

AKOESTISCH ONDERZOEK

voor het oprichten van
een woning gelegen aan het

KLEIN KANTJE ONG. TE NISTELRODE

In opdracht van : P. van der Heijden
Klein Kantje 13
5388 XD Nistelrode

Contactpersoon : Dhr. P. van der Heijden
0412 - 61 15 96

Opsteller : ing. E.W.M. Peters

GOconsult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis

tel: 0493 - 597 505
fax: 0493 - 575 509

E-mail : bpeters@go-consult.nl

Projectnummer : 2973ao0109

Datum : 29 september 2009
© 2009 G & O Consult

kiwa
gecertificeerd



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	UITGANGSPUNTEN.....	4
2.1.	Situatie.....	4
2.2.	Gegevens wegverkeer.	4
3.	GRENSWAARDEN WET GELUIDHINDER	6
3.1.	Inleiding.....	6
3.2.	Geluidzones	6
3.3.	Artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.4.	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.5.	Maximale geluidbelasting	7
4.	BEREKENING EN TOETSING GELUIDSBELASTING	9
4.1.	Rekenresultaten	9
4.2.	Toetsing rekenresultaten	9
5.	CONCLUSIE.....	10

BIJLAGE 1	TOPOGRAFISCHE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 2	SITUATIESCHETS
BIJLAGE 3	VERKEERSGEGEVENS
BIJLAGE 4	REKENBLAD <i>Klein Kantje</i>

1. INLEIDING

In opdracht van de heer P. van der Heijden, is door milieu-adviesbureau G & O Consult te De Rips een akoestisch onderzoek uitgevoerd op een perceel gelegen aan het Klein Kantje ong. te Nistelrode, in verband met de plannen voor het oprichten van een woning en de hiermee in verband houdende bestemmingsplanwijziging. De situatie is getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder. Tevens is in het rapport aangegeven wat de consequenties hiervan zijn.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de *Standaard Rekenmethode I* (SRM-I) van het *Reken- en Meetvoorschrift Wegverkeerslawaaï 2006* (RMW-2006).

Het object is geprojecteerd op het perceel plaatselijk bekend als Klein Kantje ong, kadastraal bekend gemeente Nistelrode, sectie I, nummer 310. Het plan is binnen de invloedssfeer gelegen van het Klein Kantje. In bijlage 2 is de situatie nader weergegeven.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. SITUATIE

Bij het onderzoek zijn de gegevens gebruikt van de opdrachtgever. Daarnaast is een kadastrale situatieschets opgevraagd van de actuele situatie.

2.2. GEGEVENS WEGVERKEER.

Door de gemeente Bernheze is aangegeven dat er geen telgegevens voor handen zijn. Met de heer J. Verhoeven van G&O Consult is overeengekomen dat het aantal verkeersbewegingen kan worden vastgesteld doormiddel van methode van VI-lucht en geluid, met een etmaalwaarde van 500 motorvoertuigen voor het jaar 2009. Deze gegeven zijn tevens opgenomen in bijlage 3 van dit rapport.

Voor de feitelijke berekeningen wordt verwezen naar bijlage 3. In het onderhavige onderzoek is van zowel de dag-, avond- en nachtperiode de geluidsbelasting bepaald. Derhalve zijn de volgende aantallen toegepast, zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer dagengemiddelde

Klein Kantje	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht	Totaal Etmaal
<i>2009</i>				
Intensiteit personenauto's	27	14	5	418
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer	1	0	0	15
Intensiteit zwaar vrachtverkeer	1	0	0	17
Intensiteit bus	0	0	0	0
<i>2019</i>				
Intensiteit personenauto's	27	14	5	425
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer	1	0	0	16
Intensiteit zwaar vrachtverkeer	1	0	0	18
Intensiteit bus	0	0	0	0

De gemiddelde snelheid ter plaatse bedraagt voor alle soorten verkeer 80 km/uur.
De afstand tussen het midden van de weg tot aan de voorgevel van het object bedraagt in de te realiseren situatie 18,5 meter.

De gehanteerde rekenhoogte bedraagt 1,5 m+mv in de dagperiode en 5 m+mv in de avond- en nachtperiode, gelet op de gebruikersgevoelige ruimten in de betreffende perioden.

3. GRENSWAARDEN WET GELUIDHINDER

3.1. INLEIDING

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{DEN} -waarde van het geluidsniveau in dB. L_{DEN} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

3.2. GELUIDZONES

Volgens 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:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximum snelheid van 30 km/uur;
- een weg, waarvan op grond van een geluidsniveaukaart, welke is vastgesteld door de gemeenteraad, vaststaat dat de geluidbelasting op 10 meter uit de as van de meest nabijgelegen rijstrook 48 dB of minder bedraagt.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte geluidszones langs wegen

Soort gebied	aantal rijstroken	Breedte geluidzone [m]
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.3. ARTIKEL 110G WET GELUIDHINDER

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen.

Conform artikel 110g bedraagt de vermindering van de geluidbelasting 2 dB voor wegen waarvoor de snelheid 70 km/h of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze aftrek mag niet toegepast worden bij het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering in geval van isolatieberekeningen.

3.4. STEDELIJK EN BUITENSTEDELIJK GEBIED

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. Er wordt volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

Buitenstedelijk gebied:

het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

Stedelijk gebied:

het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

3.5. MAXIMALE GELUIDBELASTING

Artikel 82 tot en met 87 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een bestemmingsplanprocedure gevolgd te worden). De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan de gemeente een hogere waarde vaststellen.

Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van ste-

denbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Bovendien moet de situatie betrekking hebben op nog niet-geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom die:

- verspreid gesitueerd worden;
- ter plaatse dringend noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- door de gekozen situering een open plaats tussen de aanwezige bebouwing opvullen;
- ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

Nog niet-geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom die:

- in een dorp- of stadsvernieuwingsplan worden opgenomen;
- door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afschermbaan functie gaan vervullen voor andere woningen (in aantal ten minste de helft van het aantal bebouwingen waaraan de afschermbaan functie wordt toegekend);
- ter plaatse dringend noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- door de gekozen situering een open plaats tussen de bebouwing opvullen;
- ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

Indien de geluidbelasting meer bedraagt dan 53 dB dient de woning tevens akoestisch gunstig te worden ingedeeld. Hiervan kan echter worden afgeweken indien naar oordeel van de gemeente, overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied gelden de volgende normen:

Voorkeursgrenswaarde	:	48 dB;
Maximale ontheffingswaarde	:	53 dB;
Maximale ontheffingswaarde (agrarische bedrijfswoning)	:	58 dB;
Maximale ontheffingswaarde (nieuwbouw, buiten de bebouwde kom)	:	58 dB;
Maximale ontheffingswaarde (nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg)	:	63 dB;

4. BEREKENING EN TOETSING GELUIDSBELASTING

4.1. REKENRESULTATEN

In het rapport is een berekening uitgevoerd naar de geluidsbelasting ter plaatse van de beoogde woning aan het Klein Kantje ong. te Nistelrode. In tabel 4.1 zijn de rekenresultaten weergegeven. In bijlage 5 zijn de berekeningen opgenomen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de “Standaard rekenmethode I”, zoals deze is geïmplementeerd in het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï 2006.

4.2. TOETSING REKENRESULTATEN

De geluidsbelasting is getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder welke van toepassing zijn in geval van “nieuwbouw in buitenstedelijk gebied”.

