

Voorzet Ruimtelijke onderbouwing

t.b.v. het aspect Geluid



Inrichting:

Van der Heijden Wahlwiller

Omschrijving werkzaamheden:

Beoordelen akoestische situatie in het kader van RO

Auteur:

George van den Hove

Zaakno.

2016-602091

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Gulpen-Wittem is de RUD Zuid-Limburg verzocht om in het kader van het ruimtelijke procedure een onderbouwing aan te leveren en te toetsen aan een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de omgeving Capucijnenweg te Wahlwiller. Aanleiding is het onthouden van goedkeuring van het bestemmingsplan voor de percelen van de inrichting gelegen aan de Capucijnenweg 4 te Wahlwiller. Beter bekend als transportbedrijf Van der Heijden.

2. Onderbouwing

Hieronder volgt een voorzet ten behoeve van de onderbouwing van het aspect geluid in relatie tot de ruimtelijke onderbouwing in de bestemmingsplanprocedure voor de percelen behorende tot de inrichting Van der Heijden. Deze ruimtelijke onderbouwing wordt momenteel door de gemeente voorbereid.

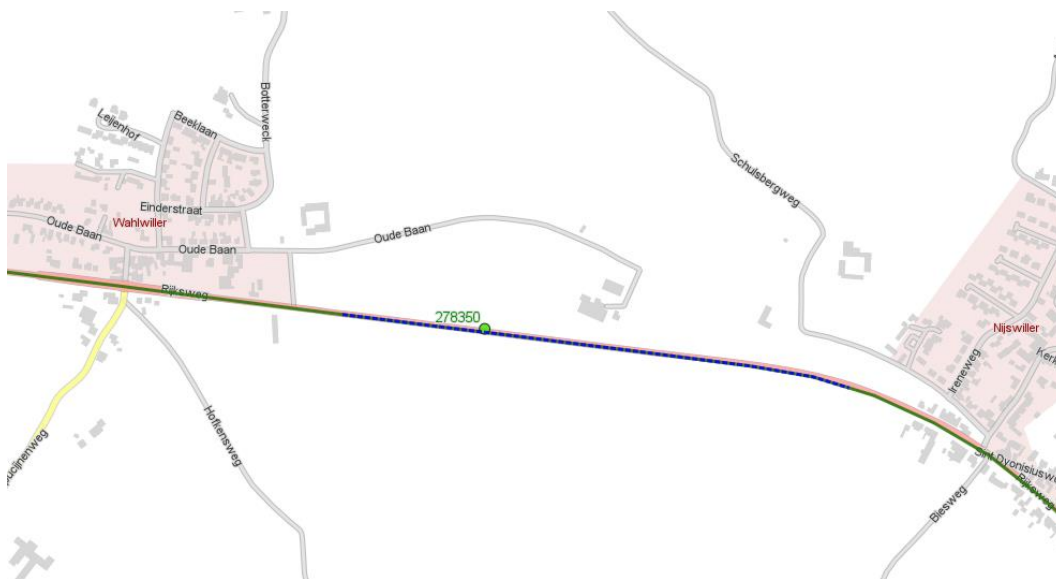
Uitgewerkt is enerzijds de invloed van de geluidimmissie van de inrichting in de Representatieve bedrijfssituatie (hierna RBS) t.o.v. de optredende geluidimmissie van het verkeer over de Rijksweg (Maastricht-Vaals v.v.) en anderzijds de optredende geluidimmissie veroorzaakt door de indirecte hinder veroorzaakt door de inrichting.

Het verkeersgeluid is in de omgeving van de Rijksweg te Wahlwiller de belangrijkste geluidbron. Het verkeer bepaalt dus voor een groot deel het omgevingsgeluidniveau. Normaliter wordt het omgevingsgeluidniveau bepaalt door metingen. Voor de nauwkeurigheid is in onderhavig geval gekozen om uit te gaan van de verkeerstelgegevens die bij de provincie Limburg bekend zijn en gemeten zijn over een heel jaar. Er kan nu een goed vergelijk worden gemaakt tussen de invloed van het doorgaand verkeer over de Rijksweg en de eventuele bijdrage van de inrichting. In de berekening zijn niet meegenomen de bijdrage van het plaatselijk verkeer (Kruisweg, Capucijnenweg etc) en geluiden die optreden in de omgeving en niet zijn terug te voeren naar de inrichting Van der Heijden (geluiden vanuit de leefomgeving in het algemeen). Desondanks maken deze geluidbronnen wel deel uit van het omgevingsgeluid. Om die reden is in deze berekening in zekere zin sprake van een worst case scenario.

2.1 Indirecte hinder in relatie tot verkeersgeluid

Tegenwoordig worden de resultaten in verkeersmodellen voor het wegverkeer bepaald in de Europese dosismaat L_{den} . Voor industrielawaai is deze dosismaat niet van toepassing waardoor de vergelijking tussen de dosismaat L_{Aeq} voor indirecte hinder en de L_{den} niet zondermeer mogelijk is. Artikel 110h van de Wgh vermeldt dat: "Indien voorafgaand aan 1 januari 2007 een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege een weg of een spoorweg in dB(A) is vastgesteld en die waarde ook na 1 januari 2007 geldt, wordt die waarde omgerekend tot de waarde voor de geluidsbelasting L_{den} overeenkomstig een bij ministeriële regeling te bepalen wijze". In de regeling wordt een correctie voorgeschreven welke aangeeft dat het L_{Aeq} gemiddeld 2 dB hoger is dan het L_{den} .

Om een vergelijking te kunnen maken tussen enerzijds de berekende gevelbelasting door 'indirecte hinder' veroorzaakt door de inrichting Van der Heijden en anderzijds de optredende gevelbelasting van het verkeer over de Rijksweg is ten behoeve van het verkeersgeluid gebruik gemaakt van de verkeerstelgegevens van de wegbeheerder, zijnde de Provincie Limburg. Deze verkeerstelgegevens zijn in een akoestisch model geplaatst waarbij het L_{Aeq} is berekend. Hierbij zijn de verkeerstelgegevens gehanteerd die geregistreerd worden door een permanent meetpunt 278350, dat is gelegen op een afstand van 550 meter van de woning gelegen aan de Kruisweg 2 te Wahlwiller.



De telgegevens van het permanent meetstation zijn bepaald over een heel jaar. Voor de berekening zijn de meest recente gegevens van het jaar 2016 ingevoerd.

Ten behoeve van de berekening is uitgegaan van de situatie benoemd als 'werkdag'. Telgegevens op werkdagen passen het beste bij de situatie waarbij de inrichting Van der Heijden in bedrijf is van maandagochtend (incl. nachtperiode zondag) tot vrijdagnacht. Uit de verkeerstelgegevens van het permanente meetstation volgen onderstaande meetresultaten:

NR:278350 / Komgrens Wahlwiller - Komgrens Nijswiller (km. 15.95-16.759)													
januari - december 2016													
werkdag													
Uur	Richting Komgrens van km 16 naar 16,8				Richting Komgrens van km 16,8 naar 16				Totaal	Richting Komgrens Nijswiller			
	tot	pa	li	zw	tot	pa	li	zw		Uren	tot	%li	%zw
00 - 01u	32	29	3	0	37	33	4	0	70	7-19u	5394	9,20%	1,80%
01 - 02u	13	12	1	0	17	14	2	1	30	19-23u	794	4,20%	0,70%
02 - 03u	7	6	1	0	7	7	0	0	15	23-7u	428	10,30%	3,00%
03 - 04u	8	6	1	1	5	5	0	0	13	7-9u	949	9,20%	1,70%
04 - 05u	15	9	4	1	17	14	1	1	32	16-18u	1060	6,90%	1,20%
05 - 06u	54	44	6	4	34	27	4	2	87	Richting Komgrens Wahlwiller			
06 - 07u	211	180	25	6	136	114	17	5	348	Uren	tot	%li	%zw
07 - 08u	443	393	43	7	417	354	54	10	860	7-19u	5601	9,20%	1,70%
08 - 09u	506	453	44	9	501	441	50	10	1007	19-23u	857	4,70%	0,70%
09 - 10u	382	329	41	12	352	299	44	9	734	23-7u	348	9,80%	3,10%
10 - 11u	420	364	48	9	367	316	42	9	788	7-9u	919	11,40%	2,10%
11 - 12u	404	347	48	10	405	350	47	8	809	16-18u	1228	6,30%	0,90%
12 - 13u	413	360	43	9	439	385	46	8	852	Beide richtingen			
13 - 14u	438	384	45	9	449	395	45	9	887	Uren	tot	%li	%zw
14 - 15u	460	407	44	9	495	440	46	9	956	7-19u	10995	9,20%	1,70%
15 - 16u	468	414	48	7	499	451	41	8	968	19-23u	1651	4,50%	0,70%
16 - 17u	530	475	47	7	595	545	44	6	1125	23-7u	776	10,10%	3,00%
17 - 18u	530	498	26	6	633	595	33	5	1163	7-9u	1868	10,30%	1,90%
18 - 19u	399	377	18	4	447	418	24	5	846	16-18u	2288	6,60%	1,10%
19 - 20u	276	261	13	2	312	294	15	3	588	Toelichting			
20 - 21u	205	195	9	1	225	213	10	2	430	pa	personenauto's		
21 - 22u	170	163	7	1	175	166	8	1	346	li	licht vrachtverkeer		
22 - 23u	142	136	5	1	145	138	6	1	287	zw	zw aar vrachtverkeer		
23 - 24u	88	84	4	0	94	89	4	0	182				
Totaal	6616	5928	575	114	6806	6102	590	114	13422				

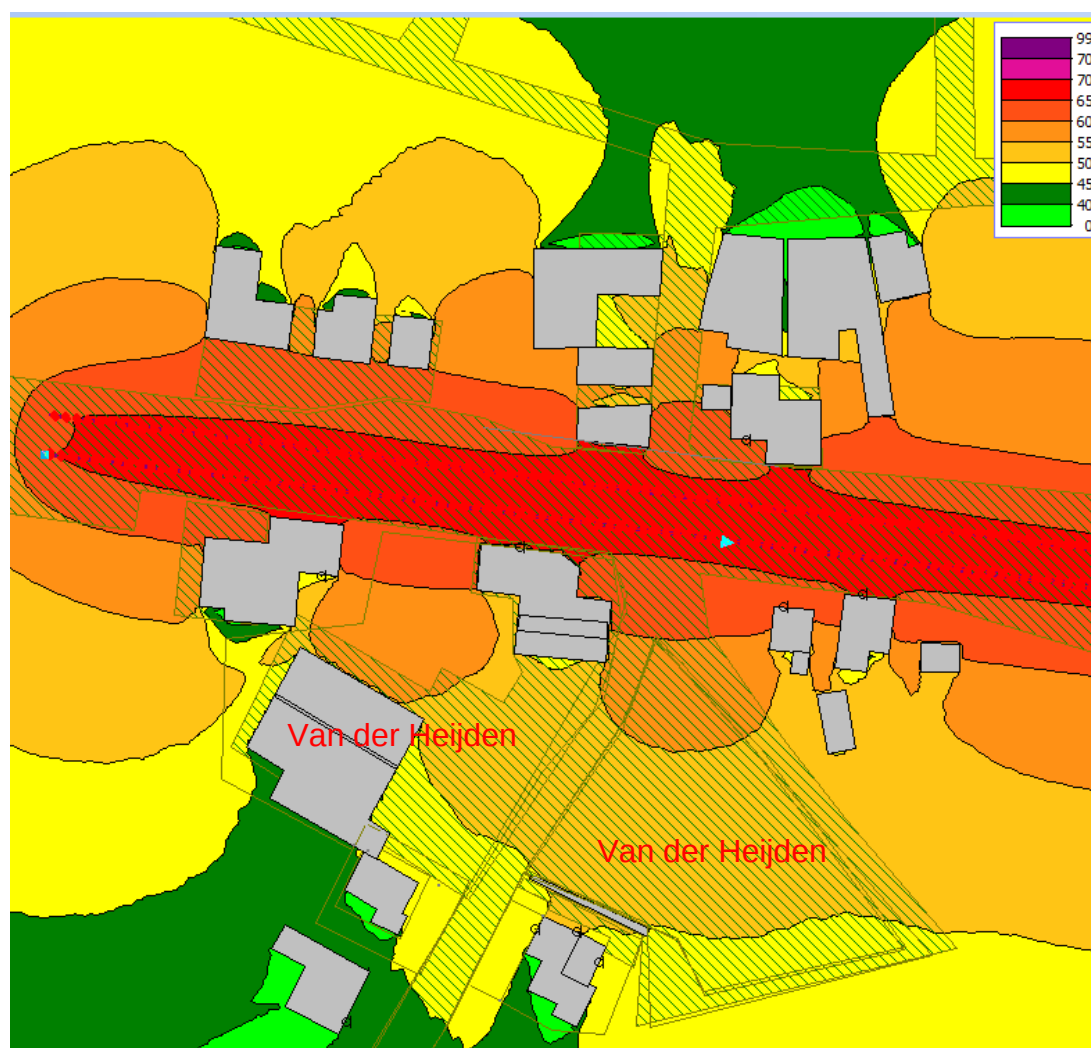
Indien voornoemde verkeerstelgegevens in de gebruikelijke etmaalperioden (dag-, avond-, nachtperiode) worden omgezet dan volgt onderstaande tabel:

NR:278350 / Komgrens Wahlwiller - Komgrens Nijswiller (km. 15.95-16.759)														
januari - december 2016														
werkdag														
Uur	Richting Komgrens Nijswiller								Richting Komgrens Wahlwiller					
	van km 16 naar 16,8								van km 16,8 naar 16					
	tot	pa	li	zw	pa	li	zw		tot	pa	li	zw	pa	li
DAG	07 - 08u	443	393	43	7	4801	495	98	417	354	54	10	4989	516
	08 - 09u	506	453	44	9				501	441	50	10		
	09 - 10u	382	329	41	12				352	299	44	9		
	10 - 11u	420	364	48	9				367	316	42	9		
	11 - 12u	404	347	48	10				405	350	47	8		
	12 - 13u	413	360	43	9				439	385	46	8		
	13 - 14u	438	384	45	9				449	395	45	9		
	14 - 15u	460	407	44	9				495	440	46	9		
	15 - 16u	468	414	48	7				499	451	41	8		
	16 - 17u	530	475	47	7				595	545	44	6		
	17 - 18u	530	498	26	6				633	595	33	5		
	18 - 19u	399	377	18	4				447	418	24	5		
AVOND	19 - 20u	276	261	13	2	755	34	5	312	294	15	3	811	39
	20 - 21u	205	195	9	1				225	213	10	2		
	21 - 22u	170	163	7	1				175	166	8	1		
	22 - 23u	142	136	5	1				145	138	6	1		
NACHT	23 - 24u	88	84	4	0	370	45	12	94	89	4	0	303	32
	00 - 01u	32	29	3	0				37	33	4	0		
	01 - 02u	13	12	1	0				17	14	2	1		
	02 - 03u	7	6	1	0				7	7	0	0		
	03 - 04u	8	6	1	1				5	5	0	0		
	04 - 05u	15	9	4	1				17	14	1	1		
	05 - 06u	54	44	6	4				34	27	4	2		
	06 - 07u	211	180	25	6				136	114	17	5		

Indien de resultaten worden ingevoerd in het akoestisch model volgt voor het L_{Aeq} in dB(A):

Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Capucijnenweg 3 achtergevel	4	43	38	34	44
Capucijnenweg 3 voorgevel	4	46	42	38	48
Capucijnenweg 3 zijgevel	4	48	44	40	50
Capucijnenweg 6 voorgevel	4	41	38	34	44
Kruisweg 2, gevel Rijksweg	1,5	61	56	52	62
Rijksweg 38 achtergevel	1,5	44	40	36	46
Rijksweg 42 achtergevel	4,5	64	58	54	64
Rijksweg 44 achtergevel	4,5	61	56	52	62
Rijksweg 46 achtergevel	4,5	63	58	54	64

Visueel zien de resultaten er als volgt uit:



Als de berekende immissieniveaus voor indirecte hinder (adviesbureau Tideman d.d. 10 juli 2015 kenmerk 15.037.01 versie 3), veroorzaakt door de inrichting Van der Heijden, nu worden vergeleken met de hierboven berekende immissieniveaus voor verkeer volgt:

	Verkeer	Indirecte hinder Van der Heijden	
Omschrijving	Etmaal	Etmaal	Δetmaal
Capucijnenweg 3 achtergevel	44	33	-11
Capucijnenweg 3 voorgevel	48	39	-9
Capucijnenweg 3 zijgevel	50	40	-10
Capucijnenweg 6 voorgevel	44	34	-10
Kruisweg 2, gevel Rijksweg	62	52	-10
Rijksweg 38 achtergevel	46	36	-10
Rijksweg 42 achtergevel	65	55	-10
Rijksweg 44 achtergevel	62	52	-10
Rijksweg 46 achtergevel	64	54	-10

Het verschil tussen de indirecte hinder veroorzaakt door de inrichting, uitgaande van de maximale bedrijfssituatie binnen de inrichting Van der Heijden (de z.g. RBS-situatie), en de optredende geluidimmissie veroorzaakt door het verkeer is gemiddeld 10 dB. Hiermee kan gesteld worden dat de geluidimmissie veroorzaakt door het verkeer significant hoger is en bepalend is ten opzichte de indirecte hinder van de inrichting Van der Heijden.

De omgeving kan gezien de functiemenging bedrijven, verkeer (drukke verkeersweg), landbouw en woningen betiteld worden als een gebied met een sterke functiemenging. De berekende geluidimmissie veroorzaakt door de indirecte hinder voldoet daarnaast aan stap 3 van de VNG-brochure.

2.2 RBS-situatie in relatie tot verkeersgeluid

Indien voornoemde berekening voor het verkeersgeluid wordt gebruikt en wordt vergeleken met de RBS-situatie van de inrichting Van der Heijden (adviesbureau Tideman d.d. 10 juli 2015 kenmerk 15.037.01 versie 3) volgt het onderstaande:

	Verkeer				RBS				Δ			
Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Etmaal	Dag	Avond	Nacht
Capucijnenweg 3 achtergevel	43	38	34	44	39	42	31	47	3	-4	4	-3
Capucijnenweg 3 voorgevel	46	42	38	48	48	49	41	54	6	2	7	3
Capucijnenweg 3 zijgevel	48	44	40	50	48	50	42	55	5	0	6	2
Capucijnenweg 6 voorgevel	41	38	34	44	39	41	34	46	2	-2	3	0
Kruisweg 2, gevel Rijksweg	61	56	52	62	37	41	33	46	-16	-24	-15	-19
Rijksweg 38 achtergevel	44	40	36	46	50	43	35	50	4	6	3	-1
Rijksweg 42 achtergevel	64	58	54	64	50	45	34	50	-14	-14	-13	-21
Rijksweg 44 achtergevel	61	56	52	62	45	48	40	53	-9	-16	-9	-12
Rijksweg 46 achtergevel	63	58	54	64	40	42	36	48	-16	-23	-16	-18

Voor een groot aantal woningen rondom de inrichting is de geluidimmissie van de inrichting beduidend lager dan het optredend geluidimmissieniveau van het verkeer over de Rijksweg. Voor o.a. de woning gelegen aan de Kruisweg 2 is het geluidimmissieniveau van de RBS-situatie minstens 18 dB lager dan het optredend geluidimmissieniveau van de het verkeer over de Rijksweg. De aanwezigheid van de inrichting zal bij deze beoordelingspunten dan ook geen negatieve invloed hebben op het woon- en leefklimaat. Het wegverkeer bepaalt in zeer sterke mate het omgevingsgeluidniveau. Daarnaast moet rekening gehouden worden met het feit dat een RBS-situatie een maximale bedrijfssituatie betreft op basis van capaciteiten die een bedrijf heeft. Een dergelijke situatie treedt weinig op, maar zal in ieder geval nooit dagelijks optreden.

Voor de woningen gelegen aan de Rijksweg 38 en de Capucijnenweg 3 respectievelijk 6 geldt dat een verhoging plaatsvindt van het immissieniveau. Voor zowel de woning gelegen aan de Rijksweg 38 als Capucijnenweg 6 geldt dat voldaan wordt aan stap 2 van de VNG-brochure (gemengd gebied) en dat een buitenplanse ontheffing mogelijk is.

Voor de woningen gelegen aan de Rijksweg 44 en de Capucijnenweg 3 geldt dat hier niet wordt voldaan aan stap 2 van de VNG-brochure waardoor een motiveringsplicht noodzakelijk is (stap 3 van de VNG-brochure).

Voor de woning aan de Rijksweg 44 geldt een verhoging aan de achtergevel van 3 dB. Deze verhoging treedt enkel op in de avondperiode. Voor de overige periode wordt voldaan aan de grenswaarden.

Voor de Capucijnenweg 3 geldt een overschrijding van de grenswaarde van de VNG-brochure enkel op de voor- en zijgevel. Aan de achtergevel (tuin) wordt voldaan aan de grenswaarde. De activiteiten op het inrichtingsterrein zijn echter vooral gericht op de dagperiode en voor een deel van de avondperiode. Ondanks het feit dat niet voldaan wordt aan de grenswaarden van stap 2 geldt dat het geluidimmissieniveau veroorzaakt door het verkeer over de Rijksweg Maastricht-Vaals een significantere bijdrage heeft op deze gevel die 12 dB hoger is dan de grenswaarde. Verder speelt het een rol dat bij beoordeling sprake is van een RBS-situatie en dus van een maximale situatie. In het akoestisch rapport (adviesbureau Tideman d.d. 10 juli 2015 kenmerk 15.037.01 versie 3), behorende bij de melding Activiteitenbesluit milieubeheer, is beschreven dat de bedrijfsactiviteiten een sterk wisselend karakter hebben. Daarnaast geldt dat het transport vanuit de inrichting vooral internationaal is gericht waarbij vrachtwagens in de regel aan het begin van de week uit de inrichting vertrekken en pas aan het einde van de week terugkeren naar de inrichting. In het weekend staan de vrachtwagens opgesteld binnen het bedrijf en is er minimale bedrijvigheid. Daarmee is in onderhavig geval geen sprake van een continu bedrijf.

Middels maatwerkvoorschriften heeft het bevoegd gezag hogere geluidnormeringen opgelegd voor de genoemde woningen, gelegen aan de Capucijnenweg 3 en de Rijksweg 33. Daarnaast zijn maatwerkvoorschriften opgesteld voor de woning aan de Rijksweg 42. Deze laatst genoemde woning voldoet echter aan de grenswaarden voor piekgeluid uit de VNG-brochure. Desalniettemin zal ook de hieronder genoemde onderbouwing op Rijksweg 42 van toepassing zijn.

Hieronder volgt de motivering waarom de inrichting niet leidt tot een negatieve beïnvloeding van het woon- en leefklimaat.

- er is in onderhavig geval sprake van een bestaande situatie;
- de woningen waarvoor hogere gevelwaarden gelden en waarvoor de motiveringsplicht geldt vanuit de VNG-brochure hebben een gevelwering van minimaal 20 dB(A) waarvoor in ieder geval de binnenwaarde van 35 dB(A) gehonoreerd wordt. Deze binnenwaarde wordt in het algemeen gezien als grenswaarde voor een goed woon- en leefklimaat in de woning;

Daarnaast geldt dat:

- er geen sprake is van een continu bedrijf;
- er sprake is van een sterk wisselend bedrijvigheid is die vooral op werkdagen is gericht;
- er activiteiten plaatsvinden vooral in de dagperiode;
- de vrachtwagens voor een groot deel van de week onderweg zijn en niet dagelijks terugkeren naar de inrichting, waardoor de beschreven RBS-situatie een echte worst case benadering is;
- er sprake is van een hoog omgevingsgeluidniveau vanwege de drukke Rijksweg Maastricht – Vaals v.v. welke veelal bepalend is voor wat betreft het geluidimmissieniveau op de gevels;
- de bronnen van de inrichting die bepalend zijn ter plaatse van de gevels van woningen zijn vergelijkbaar met de bronnen van de openbare weg (Rijksweg);
- er in de avond- en nachtperiode sprake is van noodzakelijke activiteiten, waarbij de inrichtinghouder aangeeft zich in de avond- en nachtperiode enkel te beperken tot activiteiten die echt noodzakelijk zijn voor de bedrijfsvoering;
- er is sprake van materieel dat voldoet aan BBT;
- gezien de bedrijfsruimte welke beperkt beschikbaar is, is een grote uitbreidingsmogelijkheid naar de toekomst toe niet meer mogelijk;
- er gerekend is met een worst case benadering.

Ons inziens is sprake van een plan dat inpasbaar is en het woon- en leefklimaat niet negatief zal doen beïnvloeden, waarbij bovengenoemde aspecten als motivering gelden.

3. Resume/conclusie

In onderhavig geval sprake is van een gemengd gebied (VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering). waarbij naast de inrichting ook een constructiebedrijf, een landbouwbedrijf, verkeer (drukke doorgaande verkeersweg) en woningen zijn gelegen en waarbij de achterliggend akkerlandgebieden aangrenzend aan de Capucijnenweg geregeld door landbouwvoertuigen bezocht zullen worden. De omgeving kan om die reden als dynamisch beschouwd worden.

Omdat sprake is van een maximale gevelbelasting van 55 dB(A) etmaalwaarde, wordt voldaan aan de voorwaarden van stap 3 uit de VNG-brochure. Buitenplanse inpassing is mogelijk. Het bevoegd gezag dient hierbij te motiveren waarom het deze geluidbelasting in deze concrete situatie acceptabel acht. Deze motivering geldt voor een tweetal woningen (Capucijnenweg 3 en Rijksweg 44). Woningen waarbij de etmaalwaarde 50 dB(A) of lager is vallen onder stap 2 van de VNG-brochure. Buitenplanse inpassing is daarbij zondermeer mogelijk.

Op verzoek van de gemeente Gulpen-Wittem is de bijdrage berekend van de activiteiten van de inrichting en de consequenties die deze activiteiten hebben ten aanzien van het optredend omgevingsgeluid, veroorzaakt door het verkeer over de Rijksweg te Wahlwiller. Uit deze berekening volgt dat de optredende indirecte hinder veroorzaakt door de inrichting akoestisch niet relevant is. Immers de bijdrage van de inrichting is minimaal 9 dB lager dan het optredende geluidimmissieniveau veroorzaakt door het verkeer. Hierbij is uitgegaan van de verkeerstelgegevens van een permanent meetstation van de provincie Limburg dat net buiten de kern van Wahlwiller staat opgesteld. Er is hierbij gebruik gemaakt van een worse case scenario omdat de berekening geen rekening houdt met het verkeer dat de Rijksweg oversteekt of de Rijksweg verlaat (Kruisweg, Capucijnenweg etc.). Daarnaast is uitgegaan van de bronniveaus van voertuigen die gelijk zijn aan die binnen de inrichting. In de praktijk zullen bronniveaus van verkeersbronnen hoger kunnen zijn, denk aan oudere voertuigen of tractoren die beduidend meer geluid maken dan de bronnen binnen de inrichting. Daarmee is het berekende L_{Aeq} van het wegverkeer mogelijk een onderschatting van de werkelijk optredende gevelimmissies.

Ten aanzien van het vergelijk van de RBS-situatie met de optredende verkeersbelasting zijn een aantal verhogingen te zien op gevels waar het wegverkeer gedeeltelijk wordt afgeschermd. Het betreft de achtergevel van de woning gelegen aan de Rijksweg 44 en de woning gelegen aan de Capucijnenweg 3 (voor- en zijgevel).