90	0,62	97,87
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1067,29	6,62	3,89	0,62	97,12
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2150,00	6,62	3,90	0,62	97,83
baesjoulaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1237,46	6,62	3,89	0,62	97,51
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3370,00	6,62	3,90	0,62	97,69
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2150,00	6,62	3,90	0,62	97,87
baesjoulaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1072,52	6,62	3,89	0,62	97,13
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	551,30	6,63	3,88	0,62	96,89
latensteinseweg	30	30	30	30	30	30	30	30	30	75,65	6,96	2,18	0,97	8,57
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50,00	6,73	3,59	0,61	79,58
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1510,00	6,61	3,93	0,62	99,68

Model: vijverterrein 2025 met woonwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Omschr.	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Wegdek	Lengte	Groep
echteldsedijk	96,22	92,54	3,87	2,04	4,13	3,28	1,74	3,34	W0	166,69	echtelsedijk/zwaluwstraat
echteldsedijk	96,22	92,54	3,87	2,04	4,13	3,28	1,74	3,34	W0	217,20	echtelsedijk/zwaluwstraat
zwaluwstraat	96,10	92,28	4,41	2,32	4,70	2,97	1,58	3,01	W9a	41,33	echtelsedijk/zwaluwstraat
zwaluwstraat	96,22	92,54	3,87	2,04	4,13	3,28	1,74	3,34	W0	40,66	echtelsedijk/zwaluwstraat
zwaluwstraat	96,16	92,42	3,94	2,07	4,20	3,33	1,77	3,38	W9a	37,57	echtelsedijk/zwaluwstraat
zwaluwstraat	99,84	99,66	0,31	0,16	0,33	0,01	--	0,01	W9a	239,05	echtelsedijk/zwaluwstraat
zwaluwstraat	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	W9a	131,61	echtelsedijk/zwaluwstraat
zwaluwstraat	95,51	91,17	5,01	2,65	5,34	3,44	1,84	3,49	W9a	40,05	echtelsedijk/zwaluwstraat
echteldsedijk	96,22	92,54	3,87	2,04	4,13	3,28	1,74	3,34	W0	8,84	echtelsedijk/zwaluwstraat
echteldsedijk	96,22	92,54	3,87	2,04	4,13	3,28	1,74	3,34	W0	193,15	echtelsedijk/zwaluwstraat
zwaluwstraat	95,51	91,17	5,01	2,65	5,34	3,44	1,84	3,49	W9a	0,81	echtelsedijk/zwaluwstraat
zwaluwstraat	95,51	91,17	5,01	2,65	5,34	3,44	1,84	3,49	W9a	118,87	echtelsedijk/zwaluwstraat
ontsluitingsweg	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	W9a	98,61	ontsluiting vijverterrein
latensteinseweg	97,23	94,17	5,01	2,72	5,71	0,10	0,05	0,12	W0	2,93	overige
nachtegaallaan	96,85	95,10	3,38	1,75	3,58	2,82	1,40	1,32	W9a	186,10	overige
wielewaallaan	98,68	97,75	1,75	0,89	1,84	0,89	0,44	0,41	W9a	267,29	overige
wielewaallaan	98,44	97,44	1,90	0,96	2,00	1,21	0,59	0,56	W9a	130,93	overige
meeslaan	99,02	98,16	1,62	0,82	1,69	0,33	0,16	0,15	W9a	88,42	overige
leeuweriklaan	99,27	98,58	1,28	0,65	1,34	0,17	0,08	0,08	W9a	151,45	overige
meeslaan	98,84	97,96	1,66	0,84	1,74	0,65	0,32	0,30	W9a	52,45	overige
nachtegaallaan	96,32	94,29	3,93	2,04	4,17	3,27	1,64	1,54	W9a	267,54	overige
wielewaallaan	98,44	97,44	1,90	0,96	2,00	1,21	0,59	0,56	W9a	120,94	overige
meeslaan	98,93	98,03	1,69	0,85	1,77	0,44	0,21	0,20	W9a	88,96	overige
baesjoulaan	99,99	99,99	0,01	--	0,01	0,01	--	--	W9a	143,01	overige
meeslaan	98,93	98,03	1,69	0,85	1,77	0,44	0,21	0,20	W9a	37,70	overige
wielewaallaan	98,56	97,59	1,83	0,93	1,92	1,06	0,52	0,49	W9a	78,88	overige
meeslaan	98,91	97,99	1,73	0,87	1,81	0,45	0,22	0,21	W9a	16,17	overige
baesjoulaan	98,76	97,92	1,58	0,80	1,65	0,91	0,45	0,42	W9a	141,56	overige
meeslaan	98,84	97,96	1,66	0,84	1,74	0,65	0,32	0,30	W9a	21,01	overige
meeslaan	98,93	98,03	1,69	0,85	1,77	0,44	0,21	0,20	W9a	21,49	overige
baesjoulaan	98,56	97,60	1,82	0,92	1,91	1,05	0,51	0,49	W9a	8,40	overige
wielewaallaan	98,44	97,44	1,90	0,96	2,00	1,21	0,59	0,56	W9a	8,70	overige
latensteinseweg	15,06	7,54	89,54	83,49	90,51	1,89	1,44	1,95	W0	248,79	overige
wielewaallaan	88,78	83,10	11,57	6,45	12,63	8,85	4,77	4,27	W9a	24,30	overige
meeslaan	99,84	99,67	0,31	0,16	0,33	0,01	--	--	W9a	33,80	overige

Model: vijverterrein 2025 met woonwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Omschr.	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))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
gouvernestraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00	--	--	--	100,00
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	850,10	6,63	3,87	0,62	96,31
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	490,00	6,66	3,79	0,61	91,09
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2270,00	6,61	3,92	0,62	98,94
leeuweriklaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1890,00	6,62	3,91	0,62	98,52
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	450,00	6,65	3,82	0,62	93,15
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	450,00	6,65	3,82	0,62	93,15
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	900,00	6,65	3,81	0,61	92,56
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	364,83	6,65	3,82	0,62	93,33
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	515,99	6,62	3,89	0,62	97,36
nachtegaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00	6,64	3,83	0,62	93,80
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	490,00	6,66	3,79	0,61	91,09
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00	--	--	--	100,00
wielewaallaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	450,00	6,65	3,82	0,62	93,15
meeslaan	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1510,00	6,61	3,93	0,62	99,68
oude medelsestraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	133,14	6,80	2,80	0,90	46,82
medelsestraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	0,00	--	--	--	100,00

Model: vijverterrein 2025 met woonwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Omschr.	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Wegdek	Lengte	Groep
gouvernestraat	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	W9a	35,59	overige
	98,15	97,04	2,12	1,08	2,23	1,57	0,77	0,73	W9a	17,30	overige
wielewaallaan	95,41	93,05	4,61	2,41	4,91	4,31	2,18	2,03	W9a	65,50	overige
meeslaan	99,47	98,99	0,90	0,45	0,94	0,16	0,08	0,07	W9a	96,79	overige
leeuweriklaan	99,26	98,56	1,31	0,66	1,36	0,17	0,08	0,08	W9a	38,28	overige
wielewaallaan	96,51	94,71	3,49	1,81	3,71	3,35	1,68	1,58	W9a	41,08	overige
wielewaallaan	96,51	94,71	3,49	1,81	3,71	3,35	1,68	1,58	W9a	23,07	overige
wielewaallaan	96,20	94,26	3,78	1,96	4,02	3,66	1,84	1,72	W9a	37,69	overige
wielewaallaan	96,61	94,81	3,48	1,80	3,70	3,19	1,59	1,50	W9a	16,00	overige
wielewaallaan	98,68	97,75	1,75	0,89	1,84	0,89	0,44	0,41	W9a	16,18	overige
nachtegaallaan	96,85	95,10	3,38	1,75	3,58	2,82	1,40	1,32	W0	26,57	overige
wielewaallaan	95,41	93,05	4,61	2,41	4,91	4,31	2,18	2,03	W9a	33,39	overige
	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	W9a	16,72	overige
wielewaallaan	96,51	94,71	3,49	1,81	3,71	3,35	1,68	1,58	W9a	33,54	overige
meeslaan	99,84	99,67	0,31	0,16	0,33	0,01	--	--	W9a	60,39	overige
oude medelsestraat	62,50	43,38	52,08	36,87	55,43	1,10	0,64	1,20	W9a	47,69	overige
medelsestraat	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	W9a	236,91	overige