

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK A.H. DE KOCKSTRAAT 2

TE

WAARDENBURG

PROJECT: 15414

VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK A.H. DE KOCKSTRAAT 2 TE WAARDENBURG

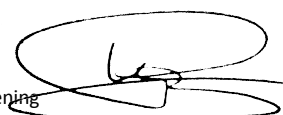
Opdrachtgever Interpomp
A.H. de Kockstraat 2
4181 PS Neerijnen

Rapportnummer 15414

Datum 19 augustus 2016

Projectleider de heer L. Hoek

handtekening



NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

fax. +31 (0)412 – 65 29 98

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl

INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 GRENSWAARDEN	5
2.1 ACTIVITEITENBESLUIT	5
2.2 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	6
2.3 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING	8
3 UITGANGSPUNTEN	9
3.1 OMGEVING	9
3.2 ONDERZOEKSGEGEVENS	9
3.3 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE	9
3.4 INDIRECTE HINDER	11
3.5 GELUIDBRONNEN	11
3.6 BEREKENINGSMETHODE	13
4 GELUIDNIVEAUS	14
4.1 ALGEMEEN	14
4.2 BEREKENINGSMETHODEN RBS	14
4.3 INDIRECTE HINDER	15
5 ANALYSE EN CONCLUSIE	16
5.1 LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAUS	16
5.2 MAXIMALE GELUIDNIVEAUS	16
5.3 INDIRECTE HINDER	17
5.4 EINDCONCLUSIE	17

Bijlage

- 1 Situatie en ingevoerd rekenmodel
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van Interpomp BV heeft NIPA milieutechniek b.v. een akoestisch onderzoek industriela-waai uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en een melding op grond van het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* (Activiteitenbesluit) voor het uitbreiden van een bedrijf op de locatie A.H. de Kockstraat 2 te Waardenburg in de gemeente Neerijnen. Om de uitbreiding mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk en moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld.

Ten behoeve van een noodzakelijke bestemmingsplanprocedure is het, indien er woningen worden gesitueerd binnen de binnen de richtafstanden van bedrijven noodzakelijk te toetsen aan de VNG-publicatie *“Bedrijven en milieuzonering”*.

Bij kleinere afstanden, zoals in dit plan aan de orde is, dienen de betreffende milieuaspecten nader te worden onderzocht. Hierbij is het belangrijk vanuit het gezichtspunt van woningen aan te tonen dat er sprake is van een goede ruimtelijke kwaliteit. Daarnaast is in de Wet geluidhinder bepaald dat gemeenten bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan de wettelijke grenswaarden in acht moeten nemen.

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus berekend in de representatieve en voor zover relevant, incidentele bedrijfssituaties voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) en het maximale geluidniveau (L_{max}) ter plaatse van de meest kritisch gelegen woningen van derden ten opzichte van het bedrijf.

De vastgestelde geluidniveaus worden getoetst aan de geldende normstelling van het Activiteitenbesluit én in het kader van een goed woon- en leefklimaat conform de VNG-publicatie: *“Bedrijven en milieuzonering”*.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- voor de geluidemissie relevante informatie verstrekt door de opdrachtgever,
- door de opdrachtgever verstrekte inrichtingstekeningen,
- kadastrale ondergrond via Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK),
- aan het archief van NIPA milieutechniek B.V. ontleende meet- en brongegevens van de diverse geluidbronnen, materialen en producten.

2 GRENSWAARDEN

2.1 Activiteitenbesluit

Met het akoestisch rapport moet worden aangetoond dat de geluidniveaus berekend in de representatieve en, voor zover relevant, incidentele bedrijfssituatie voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{max}) ter plaatse van de meest kritisch gelegen woningen van derden ten opzichte van het bedrijf voldoen aan de grenswaarden volgens het Activiteitenbesluit én aan de toetsingswaarden van de VNG-publicatie: “*Bedrijven en milieuzonering*”

De dichtstbijzijnde woning van derden in deze situatie is de naastgelegen woning aan de A.H. de Kockstraat 1. De overige woningen in de omgeving bevinden zich op afstanden van circa 150 meter of meer vanaf de inrichting en zijn derhalve voor dit akoestisch onderzoek niet relevant.

De voor deze inrichting relevante onderdelen van het Activiteitenbesluit met betrekking tot geluid zijn hieronder integraal overgenomen.

Artikel 2.17,

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden

Tabel 2.17a

	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen

- d. *de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;*
- e. *de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:*
 - 1 *als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of*
 - 2°. *voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;*
- f. *de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten*
- g. *de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.*

2.2 Bedrijven en milieuzonering

In het kader van de bestemmingsplanwijziging, wordt ook getoetst aan VNG-publicatie: “*Bedrijven en milieuzonering*”. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen “rustige woonwijk” en gebiedstype “gemengd gebied”. Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de VNG-publicatie. De omgeving van dit bedrijf is landelijk en wordt als zodanig aangemerkt met het gebiedstype “rustige” woonwijk.

Het aspect geluid is vaak maatgevend voor de richtafstand van een bedrijf. De toetsingswaarden die gehanteerd kunnen worden voor een onderzoek naar de invloed van concrete activiteiten op woonbebouwing zijn gebaseerd op de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998*. In het onderzoek dienen alle akoestisch relevante activiteiten meegenomen te worden. Dus ook activiteiten die in het kader van het Activiteitenbesluit zijn uitgesloten van toetsing. In het kader van goede ruimtelijke ordening dient immers de werkelijke milieubelasting in kaart te worden gebracht.

Voor de beoordeling van de niveaus wordt de volgende methodiek gevolgd. Het toetsingskader voor het aspect geluid bestaat uit vier stappen, waarbij per stap de geluidsbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motivatieplicht toeneemt.

Stap 1

Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden kan verdere toetsing en nader onderzoek achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is nader onderzoek noodzakelijk. De berekende geluidsniveaus worden bij het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied getoetst aan:

- 45 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 65 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

Als sprake is van het omgevingstype gemengd gebied wordt in stap 2 getoetst aan:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

Indien hieraan wordt voldaan dan is voldoende aangetoond dat de situatie inpasbaar is.

Stap 3

Indien de toetsingswaarden uit stap 2 niet toereikend zijn wordt voor het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied getoetst aan:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau,
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau,
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking.

En voor het omgevingstype gemengd gebied aan:

- 55 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau,
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau, exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer,
- 65 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking.

Wordt hieraan voldaan dan dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het deze geluidsbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij spelen maatregelen, cumulatie met de eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting en gemeentelijk geluidsbeleid een rol.

Stap 4

Bij hogere geluidsbelastingen dan aangegeven in stap 3 is het plan doorgaans niet mogelijk. Indien het bevoegd gezag het plan toch wil doorzetten zal een vergaande motivatie moeten worden opgesteld waarbij cumulatie van geluid aan de orde moet komen.

Berekeningen worden uitgevoerd conform de "*Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999*".

Onder gevels van woningen wordt verstaan de gevels met te openen delen (ramen of deuren) waarachter zich geluidgevoelige ruimten (zoals woon- of slaapkamers) bevinden. In het algemeen vindt beoordeling in de dagperiode plaats op een waarneemhoogte van doorgaans 1,5 meter, aangezien dan voornamelijk de buitenruimten en de woonkamers de te beschermen ruimten zijn. In de avond- en nachtperiode is deze hoogte veelal 4,5 meter, ter bescherming van slaapruimten. In de onderzochte situatie is beoordeeld op 1,5 meter hoogte bij de woningen.

2.3 Verkeersaantrekkende werking

Met betrekking tot de indirecte hinder op de openbare weg wordt aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de circulaire *“Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer”* van 29 februari 1996. De voorkeursgrenswaarde voor het equivalente geluidniveau bedraagt 50 dB(A)-etmaalwaarde en de maximale grenswaarde is 65 dB(A).

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Omgeving

Het bedrijf is gevestigd aan A.H. de Kockstraat 2 in Waardenburg. De dichtstbijzijnde en maatgevende woning van derden in deze situatie is de woning A.H. de Kockstraat 1. De percelen van deze woning grenst direct aan het bedrijfsterrein. De kortste afstand tussen de woningen en de perceelsgrens is circa 10 meter. Voor een overzicht van de situatie wordt verwezen naar bijlage 1, figuur 1 van dit rapport.

3.2 Onderzoeksgegevens

Op de locatie heeft Interpomp B.V. het voornemen de bedrijfsactiviteiten uit te breiden. Hierbij is onder andere een uitbreiding van het bedrijfsgebouw en de realisatie van buitenopslag gepland. De uitbreiding betreft een nieuwe bedrijfshal met een oppervlak van circa 485 m². De hal is gepland direct aan de noord-westgevel van de bestaande hal.

Er wordt in het kader van het akoestisch onderzoek een representatieve bedrijfssituatie (RBS) en een incidentele bedrijfssituatie (IBS) onderscheiden. De RBS is de situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. Een incidentele bedrijfssituatie (IBS) is een situatie die minder dan 12 maal per jaar voor komt en waarbij een hogere geluidproductie t.o.v de RBS ontstaat. Een IBS is voor dit bedrijf niet van toepassing.

3.3 Representatieve bedrijfssituatie

De akoestisch relevante activiteiten die binnen de RBS in dit onderzoek zijn beschouwd en hieronder omschreven:

- Personenauto's en bestelbussen.
 - In de dagperiode (07.00-19.00 uur) bezoeken tot 20 personenauto's en bestelbussen de inrichting (40 voertuigbewegingen).
 - In de avondperiode (19.00 tot 23.00 uur) in een overwerksituatie bezoeken en vertrekken tot 10 personenauto's en bestelbussen van personeel en bedrijf de inrichting (20 voertuigbewegingen)
 - In de nachtperiode (23.00 tot 07.00 uur) bezoeken en vertrekken tot 10 personenauto's en bestelbussen van personeel en bedrijf de inrichting (20 voertuigbewegingen). Dit vindt plaats tussen 06.00 en 07.00 uur als de werknemers arriveren en weer vertrekken naar de projectlocaties elders.

- Vrachtwagens:
 - In de dagperiode (07.00-19.00 uur) bezoeken tot 6 vrachtwagens de inrichting (12 voertuigbewegingen). De meeste vrachtwagens rijden tot de werkplaats. Voor 4 vrachtwagens is tevens het rondrijden over het opslagterrein gemodelleerd.
 - In de avondperiode (19.00 tot 23.00 uur) kan de vrachtwagen van het bedrijf terugkeren (1 voertuigbeweging).
 - In de nachtperiode (23.00 tot 07.00 uur) kan de vrachtwagen van het bedrijf de inrichting verlaten (1 voertuigbeweging). Dit vindt plaats tussen 06.00 en 07.00 uur. De vrachtwagen of dag ervoor buiten opgesteld en geladen, of wordt - indien voor 07.00 uur- binnen in de bedrijfshal opgesteld en geladen. De vrachtwagen verlaat de inrichting via de overheaddeuren aan de zuidwestzijde van de bedrijfshal.
- Heftrucks; voor intern transport en laad- en losactiviteiten wordt gebruik gemaakt van twee dieselheftrucks van 2 en 4,5 ton:
 - In de dagperiode (07.00-19.00 uur) kunnen deze heftrucks over het gehele terrein ingezet worden. De heftrucks zijn hierbij in totaal maximaal 1 uur op het terrein in gebruik. Dit is gelijkmatig over de heftrucktypen (2 x 30 min.) verdeeld.
 - In de avondperiode (19.00-23.00 uur) kunnen de heftrucks voor laden en lossen van de voertuigen bij de bedrijfshal worden gebruikt. De heftrucks zijn hierbij in totaal maximaal 20 minuten ter plaatse van de bedrijfshal in gebruik. Dit is gelijkmatig over de heftrucktypen (2 x 10 min.) verdeeld.
 - In de nachtperiode (23.00-07.00 uur) vinden buiten geen laad- en losactiviteiten plaats. Indien voor vertrek van de bedrijfsbussen en/of de vrachtwagen nog geladen moet worden, dan vindt dit in de bedrijfshal plaats.
- Pompen; aan de noordzijde van de bedrijfshal vinden testen aan de dieselpompen plaats.
 - In de dagperiode (07.00-19.00 uur) kan een test duurt maximaal 30 minuten plaatsvinden.
 - In de avondperiode (19.00-23.00 uur) kan in een overwerksituatie het testen van een pomp nodig zijn. Deze test duurt maximaal 30 minuten.
 - In de nachtperiode (23.00-07.00 uur) vinden geen testen plaats.
- Afzuiginstallatie; ten behoeve van de werkzaamheden binnen is een afzuiginstallatie aanwezig.
 - In de dagperiode (07.00-19.00) uur kan deze afzuiginstallatie tot 8 uur in gebruik zijn.
 - In de avondperiode (19.00-23.00 uur) kan deze afzuiginstallatie, in een overwerksituatie, tot 2 uur in gebruik zijn.
 - In de nachtperiode (23.00-07.00 uur) wordt de afzuiginstallatie niet gebruikt.

- Het equivalente binnengeluidniveau in de bedrijfsruimte is zodanig (≤ 75 dB(A)), dat in combinatie met de goede bouwkundig staat van het gebouw, de geluiduitstraling van de gevels en daken geen relevante bijdrage heeft op de gevels van de woningen in de omgeving.

3.4 Indirecte hinder

De equivalente geluidbelasting L_{Aeq} van het verkeer van en naar het bedrijf op de openbare weg (verkeersaantrekkende werking) wordt beoordeeld volgens de circulaire van de minister van VROM "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting" van 29 februari 1996. Voorwaarde is dat het verkeer ter plaatse van woningen van derden akoestisch herkenbaar is. Aannemelijk is dat in deze situatie, gezien de situering van de woningen van derden ten opzichte van het bedrijf er sprake zal zijn van herkenbaar verkeer. De ingevoerde gegevens van het verkeer van en naar het bedrijf op de A.H. Kockstraat is weergegeven in tabel 2. Er is van uitgegaan dat alle voertuigen arriveren vanuit en vertrekken in noordwestelijke richting naar de N830 (Steenweg), waarbij alle voertuigen langs de maatgevende woning A.H. de Kockstraat 1 rijden. Op deze wijze is een conservatieve beoordelingswijze gehanteerd.

3.5 Geluidbronnen

De akoestische gegevens voor de algemeen gangbare geluidbronnen zijn ontleend aan gegevens uit het geluidmeetarchief van NIPA milieutechniek b.v. of meetrapportages van derden. Gegevens over geluidniveaus van de afzuiginstallatie en de dieselpompen zijn aangeleverd door Interpomp B.V.. Het gaat hierbij om de volgende (leveranciers) gegevens:

- Afzuiginstallatie Kemper; equivalent geluidniveau 73 dB(A) op een afstand van 1 meter.
- Dieselpompen; equivalent geluidniveau maximaal 61 dB(A) op een afstand van 10 meter.

Het maximale geluidniveau (piekgeluid, L_{Amax}) betreft een kortstondige verhoging van het momentane geluidniveau gecorrigeerd met de meteorocorrectieterm (correctie voor de meteorologisch wisselende omstandigheden = C_m). Piekgeluiden worden in de RBS veroorzaakt tijdens laden en lossen met de heftruck, het sluiten van portieren van voertuigen en het accelereren van vrachtwagens. De aard van het geluid van de bronnen is fluctuerend en circa 5 tot circa 20 dB(A) hoger dan het equivalente geluidniveau.

De bedrijfsduurcorrectie (C_b) van de (punt)geluidbronnen is op de volgende wijze berekend:

$$C_b = 10 \log * BD/T \text{ (dB)}.$$

Hierin is T de lengte van de beoordelingsperiode in uren.

Gegevens over de geluidbronnen zijn opgenomen in tabel 1. De uitgebreide invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 2. Een overzicht van de geluidbronnen en routes van de verschillende voertuigen op het bedrijfsterrein zijn weergegeven in bijlage 1.

Tabel 1: Bronoverzicht en berekening bedrijfsduurcorrectie van de (punt)geluidbronnen in de RBS

Bronnr	Omschrijving	L _{wreq} [dB(A)]	Bedrijfsduurcorrectie C _b [dB]			L _{wrmax} [dB(A)]
			Dag (07.00-19.00 uur)	Avond (19.00-23.00 uur)	Nacht (23.00-07.00 uur)	
	Equivalenten geluidbronnen					
HT01-02	Heftruck diesel 2 ton	97	21,6	16,8	--	--
HT03-06	Heftruck diesel 2 ton	97	21,6	--	--	--
HT11-12	Heftruck diesel 4,5 ton	100	21,6	16,8	--	--
HT13-16	Heftruck diesel 4,5 ton	100	21,6	--	--	--
I01	I01 Afzuigventilator	82	1,8	3,0	--	--
I02	Testplaats pompen	90	13,8	9,0	--	--
	Maximale geluidbronnen					
HTmax01-06	Max laden/lossen heftruck	--	--	--	--	107
BBmax01-03	Slaan portieren	--	--	--	--	100
VWmax01-02	Max vrachtwagen	--	--	--	--	107

Het rijden van de voertuigen is door middel van mobiele bronnen ingevoerd. Per (deel)rijlijnstuk is een mobiele bron in het computermodel ingevoerd. De bedrijfsduur is bepaald volgens de volgende formule:

$$\text{Bedrijfsduur (BD)} = (L * I) / (v * 1000) \text{ (uur)}.$$

Hierin is:

- L: lengte van de rijlijn van de mobiele bron, in meter
- I: het aantal mobiele bronnen dat de rijlijn passeert
- v: de snelheid van de mobiele bron, in km/uur.

De bedrijfsduurcorrectie (C_b) van de mobiele geluidbronnen is per deelbron op de volgende wijze berekend:

$$C_b = 10 \log * BD/T - 10 \log N \text{ (dB)}.$$

Hierin is T de lengte van de beoordelingsperiode in uren en N het aantal deelbronnen per mobiele bron.

De gegevens van de mobiele bronnen zijn weergegeven in tabel 2, de uitgebreide invoergegevens in bijlage 2.

Tabel 2: Bronoverzicht van de mobiele geluidbronnen in de RBS

Bron	Omschrijving	V (km/u)	L (m)	Voertuigbewegingen			L _{wreq} [dB(A)]
				Dag	Avond	Nacht	
	Bedrijfsterrein						
BBR01	Bestelbussen/personenauto's rijden	10	10	40	20	20	94
VWR01	Vrachtwagen rijden	5	10	12	1	--	103
VWR02	Vrachtwagen rijden	10	10	4	--	--	103
VWR03	Vrachtwagen vertrek nacht	5	10	--	--	1	103
	Openbare weg:						
BBVAW01	Bestelbussen+Personenauto's	30	10	30	10	20	94
VWVAW01	Vrachtwagen	30	10	4	1	1	103

3.6 Berekeningsmethode

De geluidniveaus in de waarneempunten ter plaatse van woningen van derden, is berekend volgens de Standaardrekenmethode II.8 van de *“Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”*. Geluidafstralende geveldelen zijn berekend volgens methode II.7. Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd (bodemfactor 1,0). Akoestisch reflecterende bodemgebieden zoals verhard bedrijfsterrein, wegdekken en wateroppervlak zijn ingevoerd als absorberende bodemgebieden (bodemfactor 0,0). Gebouwen en bouwwerken worden in het model ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen).

Voor de berekeningen is het computerprogramma Geomilieu V4.01 gebruikt.

4 GELUIDNIVEAUS

4.1 Algemeen

Voor de situering van de waarneempunten, ingevoerde objecten en geluidbronnen wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

4.2 Berekeningsresultaten RBS

De berekeningen resulteren in een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) per etmaalperiode en een maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$).

Tabel 3 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde geluidgrens- en richtwaarden.

Tabel 3: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus tpv A.H. de Kockstraat 1 in dB(A) in de RBS dag-, avond- en nachtperiode (D/A/N)

punt	Omschrijving	Hoogte [m]	$L_{Ar,LT}$ in dB(A) etmaalwaarde (D/A/N)				
			Berekend	Geluidgrenswaarde Activiteitenbesluit	Over-schrijding	Richtwaarde-Handreiking	Over-schrijding
01_A	voorgevel hoog	1,5/5,0/5,0	31/32/25	50/45/40	-/-/-	45/40/35	-/-/-
02_A	zijgevel hoog	1,5/5,0/5,0	38/43/32	50/45/50	-/-/-	45/40/35	-/-/-
03_A	zijgevel laagbouw	1,5/1,5/1,5	47/42/30	50/45/50	-/-/-	45/40/35	2/2/-
04_A	achtergevel laagbouw	1,5/1,5/1,5	45/41/30	50/45/50	-/-/-	45/40/35	-/1/-

Uit de resultaten blijkt dat niet op alle punten aan de toetswaarde “rustige woonwijk” conform “stap 2” volgens de VNG-publicatie “*Bedrijven en milieuzonering*” wordt voldaan. Aan de eisen volgens “stap 3” uit genoemde publicatie en aan het Activiteitenbesluit wordt wel voldaan.

Tabel 4 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde geluidgrenswaarden.

Tabel 4: Rekenresultaten maximale geluidniveaus in dB(A) in de RBS

punt	Omschrijving	Hoogte [m]	L _{A,max} in dB(A) etmaalwaarde (D/A/N)				
			Berekend	Geluidgrens- waarde Activiteiten- besluit	Over- schrijding	Richtwaarde- Handreiking	Over- schrijding
01_A	voorgevel hoog	1,5/5,0/5,0	52/54/46	70/65/60	-/-/-	65/60/55	-/-/-
02_A	zijgevel hoog	1,5/5,0/5,0	62/62/54	70/65/60	-/-/-	65/60/55	-/2/-
03_A	zijgevel laagbouw	1,5/1,5/1,5	69/62/55	70/65/60	-/-/-	65/60/55	4/2/-
04_A	achtergevel laagbouw	1,5/1,5/1,5	69/61/53	70/65/60	-/-/-	65/60/55	4/1/-

Uit de resultaten blijkt dat niet op alle punten aan de toetswaarde “rustige woonwijk” conform “stap 2” uit de VNG-publicatie “*Bedrijven en milieuzonering*” wordt voldaan. Aan de eisen volgens “stap 3” uit genoemde publicatie en aan het Activiteitenbesluit wordt wel voldaan.

4.3 Indirecte hinder

Tabel 5 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) als gevolg van de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) in de onderzochte bedrijfssituatie. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde geluidgrenswaarden.

Tabel 5: Rekenresultaten equivalente geluidniveaus verkeersaantrekkende werking in dB(A) in de RBS

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	L _{Aeq} in dB(A) etmaalwaarde		
			Berekend	Geluidgrenswaarde Handreiking stap 2	voldoet
01_A	A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog	1,5	37	50	Ja
01_B	A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog	5	46	50	ja

Uit de resultaten blijkt dat aan de toetswaarde “rustige woonwijk” conform “stap 2” uit de VNG-publicatie “*Bedrijven en milieuzonering*” wordt voldaan.

5 ANALYSE EN CONCLUSIE

In opdracht van Interpomp BV heeft NIPA milieutechniek b.v. een akoestisch onderzoek industriela-waai uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijzing en een melding op grond van het *Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer* (Activiteitenbesluit) voor het uitbreiden van een bedrijf op de locatie A.H. de Kockstraat 2 te Waardenburg in de gemeente Neerijnen. Om de uitbreiding mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk en moet een ruimtelijke onderbouwing worden opgesteld.

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus berekend in de representatieve en voor zover relevant, incide-tele bedrijfssituaties voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale ge-luidniveau (L_{max}) ter plaatse van de meest kritisch gelegen woningen van derden ten opzichte van het bedrijf. De vastgestelde geluidniveaus zijn getoetst aan de toetsingswaarden die gehanteerd worden voor “gemengd gebied” conform de VNG-publicatie: “*Bedrijven en milieuzonering*” en de geluid-normering op grond van het Activiteitenbesluit.

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit de resultaten blijkt dat de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) niet op alle punten aan de gehanteerde toetswaarde “rustige woonwijk”, “stap 2” volgens de VNG-publicatie “*Bedrijven en milieuzonering*” wordt voldaan. Aan de eisen volgens “stap 3” uit genoemde handrei-king en het Activiteitenbesluit wordt wel voldaan.

Het betreft echter een bestaand bedrijf dat reeds valt onder de reikwijdte van het Activiteitenbesluit. Voor zover bekend zijn er voor het bedrijf in het verleden geen maatwerkvoorschriften opgesteld en zijn er ook geen geluidklachten geweest. Aangezien de inrichting en het gebruik daarvan uit akoes-tisch oogpunt niet substantieel veranderd ten opzichte van de vigerende situatie, wordt gesteld dat bij toetsing aan de toetswaarden overeenkomstig “stap 3” uit de publicatie, het bestaande woon en-/leefklimaat voldoende gewaarborgd blijft. Hierbij wordt nog opgemerkt dat er door de landelijke ligging geen relevante cumulatie van geluid is

5.2 Maximale geluidniveaus

Uit de resultaten blijkt dat de berekende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) niet op alle punten aan de gehanteerde toetswaarde “rustige woonwijk”, “stap 2” volgens de VNG-publicatie “*Bedrijven en*

milieuzonering” wordt voldaan. Aan de eisen volgens “stap 3” uit genoemde handreiking en het Activiteitenbesluit wordt wel voldaan.

Het betreft hier een bestaand bedrijf dat reeds valt onder de reikwijdte van het Activiteitenbesluit. Voor zover bekend zijn er voor het bedrijf in het verleden geen maatwerkvoorschriften opgesteld. Aangezien de inrichting en het gebruik daarvan uit akoestisch oogpunt niet substantieel veranderd ten opzichte van de vigerende situatie, wordt gesteld dat bij toetsing aan de toetswaarden overeenkomstig “stap 3” uit de publicatie, het bestaande woon en-/leefklimaat voldoende gewaarborgd blijft.

5.3 Indirecte hinder

Uit de resultaten blijkt dat de berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) op alle punten aan de gehanteerde toetswaarde “rustige woonwijk”, “stap 2” volgens de VNG-publicatie “*Bedrijven en milieuzonering*” voldoet.

5.4 Eindconclusie

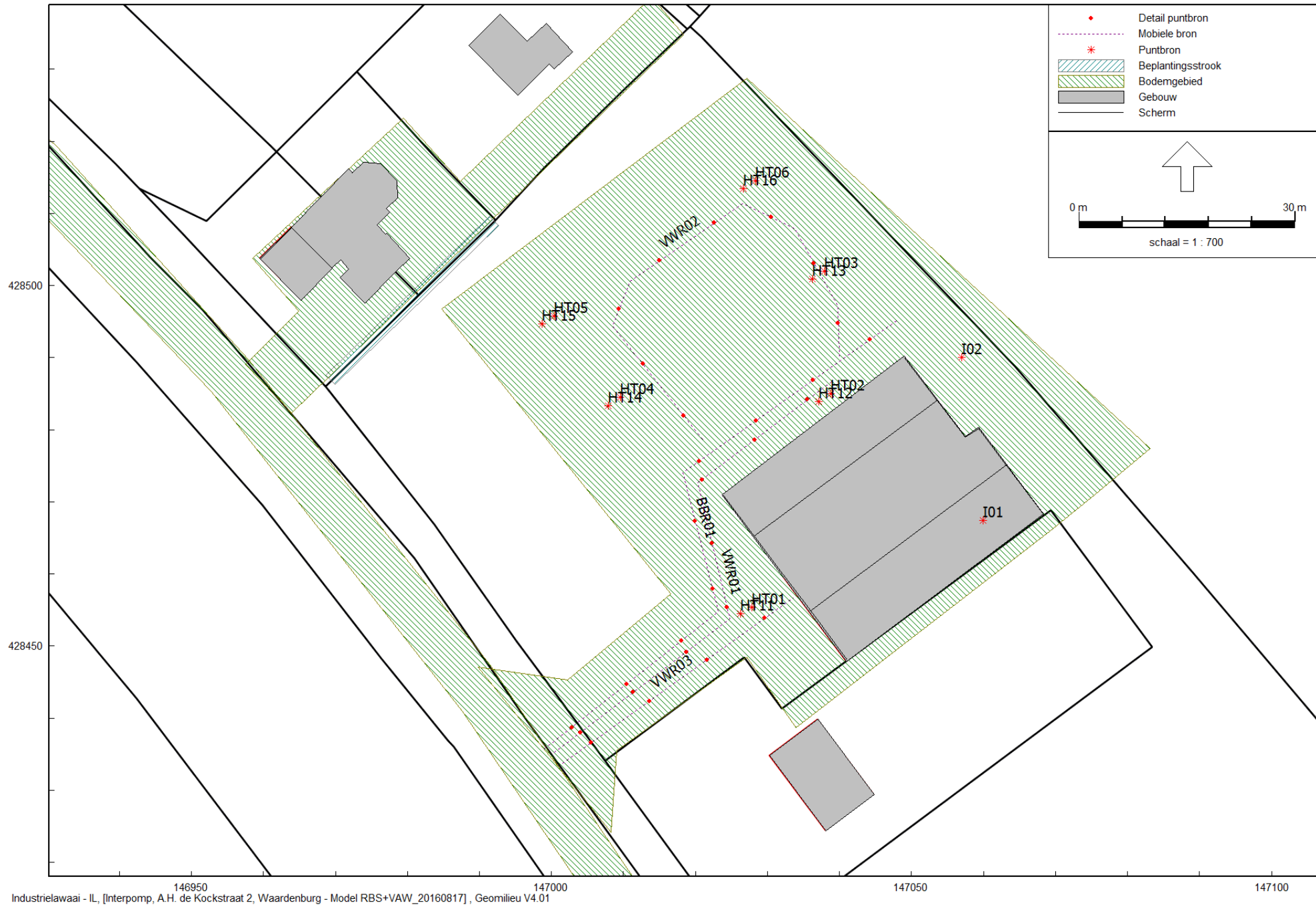
Op basis van de berekening en de rapportage kan samenvattend gesteld worden dat de onderzochte bedrijfsvoering, na wijziging van het bestemmingsplan, het bestaande woon- en leefklimaat ter plaatse van woonbestemmingen in de omgeving niet onevenredig aantast. Tevens wordt aan de eisen uit het Activiteitenbesluit voldaan.

Bijlage 1



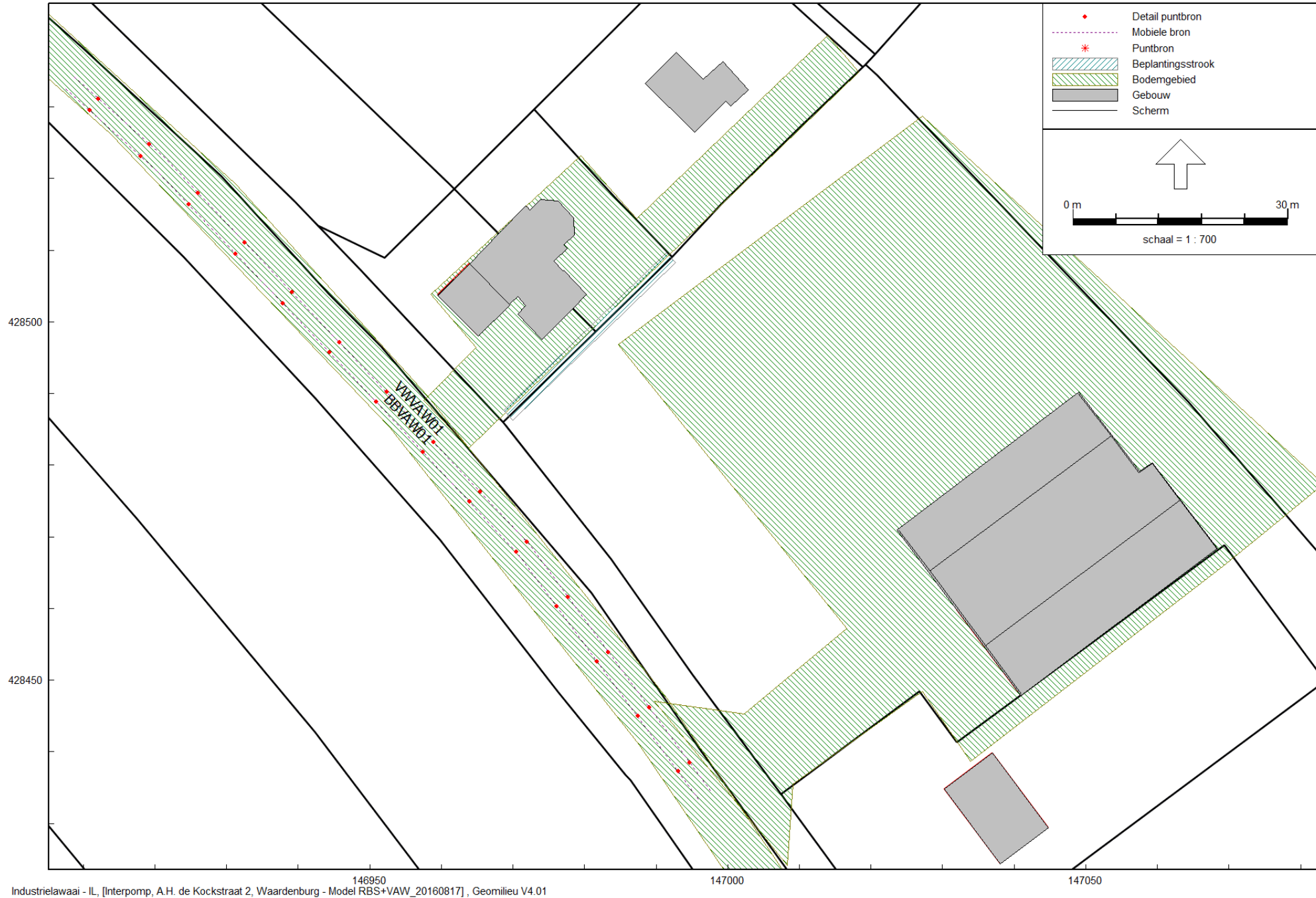
Industrielawaai - IL, [Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - Model RBS+VAW_20160817] , Geomilieu V4.01

Situatieoverzicht+waarneempunten+gebouwen+bodemgebieden+schermen



Industrielawaai - IL, [Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - Model RBS+VAW_20160817] , Geomilieu V4.01





Indirecte Hinder overzicht bronnen openbare weg

Bijlage 2

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	I02 Test Dieselpomp									
MeetDatum	:	8/16/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1.00									
Meetafstand [m]	:	10.00									
Meethoogte [m]	:	1.50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	43.0	47.0	51.0	54.0	57.0	55.0	50.0	--	61.3
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)]	:	--	68.0	76.0	80.0	83.0	86.0	84.0	79.0	--	90.3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	I01 Afzuigventilator									
MeetDatum	:	8/16/2016									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0.50									
Meetafstand [m]	:	1.00									
Meethoogte [m]	:	0.60									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	55.0	59.0	63.0	66.0	69.0	67.0	62.0	--	73.3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	
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)]	:	--	60.0	68.0	72.0	75.0	78.0	76.0	71.0	--	82.3

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
04	A.H. de Kockstraat 1, achtergevel laagbouw	0,00	146978,68	428513,07	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
01	A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog	0,00	146962,29	428500,75	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	A.H. de Kockstraat 1 zijgevel hoog	0,00	146967,53	428500,17	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	A.H. de Kockstraat 1, zijgevel laagbouw	0,00	146977,28	428509,80	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Wegverharding A.H. De Kockstraat	0,00
02	Terreinverharding A.H. De Kockstraat 2	0,00
03	Terreinverharding A.H. De Kockstraat 1	0,00

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
01	Bedrijfswoning	147036,98	428439,81	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Woning derden	146972,14	428515,88	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gebouw derden	146992,85	428537,61	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Bedrijfshal	147048,98	428490,20	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Woning derden	146959,53	428503,65	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
01	0,80
12	0,80
13	0,80
02	0,80
11	0,80

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	ISO_H	Cp	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.R 63	Refl.R 125
01	Nok bedrijfshal (bestaand+nieuw)	Polylijn	8,00	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Nok bedrijfshal (bestaand+nieuw)	Polylijn	8,00	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Kopgevel bedrijfshal (bestaand+nieuw)	Polylijn	--	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,80
04	Kopgevel bedrijfshal (bestaand+nieuw)	Polylijn	--	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,80

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 31
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
 Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
 Groep: LAr,LT
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
LAr,LT	HT01	Heftruck diesel 2 ton	147027,83	428455,36	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,58	16,81	--
LAr,LT	HT03	Heftruck diesel 2 ton	147037,92	428502,03	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,58	--	--
LAr,LT	HT06	Heftruck diesel 2 ton	147028,37	428514,58	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,58	--	--
LAr,LT	HT05	Heftruck diesel 2 ton	147000,39	428495,77	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,58	--	--
LAr,LT	HT04	Heftruck diesel 2 ton	147009,57	428484,46	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,58	--	--
LAr,LT	HT02	Heftruck diesel 2 ton	147038,77	428485,03	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,58	16,81	--
LAr,LT	HT11	Heftruck diesel 4,5 ton	147026,26	428454,52	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,58	16,81	--
LAr,LT	HT13	Heftruck diesel 4,5 ton	147036,23	428500,91	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,58	--	--
LAr,LT	HT16	Heftruck diesel 4,5 ton	147026,68	428513,45	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,58	--	--
LAr,LT	HT15	Heftruck diesel 4,5 ton	146998,70	428494,64	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,58	--	--
LAr,LT	HT14	Heftruck diesel 4,5 ton	147007,88	428483,33	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,58	--	--
LAr,LT	HT12	Heftruck diesel 4,5 ton	147037,09	428483,90	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	21,58	16,81	--
LAr,LT	I01	I01 Afzuigventilator	147059,94	428467,46	5,00	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,76	3,01	--
LAr,LT	I02	Testplaats pompen	147056,98	428490,04	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	9,03	--

Bijlage 2
Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
Groep: LAR,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
 Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
 Groep: LAr,LT
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	61,50	69,80	77,80	83,90	85,70	91,70	93,10	87,50	96,79
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	61,50	69,80	77,80	83,90	85,70	91,70	93,10	87,50	96,79
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	61,50	69,80	77,80	83,90	85,70	91,70	93,10	87,50	96,79
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	61,50	69,80	77,80	83,90	85,70	91,70	93,10	87,50	96,79
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	61,50	69,80	77,80	83,90	85,70	91,70	93,10	87,50	96,79
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	61,50	69,80	77,80	83,90	85,70	91,70	93,10	87,50	96,79
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	76,80	83,30	89,00	93,00	95,20	94,20	84,80	73,60	99,69
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	76,80	83,30	89,00	93,00	95,20	94,20	84,80	73,60	99,69
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	76,80	83,30	89,00	93,00	95,20	94,20	84,80	73,60	99,69
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	76,80	83,30	89,00	93,00	95,20	94,20	84,80	73,60	99,69
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	76,80	83,30	89,00	93,00	95,20	94,20	84,80	73,60	99,69
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	76,80	83,30	89,00	93,00	95,20	94,20	84,80	73,60	99,69
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	59,99	67,99	71,99	74,99	77,99	75,99	70,99	--	82,30
LAr,LT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	67,99	75,99	79,99	82,99	85,99	83,99	78,99	--	90,30

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
Groep: LAr,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	ISO M
LAr,LT	BBR01	Bestelbussen+personenauto's rijden	146998,99	428435,69	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,00
LAr,LT	VWR01	Vrachtwagens rijden	147000,36	428435,23	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
LAr,LT	VWR02	Vrachtwagens rijden	147039,94	428490,19	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,00
LAr,LT	VWR03	Vrachtwagen vertrek nacht	147001,52	428433,69	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
 Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
 Groep: LAr,LT
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Lengte	Lengte3D	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
LAr,LT	Relatief	87,45	87,45	40	20	20	24,90	23,14	26,15	10	10,00	9	65,70	74,40	82,00
LAr,LT	Relatief	73,73	73,73	12	1	--	27,34	33,36	--	5	10,00	8	--	78,10	86,80
LAr,LT	Relatief	73,41	73,41	4	--	--	35,14	--	--	10	10,00	8	--	78,10	86,80
LAr,LT	Relatief	39,57	39,57	--	--	1	--	--	36,07	5	10,00	4	--	78,10	86,80

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
 Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
 Groep: LAr,LT
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
LAr,LT	82,10	84,30	89,50	88,30	82,70	73,40	93,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,70	74,40
LAr,LT	90,90	95,50	99,20	96,50	89,50	82,60	102,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	78,10
LAr,LT	90,90	95,50	99,20	96,50	89,50	82,60	102,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	78,10
LAr,LT	90,90	95,50	99,20	96,50	89,50	82,60	102,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	78,10

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
Groep: LAr,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAr,LT	82,00	82,10	84,30	89,50	88,30	82,70	73,40	93,80
LAr,LT	86,80	90,90	95,50	99,20	96,50	89,50	82,60	102,83
LAr,LT	86,80	90,90	95,50	99,20	96,50	89,50	82,60	102,83
LAr,LT	86,80	90,90	95,50	99,20	96,50	89,50	82,60	102,83

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
 Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
 Groep: LAmaz
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
LAmaz	HTmax02	Max laden/lossen heftruck	147037,36	428485,48	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,59	19,82	--
LAmaz	BBmax02	Slaan portieren	147052,45	428495,17	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz	BBmax01	Slaan portieren	147028,53	428453,88	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz	VWmax02	Max vrachtwagen	147039,09	428486,72	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
LAmaz	VWmax01	Max vrachtwagen	147027,38	428453,48	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
LAmaz	HTmax01	Max laden/lossen heftruck	147029,57	428455,64	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,59	19,82	--
LAmaz	BBmax02	Slaan portieren	147040,67	428486,52	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz	HTmax03	Max laden/lossen heftruck	147036,59	428502,65	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,59	--	--
LAmaz	HTmax04	Max laden/lossen heftruck	147006,81	428482,70	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,59	--	--
LAmaz	HTmax05	Max laden/lossen heftruck	146997,21	428493,49	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,59	--	--
LAmaz	HTmax06	Max laden/lossen heftruck	147028,89	428512,88	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,59	--	--

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
 Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
 Groep: LAmaz
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
LAmaz	Nee	Nee	Nee	63,70	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz	Nee	Nee	Nee	--	86,90	93,40	97,20	97,10	102,90	101,40	94,40	86,70	106,95	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz	Nee	Nee	Nee	--	86,90	93,40	97,20	97,10	102,90	101,40	94,40	86,70	106,95	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz	Nee	Nee	Nee	63,70	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz	Nee	Nee	Nee	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz	Nee	Nee	Nee	63,70	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz	Nee	Nee	Nee	63,70	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz	Nee	Nee	Nee	63,70	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	0,00	0,00	0,00	0,00
LAmaz	Nee	Nee	Nee	63,70	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
 Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
 Groep: LAmox
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LAmox	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30
LAmox	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03
LAmox	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03
LAmox	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	86,90	93,40	97,20	97,10	102,90	101,40	94,40	86,70	106,95
LAmox	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	86,90	93,40	97,20	97,10	102,90	101,40	94,40	86,70	106,95
LAmox	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30
LAmox	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,80	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00	100,03
LAmox	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30
LAmox	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30
LAmox	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30
LAmox	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,70	87,40	95,80	101,80	100,10	101,10	99,50	93,10	83,10	107,30

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
Groep: VAW
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	ISO M
VAW	VWVAW01	Vrachtwagens openbare weg	146997,52	428434,60	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00
VAW	BBVAW01	Bestelbussen+Personenauto's openbare weg	146995,90	428433,43	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,00

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
Groep: VAW
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Lengte	Lengte3D	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
VAW	Relatief	133,95	133,95	4	1	1	39,73	40,98	43,99	30	10,00	14	--	78,10	86,80
VAW	Relatief	133,34	133,34	30	10	20	31,00	31,00	31,00	30	10,00	14	65,70	74,40	82,00

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
Groep: VAW
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
VAW	90,90	95,50	99,20	96,50	89,50	82,60	102,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	78,10
VAW	82,10	84,30	89,50	88,30	82,70	73,40	93,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,70	74,40

Bijlage 2

Rapport 15414

Model: Model RBS+VAW_20160817
Interpomp, A.H. de Kockstraat 2, Waardenburg - 15414
Groep: VAW
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
VAW	86,80	90,90	95,50	99,20	96,50	89,50	82,60	102,83
VAW	82,00	82,10	84,30	89,50	88,30	82,70	73,40	93,80

Bijlage 3

Bijlage 3

Rapport 15414

RBS Resultatenoverzicht LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
Model: Model RBS+VAW_20160817
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog	1,50	31,3	29,6	22,2
01_B	A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog	5,00	33,8	32,0	24,7
02_A	A.H. de Kockstraat 1 zijgevel hoog	1,50	38,0	36,5	27,2
02_B	A.H. de Kockstraat 1 zijgevel hoog	5,00	45,5	43,0	31,7
03_A	A.H. de Kockstraat 1, zijgevel laagbouw	1,50	46,8	42,3	30,1
04_A	A.H. de Kockstraat 1, achtergevel laagbouw	1,50	45,1	41,4	29,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Rapport 15414

RBS Detailoverzicht LAr,LT per ontvangerpunt

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model RBS+VAW_20160817
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog	1,50	31,3	29,6	22,2
BBR01	Bestelbussen+personenauto's rijden	0,75	21,6	23,4	20,4
HT01	Heftruck diesel 2 ton	1,00	15,4	20,1	--
HT02	Heftruck diesel 2 ton	1,00	7,7	12,5	--
HT03	Heftruck diesel 2 ton	1,00	7,0	--	--
HT04	Heftruck diesel 2 ton	1,00	14,2	--	--
HT05	Heftruck diesel 2 ton	1,00	15,1	--	--
HT06	Heftruck diesel 2 ton	1,00	7,5	--	--
HT11	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	20,2	24,9	--
HT12	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	15,1	19,9	--
HT13	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	13,9	--	--
HT14	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	20,3	--	--
HT15	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	22,1	--	--
HT16	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	14,1	--	--
I01	I01 Afzuigventilator	5,00	4,2	2,9	--
I02	Testplaats pompen	1,00	8,6	13,4	--
VWR01	Vrachtwagens rijden	1,00	27,7	21,6	--
VWR02	Vrachtwagens rijden	0,75	14,6	--	--
VWR03	Vrachtwagen vertrek nacht	1,00	--	--	17,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Rapport 15414

RBS Detailoverzicht LAr,LT per ontvangerpunt

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model RBS+VAW_20160817
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog	5,00	33,8	32,0	24,7
BBR01	Bestelbussen+personenauto's rijden	0,75	24,1	25,8	22,8
HT01	Heftruck diesel 2 ton	1,00	17,6	22,3	--
HT02	Heftruck diesel 2 ton	1,00	10,1	14,9	--
HT03	Heftruck diesel 2 ton	1,00	9,3	--	--
HT04	Heftruck diesel 2 ton	1,00	16,6	--	--
HT05	Heftruck diesel 2 ton	1,00	17,0	--	--
HT06	Heftruck diesel 2 ton	1,00	10,0	--	--
HT11	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	22,3	27,1	--
HT12	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	17,7	22,5	--
HT13	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	16,5	--	--
HT14	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	22,7	--	--
HT15	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	25,2	--	--
HT16	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	16,9	--	--
I01	I01 Afzuigventilator	5,00	6,3	5,1	--
I02	Testplaats pompen	1,00	10,3	15,1	--
VWR01	Vrachtwagens rijden	1,00	30,2	24,2	--
VWR02	Vrachtwagens rijden	0,75	17,8	--	--
VWR03	Vrachtwagen vertrek nacht	1,00	--	--	20,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Rapport 15414

RBS Detailoverzicht LAr,LT per ontvangerpunt

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model RBS+VAW_20160817
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - A.H. de Kockstraat 1 zijgevel hoog
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	A.H. de Kockstraat 1 zijgevel hoog	1,50	38,0	36,5	27,2
BBR01	Bestelbussen+personenauto's rijden	0,75	27,1	28,9	25,9
HT01	Heftruck diesel 2 ton	1,00	26,6	31,3	--
HT02	Heftruck diesel 2 ton	1,00	9,3	14,1	--
HT03	Heftruck diesel 2 ton	1,00	8,6	--	--
HT04	Heftruck diesel 2 ton	1,00	18,5	--	--
HT05	Heftruck diesel 2 ton	1,00	19,5	--	--
HT06	Heftruck diesel 2 ton	1,00	9,1	--	--
HT11	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	27,2	32,0	--
HT12	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	17,0	21,7	--
HT13	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	16,3	--	--
HT14	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	32,9	--	--
HT15	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	25,1	--	--
HT16	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	16,6	--	--
I01	I01 Afzuigventilator	5,00	5,7	4,5	--
I02	Testplaats pompen	1,00	10,9	15,7	--
VWR01	Vrachtwagens rijden	1,00	33,4	27,3	--
VWR02	Vrachtwagens rijden	0,75	19,4	--	--
VWR03	Vrachtwagen vertrek nacht	1,00	--	--	21,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Rapport 15414

RBS Detailoverzicht LAr,LT per ontvangerpunt

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model RBS+VAW_20160817
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - A.H. de Kockstraat 1 zijgevel hoog
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	A.H. de Kockstraat 1 zijgevel hoog	5,00	45,5	43,0	31,7
BBR01	Bestelbussen+personenauto's rijden	0,75	32,1	33,8	30,8
HT01	Heftruck diesel 2 ton	1,00	29,2	34,0	--
HT02	Heftruck diesel 2 ton	1,00	29,2	34,0	--
HT03	Heftruck diesel 2 ton	1,00	28,8	--	--
HT04	Heftruck diesel 2 ton	1,00	32,0	--	--
HT05	Heftruck diesel 2 ton	1,00	34,8	--	--
HT06	Heftruck diesel 2 ton	1,00	29,8	--	--
HT11	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	30,4	35,2	--
HT12	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	33,2	38,0	--
HT13	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	32,9	--	--
HT14	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	35,3	--	--
HT15	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	37,9	--	--
HT16	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	33,7	--	--
I01	I01 Afzuigventilator	5,00	16,8	15,6	--
I02	Testplaats pompen	1,00	26,2	31,0	--
VWR01	Vrachtwagens rijden	1,00	38,1	32,1	--
VWR02	Vrachtwagens rijden	0,75	33,0	--	--
VWR03	Vrachtwagen vertrek nacht	1,00	--	--	24,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Rapport 15414

RBS Detailoverzicht LAr,LT per ontvangerpunt

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model RBS+VAW_20160817
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - A.H. de Kockstraat 1, zijgevel laagbouw
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	A.H. de Kockstraat 1, zijgevel laagbouw	1,50	46,8	42,3	30,1
BBR01	Bestelbussen+personenauto's rijden	0,75	30,9	32,6	29,6
HT01	Heftruck diesel 2 ton	1,00	24,2	28,9	--
HT02	Heftruck diesel 2 ton	1,00	29,4	34,1	--
HT03	Heftruck diesel 2 ton	1,00	29,6	--	--
HT04	Heftruck diesel 2 ton	1,00	31,0	--	--
HT05	Heftruck diesel 2 ton	1,00	38,6	--	--
HT06	Heftruck diesel 2 ton	1,00	30,9	--	--
HT11	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	29,4	34,2	--
HT12	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	33,1	37,9	--
HT13	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	33,5	--	--
HT14	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	34,7	--	--
HT15	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	42,1	--	--
HT16	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	34,3	--	--
I01	I01 Afzuigventilator	5,00	17,0	15,8	--
I02	Testplaats pompen	1,00	27,7	32,5	--
VWR01	Vrachtwagens rijden	1,00	36,6	30,5	--
VWR02	Vrachtwagens rijden	0,75	33,8	--	--
VWR03	Vrachtwagen vertrek nacht	1,00	--	--	20,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Rapport 15414

RBS Detailoverzicht LAr,LT per ontvangerpunt

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model RBS+VAW_20160817
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - A.H. de Kockstraat 1, achtergevel laagbouw
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	A.H. de Kockstraat 1, achtergevel laagbouw	1,50	45,1	41,4	29,7
BBR01	Bestelbussen+personenauto's rijden	0,75	30,3	32,1	29,1
HT01	Heftruck diesel 2 ton	1,00	24,0	28,7	--
HT02	Heftruck diesel 2 ton	1,00	27,8	32,5	--
HT03	Heftruck diesel 2 ton	1,00	29,6	--	--
HT04	Heftruck diesel 2 ton	1,00	30,6	--	--
HT05	Heftruck diesel 2 ton	1,00	35,9	--	--
HT06	Heftruck diesel 2 ton	1,00	29,1	--	--
HT11	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	29,2	34,0	--
HT12	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	31,5	36,3	--
HT13	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	33,4	--	--
HT14	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	33,9	--	--
HT15	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	39,2	--	--
HT16	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	32,6	--	--
I01	I01 Afzuigventilator	5,00	14,9	13,7	--
I02	Testplaats pompen	1,00	27,8	32,6	--
VWR01	Vrachtwagens rijden	1,00	35,8	29,8	--
VWR02	Vrachtwagens rijden	0,75	33,3	--	--
VWR03	Vrachtwagen vertrek nacht	1,00	--	--	20,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Rapport 15414

RBS Resultatenoverzicht LMax

Rapport: Resultatentabel
Model: Model RBS+VAW_20160817
Groep: LMax totaalresultaten voor toetspunten
RBS

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog	1,50	51,6	51,6	49,3
01_B	A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog	5,00	53,7	53,7	52,0
02_A	A.H. de Kockstraat 1 zijgevel hoog	1,50	61,7	58,7	54,4
02_B	A.H. de Kockstraat 1 zijgevel hoog	5,00	66,6	62,3	57,5
03_A	A.H. de Kockstraat 1, zijgevel laagbouw	1,50	69,2	62,2	54,9
04_A	A.H. de Kockstraat 1, achtergevel laagbouw	1,50	68,6	60,7	53,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Rapport 15414

RBS Detailoverzicht LAmix per ontvangerpunt

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model RBS+VAW_20160817
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01_A - A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog
 Groep: RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog	1,50	51,6	51,6	49,3
BBmax01	Slaan portieren	0,00	44,5	44,5	44,5
BBmax02	Slaan portieren	0,00	33,0	33,0	33,0
BBmax02	Slaan portieren	0,00	37,6	37,6	37,6
BBR01	Bestelbussen+personenauto's rijden	0,75	41,0	41,0	41,0
HT01	Heftruck diesel 2 ton	1,00	37,0	37,0	--
HT02	Heftruck diesel 2 ton	1,00	29,3	29,3	--
HT03	Heftruck diesel 2 ton	1,00	28,5	--	--
HT04	Heftruck diesel 2 ton	1,00	35,8	--	--
HT05	Heftruck diesel 2 ton	1,00	36,7	--	--
HT06	Heftruck diesel 2 ton	1,00	29,1	--	--
HT11	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	41,7	41,7	--
HT12	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	36,7	36,7	--
HT13	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	35,5	--	--
HT14	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	41,9	--	--
HT15	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	43,7	--	--
HT16	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	35,7	--	--
HTmax01	Max laden/lossen heftruck	1,00	51,6	51,6	--
HTmax02	Max laden/lossen heftruck	1,00	46,3	46,3	--
HTmax03	Max laden/lossen heftruck	1,00	45,0	--	--
HTmax04	Max laden/lossen heftruck	1,00	50,8	--	--
HTmax05	Max laden/lossen heftruck	1,00	47,1	--	--
HTmax06	Max laden/lossen heftruck	1,00	45,2	--	--
I01	I01 Afzuigventilator	5,00	5,9	5,9	--
I02	Testplaats pompen	1,00	22,4	22,4	--
VWmax01	Max vrachtwagen	1,00	50,2	50,2	--
VWmax02	Max vrachtwagen	1,00	44,0	44,0	--
VWR01	Vrachtwagens rijden	1,00	49,5	49,5	--
VWR02	Vrachtwagens rijden	0,75	43,5	--	--
VWR03	Vrachtwagen vertrek nacht	1,00	--	--	49,3
LAmix	(hoofdgroep)		68,5	68,5	68,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Rapport 15414

RBS Detailoverzicht LAmox per ontvangerpunt

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model RBS+VAW_20160817
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 01_B - A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog
 Groep: RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog	5,00	53,7	53,7	52,0
BBmax01	Slaan portieren	0,00	45,8	45,8	45,8
BBmax02	Slaan portieren	0,00	34,0	34,0	34,0
BBmax02	Slaan portieren	0,00	38,9	38,9	38,9
BBR01	Bestelbussen+personenauto's rijden	0,75	43,5	43,5	43,5
HT01	Heftruck diesel 2 ton	1,00	39,1	39,1	--
HT02	Heftruck diesel 2 ton	1,00	31,7	31,7	--
HT03	Heftruck diesel 2 ton	1,00	30,9	--	--
HT04	Heftruck diesel 2 ton	1,00	38,2	--	--
HT05	Heftruck diesel 2 ton	1,00	38,6	--	--
HT06	Heftruck diesel 2 ton	1,00	31,6	--	--
HT11	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	43,9	43,9	--
HT12	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	39,3	39,3	--
HT13	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	38,1	--	--
HT14	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	44,3	--	--
HT15	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	46,7	--	--
HT16	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	38,5	--	--
HTmax01	Max laden/lossen heftruck	1,00	53,7	53,7	--
HTmax02	Max laden/lossen heftruck	1,00	48,8	48,8	--
HTmax03	Max laden/lossen heftruck	1,00	47,6	--	--
HTmax04	Max laden/lossen heftruck	1,00	53,2	--	--
HTmax05	Max laden/lossen heftruck	1,00	53,1	--	--
HTmax06	Max laden/lossen heftruck	1,00	47,9	--	--
I01	I01 Afzuigventilator	5,00	8,1	8,1	--
I02	Testplaats pompen	1,00	24,1	24,1	--
VWmax01	Max vrachtwagen	1,00	52,3	52,3	--
VWmax02	Max vrachtwagen	1,00	46,4	46,4	--
VWR01	Vrachtwagens rijden	1,00	52,2	52,2	--
VWR02	Vrachtwagens rijden	0,75	46,4	--	--
VWR03	Vrachtwagen vertrek nacht	1,00	--	--	52,0
LAmox	(hoofdgroep)		68,4	68,4	68,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Rapport 15414

RBS Detailoverzicht LAmox per ontvangerpunt

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model RBS+VAW_20160817
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 02_A - A.H. de Kockstraat 1 zijgevel hoog
 Groep: RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	A.H. de Kockstraat 1 zijgevel hoog	1,50	61,7	58,7	54,4
BBmax01	Slaan portieren	0,00	51,8	51,8	51,8
BBmax02	Slaan portieren	0,00	35,6	35,6	35,6
BBmax02	Slaan portieren	0,00	39,5	39,5	39,5
BBR01	Bestelbussen+personenauto's rijden	0,75	45,6	45,6	45,6
HT01	Heftruck diesel 2 ton	1,00	48,1	48,1	--
HT02	Heftruck diesel 2 ton	1,00	30,9	30,9	--
HT03	Heftruck diesel 2 ton	1,00	30,2	--	--
HT04	Heftruck diesel 2 ton	1,00	40,1	--	--
HT05	Heftruck diesel 2 ton	1,00	41,1	--	--
HT06	Heftruck diesel 2 ton	1,00	30,7	--	--
HT11	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	48,8	48,8	--
HT12	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	38,5	38,5	--
HT13	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	37,9	--	--
HT14	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	54,5	--	--
HT15	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	46,7	--	--
HT16	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	38,2	--	--
HTmax01	Max laden/lossen heftruck	1,00	58,7	58,7	--
HTmax02	Max laden/lossen heftruck	1,00	48,0	48,0	--
HTmax03	Max laden/lossen heftruck	1,00	47,3	--	--
HTmax04	Max laden/lossen heftruck	1,00	61,7	--	--
HTmax05	Max laden/lossen heftruck	1,00	55,9	--	--
HTmax06	Max laden/lossen heftruck	1,00	47,6	--	--
I01	I01 Afzuigventilator	5,00	7,5	7,5	--
I02	Testplaats pompen	1,00	24,7	24,7	--
VWmax01	Max vrachtwagen	1,00	58,5	58,5	--
VWmax02	Max vrachtwagen	1,00	46,0	46,0	--
VWR01	Vrachtwagens rijden	1,00	55,0	55,0	--
VWR02	Vrachtwagens rijden	0,75	50,2	--	--
VWR03	Vrachtwagen vertrek nacht	1,00	--	--	54,4
LAmox	(hoofdgroep)		68,2	68,2	68,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Rapport 15414

RBS Detailoverzicht LAmix per ontvangerpunt

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model RBS+VAW_20160817
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 02_B - A.H. de Kockstraat 1 zijgevel hoog
 Groep: RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	A.H. de Kockstraat 1 zijgevel hoog	5,00	66,6	62,3	57,5
BBmax01	Slaan portieren	0,00	54,3	54,3	54,3
BBmax02	Slaan portieren	0,00	49,9	49,9	49,9
BBmax02	Slaan portieren	0,00	54,0	54,0	54,0
BBR01	Bestelbussen+personenauto's rijden	0,75	49,8	49,8	49,8
HT01	Heftruck diesel 2 ton	1,00	50,8	50,8	--
HT02	Heftruck diesel 2 ton	1,00	50,8	50,8	--
HT03	Heftruck diesel 2 ton	1,00	50,4	--	--
HT04	Heftruck diesel 2 ton	1,00	53,6	--	--
HT05	Heftruck diesel 2 ton	1,00	56,4	--	--
HT06	Heftruck diesel 2 ton	1,00	51,4	--	--
HT11	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	52,0	52,0	--
HT12	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	54,8	54,8	--
HT13	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	54,4	--	--
HT14	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	56,8	--	--
HT15	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	59,5	--	--
HT16	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	55,3	--	--
HTmax01	Max laden/lossen heftruck	1,00	62,3	62,3	--
HTmax02	Max laden/lossen heftruck	1,00	62,3	62,3	--
HTmax03	Max laden/lossen heftruck	1,00	61,7	--	--
HTmax04	Max laden/lossen heftruck	1,00	64,2	--	--
HTmax05	Max laden/lossen heftruck	1,00	66,6	--	--
HTmax06	Max laden/lossen heftruck	1,00	62,2	--	--
I01	I01 Afzuigventilator	5,00	18,6	18,6	--
I02	Testplaats pompen	1,00	40,0	40,0	--
VWmax01	Max vrachtwagen	1,00	61,4	61,4	--
VWmax02	Max vrachtwagen	1,00	61,7	61,7	--
VWR01	Vrachtwagens rijden	1,00	59,1	59,1	--
VWR02	Vrachtwagens rijden	0,75	61,0	--	--
VWR03	Vrachtwagen vertrek nacht	1,00	--	--	57,5
LAmix	(hoofdgroep)		68,0	68,0	68,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Rapport 15414

RBS Detailoverzicht LAmix per ontvangerpunt

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model RBS+VAW_20160817
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 03_A - A.H. de Kockstraat 1, zijgevel laagbouw
 Groep: RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	A.H. de Kockstraat 1, zijgevel laagbouw	1,50	69,2	62,2	54,9
BBmax01	Slaan portieren	0,00	50,2	50,2	50,2
BBmax02	Slaan portieren	0,00	52,3	52,3	52,3
BBmax02	Slaan portieren	0,00	54,9	54,9	54,9
BBR01	Bestelbussen+personenauto's rijden	0,75	49,5	49,5	49,5
HT01	Heftruck diesel 2 ton	1,00	45,8	45,8	--
HT02	Heftruck diesel 2 ton	1,00	51,0	51,0	--
HT03	Heftruck diesel 2 ton	1,00	51,2	--	--
HT04	Heftruck diesel 2 ton	1,00	52,5	--	--
HT05	Heftruck diesel 2 ton	1,00	60,2	--	--
HT06	Heftruck diesel 2 ton	1,00	52,4	--	--
HT11	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	51,0	51,0	--
HT12	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	54,7	54,7	--
HT13	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	55,0	--	--
HT14	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	56,2	--	--
HT15	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	63,7	--	--
HT16	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	55,9	--	--
HTmax01	Max laden/lossen heftruck	1,00	57,0	57,0	--
HTmax02	Max laden/lossen heftruck	1,00	62,2	62,2	--
HTmax03	Max laden/lossen heftruck	1,00	62,5	--	--
HTmax04	Max laden/lossen heftruck	1,00	63,9	--	--
HTmax05	Max laden/lossen heftruck	1,00	69,2	--	--
HTmax06	Max laden/lossen heftruck	1,00	63,0	--	--
I01	I01 Afzuigventilator	5,00	18,8	18,8	--
I02	Testplaats pompen	1,00	41,5	41,5	--
VWmax01	Max vrachtwagen	1,00	58,2	58,2	--
VWmax02	Max vrachtwagen	1,00	61,7	61,7	--
VWR01	Vrachtwagens rijden	1,00	58,7	58,7	--
VWR02	Vrachtwagens rijden	0,75	62,6	--	--
VWR03	Vrachtwagen vertrek nacht	1,00	--	--	52,3
LAmix	(hoofdgroep)		69,2	62,2	54,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Rapport 15414

RBS Detailoverzicht LAmix per ontvangerpunt

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model RBS+VAW_20160817
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 04_A - A.H. de Kockstraat 1, achtergevel laagbouw
 Groep: RBS

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	A.H. de Kockstraat 1, achtergevel laagbouw	1,50	68,6	60,7	53,4
BBmax01	Slaan portieren	0,00	50,0	50,0	50,0
BBmax02	Slaan portieren	0,00	52,2	52,2	52,2
BBmax02	Slaan portieren	0,00	53,4	53,4	53,4
BBR01	Bestelbussen+personenauto's rijden	0,75	48,0	48,0	48,0
HT01	Heftruck diesel 2 ton	1,00	45,6	45,6	--
HT02	Heftruck diesel 2 ton	1,00	49,3	49,3	--
HT03	Heftruck diesel 2 ton	1,00	51,1	--	--
HT04	Heftruck diesel 2 ton	1,00	52,2	--	--
HT05	Heftruck diesel 2 ton	1,00	57,5	--	--
HT06	Heftruck diesel 2 ton	1,00	50,7	--	--
HT11	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	50,8	50,8	--
HT12	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	53,1	53,1	--
HT13	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	54,9	--	--
HT14	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	55,5	--	--
HT15	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	60,8	--	--
HT16	Heftruck diesel 4,5 ton	1,00	54,2	--	--
HTmax01	Max laden/lossen heftruck	1,00	56,8	56,8	--
HTmax02	Max laden/lossen heftruck	1,00	60,7	60,7	--
HTmax03	Max laden/lossen heftruck	1,00	62,4	--	--
HTmax04	Max laden/lossen heftruck	1,00	63,1	--	--
HTmax05	Max laden/lossen heftruck	1,00	68,6	--	--
HTmax06	Max laden/lossen heftruck	1,00	61,4	--	--
I01	I01 Afzuigventilator	5,00	16,7	16,7	--
I02	Testplaats pompen	1,00	41,6	41,6	--
VWmax01	Max vrachtwagen	1,00	56,4	56,4	--
VWmax02	Max vrachtwagen	1,00	60,2	60,2	--
VWR01	Vrachtwagens rijden	1,00	57,0	57,0	--
VWR02	Vrachtwagens rijden	0,75	62,2	--	--
VWR03	Vrachtwagen vertrek nacht	1,00	--	--	52,5
LAmix	(hoofdgroep)		68,6	60,7	53,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Rapport 15414

Indirecte Hinder verkeer op openbare weg, LAeq

Rapport: Resultatentabel
Model: Model RBS+VAW_20160817
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: VAW
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog	1,50	37,3	36,7	35,5
01_B	A.H. de Kockstraat 1, voorgevel hoog	5,00	37,8	37,2	36,0
02_A	A.H. de Kockstraat 1 zijgevel hoog	1,50	34,9	34,2	33,0
02_B	A.H. de Kockstraat 1 zijgevel hoog	5,00	34,5	33,9	32,8
03_A	A.H. de Kockstraat 1, zijgevel laagbouw	1,50	15,1	14,5	13,5
04_A	A.H. de Kockstraat 1, achtergevel laagbouw	1,50	18,9	18,4	17,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen