

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

De Kemp 6 in Wijnbergen

Opdrachtgever: Rentmeesters Acvast Van der Slikke
Contactpersoon: J. W. Wullink

Documentnummer: 20090926/AN
Datum: 1 september 2009
Auteur: ing. Lisette Anbergen

Handtekening:

Projectleider: drs. ing. C. den Hertog

Handtekening:

De Roever Milieuadvisering
Postbus 64
5480 AB SCHIJNDEL
T 073-5941011
F 073-5941120
E deroever@deroever.nl
I www.deroever.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
2. VERKEERSGEGEVENS	3
2.1. Algemeen.....	3
2.2. Weggegevens	3
2.3. Verkeersbewegingen.....	3
2.4. Voertuigcategorieën.....	3
3. NORMSTELLING	4
3.1. Zones langs wegen.....	4
3.2. Aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder	4
3.3. Maximaal toelaatbare geluidsbelasting	4
4. REKENMODEL.	5
4.1 Rekenmethode	5
4.2 Invoergegevens	5
5. REKENRESULTATEN, TOETSING EN CONCLUSIE	6
5.1. Rekenresultaten	6
5.2. Conclusie	6
BIJLAGE I. Verkeerstellingen	7
BIJLAGE II. Normstelling	9
BIJLAGE III. Situatieoverzicht en invoergegevens	11
BIJLAGE IV. Rekenresultaten	15

1. INLEIDING

De bewoners van het perceel aan De Kemp 6 in Wijnbergen zijn voornemens in het kader van functieverandering de stallen te slopen en in plaats daarvan een tweede woning en garage te bouwen. Dit woonhuis ligt in het buitenstedelijk gebied en ligt binnen de geluidzone van De Koppelstraat en De Kemp. Akoestisch onderzoek is nodig naar de optredende geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai.

Doel van het onderzoek is vaststellen of deze bestemmingsplanwijziging inpasbaar is en voldoet aan het gestelde in de Wet geluidhinder.

De gebruikte verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Montferland.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- Situering van de woning aan De Kemp 6;
- maximale toelaatbare geluidsbelasting;
- rekenresultaten en de toetsing van de berekende geluidsniveaus.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- luchtfoto's (Google Earth);
- wegverkeersinformatie geleverd door de gemeente Montferland;
- Rapportage: Erftransformatie De Kemp (Gelders genootschap);

2. VERKEERSGEGEVENS

2.1. Algemeen

Alle verkeersgegevens zijn afkomstig uit de regionale verkeersmilieukaart versie april 2009 van de gemeente Montferland. Zie hiervoor bijlage 1.

2.2. Weggegevens

De te bouwen woning aan De Kemp 6 is gelegen in buitenstedelijk gebied. Deze woning ligt binnen de 250 meter geluidzone van De Koppelstraat en De Kemp, volgens artikel 74 lid b sub3 van de Wet geluidhinder. De Kemp is een doodlopende weg met bestemmingsverkeer van en naar de woning(en). Deze weg is niet relevant voor het onderzoek. De Koppelstraat is een gemeentelijke weg. Het autonome groei percentage van deze weg is 4,2%.

Tabel 1: Algemene weggegevens

Wegen	Wegdektype	Maximale rijsnelheid (km/u)	Groei (%)
De Koppelstraat	DAB	60	4,2%

2.3. Verkeersbewegingen

De verkeersintensiteit van de Koppelstraat is volgens de verkeersmilieukaart in 2008 berekend op 700 voertuigen. Voor 2018 is de etmaalintensiteit berekend op 1100 voertuigen. In het rekenmodel is de onderstaande uurintensiteit aangehouden voor de Koppelstraat.

Tabel 2: Verkeersbewegingen van een werkdag in het maatgevende jaar 2018

Wegen	Bewegingen dag 07:00 – 19:00	Bewegingen avond 19:00 – 23:00	Bewegingen nacht 23:00 – 07:00
De Koppelstraat	924	88	88

2.4. Voertuigcategorieën

De verdeling van de voertuigcategorieën is in tabel 3 weergegeven. De verdeling van De Koppelstraat is aangeleverd door de gemeente. In tabel 3 is de verdeling van de voertuigcategorieën per periode weergegeven.

Tabel 3: Voertuigcategorie verdeling in percentages voor de Koppelstraat

Wegen	Licht verkeer (%)	Middelzwaar verkeer (%)	Zwaar verkeer (%)
Dagperiode	93	3,5	3,5
Avondperiode	93	3,5	3,5
nachtperiode	93	3,5	3,5

3. NORMSTELLING

3.1. Zones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder wordt aan weerszijden van een weg een zone aangegeven (artikel 74). Binnen deze zone worden eisen gesteld aan de geluidsbelasting. Buiten de zone gelden geen eisen. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- Wegen in een gebied aangeduid als woonerf (artikel 74 lid 2a);
- Wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/h (artikel 74 lid 2b).

De zone rondom de woning aan De Kemp 6 is volgens, artikel 74 lid b sub3 van de Wet geluidhinder, gesteld op 250 meter.

3.2. Aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Volgens artikel 110g mag op de berekende of gemeten geluidsbelasting een aftrek worden toegepast. Deze aftrek vindt plaats vóór de toetsing van de optredende geluidsbelasting op de gevel plaatsvindt. Deze aftrek is gebaseerd op de verwachting dat auto's en overig wegverkeer stiller worden op de (middel)lange termijn.

De aftrek bedraagt 5 dB voor overige wegen en 2 dB voor wegen waar een snelheid gehanteerd wordt van 70 km/h óf hoger, ingevolge artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Omdat op de Koppelstraat een snelheid van 60 km/h gehanteerd is, wordt een aftrek gehandhaafd van 5 dB. Deze aftrek wordt toegepast ná afronding van het berekende geluidsniveau (ingevolge artikel 3.7 RMV 2006).

3.3. Maximaal toelaatbare geluidsbelasting

De normen voor de geluidsbelasting zijn in artikel 82 en 83 Wet geluidhinder vermeld. In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde hoogst toelaatbare geluidsbelasting (voorkeursgrenswaarde) niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel, maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Als de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

De bouw van de woning aan De Kemp 6 wordt beschouwd als een nog niet geprojecteerde woning bij een bestaande weg. De volgende eisen worden gesteld:

- Voorkeursgrenswaarde 48 dB (*artikel 82 lid 1*)
- hogere waarde in buitenstedelijk gebied mogelijk tot 53 dB (*artikel 83 lid 1*)

Op basis van genoemde wetsartikelen kan voor deze specifieke situatie een hogere waarde voor een niet geprojecteerde woning worden vastgesteld, mits deze niet hoger is dan 53 dB, inclusief aftrek ex. artikel 110g Wgh. Hierbij dient de woning over tenminste één geluidluwe zijde te beschikken (lager dan 48 dB).

Zie ook bijlage 2 voor een schematisch overzicht van de regelgeving uit de wet geluidhinder. Deze bijlage is afkomstig uit het vaktijdschrift Geluid, jaargang 32, nummer 2, juni 2009

4. REKENMODEL.

4.1 Rekenmethode

Het onderzoek is uitgevoerd conform het gestelde in bijlage 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Deze bijlage behoort bij hoofdstuk 3 "weg" van dit reken- en meetvoorschrift en is specifiek voor wegverkeerslawaai opgesteld. De rekenmethode die wordt toegepast is de Standaard-rekenmethode II (SRM-2). Berekeningen zijn uitgevoerd in het rekenprogramma Geonoise v5.43.

4.2 Invoergegevens

In bijlage 3 zijn de invoergegevens gedetailleerd beschreven. Hieronder een beknopt overzicht van waar het model uit opgebouwd is:

- 1 standaard zacht bodemgebied die de landelijke omgeving representeert;
- 1 hard bodemgebied dat De Koppelstraat weergeeft;
- 1 weg die op het harde bodemgebied is geplaatst;
- 1 gebouw dat het nieuwe woonhuis representeert;
- 4 ontvangerpunten aan weerszijde van het woonhuis, deze ontvangerpunten representeren de gevels van geluidsgevoelige ruimten van de woning.

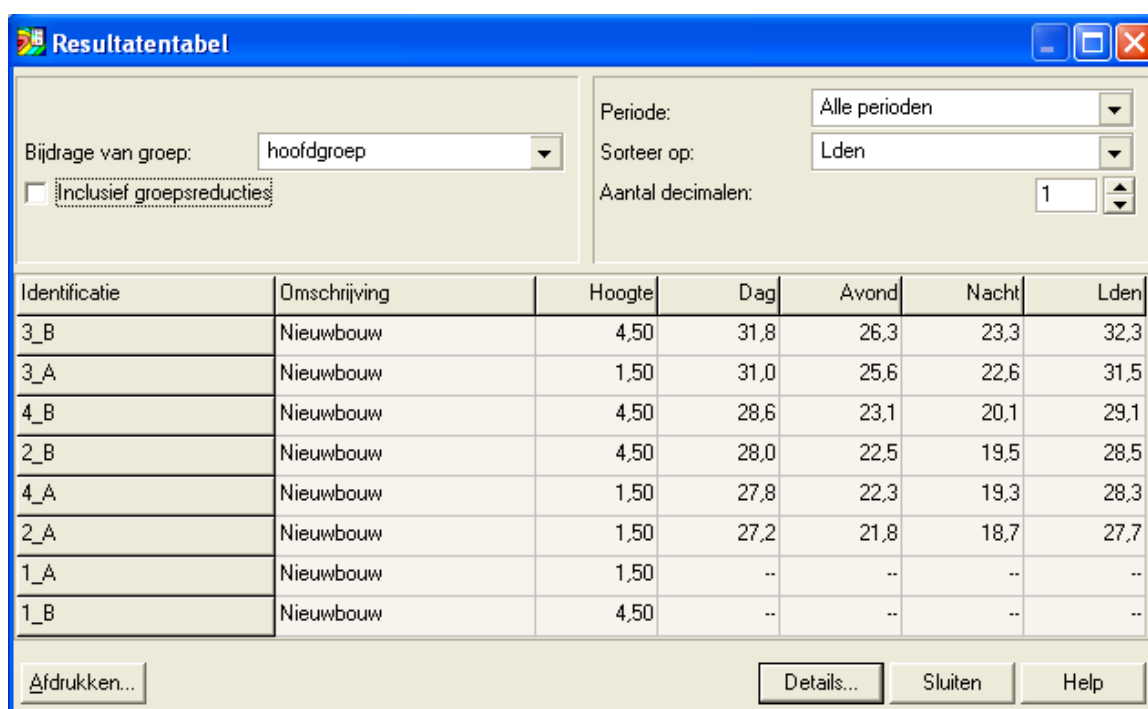


5. REKENRESULTATEN, TOETSING EN CONCLUSIE

5.1. Rekenresultaten

Uitgaande van de gegevens in deze rapportage zijn op verschillende gevelhoogten, waarachter geluidsgevoelige ruimten liggen, de toekomstige geluidsbelastingen bepaald. Deze resultaten zijn weergegeven in tabel 4. Deze waarden zijn exclusief de aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder weergegeven. De gehanteerde aftrek ingevolge artikel 110g bedraagt 5 dB. De eerste acht beoordelingspunten zijn in tabel 4 opgenomen, zie bijlage 4 voor de overige rekenresultaten.

Tabel 4: Rekenresultaten



The screenshot shows a software window titled 'Resultatentabel'. It contains a table with noise calculation results. The table has columns for Identification, Omschrijving, Hoogte, Dag, Avond, Nacht, and Lden. The data rows show calculations for various building types (Nieuwbouw) at different heights (1.50, 2.00, 4.50) and distances (1, 2, 4). The Lden values range from 27.7 to 32.3. The software interface also includes filters for 'Bijdrage van groep' (hoofdgroep), 'Periode' (Alle perioden), 'Sorteer op' (Lden), and 'Aantal decimalen' (1). There are buttons for 'Afdrukken...', 'Details...', 'Sluiten', and 'Help'.

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3_B	Nieuwbouw	4,50	31,8	26,3	23,3	32,3
3_A	Nieuwbouw	1,50	31,0	25,6	22,6	31,5
4_B	Nieuwbouw	4,50	28,6	23,1	20,1	29,1
2_B	Nieuwbouw	4,50	28,0	22,5	19,5	28,5
4_A	Nieuwbouw	1,50	27,8	22,3	19,3	28,3
2_A	Nieuwbouw	1,50	27,2	21,8	18,7	27,7
1_A	Nieuwbouw	1,50	--	--	--	--
1_B	Nieuwbouw	4,50	--	--	--	--

5.2. Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat beoordelingpunt 3 van de woning aan De Kemp 6 maatgevend is voor de beoordeling van het verkeer op De Koppelstraat. Dit beoordelingspunt heeft een Lden van 32 dB. Na aftrek van 5 dB ingevolge artikel 110g is de Lden 27 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB aan alle zijde van de woning niet overschreden.

Een hogere waarde procedure hoeft niet te worden gevolgd.

BIJLAGE I. Verkeerstellingen

- E-mail met (verkeers)gegevens

>>> "Jan Willem Wullink" <wullink@acvastvanderslikke.nl> 19-8-2009 9:51 >>>

Geachte heer Spierings,

Heden morgen hebben wij telefonisch contact gehad aangaande het opstellen van een akoestisch onderzoek.

De volgende gegevens heb ik verkregen van de betreffende ambtenaar van de gemeente Montferland.

U vroeg zich af of het wel nodig is om een akoestisch onderzoek uit te voeren voor alleen maar een B weg.

De contactgegevens van de betreffende ambtenaar: De heer Teunissen tel. 0316-291613.

Er is èèn weg Koppelstraat zie ook google kaartje de Kemp 6 te Wijnbergen, de ambtenaar heeft aangegeven dat deze weg op 205 meter ligt.

De overige wegen liggen op voldoende grote afstand.

De weg zelf De Kemp betreft een doodlopende weg.

De ambtenaar heeft mij het volgende aangegeven aangaande Koppelstraat:

De intensiteit van deze weg moet worden doorberekend.

700 voertuigen per etmaal in 2008

Prognose 2018 1100 voertuigen per etmaal

Vrachtverkeer 3,5 % 2018

4,5 % 2008

Deze gegevens zijn afkomstig van de regionale verkeersmilieukaart versie april 2009 verkeersintensiteit 2008 en 2018.

In de bijlage vindt u het erfadvies er wordt een woning gebouwd na sloop van de bedrijfsgebouwen.

Mocht u nog meer gegevens nodig zijn ten behoeve van de offerte dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

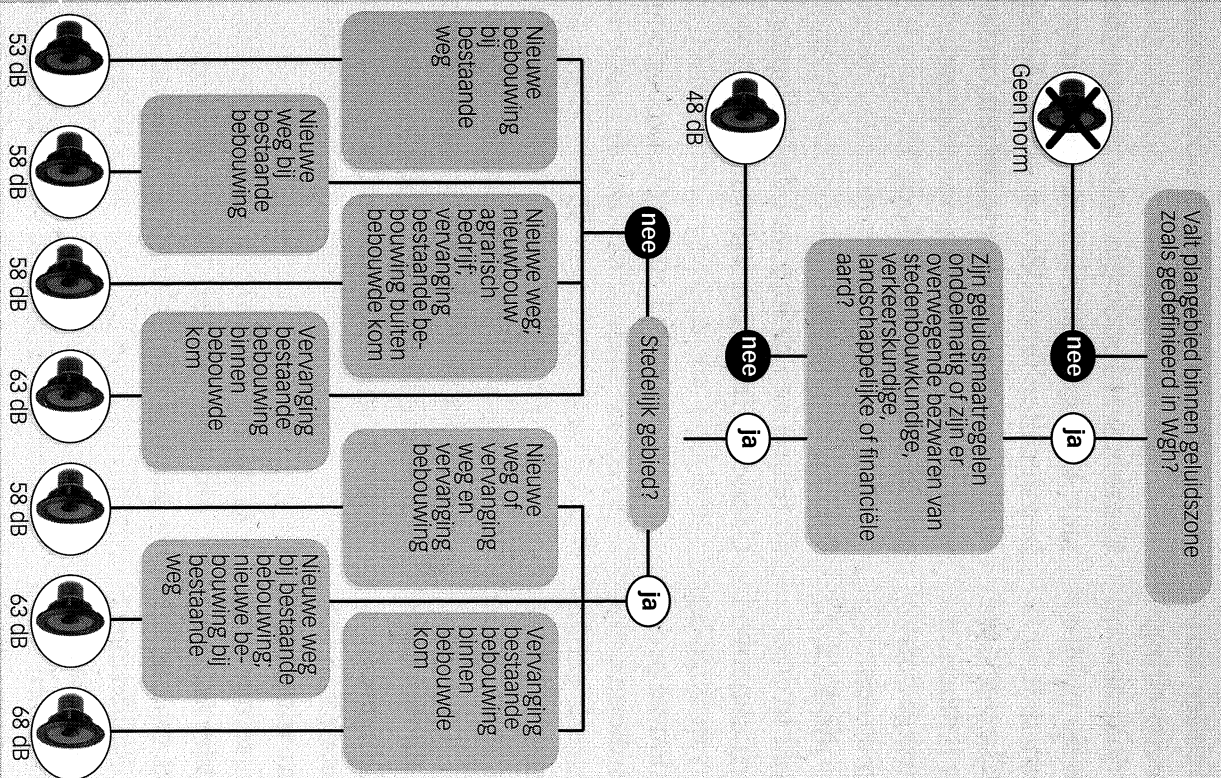
Jan Willem Wullink

rentmeesters AcvastVanderSlikke

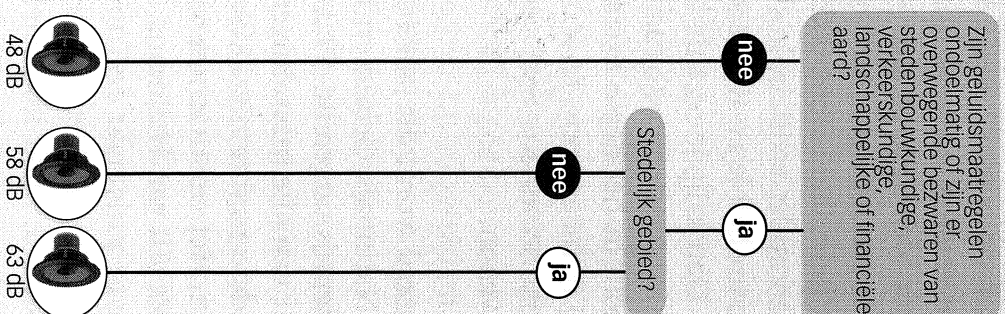
BIJLAGE II. Normstelling

- Afkomstig uit vaktijdschrift Geluid, jaargang 32, nr 2, juni 2009

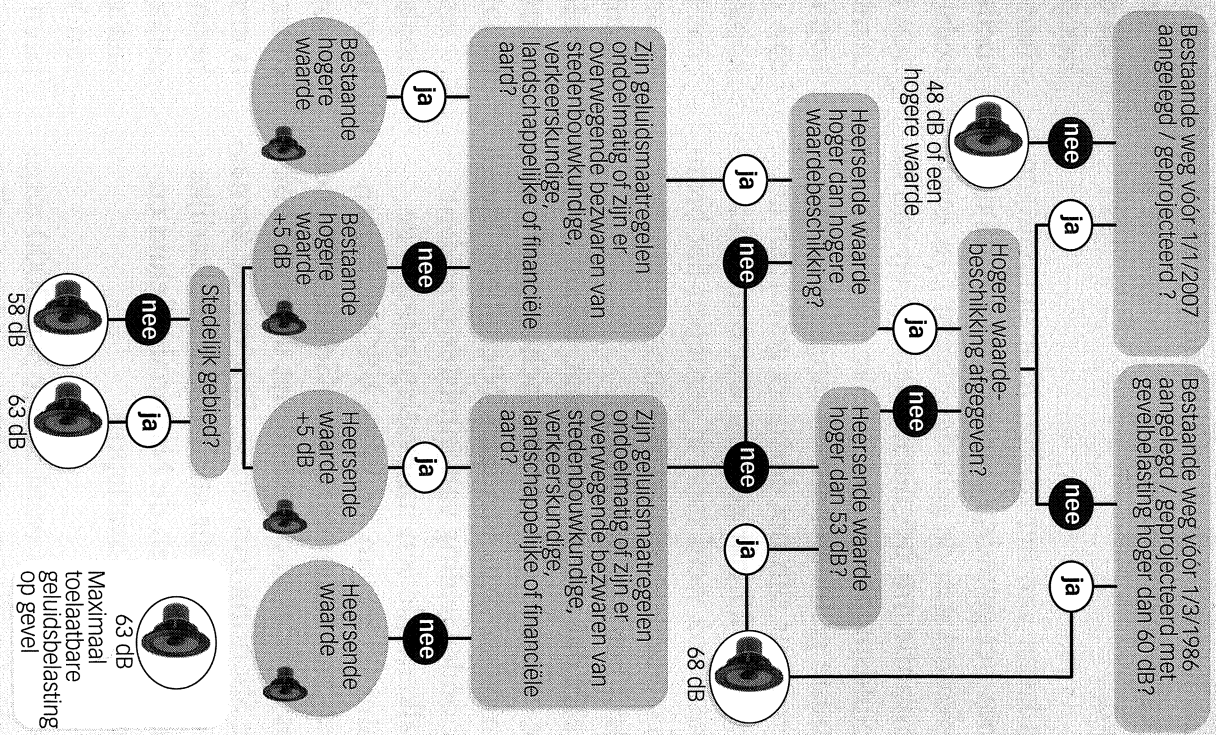
Wijziging bestemmingsplan en aanleg weg buiten toepassing bestemmingsplanprocedure



Aanleg hoofdweg conform Tracéwet



Wijziging of verbreding hoofdweg conform Tracéwet

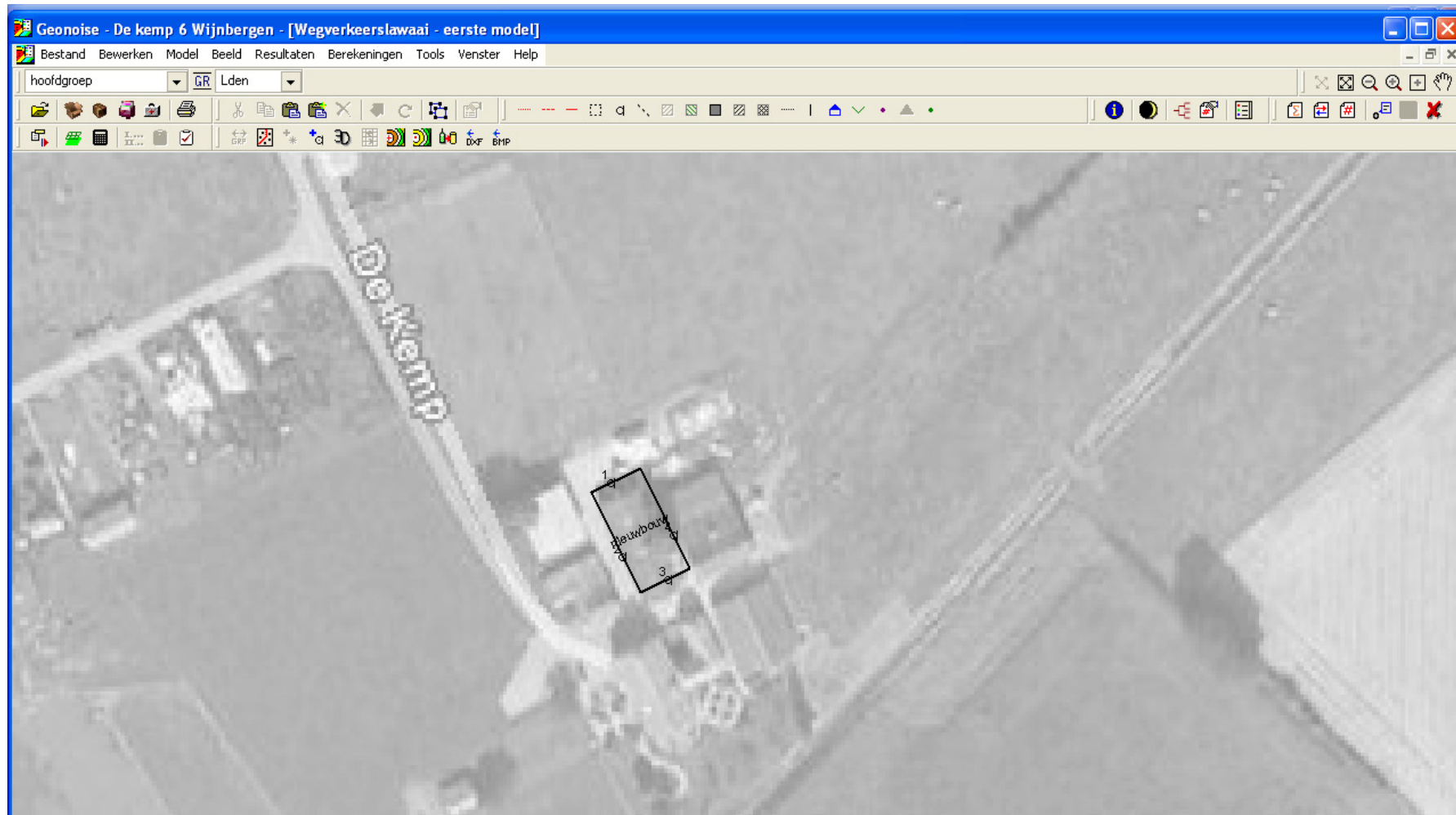


FIGUUR 1 MAXIMAAL TOELAATBARE GELUIDSBELASTING EN OMSTANDIGHEDEN WAARONDER DEZE VOLGENS DE WGH TOEGEPAST KUNNEN WORDEN.

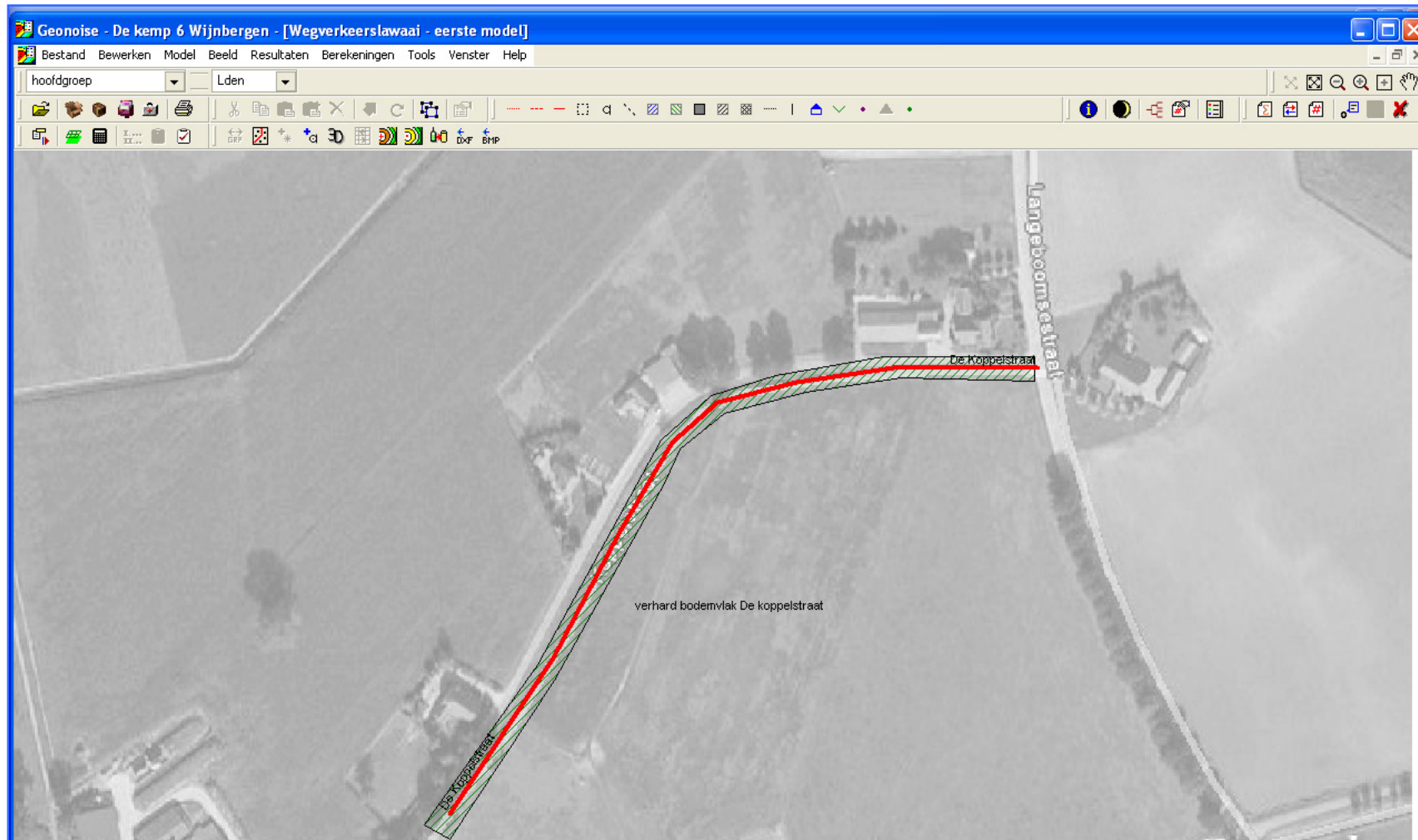
BIJLAGE III. Situatieoverzicht en invoergegevens

- Situatie ontvangerpunten en gebouwen, figuur 1
- Situatie wegen en bodemgebied, figuur 2
- Invoergegevens bodemgebied
- Invoergegevens gebouw
- Invoergegevens ontvangerpunten
- Invoergegevens wegen

Figuur 1: Ontvangerpunten en gebouwen



Figuur 2: Weg en bodemgebied



Wegverkeerslawai: De Kemp 6 te Wijnbergen;
De Roever Milieuadvisering projectnr 20090926

Invoergegevens
Bodemgebied

Model:eerste model

Groep:hoofdgroep

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Bf	Oppervlak
Verhard	verhard bodemvlak De koppelstraat	0,00	4568,19

Wegverkeerslawaai: De Kemp 6 te Wijnbergen;
De Roever Milieuadvisering projectnr 20090926

Invoergegevens
gebouwen

Model:eerste model

Groep:hoofdgroep

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	Cp	Oppervlak
nieuwbouw	Nieuwbouw de Kemp 6	5,00	0,00	0 dB	312,29

Wegverkeerslawai: De Kemp 6 te Wijnbergen;
De Roever Milieuadvisering projectnr 20090926

Invoergegevens
Ontvangerpunten

Model:eerste model

Groep:hoofdgroep

Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	X	Y
1	Nieuwbouw	0,00	1,50	4,50	--	--	216353,13	437931,85
2	Nieuwbouw	0,00	1,50	4,50	--	--	216355,86	437914,98
3	Nieuwbouw	0,00	1,50	4,50	--	--	216366,17	437909,87
4	Nieuwbouw	0,00	1,50	4,50	--	--	216367,40	437919,95

Wegverkeerslawaaï: De Kemp 6 te Wijnbergen;
De Roever Milieuadvisering projectnr 20090926

Invoergegevens
Weg

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

Id	Omschrijving	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	Hbron	Ch	Wegdek
WEG 1	De Koppelstraat	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	Fijn

Wegverkeerslawaa: De Kemp 6 te Wijnbergen;
De Roever Milieuadvisering projectnr 20090926

Invoergegevens
Weg

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Id	Wegdek omschrijving	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Intensiteit	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
WEG 1	Fijn asfalt (dab 0/16 - referentiewegdek)	60	60	60	60	1100,00	93,00	93,00	93,00	3,50

Wegverkeerslawai: De Kemp 6 te Wijnbergen;
De Roever Milieuadvisering projectnr 20090926

Invoergegevens
Weg

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2006

Id	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
WEG 1	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50

BIJLAGE IV. Rekenresultaten

- Rekenresultaten

Wegverkeerslawai: De Kemp 6 te Wijnbergen;
De Roever Milieuadviesing projectnr 20090926

Rekenresultaten

Model: eerste model - Wegverkeerslawai - De kemp 6 Wijnbergen
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
3_B	Nieuwbouw	4,5	31,8	26,3	23,3	32,3
3_A	Nieuwbouw	1,5	31,0	25,6	22,6	31,5
4_B	Nieuwbouw	4,5	28,6	23,1	20,1	29,1
2_B	Nieuwbouw	4,5	28,0	22,5	19,5	28,5
4_A	Nieuwbouw	1,5	27,8	22,3	19,3	28,3
2_A	Nieuwbouw	1,5	27,2	21,8	18,7	27,7
1_A	Nieuwbouw	1,5	--	--	--	--
1_B	Nieuwbouw	4,5	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen