

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa
(fase 1)
Nieuwbouw bedrijfswoning
Vrakkerstraat 133
Weert**

in opdracht van
Salemans Vastgoed
Mildert 12
6031 SM Nederweert

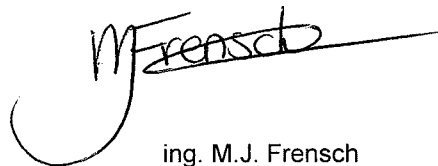
betreffende de locatie
Vrakkerstraat 133
Weert

projectnummer
1103/087/JS

versie
1

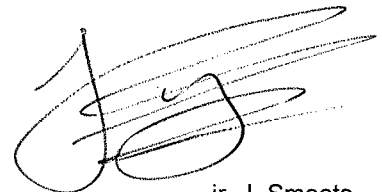
vestiging, datum
Nuenen, 11 mei 2011

Opgesteld:



ing. M.J. Frensch
Projectleider geluid & bouwfysica

Voor akkoord:



ir. J. Smeets
Projectleider geluid & bouwfysica

Tritium Advies B.V.

Gulberg 35
5674 TE NUENEN
Telefoon 040 - 2 951 951
Fax 040 - 2 951 950

Groenstraat 27
4841 BA PRINSENBEK
Telefoon 076 - 5 429 564
Fax 076 - 5 416 894

E-mail info@tritiumadvies.nl
Internet www.tritiumadvies.nl
ING 66.25.72.645
K.v.K nr. 17108024

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Situatie	5
2.2	Gegevens wegverkeer	5
2.3	Berekeningsmethode	6
3	Randvoorwaarden Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeer.....	7
3.1.1	Inleiding	7
3.1.2	Geluidzones	7
3.1.3	Artikel 110g	7
3.1.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.5	Maximale geluidbelasting	8
4	Berekening en toetsing geluidbelasting	9
5	Samenvatting en conclusie.....	10

Bijlagen

- A Situatieschets van de omgeving
- B Verkeersgegevens
- C Invoergegevens akoestisch model wegverkeer
 - C/1 Invoergegevens akoestisch model
 - C/2 Grafische weergave invoergegevens akoestisch model
- D Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer
 - D/1 Rekenresultaten inclusief reductie conform artikel 110g Wgh
 - D/2 Rekenresultaten exclusief reductie conform artikel 110g Wgh

1 Inleiding

In opdracht van Salemans Vastgoed te Nederweert is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie gelegen aan Vrakkerstraat 133 te Weert. Op de locatie zal een nieuwe vrijstaande bedrijfswoning worden ontwikkeld. Voornoemde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

Deze zogenaamde “Nieuwe situatie” is getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder en er is aangegeven wat de consequenties zijn. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat gezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Groothulsterweg en de Vrakkerstraat.

De aspecten railverkeerslawaai, luchtverkeerslawaai en industrielawaai zijn in het onderhavige onderzoek niet van toepassing.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

Het plangebied is gelegen in het buitenstedelijk gebied. In bijlage A is een situatietekening opgenomen.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de Groothulsterweg en de Vrakkerstraat zijn verstrekt door mevrouw Gommans van de gemeente Weert. Van beide wegen zijn telgegevens uit 2020 voorhanden. De telgegevens zijn opgehoogd met 3% per jaar tot het maatgevende jaar 2021. De verwerkte verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 2.1 en tabel 2.2.

Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is gebruik gemaakt van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder", GF-DR-35-01. De twee wegen zijn hierbij als een streekweg beschouwd.

De verstrekte verkeersgegevens worden weergegeven in bijlage B.

Op zowel de Groothulsterweg als de Vrakkerstraat geldt een snelheidsregime van 80 km/uur (buiten de bebouwde kom).

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied. Er zijn geen andere bodemgebieden ingevoerd.

Als maatgevende hoogte voor de begane grond van de nieuwe woning is 1,5 meter aangehouden. Voor de eerste verdieping is 4,5 meter gehanteerd.

Tabel 2.1: Gegevens wegverkeer Groothulsterweg

Groothulsterweg			
Maximum snelheid: 80 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2020	etmaalintensiteit: 1.029 mvt.		
jaar: 2021	etmaalintensiteit: 1.060 mvt.		
	daguur: 6,40%	avonduur: 3,70%	nachtuur: 1,10%
	%	%	%
lichte mvt.	76,30	77,00	69,10
middelzware mvt.	11,00	10,00	9,90
zware mvt.	12,70	13,00	21,00

Tabel 2.2: Gegevens wegverkeer Vrakkerstraat

Vrakkerstraat			
Maximum snelheid: 80 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2020	etmaalintensiteit: 641 mvt.		
jaar: 2021	etmaalintensiteit: 660 mvt.		
	daguur: 6,40%	avonduur: 3,70%	nachtuur: 1,10%
	%	%	%
lichte mvt.	76,30	77,00	69,10
middelzware mvt.	11,00	10,00	9,90
zware mvt.	12,70	13,00	21,00

2.3 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

3 Randvoorwaarden Wet geluidhinder

3.1 Wegverkeer

3.1.1 Inleiding

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{den} -waarde van het geluidniveau 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 omgevingslawaai (PbEG L 189).

3.1.2 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.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: Breedte van de geluidzones 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

3.1.3 Artikel 110g

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/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen.

Deze aftrek mag niet toegepast worden bij het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering.

3.1.4 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:

Stedelijk 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.
Buitenstedelijk 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.

3.1.5 Maximale geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

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 door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld.

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 stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Tabel 3.2: Normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw)	63 dB

Tabel 3.3: Normen geluidbelasting in buitenstedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	53 dB
maximale ontheffingswaarde (agrarische bedrijfswoning)	58 dB
maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom)	58 dB
maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg)	63 dB

4 Berekening en toetsing geluidbelasting

Naar aanleiding van de beoogde nieuwbouw van een vrijstaande bedrijfswoning op de Vrakkenstraat 133 te Weert is de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Groothulsterweg en de Vrakkerstraat bepaald.

De invoergegevens zijn weergegeven in bijlage C/1. Een grafische weergave van alle invoergegevens is weergegeven in bijlage C/2.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder. In navolgende tabellen 4.1 en 4.2 wordt deze toetsing weergegeven. In bijlage D zijn de berekeningsresultaten van de toetspunten weergegeven.

Tabel 4.1: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Groothulsterweg

Toetspunt	Toets- hoogte (m)	Geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Voorkeurs- grenswaarde (dB)	Maximale ontheffings- waarde (dB)
p01 t/m p05	alle	< 48	< 53	48	53

Tabel 4.2: Overzicht geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Vrakkerstraat

Toetspunt	Toets- hoogte (m)	Geluidbelasting excl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Voorkeurs- grenswaarde (dB)	Maximale ontheffings- waarde (dB)
p01 t/m p05	alle	< 48	< 53	48	53

Ter plaatse van de nieuw te bouwen vrijstaande bedrijfswoning op de Vrakkenstraat 133 te Weert geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op zowel de Groothulsterweg als de Vrakkerstraat de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai van 48 dB niet overschrijdt. Ook de maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor buitenstedelijk gebied wordt nergens overschreden.

5 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Salemans Vastgoed te Nederweert is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de locatie gelegen aan Vrakkerstraat 133 te Weert. Op de locatie zal een nieuwe vrijstaande bedrijfswoning worden ontwikkeld. Voornoemde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

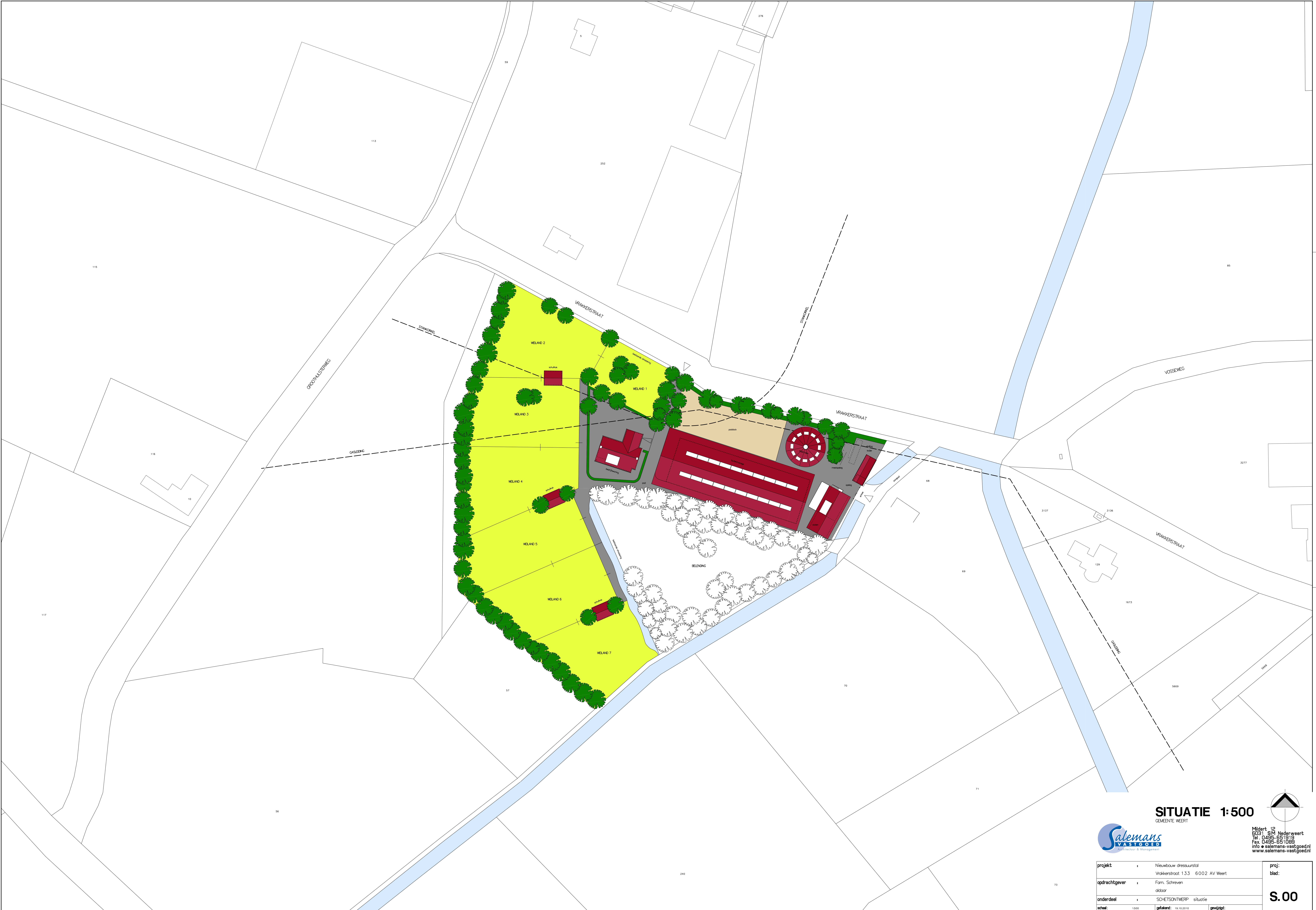
Voor wegverkeerslawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de Groothulsterweg en de Vrakkerstraat.

Ter plaatse van de nieuw te bouwen vrijstaande bedrijfswoning geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op zowel de Groothulsterweg als de Vrakkerstraat de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai van 48 dB niet overschrijdt. Ook de maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor buitenstedelijk gebied wordt nergens overschreden.

Ter bepaling van de geluidwering van de gevel dient de totale geluidbelasting te worden berekend. Hiertoe mag geen correctie artikel 110g Wgh worden toegepast. De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de nieuwe bedrijfswoning bedraagt maximaal 51 dB. Volgens het Bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de gecumuleerde geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Verder wordt er vanuit gegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste $G_{A;k}$ van 20 dB voldoet, waardoor er bij een cumulatieve geluidbelasting die kleiner dan of gelijk is aan 53 dB derhalve geen aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel nodig is.

Na toepassing van de juiste gevelwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is er dus te allen tijde sprake van een goed woon- en leefklimaat. Bovendien blijkt uit het akoestisch onderzoek dat de woning een geluidluwe achtergevel c.q. buitenruimte heeft.

BIJLAGE A



SITUATIE 1:500
GEMEENTE WEERT



Mildert 12
6031 SM Nieuwenweert
Tel. 0495-651919
Fax 0495-651089
info@salemans-vestiged.nl
www.salemans-vestiged.nl

project	1	Nieuwbouw dressuurstal Vrakerstraat 1.33 6002 AV Weert	proj:	
opdrachtgever	1	Fon. Schreven akoor	blad:	
onderdeel	1	SCHETSONTWERP situatie		
schaal:	1:500	getekend: 19.10.2010	gewijzigd:	

S.00

BIJLAGE B

Marjolijn Frensch

Van: Jo Smeets
Verzonden: maandag 9 mei 2011 10:18
Aan: Marjolijn Frensch
Onderwerp: FW: Betr.: Aanvraag verkeersgegevens

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies BV
ir. J. (Jo) Smeets
Projectleider geluid & bouwfysica

Doorkiesnummer : 040 - 2 907 386
E-mail : jo@tritium.nl
Profiel op : Linked Bezoek mijn LinkedIn profiel

-----Oorspronkelijk bericht-----

Van: I Gommans [mailto:I.Gommans@weert.nl]
Verzonden: maandag 2 mei 2011 13:44
Aan: Jo Smeets
Onderwerp: Betr.: Aanvraag verkeersgegevens

Geachte heer Smeets,

Bijgevoegd de gevraagde gegevens. De intensiteiten zijn etmaalintensiteiten, afkomstig uit het verkeersmodel (jaar 2009 en 2020). Er zijn geen verdelingen bekend over L-MZ-Z verkeer of dag-avond-nacht. Wegdektype is overal asfalt.

Breybaan: 60 (bubeko) en 50 (bibeko)
2009: 721 mvt/etm
2020: 762 mvt/etm

Koekoeksweg: 80 km/u, wordt 60 km/u
2009: 265 mvt/etm
2020: 277 mvt/etm

Koekoekszijweg: 80 km/u, wordt 60 km/u
2009: n.b.
2020: n.b.

Moesdijk: 50 km/u, sluit bij Roermondseweg aan op rotonde
2009: 721 mvt/etm
2020: 762 mvt/etm

Eindhovenseweg: is ter hoogte van hsnr 99a van Rijkswaterstaat

Maarhezerhuttendijk: 80 km/u
2009: 1798 mvt/etm
2020: 2238 mvt/etm

Dr. Anton Philipsweg: 80 km/u
gemeente Nederweert

Stienestraat: 80 km/u
2009: 121 mvt/etm
2020: 156 mvt/etm

Weijerkesweg: 80 km/u
2009: n.b.
2020: n.b.

Hoogbosweg: 80 km/u
2009: 52 mvt/etm
2020: 82 mvt/etm

Groothulsterweg: 80 km/u
2009: 885 mvt/etm
2020: 1029 mvt/etm

Vrakkerstraat: 80 km/u (bubeko)
2009: 546 mvt/etm
2020: 641 mvt/etm

met vriendelijke groet,

Inge Gommans

beleidsmedewerker verkeer en vervoer
Stadsbeheer, afdeling IBOR

tel: 0495 - 575 351
aanwezig op maandag, woensdag en donderdag

>>> "Jo Smeets" <j.smeets@tritium.nl> 04/28/11 2:08 >>>
Geachte mevrouw Gommans,

Naar aanleiding van contact met mijn collega Robert van de Voort, onderstaande aanvraag. Helaas is deze aanvraag reeds begin deze maand bij uw collega Rob van Ekeren weggelegd, echter tot op heden nog steeds onbeantwoord.

Voor akoestische onderzoeken op de locaties:

- * Koekoeksweg 18;
- * Eindhovenenseweg 99a;
- * Weijerkesweg 3;
- * Vrakkerstraat 133,

allen te Weert zijn we op zoek naar de verkeersgegevens van de volgende wegen:

- * Breijbaan;
- * Koekoeksweg;
- * Koekoekszijweg;
- * Moesdijk;
- * Eindhovenenseweg (ter hoogte van de genoemde locaties);
- * Maarheezerhuttendijk;
- * Doctor Anton Philipsweg;
- * Stienestraat;
- * Weijerkesweg;
- * Hoogbosweg;
- * Groothulsterweg;

* Vrakkerstraat.

Van deze weg hadden we graag geweten:

- * Verkeersintensiteiten;
- * Verdeling licht/middel/zwaar verkeer;
- * Verdeling over dag/avond/nacht;
- * Wegdektype;
- * Autonome groei in % tot 2021;
- * Maximale snelheid;
- * Datum (jaartal) van de tellingen.

Mocht de hoofdbaan van de Eindhovenseweg (autoweg) in beheer zijn bij de Provincie of Rijkswaterstaat, dan graag een reactie. Gegevens van Rijksweg A2 worden elders opgevraagd.

Laat a.u.b. weten als er vragen en/of onduidelijkheden zijn. Mocht er van een weg niets bekend zijn, welke aanname kunnen we dan doen?

Bij voorbaat dank voor uw medewerking!

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies BV
ir. J. (Jo) Smeets
Projectleider geluid & bouwfysica

Doorkiesnummer

: 040 - 2 907 386

E-mail

: jo@tritium.nl

Profiel op

: Linked alt="Bezoek mijn LinkedIn profiel">
<<http://nl.linkedin.com/pub/jo-smeets/3/a77/463>>

<<http://www.tritiumadvies.nl/>>

www.tritiumadvies.nl <<http://www.tritiumadvies.nl/>> bodem, water, lucht, geluid en
bouwfysica, ruimtelijke ordening kwaliteit, arbo, milieu en managementsystemen

Vestiging Nuenen

Gulberg 35

5674 TE

NUENEN

T. 040 - 2 951 951

F. 040 - 2 951 950

Vestiging Prinsenbeek

Groenstraat 27

4841 BA

PRINSENBEEK

T. 076 - 5 429 564

F. 076 - 5 416 894

Op dit e-mail bericht is een disclaimer
<<http://www.tritium.nl/disclaimer.html>> van toepassing.

Dit e-mail bericht is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Indien dit e-mail bericht niet voor u is bestemd, verzoeken wij u vriendelijk doch dringend, het e-mail bericht per omgaande aan ons te retourneren en alle informatie hierover uit uw computer(s) te verwijderen. Openbaring, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is, behoudens schriftelijke goedkeuring van de gemeente Weert, niet toegestaan. De gemeente Weert bewaakt dagelijks de veiligheid en integriteit van haar elektronisch berichtenverkeer. Desondanks kan de gemeente Weert niet garanderen dat het e-mail bericht juist, tijdig, volledig en virusvrij wordt overgebracht. De gemeente Weert kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

BIJLAGE C/1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	MF
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(0,00, 0,00) - (1000,00, 1000,00)
Aangemaakt door	MF op 9-5-2011
Laatst ingezien door	MF op 9-5-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.81
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	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
g01	eigen bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g02	eigen bebouwing	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g03	eigen bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g04	eigen bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g05	omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g06	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
g07	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
g01	0,80	0,80	0,80	0,80
g02	0,80	0,80	0,80	0,80
g03	0,80	0,80	0,80	0,80
g04	0,80	0,80	0,80	0,80
g05	0,80	0,80	0,80	0,80
g06	0,80	0,80	0,80	0,80
g07	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
p01		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
p02		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
p03		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
p04		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
p05		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)
w01	Vrakkerstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	80	80	80
w02	Groothulsterweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	80	80	80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
w01	80	660,00	6,40	3,70	1,10	--	--	--	--	--
w02	80	1060,00	6,40	3,70	1,10	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
w01	76,30	77,00	69,10	--	11,00	10,00	9,90	--	12,70	13,00	21,00
w02	76,30	77,00	69,10	--	11,00	10,00	9,90	--	12,70	13,00	21,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
w01	--	--	--	--	--	32,23	18,80	5,02	--	4,65	2,44	0,72
w02	--	--	--	--	--	51,76	30,20	8,06	--	7,46	3,92	1,15

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
w01	--	5,36	3,17	1,52	--	75,64	84,98	90,46	96,72	100,34
w02	--	8,62	5,10	2,45	--	77,70	87,04	92,51	98,78	102,40

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
w01	97,34	89,82	80,15	73,27	82,53	88,02	94,33	97,96	94,95
w02	99,40	91,88	82,21	75,33	84,59	90,07	96,39	100,01	97,01

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
w01	87,42	77,74	69,15	77,98	83,52	90,36	93,41	90,11	82,70
w02	89,48	79,80	71,21	80,03	85,58	92,42	95,46	92,17	84,76

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
w01	73,06	--	--	--	--	--	--	--	--
w02	75,12	--	--	--	--	--	--	--	--

BIJLAGE C/2



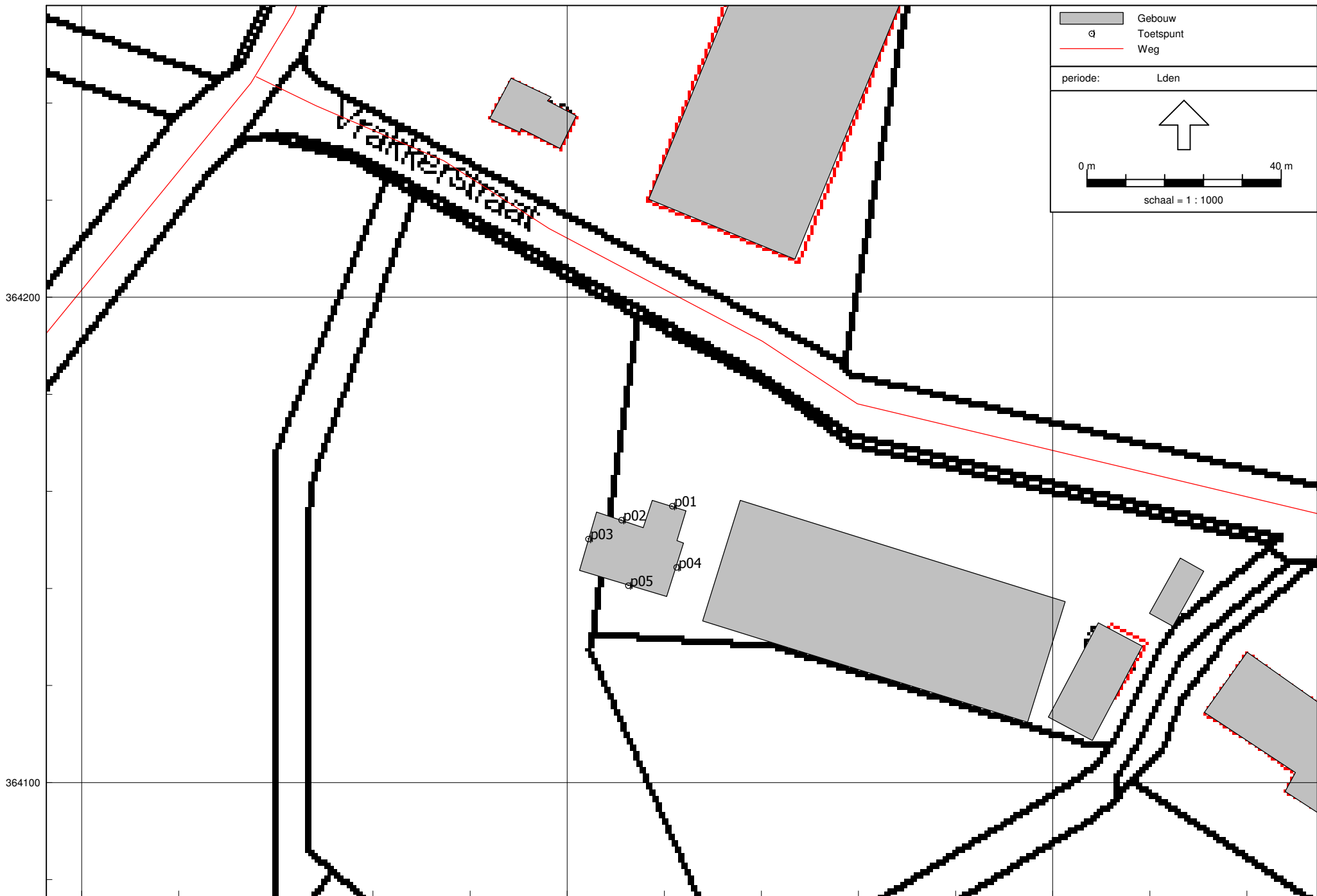




Image © 2011 Aerodata International Surveys
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NSA, GEBCO

©2008 Google™

BIJLAGE D/1

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groothulsterweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
p01_A		1,50	36,4	34,0	29,4	38,1
p01_B		4,50	37,6	35,2	30,5	39,2
p02_A		1,50	37,8	35,4	30,7	39,4
p02_B		4,50	39,0	36,6	32,0	40,7
p03_A		1,50	38,4	36,0	31,3	40,0
p03_B		4,50	39,6	37,2	32,5	41,2
p04_A		1,50	31,8	29,4	24,8	33,5
p04_B		4,50	32,9	30,5	25,9	34,6
p05_A		1,50	33,8	31,4	26,8	35,5
p05_B		4,50	34,8	32,5	27,8	36,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrakkerstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
p01_A		1,50	44,4	42,0	37,4	46,1
p01_B		4,50	46,4	44,0	39,4	48,0
p02_A		1,50	42,5	40,1	35,5	44,2
p02_B		4,50	44,6	42,2	37,5	46,2
p03_A		1,50	38,0	35,7	31,0	39,7
p03_B		4,50	40,0	37,6	32,9	41,6
p04_A		1,50	38,5	36,1	31,5	40,2
p04_B		4,50	40,6	38,2	33,6	42,2
p05_A		1,50	--	--	--	--
p05_B		4,50	--	--	--	--

BIJLAGE D/2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
p01_A		1,50	47,1	44,7	40,0	48,7
p01_B		4,50	48,9	46,5	41,9	50,6
p02_A		1,50	45,8	43,4	38,7	47,4
p02_B		4,50	47,6	45,2	40,6	49,3
p03_A		1,50	43,2	40,8	36,2	44,9
p03_B		4,50	44,8	42,4	37,8	46,4
p04_A		1,50	41,4	39,0	34,3	43,0
p04_B		4,50	43,3	40,9	36,3	44,9
p05_A		1,50	35,8	33,4	28,8	37,5
p05_B		4,50	36,8	34,5	29,8	38,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen