



Rapport

Akoestisch onderzoek geluidgezoneerd industrieterrein
Verheulswede te Doetinchem

Aveco de Bondt
bezoekadres Reggesingel 2
postbus 202
postcode 7460 AE Rijssen
telefoon (0)548 51 52 00
telefax (0)548 51 85 65
e-mail rijssen@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Akoestisch onderzoek geluidzone Verheulswede
projectnummer 08.0174.01.r01
referentie RdG/026/08.0174.01.r01

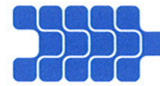
opdrachtgever Gemeente Doetinchem
postadres Postbus 9020
7000 HA DOETINCHEM
contactpersoon t.a.v. de heer M. Tanke

status Definitief
versie 01

aantal pagina's 25
datum 19 maart 2010

auteur R. de Graaf

paraaf
gecontroleerd



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
2	AANLEIDING	4
	2.1 Industrierrein Hamburgerbroek	4
	2.2 Industrierrein Verheulsweide	4
	2.3 Saneringsplan 1992	4
3	WETTELIJK KADER	6
4	AKOESTISCHE SITUATIE	7
	4.1 Huidige situatie Verheulsweide, Wijnbergen	7
	4.2 Nieuwe situatie industrierrein Verheulsweide	9
	4.3 Consequenties wijzigen zone Verheulsweide	10
5	VOOSTEL NIEUWE ZONE	12
	5.1 Akoestisch rekenmodel	12
	5.2 Gewijzigde geluidzone	12
	5.3 Hogere waarden	15
	5.4 Zonebeheerplan	17
6	CONCLUSIE	18

Bijlagen

- Bijlage 1: Actuele situatie
- Bijlage 2: Huidige geluidcontour
- Bijlage 3: Invoergegevens rekenmodel Verheulsweide
- Bijlage 4: 50 dB(A) contour en zonevoorstel
- Bijlage 5: Rekenpunten geluidgevoelige bestemmingen
- Bijlage 6: Resultaten geluidbelasting
- Bijlage 7: Lijst hogere waarden

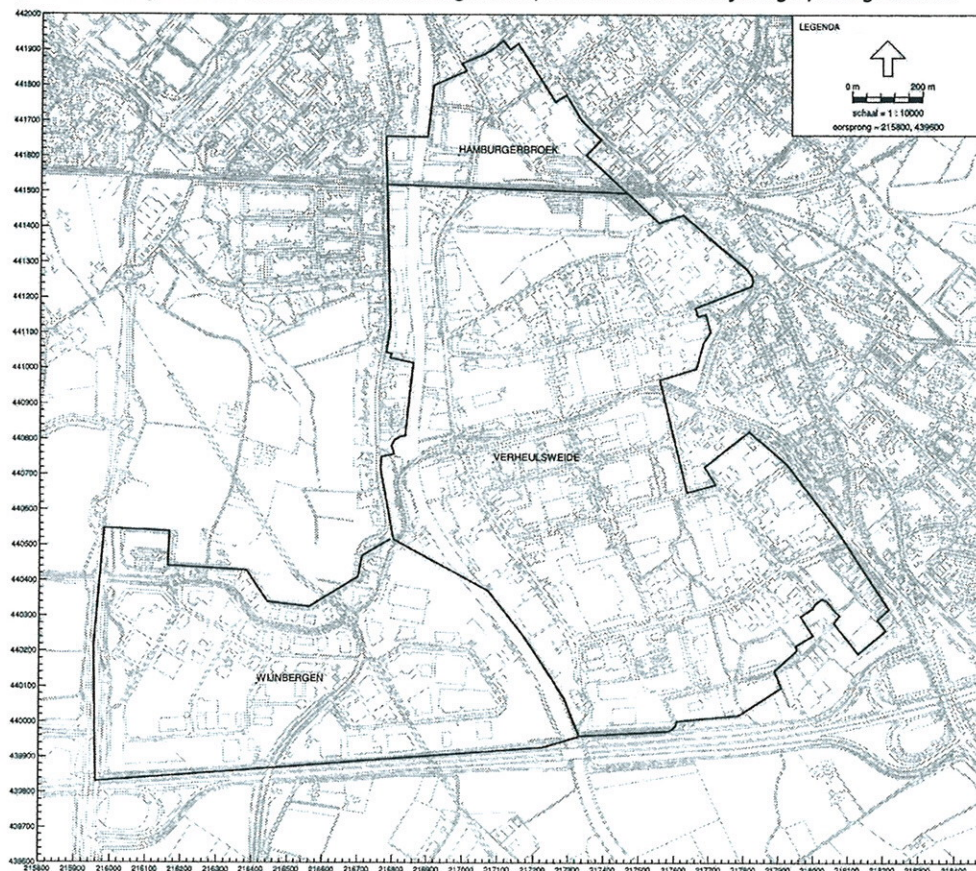
1 INLEIDING

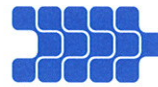
Voor het industrieterrein Verheulswede, onderdeel uitmakende van het geluidgezoneerde industrieterrein - Hamburgerbroek, Verheulswede en Wijnbergen, zie figuur 1 - is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van het betreffende industrieterrein. Dit in het kader van het nieuwe bestemmingsplan "Parapluherziening Geluidzone Verheulswede".

De drie industrieterreinen, Hamburgerbroek, Verheulswede en Wijnbergen, hebben één gezamenlijke geluidzone. In het realiseren van de bestemmingsplannen "Parapluherziening geluidzone Hamburgerbroek" en "Parapluherziening geluidzone Verheulswede" gaat de overkoepelende geluidzone over in twee separate geluidzones, te weten voor de industrieterreinen Hamburgerbroek en Verheulswede. De geluidzone voor het industrieterrein Wijnbergen komt te vervallen.

Aanleiding om de geluidzone van het industrieterrein Verheulswede te herzien is tweeledig, enerzijds om deze conform de werkelijke geluidsbelasting op basis van het saneringsplan vast te stellen en anderzijds vanwege de gebiedsontwikkeling van Hamburgerbroek.

Figuur 1: Geluidgezoneerd industrieterrein Hamburgerbroek, Verheulswede en Wijnbergen; huidige situatie





2 AANLEIDING

2.1 INDUSTRIETERREIN HAMBURGERBROEK

De geluidzone van het industrieterrein Verheulsweide dient te worden herzien, daar het industrieterrein Hamburgerbroek, ten noorden van de spoorlijn Arnhem - Doetinchem, niet langer onderdeel uitmaakt van de vigerende geluidzone. Het industrieterrein is ondergebracht in een separate geluidzone in het kader van het saneringsplan voor de Papierfabriek Doetinchem en de gebiedsontwikkeling Hamburgerbroek - zie Parapluherziening Geluidzone Hamburgerbroek.

2.2 INDUSTRIETERREIN VERHEULSWEIDE

Op het industrieterrein Verheulsweide is ten tijde van het opstellen van het voorliggende bestemmingsplan slechts één inrichting - asfaltcentrale - gevestigd, zoals bedoeld in het Inrichtingen- en vergunningenbesluit. Op het industrieterrein Wijnbergen zijn geen grote lawaaimakers gevestigd, hetgeen op delen van het industrieterrein als gevolg van een inwaartse zonering in het vigerende bestemmingsplan, reeds indirect planologisch is uitgesloten. In de vigerende bestemmingsplanregeling van beide industrieterreinen wordt de vestiging van deze inrichtingen niet expliciet geregeld dan wel uitgesloten. Op basis van het bestemmingsplan is de vestiging van deze inrichtingen derhalve planologisch mogelijk, mits passend binnen de betreffende milieucategorieën en de Wet milieubeheer. In het kader van rechtszekerheid en een goede ruimtelijke ordening acht de gemeente Doetinchem het niet wenselijk om in de toekomst planologische ruimte te blijven bieden aan deze inrichtingen op de industrieterreinen Verheulsweide en Wijnbergen, als de vestiging van deze inrichtingen op grond van de toegekende milieucategorieën en bestemmingen niet mogelijk is en/of aan de vergunningsvereisten in het kader van de Wet milieubeheer niet kan worden voldaan.

Alle inrichtingen, al dan niet een inrichting op basis van artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningen besluit, dienen opgenomen te worden in het akoestisch zonebeheermodel van de geluidzone. De geluidzone heeft een onnodig grote omvang, doordat delen van het bedrijven- als industrieterrein zijn opgenomen in het akoestisch zonebeheermodel terwijl de vestiging van grote lawaaimakers hier indirect niet mogelijk is. Voor deze terreinen is individuele toetsing van inrichtingen op basis van het Activiteitenbesluit of de Wet milieubeheer al toereikend. Het gevolg is een stagnatie in de milieuvergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer over het gehele bedrijventerrein.

2.3 SANERINGSPLAN 1992

In 1992 is de geluidzone voor het industrieterrein Hamburgerbroek en Verheulsweide vastgesteld en opgenomen in de onderliggende bestemmingsplannen. Medio de jaren 90 werd duidelijk dat de cumulatieve geluidsbelasting van de bedrijven de zone ruimschoots overschreed. Hierop werd in 1998 een saneringsonderzoek en saneringsprogramma voor het industrieterrein Hamburgerbroek en Verheulsweide vastgesteld.

In een overeenkomst tussen de partijen werd afgesproken dat de bedrijven geluidsreducerende maatregelen zouden treffen, de provincie Gelderland subsidies zou verstrekken en de gemeente Doetinchem, na de uitvoering van de sanering, de nieuwe zone (zie figuur 2) zou vastleggen in de onderliggende bestemmingsplannen. Uit het saneringsonderzoek kwam naar voren dat de zone 'na maatregelen' te krap was en verruimd dient te worden.

Figuur 2: Zonekaart 1998: vigerende geluidzone Hamburgerbroek en Verheulswede





3 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader met betrekking tot geluidgezoneerde industrieterreinen wordt voor een gevormd door de Wet geluidhinder (Wgh). In hoofdstuk V, afdeling 2 van de Wet geluidhinder zijn de kaders geregeld omtrent bestaande zones rondom industrieterreinen.

Een terrein waaraan een bestemming is gegeven die de mogelijkheid biedt tot het vestigen van inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken, zoals genoemd in artikel 2.4 van het Inrichtingen en vergunningenbesluit milieubeheer (IvB), mag zich in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh) een industrieterrein noemen. Voor een industrieterrein dient, in een bestemmingsplan, een geluidzone vastgesteld te worden (art. 40 Wgh). Het wijzigen of opheffen van een zone vindt uitsluitend plaats bij het vaststellen of wijzigen van een bestemmingsplan (art. 41 Wgh).

De geluidzone en zonegrens is bedoeld als wederzijdse bescherming van de bedrijven en de omliggende geluidsgevoelige bestemmingen zoals woningen. Op en buiten de zonegrens mag de geluidsbelasting ten gevolge van alle bedrijvigheid samen niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Bij de eerste vaststelling van de geluidzone zijn voor woningen in de geluidzone, het gebied buiten de grenzen van het industrieterrein en binnen de zonegrens, hogere toelaatbare geluidbelastingen (ofwel hogere waarden) vastgesteld. Een hogere waarde mag bij eerste vaststelling ten hoogste 55 en 60 dB(A) bedragen voor respectievelijk nieuw te realiseren/ in aanbouw zijnde of bestaande geluidgevoelige bestemmingen.

Bij wijziging of vaststelling van een hogere waarde zal inzichtelijk gemaakt moeten worden of voldaan kan worden aan het binnenniveau in de geluidsgevoelige vertrekken. Dit binnenniveau bedraagt 35 dB(A) etmaalwaarde voor bestaande/in aanbouw zijnde woningen of 40 dB(A) voor saneringswoningen. De mogelijke financiële consequenties zullen geïventariseerd dienen te worden.

Bij voorbereiding van de vaststelling van een wijziging van een geluidzone wordt een akoestisch onderzoek vereist, waarin het volgende naar voren komt:

- De geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen binnen de nieuw ontworpen zone;
- De doeltreffendheid van maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting op de geluidsgevoelige bestemmingen.

Indien voor bepaalde geluidsgevoelige bestemmingen de vastgestelde hogere waarde gewijzigd wordt mag deze niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de waarde van de eerste zonevaststelling.

Ten tijde van de zonevaststelling is gelijktijdig een saneringsprogramma voor het industrieterrein Hamburgerbroek en Verheulswede vastgesteld. De eerste vaststelling van hogere waarden op woningen binnen de zone zijn derhalve de waarden na uitvoering van het saneringsprogramma.



4 AKOESTISCHE SITUATIE

Het onderhavig onderzoek heeft betrekking op het middendeel van het huidige gezoneerde industrieterrein. Het betreft het gebied dat globaal ingesloten wordt door het spoor traject Arnhem - Doetinchem, de Terborgseweg, Ondernemingsweg, Bedrijvenweg, de A18, de Oude IJssel, Doetinchemseweg en de Wijnbergseweg.

4.1 HUIDIGE SITUATIE VERHEULSWEIDE, WIJNBERGEN

Het huidige industrieterrein Verheulsweide bestaat uit diverse bedrijvigheid. Het enige bedrijf behorende tot de categorie "grote lawaaimakers" betreft de asfaltcentrale, gelegen op het zuidwestelijke deel van het industrieterrein Verheulsweide. Aan de buitenrand van het industrieterrein zijn met name bedrijven tot en met categorie 3 gelegen. De zwaardere bedrijvigheid, tot en met categorie 4.2, is meer naar het centrum van het industrieterrein gelegen.

Het industrieterrein Verheulsweide bevat nagenoeg geen braak liggend terrein. Het terrein in het noorden, globaal ingesloten door het spoor, de Havenstraat, de Industriestraat en de Broekweg ligt momenteel braak (en zal uit het gezoneerde industrieterrein gehaald worden).

Het industrieterrein Wijnbergen is later aan het gezoneerde industrieterrein toegevoegd. Bij het verkavelen van dit industrieterrein is rekening gehouden met een inwaartse zonering. Momenteel is het niet uitgesloten dat zich hier een "grote geluidmaker" gaat vestigen. Vooralsnog bevinden zich geen grote geluidmakers binnen het industrieterrein Wijnbergen.

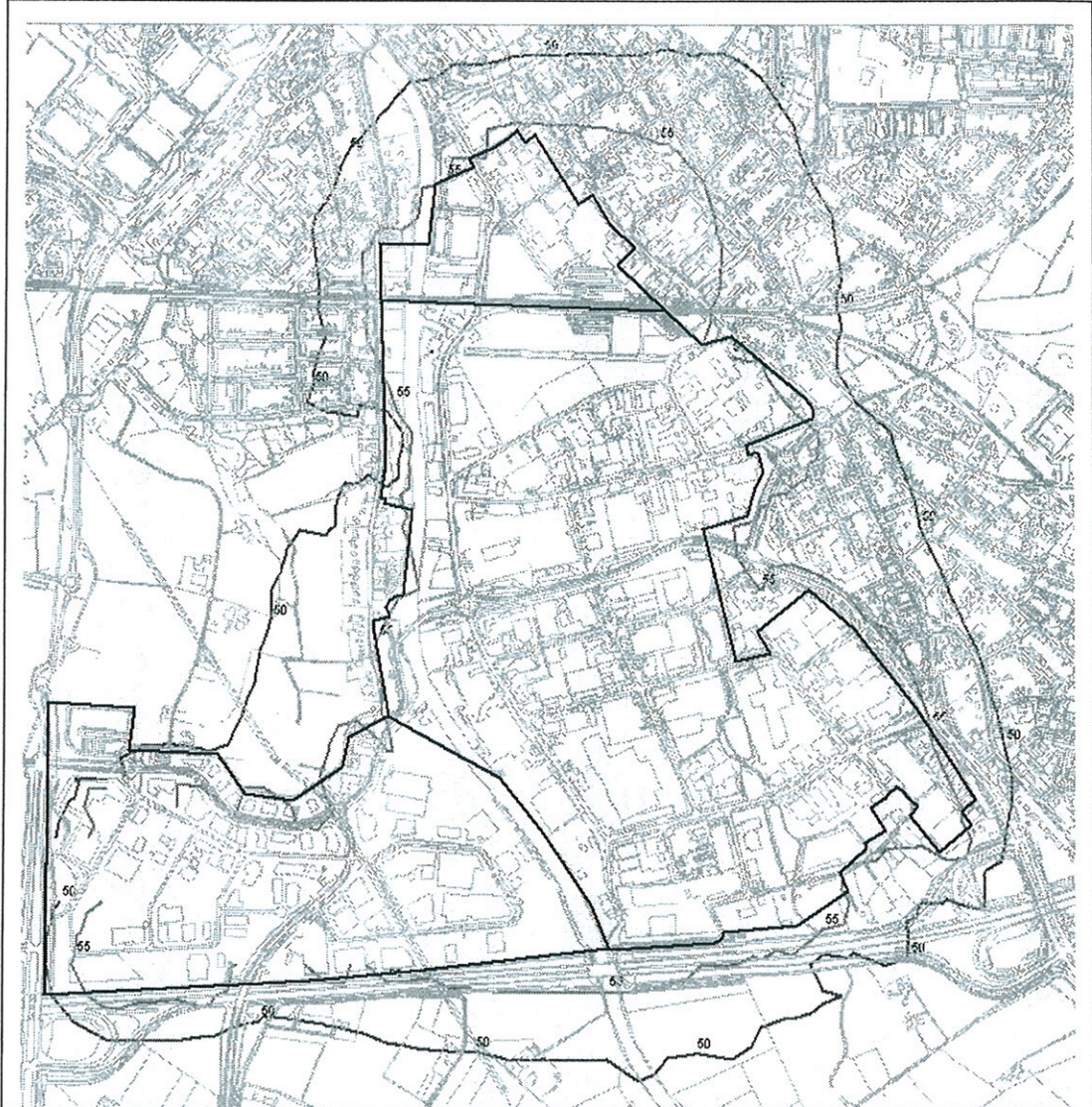
Binnen de plangrenzen van het industrieterrein Verheulsweide en Wijnbergen zijn momenteel de volgende (bedrijfs)woningen gelegen:

- Ambachtstraat 14;
- Bedrijvenweg 44 en 46;
- Fabriekstraat 6, 8, 17, 19, 20a en 31;
- Gildenstraat 14;
- Havenstraat 2, 2a, 7, 21, 21a, 27, 33, 35, 64, 66 en 78;
- Hoge Weide 12, 115, 119 en 125;
- Industriestraat 5a, 13, 13b, 17, 31 en 33;
- Terborgseweg 116 en 180;
- Roerstraat 2, 5, 7, 11 en 15.

De Wet geluidhinder biedt geen bescherming aan woningen die op een gezoneerd industrieterrein zijn gelegen.

In figuur 3 zijn de huidige geluidcontouren van het industrieterrein Hamburgerbroek, Verheulsweide en Wijnbergen opgenomen.

Figuur 3: geluidcontouren industrieterrein Hamburgerbroek, Verheulswede en Wijnbergen; huidige situatie



Groene lijn 50 dB(A) contour
Oranje lijn 55 dB(A) contour
Opm. Vrije veld contouren.



4.2 NIEUWE SITUATIE INDUSTRIETERREIN VERHEULSWEIDE

In het gebied ten zuiden van het spoor is de asfaltcentrale, gelegen op Verheulsweide, de enige inrichting die in belangrijke mate geluidhinder kan veroorzaken (lvB art. 2.4). Op Wijnbergen zijn geen grote geluidmakers gelegen. De gemeente Doetinchem acht het niet wenselijk om nog langer planologische ruimte te bieden aan nieuw te vestigen grote lawaaimakers binnen Verheulsweide of Wijnbergen.

Het industrieterrein wordt opnieuw gedefinieerd als de terreinen die bestemd zijn voor bedrijven tot en met bedrijfscategorie 4, voor zover ze behoren tot Verheulsweide. Hierop zijn twee uitzonderingen gemaakt. Het terrein ten noordwesten van het nieuwe industrieterrein, ter plaatse van het bedrijf Provimi Pet Food, is betrokken bij het industrieterrein. Deze inrichting betreft een categorie 4 bedrijf. In het noorden, nabij de zuidelijke doodlopende aftakking van de Industriestraat, is een klein terrein voor bedrijfscategorie 3.2 betrokken bij het industrieterrein. Hier zijn bedrijfswoningen kort op de grens van bedrijfscategorie 4 terreinen gelegen. Het laten behoren van deze bedrijfswoningen tot het industrieterrein voorkomt mogelijk toekomstige knelpunten.

Op de overige terreinen van Verheulsweide, tot en met categorie 3, en het industrieterrein Wijnbergen worden "grote lawaaimakers" uitgesloten. Hiermee komen ook een deel van de genoemde woningen in paragraaf 4.1 buiten de grenzen van het industrieterrein te liggen. Op geen van de uitgesloten terreinen bevindt zich een "grote lawaaimaker".

In het voorstel van de nieuwe grens van het industrieterrein Verheulsweide blijven er ook (bedrijfs)woningen op het industrieterrein liggen. De Wet geluidhinder biedt geen bescherming aan deze woningen, op een industrieterrein zijn in principe geen geluidgevoelige bestemmingen toegestaan.

Ter bepaling van de nieuwe geluidzone is het meest recente geluidbeheermodel van de gemeente Doetinchem gebruikt. Dit rekenmodel bevat per inrichting de geluidruimte conform de vigerende vergunning Wet milieubeheer, maatwerkvoorschriften of algemene voorschriften conform het activiteitenbesluit. Het aangeleverde akoestische rekenmodel vormt de basis voor het bepalen van de geluidzone, de mogelijk te wijzigen en aan te vragen hogere waarden.



4.3 CONSEQUENTIES WIJZIGEN ZONE VERHEULSWEIDE

Het inkrimpen van het huidige industrieterrein en het daardoor wijzigen van de geluidzone is als gevolg van de realisatie van het industrieterrein Hamburgerbroek. De parapluherziening Verheulsweide legt de situatie na sanering vast, de verdere vestiging van nieuwe grote geluidmakers wordt uitgesloten en de onnodig stagnerende milieuvergunningverlening zal weer vlot getrokken worden.

Door het wijzigen van de grenzen van het gezoneerde industrieterrein komen woningen, zoals genoemd in paragraaf 4.1, te liggen buiten het industrieterrein en in de geluidzone van het nieuw gedefinieerde industrieterrein. De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige objecten, gelegen in de geluidzone van een industrieterrein, is conform de Wet geluidhinder bepaald. Voor deze woningen dient derhalve een hogere waarde vastgesteld te worden, deze mag ten hoogste 60 dB(A) bedragen.

Voor bedrijven die in de toekomst buiten het industrieterrein vallen moet de bewaking van de geluidbelasting op omliggende woningen (of andere geluidgevoelige bestemmingen) per bedrijf afzonderlijk geregeld worden. Dit voor zover dit nog niet is vastgelegd, door middel van maatwerk, in de afzonderlijke vergunningen. Dit betreffen bedrijven die vallen onder de werking van het activiteitenbesluit.

Onderstaand diagram geeft mogelijke scenario's voor activiteitenbesluitbedrijven (met algemene voorschriften artikel 2.17.2: 50 dB(A) op 50 m) en woningen na het inkrimpen van het industrieterrein: bedrijven en woningen komen nu op een bedrijventerrein te liggen. Woningen buiten het industrieterrein gelegen zijn reeds beperkend voor de 2.17.2 bedrijven, woningen binnen het industrieterrein kunnen mogelijk beperkend worden.



Diagram 1: Bestemmingswijziging van IT naar bedrijventerrein, gevolgen voor 2.17.2 bedrijven en woningen:

Woning buiten het gezonde industrieterrein gelegen	Afstand tot woning > 50 m	* Inkrimpen zone geeft ruimte aan inrichting richting woningen buiten IT. Woning binnen IT kan mogelijk beperkend worden voor inrichting. Woning komt echter op bedrijventerrein te liggen: art. 2.17.3 biedt de mogelijkheid tot een etmaalwaarde van 55 dB(A). -> actie: maatwerk opnemen in vergunning zodat situatie voor bedrijf en woning niet verslechterd.	* Inkrimpen zone geeft ruimte aan bedrijf, situatie voor woningen kan verslechteren. -> actie: maatwerk opnemen in vergunning zodat situatie voor woningen binnen en buiten IT niet verslechterd.
	Afstand tot woning < 50 m	* Woningen binnen IT kunnen mogelijk beperkend worden voor inrichting. Woning komt echter op bedrijventerrein te liggen: art. 2.17.3 biedt de mogelijkheid tot een etmaalwaarde van 55 dB(A). -> actie: maatwerk opnemen in vergunning zodat situatie voor bedrijf niet verslechterd.	* Inkrimpen zone geeft ruimte aan inrichting richting woningen binnen IT. Situatie voor woning kan hierdoor verslechteren. Woning komt tevens op bedrijventerrein te liggen: art. 2.17.3 biedt de mogelijkheid tot een etmaalwaarde van 55 dB(A). -> actie: maatwerk opnemen in vergunning zodat situatie voor woning niet verslechterd.
		Afstand tot woning < 50 m	Afstand tot woning > 50 m
		Woning binnen het gezonde industrieterrein gelegen	



5 VOOSTEL NIEUWE ZONE

5.1 AKOESTISCH REKENMODEL

Relevante uitgangspunten of wijzigingen in het akoestisch zonemodel zijn hieronder kort opgenomen. Voor de invoergegevens wordt verwezen naar bijlage 4.

Uitgangspunten rekenmodel:

- Het meest recente akoestisch rekenmodel van het huidige geluidgezoneerde industrieterrein aangeleverd door de gemeente Doetinchem d.d. 26 januari 2009;
- Een digitale kadastrale ondergrond (HBB-Verheul-Wijnb.dxf) van het industrieterrein en ruime omgeving, aangeleverd door de gemeente Doetinchem d.d. 30 januari 2009;
- De ontwerp Bestemmingsplankaart "Bedrijventerrein Verheulswede 2008", laatst gewijzigd d.d. 24 september 2009.

Wijzigingen en aanpassingen rekenmodel:

- Standaard bodemfactor is gewijzigd en gesteld op $B_f = 0,5 [-]$, een half harde bodem. Wegen, weilanden en andere specifieke bodemgebieden zijn separaat ingevoerd;
- Geluidgevoelige bestemmingen buiten de grenzen van het industrieterrein, de gebouwobjecten, zijn in het rekenmodel geactualiseerd naar de ontvangen kadastrale plattegrond. Er is vanuit gegaan dat de bebouwing binnen het (voormalig) industrieterrein op de juiste positie en omvang in het model aanwezig is;
- De bebouwing van de voormalige inrichting Agruniek zijn verwijderd uit het rekenmodel;
- De standaard beoordelingshoogte bedraagt 5 meter voor geluidgevoelige bestemmingen;
- Alle bronnen van bedrijven buiten het nieuw gedefinieerde industrieterrein zijn verwijderd uit het model. Gebouwen en andere objecten zijn behouden.

Op basis van de bovenstaande uitgangspunten, wijzigingen en aanpassingen van het zonemodel is de vrije veld (poldermodel) 50 dB(A)-geluidcontouren van het nieuw gedefinieerde industrieterrein bepaald. Tevens is, middels het betreffende zonemodel, de geluidbelasting op omliggende geluidgevoelige bestemmingen bepaald met gebouwen op hoogte.

5.2 GEWIJZIGDE GELUIDZONE

Op basis van de berekende 50 dB(A) geluidcontour van het nieuw gedefinieerde industrieterrein is de nieuwe zonegrens Verheulswede vastgesteld. In het bepalen van de nieuwe zonegrens is rekening gehouden met:

- De bestaande zonegrens is zoveel mogelijk aangehouden.
- In het noorden is een verbinding gemaakt vanwege het wegvallen van Hamburgerbroek. De zonegrens is dicht bij de berekende 50 dB(A) contour gehouden om woningbouw ten noorden van het spoor zo veel mogelijk te beschermen;
- Ten oosten maakt de huidige zone een scherpe hoek het gezoneerde terrein in, ter hoogte van de Bedrijvenweg en Ondernemingsweg. Akoestisch gezien betreft dit geen natuurlijke

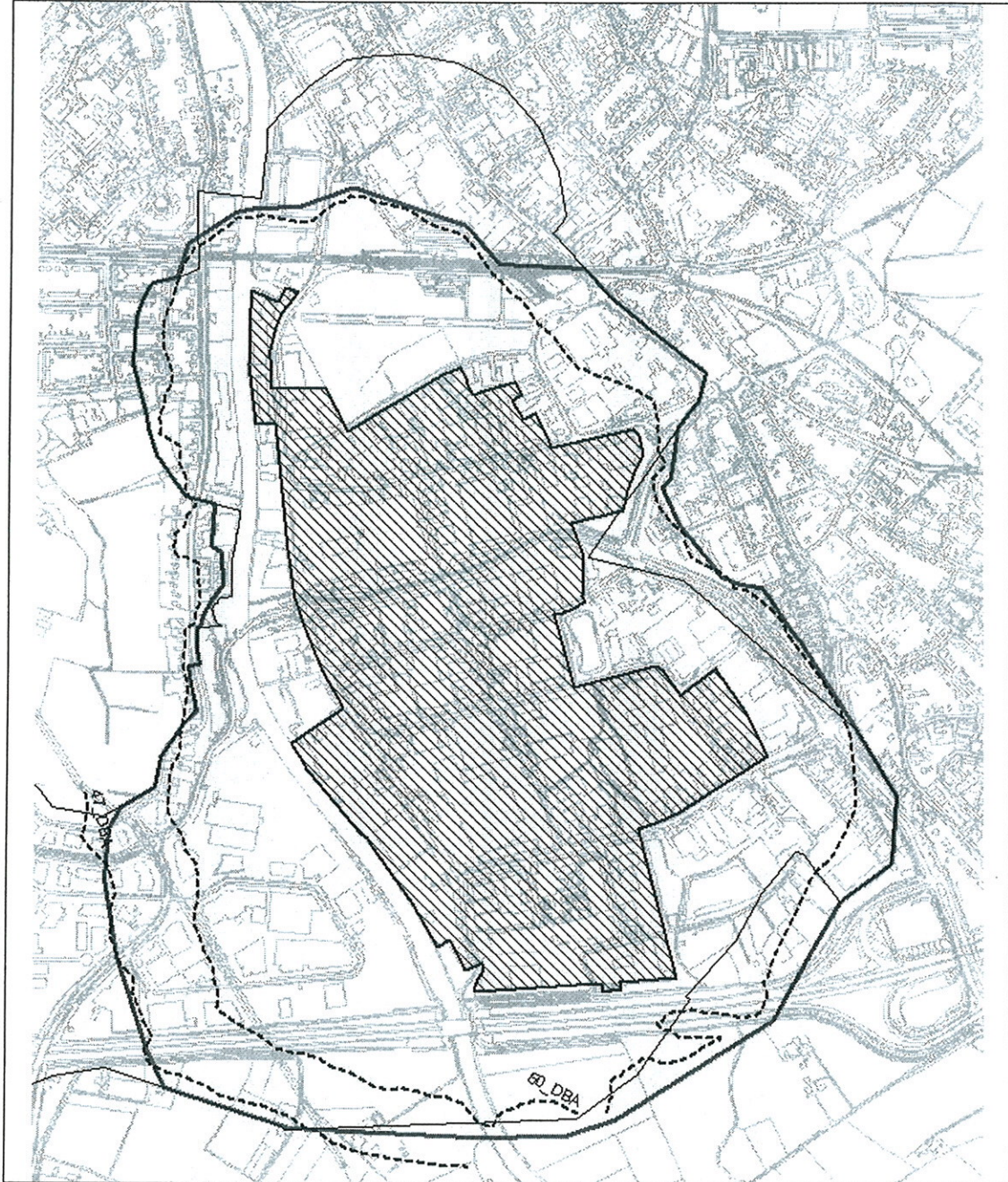


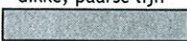
lijn, bovendien blijkt de huidige zone hier overschreden te worden. De gewijzigde zone is hier echter dicht bij de bepaalde 50 dB(A)-contour gehouden om de daar aanwezige onderwijsfunctie te beschermen;

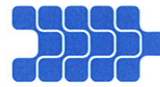
- Ten zuidoosten is middels de gewijzigde zonegrens de overschrijding gerepareerd;
- Ten zuidwesten is de zonegrens gesloten vanwege het wegvallen van het bedrijventerrein Wijnbergen. De nieuwe zonegrens ligt hier ruim buiten de 50 dB(A) contour om ruimte voor groei van het industrieterrein mogelijk te maken;
- Ter plaatse van Doetinchemseweg 42 is een kleine aanpassing gemaakt om de woning aan de Doetinchemseweg 42 buiten de zone te houden. De betreffende woning heeft altijd buiten de zone gelegen. Deze aanpassing betreft een reparatie vanwege de beschikbaarheid van een meer nauwkeurige kadastrale kaart;
- Ten westen, tussen de Doetinchemseweg 3 en 26, is de bestaande zone verruimt maar niet zo ver dat deze gelijk loopt met de bepaalde 50 dB(A) contour. Dit om de daar aanwezige woningen zo veel mogelijk te beschermen. Een tijdelijke overschrijding, van ten hoogste 2 dB(A), van de zone kan op basis van artikel 65 Wgh worden toegestaan wanneer er redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de geluidsbelasting binnen een afzienbare termijn teruggebracht.

In figuur 3 en in bijlage 5 is het voorstel voor de nieuwe geluidzone opgenomen.

Figuur 3: voorstel geluidzone Verheulsweide



- geluidcontour 47 en 50 dB(A) etmaalwaarde
- dunne, zwarte lijn Bestaande zonegrens
- dikke, paarse lijn Voorstel nieuwe zonegrens
-  Nieuwe grens gezoneerde industrieterrein Verheulsweide



5.3 HOGERE WAARDEN

In de nieuwe geluidzone zijn bestaande en nieuwe geluidgevoelige bestemmingen gelegen. De geluidbelasting op deze geluidgevoelige bestemmingen is bepaald en zijn in tabel 5.1 en in bijlage 7 gegeven. In de tabel is de nieuw berekende geluidbelasting, de vigerende hogere waarde en de vast te stellen hogere waarden weergegeven.

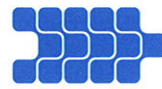
Tabel 5.1: Lijst hogere waarden, geluidbelasting geluidgevoelige bestemmingen Verheulswede

Omschrijving rekenpunt	Berekend $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	Vigerende hogere waarde [dB(A)]	Vast te stellen hogere waarde Waarde [dB(A)]	Aantal ggo's
1000_A Doetinchemseweg 44-46	51	-	52 ²⁾	2
1001_A Doetinchemseweg 48	49	-	-	-
1100_A Doetinchemseweg 1	51	-	51	1
1101_A Doetinchemseweg 13	50	-	-	-
1105_A Doetinchemseweg 19 A (op zonegrens)	51	-	- ¹⁾	-
1106_A Doetinchemseweg 19 B (op zonegrens)	51	-	- ¹⁾	-
1107_A Doetinchemseweg 19 C (op zonegrens)	52	-	- ¹⁾	-
1108_A Doetinchemseweg 2 (op zonegrens)	49	-	-	-
1109_A Doetinchemseweg 36 (op zonegrens)	50	-	-	-
1110_A Doetinchemseweg 38 (op zonegrens)	50	-	-	-
1111_A Doetinchemseweg 40 (op zonegrens)	51	-	- ¹⁾	-
1112_A Doetinchemseweg 42 (op zonegrens)	51	-	- ¹⁾	-
1114_A Doetinchemseweg 11 (buiten zone)	51	-	- ¹⁾	-
1201_A Gezellenlaan 14-16 agrarische school	51	-	51	1
1300_A Gildenstraat 27 school	57	-	57	1
1401_A Havenstraat 2/2A	59	-	59	2
1507_A Hoge weide 12	55	-	58 ²⁾	1
1500_A Hoge weide 115	51	-	54 ²⁾	1
1502_A Hoge weide 119	51	-	54 ²⁾	1
1503_A Hoge weide 125	53	-	55 ²⁾	1
1601_A Hudsonstraat 1	48	55	-	-
1602_A Hudsonstraat 2	46	55	-	-
1604_A Hudsonstraat 3-7	47	55	-	-
1700_A Kemnade, de 3	48	-	51 ²⁾	1
1800_A Kruisallee 10	45	-	-	-
1802_A Kruisallee 12 Bergh	47	-	51 ²⁾	1
1803_A Kruisallee 8 Bergh	46	-	-	-
1900_A Laurensstraat 1-3	49	55	-	-
1901_A Laurensstraat 16-22	49	55	-	-
1902_A Laurensstraat 2-14 even	48	55	-	-
1903_A Laurensstraat 24/26/28	48	55	-	-
1904_A Laurensstraat 29-31	49	55	-	-
1905_A Laurensstraat 30-38	48	55	-	-
1906_A Laurensstraat 33/35	51	51	-	-
1907_A Laurensstraat 37/39	50	55	-	-
1908_A Laurensstraat 40-50 even	49	55	-	-



1909_A	Laurensstraat 45	46	55	-	-
1910_A	Laurensstraat 5-7	50	55	-	-
1911_A	Laurensstraat 9	50	55	-	-
2000_A	Ontariostraat 10	47	55	-	-
2002_A	Ontariostraat 2	53	57	-	-
2004_A	Ontariostraat 21	48	55	-	-
2005_A	Ontariostraat 4	49	55	-	-
2006_A	Ontariostraat 6	51	55	-	-
2007_A	Ontariostraat 8	46	55	-	-
2008_A	Ontariostraat 3	52	55	-	-
2010_A	Ontariostraat 5	51	55	-	-
2011_A	Ontariostraat 5	47	-	-	-
2012_A	Ontariostraat 1	53	57	-	-
2102_A	Terborgseweg 116	46	-	51 ²⁾	1
2103_A	Terborgseweg 180 (op zonegrens)	48	-	-	-
2104_A	Torontostraat 1a	47	-	-	-
2106_A	Torontostraat 2	50	-	-	-
2107_A	Torontostraat 20	47	55	-	-
2200_A	Wijnbergseweg 150	52	57	-	-
2201_A	Wijnbergseweg 152	52	57	-	-
2202_A	Wijnbergseweg 154	52	56	-	-
2203_A	Wijnbergseweg 156	52	55	-	-
2204_A	Wijnbergseweg 158	52	55	-	-
2205_A	Wijnbergseweg 160/162	51	55	-	-
2206_A	Wijnbergseweg 164/166/168	51	55	-	-
2207_A	Wijnbergseweg 170/172	52	55	-	-
2208_A	Wijnbergseweg 174/176	51	55	-	-
2209_A	Wijnbergseweg 86	50	58	-	-
2210_A	Wijnbergseweg 88	52	59	-	-
2211_A	Wijnbergseweg 90/92	53	58/57	-	-
2212_A	Wijnbergseweg 140/142	52	57	-	-
2213_A	Wijnbergseweg 142a	52	57	-	-
2214_A	Wijnbergseweg 144	52	57	-	-
2400_A	Ambachtstraat 14	49	-	55 ²⁾	1
2500_A	Fabriekstraat 6, 8	47	-	51 ²⁾	2
2600_A	Roerstraat 11	60	-	60	1
Totaal:					18

- 1) Geluidbelasting hoger dan 50 dB(A). Op basis van art 65 Wgh kan hier tijdelijk een hogere waarde dan 50 dB(A) worden toegestaan mits deze van tijdelijke aard is.
- 2) De vast te stellen hogere waarde kan hier hoger vastgesteld worden dan de bepaalde geluidbelasting. In de (voorgestelde) geluidzone is nog geluidruimte beschikbaar.
- ggo Geluidgevoelig object.
- Niet van toepassing
- NB Ondanks zorgvuldige vaststelling van beoordelingspunten dient de gemeente Doetinchem de in deze tabel genoemde adressen te controleren op hun woon- of anderszins mogelijk geluidgevoelige bestemming



Uit tabel 5.1 blijkt dat er voor 18 geluidgevoelige objecten een (nieuwe) hogere waarde aangevraagd dient te worden. Voor de overige woningen voldoet de geluidbelasting aan 50 dB(A) of blijkt de reeds vastgestelde hogere waarde nog steeds te voldoen.

Zoals aangegeven in bovengenoemde tabel wordt voorgesteld enkele hogere waarden op te nemen waar de bepaalde geluidbelasting lager is dan 50 dB(A). Voor andere woningen wordt voorgesteld de hogere waarde hoger vast te stellen dan de bepaalde geluidbelasting. In beide gevallen is er geluidruimte beschikbaar binnen de voorgestelde zone. Dit betreffen gebieden in het zuidwesten, zuidoosten en noordoosten van het industrieterrein. Door op deze woningen een hogere geluidbelasting toe te staan dan berekend kan de beschikbare geluidruimte ook daadwerkelijk gebruikt worden.

Ten westen van de Oude IJssel, langs de Doetinchemseweg, wordt de nieuw voorgestelde zone overschreden. Op basis van artikel 65 Wgh kan deze overschrijding tijdelijk worden toegestaan. De geluidbelasting wordt hier in hoofdzaak veroorzaakt door Provimi, IMKO, de asfaltcentrale en ten noorden van de bedrijvenweg inrichtingen vallend onder het activiteitenbesluit.

De beoordeelde geluidgevoelige objecten bevinden zich, op enkele bedrijfswoningen na, allen buiten de (nieuwe) geluidzone van het industrieterrein Hamburgerbroek. De bedrijfswoningen aan de Havenstraat 2, 2a en de Ambachtstraat 14 bevinden zich echter wel in de twee geluidzones. De geluidbelasting binnen de geluidzone van Hamburgerbroek voor de Havenstraat 2, 2a voldoet aan 50 dB(A), de geluidbelasting voor de Ambachtstraat bedraagt 51 dB(A).

5.4 ZONEBEHEERPLAN

Het huidige zonebeheerplan zal op de nieuwe geluidzone en de nieuwe hogere waarden aangepast moeten worden. Hierbij zal de aanpak van de (tijdelijke) overschrijding op de nieuwe zone en hoe om te gaan met de beschikbare geluidruimte ingevuld moeten worden.



6 CONCLUSIE

Voor het industrieterrein Verheulsweide, onderdeel uitmakende van het geluidgezoneerde industrieterrein - Hamburgerbroek, Verheulsweide en Wijnbergen - is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van het betreffende deel van het industrieterrein. Dit in het kader van het nieuwe bestemmingsplan "Parapluherziening Geluidzone Verheulsweide".

De drie industrieterreinen, Hamburgerbroek, Verheulsweide en Wijnbergen, hebben één gezamenlijke geluidzone. In het realiseren van het bestemmingsplan "Parapluherziening geluidzone Verheulsweide" is voor het middendeel van het industrieterrein een nieuwe geluidzone voorgesteld. De geluidzone voor het noordelijke deel, Hamburgerbroek, is in een separate parapluherziening vastgesteld, de zone rondom Wijnbergen komt te vervallen.

Aanleiding om de geluidzone van het industrieterrein Verheulsweide te herzien is tweeledig, enerzijds om deze conform de werkelijke geluidsbelasting op basis van het saneringsplan vast te stellen en anderzijds vanwege de gebiedsontwikkeling van Hamburgerbroek.

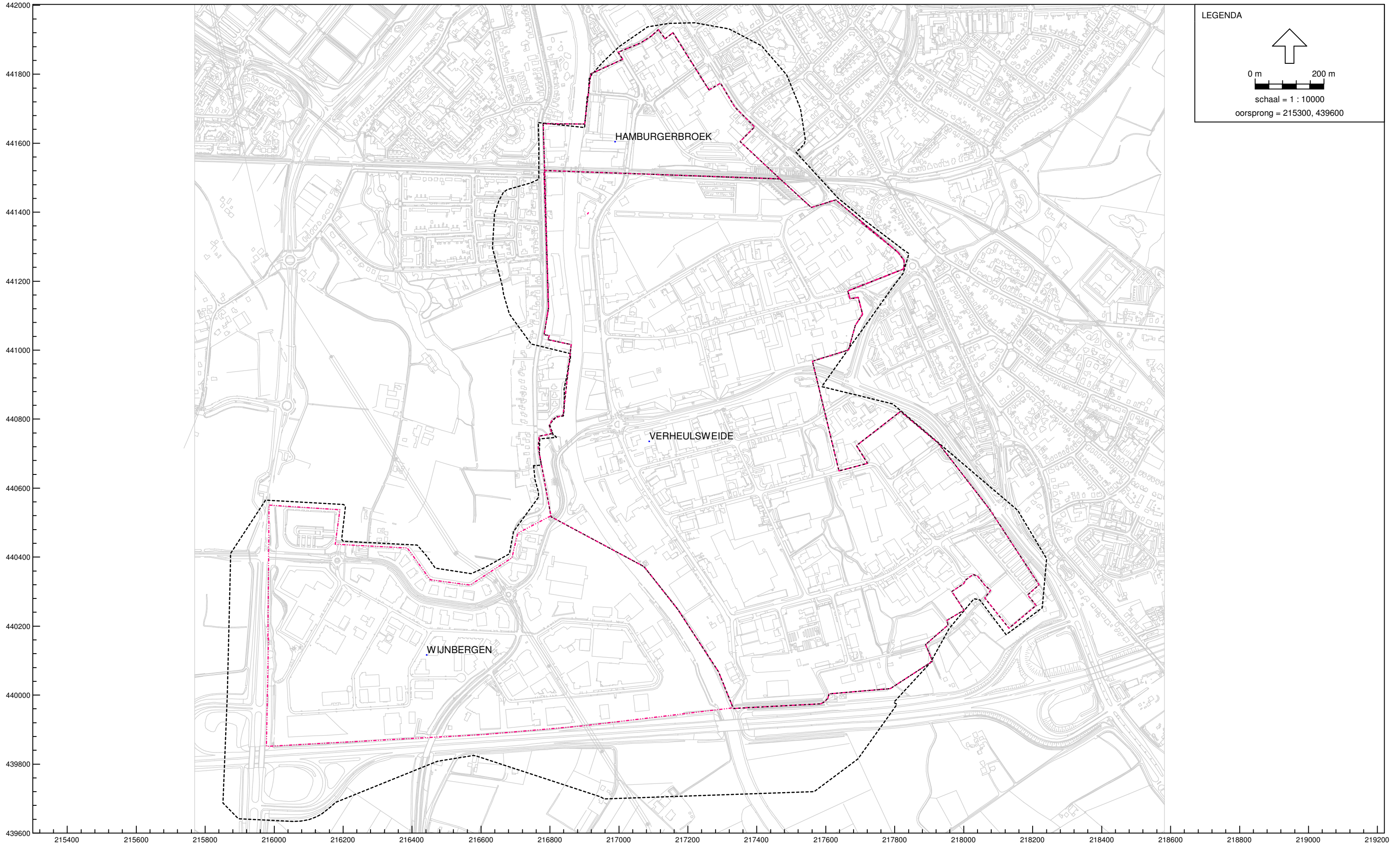
In het onderhavig akoestisch onderzoek is een voorstel gedaan voor de nieuwe geluidzone van het industrieterrein Verheulsweide. Het gebied waarin zich grote lawaaimakers kunnen vestigen is planologisch verkleind. Bedrijventerreinen waar tot en met categorie 3 bedrijven zijn toegestaan en de industrieterreinen Hamburgerbroek en Wijnbergen zijn uit het model verwijderd. Aan de hand van het meest recente zonebeheermodel is, voor het nieuwe gebied, de 50 dB(A) geluidcontour bepaald.

In het gebied van de nieuwe geluidzone is de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten opnieuw beoordeeld. Voor 18 geluidgevoelige objecten dient een (nieuwe) hogere waarde vastgesteld te worden. In de vast te stellen hogere waarden is rekening gehouden met beschikbare geluidruimte in de zone. De reeds vastgestelde hogere waarden blijken toerijkend te zijn in de nieuwe situatie.

Voor alle inrichtingen die nu buiten het nieuw gezoneerde industrieterrein vallen dient bepaald te worden of de geluiduitstraling voldoende is vastgelegd na de wijziging. De geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige objecten zou na wijziging toe kunnen nemen, anderzijds kunnen inrichtingen beperkt worden doordat een 'nieuwe' geluidgevoelige bestemming dichterbij de inrichting komt te liggen.

Het huidige zonebeheerplan zal op de nieuwe geluidzone en de nieuw vastgestelde hogere waarden. In dit plan zal de aanpak van de (tijdelijke) overschrijding op de nieuwe zone en hoe om te gaan met de beschikbare geluidruimte nader ingevuld moeten worden.

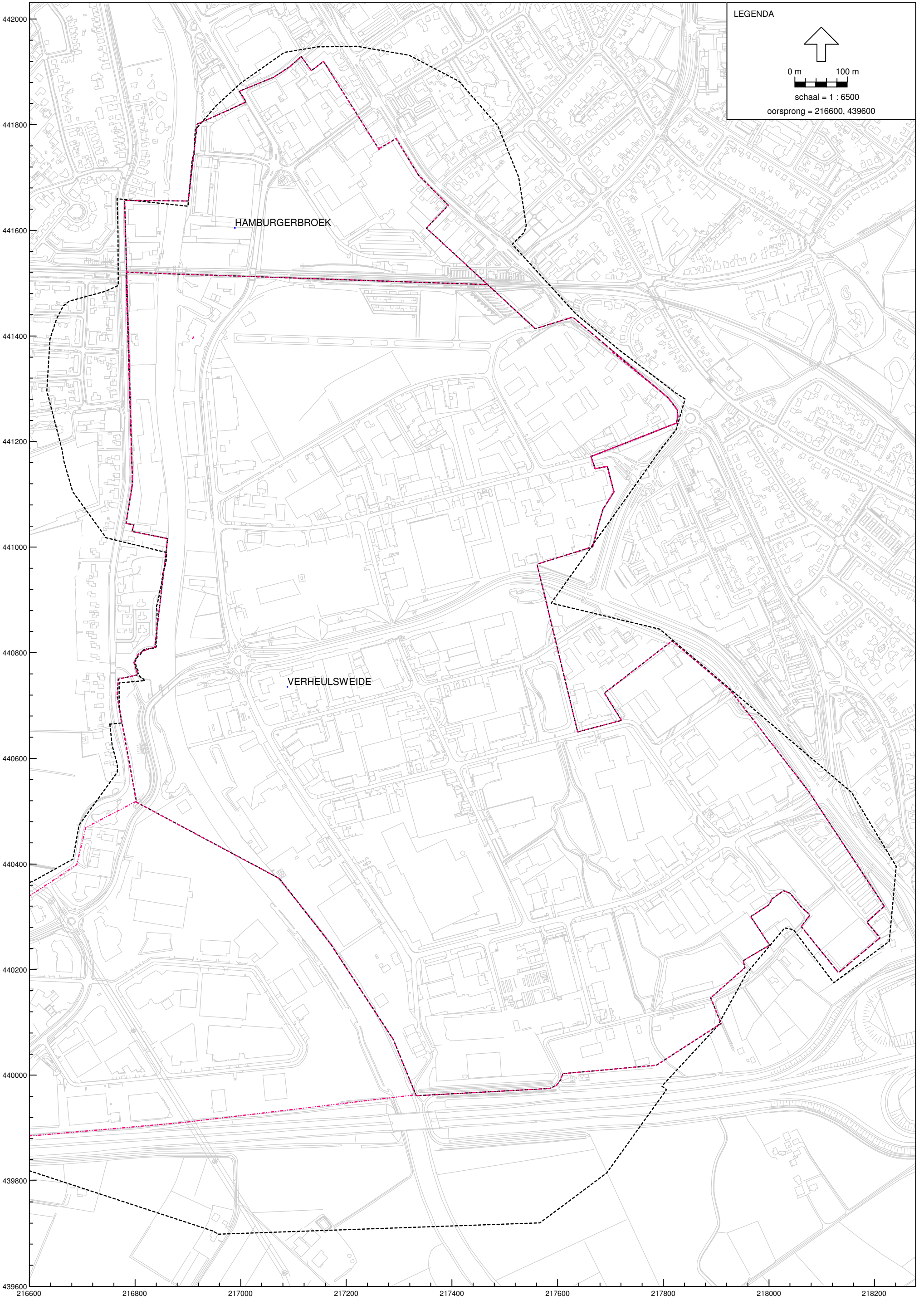
Bijlage 1: Actuele situatie



Industrielawaai - IL, HBB & VW - Wijnbergen en Hamburgerbroek zonering - Kopie van VW 2009 temp plaatjes [\\Dc-051\drive_m\Bouwfysica\HBB en VW], Geonose V5.43

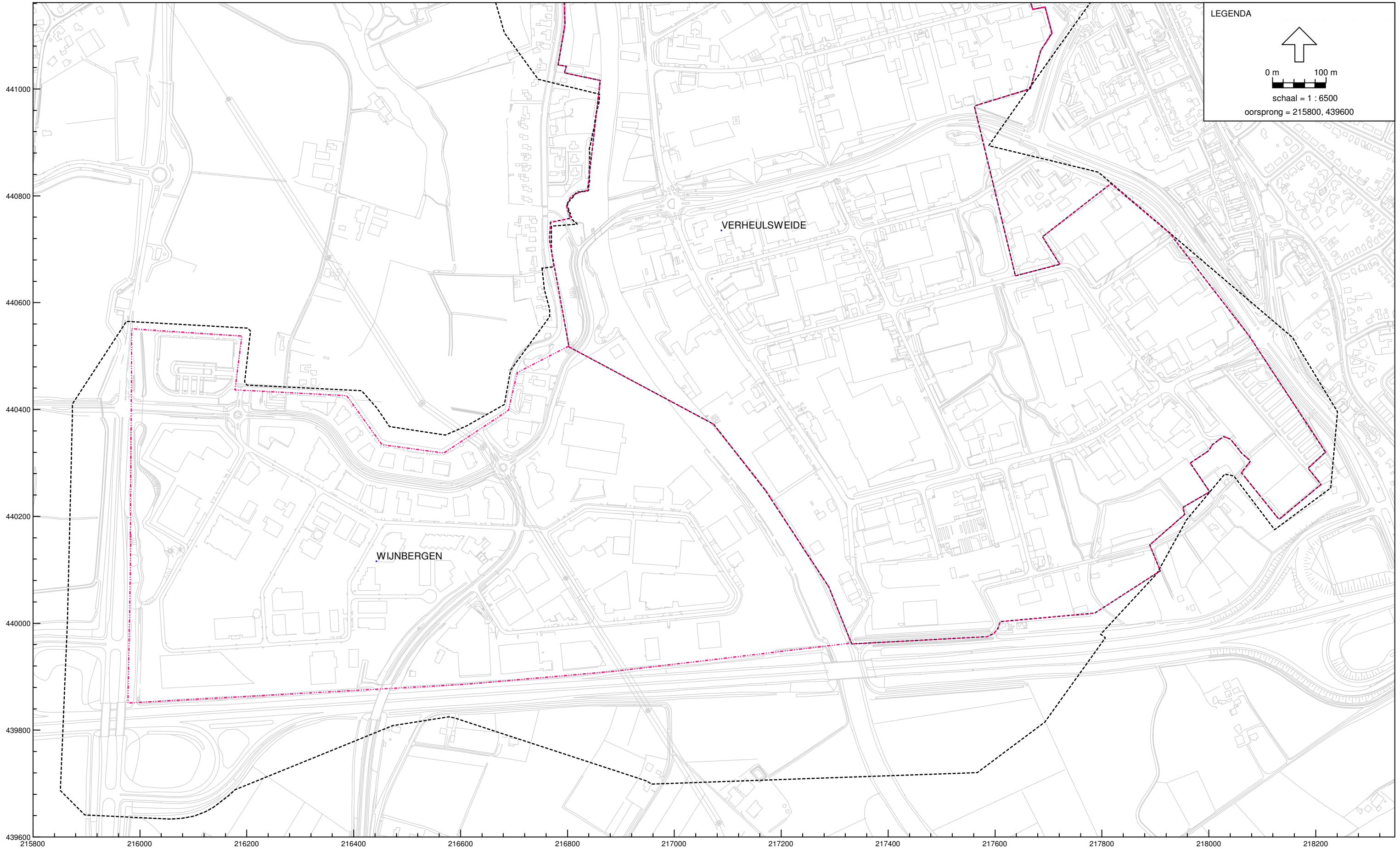
situatie

- - - zonegrens, -.-.- grens industrieterrein



Industrielawaai - IL, HBB & VW - Wijnbergen en Hamburgerbroek zonering - Kopie van VW 2009 temp plaatjes [\\Dc-051\drive_m\Bouw fysica\HBB en VW], Geonose V5.43

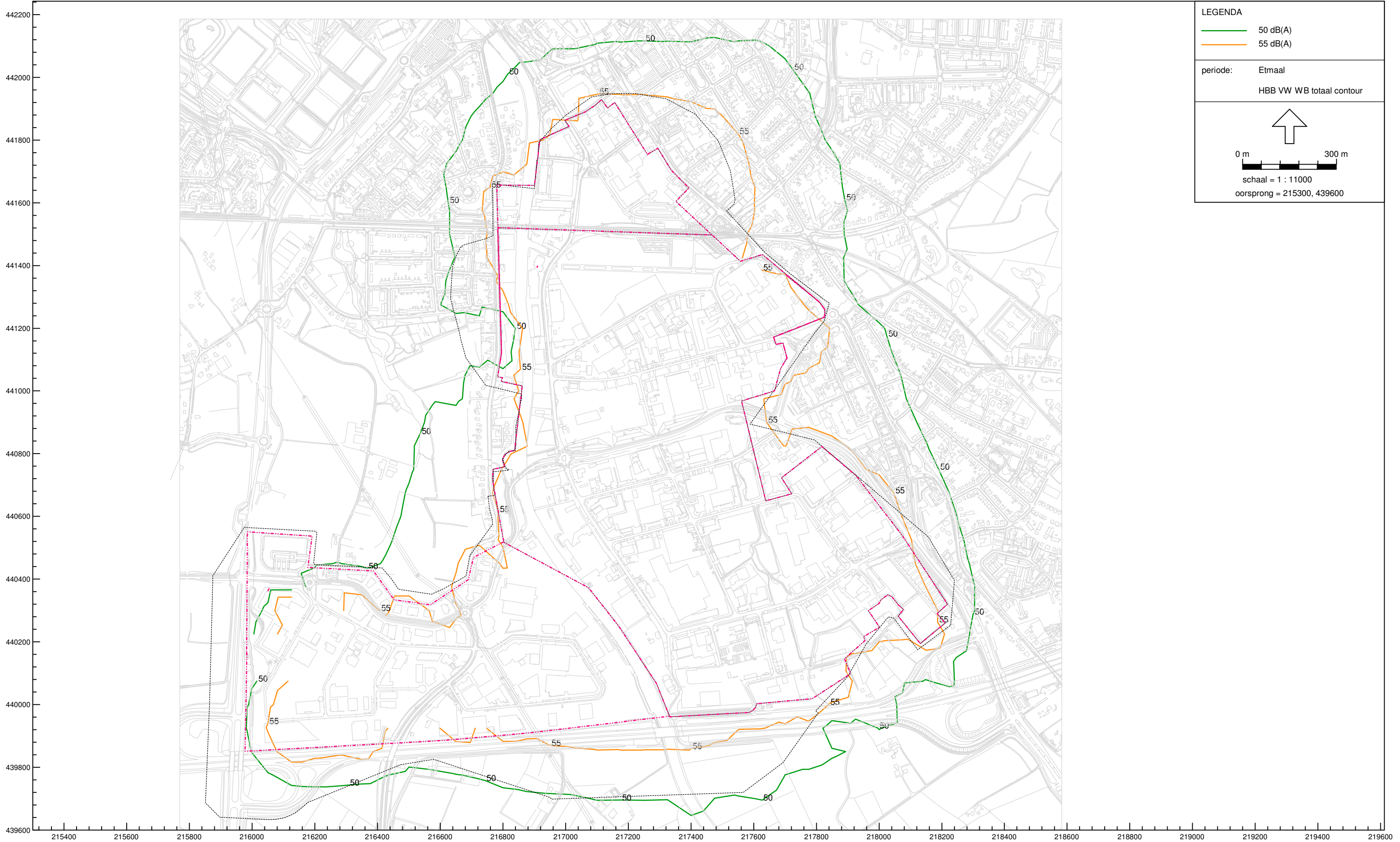
situatie
--- zonegrens, -.-.- grens industrieterrein



Industrielawaai - IL, HBB & VW - Wijnbergen en Hamburgerbroek zonerings - Kopie van VW 2009 temp plaatjes [\\Dc-051\drive_m\Bouwfysica\HBB en VW], Geonose V5.43

situatie
- - - zonegrens, - - - - grens industrieterrein

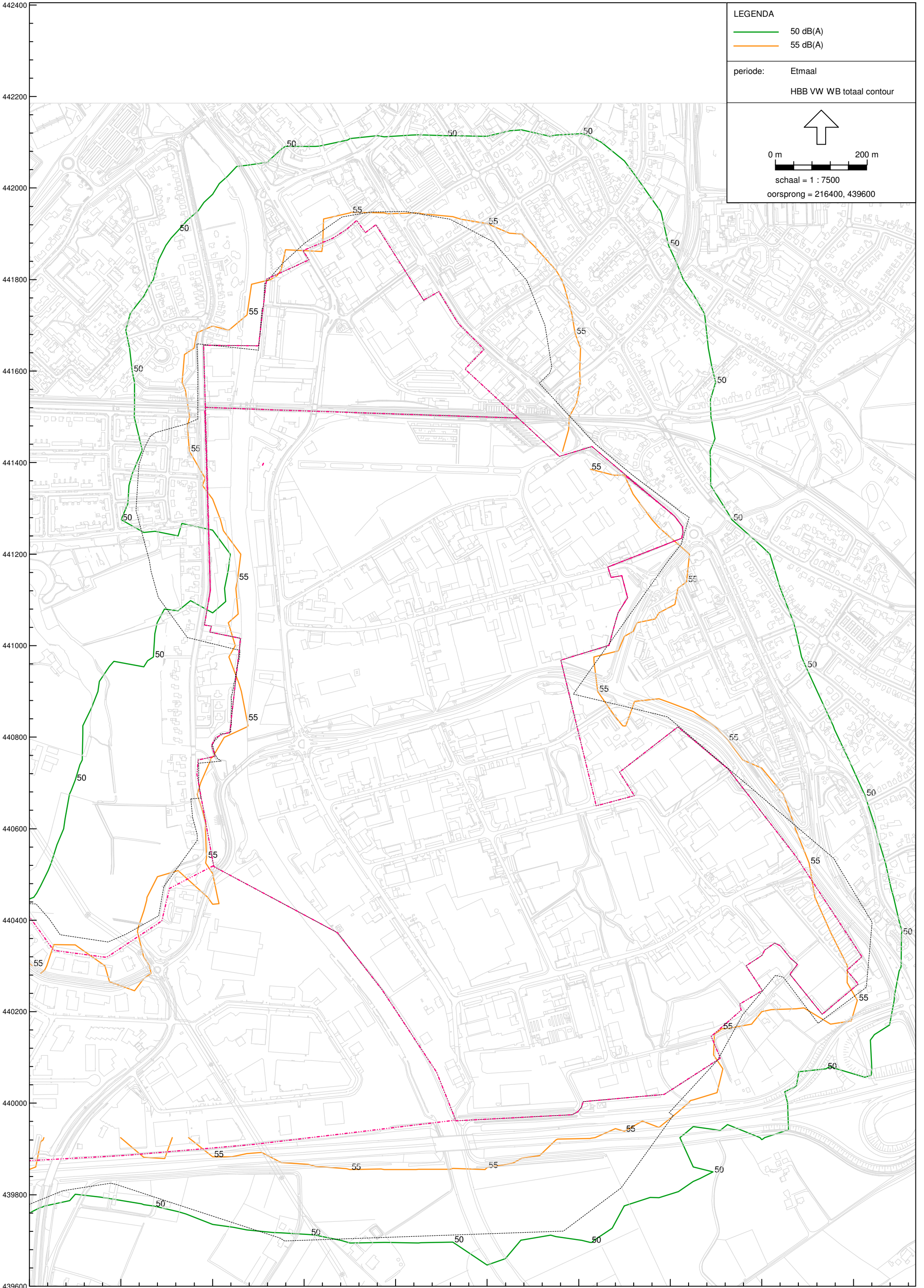
Bijlage 2: Huidige geluidcontour



Industrielawaai - IL, HBB & VW - Wijnbergen en Hamburgerbroek zonering - HBB VW WB totaal contour [\\Dc-051\drive_m\Bouwfysica\HBB en VW], Geonose V5.43

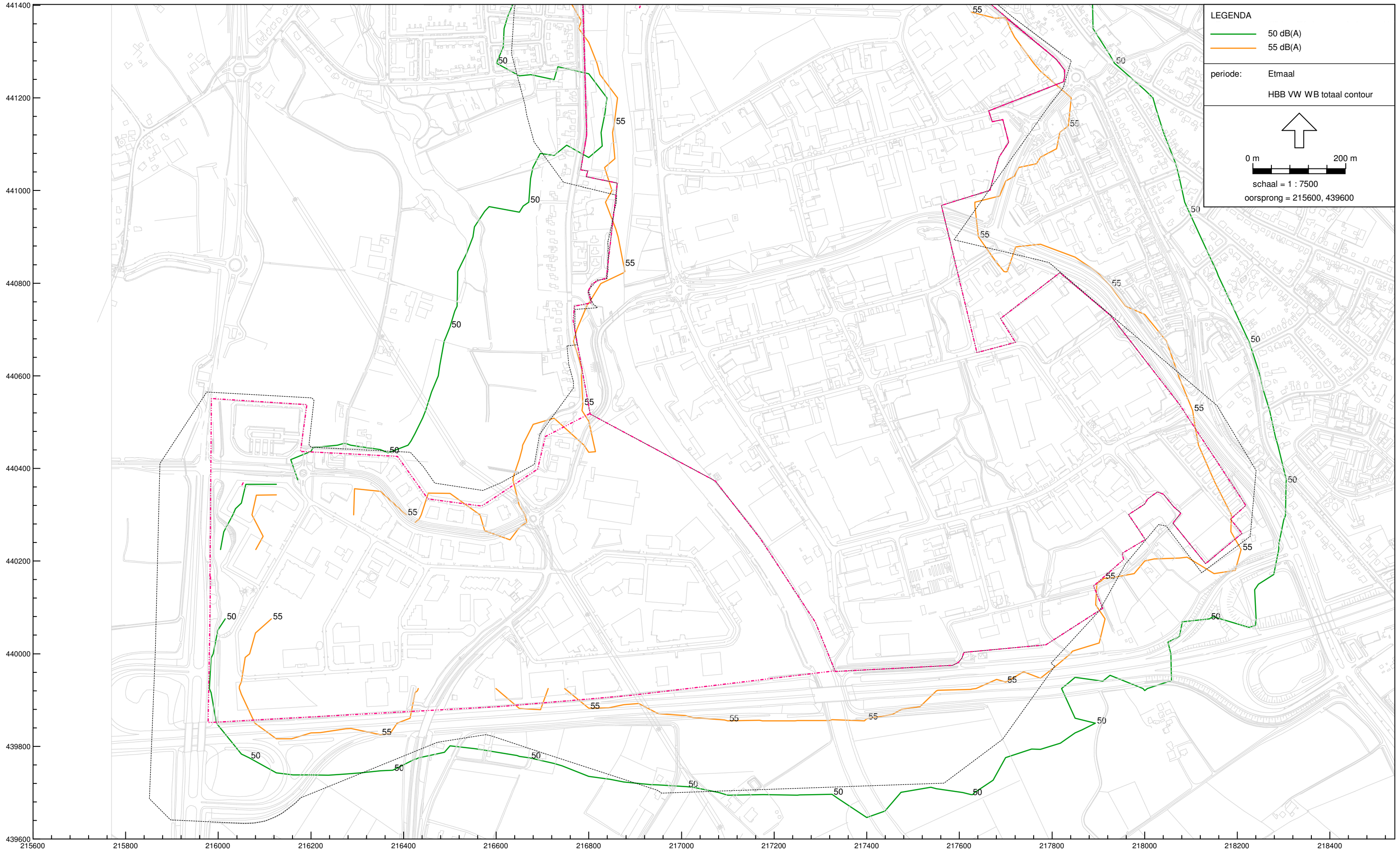
vrije veld geluidcontouren industrieterrein Hamburgerbroek, Verheulswede en Wijnbergen

- - - zonegrens, -.-.- grens industrieterrein



Industrielaai - IL, HBB & VW - Wijnbergen en Hamburgerbroek zonering - HBB VW WB totaal contour [\\Dc-051\drive_m\Bouwlytica\HBB en VW], Geonose V5.43

vrije veld geluidcontouren industrieterrein Hamburgerbroek, Verheulswede en Wijnbergen: huidige situatie
- - - zonegrens, - . - . - grens industrieterrein

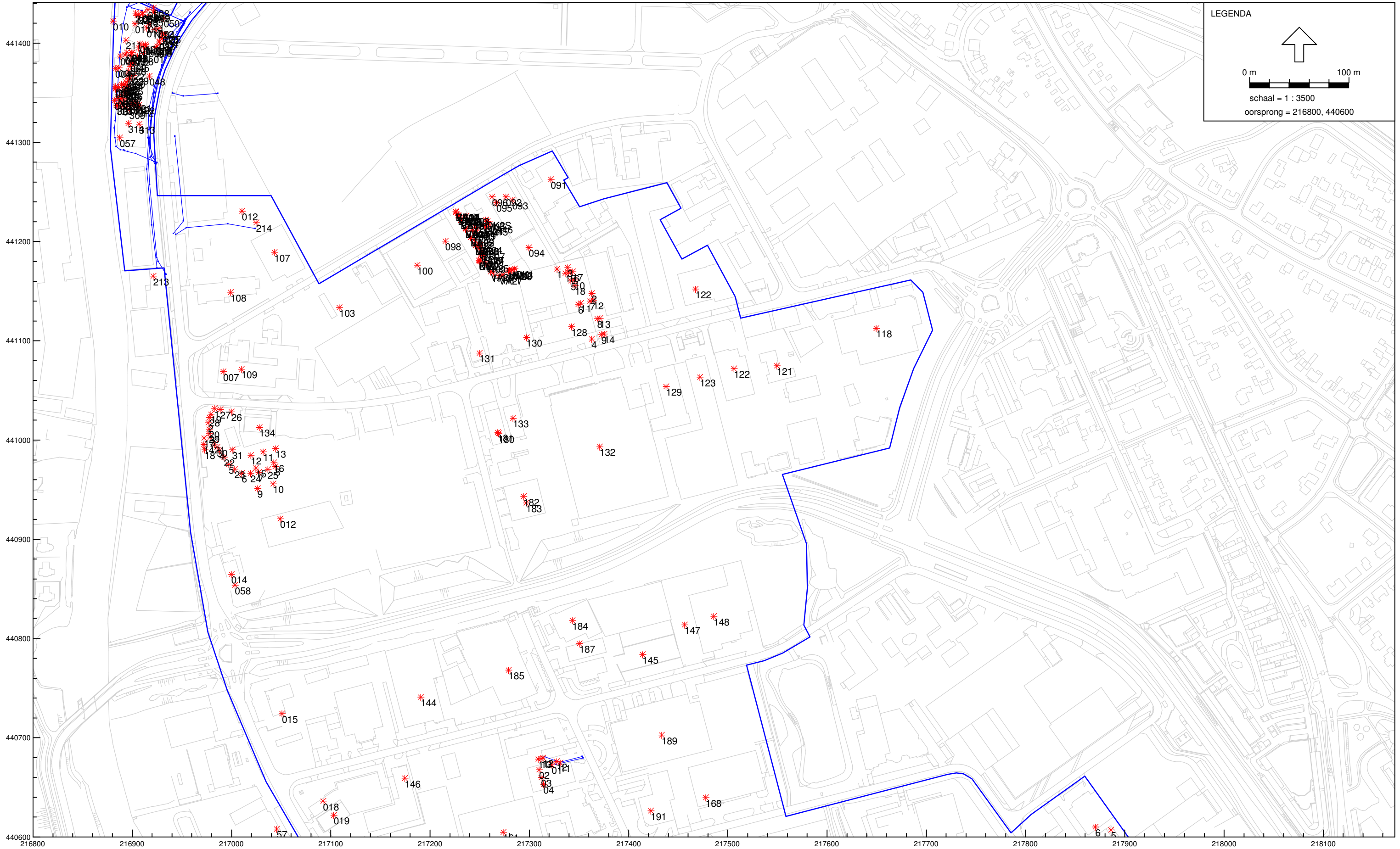


Industrielaai - IL, HBB & VW - Wijnbergen en Hamburgerbroek zonering - HBB VW WB totaal contour [\\Dc-051\drive_m\Bouwfysica\HBB en VW], Geonose V5.43

vrije veld geluidcontouren industrieterrein Hamburgerbroek, Verheulswede en Wijnbergen
- - - zonegrens, -.-.- grens industrieterrein

Bijlage 3: Invoergegevens rekenmodel Verheulsweide





Model:Kopie van Verheulswede, nov 2009 zonegrens
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Brontype	Lwr Totaal
Roerstraat	243	243: Roerstraat 9, Van Haarlem	217763,25	440048,52	3,00	Normaal	98,07
Roerstraat	242	242: Roerstraat 5, Smit	217695,01	440119,23	3,00	Normaal	98,07
Roerstraat	240	240: Roerstraat 1, Dieselservice Dchem	217680,34	440153,75	3,00	Normaal	98,07
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241 Roerstraat 2, Barth, kraan MF 450 s	217586,80	440087,46	1,50	Normaal	99,29
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241 Roerstraat 2, Barth,heftruck Esslingen	217591,14	440104,44	1,50	Normaal	97,19
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241, Roerstraat 2, Barth, heftruck Esslingen	217619,32	440110,22	1,50	Normaal	97,19
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241, Roerstraat 2, Barth, heftruck Esslingen	217642,81	440113,83	1,50	Normaal	97,19
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241, Roerstraat 2, Barth, heftruck Esslingen	217635,58	440133,71	1,50	Normaal	97,19
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241, Roerstraat 2, Barth, heftruck Esslingen	217614,26	440128,65	1,50	Normaal	97,19
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241, Roerstraat 2, Barth, heftruck Esslingen	217590,41	440123,59	1,50	Normaal	97,19
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241, Roerstraat 2, Barth, oppakken/neerzetten	217579,58	440095,04	1,50	Normaal	106,13
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241, Roerstraat 2, Barth, vrachtwagens	217616,07	440089,26	1,20	Normaal	104,67
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241, Roerstraat 2, Barth, vrachtwagens	217614,62	440097,57	1,20	Normaal	104,67
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241, Roerstraat 2, Barth, vrachtwagens	217604,87	440100,46	1,20	Normaal	104,67
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241, Roerstraat 2, Barth, vrachtwagens	217596,20	440099,38	1,20	Normaal	104,67
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241, Roerstraat 2, Barth, vrachtwagens	217585,72	440099,02	1,20	Normaal	104,67
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241, Roerstraat 2, Barth, pers. auto'	217614,98	440092,88	0,80	Normaal	89,83
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241, Roerstraat 2, Barth, pers. auto'	217610,65	440100,10	0,80	Normaal	89,83
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241, Roerstraat 2, Barth, pers. auto'	217609,56	440105,88	0,80	Normaal	89,83
Roerstraat 2, Barth autosloper	241	241, Roerstraat 2, Barth, werkplaats	217601,93	440090,00	6,00	Normaal	76,97
Roerstraat 17, Smit sloperij, escape	245	245: Roerstraat 17, Autosloperij Smit	217749,20	440058,00	3,00	Normaal	98,07
Roerstraat 17, Smit sloperij, escape	223	223: Roerstraat 5, Autosloperij Smit Bron 1	217662,50	440049,00	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	007	007: Havenstraat ong, Op- en overslagbe Bron	216991,54	441068,93	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	018	018: Havenstraat 19 HD Italia	217092,20	440636,23	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	023	023: Havenstraat 31 Lap B.V.	217196,30	440494,40	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	027	027/29: Havenstraat 37-41, Unigro N.V.	217383,46	440330,74	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	028	028: Havenstraat 39, M.D.G.O. Gelderland	217373,40	440361,20	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	030	030: Havenstraat 43, Dorema Tenten	217568,36	440327,71	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	032	032: Havenstraat 45, Big Boss Nederland	217626,00	440341,41	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	035	035: Havenstraat 51 Van Egmond	217741,40	440368,50	3,00	Normaal	9,54
Havenstraat	037	037: Havenstraat 55, Keppel producten	217776,43	440388,94	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	038	038:Havenstraat 55 Sigma Service	217813,60	440404,90	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	050	050: Havenstraat 74/76, Keppel Kunststof	217433,50	440208,90	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	051	051: Havenstraat 74 Agens polyester	217380,43	440157,91	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	056	056: Havenstraat 84: Middelkoop garage	217676,20	440248,00	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	055	055: Havenstraat 84, DAF Garagebedrijf	217683,64	440222,26	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	019	019: Havenstraat 21, van Oort	217102,80	440621,80	3,00	Normaal	9,54
Havenstraat	021	021: Havenstraat 27-29 Autobedrijf Engelberts	217120,90	440573,00	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	043	043: Havenstraat 68, Beuker/Van Eck	217154,62	440385,35	5,00	Normaal	98,07
Havenstraat	015	015: Havenstraat 15 ten Brinke	217050,71	440724,50	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	052	052: Havenstraat 74 gasdrukregelstation	217411,10	440199,63	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	025	025: Havenstraat 33, Weber sloopbedrijf	217213,84	440466,45	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	045	045: Havenstraat 72, High Gloss	217371,80	440196,17	3,00	Normaal	91,48
Havenstraat	041	041: Havenstraat 41: Imco Nut Products	217100,00	440490,00	10,00	Normaal	7,15
Havenstraat	012	012: Havenstraat 7: Bosman	217010,54	441230,68	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	012	012: Havenstraat 7 Bosman	217048,90	440920,70	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	014	014: Havenstraat11-13 Hallers	216999,82	440864,66	3,00	Normaal	98,07
Havenstraat	058	058: Havenstraat 94 (?) Tekdaflex	217003,46	440853,80	3,00	Normaal	98,07
havenstraat F riethorst	1	Dak van de hal	217318,65	440073,20	9,10	Normaal	70,37
havenstraat F riethorst	2	Dak van de hal	217326,66	440077,20	9,10	Normaal	70,37
havenstraat F riethorst	3	Dak van de hal	217320,40	440068,20	9,10	Normaal	70,37
havenstraat F riethorst	4	Dak van de hal	217328,91	440072,57	9,10	Normaal	70,37
havenstraat F riethorst	5	Gevel van de hal	217327,14	440082,34	6,00	Normaal	70,47
havenstraat F riethorst	6	Gevel van de hal	217320,24	440079,12	6,00	Normaal	70,47
havenstraat F riethorst	7	Gevel van de hal	217313,15	440075,80	6,00	Normaal	70,47
havenstraat F riethorst	8	Gevel van de hal	217312,10	440071,42	6,00	Normaal	70,47
havenstraat F riethorst	9	Gevel van de hal	217314,61	440066,04	6,00	Normaal	70,47
havenstraat F riethorst	10	Gevel van de hal	217318,91	440063,99	6,00	Normaal	70,47
havenstraat F riethorst	11	Gevel van de hal	217326,09	440067,34	6,00	Normaal	70,47
havenstraat F riethorst	12	Gevel van de hal	217333,19	440070,66	6,00	Normaal	70,47
havenstraat F riethorst	13	Gevel van de hal	217332,56	440081,79	6,00	Normaal	70,47
havenstraat F riethorst	14	Gevel van de hal	217335,69	440075,10	6,00	Normaal	70,47
havenstraat F riethorst	15	Opening voorzijde hal	217334,13	440078,45	3,00	Normaal	87,69
havenstraat F riethorst	16	Vrachtwagens 8* 2min	217337,53	440073,95	1,50	Normaal	95,00
havenstraat F riethorst	17	Vrachtwagens 8* 2min	217335,91	440076,95	1,50	Normaal	95,00
havenstraat F riethorst	18	Vrachtwagens 8* 2min	217334,28	440080,45	1,50	Normaal	95,00
havenstraat JM Riethorst	1	Dak van de hal	217325,91	440056,64	9,10	Normaal	70,37

Model:Kopie van Verheulswede, nov 2009 zonegrens
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Brontype	Lwr Totaal
havenstraat JM Riethorst	2	Dak van de hal	217334,12	440060,55	9,10	Normaal	70,37
havenstraat JM Riethorst	3	Dak van de hal	217328,52	440051,13	9,10	Normaal	70,37
havenstraat JM Riethorst	4	Dak van de hal	217336,62	440054,84	9,10	Normaal	70,37
havenstraat JM Riethorst	5	Gevel van de hal	217334,83	440065,84	6,00	Normaal	70,47
havenstraat JM Riethorst	6	Gevel van de hal	217328,29	440062,52	6,00	Normaal	70,47
havenstraat JM Riethorst	7	Gevel van de hal	217322,42	440059,54	6,00	Normaal	70,47
havenstraat JM Riethorst	8	Gevel van de hal	217321,11	440053,39	6,00	Normaal	70,47
havenstraat JM Riethorst	9	Gevel van de hal	217323,50	440048,68	6,00	Normaal	70,47
havenstraat JM Riethorst	10	Gevel van de hal	217327,00	440046,66	6,00	Normaal	70,47
havenstraat JM Riethorst	11	Gevel van de hal	217335,30	440050,87	6,00	Normaal	70,47
havenstraat JM Riethorst	12	Gevel van de hal	217341,84	440054,19	6,00	Normaal	70,47
havenstraat JM Riethorst	13	Gevel van de hal	217340,05	440064,86	6,00	Normaal	70,47
havenstraat JM Riethorst	14	Gevel van de hal	217343,43	440058,19	6,00	Normaal	70,47
havenstraat JM Riethorst	15	Opening voorzijde hal	217341,71	440061,59	3,00	Normaal	87,69
havenstraat JM Riethorst	16	Vrachtwagens 8* 2min	217345,23	440057,04	1,50	Normaal	95,00
havenstraat JM Riethorst	17	Vrachtwagens 8* 2min	217343,83	440060,25	1,50	Normaal	95,00
havenstraat JM Riethorst	18	Vrachtwagens 8* 2min	217342,13	440063,55	1,50	Normaal	95,00
havenstraat JM Riethorst	19	Vrachtwagens 8* 2min	217340,83	440066,95	1,50	Normaal	95,00
havenstraat W riethorst	1	Dak van de hal	217310,49	440089,48	9,10	Normaal	70,37
havenstraat W riethorst	2	Dak van de hal	217319,58	440093,40	9,10	Normaal	70,37
havenstraat W riethorst	3	Dak van de hal	217312,73	440084,38	9,10	Normaal	70,37
havenstraat W riethorst	4	Dak van de hal	217322,03	440088,58	9,10	Normaal	70,37
havenstraat W riethorst	5	Gevel van de hal	217320,55	440099,02	6,00	Normaal	70,47
havenstraat W riethorst	6	Gevel van de hal	217313,01	440095,35	6,00	Normaal	70,47
havenstraat W riethorst	7	Gevel van de hal	217306,96	440092,40	6,00	Normaal	70,47
havenstraat W riethorst	8	Gevel van de hal	217304,75	440087,86	6,00	Normaal	70,47
havenstraat W riethorst	9	Gevel van de hal	217307,64	440081,92	6,00	Normaal	70,47
havenstraat W riethorst	10	Gevel van de hal	217312,32	440080,31	6,00	Normaal	70,47
havenstraat W riethorst	11	Gevel van de hal	217318,82	440083,47	6,00	Normaal	70,47
havenstraat W riethorst	12	Gevel van de hal	217326,02	440086,97	6,00	Normaal	70,47
havenstraat W riethorst	13	Gevel van de hal	217324,60	440097,81	6,00	Normaal	70,47
havenstraat W riethorst	14	Gevel van de hal	217327,68	440091,48	6,00	Normaal	70,47
havenstraat W riethorst	15	Opening voorzijde hal	217326,15	440094,63	3,00	Normaal	87,69
havenstraat W riethorst	16	Vrachtwagens 8* 2min	217330,84	440088,58	1,50	Normaal	95,00
havenstraat W riethorst	17	Vrachtwagens 8* 2min	217329,51	440090,53	1,50	Normaal	95,00
havenstraat W riethorst	18	Vrachtwagens 8* 2min	217328,18	440093,40	1,50	Normaal	95,00
havenstraat W riethorst	19	Vrachtwagens 8* 2min	217326,64	440096,06	1,50	Normaal	95,00
havenstraat 70 asfaltcentrale	1	Schoorsteentop (+ demper)	217240,90	440215,69	30,00	Normaal	89,31
havenstraat 70 asfaltcentrale	2	Overstortpunt banden doseurs	217262,33	440194,96	0,30	Normaal	91,21
havenstraat 70 asfaltcentrale	3	Overstortpunt banden PR-doseur	217257,76	440197,44	0,30	Normaal	91,21
havenstraat 70 asfaltcentrale	4	Verbrandingsluchtventilator	217246,95	440218,20	2,60	Normaal	102,05
havenstraat 70 asfaltcentrale	5	Droogtrommel incl.aandrijving	217251,23	440211,67	3,40	Normaal	101,68
havenstraat 70 asfaltcentrale	6	Droogtrommel incl.aandrijving	217250,58	440212,66	3,30	Normaal	101,68
havenstraat 70 asfaltcentrale	7	Droogtrommel incl.aandrijving	217249,88	440213,71	3,20	Normaal	101,68
havenstraat 70 asfaltcentrale	8	Droogtrommel incl.aandrijving	217249,09	440214,90	3,10	Normaal	101,68
havenstraat 70 asfaltcentrale	9	Droogtrommel incl.aandrijving	217248,35	440216,02	3,00	Normaal	101,68
havenstraat 70 asfaltcentrale	10	Droogtrommel incl.aandrijving	217247,74	440216,94	2,90	Normaal	101,68
havenstraat 70 asfaltcentrale	11	Aandrijving top warme ladder	217248,02	440219,90	19,20	Normaal	95,55
havenstraat 70 asfaltcentrale	12	Wiellaadschop Volvo L120C	217291,08	440165,42	1,50	Normaal	104,24
havenstraat 70 asfaltcentrale	13	Wiellaadschop Volvo L120C	217287,00	440157,80	1,50	Normaal	104,24
havenstraat 70 asfaltcentrale	14	Wiellaadschop Volvo L120C	217278,18	440155,93	1,50	Normaal	104,24
havenstraat 70 asfaltcentrale	15	Wiellaadschop Volvo L120C	217272,96	440163,47	1,50	Normaal	104,24
havenstraat 70 asfaltcentrale	16	Wiellaadschop Volvo L120C	217267,90	440171,10	1,50	Normaal	104,24
havenstraat 70 asfaltcentrale	17	Wiellaadschop Volvo L120C	217262,95	440178,58	1,50	Normaal	104,24
havenstraat 70 asfaltcentrale	18	Wiellaadschop Volvo L120C	217258,00	440186,06	1,50	Normaal	104,24
havenstraat 70 asfaltcentrale	19	Wiellaadschop Volvo L120C	217253,06	440193,53	1,50	Normaal	104,24
havenstraat 70 asfaltcentrale	20	Wiellaadschop Volvo L120C	217244,52	440197,24	1,50	Normaal	104,24
havenstraat 70 asfaltcentrale	21	Wiellaadschop Volvo L120C	217240,98	440205,41	1,50	Normaal	104,24
havenstraat 70 asfaltcentrale	22	Vrachtautoverkeer terrein	217310,38	440177,77	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70 asfaltcentrale	23	Vrachtautoverkeer terrein	217303,41	440182,31	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70 asfaltcentrale	24	Vrachtautoverkeer terrein	217297,60	440190,32	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70 asfaltcentrale	25	Vrachtautoverkeer terrein	217291,69	440199,26	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70 asfaltcentrale	26	Vrachtautoverkeer terrein	217286,23	440207,51	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70 asfaltcentrale	27	Vrachtautoverkeer terrein	217281,31	440215,55	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70 asfaltcentrale	28	Vrachtautoverkeer terrein	217280,13	440226,17	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70 asfaltcentrale	29	Vrachtautoverkeer terrein	217279,10	440234,42	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70 asfaltcentrale	30	Vrachtautoverkeer terrein	217276,89	440243,71	1,50	Normaal	108,54

Model:Kopie van Verheulswede, nov 2009 zonegrens
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Brontype	Lwr Totaal
havenstraat 70	31	asfaltcentrale Vrachtautoverkeer terrein	217272,03	440251,23	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70	32	asfaltcentrale Vrachtautoverkeer terrein	217263,78	440253,59	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70	33	asfaltcentrale Vrachtautoverkeer terrein	217256,56	440251,53	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70	34	asfaltcentrale Vrachtautoverkeer terrein	217253,46	440246,22	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70	35	asfaltcentrale Vrachtautoverkeer terrein	217254,35	440240,47	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70	36	asfaltcentrale Vrachtautoverkeer terrein	217255,97	440235,75	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70	37	asfaltcentrale Vrachtautoverkeer terrein	217261,72	440229,12	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70	38	asfaltcentrale Vrachtautoverkeer terrein	217267,90	440223,81	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70	39	asfaltcentrale Vrachtautoverkeer terrein	217273,65	440220,42	1,50	Normaal	108,54
havenstraat 70	41	asfaltcentrale Mobiele asfaltfreesbreker BSW	217299,28	440127,96	2,00	Normaal	103,57
havenstraat 70	42	asfaltcentrale Zeefunit bij asfaltfreesbreker	217291,98	440138,99	2,00	Normaal	109,52
havenstraat 70	43	asfaltcentrale Wiellaadschop Volvo L120C	217308,75	440119,66	1,50	Normaal	104,24
havenstraat 70	44	asfaltcentrale Wiellaadschop Volvo L120C	217301,39	440114,51	1,50	Normaal	104,24
havenstraat 70	45	asfaltcentrale Wiellaadschop Volvo L120C	217291,52	440118,46	1,50	Normaal	104,24
havenstraat 70	46	asfaltcentrale Wiellaadschop Volvo L120C	217285,96	440128,49	1,50	Normaal	104,24
havenstraat 70	47	asfaltcentrale Wiellaadschop Volvo L120C	217307,39	440139,18	1,50	Normaal	104,24
havenstraat 70	48	asfaltcentrale PR-trommel (120 t/h)	217253,21	440218,62	17,80	Normaal	95,48
havenstraat 70	49	asfaltcentrale PR-trommel (120 t/h)	217252,55	440219,62	17,70	Normaal	95,48
havenstraat 70	50	asfaltcentrale PR-trommel (120 t/h)	217251,87	440220,65	17,60	Normaal	95,48
havenstraat 70	51	asfaltcentrale PR-trommel (120 t/h)	217251,07	440221,85	17,50	Normaal	95,48
havenstraat 70	52	asfaltcentrale PR-trommel (120 t/h)	217250,33	440222,97	17,40	Normaal	95,48
havenstraat 70	53	asfaltcentrale PR-trommel (120 t/h)	217249,73	440223,88	17,30	Normaal	95,48
havenstraat 70	54	asfaltcentrale Rookgasventilator+aandrijving	217244,50	440206,25	1,00	Normaal	99,33
havenstraat 70	55	asfaltcentrale PR-circulatieluchtventilator	217249,85	440226,89	10,70	Normaal	92,92
havenstraat 70	56	asfaltcentrale PR-branderventilator+demper	217255,74	440217,34	16,00	Normaal	94,95
havenstraat 70	57	asfaltcentrale Wand elevator PR-installatie	217255,87	440212,90	15,00	Normaal	93,89
havenstraat 70	58	asfaltcentrale Zuidwestzijde asfaltmenger	217243,62	440222,82	10,00	Normaal	99,79
havenstraat 70	59	asfaltcentrale Noordwestzijde asfaltmenger	217243,08	440226,03	10,00	Normaal	99,29
havenstraat 70	60	asfaltcentrale Noordoostzijde asfaltmenger	217245,91	440224,30	10,00	Normaal	99,79
havenstraat 70	61	asfaltcentrale Zuidoostzijde asfaltmenger	217246,53	440220,78	10,00	Normaal	96,29
havenstraat 70	62	asfaltcentrale Zijvlak zeefdek asfaltmenger	217242,74	440224,24	13,20	Normaal	94,86
havenstraat 70	63	asfaltcentrale Zijvlak zeefdek asfaltmenger	217244,97	440225,69	13,20	Normaal	93,92
havenstraat 70	64	asfaltcentrale Opening onder eindsilo	217252,25	440232,59	2,40	Normaal	87,51
havenstraat 70	65	asfaltcentrale Opening onder eindsilo	217257,42	440236,02	2,40	Normaal	87,51
havenstraat 70	66	asfaltcentrale Opening onder eindsilo	217262,59	440239,44	2,40	Normaal	87,51
havenstraat 70	67	asfaltcentrale Opening onder eindsilo	217265,79	440234,60	2,40	Normaal	87,51
havenstraat 70	68	asfaltcentrale Opening onder eindsilo	217260,62	440231,18	2,40	Normaal	87,51
havenstraat 70	69	asfaltcentrale Opening onder eindsilo	217255,45	440227,76	2,40	Normaal	87,51
havenstraat 70	70	asfaltcentrale Lierwerk eindsilo (laag)	217266,90	440237,43	0,80	Normaal	95,58
havenstraat 70	71	asfaltcentrale Lossen bitumen asfaltcentrale	217247,16	440231,99	1,20	Normaal	106,85
havenstraat 70	72	asfaltcentrale Aandrijving PR-bekerelevator	217256,45	440212,03	22,00	Normaal	87,31
havenstraat 70	73	asfaltcentrale Wand warme ladder droogtrommel	217247,46	440219,49	13,30	Normaal	93,89
havenstraat 70	74	asfaltcentrale Schuin vlak zeefunit (= trap)	217243,87	440224,94	13,20	Normaal	99,33
havenstraat 70	75	asfaltcentrale Wand warme ladder schuin deel	217245,70	440222,02	16,60	Normaal	93,78
havenstraat 70	76	asfaltcentrale Zijvlak zeefunit (aansluiting)	217243,28	440223,52	13,20	Normaal	96,60
havenstraat 70	77	asfaltcentrale Zijvlak zeefunit (aansluiting)	217245,40	440224,92	13,20	Normaal	94,82
havenstraat 70	78	asfaltcentrale Trilunit zijkant zeefdek	217244,34	440224,24	14,90	Normaal	99,47
havenstraat 70	79	asfaltcentrale Lierwerk eindsilo (hoog)	217267,06	440237,16	0,80	Normaal	101,64
havenstraat 70	80	asfaltcentrale Aandrijving opvoerband+storten	217254,22	440207,34	3,20	Normaal	94,30
havenstraat 70	81	asfaltcentrale Storten grind/asfalt menger	217244,57	440219,80	5,00	Normaal	98,42
havenstraat 70	82	asfaltcentrale Brander PR-trommel (voorzijde)	217254,10	440217,26	17,80	Normaal	94,23
havenstraat 70	83	asfaltcentrale Trilunit zijkant zeefdek	217246,01	440220,30	12,80	Normaal	95,94
havenstraat 70	84	asfaltcentrale Rooster container verwarming	217263,28	440214,64	1,90	Normaal	76,49
havenstraat 70	85	asfaltcentrale Rooster container verwarming	217263,27	440214,66	0,60	Normaal	76,49
havenstraat 70	86	asfaltcentrale Rooster container verwarming	217259,06	440211,86	1,90	Normaal	76,49
havenstraat 70	87	asfaltcentrale Rooster container verwarming	217259,05	440211,87	0,60	Normaal	76,49
havenstraat 70	88	asfaltcentrale Rooster container verwarming	217260,37	440209,50	1,90	Normaal	76,49
havenstraat 70	89	asfaltcentrale Rooster container verwarming	217260,37	440209,51	0,60	Normaal	76,49
havenstraat 70	90	asfaltcentrale Rooster container verwarming	217264,74	440212,39	1,90	Normaal	76,49
havenstraat 70	91	asfaltcentrale Rooster container verwarming	217264,74	440212,38	0,60	Normaal	76,49
havenstraat 70	92	asfaltcentrale Lierwerk eindsilo (ruststand)	217267,24	440236,89	0,80	Normaal	83,98
havenstraat 80	01	gemeentewerf laden/lossen loskraan/heftruck	217504,03	440210,68	1,00	Normaal	90,38
havenstraat 80	02	gemeentewerf laden/lossen loskraan/heftruck	217512,15	440175,82	1,00	Normaal	90,38
havenstraat 80	03	gemeentewerf laden/lossen loskraan/heftruck	217543,14	440189,67	1,00	Normaal	90,38
havenstraat 80	04	gemeentewerf laden/lossen loskraan/heftruck	217547,67	440169,86	1,00	Normaal	90,38
havenstraat 80	05	gemeentewerf laden/lossen loskraan/heftruck	217565,21	440184,55	1,00	Normaal	90,38
havenstraat 80	06	gemeentewerf laden/lossen loskraan/heftruck	217502,33	440235,35	1,00	Normaal	90,38

Model:Kopie van Verheulswede, nov 2009 zonegrens
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Brontype	Lwr Totaal
havenstraat 80 gemeentewerf	07	verwisselen containers	217504,17	440184,32	1,00	Normaal	104,03
havenstraat 80 gemeentewerf	08	verwisselen containers	217498,40	440206,92	1,00	Normaal	104,03
havenstraat 80 gemeentewerf	09	reinigen voertuigen	217576,53	440193,63	1,00	Normaal	98,29
havenstraat 80 gemeentewerf	10	stort afval in containers gemiddeld	217505,42	440175,92	1,00	Normaal	95,31
havenstraat 80 gemeentewerf	11	stort afval in containers gemiddeld	217502,01	440192,80	1,00	Normaal	95,31
havenstraat 80 gemeentewerf	12	stort afval in containers gemiddeld	217497,37	440211,40	1,00	Normaal	95,31
havenstraat 80 gemeentewerf	13	stort afval in containers gemiddeld	217493,31	440225,78	1,00	Normaal	95,31
havenstraat 80 gemeentewerf	41	laden zout tbv gladheidsbestrijding	217525,32	440146,66	1,00	Normaal	102,54
havenstraat 80 gemeentewerf	21	manoeuvreren vrachtwagens	217515,41	440148,35	1,20	Normaal	99,22
havenstraat 80 gemeentewerf	31	open deur onderhoudswerkplaats	217587,76	440193,94	1,50	Afstralende gevel	88,78
havenstraat 80 gemeentewerf	32	afzuiging afgassen onderhoudswerkplaats	217596,06	440195,33	1,00	Normaal	89,78
havenstraat 80 gemeentewerf	51	lossen glasbak (piek)	217509,71	440166,30	1,00	Normaal	127,38
havenstraat 80 gemeentewerf	52	lossen glasbak (piek)	217510,90	440159,65	1,00	Normaal	127,38
havenstraat 80 gemeentewerf	53	vuil in containers (piek)	217494,41	440223,88	1,00	Normaal	119,60
havenstraat 80 gemeentewerf	54	vuil in containers (piek)	217504,11	440177,69	1,00	Normaal	119,60
havenstraat 80 gemeentewerf	55	vuil in containers (piek)	217500,71	440199,24	1,00	Normaal	119,60
Havenstraat 10 Provimi	001	zuidgevel silodek blok 5	216885,01	441337,06	23,50	Normaal	69,90
Havenstraat 10 Provimi	002	westgevel 1 silodek blok 5	216882,09	441342,26	23,50	Normaal	74,03
Havenstraat 10 Provimi	003	westgevel 2 silodek blok 5	216883,12	441356,54	23,50	Normaal	76,23
Havenstraat 10 Provimi	004	westgevel nw silodek blok 5 SPA	216882,99	441374,66	23,50	Afstralende gevel	71,02
Havenstraat 10 Provimi	005	noordgevel nw silodek blok 5 SPA	216887,83	441387,09	23,50	Afstralende gevel	65,30
Havenstraat 10 Provimi	006	dak nw silodek blok 5	216886,43	441375,03	25,20	Normaal	74,50
Havenstraat 10 Provimi	007	dak noord silodek blok 5	216886,18	441355,42	25,20	Dak HMRI-II.8	76,43
Havenstraat 10 Provimi	008	noordgevelroosters ketelhuis	216921,36	441435,39	0,50	Normaal	85,72
Havenstraat 10 Provimi	009	uitmonding schoorsteen ketel	216922,26	441430,72	49,00	Normaal	91,28
Havenstraat 10 Provimi	010	scheepslossing	216880,41	441422,28	5,00	Normaal	103,69
Havenstraat 10 Provimi	011	afvoeren dak stortput	216902,75	441419,57	13,00	Normaal	83,15
Havenstraat 10 Provimi	012	ventilatorkap west + demp gem 22/5/08	216907,83	441399,32	12,00	Normaal	81,34
Havenstraat 10 Provimi	N-015	cycloon hamermolen toasterij	216913,13	441398,38	19,00	Normaal	88,57
Havenstraat 10 Provimi	017	grote afzuigfan (op 28 m +P)	216914,56	441415,47	31,00	Normaal	83,97
Havenstraat 10 Provimi	N 018	cycloon 2 hamermol. toast.	216914,05	441397,15	17,50	Normaal	80,33
Havenstraat 10 Provimi	019	dakafvoer silo verpakking	216901,15	441337,75	17,50	Normaal	76,70
Havenstraat 10 Provimi	020	elevatorkop toast. (28 m +P)	216930,68	441409,26	30,00	Normaal	99,22
Havenstraat 10 Provimi	021	div. transportleiding. afzakk.	216903,44	441339,94	10,00	Normaal	90,19
Havenstraat 10 Provimi	022	blaasleiding a	216896,11	441371,92	10,00	Normaal	92,16
Havenstraat 10 Provimi	023	blaasleiding d	216895,62	441366,75	8,70	Normaal	92,16
Havenstraat 10 Provimi	024	blaasleiding d	216895,26	441361,83	8,70	Normaal	92,16
Havenstraat 10 Provimi	025	blaasleiding d	216894,92	441356,92	8,70	Normaal	92,16
Havenstraat 10 Provimi	026	blaasleiding d	216894,57	441352,01	8,70	Normaal	92,16
Havenstraat 10 Provimi	027	blaasleiding d	216894,22	441347,10	8,70	Normaal	92,16
Havenstraat 10 Provimi	028	blaasleiding d	216893,65	441341,74	8,70	Normaal	92,16
Havenstraat 10 Provimi	029	blaasleiding c	216900,56	441367,52	8,00	Normaal	92,16
Havenstraat 10 Provimi	030	blaasleiding c	216897,11	441364,25	8,00	Normaal	92,16
Havenstraat 10 Provimi	031	blaasleiding c	216893,67	441360,97	8,00	Normaal	92,16
Havenstraat 10 Provimi	032	blaasleiding c	216891,45	441358,19	8,00	Normaal	92,16
Havenstraat 10 Provimi	033	deur A oost (gesloten)	216927,45	441401,92	2,50	Afstralende gevel	87,76
Havenstraat 10 Provimi	034	deur B oost (gesloten)	216930,47	441404,84	2,50	Afstralende gevel	82,52
Havenstraat 10 Provimi	035	deur C oost (gesloten)	216932,83	441409,25	2,50	Afstralende gevel	84,92
Havenstraat 10 Provimi	036	deuren D west (gesloten)	216910,76	441430,60	3,00	Afstralende gevel	79,16
Havenstraat 10 Provimi	037	rooster compressoren loods 5/6	216927,09	441401,23	3,00	Normaal	92,11
Havenstraat 10 Provimi	038	N-gevel Flaken BG + 1e verd.	216894,41	441390,75	5,00	Afstralende gevel	71,81
Havenstraat 10 Provimi	039	N-gevel 2 Flaken BG + 1e verd.	216899,77	441390,33	5,00	Afstralende gevel	71,81
Havenstraat 10 Provimi	040	N-gevel 3 Flaken 2e verd.	216899,42	441390,36	8,00	Afstralende gevel	83,45
Havenstraat 10 Provimi	041	N-gevel 4 Flaken 3e verd.	216899,60	441390,34	11,00	Afstralende gevel	83,45
Havenstraat 10 Provimi	042	N-gevel 5 Flaken 4e verd.	216899,91	441390,32	14,00	Afstralende gevel	83,45
Havenstraat 10 Provimi	043	W-gevel Flaken BG + 1e verd.	216892,78	441388,06	5,00	Afstralende gevel	69,87
Havenstraat 10 Provimi	044	W-gevel silo verpakk. (blower)	216890,64	441336,66	6,00	Afstralende gevel	70,34
Havenstraat 10 Provimi	045	O-gevel zeef/mengerij 3	216901,21	441380,48	12,00	Afstralende gevel	81,35
Havenstraat 10 Provimi	046	Z-gevel zeef/mengerij 3	216897,89	441376,60	12,00	Afstralende gevel	79,25
Havenstraat 10 Provimi	048	ventilatie compressoren oost	216917,21	441366,71	0,60	Normaal	101,91
Havenstraat 10 Provimi	049	gevel kettingdek silo 4 N 1	216922,08	441430,37	43,50	Afstralende gevel	62,44
Havenstraat 10 Provimi	050	gevel kettingdek silo 4 N 2	216931,79	441425,20	43,50	Afstralende gevel	62,44
Havenstraat 10 Provimi	051	gevel kettingdek silo 4 Z 1	216916,36	441419,59	43,50	Afstralende gevel	62,44
Havenstraat 10 Provimi	052	gevel kettingdek silo 4 Z 2	216926,07	441414,43	43,50	Afstralende gevel	62,44
Havenstraat 10 Provimi	053	gevel kettingdek silo 4 west	216910,07	441429,29	43,50	Afstralende gevel	57,88
Havenstraat 10 Provimi	054	westgevel filterruimte silo 4	216910,07	441429,29	47,50	Afstralende gevel	64,77
Havenstraat 10 Provimi	055	oostgevel filterruimte silo 4	216915,54	441426,38	47,50	Afstralende gevel	64,77

Model:Kopie van Verheulswede, nov 2009 zonegrens
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Brontype	Lwr Totaal
Havenstraat 10 Provimi	056	N-gevel filterruimte silo 4	216915,90	441433,65	47,50	Afstralende gevel	63,76
Havenstraat 10 Provimi	057	kunststofdeuren afd. verpakk.	216887,43	441304,53	3,00	Normaal	74,14
Havenstraat 10 Provimi	059	dak afd. Flaken	216898,14	441387,49	15,40	Normaal	71,28
Havenstraat 10 Provimi	060	dak mengerij 3	216898,27	441380,28	15,40	Normaal	63,35
Havenstraat 10 Provimi	N-065	westgevel nw opbouw extruders	216906,15	441395,30	15,00	Normaal	76,56
Havenstraat 10 Provimi	066	zuidgevel nw opbouw extruders	216905,39	441386,92	14,00	Normaal	74,33
Havenstraat 10 Provimi	301	silodek mengerij zuidelijk deel O/W	216887,94	441342,51	24,00	Afstralende gevel	71,64
Havenstraat 10 Provimi	302	silodek mengerij noordelijk deel O/W	216889,14	441358,56	24,00	Afstralende gevel	71,64
Havenstraat 10 Provimi	007a	dak zuid silodek blok 5	216885,54	441344,33	25,20	Dak HMRI-II.8	75,83
Havenstraat 10 Provimi	303	oostgevel extruderafdeling	216924,13	441395,66	8,00	Afstralende gevel	71,79
Havenstraat 10 Provimi	304	oostgevel extruderafdeling 2e verd	216924,90	441397,12	14,00	Afstralende gevel	77,67
Havenstraat 10 Provimi	305	dak extruders 3 en 4	216890,71	441350,43	25,10	Dak HMRI-II.8	83,42
Havenstraat 10 Provimi	306	N-gevel extruders 3 en 4	216891,26	441356,63	19,00	Afstralende gevel	75,53
Havenstraat 10 Provimi	307	Z-gevel extruders 3 en 4	216890,35	441344,15	19,00	Afstralende gevel	75,53
Havenstraat 10 Provimi	308	O-gevel extruders 3 en 4	216893,32	441350,44	19,00	Afstralende gevel	78,75
Havenstraat 10 Provimi	309	Z-gevel rettlredek verpakkingen	216897,09	441333,13	15,00	Afstralende gevel	60,78
Havenstraat 10 Provimi	310	N-gevel rettlredek verpakkingen	216897,71	441338,30	15,00	Afstralende gevel	60,78
Havenstraat 10 Provimi	311	W-gevel rettlredek verpakkingen	216890,62	441336,40	15,00	Afstralende gevel	55,78
Havenstraat 10 Provimi	312	O-gevel rettlredek verpakkingen	216905,55	441335,21	15,00	Afstralende gevel	55,78
Havenstraat 10 Provimi	313	O-dak verpakkingen	216906,97	441318,40	7,00	Dak HMRI-II.8	76,55
Havenstraat 10 Provimi	314	W-dak verpakkingen	216896,07	441319,04	7,00	Dak HMRI-II.8	76,55
Havenstraat 10 Provimi	320	rooster oostgevel hamermolen	216930,84	441408,28	10,00	Afstralende gevel	90,37
Havenstraat 10 Provimi	321	lossen bulkwagen	216905,86	441428,65	1,20	Normaal	104,67
Havenstraat 10 Provimi	322	div transportleidingen	216906,62	441337,66	13,00	Normaal	87,94
Havenstraat 10 Provimi	323	open roldeur	216884,35	441337,24	2,50	Afstralende gevel	91,86
Havenstraat 10 Provimi	211	manoeuvreren vrachtwagens loc B en C	216893,52	441403,07	1,50	Normaal	99,23
Havenstraat 10 Provimi	212	manoeuvreren bulkwagens A	216903,44	441430,25	1,50	Normaal	99,23
Havenstraat 10 Provimi	003a	westgevel silo-gebouw 5 enkele plaat	216883,08	441354,58	6,00	Afstralende gevel	74,19
Havenstraat 10 Provimi	003b	westgevel piek silo-gebouw 5 slaan op silos	216883,02	441353,73	6,00	Afstralende gevel	96,23
Havenstraat 10 Provimi	N-01	nieuw: ventilatoren afz ruimte	216911,38	441389,22	10,00	Normaal	98,43
Havenstraat 10 Provimi	N-02	afzuiging koeling extruders	216911,22	441397,12	18,00	Normaal	87,14
Havenstraat 10 Provimi	N-03	dakopeningen silodek 5	216885,62	441345,92	25,50	Normaal	84,09
Havenstraat 10 Provimi	N-04	schoorsteen	216922,06	441414,00	65,00	Normaal	93,56
Havenstraat 10 Provimi	N-05	trillen hameren/piek	216904,83	441427,97	2,00	Normaal	120,65
Havenstraat 10 Provimi	213	manoeuvreren locatie D	216921,22	441165,35	1,50	Normaal	99,23
Havenstraat 10 Provimi	214	manoeuvreren locatie I	217024,60	441219,09	1,50	Normaal	99,23
Havenstraat IMKO bv	20	Vrwr.4	217092,04	440563,97	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	21	Vrwr.4	217074,62	440588,90	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	22	Vrwr.4	217058,65	440577,88	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	23	Vrwr.4	217044,07	440566,24	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	24	Vrwr.4	217028,89	440551,90	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	25	Vrwr.4	217013,49	440539,34	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	26	Vrwr.4	216998,58	440526,74	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	27	Vrwr.4	216999,35	440506,64	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	28	Vrwr.4	217010,93	440489,47	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	29	Vrwr.4	217021,05	440474,47	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	30	Vrwr.4	217032,00	440458,22	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	31	Vrwr.4	217043,80	440440,73	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	32	Vrwr.4	217044,96	440432,94	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	33	Vrwr.4	217037,99	440449,35	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	34	Vrwr.4	217026,42	440466,51	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	35	Vrwr.4	217016,07	440481,85	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	36	Vrwr.4	217005,16	440498,01	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	37	Vrwr.4	216994,43	440513,93	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	38	Vrwr.4	217005,53	440532,16	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	39	Vrwr.4	217028,73	440534,42	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	40	Vrwr.4	217045,89	440542,97	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	41	Vrwr.4	217062,72	440552,52	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	42	Vrwr.4	217083,14	440557,84	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	43	Vrwr.4	217091,43	440563,44	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	44	Heftruck	217104,77	440430,83	1,00	Normaal	88,22
Havenstraat IMKO bv	45	Heftruck	217026,58	440528,87	1,00	Normaal	88,22
Havenstraat IMKO bv	46	Manoeuvreren	217071,60	440408,46	1,00	Normaal	99,62
Havenstraat IMKO bv	47	Manoeuvreren	217002,96	440537,06	1,00	Normaal	99,62
Havenstraat IMKO bv	48	Laden vrw.	217028,02	440517,78	1,00	Normaal	88,27
Havenstraat IMKO bv	49	Lossen vrw.	217111,70	440429,47	1,00	Normaal	88,22
Havenstraat IMKO bv	50	Pers.wagens	217140,53	440485,10	1,00	Normaal	90,37

Model:Kopie van Verheulswede, nov 2009 zonegrens
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Brontype	Lwr Totaal
Havenstraat IMKO bv	51	Pers.wagens	217129,35	440501,69	1,00	Normaal	90,37
Havenstraat IMKO bv	52	Pers.wagens	217118,17	440518,27	1,00	Normaal	90,37
Havenstraat IMKO bv	53	Pers.wagens	217106,97	440534,84	1,00	Normaal	90,37
Havenstraat IMKO bv	54	Pers.wagens	217095,79	440551,42	1,00	Normaal	90,37
Havenstraat IMKO bv	55	Pers.wagens	217056,74	440591,43	1,00	Normaal	90,37
Havenstraat IMKO bv	56	Pers.wagens	217051,16	440599,72	1,00	Normaal	90,37
Havenstraat IMKO bv	57	Pers.wagens	217045,56	440608,02	1,00	Normaal	90,37
Havenstraat IMKO bv	58	Pers.wagens	217040,17	440580,25	1,00	Normaal	90,37
Havenstraat IMKO bv	59	Pers.wagens	217034,58	440588,53	1,00	Normaal	90,37
Havenstraat IMKO bv	60	Pers.wagens	217028,98	440596,82	1,00	Normaal	90,37
Havenstraat IMKO bv	61	Pers.wagens	217023,59	440569,06	1,00	Normaal	90,37
Havenstraat IMKO bv	62	Pers.wagens	217017,99	440577,35	1,00	Normaal	90,37
Havenstraat IMKO bv	63	Pers.wagens	217012,41	440585,64	1,00	Normaal	90,37
Havenstraat IMKO bv	64	Hal 1,unit 5	217113,91	440488,25	8,00	Normaal	76,46
Havenstraat IMKO bv	66	Hal 1,unit 4	217118,75	440486,45	9,00	Normaal	75,87
Havenstraat IMKO bv	93	Hal 6,pijp 1	217075,37	440424,87	8,50	Normaal	76,32
Havenstraat IMKO bv	94	Hal 6,pijp 2	217071,78	440436,08	7,50	Normaal	82,27
Havenstraat IMKO bv	95	Hal 6,pijp 3	217072,17	440438,03	10,00	Normaal	80,65
Havenstraat IMKO bv	96	Hal 6,pijp 4	217127,20	440466,95	8,00	Normaal	75,53
Havenstraat IMKO bv	97	Hal 7,unit 1	217095,99	440515,37	7,00	Normaal	75,97
Havenstraat IMKO bv	98	H7,vent1	217035,60	440501,17	7,00	Normaal	69,76
Havenstraat IMKO bv	99	H7,vent2	217064,64	440517,14	7,50	Normaal	69,76
Havenstraat IMKO bv	100	Vliezenvent.	217050,76	440416,11	1,00	Normaal	84,69
Havenstraat IMKO bv	101	Vliezenyclo	217049,64	440417,77	2,00	Normaal	86,12
Havenstraat IMKO bv	102	Compr.buiten	217032,79	440508,92	1,00	Normaal	85,61
Havenstraat IMKO bv	103	Pindasilo	217024,07	440478,92	6,00	Normaal	79,41
Havenstraat IMKO bv	104	Hal 1 Gev.O	217111,96	440510,46	4,00	Afstralende gevel	82,36
Havenstraat IMKO bv	105	Hal 1 Gev.O	217129,58	440484,35	4,00	Afstralende gevel	82,36
Havenstraat IMKO bv	106	Hal 1 Glas O	217110,01	440513,37	2,00	Afstralende gevel	62,66
Havenstraat IMKO bv	107	Hal 1 Glas O	217117,94	440501,60	2,00	Afstralende gevel	62,66
Havenstraat IMKO bv	108	Hal 1 Glas O	217125,94	440489,74	2,00	Afstralende gevel	62,66
Havenstraat IMKO bv	109	Hal 1 Dak	217103,29	440508,83	7,00	Dak HMRI-II.8	74,46
Havenstraat IMKO bv	110	Hal 1 Dak	217111,23	440497,06	7,00	Dak HMRI-II.8	74,46
Havenstraat IMKO bv	111	Hal 1 Dak	217119,23	440485,21	7,00	Dak HMRI-II.8	74,46
Havenstraat IMKO bv	112	Hal 1 Lichtst	217105,25	440505,94	7,00	Dak HMRI-II.8	77,53
Havenstraat IMKO bv	113	Hal 1 Lichtst	217122,87	440479,82	7,00	Dak HMRI-II.8	77,53
Havenstraat IMKO bv	114	Hal 2 Dak	217082,75	440512,47	7,00	Dak HMRI-II.8	79,46
Havenstraat IMKO bv	115	Hal 2 Dak	217090,80	440500,53	7,00	Dak HMRI-II.8	79,46
Havenstraat IMKO bv	116	Hal 2 Dak	217098,90	440488,51	7,00	Dak HMRI-II.8	76,46
Havenstraat IMKO bv	117	Hal 2 Dak	217106,96	440476,57	7,00	Dak HMRI-II.8	76,46
Havenstraat IMKO bv	118	Hal 2 Lichtst	217086,78	440506,50	7,00	Dak HMRI-II.8	82,56
Havenstraat IMKO bv	119	Hal 2 Lichtst	217102,93	440482,55	7,00	Dak HMRI-II.8	79,56
Havenstraat IMKO bv	120	Hal 3 Dak	217070,39	440504,14	7,00	Dak HMRI-II.8	74,76
Havenstraat IMKO bv	121	Hal 3 Dak	217078,44	440492,20	7,00	Dak HMRI-II.8	74,76
Havenstraat IMKO bv	122	Hal 3 Dak	217086,56	440480,18	7,00	Dak HMRI-II.8	77,41
Havenstraat IMKO bv	123	Hal 3 Dak	217094,61	440468,24	7,00	Dak HMRI-II.8	77,41
Havenstraat IMKO bv	124	Hal 3 Lichtst	217074,42	440498,17	7,00	Dak HMRI-II.8	78,80
Havenstraat IMKO bv	125	Hal 3 Lichtst	217090,58	440474,21	7,00	Dak HMRI-II.8	79,84
Havenstraat IMKO bv	126	Hal 4 Dak	217059,04	440496,47	7,00	Dak HMRI-II.8	75,18
Havenstraat IMKO bv	127	Hal 4 Dak	217067,09	440484,54	7,00	Dak HMRI-II.8	75,18
Havenstraat IMKO bv	128	Hal 4 Dak	217075,20	440472,52	7,00	Dak HMRI-II.8	77,07
Havenstraat IMKO bv	129	Hal 4 Dak	217083,25	440460,58	7,00	Dak HMRI-II.8	75,17
Havenstraat IMKO bv	130	Hal 4 Dak	217075,61	440462,42	7,00	Dak HMRI-II.8	67,72
Havenstraat IMKO bv	131	Hal 4 Lichtst	217063,06	440490,50	7,00	Dak HMRI-II.8	77,21
Havenstraat IMKO bv	132	Hal 4 Lichtst	217079,23	440466,55	7,00	Dak HMRI-II.8	77,57
Havenstraat IMKO bv	133	H4,koelunit1	217080,74	440462,87	7,00	Normaal	78,22
Havenstraat IMKO bv	134	H4,koelunit1	217080,74	440462,87	7,00	Normaal	78,22
Havenstraat IMKO bv	135	H4,koelunit2	217076,27	440469,50	7,00	Normaal	78,22
Havenstraat IMKO bv	136	H4,koelunit2	217076,27	440469,50	7,00	Normaal	78,22
Havenstraat IMKO bv	137	Hal 5 Dak	217045,86	440487,58	7,00	Dak HMRI-II.8	73,54
Havenstraat IMKO bv	138	Hal 5 Dak	217053,90	440475,65	7,00	Dak HMRI-II.8	73,54
Havenstraat IMKO bv	139	Hal 5 Dak	217062,01	440463,63	7,00	Dak HMRI-II.8	78,68
Havenstraat IMKO bv	140	Hal 5 Dak	217070,07	440451,68	7,00	Dak HMRI-II.8	78,68
Havenstraat IMKO bv	141	Hal 5 Lichtst	217049,89	440481,62	7,00	Dak HMRI-II.8	76,82
Havenstraat IMKO bv	142	Hal 5 Lichtst	217066,04	440457,66	7,00	Dak HMRI-II.8	82,20
Havenstraat IMKO bv	143	Hal 6 Gev.O	217137,23	440473,72	4,00	Afstralende gevel	81,42
Havenstraat IMKO bv	144	Hal 6 Glas O	217132,42	440480,84	2,00	Afstralende gevel	62,95

Model:Kopie van Verheulswede, nov 2009 zonegrens
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Brontype	Lwr Totaal
Havenstraat IMKO bv	145	Hal 6 Glas O	217142,10	440466,50	2,00	Afstralende gevel	62,95
Havenstraat IMKO bv	146	Hal 6 Rold.O	217137,45	440473,38	3,00	Afstralende gevel	80,71
Havenstraat IMKO bv	147	Hal 6 Gev.Z	217134,91	440456,58	4,00	Afstralende gevel	81,82
Havenstraat IMKO bv	148	Hal 6 Gev.Z	217116,67	440444,29	4,00	Afstralende gevel	81,82
Havenstraat IMKO bv	149	Hal 6 Gev.Z	217098,44	440431,99	4,00	Afstralende gevel	79,82
Havenstraat IMKO bv	150	Hal 6 Gev.Z	217080,20	440419,68	4,00	Afstralende gevel	74,83
Havenstraat IMKO bv	151	Hal 6 Deur Z	217101,84	440434,28	1,50	Afstralende gevel	62,56
Havenstraat IMKO bv	152	Hal 6 Deur Z	217093,96	440428,96	1,50	Afstralende gevel	62,56
Havenstraat IMKO bv	153	Hal 6 Rold.Z	217103,91	440435,67	3,00	Afstralende gevel	78,71
Havenstraat IMKO bv	154	Hal 6 Dak	217127,70	440467,28	7,50	Dak HMRI-II.8	79,25
Havenstraat IMKO bv	155	Hal 6 Dak	217109,46	440454,98	7,50	Dak HMRI-II.8	79,85
Havenstraat IMKO bv	156	Hal 6 Dak	217091,22	440442,67	7,50	Dak HMRI-II.8	78,35
Havenstraat IMKO bv	157	Hal 6 Dak	217072,98	440430,38	7,50	Dak HMRI-II.8	73,27
Havenstraat IMKO bv	158	Hal 6 Lchtst	217131,17	440462,14	7,50	Dak HMRI-II.8	84,66
Havenstraat IMKO bv	159	Hal 6 Lchtst	217124,28	440472,34	7,50	Dak HMRI-II.8	84,66
Havenstraat IMKO bv	160	Hal 6 Lchtst	217112,93	440449,84	7,50	Dak HMRI-II.8	84,66
Havenstraat IMKO bv	161	Hal 7 Gev.N	217033,47	440506,13	4,00	Afstralende gevel	77,02
Havenstraat IMKO bv	162	Hal 7 Glas N	217030,98	440504,45	2,00	Afstralende gevel	63,56
Havenstraat IMKO bv	163	Hal 7 Gev.N	217049,22	440516,76	4,00	Afstralende gevel	76,79
Havenstraat IMKO bv	164	Hal 7 Rold.N	217050,88	440517,87	3,00	Afstralende gevel	79,67
Havenstraat IMKO bv	165	Hal 7 Dak	217060,26	440514,68	7,00	Dak HMRI-II.8	75,88
Havenstraat IMKO bv	166	Hal 7 Dak	217041,20	440501,82	7,00	Dak HMRI-II.8	74,87
Havenstraat IMKO bv	167	Hal 7 Lchtst	217040,31	440503,14	7,00	Dak HMRI-II.8	86,22
Havenstraat IMKO bv	168	Hal 7,rstr.Z	217093,78	440515,08	7,50	Normaal	70,72
Havenstraat IMKO bv	169	Hal 7,rstr.N	217093,21	440515,91	7,50	Normaal	72,09
Havenstraat IMKO bv	170	Compr.R W	217038,32	440511,45	1,70	Normaal	88,49
Havenstraat IMKO bv	171	Compr.R Vn O	217044,56	440516,87	1,50	Normaal	87,09
Havenstraat IMKO bv	65	Hal 1,pijp 6	217118,18	440488,36	8,00	Normaal	81,63
Havenstraat IMKO bv	67	Hal 1, vnt.3	217119,14	440479,24	6,50	Normaal	72,18
Havenstraat IMKO bv	68	Hal 1,pijp 2	217122,23	440479,87	8,50	Normaal	80,88
Havenstraat IMKO bv	69	Hal 1, vnt.1	217124,68	440482,86	6,50	Normaal	77,10
Havenstraat IMKO bv	70	Hal 2,pijp 1	217092,46	440490,92	9,00	Normaal	80,11
Havenstraat IMKO bv	71	Hal 2,pijp 2	217096,29	440489,16	10,00	Normaal	80,67
Havenstraat IMKO bv	72	Hal 2,pijp 3	217094,96	440484,89	7,00	Normaal	81,51
Havenstraat IMKO bv	73	Hal 2,pijp 5	217095,53	440481,53	7,00	Normaal	76,08
Havenstraat IMKO bv	74	Hal 2,pijp 4	217097,82	440483,31	7,00	Normaal	84,22
Havenstraat IMKO bv	75	Hal 3,pijp 5	217083,09	440475,31	9,00	Normaal	85,92
Havenstraat IMKO bv	76	Hal 3,pijp 3	217093,38	440479,71	10,00	Normaal	86,08
Havenstraat IMKO bv	77	Hal 3,pijp 2	217095,79	440476,15	10,00	Normaal	82,23
Havenstraat IMKO bv	78	Hal 3,pijp 1	217098,70	440471,48	10,00	Normaal	80,05
Havenstraat IMKO bv	79	Hal 3,pijp 4	217089,86	440464,19	10,00	Normaal	82,14
Havenstraat IMKO bv	80	Hal 3,pijp 7	217065,74	440503,17	9,00	Normaal	80,11
Havenstraat IMKO bv	81	H3,uit1-bak1	217066,87	440504,18	7,50	Normaal	80,68
Havenstraat IMKO bv	82	H3,uit1-best	217067,16	440501,95	8,00	Normaal	82,12
Havenstraat IMKO bv	83	H3,uit1-bak2	217069,10	440500,86	7,50	Normaal	88,21
Havenstraat IMKO bv	84	H3,vent1	217075,05	440489,18	7,00	Normaal	84,90
Havenstraat IMKO bv	85	H3,vent2	217095,36	440476,96	7,00	Normaal	88,78
Havenstraat IMKO bv	86	Hal 4,pijp 5	217077,71	440455,03	11,00	Normaal	80,69
Havenstraat IMKO bv	87	Hal 5,pijp 3	217073,19	440458,86	9,50	Normaal	80,77
Havenstraat IMKO bv	88	Hal 5,pijp 2	217074,43	440455,24	9,50	Normaal	81,17
Havenstraat IMKO bv	89	Hal 5,pijp 1	217075,40	440454,68	9,50	Normaal	86,13
Havenstraat IMKO bv	90	Hal 5, vent	217067,52	440446,71	7,00	Normaal	75,37
Havenstraat IMKO bv	91	H5,prct-uit1	217068,63	440445,05	10,00	Normaal	82,23
Havenstraat IMKO bv	92	H5,prct-uit2	217066,95	440447,54	10,00	Normaal	86,24
Havenstraat IMKO bv	1	Vrwr.1	217157,00	440464,97	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	2	Vrwr.1	217140,42	440454,15	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	3	Vrwr.1	217128,87	440446,24	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	4	Vrwr.1	217117,12	440438,43	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	5	Vrwr.1	217101,15	440427,06	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	6	Vrwr.2	217159,96	440461,66	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	7	Vrwr.2	217142,44	440450,08	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	8	Vrwr.2	217127,68	440440,49	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	9	Vrwr.2	217111,30	440428,47	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	10	Vrwr.2	217094,97	440417,09	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	11	Vrwr.2	217075,15	440410,00	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	12	Vrwr.3	217074,71	440588,58	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	13	Vrwr.3	217058,79	440578,57	1,00	Normaal	104,13

Model:Kopie van Verheulswede, nov 2009 zonegrens
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Brontype	Lwr Totaal
Havenstraat IMKO bv	14	Vrwr.3	217043,77	440565,07	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	15	Vrwr.3	217028,70	440551,64	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	16	Vrwr.3	217027,35	440534,69	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	17	Vrwr.3	217045,66	440542,94	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	18	Vrwr.3	217063,86	440552,45	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	19	Vrwr.3	217083,75	440558,38	1,00	Normaal	104,13
Havenstraat IMKO bv	172	Glycolkoeler	217022,01	440477,48	1,20	Normaal	80,13
Havenstraat IMKO bv	173	H4 uitl-bakoven	217055,50	440494,38	7,50	Normaal	80,68
Havenstraat IMKO bv	175	H4 koelvent-bakoven	217059,23	440488,26	7,00	Normaal	84,90
Havenstraat IMKO bv	176	H4 koelinl-bakoven	217062,71	440481,89	7,00	Normaal	84,90
Industriestraat	092	092, Industriestraat 7, Kempers metaal	217276,25	441245,26	3,00	Normaal	98,07
Industriestraat	095	095: industriestraat 15 Lieverdink	217267,01	441239,36	3,00	Normaal	98,07
Industriestraat	100	100: Industriestraat 23: BUHO	217186,90	441176,10	3,00	Normaal	98,07
Industriestraat	103	103: Industriestraat 35-37, KIM Tool System B	217108,50	441133,60	3,00	Normaal	98,07
Industriestraat	096	096 Industriestraat 15a Lerrie Motoren	217262,46	441245,05	3,00	Normaal	98,07
Industriestraat	093	093: industriestraat 9, Paardenkoper	217282,75	441242,01	3,00	Normaal	98,07
Industriestraat	098	098: Industriestraat 19 BSP Mach fabriek	217215,28	441200,32	3,00	Normaal	108,07
Industriestraat	094	094: industriestraat 11 Joop's catering	217299,61	441193,87	3,00	Normaal	98,07
Industriestraat	109	109: Industriestraat 35/37 KIM app.bouw	217009,82	441071,43	3,00	Normaal	98,07
Industriestraat	107	107: Industriestraat 30, Interstone (weg)	217043,18	441189,05	3,00	Normaal	98,07
Industriestraat	108	108: Industriestraat 32, Siltal / Bongers	216998,86	441149,06	3,00	Normaal	98,07
Industriestraat	091	091: Industriestraat 5a Huls	217321,73	441262,56	6,00	Normaal	98,07
17, Van Wessel metaalhandel	BB01	Bestelbus	217225,94	441229,98	1,00	Normaal	96,80
17, Van Wessel metaalhandel	BB02	Bestelbus dubbelwegen	217228,12	441226,18	1,00	Normaal	96,80
17, Van Wessel metaalhandel	BB03	Bestelbus	217230,90	441221,63	1,00	Normaal	96,80
17, Van Wessel metaalhandel	BB04	Bestelbus	217235,47	441213,18	1,00	Normaal	96,80
17, Van Wessel metaalhandel	BB05	Bestelbus	217240,79	441204,24	1,00	Normaal	96,80
17, Van Wessel metaalhandel	BB06	Bestelbus	217245,59	441195,94	1,00	Normaal	96,80
17, Van Wessel metaalhandel	BB07	Bestelbus	217251,94	441190,42	1,00	Normaal	96,80
17, Van Wessel metaalhandel	H01	Heftruck diesel 4T	217249,80	441192,88	1,20	Normaal	103,08
17, Van Wessel metaalhandel	H02	Heftruck diesel 4T	217244,80	441201,97	1,20	Normaal	103,08
17, Van Wessel metaalhandel	H03	Heftruck diesel 4T	217246,96	441210,91	1,20	Normaal	103,08
17, Van Wessel metaalhandel	H04	Heftruck diesel 4T	217255,82	441215,91	1,20	Normaal	103,08
17, Van Wessel metaalhandel	H05	Heftruck diesel 4T	217257,82	441220,25	1,20	Normaal	103,08
17, Van Wessel metaalhandel	H06	Heftruck diesel 4T	217253,57	441186,14	1,20	Normaal	103,08
17, Van Wessel metaalhandel	H07	Heftruck diesel 4T rijden/man	217249,27	441181,10	1,20	Normaal	103,08
17, Van Wessel metaalhandel	KM2	Kiepen metaal	217249,80	441180,18	2,00	Normaal	112,03
17, Van Wessel metaalhandel	H08	Heftruck diesel 4T	217253,72	441186,10	1,20	Normaal	103,08
17, Van Wessel metaalhandel	H09	Heftruck diesel 4T	217258,29	441177,75	1,20	Normaal	103,08
17, Van Wessel metaalhandel	H10	Heftruck diesel 4T	217263,73	441168,54	1,20	Normaal	103,08
17, Van Wessel metaalhandel	H11	Heftruck diesel 4T	217273,61	441166,67	1,20	Normaal	103,08
17, Van Wessel metaalhandel	H12	Heftruck diesel 4T	217282,67	441171,29	1,20	Normaal	103,08
17, Van Wessel metaalhandel	KM3	Kiepen metaal	217283,64	441171,73	1,00	Normaal	112,03
17, Van Wessel metaalhandel	OK1	Overslag metaal Atlas 1604	217285,25	441172,54	2,00	Normaal	107,98
17, Van Wessel metaalhandel	OK2	Overslag Atlas 1302/804	217256,07	441221,80	2,00	Normaal	104,30
17, Van Wessel metaalhandel	OK2S	Overslagkraan stat. bij uitzoeken mot.	217256,05	441221,79	2,00	Normaal	95,95
17, Van Wessel metaalhandel	PA01	Personenauto	217225,75	441230,03	0,80	Normaal	93,54
17, Van Wessel metaalhandel	PA02	Personenauto	217233,92	441224,63	0,80	Normaal	93,54
17, Van Wessel metaalhandel	PA03	Personenauto	217236,55	441225,83	0,80	Normaal	93,54
17, Van Wessel metaalhandel	VA01	Vrachtwagen	217226,12	441229,93	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA02	Vrachtwagen dubbelwegen	217228,31	441226,14	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA03	Vrachtwagen	217230,99	441221,51	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA04	Vrachtwagen	217235,66	441213,13	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA05	Vrachtwagen	217240,98	441204,19	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA06	Vrachtwagen	217245,78	441195,88	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA07	Vrachtwagen	217250,82	441186,60	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA08	Vrachtwagen	217250,63	441181,44	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	CW	Containers wisselen	217249,40	441180,58	1,50	Normaal	103,45
17, Van Wessel metaalhandel	VA09	Vrachtwagen manoeuvreren	217242,53	441211,10	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA10	Vrachtwagen	217226,19	441229,81	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA11	Vrachtwagen dubbelwegen	217228,31	441226,14	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA12	Vrachtwagen	217231,17	441221,45	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA13	Vrachtwagen	217235,73	441213,02	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA14	Vrachtwagen	217245,47	441214,22	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA15	Vrachtwagen	217254,86	441215,20	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA16	Vrachtwagen	217259,69	441217,52	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA17	Vrachtwagen	217225,91	441229,80	1,50	Normaal	104,38

Model:Kopie van Verheulswede, nov 2009 zonegrens
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Brontype	Lwr Totaal
17, Van Wessel metaalhandel	VA18	Vrachtwagen dubbelwegen	217228,41	441226,11	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA19	Vrachtwagen	217231,11	441221,44	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA20	Vrachtwagen	217235,74	441213,00	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA21	Vrachtwagen manoeuvreren	217242,68	441211,13	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA22	Vrachtwagen	217240,97	441204,16	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA23	Vrachtwagen	217245,82	441195,96	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA24	Vrachtwagen	217250,88	441186,54	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA25	Vrachtwagen	217255,74	441178,35	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA26	Vrachtwagen	217260,87	441169,70	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA27	Vrachtwagen	217269,63	441165,71	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA28	Vrachtwagen rijden/manoeuvreren	217278,97	441170,50	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	KM	Kiepen metaal	217280,02	441170,99	2,00	Normaal	112,03
17, Van Wessel metaalhandel	VA29	Vrachtwagen	217225,91	441229,80	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA30	Vrachtwagen	217231,11	441221,44	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA31	Vrachtwagen	217235,74	441213,00	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA32	Vrachtwagen	217240,97	441204,16	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA33	Vrachtwagen	217245,88	441195,87	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	VA34	Vrachtwagen manoeuvreren	217249,12	441197,02	1,50	Normaal	104,38
17, Van Wessel metaalhandel	BP	Brandstof pompen	217250,07	441196,21	1,50	Normaal	102,07
Fabrieksstraat	118	118: Fabrieksstraat 15-16, Holding Jansen BV	217649,54	441112,57	3,00	Normaal	98,07
Fabrieksstraat	121	121: Fabrieksstraat 19 , Gebr. Van de Pavert	217549,30	441074,90	6,00	Normaal	98,07
Fabrieksstraat	122	122: Fabrieksstraat 21 Bohmer aannemer	217506,12	441072,09	3,00	Normaal	98,07
Fabrieksstraat	122	122: fabrieksstraat 20 Bohmer	217467,35	441152,12	3,00	Normaal	98,07
Fabrieksstraat	123	123: Fabrieksstraat 20b Bleumers Autoschade	217471,73	441063,33	3,00	Normaal	98,07
Fabrieksstraat	128	128: Fabrieksstraat 26, Benspak BV	217342,29	441114,22	3,00	Normaal	98,07
Fabrieksstraat	131	131: fabrieksstraat 32: N.V. Waterleiding	217249,70	441087,50	3,00	Normaal	98,07
Fabrieksstraat	119	119 Havenstraat ? NUON	217851,40	440434,40	3,00	Normaal	98,07
Fabrieksstraat	132	132: Fabrieksstraat 33: Elsinghorst Staal	217370,80	440993,30	3,00	Normaal	98,07
Fabrieksstraat	130	130 Fabrieksstraat 30 helmink	217297,03	441103,35	3,00	Normaal	98,07
Fabrieksstraat	129	129 Fabrieksstraat 29 Tudrana Dchem	217437,80	441053,95	3,00	Normaal	98,07
Fabrieksstraat	133	133: Fabrieksstraat 39 WOG	217283,43	441021,81	3,00	Normaal	98,07
Fabrieksstraat	134	135: Fabrieksstraat 47 Zwaluwen	217028,05	441012,67	3,00	Normaal	87,92
24, Kringloopgroep Aktief	1	deur ontvangsthal	217327,90	441172,24	3,00	Normaal	89,01
24, Kringloopgroep Aktief	2	huisvuilwagen	217362,81	441147,63	1,50	Normaal	101,61
24, Kringloopgroep Aktief	3	wisselen container	217338,69	441173,88	2,00	Normaal	101,61
24, Kringloopgroep Aktief	5	rijden personenauto's/busjes	217341,88	441160,38	0,80	Normaal	91,12
24, Kringloopgroep Aktief	6	rijden personenauto's/busjes	217349,31	441136,81	0,80	Normaal	91,12
24, Kringloopgroep Aktief	7	rijden personenauto's/busjes	217361,00	441140,00	0,80	Normaal	91,12
24, Kringloopgroep Aktief	10	rijden vrachtwagens	217345,38	441161,50	1,00	Normaal	103,62
24, Kringloopgroep Aktief	11	rijden vrachtwagens	217351,81	441137,94	1,00	Normaal	103,62
24, Kringloopgroep Aktief	12	rijden vrachtwagens	217364,44	441140,81	1,00	Normaal	103,62
24, Kringloopgroep Aktief	15	leggen heftruckbak in staalcont	217336,25	441168,06	2,00	Normaal	102,19
24, Kringloopgroep Aktief	16	leggen heftruckbak in houtcont.	217339,81	441168,63	2,00	Normaal	99,36
24, Kringloopgroep Aktief	17	leggen heftruckbak Kl.huish.afv	217343,56	441169,69	1,80	Normaal	111,60
24, Kringloopgroep Aktief	18	werkzaamheden heftruck	217345,81	441155,88	1,00	Normaal	96,61
24, Kringloopgroep Aktief	4	wisselen container	217362,75	441101,75	2,00	Normaal	101,61
24, Kringloopgroep Aktief	8	rijden personenauto's/busjes	217368,50	441122,25	0,80	Normaal	91,12
24, Kringloopgroep Aktief	9	rijden personenauto's/busjes	217372,69	441106,19	0,80	Normaal	91,12
24, Kringloopgroep Aktief	13	rijden vrachtwagens	217371,00	441122,44	1,00	Normaal	103,62
24, Kringloopgroep Aktief	14	rijden vrachtwagens	217375,44	441106,94	1,00	Normaal	103,62
49, Van Dalen metaalhandel	1	rijden vrachtwagen	216982,77	441032,01	1,00	Normaal	103,62
49, Van Dalen metaalhandel	2	rijden vrachtwagen	216976,52	441017,44	1,00	Normaal	103,62
49, Van Dalen metaalhandel	3	rijden vrachtwagen	216978,60	441002,87	1,00	Normaal	103,62
49, Van Dalen metaalhandel	4	rijden vrachtwagen	216987,76	440989,13	1,00	Normaal	103,62
49, Van Dalen metaalhandel	5	rijden vrachtwagen	216997,33	440975,39	1,00	Normaal	103,62
49, Van Dalen metaalhandel	6	rijden vrachtwagen	217010,23	440966,65	1,00	Normaal	103,62
49, Van Dalen metaalhandel	7	rijden vrachtwagen	217027,29	440967,48	1,00	Normaal	103,62
49, Van Dalen metaalhandel	8	rijden vrachtwagen	217043,93	440973,31	1,00	Normaal	103,62
49, Van Dalen metaalhandel	9	wisselen container	217026,34	440951,12	1,50	Normaal	102,13
49, Van Dalen metaalhandel	10	wisselen container	217041,86	440955,96	1,50	Normaal	102,13
49, Van Dalen metaalhandel	11	wisselen container	217031,94	440988,29	1,50	Normaal	102,13
49, Van Dalen metaalhandel	12	wisselen container	217019,47	440984,72	1,50	Normaal	102,13
49, Van Dalen metaalhandel	13	leggen volle container	217044,15	440991,34	2,00	Normaal	125,38
49, Van Dalen metaalhandel	14	leggen volle container	216972,15	440995,67	2,00	Normaal	125,38
49, Van Dalen metaalhandel	15	kraanwerkzaamheden; legen	217024,31	440971,74	1,80	Normaal	103,33
49, Van Dalen metaalhandel	16	kraanwerkzaamheden; vullen	217042,37	440977,34	2,00	Normaal	109,38
49, Van Dalen metaalhandel	17	kraanwerkzaamheden; legen	216972,40	441002,04	1,80	Normaal	103,33

Model:Kopie van Verheulswede, nov 2009 zonegrens
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Brontype	Lwr Totaal
49, Van Dalen metaalhandel	18	kraanwerkzaamheden; vullen	216972,91	440990,33	2,00	Normaal	109,38
49, Van Dalen metaalhandel	19	rijden personenwagen	216979,02	441025,97	0,70	Normaal	90,43
49, Van Dalen metaalhandel	20	rijden personenwagen	216977,49	441010,95	0,70	Normaal	90,43
49, Van Dalen metaalhandel	21	rijden personenwagen	216982,83	440995,93	0,70	Normaal	90,43
49, Van Dalen metaalhandel	22	rijden personenwagen	216992,50	440982,94	0,70	Normaal	90,43
49, Van Dalen metaalhandel	23	rijden personenwagen	217003,19	440970,72	0,70	Normaal	90,43
49, Van Dalen metaalhandel	24	rijden personenwagen	217019,22	440966,65	0,70	Normaal	90,43
49, Van Dalen metaalhandel	25	rijden personenwagen	217036,52	440970,47	0,70	Normaal	90,43
49, Van Dalen metaalhandel	26	personenwagen parkeerplaats	216999,88	441028,51	0,70	Normaal	90,43
49, Van Dalen metaalhandel	27	personenwagen parkeerplaats	216988,69	441030,80	0,70	Normaal	90,43
49, Van Dalen metaalhandel	28	personenwagen parkeerplaats	216977,74	441022,66	0,70	Normaal	90,43
49, Van Dalen metaalhandel	29	personenwagen parkeerplaats	216977,49	441006,62	0,70	Normaal	90,43
49, Van Dalen metaalhandel	30	personenwagen parkeerplaats	216985,38	440992,62	0,70	Normaal	90,43
49, Van Dalen metaalhandel	31	personenwagen parkeerplaats	217000,64	440990,33	0,70	Normaal	90,43
Vlijtstraat	144	144: Vlijtstraat 11: Timmerwerkplaats	217190,50	440740,90	3,00	Normaal	98,07
Vlijtstraat	148	148: Vlijtstraat 25: Polacel B.V.	217485,80	440822,50	3,00	Normaal	98,07
Vlijtstraat	145	145: Vlijtstraat 17, Blekking	217414,01	440783,92	3,00	Normaal	98,07
Vlijtstraat	151	151: Vlijtstraat 49, Carglass	217881,77	440456,22	5,10	Normaal	98,07
Vlijtstraat	146	146: Vlijtstraat 18, Geliko kunststoffen	217174,63	440659,10	3,00	Normaal	98,07
Vlijtstraat	147	147: Vlijtstraat 21, Goederenopslag Hamburger	217456,38	440813,87	3,00	Normaal	98,07
VW	601	Vrachtwagens op weegbrug	217495,78	440070,47	1,50	Normaal	91,61
shovel	301	Shovel	217412,21	440026,83	1,50	Normaal	107,58
shovel	302	Shovel	217404,92	440008,90	1,50	Normaal	107,58
shovel	303	Shovel	217455,54	440046,32	1,50	Normaal	107,58
shovel	304	Shovel	217524,81	440035,90	1,50	Normaal	107,58
shovel	305	Shovel	217507,97	440012,75	1,50	Normaal	107,58
VHT	401	VHT	217417,65	440040,18	1,00	Normaal	99,53
VHT	402	VHT	217412,99	440016,33	1,00	Normaal	99,53
VHT	403	VHT	217472,26	440045,08	1,00	Normaal	99,53
VHT	404	VHT	217499,69	440038,50	1,00	Normaal	99,53
VHT	405	VHT	217510,49	440022,52	1,00	Normaal	99,53
kraan	501	Hydr. kraan	217414,33	440009,65	1,50	Normaal	108,22
kraan	502	Hydr. kraan	217402,65	440027,93	1,50	Normaal	108,22
kraan	503	Hydr. kraan	217475,78	440045,86	1,50	Normaal	108,22
kraan	504	Hydr. kraan	217507,51	440040,34	1,50	Normaal	108,22
kraan	505	Hydr. kraan	217534,73	440021,07	1,50	Normaal	108,22
rest	701	HDspuit	217501,93	440025,25	1,00	Normaal	106,83
rest	703	Hydraulische perscontainer	217512,95	440028,64	1,00	Normaal	90,30
Gevels	101	Noordgevel	217438,95	440039,01	9,00	Normaal	93,47
Gevels	102	Noordgevel	217460,29	440040,79	9,00	Normaal	93,47
Gevels	103	Oostgevel	217489,44	440023,53	9,00	Normaal	91,47
Gevels	104	Oostgevel	217490,99	440004,96	9,00	Normaal	91,47
Gevels	105	Westgevel	217427,80	440025,43	9,00	Normaal	91,92
Gevels	106	Westgevel	217429,70	440002,57	9,00	Normaal	91,92
Gevels	107	Zuidgevel	217446,58	439990,84	9,00	Normaal	96,27
Gevels	108	Zuidgevel	217476,82	439993,36	9,00	Normaal	96,27
Gevels	109	Dak	217440,65	440027,31	13,10	Normaal	79,04
Gevels	110	Dak	217461,83	440028,82	13,10	Normaal	79,04
Gevels	111	Dak	217446,03	440003,95	13,10	Normaal	79,04
Gevels	112	Dak	217476,04	440004,55	13,10	Normaal	79,04
Gevels	113	pompkamer deuren	217424,53	440007,67	1,60	Normaal	83,14
Nijverheidsweg	180	180: Nijverheidsweg 1, Demri B.V.	217269,00	441006,50	3,00	Normaal	98,07
Nijverheidsweg	181	181: Nijverheidsweg 1a, A.G. Winkelman & Bro	217268,00	441007,80	3,00	Normaal	98,07
Nijverheidsweg	183	183: Nijverheidsweg 3a Bongers	217296,70	440936,60	3,00	Normaal	98,07
Nijverheidsweg	182	182: Nijverheidsweg 3, vdMoore	217294,10	440943,10	3,00	Normaal	98,07
Nijverheidsweg	184	184: Nijverheidsweg 11 Bafa b.v.	217343,30	440818,30	3,00	Normaal	98,07
Nijverheidsweg	185	185: Nijverheidsweg 12 Bouwbedrijf Goldewijk	217279,05	440768,04	3,00	Normaal	98,07
Nijverheidsweg	187	187: Nijverheidsweg 15, Eykelkamp	217350,39	440794,69	3,00	Normaal	98,07
Nijverheidsweg	189	189: Nijverheidsweg 19, Duther Intermode	217433,20	440702,70	3,00	Normaal	98,07
Nijverheidsweg	191	191: Nijverheidsweg 21, Blekkink	217422,21	440626,40	3,00	Normaal	98,07
Nijverheidsweg	193	193: Nijverheidsweg 26, Nedcon magazijn	217389,61	440513,86	3,00	Normaal	98,07
Nijverheidsweg	195	195: Nijverheidsweg 41, MB caravans	217512,44	440481,45	3,00	Normaal	98,07
Nijverheidsweg	194	194: Nijverheidsweg 33, Nedcon	217495,44	440563,38	3,00	Normaal	98,07
Interbaro	01	open deur productie	217322,45	440672,83	2,00	Afstralende gevel	90,65
Interbaro	02	dak productie	217309,91	440667,80	6,10	Dak HMRI-II.8	66,66
Interbaro	03	dak productie	217311,94	440659,95	6,10	Dak HMRI-II.8	66,66
Interbaro	11	heftruck buiten	217331,27	440674,57	1,00	Normaal	102,07

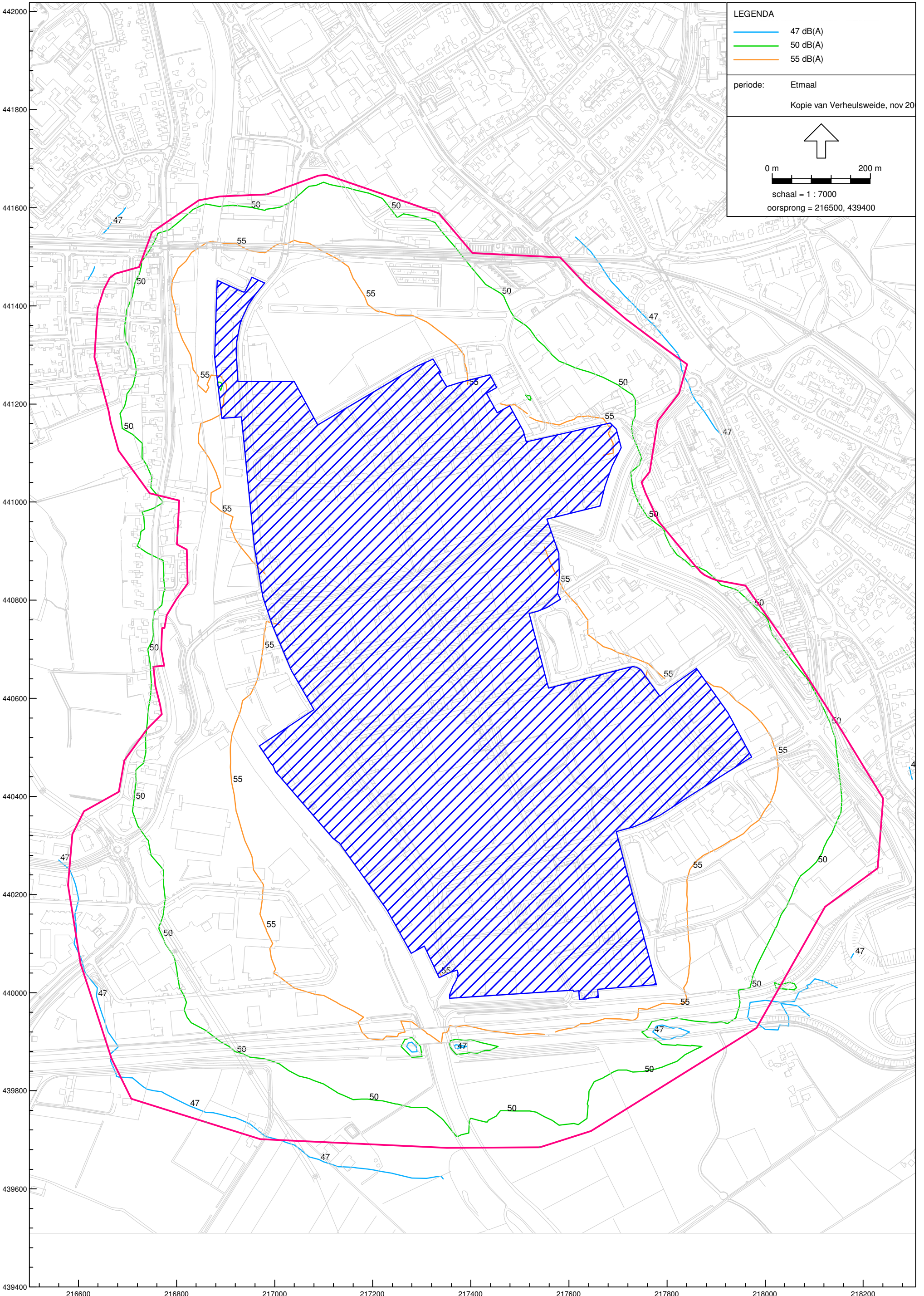
Model:Kopie van Verheulswede, nov 2009 zonegrens
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Brontype	Lwr Totaal
Interbaro	12	verwisselen containers	217327,48	440676,01	1,00	Normaal	104,05
Interbaro	11	kraan / heftruck buiten	217309,01	440678,54	1,50	Normaal	102,01
Interbaro	12	verwisselen container	217313,56	440679,51	1,50	Normaal	104,04
Interbaro	13	pieken container	217311,77	440679,02	1,50	Normaal	109,76
Interbaro	04	dak productie	217314,22	440652,86	6,10	Dak HMRI-II.8	66,66
Gildenstraat	1	rijden vrachtwagens	217862,09	440549,01	1,00	Normaal	103,62
Gildenstraat	2	rijden vrachtwagens	217877,16	440560,81	1,00	Normaal	103,62
Gildenstraat	3	rijden vrachtwagens	217897,86	440576,92	1,00	Normaal	103,62
Gildenstraat	4	rijden vrachtwagens	217897,50	440593,48	1,00	Normaal	103,62
Gildenstraat	5	rijden vrachtwagens	217885,94	440607,05	1,00	Normaal	103,62
Gildenstraat	6	rijden vrachtwagens	217870,32	440610,19	1,00	Normaal	103,62
Gildenstraat	7	rijden vrachtwagens	217850,06	440593,58	1,00	Normaal	103,62
Gildenstraat	8	rijden vrachtwagens	217834,30	440581,08	1,00	Normaal	103,62
Gildenstraat	9	rijden personenauto's/busjes	217833,23	440570,21	0,80	Normaal	91,12
Gildenstraat	10	rijden personenauto's/busjes	217837,29	440565,33	0,80	Normaal	91,12
Gildenstraat	11	rijden personenauto's/busjes	217841,16	440560,77	0,80	Normaal	91,12
Gildenstraat	12	rijden personenauto's/busjes	217845,54	440556,27	0,80	Normaal	91,12
Gildenstraat	13	rijden personenauto's/busjes	217849,53	440551,14	0,80	Normaal	91,12
Gildenstraat	14	rijden personenauto's/busjes	217857,47	440550,26	0,80	Normaal	91,12
Gildenstraat	15	rijden personenauto's/busjes	217862,85	440554,19	0,80	Normaal	91,12
Gildenstraat	16	rijden personenauto's/busjes	217868,16	440558,25	0,80	Normaal	91,12
Gildenstraat	17	rijden personenauto's/busjes	217871,91	440561,31	0,80	Normaal	91,12
Gildenstraat	18	rijden personenauto's/busjes	217876,79	440564,56	0,80	Normaal	91,12
Gildenstraat	19	werkzaamheden heftruck	217898,92	440566,48	1,00	Normaal	96,61
Gildenstraat	20	huisvuilwagen	217898,10	440561,73	1,50	Normaal	101,61
Gildenstraat	21	leggen heftruck in houtcontain.	217910,05	440580,41	2,00	Normaal	99,36
Gildenstraat	22	leggen heftruck in staalcontain	217914,48	440574,53	2,00	Normaal	102,19
Gildenstraat	23	leggen heftruck kl huish. afval	217917,98	440569,60	2,00	Normaal	111,60
Gildenstraat	24	deuropening	217885,71	440599,93	3,00	Normaal	89,01
Gildenstraat	25	deuropening	217890,67	440584,18	3,00	Normaal	89,01
Gildenstraat	26	deuropening	217881,45	440576,61	3,00	Normaal	89,01
Gildenstraat	27	wisselen container	217908,73	440568,48	2,00	Normaal	101,61
Gildenstraat	160	160: Gildenstraat 1: Wopereis Staalbouw	217194,30	440571,90	3,00	Normaal	98,07
Gildenstraat	161	161: Gildenstraat 5, Huls b.v.	217273,60	440604,60	3,00	Normaal	98,07
Gildenstraat	162	162: Gildenstraat 10 Drukkerij Siebelink	217267,10	440510,30	3,00	Normaal	98,07
Gildenstraat	163	163: Gildenstraat 12: Dijkema Aluminium	217291,60	440517,00	3,00	Normaal	98,07
Gildenstraat	164	164: Gildenstraat 14/16, Technische Toeleveri	217325,80	440526,30	3,00	Normaal	98,07
Gildenstraat	169	169: Gildenstraat 26, Hosokawa Micron	217734,37	440589,27	3,00	Normaal	98,07
Gildenstraat	168	168: Gildenstraat 25: Ordelman	217477,82	440639,68	3,00	Normaal	98,07
Gildenstraat	171	171, Gildenstraat 28 Salland Olie	217868,39	440467,23	3,00	Normaal	98,07

Model:Kopie van Verheulswede, nov 2009 zonegrens
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

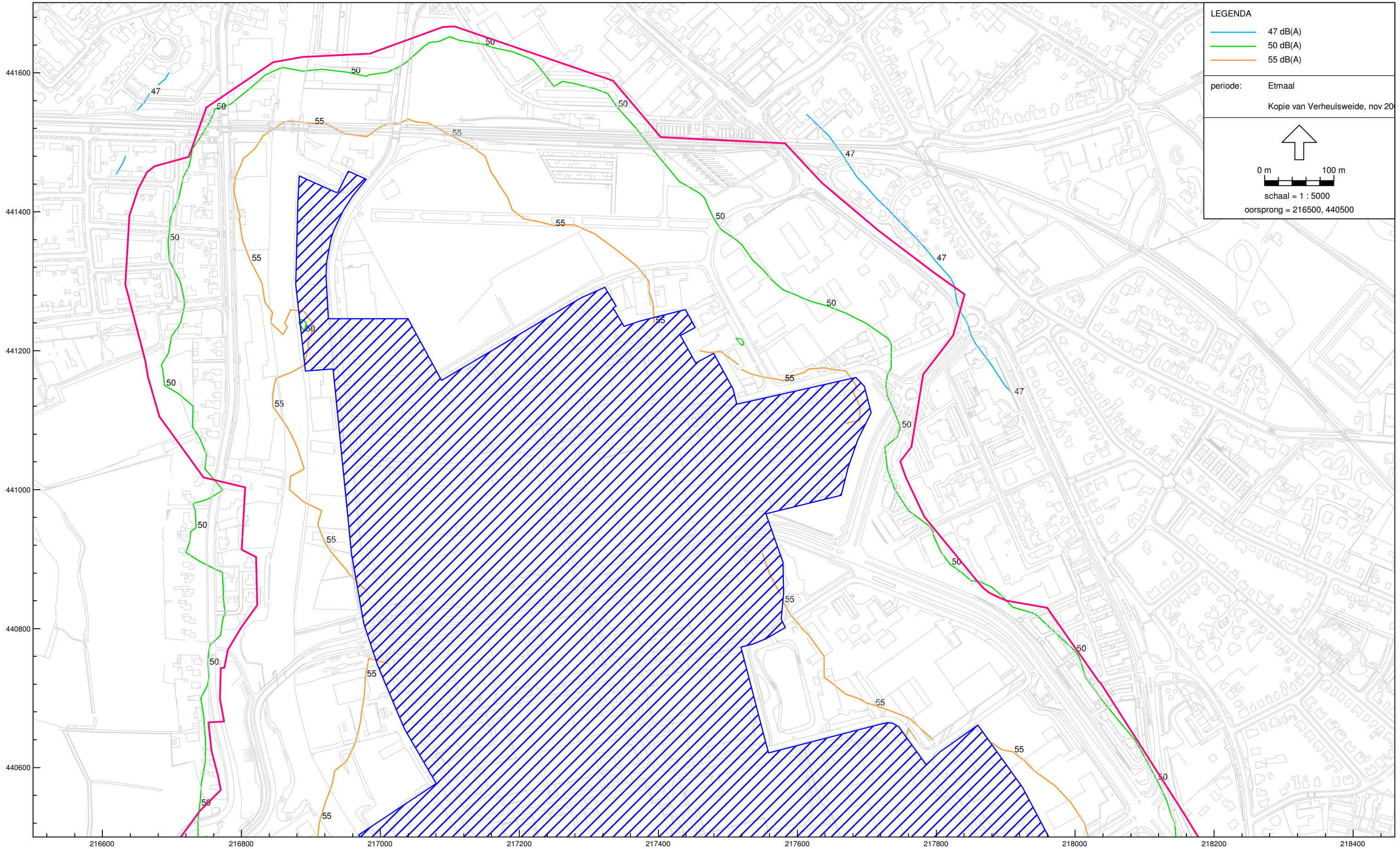
Groep	Id	Omschrijving	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelhe	Lwr Totaal
havenstraat 80 gemeentewerf	01	route I pers. auto's particulieren	100	--	--	10	89,87
havenstraat 80 gemeentewerf	03b	route III vrachtwagens/tractoren (gladheisb)	--	6	14	10	102,72
havenstraat 80 gemeentewerf	06	route II pers.auto'/busjes	20	--	--	10	89,87
havenstraat 80 gemeentewerf	04a	route III bestelbusjes	28	--	--	10	89,87
havenstraat 80 gemeentewerf	05	route V pers. auto's kantoor	60	--	--	10	89,87
havenstraat 80 gemeentewerf	03a	route III vrachtwagens/tractoren	24	--	--	10	102,72
havenstraat 80 gemeentewerf	02	route II vrachtwagens/tractoren	24	--	--	10	102,72
havenstraat 80 gemeentewerf	04b	route III bestelbusjes (gladheidsbestrijding)	--	6	14	10	89,87
Havenstraat 10 Provimi	01	route A afvoer product (ontsloten granen)	5	3	--	10	104,72
Havenstraat 10 Provimi	02	route B+C aanvoer grondstoffen bulk/blaaasaut	14	6	--	10	104,72
Havenstraat 10 Provimi	03	route D afvoer exp/loods 4 verpakt prod	28	12	--	10	104,72
Havenstraat 10 Provimi	04	route E+F aanvoer grondstof verpakt	7	6	--	10	104,72
Havenstraat 10 Provimi	07	route entree vrachtwagens	130	68	--	10	104,72
Havenstraat 10 Provimi	01a	route A afvoer product (ontsloten granen)	5	3	--	10	104,72
Havenstraat 10 Provimi	09	route W weegbrug	68	37	--	10	104,72
Havenstraat 10 Provimi	08	route G aanvoer grondstof (gekoeld)	3	1	--	10	104,72
Havenstraat 10 Provimi	11	route Y pers. auto' bezoekers/personeel	60	--	--	10	89,87
Havenstraat 10 Provimi	15	bedrijfsbus	20	2	2	10	104,72
Havenstraat 10 Provimi	05	route H aanvoer verpakking loods 3	4	--	--	10	104,72
Havenstraat 10 Provimi	06	route I afvoer gereed product petfood	12	--	--	10	104,72
Havenstraat 10 Provimi	12	route X pers. auto' s personeel	80	40	40	10	89,87
VW	201	Vrachtwagenbewegingen route 1	12	1	1	5	105,02
VW	202	Vrachtwagenbewegingen route 2	80	5	9	5	105,02
VW	203	Vrachtwagenbewegingen route 3	32	2	4	5	105,02
VW	204	Vrachtwagenbewegingen route 4	2	1	1	5	105,02
Interbaro	01	vrachtwagens route I	24	4	2	10	104,72
Interbaro	02	pers. auto' s route I	20	2	2	10	89,87

Bijlage 4: 50 dB(A) contour en zonevoorstel



Industrielaai - IL, HBB & VW - Wijnbergen en Hamburgerbroek zoning - Kopie van Verheulswede, nov 2009 zonegrens [\\Dc-051\drive_m\Bouwlytica\HBB en VW], Geonose V5.43

Voorstel grens gezoneerde industrieterrein en zonegrens



LEGENDA

- 47 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)

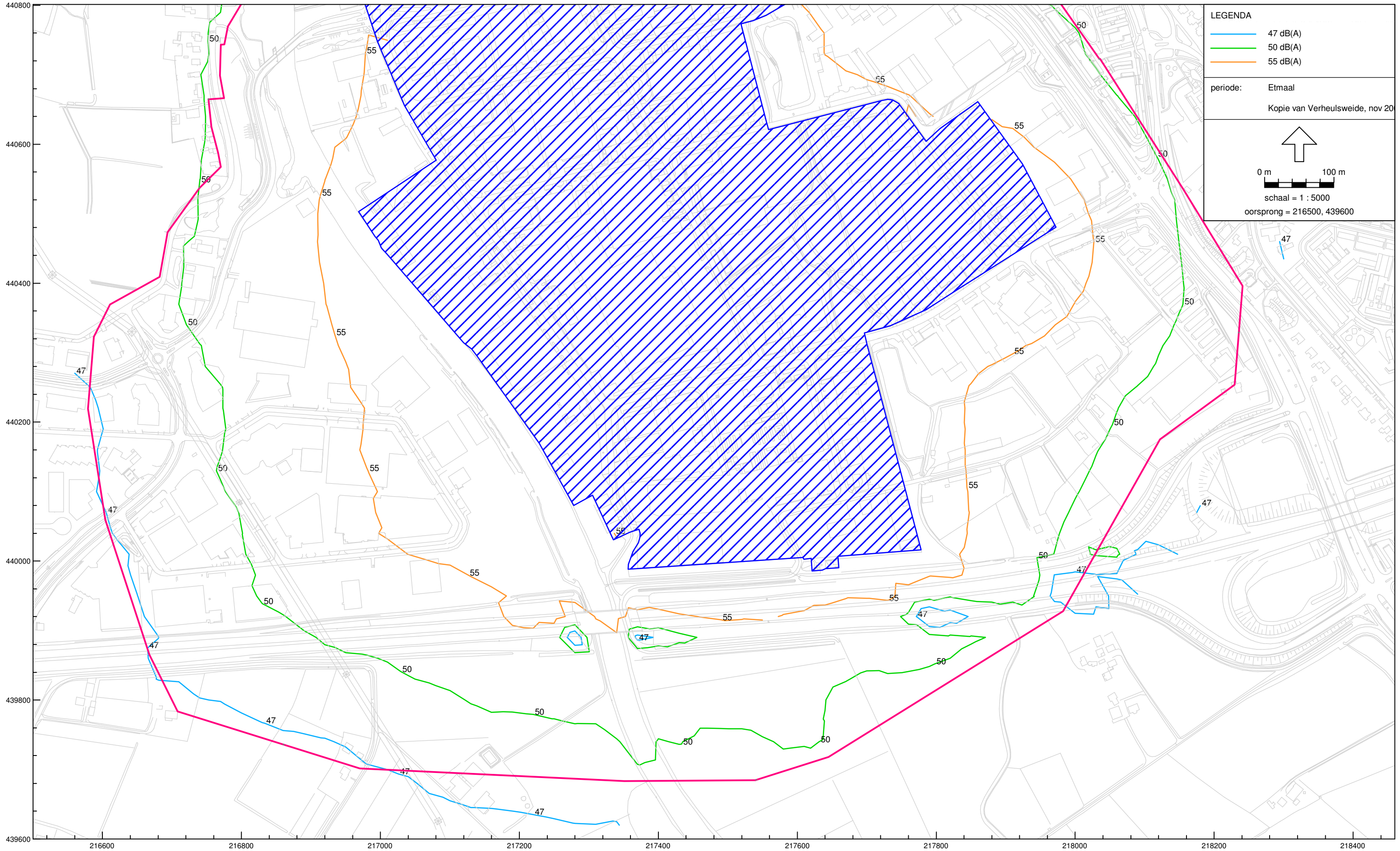
periode: Etmaal

Kopie van Verheulswede, nov 20

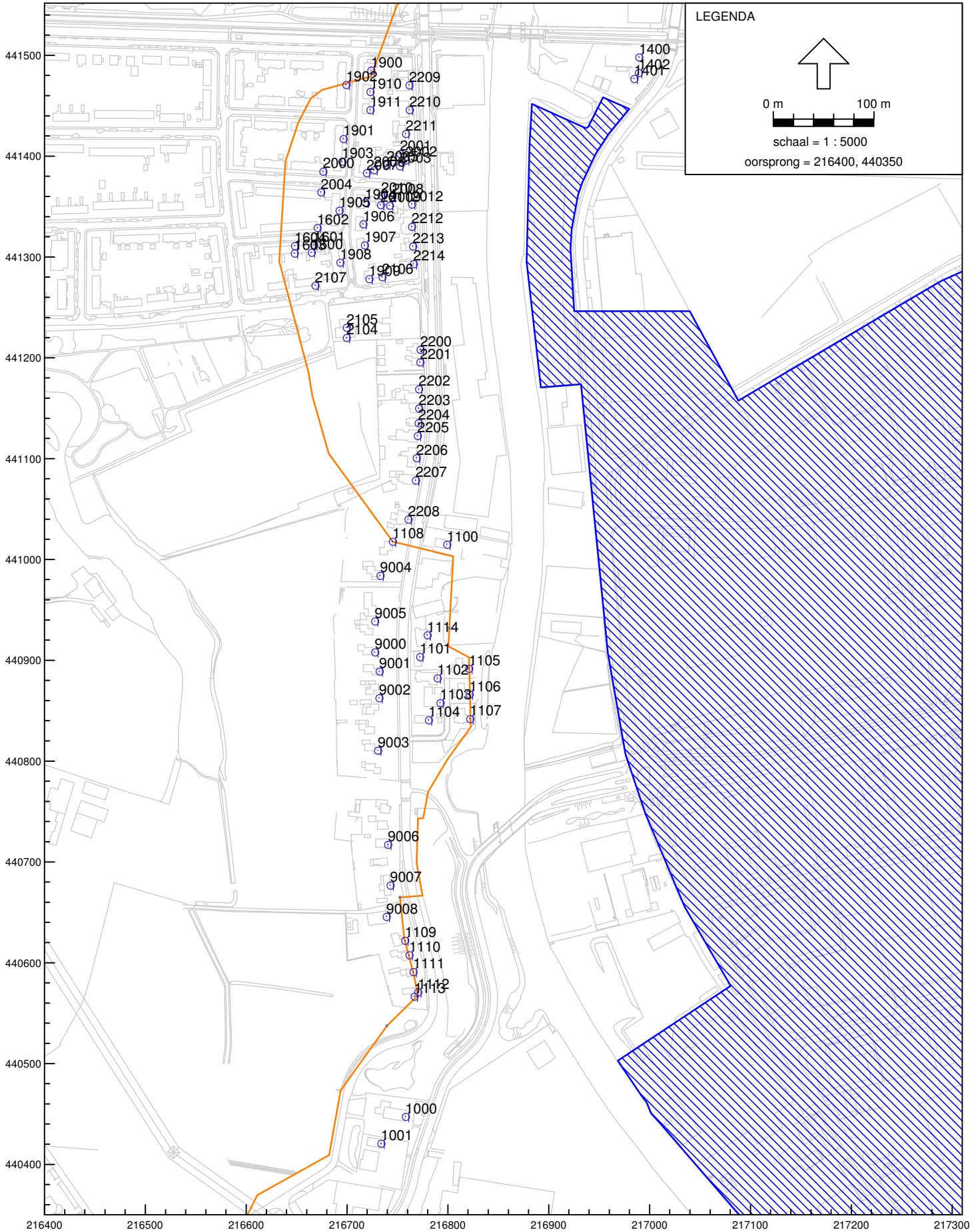
0 m 100 m

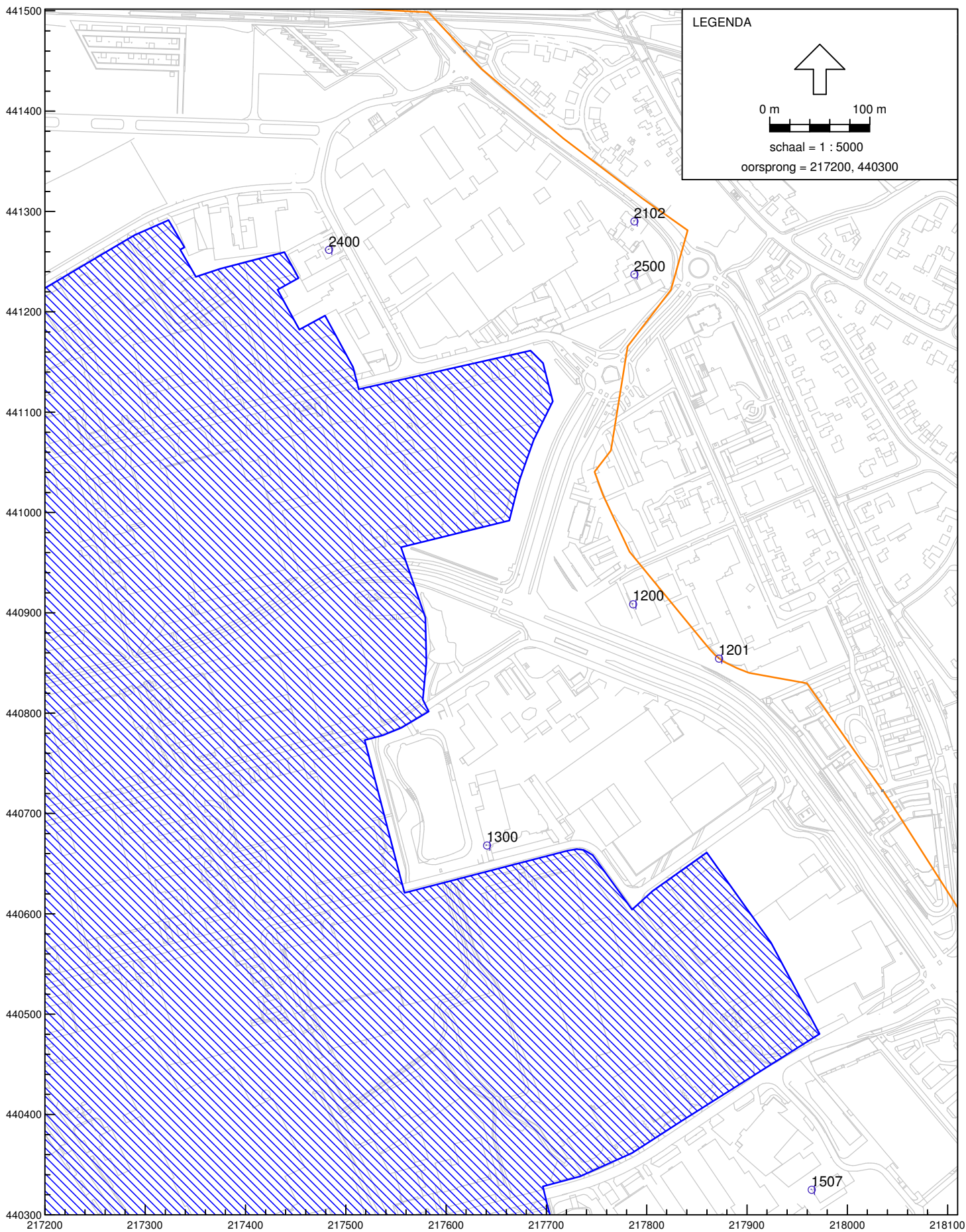
schaal = 1 : 5000

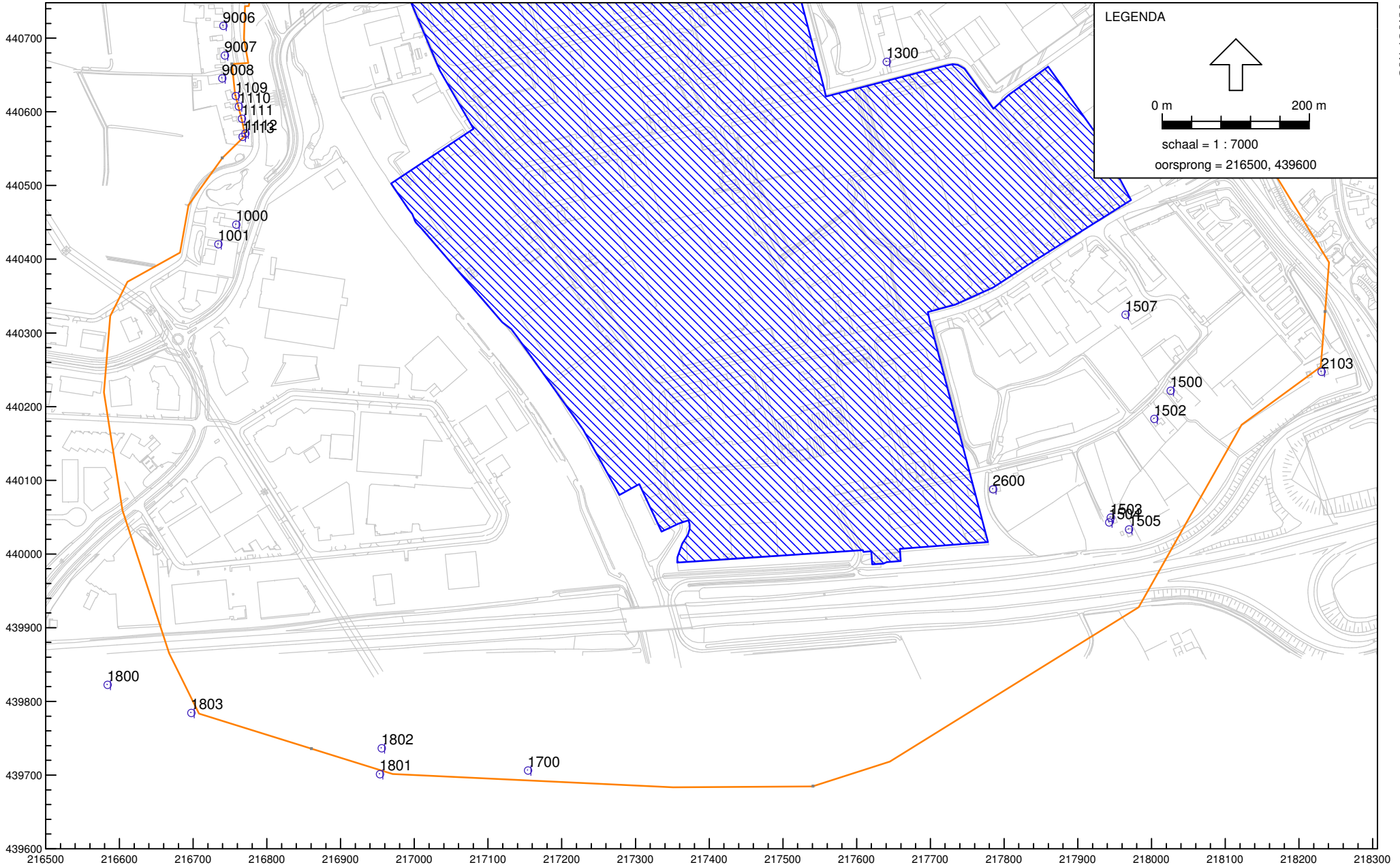
oorsprong = 216500, 440500



Bijlage 5: Rekenpunten geluidgevoelige bestemmingen







Industrielaai - IL, HBB & VW - Wijnbergen en Hamburgerbroek zonering - Verheulswede, mrt 2010 HGW [M:\Bouwfysica\2008\080174.rdg HBB Doetinchem\VW_19nov2009], Geonose V5.43

beoordelingspunten

Bijlage 6: Resultaten geluidbelasting

Akoestsich onderzoek geluidzone Verheulswede
08.0174.01

Aveco de Bondt
bijlage 6

Model: Verheulswede, mrt 2010 HGW - Wijnbergen en Hamburgerbroek zonerings - HBB & VW
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1000_A	Doetinchemseweg 44-46	5,0	46,71	43,29	40,84	50,84	67,03
1001_A	Doetinchemseweg 48	5,0	44,70	41,40	39,03	49,03	64,54
1100_A	Doetinchemseweg 1	5,0	48,29	43,18	40,96	50,96	69,34
1101_A	Doetinchemseweg 13	5,0	46,69	41,90	39,93	49,93	67,69
1102_A	Doetinchemseweg 15 (buiten zone)	5,0	45,95	41,76	39,14	49,14	64,25
1103_A	Doetinchemseweg 17 (buiten zone)	5,0	45,41	40,90	38,25	48,25	63,16
1104_A	Doetinchemseweg 19 (buiten zone)	5,0	46,49	41,45	38,92	48,92	66,48
1105_A	Doetinchemseweg 19 A (op zonegrens)	5,0	49,01	43,90	41,35	51,35	70,07
1106_A	Doetinchemseweg 19 B (op zonegrens)	5,0	48,93	43,97	41,44	51,44	69,70
1107_A	Doetinchemseweg 19 C (op zonegrens)	5,0	49,07	44,20	41,53	51,53	69,47
1108_A	Doetinchemseweg 2 (op zonegrens)	5,0	46,16	41,32	39,07	49,07	65,04
1109_A	Doetinchemseweg 36	5,0	47,00	42,94	40,32	50,32	66,63
1110_A	Doetinchemseweg 38	5,0	46,96	42,93	40,33	50,33	66,66
1111_A	Doetinchemseweg 40	5,0	47,03	43,10	40,52	50,52	66,82
1112_A	Doetinchemseweg 42 oostgevel	5,0	47,05	43,20	40,62	50,62	66,76
1113_A	Doetinchemseweg 42 zuidgevel	5,0	45,83	42,23	39,74	49,74	65,88
1114_A	Doetinchemseweg 11 (buiten zone)	5,0	48,08	43,38	41,30	51,30	68,60
1200_A	Gezellenlaan 14-16 agrarische school	5,0	46,76	42,63	40,41	50,41	65,72
1201_A	Gezellenlaan 14-16 agrarische school	5,0	47,41	43,36	41,10	51,10	65,86
1300_A	Gildenstraat 27 school	5,0	51,38	48,22	46,63	56,63	67,96
1400_A	Havenstraat 2	5,0	49,49	46,80	44,94	54,94	70,29
1401_A	havenstraat 2/2A	5,0	54,62	53,69	48,73	58,73	74,82
1402_A	Havenstraat 2a	5,0	50,71	48,87	46,06	56,06	71,35
1500_A	Hoge weide 115	5,0	46,65	42,93	40,76	50,76	67,53
1502_A	Hoge weide 119	5,0	46,67	43,09	40,82	50,82	68,36
1503_A	Hoge weide 125 noordgevel	5,0	49,36	45,40	42,90	52,90	69,97
1504_A	Hoge Weide 125 westgevel	5,0	49,21	45,10	42,42	52,42	69,88
1505_A	Hoge weide 125 woning 2	5,0	44,97	40,28	37,73	47,73	63,78
1507_A	Hoge weide 12	5,0	49,27	46,23	44,57	54,57	67,81
1600_A	Hudsonstraat 1 achtergevel	5,0	39,71	35,00	33,07	43,07	60,34
1601_A	Hudsonstraat 1 voorgevel	5,0	41,73	38,79	37,89	47,89	61,88
1602_A	Hudsonstraat 2	5,0	41,34	38,23	36,46	46,46	61,69
1603_A	Hudsonstraat 3-7 achtergevel	5,0	39,59	34,25	32,05	42,05	59,90
1604_A	Hudsonstraat 3-7 voorgevel	5,0	41,30	38,09	37,14	47,14	62,40
1700_A	Kemnade, de 3 referentiepunt	5,0	45,68	40,90	38,21	48,21	64,63
1800_A	Kruisallee 10	5,0	41,37	37,83	35,27	45,27	59,78
1801_A	Kruisallee 12 Bergh	5,0	43,35	38,84	36,20	46,20	61,98
1802_A	Kruisallee 12 Bergh	5,0	44,19	39,68	37,10	47,10	61,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestsich onderzoek geluidzone Verheulswede
08.0174.01

Aveco de Bondt
bijlage 6

Model: Verheulswede, mrt 2010 HGW - Wijnbergen en Hamburgerbroek zonerings - HBB & VW
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1803_A	Kruisallee 8 Bergh	5,0	42,96	38,51	35,93	45,93	60,04
1900_A	Laurensstraat 1-3	5,0	42,31	39,91	39,24	49,24	62,56
1901_A	Laurensstraat 16-22	5,0	45,31	40,21	38,94	48,94	64,08
1902_A	Laurensstraat 2-14 even	5,0	41,77	38,82	37,85	47,85	62,31
1903_A	Laurensstraat 24/26/28	5,0	42,50	39,25	38,14	48,14	62,02
1904_A	Laurensstraat 29-31	5,0	44,66	40,92	39,40	49,40	64,40
1905_A	Laurensstraat 30-38	5,0	42,21	39,31	38,27	48,27	61,20
1906_A	Laurensstraat 33/35	5,0	45,52	42,05	40,73	50,73	67,00
1907_A	Laurensstraat 37/39	5,0	44,90	41,43	40,09	50,09	66,12
1908_A	Laurensstraat 40-50 even	5,0	44,61	41,04	39,44	49,44	64,77
1909_A	Laurensstraat 45	5,0	44,41	39,67	35,98	45,98	65,91
1910_A	Laurensstraat 5-7	5,0	44,90	41,19	39,51	49,51	66,60
1911_A	Laurensstraat 9	5,0	44,18	40,94	39,96	49,96	64,89
2000_A	Ontariostraat 10	5,0	42,14	38,49	37,04	47,04	63,60
2001_A	Ontariostraat 2 noordgevel	5,0	51,64	45,49	41,87	51,87	69,40
2002_A	Ontariostraat 2 oostgevel	5,0	52,10	45,72	43,05	53,05	70,49
2003_A	Ontariostraat 2 zuidgevel	5,0	44,90	41,34	39,30	49,30	67,01
2004_A	Ontariostraat 21	5,0	44,27	39,29	38,29	48,29	63,62
2005_A	Ontariostraat 4	5,0	44,57	41,33	39,18	49,18	66,15
2006_A	Ontariostraat 6	5,0	45,34	42,48	41,05	51,05	66,28
2007_A	Ontariostraat 8	5,0	42,11	38,42	36,43	46,43	64,22
2008_A	Ontariostraat 3	5,0	47,40	42,40	41,59	51,59	64,81
2009_A	Ontariostraat 3 achtergevel	5,0	46,57	40,59	36,87	46,87	67,46
2010_A	Ontariostraat 5 voorgevel	5,0	46,99	41,75	40,82	50,82	64,62
2011_A	Ontariostraat 5 achtergevel	5,0	44,19	39,78	36,92	46,92	66,41
2012_A	Ontariostraat 1	5,0	50,53	45,51	43,06	53,06	71,12
2102_A	Terborgseweg 116	5,0	43,56	39,08	36,33	46,33	61,28
2103_A	Terborgseweg 180	5,0	43,68	39,89	37,61	47,61	64,73
2104_A	Torontostraat 1a achtergevel	5,0	44,21	39,37	37,24	47,24	63,03
2105_A	Torontostraat 1a voorgevel	5,0	41,75	38,28	36,96	46,96	62,83
2106_A	Torontostraat 2	5,0	45,95	42,26	39,99	49,99	67,48
2107_A	Torontostraat 20	5,0	43,72	39,31	36,58	46,58	64,70
2200_A	Wijnbergseweg 150	5,0	47,31	43,49	41,53	51,53	68,37
2201_A	Wijnbergseweg 152	5,0	47,39	43,57	41,77	51,77	68,00
2202_A	Wijnbergseweg 154	5,0	47,63	43,54	41,95	51,95	67,51
2203_A	Wijnbergseweg 156	5,0	47,79	43,53	41,94	51,94	68,59
2204_A	Wijnbergseweg 158	5,0	47,88	43,54	41,98	51,98	68,84
2205_A	Wijnbergseweg 160/162	5,0	47,65	43,10	41,33	51,33	68,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestsich onderzoek geluidzone Verheulswede
08.0174.01

Aveco de Bondt
bijlage 6

Model: Verheulswede, mrt 2010 HGW - Wijnbergen en Hamburgerbroek zonerings - HBB & VW
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
2206_A	Wijnbergseweg 164/166/168	5,0	47,41	42,92	41,09	51,09	68,97
2207_A	Wijnbergseweg 170/172	5,0	47,53	43,33	41,79	51,79	67,88
2208_A	Wijnbergseweg 174/176	5,0	46,95	42,48	40,86	50,86	67,98
2209_A	Wijnbergseweg 86	5,0	43,29	41,11	40,25	50,25	64,95
2210_A	Wijnbergseweg 88	5,0	52,26	45,92	41,82	52,26	72,40
2211_A	Wijnbergseweg 90/92	5,0	52,79	46,54	42,12	52,79	72,93
2212_A	Wijnbergseweg 140/142	5,0	49,75	45,00	42,47	52,47	70,82
2213_A	Wijnbergseweg 142a	5,0	49,26	44,83	42,23	52,23	70,41
2214_A	Wijnbergseweg 144	5,0	48,79	44,56	42,08	52,08	70,30
2400_A	Ambachtstraat 14	5,0	49,02	41,91	38,59	49,02	64,59
2500_A	Fabriekstraat 6, 8	5,0	44,84	40,26	37,25	47,25	62,01
2600_A	Roerstraat 11	5,0	58,61	53,98	50,09	60,09	72,10
9000_A	referentiepunt Doetinchemseweg 10	5,0	46,45	42,31	40,17	50,17	65,33
9001_A	referentiepunt Doetinchemseweg 12	5,0	46,50	41,77	39,53	49,53	67,38
9002_A	referentiepunt Doetinchemseweg 14,26	5,0	45,95	41,67	39,27	49,27	65,90
9003_A	referentiepunt Doetinchemseweg 18-22	5,0	46,77	42,29	39,60	49,60	67,04
9004_A	referentiepunt Doetinchemseweg 4	5,0	46,60	41,59	39,11	49,11	67,48
9005_A	referentiepunt Doetinchemseweg 6, 8	5,0	46,70	42,09	40,23	50,23	67,48
9006_A	referentiepunt Doetincheseweg 26-30	5,0	47,07	42,85	40,27	50,27	66,93
9007_A	referentiepunt Doetincheseweg 32	5,0	46,96	42,75	40,13	50,13	66,75
9008_A	referentiepunt Doetincheseweg 34	5,0	46,77	42,62	39,99	49,99	66,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7: Lijst hogere waarden

Beoordelingspunt		beoordelings- hoogte	L _{A,r,LT}		aantal geluidgevoelige objecten	hogere waarde na sanering	Vast te stellen hogere waarden		opmerking
Identificatie	Omschrijving		berekend	afgerond (>=50)			waarde	aantal	
		[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[-]	[dB(A)]	[-]		
1000_A	Doetinchemseweg 44-46	5	50,84	51	2		52	2	ivm beschikbare geluidruimte een ruimere hogere waarde
1001_A	Doetinchemseweg 48	5	49,03	-	1		-	-	
1100_A	Doetinchemseweg 1	5	50,96	51	1		51	1	
1101_A	Doetinchemseweg 13	5	49,93	-	1		-	-	
1102_A	Doetinchemseweg 15 (buiten zone)	5	49,14	-	1		-	-	
1103_A	Doetinchemseweg 17 (buiten zone)	5	48,25	-	1		-	-	
1104_A	Doetinchemseweg 19 (buiten zone)	5	48,92	-	1		-	-	
1105_A	Doetinchemseweg 19 A (op zonegrens)	5	51,35	51	1		54	-	tijdelijke overschrijding te repareren
1106_A	Doetinchemseweg 19 B (op zonegrens)	5	51,44	51	1		54	-	tijdelijke overschrijding te repareren
1107_A	Doetinchemseweg 19 C (op zonegrens)	5	51,53	52	1		52	-	tijdelijke overschrijding te repareren
1108_A	Doetinchemseweg 2 (op zonegrens)	5	49,07	-	1		-	-	
1109_A	Doetinchemseweg 36	5	50,32	-	1		-	-	
1110_A	Doetinchemseweg 38	5	50,33	-	1		-	-	
1111_A	Doetinchemseweg 40	5	50,52	51	1		54	-	tijdelijke overschrijding te repareren
1112_A	Doetinchemseweg 42 oostgevel	5	50,62	51	1		54	-	tijdelijke overschrijding te repareren
1113_A	Doetinchemseweg 42 zuidgevel	5	49,74	-	1		-	-	
1114_A	Doetinchemseweg 11 (buiten zone)	5	51,30	51	1		54	-	tijdelijke overschrijding te repareren
1200_A	Gezellenlaan 14-16 agrarische school	5	50,41	-			-	-	
1201_A	Gezellenlaan 14-16 agrarische school	5	51,10	51	1		51	1	
1300_A	Gildenstraat 27 school	5	56,63	57	1		57	1	
1400_A	Havenstraat 2	5	54,94	55			-	-	
1401_A	havenstraat 2/2A	5	58,73	59	2		59	2	
1402_A	Havenstraat 2a	5	56,06	56			-	-	
1500_A	Hoge weide 115	5	50,76	51	1		54	1	ivm beschikbare geluidruimte een ruimere hogere waarde
1502_A	Hoge weide 119	5	50,82	51	1		54	1	ivm beschikbare geluidruimte een ruimere hogere waarde
1503_A	Hoge weide 125 noordgevel	5	52,90	53	1		55	1	ivm beschikbare geluidruimte een ruimere hogere waarde
1504_A	Hoge Weide 125 westgevel	5	52,42	52			-	-	
1505_A	Hoge weide 125 woning 2	5	47,73	-			-	-	
1507_A	Hoge weide 12	5	54,57	55	1		58	1	ivm beschikbare geluidruimte een ruimere hogere waarde
1600_A	Hudsonstraat 1 achtergevel	5	43,07	-	1	55	-	-	ivm beschikbare geluidruimte een ruimere hogere waarde
1601_A	Hudsonstraat 1 voorgevel	5	47,89	-	1	55	-	-	
1602_A	Hudsonstraat 2	5	46,46	-	1	55	-	-	
1603_A	Hudsonstraat 3-7 achtergevel	5	42,05	-	3	55	-	-	
1604_A	Hudsonstraat 3-7 voorgevel	5	47,14	-	3	55	-	-	
1700_A	Kennade, de 3	5	48,21	-	1		51	1	ivm beschikbare geluidruimte een ruimere hogere waarde
1800_A	Kruisallee 10	5	45,27	-	1		-	-	
1801_A	Kruisallee 12 Bergh	5	46,20	-	1		55	1	ivm beschikbare geluidruimte een ruimere hogere waarde
1802_A	Kruisallee 12 Bergh	5	47,10	-			-	-	
1803_A	Kruisallee 8 Bergh	5	45,93	-	1		-	-	
1900_A	Laurensstraat 1-3	5	49,24	-	2	55	-	-	

Beoordelingspunt		beoordelings- hoogte	L _{A,r,LT}		aantal geluidgevoelige objecten	hogere waarde na sanering	Vast te stellen hogere waarden		opmerking
Identificatie	Omschrijving		berekend	afgerond (>=50)			waarde	aantal	
		[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[-]	[dB(A)]	[-]		
1901_A	Laurensstraat 16-22	5	48,94	-	4	55	-	-	
1902_A	Laurensstraat 2-14 even	5	47,85	-	7	55	-	-	
1903_A	Laurensstraat 24/26/28	5	48,14	-	3	55	-	-	
1904_A	Laurensstraat 29-31	5	49,40	-	2	55	-	-	
1905_A	Laurensstraat 30-38	5	48,27	-	5	55	-	-	
1906_A	Laurensstraat 33/35	5	50,73	51	2	51	-	-	
1907_A	Laurensstraat 37/39	5	50,09	-	2	55	-	-	
1908_A	Laurensstraat 40-50 even	5	49,44	-	6	55	-	-	
1909_A	Laurensstraat 45	5	45,98	-	1	55	-	-	
1910_A	Laurensstraat 5-7	5	49,51	-	2	55	-	-	
1911_A	Laurensstraat 9	5	49,96	-	1	55	-	-	
2000_A	Ontariostraat 10	5	47,04	-	1	55	-	-	
2001_A	Ontariostraat 2 noordgevel	5	51,87	52		57	-	-	
2002_A	Ontariostraat 2 oostgevel	5	53,05	53	1	57	-	-	
2003_A	Ontariostraat 2 zuidgevel	5	49,30	-		57	-	-	
2004_A	Ontariostraat 21	5	48,29	-	1	55	-	-	
2005_A	Ontariostraat 4	5	49,18	-	1	55	-	-	
2006_A	Ontariostraat 6	5	51,05	51	1	55	-	-	
2007_A	Ontariostraat 8	5	46,43	-	1	55	-	-	
2008_A	Ontariostraat 3	5	51,59	52	1	55	-	-	
2009_A	Ontariostraat 3 achtergevel	5	46,87	-		55	-	-	
2010_A	Ontariostraat 5 voorgevel	5	50,82	51	1	55	-	-	
2011_A	Ontariostraat 5 achtergevel	5	46,92	-		55	-	-	
2012_A	Ontariostraat 1	5	53,06	53	1	57	-	-	
2102_A	Terborgseweg 116	5	46,33	-	1		51	1	ivm beschikbare geluidruimte een ruimere hogere waarde
2103_A	Terborgseweg 180 (op zonegrens)	5	47,61	-	1		-	-	ivm beschikbare geluidruimte een ruimere hogere waarde
2104_A	Torontostraat 1a achtergevel	5	47,24	-	1		-	-	ivm beschikbare geluidruimte een ruimere hogere waarde
2105_A	Torontostraat 1a voorgevel	5	46,96	-			-	-	ivm beschikbare geluidruimte een ruimere hogere waarde
2106_A	Torontostraat 2	5	49,99	-	1	55	-	-	
2107_A	Torontostraat 20	5	46,58	-	1	55	-	-	
2200_A	Wijnbergseweg 150	5	51,53	52	1	57	-	-	
2201_A	Wijnbergseweg 152	5	51,77	52	1	57	-	-	
2202_A	Wijnbergseweg 154	5	51,95	52	1	56	-	-	
2203_A	Wijnbergseweg 156	5	51,94	52	1	55	-	-	
2204_A	Wijnbergseweg 158	5	51,98	52	1	55	-	-	
2205_A	Wijnbergseweg 160/162	5	51,33	51	2	55	-	-	
2206_A	Wijnbergseweg 164/166/168	5	51,09	51	3	55	-	-	
2207_A	Wijnbergseweg 170/172	5	51,79	52	2	55	-	-	
2208_A	Wijnbergseweg 174/176	5	50,86	51	2	55	-	-	
2209_A	Wijnbergseweg 86	5	50,25	-	1	58	-	-	

Beoordelingspunt		beoordelings- hoogte	L _{A,r,LT}		aantal geluidgevoelige objecten	hogere waarde na sanering	Vast te stellen hogere waarden		opmerking
Identificatie	Omschrijving		berekend	afgerond (>=50)			waarde	aantal	
		[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[-]	[dB(A)]	[-]		
2210_A	Wijnbergseweg 88	5	52,26	52	1	59	-	-	
2211_A	Wijnbergseweg 90/92	5	52,79	53	2	59/57	-	-	
2212_A	Wijnbergseweg 140/142	5	52,47	52	2	57	-	-	
2213_A	Wijnbergseweg 142a	5	52,23	52	1	57	-	-	
2214_A	Wijnbergseweg 144	5	52,08	52	1	57	-	-	
2400_A	Ambachtstraat 14	5	49,02	-	1		55	1	
2500_A	Fabriekstraat 6, 8	5	47,25	-	2		51	2	
2600_A	Roerstraat 11	5	60,09	60	1		60	1	
9000_A	referentiepunt Doetinchemseweg 10	5	50,17	-			-	-	ivm beschikbare geluidruimte een ruimere hogere waarde
9001_A	referentiepunt Doetinchemseweg 12	5	49,53	-			-	-	ivm beschikbare geluidruimte een ruimere hogere waarde
9002_A	referentiepunt Doetinchemseweg 14,26	5	49,27	-			-	-	
9003_A	referentiepunt Doetinchemseweg 18-22	5	49,60	-			-	-	
9004_A	referentiepunt Doetinchemseweg 4	5	49,11	-			-	-	
9005_A	referentiepunt Doetinchemseweg 6, 8	5	50,23	-			-	-	
9006_A	referentiepunt Doetincheseweg 26-30	5	50,27	-			-	-	
9007_A	referentiepunt Doetincheseweg 32	5	50,13	-			-	-	
9008_A	referentiepunt Doetincheseweg 34	5	49,99	-			-	-	
9007_A	referentiepunt Doetincheseweg 32	5	50,13	-			-	-	
9008_A	referentiepunt Doetincheseweg 34	5	49,99	-			-	-	
							totaal	18	