

**Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
1 ruimte-voor-ruimte woning aan de Alphenseweg
(ongenummerd) te Gilze, gemeente Gilze en Rijen**

Rapportnr. M18 796.401

Opdrachtgever : Van Dun Advies
Dorpsstraat 54 5113 TE Ulicoten
Tel: 013 – 519 94 58

Contactpersoon : de heer M. van Oijen

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: de heer ing. Q.M.L.M. Roomans

Datum : 10 december 2018

Referentie : QR/SL/M18 796.401

Inhoudsopgave

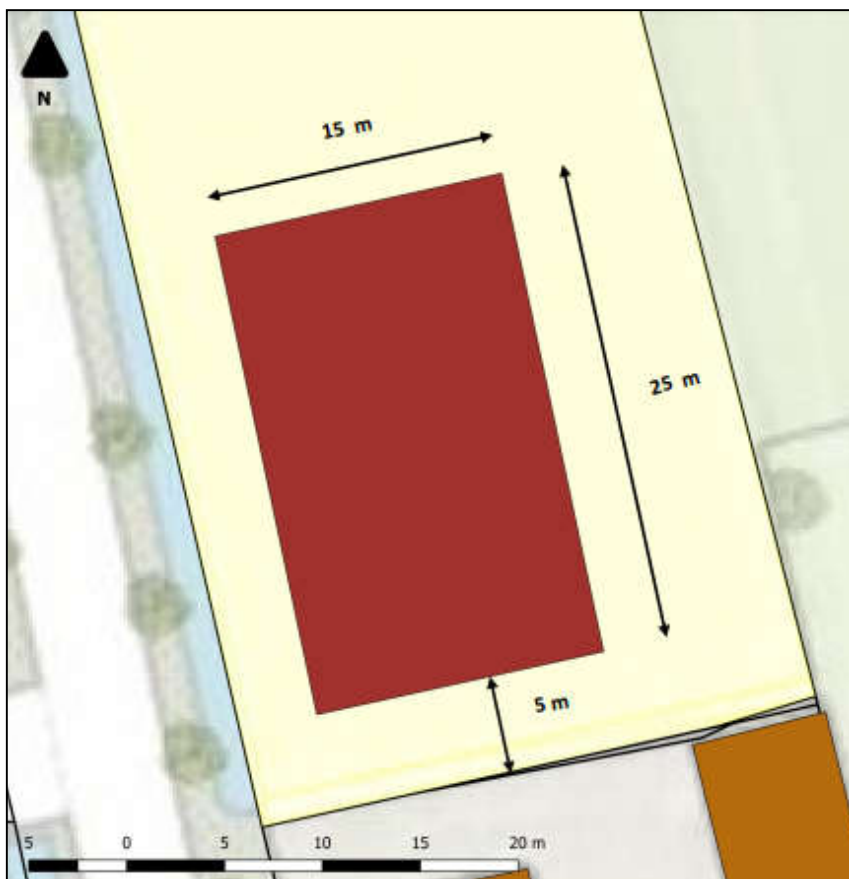
Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Gegevens wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling Wegverkeerslawaaï (Wgh)	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.5	Nieuwe situaties	8
3.5.1	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Alphenseweg	9
4.3	Rendout	10
4.4	Weilenseind	10
5	Evaluatie	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Alphenseweg	11
5.3	Rendout	12
5.4	Weilenseind	12
6	Conclusie	13

Bijlagen:

Bijlage I	Situatietekening
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï
Bijlage III	Overzicht verstrekte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Van Dun Advies is, in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor 1 ruimte-voor-ruimte woning aan de Alphenseweg te Gilze, ter plaatse van perceel 1383, tussen huisnummer 10 en 12, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie Wet geluidhinder. In afbeelding figuur 1.1 is een overzicht opgenomen van de beoogde situatie.



Afbeelding 1.1: Situatie RvR woning Alphenseweg te Gilze.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat de planlocatie is gelegen binnen de geluidzone van de Alphenseweg, Rendout en Weilenseind. Uit de in bijlage II opgenomen gegevens blijkt dat de planlocatie buiten de 35 Ke-contour van de vliegbasis Gilze-Rijen is gelegen.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Gegevens wegverkeerslawaai

De verkeersgegevens zijn verstrekt door het samenwerkingsverband van Alphen-Chaam, Baarle-Nassau en Gilze en Rijen. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2029.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Alpheseweg	1265	D	6,5%	91,9%	5,3%	2,7%	60	01
		A	3,2%	94,7%	3,0%	2,3%		
		N	1,2%	88,7%	6,6%	4,7%		
Renddout	138	D	6,5%	91,9%	5,3%	2,7%	60	01
		A	3,2%	94,7%	3,0%	2,3%		
		N	1,2%	88,7%	6,6%	4,7%		
Weilenseind	350	D	6,5%	91,9%	5,3%	2,7%	60	01
		A	3,2%	94,7%	3,0%	2,3%		
		N	1,2%	88,7%	6,6%	4,7%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: glad asfalt / DAB

type 80: keperverband elementenverharding CROW316

* Voor deel 3 van de Driehoek is een afwijkend aantal voertuigen aangehouden gezien dit deel een aftakking is van de 'hoofdweg' en hier slechts circa 5 woningen aan liggen.

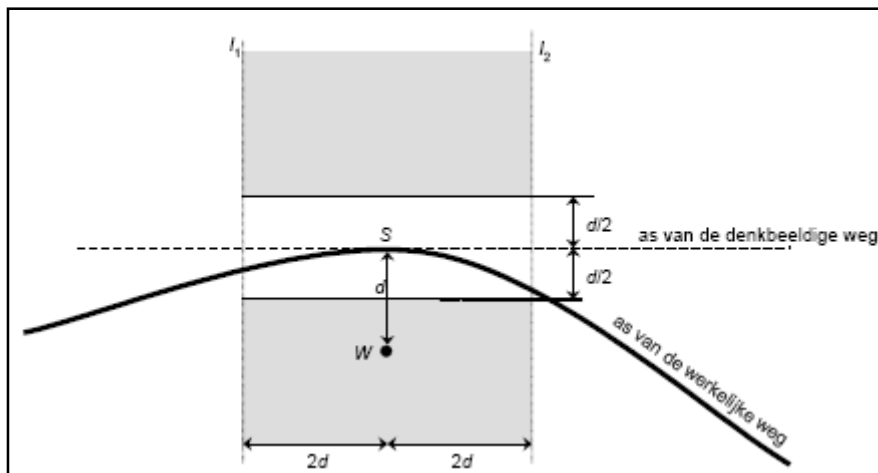
Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. Een overzicht van de verkeersgegevens is opgenomen in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van "Standaard Rekenmethode I", zoals deze is beschreven in het "Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012". Hiertoe is gebruik gemaakt van een in eigen beheer geschreven rekenmodule in Excel.

Standaard Rekenmethode I mag worden toegepast indien:

1. de as van de werkelijke weg de in navolgende afbeelding 2.1 gearceerde gebieden niet doorsnijden;
2. de weg geen hoogteverschillen van meer dan 3 meter bevat ten opzichte van de gemiddelde weghoogte;
3. het zicht vanuit het waarneempunt (woning) op de weg mag niet worden belemmerd over een hoek van meer dan 30 graden;
4. de wegverharding moet van hetzelfde type zijn;
5. de verkeersvariabelen mogen geen belangrijke variaties vertonen.



Afbeelding 2.1: horizontale projectie van het akoestisch aandachtsgebied. De onderbroken lijnen l_1 en l_2 zijn de begrenzinglijnen van het aandachtsgebied.

Uit afbeelding 1.1 en 2.1 blijkt dat de voorliggende situatie binnen het toepassingsgebied van methode I is gelegen. Voor de Alphenseweg is de geluidbelasting bepaald ter plaatse van de voorgevel. Voor Rendout en Weilenseind is de ligging van de 48 dB vrije veld contour, zonder rekening te houden met de afscherming van aanwezige bebouwing, bepaald.

3 NORMSTELLING WEGVERKEERSLAWAAI (WGH)

3.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

3.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/u geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.5 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.5.1 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82 lid 1)
- maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied 53 dB (art. 83 lid 1)

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten is de ligging van de 48 en 53 dB contour bepaald, respectievelijk de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied.

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten is de te verwachten optredende gevelbelasting bepaald. Voor de Alphenseweg is de geluidbelasting bepaald ter plaatse van de voorgevel. Voor Rendout en Weilenseind is de afstand tot de 48 dB voorkeursgrenswaarde contour bepaald.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in L_{den} , de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.2 Alphenseweg

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Alphenseweg (in dB).

Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1.5	60	5	55 ¹	wonen	48	53
4.5	60	5	55 ²	wonen	48	53

¹ afstand tot 53 dB contour bedraagt 13,2m

² afstand tot 53 dB contour bedraagt 13,9m

4.3 Rendout

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Rendout (in dB).

Waarneemhoogte	Ligging tot 48 dB geluidcontour [in m tov as weg]
1.5	5m
4.5	4m

4.4 Weilenseind

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Weilenseind (in dB).

Waarneemhoogte	Ligging tot 48 dB geluidcontour [in m tov as weg]
1.5	11m
4.5	12m

5 EVALUATIE

5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

Hierbij wordt opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 van de Wgh niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde “dove” gevels). Dit betekent dat ter plaatse van verblijfsgebieden en –ruimten geen te openen delen (ramen, deuren en dergelijke) zijn toegestaan. Vast glas daarentegen is wel toegestaan.

Voor “dove” gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

5.2 Alphenseweg

- Ter plaatse van de geplande voorgevel zijn optredende gevelbelastingen bepaald van ten hoogste 55 dB.
- De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt ter plaatse van de voorgevel (straatgevel) overschreden. Hier dient het plan te voorzien in een “dove-gevel”. Dit betekent dat ter plaatse van de verblijfsgebieden geen te openen delen mogen worden opgenomen. Er worden zeer strikte eisen gesteld aan het woningontwerp en de woningindeling. Ter plaatse van de straatzijde is het niet toegestaan om een dakraam en/of dakkapel aan te brengen. Dit dient te worden gewaarborgd in de bestemmingsplan voorschriften.
- Een andere optie is om het bouwvlak van de woning verder naar achteren te plaatsen, zodanig dat deze komt te liggen buiten de 53 dB contour. Uit berekeningen is gebleken dat de voorgevel op een afstand van 14m uit de as van de weg zou moeten worden geprojecteerd.
- Ter plaatse van de zijgevel wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de woning een open plaats opvult tussen bestaande bebouwing, ter verbetering van de bestaande stedenbouwkundige structuur.
- Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van een andere wegverharding zou kunnen worden overwogen. Hiermee is een geluidreductie van maximaal 5 dB te realiseren. De geluidbelasting kan daarmee niet worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde of lager. De kosten voor dergelijke maatregelen worden geraamd op € 21.250,- (85 m * 5 m * €50,-). Omdat het om 1 enkele woning gaat, stuit dit op bezwaren van financiële aard.
- Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over ten minste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de

gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In de voorliggende situatie is de achtergevel de geluidluwe gevel. Daarnaast dient ermee rekening te worden gehouden dat er eisen zwaardere eisen worden gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie. In een separaat onderzoek dienen de geluidwerende maatregelen bepaald te worden om te kunnen voldoen aan de gestelde eisen van het Bouwbesluit.

5.3 Rendout

- De nieuwe woning ligt op een afstand van meer dan 100m tot de Rendout en ligt daarmee buiten de 48 dB geluidcontour.
- Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- In het kader van de Wet geluidhinder worden vanwege verkeerslawaaï van de Rendout geen restricties aan het bouwplan opgelegd.

5.4 Weilenseind

- De nieuwe woning ligt op een afstand van meer dan 200m tot de Weilenseind en ligt daarmee buiten de 48 dB geluidcontour.
- Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- In het kader van de Wet geluidhinder worden vanwege verkeerslawaaï van de Weilenseind geen restricties aan het bouwplan opgelegd.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Van Dun Advies is, in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor 1 ruimte-voor-ruimte woning aan de Alphenseweg een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie Wet geluidhinder.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat vanwege verkeerslawaaï van de Alphenseweg de maximale ontheffingswaarde van 53 dB zal worden overschreden. Om het voorliggende plan te kunnen realiseren dient de voorgevel te worden uitgevoerd als een “dove-gevel”. Ter plaatse van de zijgevel wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden, hier kan de gemeente een hogere waarde vaststellen.

Een optie is om de woning verder naar achteren te situeren, zodanig dat de gevelbelasting ter plaatse van de voorgevel voldoet aan de maximale grenswaarde van 53 dB. Dit zou betekenen dat de afstand tussen de voorgevel en de as van de weg tenminste 14m dient te bedragen.

Omdat het om één enkele woning gaat stuiten maatregelen, gericht op het terugbrengen van de gevelbelasting tot de voorkeursgrenswaarde of lager, op overwegende bezwaren van landschappelijke, stedenbouwkundige en financiële aard.

Bij de gemeente Gilze en Rijen dient een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde te worden ingediend.

Gezien de bepaalde optredende gevelbelastingen dient ermee rekening te worden gehouden dat plaatselijk zwaardere eisen worden gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de gevel(s).

BIJLAGE I

Situatietekening

Situatietekening



Legenda

- Bouwvlak
- Bestemmingsvlak
- Omliggende bebouwing
- Kadastrale ondergrond
- Kadastralegrens



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M18 796**
 Projekt: **AO WVL Alphenseweg ongenummerd te Gilze**
 Datum: **10-12-18**
 Situatie: **Alphenseweg**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	1265	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercentage:		autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:		aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	1265	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	91.90	94.70	88.70	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.50	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	5.35	3.00	6.60	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	2.75	2.30	4.70	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.20	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	1.20	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				75.56	38.33	13.46	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				4.40	1.21	1.00	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				2.26	0.93	0.71	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				82.23	40.48	15.18	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	906.8	75.56	153.3	38.33	107.7	13.46	60
Middelzware motorvoertuigen	52.8	4.40	4.9	1.21	8.0	1.00	60
Zware motorvoertuigen	27.1	2.26	3.7	0.93	5.7	0.71	60
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarnepunt	1.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	0	referentiewegdek
Objectfractie	0.50	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlijn	10.0	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	8.0	m

BEREKENINGSMETHODEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	67.28	60.58	60.56	0.00	64.33	54.99	56.71	0.00	59.79	54.15	55.55	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Aftek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Reflectie-term	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	dB
Afstandscorrectie	-10.01	-10.01	-10.01	-10.01	-10.01	-10.01	-10.01	-10.01	-10.01	-10.01	-10.01	-10.01	dB
Extra verzwakkingsterm	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	57.23	50.53	50.52	-10.05	54.29	44.94	46.66	-10.05	49.74	44.11	45.51	-10.05	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	57.23	50.53	50.52	-10.05	59.29	49.94	51.66	-5.05	59.74	54.11	55.51	-0.05	dB(A)
LAeq totaal	58.78				60.39				61.92				dB(A)

Geluidbelasting Lden	60.33 dB
-----------------------------	-----------------

Geluidbelasting Lnight	51.92 dB
-------------------------------	-----------------

Aftek artikel 110 g Wgh.	5 dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
--------------------------	-------------	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	55 dB
--------------------------------------	--------------

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M18 796**
 Projekt: **AO WVL Alphenseweg ongenummerd te Gilze**
 Datum: **10-12-18**
 Situatie: **Alphenseweg**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	1265	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercantage:		autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:		aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	1265	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	91.90	94.70	88.70	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.50	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	5.35	3.00	6.60	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	2.75	2.30	4.70	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.20	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	1.20	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				75.56	38.33	13.46	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				4.40	1.21	1.00	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				2.26	0.93	0.71	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				82.23	40.48	15.18	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	906.8	75.56	153.3	38.33	107.7	13.46	60
Middelzware motorvoertuigen	52.8	4.40	4.9	1.21	8.0	1.00	60
Zware motorvoertuigen	27.1	2.26	3.7	0.93	5.7	0.71	60
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	4.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	0	referentiewegdek
Objectfractie	0.50	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlijn	10.0	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	8.0	m

BEREKENINGSRESULTATEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	67.28	60.58	60.56	0.00	64.33	54.99	56.71	0.00	59.79	54.15	55.55	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Aftek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Reflectie-term	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	dB
Afstandscorrectie	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	-10.29	dB
Extra verzwakkingsterm	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47	-0.47	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	57.27	50.57	50.55	-10.01	54.32	44.98	46.70	-10.01	49.78	44.14	45.54	-10.01	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	57.27	50.57	50.55	-10.01	59.32	49.98	51.70	-5.01	59.78	54.14	55.54	-0.01	dB(A)
LAeq totaal	58.81				60.42				61.95				dB(A)

Geluidbelasting Lden	60.36 dB
-----------------------------	-----------------

Geluidbelasting Lnight	51.95 dB
-------------------------------	-----------------

Aftek artikel 110 g Wgh.	5 dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
--------------------------	-------------	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	55 dB
--------------------------------------	--------------

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M18 796**
 Projekt: **AO WVL Alphenseweg ongenummerd te Gilze**
 Datum: **10-12-18**
 Situatie: **Alphenseweg**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	1265	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercentage:		autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:		aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	1265	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	91.90	94.70	88.70	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.50	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	5.35	3.00	6.60	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	2.75	2.30	4.70	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.20	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	1.20	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				75.56	38.33	13.46	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				4.40	1.21	1.00	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				2.26	0.93	0.71	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				82.23	40.48	15.18	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	906.8	75.56	153.3	38.33	107.7	13.46	60
Middelzware motorvoertuigen	52.8	4.40	4.9	1.21	8.0	1.00	60
Zware motorvoertuigen	27.1	2.26	3.7	0.93	5.7	0.71	60
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	4.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	0	referentiewegdek
Objectfractie	0.50	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlijn	13.9	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	8.0	m

BEREKENINGSMETHODEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	67.28	60.58	60.56	0.00	64.33	54.99	56.71	0.00	59.79	54.15	55.55	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Aftek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Reflectie-term	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	dB
Afstandscorrectie	-11.59	-11.59	-11.59	-11.59	-11.59	-11.59	-11.59	-11.59	-11.59	-11.59	-11.59	-11.59	dB
Extra verzwakkingsterm	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	-1.05	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	55.40	48.70	48.68	-11.88	52.45	43.11	44.83	-11.88	47.91	42.27	43.67	-11.88	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	55.40	48.70	48.68	-11.88	57.45	48.11	49.83	-6.88	57.91	52.27	53.67	-1.88	dB(A)
LAeq totaal	56.94				58.55				60.08				dB(A)

Geluidbelasting Lden	58.49	dB
-----------------------------	--------------	----

Geluidbelasting Lnight	50.08	dB
-------------------------------	--------------	----

Aftek artikel 110 g Wgh.	5	dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
--------------------------	----------	----	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	53	dB
--------------------------------------	-----------	----

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M18 796**
 Projekt: **AO WVL Alphenseweg ongenummerd te Gilze**
 Datum: **10-12-18**
 Situatie: **Alphenseweg**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	1265	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercantage:		autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:		aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	1265	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	91.90	94.70	88.70	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.50	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	5.35	3.00	6.60	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	2.75	2.30	4.70	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.20	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	1.20	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				75.56	38.33	13.46	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				4.40	1.21	1.00	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				2.26	0.93	0.71	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				82.23	40.48	15.18	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	906.8	75.56	153.3	38.33	107.7	13.46	60
Middelzware motorvoertuigen	52.8	4.40	4.9	1.21	8.0	1.00	60
Zware motorvoertuigen	27.1	2.26	3.7	0.93	5.7	0.71	60
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	1.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	0	referentiewegdek
Objectfractie	0.50	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	-1.00	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlijn	13.2	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	8.0	m

BEREKENINGSMETHODEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	67.28	60.58	60.56	0.00	64.33	54.99	56.71	0.00	59.79	54.15	55.55	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Reflectie-term	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	dB
Afstandscorrectie	-11.23	-11.23	-11.23	-11.23	-11.23	-11.23	-11.23	-11.23	-11.23	-11.23	-11.23	-11.23	dB
Extra verzwakkingsterm	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	-1.41	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	55.40	48.70	48.68	-11.88	52.45	43.11	44.83	-11.88	47.91	42.27	43.67	-11.88	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	55.40	48.70	48.68	-11.88	57.45	48.11	49.83	-6.88	57.91	52.27	53.67	-1.88	dB(A)
LAeq totaal	56.94				58.55				60.08				dB(A)

Geluidbelasting Lden	58.49	dB
-----------------------------	--------------	----

Geluidbelasting Lnight	50.08	dB
-------------------------------	--------------	----

Aftrek artikel 110 g Wgh.	5	dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
---------------------------	----------	----	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	53	dB
--------------------------------------	-----------	----

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M18 796**
 Projekt: **AO WVL Alphenseweg ongenummerd te Gilze**
 Datum: **10-12-18**
 Situatie: **Weilenseind**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	350	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercentage:		autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:		aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	350	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	91.90	94.70	88.70	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.50	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	5.35	3.00	6.60	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	2.75	2.30	4.70	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.20	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	1.20	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				20.91	10.61	3.73	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				1.22	0.34	0.28	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				0.63	0.26	0.20	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				22.75	11.20	4.20	

	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Voertuigcategorie							(km/uur)
Lichte motorvoertuigen	250.9	20.91	42.4	10.61	29.8	3.73	60
Middelzware motorvoertuigen	14.6	1.22	1.3	0.34	2.2	0.28	60
Zware motorvoertuigen	7.5	0.63	1.0	0.26	1.6	0.20	60
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	1.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	0	referentiewegdek
Objectfractie	1.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	0.50	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlĳn-rijlĳn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlĳn	10.9	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlĳn-rijlĳn	8.0	m

BEREKENINGSRESULTATEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	61.70	55.00	54.98	0.00	58.75	49.41	51.13	0.00	54.21	48.57	49.97	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekkcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Reflectie-term	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	dB
Afstandscorrectie	-10.39	-10.39	-10.39	-10.39	-10.39	-10.39	-10.39	-10.39	-10.39	-10.39	-10.39	-10.39	dB
Extra verzwakkingsterm	-2.41	-2.41	-2.41	-2.41	-2.41	-2.41	-2.41	-2.41	-2.41	-2.41	-2.41	-2.41	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	50.40	43.70	43.68	-11.30	47.45	38.11	39.83	-11.30	42.91	37.27	38.67	-11.30	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	50.40	43.70	43.68	-11.30	52.45	43.11	44.83	-6.30	52.91	47.27	48.67	-1.30	dB(A)
LAeq totaal	51.94				53.55				55.08				dB(A)

Geluidbelasting Lden	53.49	dB
-----------------------------	--------------	----

Geluidbelasting Lnight	45.08	dB
-------------------------------	--------------	----

Aftrek artikel 110 g Wgh.	5	dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
---------------------------	----------	----	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	48	dB
---	-----------	----

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M18 796**
 Projekt: **AO WVL Alphenseweg ongenummerd te Gilze**
 Datum: **10-12-18**
 Situatie: **Weilenseind**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	350	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercantage:		autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:		aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	350	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	91.90	94.70	88.70	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.50	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	5.35	3.00	6.60	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	2.75	2.30	4.70	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.20	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	1.20	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				20.91	10.61	3.73	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				1.22	0.34	0.28	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				0.63	0.26	0.20	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				22.75	11.20	4.20	

	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Voertuigcategorie							(km/uur)
Lichte motorvoertuigen	250.9	20.91	42.4	10.61	29.8	3.73	60
Middelzware motorvoertuigen	14.6	1.22	1.3	0.34	2.2	0.28	60
Zware motorvoertuigen	7.5	0.63	1.0	0.26	1.6	0.20	60
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	4.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	0	referentiewegdek
Objectfractie	1.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	0.50	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtljn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlijn	11.7	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtljn-rijlijn	8.0	m

BEREKENINGSMETHODEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	61.70	55.00	54.98	0.00	58.75	49.41	51.13	0.00	54.21	48.57	49.97	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Aftek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekkcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Reflectie-term	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	dB
Afstandscorrectie	-10.88	-10.88	-10.88	-10.88	-10.88	-10.88	-10.88	-10.88	-10.88	-10.88	-10.88	-10.88	dB
Extra verzwakkingsterm	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	-1.92	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	50.40	43.70	43.68	-11.30	47.45	38.11	39.83	-11.30	42.91	37.27	38.67	-11.30	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	50.40	43.70	43.68	-11.30	52.45	43.11	44.83	-6.30	52.91	47.27	48.67	-1.30	dB(A)
LAeq totaal	51.94				53.55				55.08				dB(A)

Geluidbelasting Lden	53.49	dB
-----------------------------	--------------	----

Geluidbelasting Lnight	45.08	dB
-------------------------------	--------------	----

Aftek artikel 110 g Wgh.	5	dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
--------------------------	----------	----	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	48	dB
---	-----------	----

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M18 796**
 Projekt: **AO WVL Alphenseweg ongenummerd te Gilze**
 Datum: **10-12-18**
 Situatie: **Rendout**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	138	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercantage:		autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:		aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	138	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	91.90	94.70	88.70	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.50	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	5.35	3.00	6.60	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	2.75	2.30	4.70	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.20	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	1.20	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				8.24	4.18	1.47	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				0.48	0.13	0.11	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				0.25	0.10	0.08	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				8.97	4.42	1.66	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	98.9	8.24	16.7	4.18	11.8	1.47	60
Middelzware motorvoertuigen	5.8	0.48	0.5	0.13	0.9	0.11	60
Zware motorvoertuigen	3.0	0.25	0.4	0.10	0.6	0.08	60
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	1.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	0	referentiewegdek
Objectfractie	1.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	0.50	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtlijn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlijn	5.0	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtlijn-rijlijn	8.0	m

BEREKENINGSRESULTATEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	57.66	50.96	50.94	0.00	54.71	45.37	47.09	0.00	50.17	44.53	45.93	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Reflectie-term	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	dB
Afstandscorrectie	-7.05	-7.05	-7.05	-7.05	-7.05	-7.05	-7.05	-7.05	-7.05	-7.05	-7.05	-7.05	dB
Extra verzwakkingsterm	-1.71	-1.71	-1.71	-1.71	-1.71	-1.71	-1.71	-1.71	-1.71	-1.71	-1.71	-1.71	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	50.40	43.70	43.68	-7.26	47.45	38.11	39.83	-7.26	42.91	37.27	38.67	-7.26	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	50.40	43.70	43.68	-7.26	52.45	43.11	44.83	-2.26	52.91	47.27	48.67	2.74	dB(A)
LAeq totaal	51.94				53.55				55.08				dB(A)

Geluidbelasting Lden	53.49 dB
-----------------------------	-----------------

Geluidbelasting Lnight	45.08 dB
-------------------------------	-----------------

Aftrek artikel 110 g Wgh.	5 dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
---------------------------	-------------	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	48 dB
---	--------------

K+ Adviesgroep b.v.
Echt

Berekening wegverkeerslawaaï conform Rekenmethode 1 RMV 2012

Projectnr: **M18 796**
 Projekt: **AO WVL Alphenseweg ongenummerd te Gilze**
 Datum: **10-12-18**
 Situatie: **Rendout**

VERKEERSINTENSITEITEN:

Etmaalintensiteit:	138	motorvoertuigen per etmaal
Groeipercantage:		autonoom in % per jaar
Aantal jaren groei:		aantal jaren
Prognose etmaalintensiteit:	138	motorvoertuigen per etmaal

Verdeling dag- avond- c.q. nachtperiode			Procentuele verdeling per voertuigcategorie				
				dag	avond	nacht	
Verdeling dag		totaal aandeel dagperiode 07.00-19.00 uur	Qlv	91.90	94.70	88.70	percentage lichte motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling dag	6.50	gemiddeld aandeel daguur	Qmv	5.35	3.00	6.60	percentage middelzware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond		totaal aandeel avondperiode 19.00-23.00 uur	Qzv	2.75	2.30	4.70	percentage zware motorvoertuigen betreffende periode
Verdeling avond	3.20	gemiddeld aandeel avonduur	Qmr	0.00	0.00	0.00	percentage motorfiets betreffende periode
Verdeling nacht		totaal aandeel nachtperiode 23.00-07.00 uur					
Verdeling nacht	1.20	gemiddeld aandeel nachtuur	Totaal	100.00	100.00	100.00	

Gemiddelde uurintensiteit per voertuigcategorie

	handmatig			berekend			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
Qlv				8.24	4.18	1.47	uurintensiteit lichte motorvoertuigen
Qmv				0.48	0.13	0.11	uurintensiteit middelzware motorvoertuigen
Qzv				0.25	0.10	0.08	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Qmr				0.00	0.00	0.00	uurintensiteit zware motorvoertuigen
Totaal				8.97	4.42	1.66	

Voertuigcategorie	dag		avond		nacht		snelheden
	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	intensiteit (mvt/periode)	intensiteit (mvt/uur)	
Lichte motorvoertuigen	98.9	8.24	16.7	4.18	11.8	1.47	60
Middelzware motorvoertuigen	5.8	0.48	0.5	0.13	0.9	0.11	60
Zware motorvoertuigen	3.0	0.25	0.4	0.10	0.6	0.08	60
Motorfietsen	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	60

OMGEVINGSPARAMETERS:

Hoogte waarneempunt	4.5	m
Hoogte wegdek	0.0	m
Wegdektype	0	referentiewegdek
Objectfractie	1.00	-
Zichthoek	127.0	graden
Bodemfactor	0.50	[bij negatieve bodemfactor hor. Afstand hard/zachtljn-rijlijn invullen]
Hor. afstand waarp-rijlijn	3.9	m
Hor. afstand waarp-kruispunt	150.0	m
Hor. afstand waarp-obstakel	100.0	m
Hor. afstand hard/zachtljn-rijlijn	8.0	m

BEREKENINGSRESULTATEN:

	dag				avond				nacht				
	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	Qlv	Qmv	Qzv	Qmr	
Emissiegetal	57.66	50.96	50.94	0.00	54.71	45.37	47.09	0.00	50.17	44.53	45.93	0.00	dB(A)
Wegdekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Aftrek artikel 3.5 RMVG 2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	dB
Optrekkcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB
Reflectie-term	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	dB
Afstandscorrectie	-7.31	-7.31	-7.31	-7.31	-7.31	-7.31	-7.31	-7.31	-7.31	-7.31	-7.31	-7.31	dB
Extra verzwakkingsterm	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	-1.45	dB
Zichthoekcorrectie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	dB

LAeq	50.40	43.70	43.68	-7.26	47.45	38.11	39.83	-7.26	42.91	37.27	38.67	-7.26	dB(A)
Correctie periode	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	10.00	10.00	10.00	dB(A)
LAeq	50.40	43.70	43.68	-7.26	52.45	43.11	44.83	-2.26	52.91	47.27	48.67	2.74	dB(A)
LAeq totaal	51.94				53.55				55.08				dB(A)

Geluidbelasting Lden	53.49	dB
-----------------------------	--------------	----

Geluidbelasting Lnight	45.08	dB
-------------------------------	--------------	----

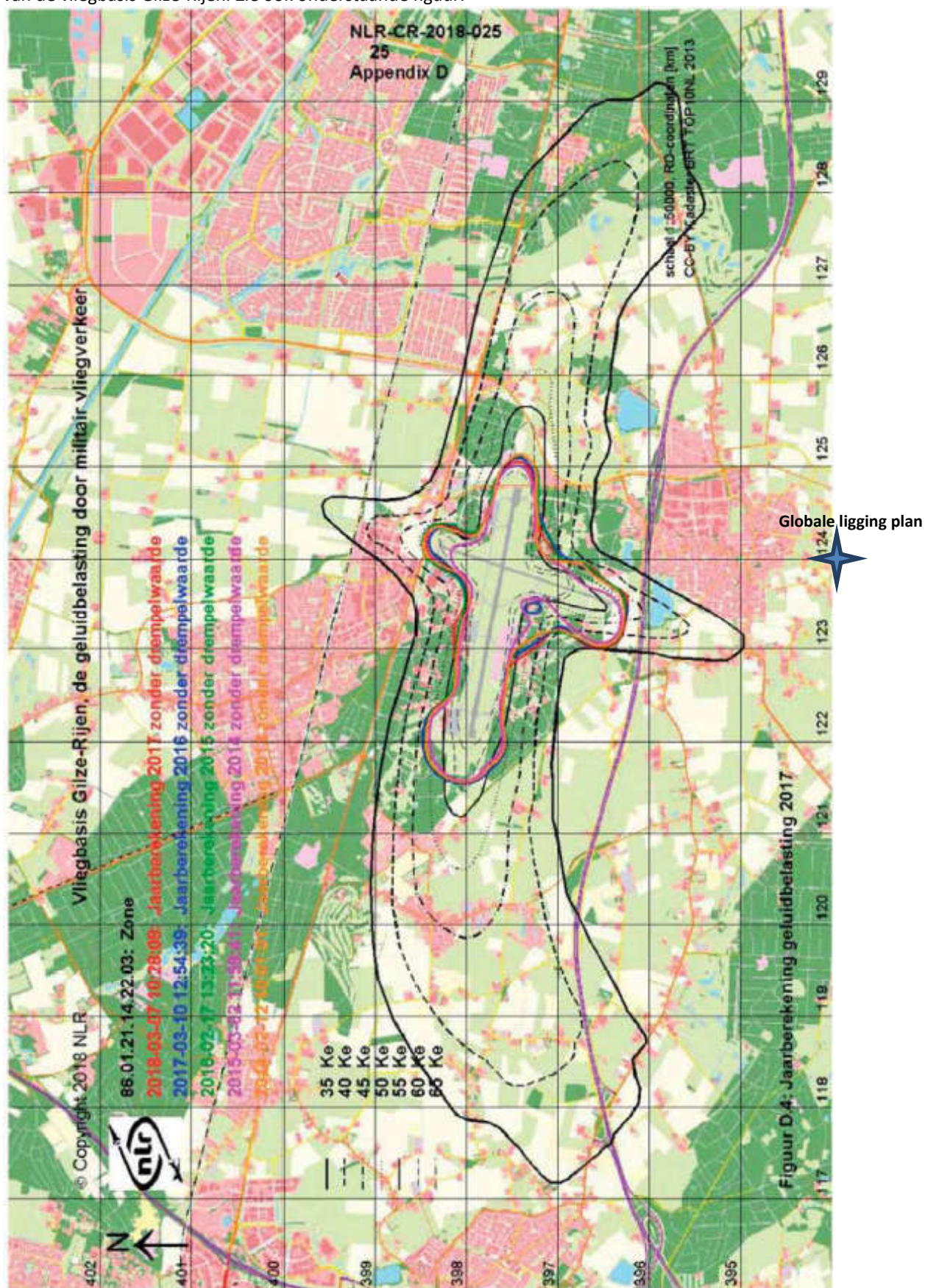
Aftrek artikel 110 g Wgh.	5	dB	(artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012)
---------------------------	----------	----	---

Toetsingswaarde geluidbelasting Lden	48	dB
---	-----------	----

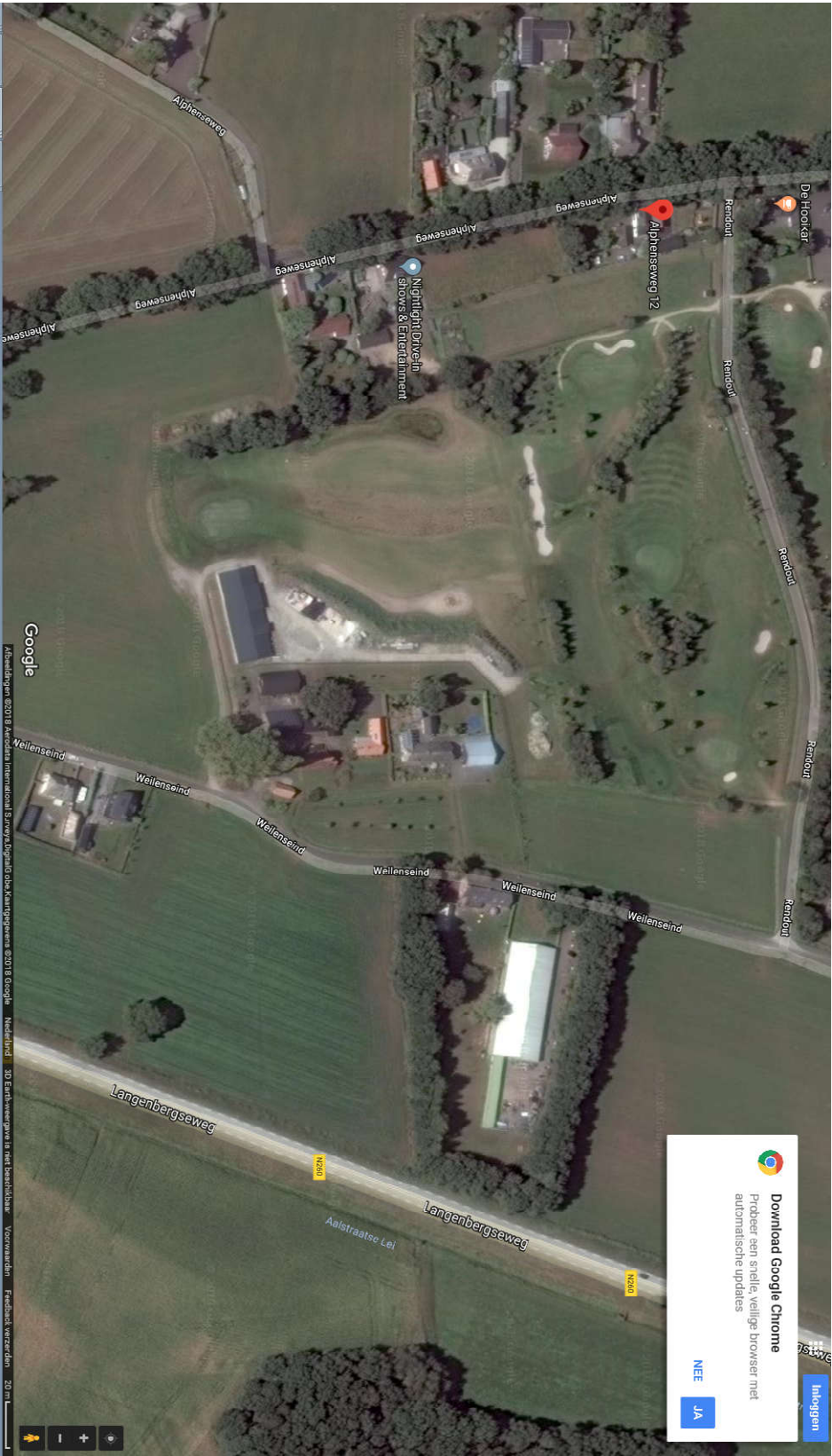
BIJLAGE III

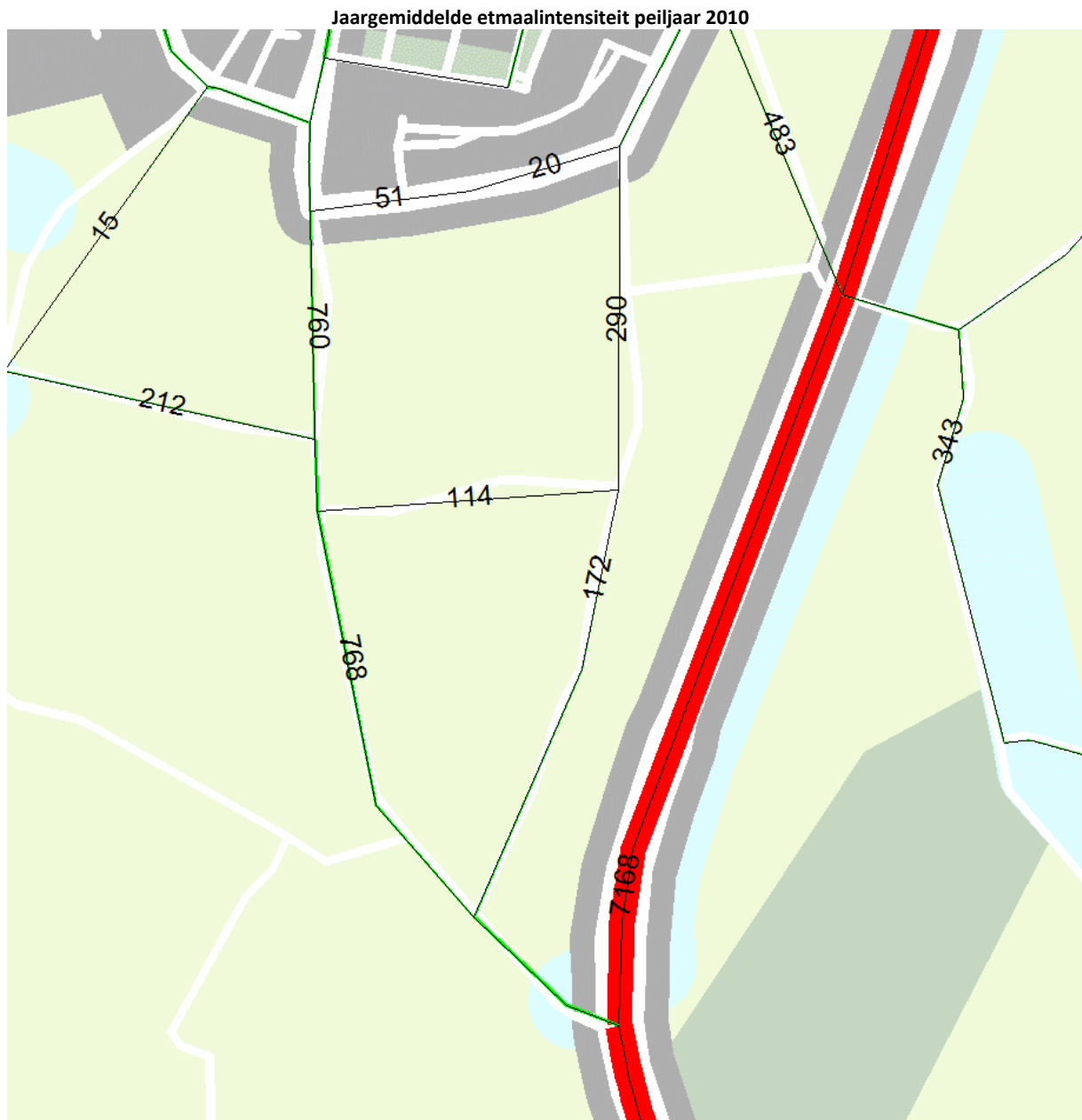
Overzicht verstrekte verkeersgegevens

Het plan aan de Alphenseweg te Gilze, tussen de huisnummers 10 en 12, is niet gelegen binnen de 35 Ke-zone van de vliegbasis Gilze-Rijen. Zie ook onderstaande figuur.



Bron: "De geluidbelasting rondom de vliegbasis Gilze-Rijen voor het jaar 2017", NLR-CR-2018-025 van maart 2018





Nabij het plan is het Golfpark Weilenseind gelegen (bestemd in 2014). Blijkens het bestemmingsplan "Golfpark Weilenseind Gilze" vinden ten behoeve van dit golfpark de volgende verkeersbewegingen plaats:

- dagperiode: 130 met personenauto's en 2 met een vrachtwagen;
- avondperiode: 120 met personenauto's;
- nachtperiode: 30 met personenauto's.

Het golfpark ontsluit aan de Alphenseweg.

Het plan is ook geprojecteerd binnen de zone van de Weilenseind.

Intensiteiten peiljaar 2029

Uitgegaan dient te worden van een groei van 1 % per kalenderjaar; dat zijn tussen 2010 en 2029 19 jaar.

Uitgangspunt voor de Alphenseweg: een jaargemiddelde etmaalintensiteit van $(778 * 1,01^{19} + 280) * 1,01^{15} = 1265$;

Uitgangspunt Rendout: een jaargemiddelde etmaalintensiteit van $114 * 1,01^{19} = 138$;

Uitgangspunt Weilenseind noord: een jaargemiddelde etmaalintensiteit van $290 * 1,01^{19} = 350$;

Uitgangspunt Weilenseind zuid: een jaargemiddelde etmaalintensiteit van $172 * 1,01^{19} = 208$.

Voor de verkeersverdeling kan voor alle drie de wegen het volgende aangehouden worden:

	Dag	Avond	nacht
Uurpercentage	6,5%	3,2%	1,2%
LV	91,9%	94,7%	88,7%
MV	5,3%	3,0%	6,6%
ZV	2,7%	2,3%	4,7%

Voor de Alphenseweg, Weilenseind en de Rendout geldt een snelheidsregime van 60 km/h. De wegdekverharding is DAB (referentiewegdek).