

AKOESTISCH ONDERZOEK

voor de inrichting gelegen aan de

KERKENDIJK 158 TE SOMEREN-HEIDE

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek Kerkendijk 158 te Someren-Heide

Rapportnummer: 3200ao0112

Status: definitief

Datum: 17 februari 2012

Opdrachtgever

Loonbedrijf Ad van den Boer
Kerkendijk 158
5712 EZ Someren-Heide

Projectleiding

Geling Advies B.V.
De heer M. Volbeda
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
0493 - 59 75 00
mvolbeda@gelingadvies.nl

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer A.J. van den Broek
Adviseur
0493 - 597 505
tvandenbroek@go-consult.nl

kiwa
gecertificeerd



©FEBRUARI 2012

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	GESTELDE EISEN	6
2.1	Toetsingskader	6
HOOFDSTUK 3	BEDRIJFSITUATIE	8
3.1	Bedrijfsactiviteiten	8
3.2	Representatieve bedrijfssituatie	8
HOOFDSTUK 4	REKENMETHODE	9
4.1	Rekenmethode	9
4.2	Modellering	9
4.3	Rekenparameters	10
4.4	Toegepaste bronvermogens	10
HOOFDSTUK 5	RESULTATEN	11
5.1	Aard van het geluid	11
5.2	Rekenpunten	11
5.3	Resultaten	12
5.4	Indirecte hinder	12
5.5	Rekengrid	13
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	14
6.1	Bespreking resultaten	14
6.2	Maatregelen en best beschikbare technieken.....	14
6.3	Conclusies.....	14
Bijlage 1:	figuren en invoergegevens rekenmodel	
Bijlage 2:	resultaten directe hinder	
Bijlage 3:	berekening indirecte hinder	

SAMENVATTING

In opdracht van de heer M. Volbeda van Geling Advies B.V. namens Loonbedrijf Ad van den Boer is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het loonbedrijf gelegen aan de Kerkendijk 158 te Someren-Heide.

Op basis van de aanvraag vergunning Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en inventarisatie van de activiteiten, is een geluidsmodel opgezet waarbij het langetijdgemiddelde geluidsniveau, het maximaal geluidsniveau en de indirecte hinder is berekend.

Ten aanzien van de omliggende woningen van derden is uitgegaan van een richtwaarde voor het langetijdgemiddeld geluidsniveau van 45, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Voor het maximaal geluidsniveau is uitgegaan van een etmaalwaarde van 70 dB(A). Voor wat betreft de toetsing van de indirecte hinder is aangesloten met de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Uit de berekeningen volgt dat met de representatieve bedrijfssituatie de grenswaarden op omliggende geluidsgevoelige objecten niet worden overschreden. De indirecte hinder voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

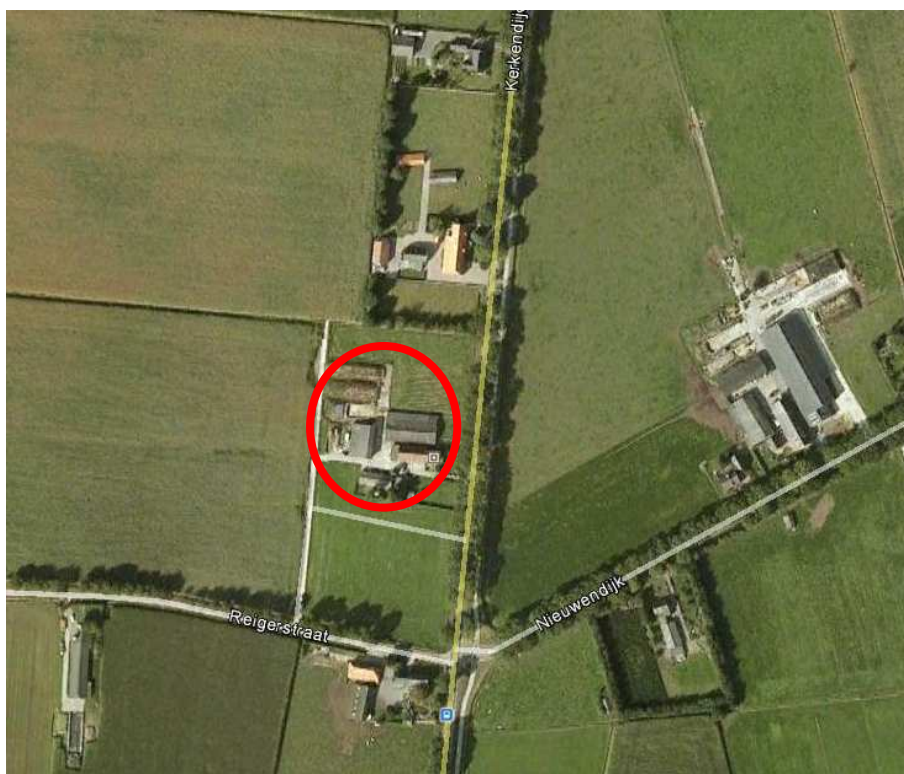
Het woon- en leefklimaat ter hoogte van omliggende woningen is “Goed” te noemen.

Uit de berekeningen volgt dat de aangevraagde representatieve bedrijfssituatie op het punt van akoestiek vergunbaar geacht wordt.

Figuur 1

Luchtfoto

(Bron: Google Earth)



1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de heer M. Volbeda van Geling Advies B.V. namens Loonbedrijf Ad van den Boer is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het loonbedrijf gelegen aan de Kerkendijk 158 te Someren-Heide. Hiervoor wordt een vergunning aangevraagd volgens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Het akoestisch onderzoek maakt deel uit van deze aanvraag.

Het onderzoek heeft als doel het bepalen van de toekomstige geluidsbelasting op omliggende geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen van derden en op referentiepunten op bepaalde afstanden van de inrichtingsgrens, als gevolg van de aangevraagde bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting. De resultaten zijn vervolgens getoetst aan de gestelde eisen van het bevoegd gezag.

De gegevens met betrekking tot de aan te vragen bedrijfssituatie zijn beschikbaar gesteld door de opdrachtgever en diens adviseur, de heer M. Volbeda van Geling Advies B.V. te De Rips. Op basis van deze gegevens is een berekening gemaakt van de te verwachten equivalente en maximale geluidsniveaus op de omliggende, bepalende woningen van derden en op rekenpunten vanaf de inrichtingsgrens. Deze laatste rekenpunten zijn ingevoerd voor het vaststellen van de geluidsruijnte van de inrichting. Ten slotte is een berekening opgesteld naar geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting.

Figuur 2

Aangevraagde situatie

Bron: Geling Advies B.V.

Groen gekleurde delen gaan verdwijnen



HOOFDSTUK 2 GESTELDE EISEN

2.1 TOETSINGSKADER

Door de gemeente Someren is per 1 januari 2008 een geluidbeleid van toepassing ten aanzien van industrielawaai en vergunningverlening in de zogenaamde Nota industrielawaai. De gemeentelijke Nota industrielawaai heeft primair tot doel een beleidskader te scheppen dat richtinggevend is voor de milieuvergunningverlening voor het onderdeel industrielawaai in de gemeente en heeft betrekking op inrichtingen met individuele vergunningen.

