



Wematech Milieu Adviseurs B.V.



Gemeente Breda

Bijlage 8 bij besluit
2016/0346-V1

V&V

**AKOESTISCH ONDERZOEK
INDUSTRIELAWAAI**

**Sando Beheer B.V.
Eikdonk 15 Breda**

Opdrachtgever : Sando Beheer B.V.
Postbus 112
4890 AC Rijsbergen

Projectnummer : AIL-60150310
Kenmerk rapport: RV60150310
Status rapport: Definitief
Datum : 11 februari 2016

Projectleider	Ing. R.Voorbraak	par: 
(mede)Auteur	Ing. F.P.J. van Gils	par: 



Wematech Advies Groep B.V. is gecertificeerd door Lloyd's volgens de gestelde criteria conform ISO-9001:2008 onder nummer RQA657538



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	3
2.	SITUATIE EN BEDRIJFSBESCHRIJVING	4
2.1.	Situering	4
2.2.	Bedrijfsbeschrijving	4
2.3.	Opbouw bedrijfspanden	4
2.4.	Verandering binnen de inrichting.....	5
3.	WETTELIJK KADER.....	6
3.1.	Directe geluidhinder (Wet geluidhinder)	6
3.2.	Geluidvoorschriften vigerende vergunning Sando	6
4.	GELUIDMETINGEN	7
4.1.	Meetmethode en meetinstrumenten	7
4.2.	Meetresultaten	7
5.	MODELLERING	8
5.1.	Modelgegevens.....	8
5.2.	Gehanteerd rekenmodel	8
5.3.	Bodemfactor	8
5.4.	Keuze rekenpunten / maaiveldhoogte.....	8
6.	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE	9
6.1.	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus (puntbronnen / mobiele bronnen / lijnbronnen)	9
6.2.	Maximale geluidsniveaus (puntbronnen)	11
7.	BEREKENINGSRESULTATEN	12
7.1.	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	12
7.2.	Maximale geluidsniveaus.....	13
7.3.	BBT	14
8.	CONCLUSIE.....	15

FIGUREN:

Figuur 1	:	Situatieschets
Figuur 2	:	Invoergegevens rekenmodel (situatie na veranderingen)
Figuur 3	:	Invoergegevens rekenpunten

BIJLAGEN:

Bijlage 1a	:	Bronvermogenbepaling Keestrack 1313 op basis van geluidmetingen
Bijlage 1b	:	Bronvermogenbepalingen maatgevende bronnen op basis van geluidmetingen
Bijlage 2	:	Invoergegevens gebouwen / keerwanden
Bijlage 3	:	Invoergegevens puntbronnen / mobiele bronnen
Bijlage 4	:	Invoergegevens rekenpunten
Bijlage 5	:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 6	:	Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Bijlage 7	:	Rekenresultaten maximale geluidsniveaus



1. INLEIDING

In opdracht van Sando Beheer BV (verder te noemen Sando) is een akoestisch onderzoek verricht voor de werkzaamheden binnen de inrichting aan de Eikdonk 15 te Breda.

Onderhavige rapportage vormt een onderdeel van de aanvraag om omgevingsvergunning (onderdeel verandering milieu) ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Daarnaast hebben controle geluidmetingen aan de maatgevende geluidbronnen plaatsgevonden conform voorschrift 5.3.1 en 5.3.2 uit de vigerende vergunning (d.d. 03-04-2014).

Het doel van het onderzoek is het bepalen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) op de zonebewakingspunten en de gevoelige objecten en de maximale geluiddrukkniveaus ($L_{A,max}$) ter hoogte van de gevoelige objecten na het doorvoeren van de veranderingen.

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 het geluidmetingen binnen de inrichting, leverancier gegevens of kengetallen van bestaande vergelijkbare geluidsbronnen, conform de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”, HMRI 1999;
- het invoeren van objecten, bronnen en rekenpunten in een akoestisch rekenmodel;
- het bepalen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter hoogte van de zonepunten, gevoelige objecten en het maximale geluidsniveau ter hoogte van gevoelige objecten na het doorvoeren van de veranderingen;
- toetsen van de berekende waarden aan de geluidnorm uit de vigerende vergunning.



2. SITUATIE EN BEDRIJFSBESCHRIJVING

2.1. Situering

Sando is gelegen aan de Eikdonk 15 te Breda aan de rand van het gezoneerde industrieterrein “Breda-Noord”.

2.2. Bedrijfsbeschrijving

Binnen de inrichting van Sando wordt metsel- en betonpuin en asfaltschollen (niet teerhoudend) met behulp van een mobiele puinbreekinstallatie (inclusief zeef) verwerkt tot puin-/ asfaltgranulaat. Dit granulaat wordt vervolgens als secundaire bouwstof verhandeld ten behoeve van toepassing als fundatiemateriaal in weg- en waterbouw. Daarnaast is de inrichting bestemd voor het inzamelen, op- en overslaan en verhandelen van van buiten de inrichting afkomstige ferro metalen. Tevens vindt op- en overslag van grond, zand en grind plaats.

De afval- en bouwstoffen worden in bulk aangevoerd naar de inrichting. In zijn algemeenheid zal de aanlevering plaatsvinden per as (vrachtwagen). Tevens zullen schepen de inrichting aandoen die met behulp van een kraan worden geladen / gelost. Omdat de motoren van de aangemeerde schepen direct na het aanmeren worden uitgeschakeld en geen aggregaat benodigd is, is er geen sprake van een relevante geluidemissie vanwege de schepen als onderdeel van de activiteiten van de inrichting. Voor het lossen van een schip wordt een eigen kraan gebruikt, welke de afval- en bouwstoffen op terrein lost.

Binnen de inrichting is een mobiele puinbreekinstallatie aanwezig om materialen te verwerken tot puin-/ asfaltgranulaat. De mobiele puinbreekinstallatie is gedurende maximaal 8 uur in de dagperiode in gebruik.

Buitenterrein

Op het buitenterrein worden voertuigen geparkeerd en is een weegbrug aanwezig ten behoeve van het wegen van inkomende en uitgaande vrachten. Op het buitenterrein worden daarbij eveneens lege containers gestald ten behoeve van het transport van afvalstoffen (wissel containers).

Ten behoeve van het verplaatsen van de materialen zijn binnen de inrichting een dieselheftruck, twee shovels, twee mobiele kranen en een bobcat aanwezig.

De werktijden en openingstijden zijn hieronder opgesomd.

Openingstijden (voor derden) :	maandag t/m zondag van 07.00 – 19.00 uur
Werkdagen (personeel) :	maandag t/m zondag tussen 06.00 – 23.00 uur
Werkdagen (breker) :	maandag t/m zondag tussen 07.00 – 19.00 uur

Binnen de inrichting zullen ca. 5 personen werkzaam zijn.

2.3. Opbouw bedrijfspanden

Binnen de inrichting is een tweetal bedrijfsgebouwen gesitueerd waarbinnen geen akoestisch relevante werkzaamheden plaatsvinden.



2.4. Veranderingen binnen de inrichting

Binnen de inrichting wordt een aantal wijzigingen doorgevoerd, te weten:

- *Verhoging van de maximale opslaghoogte van opgeslagen stoffen (puin, puingranulaat, zand, grond, grind etc.) naar 14 m.*
Om het terrein zo optimaal mogelijk te kunnen benutten en gebruik te kunnen maken van de maximaal vergunde opslagcapaciteit wordt vergunning gevraagd om de maximale opslaghoogte te verhogen tot 14 meter. De verhoging van de toegestane opslaghoogte zal dan ook niet leiden tot een uitbreiding van de thans vergunde opslagcapaciteiten.
- *In gebruik nemen extra laad- en loslocatie (westzijde van de inrichting);*
Aan de westzijde van de inrichting is reeds een aantal meerpalen aanwezig alwaar schepen of een ponton aan kunnen leggen ten behoeve van laad- en loshandelingen. Sando wil derhalve eveneens de mogelijkheid hebben om aan deze zijde van de inrichting schepen te kunnen laden of lossen. Bij het laden van een schip aan de westzijde van de inrichting wordt gebruik gemaakt van een doseerinstallatie /schepenlader (transportband).
De doseerinstallatie wordt met behulp van een shovel beladen waarna de transportband het materiaal naar het schip transporteert. Het lossen van een schip, met een kraan op een ponton, vindt < 12 keer per jaar plaats en betreft derhalve een incidentele activiteit.
- *wijzigingen aanwezig materieel.*
Naast de reeds aanwezige loskraan, 2 shovels en heftruck is een extra kraan [Graafmachine -Case CX350-bouwjaar 2015] in gebruik en een schranklader /bobcat. Aangezien de totale jaardoorzet van de inrichting niet wijzigt zal het totale diesilverbruik ten behoeve van het materieel eveneens niet wijzigen.



3. WETTELIJK KADER

3.1. Directe geluidhinder (Wet geluidhinder)

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

De inrichting van Sando is gelegen op het conform art. 53 van de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein "Breda-Noord". Op basis van de zonering wordt o.a. het toetsingskader bepaald. Ter plaatse van de 50 dB(A) zone mag de langtijdgemiddelde geluidbelasting vanwege het gehele industrieterrein niet groter zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde.

Maximale geluidniveaus

Voor de maximale geluidniveaus ter hoogte van (bedrijfs)woningen op een gezoneerd industrieterrein zijn conform de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening (hoofdstuk 5.8) geen voorschriften opgenomen. Voor de (bedrijfs)woningen gelegen buiten het gezoneerde industrieterrein worden maximale geluidniveaus tot maximaal 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode reël geacht.

3.2. Geluidvoorschriften vigerende vergunning Sando

In de vigerende vergunning van Sando (d.d. 03-04-2014) zijn onderstaande geluidvoorschriften opgenomen.

Geluidvoorschriften Sando

Voorschrift 5.2.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en plaatsvindende activiteiten, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt		Hoogte [in m]	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]		
			Dagperiode 07.00-19.00 u	Avondperiode 19.00-23.00 u	Nachtperiode 23.00-07.00 u
Zbp27	Zonebewakingspunt 27	5,0	44	35	31
Zbp04	Zonebewakingspunt 04	5,0	43	29	25
Zbp01	Zonebewakingspunt 01	5,0	44	33	29
Zbp28	Zonebewakingspunt 28	5,0	44	33	29
Zbp03	Zonebewakingspunt 03	5,0	44	31	27
Zbp02	Zonebewakingspunt 02	5,0	42	31	26
03	Eikdonk 15a	5,0	48	40	36
07	Hazepad 5	5,0	50	36	31
08	Hazepad 11	5,0	41	30	26
24	Nieuwe Bredase Baan 5	5,0	45	32	27

Voorschrift 5.2.2

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) in dB(A) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en plaatsvindende activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt	Hoogte [in m]	L_{Amax} [dB(A)]		
		Dagperiode 07.00-19.00 u	Avondperiode 19.00-23.00 u	Nachtperiode 23.00-07.00 u
Woningen van derden	Dag: 1,5 Avond: 5,0 Nacht: 5,0	70	65	60



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
Svantek 979 geluidniveaumeter met 1/3 octaafbandanalysator	SV30A
1/2" meetmicrofoon Svantek, SV 17	--
Windbol	--

4.2. Meetresultaten

Op 26 januari 2016 zijn geluidmetingen verricht aan de maatgevende geluidsbronnen binnen de grenzen van de huidige inrichting van Sando. In bijlage 1 staan de akoestisch 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 bronnen, 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

Bij het opstellen van het model is gebruik gemaakt van het door DGMR ontworpen rekenmodel Industrielawaai, versie Geomilieu V2.62.

5.3. Bodemfactor

Bij de berekeningen is uitgegaan van een akoestisch zachte bodem (bodemfactor van 1,0) conform het aangeleverde zonemodel en de opbouw van het terrein. De overige bodemgebieden zijn separaat ingevoerd.

5.4. Keuze rekenpunten / maaiveldhoogte

Bij de keuze van de rekenpunten is aangesloten bij de punten zoals deze zijn aangeleverd door het bevoegd gezag. Bij het aangeleverde zonemodel wordt uitgegaan van een maaiveldhoogte van 0 meter.



6. REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

6.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus (puntbronnen / mobiele bronnen / lijnbronnen)

In onderstaande tabel staan de puntbronnen (stationaire bronnen) en mobiele bronnen (aantal bewegingen) na het doorvoeren van de veranderingen weergegeven, welke de representatieve bedrijfssituatie voor Sando voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau representeren. Tevens is de bronvermogenbepaling aangegeven.

Tabel 5.1: Overzicht punt- en lijnbronnen / mobiele bronnen

Id.	Omschrijving	Lwr dB(A)	Bronvermogen Bepaling (geluidmeting, leverancier, kengetal)	Hoogte (m+mv)	Bedrijfsduur (uren)		
					Dag (07-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-07)
bestaande / gewijzigde puntbronnen							
1	Mobiele breker met geïntegreerde zeefinstallatie	112	geluidmeting leverancier	2,5	8,0	--	--
2	Mobiele zeefinstallatie	103	kengetal	2,5	8,0	--	--
3a-3d	Mobiele kraan –Terex TM 350 (lossen schip)	99	geluidmeting	2,5	1,0	--	--
4	Mobiele kraan (stationair)	94	kengetal	2,5	1,0	--	--
5	Vrachtwagen (wisselen container)	103	kengetal	1,0	0,2	0,05	0,05
6	Vrachtwagen (wegen)	96	kengetal	1,0	2,53	0,07	0,07
7-10	Shovel (Case 1021F)- rijden/werkzaamheden	103	kengetal	1,5	2,0	0,06	0,06
11-12	Shovel (Case 821)- (rijden/vullen breker)	104	geluidmeting	2,0	3,0	--	--
13	Shovel (stationair nabij breker)	93	kengetal	2,0	2,0	--	--
14	Vrachtwagen (lossen container metalen)	116	kengetal	1,0	0,08	--	--
15	Laden vw met grind	106	kengetal	2,0	0,3	--	--
16	Lossen vw met grind	108	kengetal	2,0	0,05	--	--
nieuwe puntbronnen							
17	Scheepsbelader (aggregaat) (laden schip)	94	geluidmeting	2,5	2,0	--	--
18	Bobcat (verplaatsen zand op schip)	103	geluidmeting	3,0	0,5	--	--
19-22	Graafmachine (Case CX350- bouwjaar 2015)- rijden/werkzaamheden	101	geluidmeting	12,5	2,0	--	--
bestaande / gewijzigde lijnbronnen							
L1	Shovel (Case 1021F)- rijden/werkzaamheden/ stationair	103	geluidmeting	2,0	4,0	0,5	0,25
L2	Dieselheftruck (Toyota 2,5 ton)	102	geluidmeting	1,0	2,0	0,5	0,5
Id.	Omschrijving	Lwr dB(A)	Bronvermogen	Hoogte (m+mv)	Aantal bewegingen		
					Dag	Avond	Nacht
mobiele bronnen							
MO1	Vrachtwagens (wisselen container)	105	kengetal	1,0	8	2	2
MO2	Vrachtwagens (aan-/afvoer materiaal)	105	kengetal	1,0	152	4	4
MO3	Personenauto's/ bestelbussen	93	kengetal	0,75	12	4	4



De bedrijfsduren van de navolgende bronnen zijn bepaald op basis van informatie van Sando en de volgende uitgangspunten:

- Het lossen van het schip (ca. 600 ton) met puin / zand / granulaat zal ca. 3-4 uur in de dagperiode in beslag nemen. Daarnaast zullen incidenteel ferro metalen worden geladen in een schip;
- Het laden van een schip (ca. 600 ton) met puingranulaat met behulp van de scheepsbelader zal ca. 2 uur in de dagperiode in beslag nemen.
- De mobiele breker zal ca. 8 uur in de dagperiode in werking zijn.
- Ten behoeve van het ophogen van de opgeslagen stoffen tot 14,0m+ kan een graafmachine gedurende ca. 8 uur in de dagperiode op een hoogte van ca. 12,0m+ in werking zijn.
- Bij het wegen van een vrachtwagen zal de motor van de vrachtwagen nog immer stationair draaien. Het wegen van één vrachtwagen neemt ca. 1,0 minuut in beslag.
- Het wisselen van één container duurt ca. 3 minuten.
- In de dagperiode worden binnen de inrichting metalen gelost door 10 vrachtwagens. Het lossen van 1 vrachtwagen duurt ca. 30 seconden (0,83 uur).
- Per dag worden maximaal 6 vrachtwagens/containers geladen met grind m.b.v. een shovel. Het vullen van een vrachtwagen / container duurt ca. 3 minuten hetgeen overeenkomt met een totale bedrijfsduur van $6 * 3 = 18$ minuten = 0,3 uur.
- Per dag worden maximaal 6 vrachtwagens met grind gelost. Het lossen van een vrachtwagen met grind duurt ca. 0,5 minuut per vrachtwagen.



6.2. Maximale geluidniveaus (puntbronnen)

In onderstaande tabel staan de optredende maximale geluidniveaus als gevolg van enkel de verandering voor de representatieve bedrijfssituatie weergegeven.

Tabel 6.2: Overzicht puntbronnen

Id.	Omschrijving	L _{Amax} dB(A)	Bronvermogen Bepaling (geluidmeting, leverancier, kengetal)	Bron- hoogte (m)	Bedrijfsduur (uren)		
					Dag (07-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-07)
P10-P13	Vallend puin	118	kengetal	16,0	X	--	--

X pieken treden op in betreffende periode

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



7. BEREKENINGSRESULTATEN

7.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In onderstaande tabel is de geluidsbelasting vanwege de vergunde en nieuwe activiteiten binnen de bedrijfsvoering van 'Sando', gebaseerd op de uitgangspunten zoals eerder in de rapportage gesteld, op de vergunningpunten weergegeven. De lijst met rekenresultaten is terug te vinden in bijlage 6.

Tabel 7.1: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Id.	Omschrijving	L _{Ar,LT} in dB(A)					
		Dagperiode (07 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ uur)		Avondperiode (19 ⁰⁰ -23 ⁰⁰ uur)		Nachtperiode (23 ⁰⁰ -07 ⁰⁰ uur)	
		1	2	1	2	1	2
Zonebewakingspunten							
zbp27	zonebewakingspunt	44	44	33	35	29	31
zbp_04	zonebewakingspunt	44	43	28	29	23	25
zbp_01	zonebewakingspunt 1	44	44	32	33	28	29
zbp28	zonebewakingspunt	44	44	32	33	28	29
zbp_03	zonebewakingspunt	44	44	30	31	26	27
zbp_02	zonebewakingspunt	42	42	29	31	25	26
Gevoelige objecten							
03	Eikdonk 15 a	50	48	39	40	35	36
07_4	Hazepad 5	51	50	34	36	29	31
08_4	Hazepad 11	39	41	28	30	24	26
24_4	Nieuwe Bredase Baan 5	46	45	30	32	26	27

- 1 Totaal berekend geluidniveau Sando na verandering
- 2 Geluidruimte vigerende vergunning

Uit bovenstaande tabel blijkt dat nog immer ten hoogste 44 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend ter hoogte van de zonebewakingspunten, te weten zonebewakingspunten 01, 03, 04, 27 en 28. Aangezien dit 6 dB onder de grenswaarde van 50 dB(A) is, kan de invloed op de zonepunten ten gevolge van dit bedrijf mogelijk relevant zijn. De inpasbaarheid van deze geluidsbelasting in het zonemodel dient door de zonebeheerder te worden bepaald.

Eveneens kan uit de rekenresultaten worden opgemaakt dat ten hoogste 51 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend ter hoogte van de woningen binnen de zone. Voornoemde berekende geluidbelasting is marginaal hoger dan de geluidruimte in de vigerende vergunning. De inpasbaarheid van deze geluidsbelasting in het zonemodel dient door de zonebeheerder te worden bepaald.



7.2. Maximale geluidniveaus

De relevante maximale geluidsniveaus als gevolg van de veranderingen treden op tijdens het ophogen van puin met de mobiele kraan (P10).

Voorkomende piekbronnen per periode ten gevolge van de verandering:

- Dagperiode: P10-P13
- Avondperiode: nvt
- Nachtperiode: nvt

De maximale geluidniveaus ter hoogte van de immissiepunten zijn op de volgende wijze berekend:

$$L_{Amax} = L_i - C_m$$

Een overzicht van de hoogst berekende maximale geluidsniveaus ter plaatse van de geluidsgevoelige objecten zijn weergegeven in tabel 7.2.

Tabel 7.2: Berekende maximale geluidsniveaus in dB(A) ter plaatse van de gevoelige objecten

Id.	Omschrijving	L _{Amax} in dB(A)					
		Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		1	2	1	2	1	2
03_A	Eikdonk 15 a	66	70	--	65	--	60
07_4_A	Hazepad 5	58	70	--	65	--	60
08_3_A	Hazepad 11	55	70	--	65	--	60
23_1_A	Nieuwe Bredase Baan 7	54	70	--	65	--	60

- 1 Berekend geluidniveau Sando ten gevolge van de veranderingen
- 2 Geluidruimte vigerende vergunning

Ten gevolge van de veranderingen wordt een maximale geluidniveau van ten hoogste 66 dB(A) berekend tijdens de dagperiode ter hoogte van de woningen binnen de zone. Hiermee wordt voldaan nog immer voldaan aan de vergunde geluidsniveaus van 70 / 65 / 60 dB(A) uit de vigerende vergunning voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.



7.3. BBT

Uit de rekenresultaten blijkt dat nog immer 44 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend ter hoogte van de zonebewakingspunten, te weten zonebewakingspunten 01, 03, 04, 27 en 28. Uit de lijst van deelbijdragen op zonepunten blijkt dat de mobiele breker en de interne transportmiddelen de meest maatgevende bronnen betreffen.

De maatgevende geluidsbron binnen de inrichting, namelijk de mobiele breker (Keestrack 1313), wordt periodiek onderhouden en is tussen keerwanden gesitueerd. De mobiele breker met geïntegreerde zeefinstallatie (Keestrack 1313) betreft een nieuwe installatie (bouwjaar 2015) en zal in februari 2016 binnen de inrichting in gebruik worden genomen. Gezien de mobiele breker een nieuwe installatie betreft, mag worden aangenomen dat deze installatie voldoet aan de stand der techniek. Daarnaast wordt periodiek onderhoud uitgevoerd aan de breker en de interne transportmiddelen binnen de inrichting.

Tevens is rondom het gehele terrein een keerwand van tenminste 2,4m⁺ gesitueerd welke voor de nodige afscherming zorgt. Daarnaast zal in de praktijk de opslag van materialen (tot 14,0m⁺) op het buitenterrein de nodige geluidreductie ter hoogte van de toetspunten met zich meebrengen. De opslag van materialen op het buitenterrein is echter in onderhavig model niet als afscherming ingevoerd.

Gezien bovenstaande toelichting en het feit dat de grenswaarde van 50 dB(A) ter hoogte van de zonepunten wordt overschreden, wordt het toepassen van extra BBT-maatregelen door Sando niet noodzakelijk geacht.

Derhalve wordt het bevoegd gezag verzocht voorschrift 5.2.1 uit de vigerende vergunning aan te passen conform de berekende geluidbelasting (tabel 7.1) op de vergunningpunten na het doorvoeren van de veranderingen.



8. CONCLUSIE

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit de rekenresultaten blijkt dat nog immer 44 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend ter hoogte van de zonebewakingspunten, te weten zonebewakingspunten 01, 03, 04, 27 en 28. Uit de lijst van deelbijdragen op zonepunten blijkt dat de mobiele breker en de interne transportmiddelen de meest maatgevende bronnen betreffen. De inpasbaarheid van deze geluidsbelasting in het zonemodel dient door de zonebeheerder te worden bepaald.

Tevens kan uit de rekenresultaten worden opgemaakt dat ten hoogste 51 dB(A) etmaalwaarde wordt berekend ter hoogte van de woningen binnen de zone. De inpasbaarheid van deze geluidsbelasting in het zonemodel dient door de zonebeheerder te worden bepaald.

Gezien reeds keerwanden rondom het gehele terrein en de mobiele breker zijn gesitueerd en de grenswaarde van 50 dB(A) ter hoogte van de zonepunten wordt overschreden, wordt het toepassen van extra BBT-maatregelen door Sando niet noodzakelijk geacht.

Omdat reeds diverse BBT-maatregelen binnen de inrichting zijn doorgevoerd en de interne transportmiddelen / installaties voldoen aan de stand der techniek wordt het bevoegd gezag verzocht voorschrift 5.2.1 uit de vigerende vergunning aan te passen conform de berekende geluidbelasting (tabel 7.1) op de vergunningpunten.

Maximale geluidniveaus

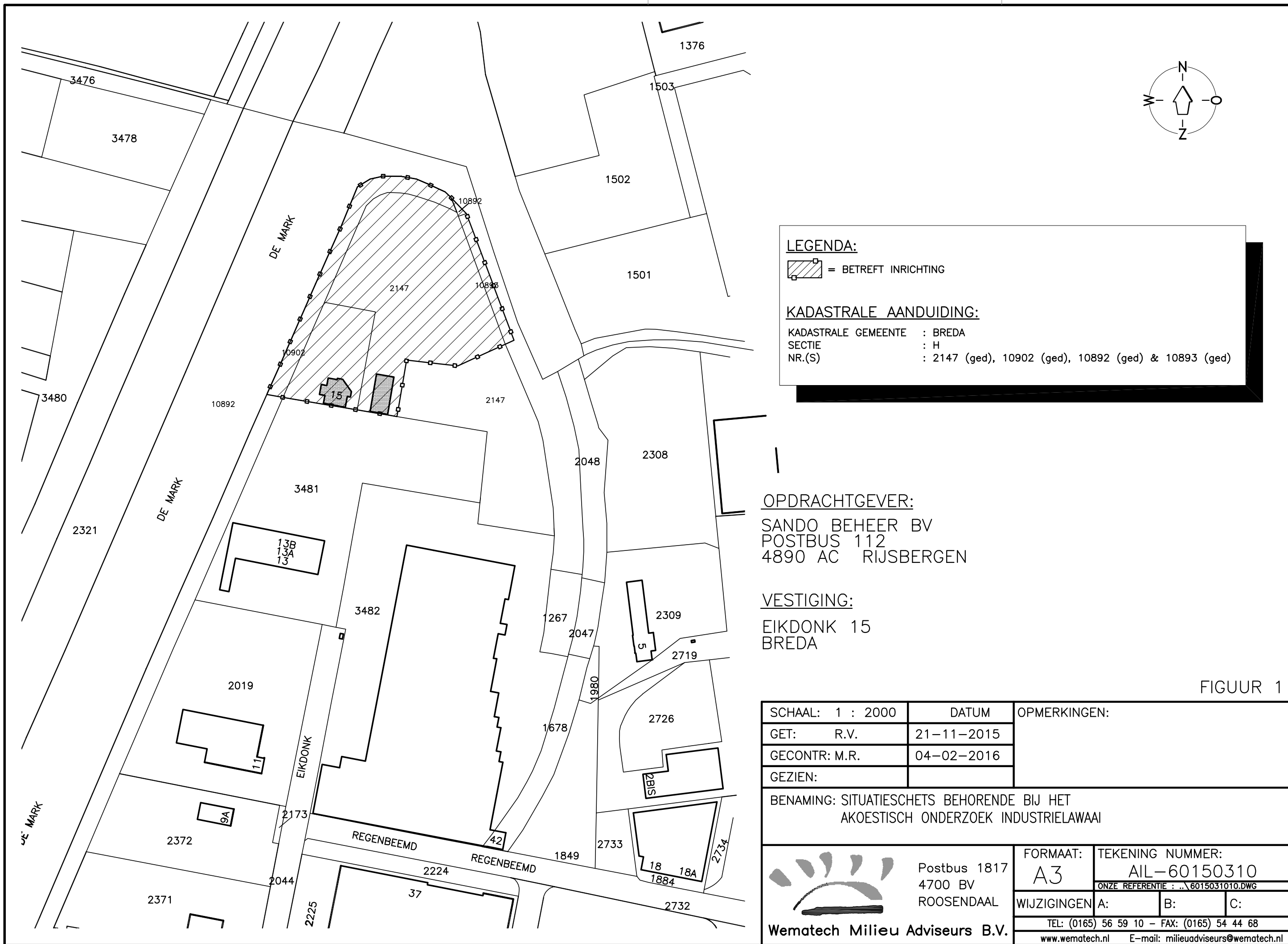
Ten gevolge van de veranderingen wordt een maximale geluidniveau van ten hoogste 66 dB(A) berekend tijdens de dagperiode ter hoogte van de woningen binnen de zone. Hiermee wordt voldaan nog immer voldaan aan de vergunde geluidniveaus van 70 / 65 / 60 dB(A) uit de vigerende vergunning voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Figuur 1

Situatieschets



LEGENDA:

 = BETREFT INRICHTING

KADASTRALE AANDUIDING:

KADASTRALE GEMEENTE : BREDA
SECTIE : H
NR.(S) : 2147 (ged), 10902 (ged), 10892 (ged) & 10893 (ged)

OPDRACHTGEVER:

SANDO BEHEER BV
POSTBUS 112
4890 AC RIJSBERGEN

VESTIGING:

EIKDONK 15
BREDA

FIGUUR 1

SCHAAL: 1 : 2000	DATUM	OPMERKINGEN:			
GET: R.V.	21-11-2015				
GECONTR: M.R.	04-02-2016				
GEZIEN:					
BENAMING: SITUATIESCHETS BEHORENDE BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI					
 Postbus 1817 4700 BV ROOSENDAAL Wematech Milieu Adviseurs B.V.		FORMAAT:	TEKENING NUMMER:		
		A3	AIL-60150310		
		ONZE REFERENTIE : ...6015031010.DWG			
		WIJZIGINGEN	A:	B:	C:
		TEL: (0165) 56 59 10 – FAX: (0165) 54 44 68			
		www.wematech.nl E-mail: milieuadviseurs@wematech.nl			

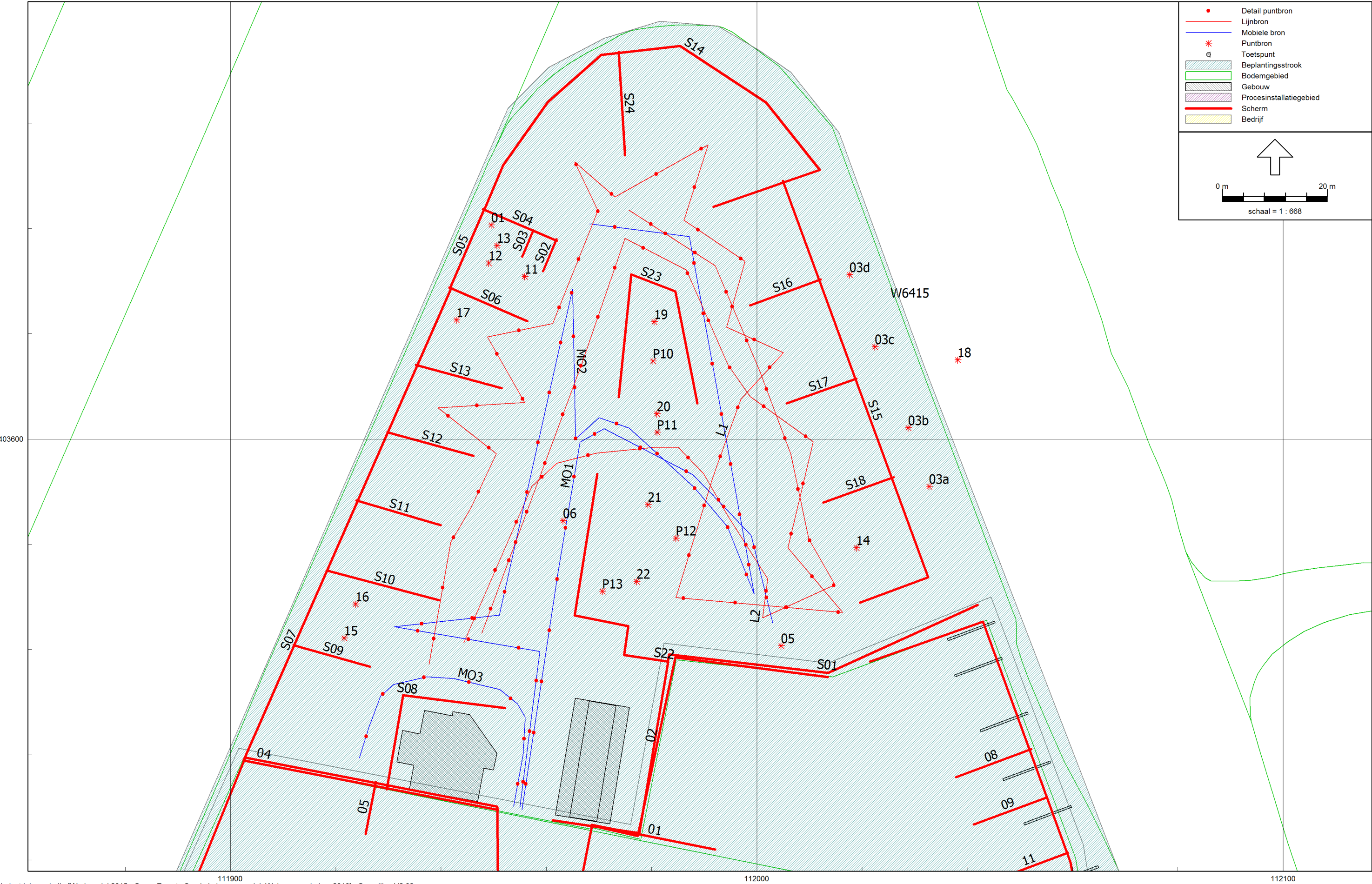


Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Figuur 2

**Invoergegevens rekenmodel
(situatie na veranderingen)**

Figuur 2: Invoergegevens rekenmodel
(situatie na veranderingen)

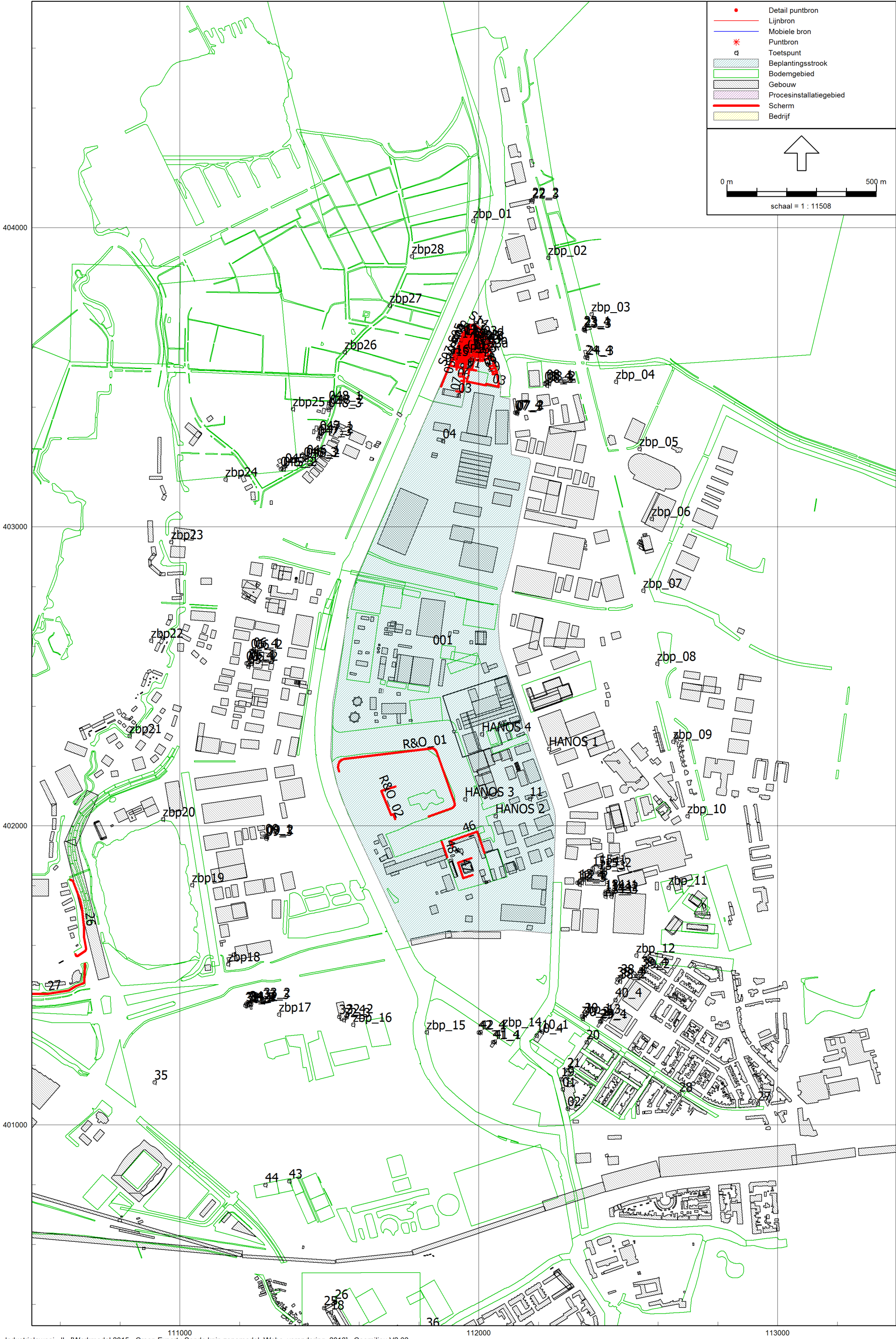




Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Figuur 3

Invoergegevens rekenpunten



Figuur 3: Invoergegevens rekenmodel



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 1a

**Bronvermogenbepaling Keestrack 1313
op basis van geluidmetingen**

Rapport nr. :14.013.01
Betreft : Geluidsmetingen Keestrack destroyer 1313CC
Opdrachtgever : Theo Pouw Groep
Uitgevoerd : ing. H.W. Tideman
Datum : 5 februari 2014

In opdracht van de Theo Pouw Groep zijn geluidmetingen verricht aan een mobiele puinbreker van het merk Keestrack, type destroyer 1313CC. Het doel van de metingen is het vaststellen van het geluid dat in de omgeving kan worden verwacht als op een slooplocatie wordt gebroken.



Het toelaatbare geluid bij woningen en geluidsgevoelige bestemmingen is wettelijk geregeld in het "Besluit mobiel breken bouw- en sloopafval". De toelaatbare waarde is in dit besluit afhankelijk gesteld van de tijdsduur van de breekwerkzaamheden. In de onderstaande tabel zijn de toelaatbare waarden vermeld.

tabel 1	
Tijdsduur werkzaamheden op locatie	Maximaal toegestane geluidsbelasting in dB(A)
maximaal 5 werkdagen	75
maximaal 15 werkdagen	70
langer dan 15 dagen	65
bij school, verpleeg- of ziekenhuis	60

De voorschriften hebben betrekking op een mobiele puinbreker met de daarbij behorende installaties en toestellen.



De metingen zijn uitgevoerd op een tijdelijk depot voor grond en puin. De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999.

2. Gebruikte meetapparatuur

Bij de metingen is gebruik gemaakt van de volgende apparatuur:

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator	Brüel & Kjær	4230
Afstandsmeter	Leica	LRF 800

3. De geluidmetingen.

3.1 Bronsterktes

Van de breker is het geluidniveau gemeten op een afstand van 20 tot 25 meter zodat het geheel als puntbron kan worden ingemeten. Hierbij zijn de metingen uitgevoerd op momenten dat de mobiele kraan niet actief was en de shovel op wat grotere afstand, zodat alleen het geluid van de breekinstallatie te horen was. Tijdens de metingen werd menggranulaat gebroken.

Er was ruimte om vanuit drie hoeken onbelemmerd een meting uit te voeren. Met de meetresultaten is de akoestische bronsterkte bepaald volgens de 'geconcentreerde bron' methode II.2. De gemeten geluidsniveaus en de berekeningen zijn opgenomen als bijlage 1. De berekende bronsterktes zijn samengevat in de onderstaande tabel.

tabel 2	
meting	bronsterkte Lw in dB(A)
dwars	112.4
schuin uitzijde	113.0
schuin vulzijde	111.9

Op het gehoor is het geluid van de nazeven dominant. Daardoor zien we een iets hogere bronsterkte aan de uitzijde met de zeven, dan aan de vulzijde. Maar het verschil is klein en we kunnen spreken van een gelijkmatige geluidsemissie zonder sterke voorkeursrichting. De energetisch gemiddelde bronsterkte is 112.2 dB(A).



3.2 Geluidcontouren

Om met de vastgestelde bronsterkte de afstanden te kunnen berekenen die aansluiten op de wettelijke grenswaarden is de bronsterkte is ingevoerd in een rekenmodel conform de methode II.8 uit de HMRI 1999. Met dit rekenmodel zijn de geluidscontouren bepaald van 75, 70, 65, en 60 dB(A). Ook de feitelijke bedrijfsduur speelt hierbij een rol. Berekend zijn de waarden voor een bedrijfsduur van 12 uur, 10 uur, 8 uur en 6 uur per dag in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur.

De contouren vormen cirkels met in het middelpunt de breker en de straal geeft aan welke afstanden minimaal in acht genomen moeten worden.

In de onderstaande tabel zijn de afstanden opgenomen die in acht moeten worden gehouden bij het breken nabij geluidgevoelige locaties met de Keestrack 1313cc.

tabel 4	in acht te nemen afstanden bij het breken				
		afstand niet minder dan (meters)			
	bedrijfsduur breker	12 uur	10 uur	8 uur	6 uur
60 dB(A)	nabij school, verpleeg en ziekenhuis	85 m	79 m	73 m	66 m
65 dB(A)	werkzaamheden langer dan 15 werkdagen	56 m	53 m	49 m	45 m
70 dB(A)	werkzaamheden maximaal 15 werkdagen	39 m	35 m	32 m	28 m
75 dB(A)	werkzaamheden maximaal 5 werkdagen	22 m	20 m	18 m	16 m

Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	14.013.01 Theo Pouw Groep	
Geluidbron	:	mobile breker Keestrack Destroyer 1313 CC dwars	
Datum en tijd meting	:	3 februari 2014	
Beschrijving geluid	:	ruisachtig (nazeven zijn dominant)	(tonaal, impulsvorming e.d.)
Stoorlawaa	:	laag	
Bronhoogte [m]	:	2.5	<i>Bepaling halve of hele bol</i>
Meetafstand [m] (<20)	:	20	Afstand bron-ontvanger 20.3 [m]
Meethoogte [m]	:	6	Omweg via bodem 21.7 [m]
			Bijdrage door bodem 2.7 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	45.9	49.2	58	65.4	70	72.9	71.7	66.2	57.3	77.3
Dgeo [dB]	37.1	37.1	37.1	37.1	37.1	37.1	37.1	37.1	37.1	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	81.0	84.3	93.1	100.5	105.1	108.0	106.8	101.3	92.4	112.4

Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

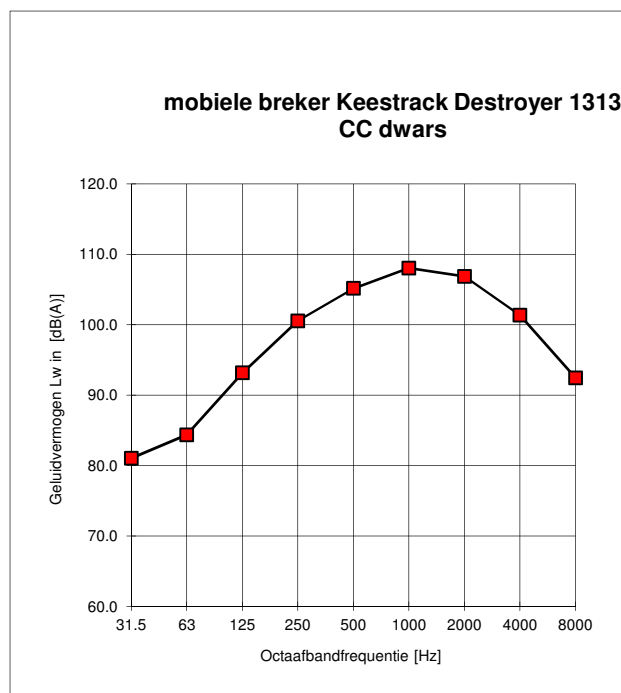
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	14.013.01 Theo Pouw Groep	
Geluidbron	:	mobile breker Keestrack Destroyer 1313 CC uitzijde	
Datum en tijd meting	:	3 februari 2014	
Beschrijving geluid	:	ruisachtig (nazeven zijn dominant)	(tonaal, impulsvorming e.d.)
Stoorlawaa	:	laag	
Bronhoogte [m]	:	2.5	<i>Bepaling halve of hele bol</i>
Meetafstand [m] (<20)	:	23	Afstand bron-ontvanger 23.3 [m]
Meethoogte [m]	:	6	Omweg via bodem 24.5 [m]
			Bijdrage door bodem 2.8 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	46.7	51.9	56.3	63.6	68.9	72.6	71.3	65.6	54.9	76.7
Dgeo [dB]	38.3	38.3	38.3	38.3	38.3	38.3	38.3	38.3	38.3	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	83.0	88.2	92.6	99.9	105.2	108.9	107.6	101.9	91.2	113.0

Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

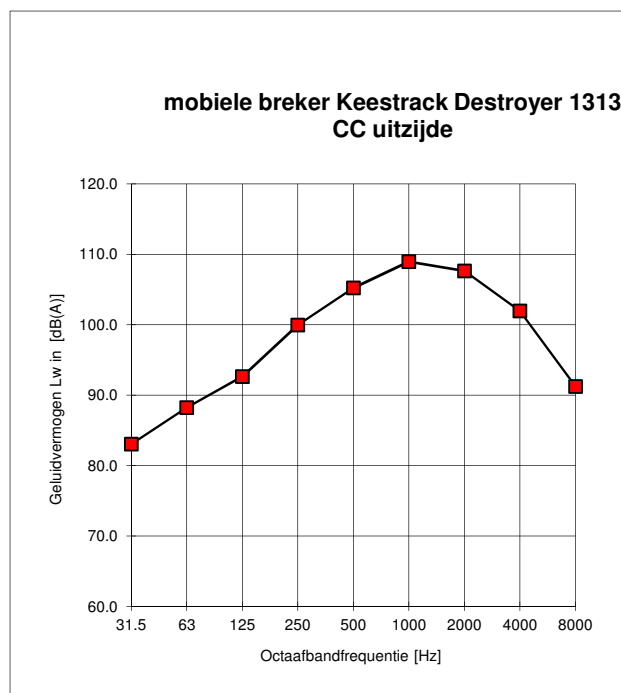
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie



Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	14.013.01 Theo Pouw Groep	
Geluidbron	:	mobile breker Keestrack Destroyer 1313 CC inzijde	
Datum en tijd meting	:	3 februari 2014	
Beschrijving geluid	:	ruisachtig (nazeven zijn dominant)	(tonaal, impulsvorming e.d.)
Stoorlawaai	:	laag	
Bronhoogte [m]	:	2.5	<i>Bepaling halve of hele bol</i>
Meetafstand [m] (<20)	:	22	Afstand bron-ontvanger 22.3 [m]
Meethoogte [m]	:	6	Omweg via bodem 23.6 [m]
			Bijdrage door bodem 2.8 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	45.1	46.4	55.8	61.8	68.5	71	71.3	65.6	56.5	75.9
Dgeo [dB]	37.9	37.9	37.9	37.9	37.9	37.9	37.9	37.9	37.9	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	81.0	82.3	91.7	97.7	104.4	106.9	107.2	101.5	92.4	111.9

Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

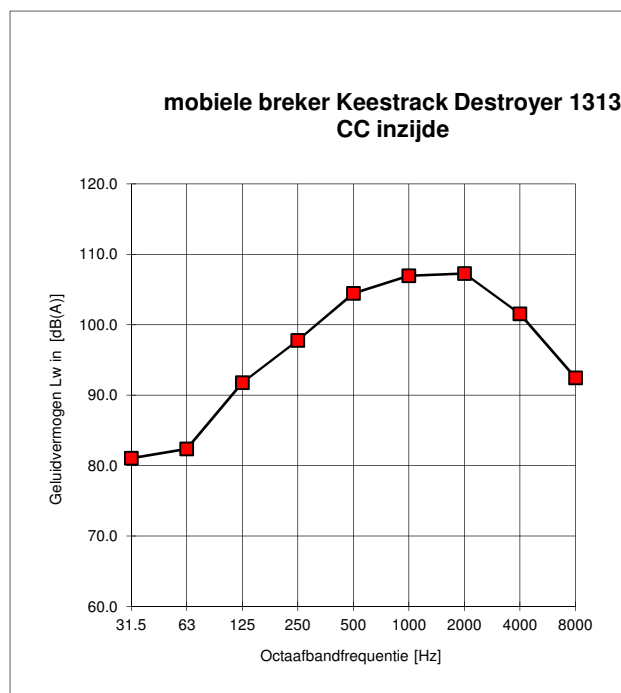
	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Rion	NA27
Microfoon	Rion	UC-53A
Voorversterker	Rion	NH-20
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie





Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 1b

**Bronvermogenbepalingen maatgevende bronnen
op basis van geluidmetingen**

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Graafmachine (Case CX350-bouwjaar 2015)-rijden/werkzaamheden									
MeetDatum	:	26-1-2016									
Meetduur	:	00:01:00									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	10,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	10,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	32,4	52,2	61,0	61,4	66,2	66,3	64,7	60,8	53,6	71,9
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	
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)]	57,4	77,2	90,0	90,4	95,2	95,3	93,7	89,8	82,6	100,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)									
MeetDatum	:	26-1-2016									
Meetduur	:	00:01:00									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	10,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	10,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	30,0	51,7	55,9	56,5	66,4	65,7	60,2	56,0	45,5	70,2
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	
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)]	55,0	76,7	84,9	85,5	95,4	94,7	89,2	85,0	74,5	99,2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Shovel (Case 821)-rijden/werkzaamheden									
MeetDatum	:	26-1-2016									
Meetduur	:	00:00:50									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	10,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	10,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	49,1	62,1	59,8	63,3	67,0	67,5	72,6	61,0	56,6	75,5
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	
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)]	74,1	87,1	88,8	92,3	96,0	96,5	101,6	90,0	85,6	104,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Shovel (Case 1021F)-rijden/werkzaamheden/stationair									
MeetDatum	:	26-1-2016									
Meetduur	:	00:01:00									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	10,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	2,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	40,4	56,1	59,1	64,4	67,6	71,0	69,7	66,0	55,8	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	79,2	86,2	91,5	94,7	98,1	96,8	93,1	82,9	102,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Bobcat (Case 420)-rijden/werkzaamheden									
MeetDatum	:	26-1-2016									
Meetduur	:	00:01:00									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	10,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,20									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	47,2	60,0	60,9	69,8	75,2	74,0	75,1	68,9	59,8	80,5
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)] :	66,2	79,0	83,9	92,8	98,2	97,0	98,1	91,9	82,8	103,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Diesel heftruck (Deawoo d45s)-rijden/werkzaamheden									
MeetDatum	:	26-1-2016									
Meetduur	:	00:01:00									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	10,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	4,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	38,6	50,1	60,6	63,6	70,5	77,1	77,2	68,4	58,3	81,0
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)] :	55,6	67,1	81,6	84,6	91,5	98,1	98,2	89,4	79,3	102,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	Scheepsbelader (aggregaat)									
MeetDatum	:	26-1-2016									
Meetduur	:	00:01:00									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	10,00									
Windsnelheid [m/s]	:	4,00									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	4,00									
Meetafstand [m]	:	7,00									
Meethoogte [m]	:	5,00									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,8	53,5	62,2	67,0	65,6	64,1	61,0	54,8	45,7	71,7
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)]	:	62,7	75,4	88,1	92,9	91,5	90,0	86,9	80,7	71,6	97,5



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 2

Invoergegevens gebouwen / keerwanden

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
Groep: Sando
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
1	Kantoor (sando)	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Romneyloods (sando)	2,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Romneyloods (sando)	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
Groep: Sando
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 Groep: Sando
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Item ID	Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250
1916	S01	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1908	S02	Opslagvak	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1900	S03	Opslagvak	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1902	S04	Opslagvak	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1901	S05	Opslagvak	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1907	S06	Opslagvak	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1917	S07	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1918	S08	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1919	S09	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1920	S10	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1921	S11	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1922	S12	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1923	S13	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1924	S14	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1925	S15	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1926	S16	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1927	S17	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1928	S18	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1929	S22	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1930	S23	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
1931	S24	Opslagvak	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
Groep: Sando
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Item ID	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250
1916	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1908	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1900	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1902	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1901	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1907	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1917	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1918	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1919	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1920	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1921	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1922	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1923	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1924	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1925	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1926	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1927	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1928	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1929	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1930	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1931	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
Groep: Sando
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Item ID	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1916	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1908	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1900	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1902	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1901	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1907	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1917	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1918	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1919	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1920	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1921	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1922	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1923	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1924	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1925	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1926	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1927	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1928	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1929	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1930	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1931	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 3

Invoergegevens puntbronnen / mobiele bronnen

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 Groep: Lar,lt
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	X	Y	Hdef.
03a	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	0,00	2,50	112032,75	403590,96	Relatief
03b	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	0,00	2,50	112028,79	403602,11	Relatief
03c	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	0,00	2,50	112022,46	403617,51	Relatief
03d	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	0,00	2,50	112017,61	403631,23	Relatief
01	Mobiele breker + zeefinstallatie	0,00	2,50	111949,54	403640,64	Relatief
05	Vrachtwagen (wisselen container)	0,00	1,00	112004,59	403560,72	Relatief
06	Vrachtwagen (wegen)	0,00	1,00	111963,21	403584,50	Relatief
11	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	0,00	2,00	111955,92	403630,89	Relatief
12	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	0,00	2,00	111949,03	403633,42	Relatief
13	Shovel (stationair nabij breker)	0,00	2,00	111950,65	403636,78	Relatief
14	Vrachtwagen (lossen container metalen)	0,00	1,00	112018,94	403579,35	Relatief
15	Laden vw met grind	0,00	2,00	111921,60	403562,19	Relatief
16	Lossen vw met grind	0,00	2,00	111923,74	403568,62	Relatief
17	Scheepsbelader (aggregaat)-laden schip	0,00	4,00	111942,93	403622,59	Relatief
18	Bobcat (verplaatsen zand op schip)	0,00	3,00	112038,18	403615,04	Relatief
19	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	0,00	12,50	111980,49	403622,25	Relatief
20	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	0,00	12,50	111981,00	403604,81	Relatief
21	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	0,00	12,50	111979,32	403587,54	Relatief
22	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	0,00	12,50	111977,14	403572,95	Relatief

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 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
03a	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	1,000	--	--	55,00	76,70	84,90	85,50
03b	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	1,000	--	--	55,00	76,70	84,90	85,50
03c	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	1,000	--	--	55,00	76,70	84,90	85,50
03d	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	1,000	--	--	55,00	76,70	84,90	85,50
01	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	8,002	--	--	80,30	97,50	101,60	101,70
05	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,200	0,050	0,050	--	84,10	89,20	90,60
06	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,530	0,070	0,070	--	62,10	74,20	84,10
11	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	3,000	--	--	74,10	87,10	88,80	92,30
12	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	3,000	--	--	74,10	87,10	88,80	92,30
13	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,001	--	--	--	66,40	76,60	86,00
14	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,080	--	--	--	69,50	87,60	95,30
15	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,300	--	--	--	70,80	90,50	95,90
16	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,050	--	--	--	72,60	88,10	91,10
17	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,001	--	--	62,70	75,40	88,10	92,90
18	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	0,500	--	--	66,20	79,00	83,90	92,80
19	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,001	--	--	57,40	77,20	90,00	90,40
20	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,001	--	--	57,40	77,20	90,00	90,40
21	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,001	--	--	57,40	77,20	90,00	90,40
22	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	2,001	--	--	57,40	77,20	90,00	90,40

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 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
03a	95,40	94,70	89,20	85,00	74,50	99,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03b	95,40	94,70	89,20	85,00	74,50	99,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03c	95,40	94,70	89,20	85,00	74,50	99,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03d	95,40	94,70	89,20	85,00	74,50	99,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	106,10	106,30	106,20	100,70	91,30	112,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	94,50	100,20	96,10	89,80	77,80	103,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	89,40	90,10	89,90	86,60	79,30	95,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	96,00	96,50	101,60	90,00	85,60	104,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	96,00	96,50	101,60	90,00	85,60	104,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	88,40	87,40	86,00	80,30	71,50	93,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	103,30	108,80	111,70	112,10	104,20	116,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	96,60	98,50	100,90	98,30	95,50	105,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	96,70	99,50	103,20	103,00	100,20	108,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	91,50	90,00	86,90	80,70	71,60	97,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	98,20	97,00	98,10	91,90	82,80	103,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	95,20	95,30	93,70	89,80	82,60	100,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	95,20	95,30	93,70	89,80	82,60	100,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	95,20	95,30	93,70	89,80	82,60	100,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	95,20	95,30	93,70	89,80	82,60	100,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
Groep: Lar,lt
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
03a	0,00	0,00	0,00		99,19
03b	0,00	0,00	0,00		99,19
03c	0,00	0,00	0,00		99,19
03d	0,00	0,00	0,00		99,19
01	0,00	0,00	0,00		112,38
05	0,00	0,00	0,00		103,14
06	0,00	0,00	0,00		95,68
11	0,00	0,00	0,00		104,36
12	0,00	0,00	0,00		104,36
13	0,00	0,00	0,00		93,44
14	0,00	0,00	0,00		116,41
15	0,00	0,00	0,00		105,94
16	0,00	0,00	0,00		108,25
17	0,00	0,00	0,00		97,53
18	0,00	0,00	0,00		103,43
19	0,00	0,00	0,00		100,91
20	0,00	0,00	0,00		100,91
21	0,00	0,00	0,00		100,91
22	0,00	0,00	0,00		100,91

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
Groep: Lamax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	X	Y	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
P10	Vallend puin	0,00	16,00	111980,26	403614,80	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
P11	Vallend puin	0,00	16,00	111981,09	403601,29	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
P12	Vallend puin	0,00	16,00	111984,65	403581,14	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00
P13	Vallend puin	0,00	16,00	111970,66	403571,06	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
Groep: Lamax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
P10	Nee	12,000	--	--	80,20	87,70	105,30	110,50	112,00	112,20	109,90	105,40
P11	Nee	12,000	--	--	80,20	87,70	105,30	110,50	112,00	112,20	109,90	105,40
P12	Nee	12,000	--	--	80,20	87,70	105,30	110,50	112,00	112,20	109,90	105,40
P13	Nee	12,000	--	--	80,20	87,70	105,30	110,50	112,00	112,20	109,90	105,40

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
Groep: Lamax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
P10	92,40	117,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117,82
P11	92,40	117,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117,82
P12	92,40	117,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117,82
P13	92,40	117,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	117,82

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	M-1	M-n	Vormpunten	Lengte	Aantal (D)
MO1	Vrachtwagens (wisselen container)	1,00	0,00	0,00	8	128,06	8
MO2	Vrachtwagens (aan-/afvoer materiaal)	1,00	0,00	0,00	14	310,49	152
MO3	Personenauto's/ bestelbussen	0,75	0,00	0,00	11	60,75	12

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
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
MO1	2	2	15	10,00	13	--	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90
MO2	4	4	15	10,00	32	--	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90
MO3	4	4	15	10,00	7	--	69,60	77,80	81,90	85,50	87,70

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
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
MO1	99,40	93,40	85,80	105,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO2	99,40	93,40	85,80	105,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO3	87,00	83,20	78,10	92,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
Groep: Lar,lt
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
MO1	0,00
MO2	0,00
MO3	0,00



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 4

Invoergegevens rekenpunten

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.
01	Belcrumweg 38	112280,72	401119,58	0,00	Relatief
02	Belcrumweg 24a	112297,63	401054,77	0,00	Relatief
03	Eikdonk 15 a	111933,00	403439,59	0,00	Relatief
04	Eikdonk 9b	111880,25	403286,69	0,00	Relatief
05_2	Franse Akker 20	111238,97	402543,25	0,00	Relatief
06_2	Franse Akker 22	111254,28	402583,10	0,00	Relatief
07_3	Hazepad 5	112126,14	403379,23	0,00	Relatief
08_3	Hazepad 11	112228,32	403472,85	0,00	Relatief
09_2	Hekven 11	111291,28	401962,68	0,00	Relatief
10_4	Industriekade 15a	112192,83	401299,33	0,00	Relatief
11	Kalshoven 46	112170,91	402090,92	0,00	Relatief
12_3	Kleine Krogt 3	112337,36	401804,85	0,00	Relatief
13_3	Kleine Krogt 14	112423,52	401764,95	0,00	Relatief
14_3	Kleine Krogt 16	112442,92	401764,38	0,00	Relatief
15_4	Kleine Krogt 27a	112381,28	401858,54	0,00	Relatief
16	Lunetstraat 12	111656,79	400240,78	0,00	Relatief
17	Lunetstraat 50	111570,76	400279,88	0,00	Relatief
18	Lunetstraat 96	111505,33	400373,29	0,00	Relatief
19	Minister Kanstraat 2	112275,99	401153,71	0,00	Relatief
20	Minister Kanstraat 38	112360,96	401277,43	0,00	Relatief aan onderliggend item
21	Minister Kanstraat 12	112296,28	401183,73	0,00	Relatief
22_3	Nieuwe Bredase Baan 8a	112179,00	404088,35	0,00	Relatief
23_4	Nieuwe Bredase Baan 7	112350,96	403659,29	0,00	Relatief
24_3	Nieuwe Bredase Baan 5	112362,61	403565,02	0,00	Relatief
25	Slingeweg 36	111482,50	400388,65	0,00	Relatief
26	Slingeweg 48	111518,75	400409,53	0,00	Relatief
27	Speelhuisslaan 2	112933,74	401072,61	0,00	Relatief
28	Speelhuisslaan 47	112670,72	401102,34	0,00	Relatief
29_4	Speelhuisslaan 148	112405,41	401346,35	0,00	Relatief
30_2	Speelhuisslaan 152	112347,54	401355,35	0,00	Relatief
31_1	Spinveld 27	111221,61	401404,91	0,00	Relatief
32_2	Spinveld 29	111557,80	401364,35	0,00	Relatief
33_2	Spinveld 25a	111280,46	401418,02	0,00	Relatief
34_1	Spinveld 29	111234,55	401407,64	0,00	Relatief
35	Spinveld 74a	110915,57	401143,25	0,00	Relatief
36	Tramsingel 63	111824,81	400315,14	0,00	Relatief
37	Tramsingel 84	111740,94	400119,74	0,00	Relatief
38_2	Van Rijckevorselstraat 47a	112472,34	401481,08	0,00	Relatief
39_2	Van Rijckevorselstraat 200	112549,98	401514,28	0,00	Relatief
40_4	Van Rijckevorselstraat (94)	112456,45	401418,77	0,00	Relatief
41_1	Veilingkade 7a	112053,65	401278,72	0,00	Relatief
42_1	Veilingkade 9	112005,94	401310,78	0,00	Relatief
43	Zoete inval 23	111365,10	400812,72	0,00	Relatief
44	Zoete inval 27	111285,96	400799,60	0,00	Relatief
22_2	Nieuwe Bredase Baan 8a	112180,07	404092,91	0,00	Relatief
23_1	Nieuwe Bredase Baan 7	112352,70	403664,24	0,00	Relatief
23_3	Nieuwe Bredase Baan 7	112355,03	403656,41	0,00	Relatief
24_4	Nieuwe Bredase Baan 5	112356,93	403567,38	0,00	Relatief
08_4	Hazepad 11	112220,26	403478,14	0,00	Relatief
08_1	Hazepad 11	112227,56	403485,79	0,00	Relatief
08_2	Hazepad 11	112235,39	403479,77	0,00	Relatief
07_4	Hazepad 5	112121,61	403382,76	0,00	Relatief
07_2	Hazepad 5	112129,36	403383,60	0,00	Relatief
15_1	Kleine Krogt 27a	112404,30	401864,67	0,00	Relatief
15_2	Kleine Krogt 27a	112422,30	401853,00	0,00	Relatief
15_3	Kleine Krogt 27a	112401,25	401844,12	0,00	Relatief
12_1	Kleine Krogt 3	112336,97	401815,43	0,00	Relatief
12_2	Kleine Krogt 3	112343,72	401810,45	0,00	Relatief
12_4	Kleine Krogt 3	112329,62	401810,68	0,00	Relatief
13_1	Kleine Krogt 14	112424,12	401780,66	0,00	Relatief
14_1	Kleine Krogt 16	112443,53	401780,04	0,00	Relatief
14_2	Kleine Krogt 16	112445,64	401772,90	0,00	Relatief
13_4	Kleine Krogt 14	112421,48	401773,49	0,00	Relatief
06_1	Franse Akker 22	111247,24	402589,85	0,00	Relatief

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
04	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
19	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
20	1,50	5,00	7,50	10,00	--	--	Ja
21	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
23_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
24_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
25	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
26	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
27	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
28	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
29_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
30_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
31_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
32_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
33_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
34_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
35	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
36	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
37	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
38_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
39_2	1,50	5,00	7,50	10,00	--	--	Ja
40_4	1,50	5,00	7,50	10,00	--	--	Ja
41_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
42_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
43	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
44	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee
22_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
23_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
23_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
24_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.
06_4	Franse Akker 22	111238,27	402584,91	0,00	Relatief
05_1	Franse Akker 20	111232,28	402549,68	0,00	Relatief
05_4	Franse Akker 20	111222,19	402544,16	0,00	Relatief
05_3	Franse Akker 20	111228,55	402532,75	0,00	Relatief
09_1	Hekven 11	111287,12	401965,76	0,00	Relatief
09_3	Hekven 11	111288,65	401958,07	0,00	Relatief
39_4	Van Rijckevorselstraat 200	112543,62	401521,57	0,00	Relatief
38_4	Van Rijckevorselstraat 47a	112463,81	401487,74	0,00	Relatief
29_1	Speelhuislaan 148	112408,90	401348,30	0,00	Relatief
30_1	Speelhuislaan 152	112354,42	401367,62	0,00	Relatief
10_1	Industriekade 15a	112212,07	401312,66	0,00	Relatief
42_4	Veilingkade 9	112000,18	401309,46	0,00	Relatief
41_4	Veilingkade 7a	112047,34	401277,85	0,00	Relatief
32_3	Spinveld 29	111548,13	401351,24	0,00	Relatief
32_4	Spinveld 29	111533,29	401361,68	0,00	Relatief
34_2	Spinveld 29	111238,32	401405,28	0,00	Relatief
34_4	Spinveld 29	111231,80	401403,78	0,00	Relatief
31_2	Spinveld 27	111226,49	401402,76	0,00	Relatief
31_4	Spinveld 27	111218,39	401400,23	0,00	Relatief
33_3	Spinveld 25a	111278,15	401412,66	0,00	Relatief
38_1	Van Rijckevorselstraat 47a	112476,69	401497,42	0,00	Relatief
045_3	Achter Emer 11	111337,21	403193,25	0,00	Relatief
045_2	Achter Emer 11	111347,45	403193,26	0,00	Relatief
045_1	Achter Emer 11	111353,05	403204,98	0,00	Relatief
046_1	Achter Emer 11A	111425,17	403233,16	0,00	Relatief
046_2	Achter Emer 11A	111422,77	403224,20	0,00	Relatief
046_3	Achter Emer 11A	111415,02	403226,15	0,00	Relatief
047_1	Achter Emer 13	111468,31	403314,25	0,00	Relatief
047_2	Achter Emer 13	111469,22	403303,59	0,00	Relatief
047_3	Achter Emer 13	111462,56	403296,24	0,00	Relatief
048_1	Achter Emer 15	111498,92	403414,43	0,00	Relatief
048_2	Achter Emer 15	111503,56	403402,05	0,00	Relatief
048_3	Achter Emer 15	111497,85	403390,63	0,00	Relatief
zbp_01	zonebewakingspunt 1	111980,91	404023,06	0,00	Relatief
zbp_02	zonebewakingspunt	112232,00	403899,53	0,00	Relatief
zbp_03	zonebewakingspunt	112377,11	403711,33	0,00	Relatief
zbp_04	zonebewakingspunt	112458,89	403485,56	0,00	Relatief
zbp_05	zonebewakingspunt	112537,83	403260,79	0,00	Relatief
zbp_06	zonebewakingspunt	112578,25	403027,62	0,00	Relatief
zbp_07	zonebewakingspunt	112550,21	402787,36	0,00	Relatief
zbp_08	zonebewakingspunt	112597,22	402542,64	0,00	Relatief
zbp_09	zonebewakingspunt	112649,99	402281,97	0,00	Relatief
zbp_10	zonebewakingspunt	112698,60	402033,10	0,00	Relatief
zbp_11	zonebewakingspunt	112635,08	401793,52	0,00	Relatief
zbp_12	zonebewakingspunt	112527,13	401567,46	0,00	Relatief
zbp_13	zonebewakingspunt	112344,93	401364,46	0,00	Relatief
zbp_14	zonebewakingspunt	112080,18	401320,56	0,00	Relatief
zbp_15	zonebewakingspunt	111825,95	401310,83	0,00	Relatief
zbp_16	zonebewakingspunt	111579,62	401335,63	0,00	Relatief
zbp17	zonebewakingspunt	111331,73	401369,36	0,00	Relatief
zbp18	zonebewakingspunt	111161,22	401538,52	0,00	Relatief
zbp19	zonebewakingspunt	111040,77	401802,41	0,00	Relatief
zbp20	zonebewakingspunt	110943,33	402022,36	0,00	Relatief
zbp21	zonebewakingspunt	110831,83	402300,74	0,00	Relatief
zbp22	zonebewakingspunt	110903,81	402619,36	0,00	Relatief
zbp23	zonebewakingspunt	110970,39	402949,12	0,00	Relatief
zbp24	zonebewakingspunt	111152,67	403159,09	0,00	Relatief
zbp25	zonebewakingspunt	111377,93	403394,27	0,00	Relatief
zbp26	zonebewakingspunt	111551,25	403584,45	0,00	Relatief
zbp27	zonebewakingspunt	111701,95	403740,32	0,00	Relatief
zbp28	zonebewakingspunt	111776,10	403904,39	0,00	Relatief
HANOS 1		112235,00	402258,00	0,00	Relatief
HANOS 2		112056,00	402033,00	0,00	Relatief
HANOS 3		111954,00	402090,00	0,00	Relatief

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
06_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
39_4	1,50	5,00	7,50	10,00	--	--	Ja
38_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
29_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
30_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
42_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
41_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
32_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
32_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
34_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
34_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
31_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
31_4	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
33_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
38_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
045_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
045_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
045_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
046_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
046_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
046_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
047_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
047_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
047_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
048_1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
048_2	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
048_3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
zbp_01	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp_02	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp_03	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp_04	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp_05	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp_06	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp_07	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp_08	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp_09	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp_10	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp_11	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp_12	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp_13	5,00	--	--	--	--	--	Ja
zbp_14	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp_15	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp_16	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp17	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp18	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp19	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp20	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp21	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp22	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp23	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp24	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp25	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp26	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp27	5,00	--	--	--	--	--	Nee
zbp28	5,00	--	--	--	--	--	Nee
HANOS 1	5,00	--	--	--	--	--	Ja
HANOS 2	5,00	--	--	--	--	--	Ja
HANOS 3	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.
HANOS 4		112010,00	402307,00	0,00	Relatief

Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
HANOS 4	5,00	--	--	--	--	--	Ja



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 5

Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016

Model eigenschap

Omschrijving	Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
Verantwoordelijke	mpo3
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Mart op 1-6-2005
Laatst ingezien door	rv op 4-2-2016
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	Zonemodel 2015
Originele omschrijving	Groep Export : Sando knip zonemodel
Geïmporteerd door	mpo3 op 9-9-2015
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,2
Absorptiestandaarden	TNO-TPD
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Luchtdemping [dB/km]	0,14 0,27 0,55 0,94 1,90 3,80 7,80 19,00 55,00
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Commentaar

--- Model aangemaakt met Groepenexport 9-9-2015 14:32:47 ---

Groep: Sando

Model: Toevoegingen vergund 2015

Versie: Werkmodel 2015

Gebied: IT Breda-Noord (situatie 2009)

Herziening mei 2015:

- lege mappen weggehaald
- toevoegen vergunningen t/m april 2015

1. verheven eikdonk
2. sando eikdonk



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 6

**Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
(situatie na veranderingen)**

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Belcrumweg 38	1,50	21,51	-2,59	-7,11
01_B	Belcrumweg 38	5,00	23,10	-0,97	-5,50
02_A	Belcrumweg 24a	1,50	18,82	-5,90	-10,41
02_B	Belcrumweg 24a	5,00	21,37	-3,04	-7,56
03_A	Eikdonk 15 a	1,50	49,68	30,85	26,47
03_B	Eikdonk 15 a	5,00	51,84	39,03	35,04
04_A	Eikdonk 9b	1,50	37,03	16,84	12,69
04_B	Eikdonk 9b	5,00	39,82	19,61	15,37
045_1_A	Achter Emer 11	1,50	32,49	16,20	11,99
045_1_B	Achter Emer 11	5,00	36,54	23,47	19,45
045_2_A	Achter Emer 11	1,50	30,91	18,05	14,05
045_2_B	Achter Emer 11	5,00	32,74	20,38	16,46
045_3_A	Achter Emer 11	1,50	22,72	5,08	0,93
045_3_B	Achter Emer 11	5,00	25,54	7,99	3,81
046_1_A	Achter Emer 11A	1,50	37,19	21,23	16,82
046_1_B	Achter Emer 11A	5,00	38,06	24,92	20,87
046_2_A	Achter Emer 11A	1,50	37,43	23,33	19,23
046_2_B	Achter Emer 11A	5,00	37,99	24,79	20,75
046_3_A	Achter Emer 11A	1,50	30,24	7,68	3,43
046_3_B	Achter Emer 11A	5,00	27,29	9,78	5,58
047_1_A	Achter Emer 13	1,50	34,76	18,75	14,52
047_1_B	Achter Emer 13	5,00	39,93	27,35	23,31
047_2_A	Achter Emer 13	1,50	33,30	18,12	13,88
047_2_B	Achter Emer 13	5,00	39,12	26,46	22,48
047_3_A	Achter Emer 13	1,50	31,00	20,33	16,37
047_3_B	Achter Emer 13	5,00	29,00	12,16	8,03
048_1_A	Achter Emer 15	1,50	40,29	27,53	23,51
048_1_B	Achter Emer 15	5,00	40,48	27,87	23,86
048_2_A	Achter Emer 15	1,50	40,31	27,83	23,82
048_2_B	Achter Emer 15	5,00	40,48	27,92	23,93
048_3_A	Achter Emer 15	1,50	29,61	13,81	9,72
048_3_B	Achter Emer 15	5,00	31,11	15,03	10,92
05_1_A	Franse Akker 20	1,50	23,38	3,15	-1,25
05_1_B	Franse Akker 20	5,00	33,46	13,45	9,27
05_2_A	Franse Akker 20	1,50	25,52	4,35	-0,02
05_2_B	Franse Akker 20	5,00	34,51	15,61	11,43
05_3_A	Franse Akker 20	1,50	22,85	10,37	5,80
05_3_B	Franse Akker 20	5,00	25,27	4,20	-0,19
05_4_A	Franse Akker 20	1,50	30,46	14,22	9,85
05_4_B	Franse Akker 20	5,00	26,48	6,35	1,95
06_1_A	Franse Akker 22	1,50	35,24	18,15	13,88
06_1_B	Franse Akker 22	5,00	34,09	16,69	12,43
06_2_A	Franse Akker 22	1,50	36,01	18,47	14,17
06_2_B	Franse Akker 22	5,00	34,17	16,71	12,46
06_4_A	Franse Akker 22	1,50	25,19	5,46	0,97
06_4_B	Franse Akker 22	5,00	27,02	8,43	3,93
07_2_A	Hazepad 5	1,50	35,47	15,14	10,91
07_2_B	Hazepad 5	5,00	38,30	17,52	13,25
07_3_A	Hazepad 5	1,50	36,73	15,79	11,51
07_3_B	Hazepad 5	5,00	38,76	17,81	13,52
07_4_A	Hazepad 5	1,50	50,62	33,10	28,93
07_4_B	Hazepad 5	5,00	51,01	33,50	29,37
08_1_A	Hazepad 11	1,50	38,66	20,26	15,92
08_1_B	Hazepad 11	5,00	48,69	32,03	27,84
08_2_A	Hazepad 11	1,50	32,81	15,67	11,42
08_2_B	Hazepad 11	5,00	37,12	17,64	13,38
08_3_A	Hazepad 11	1,50	44,23	29,06	24,71
08_3_B	Hazepad 11	5,00	38,12	19,24	15,06
08_4_A	Hazepad 11	1,50	38,73	23,93	19,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_4_B	Hazepad 11	5,00	46,08	28,35	24,15
09_1_A	Hekven 11	1,50	26,84	6,43	1,94
09_1_B	Hekven 11	5,00	28,59	8,00	3,50
09_2_A	Hekven 11	1,50	29,89	10,71	6,27
09_2_B	Hekven 11	5,00	30,34	11,23	6,77
09_3_A	Hekven 11	1,50	19,30	-3,47	-7,96
09_3_B	Hekven 11	5,00	21,61	-1,06	-5,55
10_1_A	Industriekade 15a	1,50	28,72	7,93	3,45
10_1_B	Industriekade 15a	5,00	28,85	8,12	3,64
10_4_A	Industriekade 15a	1,50	28,83	8,11	3,63
10_4_B	Industriekade 15a	5,00	28,75	8,07	3,61
11_A	Kalshoven 46	1,50	27,80	7,47	2,96
11_B	Kalshoven 46	5,00	22,93	-0,74	-5,25
12_1_A	Kleine Krogt 3	1,50	28,42	6,47	1,92
12_1_B	Kleine Krogt 3	5,00	31,99	11,27	6,78
12_2_A	Kleine Krogt 3	1,50	26,53	4,26	-0,36
12_2_B	Kleine Krogt 3	5,00	27,56	5,17	0,55
12_3_A	Kleine Krogt 3	1,50	27,02	9,24	4,74
12_3_B	Kleine Krogt 3	5,00	27,97	9,87	5,36
12_4_A	Kleine Krogt 3	1,50	30,36	9,72	5,30
12_4_B	Kleine Krogt 3	5,00	32,99	13,40	8,90
13_1_A	Kleine Krogt 14	1,50	22,45	-1,57	-6,13
13_1_B	Kleine Krogt 14	5,00	26,38	3,69	-0,86
13_3_A	Kleine Krogt 14	1,50	20,24	-4,05	-8,61
13_3_B	Kleine Krogt 14	5,00	22,48	-1,63	-6,16
13_4_A	Kleine Krogt 14	1,50	22,89	-1,01	-5,58
13_4_B	Kleine Krogt 14	5,00	27,19	5,01	0,46
14_1_A	Kleine Krogt 16	1,50	29,68	8,73	4,23
14_1_B	Kleine Krogt 16	5,00	31,67	10,62	6,14
14_2_A	Kleine Krogt 16	1,50	23,95	0,56	-4,00
14_2_B	Kleine Krogt 16	5,00	25,23	1,77	-2,77
14_3_A	Kleine Krogt 16	1,50	18,91	-5,26	-9,79
14_3_B	Kleine Krogt 16	5,00	21,68	-2,42	-6,96
15_1_A	Kleine Krogt 27a	1,50	27,44	4,85	0,36
15_1_B	Kleine Krogt 27a	5,00	32,13	11,25	6,78
15_2_A	Kleine Krogt 27a	1,50	28,33	5,49	0,63
15_2_B	Kleine Krogt 27a	5,00	24,97	2,66	-2,01
15_3_A	Kleine Krogt 27a	1,50	19,08	-2,87	-7,42
15_3_B	Kleine Krogt 27a	5,00	22,56	1,48	-3,08
15_4_A	Kleine Krogt 27a	1,50	31,64	12,21	7,75
15_4_B	Kleine Krogt 27a	5,00	33,39	13,67	9,17
16_A	Lunetstraat 12	1,50	22,23	2,70	-1,73
16_B	Lunetstraat 12	5,00	22,91	2,64	-1,85
17_A	Lunetstraat 50	1,50	18,04	-5,80	-10,29
17_B	Lunetstraat 50	5,00	21,60	-0,55	-4,98
18_A	Lunetstraat 96	1,50	14,53	-9,54	-14,01
18_B	Lunetstraat 96	5,00	16,99	-6,77	-11,25
19_A	Minister Kanstraat 2	1,50	28,16	7,16	2,65
19_B	Minister Kanstraat 2	5,00	28,09	7,11	2,60
20_A	Minister Kanstraat 38	1,50	28,93	6,70	2,23
20_B	Minister Kanstraat 38	5,00	28,81	7,67	3,13
20_C	Minister Kanstraat 38	7,50	28,83	7,70	3,16
20_D	Minister Kanstraat 38	10,00	28,83	7,70	3,17
21_A	Minister Kanstraat 12	1,50	28,34	7,35	2,82
21_B	Minister Kanstraat 12	5,00	28,25	7,27	2,75
22_2_A	Nieuwe Bredase Baan 8a	1,50	27,62	11,48	7,37
22_2_B	Nieuwe Bredase Baan 8a	5,00	28,62	9,53	5,67
22_3_A	Nieuwe Bredase Baan 8a	1,50	27,30	12,92	8,94
22_3_B	Nieuwe Bredase Baan 8a	5,00	27,35	12,59	8,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
23_1_A	Nieuwe Bredase Baan 7	1,50	40,68	29,65	25,40	
23_1_B	Nieuwe Bredase Baan 7	5,00	45,91	31,40	27,00	
23_3_A	Nieuwe Bredase Baan 7	1,50	38,12	25,22	21,53	
23_3_B	Nieuwe Bredase Baan 7	5,00	38,44	25,74	22,00	
23_4_A	Nieuwe Bredase Baan 7	1,50	40,25	29,43	25,34	
23_4_B	Nieuwe Bredase Baan 7	5,00	45,04	30,59	26,41	
24_3_A	Nieuwe Bredase Baan 5	1,50	35,99	18,20	13,80	
24_3_B	Nieuwe Bredase Baan 5	5,00	36,74	18,79	14,60	
24_4_A	Nieuwe Bredase Baan 5	1,50	46,03	29,94	25,57	
24_4_B	Nieuwe Bredase Baan 5	5,00	46,49	30,34	26,04	
25_A	Slingeweg 36	1,50	22,33	1,04	-3,43	
25_B	Slingeweg 36	5,00	23,50	2,53	-2,00	
26_A	Slingeweg 48	1,50	22,28	0,99	-3,46	
26_B	Slingeweg 48	5,00	23,60	2,66	-1,87	
27_A	Speelhuyslaan 2	1,50	16,26	-8,40	-12,89	
27_B	Speelhuyslaan 2	5,00	18,69	-5,85	-10,33	
28_A	Speelhuyslaan 47	1,50	23,66	-0,17	-4,73	
28_B	Speelhuyslaan 47	5,00	27,73	6,05	1,52	
29_1_A	Speelhuyslaan 148	1,50	28,67	7,41	2,90	
29_1_B	Speelhuyslaan 148	5,00	29,11	7,95	3,43	
29_4_A	Speelhuyslaan 148	1,50	28,82	7,54	3,02	
29_4_B	Speelhuyslaan 148	5,00	29,10	7,95	3,43	
30_1_A	Speelhuyslaan 152	1,50	28,77	7,66	3,18	
30_1_B	Speelhuyslaan 152	5,00	29,21	8,18	3,69	
30_2_A	Speelhuyslaan 152	1,50	18,83	-5,77	-10,32	
30_2_B	Speelhuyslaan 152	5,00	20,97	-3,45	-8,01	
31_1_A	Spinveld 27	1,50	26,43	6,86	2,35	
31_1_B	Spinveld 27	5,00	26,88	7,41	2,89	
31_2_A	Spinveld 27	1,50	26,43	6,86	2,36	
31_2_B	Spinveld 27	5,00	26,87	7,41	2,88	
31_4_A	Spinveld 27	1,50	19,37	-3,64	-8,16	
31_4_B	Spinveld 27	5,00	20,82	-2,16	-6,67	
32_2_A	Spinveld 29	1,50	27,86	7,55	3,06	
32_2_B	Spinveld 29	5,00	28,36	8,09	3,58	
32_3_A	Spinveld 29	1,50	14,72	-8,69	-13,19	
32_3_B	Spinveld 29	5,00	18,36	-5,16	-9,66	
32_4_A	Spinveld 29	1,50	15,59	-8,06	-12,56	
32_4_B	Spinveld 29	5,00	19,10	-4,50	-9,01	
33_2_A	Spinveld 25a	1,50	26,62	7,20	2,69	
33_2_B	Spinveld 25a	5,00	27,07	7,75	3,23	
33_3_A	Spinveld 25a	1,50	16,58	-6,50	-10,99	
33_3_B	Spinveld 25a	5,00	18,97	-4,02	-8,52	
34_1_A	Spinveld 29	1,50	26,46	6,92	2,42	
34_1_B	Spinveld 29	5,00	26,91	7,46	2,94	
34_2_A	Spinveld 29	1,50	26,46	6,92	2,42	
34_2_B	Spinveld 29	5,00	26,90	7,46	2,94	
34_4_A	Spinveld 29	1,50	19,81	-3,07	-7,59	
34_4_B	Spinveld 29	5,00	21,14	-1,73	-6,25	
35_A	Spinveld 74a	1,50	25,09	4,99	0,50	
35_B	Spinveld 74a	5,00	25,52	5,55	1,03	
36_A	Tramsingel 63	1,50	25,29	4,91	0,43	
36_B	Tramsingel 63	5,00	25,45	5,25	0,76	
37_A	Tramsingel 84	1,50	21,62	0,10	-4,49	
37_B	Tramsingel 84	5,00	21,58	-0,25	-4,82	
38_1_A	Van Rijckevorselstraat 47a	1,50	29,87	8,54	4,02	
38_1_B	Van Rijckevorselstraat 47a	5,00	29,98	8,68	4,18	
38_2_A	Van Rijckevorselstraat 47a	1,50	25,17	6,85	2,29	
38_2_B	Van Rijckevorselstraat 47a	5,00	19,84	-4,46	-9,00	
38_4_A	Van Rijckevorselstraat 47a	1,50	29,48	8,11	3,61	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
38_4_B	Van Rijckevorselstraat 47a	5,00	29,93	8,70	4,19	
39_2_A	Van Rijckevorselstraat 200	1,50	18,75	-2,30	-6,94	
39_2_B	Van Rijckevorselstraat 200	5,00	23,77	4,26	-0,30	
39_2_C	Van Rijckevorselstraat 200	7,50	30,11	8,74	4,24	
39_2_D	Van Rijckevorselstraat 200	10,00	30,14	8,81	4,32	
39_4_A	Van Rijckevorselstraat 200	1,50	29,26	7,98	3,50	
39_4_B	Van Rijckevorselstraat 200	5,00	30,11	8,74	4,23	
39_4_C	Van Rijckevorselstraat 200	7,50	30,17	8,83	4,33	
39_4_D	Van Rijckevorselstraat 200	10,00	30,18	8,87	4,38	
40_4_A	Van Rijckevorselstraat (94)	1,50	29,09	7,79	3,28	
40_4_B	Van Rijckevorselstraat (94)	5,00	29,49	8,32	3,81	
40_4_C	Van Rijckevorselstraat (94)	7,50	29,55	8,40	3,90	
40_4_D	Van Rijckevorselstraat (94)	10,00	29,57	8,43	3,95	
41_1_A	Veilingkade 7a	1,50	28,38	7,80	3,33	
41_1_B	Veilingkade 7a	5,00	28,54	8,02	3,54	
41_4_A	Veilingkade 7a	1,50	28,29	7,70	3,23	
41_4_B	Veilingkade 7a	5,00	28,52	8,01	3,54	
42_1_A	Veilingkade 9	1,50	28,55	7,98	3,51	
42_1_B	Veilingkade 9	5,00	28,70	8,20	3,73	
42_4_A	Veilingkade 9	1,50	28,46	7,88	3,42	
42_4_B	Veilingkade 9	5,00	28,70	8,19	3,73	
43_A	Zoete inval 23	1,50	25,03	4,15	-0,38	
43_B	Zoete inval 23	5,00	25,53	4,73	0,18	
44_A	Zoete inval 27	1,50	24,99	4,02	-0,52	
44_B	Zoete inval 27	5,00	25,49	4,60	0,04	
HANOS 1_A		5,00	33,51	14,70	10,24	
HANOS 2_A		5,00	33,13	13,23	8,83	
HANOS 3_A		5,00	33,68	13,76	9,34	
HANOS 4_A		5,00	26,07	2,84	-1,65	
zbp_01_A	zonebewakingspunt 1	5,00	44,40	31,71	27,70	
zbp_02_A	zonebewakingspunt	5,00	42,35	29,32	25,21	
zbp_03_A	zonebewakingspunt	5,00	44,12	29,80	25,60	
zbp_04_A	zonebewakingspunt	5,00	43,99	27,55	23,26	
zbp_05_A	zonebewakingspunt	5,00	41,05	24,55	20,36	
zbp_06_A	zonebewakingspunt	5,00	40,42	21,86	17,72	
zbp_07_A	zonebewakingspunt	5,00	38,81	19,38	15,17	
zbp_08_A	zonebewakingspunt	5,00	36,61	16,58	12,30	
zbp_09_A	zonebewakingspunt	5,00	34,67	14,18	9,88	
zbp_10_A	zonebewakingspunt	5,00	32,05	11,33	7,00	
zbp_11_A	zonebewakingspunt	5,00	31,23	9,98	5,50	
zbp_12_A	zonebewakingspunt	5,00	30,03	8,91	4,42	
zbp_13_A	zonebewakingspunt	5,00	29,19	8,13	3,60	
zbp_14_A	zonebewakingspunt	5,00	28,72	8,21	3,74	
zbp_15_A	zonebewakingspunt	5,00	28,70	8,08	3,62	
zbp_16_A	zonebewakingspunt	5,00	28,23	7,91	3,40	
zbp17_A	zonebewakingspunt	5,00	27,00	7,69	3,15	
zbp18_A	zonebewakingspunt	5,00	27,62	8,05	3,54	
zbp19_A	zonebewakingspunt	5,00	29,45	9,94	5,51	
zbp20_A	zonebewakingspunt	5,00	25,41	5,29	0,86	
zbp21_A	zonebewakingspunt	5,00	29,27	12,52	8,24	
zbp22_A	zonebewakingspunt	5,00	26,41	11,01	6,80	
zbp23_A	zonebewakingspunt	5,00	31,34	16,11	12,10	
zbp24_A	zonebewakingspunt	5,00	33,45	19,95	15,91	
zbp25_A	zonebewakingspunt	5,00	38,58	25,51	21,49	
zbp26_A	zonebewakingspunt	5,00	40,14	29,91	25,95	
zbp27_A	zonebewakingspunt	5,00	43,50	33,34	29,44	
zbp28_A	zonebewakingspunt	5,00	43,85	31,68	27,70	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Eikdonk 15 a
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Eikdonk 15 a	1,50	49,68	30,85	26,47
01	Mobiele breker + zeefinstallatie	2,50	47,42	--	--
22	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	40,73	--	--
21	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	39,02	--	--
20	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	37,27	--	--
19	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	35,21	--	--
MO2	Vrachtwagens (aan-/afvoer materiaal)	1,00	32,90	21,88	18,87
L1	Shovel (rijden/werkzaamheden/stat)	2,00	32,45	28,19	22,17
11	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	31,30	--	--
12	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	31,01	--	--
L2	Dieselheftruck (toyota 2,5 ton)	1,00	26,12	24,87	21,86
03a	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	25,62	--	--
03b	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	25,07	--	--
18	Bobcat (verplaatsen zand op schip)	3,00	25,07	--	--
03c	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	24,57	--	--
03d	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	24,19	--	--
14	Vrachtwagen (lossen container metalen)	1,00	23,62	--	--
17	Scheepsbelader (aggregaat)-laden schip	4,00	23,08	--	--
06	Vrachtwagen (wegen)	1,00	22,76	11,95	8,94
13	Shovel (stationair nabij breker)	2,00	18,94	--	--
MO1	Vrachtwagens (wisselen container)	1,00	18,53	17,28	14,27
05	Vrachtwagen (wisselen container)	1,00	15,48	14,23	11,22
15	Laden vw met grind	2,00	14,01	--	--
16	Lossen vw met grind	2,00	13,70	--	--
MO3	Personenauto's/ bestelbussen	0,75	-0,37	-0,37	-3,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Eikdonk 15 a
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Eikdonk 15 a	5,00	51,84	39,03	35,04
01	Mobiele breker + zeefinstallatie	2,50	47,53	--	--
22	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	42,59	--	--
21	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	41,66	--	--
MO2	Vrachtwagens (aan-/afvoer materiaal)	1,00	41,31	30,29	27,28
20	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	40,68	--	--
L1	Shovel (rijden/werkzaamheden/stat)	2,00	39,33	35,07	29,05
19	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	39,23	--	--
14	Vrachtwagen (lossen container metalen)	1,00	38,38	--	--
L2	Dieselheftruck (toyota 2,5 ton)	1,00	36,00	34,75	31,74
18	Bobcat (verplaatsen zand op schip)	3,00	31,92	--	--
06	Vrachtwagen (wegen)	1,00	31,61	20,80	17,79
11	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	31,39	--	--
12	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	30,69	--	--
03a	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	30,04	--	--
03b	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	29,81	--	--
03c	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	29,27	--	--
03d	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	29,06	--	--
MO1	Vrachtwagens (wisselen container)	1,00	28,45	27,20	24,19
17	Scheepsbelader (aggregaat)-laden schip	4,00	24,05	--	--
05	Vrachtwagen (wisselen container)	1,00	19,96	18,71	15,70
13	Shovel (stationair nabij breker)	2,00	18,73	--	--
15	Laden vw met grind	2,00	15,95	--	--
16	Lossen vw met grind	2,00	14,98	--	--
MO3	Personenauto's/ bestelbussen	0,75	8,74	8,74	5,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_4_A - Hazepad 5
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_4_A	Hazepad 5	1,50	50,62	33,10	28,93
01	Mobiele breker + zeefinstallatie	2,50	49,65	--	--
11	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	35,45	--	--
MO2	Vrachtwagens (aan-/afvoer materiaal)	1,00	34,85	23,83	20,82
12	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	34,77	--	--
L1	Shovel (rijden/werkzaamheden/stat)	2,00	34,07	29,81	23,79
22	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	32,33	--	--
21	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	31,80	--	--
20	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	31,16	--	--
14	Vrachtwagen (lossen container metalen)	1,00	30,56	--	--
19	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	30,51	--	--
L2	Dieselheftruck (toyota 2,5 ton)	1,00	30,08	28,83	25,82
18	Bobcat (verplaatsen zand op schip)	3,00	28,23	--	--
03b	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	27,20	--	--
03a	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	27,12	--	--
03c	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	26,60	--	--
03d	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	26,10	--	--
17	Scheepsbelader (aggregaat)-laden schip	4,00	25,26	--	--
13	Shovel (stationair nabij breker)	2,00	23,28	--	--
16	Lossen vw met grind	2,00	19,79	--	--
15	Laden vw met grind	2,00	19,46	--	--
MO1	Vrachtwagens (wisselen container)	1,00	17,30	16,05	13,04
05	Vrachtwagen (wisselen container)	1,00	16,64	15,39	12,38
06	Vrachtwagen (wegen)	1,00	14,53	3,72	0,71
MO3	Personenauto's/ bestelbussen	0,75	1,52	1,52	-1,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_4_B - Hazepad 5
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_4_B	Hazepad 5	5,00	51,01	33,50	29,37
01	Mobiele breker + zeefinstallatie	2,50	50,01	--	--
11	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	35,72	--	--
MO2	Vrachtwagens (aan-/afvoer materiaal)	1,00	35,35	24,33	21,32
12	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	34,99	--	--
L1	Shovel (rijden/werkzaamheden/stat)	2,00	34,36	30,10	24,08
22	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	33,28	--	--
21	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	32,70	--	--
20	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	32,06	--	--
19	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	31,42	--	--
14	Vrachtwagen (lossen container metalen)	1,00	30,75	--	--
L2	Dieselheftruck (toyota 2,5 ton)	1,00	30,59	29,34	26,33
18	Bobcat (verplaatsen zand op schip)	3,00	28,26	--	--
03a	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	27,67	--	--
03b	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	27,29	--	--
03c	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	26,72	--	--
03d	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	26,24	--	--
17	Scheepsbelader (aggregaat)-laden schip	4,00	25,71	--	--
13	Shovel (stationair nabij breker)	2,00	23,94	--	--
15	Laden vw met grind	2,00	21,14	--	--
16	Lossen vw met grind	2,00	19,69	--	--
MO1	Vrachtwagens (wisselen container)	1,00	17,99	16,74	13,73
05	Vrachtwagen (wisselen container)	1,00	16,77	15,52	12,51
06	Vrachtwagen (wegen)	1,00	15,27	4,46	1,45
MO3	Personenauto's/ bestelbussen	0,75	2,48	2,48	-0,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAeq bij Bron voor toetspunt: zbp_01_A - zonebewakingspunt 1
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
zbp_01_A	zonebewakingspunt 1	5,00	44,40	31,71	27,70
01	Mobiele breker + zeefinstallatie	2,50	41,41	--	--
MO2	Vrachtwagens (aan-/afvoer materiaal)	1,00	33,51	22,49	19,48
11	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	33,31	--	--
L1	Shovel (rijden/werkzaamheden/stat)	2,00	32,09	27,83	21,81
12	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	30,04	--	--
19	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	29,31	--	--
20	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	28,82	--	--
L2	Dieselheftruck (toyota 2,5 ton)	1,00	28,55	27,30	24,29
21	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	28,36	--	--
22	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	27,97	--	--
14	Vrachtwagen (lossen container metalen)	1,00	26,87	--	--
18	Bobcat (verplaatsen zand op schip)	3,00	25,72	--	--
03d	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	25,19	--	--
17	Scheepsbelader (aggregaat)-laden schip	4,00	25,18	--	--
03c	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	24,90	--	--
03b	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	24,59	--	--
03a	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	24,49	--	--
15	Laden vw met grind	2,00	23,60	--	--
06	Vrachtwagen (wegen)	1,00	22,81	12,00	8,99
05	Vrachtwagen (wisselen container)	1,00	21,49	20,24	17,23
MO1	Vrachtwagens (wisselen container)	1,00	16,99	15,74	12,73
13	Shovel (stationair nabij breker)	2,00	14,42	--	--
16	Lossen vw met grind	2,00	10,74	--	--
MO3	Personenauto's/ bestelbussen	0,75	1,58	1,58	-1,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAeq bij Bron voor toetspunt: zbp_03_A - zonebewakingspunt
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
zbp_03_A	zonebewakingspunt	5,00	44,12	29,80	25,60
01	Mobiele breker + zeefinstallatie	2,50	41,98	--	--
12	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	32,65	--	--
11	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	32,46	--	--
MO2	Vrachtwagens (aan-/afvoer materiaal)	1,00	31,18	20,16	17,15
L1	Shovel (rijden/werkzaamheden/stat)	2,00	30,84	26,58	20,56
19	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	26,87	--	--
20	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	26,76	--	--
21	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	26,58	--	--
22	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	26,41	--	--
L2	Dieselheftruck (toyota 2,5 ton)	1,00	25,61	24,36	21,35
03d	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	24,39	--	--
18	Bobcat (verplaatsen zand op schip)	3,00	24,32	--	--
03a	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	23,28	--	--
03b	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	23,25	--	--
03c	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	23,20	--	--
17	Scheepsbelader (aggregaat)-laden schip	4,00	22,73	--	--
05	Vrachtwagen (wisselen container)	1,00	21,36	20,11	17,10
15	Laden vw met grind	2,00	20,30	--	--
14	Vrachtwagen (lossen container metalen)	1,00	16,42	--	--
13	Shovel (stationair nabij breker)	2,00	15,57	--	--
MO1	Vrachtwagens (wisselen container)	1,00	13,75	12,50	9,49
16	Lossen vw met grind	2,00	12,43	--	--
06	Vrachtwagen (wegen)	1,00	10,38	-0,43	-3,44
MO3	Personenauto's/ bestelbussen	0,75	-0,98	-0,98	-3,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAeq bij Bron voor toetspunt: zbp_04_A - zonebewakingspunt
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
zbp_04_A	zonebewakingspunt	5,00	43,99	27,55	23,26
01	Mobiele breker + zeefinstallatie	2,50	42,62	--	--
12	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	31,14	--	--
11	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	31,06	--	--
MO2	Vrachtwagens (aan-/afvoer materiaal)	1,00	29,57	18,55	15,54
L1	Shovel (rijden/werkzaamheden/stat)	2,00	28,90	24,64	18,62
21	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	24,80	--	--
22	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	24,80	--	--
20	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	24,76	--	--
19	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	24,66	--	--
L2	Dieselheftruck (toyota 2,5 ton)	1,00	24,00	22,75	19,74
18	Bobcat (verplaatsen zand op schip)	3,00	22,51	--	--
03a	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	21,88	--	--
03b	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	21,78	--	--
03c	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	21,54	--	--
03d	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	21,34	--	--
17	Scheepsbelader (aggregaat)-laden schip	4,00	21,34	--	--
15	Laden vw met grind	2,00	18,86	--	--
14	Vrachtwagen (lossen container metalen)	1,00	15,57	--	--
13	Shovel (stationair nabij breker)	2,00	15,37	--	--
16	Lossen vw met grind	2,00	12,13	--	--
MO1	Vrachtwagens (wisselen container)	1,00	10,81	9,56	6,55
05	Vrachtwagen (wisselen container)	1,00	10,44	9,19	6,18
06	Vrachtwagen (wegen)	1,00	8,39	-2,42	-5,43
MO3	Personenauto's/ bestelbussen	0,75	-3,51	-3,51	-6,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAeq bij Bron voor toetspunt: zbp28_A - zonebewakingspunt
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
zbp28_A	zonebewakingspunt	5,00	43,85	31,68	27,70
01	Mobiele breker + zeefinstallatie	2,50	40,69	--	--
MO2	Vrachtwagens (aan-/afvoer materiaal)	1,00	33,92	22,90	19,89
L1	Shovel (rijden/werkzaamheden/stat)	2,00	31,95	27,69	21,67
12	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	31,55	--	--
11	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	29,12	--	--
19	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	28,98	--	--
14	Vrachtwagen (lossen container metalen)	1,00	28,52	--	--
20	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	28,47	--	--
L2	Dieselheftruck (toyota 2,5 ton)	1,00	28,44	27,19	24,18
21	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	28,02	--	--
22	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	27,66	--	--
17	Scheepsbelader (aggregaat)-laden schip	4,00	26,04	--	--
06	Vrachtwagen (wegen)	1,00	24,74	13,93	10,92
15	Laden vw met grind	2,00	24,69	--	--
18	Bobcat (verplaatsen zand op schip)	3,00	23,69	--	--
03d	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	22,88	--	--
03c	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	22,22	--	--
03b	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	22,05	--	--
03a	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	21,79	--	--
05	Vrachtwagen (wisselen container)	1,00	21,32	20,07	17,06
13	Shovel (stationair nabij breker)	2,00	17,10	--	--
MO1	Vrachtwagens (wisselen container)	1,00	16,99	15,74	12,73
16	Lossen vw met grind	2,00	12,97	--	--
MO3	Personenauto's/ bestelbussen	0,75	2,99	2,99	-0,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAeq bij Bron voor toetspunt: zbp27_A - zonebewakingspunt
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
zbp27_A	zonebewakingspunt	5,00	43,50	33,34	29,44
01	Mobiele breker + zeefinstallatie	2,50	38,63	--	--
MO2	Vrachtwagens (aan-/afvoer materiaal)	1,00	35,50	24,48	21,47
L1	Shovel (rijden/werkzaamheden/stat)	2,00	33,32	29,06	23,04
19	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	30,74	--	--
L2	Dieselheftruck (toyota 2,5 ton)	1,00	30,43	29,18	26,17
20	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	30,42	--	--
21	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	30,16	--	--
22	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	29,97	--	--
14	Vrachtwagen (lossen container metalen)	1,00	28,41	--	--
17	Scheepsbelader (aggregaat)-laden schip	4,00	27,75	--	--
06	Vrachtwagen (wegen)	1,00	26,77	15,96	12,95
11	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	26,25	--	--
15	Laden vw met grind	2,00	24,28	--	--
18	Bobcat (verplaatsen zand op schip)	3,00	24,24	--	--
12	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	23,87	--	--
05	Vrachtwagen (wisselen container)	1,00	22,82	21,57	18,56
03d	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	21,89	--	--
03b	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	21,60	--	--
03c	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	21,60	--	--
03a	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	21,38	--	--
13	Shovel (stationair nabij breker)	2,00	19,09	--	--
MO1	Vrachtwagens (wisselen container)	1,00	18,98	17,73	14,72
16	Lossen vw met grind	2,00	17,90	--	--
MO3	Personenauto's/ bestelbussen	0,75	4,53	4,53	1,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAeq bij Bron voor toetspunt: zbp_02_A - zonebewakingspunt
 Groep: Lar,lt
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
zbp_02_A	zonebewakingspunt	5,00	42,35	29,32	25,21
01	Mobiele breker + zeefinstallatie	2,50	38,94	--	--
11	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	32,64	--	--
12	Shovel -Case 821 (rijden/vullen breker)	2,00	31,41	--	--
MO2	Vrachtwagens (aan-/afvoer materiaal)	1,00	30,32	19,30	16,29
L1	Shovel (rijden/werkzaamheden/stat)	2,00	30,11	25,85	19,83
19	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	27,83	--	--
20	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	27,42	--	--
21	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	26,98	--	--
22	Graafmachine (Case CX350)-rijden/werkzaamhede	12,50	26,61	--	--
L2	Dieselheftruck (toyota 2,5 ton)	1,00	25,24	23,99	20,98
18	Bobcat (verplaatsen zand op schip)	3,00	23,73	--	--
17	Scheepsbelader (aggregaat)-laden schip	4,00	23,02	--	--
15	Laden vw met grind	2,00	22,51	--	--
03a	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	22,49	--	--
03b	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	22,26	--	--
05	Vrachtwagen (wisselen container)	1,00	21,88	20,63	17,62
03c	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	21,29	--	--
03d	Mobiele kraan-Terex TM350 (lossen schip)	2,50	20,60	--	--
13	Shovel (stationair nabij breker)	2,00	18,32	--	--
06	Vrachtwagen (wegen)	1,00	17,79	6,98	3,97
14	Vrachtwagen (lossen container metalen)	1,00	17,61	--	--
MO1	Vrachtwagens (wisselen container)	1,00	12,80	11,55	8,54
16	Lossen vw met grind	2,00	9,31	--	--
MO3	Personenauto's/ bestelbussen	0,75	-0,77	-0,77	-3,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wematech Milieu Adviseurs B.V.

Bijlage 7

**Rekenresultaten maximale geluidniveaus
(alleen veranderingen)**

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmaz

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Eikdonk 15 a	5,00	67,68	--	--
03_A	Eikdonk 15 a	1,50	66,11	--	--
07_4_B	Hazepad 5	5,00	58,72	--	--
07_4_A	Hazepad 5	1,50	57,67	--	--
08_1_B	Hazepad 11	5,00	57,46	--	--
08_4_B	Hazepad 11	5,00	56,98	--	--
zbp27_A	zonebewakingspunt	5,00	56,05	--	--
23_1_B	Nieuwe Bredase Baan 7	5,00	55,20	--	--
08_3_A	Hazepad 11	1,50	54,63	--	--
zbp_01_A	zonebewakingspunt 1	5,00	54,44	--	--
23_1_A	Nieuwe Bredase Baan 7	1,50	54,27	--	--
zbp28_A	zonebewakingspunt	5,00	54,13	--	--
24_4_B	Nieuwe Bredase Baan 5	5,00	53,48	--	--
23_4_B	Nieuwe Bredase Baan 7	5,00	53,43	--	--
zbp_02_A	zonebewakingspunt	5,00	53,09	--	--
23_3_B	Nieuwe Bredase Baan 7	5,00	52,76	--	--
24_4_A	Nieuwe Bredase Baan 5	1,50	52,43	--	--
23_4_A	Nieuwe Bredase Baan 7	1,50	52,38	--	--
zbp_03_A	zonebewakingspunt	5,00	52,14	--	--
zbp26_A	zonebewakingspunt	5,00	52,00	--	--
23_3_A	Nieuwe Bredase Baan 7	1,50	51,73	--	--
zbp_04_A	zonebewakingspunt	5,00	50,24	--	--
047_1_B	Achter Emer 13	5,00	50,02	--	--
048_2_B	Achter Emer 15	5,00	49,94	--	--
048_1_B	Achter Emer 15	5,00	49,93	--	--
048_2_A	Achter Emer 15	1,50	49,80	--	--
048_1_A	Achter Emer 15	1,50	48,99	--	--
047_2_B	Achter Emer 13	5,00	48,17	--	--
04_B	Eikdonk 9b	5,00	48,02	--	--
zbp25_A	zonebewakingspunt	5,00	47,28	--	--
08_1_A	Hazepad 11	1,50	47,24	--	--
zbp_05_A	zonebewakingspunt	5,00	46,86	--	--
046_1_B	Achter Emer 11A	5,00	46,83	--	--
046_2_B	Achter Emer 11A	5,00	46,75	--	--
046_1_A	Achter Emer 11A	1,50	46,24	--	--
046_2_A	Achter Emer 11A	1,50	46,19	--	--
047_1_A	Achter Emer 13	1,50	45,60	--	--
045_1_B	Achter Emer 11	5,00	45,40	--	--
08_4_A	Hazepad 11	1,50	45,23	--	--
08_3_B	Hazepad 11	5,00	45,12	--	--
047_3_A	Achter Emer 13	1,50	44,87	--	--
07_3_B	Hazepad 5	5,00	44,45	--	--
zbp_06_A	zonebewakingspunt	5,00	44,43	--	--
07_2_B	Hazepad 5	5,00	43,88	--	--
24_3_B	Nieuwe Bredase Baan 5	5,00	43,44	--	--
08_2_B	Hazepad 11	5,00	43,06	--	--
045_2_B	Achter Emer 11	5,00	42,95	--	--
24_3_A	Nieuwe Bredase Baan 5	1,50	42,90	--	--
04_A	Eikdonk 9b	1,50	42,67	--	--
047_2_A	Achter Emer 13	1,50	42,59	--	--
zbp_07_A	zonebewakingspunt	5,00	42,51	--	--
06_2_A	Franse Akker 22	1,50	42,19	--	--
zbp24_A	zonebewakingspunt	5,00	42,04	--	--
06_1_A	Franse Akker 22	1,50	41,81	--	--
08_2_A	Hazepad 11	1,50	41,39	--	--
07_3_A	Hazepad 5	1,50	41,33	--	--
06_2_B	Franse Akker 22	5,00	40,28	--	--
zbp_08_A	zonebewakingspunt	5,00	40,28	--	--
06_1_B	Franse Akker 22	5,00	40,26	--	--
045_2_A	Achter Emer 11	1,50	40,18	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmaz

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_2_A	Hazepad 5	1,50	39,84	--	--
045_1_A	Achter Emer 11	1,50	38,91	--	--
HANOS 1_A		5,00	38,84	--	--
048_3_B	Achter Emer 15	5,00	38,65	--	--
zbp23_A	zonebewakingspunt	5,00	38,51	--	--
15_4_B	Kleine Krogt 27a	5,00	38,49	--	--
zbp_09_A	zonebewakingspunt	5,00	38,27	--	--
05_4_A	Franse Akker 20	1,50	38,23	--	--
HANOS 3_A		5,00	38,17	--	--
12_4_B	Kleine Krogt 3	5,00	38,12	--	--
05_2_B	Franse Akker 20	5,00	37,95	--	--
HANOS 2_A		5,00	37,38	--	--
15_4_A	Kleine Krogt 27a	1,50	37,21	--	--
048_3_A	Achter Emer 15	1,50	36,84	--	--
zbp21_A	zonebewakingspunt	5,00	36,65	--	--
05_3_A	Franse Akker 20	1,50	36,50	--	--
05_1_B	Franse Akker 20	5,00	36,47	--	--
22_3_B	Nieuwe Bredase Baan 8a	5,00	36,04	--	--
09_2_B	Hekven 11	5,00	36,02	--	--
12_1_B	Kleine Krogt 3	5,00	35,90	--	--
15_1_B	Kleine Krogt 27a	5,00	35,87	--	--
14_1_B	Kleine Krogt 16	5,00	35,48	--	--
zbp_10_A	zonebewakingspunt	5,00	35,42	--	--
22_3_A	Nieuwe Bredase Baan 8a	1,50	35,40	--	--
047_3_B	Achter Emer 13	5,00	35,26	--	--
11_A	Kalshoven 46	1,50	35,19	--	--
09_2_A	Hekven 11	1,50	35,16	--	--
12_4_A	Kleine Krogt 3	1,50	34,98	--	--
12_3_B	Kleine Krogt 3	5,00	34,84	--	--
zbp19_A	zonebewakingspunt	5,00	34,83	--	--
15_2_A	Kleine Krogt 27a	1,50	34,82	--	--
zbp_11_A	zonebewakingspunt	5,00	34,68	--	--
zbp22_A	zonebewakingspunt	5,00	34,57	--	--
12_3_A	Kleine Krogt 3	1,50	33,95	--	--
39_4_D	Van Rijckevorselstraat 200	10,00	33,91	--	--
39_4_C	Van Rijckevorselstraat 200	7,50	33,90	--	--
39_2_D	Van Rijckevorselstraat 200	10,00	33,87	--	--
zbp_12_A	zonebewakingspunt	5,00	33,83	--	--
39_4_B	Van Rijckevorselstraat 200	5,00	33,80	--	--
38_1_B	Van Rijckevorselstraat 47a	5,00	33,79	--	--
38_4_B	Van Rijckevorselstraat 47a	5,00	33,75	--	--
22_2_A	Nieuwe Bredase Baan 8a	1,50	33,70	--	--
39_2_C	Van Rijckevorselstraat 200	7,50	33,68	--	--
38_1_A	Van Rijckevorselstraat 47a	1,50	33,53	--	--
40_4_D	Van Rijckevorselstraat (94)	10,00	33,50	--	--
40_4_C	Van Rijckevorselstraat (94)	7,50	33,48	--	--
40_4_B	Van Rijckevorselstraat (94)	5,00	33,39	--	--
zbp18_A	zonebewakingspunt	5,00	33,27	--	--
12_1_A	Kleine Krogt 3	1,50	33,24	--	--
32_2_B	Spinveld 29	5,00	33,24	--	--
30_1_B	Speelhuislaan 152	5,00	33,23	--	--
zbp_13_A	zonebewakingspunt	5,00	33,23	--	--
zbp_15_A	zonebewakingspunt	5,00	33,23	--	--
10_4_A	Industriekade 15a	1,50	33,17	--	--
10_1_B	Industriekade 15a	5,00	33,15	--	--
42_1_B	Veilingkade 9	5,00	33,15	--	--
42_4_B	Veilingkade 9	5,00	33,15	--	--
zbp_14_A	zonebewakingspunt	5,00	33,12	--	--
zbp_16_A	zonebewakingspunt	5,00	33,09	--	--
10_4_B	Industriekade 15a	5,00	33,07	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmaz

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
29_1_B	Speelhuislaan 148	5,00	33,07	--	--
29_4_B	Speelhuislaan 148	5,00	33,06	--	--
14_1_A	Kleine Krogt 16	1,50	33,05	--	--
33_2_B	Spinveld 25a	5,00	33,05	--	--
41_1_B	Veilingkade 7a	5,00	32,99	--	--
41_4_B	Veilingkade 7a	5,00	32,99	--	--
38_4_A	Van Rijckevorselstraat 47a	1,50	32,96	--	--
zbp17_A	zonebewakingspunt	5,00	32,95	--	--
20_C	Minister Kanstraat 38	7,50	32,91	--	--
20_D	Minister Kanstraat 38	10,00	32,91	--	--
10_1_A	Industriekade 15a	1,50	32,90	--	--
20_B	Minister Kanstraat 38	5,00	32,87	--	--
42_1_A	Veilingkade 9	1,50	32,87	--	--
06_4_B	Franse Akker 22	5,00	32,86	--	--
39_4_A	Van Rijckevorselstraat 200	1,50	32,84	--	--
34_1_B	Spinveld 29	5,00	32,79	--	--
34_2_B	Spinveld 29	5,00	32,79	--	--
046_3_B	Achter Emer 11A	5,00	32,78	--	--
31_1_B	Spinveld 27	5,00	32,73	--	--
31_2_B	Spinveld 27	5,00	32,73	--	--
42_4_A	Veilingkade 9	1,50	32,73	--	--
09_1_B	Hekven 11	5,00	32,72	--	--
41_1_A	Veilingkade 7a	1,50	32,68	--	--
40_4_A	Van Rijckevorselstraat (94)	1,50	32,64	--	--
21_A	Minister Kanstraat 12	1,50	32,55	--	--
41_4_A	Veilingkade 7a	1,50	32,54	--	--
29_1_A	Speelhuislaan 148	1,50	32,53	--	--
29_4_A	Speelhuislaan 148	1,50	32,45	--	--
21_B	Minister Kanstraat 12	5,00	32,44	--	--
32_2_A	Spinveld 29	1,50	32,43	--	--
30_1_A	Speelhuislaan 152	1,50	32,42	--	--
19_A	Minister Kanstraat 2	1,50	32,39	--	--
20_A	Minister Kanstraat 38	1,50	32,35	--	--
19_B	Minister Kanstraat 2	5,00	32,31	--	--
33_2_A	Spinveld 25a	1,50	32,23	--	--
34_1_A	Spinveld 29	1,50	31,96	--	--
34_2_A	Spinveld 29	1,50	31,96	--	--
31_2_A	Spinveld 27	1,50	31,90	--	--
31_1_A	Spinveld 27	1,50	31,89	--	--
38_2_A	Van Rijckevorselstraat 47a	1,50	31,88	--	--
28_B	Speelhuislaan 47	5,00	31,33	--	--
15_1_A	Kleine Krogt 27a	1,50	31,15	--	--
35_B	Spinveld 74a	5,00	31,09	--	--
36_B	Tramsingel 63	5,00	31,03	--	--
09_1_A	Hekven 11	1,50	30,99	--	--
045_3_B	Achter Emer 11	5,00	30,78	--	--
36_A	Tramsingel 63	1,50	30,48	--	--
05_4_B	Franse Akker 20	5,00	30,44	--	--
zbp20_A	zonebewakingspunt	5,00	30,42	--	--
39_2_B	Van Rijckevorselstraat 200	5,00	30,36	--	--
13_4_B	Kleine Krogt 14	5,00	30,28	--	--
35_A	Spinveld 74a	1,50	30,25	--	--
43_B	Zoete inval 23	5,00	30,25	--	--
44_B	Zoete inval 27	5,00	30,20	--	--
12_2_B	Kleine Krogt 3	5,00	30,18	--	--
046_3_A	Achter Emer 11A	1,50	29,98	--	--
06_4_A	Franse Akker 22	1,50	29,68	--	--
43_A	Zoete inval 23	1,50	29,41	--	--
22_2_B	Nieuwe Bredase Baan 8a	5,00	29,40	--	--
44_A	Zoete inval 27	1,50	29,35	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lamaz

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12_2_A	Kleine Krogt 3	1,50	29,28	--	--
13_1_B	Kleine Krogt 14	5,00	28,88	--	--
05_2_A	Franse Akker 20	1,50	28,71	--	--
05_3_B	Franse Akker 20	5,00	28,37	--	--
26_B	Slingerweg 48	5,00	28,25	--	--
16_B	Lunetstraat 12	5,00	28,20	--	--
25_B	Slingerweg 36	5,00	28,11	--	--
05_1_A	Franse Akker 20	1,50	28,08	--	--
HANOS 4_A		5,00	27,77	--	--
15_2_B	Kleine Krogt 27a	5,00	27,76	--	--
16_A	Lunetstraat 12	1,50	27,68	--	--
045_3_A	Achter Emer 11	1,50	27,18	--	--
14_2_B	Kleine Krogt 16	5,00	26,57	--	--
15_3_B	Kleine Krogt 27a	5,00	26,57	--	--
37_A	Tramsingel 84	1,50	25,96	--	--
25_A	Slingerweg 36	1,50	25,80	--	--
26_A	Slingerweg 48	1,50	25,65	--	--
37_B	Tramsingel 84	5,00	25,47	--	--
14_2_A	Kleine Krogt 16	1,50	25,41	--	--
28_A	Speelhuislaan 47	1,50	25,21	--	--
39_2_A	Van Rijckevorselstraat 200	1,50	24,47	--	--
17_B	Lunetstraat 50	5,00	24,15	--	--
01_B	Belcrumweg 38	5,00	24,10	--	--
13_4_A	Kleine Krogt 14	1,50	23,95	--	--
11_B	Kalshoven 46	5,00	23,75	--	--
09_3_B	Hekven 11	5,00	23,53	--	--
13_1_A	Kleine Krogt 14	1,50	23,24	--	--
34_4_B	Spinveld 29	5,00	23,14	--	--
13_3_B	Kleine Krogt 14	5,00	23,03	--	--
31_4_B	Spinveld 27	5,00	22,65	--	--
01_A	Belcrumweg 38	1,50	22,52	--	--
14_3_B	Kleine Krogt 16	5,00	22,22	--	--
02_B	Belcrumweg 24a	5,00	21,88	--	--
34_4_A	Spinveld 29	1,50	21,82	--	--
15_3_A	Kleine Krogt 27a	1,50	21,64	--	--
30_2_B	Speelhuislaan 152	5,00	21,27	--	--
31_4_A	Spinveld 27	1,50	21,16	--	--
09_3_A	Hekven 11	1,50	21,02	--	--
33_3_B	Spinveld 25a	5,00	20,74	--	--
13_3_A	Kleine Krogt 14	1,50	20,59	--	--
32_4_B	Spinveld 29	5,00	20,23	--	--
38_2_B	Van Rijckevorselstraat 47a	5,00	20,23	--	--
32_3_B	Spinveld 29	5,00	19,52	--	--
14_3_A	Kleine Krogt 16	1,50	19,11	--	--
02_A	Belcrumweg 24a	1,50	18,92	--	--
30_2_A	Speelhuislaan 152	1,50	18,88	--	--
17_A	Lunetstraat 50	1,50	18,85	--	--
27_B	Speelhuislaan 2	5,00	18,60	--	--
33_3_A	Spinveld 25a	1,50	18,11	--	--
18_B	Lunetstraat 96	5,00	18,03	--	--
32_4_A	Spinveld 29	1,50	16,27	--	--
27_A	Speelhuislaan 2	1,50	15,92	--	--
32_3_A	Spinveld 29	1,50	15,58	--	--
18_A	Lunetstraat 96	1,50	14,95	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 03_A - Eikdonk 15 a
Groep: Lamaz

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
03_A	Eikdonk 15 a	1,50	66,11	--	--	
P13	Vallend puin	16,00	66,11	--	--	
P12	Vallend puin	16,00	65,29	--	--	
P11	Vallend puin	16,00	63,93	--	--	
P10	Vallend puin	16,00	62,80	--	--	
LAmaz	(hoofdgroep)		66,11	43,15	43,15	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Groep Export : Sando knip zonemodel_Wabo_verandering_2016
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_4_A - Hazepad 5
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_4_A	Hazepad 5	1,50	57,67	--	--
P13	Vallend puin	16,00	57,67	--	--
P12	Vallend puin	16,00	57,65	--	--
P11	Vallend puin	16,00	56,71	--	--
P10	Vallend puin	16,00	56,15	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		57,67	44,03	44,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen