

Akoestisch Onderzoek **V1.0**

Voor het toekomstige loonbedrijf van de heer Van
Zuilichem aan de:

Van Heemstraweg 115a
6621 KM DREUMEL

Akoestisch Onderzoek V1.0

Voor het toekomstige loonbedrijf van de heer Van
Zuilichem aan de:

Van Heemstraweg 115a
6621 KM DREUMEL

datum:	31 augustus 2015
adviseur:	Martin Greiving Cor Kooy
opdrachtgever:	Van Westreenen - Adviseurs voor het Buitengebied De heer S. van Westreenen Anthonie Fokkerstraat 1a 3772 MP BARNEVELD
kenmerk:	6621 KM - 115a W001 31-08-2015 V1.0



© 2015 Het GeluidBuro bv

Dit rapport mag worden gebruikt en verspreid door de opdrachtgever en belanghebbenden, zolang dit verband houdt met hetgeen waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik mag niets uit dit rapport in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden veeleenvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet in redelijkheid op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoud van het rapport

1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten.....	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Toetsingskader	8
2.3	Representatieve bedrijfssituatie	10
2.4	Meet- en rekenmethode/ opzet rekenmodel	15
3	Rekenresultaten	16
3.1	Langtijdgemiddelde- en maximale geluidniveaus.....	16
3.2	Indirecte hinder	17
3.3	Beoordeling rekenresultaten	18
3.4	Conclusie	19
	Bijlagen	20

Bijlage A: Overzichten rekenmodel

Bijlage B: Invoergegevens rekenmodel

Bijlage C: Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax}

Bijlage D: Bronsterkte gegevens

1 Inleiding

In opdracht van 'Van Westreenen - Adviseurs voor het buitengebied' is een akoestisch onderzoek uitgevoerd bij het toekomstige loonbedrijf van de heer Van Zuilichem aan de Van Heemstraweg 115a in Dreumel. De heer Van Zuilichem is voornemens op de locatie een loonwerkbedrijf te beginnen.

De locatie Van Heemstraweg 115a is in het recente verleden langdurig in gebruik geweest als agrarisch bedrijf (pluimveehouderij). Op 20 juni 2012 is het wijzigingsplan 'Buitengebied, Van Heemstraweg 115 en 115a in Dreumel onherroepelijk geworden. Hierbij is de agrarische bestemming gewijzigd in een woonbestemming op het verzoek van de vorige eigenaar.

Omdat met de voornemens van de nieuwe eigenaar van het perceel Van Heemstraweg 115a wederom een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk is, dient er een beoordeling te worden uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De woning op de Van Heemstraweg 115a zal een niet-agrarische bedrijfswoning worden en blijft bij de akoestische beoordeling buiten beschouwing.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd om te bepalen welke geluidniveaus als gevolg van de activiteiten van het toekomstige bedrijf in de omgeving gaan optreden. Het voornemen bestaat om de 'buitengebruik gestelde' kippenschuren te slopen en een deels afsluitbare kapschuur van maximaal 1000 m² (15 x 65 meter) te herbouwen op het oostelijke deel van de inrichting. Deze kapschuur zal hoofdzakelijk dienen voor de opslag en stalling van materiaal en materieel zoals tractoren, landbewerkingsmachines e.d. De feitelijke agrarische werkzaamheden worden elders op het land verricht.

De wijziging van de woonbestemming naar loonwerkbedrijf kan worden verleend als kan worden aangetoond dat de activiteiten binnen het bedrijf voldoen aan de voorwaarden die zijn genoemd in de VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering' die gelden voor een milieucategorie 3.1 bedrijf.

Door middel van overdrachtsberekeningen is het geluidniveau in de directe omgeving van het bedrijf vastgesteld op de direct omliggende woningen en op de 30 meter van de grens van de inrichting.

Voorliggend akoestisch rapport doet verslag van de bevindingen.

2 Uitgangspunten

Onderliggende gegevens

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Plattegrond/schets met indeling gebouwen;
- Inventarisatie van de huidige situatie tijdens bedrijfsbezoek, d.d. 13 augustus 2015;
- Gegevens geluidmetingen aan de maatgevende agrarische voertuigen tijdens bedrijfsbezoek.

2.1 Algemeen

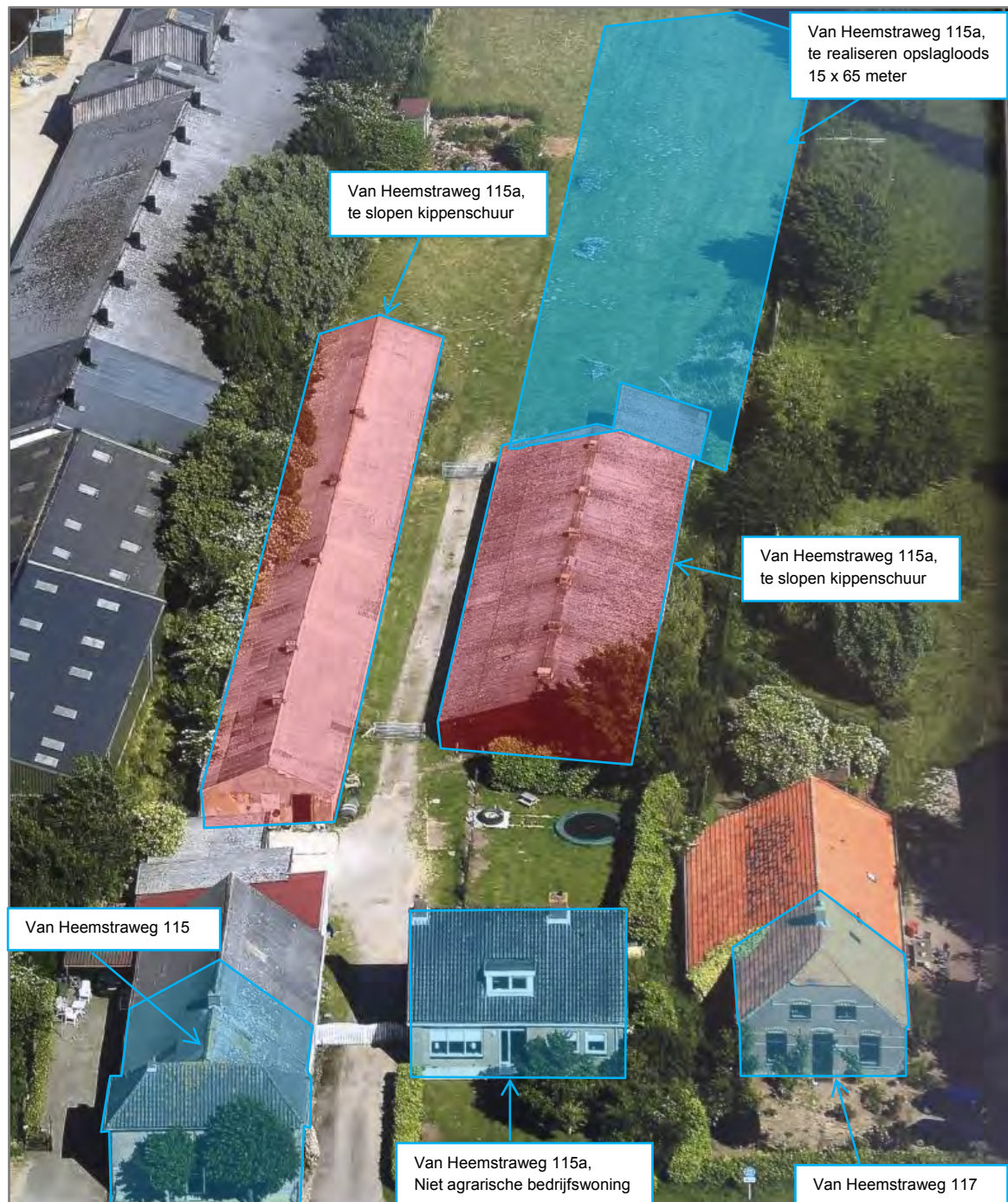
Het toekomstige loonbedrijf is gelegen aan de Van Heemstraweg 115a in Dreumel in de lintbebouwing in het gemengde gebied op circa 2 kilometer noordelijk van Dreumel direct aan de druk bereden provinciale N322. De maatgevende nabijgelegen woningen van derden zijn direct noordelijk (nr. 115) en zuidelijk (nr. 117) binnen 30 meter van de inrichting gelegen. Voor de bepaling van een goed woon- en leefklimaat voor de genoemde burgerwoningen dienen alle akoestische relevante activiteiten van het loonbedrijf inzichtelijk gemaakt te worden

Voor het geluid dat veroorzaakt wordt door transportbewegingen (hoofdzakelijk tractoren en bestel- dan wel personenwagens) op het eigen terrein en de uitrit binnen de inrichtingsgrens valt. Nader akoestisch onderzoek is nu vereist. Onderstaande figuur 2.1 geeft de bedrijfslocatie van het bedrijf op de Van Heemstraweg 115a ten opzichte van de betreffende burgerwoningen.



Figuur 2.1 Bovenaanzicht huidige situatie

Onderstaande afbeelding 2.2 geeft een beeld van de huidige situatie gezien vanuit de westzijde in de richting van de voorgevels van de betrokken woningen. In blauw gearceerd de betrokken woningen en met rood gearceerd de te slopen pluimvee stallen.



Figuur 2.2 Huidige situatie gezien in de richting van de voorgevels van de betrokken woningen

2.2 Toetsingskader

2.2.1 Ruimtelijke onderbouwing VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering”

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in het wettelijk kader voor de beoordeling van het milieuaspect geluid bij een ruimtelijke onderbouwing met het oog op een wijziging van het bestaande bestemmingsplan.

Indien er sprake is van een wijziging van het bestemmingsplan, dient een beoordeling plaats te vinden op basis van een goede ruimtelijke ordening. Dit komt er op neer, dat dient te worden nagegaan of met een ‘voorgenomen’ initiatief de kans op hinder in de directe omgeving van het bedrijf toeneemt.

De basis hiervoor is doorgaans de VNG-uitgave ‘bedrijven en milieuzonering’ (editie 2009). In deze uitgave wordt een handreiking gegeven op basis waarvan een beoordeling kan plaatsvinden. Aan de hand van richtafstanden wordt voor elke milieucategorie of bedrijfsactiviteit aangegeven in hoeverre hinder is te verwachten bij specifieke afstanden tussen bedrijvigheid en woningen.

Overigens dient te worden bedacht dat de in de uitgave genoemde afstanden slechts een indicatie zijn voor de beoordeling. In bestaande situaties waar gevoelige objecten (woningen) op korte afstand van een bedrijf zijn gelegen, kan een beoordeling van een nieuwe activiteit op basis van de richtafstanden, bij een rigide toepassing, nieuwe initiatieven onmogelijk maken. Het tegenstrijdige is dat er vaak ruim wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden van het Activiteitenbesluit door het hogere toetsingskader met betrekking tot geluid.

Dit komt omdat in het Activiteitenbesluit bepaalde activiteiten zijn uitgezonderd van toetsing aan de grenswaarden, in dit geval de piekgeluiden ten gevolge van laad- en losactiviteiten in de dagperiode. Theoretisch echter kunnen deze piekgeluiden hinder geven, hoewel dit in onderhavig geval niet waarschijnlijk is gezien de situering aan de ‘druk’ bereden provinciale Van Heemstraweg (N322).

Het toekomstig bedrijf wordt door het bevoegd gezag de gemeente West Maas en Waal aangemerkt als een loonbedrijf volgens SBI-code 016,1. Hierbij is uitgegaan van een bedrijfsoppervlakte groter dan 500 m² waardoor het bedrijf valt onder de milieucategorie 3.1. Voor de milieucategorie geluid geldt hiervoor een richtafstand van 50 meter van de terreingrens.

Omdat aannemelijk gemaakt kan worden dat er gezien de ligging van de nabijgelegen provinciale N322 sprake is van gemengd gebied met een zekere functiemenging, geldt in principe een richtafstand van 30 meter. De richtwaarde voor de geluidbelasting die hierbij geldt, bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor het maximale geluidniveau L_{Amax} geldt een richtwaarde die 20 dB boven de richtwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ligt.

Het toekomstig loonbedrijf komt met deze uitgangspunten, voor het aspect geluid, in aanmerking voor een nader akoestisch onderzoek.

2.2.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Het bedrijf valt onder de werkingssfeer van het 'Activiteitenbesluit milieubeheer'. In dit rapport zijn alleen de meest relevante (akoestische) onderdelen uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

Er zijn grenswaarden voor het gemiddelde geluid ($L_{Ar,LT}$) en voor piekgeluiden (L_{Amax}). De hoogte van de grenswaarde is afhankelijk van het tijdstip waarop de bedrijfsactiviteiten plaatsvinden. Er is een onderverdeling gemaakt van het etmaal in dag, avond en nacht. Hiervoor gelden op grond van artikel 2,17 lid 5 de volgende geluidvoorschriften:

Tabel 2.1 De geluidnormen uit het Activiteitenbesluit, in dB(A)

Plaats waar de geluidnorm geldt	Dag 07.00 – 19.00 uur		Avond 19.00 – 23.00 uur		Nacht 23.00 – 07.00 uur	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
Op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	50	70	45	65	40	60

Enkele belangrijke aandachtspunten

- De geluidnorm voor piekgeluiden is in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur) niet van toepassing op laden en lossen (inclusief aanverwante activiteiten zoals dichtslaan van deuren, starten, manoeuvreren en aan- of afrijden van voertuigen);
- De gemeente heeft een zekere bevoegdheid, met een zogenaamd maatwerkvoorschrift, afwijkende geluidnormen en aanvullende (gedrags)regels op te leggen.

2.2.3 Indirecte hinder

Het geluid van wegverkeer van en naar de inrichting moet afzonderlijk van de inrichting worden beoordeeld. De beoordeling vindt plaats volgens de 'Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer' van 29 februari 1996. In deze circulaire is opgenomen dat de geluidniveaus vanwege wegverkeer van en naar de inrichting, alleen voor zover dit akoestisch als zodanig herkenbaar is, moet worden berekend en beoordeeld.

De toetsing vindt dan plaats volgens de beoordelingsmethodiek die gebruikelijk is bij wegverkeerslawaai in het kader van de Wet geluidhinder. Dit houdt in dat in eerste instantie wordt getoetst aan een voorkeursgrenswaarde van $L_{Aeq} = 50$ dB(A). Als niet in redelijkheid aan deze voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, zijn er ontheffingen mogelijk tot de maximale grenswaarde van $L_{Aeq} = 65$ dB(A). In tabel 2.2. zijn deze grenswaarden samengevat.

Tabel 2.2 Grenswaarden voor wegverkeer (indirecte hinder) van en naar de inrichting, in dB(A)

Plaats waar de geluidnorm geldt	Dag 07.00 - 19.00 uur	Avond 19.00 - 23.00 uur	Nacht 23.00 - 07.00 uur
	$L_{Ar,LT}$	$L_{Ar,LT}$	$L_{Ar,LT}$
Voorkeurswaarde bij woningen van derden	50	45	40
Grenswaarde bij woningen van derden	65	60	55

In principe stelt het Activiteitenbesluit niet dat de indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking) moet worden getoetst. De indirecte hinder wordt tot een bepaalde afstand aan de inrichting toegerekend.

Voor de reikwijdte geeft de Handreiking een aantal mogelijke criteria. In de meeste gevallen voldoet het criterium dat de indirecte hinder moet worden beoordeeld tot de afstand waarop het verkeer van en naar de inrichting zich qua rijnsnelheid en stopgedrag niet meer onderscheidt van het mogelijke overige verkeer op die weg.

In het geval van het loonbedrijf bevinden de zware voertuigen als tractoren zich dan nog steeds op de noordelijk gelegen Zijvond naar het achtergelegen agrarisch land in oostelijke richting. Voor de zware voertuigen wordt een uitrit aan de oostzijde van het bedrijf gerealiseerd om hiermee de betrokken woningen aan de Van Heemstraweg 115 en 117 te ontlasten en het, relatief gevaarlijke oprijden, van de provinciale N322 met zware voertuigen te voorkomen. Deze uitrit vindt via de bestaande erfverharding van Zijvond 2 (behorend tot de vader van de initiatiefnemer) plaats. Voor de bestel- en personenwagens blijft de bestaande inrit aan de westzijde van de inrichting gebruikt worden. Gezien de aanzienlijke verkeersintensiteit op de Van Heemstraweg (N322) is de beperkte indirecte hinder ten gevolge van personenwagens hier niet inzichtelijk gemaakt.

2.3 Representatieve bedrijfssituatie

2.3.1 Algemeen

De RBS dient, overeenkomstig de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening', betrekking te hebben op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluidbelastende bedrijfssituatie, die zich meer dan 12 dagen per jaar voordoet. Het etmaal wordt in de volgende drie beoordelingsperioden verdeeld:

- de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

De dag-, avond- en nachtperiode worden hierbij afzonderlijk beoordeeld. De perioden hoeven dus niet tot één aansluitend etmaal te behoren. Voor de bepaling van de representatieve bedrijfssituatie zijn de volgende gegevens geïnterpreteerd:

- de bedrijfsvoering en bedrijfstijden;
- de bouwkundige constructies;
- de stationaire en mobiele geluidsbronnen;

In overleg met de eigenaar en overige betrokkenen van de inrichting, zijn de uitgangspunten met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie vastgesteld tijdens een bedrijfsbezoek op 13 augustus 2015. Tevens zijn geluidmetingen verricht aan de maatgevende agrarische voertuigen.

2.3.2 De bedrijfsvoering en bedrijfstijden

Het loonbedrijf van de familie Van Zuilichem zal zich hoofdzakelijk gaan bezig houden met agrarisch loonwerk in de directe omgeving van Dreumel.

De activiteiten op de locatie zullen zich beperken tot opslag en stalling van materiaal en materieel, zoals tractoren, landbewerkingsmachines en dergelijke. Landbewerkingsmachinerie wordt overwegend in de ochtend met tractoren van de inrichting naar omliggende bedrijven gebracht om vervolgens na het voltooien van het werk weer terug te keren in de dag- of avondperiode. De daadwerkelijke werkzaamheden vinden, zoals gebruikelijk in het loonwerk, op locatie bij hoofdzakelijk agrarische bedrijven plaats.

De activiteiten beginnen regulier na 07:00 uur (in verband met het voeren van de vleeskalveren bij het familiebedrijf) aan de Zijvond 2 en eindigen overwegend voor de aanvang van de nachtperiode om 23:00 uur. Van activiteiten in de nachtperiode zal geen sprake zijn.

2.3.3 De bouwkundige constructie (opslagloods materiaal en materieel)

Het voornemen bestaat om de 'buitengebruik gestelde' kippenschuren te slopen en een deels afsluitbare opslagloods van maximaal 15 x 65 m (1000 m²) te herbouwen op het oostelijke deel van de inrichting. Deze opslagloods bevindt zich circa 60 meter oostelijk van de achtergevel van de eigen bedrijfswoning op de Van Heemstraweg 115a en zal hoofdzakelijk dienen voor de droge opslag en stalling van materiaal en materieel zoals tractoren, landbewerkingsmachines e.d.

De opslagloods zal een totale oppervlakte van maximaal 1000 m² gaan omvatten en een inrij hoogte van circa 4,5 meter hebben in verband met het inrijden van grote voertuigen zoals tractoren. De nokhoogte zal circa 6,5 meter gaan bedragen. Een nader te bepalen deel van de opslagloods zal met het oog op vorstbeveiliging deels geïsoleerd worden uitgevoerd

Onderstaande afbeeldingen in figuren 2.3 geven een impressie van een vergelijkbare opslagloods van een willekeurig loonbedrijf.



Figuur 2.3 Afbeeldingen vergelijkbare opslagloods voor materieel en materiaal

2.3.4 De stationaire en mobiele bronnen

De akoestisch relevante geluidbronnen en activiteiten vinden plaats in een representatieve bedrijfssituatie zoals die is gedefinieerd in de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening. Onderstaand zijn deze geluidbronnen en activiteiten benoemd.

- Het loonbedrijf beschikt in het afsluitbare en geïsoleerde deel van de opslagloods over een kleinschalige werkplaats, voorzien van diverse elektrische gereedschappen waar incidenteel diverse kleine reparatiewerkzaamheden worden verricht aan eigen materieel. Vanwege het inpandige karakter, de goede isolatie van het gebouw en de korte bedrijfsduur is deze activiteit akoestisch gezien niet relevant en zal niet worden meegenomen in het onderzoek.
- De tractoren en de overige landbewerkingsmachines worden gestald in de opslagloods, die ook op andere locaties van het bedrijf of elders worden ingezet voor werkzaamheden. De tractoren bereiken het terrein van het bedrijf via de nog te realiseren uitrit die aansluiting vindt op de bestaande erfverharding van Zijvond 2 (behorend tot de vader van de initiatiefnemer).
- Alvorens te vertrekken of terug te keren op het bedrijf worden landbewerkingsmachines aan de tractoren aan- of afgekoppeld. Tijdens deze activiteit ten noorden van de opslagloods draaien de tractormotoren in totaal 20 minuten stationair in de dag – en avondperiode.
- Het bedrijf bezit een rupskraan welke in de representatieve dag gedurende ten hoogste 20 minuten actief is in de dag- en ook in de avondperiode voor diverse werkzaamheden, waaronder het op en afrijden van een trailer. De trailer is gekoppeld aan een tractor om op deze wijze de rupskraan te vervoeren naar het werk elders.
- Voor de dagperiode wordt rekening gehouden met het gaan en komen van gemiddeld 10 tractoren met al dan niet gekoppelde landbewerkingsmachines. Voor de avondperiode wordt er rekening gehouden met het gaan en komen van gemiddeld 4 tractoren.
- Bestel- en personenwagens bereiken het terrein van het bedrijf via de westelijk inrit aan de Van Heemstraweg en worden geparkeerd op het eigen terrein oostelijk van de bedrijfswoning. Voor de dagperiode wordt rekening gehouden met het gaan en komen van gemiddeld 6 voertuigen. Voor de avondperiode wordt er rekening gehouden met gemiddeld 4 voertuigen.

2.3.5 Akoestische uitgangspunten representatieve bedrijfssituatie

Stationaire geluidbronnen

In tabel 2.3 zijn de akoestische gegevens van de representatieve bedrijfssituatie samengevat. Bronnen die niet zijn opgenomen, zijn als akoestisch niet relevant beoordeeld.

Tabel 2.3 Uitgangspunten bedrijfssituatie stationaire geluidbronnen en installaties

Geluidbronnen stationair	L _{wr} /L _{wamax} in dB(A)		Bedrijfsduur per etmaalperiode		
			Dag 07.00 - 19.00 uur	Avond 19.00 - 23.00 uur	Nacht 23.00 - 07.00 uur
Representatieve bedrijfssituatie					
Rupskraan, oprijden trailer	96	101	20 minuten, n=2	20 minuten, n=2	--
Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	95	105	20 minuten, n=2	20 minuten, n=2	--

Mobiele geluidbronnen

In tabel 2.4 zijn de akoestische uitgangspunten van de mobiele bronnen opgenomen.

Tabel 2.4 Mobiele geluidbronnen

Geluidbronnen mobiel	L _{wr} /L _{wamax} in dB(A)		Aantal		
			Dag 07.00 - 19.00 uur	Avond 19.00 - 23.00 uur	Nacht 23.00 - 07.00 uur
Representatieve bedrijfssituatie					
Tractoren divers (verplaatsing landbouwmachines)	102 ¹⁾	106	10 x	4 x	--
Bestelwagens	88	97 ²⁾	2 x	--	--
Personenwagens personeel	88	97 ²⁾	4 x	4 x	--

¹⁾ Aan de tractoren zijn meerdere geluidmetingen verricht.

²⁾ Piekbronnen t.g.v. dichtslaan van portieren van bestel- en personenwagens

De gemiddelde rijsnelheid op het bedrijfsterrein bedraagt 10 km/uur. Het manoeuvreren van de voertuigen is verdisconteerd in de gehanteerde rijsnelheid. De genoemde routes zijn weergegeven in bijlage A. Voor de berekening van het maximale geluidniveau (L_{Amax}) door onder andere wisselende rijstijlen en het optrekken is op het geluidvermogeniveau van de tractoren een toeslag van 4 dB in rekening gebracht over de gehele rijroute. Voor het aan- en afkoppelen van landbouwmachines nabij de loods is rekening gehouden met optredende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) van 10 dB.

Ten gevolge van het manoeuvreren van personenwagens en ten gevolge van het dichtslaan van portieren zijn piekbronnen opgenomen op de het terrein van de inrichting. Hiermee zijn de maximale geluidniveaus ter plaatse van de omliggende woningen in de omgeving berekend. Er zijn piekbronnen van maximaal 97 dB(A) opgenomen voor het dichtslaan van portieren en het manoeuvreren van de verschillende voertuigen. Voor het aan- en afkoppelen van landbouwmachines nabij de loods is rekening gehouden met optredende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) van 105 dB(A).

2.3.6 Indirecte hinder

In tabel 2.5 is het wegverkeer van en naar het bedrijf samengevat. Ook de verdeling van de voertuigen per richting is weergegeven. In de berekeningen voor de indirecte hinder ten gevolge van de rijroute van de tractoren is uitgegaan van een worst-case scenario waarbij de verkeersbewegingen over de Zijvond via beide richtingen (oostelijk en westelijk) kunnen verlopen.

Tabel 2.5 Gecumuleerde verkeersbewegingen van tractoren, indirecte hinder

	Geluidbronvermogen	Aantal per etmaalperiode		
Geluidbron mobiel	L _{Aeq} in dB(A)	Dag 06.00 - 19.00 uur	Avond 19.00 - 23.00 uur	Nacht 23.00 - 07.00 uur
Tractoren (landbouwmachines)	106	10 x	4 x	--

De gemiddelde rijsnelheid van de verschillende voertuigen op de openbare weg (Zijvond) bedraagt gemiddeld 40 km/uur.

2.4 Meet- en rekenmethode/ opzet rekenmodel

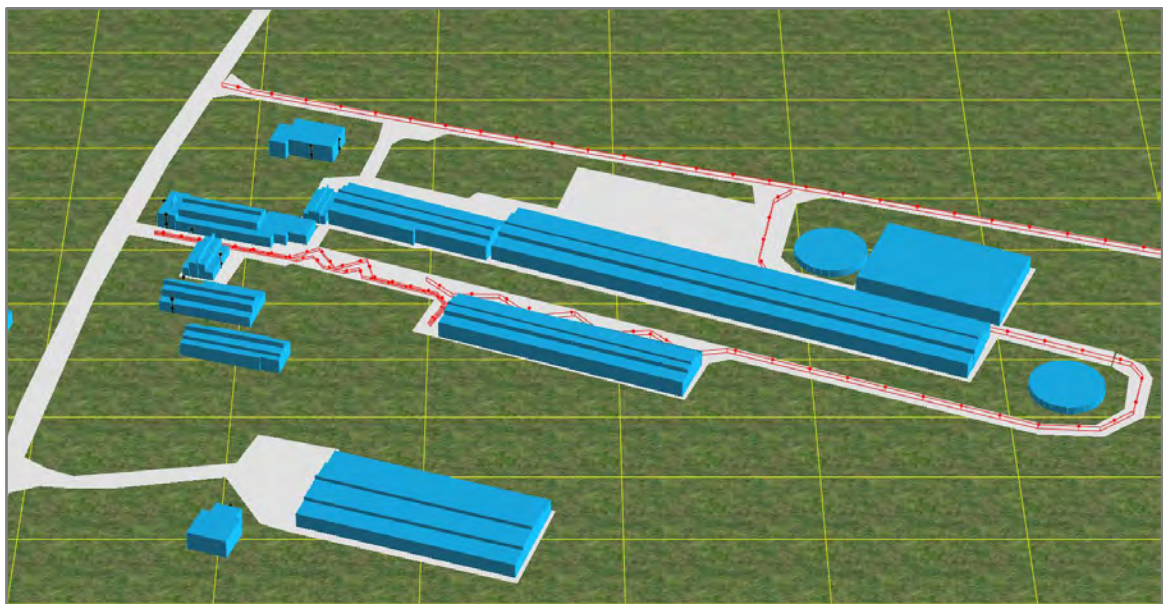
Er is een akoestisch rekenmodel opgesteld met het industrielawaai rekenprogramma Geomilieu versie 2.62. Hiermee zijn de geluidniveaus berekend bij de in de directe omgeving gelegen maatgevende woningen van derden aan de Van Heemstraweg in Dreumel.

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', Ministerie van VROM, 1999 (HMRI). Voor woningen is in de dagperiode het geluidniveau berekend op een hoogte van 1,5 meter. Voor de avond- en nachtperiode is rekening gehouden met een beoordelingshoogte van 4,5 tot 5 meter.

De brongegevens zijn deels gebaseerd op kentallen en metingen van vergelijkbare installaties op andere locaties. Aan een aantal geluidbronnen (o.a. de activiteit van de rupskraan en de tractoren) zijn tijdens het bezoek op 13 augustus geluidmetingen uitgevoerd.

Er is met betrekking tot de bronvermogens van de bestel- en personenwagens op het eigen terrein en de openbare weg gebruik gemaakt van 'algemeen geaccepteerde' kentallen.

Onderstaande figuur is een 3D weergave van het rekenmodel.



Figuur 2.4 Rekenmodel in 3D weergave

In bijlage A is een illustratie van de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In bijlage B is de invoer van de diverse parameters opgenomen. In bijlage C zijn de rekenresultaten opgenomen. In bijlage D is de uitwerking van de bronsterkte- en meetgegevens opgenomen.

3 Rekenresultaten

3.1 Langtijdgemiddelde- en maximale geluidniveaus

In tabel 3.1 zijn de rekenresultaten op de maatgevende beoordelingspunten voor de representatieve bedrijfssituatie samengevat. Weergegeven zijn de resultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en de maximaal optredende geluidniveaus L_{Amax} .

Voor de omliggende woningen wordt getoetst aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit terwijl voor het bedrijf op 30 meter van de inrichtingsgrens wordt getoetst aan de richtwaarden voor gemengd gebied zoals gesteld in de VNG-publicatie (50 dB(A) etmaalwaarde). Dit laatste wordt inzichtelijk gemaakt door de 50 dB(A) etmaalwaarde contour op 30 meter van de grens van de inrichting en een aantal maatgevende rekenpunten op 30 meter (zie bijlage A en figuur 3.1).

De optredende maximale geluidniveaus, zoals tussen haakjes weergegeven, in de kolom dagperiode representeren de situatie waarbij de piekgeluiden ten gevolge van laad- en losactiviteiten buiten beschouwing worden gelaten volgens het Activiteitenbesluit.

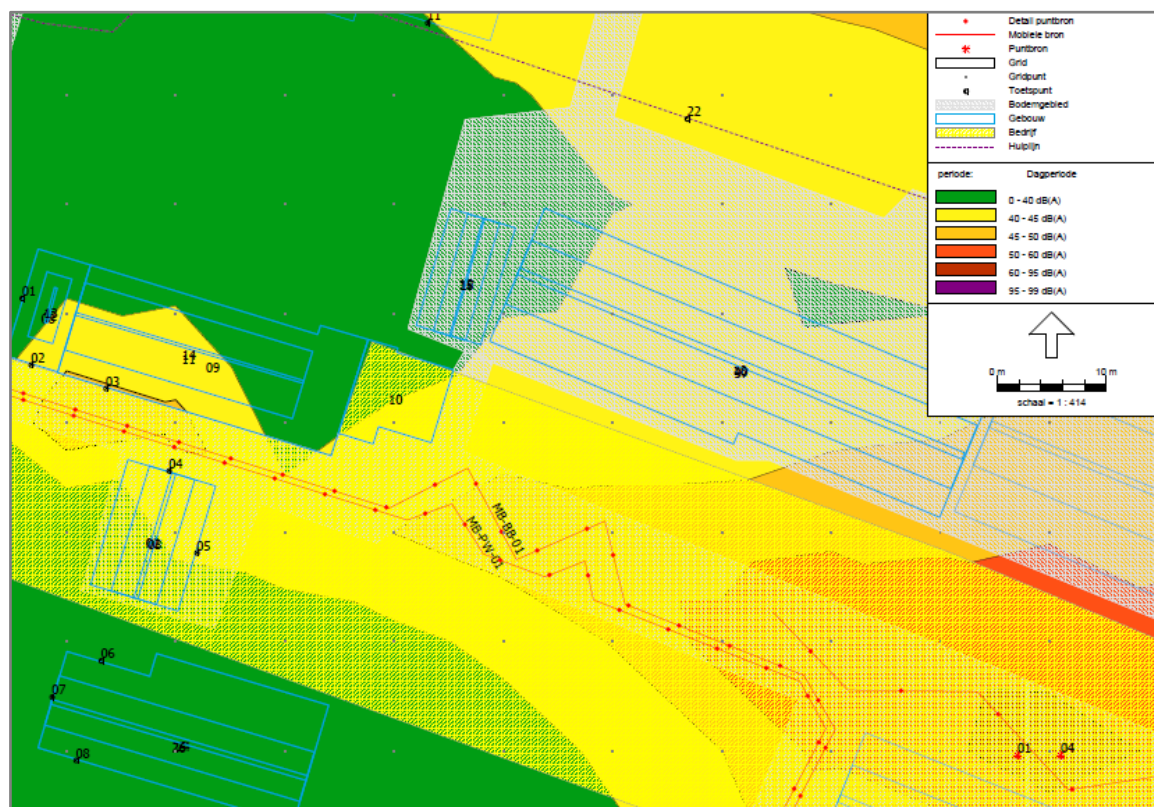
Tabel 3.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en maximale geluidniveau in dB(A)

Rekenpunten		Langtijdgemiddeld ($L_{Ar,LT}$)			Maximaal geluidniveau (L_{Amax})		
		Dag ¹⁾	Avond ²⁾	Nacht ²⁾	Dag ¹⁾	Avond ²⁾	Nacht ²⁾
01-03	Van Heemstraweg 115	42	43	--	70 (55*)	65	--
06-08	Van Heemstraweg 117	30	37	--	51 (50*)	58	--
09-11	Zijvond 2	30	34	--	52 (52*)	54	--
16	Van Heemstraweg 117a	23	28	--	50 (50*)	52	--
20-22	Rekenpunt 30 m, noord	32	36	--	55 (55*)	55	--
23-24	Rekenpunt 30 m, oost	43	45	--	65 (65*)	65	--
25-28	Rekenpunt 30 m, zuid	34	39	--	60 (60*)	61	--
29-30	Rekenpunt 30 m, west	27	34	--	46 (46*)	52	--

¹⁾ Hoogte ontvanger = 1.5 mv+.

²⁾ Hoogte ontvanger = 4,5/5.0 mv+

^{*)} De geluidnorm voor piekgeluiden is in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur) niet van toepassing op laden en lossen (inclusief aanverwante activiteiten zoals dichtslaan van deuren, starten, manoeuvreren en aan- of afrijden van voertuigen)



Figuur 3.1 Overzicht rekenmodel met VNG-contour dagperiode, $h=1,5$ m

3.2 Indirecte hinder

In tabel 3.2 zijn de berekende equivalente geluidniveaus op de maatgevende woningen vanwege het verkeer van en naar de inrichting samengevat.

Tabel 3.2 Berekende equivalente geluidniveaus vanwege wegverkeer in dB(A)

Beoordelingspunt		L_{Aeq} [dB(A)]					
		dag		avond		nacht	
		07:00 - 19:00 uur		19:00 - 23:00 uur		23:00 - 07:00 uur	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
09-10	Zijvond 2, woning	44	50	44	45	--	--
12	Zijvond 2a, woning	42	50	44	45	--	--

3.3 Beoordeling rekenresultaten

3.3.1 Geluidgrenswaarden Activiteitenbesluit

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$

Het maximaal optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de omliggende woningen bedraagt in de dag- en avondperiode respectievelijk maximaal 42 en 43 dB(A). De rijroute van de bestel- en personenwagens over de westelijke uitrit langs de woning op de Van Heemstraweg 115 is de bron met de grootste bijdrage in de dag- en avondperiode. In de nachtperiode vinden er geen akoestisch relevante activiteiten plaats.

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de representatieve bedrijfssituatie voldoen daarmee in de dag- en avondperiode aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

Maximale geluidniveaus L_{Amax}

In de representatieve bedrijfssituatie bedraagt het maximale geluidsniveau op de noordelijk gelegen woning aan de Van Heemstraweg 115 in de dag- en avondperiode respectievelijk 70 en 65 dB(A). De rijroute van de bestel- en personenwagens over de westelijke uitrit langs de woning op de Van Heemstraweg 115 is wederom bepalend voor de optredende maximale geluidniveaus in de dag- en avondperiode. In de nachtperiode vinden er geen akoestisch relevante activiteiten plaats.

De geluidnorm voor piekgeluiden is in de dagperiode niet van toepassing op laden en lossen, inclusief aanverwante activiteiten zoals dichtslaan van deuren, starten, manoeuvreren en aan- of afrijden van voertuigen, zo wordt gesteld in het Activiteitenbesluit. Uit tabel 3.1 volgt dat bij alle omliggende woningen wordt voldaan aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit ook als de uitsluitingsgrond voor piekgeluiden ten gevolge van laad- en losactiviteiten in de dagperiode niet wordt toegepast.

3.3.2 Ruimtelijke onderbouwing VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering”

Uit de rekenresultaten in tabel 3.1 blijkt dat dus dat het toekomstig loonbedrijf op alle omliggende woningen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) kan voldoen aan de vereiste normstelling uit het Activiteitenbesluit als ook aan de richtwaarden zoals gesteld in de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009.

Voor een loonbedrijf geldt normaliter een richtafstand van 50 meter voor geluid en geur. Omdat sprake is van een ‘gemengd gebied’ (woningen en agrarische bedrijven langs een drukke weg) kan aannemelijk worden gemaakt dat er sprake van functiemenging kan de richtafstand van 30 meter worden aangehouden. Immers, in het gebied is al sprake van een aanzienlijke geluidbelasting door de ligging aan de provinciale Van Heemstraweg (N322) en de veelal door agrarische voertuigen druk bereden noordelijk gelegen Zijvond.

3.3.3 Indirecte hinder

De indirecte hinder voldoet met een waarde van 44 dB(A) in de dag- en avondperiode aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde volgens de circulaire ‘Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer (Ministerie van VROM, 29 februari 1996)’.

3.4 Conclusie

Gezien de meet- en rekenresultaten en het feit dat de locatie aan een drukke weg en naast bestaande agrarische bedrijven ligt, kan gesteld worden dat het toestaan van een loonwerkbedrijf het goede woon- en leefklimaat van de nabij gelegen woningen aan de Van Heemstraweg 115 en 117 niet zal aantasten.

Opgemerkt hierbij dient te worden dat de betrokken tractoren het terrein van het bedrijf via de nog te realiseren uitrit aan de oostzijde van de inrichting bereiken. Deze te realiseren uitrit vindt aansluiting op de bestaande erfverharding van Zijvond 2 (behorend tot de vader van de initiatiefnemer).

Het GeluidBuro

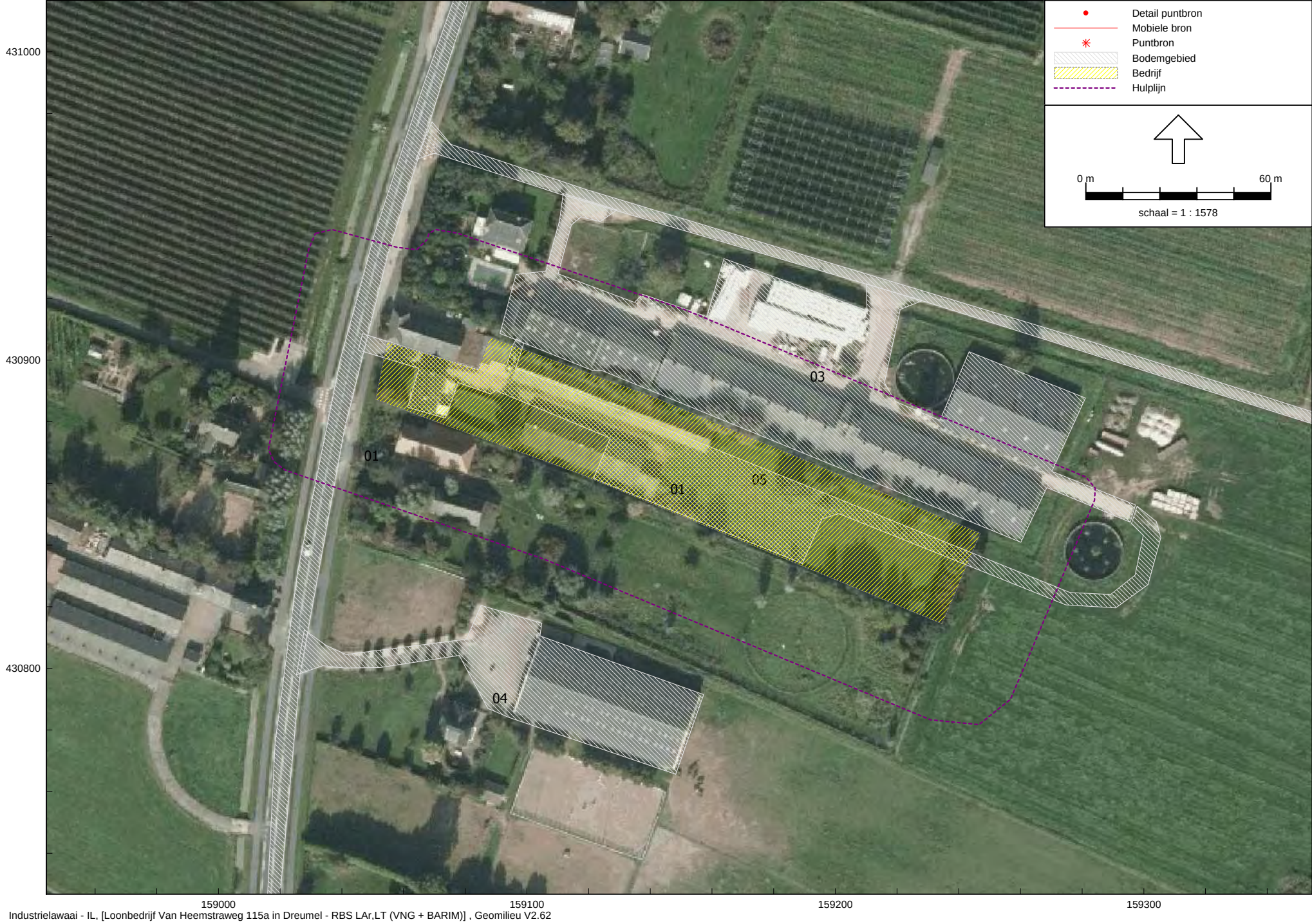


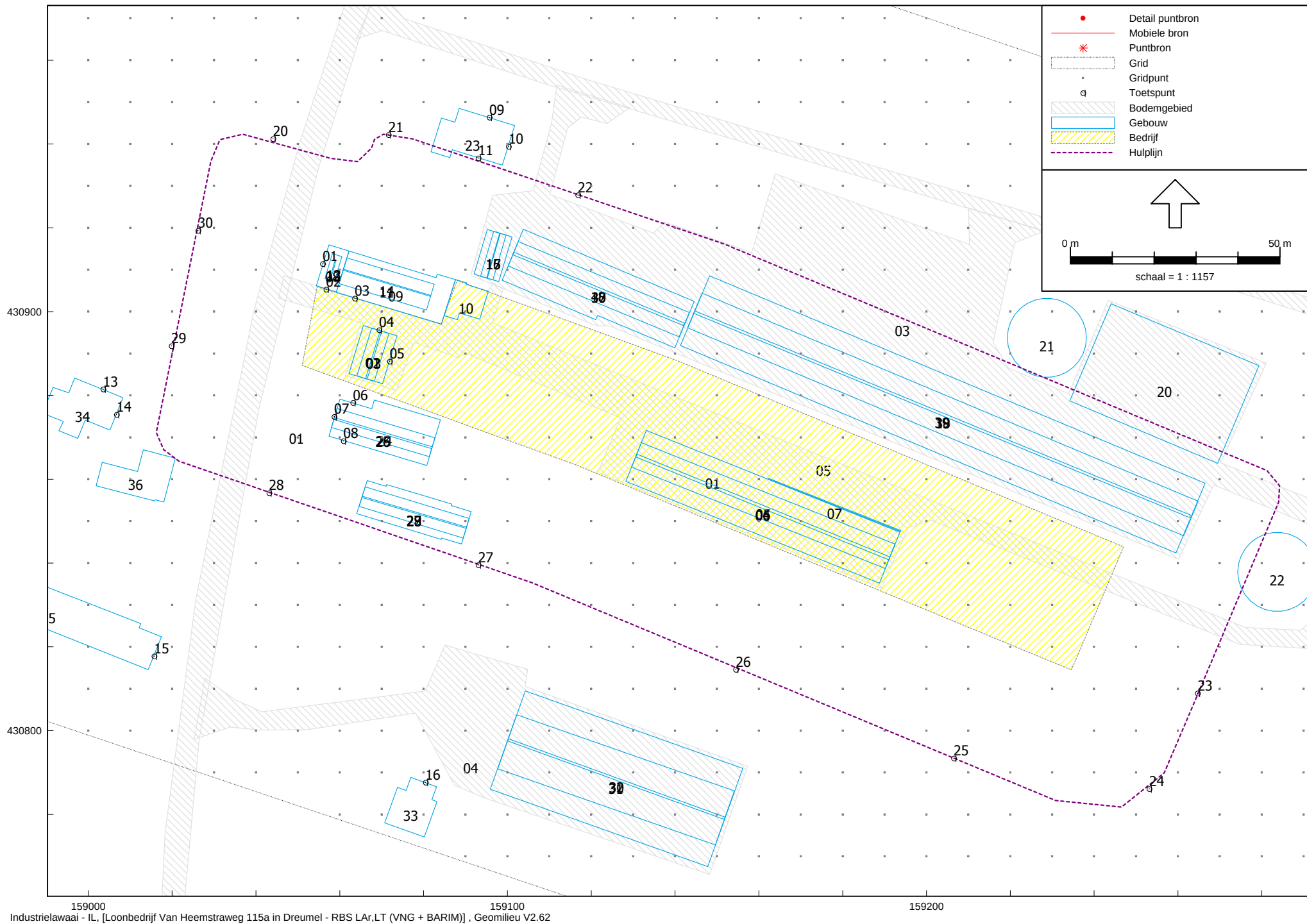
Martin Greiving
adviseur

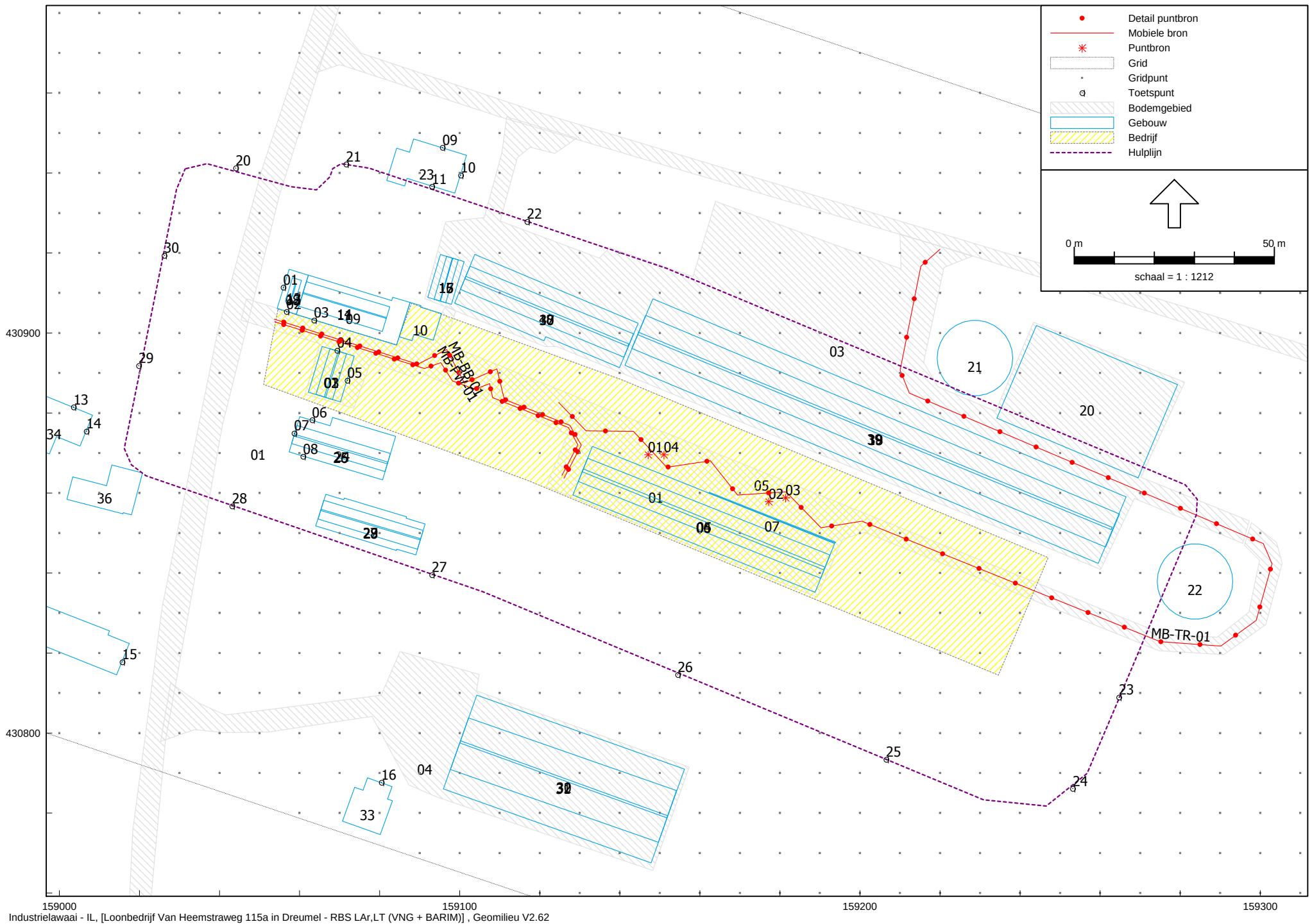


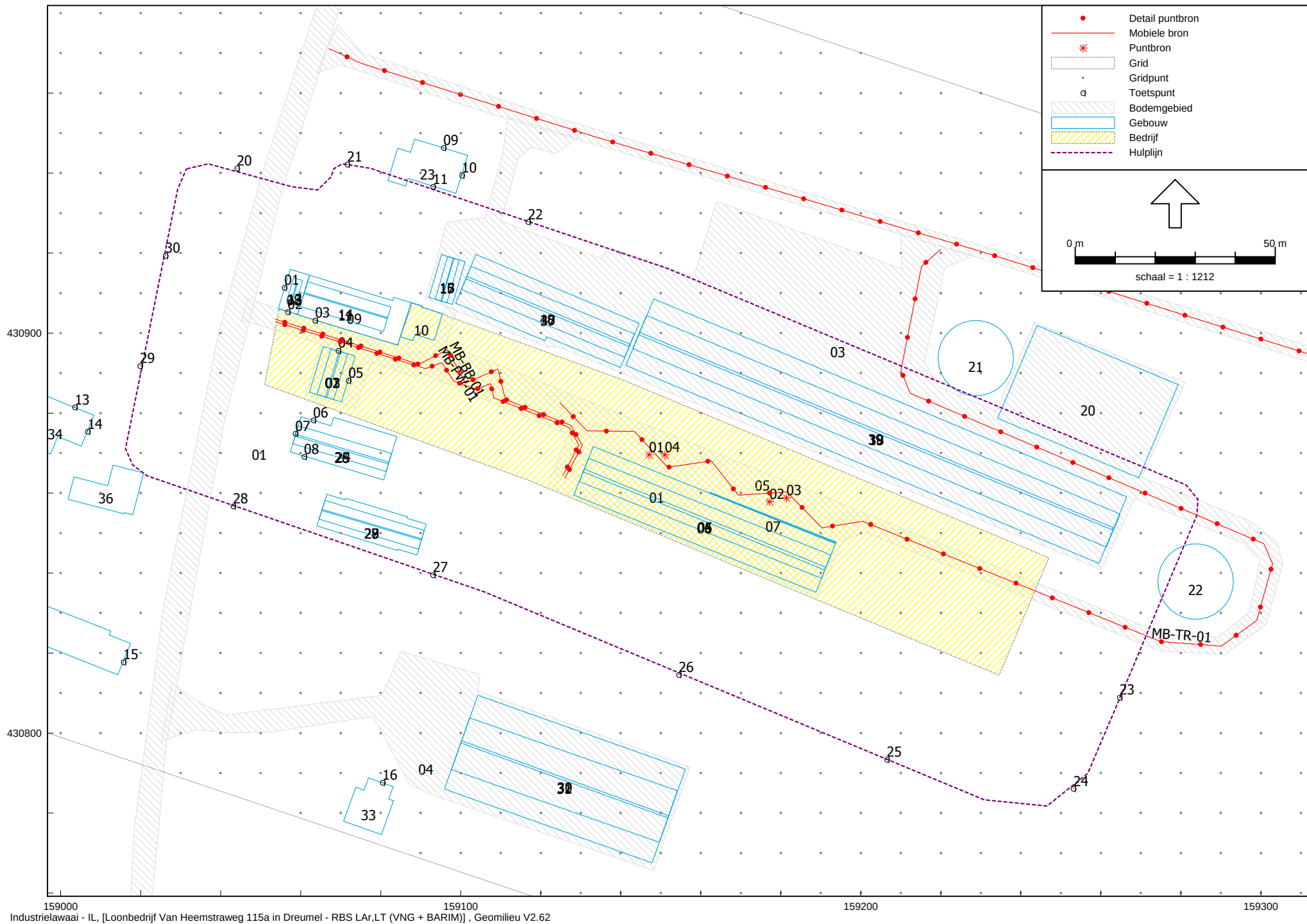
Bijlagen

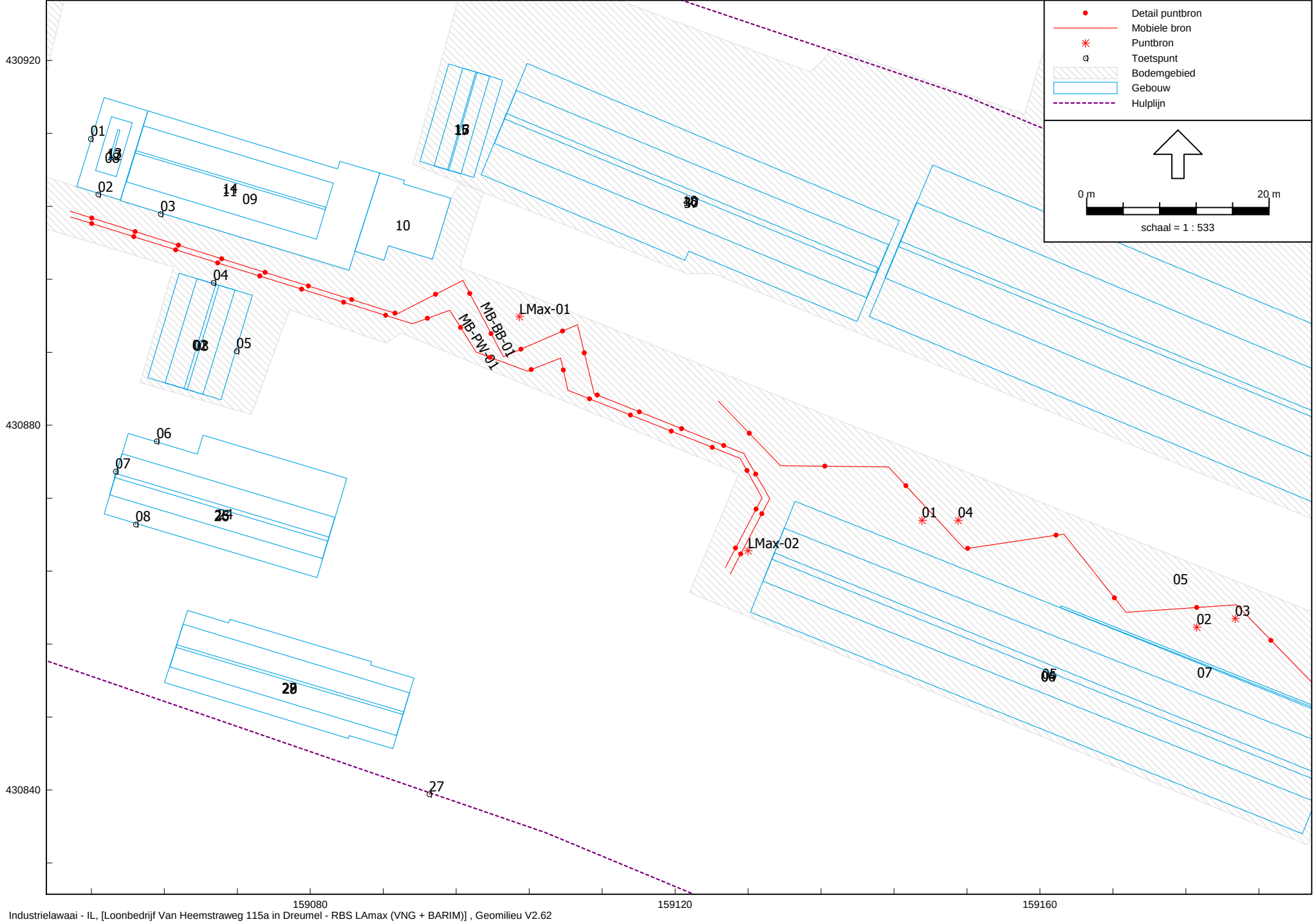


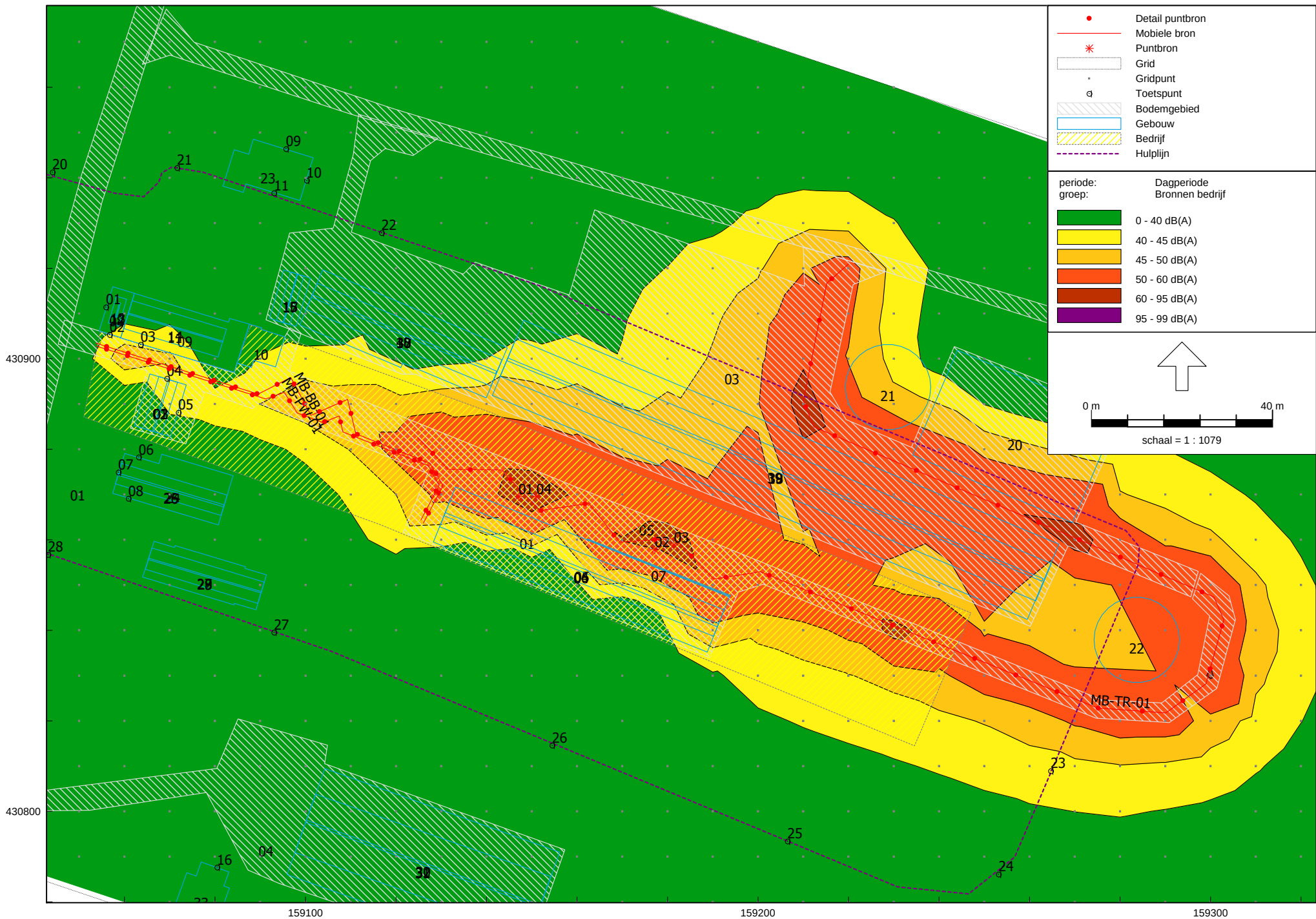


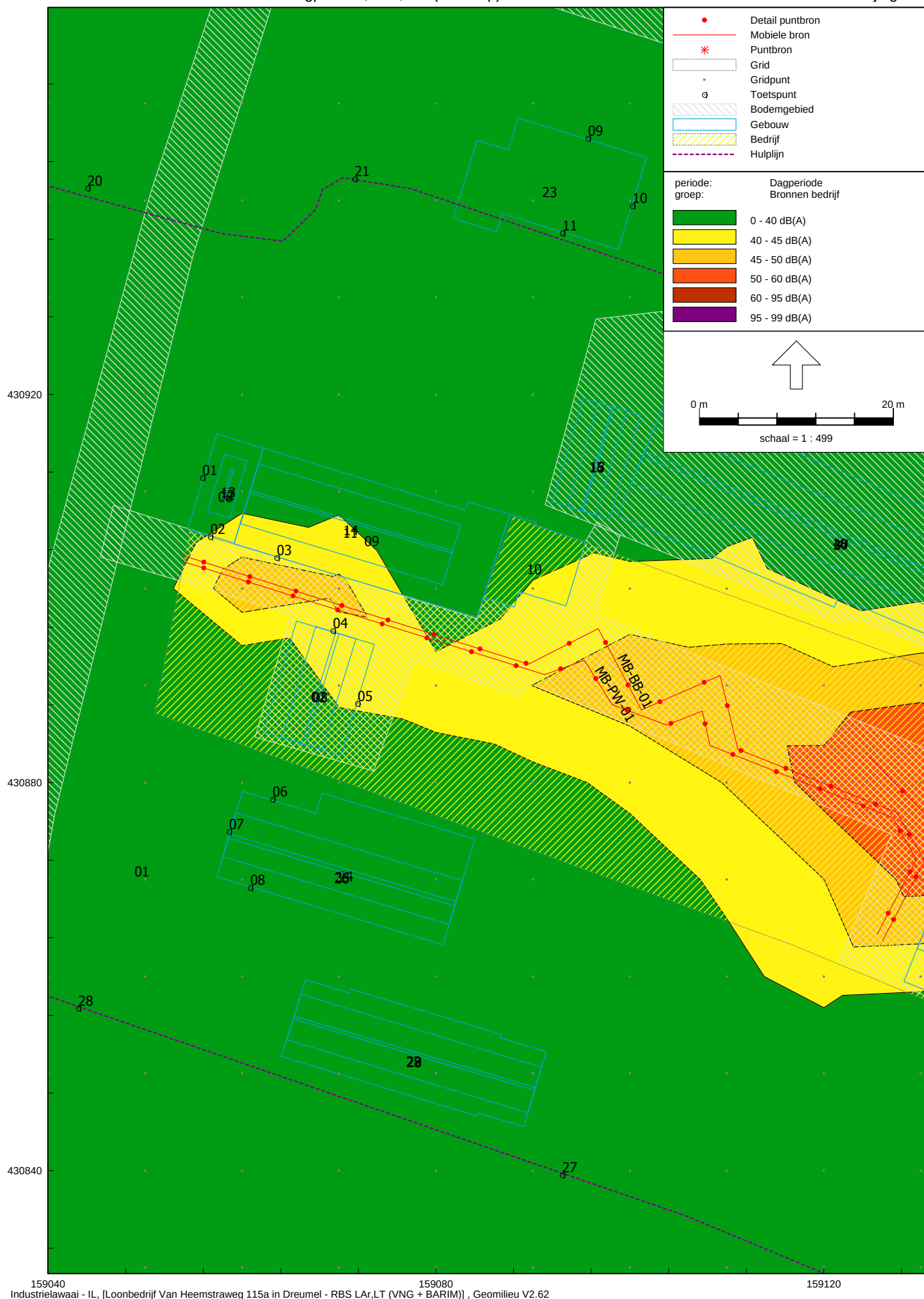














Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)

Model eigenschap

Omschrijving	RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Verantwoordelijke	M. Greiving GeluidBuro BV
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Matthijs op 18-8-2015
Laatst ingezien door	Matthijs op 31-8-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)
Bronnen bedrijf	64	1	11:55, 20 aug 2015	01	Rupskraan, oprijden platte kar	Punt	159147,08	430869,57	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	0,167	--	1,393
Bronnen bedrijf	65	1	11:55, 20 aug 2015	03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	Punt	159181,41	430858,81	1,25	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	0,167	--	1,393
Bronnen bedrijf	66	1	12:08, 20 aug 2015	02	Rupskraan, oprijden platte kar	Punt	159177,19	430857,85	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	0,167	--	1,393
Bronnen bedrijf	67	1	11:55, 20 aug 2015	04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	Punt	159151,03	430869,57	1,25	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	0,166	--	1,393

Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(%) <i>(A)</i>	Cb(%) <i>(N)</i>	Cb <i>(D)</i>	Cb <i>(A)</i>	Cb <i>(N)</i>	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
Bronnen bedrijf	4,178	--	18,56	13,79	--	Nee	Nee	Nee	52,40	67,50	80,20	83,20	88,10	91,00	90,40	83,50	74,20	95,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bronnen bedrijf	4,178	--	18,56	13,79	--	Nee	Nee	Nee	51,60	66,30	81,30	84,10	89,30	90,30	88,50	82,30	74,90	95,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bronnen bedrijf	4,178	--	18,56	13,79	--	Nee	Nee	Nee	52,40	67,50	80,20	83,20	88,10	91,00	90,40	83,50	74,20	95,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bronnen bedrijf	4,150	--	18,56	13,82	--	Nee	Nee	Nee	51,60	66,30	81,30	84,10	89,30	90,30	88,50	82,30	74,90	95,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Bronnen bedrijf	0,00	0,00	0,00	52,40	67,50	80,20	83,20	88,10	91,00	90,40	83,50	74,20	95,53
Bronnen bedrijf	0,00	0,00	0,00	51,60	66,30	81,30	84,10	89,30	90,30	88,50	82,30	74,90	95,09
Bronnen bedrijf	0,00	0,00	0,00	52,40	67,50	80,20	83,20	88,10	91,00	90,40	83,50	74,20	95,53
Bronnen bedrijf	0,00	0,00	0,00	51,60	66,30	81,30	84,10	89,30	90,30	88,50	82,30	74,90	95,09

Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH
Bronnen bedrijf	68	1	11:58, 20 aug 2015	-97	36	MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	Polylij	159124,74	430882,65	159219,96	430920,93	1,25	1,25	0,00	0,00	1,25	1,25
Bronnen bedrijf	69	1	12:50, 20 aug 2015	-191	21	MB-BB-01	Bestelwagens	Polylij	159126,05	430863,68	159053,68	430903,46	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	0,70
Bronnen bedrijf	70	1	12:50, 20 aug 2015	-232	20	MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	Polylij	159053,75	430902,83	159125,52	430864,39	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	0,70
Indirecte hinder	71	2	12:17, 20 aug 2015	-408	78	MB-TR-IH	Tractoren indirecte hinder	Polylij	159067,06	430971,12	159789,78	430698,19	1,25	1,25	0,00	0,00	1,25	1,25

Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Bronnen bedrijf	1,25	1,25	1,25	0,00	Relatief	18	352,73	352,73	5,49	96,08	20	8	--	27,87	27,08	--	10	10,00	36	51,50	66,10	84,30
Bronnen bedrijf	0,70	0,70	0,70	0,00	Relatief	9	104,51	104,51	5,71	37,58	4	--	--	34,79	--	--	5	5,00	21	58,80	70,60	78,50
Bronnen bedrijf	0,70	0,70	0,70	0,00	Relatief	10	96,46	96,46	3,62	39,25	8	4	--	31,92	30,16	--	5	5,00	20	58,80	70,60	78,50
Indirecte hinder	1,25	1,25	1,25	0,00	Relatief	13	777,14	777,14	8,87	155,74	20	8	--	33,82	33,03	--	40	10,00	78	73,90	82,80	92,70

Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
Bronnen bedrijf	94,20	95,60	95,70	93,30	86,50	77,70	101,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,50	66,10	84,30	94,20	95,60	95,70	93,30	86,50	77,70
Bronnen bedrijf	77,60	81,80	82,50	81,60	77,00	69,00	88,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,80	70,60	78,50	77,60	81,80	82,50	81,60	77,00	69,00
Bronnen bedrijf	77,60	81,80	82,50	81,60	77,00	69,00	88,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,80	70,60	78,50	77,60	81,80	82,50	81,60	77,00	69,00
Indirecte hinder	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	105,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10

Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr Totaal
Bronnen bedrijf	101,10
Bronnen bedrijf	88,28
Bronnen bedrijf	88,28
Indirecte hinder	105,77

Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	VNG-contour 30 meter dagperiode	1,50	0,00	10	10

6621 KM - 115a Loonbedrijf Van Heemstraweg Dreumel
Invoergegevens rekenmodel (RBS)

Het GeluidBuro BV
Bijlage B1

Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Van Heemstraweg 117, woon/opslagfunctie	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Zijvond 2, woonfunctie	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Zijvond 2, woonfunctie	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	Zijvond 2, woonfunctie	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	Zijvond 2a, woning (IH)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13	Houtweg 2, woonfunctie	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	Houtweg 2, woonfunctie	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	Van Heemstraweg 126, woonfunctie	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	Van Heemstraweg 117a, woonfunctie	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
20	Rekenpunt 30 m, noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Rekenpunt 30 m, noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22	Rekenpunt 30 m, noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
23	Rekenpunt 30 m, oost	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
24	Rekenpunt 30 m, oost	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
25	Rekenpunt 30 m, zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
26	Rekenpunt 30 m, zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
27	Rekenpunt 30 m, zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
28	Rekenpunt 30 m, zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
29	Rekenpunt 30 m, west	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
30	Rekenpunt 30 m, west	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Van Heemstraweg N322	0,00
02	Zijvond	0,00
03	Zijvond 2, erfverharding	0,00
04	Van Heemstraweg 117a, erfverharding	0,00
05	Van Heemstraweg 115a, erfverharding	0,00

6621 KM - 115a Loonbedrijf Van Heemstraweg Dreumel
Invoergegevens rekenmodel (RBS)

Het GeluidBuro BV
Bijlage B1

Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
03	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
04	Van Heemstraweg 115a, bedrijfsloods	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Van Heemstraweg 115a, bedrijfsloods	5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
06	Van Heemstraweg 115a, bedrijfsloods	6,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
07	Van Heemstraweg 115a, bedrijfsloods, open gev	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Van Heemstraweg 115, woon/opslagfunctie	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Van Heemstraweg 115a, opslagfunctie (115a)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Van Heemstraweg 115, opslagfunctie (115a)	5,30	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
12	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	3,35	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
13	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	6,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
14	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	6,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
15	Zijvond 2, schuur/opslag	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Zijvond 2, schuur/opslag	3,35	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
17	Zijvond 2, schuur/opslag	4,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
18	Zijvond 2, schuur/opslag	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Zijvond 2, schuur/opslag	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Zijvond 2, schuur/opslag	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Zijvond 2, mestsilo (h=2)	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Zijvond 2, mestsilo (h=2)	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Zijvond 2, woonfunctie	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Van Heemstraweg 117, woon/opslagfunctie	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Van Heemstraweg 117, woon/opslagfunctie	5,30	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
26	Van Heemstraweg 117, woon/opslagfunctie	6,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
27	Van Heemstraweg 117, schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Van Heemstraweg 117, schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
29	Van Heemstraweg 117, schuur	6,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
30	Van Heemstraweg 117a, schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Van Heemstraweg 117a, schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
32	Van Heemstraweg 117a, schuur	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
33	Van Heemstraweg 117a, woonfunctie	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	Houtweg 2, woonfunctie	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	Van Heemstraweg 126, woonfunctie	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Van Heemstraweg 126, schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	Zijvond 2, schuur/opslag	5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
38	Zijvond 2, schuur/opslag	5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
39	Zijvond 2, schuur/opslag	6,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
40	Zijvond 2, schuur/opslag	6,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
41	Zijvond 2a, schuur/opslag	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Zijvond 2a, woning (IH)	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Naam	Adres	PC	Pc. toev	Stad	Tel	Fax	E-mail	Type	Verg.datum	Bijzonderheden	Dossier	Verleend	Verlener	Handhaver	Verg. nr	Rapport nr	Rap.datum
01	Van Heemstraweg 115a, inrichtingsgrens	Loonbedrijf	Van Heemstraweg 115a	6621	KM	Dreumel													

Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Model in ZC	Cont	Opp
01	False	False	6030,65

Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.
01	Van Heemstraweg 115a, 30 meter contour	0,00	0,00	Relatief

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: RBS LAmix (VNG + BARIM)

Model eigenschap

Omschrijving	RBS LAmix (VNG + BARIM)
Verantwoordelijke	M. Greiving GeluidBuro BV
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Matthijs op 18-8-2015
Laatst ingezien door	Matthijs op 31-8-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)
Bronnen bedrijf	64	1	12:28, 20 aug 2015	01	Rupskraan, oprijden platte kar	Punt	159147,08	430869,57	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	0,167	--	1,393
Bronnen bedrijf	65	1	10:09, 31 aug 2015	03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	Punt	159181,41	430858,81	1,25	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	0,167	--	1,393
Bronnen bedrijf	66	1	12:28, 20 aug 2015	02	Rupskraan, oprijden platte kar	Punt	159177,19	430857,85	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	0,167	--	1,393
Bronnen bedrijf	67	1	10:09, 31 aug 2015	04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	Punt	159151,03	430869,57	1,25	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,167	0,166	--	1,393
Bronnen bedrijf	73	1	12:35, 20 aug 2015	LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	Punt	159102,93	430891,91	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--
Bronnen bedrijf	74	1	12:36, 20 aug 2015	LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	Punt	159127,99	430866,24	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--

Model: RBS LAmaz (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
Bronnen bedrijf	4,178	--	18,56	13,79	--	Nee	Nee	Nee	52,40	67,50	80,20	83,20	88,10	91,00	90,40	83,50	74,20	95,53	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Bronnen bedrijf	4,178	--	18,56	13,79	--	Nee	Nee	Nee	51,60	66,30	81,30	84,10	89,30	90,30	88,50	82,30	74,90	95,09	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Bronnen bedrijf	4,178	--	18,56	13,79	--	Nee	Nee	Nee	52,40	67,50	80,20	83,20	88,10	91,00	90,40	83,50	74,20	95,53	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Bronnen bedrijf	4,150	--	18,56	13,82	--	Nee	Nee	Nee	51,60	66,30	81,30	84,10	89,30	90,30	88,50	82,30	74,90	95,09	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
Bronnen bedrijf	--	--	99,90	99,90	--	Nee	Nee	Nee	67,40	77,70	83,60	87,60	91,10	91,70	90,30	83,20	73,80	96,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bronnen bedrijf	--	--	99,90	99,90	--	Nee	Nee	Nee	67,40	77,70	83,60	87,60	91,10	91,70	90,30	83,20	73,80	96,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS LAmox (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Bronnen bedrijf	-5,00	-5,00	-5,00	57,40	72,50	85,20	88,20	93,10	96,00	95,40	88,50	79,20	100,53
Bronnen bedrijf	-10,00	-10,00	-10,00	61,60	76,30	91,30	94,10	99,30	100,30	98,50	92,30	84,90	105,09
Bronnen bedrijf	-5,00	-5,00	-5,00	57,40	72,50	85,20	88,20	93,10	96,00	95,40	88,50	79,20	100,53
Bronnen bedrijf	-10,00	-10,00	-10,00	61,60	76,30	91,30	94,10	99,30	100,30	98,50	92,30	84,90	105,09
Bronnen bedrijf	0,00	0,00	0,00	67,40	77,70	83,60	87,60	91,10	91,70	90,30	83,20	73,80	96,94
Bronnen bedrijf	0,00	0,00	0,00	67,40	77,70	83,60	87,60	91,10	91,70	90,30	83,20	73,80	96,94

Model: RBS LAmax (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH
Bronnen bedrijf	68	1	12:30, 20 aug 2015	-97	36	MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	Polyliijn	159124,74	430882,65	159219,96	430920,93	1,25	1,25	0,00	0,00	1,25	1,25
Bronnen bedrijf	69	1	12:48, 20 aug 2015	-191	21	MB-BB-01	Bestelwagens	Polyliijn	159126,05	430863,68	159053,68	430903,46	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	0,70
Bronnen bedrijf	70	1	12:48, 20 aug 2015	-232	20	MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	Polyliijn	159053,75	430902,83	159125,52	430864,39	0,70	0,70	0,00	0,00	0,70	0,70

Model: RBS LAmax (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Bronnen bedrijf	1,25	1,25	1,25	0,00	Relatief	18	352,73	352,73	5,49	96,08	20	8	--	27,87	27,08	--	10	10,00	36	51,50	66,10	84,30
Bronnen bedrijf	0,70	0,70	0,70	0,00	Relatief	9	104,51	104,51	5,71	37,58	4	--	--	37,80	--	--	10	5,00	21	58,80	70,60	78,50
Bronnen bedrijf	0,70	0,70	0,70	0,00	Relatief	10	96,46	96,46	3,62	39,25	8	4	--	34,93	33,17	--	10	5,00	20	58,80	70,60	78,50

Model: RBS LAmax (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
Bronnen bedrijf	94,20	95,60	95,70	93,30	86,50	77,70	101,10	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	55,50	70,10	88,30	98,20	99,60	99,70	97,30	90,50	81,70
Bronnen bedrijf	77,60	81,80	82,50	81,60	77,00	69,00	88,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,80	70,60	78,50	77,60	81,80	82,50	81,60	77,00	69,00
Bronnen bedrijf	77,60	81,80	82,50	81,60	77,00	69,00	88,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,80	70,60	78,50	77,60	81,80	82,50	81,60	77,00	69,00

Model: RBS LAmax (VNG + BARIM)
Loonbedrijf Van Heemstraweg 115a in Dreumel - Dreumel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr Totaal
Bronnen bedrijf	105,10
Bronnen bedrijf	88,28
Bronnen bedrijf	88,28



Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	1,50	18,0	19,7	--
01_B	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	4,50	27,0	28,9	--
02_A	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	1,50	41,7	41,9	--
02_B	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	4,50	40,0	40,8	--
03_A	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	1,50	42,5	42,8	--
04_A	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	1,50	44,5	45,1	--
04_B	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	4,50	42,9	43,8	--
05_A	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	1,50	38,0	39,3	--
05_B	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	4,50	39,5	41,2	--
06_A	Van Heemstraweg 117, woon/opslagfunctie	1,50	29,6	31,4	--
06_B	Van Heemstraweg 117, woon/opslagfunctie	4,50	35,3	37,1	--
07_A	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	1,50	24,8	25,1	--
07_B	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	4,50	26,2	26,7	--
08_A	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	1,50	23,0	24,5	--
08_B	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	4,50	25,6	27,2	--
09_A	Zijvond 2, woonfunctie	1,50	22,8	24,0	--
09_B	Zijvond 2, woonfunctie	4,50	25,3	26,4	--
10_A	Zijvond 2, woonfunctie	1,50	30,0	31,4	--
10_B	Zijvond 2, woonfunctie	4,50	32,6	34,2	--
11_A	Zijvond 2, woonfunctie	1,50	29,6	31,0	--
11_B	Zijvond 2, woonfunctie	4,50	32,3	33,8	--
12_A	Zijvond 2a, woning (IH)	1,50	11,3	13,1	--
12_B	Zijvond 2a, woning (IH)	5,00	17,6	19,6	--
13_A	Houtweg 2, woonfunctie	1,50	24,4	26,5	--
13_B	Houtweg 2, woonfunctie	4,50	27,5	29,4	--
14_A	Houtweg 2, woonfunctie	1,50	24,3	26,5	--
14_B	Houtweg 2, woonfunctie	4,50	27,3	29,3	--
15_A	Van Heemstraweg 126, woonfunctie	1,50	20,8	22,4	--
15_B	Van Heemstraweg 126, woonfunctie	4,50	23,5	25,1	--
16_A	Van Heemstraweg 117a, woonfunctie	1,50	22,4	24,1	--
16_B	Van Heemstraweg 117a, woonfunctie	5,00	26,0	27,6	--
20_A	Rekenpunt 30 m, noord	1,50	29,8	33,0	--
20_B	Rekenpunt 30 m, noord	5,00	33,0	36,0	--
21_A	Rekenpunt 30 m, noord	1,50	26,6	28,5	--
21_B	Rekenpunt 30 m, noord	5,00	31,3	33,6	--
22_A	Rekenpunt 30 m, noord	1,50	31,8	33,2	--
22_B	Rekenpunt 30 m, noord	5,00	34,5	36,2	--
23_A	Rekenpunt 30 m, oost	1,50	42,6	43,6	--
23_B	Rekenpunt 30 m, oost	5,00	43,8	44,9	--
24_A	Rekenpunt 30 m, oost	1,50	35,3	36,5	--
24_B	Rekenpunt 30 m, oost	5,00	38,5	39,6	--
25_A	Rekenpunt 30 m, zuid	1,50	33,9	35,3	--
25_B	Rekenpunt 30 m, zuid	5,00	37,5	38,9	--
26_A	Rekenpunt 30 m, zuid	1,50	29,8	31,3	--
26_B	Rekenpunt 30 m, zuid	5,00	33,0	34,6	--
27_A	Rekenpunt 30 m, zuid	1,50	32,2	34,0	--
27_B	Rekenpunt 30 m, zuid	5,00	35,0	36,9	--
28_A	Rekenpunt 30 m, zuid	1,50	23,8	25,7	--
28_B	Rekenpunt 30 m, zuid	5,00	28,6	30,5	--
29_A	Rekenpunt 30 m, west	1,50	26,7	29,1	--
29_B	Rekenpunt 30 m, west	5,00	30,7	33,0	--
30_A	Rekenpunt 30 m, west	1,50	25,6	27,4	--
30_B	Rekenpunt 30 m, west	5,00	31,9	34,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Folder: C:\REKENMODELLEN GEOMILIEU\6621 KM - 115a Geomilieu v 2.62\
Groep: Bronnen bedrijf
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	01_A	02_A	03_A	04_A	05_A	06_A	07_A	08_A	09_A	10_A	11_A	12_A	13_A	14_A	15_A	16_A	20_A	21_A	22_A	23_A	24_A
01	Rupskraan, oprijden platte kar	6,8	24,8	25,4	22,0	26,1	20,5	5,4	9,0	6,1	13,9	13,8	-0,7	11,1	11,3	7,5	9,8	21,9	14,8	15,4	18,5	16,1
02	Rupskraan, oprijden platte kar	5,3	22,4	22,9	22,0	20,9	7,6	2,2	6,0	4,1	13,7	13,2	-4,3	11,2	14,1	5,6	7,6	21,2	11,8	14,8	23,3	18,3
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	3,2	21,7	22,2	21,4	22,5	7,9	2,1	6,8	3,6	13,5	13,5	-4,1	13,2	13,2	5,4	7,4	17,7	12,2	15,1	22,6	18,7
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	4,1	24,0	24,6	26,1	25,1	19,5	5,3	9,3	5,5	14,4	14,0	-0,5	13,7	12,5	7,5	10,2	20,8	14,0	15,6	18,5	15,7
MB-BB-01	Bestelwagens	10,0	37,1	37,5	38,7	31,3	21,6	19,5	9,0	-2,6	8,6	9,5	-10,8	12,9	13,2	7,7	10,5	7,9	8,6	8,5	0,3	3,2
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	12,9	38,8	39,8	42,6	34,4	24,4	22,5	11,9	-0,2	10,9	12,1	-9,3	15,7	15,6	10,5	12,9	10,9	11,4	11,1	1,1	6,2
	Rest																					
	Totaal	18,0	41,7	42,5	44,5	38,0	29,6	24,8	23,0	22,8	30,0	29,6	11,3	24,4	24,3	20,8	22,4	29,8	26,6	31,8	42,6	35,3
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
 Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
 Folder: C:\REKENMODELLEN GEOMILIEU\6621 KM - 115a Geomilieu v 2.62\
 Groep: Bronnen bedrijf
 Periode: Dag

Naam	Omschrijving	25_A	26_A	27_A	28_A	29_A	30_A
01	Rupskraan, oprijden platte kar	10,1	13,5	21,8	9,1	19,1	14,3
02	Rupskraan, oprijden platte kar	20,6	14,5	11,7	12,8	11,0	12,6
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	20,4	15,5	12,2	14,0	11,6	11,5
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	10,7	14,8	21,3	6,0	16,7	13,3
MB-BB-01	Bestelwagens	5,3	12,1	18,6	13,7	16,5	16,3
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	8,0	14,6	21,2	16,6	19,6	19,4
	Rest						
	Totaal	33,9	29,8	32,2	23,8	26,7	25,6
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Folder: C:\REKENMODELLEN GEOMILIEU\6621 KM - 115a Geomilieu v 2.62\
Groep: Bronnen bedrijf
Periode: Avond

Naam	Omschrijving	01_B	02_B	06_B	07_B	08_B	09_B	10_B	11_B	12_B	13_B	14_B	15_B	16_B	20_B	21_B	22_B	23_B	24_B	25_B	26_B	27_B
01	Rupskraan, oprijden platte kar	18,6	30,7	29,3	13,7	17,1	11,9	22,3	22,9	11,1	18,1	19,4	15,2	17,9	29,4	25,8	25,6	25,6	22,7	19,9	22,4	29,7
02	Rupskraan, oprijden platte kar	20,8	27,1	24,6	9,7	15,1	10,0	21,8	21,9	8,1	19,9	20,1	12,9	14,9	28,5	23,3	24,8	30,5	25,4	28,4	22,9	20,1
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	18,1	26,6	24,6	10,3	16,3	10,0	22,7	21,7	7,5	19,7	19,8	13,2	15,4	25,7	23,7	24,5	30,1	26,2	28,8	24,3	20,2
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	18,3	30,0	29,1	13,8	17,5	11,5	22,8	23,1	10,9	20,9	20,7	15,3	17,3	28,1	25,1	26,2	26,1	22,9	20,7	23,0	29,3
MB-BB-01	Bestelwagens	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	21,9	38,4	30,3	25,3	19,3	6,2	18,1	19,3	-2,5	20,3	20,0	14,0	15,9	17,1	17,9	17,4	7,8	11,0	11,6	17,6	25,8
	Rest																					
	Totaal	28,9	40,8	37,1	26,7	27,2	26,4	34,1	33,8	19,6	29,4	29,3	25,1	27,6	36,0	33,6	36,2	44,9	39,6	38,9	34,6	36,9
	(geen toetssoort)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Toetstabel
Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
Folder: C:\REKENMODELLEN GEOMILIEU\6621 KM - 115a Geomilieu v 2.62\
Groep: Bronnen bedrijf
Periode: Avond

Naam	Omschrijving	28_B	29_B	30_B
01	Rupskraan, oprijden platte kar	19,7	25,9	26,7
02	Rupskraan, oprijden platte kar	22,4	20,6	24,3
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	22,0	21,4	23,7
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	16,3	26,2	25,9
MB-BB-01	Bestelwagens	--	--	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	22,0	24,4	24,2
	Rest			
	Totaal	30,5	33,0	34,2
	(geen toetssoort)	--	--	--
	Overschrijding	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAR,LT (VNG + BARIM)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	1,50	22,7	23,5	--
01_B	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	4,50	28,9	29,7	--
02_A	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	1,50	15,9	16,7	--
02_B	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	4,50	25,6	26,4	--
03_A	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	1,50	17,5	18,3	--
04_A	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	1,50	21,3	22,0	--
04_B	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	4,50	25,0	25,8	--
05_A	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	1,50	23,0	23,7	--
05_B	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	4,50	27,6	28,4	--
06_A	Van Heemstraweg 117, woon/opslagfunctie	1,50	18,4	19,2	--
06_B	Van Heemstraweg 117, woon/opslagfunctie	4,50	25,9	26,7	--
07_A	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	1,50	14,8	15,6	--
07_B	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	4,50	16,8	17,6	--
08_A	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	1,50	14,7	15,5	--
08_B	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	4,50	18,5	19,3	--
09_A	Zijvond 2, woonfunctie	1,50	43,3	44,1	--
09_B	Zijvond 2, woonfunctie	4,50	43,6	44,4	--
10_A	Zijvond 2, woonfunctie	1,50	39,7	40,4	--
10_B	Zijvond 2, woonfunctie	4,50	40,0	40,8	--
11_A	Zijvond 2, woonfunctie	1,50	27,3	28,1	--
11_B	Zijvond 2, woonfunctie	4,50	25,4	26,2	--
12_A	Zijvond 2a, woning (IH)	1,50	42,4	43,2	--
12_B	Zijvond 2a, woning (IH)	5,00	42,8	43,6	--
13_A	Houtweg 2, woonfunctie	1,50	23,0	23,8	--
13_B	Houtweg 2, woonfunctie	4,50	25,6	26,4	--
14_A	Houtweg 2, woonfunctie	1,50	23,2	23,9	--
14_B	Houtweg 2, woonfunctie	4,50	24,5	25,3	--
15_A	Van Heemstraweg 126, woonfunctie	1,50	18,3	19,1	--
15_B	Van Heemstraweg 126, woonfunctie	4,50	20,5	21,3	--
16_A	Van Heemstraweg 117a, woonfunctie	1,50	16,4	17,2	--
16_B	Van Heemstraweg 117a, woonfunctie	5,00	20,7	21,5	--
20_A	Rekenpunt 30 m, noord	1,50	32,5	33,3	--
20_B	Rekenpunt 30 m, noord	5,00	34,7	35,4	--
21_A	Rekenpunt 30 m, noord	1,50	38,0	38,8	--
21_B	Rekenpunt 30 m, noord	5,00	38,7	39,5	--
22_A	Rekenpunt 30 m, noord	1,50	41,1	41,9	--
22_B	Rekenpunt 30 m, noord	5,00	41,8	42,5	--
23_A	Rekenpunt 30 m, oost	1,50	27,9	28,7	--
23_B	Rekenpunt 30 m, oost	5,00	29,8	30,5	--
24_A	Rekenpunt 30 m, oost	1,50	25,9	26,7	--
24_B	Rekenpunt 30 m, oost	5,00	27,6	28,4	--
25_A	Rekenpunt 30 m, zuid	1,50	23,2	24,0	--
25_B	Rekenpunt 30 m, zuid	5,00	24,9	25,6	--
26_A	Rekenpunt 30 m, zuid	1,50	21,5	22,3	--
26_B	Rekenpunt 30 m, zuid	5,00	23,1	23,8	--
27_A	Rekenpunt 30 m, zuid	1,50	21,1	21,8	--
27_B	Rekenpunt 30 m, zuid	5,00	23,8	24,6	--
28_A	Rekenpunt 30 m, zuid	1,50	18,2	19,0	--
28_B	Rekenpunt 30 m, zuid	5,00	23,3	24,1	--
29_A	Rekenpunt 30 m, west	1,50	24,6	25,4	--
29_B	Rekenpunt 30 m, west	5,00	27,7	28,5	--
30_A	Rekenpunt 30 m, west	1,50	27,5	28,3	--
30_B	Rekenpunt 30 m, west	5,00	30,2	31,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 12_A - Zijvond 2a, woning (IH)
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
12_A	Zijvond 2a, woning (IH)	1,50	42,4	43,2	--	
MB-TR-IH	Tractoren indirecte hinder	1,25	42,4	43,2	--	

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (VNG + BARIM)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_B - Zijvond 2, woonfunctie
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
09_B	Zijvond 2, woonfunctie	4,50	43,6	44,4	--	
MB-TR-IH	Tractoren indirecte hinder	1,25	43,6	44,4	--	

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAMax (VNG + BARIM)
LAMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bronnen bedrijf

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	1,50	41,1	40,9	--
01_B	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	4,50	47,1	47,1	--
02_A	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	1,50	70,4	68,8	--
02_B	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	4,50	66,0	65,4	--
03_A	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	1,50	68,5	67,5	--
04_A	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	1,50	72,2	72,2	--
04_B	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	4,50	67,2	67,2	--
05_A	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	1,50	61,8	61,8	--
05_B	Van Heemstraweg 115a, bedrijfswoning	4,50	61,0	61,0	--
06_A	Van Heemstraweg 117, woon/opslagfunctie	1,50	50,6	50,6	--
06_B	Van Heemstraweg 117, woon/opslagfunctie	4,50	58,1	58,1	--
07_A	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	1,50	50,4	50,4	--
07_B	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	4,50	51,1	50,3	--
08_A	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	1,50	49,7	49,7	--
08_B	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	4,50	46,8	46,8	--
09_A	Zijvond 2, woonfunctie	1,50	47,8	47,8	--
09_B	Zijvond 2, woonfunctie	4,50	50,8	50,8	--
10_A	Zijvond 2, woonfunctie	1,50	51,7	51,7	--
10_B	Zijvond 2, woonfunctie	4,50	54,4	54,4	--
11_A	Zijvond 2, woonfunctie	1,50	51,8	51,8	--
11_B	Zijvond 2, woonfunctie	4,50	53,9	53,9	--
12_A	Zijvond 2a, woning (IH)	1,50	29,1	29,1	--
12_B	Zijvond 2a, woning (IH)	5,00	35,6	35,6	--
13_A	Houtweg 2, woonfunctie	1,50	46,3	46,3	--
13_B	Houtweg 2, woonfunctie	4,50	48,9	48,9	--
14_A	Houtweg 2, woonfunctie	1,50	46,4	46,4	--
14_B	Houtweg 2, woonfunctie	4,50	48,6	48,6	--
15_A	Van Heemstraweg 126, woonfunctie	1,50	42,0	42,0	--
15_B	Van Heemstraweg 126, woonfunctie	4,50	46,3	46,3	--
16_A	Van Heemstraweg 117a, woonfunctie	1,50	49,6	49,6	--
16_B	Van Heemstraweg 117a, woonfunctie	5,00	51,5	51,5	--
20_A	Rekenpunt 30 m, noord	1,50	49,3	49,3	--
20_B	Rekenpunt 30 m, noord	5,00	52,3	52,3	--
21_A	Rekenpunt 30 m, noord	1,50	48,0	48,0	--
21_B	Rekenpunt 30 m, noord	5,00	49,7	49,7	--
22_A	Rekenpunt 30 m, noord	1,50	54,6	54,6	--
22_B	Rekenpunt 30 m, noord	5,00	55,4	55,4	--
23_A	Rekenpunt 30 m, oost	1,50	64,7	64,7	--
23_B	Rekenpunt 30 m, oost	5,00	65,3	65,3	--
24_A	Rekenpunt 30 m, oost	1,50	56,6	56,6	--
24_B	Rekenpunt 30 m, oost	5,00	59,7	59,7	--
25_A	Rekenpunt 30 m, zuid	1,50	56,3	56,3	--
25_B	Rekenpunt 30 m, zuid	5,00	59,9	59,9	--
26_A	Rekenpunt 30 m, zuid	1,50	52,0	52,0	--
26_B	Rekenpunt 30 m, zuid	5,00	55,8	55,8	--
27_A	Rekenpunt 30 m, zuid	1,50	59,0	59,0	--
27_B	Rekenpunt 30 m, zuid	5,00	61,3	61,3	--
28_A	Rekenpunt 30 m, zuid	1,50	44,9	44,9	--
28_B	Rekenpunt 30 m, zuid	5,00	51,2	51,2	--
29_A	Rekenpunt 30 m, west	1,50	46,1	46,1	--
29_B	Rekenpunt 30 m, west	5,00	50,0	50,0	--
30_A	Rekenpunt 30 m, west	1,50	45,2	45,1	--
30_B	Rekenpunt 30 m, west	5,00	52,3	52,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Van Heemstraweg 115, woonfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	1,50	41,1	40,9	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	41,1	--	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	40,9	40,9	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	35,5	35,5	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	32,7	32,7	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	31,7	31,7	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	31,7	31,7	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	30,4	30,4	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	29,0	29,0	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	28,9	28,9	--
LMax	(hoofdgroep)		41,1	40,9	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Van Heemstraweg 115, woonfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	4,50	47,1	47,1	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	47,1	47,1	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	45,3	45,3	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	45,3	--	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	43,9	43,9	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	42,1	42,1	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	41,9	41,9	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	39,9	39,9	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	39,6	39,6	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	37,4	37,4	--
LMax	(hoofdgroep)		47,1	47,1	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 02_A - Van Heemstraweg 115, woonfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	1,50	70,4	68,8	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	70,4	--	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	68,8	68,8	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	55,1	55,1	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	52,6	52,6	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	50,3	50,3	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	48,4	48,4	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	46,0	46,0	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	45,2	45,2	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	41,7	41,7	--
LMax	(hoofdgroep)		70,4	68,8	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Van Heemstraweg 115, woonfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	4,50	66,0	65,4	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	66,0	--	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	65,4	65,4	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	57,7	57,7	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	53,8	53,8	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	51,6	51,6	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	50,4	50,4	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	49,5	49,5	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	47,2	47,2	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	45,9	45,9	--
LMax	(hoofdgroep)		66,0	65,4	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Van Heemstraweg 115, woonfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Van Heemstraweg 115, woonfunctie	1,50	68,5	67,5	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	68,5	--	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	67,5	67,5	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	56,2	56,2	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	53,2	53,2	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	50,8	50,8	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	49,0	49,0	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	46,4	46,4	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	46,1	46,1	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	45,9	45,9	--
LMax	(hoofdgroep)		68,5	67,5	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 06_A - Van Heemstraweg 117, woon/opslagfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Van Heemstraweg 117, woon/opslagfunctie	1,50	50,6	50,6	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	50,6	50,6	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	50,5	50,5	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	49,7	49,7	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	49,5	--	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	48,1	48,1	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	44,1	44,1	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	42,8	42,8	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	36,4	36,4	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	31,2	31,2	--
LMax	(hoofdgroep)		50,6	50,6	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 06_B - Van Heemstraweg 117, woon/opslagfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Van Heemstraweg 117, woon/opslagfunctie	4,50	58,1	58,1	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	58,1	58,1	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	54,8	54,8	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	53,0	53,0	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	51,9	51,9	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	51,9	--	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	50,6	50,6	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	48,4	48,4	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	48,1	48,1	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	43,3	43,3	--
LMax	(hoofdgroep)		58,1	58,1	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 07_A - Van Heemstraweg 117, woonfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	1,50	50,4	50,4	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	50,4	50,4	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	50,2	--	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	38,6	38,6	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	35,2	35,2	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	35,1	35,1	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	33,9	33,9	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	30,7	30,7	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	29,0	29,0	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	25,8	25,8	--
LMax	(hoofdgroep)		50,4	50,4	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 07_B - Van Heemstraweg 117, woonfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_B	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	4,50	51,1	50,3	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	51,1	--	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	50,3	50,3	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	43,1	43,1	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	42,1	42,1	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	37,6	37,6	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	37,6	37,6	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	34,1	34,1	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	32,5	32,5	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	28,5	28,5	--
LMax	(hoofdgroep)		51,1	50,3	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 08_A - Van Heemstraweg 117, woonfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	1,50	49,7	49,7	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	49,7	49,7	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	42,7	42,7	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	37,9	37,9	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	35,4	35,4	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	35,4	35,4	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	34,4	--	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	34,3	34,3	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	32,6	32,6	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	29,6	29,6	--
LMax	(hoofdgroep)		49,7	49,7	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 08_B - Van Heemstraweg 117, woonfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_B	Van Heemstraweg 117, woonfunctie	4,50	46,8	46,8	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	46,8	46,8	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	44,3	44,3	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	43,1	43,1	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	41,3	41,3	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	40,1	40,1	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	39,2	39,2	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	39,2	--	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	35,9	35,9	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	33,9	33,9	--
LMax	(hoofdgroep)		46,8	46,8	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 09_A - Zijvond 2, woonfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Zijvond 2, woonfunctie	1,50	47,8	47,8	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	47,8	47,8	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	34,1	34,1	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	32,2	32,2	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	30,7	30,7	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	29,7	29,7	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	27,7	27,7	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	27,3	27,3	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	22,7	22,7	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	22,5	--	--
LMax	(hoofdgroep)		47,8	47,8	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 09_B - Zijvond 2, woonfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_B	Zijvond 2, woonfunctie	4,50	50,8	50,8	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	50,8	50,8	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	35,3	35,3	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	33,7	33,7	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	33,4	33,4	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	30,7	30,7	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	29,0	29,0	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	28,8	28,8	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	26,7	--	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	26,5	26,5	--
LMax	(hoofdgroep)		50,8	50,8	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 10_A - Zijvond 2, woonfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_A	Zijvond 2, woonfunctie	1,50	51,7	51,7	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	51,7	51,7	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	43,0	43,0	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	42,1	42,1	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	41,4	41,4	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	37,5	37,5	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	37,3	37,3	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	36,3	36,3	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	35,0	--	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	34,7	34,7	--
LMax	(hoofdgroep)		51,7	51,7	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 10_B - Zijvond 2, woonfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_B	Zijvond 2, woonfunctie	4,50	54,4	54,4	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	54,4	54,4	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	46,6	46,6	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	46,5	46,5	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	45,4	45,4	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	42,1	--	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	41,8	41,8	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	41,1	41,1	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	40,6	40,6	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	40,3	40,3	--
LMax	(hoofdgroep)		54,4	54,4	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LAmix (VNG + BARIM)
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 11_A - Zijvond 2, woonfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_A	Zijvond 2, woonfunctie	1,50	51,8	51,8	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	51,8	51,8	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	42,6	42,6	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	42,4	42,4	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	42,1	42,1	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	37,4	37,4	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	36,8	36,8	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	35,8	35,8	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	34,6	--	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	34,2	34,2	--
LAmix	(hoofdgroep)		51,8	51,8	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 11_B - Zijvond 2, woonfunctie
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11_B	Zijvond 2, woonfunctie	4,50	53,9	53,9	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	53,9	53,9	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	47,2	47,2	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	46,9	46,9	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	45,5	45,5	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	41,7	41,7	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	41,1	41,1	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	40,7	40,7	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	40,7	40,7	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	40,7	--	--
LMax	(hoofdgroep)		53,9	53,9	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 12_A - Zijvond 2a, woning (IH)
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_A	Zijvond 2a, woning (IH)	1,50	29,1	29,1	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	29,1	29,1	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	28,1	28,1	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	24,5	24,5	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	22,8	22,8	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	21,3	21,3	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	19,3	19,3	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	13,9	--	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	12,2	12,2	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	9,3	9,3	--
LMax	(hoofdgroep)		29,1	29,1	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS LMax (VNG + BARIM)
 LMax bij Bron voor toetspunt: 12_B - Zijvond 2a, woning (IH)
 Groep: Bronnen bedrijf

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_B	Zijvond 2a, woning (IH)	5,00	35,6	35,6	--
MB-TR-01	Tractoren divers (verplaatsing machinerie)	1,25	35,6	35,6	--
04	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	34,7	34,7	--
03	Tractoren stationair, aan- en afkoppelen	1,25	31,3	31,3	--
01	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	29,9	29,9	--
02	Rupskraan, oprijden platte kar	1,00	26,8	26,8	--
LMax-01	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	25,7	25,7	--
MB-BB-01	Bestelwagens	0,70	18,8	--	--
MB-PW-01	Personenwagens (eigen+personeel)	0,70	17,6	17,6	--
LMax-02	Piekgeluid (sluiten portieren)	1,00	13,9	13,9	--
LMax	(hoofdgroep)		35,6	35,6	--



II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : <Onderdeel>
Bronnaam : M1: Rupskraan, Kubota Type KX101-3, rijdend 4 m

MeetDatum : 13-8-2015
Meetduur : : 24
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --
Alu conform : HMRI-II.8
Bronhoogte [m] : 1,00
Meetafstand [m] : 4,00
Meethoogte [m] : 1,75

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	36,5	50,4	58,5	60,8	64,5	68,7	67,6	60,2	51,6	72,8
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	53,5	67,4	79,5	81,8	85,5	89,7	88,6	81,2	72,6	93,9



L:\Team Folders\Het GeluidBuro\Projecten\6000 - 6999\6621 KM - 115a (VWR)\Beeldmateriaal\IMG_3675.JPG

Notities

Meting aan rijdende rupskraan van achterzijde
Merk: Kubota
Type: KX101-3
L_{Amax} = 5 dB(A)

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	M2: Rupskraan, Kubota Type KX101-3, rijdend 4 m									
MeetDatum	:	13-8-2015									
Meetduur	:	: :19									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	4,00									
Meethoogte [m]	:	1,75									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p [dB(A)]	:	35,4	50,5	59,2	62,2	67,1	70,0	69,4	62,5	53,2	74,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
D _{Geo} [dB]	:	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
D _{Alu+R} [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D _{Bodem} [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
L _w [dB(A)]	:	52,4	67,5	80,2	83,2	88,1	91,0	90,4	83,5	74,2	95,6



L:\Team Folders\Het GeluidBuro\Projecten\6000 - 6999\6621 KM - 115a (VWR)\Beeldmateriaal\IMG_3675.JPG

Notities

Meting aan rijdende rupskraan van achterzijde
Merk: Kubota
Type: KX101-3
L_{Amax} = 5 dB(A)

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	M3: Rupskraan, Kubota Type KX101-3, rijdend 4 m									
MeetDatum	:	13-8-2015									
Meetduur	:	: 16									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	4,00									
Meethoogte [m]	:	1,75									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	37,5	50,8	58,4	62,0	65,2	69,2	68,0	60,0	50,8	73,3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	54,5	67,8	79,4	83,0	86,2	90,2	89,0	81,0	71,8	94,3

Notities

Meting aan rijdende rupskraan van achterzijde
Merk: Kubota
Type: KX101-3
L_{Amax} = 5 dB(A)

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	M4: Tractor, New Holland Type T7, rijdend 5-7 m									
MeetDatum	:	13-8-2015									
Meetduur	:	: 28									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,25									
Meetafstand [m]	:	7,00									
Meethoogte [m]	:	1,75									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	29,6	44,2	58,4	68,3	69,7	69,8	67,4	60,6	51,8	75,2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	51,5	66,1	84,3	94,2	95,6	95,7	93,3	86,5	77,7	101,1



Notities

Meting aan rijdende tractor
Merk: New Holland
Type: T7
LAmax = 4 dB(A)

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	M5: Tractor, New Holland Type T7, stationair									
MeetDatum	:	13-8-2015									
Meetduur	:	: :22									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,25									
Meetafstand [m]	:	7,00									
Meethoogte [m]	:	1,75									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	29,7	44,4	55,4	58,2	63,4	64,4	62,6	56,4	49,0	69,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	51,6	66,3	81,3	84,1	89,3	90,3	88,5	82,3	74,9	95,1



Notities

Meting aan stationair draaiende tractor:
Merk: New Holland
Type: T7
L_{Amax} = - dB(A)

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel : <Onderdeel>
Bronnaam : M6: Wegverkeer N322
MeetDatum : 13-8-2015
Meetduur : :02:02
Type geluid : Continu
Temperatuur [°C] : --
Windsnelheid [m/s] : --
Hoek windricht [°] : --
RV [%] : --

Frequentie	[Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p	[dB(A)]	31,5	50,7	57,8	58,1	64,4	66,1	61,9	54,3	43,8	70,0
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
L _w	[dB(A)]	31,5	50,7	57,8	58,1	64,4	66,1	61,9	54,3	43,8	70,0



L:\Team Folders\Het GeluidBuro\Projecten\6000 - 6999\6621 KM - 115a (VWR)\Beeldmateriaal\IMG_3660.JPG

Notities

Meting wegverkeer op de N322 (Van Heemstralaan)
Meettijd rond 11:30 circa 2,5 minuut tijdens representatief verkeer

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Personen- bestelwagen (eigen terrein)									
MeetDatum	:	23-7-2010									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	58,8	70,6	78,5	77,6	81,8	82,5	81,6	77,0	69,0	88,3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB(A)]	58,8	70,6	78,5	77,6	81,8	82,5	81,6	77,0	69,0	88,3

Notities

Piekgeluiden + 4 dB

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Personen- bestelwagen (openbare weg)									
MeetDatum	:	23-7-2010									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	52,4	76,2	80,3	82,7	85,5	86,5	88,5	84,1	56,4	93,2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB(A)]	52,4	76,2	80,3	82,7	85,5	86,5	88,5	84,1	56,4	93,2

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Personenwagen (dichtslaan portier)									
MeetDatum	:	23-7-2010									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	67,4	77,7	83,6	87,6	91,1	91,7	90,3	83,2	73,8	96,9
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw	[dB(A)]	67,4	77,7	83,6	87,6	91,1	91,7	90,3	83,2	73,8	96,9

Notities

Meting uitgevoerd 23 juli 2013 op parkeerplaats DGMR Arnhem.
Meting aan 1 personenwagen

Renault Megane (Bart Aalbers)
Continu dichtslaan van voor en achterportier.
Gemeten op 4 meter van de portieren.

L_{Aeq} 63.8 dB(A)
L_{Amax} 76 dB(A) + (20L_{OG4}+9=21) resulteert in 97 dB(A) als piekgeluid

HANDMATIGE INVOER

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Tractor (openbare weg, 40 km/h)									
MeetDatum	:	15-8-2006									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p	[dB(A)] :	73,9	82,8	92,7	88,2	96,2	102,9	99,5	93,3	85,1	105,8
Achtergr	[dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
L _w	[dB(A)] :	73,9	82,8	92,7	88,2	96,2	102,9	99,5	93,3	85,1	105,8

Notities

L_{Amax} = L_{Aeq} + 4 dB

