

Memo

Datum : 5 maart 2015

Bestemd voor : Fam. Branderhorst

Van : mw. ing. G.J. Andries

Projectnummer : 20140166

**Betreft : Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai,
C. Branderhorststraat 13 te Eethen**

INLEIDING

In verband van de herbestemming van de woning aan de C. Branderhorststraat 13 te Eethen dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai te worden uitgevoerd. De huidige bestemming bedrijfswoning zal worden gewijzigd in reguliere woning. Tegelijkertijd met de herbestemming zullen enkele opstallen in de directe omgeving van de woning worden gesloopt. De woning bevindt zich binnen de zone van de provinciale weg N283. De geluidbelasting ten gevolge van deze weg ter plaatse van de woning is berekend.

PLANLOCATIE

De planlocatie bevindt zich aan de C. Branderhorststraat 13 te Eethen. Figuur 1 geeft de planlocatie in haar directe omgeving.

Figuur 1: planlocatie in haar directe omgeving (planlocatie rood omkaderd)



UITGANGSPUNTEN

Binnen een straal van 200 meter bevinden zich 3 gezoneerde wegen, te weten de provinciale weg N283, De Korten Bruggert en de Kleibergsestraat. De 3 wegen lopen evenwijdig aan elkaar. De verkeersintensiteit op de N283 is buidend hoger dan op de 2 andere wegen. Indien de geluidbelasting ten gevolge van de N283 voldoet aan de grenswaarden uit de Wgh, mag worden aangenomen dat ook de 2 andere wegen hieraan voldoen. Om die reden is uitsluitend de geluidbelasting ten gevolge van de N283 berekend en getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh. De C. Branderhorststraat betreft een 30 km-weg en is daarmee niet gezoneerd.

Artikel 82 van de Wgh stelt de waarde van 48 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting binnen geluidszones voor wegverkeer. In de voorliggende situatie bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB. Voor toetsing aan de normstelling van de Wgh mag op grond artikel 110g Wgh een aftrek worden toegepast. Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, bedraagt de aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Voor overige wegen bedraagt de aftrek 5 dB. In de voorliggende situatie is sprake van een combinatie van een 50 km-weg en een 80 km-weg. Aangenomen wordt dat de geluidbelasting excl. Aftrek lager zal zijn dan 56 dB. Voor het 80 km-deel wordt derhalve aan aftrek van 2 dB toegepast. Indien de rekenresultaten hier aanleiding toe geven wordt de aftrek aangepast. De aftrek is middels een groepsreductie in de berekeningen toegepast.

De verkeersgegevens voor het prognose jaar 2013 zijn afkomstig van de website van de provincie Noord-Brabant. De etmaalintensiteit is omgerekend naar 2025, rekening houdend met een autonome groei van 1,5% per jaar. De weg is voorzien van standaard asfalt. Voor de maximum snelheid wordt uitgegaan van 50 km/uur. Circa 120 meter ten oosten van de rotonde gaat de snelheid over in 80 km/uur. Bijlage 1 geeft de berekening van de verkeersgegevens. In tabel 1 zijn de verkeersgegevens samengevat.

Tabel 1: Verkeersgegevens 2025

	N283
Etmaalintensiteit	2663
% gem. dag uur	<u>6,42</u>
% lv	88,7
% mv	8,1
% zv	3,2
% gem. avond uur	<u>3,28</u>
% lv	93,8
% mv	4,5
% zv	1,7
% gem. nacht uur	<u>1,22</u>
% lv	87,6
% mv	7,8
% zv	4,6

In het model is de N283 verdeeld in een noord- en een zuidbaan. De totale etmaalintensiteit is evenredig verdeeld over de beide banen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu v2.62. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de beoordelingshoogtes 1,5 meter (begane grond), 4.5 meter (eerste verdieping) en 7,5 meter (2^e verdieping).

Bijlage 2 geeft de figuren van het akoestisch model, bijlage 3 geeft de invoergegevens.

REKENRESULTATEN

Tabel 2 geeft de geluidbelasting ten gevolge van de N283 ter plaatse van de woning C. Branderhorststraat 13 te Eethen. Bij de rekenresultaten is de aftrek conform artikel 110g Wgh meegenomen. De etmaalwaarden zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012.

Tabel 2: Geluidbelasting gezoneerde wegen Lden incl aftrek art. 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Branderhorststraat 13 (voor)	1,50	25,2	21,8	18,1	27
01_B	Branderhorststraat 13 (voor)	4,50	26,3	22,8	19,2	28
01_C	Branderhorststraat 13 (voor)	7,50	27,2	23,8	20,2	29
02_A	Branderhorststraat 13 (zij zuid)	1,50	12,8	9,1	5,8	14
02_B	Branderhorststraat 13 (zij zuid)	4,50	16,2	12,6	9,2	18
02_C	Branderhorststraat 13 (zij zuid)	7,50	20,0	16,6	12,9	21
03_A	Branderhorststraat 13 (achter)	1,50	13,8	10,2	6,8	15
03_B	Branderhorststraat 13 (achter)	4,50	19,4	16,0	12,4	21
03_C	Branderhorststraat 13 (achter)	7,50	30,2	27,0	23,1	32
04_A	Branderhorststraat 13 (zij nrd)	1,50	24,8	21,3	17,8	26
04_B	Branderhorststraat 13 (zij nrd)	4,50	26,8	23,4	19,8	28
04_C	Branderhorststraat 13 (zij nrd)	7,50	31,7	28,4	24,7	33

CONCLUSIE

Uit de rekenresultaten op basis van de omschreven uitgangspunten blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van de woning C. Branderhorststraat 13 te Eethen ten gevolge van de N283 maximaal 33 dB bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB.

BIJLAGE 1

VERKEERSGEGEVENS

Bron : <http://www.brabant.nl>

Jaargemiddelden voor		WEEKDAGEN in 2013										Legenda					
Wegnummer		283										mo = motoren					
Wegvak		Meeuwen - Eethen (km. 7,76 tot 10,94)										pa/ba = personenauto's/bestelauto's					
Telpuntcode		283MEEU										ov = ongelede vrachtauto's					
Soort telpunt		PERIODIEK										ob = ongelede bussen					
Verdeling gebaseerd op		2008										gb/gv = gelede bussen/gelede vrachtauto's					
Eventuele bijzonderheden		Schatting															
</																	

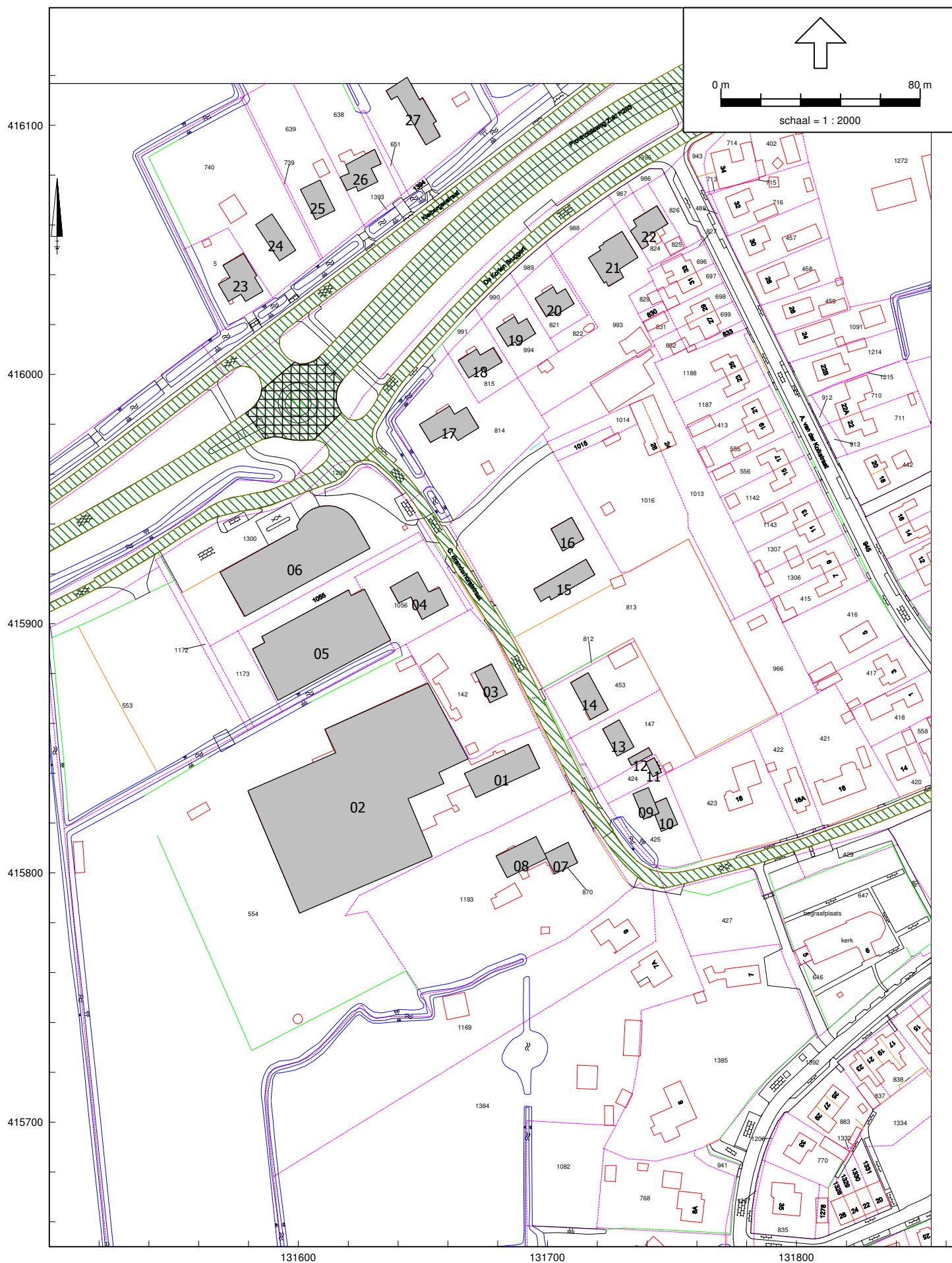
2013 2227
 groei 1,5 %
 # jaar 12
 2025 2663

beoordelingsperiode # uur%
 dag 1717 6,42
 avond 292 3,28
 nacht 218 1,22
 etmaal 2227

voertuigcategorieën %licht %mid %zw
 dag 88,7 8,1 3,2
 avond 93,8 4,5 1,7
 nacht 87,6 7,8 4,6

BIJLAGE 2

FIGUREN



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [maart 2015 (D01) - verkeerslawaai], Geomilieu V2.62

Figuur 1
Situatie



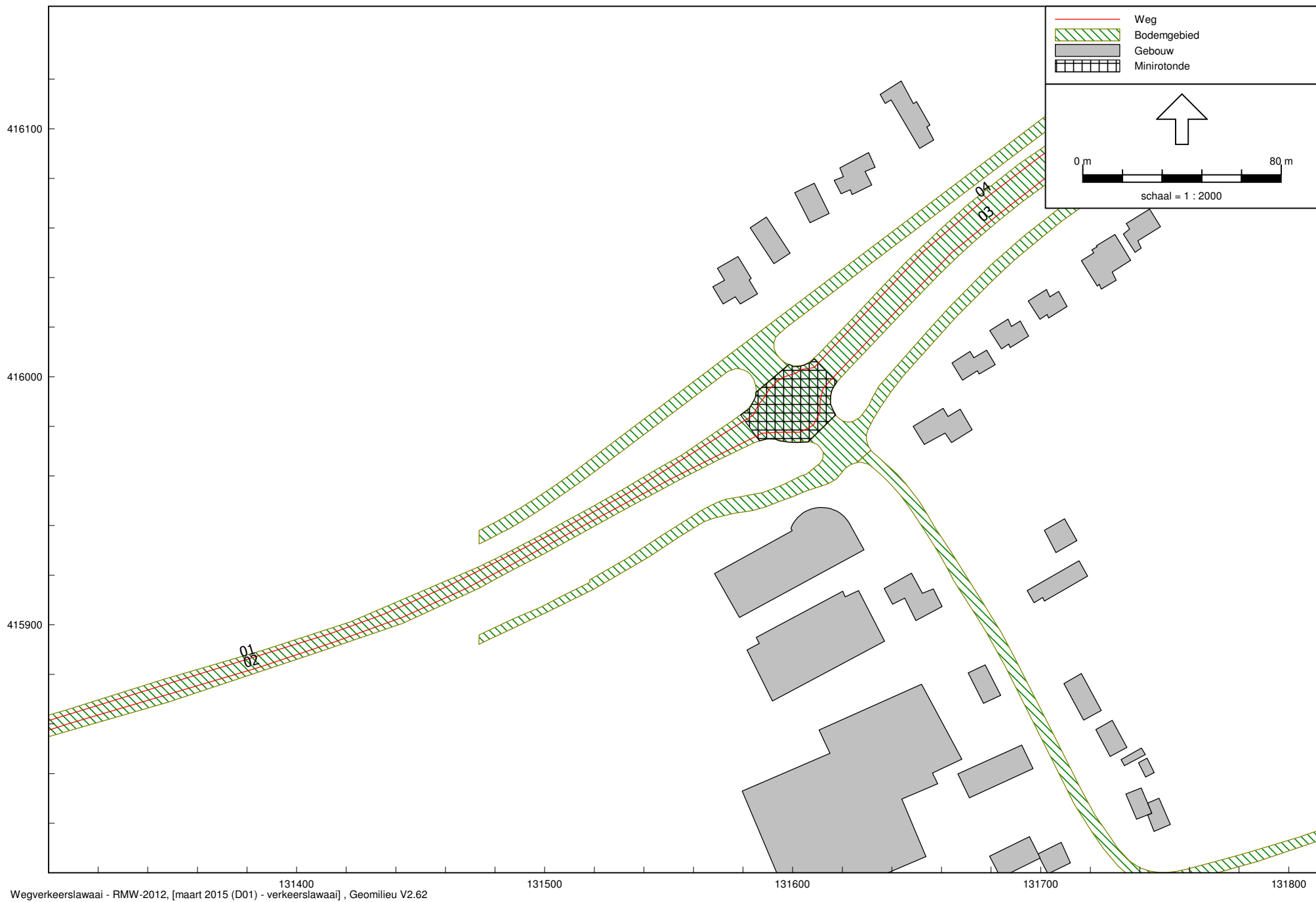
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [maart 2015 (D01) - verkeerslawaai], Geomilieu V2.62

Figuur 2
bodemgebieden gebouwen en rotonde



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [maart 2015 (D01) - verkeerslawaai] , Geomilieu V2.62

Figuur 3
Toetspunten



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [maart 2015 (D01) - verkeerslawai], Geomilieu V2.62

Figuur 4
Wegen

BIJLAGE 3

INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Model: verkeerslawaai
maart 2015 (D01) - Branderhorststraat 13 Eethen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	N283	0,00
02	Kleibergsestraat	0,00
03	De Korten Bruggert	0,00
04	Branderhorststraat	0,00

Model: verkeerslawaa
maart 2015 (D01) - Branderhorststraat 13 Eethen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Branderhorststraat 13	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Groenrijk	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Branderhoststraat 15	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Branderhoststraat 17	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Branderhoststraat 19	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Branderhoststraat 21	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Branderhorststraat 9A	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Branderhorststraat 9A	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	Branderhorststraat 20	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Branderhorststraat 20	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Branderhorststraat 20A	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Branderhorststraat 20B	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Branderhorststraat 20B	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Branderhorststraat 20C	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Branderhorststraat 22	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Branderhorststraat 22	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	De Korten Bruggert 35	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	De Korten Bruggert 33	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	De Korten Bruggert 31	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	De Korten Bruggert 29	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	De Korten Bruggert 27	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	De Korten Bruggert 23/25	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Kleibergsestraat 38	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Kleibergsestraat 36	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Kleibergsestraat 34B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Kleibergsestraat 34A	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Kleibergsestraat 34	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: verkeerslawai
maart 2015 (D01) - Branderhorststraat 13 Eethen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>
01	Rotonde

Model: verkeerslawai
maart 2015 (D01) - Branderhorststraat 13 Eethen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Branderhorststraat 13 (voor)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Branderhorststraat 13 (zij zuid)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Branderhorststraat 13 (achter)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Branderhorststraat 13 (zij nrd)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: verkeerslawai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	N283 noordbaan (80 km/uur)	0,75	W0	1332,00	6,42	3,28	1,22	88,70	93,80	87,60	8,10	4,50	7,80	3,20	1,70	4,60
02	N283 zuidbaan (80 km/uur)	0,75	W0	1332,00	6,42	3,28	1,22	88,70	93,80	87,60	8,10	4,50	7,80	3,20	1,70	4,60
03	N283 zuidbaan (50 km/uur)	0,75	W0	1332,00	6,42	3,28	1,22	88,70	93,80	87,60	8,10	4,50	7,80	3,20	1,70	4,60
04	N283 noordbaan (50 km/uur)	0,75	W0	1332,00	6,42	3,28	1,22	88,70	93,80	87,60	8,10	4,50	7,80	3,20	1,70	4,60

BIJLAGE 4

REKENRESULTATEN N283 INCL. AFTREK

Rapport: Resultatentabel
Model: verkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N283
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
01_A	Branderhorststraat 13 (voor)	1,50	25,2	21,8	18,1	26,6
01_B	Branderhorststraat 13 (voor)	4,50	26,3	22,8	19,2	27,7
01_C	Branderhorststraat 13 (voor)	7,50	27,2	23,8	20,2	28,7
02_A	Branderhorststraat 13 (zij zuid)	1,50	12,8	9,1	5,8	14,2
02_B	Branderhorststraat 13 (zij zuid)	4,50	16,2	12,6	9,2	17,6
02_C	Branderhorststraat 13 (zij zuid)	7,50	20,0	16,6	12,9	21,4
03_A	Branderhorststraat 13 (achter)	1,50	13,8	10,2	6,8	15,3
03_B	Branderhorststraat 13 (achter)	4,50	19,4	16,0	12,4	20,9
03_C	Branderhorststraat 13 (achter)	7,50	30,2	27,0	23,1	31,7
04_A	Branderhorststraat 13 (zij nrd)	1,50	24,8	21,3	17,8	26,2
04_B	Branderhorststraat 13 (zij nrd)	4,50	26,8	23,4	19,8	28,3
04_C	Branderhorststraat 13 (zij nrd)	7,50	31,7	28,4	24,7	33,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen