

Aan Gemeente Bodegraven-Reeuwijk
Van Maarten Groen
Betreft Aanvulling t.b.v. Bp Meije 35-37 te Bodegraven
Kenmerk 201130995
Datum 9 september 2013
Bijlage(n) --

1 Inleiding

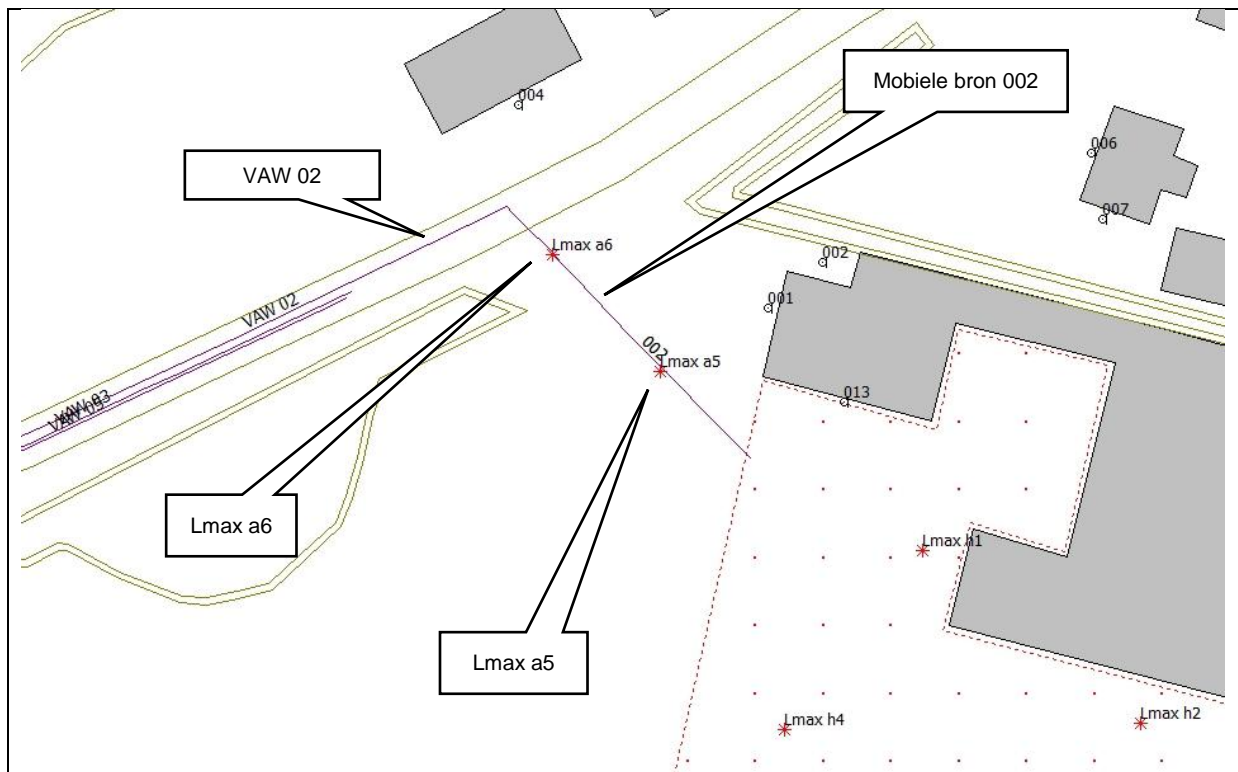
Op verzoek van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk zijn de akoestische consequenties in de directe omgeving van het perceel Meije 35 onderzocht van het gebruik van de noordelijke in- en uitrit tijdens de dag-, avond- en nachtperiode. Hierbij is uitgegaan van het vertrek van maximaal twee bedrijfsbusjes afkomstig van Loonspuitbedrijf Kerkvliet B.V. in alle perioden van het etmaal. Dit betreft feitelijk een overschatting van het totaal aantal voertuigbewegingen van Kerkvliet over het gehele etmaal maar geeft inzicht in de mogelijkheden voor het bedrijf.

Als uitgangspunt voor de berekening is gebruik gemaakt van het rekenmodel zoals beschreven in de rapportage "Akoestisch onderzoek Industrielawaai t.b.v. Bp de Meije 35-37 te Bodegraven" d.d. 11 juni 2013 (ref. 201130995).

2 Wijzigingen in de modellering

In figuur 2.1 is een overzicht gegeven van de wijzigingen in het computermodel t.b.v. het onderzoek. Ten opzichte van het model uit de bovengenoemde rapportage zijn de volgende aanvullingen ingevoerd:

- Toevoegen mobiele bron -002- (2 bewegingen met bedrijfsbusjes) t.b.v. de berekening langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus;
- Toevoegen puntbron -Lmax a5- en -Lmax a6- t.b.v. de berekening piekniveaus t.g.v. bedrijfsbusjes;
- Toevoegen mobiele bron (bedrijfsbusjes) t.b.v. berekening geluidsniveaus verkeersaantrekkende werking -VAW 02-.



Figuur 2.1: Overzicht aanvullingen in het computermodel

3 Berekeningsresultaten

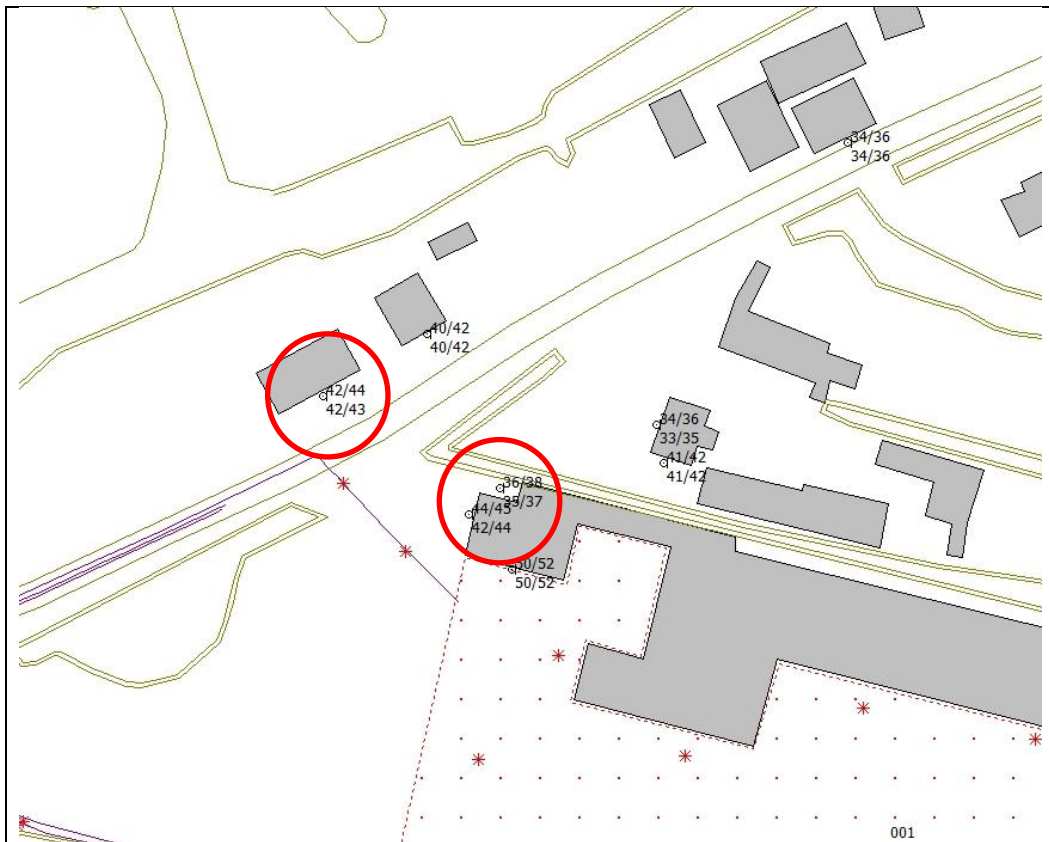
3.1 Geluidsbelasting in etmaalwaarde

In figuur 3.1 is een overzicht gegeven van de berekende geluidsbelasting (in etmaalwaarde) ter plaatse van de woningen. De geluidsbelasting (etmaalwaarde) wordt bepaald door de hoogste waarde van de drie langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$):

- L_{dag} ($= L_{Ar,LT}$); dag: 07.00-19.00 uur
- L_{avond} ($= L_{Ar,LT} + 5 \text{ dB}$); avond: 19.00-23.00 uur
- L_{nacht} ($= L_{Ar,LT} + 10 \text{ dB}$); nacht: 23.00-07.00 uur

Bij elk berekeningspunt zijn verschillende waarden aangegeven, bijvoorbeeld:

- 42/44 = Geluidsbelasting na aanpassing van de voertuigbewegingen op achtereenvolgens 1,5 meter en 4,5 meter hoogte
- 42/43 = Geluidsbelasting volgens rapport 11 juni 2013 op achtereenvolgens 1,5 meter en 4,5 meter hoogte



Figuur 3.1: Overzicht verschillen geluidsbelasting voor en na aanpassing voertuigbewegingen

Uit figuur 3.1 blijkt dat de geluidsbelasting op drie berekeningspunten met ten hoogste 1 dB toeneemt als gevolg van het toevoegen van de twee verkeersbewegingen in de nachtperiode (rood omcirkeld). De toename wordt veroorzaakt door de toegevoegde voertuigwegingen in de nacht periode. In de dag- en avondperiode leidt de toevoeging van de twee voertuigbewegingen niet tot een verhoging van de etmaalwaarde (zie formule bepaling etmaalwaarde).

Tevens blijkt uit figuur 3.1 dat ter plaatse van woningen van derden de streefwaarde van 45 dB(A) (etmaal), ook na toevoeging van de twee verkeersbewegingen, nog steeds wordt gehaald.

3.2 Maximale geluidsniveaus

In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van het verschil in optredende piekniveaus in de situatie met en zonder extra voertuigbewegingen (bedrijfsbusjes) in de dag-, avond- en nachtperiode via de noordelijke in- en uitrit. Tevens is in de tabel aangegeven met hoeveel dB's de streefwaarden in de dag-, avond- en nachtperiode wordt overschreden indien er sprake is van een toename van de optredende piekniveaus. De streefwaarden bedragen:

- 70 dB(A) in de dagperiode;
- 65 dB(A) in de avondperiode;
- 60 dB(A) in de nachtperiode

Tabel 3.2: Overzicht verschil in L_{Amax} niveaus in dB in de dag-, avond- en nachtperiode

Punt nummer	Adres	Hoogte [m]	L_{Amax} in dB(A)		verschil [dB]	aantal dB's boven de streefwaarde als gevolg van extra voertuigbewegingen [dB] dag/avond/nacht
			met extra bewegingen	zonder extra bewegingen		
001	Meije 35 Bedrijfswoning	1,5	65	57	8	0/0/5
001	Meije 35 Bedrijfswoning	4,5	65	60	5	0/0/5
002	Meije 35 Bedrijfswoning	1,5	59	52	7	--/--/--
002	Meije 35 Bedrijfswoning	4,5	59	54	5	--/--/--
003	Meije 40	1,5	57	56	1	--/--/--
003	Meije 40	4,5	59	59	0	--
004	Meije 38	1,5	63	57	6	0/0/3
004	Meije 38	4,5	63	60	3	0/0/3
006	Meije 37	1,5	50	50	0	--/--/--
006	Meije 37	4,5	51	51	0	--/--/--
007	Meije 37	1,5	50	49	1	--/--/--
007	Meije 37	4,5	52	52	0	--/--/--
008	Meije 46	1,5	48	48	0	--/--/--
008	Meije 46	4,5	48	48	0	--/--/--
009	Meije 34	1,5	51	51	0	--/--/--
009	Meije 34	4,5	52	52	0	--/--/--
010	Meije 31	1,5	40	40	0	--/--/--
010	Meije 31	4,5	41	41	0	--/--/--
011	Meije 29	1,5	49	49	0	--/--/--
011	Meije 29	4,5	50	50	0	--/--/--
012	Meije 31	1,5	45	45	0	--/--/--
012	Meije 31	4,5	46	46	0	--/--/--
013	Meije 35 Bedrijfswoning	1,5	74	74	0	--/--/--
013	Meije 35 Bedrijfswoning	4,5	74	74	0	--/--/--

Uit tabel 3.2 blijkt dat bij twee woningen sprake is van een toename van de piekniveaus als gevolg van de voertuigbewegingen en dat deze toename eveneens leidt tot een overschrijding van de streefwaarde van 60 dB(A) in de nachtperiode. Ter plaatse van de (eigen) bedrijfswoning aan de Meije 35 bedraagt de toename 8 dB en wordt de streefwaarde met 5 dB overschreden. Deze overschrijding staat los van de al aanwezige overschrijding ter plaatse van de bedrijfswoning op punt

013 (14 dB). Als gevolg van de twee extra voertuigbewegingen worden de streefwaarden in de dagen- en avondperiode niet overschreden.

Ter plaatse van de woning aan de Meije 38 (van derden) bedraagt de toename 6 dB en wordt de streefwaarde van 60 dB(A) nachtperiode met 3 dB overschreden. De Handreiking industrielawaai en vergunningverlening biedt (in § 3.2 Maximale geluidsniveaus) de mogelijkheid om verruiming van de norm in de nachtperiode toe te staan tot 65 dB(A) wanneer o.a.:

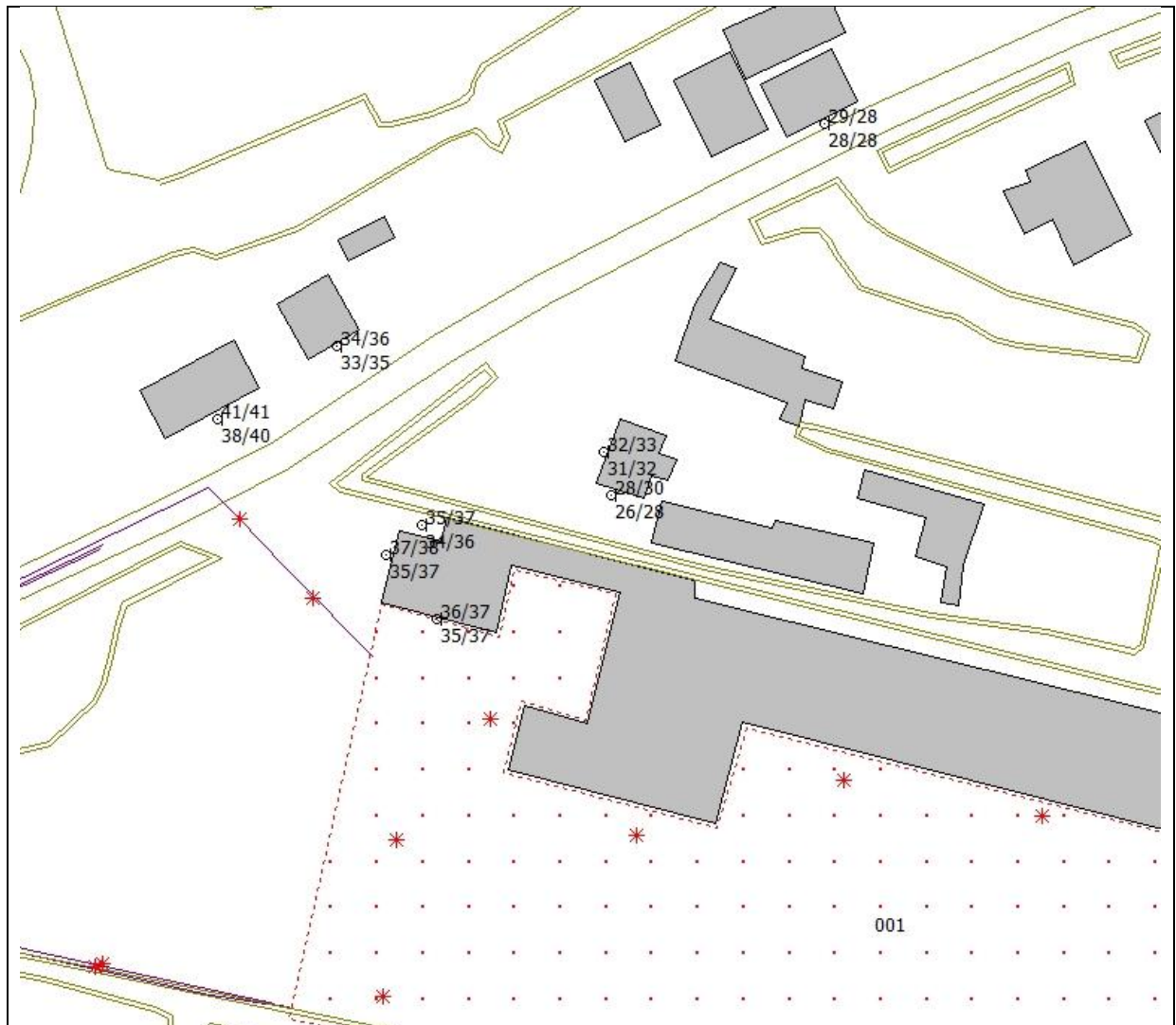
1. Sprake is van een feitelijk bestaande situatie;
 - De vertrekkende bedrijfsbusjes zijn al in de (oprichtingsvergunning) milieuvergunning van Loonspuitbedrijf Kerkvliet B.V. (d.d. 14 december 1999) uitgesloten van toetsing aan de normstelling (voor ten hoogste 2 voertuigbewegingen);
 - Deze bedrijfssituatie toet zich al vanaf 1999 tot en met vandaag voor ;
2. Sprake is van een noodzakelijke activiteit;
 - De twee voertuigbewegingen zijn noodzakelijk voor de bedrijfsvoering omdat het bedrijf werkzaamheden op locatie uitvoert;
3. Mogelijke maatregelen getroffen zijn;
 - Maatregelen in de vorm van het plaatsen van geluidsschermen zijn vanuit stedenbouwkundig en verkeerskundig oogpunt niet gewenst. Dergelijke schermen dienen namelijk zo dicht mogelijk bij de weg te staan. Dit is vanwege het bebouwingsbeeld dat daardoor ontstaat niet gewenst. Tevens kunnen schermen die op een dergelijke wijze worden geplaatst het zicht voor het verkeer wegnemen.

Gezien de bovenstaande punten kan gesteld worden dat het woon- en leefklimaat ter plaatse van de woning aan de Meije 38 niet zal verslechteren. Wel zal voor Loonspuitbedrijf Kerkvliet B.V. een maatwerkvoorschrift opgesteld moeten worden opgesteld teneinde de twee voertuigbewegingen in de nachtperiode (tussen 05:00 en 07:00 uur) mogelijk te maken.

3.3 Verkeersaantrekkende werking in etmaalwaarde

In figuur 3.3 is een overzicht gegeven van de berekende geluidsbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking. Bij elk berekeningspunt zijn verschillende waarden aangegeven, bijvoorbeeld:

- 35/37 = Geluidsbelasting (etmaal) na aanpassing van de voertuigbewegingen op achtereenvolgens 1,5 meter en 4,5 meter hoogte
- 34/36 = Geluidsbelasting volgens rapport 11 juni 2013 op achtereenvolgens 1,5 meter en 4,5 meter hoogte



Figuur 3.3: Overzicht verschil in geluidsbelasting t.g.v. de verkeersaantrekkende werking met en zonder vervoersbewegingen bij de noordelijke in- en uitrit

Uit figuur 3.3 blijkt dat de geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking met ten hoogste 1 dB zal toenemen door de voertuigbewegingen in de nachtperiode. De streefwaarde van 50 dB(A) (etmaal) wordt ook bij het gebruik van de noordelijke in- en uitrit niet overschreden.

4 Conclusie

Uit het onderzoek naar het akoestische effect van het toestaan van twee vervoersbewegingen in de dag-, avond- en nachtperiode (tussen 05:00 en 07:00 uur) via de noordelijke in- en uitrit blijkt:

- De geluidsbelasting (etmaal) als gevolg van alle activiteiten op het terrein ter plaatse van woningen van derden als gevolg van alle activiteiten op het terrein met 1 dB toeneemt maar niet uitkomt boven de streefwaarde van 45 dB(A) (etmaal);
- De geluidsbelasting (etmaal) als gevolg van alle activiteiten op het terrein ter plaatse van de bedrijfswoning (Meije 35) als gevolg van alle activiteiten op het terrein met 1 dB toeneemt maar niet uitkomt boven de streefwaarde van 55 dB(A) (etmaal);
- De piekniveaus ter plaatse van de woning Meije 38 in de dag-, avond- en nachtperiode zullen toenemen met 3 dB tot ten hoogste 63 dB(A). Hierdoor worden de streefwaarden in de dag- (70 dB(A)) en avondperiode (65 dB(A)) niet overschreden maar wordt de streefwaarde in de nachtperiode van 60 dB(A) overschreden met 3 dB;

- De piekniveaus ter plaatse van de voorgevel van de eigen bedrijfswoning Meije 35 (punt 001) met 8 dB zullen toenemen tot 65 dB(A). Aangezien dit de eigen woning betreft en op de zijgevel reeds piekniveaus optreden van 74 dB in de dag- avond- en nachtperiode wordt dit niet relevant geacht;
- De geluidsbelasting (etmaal) als gevolg van de verkeersaantrekkende werking neemt ter plaatse van de woningen van derden toe met ten hoogste 1 dB tot 41 dB(A) en blijft hierbij onder de streefwaarde van 50 dB(A).

Is de toename van de piekniveaus aan de Meije 38 acceptabel?

Als gevolg van de extra vervoersbewegingen in de nachtperiode tussen 05:00 en 07:00 uur zullen de piekniveaus ter plaatse van de woning Meije 38 toenemen tot 63 dB(A) waarbij de streefwaarde wordt overschreden. Omdat deze situatie sinds 1999 via de milieuvergunning geregeld is, en elke (werk)dag plaatsvindt, is er sprake van een bestaande situatie. Het woon- en leefklimaat ter plaatse van de woning Meije 38 zal niet veranderen. De twee extra vervoersbewegingen kunnen op basis hiervan toelaatbaar worden geacht.