

Rapport M.2009.0717.03.R001

Herzonering industrieterrein De Vonder, Enter

Akoestisch onderzoek Autobedrijf Wolters

Status: DEFINITIEF

Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

NL^{IND}INGENIEURS

info@dgm.nl
www.dgm.nl

Van Pallandtstraat 9-11, Postbus 153
NL-6800 AD Arnhem
T +31 (0)26 351 21 41
F +31 (0)26 443 58 36

Eisenhowerlaan 112, Postbus 82223
NL-2508 EE Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99
F +31 (0)70 358 47 52

Morra 2, Postbus 671
NL-9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24
F +31 (0)512 52 25 19

Geerweg 11, Postbus 640
NL-6130 AP Sittard
T +31 (0)46 411 39 30
F +31 (0)46 411 39 31



Colofon

Rapportnummer:	M.2009.0717.03.R001	
Plaats en datum:	Arnhem, 9 juli 2010	
Versie:	001	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	Gemeente Wierden Postbus 43 6740 AA WIERDEN	
Contactpersoon:	mevrouw S.M.T. Huntink / mevrouw A.J. Lock	
Telefoon:	+31 (0)546 58 08 38	
Fax:	+31 (0)546 57 59 15	
E-mail:	s.huntink@wierden.nl / j.lock@wierden.nl	
Uitgevoerd door:	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.	
Informatie:	ing. R.F. (Rikkert) Snitselaar	
E-mail:	rsn@dgm.nl	
Telefoon:	+31 (0)26 351 21 41	
Fax:	+31 (0)26 443 58 36	
Auteur(s):	ing. R.F. (Rikkert) Snitselaar	
Eindverantwoordelijke: Voor deze:	ing. J.J.A. (Hans) van Leeuwen ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren	
Verwerkt door:	KS AMU/MBR	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Inhoudsopgave	Pagina
1. INLEIDING.....	4
2. SITUATIESCHETS.....	5
3. WETTELIJK KADER.....	7
4. BEDRIJFSKENMERKEN.....	8
4.1 Bedrijfsomschrijving	8
4.2 Beschrijving bedrijfsactiviteiten	8
5. AKOESTISCHE MODELLERING	10
5.1 Geluidsbronvermogens.....	10
5.2 Akoestisch rekenmodel.....	10
6. REKENRESULTATEN EN TOETSING	11
6.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus	11
6.2 Maximale geluidsniveaus	11
7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	13

Bijlage 1: Invoergegevens geluidsbronnen

Bijlage 2: Invoergegevens objecten (gebouwen, bodemgebieden en beoordelingspunten)

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

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

1. Inleiding

De gemeente Wierden is voornemens het bestemmingsplan waar industrieterrein De Vonder in Enter deel van uitmaakt te actualiseren. Het huidige plan is verouderd. Eén van de aspecten die in de bestemmingsplanonderbouwing aan de orde moet komen, is het aspect geluid (industrielawaai). Gezien de in 2007 gewijzigde Wet geluidhinder en de jurisprudentie die daarop volgde is de geluidszonering van het terrein een belangrijk aandachtspunt geworden in het planproces.

Door de geluidszonering in de nieuwe situatie te beperken tot de bedrijven Rouweler Betonwaren Industrie B.V. en Timmerfabriek Homan wil de gemeente de onderzoekslast voor zowel de bedrijven als de gemeente verminderen. Aanvragen of meldingen van bedrijven die niet zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein hoeven immers niet te worden getoetst aan de zone.

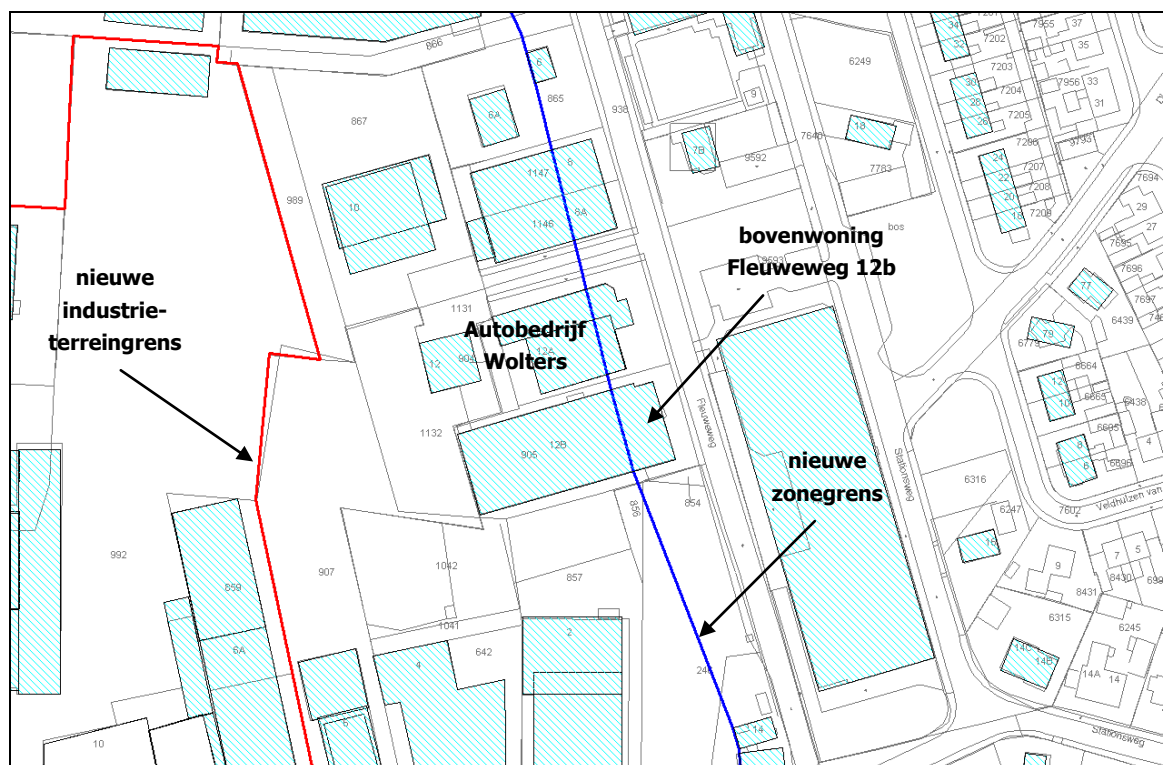
In onderzoeksrapportage 'Herzonering industrieterrein De Vonder, Enter - Akoestische onderbouwing' met kenmerk M.2009.0717.01.R001, versie 3 van 2 maart 2010 staat de onderbouwing voor de aanpassing van de geluidszonering van het industrieterrein beschreven. Door de herzonering wijzigt het beschermingsregiem bij enkele (bedrijfs)woningen die in de huidige situatie op het gezoneerde industrieterrein en in het nieuwe bestemmingsplan daarbuiten zijn gelegen. Aandachtspunten hierbij zijn enerzijds het beschermingsniveau van deze woningen en anderzijds de potentiële belemmering voor de bedrijfsvoering van nabijgelegen bedrijven.

Eén van de conclusies uit de genoemde onderzoeksrapportage is dat Autobedrijf Wolters (Fleuweweg 12/12a), op basis van de juridisch geldende geluidsruijnte in de huidige situatie, een hoger geluidsniveau ter plaatse van de naastgelegen woning (Fleuweweg 12b) veroorzaakt dan het geluidvoorschrift dat in de nieuwe situatie gaat gelden toestaat.

Om antwoord te kunnen geven op de vraag of het bedrijf al dan niet belemmerd wordt in de bedrijfsvoering door de wijziging van de geluidszonering, is onderzoek uitgevoerd naar de werkelijke geluidsuitstraling van het bedrijf. Hierbij is rekening gehouden met ontwikkelingen binnen het bedrijf in de nabije toekomst.

2. Situatieschets

Autobedrijf Frans Wolters is gevestigd aan de Fleuweweg 12 en 12a. In het bedrijfspand op het naastgelegen perceel bevindt zich een bovenwoning (Fleuweweg 12b). In figuur 1 zijn de ligging van het bedrijf, de bedrijfswoning en de nieuwe industrieterrein- en zonegrens weergegeven.



Figuur 1: Overzicht van het bedrijf, de naastgelegen bedrijfswoning en de nabije omgeving.

De bedrijfswoning bevindt zich op de eerste verdieping van het bedrijfspand aan de Fleuweweg 12b. Op de begane grond zijn geen geluidsgoedige vertrekken gesitueerd. In figuur 2 is een foto van de noordgevel (gevel die naar Autobedrijf Wolters is gekeerd) weergegeven.

Het eerste deel van de gevel (gedeelte vanaf de weg tot aan de verspringing van de gevel) is zowel doof als blind uitgevoerd. Dit betekent dat zich geen te openen delen en ramen in dit deel van de gevel bevinden. De te openen raampartijen bevinden zich in het achterste gedeelte van de noordgevel en de overige gevels.



Figuur 2: Foto noordgevel bedrijfswoning Fleuweweg 12b

3. Wettelijk kader

Met de aanpassing (verkleining) van het gezoneerde industrieterrein wijzigt voor een aantal woningen het juridisch beschermingsregiem. Het betreft de woningen die in de huidige situatie op het gezoneerde industrieterrein liggen en in de nieuwe situatie daarbuiten komen te liggen. Voor wat betreft de geluidsvoorschriften voor de rond deze woningen gelegen bedrijven houdt dit in dat, in plaats van lid 2, het derde lid van artikel 2.17 van het Activiteitenbesluit¹ van toepassing wordt. Samengevat houdt dit in dat voor deze bedrijven in de huidige situatie een standaard geluidsruimte geldt van 50 dB(A) op 50 meter van de perceelsgrens. In de situatie zoals beoogd in het nieuwe bestemmingsplan geldt een standaard geluidsruimte van 55 dB(A) ter plaatse van woningen gelegen op het bedrijventerrein.

Uit het akoestisch onderzoek ten behoeve van de aanpassing van de geluidszonering van het industrieterrein is gebleken dat, als voor Autobedrijf Wolters rekening wordt gehouden met de standaard geluidsruimte zoals die in de huidige situatie geldt, het geluidsniveau ter plaatse van de bedrijfswoning Fleuweweg 12b meer dan 55 dB(A) bedraagt. Deze conclusie is echter gebaseerd op de standaard geluidsruimte en niet op een akoestisch onderzoek waarin de werkelijke geluidsuitstraling van het bedrijf staat beschreven. Het is dus onduidelijk of het bedrijf al dan niet kan voldoen aan het standaard voorschrift van 55 dB(A) ter plaatse van de bedrijfswoning Fleuweweg 12b. Met andere woorden: onduidelijk is of Autobedrijf Wolters belemmerd wordt in haar bedrijfsactiviteiten door de wijziging van het juridisch beschermingsregiem bij de woning Fleuweweg 12b.

Indien uit het onderzoek blijkt dat de bedrijfsactiviteiten van Autobedrijf Wolters meer dan 55 dB(A) ter plaatse van de bedrijfswoning veroorzaken heeft de gemeente de mogelijkheid om bij maatwerkvoorschrift hogere geluidsniveaus toe te staan (artikel 2.20 Activiteitenbesluit). In dit laatste geval zal moeten worden gekeken naar de mogelijkheid om de geluidsuitstraling door middel van maatregelen te beperken en naar de geluidswering van de gevel van de bedrijfswoning.

¹ Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

4. Bedrijfskenmerken

Op 12 april 2010 is met de heer Wolters van het bedrijf gesproken over de akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten en toekomstplannen. Aan de hand van deze informatie wordt vervolgens de werkelijke geluidsbelasting ter plaatse van de naastgelegen bedrijfswoning bepaald.

4.1 Bedrijfsomschrijving

Autobedrijf Frans Wolters vof is gevestigd aan de Fleuweweg 12 en 12a op het bedrijventerrein De Vonder en richt zich op de verkoop en reparatie van personenauto's en bestelwagens. Het bedrijfspand met huisnummer 12a bestaat uit een werkplaats, showroom, magazijn, kantoorruimte en autowasserette. Een groot deel van de occasions staat buiten op het terrein van het bedrijf opgesteld. Het pand met huisnummer 12 wordt in de huidige situatie gebruikt voor opslag. In de toekomst wordt dit pand mogelijk als werkplaats in gebruik genomen. De openingstijden van het bedrijf zijn van 08.00 uur tot 22.00 uur.

4.2 Beschrijving bedrijfsactiviteiten

Op een representatieve dag bezoeken circa vijftien klanten het bedrijf. Klanten parkeren de personenwagen deels op openbaar terrein langs de weg en deels op het terrein van het bedrijf. Als uitgangspunt wordt aangehouden dat tien klanten op het terrein van het bedrijf parkeren (acht in de dagperiode en twee in de avondperiode).

Per week bezoeken twee vrachtwagens het bedrijf voor de aanlevering van onderdelen. Daarnaast beschikt het bedrijf over een eigen vrachtwagen met autotrailer. Op een representatieve dag kunnen in totaal twee vrachtwagenbewegingen in de dagperiode en 1 vrachtwagenbeweging in de avondperiode plaatsvinden.

In de werkplaats wordt onderhoud en service uitgevoerd aan personenauto's en bestelwagens. Er kunnen werkzaamheden plaatsvinden tussen 08.00 uur en 22.00 uur. In de winterperiode zijn tijdens werktijden de heaters in werking. Er zijn twee afzuiginstallaties aanwezig die gebruikt worden bij het testdraaien en bij roetmetingen. De afzuigingen zijn op een representatieve dag ongeveer 0,5 uur in de dagperiode en een kwartier in de avondperiode in werking. Aangenomen is dat de garagedeuren in de dagperiode 1 uur en in de avondperiode een kwartier geopend zijn voor het doorlaten van voertuigen. Als uitgangspunt is aangehouden dat in de dagperiode zes rijbewegingen en in de avondperiode twee rijbewegingen via de garagedeur aan de voorzijde plaatsvinden. Ter volledigheid wordt tevens rekening gehouden met twee en één rijbewegingen in respectievelijk de dag- en avondperiode op het achterterrein tussen de twee bedrijfspanden.

In de wasserette worden op een representatieve dag circa twintig personenwagens gewassen (vijftien in de dagperiode en vijf in de avondperiode). Per auto wordt de spuitlans van de hogedrukspuit effectief circa 5 minuten gebruikt.

Op het dak van het kantoor staat een airco-unit. Deze is bij warm weer gedurende de openingstijden in werking.

In onderstaande tabel zijn de voor het aspect geluid relevante bedrijfsactiviteiten samengevat. Hierbij is rekening gehouden met de maatgevende toekomstige situatie waarin de achterste hal ook als werkplaats in gebruik is.

Tabel 1
Akoestisch relevante geluidsbronnen Autobedrijf Frans Wolters

bron	dagperiode (07.00-19.00 uur)	avondperiode (19.00-23.00 uur)	nachtperiode (23.00-07.00 uur)
gebouwuistraling vanwege werkzaamheden	11 uur	3 uur	--
afzuiging heaters	11 uur	3 uur	--
airco-unit kantoren	11 uur	3 uur	--
uitstraling overheaddeuren (gesloten)	10 uur	2 uur en 3 kwartier	--
uitstraling overheaddeuren (open)	1 uur	15 minuten	--
afzuiging uitlaatgassen	0,5 uur	15 minuten	--
uitstraling wasserette (gebruik spuitlans)	15 x 5 minuten	5 x 5 minuten	--
parkeren bezoekers ¹⁾	16	4	--
rijbewegingen wasserette	30	10	--
rijbewegingen vrachtwagen	2	1	--
rijbewegingen garage (voorzijde)	6	2	--
rijbewegingen garage (achterterrein)	2	1	--

¹⁾ Het aantal bewegingen (heen en terug tezamen) staat vermeld.

5. Akoestische modellering

5.1 Geluidsbronvermogens

De gehanteerde geluidsbronvermogens voor de verschillende geluidsbronnen zijn gebaseerd op kengetallen afkomstig uit het DGMR-meetarchief. De volgende kengetallen zijn gehanteerd:

- vrachtwagens $L_{wr} = 100$ dB(A)
- personenwagens $L_{wr} = 89$ dB(A)
- afzuigingen $L_{wr} = 80$ dB(A)
- uitlaat heater $L_{wr} = 65$ dB(A)
- airco-unit kantoren $L_{wr} = 65$ dB(A)

De geluidsafstraling van de overheaddeuren en lichtstraten is bepaald aan de hand van rekenmethode II.7 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999. Hiervoor is een gemiddeld binnenniveau in de werkplaats en de autowasserette van respectievelijk 73 en 84 dB(A). De gehanteerde isolatiewaarden per gevel-/dakdeel zijn in bijlage 1: bronuitwerkingen opgenomen. Tevens staan in bijlage 1 de gegevens van de in het rekenmodel opgenomen geluidsbronnen en de berekening van de bedrijfsduurcorrectietermen vermeld.

5.2 Akoestisch rekenmodel

De geluidsoverdracht van geluidsbronnen naar beoordelingspunten is berekend met het DGMR-softwarepakket Geonoise V5.43. In dit akoestische model zijn alle relevante reflecterende en afschermende objecten meegenomen, alsmede alle geluidsbronnen van het bedrijf. De harde bodemgebieden zijn ingevoerd, voor het overige oppervlak is gerekend met een absorberende bodem. De beoordelingspunten bij de bedrijfswoning liggen 5 meter boven het lokale maaiveld (eerste verdieping). De reflecties in de achterliggende gevel zijn niet meegenomen (de invallende niveaus zijn berekend).

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van gebouwen, bodemgebieden en beoordelingspunten weergegeven.

6. Rekenresultaten en toetsing

6.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus

In tabel 2 zijn de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) op de verschillende gevels van de bedrijfswoning Fleuweweg 12b weergegeven. Het geluidsniveau is op een hoogte van 5 meter boven het plaatselijk maaiveld berekend. Tussen haakjes zijn de standaard geluidsvoorschriften (artikel 2.17 lid 3) weergegeven waar het bedrijf aan moet voldoen in de situatie na vaststelling van de gewijzigde geluidszone. In bijlage 3 zijn de resultaten per beoordelingspunt gedetailleerd weergegeven.

Tabel 2
Berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus [dB(A)]

punt	omschrijving	dagperiode (07.00-19.00 uur)	avondperiode (19.00-23.00 uur)	nachtperiode (23.00-07.00 uur)
01	Fleuweweg 12 b (noordgevel)	48 (55)	48 (50)	-- (45)
02	Fleuweweg 12 b (noordgevel) ¹⁾	58 (--)	58 (--)	-- (--)
03	Fleuweweg 12 b (oostgevel)	46 (55)	46 (50)	-- (45)

¹⁾ Deze gevel is doof en blind uitgevoerd. In lijn met artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit vindt daarom geen toetsing plaats op deze gevel.

Uit de rekenresultaten blijkt dat het bedrijf in de huidige bedrijfssituatie inclusief toekomstplannen voldoet aan de geluidsvoorschriften uit artikel 2.17 lid 3 Activiteitenbesluit. De geluidsbelasting vanwege de bedrijfsactiviteiten van Autobedrijf Wolters bedraagt ter plaatse van de bedrijfswoning ten hoogste 53 dB(A).

6.2 Maximale geluidsniveaus

Het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) wordt berekend door de bronvermogens van de geluidsbronnen die piekniveaus veroorzaken met een toeslag te verhogen en geen bedrijfsduurcorrectie toe te passen voor de periode waarin de piekniveaus kunnen optreden. De maximale geluidsniveaus worden in dit geval veroorzaakt door het optrekken van voertuigen en kortstondige verhogingen van het binnenniveau in de werkplaats en de autowasserette. De aard van de overige geluidsbronnen is continu. Echte geluidspieken worden door deze bronnen niet veroorzaakt. De toeslagen zijn gebaseerd op ervaringscijfers en 3 dB voor vrachtwagens en personenwagens en 10 dB voor het binnenniveau in de werkplaats en de autowasserette. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van de geluidsbronnen die piekniveaus veroorzaken opgenomen.

Het maximale geluidsniveau ter plaatse van de bedrijfswoning Fleuweweg 12b bedraagt ten hoogste 69 dB(A) in de dag- en avondperiode. Het hoogste maximale geluidsniveau wordt veroorzaakt door optrekkende vrachtwagens. Hiermee wordt voldaan aan het standaard geluidsvoorschrift (artikel 2.17 lid 3 Activiteitenbesluit) van 75, 70 en 65 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen gelegen op het bedrijventerrein.

In bijlage 4 zijn de rekenresultaten voor de maximale geluidsniveaus op de verschillende gevels van de bedrijfswoning Fleuweweg 12b opgenomen.

7. Samenvatting en conclusies

De gemeente Wierden is voornemens het bestemmingsplan waar industrieterrein De Vonder in Enter deel van uitmaakt te actualiseren. Het huidige plan is verouderd. Eén van de aspecten die in de bestemmingsplanonderbouwing aan de orde moet komen, is het aspect geluid (industrielawaai). Gezien de in 2007 gewijzigde Wet geluidhinder en de jurisprudentie die daarop volgde is de geluidszonering van het terrein een belangrijk aandachtspunt geworden in het planproces.

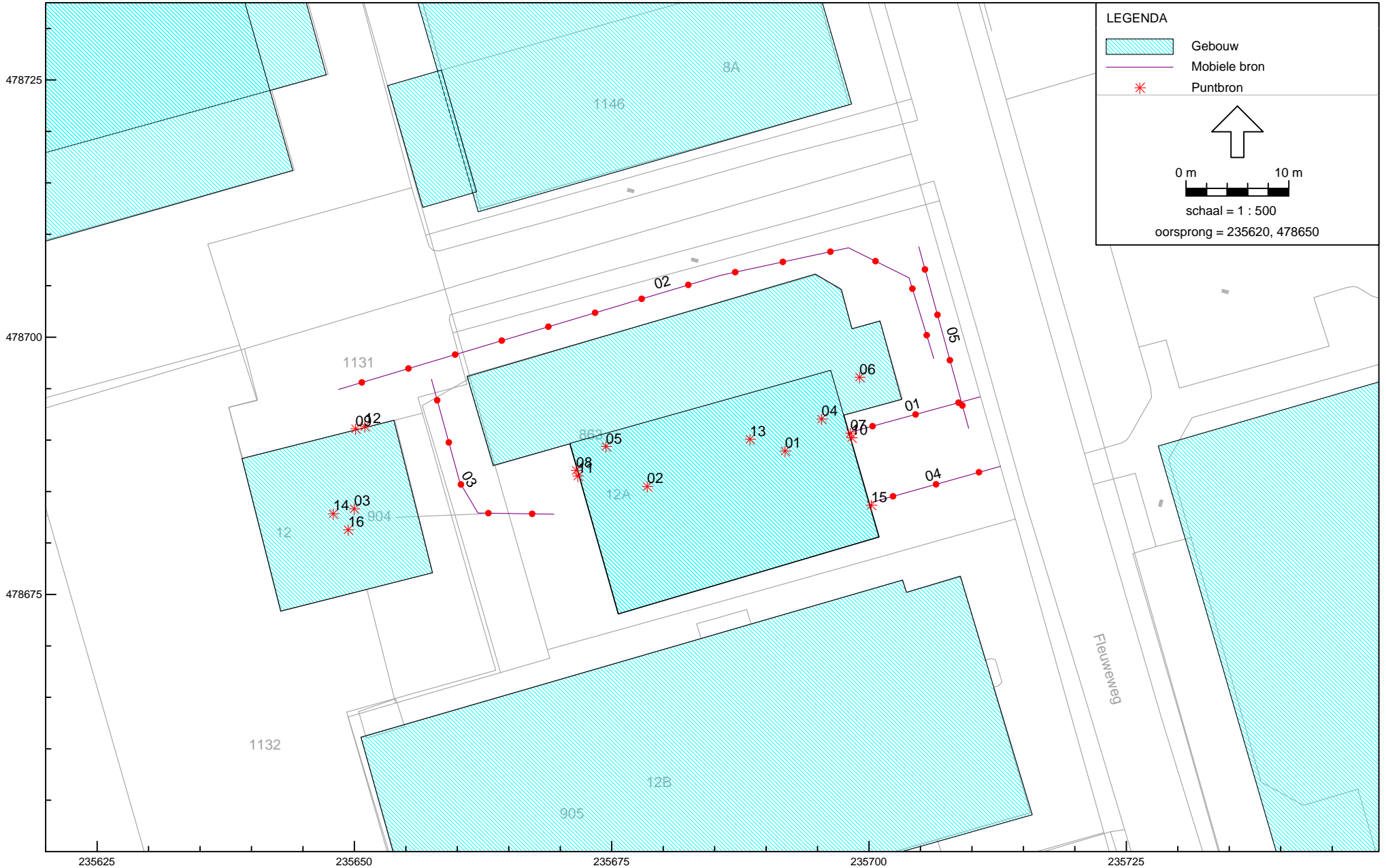
In onderzoeksrapportage 'Herzonering industrieterrein De Vonder, Enter - Akoestische onderbouwing' met kenmerk M.2009.0717.01.R001, versie 3 van 2 maart 2010 staat de onderbouwing voor de aanpassing van de geluidszonering van het industrieterrein beschreven. Eén van de conclusies uit de genoemde onderzoeksrapportage is dat Autobedrijf Wolters (Fleuweweg 12/12a), op basis van de juridisch geldende geluidsruimte in de huidige situatie, een hoger geluidsniveau ter plaatse van de naastgelegen woning (Fleuweweg 12b) veroorzaakt dan het geluidsvoorschrift dat in de nieuwe situatie gaat gelden toestaat. Om antwoord te kunnen geven op de vraag of het bedrijf al dan niet belemmerd wordt in de bedrijfsvoering door de wijziging van de geluidszonering, is onderzoek uitgevoerd naar de werkelijke geluidsuitstraling van het bedrijf. Hierbij is rekening gehouden met ontwikkelingen binnen het bedrijf in de nabije toekomst.

Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat Autobedrijf Wolters voldoet aan de standaard geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit zoals die gaan gelden na de aanpassing van de geluidszone. De geluidsbelasting van de naastgelegen bedrijfswoning (Fleuweweg 12b) bedraagt minder dan 55 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en minder dan 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau. Het bedrijf wordt dus niet belemmerd in de bedrijfsactiviteiten en een acceptabel akoestisch leefklimaat bij de woning is gegarandeerd. Er hoeven dan ook geen maatwerkvoorschriften voor het bedrijf te worden vastgesteld en er hoeft geen aanvullend onderzoek naar de gevelisolatie van de bedrijfswoning te worden uitgevoerd.

Arnhem, 9 juli 2010

DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Invoergegevens geluidsbronnen



Industrielaai - IL, Zonebeheer i.t. Fleuweweg, Enter, gem Wierden - Fleuweweg - akoestisch onderzoek Wolters (Fleuweweg 12 en [K:\PRJM\2009\071701-1\MODEL\DEVOND-1]), Geonise V5.43
Ligging geluidsbronnen
LAr,LT

M.2009.0717.03.R001
Akoestisch onderzoek Autobedrijf Wolters

Bijlage 1
Invoergegevens geluidsbronnen LAr,LT

Model:akoestisch onderzoek Wolters (Fleuweweg 12 en 12a)
Groep:Autobedr. F Wolters
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
01	afzuiging	235691,84	478688,93	0,00	5,50	0,00	360,00	27,90	43,70	62,20	73,40	76,10	73,90	68,10	58,30	45,50	79,82	0,500	0,250	--
02	afzuiging	235678,45	478685,48	0,00	5,50	0,00	360,00	27,90	43,70	62,20	73,40	76,10	73,90	68,10	58,30	45,50	79,82	0,500	0,250	--
03	afzuiging	235649,98	478683,32	0,00	5,00	0,00	360,00	27,90	43,70	62,20	73,40	76,10	73,90	68,10	58,30	45,50	79,82	0,500	0,250	--
04	uitlaat heater	235695,40	478692,04	0,00	5,50	0,00	360,00	45,00	56,00	57,00	58,00	58,00	57,00	55,00	51,00	45,00	65,01	10,995	3,000	--
05	uitlaat heater	235674,44	478689,38	0,00	5,50	0,00	360,00	45,00	56,00	57,00	58,00	58,00	57,00	55,00	51,00	45,00	65,01	10,995	3,000	--
06	airco-unit kantoren	235699,08	478696,11	0,00	3,50	0,00	360,00	45,00	56,00	57,00	58,00	58,00	57,00	55,00	51,00	45,00	65,01	10,995	3,000	--
07	overheaddeuren (open)	235698,18	478690,67	0,00	2,70	0,00	360,00	56,04	64,04	69,04	73,04	77,04	78,04	76,04	75,04	73,04	83,76	1,000	0,250	--
08	overheaddeuren (open)	235671,55	478687,05	0,00	2,70	0,00	360,00	56,04	64,04	69,04	73,04	77,04	78,04	76,04	75,04	73,04	83,76	1,000	0,250	--
09	overheaddeuren (open)	235650,11	478691,09	0,00	2,70	0,00	360,00	56,04	64,04	69,04	73,04	77,04	78,04	76,04	75,04	73,04	83,76	1,000	0,250	--
10	overheaddeuren (gesloten)	235698,31	478690,22	0,00	2,70	0,00	360,00	56,04	62,04	65,04	65,04	65,04	64,04	60,04	57,04	48,04	71,96	10,004	2,748	--
11	overheaddeuren (gesloten)	235671,71	478686,50	0,00	2,70	0,00	360,00	56,04	62,04	65,04	65,04	65,04	64,04	60,04	57,04	48,04	71,96	10,004	2,748	--
12	overheaddeuren (gesloten)	235651,01	478691,32	0,00	2,70	0,00	360,00	56,04	62,04	65,04	65,04	65,04	64,04	60,04	57,04	48,04	71,96	10,004	2,748	--
13	lichtstraat	235688,43	478690,08	0,00	5,20	0,00	360,00	50,03	48,03	51,03	51,03	52,03	51,03	47,03	46,03	44,03	59,14	10,995	3,000	--
14	lichtstraat	235647,94	478682,84	0,00	4,70	0,00	360,00	50,03	48,03	51,03	51,03	52,03	51,03	47,03	46,03	44,03	59,14	10,995	3,000	--
15	overheaddeur wasserette (open)	235700,21	478683,67	0,00	2,70	0,00	360,00	37,04	49,04	73,04	83,04	91,04	89,04	87,04	89,04	86,04	96,02	1,251	0,417	--
16	uitlaat heater	235649,39	478681,28	0,00	5,00	0,00	360,00	45,00	56,00	57,00	58,00	58,00	57,00	55,00	51,00	45,00	65,01	10,995	3,000	--

M.2009.0717.03.R001
Akoestisch onderzoek Autobedrijf Wolters

Bijlage 1
Invoergegevens geluidsbronnen LAr,LT

Model:akoestisch onderzoek Wolters (Fleuweweg 12 en 12a)
Groep:Autobedr. F Wolters
Lijst van Mobiele bron. voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Lengte	ISO maaiveldhoogte	ISO H	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelhe	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	personenwagenbewegingen	235710,79	478694,20	12,99	0,00	0,80	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	72,00	89,13	6	2	--	10	36,65	36,65	--
02	personenwagenbewegingen bezoekers	235706,30	478697,93	66,22	0,00	0,80	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	72,00	89,13	16	4	--	10	32,00	33,25	--
03	personenwagenbewegingen	235669,39	478682,80	21,24	0,00	0,80	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	72,00	89,13	2	1	--	10	41,50	39,74	--
04	personenwagenbewegingen wasserette	235712,78	478687,45	13,01	0,00	0,80	62,00	72,00	77,00	80,00	81,00	84,00	82,00	80,00	72,00	89,13	30	10	--	10	29,65	29,65	--
05	vrachtwagen (trailer)	235704,84	478708,79	18,30	0,00	1,00	68,00	74,00	81,00	85,00	92,00	97,00	95,00	88,00	81,00	100,41	2	1	--	10	41,18	39,42	--

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Autobedrijf Wolters, Enter									
Bronnaam	:	overheaddeuren (open)									
MeetDatum	:	26-9-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	16,00									
Cd [dB]	:	4									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	45,0	53,0	58,0	62,0	66,0	67,0	65,0	64,0	62,0	72,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	--
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--

Lw [dB(A)]	:	56,0	64,0	69,0	73,0	77,0	78,0	76,0	75,0	73,0	83,8
------------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Autobedrijf Wolters, Enter									
Bronnaam	:	overheaddeuren (gesloten)									
MeetDatum	:	26-9-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	16,00									
Cd [dB]	:	4									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	45,0	53,0	58,0	62,0	66,0	67,0	65,0	64,0	62,0	72,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	--
Isolatie [dB]	:	0,0	2,0	4,0	8,0	12,0	14,0	16,0	18,0	25,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--

Lw [dB(A)]	:	56,0	62,0	65,0	65,0	65,0	64,0	60,0	57,0	48,0	72,0
------------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

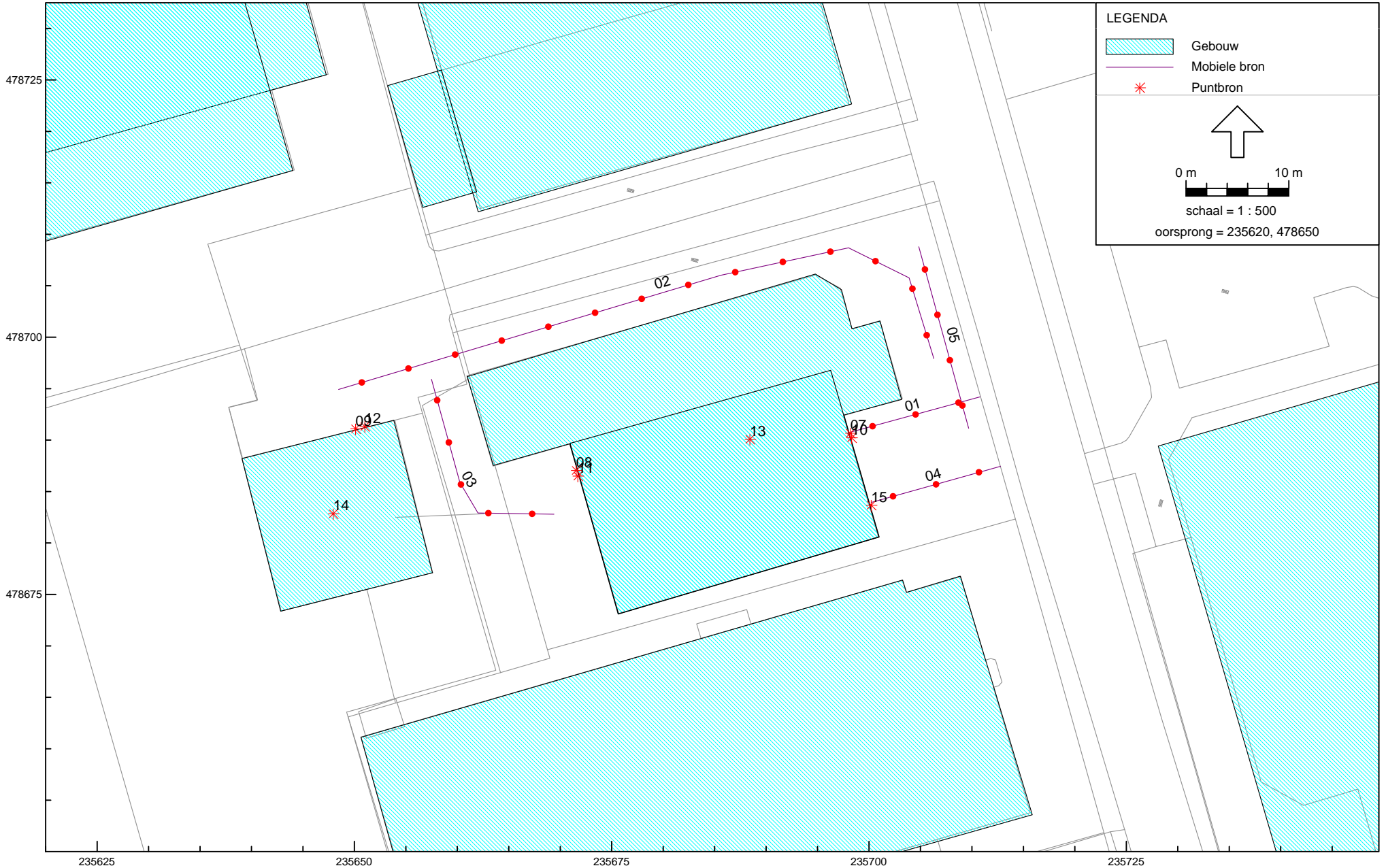
Onderdeel	:	Autobedrijf Wolters, Enter									
Bronnaam	:	lichtstraat									
MeetDatum	:	26-9-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	8,00									
Cd [dB]	:	4									

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	45,0	53,0	58,0	62,0	66,0	67,0	65,0	64,0	62,0	72,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	--
Isolatie [dB]	:	0,0	10,0	14,0	18,0	21,0	23,0	25,0	25,0	25,0	--
DI [dB]	:	0,0	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--

Lw [dB(A)]	:	50,0	48,0	51,0	51,0	52,0	51,0	47,0	46,0	44,0	59,1
------------	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	Autobedrijf Wolters, Enter									
Bronnaam	:	overheaddeur wasserette									
MeetDatum	:	16-4-2010									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	16,00									
Meetafstand [m]	:	0,00									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		25,0	37,0	61,0	71,0	79,0	77,0	75,0	77,0	74,0	84,0
Gem.niv. Lp	:	25,0	37,0	61,0	71,0	79,0	77,0	75,0	77,0	74,0	84,0
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	25,0	37,0	61,0	71,0	79,0	77,0	75,0	77,0	74,0	84,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	--
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	37,0	49,0	73,0	83,0	91,0	89,0	87,0	89,0	86,0	96,0



Industrielaai - IL, Zonebeheer i.t. Fleuweweg, Enter, gem Wierden - Fleuweweg - akoestisch onderzoek Wolters (Fleuweweg 12 en [K:\PRJM\2009\071701-1\MODEL\DEVOND-1]), Geonise V5.43

Ligging geluidsbronnen
LAmaz

M.2009.0717.03.R001
Akoestisch onderzoek Autobedrijf Wolters

Bijlage 1
Invoergegevens geluidsbronnen LMax

Model:akoestisch onderzoek Wolters (Fleuweweg 12 en 12a) LMax
Groep:Autobedr. F Wolters
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Pb(u)(D)	Pb(u)(A)	Pb(u)(N)
07	overheaddeuren (open)	235698,18	478690,67	0,00	2,70	0,00	360,00	66,04	74,04	79,04	83,04	87,04	88,04	86,04	85,04	83,04	93,76	12,000	4,000	--
08	overheaddeuren (open)	235671,55	478687,05	0,00	2,70	0,00	360,00	66,04	74,04	79,04	83,04	87,04	88,04	86,04	85,04	83,04	93,76	12,000	4,000	--
09	overheaddeuren (open)	235650,11	478691,09	0,00	2,70	0,00	360,00	66,04	74,04	79,04	83,04	87,04	88,04	86,04	85,04	83,04	93,76	12,000	4,000	--
10	overheaddeuren (gesloten)	235698,31	478690,22	0,00	2,70	0,00	360,00	66,04	72,04	75,04	75,04	75,04	74,04	70,04	67,04	58,04	81,96	12,000	4,000	--
11	overheaddeuren (gesloten)	235671,71	478686,50	0,00	2,70	0,00	360,00	66,04	72,04	75,04	75,04	75,04	74,04	70,04	67,04	58,04	81,96	12,000	4,000	--
12	overheaddeuren (gesloten)	235651,01	478691,32	0,00	2,70	0,00	360,00	66,04	72,04	75,04	75,04	75,04	74,04	70,04	67,04	58,04	81,96	12,000	4,000	--
13	lichtstraat	235688,43	478690,08	0,00	5,20	0,00	360,00	60,03	58,03	61,03	61,03	62,03	61,03	57,03	56,03	54,03	69,14	12,000	4,000	--
14	lichtstraat	235647,94	478682,84	0,00	4,70	0,00	360,00	60,03	58,03	61,03	61,03	62,03	61,03	57,03	56,03	54,03	69,14	12,000	4,000	--
15	overheaddeur wasserette (open)	235700,21	478683,67	0,00	2,70	0,00	360,00	47,04	59,04	83,04	93,04	101,04	99,04	97,04	99,04	96,04	106,02	12,000	4,000	--

M.2009.0717.03.R001
Akoestisch onderzoek Autobedrijf Wolters

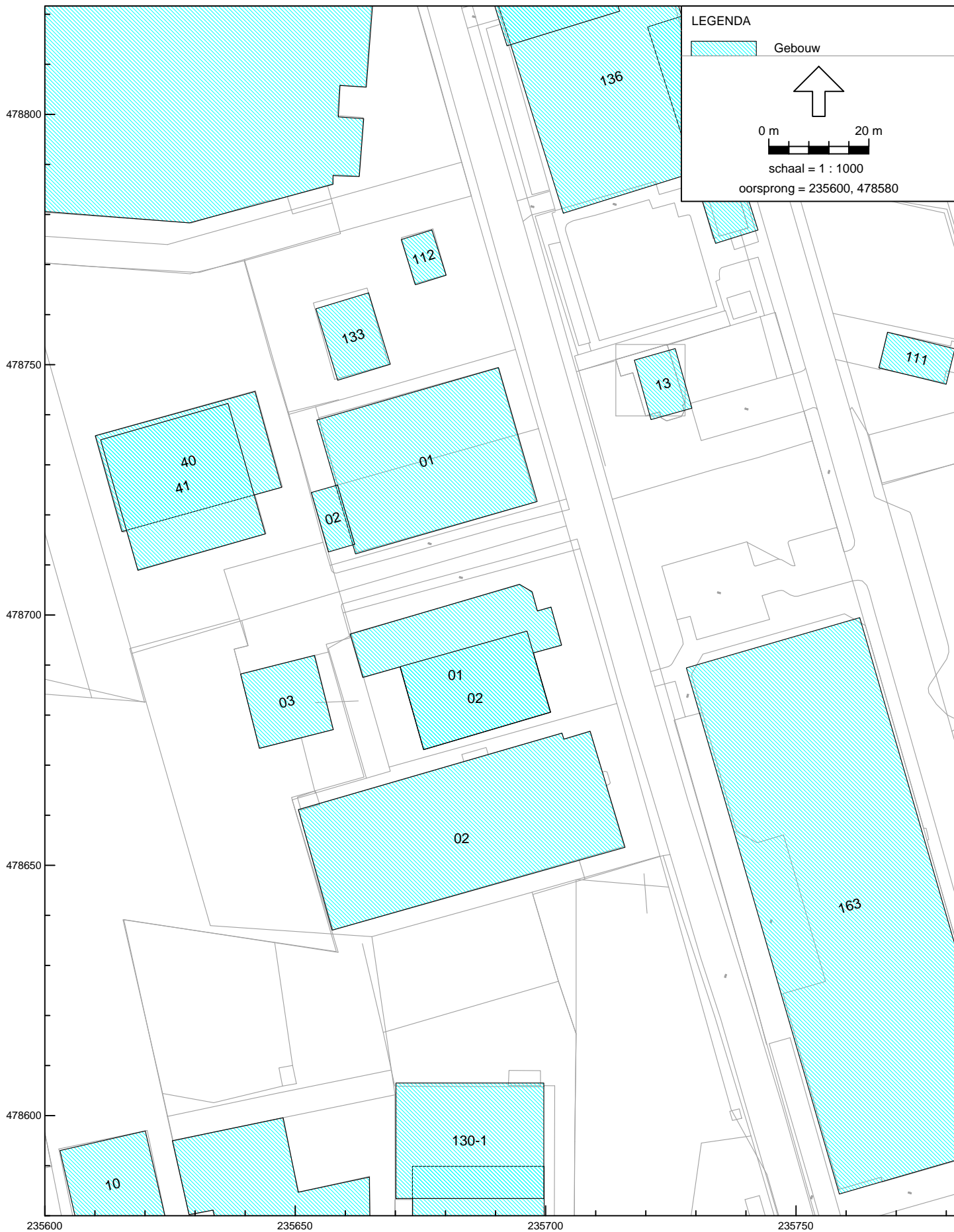
Bijlage 1
Invoergegevens geluidsbronnen LMax

Model:akoestisch onderzoek Wolters (Fleuweweg 12 en 12a) LMax
Groep:Autobedr. F Wolters
Lijst van Mobiele bron. voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Lengte	ISO maaiveldhoogte	ISO H	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelhe	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	personenwagenbewegingen	235710,79	478694,20	12,99	0,00	0,80	65,00	75,00	80,00	83,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,13	6	2	--	10	36,65	36,65	--
02	personenwagenbewegingen bezoekers	235706,30	478697,93	66,22	0,00	0,80	65,00	75,00	80,00	83,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,13	16	4	--	10	32,00	33,25	--
03	personenwagenbewegingen	235669,39	478682,80	21,24	0,00	0,80	65,00	75,00	80,00	83,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,13	2	1	--	10	41,50	39,74	--
04	personenwagenbewegingen wasserette	235712,78	478687,45	13,01	0,00	0,80	65,00	75,00	80,00	83,00	84,00	87,00	85,00	83,00	75,00	92,13	30	10	--	10	29,65	29,65	--
05	vrachtwagen (trailer)	235704,84	478708,79	18,30	0,00	1,00	71,00	77,00	84,00	88,00	95,00	100,00	98,00	91,00	84,00	103,41	2	1	--	10	41,18	39,42	--

Invoergegevens objecten

- 2.1 gebouwen
- 2.2 bodemgebieden
- 2.3 beoordelingspunten



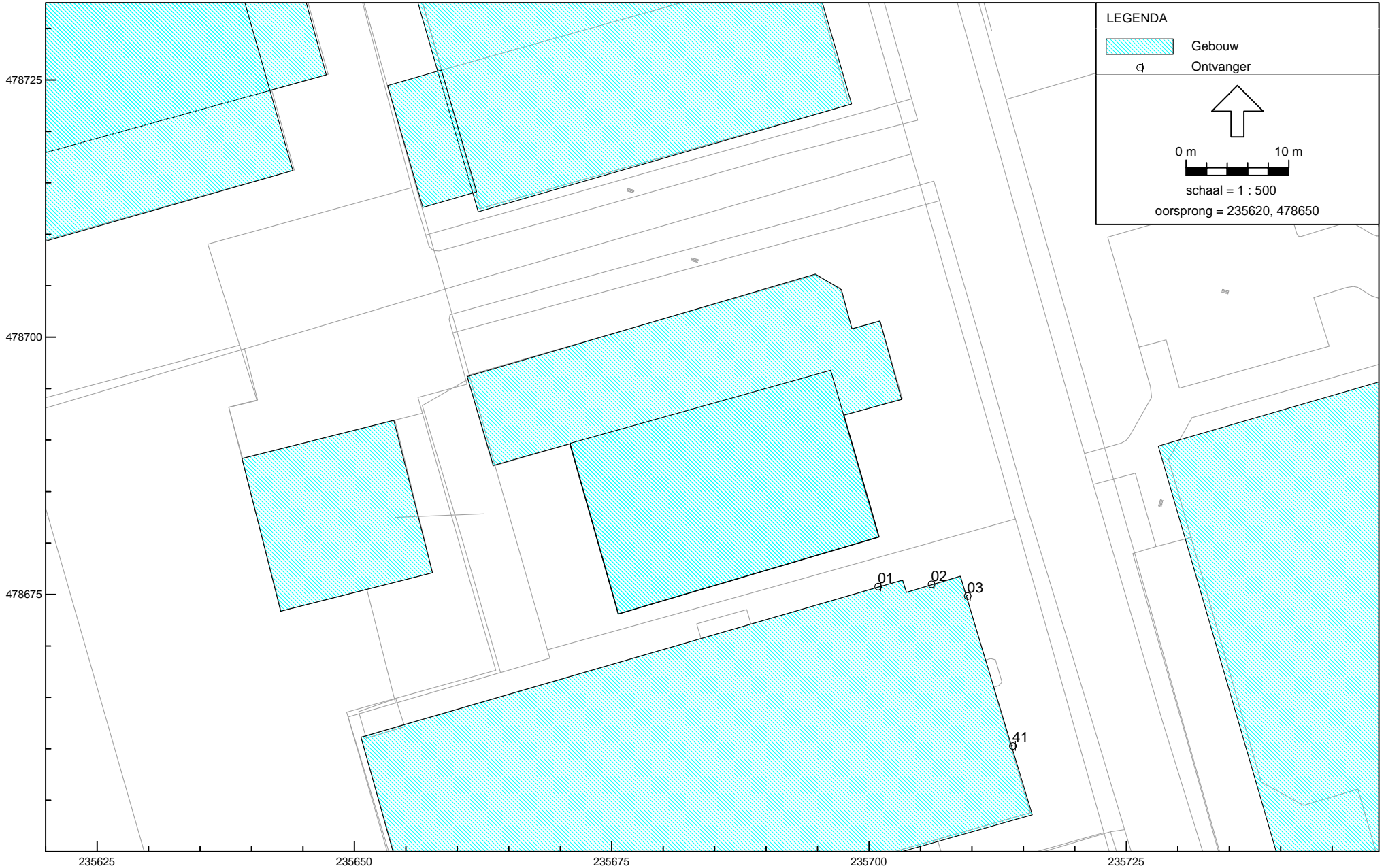
Model:akoestisch onderzoek Wolters (Fleuweweg 12 en 12a)
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Maasveld	Hoogte	Cp	Refl. 3l	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
17		235567,50	478529,10	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		235526,10	478520,20	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147		235433,41	478608,86	0,00	6,50	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157		235574,63	478577,25	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
327	Loods Rouweler	235670,27	478318,40	0,00	5,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
331	Uitbreiding Rouwelterslijphal	235560,92	478228,01	0,00	9,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
332	kantoor	235551,41	478226,61	0,00	9,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
329	Uitbreiding Rouweler bunkerhal	235538,98	478276,59	0,00	16,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
328	Uitbreiding Rouweler bunkerhal	235544,86	478226,08	0,00	16,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156	nieuwe hal stenentrommel	235433,72	478638,06	0,00	6,50	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
153	bunkerhal	235519,48	478583,55	0,00	10,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gebouw V	235433,75	478728,18	0,00	5,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	gebouw E	235562,93	478610,91	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	bedrijfsaal + woning	235548,55	478776,50	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Homan Nieuwbouw	235708,87	478676,78	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Homan Nieuwbouw	235573,46	478599,39	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Homan bedrijfsgebouw	235585,15	478545,52	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Homan kantoren	235598,54	478539,98	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	hal Lammertink	235590,41	478838,29	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130-2	De Vries Non Ferro Gieterij	235699,70	478589,89	0,00	5,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130-3	De Vries Non Ferro Gieterij	235673,59	478542,24	0,00	3,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130-1	De Vries Non Ferro Gieterij	235670,10	478583,45	0,00	5,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130-4	Overheaddeur	235700,80	478556,21	0,00	5,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	bedrijfsaal Wolters	235660,96	478696,17	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	bedrijfsaal Wolters	235670,96	478689,68	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	bedrijfsaal Wolters	235639,08	478688,20	0,00	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
353	Vonderweg 12; Morsink	235395,87	478568,38	0,00	7,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
354	Vonderweg 12; Morsink	235386,44	478534,16	0,00	4,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Bedrijfsgebouw Hans Muller	235654,31	478738,94	0,00	6,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Schuur	235658,45	478725,96	0,00	4,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	BMMPoint (De Vries)	235644,57	478530,61	0,00	5,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201	BMMPoint (De Vries)	235644,64	478530,69	0,00	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	BMMPoint (De Vries)	235641,10	478546,70	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
501	hal 1	235396,07	478621,76	0,00	4,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
502	hal 1, nok	235340,02	478606,89	0,00	9,60	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
503	hal 2	235307,33	478627,60	0,00	4,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
504	hal 2, nok	235316,33	478627,22	0,00	6,20	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Bebouwing	235374,69	478699,92	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	tank	235374,83	478702,39	0,00	6,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	trafohuisje	235368,84	478726,63	0,00	1,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	garage	235343,53	478725,79	0,00	3,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	garage	235362,40	478659,39	0,00	7,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Model: akoestisch onderzoek Wolters (Fleuweweg 12 en 12a)
Groep: hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Bf
2	Bedrijfsterrein	235615,57	478518,98	0,00
4	Bedrijfsterrein	235624,81	478599,16	0,00
5	Bedrijfsterrein	235657,10	478635,25	0,00
6	Bedrijfsterrein	235653,41	478663,78	0,00
7	Bedrijfsterrein	235642,48	478673,07	0,00
8	Bedrijfsterrein	235592,57	478639,59	0,00
100	bodemgebied industrieterrein	235302,43	478954,90	0,00
101	bodemgebied industrieterrein	235805,27	478572,98	0,00
103	bodemgebied industrieterrein	235410,08	478449,86	0,00
104	bodemgebied industrieterrein	235548,69	478050,25	0,00
105	bodemgebied industrieterrein	235957,15	478530,97	0,00
6		235509,06	478336,92	0,00
1		235531,89	478160,36	0,00
2		235551,94	478139,15	0,00
4		235536,31	478144,55	0,00
01	Homan bodemgebied	235563,82	478643,60	0,00
01	Inrichting	235413,65	478735,05	0,00



Industrielaai - IL, Zonebeheer i.t. Fleuweweg, Enter, gem Wierden - Fleuweweg - akoestisch onderzoek Wolters (Fleuweweg 12 en [K:\PR\JM\2009\071701-1\MODEL\DEVOND-1]), Geonose V5.43

Ligging beoordelingspunten

Model akoestisch onderzoek Wolters (Fleuweg 12 en 12a)
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Maatveld	Hoogtedefinitie	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
ref2	Referentiepunt Homan	0,00	Eigen waarde	235529,84	47675,16	5,00	--	--	--	--	--
ref3	Referentiepunt Homan	0,00	Eigen waarde	235609,76	47683,93	5,00	--	--	--	--	--
ref4	Referentiepunt Homan	0,00	Eigen waarde	235668,56	47520,94	5,00	--	--	--	--	--
25	VP Lammertink	0,00	Eigen waarde	235679,68	47778,86	5,00	--	--	--	--	--
24	H.J.C. Lammertink, Fleuweg 4	0,00	Eigen waarde	235635,17	47844,06	5,00	--	--	--	--	--
1	referentiepunt 1 Lammertink	0,00	Eigen waarde	235294,73	47909,67	5,00	--	--	--	--	--
2	referentiepunt 2 Lammertink	0,00	Eigen waarde	235329,09	47908,04	5,00	--	--	--	--	--
3	referentiepunt 3 Lammertink	0,00	Eigen waarde	235258,99	47824,90	5,00	--	--	--	--	--
33	De Vries bv, Mettenkampsweg 2	0,00	Eigen waarde	235740,98	47575,80	5,00	--	--	--	--	--
03	controlepunt Scholten	0,00	Eigen waarde	235641,38	47915,60	5,00	--	--	--	--	--
26	VP Lokate	0,00	Eigen waarde	235720,61	47751,83	5,00	--	--	--	--	--
28	G.J.F. Wolters, Fleuweg 12a	0,00	Eigen waarde	235769,58	47748,53	5,00	--	--	--	--	--
32	VP Wolfs; DeVries mettenkampsweg 9	0,00	Eigen waarde	235743,04	47530,97	5,00	--	--	--	--	--
41	Toetsingspunt vergunning	0,00	Eigen waarde	235713,94	47660,31	5,00	--	--	--	--	--
61	Toetsingspunt vergunning	0,00	Eigen waarde	235428,48	47423,99	5,00	--	--	--	--	--
62	VP Tijhof	0,00	Eigen waarde	235658,74	47888,35	5,00	--	--	--	--	--
21	Soweco Almelo, Fleuweg 1	0,00	Eigen waarde	235698,33	47891,40	5,00	--	--	--	--	--
42	VP Sport fitness Frank	0,00	Eigen waarde	235730,11	47756,88	5,00	--	--	--	--	--
44	Toetsingspunt vergunning	0,00	Eigen waarde	235404,97	47955,39	5,00	--	--	--	--	--
45	Toetsingspunt vergunning	0,00	Eigen waarde	235400,51	47941,20	5,00	--	--	--	--	--
47	Toetsingspunt vergunning Halfen BV	0,00	Eigen waarde	235489,61	47826,89	5,00	--	--	--	--	--
48	VP kavel BV 66	0,00	Eigen waarde	235347,03	47885,72	5,00	--	--	--	--	--
63	Toetsingspunt vergunning	0,00	Eigen waarde	235632,24	47920,57	5,00	--	--	--	--	--
36	H.J. Elferink, Mettenkampsweg 6	0,00	Eigen waarde	235745,31	47530,50	5,00	--	--	--	--	--
1	Punt 50m zuid	0,00	Eigen waarde	235636,00	47473,22	5,00	--	--	--	--	--
2	Punt 50m west	0,00	Eigen waarde	235545,35	47620,92	5,00	--	--	--	--	--
3	Punt 50m noord	0,00	Eigen waarde	235604,21	47734,82	5,00	--	--	--	--	--
4	Punt 50m oost	0,00	Eigen waarde	235718,23	47621,55	5,00	--	--	--	--	--
200	VP Jansman	0,00	Eigen waarde	235462,40	47850,80	5,00	--	--	--	--	--
201	VP vd Bos	0,00	Eigen waarde	235461,44	47845,22	5,00	--	--	--	--	--
202	VP grondman	0,00	Eigen waarde	235424,79	47802,63	5,00	--	--	--	--	--
203	VP ipex	0,00	Eigen waarde	235325,23	47831,85	5,00	--	--	--	--	--
204	VP RP mototsprot	0,00	Eigen waarde	235317,31	47834,33	5,00	--	--	--	--	--
208	VP Interkera bv tegelimport	0,00	Eigen waarde	235548,31	47040,73	5,00	--	--	--	--	--
206	VP Praktimo	0,00	Eigen waarde	235792,91	47825,14	5,00	--	--	--	--	--
207	VP Roetgerink Investments	0,00	Eigen waarde	235676,86	478026,22	5,00	--	--	--	--	--
04	controlepunt Veltek	0,00	Eigen waarde	235394,61	47942,65	5,00	--	--	--	--	--
210	VP Twinfade Showtechniek	0,00	Eigen waarde	235643,83	47268,60	5,00	--	--	--	--	--
1	referentiepunt 1 Hovek	0,00	Eigen waarde	235414,92	47973,59	5,00	--	--	--	--	--
2	referentiepunt 2 Hovek	0,00	Eigen waarde	235444,76	47945,76	5,00	--	--	--	--	--
212	VP Drenth metbew.	0,00	Eigen waarde	235584,41	47718,58	5,00	--	--	--	--	--
49	VP Vonder Int.	0,00	Eigen waarde	235596,07	47255,30	5,00	--	--	--	--	--
01	ref. punt noord	0,00	Eigen waarde	235593,95	47259,78	5,00	--	--	--	--	--
02	ref. punt oost	0,00	Eigen waarde	235647,95	47212,39	5,00	--	--	--	--	--
03	ref. punt zuid	0,00	Eigen waarde	235525,85	47131,07	5,00	--	--	--	--	--
04	ref. punt west	0,00	Eigen waarde	235506,36	47184,08	5,00	--	--	--	--	--
301	Referentiepunt Morsink	0,00	Eigen waarde	235352,96	47621,12	5,00	--	--	--	--	--
302	Referentiepunt Morsink	0,00	Eigen waarde	235462,95	47557,40	5,00	--	--	--	--	--
303	Referentiepunt Morsink	0,00	Eigen waarde	235322,13	47481,59	5,00	--	--	--	--	--
304	Referentiepunt Morsink	0,00	Eigen waarde	235251,84	47547,93	5,00	--	--	--	--	--
44	Referentiepunt v.d. Riet	0,00	Eigen waarde	235489,07	47998,76	5,00	--	--	--	--	--
45	Referentiepunt v.d. Riet	0,00	Eigen waarde	235384,23	47916,43	5,00	--	--	--	--	--
46	Referentiepunt v.d. Riet	0,00	Eigen waarde	235543,08	47729,98	5,00	--	--	--	--	--
05	controlepunt Schultemaker	0,00	Eigen waarde	235641,14	47907,45	5,00	--	--	--	--	--
1	referentiepunt 1 Nijkamp	0,00	Eigen waarde	235348,57	47875,36	5,00	--	--	--	--	--
2	referentiepunt 2 Nijkamp	0,00	Eigen waarde	235392,91	47942,76	5,00	--	--	--	--	--
500	beoordelingspunt Muller Autoschade	0,00	Eigen waarde	235751,98	47726,52	5,00	--	--	--	--	--
VG01	50 mtr. ten zuiden BMWpoint	0,00	Relatief	235666,68	47479,09	5,00	--	--	--	--	--
VG02	50 mtr. ten zuidwesten BMWpoint	0,00	Relatief	235593,11	47505,29	5,00	--	--	--	--	--
VG03	50 mtr. ten noorden BMWpoint	0,00	Relatief	235634,26	47647,60	5,00	--	--	--	--	--
VG04	50 mtr. ten zuidoosten BMWpoint	0,00	Relatief	235720,15	47533,19	5,00	--	--	--	--	--
301	punt op 50 meter	0,00	Eigen waarde	235414,12	47676,63	5,00	--	--	--	--	--
302	punt op 50 meter	0,00	Eigen waarde	235460,40	47564,88	5,00	--	--	--	--	--
303	punt op 50 meter	0,00	Eigen waarde	235428,93	47523,69	5,00	--	--	--	--	--
304	punt op 50 meter	0,00	Eigen waarde	235319,71	47518,84	5,00	--	--	--	--	--
305	punt op 50 meter	0,00	Eigen waarde	235249,60	47577,37	5,00	--	--	--	--	--
306	punt op 50 meter	0,00	Eigen waarde	235264,87	47664,83	5,00	--	--	--	--	--
307	punt op 50 meter	0,00	Eigen waarde	235334,52	47678,72	5,00	--	--	--	--	--
022	referentiepunt 50m noord	0,00	Relatief	235422,25	47785,58	5,00	--	--	--	--	--
023	referentiepunt 50m oost	0,00	Relatief	235460,76	47679,65	5,00	--	--	--	--	--
024	referentiepunt 50m zuid	0,00	Relatief	235410,52	47576,66	5,00	--	--	--	--	--
01	referentiepunt Wolters west	0,00	Relatief	235620,30	47140,26	5,00	--	--	--	--	--
02	referentiepunt Wolters noord	0,00	Relatief	235651,51	47228,59	5,00	--	--	--	--	--
03	referentiepunt Wolters oost	0,00	Relatief	235800,57	47129,99	5,00	--	--	--	--	--

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

Model: akoestisch onderzoek Wolters (Fleuweweg 12 en 12a) - Fleuweweg - Zonebeheer i.t. Fleuweweg, Enter, gem Wierden
Bijdrage van Groep Autobedr. F Wolters op ontvangerpunt 01_A - Fleuweweg 12 b (noordgevel)
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
15	overheaddeur wasserette (open)	2,7	47,5	47,5	--	52,5	57,3	0,0
04	personenwagenbewegingen wasserette	0,8	34,3	34,3	--	39,3	63,9	0,0
01	afzuiging	5,5	29,5	31,2	--	36,2	43,3	0,0
05	vrachtwagen (trailer)	1,0	28,6	30,4	--	35,4	69,8	0,0
10	overheaddeuren (gesloten)	2,7	30,5	29,7	--	34,7	31,3	0,0
02	afzuiging	5,5	26,0	27,8	--	32,8	39,8	0,0
04	uitlaat heater	5,5	28,2	27,3	--	32,3	28,6	0,0
06	airco-unit kantoren	3,5	27,5	26,6	--	31,6	27,9	0,0
07	overheaddeuren (open)	2,7	27,4	26,1	--	31,1	38,2	0,0
11	overheaddeuren (gesloten)	2,7	24,2	23,3	--	28,3	25,0	0,0
05	uitlaat heater	5,5	23,7	22,8	--	27,8	24,0	0,0
01	personenwagenbewegingen	0,8	22,3	22,3	--	27,3	58,9	0,0
02	personenwagenbewegingen bezoekers	0,8	22,8	21,5	--	26,5	54,8	0,0
08	overheaddeuren (open)	2,7	22,5	21,2	--	26,2	33,3	0,0
13	lichtstraat	5,2	22,1	21,2	--	26,2	22,5	0,0
03	afzuiging	5,0	19,1	20,8	--	25,8	32,9	0,0
16	uitlaat heater	5,0	19,4	18,5	--	23,5	19,8	0,0
12	overheaddeuren (gesloten)	2,7	14,2	13,3	--	18,3	15,0	0,0
14	lichtstraat	4,7	13,2	12,3	--	17,3	13,6	0,0
09	overheaddeuren (open)	2,7	10,2	9,0	--	14,0	21,0	0,0
03	personenwagenbewegingen	0,8	2,1	3,8	--	8,8	43,6	0,0
Totalen			48,1	48,2	--	53,2	71,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: akoestisch onderzoek Wolters (Fleuweweg 12 en 12a) - Fleuweweg - Zonebeheer i.t. Fleuweweg, Enter, gem Wierden
Bijdrage van Groep Autobedr. F Wolters op ontvangerpunt 02_A - Fleuweweg 12 b (noordgevel)
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
15	overheaddeur wasserette (open)	2,7	57,6	57,6	--	62,6	67,5	0,0
07	overheaddeuren (open)	2,7	41,5	40,3	--	45,3	52,3	0,0
10	overheaddeuren (gesloten)	2,7	40,7	39,8	--	44,8	41,4	0,0
04	personenwagenbewegingen wasserette	0,8	34,9	34,9	--	39,9	64,6	0,0
05	vrachtwagen (trailer)	1,0	29,8	31,6	--	36,6	71,0	0,0
06	airco-unit kantoren	3,5	31,2	30,3	--	35,3	31,6	0,0
01	afzuiging	5,5	28,1	29,9	--	34,9	41,9	0,0
02	afzuiging	5,5	25,5	27,2	--	32,2	39,3	0,0
04	uitlaat heater	5,5	28,1	27,2	--	32,2	28,4	0,0
01	personenwagenbewegingen	0,8	25,3	25,3	--	30,3	61,9	0,0
02	personenwagenbewegingen bezoekers	0,8	26,0	24,8	--	29,8	58,0	0,0
05	uitlaat heater	5,5	22,6	21,7	--	26,7	23,0	0,0
11	overheaddeuren (gesloten)	2,7	21,6	20,8	--	25,8	22,4	0,0
13	lichtstraat	5,2	20,8	19,9	--	24,9	21,2	0,0
08	overheaddeuren (open)	2,7	18,5	17,3	--	22,3	29,3	0,0
03	afzuiging	5,0	15,3	17,1	--	22,1	29,1	0,0
16	uitlaat heater	5,0	15,4	14,5	--	19,5	15,8	0,0
12	overheaddeuren (gesloten)	2,7	13,5	12,7	--	17,7	14,3	0,0
14	lichtstraat	4,7	10,7	9,8	--	14,8	11,0	0,0
09	overheaddeuren (open)	2,7	9,6	8,3	--	13,3	20,4	0,0
03	personenwagenbewegingen	0,8	0,6	2,4	--	7,4	42,1	0,0
Totalen			57,9	57,9	--	62,9	73,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: akoestisch onderzoek Wolters (Fleuweweg 12 en 12a) - Fleuweweg - Zonebeheer i.t. Fleuweweg, Enter, gem Wierden
 Bijdrage van Groep Autobedr. F Wolters op ontvangerpunt 03_A - Fleuweweg 12 b (oostgevel)
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
15	overheaddeur wasserette (open)	2,7	45,2	45,2	--	50,2	55,0	0,0
10	overheaddeuren (gesloten)	2,7	34,7	33,9	--	38,9	35,5	0,0
04	personenwagenbewegingen wasserette	0,8	32,5	32,5	--	37,5	62,2	0,0
07	overheaddeuren (open)	2,7	33,2	31,9	--	36,9	43,9	0,0
05	vrachtwagen (trailer)	1,0	28,6	30,3	--	35,3	69,8	0,0
06	airco-unit kantoren	3,5	26,5	25,6	--	30,6	26,9	0,0
01	afzuiging	5,5	21,9	23,6	--	28,6	35,7	0,0
04	uitlaat heater	5,5	24,5	23,6	--	28,6	24,8	0,0
02	personenwagenbewegingen bezoekers	0,8	24,6	23,3	--	28,3	56,6	0,0
01	personenwagenbewegingen	0,8	22,1	22,1	--	27,1	58,7	0,0
02	afzuiging	5,5	18,9	20,6	--	25,6	32,7	0,0
05	uitlaat heater	5,5	18,8	17,9	--	22,9	19,2	0,0
13	lichtstraat	5,2	17,7	16,8	--	21,8	18,0	0,0
03	afzuiging	5,0	14,6	16,4	--	21,4	28,4	0,0
11	overheaddeuren (gesloten)	2,7	16,3	15,5	--	20,5	17,1	0,0
12	overheaddeuren (gesloten)	2,7	14,8	14,0	--	19,0	15,6	0,0
16	uitlaat heater	5,0	14,6	13,7	--	18,7	15,0	0,0
08	overheaddeuren (open)	2,7	10,7	9,5	--	14,5	21,5	0,0
14	lichtstraat	4,7	10,1	9,2	--	14,2	10,4	0,0
09	overheaddeuren (open)	2,7	8,1	6,9	--	11,9	18,9	0,0
03	personenwagenbewegingen	0,8	-5,1	-3,4	--	1,6	36,4	0,0
Totalen			46,3	46,2	--	51,2	71,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximale geluidsniveaus (L_{Amax})

LAmAx totaal resultaten voor ontvangers
Model: akoestisch onderzoek Wolters (Fleuweweg 12 en 12a) LAmAx
Groep: Autobedr. F Wolters

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Fleuweweg 12 b (noordgeve	5	77	77	
03_A	Fleuweweg 12 b (oostgevel	5	69	69	--
01_A	Fleuweweg 12 b (noordgeve	5	69	69	--
14_Z_A	bedrijfswoning 534 Statio	5	63	63	--
14_Z_A	bedrijfswoning 534 Statio	5	63	63	--
14_W_A	bedrijfswoning 534 Statio	5	63	63	--
14_W_A	bedrijfswoning 534 Statio	5	62	62	--
14_W_A	bedrijfswoning 534 Statio	5	62	62	--
28_A	G.J.F. Wolters, Fleuweweg	5	58	58	--
90_A	Stationsweg 18 (mtg)	5	58	58	--
2_A	Stationsweg 18 (545) mtg	5	58	58	--
109_A	Veldhuizen v Zan... 24-18	5	54	54	--
15_O_A	bedrijfswoning 535	5	54	54	--
108_A	Veldhuizen v Zan... 30-26	5	54	54	--
13_N_A	bedrijfswoning 532	5	52	52	--
13_N_A	bedrijfswoning 532	5	52	52	--
13_N_A	bedrijfswoning 532	5	52	52	--
107_A	Veldhuizen v Zan... 36-32	5	52	52	--
13_O_A	bedrijfswoning 532	5	52	52	--
110_A	Disselsweg 77 (mtg)	5	51	51	--
106_A	Veldhuizen v Zan... 42-38	5	50	50	--
111_A	Dr. J. Veldhuizen van Zan	5	49	49	--
105_A	Veldhuizen v Zan... 48-44	5	49	49	--
15_Z_A	bedrijfswoning 535	5	48	48	--
112_A	Veldhuizen v Zan... 12-10	5	48	48	--
15_Z_A	bedrijfswoning 535	5	48	48	--
91_A	Stationsweg 11B/A (mtg)	5	47	47	--
43_A	Toetsingspunt vergunning	5	47	47	--
91_Z_A	Stationsweg 11B/A (mtg)	5	47	47	--
87-1_A	mettenkampsweg 9a (mtg) n	5	47	47	--
14_N_A	bedrijfswoning 534 Statio	5	47	47	--
15_W_A	bedrijfswoning 535	5	47	47	--
15_W_A	bedrijfswoning 535	5	47	47	--
4_A	Stationsweg 11a (537) mtg	5	47	47	--
15_W_A	bedrijfswoning 535	5	46	46	--
100_A	Stationsweg 20/20a (mtg)	5	46	46	--
101_A	Stationsweg 20/20a (mtg)	5	46	46	--
13_W_A	bedrijfswoning 532	5	46	46	--
118_A	Mettenkampsweg 3 (mtg)	5	46	46	--
13_W_A	bedrijfswoning 532	5	46	46	--
99_A	Stationsweg 11d/c (mtg)	5	46	46	--
13_W_A	bedrijfswoning 532	5	46	46	--
12_A	Stationsweg 11e/f (-) mtg	5	46	46	--
113_A	Veldhuizen v Zan... 8-6 (5	45	45	--
98_A	Rijssenseweg 37B (mtg)	5	44	44	--
16_Z_A	bedrijfswoning 536	5	44	44	--
87-2_A	Mettenkampsweg 9a (mtg) we	5	44	44	--
16_O_A	bedrijfswoning 536	5	44	44	--
14_N_A	bedrijfswoning 534 Statio	5	44	44	--
87-2_A	Mettenkampsweg 9a (mtg) we	5	43	43	--
87-1_A	mettenkampsweg 9a (mtg) n	5	43	43	--
87-2_A	Mettenkampsweg 9a (mtg) we	5	43	43	--
92_A	Stationsweg 11F/E (mtg)	5	43	43	--
91_N_A	Stationsweg 11B/A (mtg)	5	43	43	--
87-2_A	Mettenkampsweg 9a (mtg) we	5	43	43	--
87-2_A	Mettenkampsweg 9a (mtg) we	5	42	42	--
79_A	50 dB(A) bewakingspunten	5	42	42	--
17_A	bedrijfswoning 530 (O)	5	42	42	--
103_A	Marijkslaan 67,65 (mtg)	5	42	42	--
78_A	50 dB(A) bewakingspunten	5	41	41	--
102_A	Marijkslaan 67,65 (mtg)	5	41	41	--
17_A	bedrijfswoning 530	5	40	40	--
15_N_A	bedrijfswoning 535	5	40	40	--
93_A	Rijssenseweg 39 (mtg)	5	40	40	--
1001_A	Rijssenseweg 41	5	40	40	--
5_A	Rijssenseweg 39 (540) mtg	5	40	40	--
15_N_A	bedrijfswoning 535	5	40	40	--
94_A	Rijssenseweg 45a (mtg)	5	40	40	--
77_A	50 dB(A) bewakingspunten	5	39	39	--
104_A	Veldhuizen v Zan... 56-50	5	39	39	--
55_A	Toetsingspunt vergunning	5	39	39	--
89_A	Stationsweg 16 (mtg)	5	37	37	--
117_A	Mettenkampsweg 5 (mtg)	5	37	37	--
114_A	Stationsweg 14C/B (mtg)	5	36	36	--
80_A	50 dB(A) bewakingspunten	5	36	36	--
13_Z_A	bedrijfswoning 532	5	36	36	--
76_A	50 dB(A) bewakingspunten	5	35	35	--
75_A	50 dB(A) bewakingspunten	5	34	34	--
13_Z_A	bedrijfswoning 532	5	34	34	--
1005_A	Rijssenseweg 49 oost	5	34	34	--
88_A	mettenkampsweg 1 (mtg)	5	33	33	--
13_Z_A	bedrijfswoning 532	5	33	33	--
1007_A	woning???	5	33	33	--
73_A	50 dB(A) bewakingspunten	5	32	32	--
87-3_A	Mettenkampsweg 9a (mtg) zu	5	32	32	--
86_A	Rondweg 36 (mtg)	5	32	32	--
95_A	Rondweg 36 (mtg)	5	32	32	--
96_A	Rondweg 36/36a (mtg)	5	32	32	--
97_A	Rondweg 36/36a (mtg)	5	32	32	--
115_A	Stationsweg 14C/B (mtg)	5	31	31	--
72_A	50 dB(A) bewakingspunten	5	31	31	--
74_A	50 dB(A) bewakingspunten	5	31	31	--
226_A	woning Mettenkampsweg 11	5	30	30	--
227_A	woning Mettenkampsweg 11 z	5	30	30	--
1002_A	Rijssenseweg 43	5	30	30	--