



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

**Akoestisch onderzoek wegverkeer functiewijziging
Harderwijkerkarweg 11-01 en 13-03 Stroe**



Opdrachtgever	Fam. E. Jansen en J.O. Jansen Harderwijkerkarweg 13 3776 PS Stroe
Contactpersoon	Frits Bos advies@oramba.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2019009
	Versie	Okt.19-v2
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	24 oktober 2019



Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel	3
2. Beschrijving situatie	3
3. Geluid in de leefomgeving	4
4. Wettelijk kader	4
4.1 Wet geluidhinder algemeen	4
4.2 Relatie bestemmingsplan en Wet geluidhinder	4
4.3 Gemeentelijk geluidbeleid	5
4.4 Grenswaarden	5
4.5 Bouwbesluit 2012	5
5. Reken- en meetmethode	6
6. Verkeersgegevens	7
7. Rekenresultaten	8
7.1 Mogelijke maatregelen	8
8. Samenvatting en conclusies	10
Bijlagen	10

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitdraai invoergegevens
4. Verkeersgegevens

1. Aanleiding en doel

Initiatiefnemer woont op het perceel Harderwijkerkarweg 13 te Stroe, gemeente Barneveld. Dit perceel is, evenals de recreatiewoning Harderwijkerkarweg 13-03 in eigendom. De recreatiewoning Harderwijkerkarweg 11-01 is het eigendom van hun zoon. Wens is een functiewijziging van beide recreatiewoningen naar Kleine Woning. Omdat de woningen binnen de geluidzones liggen van infrastructuur is o.a. een akoestisch onderzoek wegverkeer noodzakelijk.

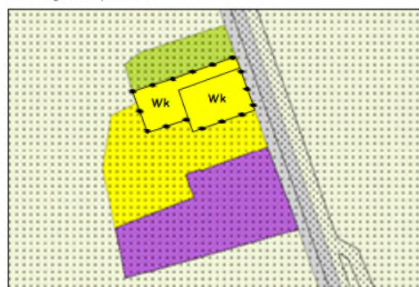
Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd dit onderzoek uit te voeren.

2. Beschrijving situatie

Een overzicht van de situatie is weergegeven in de figuren hieronder en in de bijlage. Het betreft twee percelen met in de huidige situatie een recreatiebestemming. Plan is de functie van Harderwijkerkarweg 11-01 en 13-03 te wijzigen naar wonen (kleine woning). Omdat het plan geheel of gedeeltelijk binnen de geluidzones ligt van wegen, is een akoestisch onderzoek wegverkeer nodig. Het onderzoek moet duidelijk maken wat de geluidbelasting is en levert informatie voor een eventuele procedure hogere grenswaarde.



Snede vigerende plankaart



Gevraagde herziening

Wk Wonen (kleine woning)



Situatie
Kadasteraal bekend gemeentelijk gebied
Sectie 2, nummer 1454, 1953 en 1962
Schaal 1: 1000





3. Geluid in de leefomgeving

Geluid werkt door in veel beleidsterreinen, zoals ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer. Vrijwel elke ruimtelijke ontwikkeling heeft consequenties voor het geluid, terwijl omgekeerd, geluidswetgeving consequenties heeft voor veel ruimtelijke ontwikkelingen.

Het al vroeg in de planontwikkeling als een ontwerpvariabele meenemen van milieuaspecten kan helpen te voorkomen dat er nieuwe geluidkelpunten ontstaan of dat ruimtelijke plannen achteraf moeten worden bijgesteld of afgeblazen.

4. Wettelijk kader

Dit hoofdstuk gaat in op de wettelijke aspecten van geluid in bestemmingsplannen.

4.1 Wet geluidhinder algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) geeft regels wanneer een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd en waar dit aan moet voldoen. Een aantal belangrijke aspecten zijn:

- Bij een voorgenomen wijziging van een planologisch regime binnen een geluidzone is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij hogere geluidbelasting dan de voorkeurswaarde kan een hogere grenswaarde nodig zijn.
- De bevoegdheid voor het vaststellen van een hogere waarde ligt in de meeste gevallen bij de gemeente, met in het akoestisch onderzoek verplichte aandacht voor mogelijke maatregelen en de motivatie.
- Eenheid van de geluidbelasting is de L_{den} (L_{day} , evening, night) in dB, een Europese dosismaat voor geluid voor weg- en railverkeer. De L_{den} staat voor het jaargemiddelde A-gewogen geluidsniveau over een etmaal.
- Het ontwerpbesluit voor het vaststellen van hogere waarden moet tegelijk met het ontwerpplan van de te volgen planologische procedure ter inzage worden gelegd. De ter inzage termijn is in alle gevallen 6 weken.
- De Wet stelt registratie van de verleende hogere waarde in het kadaster verplicht.

4.2 Relatie bestemmingsplan en Wet geluidhinder

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) ligt rond iedere weg een zone (art.74). Dit geldt niet voor woonerven en 30 km/uur wegen. Ook de ruimte boven en onder de weg behoren tot de zone. Bij aanleg van een nieuwe weg geldt de zone vanaf het moment dat de weg in een ontwerp bestemmingsplan is opgenomen.

In deze situatie zijn de volgende wettelijke zones van toepassing:

Weg	type	Zone
Rijksweg A1	Buitenstedelijk 3 of 4 rijstroken	400m
Harderwijkerkarweg	Buitenstedelijk 1 of 2 rijstroken	250m
Heidelaan	Buitenstedelijk 1 of 2 rijstroken	250m
Tolnegenweg	Binnen-/Buitenstedelijk 1 of 2 rijstroken	200/250m
Spoorbaan	GPP	600m

In de Wgh is geregeld dat bij een bestemmingsplanwijziging een akoestisch onderzoek de gevolgen voor geluidgevoelige objecten binnen de zone in beeld moet brengen. Uitgangspunt is dat voor alle woningen/woonfuncties binnen de zone de hoogst toelaatbare geluidbelasting van $L_{den}=48$ dB voor wegverkeer en $L_{den}=55$ dB voor railverkeer wordt gerealiseerd (voorkeursgrenswaarde).



Voordat toetsing aan de Wet plaatsvindt, mag conform art. 110g Wgh een aftrek worden toegepast voor het stiller worden van het verkeer. De toe te passen aftrek bedraagt:

Max. snelheid	L _{den} = 57dB	L _{den} =56 dB	Overig
>= 70 km/uur	4 dB	3 dB	2 dB
50 km/uur			5 dB

4.3 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Barneveld hanteert gemeentelijk geluidbeleid. Uitgangspunt van het gemeentelijk beleid is dat hogere grenswaarden zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Als de maatregelen onvoldoende effect sorteren kan de gemeente een hogere grenswaarde vaststellen. Hierbij hecht de gemeente aan de aanwezigheid van een geluidluwe gevel. Verder is altijd een goede motivatie c.q. ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk en moet ook de cumulatieve geluidbelasting worden meegewogen.

4.4 Grenswaarden

Bij hogere waarden moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Als maatregelen niet mogelijk of onvoldoende doeltreffend zijn kan een hogere waarde worden vastgesteld. Dit wordt beoordeeld per wegvak. De maximale ontheffing voor nieuwe woningen is weergegeven in onderstaande tabel:

Straat	Gebied	Max. hogere waarde
Gemeentelijke wegen	Binnenstedelijk gebied	63 dB
Gemeentelijke wegen	Buitenstedelijk gebied	53 dB
Spoor		68 dB

In dit geval betreft het een buitenstedelijke situatie waarvoor een maximale waarde geldt van L_{den}=53 dB voor wegverkeer.

4.5 Bouwbesluit 2012

Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit geeft regels voor de geluidwering van de gevels. Het Bouwbesluit vereist voor nieuwbouw situaties een karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van tenminste de geluidsbelasting L_{den} (t.g.v. wegverkeerslawaai zonder aftrek ex art 110g Wet geluidhinder) verminderd met 33 dB en een minimum van 20 dB. De norm geldt voor verblijfsgebieden vanwege de vrije indeelbaarheid. Dit om ook nog te kunnen voldoen als er later binnen het verblijfsgebied een kleinere ruimte wordt gerealiseerd.

De geluidwering van de gevel van een verblijfsruimte (welke onderdeel uitmaakt van een verblijfsgebied), mag 2 dB lager zijn dan de geluidwering van de gevel van de betreffende verblijfsruimte.



5. Reken- en meetmethode

In deze situatie gerekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012). De gegevens zijn hiertoe ingevoerd in het programma Winhavik van bureau DirActivitySoftware (v9.02). Dit programma maakt gebruik van het Haskoning rekenhart SRMII v.16 formaat 2012 voor weg- en railverkeer en Indus10 voor Industrielawaai. In de bijlagen is ter beperking van de hoeveelheid papier een selectie van de belangrijkste invoergegevens opgenomen. Meer detailinformatie is op verzoek leverbaar.

De GGD heeft een methode ontwikkeld om via een zogenaamde GES (gezondheidsdefectscreening) aan te geven wat de geluidskwaliteit in een leefomgeving is. Dit gebeurt in de zogenaamde GES score. Deze loopt van 0 t/m 8. Waarbij een score 0 zeer goed is en een score van 8 zeer onvoldoende. De GES scores verschillen per hinderbron. Onderstaand zijn de scores voor wegverkeer weergegeven. Bij de presentatie van de rekenresultaten is aansluiting gezocht bij de GES systematiek.

Geluidbelasting en GES scores voor wegverkeer

Geluidsbelasting		Ernstig gehinderden (%)	Geschatte geluidbelasting LAeq,23-7h dB	Ernstig Slaapverstoorden (%)	GES-score	Kwalificatie	Kleur Akoestisch onderzoek
Lden dB	Letm dB(A)						
< 43	<45	0	< 34	< 2	0	Zeer goed	Groen
43-47	45-49	0 - 3	34 - 39	2	1	Goed	
48-52	50-54	3 - 5	39 - 44	2 - 3	2	Redelijk	Geel
53-57	55-59	5 - 9	44 - 49	3 - 5	4	Matig	Oranje
58-62	60-64	9 - 14	49 - 54	5 - 7	5	Zeer matig	
63-67	65-69	14 - 21	54 - 59	7 - 11	6	Onvoldoende	Rood
68-72	70-74	21 - 31	59 - 64	11 - 14	7	Ruim onvoldoende	
≥ 73	≥ 75	≥ 31	≥ 63	≥ 14	8	Zeer onvoldoende	



6. Verkeersgegevens

Een akoestisch onderzoek moet zo nauwkeurig mogelijk de toekomstige geluidbelasting aanduiden. Als het maatgevende jaar wordt in de regel uitgegaan van 10 jaar na planrealisatie. Voor dit plan is gebruik gemaakt van telgegevens van de gemeente Barneveld voor peiljaar 2030. Voor de Rijksweg A1 geldt een geluidproductieplafond (GPP). Gebruik van de bijbehorende verkeersgegevens uit het geluidregister is verplicht. De verkeersgegevens zijn ingelezen uit het geluidregister wegverkeer (versie okt. 2019). De spoorgegevens zijn ingelezen uit het emissieregister spoor (versie juli 2019)

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is weergegeven in onderstaande tabel:

Wegvak	Etmaalint. 2030	Gemiddelde uurintensiteit			Voertuigverdeling in %		
	mvt/etm.	Periode	%	Aantal	LV	MV	ZV
A1 ri oost Wegdek 1-laags ZOAB 120 km/uur	33.266	Dag	6.37	2.119	83.65	7.30	9.04
		Avond	3.71	1.234	83.95	5.45	10.6
		Nacht	1.08	359	74.46	8.28	17.26
A1 ri west Wegdek 1-laags ZOAB 120 km/uur	33.314	Dag	6.19	2.062	85.14	6.56	8.30
		Avond	3.29	1.096	88.24	3.94	7.82
		Nacht	1.56	520	73.65	9.82	16.53
Tolnegeweg Wegdek: DAB 60/50 km/uur	1.600	Dag	6.56	105	87.0	10.0	4.0
		Avond	3.38	54	95.0	4.5	0.5
		Nacht	0.97	16	88.0	8.0	3.0
Harderwijkerkarweg Wegdek: DAB 60 km/uur	500	Dag	7.0	35	97	2.0	1.0
		Avond	2.6	13	98	1.5	0.5
		Nacht	0.7	4	96	2.5	1.5
Heideweg Wegdek: DAB 60 km/uur	500	Dag	7.0	35	97	2.0	1.0
		Avond	2.6	13	98	1.5	0.5
		Nacht	0.7	4	96	2.5	1.5

7. Rekenresultaten

De berekende geluidbelasting op de gevels is weergegeven in de figuren in Bijlage 2 en voor de hoogst belaste woning samengevat in onderstaande Tabel 1. De waarneempunten zijn ingevoerd op de begane grond (1 woonlaag). Vervolgens is de geluidbelasting berekend vanwege de verschillende wegen.

Tabel 1: Geluidbelasting L_{den} in dB vanwege het verkeer op de A1 op gevels van de geplande woningen Harderwijkerkarweg 11-01 en 13-03 Stroe (incl. aftrek)

Woning	Gevel	Hw (m)	Rijksweg A1
11-01	Zuid	1.5	58
	West	1.5	51
	Oost	1.5	56
	Noord	1.5	45
13-02	Zuid	1.5	53
	West	1.5	48
	Oost	1.5	53
	Noord	1.5	51

Ges score
1 Goed
2 Redelijk
3 Vrij matig
4 Matig
5 Zeer matig
6 Onvoldoende

Hieruit blijkt dat de geluidbelasting vanwege de Rijksweg A1 hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB (incl. aftrek). De bijdrage van de overige wegen is $L_{den}=41$ dB of lager (incl. aftrek ex art. 110g Wgh).

De spoorbaan wordt feitelijk afgeschermd door de snelweg. De geluidbelasting vanwege de spoorbaan voldoet met $L_{den}=49$ dB of lager aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor railawaai.

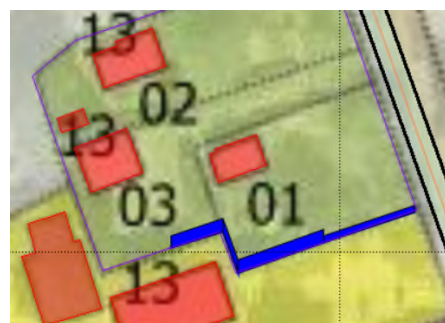
Op de woning 13-02 is de bijdrage van de A1 $L_{den}=53$ dB incl. aftrek van 3 dB. Op de woning 11-01 ligt de geluidbelasting met $L_{den}=58$ dB boven de maximale ontheffing van $L_{den}=53$ dB (incl. aftrek 2 dB).

7.1 Mogelijke maatregelen

Conform de Wet is onderzoek nodig om te bezien welke maatregelen nodig zijn om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Initiatiefnemer heeft geen invloed op de verkeersintensiteit, wegdek of snelheid op de rijksweg A1. Het opschuiven is niet mogelijk of zinvol. Een afscherming langs de snelweg is niet realistisch. Wel is een afscherming mogelijk langs de perceelgrens. Om op de meeste waarneempunten de Voorkeursgrenswaarde te benaderen is een schermhoogte nodig van meer dan 6m. Dit geeft overwegende bezwaren vanuit landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt.

Het blijkt dat met een schermhoogte van 2.5m langs de perceelgrens (eerste 15m 1m hoog) op alle waarneempunten een geluidbelasting is te realiseren van $L_{den}=53$ dB of lager (incl. aftrek).

Als vuistregel voor een geluidscherm geldt een massa van minimaal 10 kg/m^2 .





Zonder afscherming is de woning 11-01 alleen realiseerbaar met twee dove gevels (zuid en oost)¹. Dat is niet wenselijk en ook niet conform de huidige situatie.

Een samenvatting van de geluidbelasting na realisatie van een afschermende voorziening van 2.5m hoog is weergegeven in Tabel 2. Ook de cumulatie van de wegen is in beeld gebracht en de benodigde geluidwering om een binnenniveau van 33 dB te realiseren.

Tabel 2: Geluidbelasting L_{den} in dB vanwege het verkeer op de A1 op gevels van de geplande woningen Harderwijkerkarweg 11-01 en 13-03 Stroe (incl. aftrek)
 L_{cum} : Cumulatieve geluidbelasting in dB conform RMG2012 zonder aftrek.
 $G_{A;K}$: Benodigde karakteristieke geluidwering bij een binnenniveau van 33 dB.

Woning	Gevel	Hw m	Rijksweg A1 (dB)			L_{cum} dB	$G_{A;K}$ dB
			Geen scherm	Scherm 1.0-2.0m	Scherm 1.0-2.5m		
11-01	Zuid	1.5	58	57	53	58	25
	West	1.5	52	50	48	50	20
	Oost	1.5	56	53	53	58	25
	Noord	1.5	45	45	45	49	20
13-02	Zuid	1.5	53	53	52	54	21
	West	1.5	48	48	48	50	20
	Oost	1.5	53	53	53	55	22
	Noord	1.5	51	51	51	53	20

Ges score
1 Goed
2 Redelijk
3 Vrij matig
4 Matig
5 Zeer matig
6 Onvoldoende

Na plaatsing van een scherm van deels 1.0m hoog (lengte 15m vanaf de Harderwijkerkarweg) en de rest 2.5m hoog en 30m lang is op alle gevels te voldoen aan een geluidbelasting vanwege de A1 van $L_{den} = 53$ dB of lager. Beide woningen hebben 1 of 2 geluidluwe gevels. De benodigde karakteristieke geluidwering varieert van de minimumeis uit het Bouwbesluit van $G_{a,k} = 20$ dB tot 25 dB.

De functiewijziging is daarmee voor het geluidaspect realiseerbaar.

¹ Dove gevel: gevel zonder te openen delen en een voldoende geluidwering (binnenniveau 33 dB), of bij uitzondering wel een te openen deel maar geen geluidgevoelige ruimte



8. Samenvatting en conclusies

- Initiatiefnemer bereidt een aanvraag functiewijziging voor van recreatie naar wonen (kleine woning) van de woningen aan de Harderwijkerkarweg 11-01 en 13-03 te Stroe, gemeente Barneveld.
- Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd een akoestisch onderzoek wegverkeer uit te voeren, Het onderzoek levert informatie voor de milieuparagraaf bij de ruimtelijke onderbouwing en voor een eventuele procedure hogere waarde.
- Het plan ligt binnen de 400m brede zone van de Rijksweg A1 en de 250m brede zones van de Harderwijkerkarweg, de Heideweg en de Tolnegenweg. Ook ligt het plan binnen de 600m brede geluidzone van de spoorbaan. De Harderwijkerkarweg is een 30 km weg en heeft geen geluidzone. Verkeersgegevens van de gemeentelijke wegen zijn verkregen van de gemeente Barneveld. Voor de Rijksweg is een geluidproductieplafond vastgesteld. De bijbehorende gegevens zijn ingelezen uit het geluidregister snelwegen. Ook voor de spoorbaan geldt een geluidproductieplafond. Ook deze gegevens zijn ingelezen uit het geluidregister spoor.
- De geluidbelasting vanwege alle wegen behalve de A1 voldoen ruim aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB. Vanwege de A1 bedraagt de geluidbelasting $L_{den} = 58$ en 53 dB (incl. aftrek) op de zuidgevels van resp. Harderwijkerkarweg 11-01 en 13-03. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB en deels ook hoger dan de maximale ontheffing van $L_{den}=53$ dB. De bijdrage van de spoorbaan voldoet met $L_{den}=49$ dB of lager aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=55$ dB.
- Als reële maatregel is een scherm doorgerekend van deels 1.0m hoog (15m lang vanaf de Harderwijkerkarweg) en deels 2.5m hoog (30m lang) langs de zuidelijke perceelgrens. Daarmee is de geluidbelasting vanwege de A1 op alle gevels terug te brengen tot $L_{den}=53$ dB of lager. Beide woningen hebben een geluidluwe gevel en buitenruimte.
- Daarmee past de aanvraag binnen de wettelijke kaders en het gemeentelijke geluidbeleid.
- Verkeersgeluid vormt hiermee geen belemmering voor realisatie van het plan. De gemeente wordt verzocht een hogere waarde vast te stellen van $L_{den}=53$ dB vanwege de Rijksweg A1 (op $H_w=1.5$ m en incl. aftrek).
- De benodigde karakteristieke geluidwering varieert van $G_{a;k}=20-24$ dB.

