

AKOESTISCH ONDERZOEK

voor de ontwikkeling van een bedrijfswoning aan de

MEERKENSWEG 8 TE VOLKEL

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek voor de ontwikkeling van een bedrijfswoning gelegen aan de Meerkensweg 8 te Volkel.

Rapportnummer: 2250ao0211
Status: Definitief
Datum: 10 februari 2012

Opdrachtgever

Boomkwekerij Smits
De heer E. Smits
Meerkensweg 8
5408 PB VOLKEL

Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer J. Verhoeven
Adviseur
0493 - 597 505
jverhoeven@go-consult.nl



©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	Randvoorwaarden en grenswaarden.....	6
2.1	Wegverkeerslawaaï	6
2.1.2	Geluidzones.....	6
2.1.3	Artikel 110g.....	6
2.1.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
2.1.5	Maximale geluidbelasting	7
2.2	Richtafstanden BMZ	8
2.3	Luchtvaartlawaaï	8
HOOFDSTUK 3	Uitgangspunten	9
3.1	Gegevens wegverkeer.....	9
3.2	Inventarisatie omliggende bedrijven	9
3.3	Inventarisatie Luchtvaartlawaaï	9
HOOFDSTUK 4	Berekeningsmethode.....	10
4.1	Berekening wegverkeer.....	10
4.2	Bepaling belemmering omliggende bedrijven	10
4.3	Bepaling luchtvaartlawaaï	11
HOOFDSTUK 5	Resultaten	12
5.1	Resultaten Wegverkeerslawaaï.....	12
5.1	Resultaten richtafstanden BMZ.....	12
5.3	Resultaten Luchtvaartlawaaï	13
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	14
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen	14
6.2	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit.....	14

Bijlage 1: Invoer rekenmodel wegverkeerslawaaï

Bijlage 2: Resultaten rekenmodel wegverkeerslawaaï

Bijlage 3: Contourkaart omliggende bedrijven + Ke-contour

SAMENVATTING

In opdracht van de heer E. Smits van Boomkwekerij Smits is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van een bedrijfswoning gelegen aan de Meerkensweg 8 te Volkel, gemeente Uden. Voor de beoogde bedrijfswoning zijn 3 aspecten van belang:

- Wegverkeerslawaaï: De betreffende woningen zijn op basis van de Wet geluidhinder gelegen binnen een zone van de Meerkensweg. Uit beschikbaar gestelde verkeersgegevens is een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend.
- Industrielawaaï: de komst van de bedrijfswoning mogen de nabijgelegen bedrijven niet belemmeren in hun bedrijfsvoering.
- Luchtvaartlawaaï: de komst van de bedrijfswoning is gelegen in de 40-45 Ke-contour van de militaire vliegbasis Volkel.

Het berekende geluidniveau afkomstig van de Meerkensweg op de gevels van de te ontwikkelen bedrijfswoning voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Ten aanzien van de omliggende bedrijven is de beoogde woning buiten de richtafstand gelegen voor geluid, zoals vermeld in de VNG-brochure “Bedrijven en milieuzonering”. Op basis van deze inventarisatie zal de komst van deze woning omliggende bedrijven niet hinderen.

Ten aanzien van het aspect luchtvaartlawaaï wordt de woning opgericht binnen de 40 en 45 Ke-contour. Aangezien de woning een bedrijfswoning bij een agrarisch bedrijf betreft, is hiermee de noodzaak tot grond- en bedrijfsgebondenheid aangetoond (zie ook de ruimtelijke onderbouwing) en dus mogelijk binnen het Besluit geluidsbelasting grote luchtvaart.

Er dient ten aanzien van het aspect luchtvaartgeluid met het indienen van de feitelijke bouwaanvraag wel een isolatieadvies te worden overhandigd. Conform het Bouwbesluit dient de minimale isolatie van de geveldelen ten minste 36 dB(A) te bedragen.

Figuur 1

Luchtfoto

(Bron: Google Earth)



1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de heer E. Smits is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling van een bedrijfswoning bij zijn boomkwekerij gelegen aan de Meerkensweg 8 te Volkel.

Voor de beoogde bedrijfswoning zijn 3 aspecten van belang:

- Wegverkeerslawaai: De betreffende woningen zijn op basis van de Wet geluidhinder gelegen binnen een zone van de Meerkensweg. Uit beschikbaar gestelde verkeersgegevens is een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend.
- Industrielawaai: de komst van de bedrijfswoning mag de nabijgelegen bedrijven niet belemmeren in hun bedrijfsvoering.
- Luchtvaartlawaai: de komst van de bedrijfswoning is gelegen in de 40-45 Ke-contour van de militaire vliegbasis Volkel.

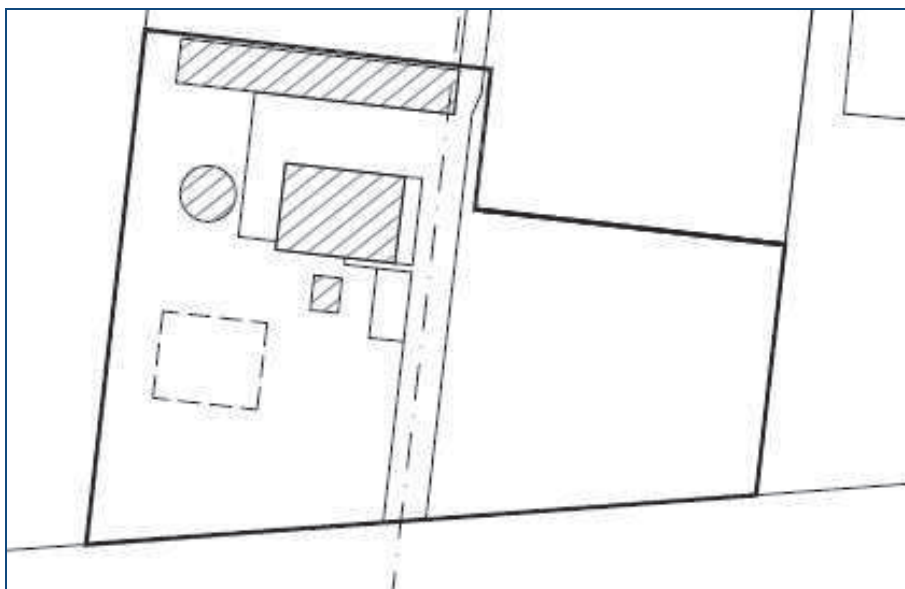
Elk van de 3 genoemde aspecten met betrekking tot geluid zal in onderhavig rapport beschouwd worden, waarna een afweging zal worden gemaakt bij het betreffend wettelijk kader.

De ontwikkelingen worden beoogd op de locatie kadastraal bekend gemeente Uden, sectie P, nummer 410.

Figuur 2

Situatieschets (niet op schaal)

Bron: Geling Advies



HOOFDSTUK 2 RANDVOORWAARDEN EN GRENSWAARDEN

2.1 WEGVERKEERSLAWAAI

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).

2.1.2 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 dat:

- deze is gelegen in binnen een woonerf;
- er een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Tabel 2.1

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

2.1.3 ARTIKEL 110G

Binnen de Wet geluidhinder wordt middels artikel 110g van deze wet 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.

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.

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.

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

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 63 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw): 68 dB.

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 (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.

2.2

RICHTAFSTANDEN BMZ

Uit de VNG-Publicatie “Bedrijven en milieuzonering” worden voor het milieu-aspect geluid de volgende richtafstanden geadviseerd:

Tabel 2.2

Aanbevolen richtafstanden
voor het milieuaspect geluid
Bedrijven en Milieuzonering

Adres	Type inrichting	Aanbevolen richtafstand geluid
Meerkensweg 5	Agrarische bestemming	50 meter
Meerkensweg 9	Varkenshouderij	50 meter
Meerkensweg 10	Kalverenhoudery	50 meter
Meerkensweg 12	Varkenshouderij	50 meter
Meerkensweg 14	Champignonkwekerij	30 meter

2.3

LUCHTVAARTLAWAAI

Op grond van artikel XVIII, derde lid van de Wet Luchtvaart van 18 december 2008, Stb 561 (RBML) blijft het Besluit geluidsbelasting grote luchtvaart (Bggl) van toepassing op vliegbasis Volkel totdat het (nieuwe) Luchthavenbesluit in werking is getreden.

In artikel 4 van dit Besluit wordt de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van woningen in nieuwe situaties op 35 Ke (kosteneenheden) gesteld. Artikel 5 biedt hierop een uitzondering voor de volgende situaties:

40 Ke:

- voor woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen die een open plek in de bestaande, te handhaven bebouwing opvullen;
- voor woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen die zullen dienen ter vervanging van op die plaats reeds aanwezige bebouwing, niet zijnde woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen of woonwagens-tandplaatsen;
- voor woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, indien uit het plan, bedoeld in artikel 20, eerste lid, onder d, van de Luchtvaartwet of uit de kaart, bedoeld in het tweede lid van dat artikel, blijkt dat de geluidsbelasting ter plaatse binnen redelijke termijn zal afnemen tot 35 Kosteneenheden of minder.

