

Akoestisch onderzoek partiële herziening van
bestemmingsplan t.b.v. omzetting naar burgerwoning
aan de Deventerweg 85 in Holten

Invloed van parkeeractiviteit en stemgeluid op het
parkeerterrein

Referentie: MGG/1911/19.2024



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf



Rapport

Akoestisch onderzoek partiële herziening van
bestemmingsplan t.b.v. omzetting naar
burgerwoning aan de Deventerweg 85 in Holten

Invloed van parkeeractiviteit en stemgeluid op het
parkeerterrein

Aveco de Bondt

bezoekadres Burgemeester van der Borchstraat 2
postbus 64
postcode 7450 AB Holten
telefoon (0)548 85 33 33
telefax (0)548 85 33 99
e-mail holten@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Akoestisch onderzoek BP wijziging bedrijfswoning naar
burgerwoning – Deventerweg 85 in Holten
projectnummer 19.2024
referentie MGG/1911/19.2024

opdrachtgever De heer A. Paalman
postadres Deventerweg 85
7451 MC Holten
contactpersoon T.a.v. de heer A. Paalman

status Definitief
versie 1.0

aantal pagina's 18
datum 19 november 2019

auteur F.A. M. (Martin) Greiving

paraaf
gecontroleerd R. (Ramon) Nieborg



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN	4
2.1	Situering	4
2.2	Beoordelingskader	5
3	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE (PARKEERTERRAIN)	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Bedrijfsvoering en bedrijfstijden	7
3.3	De geluidbronnen	8
3.4	Akoestisch uitgangspunten (RBS)	9
4	BEREKENINGEN	10
4.1	Akoestisch rekenmodel	10
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING	11
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)	11
5.2	Maximale geluidniveaus (L_{Amax})	11
6	CONCLUSIE	12

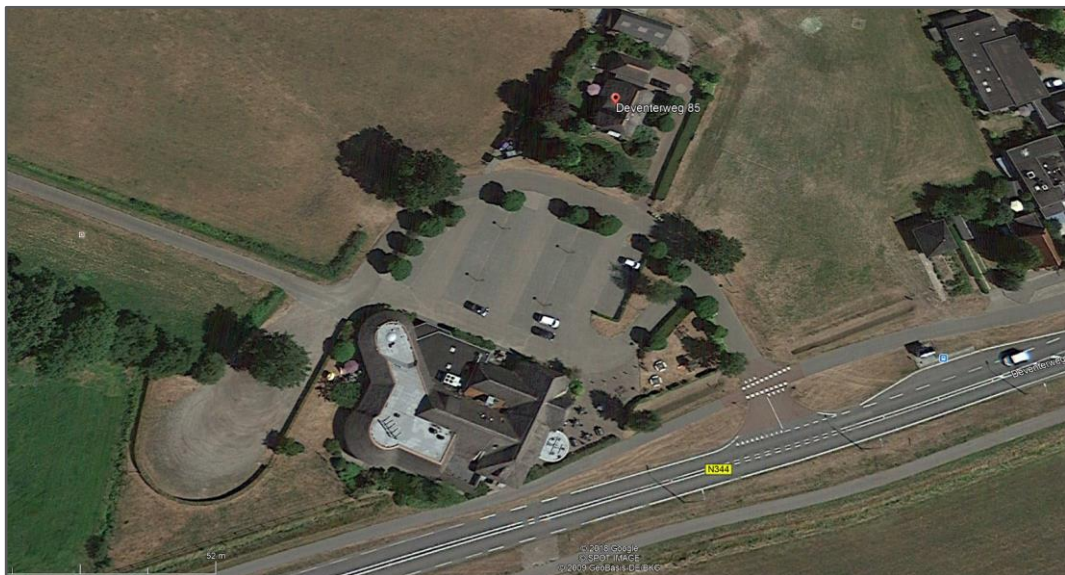
Bijlagen:

- Bijlage 1: Overzichten rekenmodel
- Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 3: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)
- Bijlage 4: Rekenresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax})
- Bijlage 5: Bronsterktegegevens (kentallen)

1 INLEIDING

Het initiatief bestaat om de huidige bedrijfswoning aan de Deventerweg 85 te Holten planologisch om te zetten naar de enkelbestemming wonen. Dit voornemen is ontstaan vanwege de verkoop van het horecabedrijf aan de Deventerweg 87. De woning aan de Deventerweg 85 maakt als bedrijfswoning deel uit van de horecabestemming en dient in het bestemmingsplan omgezet te worden tot reguliere en daarmee geluidgevoelige woning.

In augustus 2019 is voor dit initiatief een principeverzoek ingediend bij het bevoegde gezag. De gemeente Rijssen-Holten heeft aangegeven medewerking te willen verlenen. Om de bestemming bedrijfswoning om te zetten naar een reguliere woning dient een partiële herziening van bestemmingsplan doorlopen te worden.



Figuur 1.1: Situering bedrijfswoning en horecabedrijf aan de Deventerweg 85/87 in Holten (bron: Google)

De gemeente vraagt hierbij inzicht in het akoestische woon- en leefklimaat ter plaatse van de woning. De situering nabij het parkeerterrein van het horecabedrijf “Het Bonte Paard” aan de Deventerweg 87 is hiervoor de aanleiding.

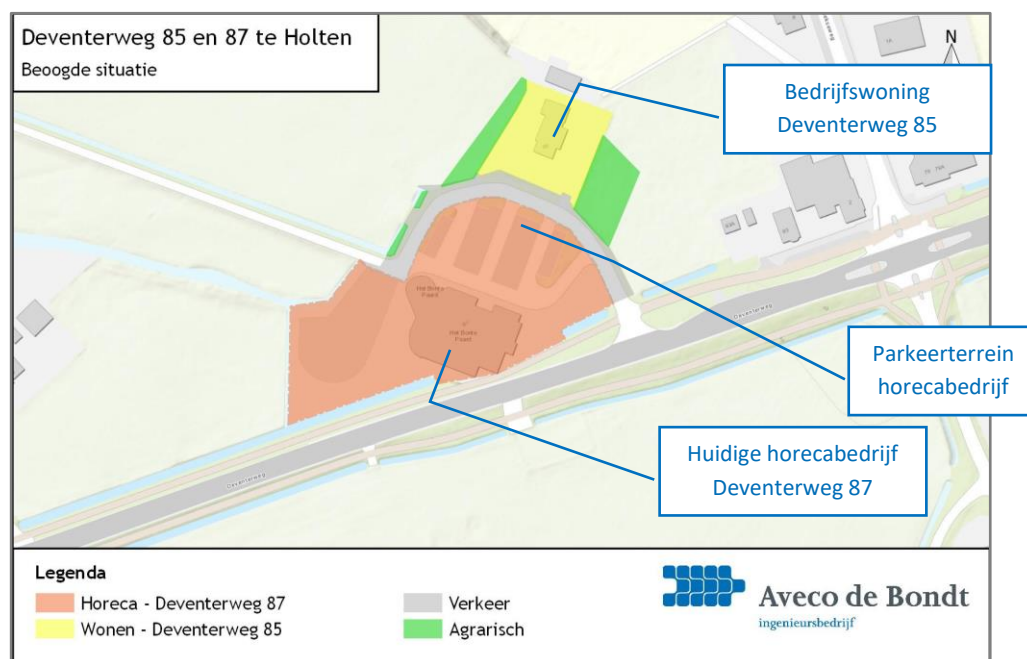
Om inzicht te verkrijgen in het milieuaspect geluid is een beoordeling uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening zoals opgenomen in de VNG-uitgave ‘Bedrijven en Milieuzonering’, publicatie 2009 en de vergunde geluidruimte voor het horecabedrijf volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai” van 1999 (hierna HMRI). Dit rapport doet verslag van de gevolgde methodiek en de bevindingen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering

Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op de locatie Deventerweg 85 en 87 in Holten. Figuur 2.1 geeft de ligging en begrenzing van het plangebied weer.



Figuur 2.1: begrenzing plangebied en wenselijke bestemmingswijziging

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit het horecabedrijf met bijbehorend parkeerterrein en de bedrijfswoning op de Deventerweg 85. Het onderzoeksgebied wordt aan de zuidzijde begrensd door de Provincialeweg N344. De betreffende woning aan de Deventerweg 85 bevindt zich op 26 meter noordelijk van de meest nabijgelegen parkeerplaatsen op het parkeerterrein. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende informatie:

- Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG-viewer);
- Inventarisatie van de bedrijfsvoering tijdens het bedrijfsbezoek op 27 juni 2019;
- Digitaal kadastraal kaartmateriaal van het kadaster en Ruimtelijke plannen;
- VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering', editie 2009.

2.2 Beoordelingskader

Deze paragraaf geeft inzicht in de beoordeling van het milieuaspect geluid bij een ruimtelijke onderbouwing met het oog op een bestemmingsplanwijziging.

Wanneer er sprake is van een voornemen tot wijziging van een bestemmingsplan, dient een beoordeling plaats te vinden in het kader van de goede ruimtelijke ordening. Aangetoond moet worden dat ter plaatse van woningen het woon- en leefklimaat niet onevenredig wordt aangetast. Ook dient de bedrijfsvoering van een bedrijf, binnen het toetsingskader, niet te worden beperkt.

De basis hiervoor is de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” editie 2009 waarin een handreiking gegeven wordt op basis waarvan een akoestische beoordeling kan plaatsvinden. Aan de hand van richtafstanden wordt voor elke milieucategorie of bedrijfsactiviteit aangegeven in hoeverre hinder is te verwachten bij specifieke afstanden tussen bedrijvigheid en woningen. Als woningen binnen deze richtafstand zijn gelegen is het initiatief alleen gemotiveerd mogelijk.

Het parkeerterrein valt met haar activiteiten onder SBI-2008 code 5221, ‘autoparkeerterreinen’ en valt onder milieucategorie 2, conform de VNG-publicatie. Bij een rustige woonwijk is de richtafstand tussen het bestemmingsvlak en de omliggende woningen 30 meter.

Het plangebied ligt echter aan de Provincialeweg N344. Deze weg is aan te merken als een belangrijke hoofdinfrastructuur. Van rustige woonwijk is er in dat opzicht geen sprake. Er is sprake van een gemengd gebied waardoor er afgeweken kan worden van de richtafstand van 30 meter. In geval van omgevingstype ‘*gemengd gebied*’ mag de richtafstand verkleind worden tot 10 meter.

Vanuit het ruimtelijk spoor is er in dat geval geen belemmering omdat de richtafstand van 26 meter tussen het parkeerterrein en de woning niet wordt overschreden.

Volledigheidshalve is wel onderzocht of de vergunde situatie voor het horecabedrijf niet wordt belemmerd door de nabijheid van de toekomstige burgerwoning. Hierbij wordt uitgegaan van de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit.

Het horecabedrijf valt als bestaand bedrijf onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Er zijn grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en voor maximale geluidniveaus (L_{Amax}) die mogen optreden op de gevels van omliggende woningen ten gevolge van de activiteiten van het horecabedrijf.

Er wordt een onderverdeling gemaakt van het etmaal in dag-, avond- en nachtperiode. In tabel 2.1 zijn de geluidnormen weergegeven uit artikel 2.17 uit het Activiteitenbesluit:

Tabel 2.1: Geluidgrenswaarden Activiteitenbesluit in dB(A)

	Geluidgrenswaarde in dB(A)		
	Dag 07:00 - 19:00 uur	Avond 19:00 - 23:00 uur	Nacht 23:00 - 07:00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{A,max}$ op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	70	65	60

Enkele belangrijke aandachtspunten:

- Artikel 2.17 lid 1, 3, 4, 5 en 6 van het Activiteitenbesluit stelt dat de gestelde grenswaarde voor het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) in de dagperiode (tussen 07:00 en 19:00 uur) niet van toepassing is op laad- en losactiviteiten (inclusief verwante activiteiten als dichtslaan van deuren, starten, manoeuvreren en aan- of afrijden van voertuigen);
- De gemeente heeft de bevoegdheid, middels een zogenaamd maatwerkvoorschrift, afwijkende geluidnormen en aanvullende gedragsregels op te leggen.

Indirecte hinder

Het verkeer van en naar het parkeerterrein zal zich ter plaatse van de te onderzoeken woning aan de Deventerweg 85 niet meer onderscheiden in rij-, rem- en stopgedrag van het overige verkeer. Indirecte hinder is niet nader onderzocht omdat de rijroutes van de voertuigen al binnen de grenzen van het parkeerterrein inzichtelijk zijn gemaakt.

3 REPRESENTATIEVE BEDRIJSSITUATIE (PARKEERTERREIN)

3.1 Algemeen

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) dient, volgens de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening', ministerie van VROM van oktober 1998, betrekking te hebben op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering van het bedrijf bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluid belastende bedrijfssituatie, die zich meer dan 12 dagen per jaar kan voordoen. De etmaalperiode wordt daarbij in de volgende drie beoordelingsperiodes verdeeld:

- De dagperiode (07:00 – 19:00 uur);
- De avondperiode (19:00 – 23:00 uur);
- De nachtperiode (23:00 – 07:00 uur).

De dag-, avond- en nachtperiode worden akoestisch afzonderlijk beoordeeld. Voor de bepaling van de representatieve bedrijfssituatie is het volgende geïnventariseerd:

- de bedrijfsvoering en bedrijfstijden;
- de geluidbronnen.

NB. Uitgegaan wordt van representatief bedrijf van het horecabedrijf met volle bezetting van het parkeerterrein.

3.2 Bedrijfsvoering en bedrijfstijden

"Het Bonte Paard" is een restaurant/café en wordt met enige regelmaat als feestlocatie gebruikt in de dag-, avond- en nachtperiode. Bezoekers parkeren daarbij op het noordelijk gelegen parkeerterrein dat ruimte biedt aan maximaal 60 voertuigen.

Uitgangspunt is dat parkeren alleen plaatsvindt op het daarvoor aangewezen parkeerterrein van het horecabedrijf.

3.3 De geluidbronnen

De akoestisch maatgevende activiteiten betreffen de parkeerbewegingen van bezoekers en menselijke stemgeluid bij het in en uitstappen. De geluidbronnen zijn opgedeeld in mobiele bronnen (voertuigbewegingen + sluiten portieren) en menselijk stemgeluid.

De gemiddelde rijsnelheid van personenwagens bedraagt 10 km/uur op de parkeerplaats. Voor dichtslaan van portieren zijn piekbronnen van 97 dB(A) opgenomen. Voor piekgeluiden is 86 dB(A) voor 'luid' roepen gehanteerd.

Geluiduitstraling van muziekgeluid wordt, gezien de afstand tot de woning, buiten beschouwing gelaten. Een restaurant valt met haar activiteiten onder SBI-2008 code 561, 'restaurant' en valt onder milieucategorie 1, conform de VNG-publicatie. Bij een rustige woonwijk is de richtafstand tussen het bestemmingsvlak en de omliggende woningen 10 meter.

De mobiele geluidbronnen:

De mobiele geluidbronnen bestaan uit de parkeeractiviteit van personenwagens van de bezoekers. Er zijn maximaal 60 parkeerplaatsen beschikbaar waar voertuigen komen en gaan. Uit gaande van maximale bezetting wordt het uitgangspunt gehanteerd dat er in de dagperiode 20 en in de avondperiode 40 personenwagens komen. Hiervan vertrekken er in de avondperiode weer 20 waarbij de overige 40 personenwagens in de nachtperiode vertrekken. Overige bezoekers komen met openbaar vervoer of de fiets.

Menselijk stemgeluid:

De situatie is onderzocht uitgaande van een volledig bezet parkeerterrein waar groepjes personen richting het horecabedrijf lopen en met elkaar praten gedurende in totaal 1, 3 en 2 uur in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Tijdsduren, aantallen en akoestische gegevens zijn samengevat in tabellen 3.1 en 3.2.

3.4 Akoestisch uitgangspunten (RBS)

In onderstaande tabellen zijn de akoestische gegevens tijdens de representatieve bedrijfssituatie in de verschillende dagdelen samengevat.

Tabel 3.1: Uitgangspunten representatieve bedrijfssituatie, stationaire geluidbronnen

Bron	Omschrijving	L _{wr} dB(A)	L _{wrAmax} dB(A)	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren tenzij anders vermeld]		
				Dag	Avond	Nacht
OB-MS-01	Stemgeluid bezoekers parkeren (stemverhef)	70 ²⁾	86 ²⁾	1 uur	3 uur	2 uur

1) Bureau-ervaringscijfer op basis van metingen bij vergelijkbare bedrijven (representatief kengetal).

2) Gebaseerd op menselijk stemgeluid VDI 3770-2002, Emissionskennwerte technischer Schallquellen.

Tabel 3.2: Uitgangspunten representatieve bedrijfssituatie, mobiele geluidbronnen

Bron	Omschrijving	L _{wr} dB(A)	L _{wrAmax} dB(A)	Aantal motorvoertuigen			Snelheid [km/h]
				Dag	Avond	Nacht	
MB-PW-01	Personenwagens bezoekers	89 ¹⁾	97 ²⁾	20	60	40	10

1) Bureau-ervaringscijfer op basis van metingen in vergelijkbare situaties (representatief kengetal).

2) Piekbronnen t.g.v. dichtslaan van portieren van personenwagens.

4 BEREKENINGEN

4.1 Akoestisch rekenmodel

Er is een akoestisch rekenmodel opgesteld met het akoestisch rekenprogramma Geomilieu versie 5.20. De geluidbronnen zijn geschematiseerd met behulp van punt-, oppervlakte- en mobiele bronnen. Met overdrachtsberekeningen (methode II.8) is de geluidbijdrage van de individuele bronnen op de immissiepunten bepaald.

Voor de woning is in de dagperiode het geluidniveau berekend op 1,5 meter hoogte (woonkamer) en in de avond- en nachtperiode op 5 meter hoogte (slaapkamer). Terrein-verhardingen, wegen en waterwegen zijn als 'akoestisch reflecterend' ingevoerd. Onderstaande figuur toont het bovenaanzicht van het rekenmodel.



Figuur 4.1: Akoestisch rekenmodel bovenaanzicht (noordelijk georiënteerd)

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", Ministerie van VROM, 1999 (HMRI).

In bijlage 1 zijn afbeeldingen van het rekenmodel opgenomen. In bijlage 2 is de invoer van de diverse parameters opgenomen. In bijlage 3, 4 en 5 zijn de rekenresultaten voor respectievelijk het langtijdgemiddelde en het maximale geluidniveaus opgenomen. Bijlage 6 geeft de bronsterktegegevens (spectraal) van de geluidbronnen weer.

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

In de onderstaande paragrafen zijn de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus en de maximaal optredende geluidniveaus op de gevel van de woning in de representatieve bedrijfssituatie samengevat.

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,LT}$)

Uit de rekenresultaten in tabel 5.1 blijkt dat het bedrijf voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) op alle omliggende woningen voldoet aan de geluidwaarden uit het Activiteitenbesluit van 50, 45 en 40 dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode.

Tabel 5.1: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) in dB(A) tijdens gebruik van het parkeerterrein

Rekenpunt	Omschrijving	$L_{A,LT}$ in [dB(A)]		
		Dag ¹⁾ (07:00 - 19:00 uur)	Avond ²⁾ (19:00 - 23:00 uur)	Nacht ²⁾ (23:00 - 07:00 uur)
01/03	Deventerweg 85, woonfunctie	34	45	40

¹⁾ Hoogte ontvanger = 1,5 mv+, ²⁾ Hoogte ontvanger = 5,0 mv+

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt in de dag-, avond- en nachtperiode ten hoogste respectievelijk 34, 45 en 40 dB(A) op de zuidgevel van de woning aan de Deventerweg 85. In alle dagdelen is de parkeeractiviteit van de voertuigen de bron met de grootste bijdrage aan de geluidbelasting.

5.2 Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Uit de rekenresultaten in tabel 5.2 blijkt dat het bedrijf voor het optredende maximale geluidniveau (L_{Amax}) ook op alle omliggende woningen voldoet aan de geluidwaarden uit het Activiteitenbesluit van 70, 65 en 60 dB(A) voor de dag-, avond- en nachtperiode.

Tabel 5.2: Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A) tijdens gebruik van het parkeerterrein

Rekenpunt	Omschrijving	L_{Amax} in [dB(A)]		
		Dag ¹⁾ (07:00 - 19:00 uur)	Avond ²⁾ (19:00 - 23:00 uur)	Nacht ²⁾ (23:00 - 07:00 uur)
01/03	Deventerweg 85, woonfunctie	56	58	58

¹⁾ Hoogte ontvanger = 1,5 mv+, ²⁾ Hoogte ontvanger = 5,0 mv+

In de representatieve bedrijfssituatie bedraagt het maximale geluidniveau op de woning in de avond- en nachtperiode ten hoogste 58 dB(A). Het sluiten van portieren is in alle dagdelen bepalend voor het optredende maximale geluidniveau.

6 CONCLUSIE

Het initiatief bestaat om de huidige bedrijfswoning aan de Deventerweg 85 te Holten bestemmingsplan-technisch om te zetten naar de enkelbestemming wonen. Dit vanwege verkoop van het horecabedrijf aan de Deventerweg 87 met als doel, als voormalig uitbater van het horecabedrijf, te blijven wonen op de Deventerweg 85.

Om voor de woning aan de Deventerweg 85 de bestemming bedrijfswoning om te zetten naar burgerwoning dient een partiële herziening van bestemmingsplan doorlopen te worden. De gemeente vraagt inzicht in het akoestische woon- en leefklimaat ter plaatse van de woning vanwege de situering nabij het parkeerterrein van het horecabedrijf “Het Bonte Paard” aan de Deventerweg 87.

Om inzicht te verkrijgen in het milieuaspect geluid is een beoordeling uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening zoals opgenomen in de VNG-uitgave ‘Bedrijven en Milieuzonering’, publicatie 2009.

In geval van omgevingstype ‘*gemengd gebied*’ kan de richtafstand verkleind worden tot 10 meter. Vanuit het ruimtelijk spoor is er geen belemmering omdat de richtafstand tussen het parkeerterrein en de woning dan niet wordt overschreden.

Volledigheidshalve is onderzocht of de vergunde situatie voor het horecabedrijf niet wordt belemmerd door de nabijheid van de toekomstige burgerwoning. Hierbij wordt voor de toetsing uitgegaan van de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit.

Het doel van dit onderzoek is het prognosticeren van de geluidbelasting op de gevel van de woning aan de Deventerweg 85 tijdens representatief gebruik van het parkeerterrein van het horecabedrijf. Hiervoor is een akoestisch rekenmodel opgesteld om met behulp van algemeen geaccepteerde kentallen de geluidniveaus inzichtelijk te maken.

De volgende conclusies kunnen worden getrokken:

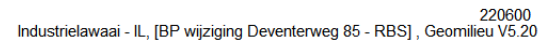
- In de representatieve bedrijfssituatie wordt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) voldaan aan de geluidgrenswaarden van het Activiteitenbesluit.

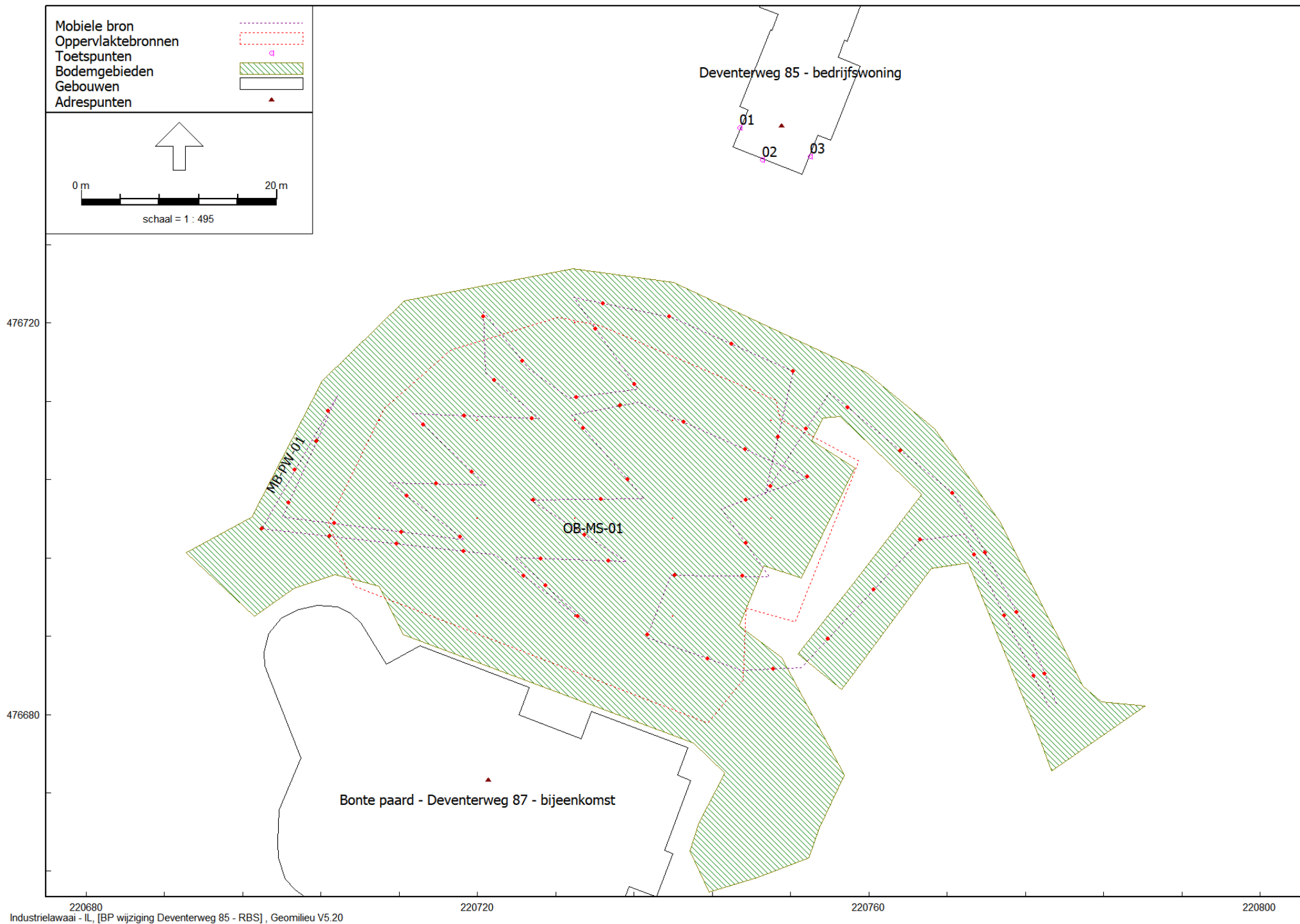
Op basis van de systematiek uit ‘Bedrijven en milieuzonering’ is sprake van een aanvaardbare situatie waarin het woon- en leefklimaat gewaarborgd is en het horecabedrijf, als het gaat om de parkeeractiviteiten van bezoekers, niet in de bedrijfsvoering beperkt wordt.

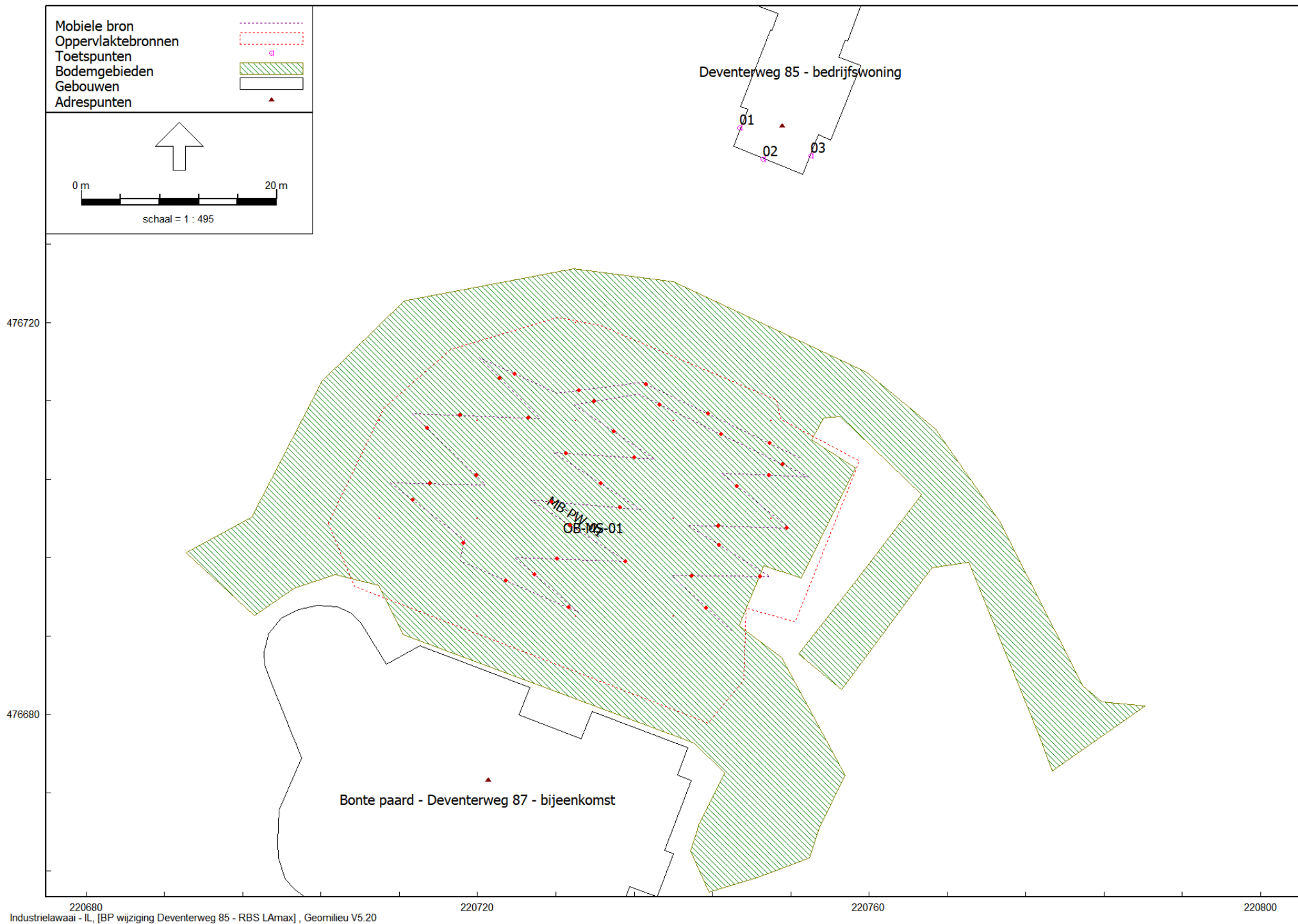
Akoestisch gezien is er dan ook geen belemmering om een partiële herziening van het vigerende bestemmingsplan door te voeren en daarmee het initiatief toe te staan.

Bijlage 1: Overzichten rekenmodel









Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel

Model: RBS
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
-------	--------	--------	-------	------	---------	------	---	---	--------	-------	----------	-------	------	--------	------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-------	-------	-------	--------	-----------	-------------	------------

Model: RBS
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH
Parkeeractiviteit	56	2	16:46, 15 nov 2019	-2184	63	MB-PW-01	Personenwagens bezoekers	Polylijn	220778,40	476680,81	220779,24	476680,92	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70

Model: RBS
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
Parkeeractiviteit	0,00	Relatief	39	435,26	435,26	4,63	24,00	A	20	60	40	29,39	19,84	24,62	10	7,00	63	--	71,60	79,50	78,60	82,80	83,50

Model: RBS
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Parkeeractiviteit	82,60	78,00	--	89,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	71,60	79,50	78,60	82,80	83,50	82,60	78,00	--	89,22

Model: RBS
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
Menselijk stemgeluid	60	3	13:54, 18 nov 2019	-1058	14	OB-MS-01	Stemgeluid tijdens parkeren (verspreid)	Polygoon	220704,72	476699,53	1,75	1,75	0,00	Relatief	13	150,22	1424,08	1,98

Model: RBS
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	TypeLw	Weging	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k
Menselijk stemgeluid	38,74	True	A	1,000	3,000	2,000	8,337	74,989	25,003	10,79	1,25	6,02	10,0	10,0	7	6	Ja	--	-5,04	15,96	27,96	31,06	35,96

Model: RBS
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63
Menselijk stemgeluid	28,96	24,96	--	38,44	--	26,50	47,50	59,50	62,60	67,50	60,50	56,50	--	69,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	-5,04

Model: RBS
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Menselijk stemgeluid	15,96	27,96	31,06	35,96	28,96	24,96	--	38,44	--	26,50	47,50	59,50	62,60	67,50	60,50	56,50	--	69,98

Model: RBS
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Deventerweg 85 - westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Deventerweg 85 - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Deventerweg 85 - zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Deventerweg 83 - westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Deventerweg 91 - noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Deventerweg 89 - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: RBS
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	geasfalteerd	0,50

19.2024 Deventerweg 85-87 BP-wijziging
Invoergegevens rekenmodel RBS

Aveco de Bondt
Bijlage 2

Model: RBS
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
pand.56998	winkelfunctie, woonfunctie	14,33	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048		13,03	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	winkelfunctie, woonfunctie	16,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	Deventerweg 85 - bedrijfswoning	8,00	0,00	Relatief	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048		16,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	industriefunctie, woonfunctie	16,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048		16,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	industriefunctie, woonfunctie	16,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048		16,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	industriefunctie, woonfunctie	16,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048		15,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	woonfunctie	15,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	woonfunctie	15,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	woonfunctie	15,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	Bonte paard - Deventerweg 87 - bijeenkomst	15,05	0,00	Relatief	Bijeenkomstfunctie			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048		15,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	industriefunctie, woonfunctie	17,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	woonfunctie	17,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	woonfunctie	17,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57049		13,52	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57110	overige gebruiksfunctie	16,57	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57114		14,91	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57114	industriefunctie	16,43	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57146		15,68	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57146		0,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57174		12,14	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57175		10,17	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57185		13,41	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57186		12,33	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57188		13,12	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57190	winkelfunctie, woonfunctie	13,85	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57193		10,48	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS LAmix
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
-------	--------	--------	-------	------	---------	------	---	---	--------	-------	----------	-------	------	--------	------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-------	-------	-------	--------	-----------	-------------	------------

Model: RBS LAmax
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH
Parkeeractiviteit	56	2	16:24, 15 nov 2019	-1983	37	MB-PW-01	Personenwagens bezoekers	Polylijn	220745,93	476688,52	220752,99	476706,18	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70

Model: RBS LAmax
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
Parkeeractiviteit	0,00	Relatief	26	258,47	258,47	2,25	19,38	A	30	55	55	27,58	20,17	23,19	10	7,00	37	--	77,70	83,60	87,60	91,10	91,70

Model: RBS LAmax
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Parkeeractiviteit	90,30	83,20	--	96,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	77,70	83,60	87,60	91,10	91,70	90,30	83,20	--	96,91

Model: RBS LAmax
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
Menselijk stemgeluid	60	3	16:20, 15 nov 2019	-1058	14	OB-MS-01	Stemgeluid tijdens parkeren (verspreid)	Polygoon	220704,72	476699,53	1,75	1,75	0,00	Relatief	13	150,22	1424,08	1,98

Model: RBS LAmax
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	TypeLw	Weging	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k
Menselijk stemgeluid	38,74	True	A	2,001	1,500	1,000	16,672	37,497	12,503	7,78	4,26	9,03	10,0	10,0	7	6	Ja	--	10,96	31,96	43,96	46,96	51,96

Model: RBS LAmax
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63
Menselijk stemgeluid	44,96	40,96	--	54,42	--	42,50	63,50	75,50	78,50	83,50	76,50	72,50	--	85,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	10,96

Model: RBS LAmax
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Menselijk stemgeluid	31,96	43,96	46,96	51,96	44,96	40,96	--	54,42	--	42,50	63,50	75,50	78,50	83,50	76,50	72,50	--	85,96

Model: RBS LAmix
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Deventerweg 85 - westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Deventerweg 85 - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Deventerweg 85 - zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Deventerweg 83 - westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Deventerweg 91 - noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Deventerweg 89 - oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: RBS LAmix
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	geasfalteerd	0,50

Model: RBS LMax
BP wijziging Deventerweg 85 - Holten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
pand.56998	winkelfunctie, woonfunctie	14,33	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048		6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048		13,03	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	winkelfunctie, woonfunctie	16,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	Deventerweg 85 - bedrijfswoning	8,00	0,00	Relatief	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048		16,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	industriefunctie, woonfunctie	16,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048		16,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	industriefunctie, woonfunctie	16,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048		16,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	industriefunctie, woonfunctie	16,10	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048		15,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	woonfunctie	15,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	woonfunctie	15,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	woonfunctie	15,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	Bonte paard - Deventerweg 87 - bijeenkomst	15,05	0,00	Relatief	Bijeenkomstfunctie			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048		15,05	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	industriefunctie, woonfunctie	17,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	woonfunctie	17,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57048	woonfunctie	17,87	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57049		13,52	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57110	overige gebruiksfunctie	16,57	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57114		14,91	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57114	industriefunctie	16,43	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57146		15,68	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57146		0,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57174		12,14	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57175		10,17	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57185		13,41	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57186		12,33	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57188		13,12	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57190	winkelfunctie, woonfunctie	13,85	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
pand.57193		10,48	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bronnen bedrijf
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Deventerweg 85 - westgevel	220746,79	476739,89	1,50	31,6	41,1	36,4	
01_B	Deventerweg 85 - westgevel	220746,79	476739,89	5,00	33,5	43,0	38,2	
02_A	Deventerweg 85 - zuidgevel	220749,15	476736,66	1,50	33,7	43,3	38,5	
02_B	Deventerweg 85 - zuidgevel	220749,15	476736,66	5,00	35,4	44,9	40,1	
03_A	Deventerweg 85 - oostgevel	220754,03	476736,99	1,50	31,2	40,7	35,9	
03_B	Deventerweg 85 - oostgevel	220754,03	476736,99	5,00	32,8	42,4	37,6	
04_A	Deventerweg 83 - westgevel	220839,08	476706,04	1,50	21,5	31,1	26,3	
04_B	Deventerweg 83 - westgevel	220839,08	476706,04	5,00	23,6	33,2	28,4	
05_A	Deventerweg 91 - noordoostgevel	220553,45	476657,61	1,50	14,4	23,9	19,1	
05_B	Deventerweg 91 - noordoostgevel	220553,45	476657,61	5,00	15,5	25,0	20,3	
06_A	Deventerweg 89 - oostgevel	220520,54	476780,34	1,50	13,0	22,5	17,7	
06_B	Deventerweg 89 - oostgevel	220520,54	476780,34	5,00	13,9	23,5	18,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetsingstabel
Model: RBS
Map:
Groep: Bronnen bedrijf
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	01_B	03_A	03_B	02_A	02_B	04_A	04_B	05_A	05_B	06_A	06_B
Groep	Parkeeractiviteit	31,5	33,4	31,1	32,8	33,7	35,3	21,5	23,6	14,3	15,4	12,9	13,8
Groep	Menselijk stemgeluid	14,8	16,2	13,2	14,3	16,2	17,3	2,6	5,3	-4,1	-2,1	-5,2	-3,4
	Totaal	31,6	33,5	31,2	32,8	33,7	35,4	21,5	23,6	14,4	15,5	13,0	13,9
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetsingstabel
Model: RBS
Map:
Groep: Bronnen bedrijf
Periode: Avond

Naam	Omschrijving	01_B	03_B	02_B	04_B	05_B	06_B
Groep	Parkeeractiviteit	42,9	42,3	44,9	33,1	25,0	23,4
Groep	Menselijk stemgeluid	25,7	23,8	26,9	14,8	7,5	6,1
	Totaal	43,0	42,4	44,9	33,2	25,0	23,5
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetsingstabel
Model: RBS
Map:
Groep: Bronnen bedrijf
Periode: Nacht

Naam	Omschrijving	01_B	03_B	02_B	04_B	05_B	06_B
Groep	Parkeeractiviteit	38,2	37,6	40,1	28,3	20,2	18,6
Groep	Menselijk stemgeluid	20,9	19,0	22,1	10,0	2,7	1,4
	Totaal	38,2	37,6	40,1	28,4	20,3	18,7
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4: Rekenresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAmax
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Deventerweg 85 - westgevel	220746,79	476739,89	1,50	55,2	55,2	55,2
01_B	Deventerweg 85 - westgevel	220746,79	476739,89	5,00	57,1	57,1	57,1
02_A	Deventerweg 85 - zuidgevel	220749,15	476736,66	1,50	56,0	56,0	56,0
02_B	Deventerweg 85 - zuidgevel	220749,15	476736,66	5,00	57,0	57,0	57,0
03_A	Deventerweg 85 - oostgevel	220754,03	476736,99	1,50	56,4	56,4	56,4
03_B	Deventerweg 85 - oostgevel	220754,03	476736,99	5,00	57,9	57,9	57,9
04_A	Deventerweg 83 - westgevel	220839,08	476706,04	1,50	41,3	41,3	41,3
04_B	Deventerweg 83 - westgevel	220839,08	476706,04	5,00	43,3	43,3	43,3
05_A	Deventerweg 91 - noordoostgevel	220553,45	476657,61	1,50	35,0	35,0	35,0
05_B	Deventerweg 91 - noordoostgevel	220553,45	476657,61	5,00	36,7	36,7	36,7
06_A	Deventerweg 89 - oostgevel	220520,54	476780,34	1,50	32,0	32,0	32,0
06_B	Deventerweg 89 - oostgevel	220520,54	476780,34	5,00	33,4	33,4	33,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_A - Deventerweg 85 - westgevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Deventerweg 85 - westgevel	220746,79	476739,89	1,50	55,2	55,2	55,2	
Groep	Bronnen bedrijf	0,00	0,00	0,00	55,2	55,2	55,2	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	55,2	55,2	55,2	

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_B - Deventerweg 85 - westgevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Deventerweg 85 - westgevel	220746,79	476739,89	5,00	57,1	57,1	57,1
Groep	Bronnen bedrijf	0,00	0,00	0,00	57,1	57,1	57,1
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,1	57,1	57,1

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 02_A - Deventerweg 85 - zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Deventerweg 85 - zuidgevel	220749,15	476736,66	1,50	56,0	56,0	56,0
Groep	Bronnen bedrijf	0,00	0,00	0,00	56,0	56,0	56,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,0	56,0	56,0

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 02_B - Deventerweg 85 - zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Deventerweg 85 - zuidgevel	220749,15	476736,66	5,00	57,0	57,0	57,0
Groep	Bronnen bedrijf	0,00	0,00	0,00	57,0	57,0	57,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,0	57,0	57,0

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 03_A - Deventerweg 85 - oostgevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Deventerweg 85 - oostgevel	220754,03	476736,99	1,50	56,4	56,4	56,4
Groep	Bronnen bedrijf	0,00	0,00	0,00	56,4	56,4	56,4
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,4	56,4	56,4

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 03_B - Deventerweg 85 - oostgevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Deventerweg 85 - oostgevel	220754,03	476736,99	5,00	57,9	57,9	57,9
Groep	Bronnen bedrijf	0,00	0,00	0,00	57,9	57,9	57,9
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	57,9	57,9	57,9

Bijlage 5: Bronsterktegegevens (kentallen)

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	Bijlage 5 Bronsterktegegevens									
Bronnaam	:	Personenwagen op eigen terrein 89 dB(A)									
MeetDatum	:	23-7-2010									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)] :	59,8	71,6	79,5	78,6	82,8	83,5	82,6	78,0	70,0	89,3
Achtergr	[dB (A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB (A)] :	59,8	71,6	79,5	78,6	82,8	83,5	82,6	78,0	70,0	89,3

Notities

Piekgeluiden + 4 dB

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	Bijlage 5 Bronsterktegegevens									
Bronnaam	:	Bestel- en personenwagens (dichtslaan portier) 97 dB(A)									
MeetDatum	:	23-7-2010									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)] :	--	77,7	83,6	87,6	91,1	91,7	90,3	83,2	--	96,9
Achtergr	[dB (A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB (A)] :	--	77,7	83,6	87,6	91,1	91,7	90,3	83,2	--	96,9

Notities

Meting uitgevoerd 23 juli 2013 op parkeerplaats DGMR Arnhem.
Meting aan 1 personenwagen (voor bestelwagen vergelijkbaar)

Renault Megane
Continu dichtslaan van voor en achterportier.
Gemeten op 4 meter van de portieren.

LAeq 63.8 dB(A)
LAmx 76 dB(A) + (20LOG4+9=21) resulteert in 97 dB(A) als piekgeluid

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	Bijlage 5 Bronsterktegegevens									
Bronnaam	:	Praten, stemverheffing									
MeetDatum	:	9-2-2011									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)] :	--	26,5	47,5	59,5	62,6	67,5	60,5	56,5	--	70,0
Achtergr	[dB (A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB (A)] :	--	26,5	47,5	59,5	62,6	67,5	60,5	56,5	--	70,0

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel : Bijlage 5 Bronsterktegegevens
Bronnaam : Roepen, normaal L_{Amax}
MeetDatum : 9-2-2011
Meetduur : :
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	--	42,5	63,5	75,5	78,5	83,5	76,5	72,5	--	86,0
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB (A)]	--	42,5	63,5	75,5	78,5	83,5	76,5	72,5	--	86,0



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Aveco de Bondt
Burgemeester van der Borchstraat 2
Postbus 64
7450 AB Holten
T +31 (0)548 85 33 33
holten@avecodebondt.nl

Aveco de Bondt
Podium 9
Postbus 2674
3800 GE Amersfoort
T +31 (0)88 18 66 010
amersfoort@avecodebondt.nl

Aveco de Bondt
Dillenburgstraat 25-03
Postbus 7020
5605 JA Eindhoven
T +31 (0)40 250 07 00
eindhoven@avecodebondt.nl