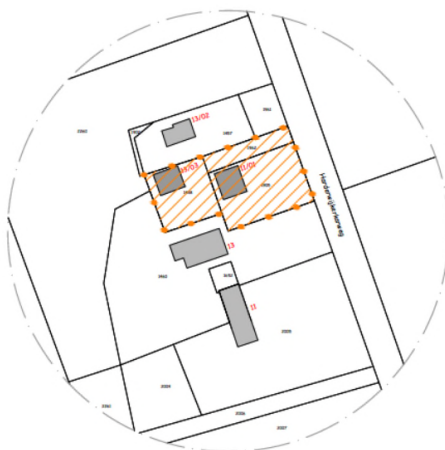
Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitdraai invoergegevens
4. Verkeersgegevens

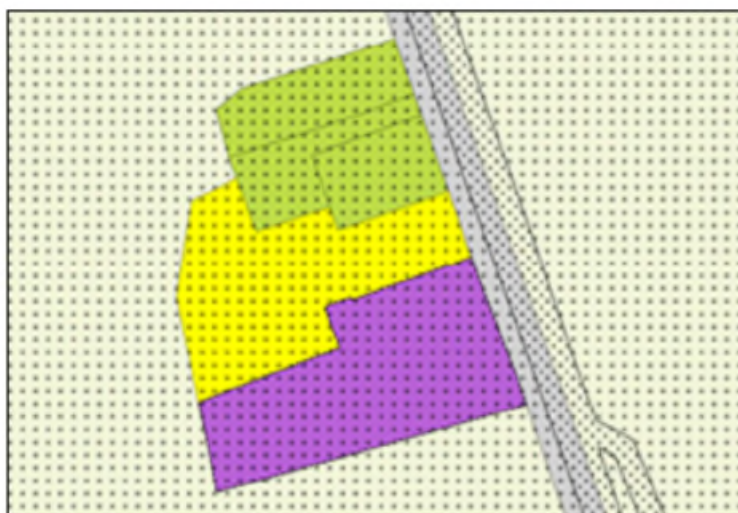


Bijlage 1 Situatieschets





Situatie
Kadastraal bekend gemeente Garderen
Sectie I nummer 1458, 1905 en 1962
Schaal 1: 1000



Snede vigerende plankaart



Gevraagde herziening

Wk Wonen (kleine woning)






Bijlage 2

Figuren met rekenresultaten





objecten		VL(aftrek per wnp per weg RMG2012/2014 art 3.4) [Lden] grp:1		 Groenewold Adviesbureau voor milieu en natuur
<ul style="list-style-type: none"> ■ bodemabsorptie ■ bebouwing ■ baanvak ■ rijlijn ■ scherp scherm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ extrastomp scherm ■ hoogtelijn met scherm ■ hoogtelijn ■ waarneempunt gevel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ >= 5 ■ >= 10 ■ >= 48.4 	<ul style="list-style-type: none"> ■ >= 52.4 ■ >= 57.4 ■ >= 62.4 ■ >= 67.4 	
0 1 : 350 35		Functiewijziging Harderwijkerkarweg 11-01 en 13-01 Stroe Fig.2: Geluidbelasting Lden in dB Bijdrage Rijksweg A1 conform GPP Scherm 1.0-2.5m - incl. aftrek Hw=1.5m		





Bijlage 3
Uitdraai invoergegevens

Projectgegevens

projectnaam: Functiewijziging Harderwijkerkarweg 11-01 en 13-01 Stroe
opdrachtgever: Fam. Jansen
adviseur: AWG
databaseversie: 903
situatie: Hwkarweg 11 okt 2019
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.5.2 (build5)
kenhart16;rmg2012

aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 16-10-2019
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:00
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014 .

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	24.6	17.6	29		80	dx:f:0
2	24.6	17.6	51		80	dx:f:0
3	24.6	17.6	28		80	dx:f:0
4	24.6	17.6	39		80	dx:f:0
5	24.6	17.6	14		80	dx:f:0
6	28.6	21.6	27		80	dx:f:0
7	28.6	21.6	35		80	dx:f:0
8	24.6	17.6	32		80	dx:f:0
9	28.8	21.8	119		80	dx:f:0
10	24.6	17.6	25		80	dx:f:0
11	24.6	17.6	37		80	dx:f:0
12	24.6	17.6	44		80	dx:f:0
13	24.6	17.6	28		80	dx:f:0
14	29.2	22.2	41		80	dx:f:0
15	24.6	17.6	45		80	dx:f:0
16	24.6	17.6	29		80	dx:f:0
17	24.6	17.6	40		80	dx:f:0
18	23.6	17.6	89		80	dx:f:0
19	24.6	17.6	28		80	dx:f:0
20	28.4	21.4	47		80	dx:f:0
21	24.6	17.6	32		80	dx:f:0
22	24.6	17.6	52		80	dx:f:0
23	24.6	17.6	51		80	dx:f:0
24	24.6	17.6	42		80	dx:f:0
25	24.6	17.6	41		80	dx:f:0
26	24.6	17.6	47		80	dx:f:0
27	24.6	17.6	33		80	dx:f:0
28	24.6	17.6	25		80	dx:f:0
29	24.6	17.6	42		80	dx:f:0
30	24.6	17.6	27		80	dx:f:0
31	24.6	17.6	43		80	dx:f:0
32	24.6	17.6	30		80	dx:f:0
33	24.6	17.6	42		80	dx:f:0
35	24.6	17.6	53		80	dx:f:0
36	24.6	17.6	19		80	dx:f:0
37	24.6	17.6	23		80	dx:f:0
38	24.6	17.6	22		80	dx:f:0
39	24.6	17.6	41		80	dx:f:0
40	27.1	20.1	17		80	dx:f:0
41	22.1	17.6	21		80	dx:f:0
42	23.6	17.6	253		80	dx:f:0
43	24.6	17.6	19		80	dx:f:0
44	24.6	17.6	11		80	dx:f:0
45	24.6	17.6	37		80	dx:f:0
46	24.6	17.6	28		80	dx:f:0
47	24.6	17.6	23		80	dx:f:0
48	24.6	17.6	28		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
49	24.6	17.6	29		80	dx:f:0
50	27.3	20.3	96		80	dx:f:0
51	24.6	17.6	41		80	dx:f:0
52	23.6	17.6	33		80	dx:f:0
53	23.6	17.6	51		80	dx:f:0
54	24.6	17.6	70		80	dx:f:0
56	24.6	17.6	36		80	dx:f:0
57	24.6	17.6	306		80	dx:f:0
58	20.6	17.6	32		80	dx:f:0
59	24.6	17.6	356		80	dx:f:0
60	21.6	17.6	11		80	dx:f:0
61	24.6	17.6	24		80	dx:f:0
62	24.6	17.6	19		80	dx:f:0
63	24.6	17.6	38		80	dx:f:0
64	24.6	17.6	24		80	dx:f:0
65	24.6	17.6	34		80	dx:f:0
66	24.6	17.6	53		80	dx:f:0
67	24.6	17.6	51		80	dx:f:0
68	24.6	17.6	28		80	dx:f:0
69	24.6	17.6	25		80	dx:f:0
70	24.6	17.6	56		80	dx:f:0
71	24.6	17.6	47		80	dx:f:0
72	22.6	17.6	16		80	dx:f:0
73	24.6	17.6	26		80	dx:f:0
74	24.6	17.6	24		80	dx:f:0
75	24.6	17.6	16		80	dx:f:0
76	24.6	17.6	24		80	dx:f:0
77	27.4	20.4	36		80	dx:f:0
78	24.6	17.6	54		80	dx:f:0
79	24.6	17.6	21		80	dx:f:0
80	21.6	17.6	27		80	dx:f:0
82	22.1	17.6	25		80	dx:f:0
83	24.6	17.6	30		80	dx:f:0
84	24.6	17.6	24		80	dx:f:0
85	23.6	17.6	74		80	dx:f:0
86	24.6	17.6	20		80	dx:f:0
87	24.6	17.6	32		80	dx:f:0
88	24.6	17.6	56		80	dx:f:0
89	24.6	17.6	95		80	dx:f:0
90	24.6	17.6	30		80	dx:f:0
91	28.3	21.3	89		80	dx:f:0
92	24.6	17.6	52		80	dx:f:0
94	20.6	17.6	41		80	dx:f:0
95	24.6	17.6	22		80	dx:f:0
96	24.6	17.6	53		80	dx:f:0

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag						
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	17.6	11-01 Z gevel			VL (0)	1	1.5	58.50	55.93	51.87	60.31	60	61.87	62	58.50	55.93	51.87		
							2	1.5	57.27	54.70	50.64	59.08	59	60.64	61	57.27	54.70	50.64		
							3	1.5	55.67	53.07	49.05	57.48	57	59.05	59	55.67	53.07	49.05		
							1	1.5	58.37	55.84	51.81	60.22	2	58	61.81	2	60	58.37	55.84	51.81
							2	1.5	57.14	54.61	50.57	58.98	2	57	60.57	2	59	57.14	54.61	50.57
							3	1.5	55.48	52.94	48.96	57.35	4	53	58.96	2	57	55.48	52.94	48.96
							1	1.5	42.47	38.08	32.56	42.61	5	38	42.56	5	38	42.47	38.08	32.56
							2	1.5	41.72	37.33	31.81	41.86	5	37	41.81	5	37	41.72	37.33	31.81
							3	1.5	41.59	37.19	31.68	41.73	5	37	41.68	5	37	41.59	37.19	31.68
							1	1.5	33.65	29.26	23.73	33.78	5	29	33.73	5	29	33.65	29.26	23.73
							2	1.5	31.12	26.73	21.21	31.26	5	26	31.21	5	26	31.12	26.73	21.21
							3	1.5	30.01	25.61	20.10	30.15	5	25	30.10	5	25	30.01	25.61	20.10
							1	1.5	19.63	15.79	11.18	20.40	5	15	21.18	5	16	19.63	15.79	11.18
							2	1.5	25.02	21.39	16.60	25.84	5	21	26.60	5	22	25.02	21.39	16.60
							3	1.5	24.97	21.34	16.55	25.79	5	21	26.55	5	22	24.97	21.34	16.55
							2	0.0	17.6	1-01 W gevel			VL (0)	1	1.5	51.81	49.25	45.28	53.67	54
2	1.5	50.47	47.90	43.97	52.34	52								53.97	54	50.47	47.90	43.97		
3	1.5	48.41	45.81	42.02	50.33	50								52.02	52	48.41	45.81	42.02		
1	1.5	51.73	49.19	45.24	53.61	2								52	55.24	2	53	51.73	49.19	45.24
2	1.5	50.38	47.84	43.93	52.28	2								50	53.93	2	52	50.38	47.84	43.93
3	1.5	48.27	45.72	41.96	50.24	2								48	51.96	2	50	48.27	45.72	41.96
1	1.5	33.30	28.91	23.38	33.43	5								28	33.38	5	28	33.30	28.91	23.38
2	1.5	32.79	28.40	22.88	32.93	5								28	32.88	5	28	32.79	28.40	22.88
3	1.5	32.74	28.35	22.82	32.87	5								28	32.82	5	28	32.74	28.35	22.82
1	1.5	26.29	21.90	16.38	26.43	5								21	26.38	5	21	26.29	21.90	16.38
2	1.5	23.49	19.09	13.58	23.63	5								19	23.58	5	19	23.49	19.09	13.58
3	1.5	21.54	17.13	11.64	21.68	5								17	21.64	5	17	21.54	17.13	11.64
1	1.5	23.10	19.51	14.69	23.93	5								19	24.69	5	20	23.10	19.51	14.69
2	1.5	23.10	19.51	14.69	23.93	5								19	24.69	5	20	23.10	19.51	14.69
3	1.5	23.10	19.51	14.69	23.93	5								19	24.69	5	20	23.10	19.51	14.69
3	0.0	17.6	11-01N gevel			VL (0)								1	1.5	47.09	43.95	39.61	48.40	48
							2	1.5	47.09	43.95	39.61	48.40	48	49.61	50	47.09	43.95	39.61		
							3	1.5	47.09	43.95	39.61	48.40	48	49.61	50	47.09	43.95	39.61		
							1	1.5	44.97	42.44	38.50	46.86	2	45	48.50	2	46	44.97	42.44	38.50
							2	1.5	44.97	42.44	38.50	46.86	2	45	48.50	2	46	44.97	42.44	38.50
							3	1.5	44.97	42.44	38.50	46.86	2	45	48.50	2	46	44.97	42.44	38.50
							1	1.5	42.70	38.31	32.79	42.84	5	38	42.79	5	38	42.70	38.31	32.79
							2	1.5	42.70	38.31	32.79	42.84	5	38	42.79	5	38	42.70	38.31	32.79
							3	1.5	42.70	38.31	32.79	42.84	5	38	42.79	5	38	42.70	38.31	32.79
							1	1.5	18.11	13.71	8.20	18.25	5	13	18.20	5	13	18.11	13.71	8.20
							2	1.5	18.11	13.71	8.20	18.25	5	13	18.20	5	13	18.11	13.71	8.20
							3	1.5	18.11	13.71	8.20	18.25	5	13	18.20	5	13	18.11	13.71	8.20
							1	1.5	30.18	26.61	21.76	31.01	5	26	31.76	5	27	30.18	26.61	21.76
							2	1.5	30.18	26.61	21.76	31.01	5	26	31.76	5	27	30.18	26.61	21.76
							3	1.5	30.18	26.61	21.76	31.01	5	26	31.76	5	27	30.18	26.61	21.76
							4	0.0	17.6	11-01 O gevel			VL (0)	1	1.5	56.91	54.24	50.11	58.62	59
2	1.5	56.11	53.43	49.27	57.80	58								59.27	59	56.11	53.43	49.27		
3	1.5	55.81	53.12	48.96	57.49	57								58.96	59	55.81	53.12	48.96		
1	1.5	56.48	53.96	49.90	58.32	2								56	59.90	2	58	56.48	53.96	49.90

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag				
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
5	0.0	17.6	13-03 Z gevel	VL (1)	2	1.5	55.63	53.11	49.04	57.47	4	53	59.04	2	57	55.63	53.11	49.04
				VL (1)	3	1.5	55.30	52.77	48.71	57.13	4	53	58.71	2	57	55.30	52.77	48.71
				VL (2)	1	1.5	46.39	41.99	36.48	46.53	5	42	46.48	5	41	46.39	41.99	36.48
				VL (2)	2	1.5	46.11	41.71	36.20	46.25	5	41	46.20	5	41	46.11	41.71	36.20
				VL (2)	3	1.5	46.10	41.70	36.19	46.24	5	41	46.19	5	41	46.10	41.70	36.19
				VL (3)	1	1.5	32.06	27.68	22.15	32.20	5	27	32.15	5	27	32.06	27.68	22.15
				VL (3)	2	1.5	30.67	26.28	20.75	30.80	5	26	30.75	5	26	30.67	26.28	20.75
				VL (3)	3	1.5	30.26	25.87	20.34	30.39	5	25	30.34	5	25	30.26	25.87	20.34
				VL (4)	1	1.5	29.64	26.06	21.23	30.47	5	25	31.23	5	26	29.64	26.06	21.23
				VL (4)	2	1.5	29.97	26.39	21.56	30.80	5	26	31.56	5	27	29.97	26.39	21.56
				VL (4)	3	1.5	29.96	26.38	21.55	30.79	5	26	31.55	5	27	29.96	26.38	21.55
				VL (0)	1	1.5	54.06	51.50	47.48	55.89		56	57.48		57	54.06	51.50	47.48
				VL (0)	2	1.5	52.74	50.17	46.17	54.58		55	56.17		56	52.74	50.17	46.17
				VL (0)	3	1.5	51.91	49.34	45.37	53.76		54	55.37		55	51.91	49.34	45.37
				VL (1)	1	1.5	53.96	51.43	47.43	55.82	3	53	57.43	2	55	53.96	51.43	47.43
				VL (1)	2	1.5	52.63	50.10	46.12	54.50	2	53	56.12	2	54	52.63	50.10	46.12
				VL (1)	3	1.5	51.79	49.26	45.32	53.68	2	52	55.32	2	53	51.79	49.26	45.32
				VL (2)	1	1.5	36.92	32.53	27.01	37.06	5	32	37.01	5	32	36.92	32.53	27.01
				VL (2)	2	1.5	35.57	31.18	25.66	35.71	5	31	35.66	5	31	35.57	31.18	25.66
				VL (2)	3	1.5	35.10	30.71	25.19	35.24	5	30	35.19	5	30	35.10	30.71	25.19
VL (3)	1	1.5	30.03	25.64	20.11	30.16	5	25	30.11	5	25	30.03	25.64	20.11				
VL (3)	2	1.5	28.26	23.87	18.35	28.40	5	23	28.35	5	23	28.26	23.87	18.35				
VL (3)	3	1.5	27.09	22.69	17.18	27.23	5	22	27.18	5	22	27.09	22.69	17.18				
VL (4)	1	1.5	21.11	17.39	12.68	21.91	5	17	22.68	5	18	21.11	17.39	12.68				
VL (4)	2	1.5	24.49	20.83	16.06	25.30	5	20	26.06	5	21	24.49	20.83	16.06				
VL (4)	3	1.5	24.05	20.38	15.62	24.86	5	20	25.62	5	21	24.05	20.38	15.62				
6	0.0	17.6	11-01 O gevel	VL (0)	1	1.5	55.08	52.49	48.44	56.88		57	58.44		58	55.08	52.49	48.44
				VL (0)	2	1.5	53.77	51.16	47.10	55.55		56	57.10		57	53.77	51.16	47.10
				VL (0)	3	1.5	53.21	50.59	46.55	54.99		55	56.55		57	53.21	50.59	46.55
				VL (1)	1	1.5	54.90	52.37	48.35	56.75	4	53	58.35	2	56	54.90	52.37	48.35
				VL (1)	2	1.5	53.53	51.00	46.99	55.39	2	53	56.99	2	55	53.53	51.00	46.99
				VL (1)	3	1.5	52.96	50.42	46.43	54.82	2	53	56.43	2	54	52.96	50.42	46.43
				VL (2)	1	1.5	40.64	36.25	30.73	40.78	5	36	40.73	5	36	40.64	36.25	30.73
				VL (2)	2	1.5	40.44	36.05	30.53	40.58	5	36	40.53	5	36	40.44	36.05	30.53
				VL (2)	3	1.5	40.31	35.92	30.39	40.44	5	35	40.39	5	35	40.31	35.92	30.39
				VL (3)	1	1.5	29.76	25.38	19.85	29.90	5	25	29.85	5	25	29.76	25.38	19.85
				VL (3)	2	1.5	27.63	23.24	17.72	27.77	5	23	27.72	5	23	27.63	23.24	17.72
				VL (3)	3	1.5	25.37	20.97	15.46	25.51	5	21	25.46	5	20	25.37	20.97	15.46
				VL (4)	1	1.5	27.55	23.94	19.13	28.37	5	23	29.13	5	24	27.55	23.94	19.13
				VL (4)	2	1.5	28.54	24.93	20.12	29.36	5	24	30.12	5	25	28.54	24.93	20.12
				VL (4)	3	1.5	28.32	24.70	19.90	29.14	5	24	29.90	5	25	28.32	24.70	19.90
				VL (0)	1	1.5	48.18	45.64	41.72	50.07		50	51.72		52	48.18	45.64	41.72
				VL (0)	2	1.5	48.18	45.64	41.72	50.07		50	51.72		52	48.18	45.64	41.72
				VL (0)	3	1.5	48.18	45.64	41.72	50.07		50	51.72		52	48.18	45.64	41.72
				VL (1)	1	1.5	48.17	45.63	41.71	50.06	2	48	51.71	2	50	48.17	45.63	41.71
				VL (1)	2	1.5	48.17	45.63	41.71	50.06	2	48	51.71	2	50	48.17	45.63	41.71
VL (1)	3	1.5	48.17	45.63	41.71	50.06	2	48	51.71	2	50	48.17	45.63	41.71				
VL (2)	1	1.5	11.32	6.89	1.45	11.46	5	6	11.45	5	6	11.32	6.89	1.45				
VL (2)	2	1.5	11.32	6.89	1.45	11.46	5	6	11.45	5	6	11.32	6.89	1.45				
VL (2)	3	1.5	11.32	6.89	1.45	11.46	5	6	11.45	5	6	11.32	6.89	1.45				
VL (3)	1	1.5	21.77	17.37	11.86	21.91	5	17	21.86	5	17	21.77	17.37	11.86				
VL (3)	2	1.5	21.77	17.37	11.86	21.91	5	17	21.86	5	17	21.77	17.37	11.86				

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag							
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
8	0.0	17.6	11-01 N gevel				VL (3)	3	1.5	21.77	17.37	11.86	21.91	5	17	21.86	5	17	21.77	17.37	11.86
							VL (4)	1	1.5	11.79	8.04	3.35	12.58	5	8	13.35	5	8	11.79	8.04	3.35
							VL (4)	2	1.5	11.79	8.04	3.35	12.58	5	8	13.35	5	8	11.79	8.04	3.35
							VL (4)	3	1.5	11.79	8.04	3.35	12.58	5	8	13.35	5	8	11.79	8.04	3.35
							VL (0)	1	1.5	51.61	49.03	45.01	53.43		53	55.01		55	51.61	49.03	45.01
							VL (0)	2	1.5	51.43	48.84	44.83	53.25		53	54.83		55	51.43	48.84	44.83
							VL (0)	3	1.5	51.41	48.82	44.81	53.23		53	54.81		55	51.41	48.82	44.81
							VL (1)	1	1.5	51.45	48.92	44.93	53.32	2	51	54.93	2	53	51.45	48.92	44.93
							VL (1)	2	1.5	51.27	48.74	44.75	53.14	2	51	54.75	2	53	51.27	48.74	44.75
							VL (1)	3	1.5	51.25	48.72	44.73	53.12	2	51	54.73	2	53	51.25	48.72	44.73
							VL (2)	1	1.5	36.48	32.09	26.57	36.62	5	32	36.57	5	32	36.48	32.09	26.57
							VL (2)	2	1.5	36.31	31.92	26.40	36.45	5	31	36.40	5	31	36.31	31.92	26.40
							VL (2)	3	1.5	36.16	31.77	26.24	36.29	5	31	36.24	5	31	36.16	31.77	26.24
							VL (3)	1	1.5	25.55	21.16	15.64	25.69	5	21	25.64	5	21	25.55	21.16	15.64
							VL (3)	2	1.5	25.27	20.88	15.35	25.40	5	20	25.35	5	20	25.27	20.88	15.35
							VL (3)	3	1.5	25.06	20.66	15.14	25.19	5	20	25.14	5	20	25.06	20.66	15.14
							VL (4)	1	1.5	26.80	23.22	18.39	27.63	5	23	28.39	5	23	26.80	23.22	18.39
VL (4)	2	1.5	26.80	23.22	18.39	27.63	5	23	28.39	5	23	26.80	23.22	18.39							
VL (4)	3	1.5	26.80	23.22	18.39	27.63	5	23	28.39	5	23	26.80	23.22	18.39							

Rijlijnen

nr	z,gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden			
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	24.1	4	01 glad asfalt/DAB	(1)				vlicht	33266.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.37	83.65	7.30	9.04	.00	115	100	90
											avond 3.71	83.95	5.45	10.60	.00	115	100	90
											nacht 1.08	74.46	8.28	17.26	.00	115	100	90
2	24.1	4	01 glad asfalt/DAB	(1)				vlicht	33314.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.19	85.14	6.56	8.30	.00	115	100	90
											avond 3.29	88.24	3.94	7.82	.00	115	100	90
											nacht 1.56	73.65	9.82	16.53	.00	115	100	90
3	24.3	52	01 glad asfalt/DAB	(1)				vlicht	33266.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.37	83.65	7.30	9.04	.00	115	100	90
											avond 3.71	83.95	5.45	10.60	.00	115	100	90
											nacht 1.08	74.46	8.28	17.26	.00	115	100	90
4	24.2	0	01 glad asfalt/DAB	(1)				vlicht	33266.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.37	83.65	7.30	9.04	.00	115	100	90
											avond 3.71	83.95	5.45	10.60	.00	115	100	90
											nacht 1.08	74.46	8.28	17.26	.00	115	100	90
5	21.1	10	71 1-laags zoab CROW316	(1)				vlicht	33314.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.19	85.14	6.56	8.30	.00	115	100	90
											avond 3.29	88.24	3.94	7.82	.00	115	100	90
											nacht 1.56	73.65	9.82	16.53	.00	115	100	90
6	21.2	12	71 1-laags zoab CROW316	(1)				vlicht	33314.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.19	85.14	6.56	8.30	.00	115	100	90
											avond 3.29	88.24	3.94	7.82	.00	115	100	90
											nacht 1.56	73.65	9.82	16.53	.00	115	100	90
7	24.6	189	71 1-laags zoab CROW316	(1)				vlicht	33266.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.37	83.65	7.30	9.04	.00	115	100	90
											avond 3.71	83.95	5.45	10.60	.00	115	100	90
											nacht 1.08	74.46	8.28	17.26	.00	115	100	90
9	24.4	7	71 1-laags zoab CROW316	(1)				vlicht	33266.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.37	83.65	7.30	9.04	.00	115	100	90
											avond 3.71	83.95	5.45	10.60	.00	115	100	90
											nacht 1.08	74.46	8.28	17.26	.00	115	100	90
10	24.3	54	01 glad asfalt/DAB	(1)				vlicht	33314.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.19	85.14	6.56	8.30	.00	115	100	90
											avond 3.29	88.24	3.94	7.82	.00	115	100	90
											nacht 1.56	73.65	9.82	16.53	.00	115	100	90
11	22.7	744	71 1-laags zoab CROW316	(1)				vlicht	33266.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.37	83.65	7.30	9.04	.00	115	100	90
											avond 3.71	83.95	5.45	10.60	.00	115	100	90
											nacht 1.08	74.46	8.28	17.26	.00	115	100	90
13	21.2	26	71 1-laags zoab CROW316	(1)				vlicht	33266.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.37	83.65	7.30	9.04	.00	115	100	90
											avond 3.71	83.95	5.45	10.60	.00	115	100	90
											nacht 1.08	74.46	8.28	17.26	.00	115	100	90
14	24.4	6	71 1-laags zoab CROW316	(1)				vlicht	33314.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.19	85.14	6.56	8.30	.00	115	100	90
											avond 3.29	88.24	3.94	7.82	.00	115	100	90
											nacht 1.56	73.65	9.82	16.53	.00	115	100	90
15	21.1	4	71 1-laags zoab CROW316	(1)				vlicht	33266.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.37	83.65	7.30	9.04	.00	115	100	90
											avond 3.71	83.95	5.45	10.60	.00	115	100	90
											nacht 1.08	74.46	8.28	17.26	.00	115	100	90
16	22.5	761	71 1-laags zoab CROW316	(1)				vlicht	33314.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.19	85.14	6.56	8.30	.00	115	100	90
											avond 3.29	88.24	3.94	7.82	.00	115	100	90
											nacht 1.56	73.65	9.82	16.53	.00	115	100	90
17	24.4	0	01 glad asfalt/DAB	(1)				vlicht	33266.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.37	83.65	7.30	9.04	.00	115	100	90
											avond 3.71	83.95	5.45	10.60	.00	115	100	90
											nacht 1.08	74.46	8.28	17.26	.00	115	100	90
18	21.1	10	71 1-laags zoab CROW316	(1)				vlicht	33266.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag 6.37	83.65	7.30	9.04	.00	115	100	90
											avond 3.71	83.95	5.45	10.60	.00	115	100	90
											nacht 1.08	74.46	8.28	17.26	.00	115	100	90
19	24.1	0	01 glad asfalt/DAB	(1)				vlicht	33314.0		dag 6.19	85.14	6.56	8.30	.00	115	100	90

nr z,gem	lengte wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten			snelheden								
								%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor			
							<input checked="" type="checkbox"/>												
20	24.7	192 71 1-laags zoab CROW316						avond	3.29	88.24	3.94	7.82	.00	115	100	90			
			(1)		vlicht	33314.0	<input checked="" type="checkbox"/>	nacht	1.56	73.65	9.82	16.53	.00	115	100	90			
							<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.19	85.14	6.56	8.30	.00	115	100	90			
							<input checked="" type="checkbox"/>	avond	3.29	88.24	3.94	7.82	.00	115	100	90			
21	24.4	0 01 glad asfalt/DAB						nacht	1.56	73.65	9.82	16.53	.00	115	100	90			
			(1)		vlicht	33314.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.19	85.14	6.56	8.30	.00	115	100	90			
							<input checked="" type="checkbox"/>	avond	3.29	88.24	3.94	7.82	.00	115	100	90			
22	21.0	34 71 1-laags zoab CROW316						nacht	1.56	73.65	9.82	16.53	.00	115	100	90			
			(1)		vlicht	33314.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.19	85.14	6.56	8.30	.00	115	100	90			
							<input checked="" type="checkbox"/>	avond	3.29	88.24	3.94	7.82	.00	115	100	90			
29	20.6	1 71 1-laags zoab CROW316						nacht	1.56	73.65	9.82	16.53	.00	115	100	90			
			(1)		vlicht	33266.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.37	83.65	7.30	9.04	.00	115	100	90			
							<input checked="" type="checkbox"/>	avond	3.71	83.95	5.45	10.60	.00	115	100	90			
30	20.7	98 71 1-laags zoab CROW316						nacht	1.08	74.46	8.28	17.26	.00	115	100	90			
			(1)		vlicht	33266.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.37	83.65	7.30	9.04	.00	115	100	90			
							<input checked="" type="checkbox"/>	avond	3.71	83.95	5.45	10.60	.00	115	100	90			
31	20.8	1 71 1-laags zoab CROW316						nacht	1.08	74.46	8.28	17.26	.00	115	100	90			
			(1)		vlicht	33266.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.37	83.65	7.30	9.04	.00	115	100	90			
							<input checked="" type="checkbox"/>	avond	3.71	83.95	5.45	10.60	.00	115	100	90			
32	20.9	19 71 1-laags zoab CROW316						nacht	1.08	74.46	8.28	17.26	.00	115	100	90			
			(1)		vlicht	33266.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.37	83.65	7.30	9.04	.00	115	100	90			
							<input checked="" type="checkbox"/>	avond	3.71	83.95	5.45	10.60	.00	115	100	90			
33	21.0	42 71 1-laags zoab CROW316						nacht	1.08	74.46	8.28	17.26	.00	115	100	90			
			(1)		vlicht	33266.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.37	83.65	7.30	9.04	.00	115	100	90			
							<input checked="" type="checkbox"/>	avond	3.71	83.95	5.45	10.60	.00	115	100	90			
34	20.7	155 71 1-laags zoab CROW316						nacht	1.08	74.46	8.28	17.26	.00	115	100	90			
			(1)		vlicht	33314.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.19	85.14	6.56	8.30	.00	115	100	90			
							<input checked="" type="checkbox"/>	avond	3.29	88.24	3.94	7.82	.00	115	100	90			
37	17.6	256 01 glad asfalt/DAB						nacht	1.56	73.65	9.82	16.53	.00	115	100	90			
			(2)	Harderwijkeweg	vlicht	500.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	7.00	97.00	2.00	1.00		60	60	60			
							<input checked="" type="checkbox"/>	avond	2.60	98.00	1.50	.50		60	60	60			
38	18.1	611 01 glad asfalt/DAB						nacht	.70	96.00	2.50	1.50		60	60	60			
			(3)	Heideweg 2030	vlicht	500.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	7.00	97.00	2.00	1.00		60	60	60			
							<input checked="" type="checkbox"/>	avond	2.60	98.00	1.50	.50		60	60	60			
39	17.6	179 01 glad asfalt/DAB						nacht	.70	96.00	2.50	1.50		60	60	60			
			(4)	Tolnegenweg 2030	vlicht	1600.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.56	86.60	9.70	3.70		50	50	50			
							<input checked="" type="checkbox"/>	avond	3.38	95.00	4.50	.50		50	50	50			
40	17.6	395 01 glad asfalt/DAB						nacht	.97	88.00	9.00	3.00		50	50	50			
			(4)	Tolnegenweg 2030	vlicht	1600.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.56	86.60	9.70	3.70		60	60	60			
							<input checked="" type="checkbox"/>	avond	3.38	95.00	4.50	.50		60	60	60			
							<input checked="" type="checkbox"/>	nacht	.97	88.00	9.00	3.00		60	60	60			

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	2540	50.0	Zoab
2	1259	.0	weg
3	549	.0	weg
4	1180		



Bijlage 4
Verkeersgegevens

Verkeersgegevens gemeente
Stroe, gemeente Barneveld

Harderwijkerkarweg	wegvak (van - tot): -						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2030	per jaar	2030				
Harderwijkerkarweg	Intensiteit	500	0,00%	500	DAB	60	Verkeersgegevens gemeente Barneveld

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	7,00%	2,60%	0,70%
LV	97,00%	98,00%	96,00%
MV	2,00%	1,50%	2,50%
ZV	1,00%	0,50%	1,50%
	100,0%	100,0%	100,0%

Harderwijkerkarweg

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	35	13,0	3,5
LV	34,0	12,7	3,4
MV	0,7	0,2	0,1
ZV	0,4	0,1	0,1
	35	13	4

Verkeersgegevens gemeente**Stroe, gemeente Barneveld**

Heideweg	wegvak (van - tot): -						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snellheid	opmerkingen	
	2030	per jaar	2030				
Heideweg	Intensiteit	500	0,00%	500	DAB	60	Verkeersgegevens gemeente Barneveld

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	7,00%	2,60%	0,70%
LV	97,00%	98,00%	96,00%
MV	2,00%	1,50%	2,50%
ZV	1,00%	0,50%	1,50%
	100,0%	100,0%	100,0%

Heideweg

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	35	13,0	3,5
LV	34,0	12,7	3,4
MV	0,7	0,2	0,1
ZV	0,4	0,1	0,1
	35	13	4

Verkeersgegevens gemeente**Stroe, gemeente Barneveld**

Tolnegenweg	wegvak (van - tot): Heidew - Heidekw						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2014	per jaar	2030				
Tolnegenweg	Intensiteit	1112	2,30%	1600	DAB	50/60	Verkeersmodel gemeente Barneveld

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,56%	3,38%	0,97%
LV	87,00%	95,00%	88,00%
MV	10,00%	4,50%	8,00%
ZV	4,00%	0,50%	3,00%
	101,0%	100,0%	99,0%

Tolnegenweg

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	105	54,1	15,5
LV	91,3	51,4	13,7
MV	10,5	2,4	1,2
ZV	4,2	0,3	0,5
	106	54	15