



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

**AKOESTISCH ONDERZOEK
INDUSTRIELAWAAI**

**NUITEN EGALISEER- EN GRONDWERKBEDRIJF B.V.
NOORDHOEKSESTRAAT 5 te RIJSBERGEN**

Opdrachtgever: Nuiten Egaliseer- en Grondwerkbedrijf B.V.
Noordhoeksestraat 5
4891 PM Rijsbergen

Projectnummer: AIL-60200206
Kenmerk rapport: LS60200206.R001-0
Status rapport: Definitief
Datum: 11 juni 2020

Projectleider	Ing. R. Voorbraak	par: 
(mede)Auteur	Ing. L.A.C. Spanjers	par: 



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808/02



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	3
2.	SITUATIE EN BEDRIJFSBESCHRIJVING	4
2.1.	Situering	4
2.2.	Bedrijfsbeschrijving	4
2.3.	Wijzigingen binnen de bedrijfsvoering.....	4
2.4.	Opbouw bedrijfspanden	4
3.	TOETSINGSKADER	6
3.1.	Richtafstand VNG-publicatie	6
3.2.	Richtwaarde geluid VNG-publicatie/ Activiteitenbesluit.....	6
3.3.	Ruimtelijke ordening (woon- en leefklimaat)	7
4.	GELUIDMETINGEN	8
4.1.	Meetmethode en meetinstrumenten	8
4.2.	Meetresultaten	8
5.	MODELLERING	9
6.	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE	10
6.1.	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	10
6.2.	Maximale geluidniveaus (puntbronnen)	11
6.3.	Indirecte hinder	11
7.	BEREKENINGSRESULTATEN/ CONCLUSIE.....	12
7.1.	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	12
7.2.	Maximale geluidniveaus.....	13
7.3.	Indirecte hinder	14
7.4.	Resumé	14

Figuur 1:	Situatieschets
Figuur 2:	Invoergegevens rekenmodel
Figuur 3:	Invoergegevens rekenpunten

Bijlage 1a:	Geluidmetingen
Bijlage 1b:	Bronvermogen bepaling
Bijlage 2:	Invoergegevens gebouwen/ bodemgebieden
Bijlage 3a:	Invoergegevens puntbronnen ($L_{Ar,LT}$ en L_{Amax}) en mobiele bronnen ($L_{Ar,LT}$)
Bijlage 3b:	Invoergegevens mobiele bronnen (indirecte hinder)
Bijlage 4:	Invoergegevens rekenpunten
Bijlage 5:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 6a:	Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (vaste installaties)
Bijlage 6b:	Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (gehele bedrijfsvoering)
Bijlage 7:	Rekenresultaten maximale geluidniveaus
Bijlage 8:	Rekenresultaten indirecte hinder



1. INLEIDING

In opdracht van Nuiten Egaliseer- en Grondwerkbedrijf B.V. (verder te noemen *Nuiten*) gelegen aan de Noordhoeksestraat 5 te Rijsbergen is een akoestisch onderzoek is verricht ten behoeve van het wijzigen van de bedrijfsvoering en mogelijke invloed daarvan op het bestemmingsplan.

Het doel van het onderzoek is inzicht te geven in de geluidemissie van het bedrijf (inclusief uitbreiding) naar haar directe omgeving. Hiervoor is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) alsmede de indirecte hinder bepaald ter plaatse van gevoelige bestemmingen.

De volgende werkzaamheden zijn verricht:

- inventarisatie van bedrijfsactiviteiten voor zover van belang voor de geluidsuitstraling naar de omgeving;
- het bepalen en verzamelen van akoestische bronvermogens op basis van geluidmetingen en van kengetallen van bestaande vergelijkbare geluidsbronnen, conform de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”, HMRI 1999;
- het invoeren van objecten, geluidbronnen en rekenpunten in een akoestisch rekenmodel;
- het bepalen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, de maximale geluidsniveaus en de indirecte hinder ter hoogte van de gevels van (bedrijfs)woningen van derden;
- beoordelen woon- en leefklimaat ter hoogte van de gevels van (bedrijfs)woningen van derden;
- toetsen van de berekende waarden aan de geldende geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit en ‘De Schrikkelcirculaire’.



2. SITUATIE EN BEDRIJFSBESCHRIJVING

2.1. Situering

De inrichting van *Nuiten* is gelegen in het buitengebied van Rijsbergen, te midden van diverse (agrarische) bedrijven en (bedrijfs)woningen.

Een situatieschets is opgenomen in figuur 1.

2.2. Bedrijfsbeschrijving

Nuiten betreft een loonbedrijf. Binnen de inrichting is een opslag-/ stallingloods aanwezig waar landbouwvoertuigen gestald worden wanneer deze niet worden ingezet op locatie. Tevens vindt hier opslag van materialen/onderdelen plaats.

In een tweede loods/overkapping bevindt zich een werkplaats waar kleine onderhoudswerkzaamheden worden verricht aan de binnen de inrichting aanwezige landbouwmachines en -voertuigen. In deze loods is voorts een wasplaats aanwezig t.b.v. het uitwendig reinigen van de landbouwmachines en -voertuigen. Tevens vindt ook hier opslag van materialen/onderdelen en gereedschappen plaats.

Buitenterrein

Op het buitenterrein worden voertuigen geparkeerd. Daarnaast vindt op het achterterrein opslag van zand, grond, grind etc. plaats.

Werktijden

Binnen de inrichting is ca. 1 persoon werkzaam (kantoor/ onderhoudswerkzaamheden) van maandag t/m zondag van 06⁰⁰ - 20⁰⁰ uur. Tevens zijn op locatie ca. 7 personen werkzaam, welke meestal vertrekken vanuit de inrichting. De benodigde voertuigen/ machines voor de werkzaamheden op locatie blijven indien noodzakelijk gedurende het project op locatie gestald.

2.3. Wijzigingen binnen de bedrijfsvoering

Ten opzichte van de huidige situatie worden navolgende wijziging (zie figuur 1) doorgevoerd:

- het slopen van de bestaande loods en het plaatsen van een nieuwe loods op dezelfde locatie met uitbreiding richting het noordoosten (uitbreiding loods oppervlak ca. 800 m²);

2.4. Opbouw bedrijfspanden

Binnen de inrichting zijn diverse bedrijfsgebouwen gesitueerd.

Kantoor/ privégedeelte/stallingsruimte (overkapping)/ wasplaats/ werkplaats

Het bedrijfsgebouw is opgedeeld in meerdere ruimten, te weten een kantine/ kantoor, een stallingsruimte, wasplaats en een werkplaats. De diverse ruimtes zijn gescheiden van elkaar middels binnenmuren, waardoor het binnenniveau van de kantoren/kantine (<50 dB(A)) en de stallingsruimte (<65 dB(A)) als akoestisch niet relevant kan worden beschouwd. Enkel in de werkplaats en wasplaats kunnen akoestisch relevante werkzaamheden plaatsvinden.



Werkplaats

De wanden van de werkplaats zijn opgebouwd uit een metselwerk spouwmuur met een totale hoogte van 4,0 meter boven het maaiveld. Daarnaast is in de voorgevel een overheaddeur (4,0 m x 4,0 m) gesitueerd. Deze wordt normaliter alleen geopend voor het doorlaten van materiaal en materieel. Het dakvlak (nokhoogte 5,5m) bestaat uit profielbeplating (geïsoleerd) gedragen door stalen gordingen en spanten. In de werkplaats vinden met name kleine onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan eigen voertuigen/materieel plaats. Het binnenniveau is vastgesteld op basis van geluidmetingen en bedraagt < 75 dB(A). Gezien het heersende binnenniveau in deze ruimte en de isolatiewaarde van de wanden en het dak hebben geen bronvermogen bepalingen voor de geveldelen van de werkplaats plaatsgevonden.

Wasplaats

De gevels van de wasplaats zijn opgebouwd uit metselwerk spouwmuur met een totale hoogte van 4,0 meter boven maaiveld. Het dakvlak (nokhoogte 5,5m) bestaat uit profielbeplating (geïsoleerd) gedragen door stalen gordingen en spanten. Er is geen roldeur aanwezig, de uitstralende opening bedraagt 4,30 meter breed, en 4,0 meter hoog. In deze ruimte worden eigen voertuigen en onderdelen schoongespoten middels een hogedrukreiniger.

De uitstraling van de opening in de wasplaats is vastgesteld op basis van een geluidmeting. Direct buiten de opening is een geluidniveau van 84 dB(A) vastgesteld. De akoestisch relevante werkzaamheden zullen maximaal 4 uur in de dagperiode plaatsvinden. Gezien het heersende binnenniveau in deze ruimte en de isolatiewaarde van de wanden en het dak heeft enkel een bronvermogenbepaling voor de opening in de gevel van de wasplaats plaatsgevonden.

Stallingsloods (uitbreiding)

De gevels van de nieuwe stallingsloods zijn opgebouwd uit damwandprofielbeplating met een totale hoogte van ongeveer 5,0 meter boven maaiveld. Het dakvlak (nokhoogte 9m) zal bestaan uit profielbeplating (geïsoleerd) gedragen door stalen gordingen en spanten. In de westgevel zijn roldeuren aanwezig zijn. In deze loods zullen geen werkzaamheden plaatsvinden, enkel het in- en uitrijden en stallen van materieel en voertuigen.



3. TOETSINGSKADER

3.1. Richtafstand VNG-publicatie

In de VNG-publicatie is opgenomen dat 'loonbedrijven' met een bedrijfsoppervlak van > 500m² (SBI-code 016.1) zijn ingedeeld in milieucategorie 3.1. Gezien het loonbedrijf van *Nuiten* is gelegen in een landelijk gebied, wordt uitgegaan van een omgevingstype 'rustig buitengebied'. De richtafstand voor het aspect geluid betreft derhalve 50 meter. Binnen deze richtafstand zijn enkele woningen (gevoelige bestemmingen) gelegen.

Er dient derhalve een akoestische onderbouwing te worden opgesteld om de daadwerkelijk optredende geluidbelasting te kunnen beoordelen en te bepalen of gemotiveerd afgeweken kan worden van de richtafstand.

3.2. Richtwaarde geluid VNG-publicatie/ Activiteitenbesluit

In de VNG-publicatie (blz. 195) is aangegeven op welke wijze de toetsing op het milieuaspect geluid dient plaats te vinden, indien niet aan de richtafstand voldaan wordt. Echter voor agrarische bedrijfsvoeringen (blz. 215) bestaan aparte toetsingskaders die voor milieuzonering van belang kunnen zijn. In de VNG-publicatie (blz. 215) worden o.a. het Besluit landbouw milieubeheer en Besluit glastuinbouw (thans Activiteitenbesluit milieubeheer) genoemd, waarvoor aparte toetsingskaders gelden. Voor de toelaatbaarheid van agrarische bedrijven in een omgeving is daarom altijd een specifieke toets aan de relevante regelgeving (Activiteitenbesluit) aan de orde.

De bedrijfsvoering van *Nuiten* betreft een agrarisch loonbedrijf en valt thans onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Dit betekent, dat onderstaande voorschriften behorende bij dit besluit voor de inrichting van kracht zijn.

Directe geluidhinder

Afdeling 2.8 Geluidhinder (Artikel 2.17 lid 5)

5. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied, dat:
- a. voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17e, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 3.1: tabel 2.17e uit het Activiteitenbesluit milieubeheer

	06.00–19.00 uur	19.00–22.00 uur	22.00–06.00 uur
$L_{A,T}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{A,T}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

- b. voor het maximaal geluidsniveau (L_{amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17f, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;



Tabel 3.2: tabel 2.17f uit het Activiteitenbesluit milieubeheer

	06.00–19.00 uur	19.00–22.00 uur	22.00–06.00 uur
L _{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L _{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- c. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;
- d. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;

Anders dan vermeld staat in het Activiteitenbesluit dient in het kader van een planologische procedure het geluid vanwege mobiele bronnen (voertuigen), laad- en losactiviteiten ed. binnen de inrichting van *Nuiten* te worden meegenomen in het afwegingsproces. De mogelijke geluidhinder dan wel het te verwachten akoestisch leefklimaat dient derhalve in kaart te worden gebracht.

Indirecte hinder

Op 29 februari 1996 is door het ministerie van VROM een Circulaire (“de schrikkelcirculaire”) uitgebracht in verband met toetsing van voertuigbewegingen van- en naar de inrichting (“indirecte hinder”). Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen mag de geluidsbelasting ten gevolge van indirecte hinder een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)¹ etmaalwaarde niet overschrijden. Er geldt een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. Indien de geluidsbelasting zich tussen de voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde bevindt, dient een binnenniveau in de betrokken woningen van 35 dB(A) etmaalwaarde te worden gegarandeerd.

3.3. Ruimtelijke ordening (woon- en leefklimaat)

De uitwerking van de beoordeling van het woon- en leefklimaat is niet nader uitgewerkt in de wet maar is een algemeen begrip. Om te bepalen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aansluiting gezocht bij de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de methode Miedema². In tabel 3.3 is de kwalificatie van het woon- en leefklimaat weergegeven.

Tabel 3.3: Beoordeling akoestische kwaliteit in woon- en leefklimaat

Geluidbelasting in dB	Indicatie geluidskwaliteit in de leefomgeving
≤ 50	goed
50 - 55	redelijk
55 - 60	matig
60 - 65	tamelijk slecht
65 - 70	slecht
> 70	zeer slecht

¹ De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit “de schrikkelcirculaire” komt overeen met de richtwaarde van 50 dB(A) uit de VNG-publicatie.

² Onderzoek H.M.E. Miedema, TNO-NIPG, september 1992, ‘response functions for environmental noise in residential areas’



4. GELUIDMETINGEN

4.1. Meetmethode en meetinstrumenten

De geluidmetingen zijn uitgevoerd conform de voorschriften zoals aangegeven in de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' uit 1999. Uitgegaan is van methode II van de handleiding.

Bij deze methode geldt als uitgangspunt het bepalen van het geluidvermogen van de relevante geluidbronnen waarna middels overdrachtsberekeningen het immissieniveau in de omgeving bepaald wordt. Deze methode is toegepast omdat de directe immissiemethode en de extrapolatiemethode niet mogelijk zijn en geen aanbeveling verdient vanwege:

- optredende stoorniveaus op bepaalde posities;
- de discontinue geluidemissie inherent aan het type bedrijf;
- de wens om in verband met mogelijk te treffen akoestische voorzieningen inzicht te hebben in de dominantie van de verschillende bronnen.

De metingen zijn uitgevoerd met behulp van de volgende instrumenten:

Tabel 4.1: Overzicht gebruikte meetapparaten

Geluidmeter	Ijkbron
RION NL-52 geluidsniveaumeter met 1/3 octaafbandanalysator	SV30A
Meetmicrofoon RION, UC-59	
Voorversterker RION, NH-25	
Windbol	

4.2. Meetresultaten

Op 19 mei 2020 zijn geluidmetingen verricht aan de maatgevende activiteiten (geluidbronnen) binnen de inrichting van *Nuiten*. In bijlage 1a staan de relevante meetresultaten weergegeven welke gedurende het bezoek aan de inrichting zijn vastgesteld. De geluidsmeter is vooraf en na de metingen geijkt. Hierbij is geen afwijking geconstateerd.



5. MODELLERING

5.1 Modelgegevens

Alle relevante geluidbronnen, objecten en immissiepunten zijn ingevoerd in een akoestische ondergrond van de onderzoekslocatie conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM, 1999). In figuur 2 en 3 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel met de ingevoerde parameters.

5.2 Gehanteerd rekenmodel/ bodemfactor

Bij het opstellen van het model is gebruik gemaakt van het door DGMR ontworpen rekenmodel Industrielawaai, versie Geomilieu V5.21.

Bij de berekeningen is uitgegaan van een zachte bodemfactor van 1,0. De harde bodemgebieden zijn separaat ingevoerd.

5.3 Keuze rekenpunten

De beoordelingspunten zijn gelegen ter plaatse van de nabij gelegen woningen (exclusief reflectie tegen de achterliggende gevel). De beoordelingspunten hebben een toetshoogte van 1,5 meter (dagperiode) en 5,0 meter (avond- en nachtperiode) boven maaiveld. Deze hoogte is conform de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening.

Figuur 2 en 3 en bijlage 1-5 geven informatie over de invoergegevens van het rekenmodel.



6. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

6.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In onderstaande tabel staan de puntbronnen van de vast opgestelde installaties en toestellen weergegeven. Daarnaast zijn de overige punt- en mobiele bronnen (laad- en losactiviteiten, voertuigbewegingen ed.) weergegeven, welke de representatieve bedrijfssituatie voor *Nuiten* voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau representeren.

Tabel 6.1: Overzicht puntbronnen/ mobiele bronnen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Id.	Omschrijving	Lwr dB(A)	Bronvermogen bepaling (geluidmeting, kengetal)	Bron- hoogte (m)	Bedrijfsduur (uren)		
					Dag (6-19)	Avond (19-22)	Nacht (22-6)
Puntbronnen (vast opgestelde installaties en toestellen)							
01a-01b	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	96	geluidmeting	2,7	2,0	--	--
Puntbronnen (overig)							
02	Oprijden materieel op oplegger	99	geluidmeting	2,5	0,1	--	--
03	Afrijden materieel van oplegger	96		2,5	0,07	0,03	--
04-05	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)	93		1,5	0,25	--	--
06-07	Shovel (rijden/werkzaamheden)	103		2,0	0,25	--	--
Id.	Omschrijving	Lwr dB(A)	Bronvermogen bepaling (geluidmeting, kengetal)	Bron- hoogte (m)	Aantal bewegingen		
					Dag (6-19)	Avond (19-22)	Nacht (22-6)
Mobiele bronnen (overig)							
Mo1	Eigen vrachtwagen (Aankomst/vertrek)	96	geluidmeting	1,5	5	1	--
Mo2	Mobiele kraan (Aankomst/vertrek)	104		2,5	6	--	--
Mo3	Tractoren (Aankomst/vertrek)	100		2,0	5	1	--
Mo4	Personenwagens	90	kengetal	0,75	20	2	--

De bedrijfsduren/ voertuigbewegingen van bovenstaande geluidbronnen zijn bepaald op basis van informatie van *Nuiten*, waarbij:

- De werkzaamheden in de wasplaats met de hogedrukreiniger maximaal 4 uur in de dagperiode zullen plaatsvinden.
- De shovel wordt maximaal 0,5 uur in de dagperiode gebruikt op het buitenterrein (achterterrein) t.b.v. het verplaatsen/laden/lossen van bouwmaterialen.
- De heftruck wordt maximaal 0,5 uur in de dagperiode gebruikt op het buitenterrein (midden- en achterterrein) t.b.v. het verplaatsen van bouwmaterialen/onderdelen.

Bijlage 3a geeft een overzicht van de opgenomen geluidsbronnen met bronnaam, coördinaten, hoogten, octaafbandspectra en bedrijfsduren, alsmede alle overige relevante invoergegevens.



6.2. Maximale geluidniveaus (puntbronnen)

In onderstaande tabel staan de maatgevende optredende maximale geluidniveaus voor de representatieve bedrijfssituatie weergegeven.

Tabel 6.2: Overzicht puntbronnen maximaal geluidniveau

Id.	Omschrijving	L _{Amax} dB(A)	Bronvermogen bepaling (geluidmeting, kengetal)	Bron- hoogte (m)	Bedrijfsperiode		
					Dag (6-19)	Avond (19-22)	Nacht (22-6)
P01	Afspuiten materieel-piek	102	Geluidmeting	2,7	X	--	--
P02	Oprijden materieel op oplegger-piek	102		2,5	X	--	--
P03	Afrijden materieel van oplegger-piek	99		2,5	X	X	--
P04	Diesel heftruck - piek	108		1,5	X	--	--
P05	Shovel - piek oa grind	118		2,0	X	--	--
P06	Dichtslaan portier	98	Kengetal	1,0	X	X	--
P07-P08	Eigen vrachtwagen - piek	104	Geluidmeting	1,5	X	X	--
P09-P10	Tractor - piek	103		2,0	X	X	--
P11-P12	Mobiel kraan - piek	107		2,5	X	--	--

X pieken treden op in betreffende periode

Bijlage 3a geeft een overzicht van de opgenomen geluidsbronnen met bronnaam, coördinaten, hoogten, octaafbandspectra en bedrijfsduren, alsmede alle overige relevante invoergegevens.

6.3. Indirecte hinder

In onderstaande tabel zijn de mobiele bronnen (rijdende voertuigen) weergegeven, welke de verkeersaantrekkende werking voor de representatieve bedrijfssituatie van *Nuiten* representeren. De rijroutes van de landbouwvoertuigen (en vrachtwagens) en personenauto's zijn ingevoerd tot het moment dat zij zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Hierbij is worst case ervan uitgegaan dat 100% van alle voertuigen komt uit of vertrekt naar de kern Rijsbergen of dat 100% van alle voertuigen komt uit of vertrekt in de richting van de A16 - Hazeldonk.

Tabel 6.3: Overzicht mobiele bronnen

Id.	Omschrijving	L _{wr} dB(A)	Bronhoogte (m)	Aantal bewegingen		
				Dag (6-19)	Avond (19-22)	Nacht (22-6)
In01	Landbouwvoertuigen/vrachtwagens	105	2,5	16	2	--
In02	Personenwagens	90	0,75	20	2	--

Bijlage 3b geeft een overzicht van de opgenomen geluidsbronnen met bronnaam, coördinaten, hoogten, octaafbandspectra en bedrijfsduren, alsmede alle overige relevante invoergegevens.



7. BEREKENINGSRESULTATEN/ CONCLUSIE

7.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In onderstaande tabel en bijlage 6a en 6b zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen (kolom 1) en de totale geluidbelasting vanwege alle activiteiten en werkzaamheden (kolom 2), voor de representatieve bedrijfssituatie van *Nuiten* weergegeven.

Tabel 7.1: Berekenende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Id.	Omschrijving	L _{Ar,LT} in dB(A)					
		Dagperiode (06 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ uur)		Avondperiode (19 ⁰⁰ -22 ⁰⁰ uur)		Nachtperiode (22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰ uur)	
		1	2	1	2	1	2
Geluidgevoelige objecten							
W01	Noordhoeksestraat 3 zijgevel	1	23	--	22	--	--
W02	Noordhoeksestraat 3 voorgevel	0	17	--	11	--	--
W03	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	36	42	--	35	--	--
W04	Noordhoeksestraat 7 voorgevel	44	45	--	34	--	--
W05	Noordhoeksestraat 9 zijgevel	34	36	--	27	--	--
W06	Noordhoeksestraat 9 voorgevel	22	26	--	23	--	--
W07	Noordhoeksestraat 2 voorgevel	20	35	--	30	--	--
W08	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost	21	34	--	30	--	--
W09	Noordhoeksestraat 2 zijgevel west	3	18	--	12	--	--

1. Resultaten L_{Ar,LT} (vast opgestelde installaties en toestellen)
2. Resultaten L_{Ar,LT} (totale geluidbelasting vanwege alle activiteiten en werkzaamheden)

Resultaten L_{Ar,LT} (vast opgestelde installaties en toestellen)

Uit bovenstaande rekenresultaten kan worden opgemaakt dat ten hoogste 44 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend ter plaatse van de voorgevel woning aan de Noordhoeksestraat 7 (W04). Uit de rekenresultaten blijkt dat wordt voldaan aan de grenswaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer (tabel 2.17e).

Resultaten L_{Ar,LT} (totale geluidbelasting vanwege alle activiteiten en werkzaamheden)

Uit de rekenresultaten kan worden opgemaakt dat ter plaatse van de woningen van derden ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend vanwege alle activiteiten en werkzaamheden binnen de inrichting. Een dergelijke geluidbelasting is op grond van tabel 3.3 te kwalificeren als een goed woon- en leefklimaat.



7.2. Maximale geluidsniveaus

De relevante maximale geluidsniveaus treden op tijdens het afsputten van het materieel, het op- en afrijden van materieel bij een oplegger, de werkzaamheden met een heftruck en shovel, het dichtslaan van portieren van voertuigen, het rustig aan en afrijden van eigen vrachtwagens en overige voertuigen. Een overzicht van de hoogst berekende maximale geluidsniveaus ter plaatse van de geluidsgevoelige objecten zijn weergegeven in bijlage 7 en onderstaande tabel.

Tabel 7.2: Berekende maximale geluidsniveaus

Id.		Omschrijving	L _{Amax} in dB(A)		
			Dagperiode (06 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ uur)	Avondperiode (19 ⁰⁰ -22 ⁰⁰ uur)	Nachtperiode (22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰ uur)
Geluidgevoelige objecten					
W01	Noordhoeksestraat 3 zijgevel	51	45	--	
W02	Noordhoeksestraat 3 voorgevel	46	45	--	
W03	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	69	65	--	
W04	Noordhoeksestraat 7 voorgevel	66	63	--	
W05	Noordhoeksestraat 9 zijgevel	56	55	--	
W06	Noordhoeksestraat 9 voorgevel	55	54	--	
W07	Noordhoeksestraat 2 voorgevel	65	62	--	
W08	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost	65	62	--	
W09	Noordhoeksestraat 2 zijgevel west	45	42	--	

Geluidgevoelige objecten

Uit de rekenresultaten kan worden opgemaakt dat ten hoogste 69 dB(A) / 65 dB(A) / -- dB(A) wordt berekend ter hoogte van de woningen van derden gedurende de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) / 65 dB(A) / 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode uit het Activiteitenbesluit milieubeheer (tabel 2.17f).



7.3. Indirecte hinder

Representatieve bedrijfssituatie

De verkeersaantrekkende werking van de inrichting is beoordeeld aan de hand van de door het Ministerie van VROM uitgegeven circulaire van 29 februari 1996 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting'. De indirecte hinder die door *Nuiten* wordt veroorzaakt, betreft het aan- en afrijden van de voertuigen (landbouwvoertuigen, vrachtwagens en personenwagens).

Hieronder volgt een overzicht van de rekenresultaten voor de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder). Tevens is een overzicht van de rekenresultaten weergegeven in bijlage 8.