Tabel 4.1: Toetsing rekenresultaten

		L_{DEN} incl. art. 110g Wgh [dB(A)]	Voorkeurs- grenswaarde [dB(A)]	Maximale ontheffings- waarde [dB(A)]
Klein Kantje				
Klein Kantje ong.	2009	48	48	53
Klein Kantje ong.	2019	48	48	53

5. CONCLUSIE

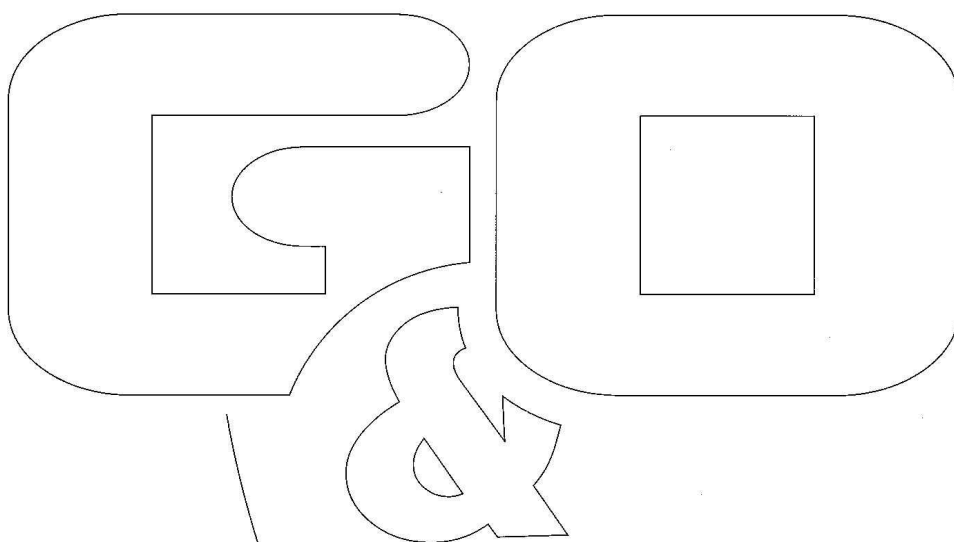
In opdracht van dhr. P van der Heijden is door G & O Consult akoestisch onderzoek verricht naar de gevelbelasting van een op te richten woningen gelegen aan het Klein Kantje ong. te Nistelrode. De woning is getoetst als “nieuwbouw in buitensstedelijk gebied”. Doel van het onderzoek is de gevelbelasting te bepalen afkomstig van het wegverkeerslawaaï en deze te toetsen aan de Wet geluidhinder.

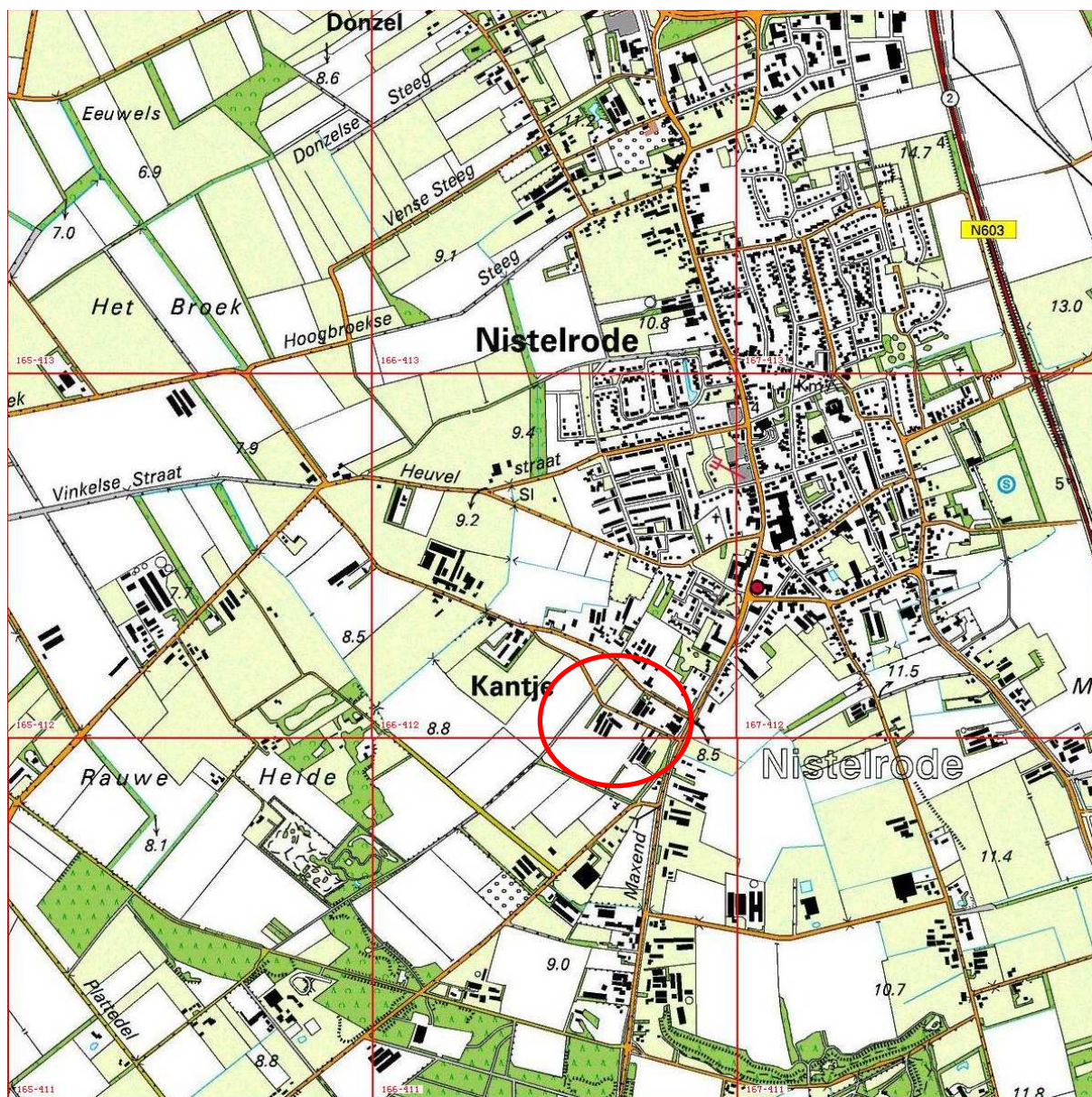
De voorkeursgrenswaarde van 48 dB(A) wordt ter plaatse van de op te richten woning op het perceel aan het Klein Kantje ong. te Nistelrode niet overschreden. Derhalve behoeven de woningen niet akoestisch gunstig te worden ingedeeld. Ook dient er geen ontheffing te worden aangevraagd bij de gemeente Bernheze.

Er kunnen op basis van het onderzoek geen bezwaren worden opgelegd voor de nieuwbouw van de woning op het perceel Klein Kantje ong. te Nistelrode. De berekende gevelbelasting als gevolg van het wegverkeer voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van L_{DEN} 48 dB(A).

BIJLAGE 1

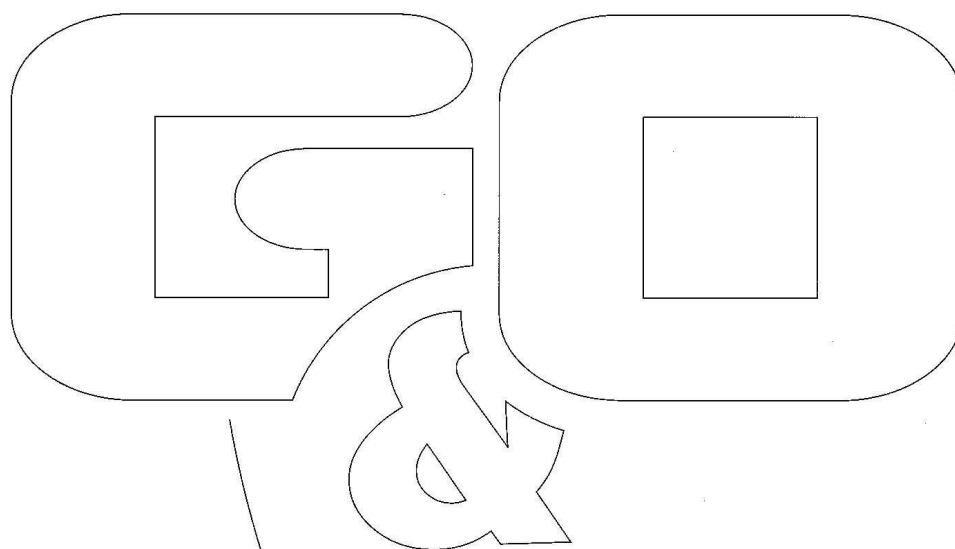
Topografische ligging planlocatie

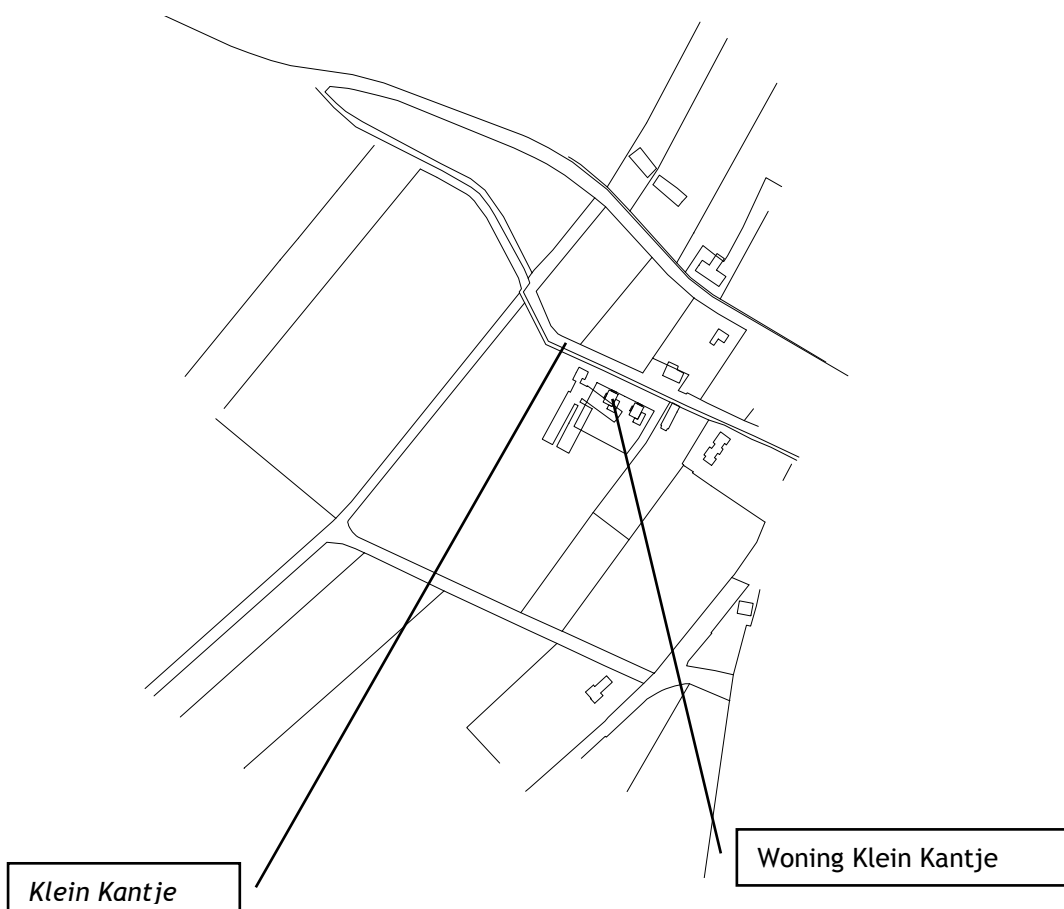




BIJLAGE 2

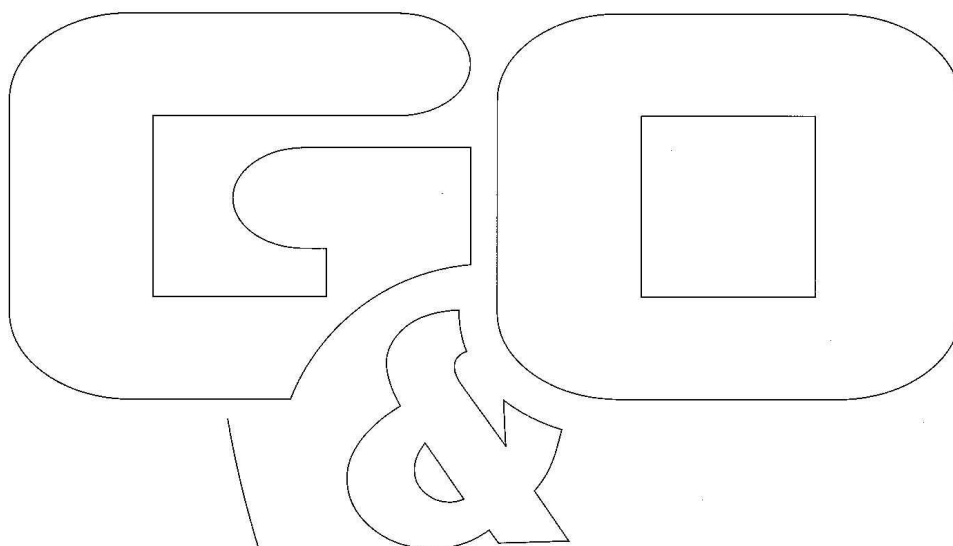
Situatieschets Niet op schaal





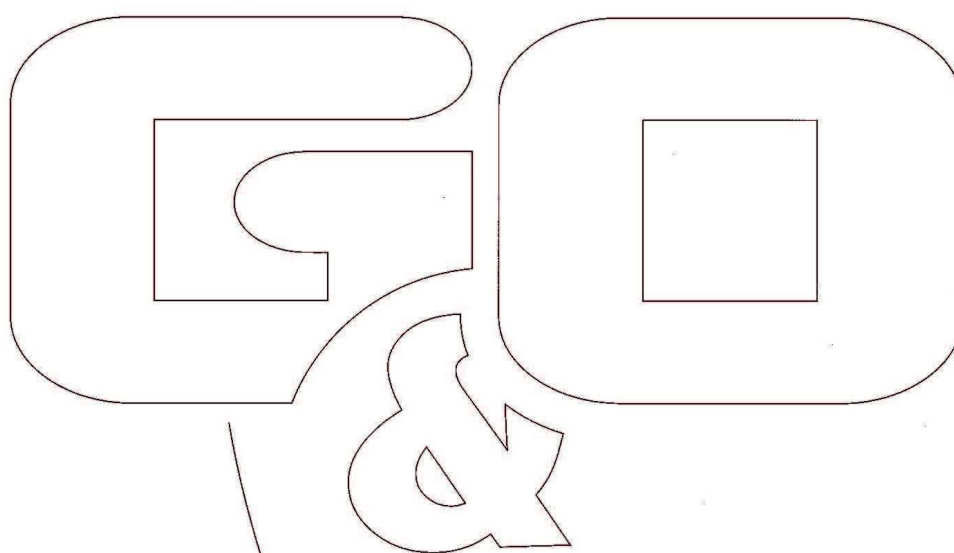
BIJLAGE 3

Verkeersgegevens



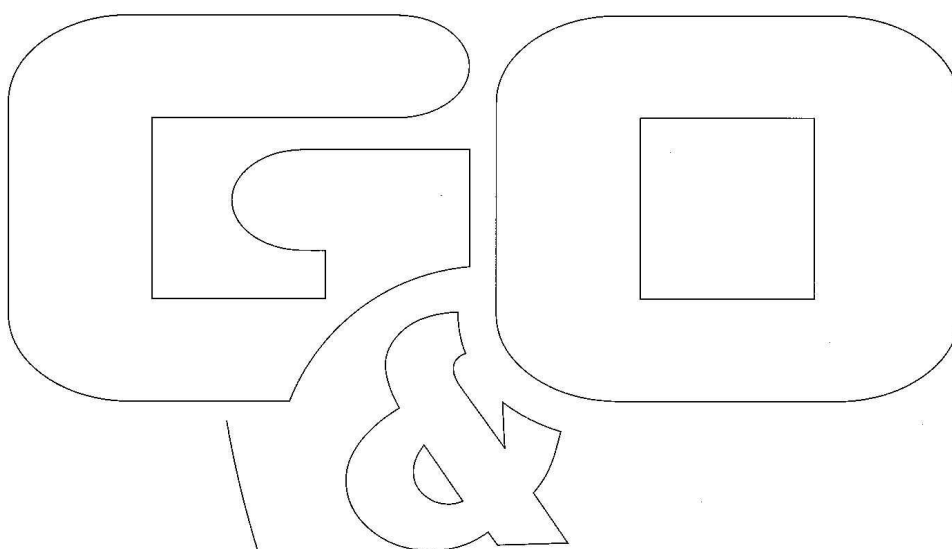
BIJLAGE 4

Rekenblad *Klein Kantje*



BIJLAGE 4

Rekenblad *Klein Kantje*



Opdrachtgever: P. van der Heijden

Projectnummer: 2973ao0109

Wegnaam: Klein Kantje

Omschrijving: berekening gevelbelasting

Object: Klein Kantje ong. te Nistelrode

Scenario: berekening 2019

Type wegdek: 1

Omschrijving wegdek: referentiewegdek

snelheidsindex bm (l) 0 Lm (l): 0
snelheidsindex bm(mz/z) 0 Lm (m/z): 0

type voertuig	Dag	Avond	Nacht	snelheid	emissie	emissie	emissie	emissie	wegdek
	[aantal/uur]	[aantal/uur]	[aantal/uur]	[km/h]	correctie	dag	avond	nacht	correctie
Licht :	27,45	14,12	4,89	60,0	0,0	62,6	59,7	55,1	0,0
Middelzwaar :	1,06	0,28	0,24	60,0	0,0	54,4	42,6	42,0	0,0
Zwaar :	1,11	0,48	0,37	60,0	0,0	57,5	45,0	43,9	0,0
Zwaar langzaamrijdend*	0,00	0,00	0,00	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bromfietsen :	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Motoren :	0,00	0,00	0,00	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tram ball.b.:	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tram Asfalt :	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Emissiegetal :</i>						64,2	59,9	55,6	<i>dB(A)</i>
Afst. Kruispunt:	0,0	meter			Kruispuntcorrectie:	0,0	0,0	0,0	
Afst. Obstakel:	0,0	meter			Obstakelcorrectie:	0,0	0,0	0,0	
					Optrekcorrectie:	0,0	0,0	0,0	
Objectfractie:	0,0				Reflectieterm:	0,0	0,0	0,0	
Afstand :	18,5	meter			Afstandterm:	12,7	12,7	12,7	
Hoogte weg:	0,0	meter			Luchtdemping:	0,1	0,1	0,1	
Waarneemhoogte:	1,5	5,0	5,0	meter	Meteo-effect:	1,0	0,4	0,4	
Bodemfactor:	0,8				Bodem-effect:	3,3	3,3	3,3	
Laeq Waarnemer:						47	43	39	dB(A)
Aftrek artikel 110 G						-5	-5	-5	dB
Gevelbelasting						42	38	34	dB(A)
L_{Den}						43	dB(A)		

*: hier wordt bedoeld zware motorvoertuigen welke aan een snelheidslimiet gekoppeld zijn, zoals landbouwvoertuigen