45 Ke:

- voor woningen die ter plaatse dringend noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid.

3

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De verkeersgegevens en intensiteiten zijn aangeleverd door de gemeente Uden. De verstrekte verkeersgegevens zijn afkomstig vanuit het verkeersmodel voor het jaar 2020. Conform de Wet geluidhinder, dient de gevelbelasting inzichtelijk te worden gemaakt voor 10 jaar na oprichting van het betreffende object. Ervan uitgaande dat de woning medio 2012 zal worden gerealiseerd, is de geluidbelasting berekend voor het jaar 2022. In overeenstemming met de gemeente Uden is uitgegaan van een autonome groei van 2% per jaar.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Meerkensweg

Bron: gemeente Uden

Parameter			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		W0	
Etmaalintensiteit 2022		208 motorvoertuigen per etmaal	
Voertuigcategorie	Daguur: 6,65%	Avonduur: 3,67%	Nachtuur: 0,63%
Licht	92,70%	96,87%	94,37%
Middelzwaar	3,66%	2,19%	3,66%
Zwaar	3,64%	0,94%	1,97%

3.2 INVENTARISATIE ONMLIGGENDE BEDRIJVEN

De locatie van de beoogde bedrijfswoning is gelegen nabij de volgende bedrijven:

Tabel 2.2

Inventarisatie omliggende bedrijven

Adres	Type inrichting	Afstand beoogde woning tot bouwblok/grens inrichting
Meerkensweg 5	Agrarische bestemming	187 meter
Meerkensweg 9	Varkenshouderij	294 meter
Meerkensweg 10	Kalverenhoudery	65 meter
Meerkensweg 12	Varkenshouderij	174 meter
Meerkensweg 14	Champignonkwekerij	285 meter

3.3 INVENTARISATIE LUCHTVAARTLAWAAI

Door de gemeente Uden zijn de geluidscontouren opgevraagd van Vliegbasis Volkel ter plaatse van de planlocatie.

4

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

4.1 BEREKENING WEGVERKEER

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals deze is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Hierbij is een rekenmodel opgezet binnen het programma Geomilieu versie 1.91.

Er is ter plaatse van het bouwplan geen hellingcorrectie of optrekcorrectie toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden is akoestisch hard (0,0) aangehouden.

De te ontwikkelen woning bestaat uit 3 bouwlagen. Hierbij is de geluidsbelasting op een hoogte van respectievelijk 1,5 m-mv, 4,5 m+mv en 7,5 m+mv berekend danwel beoordeeld.

4.2 BEPALING BELEMMERING OMLIGGENDE BEDRIJVEN

Voor de bepaling of de beoogde bedrijfswoning belemmerd kan werken ten aanzien van de omliggende bedrijven, zijn de richtafstanden geraadpleegd, welke vermeld staan in de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”.

In deze publicatie zijn de meest voorkomende bedrijfssoorten gecategoriseerd, alwaar voor de verschillende milieuaspecten zoals geur, stof, gevaar en geluid per categorie richtafstanden zijn opgenomen. Deze richtafstanden geven een eerste indicatie bij ruimtelijke ordening of een beoogde woonbestemming omliggende bedrijvigheid kan hinderen.

Indien blijkt dat de beoogde bedrijfswoning binnen 1 van deze richtafstanden zal worden opgericht, kan op detailniveau worden bekeken of de beoogde ontwikkeling belemmerend werkt voor het betreffende bedrijf. Deze nadere uitwerking kan worden uitgevoerd middels een berekening industrielawaai conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai uitgave 1999.

Omwille van de nabije ligging van het agrarisch bedrijf aan de Meerkenweg 10, is dit bedrijf nader beschouwd. Blijkens de informatie van de gemeente is voor deze inrichting een vergunning van toepassing, waaraan een akoestisch onderzoek/quickscan ten grondslag ligt (SPA, rapportnummer 04.186.N01b, d.d. 15 september 2004). Hierbij is de loods op onderhavige locatie aan de Meerkenweg 8 als geluidgevoelig object beschouwd. Uit deze rapportage blijkt dat er met de representatieve bedrijfssituatie (RBS) kan worden voldaan aan de richtwaarde voor Landelijk gebied. Daarnaast zijn een regelmatige af-

wijking van de representatieve bedrijfssituatie (RARBS) en incidentele bedrijfssituaties (IBS) vergund. Hierbij treden er ten aanzien van deze loods hogere waarden op dan de aanbevolen richtwaarde.