Tabel 7.3: Berekende geluidbelasting ($L_{Ae,LT}$) verkeersaantrekkende werking

Id.	Omschrijving	$L_{Ae,LT}$ in dB(A)			
		Dagperiode (06 ⁰⁰ -19 ⁰⁰)	Avondperiode (19 ⁰⁰ -22 ⁰⁰)	Nachtperiode (22 ⁰⁰ -06 ⁰⁰)	Voorkeurs- grenswaarde Circulaire dag / avond / nacht
Wo1	Noordhoeksestraat 3 zijgevel	42	39	--	50 / 45 / 40
Wo2	Noordhoeksestraat 3 voorgevel	44	42	--	50 / 45 / 40
Wo3	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	27	28	--	50 / 45 / 40
Wo4	Noordhoeksestraat 7 voorgevel	30	31	--	50 / 45 / 40
Wo5	Noordhoeksestraat 9 zijgevel	36	36	--	50 / 45 / 40
Wo6	Noordhoeksestraat 9 voorgevel	42	40	--	50 / 45 / 40
Wo7	Noordhoeksestraat 2 voorgevel	45	43	--	50 / 45 / 40
Wo8	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost	42	40	--	50 / 45 / 40
Wo9	Noordhoeksestraat 2 zijgevel west	40	38	--	50 / 45 / 40

Geluidgevoelige objecten

Ter plaatse van de gevoelige objecten (woningen) wordt ten hoogste 45/43/-- dB(A) berekend gedurende de dag-, avond- en nachtperiode als gevolg van de voertuigen die de inrichting aandoen. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50/45/40 dB(A) voor de dag-, avond en nachtperiode uit de Circulaire.

7.4. Resumé

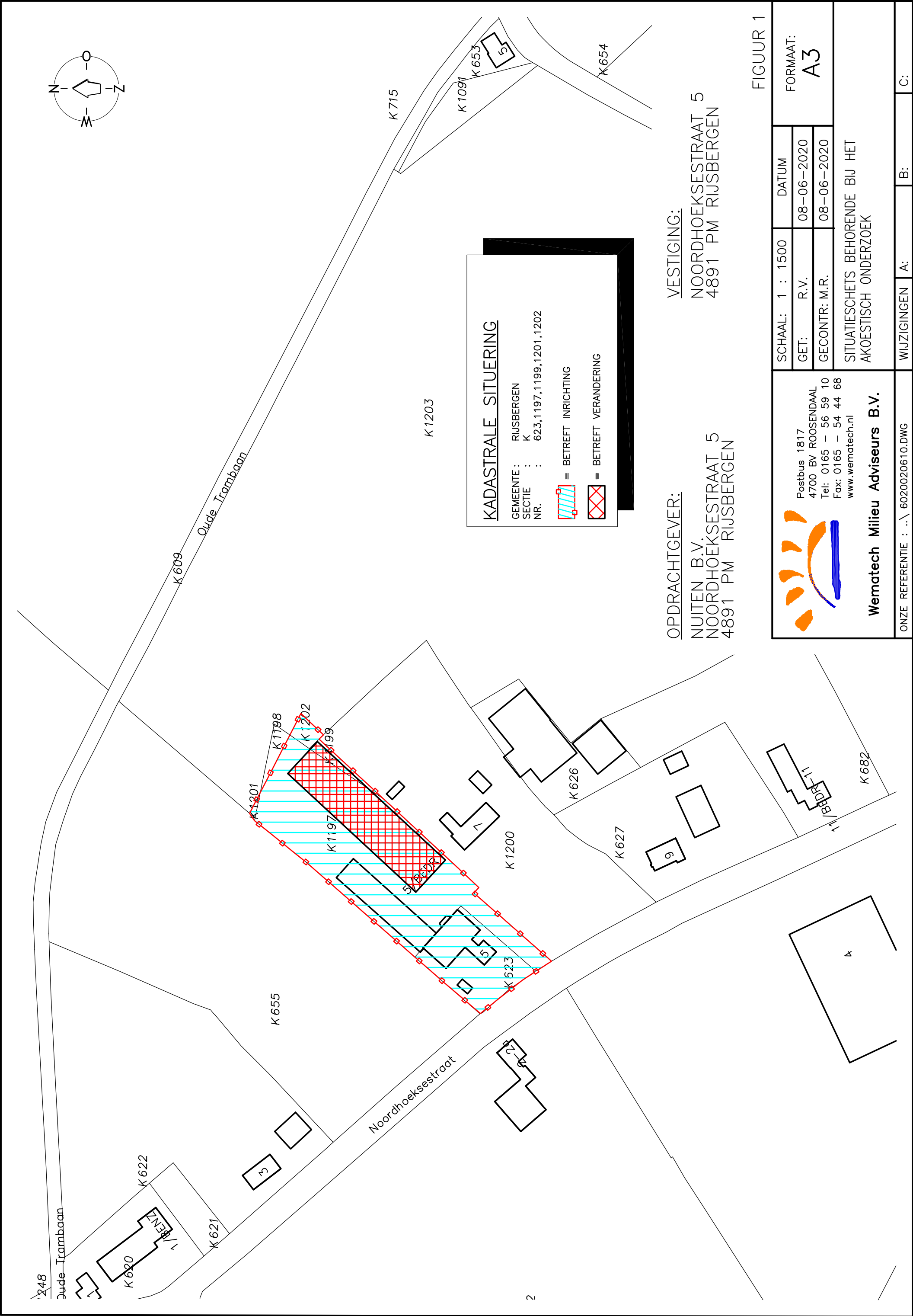
Geconcludeerd kan worden dat er op grond van de geluidemissie vanwege de toekomstige bedrijfsvoering van *Nuiten* op akoestische gronden geen problemen c.q. geluidhinder te verwachten valt ter plaatse van de woningen van derden, welke in de directe omgeving gelegen zijn.



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Figuur 1

Situatieschets





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Figuur 2

Invoergegevens rekenmodel

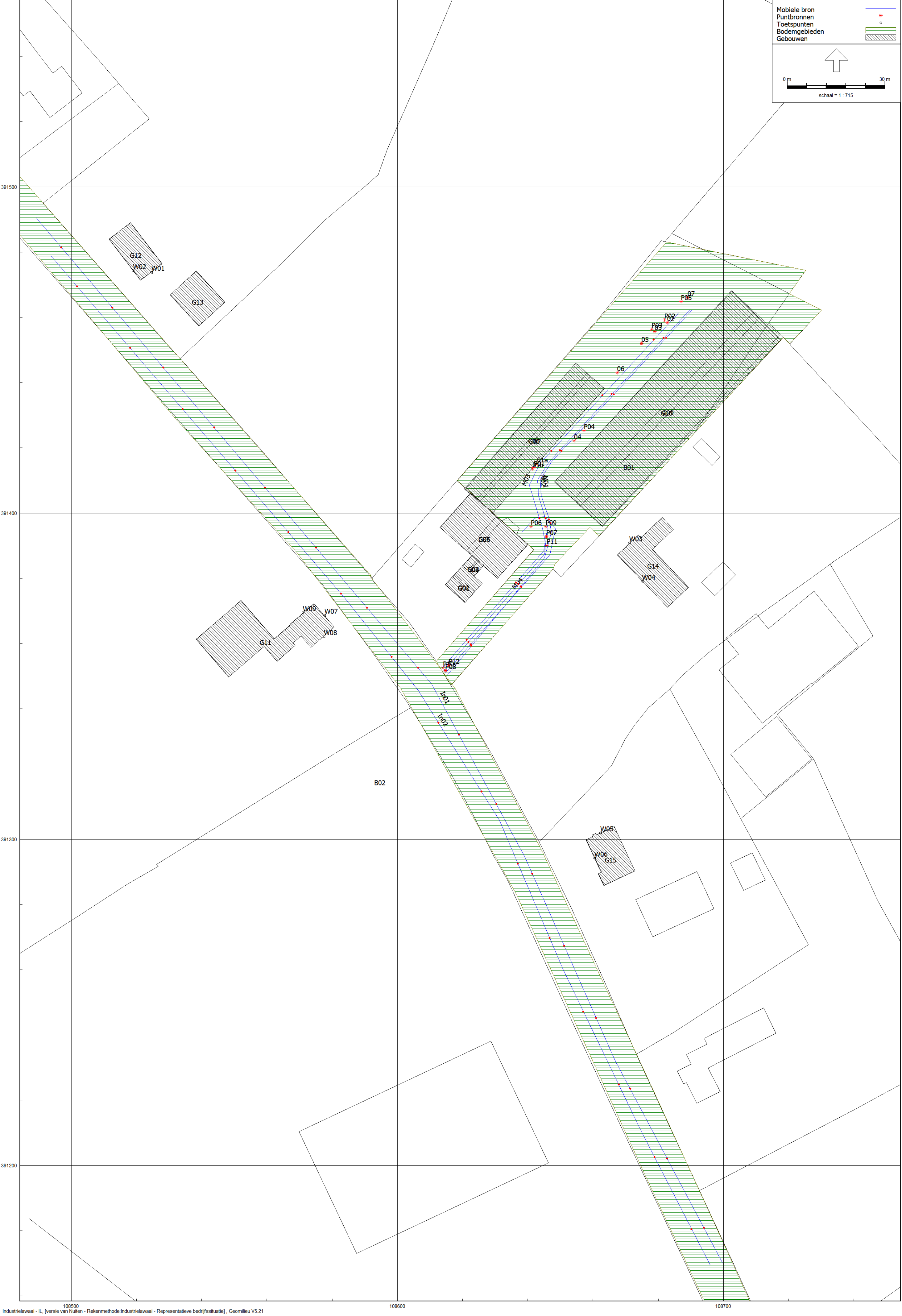




Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Figuur 3

Invoergegevens rekenpunten





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 1a

Geluidmetingen

BIJLAGE 1a: GELUIDMETINGEN

Meting	1	Kalibratie										
Start Time	19-5-2020 07:38											
Measurement Time	00d 00:00:10,6											
Frequency Weighting	A											
Time Weighting	F											
	Sub	Main	16 Hz	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Leq	-,-	113,8	0,3	6,3	14,4	25,5	24,8	73,1	113,8	74	33,4	29,6
Lmax	-,-	113,8	7,6	13,5	24,5	41,9	40,6	73,1	113,8	74,1	33,8	30,1

Meting	2	Oprijden materieel op oplegger										
Start Time	19-5-2020 09:11											
Measurement Time	00d 00:00:30,8											
Frequency Weighting	A											
Time Weighting	F											
	Sub	Main	16 Hz	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Leq	-,-	72,2	9	32,6	58,7	60,8	60,2	64,3	67,9	65,8	59,1	49,7
Lmax	-,-	74,6	17,7	40,4	64,7	65,6	64,1	68,9	70,3	68,4	61,7	52,4

Meting	3	Afrijden materieel van oplegger										
Start Time	19-5-2020 09:12											
Measurement Time	00d 00:00:25,4											
Frequency Weighting	A											
Time Weighting	F											
	Sub	Main	16 Hz	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Leq	-,-	68,9	15,7	40,4	54,2	57,2	55,4	60	64,9	63,1	56,2	47
Lmax	-,-	70,9	28,2	44,6	57,5	61,3	59,1	63	68	65,5	59,2	51

Meting	4	Mobiele kraan (rijden)										
Start Time	19-5-2020 09:16											
Measurement Time	00d 00:00:37,9											
Frequency Weighting	A											
Time Weighting	F											
	Sub	Main	16 Hz	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Leq	-,-	79,2	8,3	31,8	50,8	63,3	69	71,3	74,1	74,8	65,4	54,6
Lmax	-,-	82,1	16,4	38,5	56,7	69,8	74,2	75,5	76,6	77,8	68,4	58,2

Meting	7	Tractor (rijden)										
Start Time	19-5-2020 09:21											
Measurement Time	00d 00:00:06,2											
Frequency Weighting	A											
Time Weighting	F											
	Sub	Main	16 Hz	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Leq	-,-	75,2	11,6	35,5	61,9	64,9	62,8	68,1	70,4	69,1	61,3	51,8
Lmax	-,-	77,7	16,9	39,3	67,5	68,3	67,6	71,7	73,3	72,4	64,3	55,1

BIJLAGE 1a: GELUIDMETINGEN

Meting	8	Eigen vrachtwagen (rijden)										
Start Time	19-5-2020 09:29											
Measurement Time	00d 00:00:09,6											
Frequency Weighting	A											
Time Weighting	F											
	Sub	Main	16 Hz	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Leq	-,-	73,1	11,2	40	52,9	62,4	58,2	63,5	66,3	67,3	63,4	65,6
Lmax	-,-	79,7	20,2	49,7	60,1	72	64,7	69,5	72,9	72,9	70,2	76,3

Meting	10	Mini shovel (rijden)										
Start Time	19-5-2020 09:33											
Measurement Time	00d 00:00:11,6											
Frequency Weighting	A											
Time Weighting	F											
	Sub	Main	16 Hz	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Leq	-,-	78,3	10,5	30,6	57,4	62,5	63,4	71,8	74,9	71,5	64,6	52,9
Lmax	-,-	82,8	19,8	37,3	61	68,7	69,3	78,5	80,4	75,5	68,7	56,6

Meting	11	Mini shovel (rijden)										
Start Time	19-5-2020 09:34											
Measurement Time	00d 00:00:08,7											
Frequency Weighting	A											
Time Weighting	F											
	Sub	Main	16 Hz	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Leq	-,-	80,3	8,4	31,4	62,9	64,8	65,2	74,7	75,7	73,9	67,7	57
Lmax	-,-	83,3	13,4	35,1	66,8	70	68,3	79,1	79,7	78	70,5	59,7

Meting	12	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)										
Start Time	19-5-2020 09:38											
Measurement Time	00d 00:00:52,1											
Frequency Weighting	A											
Time Weighting	F											
	Sub	Main	16 Hz	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Leq	-,-	72,1	9,5	42,9	53,2	53	56,4	66,9	66,8	66,5	60,2	49
Lmax	-,-	86,6	19,4	52,5	65,3	59,2	68,2	78,5	83,6	80,9	75,1	63,8

