

Notitie

Project: Leutsestraat 27, Angeren
Betreft: Geluidsbelasting t.g.v. wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2020-3014-b3159/710
Datum: 6 maart 2020

Inleiding

Aan de Leutsestraat 27 in Angeren zijn, in het kader van de Rood voor Rood-regeling, twee nieuwe vrijstaande woningen gepland. Om dit mogelijk te maken is een ruimtelijke onderbouwing nodig. De woningen komen te liggen binnen de geluidszone van de Leutsestraat (N838) en de Diepenstraat. Daarom is in het kader van de ruimtelijke procedure om een akoestisch onderzoek gevraagd. Er is onderzocht of de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de nieuwe woning voldoet aan de wettelijke eisen.

Wettelijk kader

Gezoneerde wegen

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit het jaar 10 jaar na realisatie of na het uitvoeren van het akoestisch onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Onder voorwaarden is een hogere grenswaarde mogelijk. Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van nieuwe woonbestemmingen. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB;
- Maximale grenswaarde: 53 dB.

De gemeente Lingewaard hanteert de 'Nota hogere grenswaarden gemeente Lingewaard' van 28 maart 2007 (verder: HGW-beleid). Hierin is het gemeentelijk beleid ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde opgenomen. Voor zover relevant wordt daar bij de bespreking van de berekeningsresultaten nader op ingegaan.

Op grond van de Wet geluidhinder mogen, alvorens te toetsen aan de grenswaarden, op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u en (minimaal) 2 dB¹ als het gaat om wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer. Daarnaast geldt er een correctie die afhankelijk is van het soort wegdek van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.

Onderhavige plan

Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van nieuwe woonbestemmingen. De enige 2 wegen, waarvan de geluidszone het plangebied overschrijdt, zijn de N838 (Leutsestraat) en de Diepenstraat.

1 Afhankelijk van de geluidsbelasting bedraagt de correctie 3 dB of 4 dB.

Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens van de N838 (Leutsestraat) zijn rechtstreeks afkomstig uit het door de gemeente per email d.d. 25-2-2020 aangeleverde verkeersmodel voor het jaar 2028, met uitzondering van de etmaalintensiteit. Op aangeven van de gemeente is de etmaalintensiteit opgehoogd met een autonome groei van 1% per jaar tot het jaar 2030.

Van de Diepenstraat zijn geen gegevens aangeleverd. De wegdekverharding en de maximumsnelheid volgen uit visuele waarnemingen. Voor de etmaalintensiteit en verkeersverdelingen is aangesloten bij de aangeleverde gegevens van de Paddepoel. Gezien de weginrichting en het feit, dat breed verkeer (meer dan 2,2m breed) verboden is op de Diepenstraat, kunnen de gehanteerde gegevens gezien worden als worst-case benadering. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens in detail opgenomen.

Berekening

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de geplande woning is berekend volgens de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V5.21 van dgmr.

Op basis van de aangeleverde verkeersgegevens zijn rijlijnen gemodelleerd. De rijlijnen zijn per weg in een (sub)groep gemodelleerd. Aan deze (sub)groep is een groepsreductie toegekend van 2 dB/5dB, overeenkomstig de generieke correctie die mag worden toegepast. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correctie die wegdekafhankelijk is, wordt door Geomilieu automatisch toegepast.

In het rekenmodel is verder rekening gehouden met de nabij het plan gelegen relevante bebouwing en met de aard van de bodem. De ligging van de bebouwing volgt uit een kadastrale kaart. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefraction van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefraction van 0,0. Voor de ligging van de erfverharding tussen de bouwkvavels en de N838 is gebruik gemaakt van de op 31 januari 2020 aangeleverde plantekening. De bouwkvavels zijn ingevoerd met een absorptiefraction van 0,5 (half reflecterend/ half absorberend). De ligging van overige verharding is gebaseerd op luchtfoto's. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten

In tabel 1 is de hoogst berekende gecumuleerde geluidsbelasting weergegeven. Hieruit blijkt dat de geluidsbelasting op de nieuwe woonbestemmingen voor elk van de wegen lager is dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

Tabel 1: Geluidsbelasting L_{den} in dB, excl. aftrek ex art. 110g Wgh

Omschrijving	Geluidsbelasting
Nieuwe bouwkvavels	47 dB

Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï zal ter plaatse van de nieuwe woonbestemmingen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er zijn geen verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig.

- Bijlage(n):
1. Verkeersgegevens
 2. Gegevens rekenmodel
 3. Resultaten

Bijlage 1

Verkeersgegevens

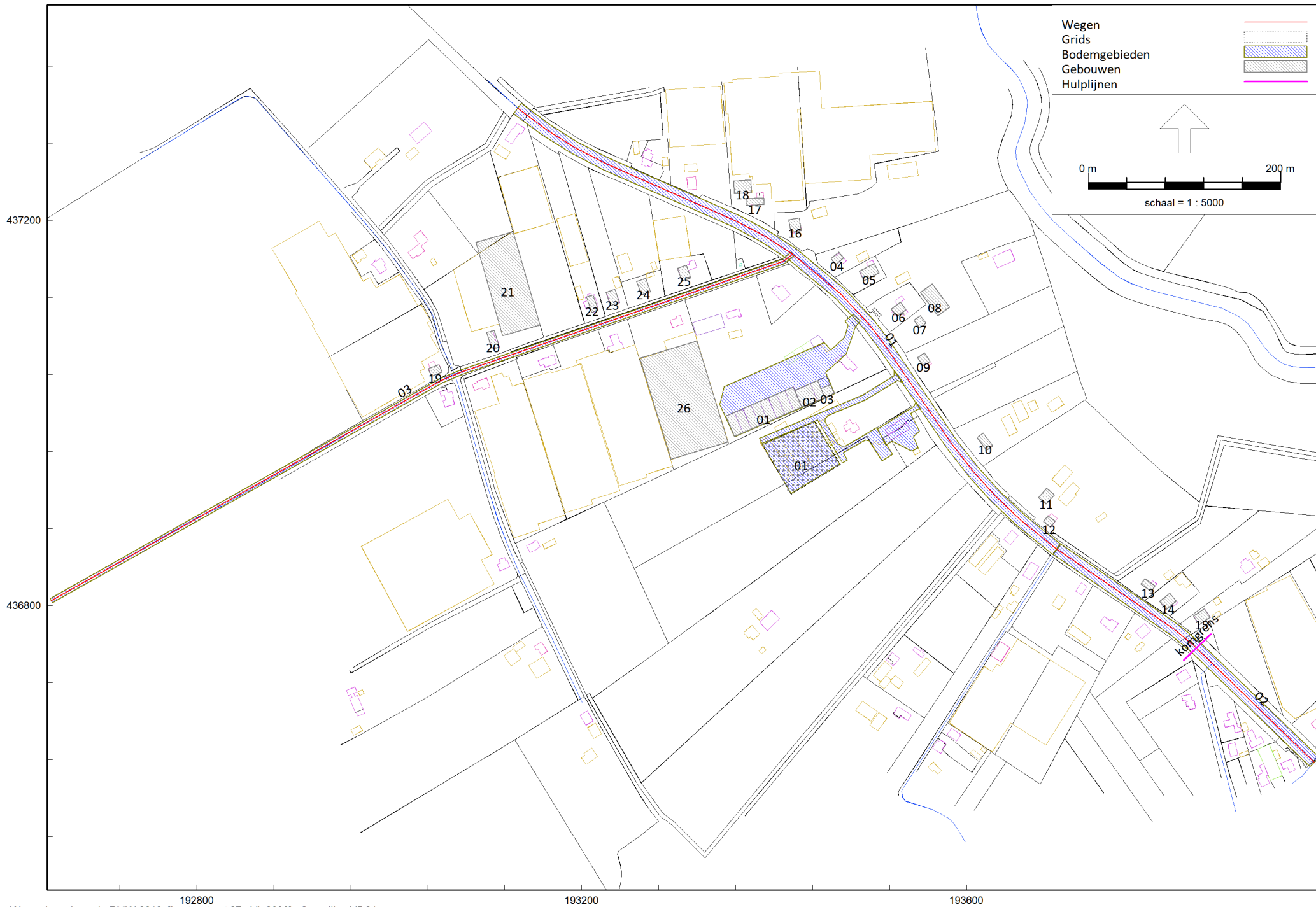
Wegen nabij plangebied

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)			
Aangeleverd jaar:	2028	Gemiddelde groei per jaar:	1,00%
Intensiteit in aangeleverd jaar		Totale groei over 2 jaar:	2,01%
N838 (Leutsestraat):	4437		
Diepenstraat*:	707		
Gewenst jaar:	2030		
Intensiteit in gewenst jaar			
N838 (Leutsestraat):	4530		
Diepenstraat*:	730		

* Van de Diepenstraat zijn geen weg- en verkeersgegevens aangeleverd. Voor deze straat is aangesloten bij de gegevens van de Paddepoel, met uitzondering van de rijsnelheid. Voor de rijsnelheid is de wettelijke maximumsnelheid gehanteerd. Aangezien de Diepenstraat verboden is voor verkeer met een breedte van meer dan 2,2 meter, is ook de hoeveelheid vrachtverkeer een overschatting van de werkelijkheid. Hierdoor zal de berekende geluidsbelasting vanwege de Diepenstraat hoger zijn dan de werkelijke geluidsbelasting.

Bijlage 2

Gegevens rekenmodel



Model: VL 2030
Leutsestraat 27 - Angeren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO_H	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
03	Diepenstraat	Diepenstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	80	80	80	80	80	853,68
02	N838 - Leutsestraat, bibeko	N838 bibeko	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	50	50	50	50	50	50	50	50	50	170,47
01	N838 - Leutsestraat, bubeko	N838 bubeko	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	80	80	80	80	80	80	80	80	80	917,01

Model: VL 2030
Leutsestraat 27 - Angeren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	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)	X-1	Y-1
03	Diepenstraat	730,00	7,00	2,59	0,70	98,72	98,98	97,98	1,02	0,82	1,30	0,25	0,20	0,72	192649,00	436805,00
02	N838 - Leutsestraat, bibeko	4530,00	6,53	3,85	0,79	93,63	95,30	95,30	4,56	3,17	3,27	1,80	1,53	1,43	193960,61	436637,50
01	N838 - Leutsestraat, bubeko	4530,00	6,53	3,85	0,79	93,63	95,30	95,30	4,56	3,17	3,27	1,80	1,53	1,43	193133,44	437316,32

Model: VL 2030
Leutsestraat 27 - Angeren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	DeltaX	DeltaY	Vormpunten	X-1	Y-1
01	nieuwe bouwkavels	--	1,50	Relatief	0,00	5	5	4	193387,16	436967,39

Model: VL 2030
 Leutsestraat 27 - Angeren
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	X-1	Y-1
01	naastliggend	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193358,57	436975,75
02	naastliggend	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193428,56	437006,06
03	naastliggend	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193452,34	437016,11
04	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193458,74	437160,20
05	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193488,20	437147,07
06	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193521,31	437107,82
07	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193545,01	437096,25
08	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193551,63	437125,18
09	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193548,54	437057,55
10	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193610,58	436974,51
11	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193674,13	436912,27
12	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193679,26	436887,02
13	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193780,75	436822,30
14	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193800,23	436804,14
15	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193835,23	436788,82
16	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193428,12	437189,34
17	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193389,24	437216,48
18	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193358,52	437227,57
19	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193043,74	437038,13
20	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193106,69	437066,13
21	reflecterend	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193117,86	437080,12
22	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193216,95	437106,83
23	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193229,99	437111,41
24	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193261,83	437122,56
25	reflecterend	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193303,96	437137,08
26	reflecterend/afschermend	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	193351,83	436969,94

Model: VL 2030
Leutsestraat 27 - Angeren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	N838 - Leutsestraat	0,00	193137,33	437321,52
02	Diepenstraat	0,00	192647,77	436807,18
03	verharding	0,00	193358,53	436975,23
04	verharding plangebied	0,00	193524,48	437044,34
05	verharding nieuwe bouwkavels	0,50	193387,88	436967,16
06	verharding	0,00	193546,84	437011,66
07	N838 - Leutsestraat	0,00	193696,78	436864,30
08	N838 - Leutsestraat	0,00	193956,09	436632,83

Model: VL 2030
Leutsestraat 27 - Angeren
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1
01	komgrens	193825,16	436743,48

Bijlage 3

Resultaten