Aan eenmaal verleende milieuvergunningen kan de vergunninghouder rechten ontleen, namelijk het recht om de verleende activiteiten (onder de in de vergunning gestelde beperkingen) te mogen blijven uitvoeren. Dit worden de bestaande rechten genoemd. Hierbij is niet de in vergunning vastgelegde norm van belang, maar de betreffende activiteiten die vergund zijn (ABRvS 20 april 1996, nummer E03.95.0646). Bij eventuele toekomstige uitbreidingen van dit bedrijf kunnen de thans afwijkende situaties (met afweging van het BBT-principe) opnieuw vergund worden.

Echter op de situatieschets, welke onderdeel uitmaakt van de ruimtelijke onderbouwing, is te zien dat de locatie van de beoogde bedrijfswoning verder dan deze loods is gelegen ten opzichte van de inrichting Meerkensweg 10. Doordat de afstanden tot een geluidsgevoelig object niet kleiner worden, zal de geluidsbelasting om die reden ook niet toenemen. Derhalve kan geconcludeerd worden dat de inrichting van Meerkensweg 10 niet in zijn vergunde activiteiten wordt beperkt.

4.3

BEPALING LUCHTVAARTLAWAAI

Op basis van de aangeleverde Ke-contouren is een afweging gemaakt of de beoogde ontwikkeling toelaatbaar is.

5

HOOFDSTUK 5 RESULTATEN

5.1 RESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer van de Meerkensweg is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1

Geluidsbelasting wegverkeers-
lawaaï Meerkensweg

Toetspunt	Hoogte m	Geluidsbelasting excl. art. 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art. 110 Wgh
		dB	dB
Noordgevel	1,5	25	20
	4,5	27	22
	7,5	22	17
Oostgevel	1,5	29	34
	4,5	40	35
	7,5	40	35
Zuidgevel	1,5	41	36
	4,5	43	38
	7,5	43	38
Westgevel	1,5	36	31
	4,5	37	32
	7,5	38	33

5.1 RESULTATEN RICHTAFTANDEN BMZ

In onderstaande tabel is de richtafstand voor geluid vanuit de Bedrijven en Milieuzonering weergegeven, als de werkelijke afstanden tussen de omliggende bedrijven en de beoogde bedrijfswoning. In bijlage 3 is een grafische weergave opgenomen.

Tabel 5.2

Aanbevolen richtafstanden en
werkelijke afstanden omlig-
gende bedrijven

Adres	Type inrichting	Aanbevolen richtafstand geluid	Werkelijke afstand
Meerkensweg 5	Agrarische bestemming	50 meter	187 meter
Meerkensweg 9	Varkenshouderij	50 meter	294 meter
Meerkensweg 10	Kalverhouderij	50 meter	65 meter
Meerkensweg 12	Varkenshouderij	50 meter	174 meter
Meerkensweg 14	Champignonkwekerij	30 meter	285 meter

Op basis van de aangeleverde gegevens van de gemeente Uden is gebleken dat de beoogde woning wordt gerealiseerd binnen de 40 en 45 Ke-contour.

6

HOOFDSTUK 6 CONCLUSIE

6.1 BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer E. Smits is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de ontwikkeling een bedrijfswoning, gemeente Uden. De ontwikkelingen worden beoogd op de locatie kadastraal bekend gemeente Uden, sectie P, nummer 412.

Wegverkeerslawaai

Het berekende geluidniveau afkomstig van de Meerkensweg op de gevels van de te ontwikkelen bedrijfswoning voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Belemmerende werking omliggende bedrijven

Ten aanzien van de omliggende bedrijven is de beoogde woning buiten de richtafstand gelegen voor geluid, zoals vermeld in de VNG-brochure “Bedrijven en milieuzonering”. Op basis van deze inventarisatie wordt verwacht dat de komst van deze woning de omliggende bedrijvigheid niet zal hinderen. Nader danwel gedetailleerd onderzoek is op basis van de eerste inventarisatie niet noodzakelijk.

Luchtvaartlawaai

Ten aanzien van het aspect luchtvaartlawaai wordt de woning opgericht binnen de 40 en 45 Ke-contour. Aangezien de woning een bedrijfswoning bij een agrarisch bedrijf betreft, is hiermee de noodzaak tot grond- en bedrijfsgebondenheid aangetoond (zie ook de ruimtelijke onderbouwing) en dus mogelijk binnen het Besluit geluidsbelasting grote luchtvaart.

6.2 BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

In het Bouwbesluit staan voor nieuw te bouwen woningen en woongebouwen eisen met betrekking tot geluid. De eisen ten aanzien van luchtvaartlawaai (artikel 3.4 Bouwbesluit) zijn weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1

Minimale gevelwering Bouwbesluit

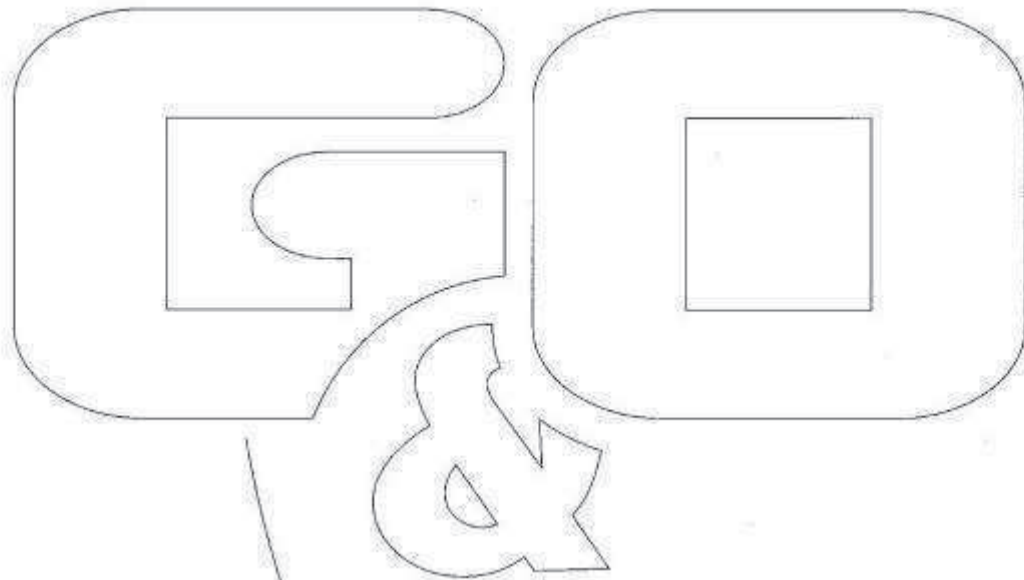
Geluidbelasting Ke	Vereiste geluidwering geveldelen (dB)
36 - 40	30 - 33
41 - 45	33 - 36
46 - 50	36 - 40
>50	40

Volgens het Bouwbesluit is de karakteristieke geluidwering van geveldelen ($G_{A,k}$) in een woning ten minste 20 dB. Hierbij stelt het Bouwbesluit dat bij nieuwe woningen een binnenwaarde van 33 dB moet worden gewaarborgd.

Er dient ten aanzien van het aspect luchtvaartgeluid met het indienen van de feitelijke bouwaanvraag een isolatieadvies te worden overhandigd. Conform het Bouwbesluit dient de minimale isolatie van de geveldelen ten minste 36 dB(A) te bedragen.

Bijlage 1

Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaaï





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 2250ao0211 v2

Model eigenschap

Omschrijving	2250ao0211 v2
Verantwoordelijke	Twan
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(171900,00, 404000,00) - (172900,00, 405000,00)
Aangemaakt door	Jeroen op 15-11-2011
Laatst ingezien door	Jeroen op 10-2-2012
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
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijkschermen	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: 2250ao0211 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
01	Meerkensweg	0,00
02	Erfverharding	0,00

Model: 2250ao0211 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
02	Meerkensweg 8, loods	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Meerkensweg 8, loods	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Meerkensweg 8, woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Meerkensweg 10, woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Meerkensweg 10, bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Meerkensweg 10, bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Meerkensweg 10, bijgebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 2250ao0211 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
01	Meerkensweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	208,08	6,65	3,67	0,63	--	--	--	--	--	92,70	96,87	94,37	--

Model: 2250ao0211 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
01	3,66	2,19	3,66	--	6,64	0,94	1,97	--	--	--	--	--	12,83	7,40	1,24	--	0,51	0,17	0,05	--	0,92	0,07	0,03	--	70,14	77,47

Model: 2250ao0211 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	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	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
01	83,48	88,06	92,78	90,69	83,03	74,83	66,09	73,28	78,75	82,84	89,12	87,43	79,49	71,06	58,83	66,19	71,90	75,96	81,73	79,93	72,10

Model: 2250ao0211 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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
01	63,76	--	--	--	--	--	--	--	--

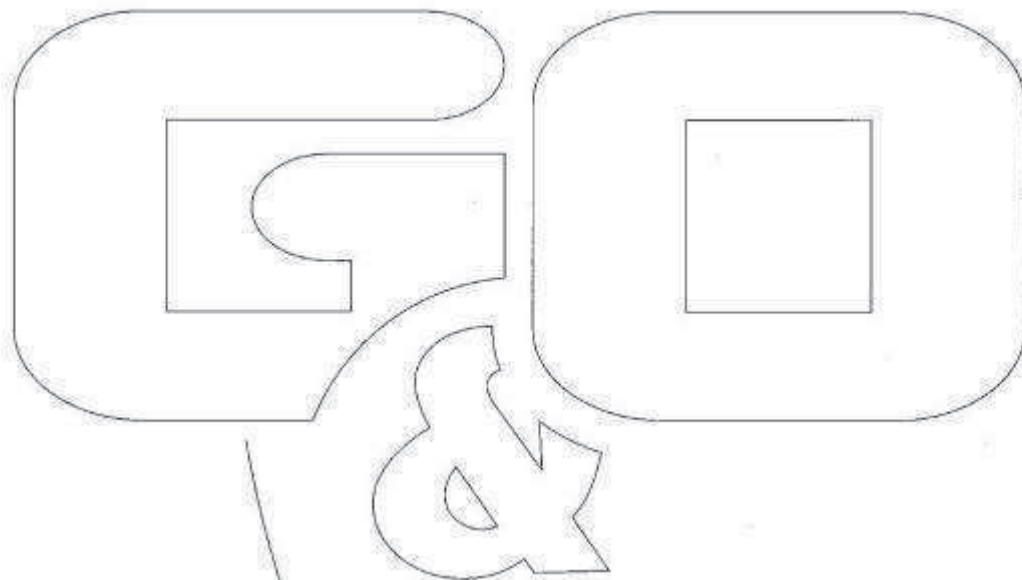


Model: 2250ao0211 v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	172349,95	404491,70
02	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	172356,91	404484,61
03	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	172347,90	404479,15
04	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	172341,79	404486,18

Bijlage 2

Resultaten rekenmodel wegverkeerslawaaï



Rapport: Groepsreducties
Model: 2250ao0211 v2

Groep	Demping Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep) Meerkensweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Resultatentabel
Model: 2250ao0211 v2
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meerkensweg
Groepsreductie: Nee

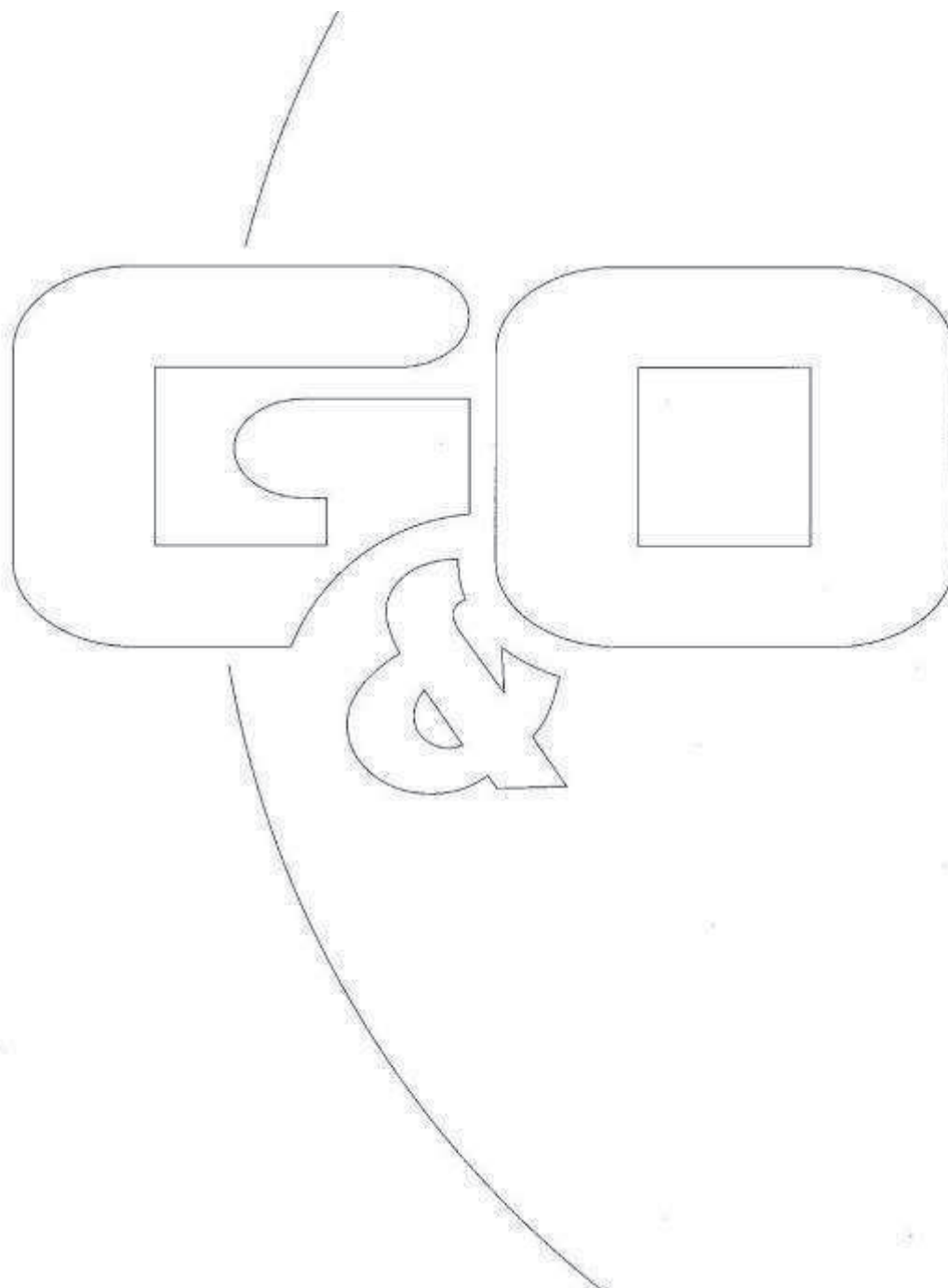
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noordgevel	1,50	25	22	14	25
01_B	Noordgevel	4,50	27	24	16	27
01_C	Noordgevel	7,50	22	19	11	22
02_A	Oostgevel	1,50	39	35	28	39
02_B	Oostgevel	4,50	41	37	29	40
02_C	Oostgevel	7,50	40	36	29	40
03_A	Zuidgevel	1,50	41	38	30	41
03_B	Zuidgevel	4,50	43	39	32	43
03_C	Zuidgevel	7,50	43	39	32	43
04_A	Westgevel	1,50	36	32	25	36
04_B	Westgevel	4,50	38	34	27	37
04_C	Westgevel	7,50	38	34	27	38

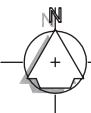
Rapport: Resultatentabel
Model: 2250ao0211 v2
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meerkensweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noordgevel	1,50	20	17	9	20
01_B	Noordgevel	4,50	22	19	11	22
01_C	Noordgevel	7,50	17	14	6	17
02_A	Oostgevel	1,50	34	30	23	34
02_B	Oostgevel	4,50	36	32	24	35
02_C	Oostgevel	7,50	35	31	24	35
03_A	Zuidgevel	1,50	36	33	25	36
03_B	Zuidgevel	4,50	38	34	27	38
03_C	Zuidgevel	7,50	38	34	27	38
04_A	Westgevel	1,50	31	27	20	31
04_B	Westgevel	4,50	33	29	22	32
04_C	Westgevel	7,50	33	29	22	33

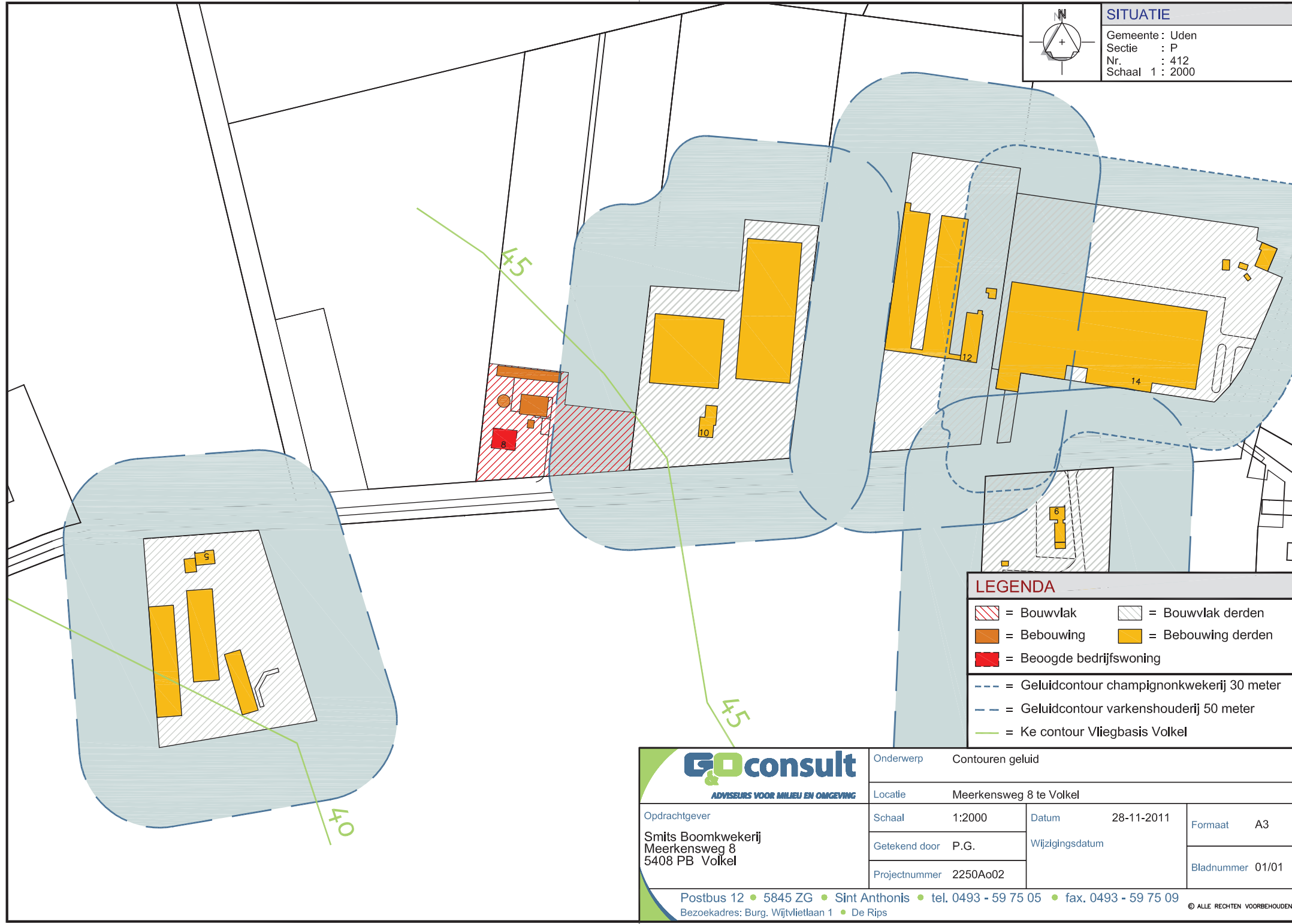
Bijlage 3

Contourkaart omliggende bedrijven +
Ke-contour





SITUATIE
 Gemeente : Uden
 Sectie : P
 Nr. : 412
 Schaal 1 : 2000



LEGENDA


 = Bouwvlak


 = Bouwvlak derden


 = Bebouwing


 = Bebouwing derden


 = Beoogde bedrijfswoning


 = Geluidcontour champignonkwekerij 30 meter


 = Geluidcontour varkenshouderij 50 meter


 = Ke contour Vliegbasis Volkel



Goconsult
 ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

Onderwerp Contouren geluid
 Locatie Meerkensweg 8 te Volkel
 Opdrachtgever
 Smits Boomkwekerij
 Meerkensweg 8
 5408 PB Volkel
 Postbus 12 • 5845 ZG • Sint Anthonis • tel. 0493 - 59 75 05 • fax. 0493 - 59 75 09
 Bezoekadres: Burg. Wijtvetlaan 1 • De Rips

Schaal	1:2000	Datum	28-11-2011	Formaat	A3
Getekend door	P.G.	Wijzigingsdatum		Bladnummer	01/01
Projectnummer	2250A002				