Meting	13	Shovel (rijden/werkzaamheden)										
Start Time	19-5-2020 09:43											
Measurement Time	00d 00:01:39,9											
Frequency Weighting	A											
Time Weighting	F											
	Sub	Main	16 Hz	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Leq	-,-	77,4	7,8	46,7	59,2	64,1	67,9	70,9	72,5	70,7	65,3	54,3
Lmax	-,-	91,4	20,3	56,9	70,1	73,1	77,8	81,5	88,5	86,9	80,8	65,7

Meting	14	Afspuiten materieel										
Start Time	19-5-2020 09:54											
Measurement Time	00d 00:00:58,3											
Frequency Weighting	A											
Time Weighting	F											
	Sub	Main	16 Hz	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Leq	-, -	83,6	16,8	30,1	49,4	60,7	67,3	75,7	78,9	77,9	75,3	71
Lmax	-, -	89,3	24,7	38,1	55,7	67,2	75,4	82,4	84,6	85,1	81,2	75,6

Meting	15	Kalibratie										
Start Time	19-5-2020 10:14											
Measurement Time	00d 00:00:10,6											
Frequency Weighting	A											
Time Weighting	F											
	Sub	Main	16 Hz	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Leq	-, -	113,8	1,6	15,9	26,6	25,2	29	73,1	113,8	74	33,1	29,5
Lmax	-, -	113,8	7,3	19,3	31,2	36,6	47,4	73,1	113,8	74	33,5	29,9



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 1b

Bronvermogen bepalingen

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Oprijden materieel op oplegger									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:31									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	32,6	58,7	60,8	60,2	64,3	67,9	65,8	59,1	49,7	72,2
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
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)]	55,7	81,8	87,9	87,3	91,4	95,0	92,9	86,2	76,8	99,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Oprijden materieel op oplegger-plek									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:31									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	40,4	64,7	65,6	64,1	68,9	70,3	68,4	61,7	52,4	75,6
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
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)]	63,5	87,8	92,7	91,2	96,0	97,4	95,5	88,8	79,5	102,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Afrijden materieel van oplegger									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:25									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	40,4	54,2	57,2	55,4	60,0	64,9	63,1	56,2	47,0	68,9
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
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)]	63,5	77,3	84,3	82,5	87,1	92,0	90,2	83,3	74,1	95,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Afrijden materieel van oplegger-piek									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:25									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	44,6	57,5	61,3	59,1	63,0	68,0	65,5	59,2	51,0	71,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
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)]	:	67,7	80,6	88,4	86,2	90,1	95,1	92,6	86,3	78,1	98,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Mobiele kraan (rijden)									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:38									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	6,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	31,8	50,8	63,3	69,0	71,3	74,1	74,8	65,4	54,6	79,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
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)]	:	52,4	71,4	87,9	93,6	95,9	98,7	99,4	90,0	79,2	103,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Mobiele kraan (rijden)-piek									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:20									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	6,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	38,5	56,7	69,8	74,2	75,5	76,6	77,8	68,4	58,2	82,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
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)]	:	59,1	77,3	94,4	98,8	100,1	101,2	102,4	93,0	82,8	107,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Tractor (rijden)									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:06									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	6,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB(A)] :	35,5	61,9	64,9	62,8	68,1	70,4	69,1	61,3	51,8	75,3
Achtergr	[dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
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)] :	56,1	82,5	89,5	87,4	92,7	95,0	93,7	85,9	76,4	99,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Tractor (rijden)-piek									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:06									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	6,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB(A)] :	39,3	67,5	68,3	67,6	71,7	73,3	72,4	64,3	55,1	78,7
Achtergr	[dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
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)] :	59,9	88,1	92,9	92,2	96,3	97,9	97,0	88,9	79,7	103,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Eigen vrachtwagen (rijden)									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:10									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	2,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB(A)] :	40,0	52,9	62,4	58,2	63,5	66,3	67,3	63,4	65,6	73,1
Achtergr	[dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
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)] :	59,0	71,9	85,4	81,2	86,5	89,3	90,3	86,4	88,6	96,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Eigen vrachtwagen (rijden)-piek									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:10									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	2,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	49,7	60,1	72,0	64,7	69,5	72,9	72,9	70,2	76,3	80,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
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)]	:	68,7	79,1	95,0	87,7	92,5	95,9	95,9	93,2	99,3	103,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Mini shovel (rijden)									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:12									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	4,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	30,6	57,4	62,5	63,4	71,8	74,9	71,5	64,6	52,9	78,3
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)]	:	47,6	74,4	83,5	84,4	92,8	95,9	92,5	85,6	73,9	99,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Mini shovel (rijden)-piek									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:12									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	4,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	37,3	61,0	68,7	69,3	78,5	80,4	75,5	68,7	56,6	83,8
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)]	:	54,3	78,0	89,7	90,3	99,5	101,4	96,5	89,7	77,6	104,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Mini shovel (rijden)									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:09									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	4,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB(A)]	31,4	62,9	64,8	65,2	74,7	75,7	73,9	67,7	57,0	80,2
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)]	48,4	79,9	85,8	86,2	95,7	96,7	94,9	88,7	78,0	101,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Mini shovel (rijden)-piek									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:09									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	4,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB(A)]	35,1	66,8	70,0	68,3	79,1	79,7	78,0	70,5	59,7	84,3
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)]	52,1	83,8	91,0	89,3	100,1	100,7	99,0	91,5	80,7	105,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:52									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	4,00									
Meethoogte [m]	:	2,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB(A)]	42,9	53,2	53,0	56,4	66,9	66,8	66,5	60,2	49,0	72,1
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)]	59,9	70,2	74,0	77,4	87,9	87,8	87,5	81,2	70,0	93,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)-piek									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:00:52									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	4,00									
Meethoogte [m]	:	2,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	52,5	65,3	59,2	68,2	78,5	83,6	80,9	75,1	63,8	86,7
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)]	:	69,5	82,3	80,2	89,2	99,5	104,6	101,9	96,1	84,8	107,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Shovel (rijden/werkzaamheden)									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:01:40									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	7,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	46,7	59,2	64,1	67,9	70,9	72,5	70,7	65,3	54,3	77,4
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)]	:	68,6	81,1	90,0	93,8	96,8	98,4	96,6	91,2	80,2	103,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Shovel (rijden/werkzaamheden)-piek									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	0:01:40									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	7,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	56,9	70,1	73,1	77,8	81,5	88,5	86,9	80,8	65,7	91,9
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)]	:	78,8	92,0	99,0	103,7	107,4	114,4	112,8	106,7	91,6	117,8

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Afspuiten materieel - opening overkapping									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	00:00:58									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Opp. meetvlak [m²]	:	17,20									
Meetafstand [m]	:	0,30									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1		30,1	49,4	60,7	67,3	75,7	78,9	77,9	75,3	71,0	83,6
Gem.niv. Lp	:	30,1	49,4	60,7	67,3	75,7	78,9	77,9	75,3	71,0	83,6
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	30,1	49,4	60,7	67,3	75,7	78,9	77,9	75,3	71,0	83,6
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log (S) [dB]	:	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	42,5	61,8	73,1	79,7	88,1	91,3	90,3	87,7	83,4	96,0

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Afspuiten materieel - opening overkapping-piek									
MeetDatum	:	19-5-2020									
Meetduur	:	00:00:58									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	17,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	58,00									
Opp. meetvlak [m²]	:	17,20									
Meetafstand [m]	:	0,30									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1		38,1	55,7	67,2	75,4	82,4	84,6	85,1	81,2	75,6	90,0
Gem.niv. Lp	:	38,1	55,7	67,2	75,4	82,4	84,6	85,1	81,2	75,6	90,0
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB (A)]	:	38,1	55,7	67,2	75,4	82,4	84,6	85,1	81,2	75,6	90,0
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log (S) [dB]	:	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	
Delta Lf [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB (A)]	:	50,5	68,1	79,6	87,8	94,8	97,0	97,5	93,6	88,0	102,3



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 2

Invoergegevens gebouwen/ bodemgebieden

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
G01	Woning	3,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G02	Woning-dak	6,20	0,00	Relatief				0	0	0	2 dB
G03	Portaal	2,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G04	Portaal-dak	2,66	0,00	Relatief				0	0	0	2 dB
G05	Kantoor	2,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G06	Kantoor-dak	5,50	0,00	Relatief				0	0	0	2 dB
G07	Loods 1	4,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G08	Loods 1-dak	5,00	0,00	Relatief				0	0	0	2 dB
G09	Loods 2	5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G10	Loods 2-dak	7,70	0,00	Relatief				0	0	0	2 dB
G11	Noordhoeksestraat 2 woning	7,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G12	Noordhoeksestraat 3 woning	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G13	Noordhoeksestraat 3 schuur	4,50	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G14	Noordhoeksestraat 7 woning	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G15	Noordhoeksestraat 9 woning	5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G02	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
G03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G04	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
G05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G06	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
G07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G08	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
G09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G10	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
G11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
B01	B01 terrein	0,00
B02	BF Noordhoeksestraat	0,00



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 3a

**Invoergegevens puntbronnen ($L_{Ar,LT}$ en L_{Amax})
mobiele bronnen ($L_{Ar,LT}$)**

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Lar,lt
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	X	Y	Hdef.
01a	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	0,00	2,70	108642,94	391415,14	Relatief
01b	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	0,00	2,70	108641,50	391413,54	Relatief
02	Oprijden materieel op oplegger	0,00	2,50	108682,80	391458,38	Relatief
03	Afrijden materieel van oplegger	0,00	2,50	108678,94	391455,68	Relatief
04	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)	0,00	1,50	108654,25	391422,11	Relatief
05	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)	0,00	1,50	108674,89	391452,01	Relatief
06	Shovel (rijden/werkzaamheden)	0,00	2,00	108667,39	391443,05	Relatief
07	Shovel (rijden/werkzaamheden)	0,00	2,00	108688,97	391466,05	Relatief

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: Lar,lt
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
01a	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	2,000	--	--	42,50	61,80	73,10	79,70
01b	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	2,000	--	--	42,50	61,80	73,10	79,70
02	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,100	--	--	55,70	81,80	87,90	87,30
03	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,070	0,030	--	63,50	77,30	84,30	82,50
04	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,250	--	--	59,90	70,20	74,00	77,40
05	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,250	--	--	59,90	70,20	74,00	77,40
06	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,250	--	--	68,60	81,10	90,00	93,80
07	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,250	--	--	68,60	81,10	90,00	93,80

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: Lar,lt
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
01a	88,10	91,30	90,30	87,70	83,40	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01b	88,10	91,30	90,30	87,70	83,40	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	91,40	95,00	92,90	86,20	76,80	99,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	87,10	92,00	90,20	83,30	74,10	95,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	87,90	87,80	87,50	81,20	70,00	93,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	87,90	87,80	87,50	81,20	70,00	93,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	96,80	98,40	96,60	91,20	80,20	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	96,80	98,40	96,60	91,20	80,20	103,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Lar,lt
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
01a	0,00	0,00	0,00		96,01
01b	0,00	0,00	0,00		96,01
02	0,00	0,00	0,00		99,17
03	0,00	0,00	0,00		95,90
04	0,00	0,00	0,00		93,04
05	0,00	0,00	0,00		93,04
06	0,00	0,00	0,00		103,27
07	0,00	0,00	0,00		103,27

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte	Aantal (D)
M01	Eigen vrachtwagen (aankomst/vertrek)	1,50	0,00	0,00	8	141,55	5
M02	Mobiele kraan (aankomst/vertrek)	2,50	0,00	0,00	8	140,62	6
M03	Tractor (aankomst/vertrek)	2,00	0,00	0,00	7	139,13	5
M04	Personenwagens	0,75	0,00	0,00	6	70,70	20

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
M01	1	--	10	25,00	6	59,00	71,90	85,40	81,20	86,50	89,30
M02	--	--	10	25,00	6	52,40	71,40	87,90	93,60	95,90	98,70
M03	1	--	10	25,00	6	56,10	82,50	89,50	87,40	92,70	95,00
M04	2	--	10	25,00	3	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,70

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
M01	90,30	86,40	88,60	96,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M02	99,40	90,00	79,20	103,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M03	93,70	85,90	76,40	99,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M04	84,00	80,20	76,10	89,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M01	0,00	59,00	71,90	85,40	81,20	86,50	89,30	90,30	86,40	88,60	96,05
M02	0,00	52,40	71,40	87,90	93,60	95,90	98,70	99,40	90,00	79,20	103,81
M03	0,00	56,10	82,50	89,50	87,40	92,70	95,00	93,70	85,90	76,40	99,74
M04	0,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,70	84,00	80,20	76,10	89,97

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: La, max
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	X	Y	Hdef.
P01	Afspuiten materieel-piek	0,00	2,70	108641,91	391414,00	Relatief
P02	Oprijden materieel op oplegger-piek	0,00	2,50	108681,98	391459,19	Relatief
P03	Afrijden materieel van oplegger-piek	0,00	2,50	108677,99	391456,36	Relatief
P04	Diesel heftruck - piek	0,00	1,50	108657,26	391425,30	Relatief
P05	Shovel - piek oa grind	0,00	2,00	108686,99	391464,79	Relatief
P06	Dichtslaan portier	0,00	1,00	108640,97	391395,85	Relatief
P07	Eigen vrachtwagen - piek	0,00	1,50	108645,78	391392,79	Relatief
P08	Eigen vrachtwagen - piek	0,00	1,50	108614,79	391351,76	Relatief
P09	Tractor - piek	0,00	2,00	108645,50	391395,86	Relatief
P10	Tractor - piek	0,00	2,50	108614,07	391352,57	Relatief
P11	Mobiel kraan - piek	0,00	2,50	108645,80	391390,08	Relatief
P12	Mobiel kraan - piek	0,00	2,50	108615,79	391353,29	Relatief

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: La, max
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
P01	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	13,000	--	--	50,50	68,10	79,60	87,80
P02	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	13,000	--	--	63,50	87,80	92,70	91,20
P03	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	13,000	3,000	--	67,70	80,60	88,40	86,20
P04	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	13,000	--	--	69,50	82,30	80,20	89,20
P05	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	13,000	--	--	78,80	92,00	99,00	103,70
P06	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	13,000	3,000	--	54,70	64,10	73,80	76,70
P07	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	13,000	3,000	--	68,70	79,10	95,00	87,70
P08	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	13,000	3,000	--	68,70	79,10	95,00	87,70
P09	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	13,000	3,000	--	59,90	88,10	92,90	92,20
P10	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	13,000	3,000	--	59,90	88,10	92,90	92,20
P11	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	13,000	--	--	59,10	77,30	94,40	98,80
P12	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	13,000	--	--	59,10	77,30	94,40	98,80

Model: Representatieve bedrijfssituatie
 Groep: La, max
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
P01	94,80	97,00	97,50	93,60	88,00	102,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P02	96,00	97,40	95,50	88,80	79,50	102,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P03	90,10	95,10	92,60	86,30	78,10	98,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P04	99,50	104,60	101,90	96,10	84,80	107,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P05	107,40	114,40	112,80	106,70	91,60	117,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P06	94,50	93,50	91,10	83,30	78,40	98,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P07	92,50	95,90	95,90	93,20	99,30	103,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P08	92,50	95,90	95,90	93,20	99,30	103,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P09	96,30	97,90	97,00	88,90	79,70	103,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P10	96,30	97,90	97,00	88,90	79,70	103,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P11	100,10	101,20	102,40	93,00	82,80	107,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P12	100,10	101,20	102,40	93,00	82,80	107,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: La, max
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
P01	0,00	0,00	0,00		102,37
P02	0,00	0,00	0,00		102,47
P03	0,00	0,00	0,00		98,92
P04	0,00	0,00	0,00		107,69
P05	0,00	0,00	0,00		117,80
P06	0,00	0,00	0,00		98,26
P07	0,00	0,00	0,00		103,80
P08	0,00	0,00	0,00		103,80
P09	0,00	0,00	0,00		103,13
P10	0,00	0,00	0,00		103,13
P11	0,00	0,00	0,00		107,27
P12	0,00	0,00	0,00		107,27



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 3b

**Invoergegevens mobiele bronnen
(indirecte hinder)**

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte	Aantal (D)
In01	Landbouwvoertuigen/vrachtwagens	2,50	0,00	0,00	5	386,28	16
In02	Personenwagens	0,75	0,00	0,00	7	372,52	20

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
In01	2	--	30	25,00	16	79,90	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90
In02	2	--	30	25,00	15	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,70

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
In01	99,40	93,40	85,80	105,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
In02	84,00	80,20	76,10	89,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
In01	0,00	79,90	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,04
In02	0,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,70	84,00	80,20	76,10	89,97



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 4

Invoergegevens rekenpunten

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
W01	Noordhoeksestraat 3 zijgevel	108524,63	391473,84	0,00	Relatief	1,50	5,00
W02	Noordhoeksestraat 3 voorgevel	108518,96	391474,30	0,00	Relatief	1,50	5,00
W03	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	108671,18	391390,84	0,00	Relatief	1,50	5,00
W04	Noordhoeksestraat 7 voorgevel	108675,14	391379,09	0,00	Relatief	1,50	5,00
W05	Noordhoeksestraat 9 zijgevel	108662,28	391302,01	0,00	Relatief	1,50	5,00
W06	Noordhoeksestraat 9 voorgevel	108660,49	391294,16	0,00	Relatief	1,50	5,00
W07	Noordhoeksestraat 2 voorgevel	108577,71	391368,65	0,00	Relatief	1,50	5,00
W08	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost	108577,47	391362,13	0,00	Relatief	1,50	5,00
W09	Noordhoeksestraat 2 zijgevel west	108571,08	391369,46	0,00	Relatief	1,50	5,00

Model: Representatieve bedrijfssituatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W01	--	--	--	--	Ja
W02	--	--	--	--	Ja
W03	--	--	--	--	Ja
W04	--	--	--	--	Ja
W05	--	--	--	--	Ja
W06	--	--	--	--	Ja
W07	--	--	--	--	Ja
W08	--	--	--	--	Ja
W09	--	--	--	--	Ja



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 5

Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Representatieve bedrijfssituatie

Model eigenschap	
Omschrijving	Representatieve bedrijfssituatie
Verantwoordelijke	ls
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	ls op 7-5-2020
Laatst ingezien door	rv op 9-6-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	06:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 22:00
Nachtperiode	22:00 - 06:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
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
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 6a

**Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
(vaste installaties)**

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Vast opgestelde installaties en toestellen
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W01_A	Noordhoeksestraat 3 zijgevel		108524,63	391473,84	1,50	1,3	--	--	1,3
W01_B	Noordhoeksestraat 3 zijgevel		108524,63	391473,84	5,00	15,8	--	--	15,8
W02_A	Noordhoeksestraat 3 voorgevel		108518,96	391474,30	1,50	0,3	--	--	0,3
W02_B	Noordhoeksestraat 3 voorgevel		108518,96	391474,30	5,00	2,9	--	--	2,9
W03_A	Noordhoeksestraat 7 zijgevel		108671,18	391390,84	1,50	36,2	--	--	36,2
W03_B	Noordhoeksestraat 7 zijgevel		108671,18	391390,84	5,00	39,7	--	--	39,7
W04_A	Noordhoeksestraat 7 voorgevel		108675,14	391379,09	1,50	44,4	--	--	44,4
W04_B	Noordhoeksestraat 7 voorgevel		108675,14	391379,09	5,00	45,3	--	--	45,3
W05_A	Noordhoeksestraat 9 zijgevel		108662,28	391302,01	1,50	34,2	--	--	34,2
W05_B	Noordhoeksestraat 9 zijgevel		108662,28	391302,01	5,00	36,8	--	--	36,8
W06_A	Noordhoeksestraat 9 voorgevel		108660,49	391294,16	1,50	21,7	--	--	21,7
W06_B	Noordhoeksestraat 9 voorgevel		108660,49	391294,16	5,00	31,9	--	--	31,9
W07_A	Noordhoeksestraat 2 voorgevel		108577,71	391368,65	1,50	20,1	--	--	20,1
W07_B	Noordhoeksestraat 2 voorgevel		108577,71	391368,65	5,00	26,6	--	--	26,6
W08_A	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost		108577,47	391362,13	1,50	20,6	--	--	20,6
W08_B	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost		108577,47	391362,13	5,00	27,7	--	--	27,7
W09_A	Noordhoeksestraat 2 zijgevel west		108571,08	391369,46	1,50	3,0	--	--	3,0
W09_B	Noordhoeksestraat 2 zijgevel west		108571,08	391369,46	5,00	6,0	--	--	6,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Representatieve bedrijfssituatie
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	W04_A - Noordhoeksestraat 7 voorgevel
Groep:	Vast opgestelde installaties en toestellen
Groepsreductie:	Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W04_A	Noordhoeksestraat 7 voorgevel	108675,14	391379,09	1,50	44,4	--	--	44,4
01a	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108642,94	391415,14	2,70	37,6	--	--	37,6
01b	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108641,50	391413,54	2,70	43,4	--	--	43,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Representatieve bedrijfssituatie
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	W03_A - Noordhoeksestraat 7 zijgevel
Groep:	Vast opgestelde installaties en toestellen
Groepsreductie:	Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W03_A	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	108671,18	391390,84	1,50	36,2	--	--	36,2
01a	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108642,94	391415,14	2,70	31,0	--	--	31,0
01b	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108641,50	391413,54	2,70	34,6	--	--	34,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Representatieve bedrijfssituatie
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	W05_A - Noordhoeksestraat 9 zijgevel
Groep:	Vast opgestelde installaties en toestellen
Groepsreductie:	Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W05_A	Noordhoeksestraat 9 zijgevel	108662,28	391302,01	1,50	34,2	--	--	34,2
01a	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108642,94	391415,14	2,70	31,1	--	--	31,1
01b	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108641,50	391413,54	2,70	31,3	--	--	31,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 6b

**Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
(gehele bedrijfsvoering)**

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W01_A	Noordhoeksestraat 3 zijgevel	108524,63	391473,84	1,50	23,1	12,6	--	23,1
W01_B	Noordhoeksestraat 3 zijgevel	108524,63	391473,84	5,00	32,4	21,7	--	32,4
W02_A	Noordhoeksestraat 3 voorgevel	108518,96	391474,30	1,50	17,1	8,7	--	17,1
W02_B	Noordhoeksestraat 3 voorgevel	108518,96	391474,30	5,00	19,6	10,8	--	19,6
W03_A	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	108671,18	391390,84	1,50	41,6	34,5	--	41,6
W03_B	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	108671,18	391390,84	5,00	43,4	35,3	--	43,4
W04_A	Noordhoeksestraat 7 voorgevel	108675,14	391379,09	1,50	45,3	32,6	--	45,3
W04_B	Noordhoeksestraat 7 voorgevel	108675,14	391379,09	5,00	46,2	33,8	--	46,2
W05_A	Noordhoeksestraat 9 zijgevel	108662,28	391302,01	1,50	35,6	24,4	--	35,6
W05_B	Noordhoeksestraat 9 zijgevel	108662,28	391302,01	5,00	38,3	27,1	--	38,3
W06_A	Noordhoeksestraat 9 voorgevel	108660,49	391294,16	1,50	26,0	18,3	--	26,0
W06_B	Noordhoeksestraat 9 voorgevel	108660,49	391294,16	5,00	33,9	23,4	--	33,9
W07_A	Noordhoeksestraat 2 voorgevel	108577,71	391368,65	1,50	35,0	27,3	--	35,0
W07_B	Noordhoeksestraat 2 voorgevel	108577,71	391368,65	5,00	38,8	30,2	--	38,8
W08_A	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost	108577,47	391362,13	1,50	34,2	27,0	--	34,2
W08_B	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost	108577,47	391362,13	5,00	37,5	29,5	--	37,5
W09_A	Noordhoeksestraat 2 zijgevel west	108571,08	391369,46	1,50	17,8	9,0	--	17,8
W09_B	Noordhoeksestraat 2 zijgevel west	108571,08	391369,46	5,00	20,2	12,1	--	20,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W03_A - Noordhoeksestraat 7 zijgevel
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W03_A	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	108671,18	391390,84	1,50	41,6	34,5	--	41,6
M02	Mobiele kraan (aankomst/vertrek)	108614,18	391351,51	2,50	37,9	--	--	37,9
01b	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108641,50	391413,54	2,70	34,6	--	--	34,6
M03	Tractor (aankomst/vertrek)	108613,68	391352,30	2,00	32,9	32,3	--	37,3
01a	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108642,94	391415,14	2,70	31,0	--	--	31,0
M01	Eigen vrachtwagen (aankomst/vertrek)	108615,21	391350,25	1,50	29,6	29,0	--	34,0
M04	Personenwagens	108614,70	391350,90	0,75	28,8	25,1	--	30,1
06	Shovel (rijden/werkzaamheden)	108667,39	391443,05	2,00	22,9	--	--	22,9
07	Shovel (rijden/werkzaamheden)	108688,97	391466,05	2,00	19,3	--	--	19,3
04	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)	108654,25	391422,11	1,50	17,5	--	--	17,5
02	Oprijden materieel op oplegger	108682,80	391458,38	2,50	13,5	--	--	13,5
05	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)	108674,89	391452,01	1,50	9,9	--	--	9,9
03	Afrijden materieel van oplegger	108678,94	391455,68	2,50	8,9	11,6	--	16,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W03_B - Noordhoeksestraat 7 zijgevel
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W03_B	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	108671,18	391390,84	5,00	43,4	35,3	--	43,4
M03	Tractor (aankomt/vertrek)	108613,68	391352,30	2,00	33,6	33,0	--	38,0
M01	Eigen vrachtwagen (aankomt/vertrek)	108615,21	391350,25	1,50	30,2	29,6	--	34,6
M04	Personenwagens	108614,70	391350,90	0,75	30,1	26,5	--	31,5
03	Afrijden materieel van oplegger	108678,94	391455,68	2,50	14,7	17,4	--	22,4
01a	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108642,94	391415,14	2,70	34,9	--	--	34,9
01b	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108641,50	391413,54	2,70	38,0	--	--	38,0
02	Oprijden materieel op oplegger	108682,80	391458,38	2,50	19,4	--	--	19,4
04	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)	108654,25	391422,11	1,50	20,8	--	--	20,8
05	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)	108674,89	391452,01	1,50	15,8	--	--	15,8
06	Shovel (rijden/werkzaamheden)	108667,39	391443,05	2,00	28,0	--	--	28,0
07	Shovel (rijden/werkzaamheden)	108688,97	391466,05	2,00	25,7	--	--	25,7
M02	Mobiele kraan (aankomt/vertrek)	108614,18	391351,51	2,50	38,4	--	--	38,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W04_A - Noordhoeksestraat 7 voorgevel
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W04_A	Noordhoeksestraat 7 voorgevel	108675,14	391379,09	1,50	45,3	32,6	--	45,3
01b	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108641,50	391413,54	2,70	43,4	--	--	43,4
01a	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108642,94	391415,14	2,70	37,6	--	--	37,6
M02	Mobiele kraan (aankomst/vertrek)	108614,18	391351,51	2,50	36,0	--	--	36,0
M03	Tractor (aankomst/vertrek)	108613,68	391352,30	2,00	31,4	30,8	--	35,8
M01	Eigen vrachtwagen (aankomst/vertrek)	108615,21	391350,25	1,50	27,1	26,5	--	31,5
M04	Personenwagens	108614,70	391350,90	0,75	26,0	22,4	--	27,4
06	Shovel (rijden/werkzaamheden)	108667,39	391443,05	2,00	10,6	--	--	10,6
04	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)	108654,25	391422,11	1,50	9,2	--	--	9,2
07	Shovel (rijden/werkzaamheden)	108688,97	391466,05	2,00	6,5	--	--	6,5
02	Oprijden materieel op oplegger	108682,80	391458,38	2,50	1,6	--	--	1,6
03	Afrijden materieel van oplegger	108678,94	391455,68	2,50	-2,6	0,1	--	5,1
05	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)	108674,89	391452,01	1,50	-3,5	--	--	-3,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W04_B - Noordhoeksestraat 7 voorgevel
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W04_B	Noordhoeksestraat 7 voorgevel	108675,14	391379,09	5,00	46,2	33,8	--	46,2
M03	Tractor (aankomt/vertrek)	108613,68	391352,30	2,00	32,4	31,8	--	36,8
M01	Eigen vrachtwagen (aankomt/vertrek)	108615,21	391350,25	1,50	28,3	27,7	--	32,7
M04	Personenwagens	108614,70	391350,90	0,75	28,3	24,7	--	29,7
03	Afrijden materieel van oplegger	108678,94	391455,68	2,50	0,0	2,7	--	7,7
01a	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108642,94	391415,14	2,70	38,3	--	--	38,3
01b	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108641,50	391413,54	2,70	44,4	--	--	44,4
02	Oprijden materieel op oplegger	108682,80	391458,38	2,50	4,4	--	--	4,4
04	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)	108654,25	391422,11	1,50	11,0	--	--	11,0
05	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)	108674,89	391452,01	1,50	-0,7	--	--	-0,7
06	Shovel (rijden/werkzaamheden)	108667,39	391443,05	2,00	13,0	--	--	13,0
07	Shovel (rijden/werkzaamheden)	108688,97	391466,05	2,00	9,1	--	--	9,1
M02	Mobiele kraan (aankomt/vertrek)	108614,18	391351,51	2,50	36,7	--	--	36,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W05_A - Noordhoeksestraat 9 zijgevel
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W05_A	Noordhoeksestraat 9 zijgevel	108662,28	391302,01	1,50	35,6	24,4	--	35,6
01b	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108641,50	391413,54	2,70	31,3	--	--	31,3
01a	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108642,94	391415,14	2,70	31,1	--	--	31,1
M02	Mobiele kraan (aankomst/vertrek)	108614,18	391351,51	2,50	27,7	--	--	27,7
M03	Tractor (aankomst/vertrek)	108613,68	391352,30	2,00	23,4	22,8	--	27,8
M01	Eigen vrachtwagen (aankomst/vertrek)	108615,21	391350,25	1,50	18,3	17,7	--	22,7
M04	Personenwagens	108614,70	391350,90	0,75	17,5	13,8	--	18,8
06	Shovel (rijden/werkzaamheden)	108667,39	391443,05	2,00	15,0	--	--	15,0
07	Shovel (rijden/werkzaamheden)	108688,97	391466,05	2,00	10,9	--	--	10,9
04	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)	108654,25	391422,11	1,50	8,9	--	--	8,9
02	Oprijden materieel op oplegger	108682,80	391458,38	2,50	4,9	--	--	4,9
05	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)	108674,89	391452,01	1,50	2,5	--	--	2,5
03	Afrijden materieel van oplegger	108678,94	391455,68	2,50	0,4	3,1	--	8,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W05_B - Noordhoeksestraat 9 zijgevel
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W05_B	Noordhoeksestraat 9 zijgevel	108662,28	391302,01	5,00	38,3	27,1	--	38,3
M03	Tractor (aankomt/vertrek)	108613,68	391352,30	2,00	26,2	25,6	--	30,6
M01	Eigen vrachtwagen (aankomt/vertrek)	108615,21	391350,25	1,50	20,8	20,2	--	25,2
M04	Personenwagens	108614,70	391350,90	0,75	20,1	16,5	--	21,5
03	Afrijden materieel van oplegger	108678,94	391455,68	2,50	2,3	5,0	--	10,0
01a	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108642,94	391415,14	2,70	33,7	--	--	33,7
01b	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108641,50	391413,54	2,70	33,9	--	--	33,9
02	Oprijden materieel op oplegger	108682,80	391458,38	2,50	6,7	--	--	6,7
04	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)	108654,25	391422,11	1,50	12,1	--	--	12,1
05	Diesel heftruck (rijden/werkzaamheden)	108674,89	391452,01	1,50	4,1	--	--	4,1
06	Shovel (rijden/werkzaamheden)	108667,39	391443,05	2,00	17,9	--	--	17,9
07	Shovel (rijden/werkzaamheden)	108688,97	391466,05	2,00	13,0	--	--	13,0
M02	Mobiele kraan (aankomt/vertrek)	108614,18	391351,51	2,50	30,6	--	--	30,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 7

Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_A	Noordhoeksestraat 3 zijgevel		108524,63	391473,84	1,50	70,19	70,19	--
W01_B	Noordhoeksestraat 3 zijgevel		108524,63	391473,84	5,00	70,31	70,31	--
W02_A	Noordhoeksestraat 3 voorgevel		108518,96	391474,30	1,50	72,41	72,41	--
W02_B	Noordhoeksestraat 3 voorgevel		108518,96	391474,30	5,00	72,42	72,42	--
W03_A	Noordhoeksestraat 7 zijgevel		108671,18	391390,84	1,50	68,81	65,29	--
W03_B	Noordhoeksestraat 7 zijgevel		108671,18	391390,84	5,00	69,22	65,46	--
W04_A	Noordhoeksestraat 7 voorgevel		108675,14	391379,09	1,50	66,50	62,53	--
W04_B	Noordhoeksestraat 7 voorgevel		108675,14	391379,09	5,00	67,09	62,92	--
W05_A	Noordhoeksestraat 9 zijgevel		108662,28	391302,01	1,50	63,46	63,46	--
W05_B	Noordhoeksestraat 9 zijgevel		108662,28	391302,01	5,00	63,80	63,80	--
W06_A	Noordhoeksestraat 9 voorgevel		108660,49	391294,16	1,50	68,37	68,37	--
W06_B	Noordhoeksestraat 9 voorgevel		108660,49	391294,16	5,00	68,65	68,65	--
W07_A	Noordhoeksestraat 2 voorgevel		108577,71	391368,65	1,50	72,61	72,61	--
W07_B	Noordhoeksestraat 2 voorgevel		108577,71	391368,65	5,00	72,59	72,59	--
W08_A	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost		108577,47	391362,13	1,50	70,60	70,60	--
W08_B	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost		108577,47	391362,13	5,00	70,69	70,69	--
W09_A	Noordhoeksestraat 2 zijgevel west		108571,08	391369,46	1,50	68,89	68,89	--
W09_B	Noordhoeksestraat 2 zijgevel west		108571,08	391369,46	5,00	69,09	69,09	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAmax bij Bron voor toetspunt: W03_A - Noordhoeksestraat 7 zijgevel
 Groep: La, max

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W03_A	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	108671,18	391390,84	1,50	68,81	65,29	--
P11	Mobiel kraan - piek	108645,80	391390,08	2,50	68,81	--	--
P07	Eigen vrachtwagen - piek	108645,78	391392,79	1,50	65,29	65,29	--
P09	Tractor - piek	108645,50	391395,86	2,00	65,25	65,25	--
P06	Dichtslaan portier	108640,97	391395,85	1,00	57,78	57,78	--
P12	Mobiel kraan - piek	108615,79	391353,29	2,50	56,31	--	--
P10	Tractor - piek	108614,07	391352,57	2,50	52,54	52,54	--
P08	Eigen vrachtwagen - piek	108614,79	391351,76	1,50	51,47	51,47	--
P05	Shovel - piek oa grind	108686,99	391464,79	2,00	49,66	--	--
P01	Afspuiten materieel-piek	108641,91	391414,00	2,70	48,13	--	--
P04	Diesel heftruck - piek	108657,26	391425,30	1,50	48,13	--	--
P02	Oprijden materieel op oplegger-piek	108681,98	391459,19	2,50	39,32	--	--
P03	Afrijden materieel van oplegger-piek	108677,99	391456,36	2,50	35,00	35,00	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	68,81	65,29	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: W03_B - Noordhoeksestraat 7 zijgevel
 Groep: La, max

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W03_B	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	108671,18	391390,84	5,00	69,22	65,46	--
P09	Tractor - piek	108645,50	391395,86	2,00	65,46	65,46	--
P07	Eigen vrachtwagen - piek	108645,78	391392,79	1,50	65,27	65,27	--
P06	Dichtslaan portier	108640,97	391395,85	1,00	59,03	59,03	--
P10	Tractor - piek	108614,07	391352,57	2,50	55,65	55,65	--
P08	Eigen vrachtwagen - piek	108614,79	391351,76	1,50	54,43	54,43	--
P03	Afrijden materieel van oplegger-piek	108677,99	391456,36	2,50	40,98	40,98	--
P01	Afspuiten materieel-piek	108641,91	391414,00	2,70	51,54	--	--
P02	Oprijden materieel op oplegger-piek	108681,98	391459,19	2,50	45,29	--	--
P04	Diesel heftruck - piek	108657,26	391425,30	1,50	51,13	--	--
P05	Shovel - piek oa grind	108686,99	391464,79	2,00	56,01	--	--
P11	Mobiel kraan - piek	108645,80	391390,08	2,50	69,22	--	--
P12	Mobiel kraan - piek	108615,79	391353,29	2,50	59,50	--	--
LAmaz	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,22	65,46	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAmax bij Bron voor toetspunt: W04_A - Noordhoeksestraat 7 voorgevel
 Groep: La, max

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W04_A	Noordhoeksestraat 7 voorgevel	108675,14	391379,09	1,50	66,50	62,53	--
P11	Mobiel kraan - piek	108645,80	391390,08	2,50	66,50	--	--
P09	Tractor - piek	108645,50	391395,86	2,00	62,53	62,53	--
P07	Eigen vrachtwagen - piek	108645,78	391392,79	1,50	62,37	62,37	--
P01	Afspuiten materieel-piek	108641,91	391414,00	2,70	58,22	--	--
P12	Mobiel kraan - piek	108615,79	391353,29	2,50	56,60	--	--
P06	Dichtslaan portier	108640,97	391395,85	1,00	54,50	54,50	--
P10	Tractor - piek	108614,07	391352,57	2,50	52,81	52,81	--
P08	Eigen vrachtwagen - piek	108614,79	391351,76	1,50	51,69	51,69	--
P04	Diesel heftruck - piek	108657,26	391425,30	1,50	40,08	--	--
P05	Shovel - piek oa grind	108686,99	391464,79	2,00	36,33	--	--
P02	Oprijden materieel op oplegger-piek	108681,98	391459,19	2,50	28,14	--	--
P03	Afrijden materieel van oplegger-piek	108677,99	391456,36	2,50	24,01	24,01	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	66,50	62,53	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAmix bij Bron voor toetspunt: W04_B - Noordhoeksestraat 7 voorgevel
 Groep: La, max

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W04_B	Noordhoeksestraat 7 voorgevel	108675,14	391379,09	5,00	67,09	62,92	--
P09	Tractor - piek	108645,50	391395,86	2,00	62,92	62,92	--
P07	Eigen vrachtwagen - piek	108645,78	391392,79	1,50	62,80	62,80	--
P06	Dichtslaan portier	108640,97	391395,85	1,00	56,87	56,87	--
P10	Tractor - piek	108614,07	391352,57	2,50	55,68	55,68	--
P08	Eigen vrachtwagen - piek	108614,79	391351,76	1,50	54,58	54,58	--
P03	Afrijden materieel van oplegger-piek	108677,99	391456,36	2,50	31,15	31,15	--
P01	Afspuiten materieel-piek	108641,91	391414,00	2,70	59,15	--	--
P02	Oprijden materieel op oplegger-piek	108681,98	391459,19	2,50	30,84	--	--
P04	Diesel heftruck - piek	108657,26	391425,30	1,50	42,06	--	--
P05	Shovel - piek oa grind	108686,99	391464,79	2,00	38,68	--	--
P11	Mobiel kraan - piek	108645,80	391390,08	2,50	67,09	--	--
P12	Mobiel kraan - piek	108615,79	391353,29	2,50	59,54	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,09	62,92	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAmix bij Bron voor toetspunt: W08_A - Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost
 Groep: La, max

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W08_A	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost	108577,47	391362,13	1,50	64,97	61,52	--
P12	Mobiel kraan - piek	108615,79	391353,29	2,50	64,97	--	--
P10	Tractor - piek	108614,07	391352,57	2,50	61,52	61,52	--
P08	Eigen vrachtwagen - piek	108614,79	391351,76	1,50	60,73	60,73	--
P11	Mobiel kraan - piek	108645,80	391390,08	2,50	52,75	--	--
P04	Diesel heftruck - piek	108657,26	391425,30	1,50	49,83	--	--
P05	Shovel - piek oa grind	108686,99	391464,79	2,00	49,05	--	--
P09	Tractor - piek	108645,50	391395,86	2,00	47,99	47,99	--
P07	Eigen vrachtwagen - piek	108645,78	391392,79	1,50	45,60	45,60	--
P06	Dichtslaan portier	108640,97	391395,85	1,00	40,10	40,10	--
P02	Oprijden materieel op oplegger-piek	108681,98	391459,19	2,50	37,75	--	--
P03	Afrijden materieel van oplegger-piek	108677,99	391456,36	2,50	32,50	32,50	--
P01	Afspuiten materieel-piek	108641,91	391414,00	2,70	32,17	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,60	70,60	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAmix bij Bron voor toetspunt: W08_B - Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost
 Groep: La, max

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W08_B	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost	108577,47	391362,13	5,00	65,43	61,95	--
P08	Eigen vrachtwagen - piek	108614,79	391351,76	1,50	61,95	61,95	--
P10	Tractor - piek	108614,07	391352,57	2,50	61,87	61,87	--
P09	Tractor - piek	108645,50	391395,86	2,00	53,83	53,83	--
P07	Eigen vrachtwagen - piek	108645,78	391392,79	1,50	48,72	48,72	--
P06	Dichtslaan portier	108640,97	391395,85	1,00	43,68	43,68	--
P03	Afrijden materieel van oplegger-piek	108677,99	391456,36	2,50	39,39	39,39	--
P01	Afspuiten materieel-piek	108641,91	391414,00	2,70	39,45	--	--
P02	Oprijden materieel op oplegger-piek	108681,98	391459,19	2,50	43,43	--	--
P04	Diesel heftruck - piek	108657,26	391425,30	1,50	53,05	--	--
P05	Shovel - piek oa grind	108686,99	391464,79	2,00	57,15	--	--
P11	Mobiel kraan - piek	108645,80	391390,08	2,50	56,78	--	--
P12	Mobiel kraan - piek	108615,79	391353,29	2,50	65,43	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,69	70,69	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 8

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W01_A	Noordhoeksestraat 3 zijgevel	108524,63	391473,84	1,50	41,73	39,06	--	44,06
W01_B	Noordhoeksestraat 3 zijgevel	108524,63	391473,84	5,00	42,11	39,44	--	44,44
W02_A	Noordhoeksestraat 3 voorgevel	108518,96	391474,30	1,50	44,33	41,65	--	46,65
W02_B	Noordhoeksestraat 3 voorgevel	108518,96	391474,30	5,00	44,53	41,85	--	46,85
W03_A	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	108671,18	391390,84	1,50	26,89	24,19	--	29,19
W03_B	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	108671,18	391390,84	5,00	30,54	27,84	--	32,84
W04_A	Noordhoeksestraat 7 voorgevel	108675,14	391379,09	1,50	30,48	27,79	--	32,79
W04_B	Noordhoeksestraat 7 voorgevel	108675,14	391379,09	5,00	33,82	31,14	--	36,14
W05_A	Noordhoeksestraat 9 zijgevel	108662,28	391302,01	1,50	36,04	33,36	--	38,36
W05_B	Noordhoeksestraat 9 zijgevel	108662,28	391302,01	5,00	38,61	35,93	--	40,93
W06_A	Noordhoeksestraat 9 voorgevel	108660,49	391294,16	1,50	41,64	38,96	--	43,96
W06_B	Noordhoeksestraat 9 voorgevel	108660,49	391294,16	5,00	42,37	39,68	--	44,68
W07_A	Noordhoeksestraat 2 voorgevel	108577,71	391368,65	1,50	45,13	42,42	--	47,42
W07_B	Noordhoeksestraat 2 voorgevel	108577,71	391368,65	5,00	45,33	42,63	--	47,63
W08_A	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost	108577,47	391362,13	1,50	42,04	39,37	--	44,37
W08_B	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost	108577,47	391362,13	5,00	42,37	39,69	--	44,69
W09_A	Noordhoeksestraat 2 zijgevel west	108571,08	391369,46	1,50	40,33	37,66	--	42,66
W09_B	Noordhoeksestraat 2 zijgevel west	108571,08	391369,46	5,00	40,81	38,13	--	43,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Representatieve bedrijfssituatie
L _{Aeq} bij Bron voor toetspunt:	W07_A - Noordhoeksestraat 2 voorgevel
Groep:	Indirecte hinder
Groepsreductie:	Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W07_A	Noordhoeksestraat 2 voorgevel	108577,71	391368,65	1,50	45,13	42,42	--	47,42
In01	Landbouwvoertuigen/vrachtwagens	108489,19	391490,56	2,50	44,87	42,21	--	47,21
In02	Personenwagens	108493,79	391478,90	0,75	32,73	29,10	--	34,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: W07_B - Noordhoeksestraat 2 voorgevel
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W07_B	Noordhoeksestraat 2 voorgevel	108577,71	391368,65	5,00	45,33	42,63	--	47,63
In01	Landbouwvoertuigen/vrachtwagens	108489,19	391490,56	2,50	45,11	42,45	--	47,45
In02	Personenwagens	108493,79	391478,90	0,75	32,35	28,72	--	33,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI
Aanvullende gegevens

NUITEN EGALISEER- EN GRONDWERKBEDRIJF B.V.
NOORDHOEKSESTRAAT 5 te RIJSBERGEN

Opdrachtgever: Nuiten Egaliseer- en Grondwerkbedrijf B.V.
Noordhoeksestraat 5
4891 PM Rijsbergen

Projectnummer: AIL-60200206
Kenmerk rapport: RV60200206.R001-0
Status rapport: Definitief
Datum: 13 oktober 2020

Projectleider	Ing. R. Voorbraak	par: 
(mede)Auteur	Ing. L.A.C. Spanjers	par: 



Advies Groep B.V. is gecertificeerd door KIWA volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2015 onder nummer KSC-K96808/02



AANVULLENDE GEGEVENS AKOESTISCH ONDERZOEK

Voorliggende informatie betreft de aanvullende gegevens behorende bij het akoestisch onderzoek industrielaai (Wematech Milieu Adviseurs B.V. met kenmerk LS60200206.R001-0/ d.d. 11 juni 2020), voor de inrichting van Nuiten Egaliseer- en Grondwerkbedrijf B.V. (verder te noemen Nuiten) gelegen aan de Noordhoeksestraat 5 te Rijsbergen.

Om deze aanvullende gegevens is schriftelijk verzocht door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (verder te noemen OMWB) d.d. 25 augustus 2020 met zaaknummer 20080272. Hieronder wordt de gevraagde aanvullende informatie puntsgewijs behandeld waarbij wordt teruggegrepen naar de opbouw van de brief van de OMWB d.d. 25 augustus 2020. Opgemerkt wordt dat, daar waar de gegevens in voorliggende aanvullende gegevens afwijken van de gegevens die zijn opgenomen in het akoestisch onderzoek industrielaai [kenmerk LS60200206.R001-0/ d.d. 11 juni 2020], de informatie in voorliggende aanvullende gegevens leidend is.

Beoordeling akoestisch onderzoek

1. *De positionering van ontvangerpunt Wo3 is iets te ver naar het noordoosten. Hierdoor is de rechte zichtlijn die er is tussen de woning en de wasplaats onderbroken door de loods. Dit geeft een onderschatting van het geluidniveau vanwege de wasplaats bij deze woning. Op het ontvangerpunt op de voorgevel, is de wasplaats maatgevend. Vermoedelijk zorgt dit bij de zijgevel voor een overschrijding van de grenswaarden indien correct gemodelleerd.*

Abusievelijk is het ontvangerpunt Wo3 iets te ver naar het noordoosten gemodelleerd. In bijgevoegde berekening is het ontvangerpunt Wo3 exact op het midden van de zijgevel geprojecteerd. De resultaten van de herberekening versus de 'oude' berekening zijn opgenomen in onderstaande tabel en in bijlage A.

Tabel 1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Id. Omschrijving		L _{Af,LT} in dB(A)	
		Dagperiode (06 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ uur)	
		1	2
Geluidgevoelige objecten			
Wo3	Noordhoeksestraat 7 zijgevel 'oude situatie'	36	42
Wo3a	Noordhoeksestraat 7 zijgevel 'ontvangerpunt midden op gevel'	43	45

1. Resultaten L_{Af,LT} (vast opgestelde installaties en toestellen)
2. Resultaten L_{Af,LT} (totale geluidbelasting vanwege alle activiteiten en werkzaamheden)

Resultaten L_{Af,LT} (vast opgestelde installaties en toestellen)

Uit de rekenresultaten blijkt dat, indien het toetspunt op het midden van de gevel wordt geprojecteerd, ten hoogste 43 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend ter plaatse van de voorgevel woning aan de Noordhoeksestraat 7 (Wo3a). Uit de rekenresultaten blijkt dat wordt voldaan aan de grenswaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer (tabel 2.17e).

Resultaten L_{Af,LT} (totale geluidbelasting vanwege alle activiteiten en werkzaamheden)

Uit de rekenresultaten blijkt dat, indien het toetspunt op het midden van de gevel wordt geprojecteerd, ten hoogste ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend vanwege alle activiteiten en werkzaamheden binnen de inrichting. Een dergelijke geluidbelasting is op grond van tabel 3.3 te kwalificeren als een goed woon- en leefklimaat.

2. *In de meetresultaten zijn meetgegevens van een mini-shovel aanwezig, tweemaal. Deze wordt echter niet gebruikt in de berekeningen. Toegelicht dient te worden waarom deze gegevens niet zijn gebruikt of deze gegevens dienen weggelaten.*

De mini shovel was tijdens het locatiebezoek binnen de inrichting aanwezig. Derhalve zijn geluidmetingen aan de mini shovel verricht. Omdat de mini shovel enkel op locatie bij derden wordt gebruikt, is de mini shovel niet als geluidbron in het rekenmodel opgenomen.



3. *De tekeningen op bladzijde 18 en 20 zijn van zodanige kwaliteit dat deze niet te lezen zijn. Er is contact geweest met de akoestisch adviseur, deze heeft vervolgens twee duidelijkere tekeningen gemaild. Deze tekeningen dienen nog bij de rapportage worden gevoegd.*

De reeds toegezonden tekeningen zijn als bijlage B aan voorliggende aanvullende gegevens bijgevoegd.

4. *In de totaalresultaten voor de maximale geluidniveaus die zijn weergegeven in de bijlagen zijn de maximale geluidniveaus gepresenteerd van de hoofdgroep. Hierbij is, gelet op de hoge maximale geluidniveaus berekend bij de woning Noordhoeksestraat 3, die op een afstand van ca. 100 meter van de inrichting ligt, maximale geluidniveaus van 70 dB(A) berekend in de dag- en avondperiode ook indirecte hinder meegenomen. Dit is fout. Bij de presentatie van de deelresultaten voor de maatgevende woningen Noordhoeksestraat 2 en Noordhoeksestraat 7 in de bijlagen is wel terecht van de groep L_{Amax} uitgegaan. De presentatie van de resultaten in tabel 7.2 is in elk geval voor deze woningen correct. Voor de duidelijkheid dienen ook de totaalresultaten berekend worden van de groep L_{Amax} .*

De correcte totaalresultaten voor de groep L_{Amax} zijn als bijlage C aan voorliggende aanvullende gegevens bijgevoegd.

Bijlagen

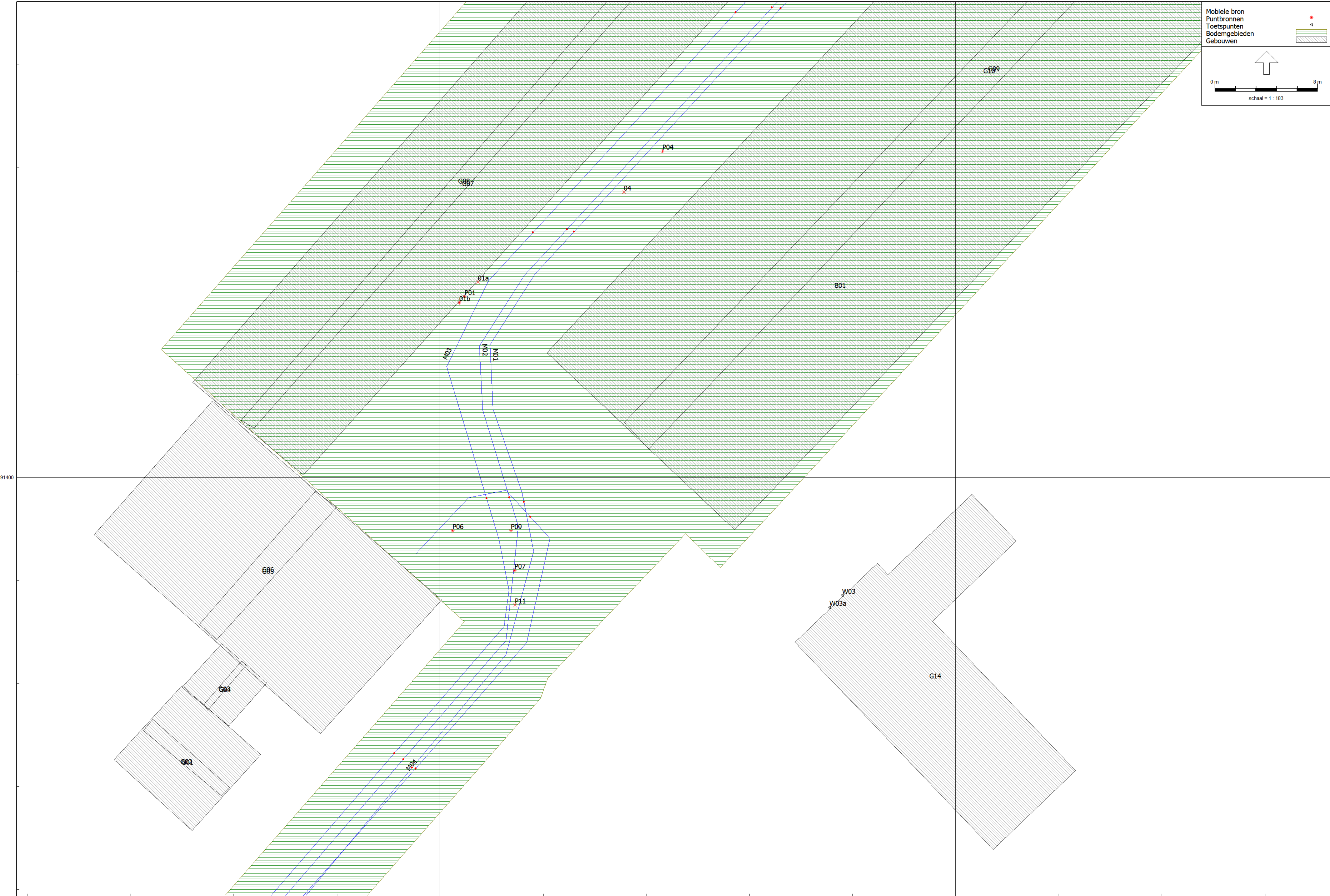
- Bijlage A: Uitgangspunten/ resultaten 'her' berekening versus de 'oude' berekening
Bijlage B: Tekeningen op bladzijde 18 en 20
Bijlage C: Totaalresultaten groep L_{Amax}



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage A

Uitgangspunten/ resultaten 'her' berekening versus de 'oude' berekening



Model: Representatieve bedrijfssituatie (aanvullende gegevens okt 2020)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W03	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	108671,18	391390,84	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W03a	Noordhoeksestraat 7 zijgevel (midden gevel)	108670,22	391389,91	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie (aanvullende gegevens okt 2020)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vast opgestelde installaties en toestellen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W03_A	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	108671,18	391390,84	1,50	36	--	--	
W03_B	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	108671,18	391390,84	5,00	40	--	--	
W03a_A	Noordhoeksestraat 7 zijgevel (midden gevel)	108670,22	391389,91	1,50	43	--	--	
W03a_B	Noordhoeksestraat 7 zijgevel (midden gevel)	108670,22	391389,91	5,00	45	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie (aanvullende gegevens okt 2020)
LAeq bij Bron voor toetspunt: W03a_A - Noordhoeksestraat 7 zijgevel (midden gevel)
Groep: Vast opgestelde installaties en toestellen
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W03a_A	Noordhoeksestraat 7 zijgevel (midden gevel)	108670,22	391389,91	1,50	43	--	--
01a	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108642,94	391415,14	2,70	35	--	--
01b	Afspuiten materieel (opening wasplaats)	108641,50	391413,54	2,70	42	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Representatieve bedrijfssituatie (aanvullende gegevens okt 2020)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		
W03_A	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	108671,18	391390,84	1,50	42	34	--		
W03_B	Noordhoeksestraat 7 zijgevel	108671,18	391390,84	5,00	43	35	--		
W03a_A	Noordhoeksestraat 7 zijgevel (midden gevel)	108670,22	391389,91	1,50	45	35	--		
W03a_B	Noordhoeksestraat 7 zijgevel (midden gevel)	108670,22	391389,91	5,00	46	35	--		

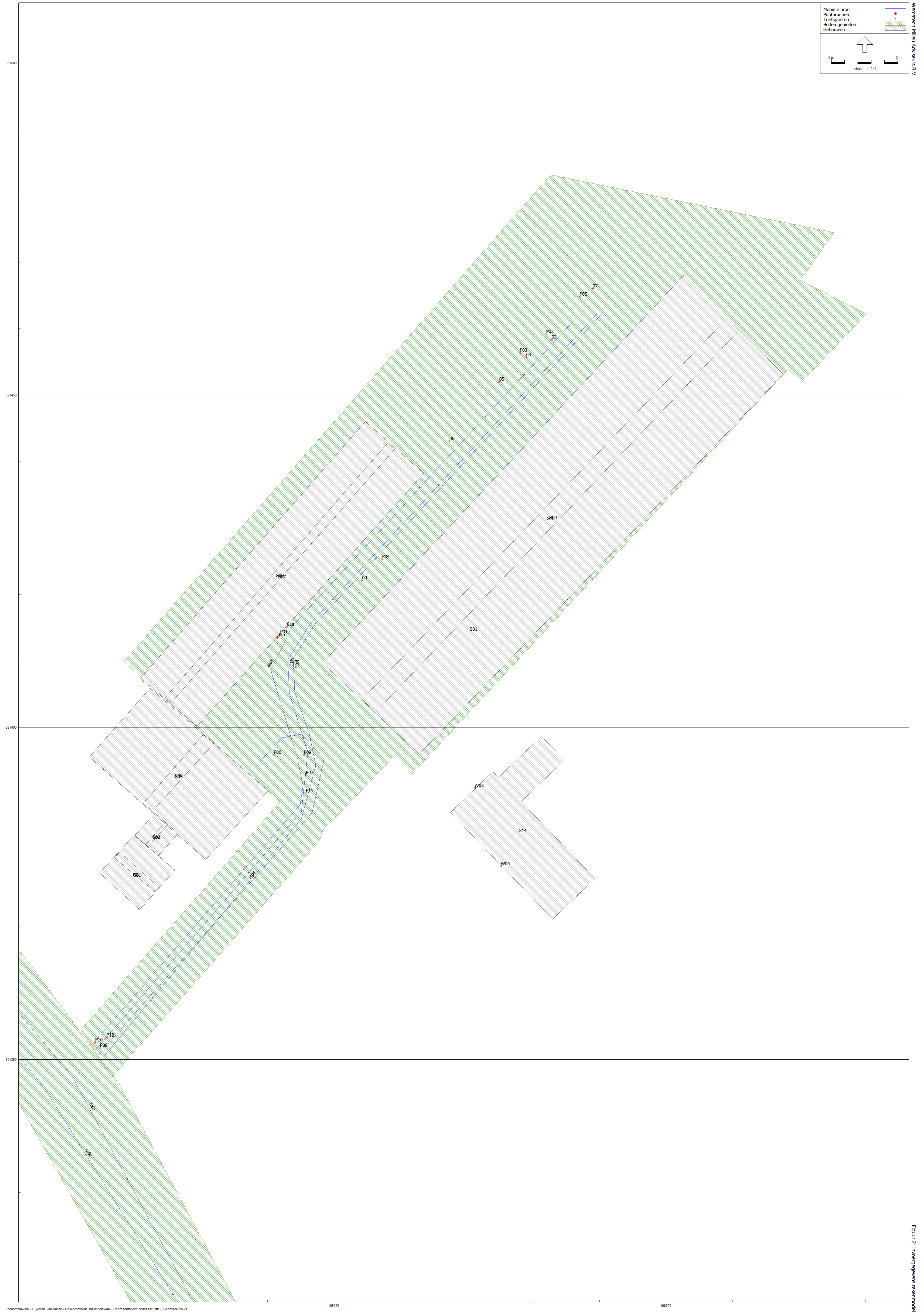
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

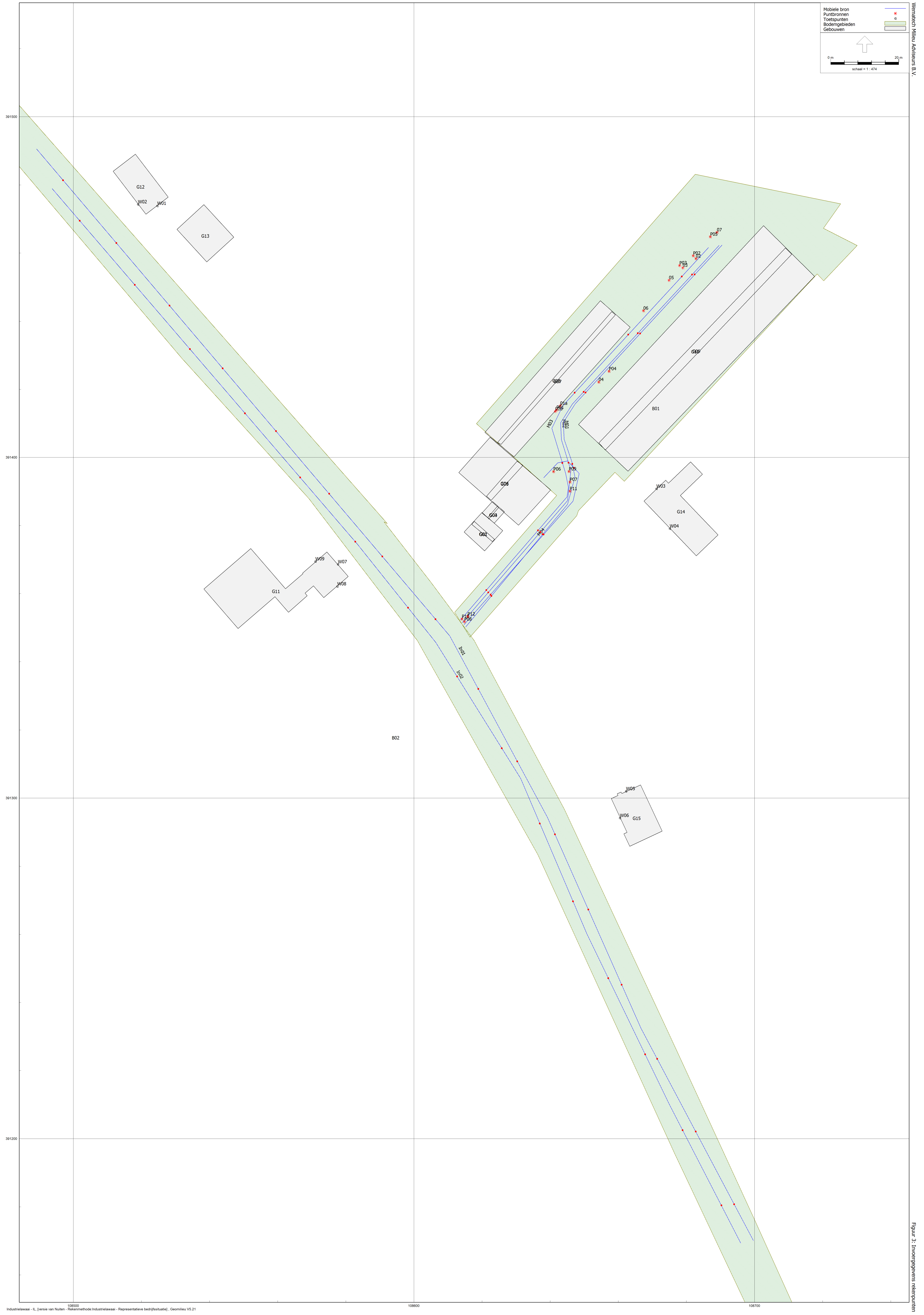


Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage B

Tekeningen op bladzijde 18 en 20





Wenatche Milieu Adviseurs B.V. Figuur 3: Invoergegevens rekepunten



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage c

Totaalresultaten groep LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La, max

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W01_A	Noordhoeksestraat 3 zijgevel		108524,63	391473,84	1,50	51,17	43,45	--
W01_B	Noordhoeksestraat 3 zijgevel		108524,63	391473,84	5,00	61,30	45,33	--
W02_A	Noordhoeksestraat 3 voorgevel		108518,96	391474,30	1,50	46,36	43,19	--
W02_B	Noordhoeksestraat 3 voorgevel		108518,96	391474,30	5,00	48,51	45,03	--
W03_A	Noordhoeksestraat 7 zijgevel		108671,18	391390,84	1,50	68,81	65,29	--
W03_B	Noordhoeksestraat 7 zijgevel		108671,18	391390,84	5,00	69,22	65,46	--
W04_A	Noordhoeksestraat 7 voorgevel		108675,14	391379,09	1,50	66,50	62,53	--
W04_B	Noordhoeksestraat 7 voorgevel		108675,14	391379,09	5,00	67,09	62,92	--
W05_A	Noordhoeksestraat 9 zijgevel		108662,28	391302,01	1,50	55,66	52,14	--
W05_B	Noordhoeksestraat 9 zijgevel		108662,28	391302,01	5,00	58,67	55,00	--
W06_A	Noordhoeksestraat 9 voorgevel		108660,49	391294,16	1,50	54,80	51,31	--
W06_B	Noordhoeksestraat 9 voorgevel		108660,49	391294,16	5,00	58,03	54,39	--
W07_A	Noordhoeksestraat 2 voorgevel		108577,71	391368,65	1,50	64,82	61,45	--
W07_B	Noordhoeksestraat 2 voorgevel		108577,71	391368,65	5,00	65,34	61,89	--
W08_A	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost		108577,47	391362,13	1,50	64,97	61,52	--
W08_B	Noordhoeksestraat 2 zijgevel oost		108577,47	391362,13	5,00	65,43	61,95	--
W09_A	Noordhoeksestraat 2 zijgevel west		108571,08	391369,46	1,50	44,92	40,76	--
W09_B	Noordhoeksestraat 2 zijgevel west		108571,08	391369,46	5,00	47,34	42,07	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen