



Café Hanneke te Weurt

Akoestisch onderzoek bestemmingsplanwijziging



Café Hanneke te Weurt

Akoestisch onderzoek bestemmingsplanwijziging

opdrachtgever Café Hanneke
rapportnummer DB 2034-1-RA
datum 21 september 2016
referentie ESp/ESp//DB 2034-1-RA
verantwoordelijke E.F.H. Speijers
opsteller E.F.H. Speijers
 +31 24 3570711
 e.speijers@peutz.nl

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 24 357 07 07, info@peutz.nl, www.peutz.nl
opdrachten volgens 'De nieuwe regeling 2011' (DNR 2011) ingeschreven kvk onder nummer 12028033
lid NL-ingenieurs, iso-9001:2008 gecertificeerd

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon – sevilla

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Metingen	5
2.1 Meetmethode en meetinstrumenten	5
2.2 Geluidoverdracht café	5
2.3 Geluidoverdracht zaal	6
3 Uitgangspunten	7
3.1 Representatieve bedrijfssituatie	7
3.2 Geldende grenswaarden inzake geluid	7
4 Berekeningen	9
5 Beoordeling	10
6 Woon- en leefklimaat	11
7 Cumulatie	13
8 Conclusies	15

1 Inleiding

In opdracht van café Hanneke is een akoestisch onderzoek verricht.

Café Hanneke is gelegen aan de Van Heemstraweg 17 te Weurt, gemeente Beuningen. De inrichting omvat een verblijfsruimte ("cafégedeelte") aan de voorzijde van het pand, en een zaal ("Deel") aan de achterzijde.

Het onderzoek dient o.a. ter onderbouwing van een wijziging van het bestemmingsplan. De wijziging beoogt een functieverbreiding van de verblijfsruimte aan de voorzijde, zodat dit deel (weer) gebruikt kan worden als café-restaurant en/of andere vormen van lichte horeca. De functie van de feestzaal blijft in het bestemmingsplan ongewijzigd.

Naast café Hanneke is op relatief korte afstand een woning van derden gelegen, de woning Van Heemstraweg 19. Deze woning is maatgevend in relatie tot de toegestane muziekgeluidniveaus in café Hanneke.

Ten behoeve van café Hanneke is eerder akoestische onderzoek verricht waarbij onder andere op basis van geluidmetingen de geluidoverdracht naar de naastgelegen woning is bepaald. Bij de zaal hebben sindsdien geen bouwkundige wijzigingen plaatsgevonden die van invloed zouden kunnen zijn op de geluidemissie van de zaal. De in het vorige onderzoek vastgestelde geluidoverdracht is voor de zaal nog steeds representatief. Bij het cafégedeelte hebben wel relevante wijzigingen plaatsgevonden. Het betreft hier de plaatsing van geluidsisolerende beglazing en het aanbrengen van een kierdichting rondom de deur van het café. Om inzicht te verkrijgen in de huidige geluidoverdracht van het café zijn ter plaatse geluidmetingen verricht.

Op basis van de middels de geluidmetingen vastgestelde geluidoverdracht zijn de toegestane muziekgeluidniveaus bepaald. De geluidemissie wordt getoetst in relatie tot de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Hierin is ook de geluidemissie vanwege het parkeerterrein betrokken.

Naast toetsing aan het Activiteitenbesluit wordt, gezien het feit dat voor een deel sprake is van wijzigen van de bestemming, beoordeeld of sprake blijft van een acceptabel woon- en leefklimaat in de omgeving. Hierbij wordt onder andere de gecumuleerde geluidbelasting inzichtelijk gemaakt en beoordeeld.

2 Metingen

Op 5 juni 2014 zijn bij café Hanneke geluidmetingen verricht ter bepaling van de geluidoverdracht tussen het café en de naastgelegen woning Van Heemstraweg 19.

Bij de geluidmetingen is gebruik gemaakt van een geluidinstallatie waarmee in het café hoge geluidniveaus zijn geproduceerd (ca. 110 tot 116 dB per octaafband) met zogenaamde roze ruis. Tijdens de metingen zijn achtereenvolgens ruisstoten geproduceerd in de octaafbanden van 63 Hz tot en met 4 kHz afgewisseld met stilte. In het café en buiten bij de woning zijn vervolgens **gelijktijdig** de optredende geluidniveaus geregistreerd. Door vergelijking van het **gemeten** geluidniveau met en zonder ruis is daarbij steeds **bezien** in hoeverre sprake was van relevant stoorgeluidniveau en in hoeverre hiervoor eventueel dient te worden gecorrigeerd.

2.1 Meetmethode en meetinstrumenten

De metingen zijn verricht volgens de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai" (HMRI 1999). De metingen zijn uitgevoerd met behulp van de volgende instrumenten:

- Precision Sound Level Meters, fabrikaat Brüel & Kjær, type B&K 2250, met microfoon, fabrikaat Brüel & Kjær, type 4189 (1/2"), met windbol;
- Akoestische ijkbron, fabrikaat Brüel & Kjær, type 4231;
- Versterker, fabrikant Peavey Electronics, type Stereo Power Amplifier PV 1500;
- Luidsprekers, type J-Bin.

De nauwkeurigheid van de geluidniveaumeters bedraagt volgens IEC 651 type 1 voor de octaafband met middenfrequentie van 63 Hz $\pm 1,5$ dB, voor de octaafbanden met middenfrequenties van 125 t/m 4000 Hz ± 1 dB en kan voor de octaafband met middenfrequenties van 8000 Hz +2 tot -4 dB bedragen.

De akoestische ijkbron geeft een geluidniveau van 93,8 ($\pm 0,25$) dB bij 25°C en van 93,8 ($\pm 0,5$) dB bij 0°C of 50°C bij een frequentie van 1000 (± 15) Hz.

2.2 Geluidoverdracht café

De metingen bij de woning Van Heemstraweg 19 zijn verricht ter plaatse van de slaapkamerramen in de zijgevel, zie figuur 1. De meethoogte bedraagt ca. 4 meter (midden raam).

Op basis van het verschil tussen de geluidmetingen in het café met de ruisbron en de metingen bij de woning is de geluidoverdracht bepaald. Indien nodig zijn de gemeten waarden buiten gecorrigeerd voor het achtergrondgeluidniveau. Gezien de relatief beperkte afmetingen van de café is het gemeten binnengeluidniveau enigszins afhankelijk van de positie in de ruimte. Bij de metingen is derhalve op meerdere posities het optredende geluidniveau geregistreerd. Bij de bepaling van de overdracht is een gemiddelde waarde van

deze binnenmetingen genomen. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de middels de geluidmetingen vastgestelde geluidoverdracht. In bijlage I zijn de resultaten van de metingen en de berekeningen van de overdracht opgenomen.

t2.1 Geluidoverdracht van café naar woning Van Heemstraweg 19 in dB.

Meetpositie bij woning Van Heemstraweg 19 (zie figuur 1)	ΔL in dB per octaafband in Hz						
	63	125	250	500	1000	2000	4000
MP1. Voorste slaapkamer raam zijgevel	41	48	54	66	70	72	>75 ¹⁾
MP2. Achterste slaapkamer raam zijgevel	46	51	57	67	75	>75 ¹⁾	>75 ¹⁾

¹⁾ Ruisstoot niet waarneembaar.

2.3 Geluidoverdracht zaal

De geluidoverdracht van tussen de zaal en de naastgelegen woning Van Heemstraweg 19 is in 2000 bepaald middels geluidmetingen ter plaatse. Tabel 2.2 geeft een overzicht van de vastgestelde geluidoverdracht. In bijlage I zijn de resultaten van de metingen en de berekeningen van de overdracht opgenomen.

t2.2 Geluidoverdracht van zaal naar woning Van Heemstraweg 19 in dB.

Meetpositie bij woning Van Heemstraweg 19 (zie figuur 1)	ΔL in dB per octaafband in Hz						
	63	125	250	500	1000	2000	4000
MP2. Achterste slaapkamer raam zijgevel	45	60	59	66	72	68	75
MP3. Achtergevel	45	56	68	66	69	73	72

3 Uitgangspunten

3.1 Representatieve bedrijfssituatie

In het onderzoek is ten aanzien van de zaal uitgegaan van een (besloten) feest met muziek tot na 23.00 uur. De toegangsdeur blijft in de nacht gedurende de periode dat binnen sprake is van muziek normaliter gesloten. In het eerdere onderzoek zijn geluidmetingen verricht tijdens een feestavond in de zaal met ca. 100 gasten. Het muziekgeluidniveau dat in de zaal werd gemeten bedroeg 92 dB(A). Dit geluidniveau wordt nog steeds voor feesten gehanteerd. Door de eigenaar is aangegeven dat de geluidapparatuur van de zaal is afgeregeld op een muziekgeluidniveau van maximaal 92 dB(A).

Aangaande het cafégedeelte is uitgegaan van gebruik van de ruimte tot na 23.00 uur. Ook hier blijft de toegangsdeur in de nacht gedurende de periode dat binnen sprake is van muziek normaliter gesloten.

De personenwagens van bezoekers parkeren normaliter alle op de parkeerplaats direct naast café Hanneke. De parkeerplaats wordt (deels) richting de woning Van Heemstraweg 19 afgeschermd door café Hanneke en de erachter gelegen schuur, zie figuur 1. Op drukke dagen kunnen op het parkeerterrein tot maximaal ca. 60 personenwagens aanwezig zijn. De nachtperiode is maatgevend voor de berekeningen. In de beschouwingen is uitgegaan van een worst-case situatie waarbij alle personenwagens in de nacht vertrekken.

3.2 Geldende grenswaarden inzake geluid

De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit worden voor inrichtingen "standaard" grenswaarden gesteld ten aanzien van de in en bij woningen optredende geluidniveaus.

Volgens artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit dient bij woningen op de gevel voldaan te worden aan langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Bij het bepalen van de geluidniveaus blijft het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, tenzij dit kan worden aangemerkt als een binnenterrein, buiten beschouwing. Verder geldt dat voor muziekgeluid geen zogenaamde bedrijfsduurcorrectie mag worden toegepast. Tevens geldt dat ingeval sprake is van hoorbaar muziekgeluid bij de ontvanger volgens de regelgeving rekening dient te worden gehouden met een straffactor van 10 dB(A).

Bij het bepalen van de maximale geluidniveaus blijft het geluid als gevolg van het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden buiten beschouwing. De grenswaarden voor maximale



geluidniveaus zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten, voor zover dit plaatsvindt in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur.

4 Berekeningen

Op basis van de overdrachtsmetingen is het toegestane muziekgeluidniveau in het café bepaald. De nachtperiode betreft de akoestisch maatgevende periode. Inclusief de straffactor voor muziekgeluid dient het geluidniveau bij de woning beperkt te blijven tot maximaal 30 dB(A). Bij de berekeningen is het standaard popmuziekspectrum gehanteerd zoals aangegeven in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Uit de berekeningen volgt dat het muziekgeluidniveau in het café maximaal 89 dB(A) mag bedragen. Ter plaatse van het voorste slaapkamerraam in de zijgevel, MP1 in figuur 1, wordt dan een geluidniveau berekend van ca. 30 dB(A). Ter plaatse van het verderop gelegen achterste slaapkamer, MP2 in figuur 1, wordt een wat lager geluidniveau berekend van ca. 27 dB(A). Bijlage 1 geeft de berekeningen.

Vervolgens is voor de zaal op basis van de vastgestelde geluidoverdracht zoals weergegeven in tabel 2.2 en een te hanteren muziekgeluidniveau van 92 dB(A), het geluidniveau berekend dat gedurende een feest in de zaal optreedt ter plaatse van de woning Van Heemstraweg 19. Bij de berekeningen is wederom het standaard popmuziekspectrum gehanteerd. Ter plaatse van het achterste slaapkamerraam in de zijgevel, MP2 in figuur 2, wordt een geluidniveau berekend van ca. 27 dB(A). Ter plaatse van de achtergevel van de woning, MP3 in figuur 1, wordt een geluidniveau berekend van ca. 26 dB(A). Bijlage 1 geeft de berekeningen.

Aangaande de parkeerplaats is op basis van de uitgangspunten uit hoofdstuk 3.1 een rekenmodel opgesteld en is vervolgens de geluidbelasting berekend ter plaatse van de woning Van Heemstraweg 19. Uit de berekeningen volgt dat als gevolg van het parkeerterrein bij de woning geluidniveaus ($L_{A,LT}$) kunnen optreden tot maximaal ca. 20 dB(A). In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel en de rekenresultaten opgenomen.

5 Beoordeling

Ten gevolge van het parkeerterrein wordt ter plaatse van de woning Van Heemstraweg 19 een geluidniveau berekend van maximaal 20 dB(A). Deze bijdrage is 10 dB(A) lager dan de optredende geluidniveaus ten gevolge van de muziek, en is daarmee als akoestisch verwaarloosbaar aan te merken.

Normaliter zal bijna nooit sprake zijn van een feest met een hoog muziekniveau in de feestzaal en gelijktijdig het gebruik van het café. Omdat dit echter niet volledig is uit te sluiten, is berekend wat het muziekgeluidniveau in het café mag zijn bij gelijktijdig gebruik van de zaal en het café.

Ter plaats van de achtergevel van de woning Van Heemstraweg 19 treedt ten gevolge van de zaal tijdens een feest een geluidniveau op van 26 dB(A). De bijdrage van het café ter plaatse van de achtergevel wordt gezien de afstand en het feit dat de achtergevel afgeschermd ligt ten opzichte van het café als niet relevant aangemerkt.

Ter plaats van het achterste slaapkamerraam in de zijgevel treedt ten gevolge van de zaal tijdens een feest een geluidniveau op van ca. 27 dB(A). Ten gevolge van het café treedt een geluidniveau op van eveneens ca. 27 dB(A). Tijdens gelijktijdig gebruik van de zaal en het café kan bij het slaapkamerraam een totaal geluidniveau optreden van maximaal 30 dB(A).

Ter plaats van het voorste slaapkamerraam in de zijgevel is de geluidbijdrage van het café maatgevend en treedt ten gevolge van het café een geluidniveau op van maximaal 30 dB(A). Ter hoogte van het voorste slaapkamerraam kan nog sprake zijn van een beperkte geluidbijdrage van de zaal. Deze bijdrage zal normaliter minimaal 6 dB(A) onder de bijdrage van het café liggen en de totale waarde met maximaal 1 dB(A) verhogen. Door het muziekgeluidniveau in het café te beperken tot maximaal 88 dB(A) zal ook bij het voorste slaapkamerraam worden voldaan.

Aangaande muziekgeluid kan derhalve worden geconcludeerd dat in de situatie met een (besloten) feest met muziek in de feestzaal en gelijktijdig gebruik van het café na 23.00 uur, het muziekgeluidniveau in de zaal maximaal 92 dB(A) en in het café maximaal 88 dB(A) mag bedragen.

Bij niet gelijktijdige gebruik bedragen de waarden respectievelijk 92 en 89 dB(A).

6 Woon- en leefklimaat

In het kader van een ruimtelijke procedure dient beoordeeld te worden of met de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan sprake zal zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat in de omgeving.

In principe wordt met name de invloed van de beoogde wijziging ten opzichte van het huidige bestemmingplan bepaald en beoordeeld. Gebruik van de feestzaal, terras, parkeerplaats e.d. is in het vigerende bestemmingplan reeds toegestaan. De akoestisch relevante wijziging betreft met name het (weer) in gebruik nemen van het cafégedeelte. In relatie tot deze activiteit zal, zoals ook reeds bij toetsing aan het Activiteitenbesluit, met name de zijgevel van de woning Van Heemstraweg 19 maatgevend zijn.

Zoals eerder aangegeven voldoet de inrichting aan de geluidnormering van het Activiteitenbesluit. Bij de beoordeling van het woon- en leefklimaat dienen daarnaast ook geluiden beschouwd te worden die bij toetsing aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit niet worden meegenomen, zoals menselijk stemgeluid op het terras en piekgeluiden van het komen en gaan van bezoekers.

Terras

Het terras van café Hanneke ligt bij de feestzaal aan de zuidoostzijde van het pand. Het terras wordt richting de woning Van Heemstraweg 19 geheel afgeschermd door café Hanneke, zie figuur 1.

Het gebruik van het terras kan niet samenvallen met een feest met luide muziek in de zaal. De terrasdeuren van de zaal moeten gesloten blijven gedurende de periode dat binnen sprake is van luide muziek, hetgeen het gebruik van het terras uitsluit. Wanneer het terras in gebruik is kan binnen in de zaal slechts sprake zijn van rustige achtergrondmuziek.

Het terras biedt plaats aan ca. 40 personen. Op het terras kunnen mogelijk na 23.00 uur gasten aanwezig zijn. In de beoordeling is een worst-case situatie beschouwd met een maximale bezetting van het terras van 40 personen tot ca. 24.00 uur, waarbij is aangehouden dat op ieder gegeven moment 20 personen (50%) daadwerkelijk spreken.

Ten aanzien van de ten gevolge van stemgeluid van gasten op het terras optredende geluidniveaus is aansluiting gezocht bij de VDI 3770 (Emissionskennwerte technischer Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen, september 2012). Voor deze norm is gekozen gezien de constatering dat in Nederland geen vergelijkbare norm voorhanden is. In de VDI wordt aangaande menselijk stemgeluid een equivalent geluidvermogen L_{WReq} gehanteerd van 65 dB(A) voor een persoon uitgaande van normaal spreken ('spreken normal'). Voor de maximale geluidniveaus (bijvoorbeeld bij lachen) is een geluidvermogen L_{WRmax} van ca. 95 dB(A) realistisch.

Volledigheidshalve is het geluid via de mogelijk open terrasdeuren meegenomen. De geluiduitstraling via de deur is bepaald uitgaande van een equivalent geluidniveau in de deuropening van ca. 65 dB(A), hetgeen representatief is voor stemgeluid van gasten en/of rustige achtergrondmuziek binnen in de zaal.

Met behulp van het rekenmodel is de geluidbelasting berekend ter plaatse van de maatgevende zijgevel van de woning Van Heemstraweg 19. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel en de rekenresultaten opgenomen.

Ten gevolge van het terras wordt ter plaatse van de zijgevel in de nachtperiode een geluidniveau berekend van ca. 16 dB(A). Deze bijdrage is 14 dB(A) lager dan de optredende geluidniveaus ten gevolge van de muziek, en is daarmee als akoestisch verwaarloosbaar aan te merken.

In de dag- en avondperiode worden geluidniveaus berekend van respectievelijk 22 en 25 dB(A). Deze waarden zijn ten opzichte van de muziek akoestisch niet verwaarloosbaar. Inclusief het muziekgeluid (maximaal 30 dB(A)) en het geluid van het terras en het parkeerterrein (maximaal 20 dB(A)) is ter plaatse van de zijgevel sprake van een totale geluidbelasting van 31 dB(A) in de dagperiode en van 32 dB(A) in de avondperiode.

De totale geluidbelasting, inclusief de geluiden die normaliter in relatie tot het Activiteitenbesluit niet getoetst hoeven worden, bedragen daarmee 41 dB(A) in de dagperiode, 42 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode, inclusief muziektoeslag, bij de woning Van Heemstraweg 19. Deze waarden kunnen in relatie tot de huidige milieuhygiënische inzichten, zoals weergegeven in het Activiteitenbesluit met grenswaarden van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, als zeer wel acceptabel worden aangemerkt.

De maximale geluidniveaus als gevolg van stemgeluid (lachen, e.d.) ter plaatse van de zijgevel bedragen tot 40 à 41 dB(A). Een dergelijke waarde kan in relatie tot de huidige milieuhygiënische inzichten, zoals weergegeven in het Activiteitenbesluit met grenswaarden van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, als zeer wel acceptabel worden aangemerkt.

Geluidpieken parkeerterrein

Volledigheidshalve is zijn met het rekenmodel de ter plaatse van de woning Van Heemstraweg 19 de optredende maximale geluidniveaus berekend als het gevolg van parkeren en vertrek van personenwagens van bezoekers. Daarbij is uitgegaan van geluidpieken met een geluidbronsterkte (L_{WRmax}) van 103 dB(A) (dichtslaan deuren, e.d.). De maximale geluidniveaus bij de woning bedragen tot ca. 50 dB(A). Een dergelijke waarde kan in relatie tot de huidige milieuhygiënische inzichten, zoals weergegeven in het Activiteitenbesluit met grenswaarden van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, als zeer wel acceptabel worden aangemerkt.

7 Cumulatie

In het rapport is op verzoek van de gemeente Beuningen aanvullend de cumulatie met met name het wegverkeer vanwege de Van Heemstraweg bepaald en beoordeeld.

Volgens de verkeersmonitor van de gemeente Beuningen zal in het jaar 2025 Op de Van Heemstraweg sprake zijn van 11400 motorvoertuigen per etmaal. Voor de bepaling van de aantallen in het maatgevende jaar 2027 (10 jaar na realisatie plan) is uitgegaan van een verwachte autonome groei van 1% per jaar. Het wegdek is asfaltverharding, dat akoestisch vergelijkbaar is met het referentiewegdek. De voertuigverdeling van de Van Heemstraweg is ontleend aan tellingen die in januari 2016 zijn verricht op het wegvlak in de omgeving van café Hanneke. De toegestane rijsnelheid op dit wegdeel bedraagt 60 km/uur.

Tabel 7.1 geeft de gehanteerde voertuigintensiteiten en -verdeling voor de Van Heemstraweg in het maatgevende jaar 2027.

t7.1 Voertuigintensiteiten en -verdeling (maatgevende jaar 2027).

Wegvlak	Etmaal-intensiteit	Verdeling				
		Periode	Periode verdeling ¹⁾	Voertuigcategoriën ²⁾		
				Qlv	Qmv	Qzv
			(%)	(%)	(%)	(%)
Van Heemstraweg	5749	Dag	6,73	94,2	4,7	1,1
Richting Bonenkampstraat		Avond	3,53	96,4	3,1	0,5
		Nacht	0,64	93,4	6,2	0,4
Van Heemstraweg	5881	Dag	6,74	93,4	5,4	1,2
Richting Scharsestraat		Avond	3,05	95,8	3,8	0,4
		Nacht	0,87	92,6	6,2	1,2

¹⁾ Gemiddelde uurintensiteit in procenten

²⁾ Verdeling voertuigcategoriën in procenten

Qlv: Percentage lichte voertuigen

Qmv: Percentage middelzware voertuigen

Qzv: Percentage zware voertuigen

Met behulp van het rekenmodel is de geluidbelasting berekend ter plaatse van de woning Van Heemstraweg 19. De berekeningen zijn verricht conform de "Standaard rekenmethode II" zoals genoemd in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012". In bijlage 3 zijn de invoergegevens van het rekenmodel en de rekenresultaten opgenomen.

In een advies van de Omgevingsdienst regio Nijmegen (ODRN) aan de gemeente Beuningen van 7 april 2016 wordt geadviseerd de cumulatie te berekenen en te beoordelen conform de

'methode Miedema'. Daarin wordt met intervallen van 5 dB(A) een kwaliteitsoordeel aan de woonomgeving gegeven.

t7.2 Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving

MKM (Milieukwaliteitsmaat)	Kwaliteitsoordeel
<50	Goed
50 - 55	Redelijk
55 - 60	matig
60 - 65	Tamelijk slecht
65-70	Slecht
> 70	Zeer slecht

De Milieukwaliteitsmaat (MKM) wordt berekend aan de hand van wegingsfactoren voor de verschillende categorieën geluidbronnen.

t7.3 Wegingsfactoren methode Miedema

Geluidsoort	Wegingsfactoren	
	PL	w_p
Buitenstedelijk wegverkeerslawaai	40	1,21
Binnenstedelijk wegverkeerslawaai	40	1,00
Railverkeerslawaai	40	0,82
Civiel luchtvaartlawaai	40	1,31
Industrielawaai	40	1,21
Impulslawaai	20	0,84

Uitgaande van de bovengenoemde wegingsfactoren wordt als gevolg van alleen de Van Heemstraweg een MKM waarde van 64 dB(A) berekend. Inclusief Café Hanneke bedraagt deze waarde eveneens 64 dB(A).

Op basis van het bovenstaande kan worden gesteld dat ten eerste de akoestische milieukwaliteit geheel wordt bepaald door het wegverkeer op de aanwezige Van Heemstraweg en dat Café Hanneke geen relevante invloed heeft op deze milieukwaliteit.

Uitgaande van de methode Miedema is de kwaliteit "tamelijk slecht", zowel met als zonder Café Hanneke.

8 Conclusies

Op basis van het onderhavige onderzoek kan het navolgende worden geconcludeerd.

In relatie tot de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer mag in de situatie met een (besloten) feest met muziek in de feestzaal en gelijktijdig gebruik van het cafégedeelte na 23.00 uur, het muziekgeluidniveau in de zaal maximaal 92 dB(A) en in het café maximaal 88 dB(A) bedragen.

Bij niet gelijktijdige gebruik bedragen de waarden respectievelijk 92 en 89 dB(A).

Inclusief het gewenste gebruik van het cafégedeelte blijft aangaande café Hanneke met geluidbelastingen tot 50 dB(A) sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat in de omgeving, ook indien in de beoordeling geluiden worden meegenomen die bij toetsing aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit buiten beschouwing worden gelaten, zoals menselijk stemgeluid op het terras en plekgeluiden van het komen en gaan van bezoekers.

Op verzoek van de gemeente is de cumulatie van de inrichting en het wegverkeer op de Van Heemstraweg beoordeeld, e.e.a. middels de zogenaamde "methode Miedema". De milieukwaliteit van het gebied in de omgeving van café Hanneke wordt geheel bepaald door het wegverkeer. Café Hanneke heeft geen relevante invloed op deze milieukwaliteit. Uitgaande van de genoemde methode Miedema is de kwaliteit als "tamelijk slecht" te kwalificeren, zowel met als zonder Café Hanneke.

Mook,

Dit rapport bevat 15 pagina's

1 figuur

Bijlage I bestaande uit 5 pagina's

Bijlage II bestaande uit 24 pagina's en 1 figuur

Bijlage III bestaande uit 8 pagina's en 1 figuur





Geluidoverdrachtmetingen café Hanneke te Weurt d.d. 05-06-2014

Woning Van Heemstraweg 19; MP1, voorste slaapkamerraam 1e verdieping, mast 4 m hoog

		Frequentieband in Hz								
		63	125	250	500	1k	2k	4k	Tot.	
Ruisniveau ruimte café	Lp	111,4	116,5	116,2	114,3	115	110,5	101,8	118,3	(Meting)
Geluidniveau MP1	Laeq,t	70,5	68,6	62,7	49,4	47,1	43	1		(Meting)
Achtergrondniveau	Laeq,t	53,7	47,3	42,2	41,8	41,9	41,3	0		(Meting)
Gecorrigeerd	Lp	70,5	68,6	62,7	48,6	45,5	38,1	-5,9		
Reductie overdracht	R	40,9	47,9	53,5	65,7	69,5	72,4	75,0		

Popspectrum		Frequentieband in Hz								
		63	125	250	500	1k	2k	4k	Tot.	
Toeslaatbaar binnenniveau	Lp	87,6	90,6	88,6	85,6	83,6	81,6	77,6	89,0	(lineair spectrum)
Reductie	R	40,9	47,9	53,5	65,7	69,5	72,4	75,0		
Woning	Laeq,t	46,7	42,7	35,1	19,9	14,1	9,2	2,6	30,4	(lineair spectrum)
Woning	Laeq,t	20,5	26,6	26,5	16,7	14,1	10,4	3,6	30,4	(A-gewogen spectrum)

Geluidoverdrachtmetingen café Hanneke te Weurt d.d. 05-06-2014

Woning Van Heemstraweg 19; MP2, achterste slaapkamerraam 1e verdieping, mast 4 m hoog

		Frequentieband in Hz								
		63	125	250	500	1k	2k	4k	Tot.	
Ruisniveau ruimte café	Lp	111,4	116,5	116,2	114,3	115	110,5	101,8	118,3	(Meting)
Geluidniveau MP2	Laeq,t	65,8	65,7	58,9	48,3	44,1	1	1		(Meting)
Achtergrondniveau	Laeq,t	50,6	48,3	43,9	42,2	41,8	0	0		(Meting)
Gecorrigeerd	Li	65,8	65,7	58,9	47,1	40,2	-5,9	-5,9		
Reductie overdracht	R	45,6	50,8	57,3	67,2	74,8	75,0	75,0		

Popspectrum		Frequentieband in Hz								
		63	125	250	500	1k	2k	4k	Tot.	
Toelaatbaar binnenniveau	Lp	87,6	90,6	88,6	85,6	83,6	81,6	77,6	89,0	(lineair spectrum)
Reductie	R	45,6	50,8	57,3	67,2	74,8	75,0	75,0		
Woning	Laeq,t	42,0	39,8	31,3	18,4	8,8	6,6	2,6	27,1	(lineair spectrum)
Woning	Laeq,t	15,8	23,7	22,7	15,2	8,8	7,8	3,6	27,1	(A-gewogen spectrum)

Geluidoverdrachtmetingen café Hanneke te Weurt 1 mei 2000

Woning Van Heemstraweg 19; MP2, achterste slaapkamerraam 1e verdieping, mast 4 m hoog

		Frequentieband in Hz								
		63	125	250	500	1k	2k	4k	Tot.	
Ruisniveau ruimte Zaal	Lp	115,2	110,9	111,7	111,7	105,5	102,9	96	112,1	(Meting)
Geluidniveau MP1	Laeq,t	69,9	50,7	52,4	46,1	33,1	34,7	21,1		(Meting)
Achtergrondniveau	Laeq,t	0	0	0	0	0	0	0		(Meting)
Gecorrigeerd	Lp	70,5	50,7	52,4	46,1	33,1	34,7	21,1		
Reductie overdracht	R	44,7	60,2	59,3	65,6	72,4	68,2	74,9		

Popspectrum		Frequentieband in Hz								
		63	125	250	500	1k	2k	4k	Tot.	
Toelaatbaar binnenniveau	Lp	90,6	93,6	91,6	88,6	86,6	84,6	80,6	92,0	(lineair spectrum)
Reductie	R	44,7	60,2	59,3	65,6	72,4	68,2	74,9		
Woning	Laeq,t	45,9	33,4	32,3	23,0	14,2	16,4	5,7	27,5	(lineair spectrum)
Woning	Laeq,t	19,7	17,3	23,7	19,8	14,2	17,6	6,7	27,5	(A-gewogen spectrum)



Geluidoverdrachtmetingen café Hanneke te Weurt 1 mei 2000

Woning Van Heemstraweg 19; MP3, achtergevel, mast 4 m hoog

		Frequentieband in Hz								
		63	125	250	500	1k	2k	4k	Tot.	
Ruisniveau ruimte Zaal	Lp	115,4	110,9	111,4	110,5	106	104	95,9	111,9	(Meting)
Geluidniveau MP1	Laeq,t	71,4	54,9	43	44,7	37,3	31,2	24		(Meting)
Achtergrondniveau	Laeq,t	0	0	0	0	0	0	0		(Meting)
Gecorrigeerd	Li	70,5	54,9	43,0	44,7	37,3	31,2	24,0		
Reductie overdracht	R	44,9	56,0	68,4	65,8	68,7	72,8	71,9		

Popspectrum		Frequentieband in Hz								
		63	125	250	500	1k	2k	4k	Tot.	
Toelaatbaar binnenniveau	Lp	90,6	93,6	91,6	88,6	86,6	84,6	80,6	92,0	(lineair spectrum)
Reductie	R	44,9	56,0	68,4	65,8	68,7	72,8	71,9		
Woning	Laeq,t	45,7	37,6	23,2	22,8	17,9	11,8	8,7	26,4	(lineair spectrum)
Woning	Laeq,t	19,5	21,5	14,6	19,6	17,9	13,0	9,7	26,4	(A-gewogen spectrum)



Café Hanneke te Weurt
Overzicht invoergegevens

Model: Model parkeren/terras Lar,lt 16-09-2016
Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
01		6,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Café Hanneke te Weurt
Overzicht invoergegevens

Model: Model parkeren/terras Lar,lt 16-09-2016
Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Vorm
01	0,80	0,80	0,80	Polygoon
02	0,80	0,80	0,80	Polygoon
03	0,80	0,80	0,80	Polygoon
04	0,80	0,80	0,80	Polygoon
05	0,80	0,80	0,80	Polygoon
06	0,80	0,80	0,80	Polygoon
07	0,80	0,80	0,80	Polygoon
08	0,80	0,80	0,80	Polygoon
09	0,80	0,80	0,80	Polygoon
10	0,80	0,80	0,80	Polygoon
11	0,80	0,80	0,80	Polygoon
12	0,80	0,80	0,80	Polygoon

Café Hanneke te Weurt

Overzicht invoergegevens

Model: Model parkeren/terras Lar,lt 16-09-2016
 Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Neam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
01		8,80	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
02		4,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
03		4,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
04		1,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Café Hanneke te Weurt
Overzicht invoergegevens

Model: Model parkeren/terras Lar,lt 16-09-2016
Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielswaai - II

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
01	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
02	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
03	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Café Hanneke te Weurt
Overzicht invoergegevens

Model: Model parkeren/terras Lar,lt 16-09-2016
 Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,20	0,20	0,20
02	0,20	0,20	0,20
03	0,20	0,20	0,20
04	0,80	0,80	0,80

Café Hanneke te Weurt

Overzicht invoergegevens

Model: Model parkeren/terras Lar,lt 16-09-2016
Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01		0,00
02		0,50
03		1,00
04		0,00
05		0,00
06		0,00
07		0,00

Café Hanneke te Weurt
Overzicht invoergegevens

Model: Model parkeren/terras Lar,lt 16-09-2016
Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
01	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	183536,39	430105,05	0,00	1,50	4,00	Ja
02	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	183533,76	430100,77	0,00	1,50	4,00	Ja
03	Van Heemstraweg 19 achterslaapkamerraam	183526,95	430097,54	0,00	1,50	4,00	Ja

Café Hanneke te Weurt

Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: Model parkeren/terras Lar,lt 16-09-2016
 Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Functies, voor rekenmethode Industrielawaai - 1L

Naam	Omschr.	X	Y	Masiveld	Hoogte	Type	GeenRefl.	Richt.
01	Parkeren personenwagens	183556,90	430099,03	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
02	Parkeren personenwagens	183558,30	430085,44	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
03	Parkeren personenwagens	183563,26	430082,29	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
04	Parkeren personenwagens	183568,60	430078,74	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
05	Parkeren personenwagens	183552,93	430076,51	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
06	Parkeren personenwagens	183559,05	430073,20	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
07	Parkeren personenwagens	183564,71	430069,98	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
08	Parkeren personenwagens	183547,72	430068,00	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
09	Parkeren personenwagens	183533,76	430062,29	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
10	Parkeren personenwagens	183561,07	430062,62	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
11	Parkeren personenwagens	183560,12	430090,26	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
12	Parkeren personenwagens	183573,35	430076,28	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
13	Parkeren personenwagens	183569,47	430067,52	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
14	Parkeren personenwagens	183565,83	430060,16	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
15	Parkeren personenwagens	183576,83	430084,92	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
16	Terrasdeur	183543,36	430084,79	0,00	1,50	Uitstralende gevel	Ja	0,00

Café Hanneke te Weurt

Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: Model parkeren/terras Lar,lt 16-09-2016
 Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)
01	360,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	80,00	66,00	88,00	0,017	0,017
02	360,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	80,00	66,00	88,00	0,017	0,017
03	360,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	80,00	66,00	88,00	0,017	0,017
04	360,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	80,00	66,00	88,00	0,017	0,017
05	360,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	80,00	66,00	88,00	0,017	0,017
06	360,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	80,00	66,00	88,00	0,017	0,017
07	360,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	80,00	66,00	88,00	0,017	0,017
08	360,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	80,00	66,00	88,00	0,017	0,017
09	360,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	80,00	66,00	88,00	0,017	0,017
10	360,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	80,00	66,00	88,00	0,017	0,017
11	360,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	80,00	66,00	88,00	0,017	0,017
12	360,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	80,00	66,00	88,00	0,017	0,017
13	360,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	80,00	66,00	88,00	0,017	0,017
14	360,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	80,00	66,00	88,00	0,017	0,017
15	360,00	63,00	70,00	75,00	81,00	83,00	82,00	80,00	66,00	88,00	0,017	0,017
16	360,00	43,20	56,90	62,40	64,80	66,00	65,20	61,00	48,90	71,43	7,001	4,000

Café Hanneke te Weurt

Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: Model parkeren/terras Lar,lt 16-09-2016
Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(fu) (M)	Groep
01	0,017	Parkeren
02	0,017	Parkeren
03	0,017	Parkeren
04	0,017	Parkeren
05	0,017	Parkeren
06	0,017	Parkeren
07	0,017	Parkeren
08	0,017	Parkeren
09	0,017	Parkeren
10	0,017	Parkeren
11	0,017	Parkeren
12	0,017	Parkeren
13	0,017	Parkeren
14	0,017	Parkeren
15	0,017	Parkeren
16	1,000	Zaal

Café Hanneke te Weurt

Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: Model parkeren/terras Lar,lt 16-09-2016
Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	DeltaX	DeltaY	LwrM2 63
01	Terras zaal	1,20	0,00	Relatief	True	7,001	4,000	1,000	2	2	26,93

Café Hanneke te Weurt

Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: Model parkeren/terras Lx,lt 16-09-2016
 Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
01	42,93	49,93	57,93	52,93	46,93	31,93	27,93	59,95	47,00	61,00	68,00

Café Hanneke te Weurt

Overzicht geluidbronnen Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: Model parkeren/terras Lar,lt 16-09-2016
Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
01	76,00	71,00	65,00	50,00	46,00	78,02	Zaal

Café Hanneke te Weurt

Overzicht geluidbronnen Maximale geluidniveaus

Model: Model parkeren/terras Lmax 16-09-2016
 Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Functies, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRefl.	Richt.
16	Terrasdeur	183543,36	430064,79	0,00	1,50	Uitstralende gevel	Ja	0,00
01	Parkeren personenwagens	183556,90	430099,03	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
02	Parkeren personenwagens	183558,30	430085,44	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
03	Parkeren personenwagens	183563,26	430082,29	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
04	Parkeren personenwagens	183568,60	430078,74	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
05	Parkeren personenwagens	183552,93	430076,51	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
06	Parkeren personenwagens	183559,05	430073,20	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
07	Parkeren personenwagens	183564,71	430069,98	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
08	Parkeren personenwagens	183547,72	430068,00	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
09	Parkeren personenwagens	183553,76	430062,28	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
10	Parkeren personenwagens	183561,07	430062,62	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
11	Parkeren personenwagens	183568,12	430090,25	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
12	Parkeren personenwagens	183573,35	430076,28	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
13	Parkeren personenwagens	183569,47	430067,52	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
14	Parkeren personenwagens	183565,83	430060,16	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00
15	Parkeren personenwagens	183576,83	430084,92	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00

Café Hanneke te Weurt

Overzicht geluidbronnen Maximale geluidniveaus

Model: Model parkeren/terras Lmax 16-09-2016
 Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)
16	360,00	43,80	56,90	62,40	64,80	66,00	65,20	61,00	48,90	71,43	7,001	4,000
01	360,00	73,00	86,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	87,00	103,01	0,017	0,017
02	360,00	73,00	86,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	87,00	103,01	0,017	0,017
03	360,00	73,00	86,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	87,00	103,01	0,017	0,017
04	360,00	73,00	86,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	87,00	103,01	0,017	0,017
05	360,00	73,00	86,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	87,00	103,01	0,017	0,017
06	360,00	73,00	86,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	87,00	103,01	0,017	0,017
07	360,00	73,00	86,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	87,00	103,01	0,017	0,017
08	360,00	73,00	86,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	87,00	103,01	0,017	0,017
09	360,00	73,00	86,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	87,00	103,01	0,017	0,017
10	360,00	73,00	86,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	87,00	103,01	0,017	0,017
11	360,00	73,00	86,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	87,00	103,01	0,017	0,017
12	360,00	73,00	86,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	87,00	103,01	0,017	0,017
13	360,00	73,00	86,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	87,00	103,01	0,017	0,017
14	360,00	73,00	86,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	87,00	103,01	0,017	0,017
15	360,00	73,00	86,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	87,00	103,01	0,017	0,017

Café Hanneke te Weurt

Overzicht geluidbronnen Maximale geluidniveaus

Model: Model parkeren/terras Lmax 16-09-2016
Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Op (u) (N)	Groep
16	1,000	Terras
01	0,017	Parkeren
02	0,017	Parkeren
03	0,017	Parkeren
04	0,017	Parkeren
05	0,017	Parkeren
06	0,017	Parkeren
07	0,017	Parkeren
08	0,017	Parkeren
09	0,017	Parkeren
10	0,017	Parkeren
11	0,017	Parkeren
12	0,017	Parkeren
13	0,017	Parkeren
14	0,017	Parkeren
15	0,017	Parkeren

Café Hanneke te Weurt

Overzicht geluidbronnen Maximale geluidniveaus

Model: Model parkeren/terras Lmax 16-09-2016
Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	DeltaX	DeltaY	LwrM2 63
01	Terras zaal	1,20	0,00	Relatief	True	7,001	4,000	2,000	2	2	45,93

Café Hanneke te Weurt

Overzicht geluidbronnen Maximale geluidniveaus

Model: Model parkeren/terras Lmax 16-09-2016
Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
01	58,93	66,93	74,93	69,93	63,93	48,93	44,93	76,93	64,00	77,00	85,00

Café Hanneke te Weurt

Overzicht geluidbronnen Maximale geluidniveaus

Model: Model parkeren/terras Lmax 16-09-2016
Parkeren/terras Van Heemstraweg 17, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
01	93,00	88,00	82,00	67,00	63,00	95,00	Terras

Café Hanneke te Weurt

Overzicht rekenresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus tgv parkeren

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model parkeren/terras Lar,lt 16-09-2016
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Parkeren
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	1,50	13,6	18,3	15,3	25,3	44,1	
01_B	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	4,00	16,3	21,1	18,1	28,1	45,2	
02_A	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	1,50	12,5	17,3	14,3	24,3	43,1	
02_B	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	4,00	15,3	20,1	17,1	27,1	44,2	
03_A	Van Heemstraweg 19 achterslaapkamerraam	1,50	14,8	19,6	16,6	26,6	45,6	
03_B	Van Heemstraweg 19 achterslaapkamerraam	4,00	18,7	23,5	20,5	30,5	46,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Café Hanneke te Weurt

Overzicht rekenresultaten Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus tgv terras

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model parkeren/terras Lar, lt 16-09-2016
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Terras
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	1,50	22,2	24,5	15,5	29,5	24,5	
01_B	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	4,00	22,2	24,5	15,5	29,5	24,5	
02_A	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	1,50	21,3	23,6	14,6	28,6	23,6	
02_B	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	4,00	22,9	25,2	16,2	30,2	25,2	
03_A	Van Heemstraweg 19 achterslaapkamerraam	1,50	26,1	28,5	19,4	33,5	28,5	
03_B	Van Heemstraweg 19 achterslaapkamerraam	4,00	26,4	28,7	19,7	33,7	28,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Café Hanneke te Weurt

Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus tgv parkeren

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model parkeren/terras Lmax 16-09-2016
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Parkeren

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	1,50	49,6	49,6	49,6	
01_B	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	4,00	50,1	50,1	50,1	
02_A	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	1,50	46,9	46,9	46,9	
02_B	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	4,00	47,4	47,4	47,4	
03_A	Van Heemstraweg 19 achterslaapkamerraam	1,50	49,2	49,2	49,2	
03_B	Van Heemstraweg 19 achterslaapkamerraam	4,00	53,2	53,2	53,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Café Hanneke te Weurt

Overzicht rekenresultaten Maximale geluidniveaus tgv terras

Rapport: Resultatentabel
Model: Model parkeren/terras Lmax 16-09-2016
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Terras

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	1,50	40,1	40,1	40,1	
01_B	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	4,00	40,0	40,0	40,0	
02_A	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	1,50	40,4	40,4	40,4	
02_B	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	4,00	40,6	40,6	40,6	
03_A	Van Heemstraweg 19 achterslaapkamerraam	1,50	44,6	44,6	44,6	
03_B	Van Heemstraweg 19 achterslaapkamerraam	4,00	45,2	45,2	45,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Café Hanneke te Weurt
Schematische weergave rekenmodel



Figuur DB 2034-1-RA 2.1

A: Verdeling verkeersintensiteiten Van Heemstraweg; richting Bonenkampstraat (oost naar west)

A1

Situatie 2016; richting Bonenkampstraat

Jaar	2016		
Totaal etmaal	4820		
	LJ	MZ	ZV
Aantallen etmaal	4554,90	219,31	45,79
Verdeling etmaal	94,50	4,55	0,95
Verdeling dag	94,24	4,70	1,06
Verdeling avond	96,39	3,09	0,52
Verdeling nacht	93,39	6,20	0,41
	Dag	Avond	Nacht
Totaal percentage	80,77	14,1	5,12
Totaal aantal	3893,11	680,10	246,78
Percentage per uur	6,731	3,528	0,640
	Dag	Avond	Nacht
Lichte voertuigen	3568,87	655,56	230,47
Per uur	305,74	163,89	28,81
Middel zwaar	182,98	21,03	15,30
Per uur	15,25	5,28	1,91
Zware voertuigen	41,27	3,51	1,01
Per uur	3,44	0,88	0,13
	Totaal		4820

Situatie 2027; richting Bonenkampstraat

Jaar	2027		
Totaal etmaal	5749		
	LJ	MZ	ZV
Aantallen etmaal	5432,40	261,56	54,61
Verdeling etmaal	94,50	4,55	0,95
Verdeling dag	94,24	4,70	1,06
Verdeling avond	96,39	3,09	0,52
Verdeling nacht	93,39	6,20	0,41
	Dag	Avond	Nacht
Totaal percentage	80,77	14,1	5,12
Totaal aantal	4643,12	811,12	294,33
Percentage per uur	6,731	3,528	0,640
	Dag	Avond	Nacht
Lichte voertuigen	4375,65	781,85	274,87
Per uur	364,64	195,46	34,36
Middel zwaar	218,23	25,09	18,25
Per uur	18,19	6,27	2,28
Zware voertuigen	49,22	4,19	1,21
Per uur	4,10	1,05	0,15
	Totaal		5749

A: Verdeling verkeersintensiteiten Van Heemstraweg; richting Bonenkamstraat (west naar oost)

A2

Situatie 2016; richting Scharsestraat

Jaar	2016		
Totaal etmaal	4932		
	LJ	MZ	ZV
Aantallen etmaal	4818,82	258,92	53,27
Verdeling etmaal	93,65	5,27	1,08
Verdeling dag	93,41	5,41	1,18
Verdeling avond	95,83	3,82	0,38
Verdeling nacht	92,62	6,19	1,18
	Dag	Avond	Nacht
Totaal percentage	80,62	12,2	6,97
Totaal aantal	3986,04	602,20	343,76
Percentage per uur	6,735	3,055	0,871
	Dag	Avond	Nacht
Lichte voertuigen	3723,36	577,06	318,39
Per uur	310,28	144,27	39,80
Middel zwaar	215,84	22,99	21,26
Per uur	17,97	5,75	2,88
Zware voertuigen	47,04	2,17	4,06
Per uur	3,92	0,54	0,51
	Totaal		
	4932		

Situatie 2027; richting Scharsestraat

Jaar	2027		
Totaal etmaal	5881		
	LJ	MZ	ZV
Aantallen etmaal	5507,70	309,94	63,52
Verdeling etmaal	93,65	5,27	1,08
Verdeling dag	93,41	5,41	1,18
Verdeling avond	95,83	3,82	0,38
Verdeling nacht	92,62	6,19	1,18
	Dag	Avond	Nacht
Totaal percentage	80,62	12,2	6,97
Totaal aantal	4753,15	718,09	409,92
Percentage per uur	6,735	3,053	0,871
	Dag	Avond	Nacht
Lichte voertuigen	4439,92	688,12	378,68
Per uur	369,99	172,03	47,46
Middel zwaar	257,16	27,42	25,37
Per uur	21,43	6,85	3,17
Zware voertuigen	56,09	2,59	4,84
Per uur	4,67	0,85	0,80
	Totaal		
	5881		



Café Hanneke te Weurt
Overzicht invoergegevens wegen

Model: Model wegverkeer2027 Lden 12-09-2016
Wegverkeer Van Heemstraweg, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO M	ISO H	Hdef.	Lengte	Wegdek	Type	V(LV(D))
01	Van Heemstraweg	0,00	0,00	Relatief	297,99	Referentiewegdek	Verdeling	60
02	Van Heemstraweg	0,00	0,00	Relatief	298,05	Referentiewegdek	Verdeling	60

Café Hanneke te Weurt

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Model wegverkeer2027 Lden 12-09-2016
Wegverkeer Van Heemstraweg, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
01	60	60	60	60	60	60	60	60	5749,00	6,73	3,53
02	60	60	60	60	60	60	60	60	5881,00	6,74	3,05



Café Hanneke te Weurt
Overzicht invoergegevens wegen

Model: Model wegverkeer2027 Lden 12-09-2016
 Wegverkeer Van Heemstraweg, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawazi - RMW-2012

Naam	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LV (D)	LV (A)	LV (N)
01	0,64	94,24	96,39	93,39	4,70	3,09	6,20	1,06	0,52	0,41	364,62	195,61	34,36
02	0,87	93,41	95,83	92,62	5,41	3,82	6,19	1,18	0,36	1,18	370,26	171,89	47,39

Café Hanneke te Weurt

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Model wegverkeer2027 Lden 12-09-2016
Wegverkeer Van Heemstraweg, sept 2016 - Weurt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMN-2012

Naam	MV (D)	MV (A)	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	Groep
01	18,10	6,27	2,28	4,10	1,06	0,15	Van Heemstraweg
02	21,44	6,85	3,17	4,68	0,65	0,60	Van Heemstraweg

Café Hanneke te Weurt

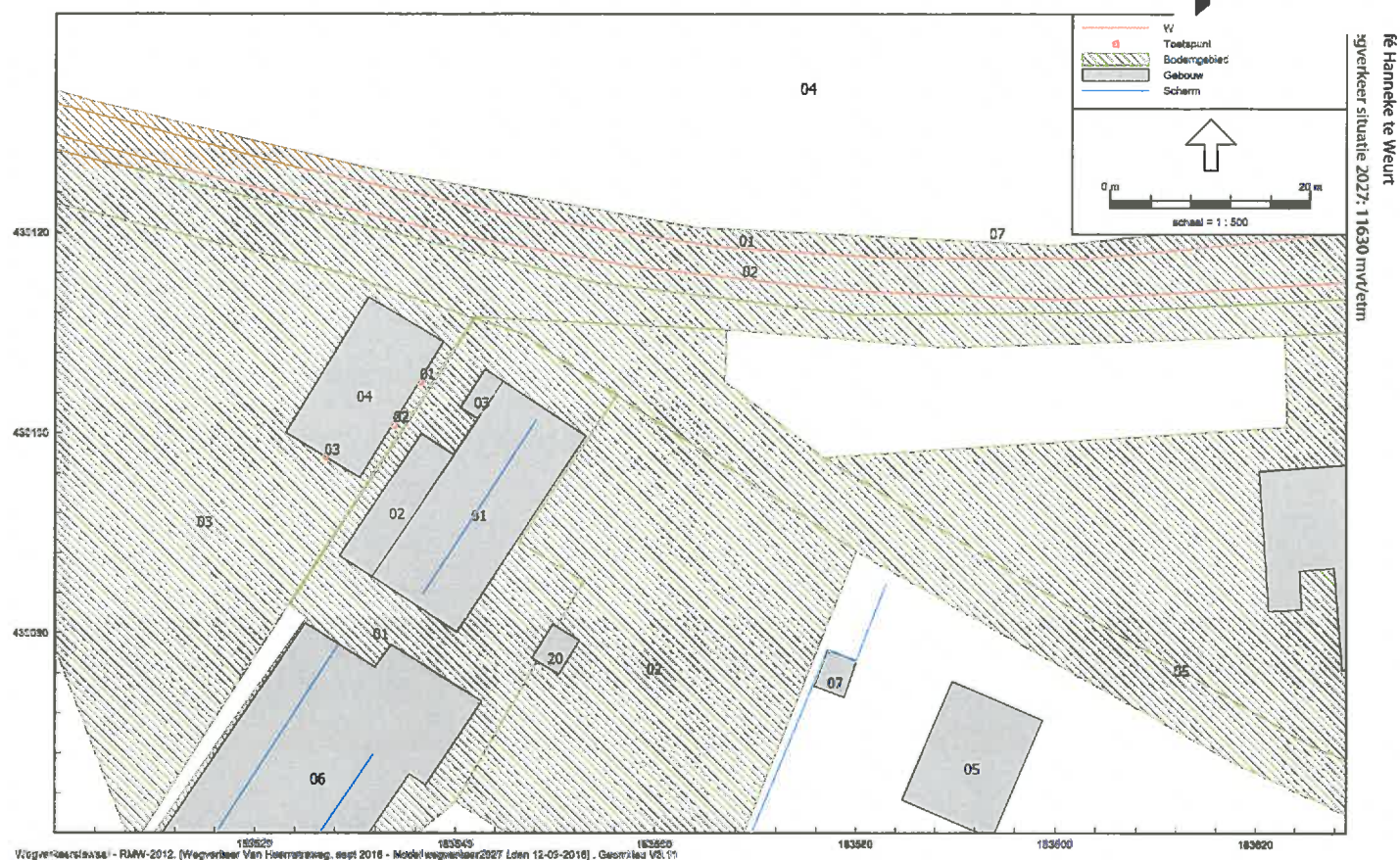
Overzicht rekenresultaten wegverkeer situatie 2027, 11630 mvt/etmaal

(waarden exclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model wegverkeer2027 Iden 12-09-2016
 LAeg totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	1,50	61,3	57,9	51,9	61,8	
01_B	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	4,00	61,7	58,4	52,3	62,2	
02_A	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	1,50	58,0	54,7	48,6	58,5	
02_B	Van Heemstraweg 19 zijslaapkamerraam	4,00	59,0	55,6	49,6	59,5	
03_A	Van Heemstraweg 19 achterslaapkamerraam	1,50	43,7	40,3	34,4	44,2	
03_B	Van Heemstraweg 19 achterslaapkamerraam	4,00	43,2	39,7	33,9	43,7	

Alle getoonde dE-waarden zijn A-gewogen



Figuur DB 2034-1-RA 3.1