Bij vergunningverlening conform de Wet milieubeheer worden in de geluidvoorschriften grenswaarden gesteld voor het langetijdgemiddelde beoordelingsniveau die overeenkomen met de richtwaarden die behoren tot het gebiedstype waar de geluidgevoelige bestemming of een voorgeschreven referentiepunt is gelegen. Voor de grenswaarden hoeft dus niet uit te worden gegaan van lagere waarden zoals die bijvoorbeeld berekend zijn in een akoestisch onderzoek met betrekking tot de inrichting. Wanneer een vergunningpunt binnen een overgangszone ligt kan een 5 dB(A) hogere waarde worden vergund dan de richtwaarde die geldt voor het gebied waarin dat vergunningpunt gelegen is.

Indien blijkt dat het referentieniveau op een vergunningpunt hoger is dan de richtwaarde die voor het gebied geldt waarin het vergunningpunt is gelegen, kan op grond van een bestuurlijk afwegingsproces worden afgeweken van deze richtwaarden.

Toepassing van het bovenstaande dient gedifferentieerd te worden naar nieuwe en bestaande inrichtingen. Voor zowel nieuwe als bestaande inrichtingen geldt dat bij een eerste toetsing de aanbevolen richtwaarden gehanteerd dienen te worden die, afhankelijk van de aard van de woonomgeving, kunnen variëren van Letmaal 40 dB(A) tot 50 dB(A). De omgeving van de inrichting is binnen de Nota industrielawaai aangemerkt als “Agrarisch”.

Tabel 2.1

Richtwaarden agrarische omgeving

Langetijdgemiddeld geluidsniveau $L_{A,T}$	Dag	Avond	Nacht
Agrarisch	45 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Behalve aan de grenswaarden voor het langetijdgemiddelde beoordelingsniveau moeten beperkingen gesteld worden aan het optredende maximale geluidsniveau $L_{A,max}$, gemeten in de meterstand “fast”. Gestreefd dient te worden naar het voorkomen van incidentele verhogingen van het geluid groter dan 10 dB(A) ten opzichte van het equivalenteniveau over de betreffende periode.

Lagere maximale geluidsniveaus worden, gezien de van nature aanwezige geluiden, niet als hinderlijk beschouwd. In die gevallen waarbij niet aan de grenswaarden kan worden voldaan, kunnen op basis van de afwijkingsbevoegdheid wegens bijzondere omstandigheden hogere maximale geluidsniveaus worden vergund. Echter, op basis van de beschikbare kennis omtrent hinder door maximale geluidsniveaus wordt echter sterk aanbevolen de maximale geluidsniveaus voor de dag-, avond- en nachtperiode van respectievelijk 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) niet te overschrijden.

3

HOOFDSTUK 3 BEDRIJFSSITUATIE

3.1 BEDRIJFSACTIVITEITEN

Na informatie te hebben ingewonnen bij de opdrachtgever, diens adviseur en de aanvraag om een nieuwe vergunning Wet algemene bepalingen omgevingsrecht te hebben bestudeerd, blijkt dat er binnen de inrichting op een werkdag de in paragraaf 3.2 beschreven bedrijfsactiviteiten plaatsvinden.

3.2 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

De representatieve bedrijfssituatie (rbs) is de maximale werksituatie, die vaker voorkomt dan twaalf maal per jaar. De representatieve bedrijfssituatie is in overeenstemming met de inrichtinghouder opgesteld.

Aan- en afvoer diversen

Ten hoogste 1 keer per 2 weken worden er goederen geleverd, afvalstoffen afgevoerd (kleine laad- en losactiviteiten). Deze activiteiten vinden niet binnen het zelfde etmaal plaats. Met het onderzoek is de aanvoer van diesel als maatgevend beschouwd. Hiervoor bezoekt een vrachtwagen van derden in de dagperiode het bedrijf (mobiele bron 01). Hierbij is een vrachtwagen 15 minuten in bedrijf voor het lossen van diesel (puntbron 01).

Tractor

Met een tractor vinden 3 bewegingen plaats in de dag-, 1 beweging in de avond- en 1 beweging in de nachtperiode voor het uitvoeren van gewasverzorgende handelingen elders of het verplaatsen van goederen (mobiele bron 02).

Bezoekers

Er vinden met een personenauto ten hoogste 2 bewegingen in de dagperiode plaats (mobiele bron 03). Met een bestelauto vinden in de dagperiode 2 beweging plaats (mobiele bron 04).

Heftruck

Een keer per 2 weken wordt een elektrische heftruck buiten op het erf gebruikt voor het verplaatsen of verladen van goederen. De heftruck is in de dagperiode ten hoogste 30 minuten op het erf in bedrijf.

In de bedrijfsgebouwen die binnen de inrichting aanwezig zijn worden ook diverse geluidsbronnen, waaronder, handgereedschappen pompen, compressor en dergelijke gebruikt. Echter, doordat deze in afgesloten ruimte staan opgesteld of worden gebruikt is het geluid van deze installaties buiten niet hoorbaar.

4

HOOFDSTUK 4 REKENMETHODE

4.1 REKENMETHODE

De vastlegging van de akoestische informatie van de op het bedrijf aanwezige geluidsbronnen en de berekeningen voor de geluidsoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999 (HMRI-II).

4.2 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu v.1.91 van dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de methode II.8 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, uitgave 1999. In het model zijn met de overdrachtberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem.
- Afname / toename door reflecties tegen / absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

De resultaten van het overdrachtmodel volgens de standaardmethode HMRI-II zullen altijd in gelijke of hogere immisiewaarden resulteren dan de werkelijke (gemeten) immissieniveaus.

De vervoersbewegingen binnen het model zijn ingevoerd middels een "mobiele bron". Een mobiele bron is een rijlijn opgedeeld in een aantal puntbronnen, wat afhankelijk is van de lengte van de bron en de maximale afstand tussen de puntbronnen. De bedrijfsduurcorrectie is vervolgens berekend door de snelheid en het aantal bewegingen in te voeren, overeenkomstig onderstaande formule:

$$C_b = -10 \log \frac{l \times n}{v \times T \times N}$$

Waarin:	l	= routelengte (m)
	n	= aantal bewegingen
	v	= snelheid (m/s)
	T	= tijdsduur beoordelingsperiode (s)
	N	= aantal puntbronnen

Met het onderzoek is uitgegaan dat alle rijbewegingen worden uitgevoerd met een gemiddelde snelheid van 10 km/uur. De onderlinge afstand van de puntbronnen is op 10 meter aangehouden.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Modelgrenzen: (175.900 ; 371.900) - (176.900 ; 372.900)

Standaard maaiveldhoogte: 0

Standaard bodemfactor: 1,0 (akoestisch zacht)

Meteorologische correctie: Standaardcorrectie 5,0

Standaardwaarde absorptie: HRMI - II.8

LuchtabSORPTIE:

frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
absorptie (dB/km):	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,00	67,40

4.4 TOEGEPASTE BRONVERMOGENS

De gehanteerde bronvermogens zijn afkomstig van literatuurgegevens, leveranciersgegevens of meetgegevens uit het meetarchief van G&O Consult.

Tabel 4.1

Gehanteerde bronniveaus

Omschrijving	Bron- vermogen L_w - dB(A)	Piekniveau L_{Max} - dB(A)	Piekverho- ging ΔL - dB
Bestelauto	92	97	+ 5
Heftruck elektrisch	83	110	+ 27
Lossen diesel	103	--	--
Personenauto	91	96	+ 5
Tractor	105	110	+ 5
Vrachtwagen	103	108	+ 5

5

HOOFDSTUK 5 RESULTATEN

5.1 AARD VAN HET GELUID

Gezien de aard van de geluidsbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten, is er redelijkerwijs vanuit gegaan dat op de beoordelingspunten geen geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is, of dat er muziekgeluid te horen is. Ook wordt niet verwacht dat er sprake zal zijn van trillinghinder of laagfrequent geluid.

5.2 REKENPUNTEN

De rekenpunten zijn geprojecteerd op omliggende geluidsgevoelige objecten en op referentieafstanden vanaf 50 meter vanaf de inrichtingsgrens. De rekenhoogte is op geluidsgevoelige objecten op 1,5 m + maaiveld in de dagperiode aangehouden en op 5,0 m + maaiveld in de avond- en nachtperiode, aangezien de op de betreffende periode op deze hoogte de meest gevoelige verblijfsruimtes aanwezig zijn. De rekenhoogte op referentieafstanden van de inrichtingsgrens is in het gehele etmaal op 5 meter + maaiveld aangehouden.

Voor de bepaling van de maximale geluidsniveaus is de voor de bronkenmerkende piekverhoging (ΔL , overeenkomstig tabel 4.1) als negatieve reductie is ingevoerd (dit heeft tot gevolg dat de piekverhoging bij het bronvermogen wordt opgeteld). Vervolgens is hiervan het immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm (C_m). Voor wat betreft de geluidsbronnen zonder kenmerkende piekverhogingen is het directe immissieniveau bepaald en verminderd met de opgetreden meteocorrectieterm. Het hoogst opgetreden invallend geluidsniveau van deze groep is op de rekenpunten bepaald en als hoogst optredende piekgeluid in de betreffende periode beschouwd.

5.3

RESULTATEN

In onderstaande tabel zijn de maatgevende woningen van derden vermeld, alsmede enkele controlepunten op verschillende windhoeken. In de bijlage is een uitgebreidere lijst met de deelbijdrage van de afzonderlijke geluidsbronnen opgenomen.

Tabel 5.1

Resultaten representatieve bedrijfssituatie

Toetspunt	Dag		Avond		Nacht		Et-maal
	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	L _{Ar, LT} dB(A)
Streefwaarde	45	70	40	65	35	60	45
Kerkendijk 160 oost	29	53	26	56	23	56	33
Kerkendijk 160 west	29	48	23	53	20	53	30
Kerkendijk 160 noord	--	--	25	54	22	54	32
Kerkendijk 154	34	52	29	55	26	55	36
Kerkendijk 156	35	53	29	55	26	55	36
Nieuwendijk 153	19	43	19	45	16	45	26
Nieuwendijk 158	26	44	21	46	18	46	28
50 meter oost	37	60	32	60	29	60	39
50 meter west	18	37	13	37	10	37	20

5.4

INDIRECTE HINDER

In de milieuwetgeving wordt er naast een beoordeling van de geluidsemissie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting, ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting, voor zover dit direct verband heeft met de aan- en afvoerbewegingen voor de onderhavige inrichting. Dit verkeer dient, volgens de circulaire Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet Milieubeheer (Minister van VROM, Staatscourant 29 februari 1996, nr. 44 / Schrikkelcirculaire), beoordeeld te worden op basis van de equivalente geluidsniveaus door de berekende etmaalwaarde te toetsen aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en indien noodzakelijk geacht na bestuurlijke afweging aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

Met de berekening van de indirecte hinder is de woning Kerkendijk 154 als maatgevend beschouwd. Met het onderzoek is uitgegaan dat al het verkeer deze woning passeert.

De berekening van de indirecte hinder is uitgevoerd conform het Standaardmethode 1 van het Reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaaai 2006. De in tabel 4.1 vermelde bronniveaus van de voertuigen zijn gemeten bij een snelheid van 10 km/uur. De geluidsniveaus welke zich bij de voertuigen voordoen bij hogere snelheden zijn anders dan de gemeten geluidsniveaus. Hierbij gaan de factoren band-, wind- en motorgeluid meespelen welke bij de uitgevoerde geluidmetingen bij lagere snelheden niet overeenkomen. Aangezien de standaardrekenmethode 1 hier wel in voorziet, is besloten de indirecte hinder volgens laatstgenoemde methode te berekenen.

Tabel 5.2

Overzicht rijbewegingen indirecte hinder

Aantal passanten	Dag	Avond	Nacht
Personenauto	2	--	--
Bestelauto	2	--	--
Lichte motorvoertuigen totaal	4	--	--
Vrachtwagen aan- en afvoer diversen	2	--	--
Zware motorvoertuigen totaal	2	--	--
Tractor	6	2	2
aantal motorvoertuigen per uur			
Lichte motorvoertuigen	0,33	--	--
Zware motorvoertuigen	0,16	--	--
Langzaamrijdend verkeer	0,5	0,5	0,25

Met de berekening is gelet op de afstand van de in- en uitrit t.o.v. de woning uitgegaan dat al het verkeer met een snelheid van 60 km/uur de woning passeert. Met uitzondering van het langzaamrijdend verkeer welke de woning met een rijsnelheid van 30 km/uur passeert. De rekenhoogte is in de dagperiode op 1,5 meter + maaiveld aangehouden en in de avond- en nachtperiode op 5,0 meter + maaiveld.

Tabel 5.3

Resultaten indirecte hinder worstcase scenario

Toetspunt	Dag $L_{Ar, LT}$ dB(A)	Avond $L_{Ar, LT}$ dB(A)	Nacht $L_{Ar, LT}$ dB(A)	etmaal L_{Etmaal} dB(A)
Kerkendijk 154	38	36	33	43

5.5

WOON- EN LEEFKLIMAAT

Met de wijziging van de bestemming wordt ook gevraagd om een uitspraak te doen over het woon- en leefklimaat. Hiertoe is een rekengrid aangebracht en is de geluidbelasting middels contouren in beeld gebracht.

Figuur 3

Contouren



6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van de heer M. Volbeda van Geling Advies B.V. namens Loonbedrijf Ad van den Boer is door G&O Consult een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het loonbedrijf gelegen aan de Kerkendijk 158 te Someren-Heide. Hiervoor wordt een vergunning aangevraagd volgens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Het akoestisch onderzoek maakt deel uit van deze aanvraag. Met het onderzoek is een bedrijfssituatie berekend, zoals deze is geïnventariseerd bij de opdrachtgever, danwel is aangegeven in de aanvraagformulieren.

Het langetijdgemiddeld beoordelingsniveau ten tijde van de representatieve bedrijfssituatie ter hoogte van omliggende woningen wordt niet overschreden.

Op 50 meter vanaf de inrichtingsgrens vinden eveneens geen overschrijdingen plaats.

Voor wat betreft het maximaal geluidsniveau, hier wordt op alle rekenpunten voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde.

De indirecte hinder voldoet aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A).

Bij een waarde van meer dan 50 dB(A) zal in toenemende mate hinder optreden. Op basis van de grid berekeningen blijkt dat de 50 dB(A) contour binnen de inrichtingsgrenzen is gelegen. Hierdoor kan worden verondersteld dat in de buitenruimtes van de omliggende woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

6.2 MAATREGELEN EN BEST BESCHIKBARE TECHNIEKEN

Binnen de milieuwetgeving en akoestiek worden er afwegingen verlangd voor wat betreft het toepassen van doeltreffende maatregelen en de best beschikbare technieken (BBT).

Best beschikbare technieken.

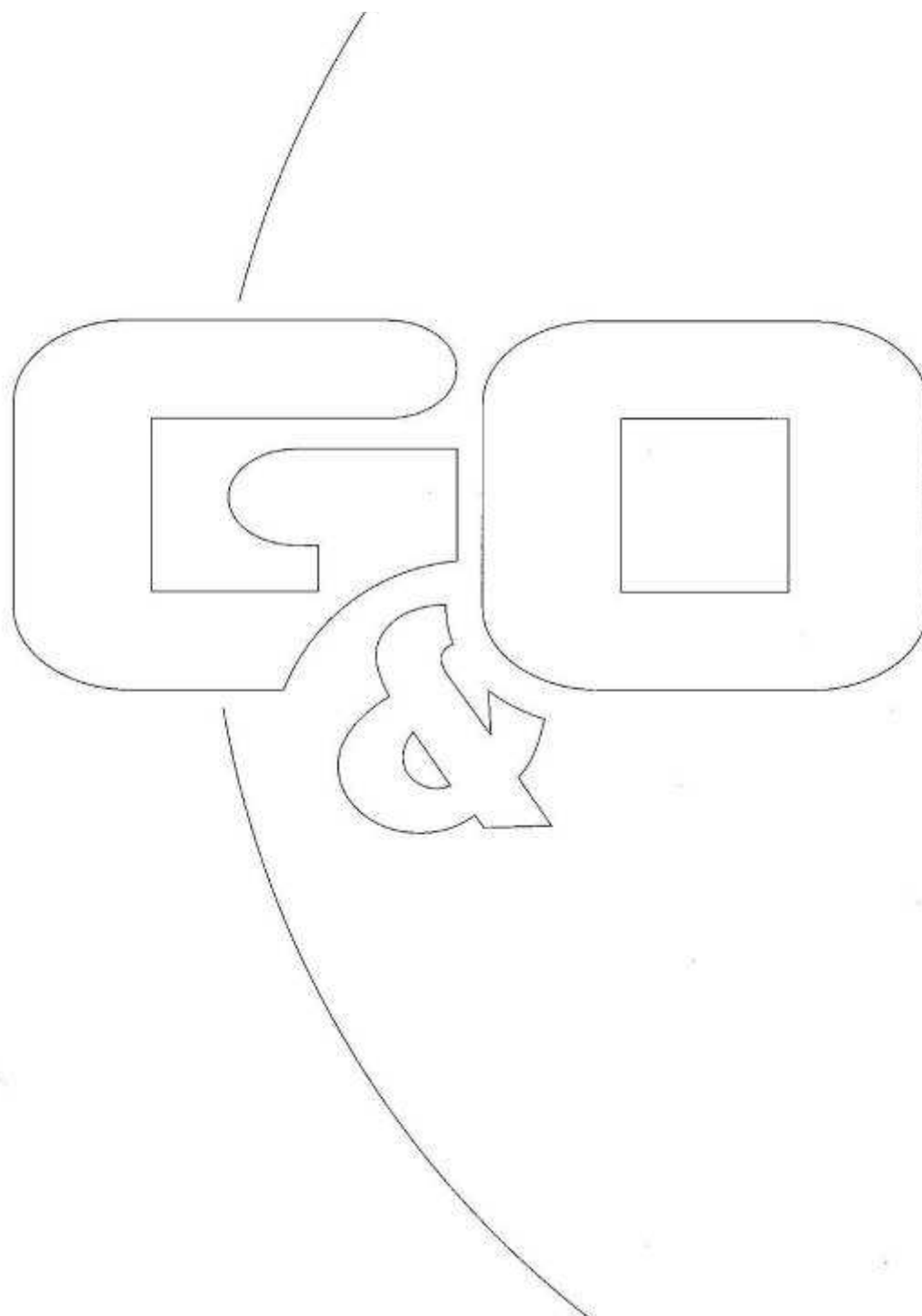
Het eigen materieel wordt in goede staat onderhouden. Verondersteld mag worden dat het nieuwe bedrijfsgebouw en outillage voldoet aan de huidige stand der techniek.

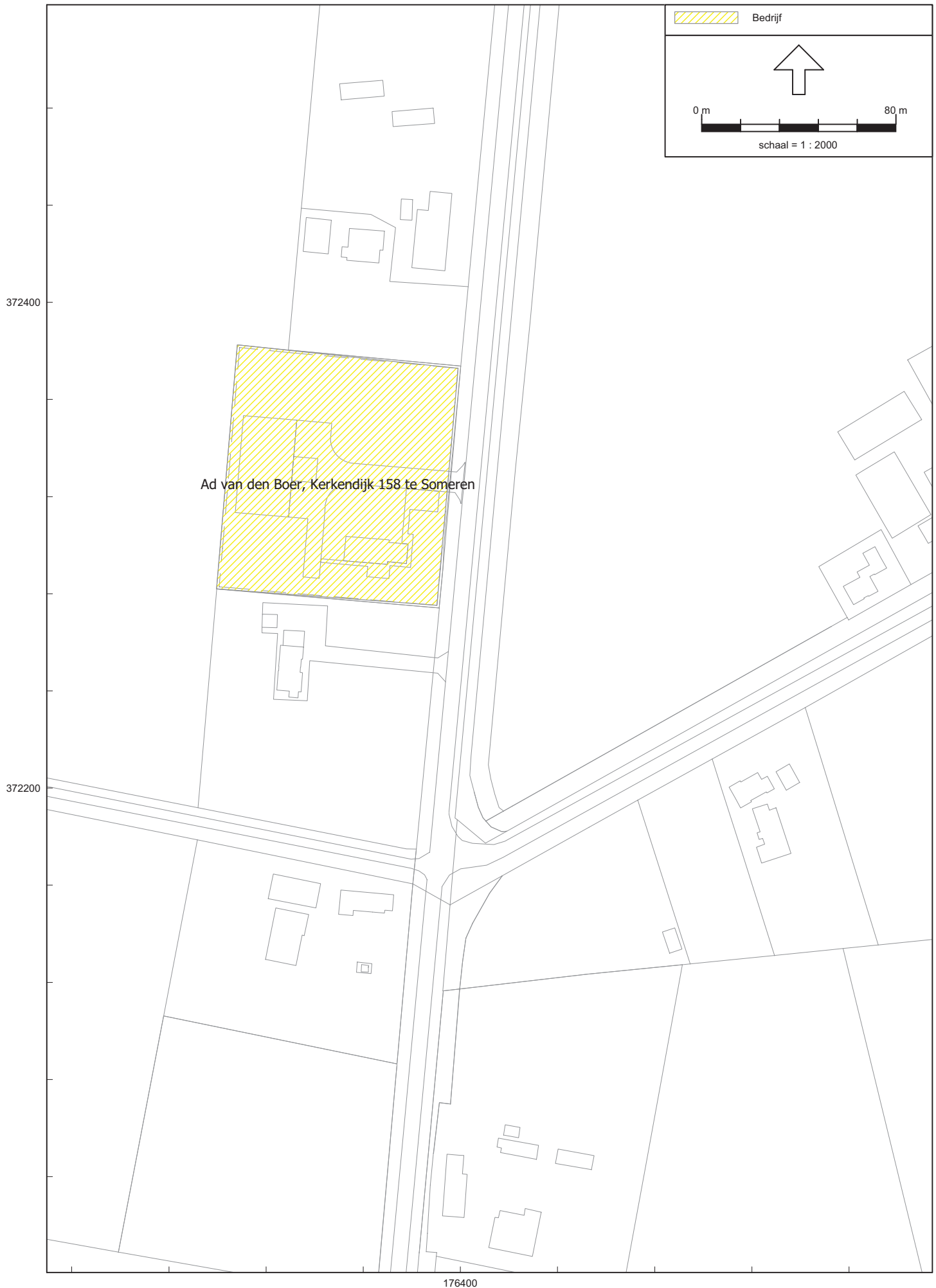
6.3 CONCLUSIES

De aangevraagde situatie wordt op het punt van akoestiek vergunbaar geacht.

Bijlage 1

Figuren en invoer rekenmodel





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 3200ao0112

Model eigenschap

Omschrijving	3200ao0112
Verantwoordelijke	Twan
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(175900,00, 371900,00) - (176900,00, 372900,00)
Aangemaakt door	Twan op 6-2-2012
Laatst ingezien door	Twan op 17-2-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge [dB]	--



Model: 3200ao0112
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	wegen	0,00
02	erf	0,00
03	erf	0,00
04	erf	0,00





Model: 3200ao0112
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	loods	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Gebouw	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Model: 3200ao0112
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	1	--	--	40,88	--	--	10	10,00	63,90	76,40	87,60	90,40
02	Tractor	1,25	3	1	1	36,14	36,14	39,15	10	10,00	70,90	86,40	86,20	90,60
03	Personenauto	0,75	2	--	--	39,07	--	--	10	10,00	50,00	69,60	76,20	80,30
04	Bestelbus	0,75	2	--	--	38,61	--	--	10	10,00	50,00	54,20	62,50	79,30

Model: 3200ao0112
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lwr Totaal	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lengte
01	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	156,61
02	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	165,24
03	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,29
04	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,52



Model: 3200ao0112
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee
02	Heftruck electrisch	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee
03	Heftruck electrisch	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee
50	Tractor PIEK	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee
51	Tractor PIEK	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee
52	Tractor PIEK	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee
53	Tractor PIEK	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee

Model: 3200ao0112
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lwr Totaal	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k
01	Nee	63,90	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Nee	33,30	46,90	54,60	65,40	81,60	70,40	70,90	68,00	66,50	82,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Nee	33,30	46,90	54,60	65,40	81,60	70,40	70,90	68,00	66,50	82,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	Nee	70,90	86,40	86,20	90,60	98,90	99,50	99,20	90,80	81,10	104,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 3200ao0112
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 2k	D 4k	D 8k	Lw. Totaal
01	0,00	0,00	0,00	103,27
02	0,00	0,00	0,00	82,61
03	0,00	0,00	0,00	82,61
50	0,00	0,00	0,00	104,52
51	0,00	0,00	0,00	104,52
52	0,00	0,00	0,00	104,52
53	0,00	0,00	0,00	104,52

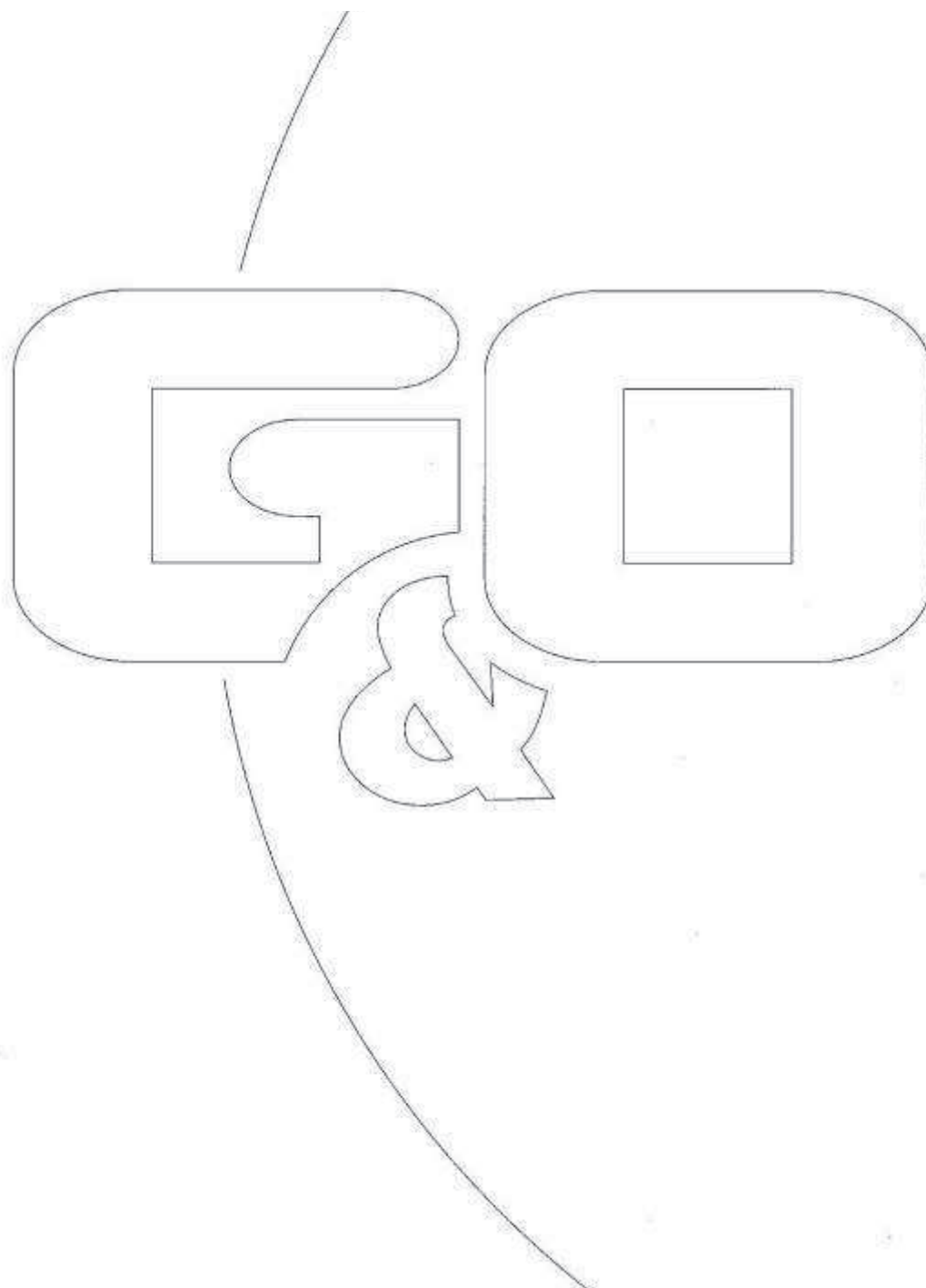


Model: 3200ao0112
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Kerkendijk 160 oost	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Kerkendijk 160 west	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Kerkendijk 160 noord	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
04	Kerkendijk 154	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Kerkendijk 156	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	Kerkendijk 156	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
07	Nieuwendijk 153	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Nieuwendijk 158	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	50 meter oost	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee
10	50 meter west	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Nee

Bijlage 2

Resultaten directe hinder



Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Kerkendijk 160 oost	1,50	29	24	21	31	66
01_B	Kerkendijk 160 oost	5,00	31	26	23	33	66
02_A	Kerkendijk 160 west	1,50	29	18	15	29	61
02_B	Kerkendijk 160 west	5,00	34	23	20	34	63
03_A	Kerkendijk 160 noord	5,00	33	25	22	33	66
04_A	Kerkendijk 154	1,50	34	27	24	34	69
04_B	Kerkendijk 154	5,00	37	29	26	37	70
05_A	Kerkendijk 156	1,50	35	27	24	35	69
06_A	Kerkendijk 156	5,00	37	29	26	37	70
07_A	Nieuwendijk 153	1,50	19	18	15	25	61
07_B	Nieuwendijk 153	5,00	21	19	16	26	62
08_A	Nieuwendijk 158	1,50	26	20	17	27	63
08_B	Nieuwendijk 158	5,00	27	21	18	28	64
09_A	50 meter oost	5,00	37	32	29	39	72
10_A	50 meter west	5,00	18	13	10	20	53

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Kerkendijk 160 oost	1,50	53	53	53
01_B	Kerkendijk 160 oost	5,00	56	56	56
02_A	Kerkendijk 160 west	1,50	48	48	48
02_B	Kerkendijk 160 west	5,00	53	53	53
03_A	Kerkendijk 160 noord	5,00	54	54	54
04_A	Kerkendijk 154	1,50	52	52	52
04_B	Kerkendijk 154	5,00	55	55	55
05_A	Kerkendijk 156	1,50	53	53	53
06_A	Kerkendijk 156	5,00	55	55	55
07_A	Nieuwendijk 153	1,50	43	43	43
07_B	Nieuwendijk 153	5,00	45	45	45
08_A	Nieuwendijk 158	1,50	44	44	44
08_B	Nieuwendijk 158	5,00	46	46	46
09_A	50 meter oost	5,00	60	60	60
10_A	50 meter west	5,00	37	37	37

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Kerkendijk 160 oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Kerkendijk 160 oost	1,50	29	24	21	31	66
02	Tractor	1,25	24	24	21	31	63
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	27	--	--	27	47
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	17	--	--	17	62
03	Heftruck electrisch	1,00	11	--	--	11	31
02	Heftruck electrisch	1,00	8	--	--	8	29
04	Bestelbus	0,75	-9	--	--	-9	34
03	Personenauto	0,75	-11	--	--	-11	32
51	Tractor PIEK	1,25	-47	-47	-47	-37	56
52	Tractor PIEK	1,25	-49	-49	-49	-39	53
53	Tractor PIEK	1,25	-52	-52	-52	-42	51
50	Tractor PIEK	1,25	-59	-59	-59	-49	43

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Kerkendijk 160 oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Kerkendijk 160 oost	5,00	31	26	23	33	66
02	Tractor	1,25	26	26	23	33	63
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	29	--	--	29	47
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	19	--	--	19	62
03	Heftruck electrisch	1,00	13	--	--	13	31
02	Heftruck electrisch	1,00	10	--	--	10	29
04	Bestelbus	0,75	-7	--	--	-7	33
03	Personenauto	0,75	-9	--	--	-9	32
51	Tractor PIEK	1,25	-44	-44	-44	-34	56
52	Tractor PIEK	1,25	-47	-47	-47	-37	53
53	Tractor PIEK	1,25	-51	-51	-51	-41	50
50	Tractor PIEK	1,25	-58	-58	-58	-48	43

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Kerkendijk 160 west
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Kerkendijk 160 west	1,50	29	18	15	29	61
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	29	--	--	29	49
02	Tractor	1,25	18	18	15	25	58
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	10	--	--	10	55
02	Heftruck electrisch	1,00	6	--	--	6	27
03	Heftruck electrisch	1,00	5	--	--	5	25
03	Personenauto	0,75	-18	--	--	-18	25
04	Bestelbus	0,75	-18	--	--	-18	25
52	Tractor PIEK	1,25	-55	-55	-55	-45	48
53	Tractor PIEK	1,25	-55	-55	-55	-45	48
51	Tractor PIEK	1,25	-57	-57	-57	-47	46
50	Tractor PIEK	1,25	-65	-65	-65	-55	38

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Kerkendijk 160 west
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	Kerkendijk 160 west	5,00	34	23	20	34	63
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	34	--	--	34	51
02	Tractor	1,25	23	23	20	30	61
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	16	--	--	16	58
02	Heftruck electrisch	1,00	9	--	--	9	28
03	Heftruck electrisch	1,00	7	--	--	7	25
03	Personenauto	0,75	-17	--	--	-17	24
04	Bestelbus	0,75	-17	--	--	-17	23
52	Tractor PIEK	1,25	-50	-50	-50	-40	50
53	Tractor PIEK	1,25	-51	-51	-51	-41	50
51	Tractor PIEK	1,25	-52	-52	-52	-42	49
50	Tractor PIEK	1,25	-63	-63	-63	-53	38

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Kerkendijk 160 noord
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Kerkendijk 160 noord	5,00	33	25	22	33	66
02	Tractor	1,25	25	25	22	32	63
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	32	--	--	32	50
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	18	--	--	18	61
03	Heftruck electrisch	1,00	11	--	--	11	29
02	Heftruck electrisch	1,00	11	--	--	11	29
03	Personenauto	0,75	-10	--	--	-10	31
04	Bestelbus	0,75	-10	--	--	-10	31
51	Tractor PIEK	1,25	-46	-46	-46	-36	54
52	Tractor PIEK	1,25	-47	-47	-47	-37	52
53	Tractor PIEK	1,25	-49	-49	-49	-39	51
50	Tractor PIEK	1,25	-58	-58	-58	-48	43

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Kerkendijk 154
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A	Kerkendijk 154	1,50	34	27	24	34	69
02	Tractor	1,25	27	27	24	34	66
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	33	--	--	33	54
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	20	--	--	20	65
03	Heftruck electrisch	1,00	10	--	--	10	30
02	Heftruck electrisch	1,00	7	--	--	7	27
03	Personenauto	0,75	1	--	--	1	44
04	Bestelbus	0,75	0	--	--	0	43
52	Tractor PIEK	1,25	-48	-48	-48	-38	54
53	Tractor PIEK	1,25	-49	-49	-49	-39	54
50	Tractor PIEK	1,25	-49	-49	-49	-39	53
51	Tractor PIEK	1,25	-50	-50	-50	-40	53

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Kerkendijk 154
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	Kerkendijk 154	5,00	37	29	26	37	70
02	Tractor	1,25	29	29	26	36	67
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	36	--	--	36	55
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	23	--	--	23	65
03	Heftruck electrisch	1,00	14	--	--	14	33
02	Heftruck electrisch	1,00	11	--	--	11	29
03	Personenauto	0,75	3	--	--	3	44
04	Bestelbus	0,75	3	--	--	3	43
52	Tractor PIEK	1,25	-46	-46	-46	-36	55
53	Tractor PIEK	1,25	-46	-46	-46	-36	54
50	Tractor PIEK	1,25	-47	-47	-47	-37	53
51	Tractor PIEK	1,25	-48	-48	-48	-38	53

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Kerkendijk 156
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
05_A	Kerkendijk 156	1,50	35	27	24	35	69
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	34	--	--	34	55
02	Tractor	1,25	27	27	24	34	66
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	20	--	--	20	65
03	Heftruck electrisch	1,00	11	--	--	11	31
02	Heftruck electrisch	1,00	8	--	--	8	28
03	Personenauto	0,75	1	--	--	1	44
04	Bestelbus	0,75	-1	--	--	-1	42
52	Tractor PIEK	1,25	-48	-48	-48	-38	55
53	Tractor PIEK	1,25	-48	-48	-48	-38	54
51	Tractor PIEK	1,25	-49	-49	-49	-39	53
50	Tractor PIEK	1,25	-51	-51	-51	-41	52

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Kerkendijk 156
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06_A	Kerkendijk 156	5,00	37	29	26	37	70
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	36	--	--	36	55
02	Tractor	1,25	29	29	26	36	67
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	22	--	--	22	65
03	Heftruck electrisch	1,00	15	--	--	15	34
02	Heftruck electrisch	1,00	11	--	--	11	29
03	Personenauto	0,75	3	--	--	3	44
04	Bestelbus	0,75	1	--	--	1	42
52	Tractor PIEK	1,25	-45	-45	-45	-35	56
53	Tractor PIEK	1,25	-46	-46	-46	-36	54
51	Tractor PIEK	1,25	-48	-48	-48	-38	53
50	Tractor PIEK	1,25	-49	-49	-49	-39	52

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Nieuwendijk 153
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
07_A	Nieuwendijk 153	1,50	19	18	15	25	61
02	Tractor	1,25	18	18	15	25	58
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	12	--	--	12	33
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	11	--	--	11	56
02	Heftruck electrisch	1,00	2	--	--	2	23
03	Personenauto	0,75	-6	--	--	-6	37
04	Bestelbus	0,75	-7	--	--	-7	36
03	Heftruck electrisch	1,00	-7	--	--	-7	14
53	Tractor PIEK	1,25	-56	-56	-56	-46	47
50	Tractor PIEK	1,25	-56	-56	-56	-46	47
51	Tractor PIEK	1,25	-58	-58	-58	-48	45
52	Tractor PIEK	1,25	-66	-66	-66	-56	37

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - Nieuwendijk 153
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
07_B	Nieuwendijk 153	5,00	21	19	16	26	62
02	Tractor	1,25	19	19	16	26	59
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	13	--	--	13	34
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	13	--	--	13	57
02	Heftruck electrisch	1,00	7	--	--	7	27
03	Personenauto	0,75	-5	--	--	-5	38
04	Bestelbus	0,75	-5	--	--	-5	37
03	Heftruck electrisch	1,00	-5	--	--	-5	15
53	Tractor PIEK	1,25	-54	-54	-54	-44	48
50	Tractor PIEK	1,25	-55	-55	-55	-45	47
51	Tractor PIEK	1,25	-57	-57	-57	-47	46
52	Tractor PIEK	1,25	-65	-65	-65	-55	38

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - Nieuwendijk 158
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
08_A	Nieuwendijk 158	1,50	26	20	17	27	63
02	Tractor	1,25	20	20	17	27	60
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	24	--	--	24	45
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	13	--	--	13	59
02	Heftruck electrisch	1,00	-1	--	--	-1	21
03	Heftruck electrisch	1,00	-1	--	--	-1	20
03	Personenauto	0,75	-5	--	--	-5	39
04	Bestelbus	0,75	-5	--	--	-5	38
50	Tractor PIEK	1,25	-55	-55	-55	-45	48
51	Tractor PIEK	1,25	-55	-55	-55	-45	48
52	Tractor PIEK	1,25	-57	-57	-57	-47	47
53	Tractor PIEK	1,25	-57	-57	-57	-47	47

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_B - Nieuwendijk 158
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
08_B	Nieuwendijk 158	5,00	27	21	18	28	64
02	Tractor	1,25	21	21	18	28	61
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	25	--	--	25	46
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	15	--	--	15	60
02	Heftruck electrisch	1,00	3	--	--	3	24
03	Heftruck electrisch	1,00	3	--	--	3	23
03	Personenauto	0,75	-3	--	--	-3	40
04	Bestelbus	0,75	-3	--	--	-3	39
50	Tractor PIEK	1,25	-53	-53	-53	-43	49
51	Tractor PIEK	1,25	-53	-53	-53	-43	49
52	Tractor PIEK	1,25	-55	-55	-55	-45	47
53	Tractor PIEK	1,25	-55	-55	-55	-45	47

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - 50 meter oost
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

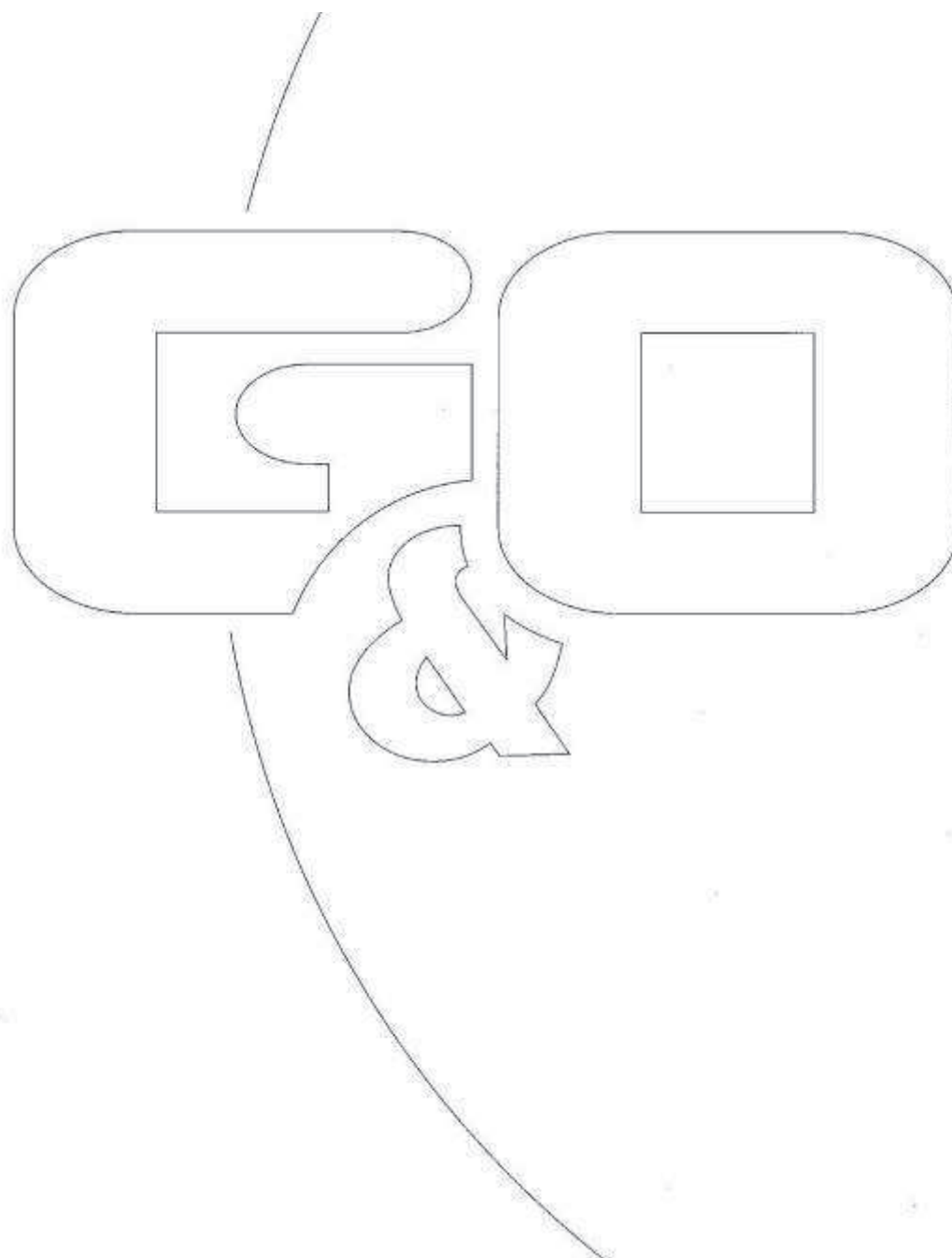
Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
09_A	50 meter oost	5,00	37	32	29	39	72
02	Tractor	1,25	32	32	29	39	69
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	34	--	--	34	53
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	26	--	--	26	68
03	Heftruck electrisch	1,00	12	--	--	12	31
02	Heftruck electrisch	1,00	11	--	--	11	30
03	Personenauto	0,75	10	--	--	10	50
04	Bestelbus	0,75	10	--	--	10	49
50	Tractor PIEK	1,25	-39	-39	-39	-29	60
51	Tractor PIEK	1,25	-44	-44	-44	-34	57
52	Tractor PIEK	1,25	-47	-47	-47	-37	54
53	Tractor PIEK	1,25	-47	-47	-47	-37	54

Rapport: Resultatentabel
Model: 3200ao0112
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - 50 meter west
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
10_A	50 meter west	5,00	18	13	10	20	53
02	Tractor	1,25	13	13	10	20	51
01	Vrachtwagen (combinatie) lossen diesel	1,00	16	--	--	16	34
01	Vrachtwagen (combinatie)	1,00	5	--	--	5	48
03	Heftruck electrisch	1,00	-3	--	--	-3	15
02	Heftruck electrisch	1,00	-3	--	--	-3	15
03	Personenauto	0,75	-13	--	--	-13	28
04	Bestelbus	0,75	-15	--	--	-15	27
52	Tractor PIEK	1,25	-62	-62	-62	-52	38
51	Tractor PIEK	1,25	-63	-63	-63	-53	38
53	Tractor PIEK	1,25	-63	-63	-63	-53	38
50	Tractor PIEK	1,25	-63	-63	-63	-53	39

Bijlage 3

Berekening indirecte hinder



Opdrachtgever: Loonbedrijf Ad van den Boer
 Projectnummer: 3200ao0112
 Wegnaam: Kerkendijk
 Omschrijving: berekening indirecte hinder
 Object: Kerkendijk 154
 Scenario: RBS



Type wegdek: 0
 Omschrijving wegdek: referentiewegdek

snelheidsindex $b_m(l)$ 0 $L_m(l)$: 0
 snelheidsindex $b_m(mz/z)$ 0 $L_m(m/z)$: 0

type voertuig	Dag [aantal/uur]	Avond [aantal/uur]	Nacht [aantal/uur]	snelheid [km/h]	emissie correctie	emissie dag	emissie avond	emissie nacht	wegdek correctie
Licht :	0,33	0,00	0,00	60,0	0,0	43,4	0,0	0,0	0,0
Middelzwaar :	0,00	0,00	0,00	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zwaar :	0,16	0,00	0,00	60,0	0,0	49,1	0,0	0,0	0,0
Zwaar langzaamrijdend*	0,50	0,50	0,25	30,0	0,0	51,6	51,6	48,6	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	0,0	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>						53,9	51,6	48,6	<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 :	19,0	meter			Afstandterm:	12,8	12,8	12,8	
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:	0,5				Bodem-effect:	2,1	2,1	2,1	
Laeq Waarnemer:						38	36	33	dB(A)

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