



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

MACO METAAL TE VENHORST





Geluid



# Akoestisch onderzoek industrielawaai

## MaCo Metaal te Venhorst

<b>Opdrachtgever</b>	RO Connect Graafsebaan 31 5384 RS HEESCH
<b>Rapportnummer</b>	5483.003
<b>Versienummer</b>	D3
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	16 januari 2019
<b>Vestiging</b>	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	R.A.F. Smeets, BAsc BEd
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	ing. M. de Loos
<b>Paraaf</b>	

## INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING .....	1
1 INLEIDING .....	2
2 TOETSINGSKADER .....	3
2.1 Bedrijven en milieuzonering .....	3
2.2 Activiteitenbesluit .....	4
3 UITGANGSPUNTEN .....	5
3.1 Representatieve en incidentele bedrijfssituatie .....	5
3.2 Indirecte hinder .....	6
3.3 Overzicht activiteiten .....	6
3.4 Overdrachtsmodel .....	7
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING .....	8
4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau .....	8
4.2 Maximale geluidniveau .....	8
4.3 Indirecte hinder .....	9
5 MAATREGELENAFWEGING .....	10

### BIJLAGEN:

1. Uitwerking van meetgegevens
2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel RBS
3. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel IBS
4. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel indirecte hinder
5. Berekeningsresultaten RBS
6. Berekeningsresultaten IBS
7. Berekeningsresultaten indirecte hinder
8. Invoergegevens en berekeningsresultaten RBS na maatregel
9. Invoergegevens en berekeningsresultaten IBS na maatregel
10. Invoergegevens en berekeningsresultaten indirecte hinder na maatregel

## SAMENVATTING

MaCo Metaal (verder MaCo) is gevestigd aan de Statenweg 109 te Venhorst. Vanwege steeds groter wordende omvang van projecten en behoefte om de in pandige opslag te vergroten is MaCo voornemens een nieuwe loods te realiseren. Voor de uitbreiding is een bestemmingsplanwijziging van het perceel noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een akoestisch onderzoek naar de uitbreiding noodzakelijk. Het doel van het akoestisch onderzoek is het inzichtelijk maken en toetsen van de geluidsbelastingen op de omgeving vanwege de toekomstige bedrijfssituatie.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan voor een toetsing van de toelaatbaarheid van activiteiten de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' worden gehanteerd. Nabij het plangebied is sprake van functiemenging. Het gebied rond het bedrijf is een bedrijfsterrein (Kraaiendonk) en de maatgevende woningen voor MaCo zijn bedrijfswoningen van agrarische bedrijven. Vanwege de ontsluiting van Venhorst richting de provinciale weg (N277) zal tevens sprake zijn van verstoring door verkeer. De omgeving kan getypeerd worden als een gemengd gebied.

De bedrijfssituaties zijn tijdens het bedrijfsbezoek op 7 februari in overleg met de bedrijfsleiding van MaCo vastgesteld. Behoudens de nieuwe loods zijn voor de nabije toekomst geen uitbreiding van de activiteiten voorzien. De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 4.21.

Zowel in de representatieve als de incidentele bedrijfssituatie treedt in de dag- en nachtperiode ter plaatse van de woning aan de Statenweg 107 een overschrijding van de richtwaarde van 70 dB(A) voor maximale geluidniveaus in een gemengd gebied op. Maatgevend voor de overschrijdingen zijn de passages van vracht- en personenwagens. In overleg met MaCo wordt ten behoeve van de gewenste verbetering van het woon- en leefklimaat een organisatorische maatregel doorgevoerd in de bedrijfsvoering. De medewerkers zullen in zowel de representatieve als incidentele bedrijfssituatie niet meer vóór 7.00 uur op het terrein arriveren. Met deze organisatorische maatregel vinden in zowel de avond- als nachtperiode geen akoestisch relevante activiteiten plaats.

Met de organisatorische maatregel treedt enkel ter hoogte van de Statenweg 107 nog in de dagperiode een overschrijding op van de maximale geluidniveaus. De overschrijding wordt enkel nog veroorzaakt door de passage van de voertuigen naar de achterzijde van de inrichting. Met de uitbreiding (vanwege steeds groter wordende projecten qua omvang en de toename van in pandige opslag) zal het aantal personen- en vrachtwagens en daarmee het aantal overschrijdingen ten opzichte van de huidige situatie niet toenemen.

Aanvullende maatregelen om de maximale geluidniveaus verder te reduceren worden niet doelmatig geacht. Alhoewel de VNG-publicatie niet bedoeld is voor het toetsen van bestaande situaties kunnen conform stap 3 van de publicatie en bij een beoordeling op basis van het Activiteitenbesluit maximale geluidniveaus door aan- en afrijdend verkeer buiten beschouwing worden gelaten. Het niet acceptabel achten van deze activiteiten met een zeer beperkte frequentie is een impliciete weigering van bestaande bedrijfsvoering. Doordat met de organisatorische maatregel reeds een verbetering van het woon- en leefklimaat is gerealiseerd, wordt geadviseerd om de berekende geluidbelastingen acceptabel te achten.

Geadviseerd wordt om de organisatorische maatregel middels een maatwerkvoorschrift vast te leggen, zodat het woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

## 1 INLEIDING

MaCo Metaal (verder MaCo) is gevestigd aan de Statenweg 109 te Venhorst. Vanwege steeds groter wordende omvang van projecten en behoefte om de in pandige opslag te vergroten is MaCo voornemens een nieuwe loods te realiseren. Voor de uitbreiding is een bestemmingsplanwijziging van het perceel noodzakelijk. In figuur 1.1 is de inrichting (blauw) en de nieuw te realiseren loods (rood) weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een akoestisch onderzoek naar de uitbreiding noodzakelijk. Het doel van het akoestisch onderzoek is het inzichtelijk maken en toetsen van de geluidsbelastingen op de omgeving vanwege de toekomstige bedrijfssituatie. In onderhavige rapportage is het akoestisch onderzoek gedocumenteerd.

## 2 TOETSINGSKADER

MaCo is een type B inrichting, welke volledig onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) valt. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van Boekel, heeft voor zover bekend geen aanvullend geluidbeleid opgesteld. In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan voor een toetsing van de toelaatbaarheid van activiteiten de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' worden gehanteerd.

### 2.1 Bedrijven en milieuzonering

In de VNG-publicatie zijn 2 omgevingstyperingen opgenomen voor de omgevingskwaliteit:

- 'rustige woonwijk en rustig buitengebied'  
*“Een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.”*
- 'gemengd gebied'  
*“Een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.”*

Nabij het plangebied is sprake van functiemenging. Het gebied rond het bedrijf is een bedrijfsterrein (Kraaiendonk) en de maatgevende woningen voor MaCo zijn bedrijfswoningen van agrarische bedrijven. Vanwege de ontsluiting van Venhorst richting de provinciale weg (N277) zal tevens sprake zijn van verstoring door verkeer. De omgeving kan getypeerd worden als een gemengd gebied. Voor het plan gelden conform de VNG-publicatie in beginsel de in tabel 2.1 opgenomen grenswaarden uit stap 2 voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ), het maximale geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) en de verkeersaantrekkende werking ( $L_{ih}$ ). Indien de grenswaarden uit stap 2 niet toereikend zijn, kan het bevoegd gezag na motivatie de grenswaarden uit stap 3 hanteren.

**Tabel 2.1 Grenswaarden VNG-publicatie gemengd gebied**

typering	dag	avond	nacht
$L_{Ar,LT}$ (stap 2)	50	45	40
$L_{Amax}$ (stap 2)	70	65	60
$L_{ih}$ (stap 2)	50	45	40
$L_{Ar,LT}$ (stap 3)	55	50	45
$L_{Amax}$ (stap 3)*	70	65	60
$L_{ih}$ (stap 3)	65	60	55

\* Exclusief maximale geluidniveaus door aan- en afrijdend verkeer

De reikwijdte van de indirecte hinder is afhankelijk van een aantal lokale aspecten en blijft beperkt tot een gebied waarin het verkeer:

- nog in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de inrichting wat betreft bestemming;
- voor het gehoor nog herkenbaar is ten opzichte van overig voertuigen op de openbare weg;
- nog niet is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, bijvoorbeeld tot de eerste kruising of een afstand van 250 meter tot de toegang van de inrichting;
- akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het heersend verkeer (2 dB criterium zoals ook bij de reconstructies in de zin van de Wet geluidhinder wordt toegepast).
- nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijdt.

## 2.2 Activiteitenbesluit

In het Activiteitenbesluit zijn grenswaarden opgenomen voor type A en B inrichtingen. De voor MaCo relevante grenswaarden zijn opgenomen in artikel 2.17. Samengevat gelden de in tabel 2.2 opgenomen grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) en het maximale geluidniveau ( $L_{A,max}$ ) voor inrichtingen.

**Tabel 2.2**      **Overzicht grenswaarden Activiteitenbesluit [dB(A)]**

	<b>dagperiode</b>	<b>avondperiode</b>	<b>nachtperiode</b>
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70*	65	60

\*Bij toetsing aan de grenswaarden blijven laad- en losactiviteiten in de dagperiode buiten beschouwing.

Het bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om in afwijking van tabel 2.2 maatwerkvoorschriften vast te stellen.

### 3 UITGANGSPUNTEN

#### 3.1 Representatieve en incidentele bedrijfssituatie

De bedrijfssituaties zijn tijdens het bedrijfsbezoek op 7 februari in overleg met de bedrijfsleiding van MaCo vastgesteld. Behoudens de nieuwe loods zijn voor de nabije toekomst geen uitbreiding van de activiteiten voorzien. De in de onderhavige rapportage opgenomen activiteiten zijn, met uitzondering van de nieuwe loods, derhalve bestaande activiteiten. MaCo vervaardigt constructies en verricht laswerkzaamheden ter plaatse (buitendienst). Akoestisch relevante activiteiten zijn de werkzaamheden in de loods en de bewegingen van motorvoertuigen op het terrein.

De gehanteerde bronvermogens voor de uitstraling van de werkplaats zijn gebaseerd op de geluidsmetingen. Overige activiteiten zijn gebaseerd op beschikbare kentallen of eerder verrichte geluidsmetingen aan vergelijkbare activiteiten. In tabel 3.1 is de gebruikte meetapparatuur opgenomen. De apparatuur is middels de externe kalibrator gecontroleerd en goedgekeurd.

Tabel 3.1 Gebruikte meetapparatuur

apparaat	merk en type	kalibratiedatum
geluidniveaumeter	Norsonic Nor131	3 mei 2016
externe kalibrator	Norsonic 1251	3 mei 2016

De activiteiten binnen de inrichting concentreren zich tussen 7.00 en 16.00 uur, alleen de medewerkers arriveren veelal met de fiets voor 7.00 uur. Incidenteel wordt tot 18.00 uur doorgewerkt. Tijdens drukke periodes zijn 5 medewerkers in de loods actief met het vervaardigen van constructies, de 2 medewerkers van de buitendienst zijn enkel op locatie actief en voor het akoestisch onderzoek niet relevant.

De bevoorrading vindt tot maximaal 2 keer per week met een vrachtwagen plaats. Maximaal 3 keer per week worden producten met een vrachtwagen geladen en gelost. Per etmaal vinden in de representatieve bedrijfssituatie maximaal 4 bewegingen (arriveren en vertrekken zijn 2 bewegingen) met een vrachtwagen plaats. Tijdens het manoeuvreren bij de loodsen voor het laden en lossen kan een achteruitrijsignalering gedurende 1 minuut per vrachtwagen in gebruik zijn. Een dergelijke korte bedrijfstoestand levert ook bij een toeslag van 5 dB met een bedrijfsduurcorrectie van 25 dB geen relevante bijdrage aan het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Tevens worden 1 keer per dag producten met een bestelwagen geladen en gelost. Het laden en lossen vindt in de representatieve bedrijfssituatie uitsluitend in pandig plaats. In de loods is een kraan aanwezig waarmee alle zware constructies en de bevoorrading wordt geladen en gelost. In de incidentele bedrijfssituatie wordt aan de voorzijde van de loods gedurende 15 minuten met een heftruck (lpg) geladen en gelost. Aan de noordzijde van de bestaande loods vindt in verband met ruimtegebrek buitenopslag van kleiner materiaal plaats. Met de realisatie van de nieuwe loods zal slechts nog in beperkte mate sprake zijn van buitenopslag.

In de bestaande loods vindt hoofdzakelijk metaalbewerking plaats, akoestisch maatgevende activiteiten zijn het lassen, slijpen zagen en boren. Tijdens de werktijden staat de radio met een binnenniveau van circa 70 dB(A) aan. Het muzikaal karakter is ter plaatse van de omliggende geluidgevoelige bestemmingen niet auditief waarneembaar. De toepassing van een toeslagfactor voor muziekgeluid is niet van toepassing. Tijdens de werkzaamheden is sprake zijn van een binnenniveau (incl. muziek) van gemiddeld 76 dB(A). Tijdens de werkzaamheden en het laden en lossen zijn de ramen en deuren gesloten. De uitwerking van de gehanteerde binnenniveaus naar de uitstraling van de verschillende geveldelen van de werkplaats is in bijlage 1 opgenomen. De werkzaamheden zullen in de toekomstige bedrijfssituatie verdeeld worden over de twee loodsen. De nieuwe loods zal met een vergelijkbare afmeting en opbouw als de bestaande loods worden gerealiseerd. In het onderhavige akoestisch on-



derzoek is als worstcase scenario voor zowel de bestaande als de nieuwe loods hetzelfde binnenniveau als in huidige bedrijfssituatie gehanteerd.

Relevante maximale geluidniveaus zijn de dichtslaan de autoportieren, de passage van de personen- en vrachtwagens en het laden en lossen van de materialen.

### 3.2 Indirecte hinder

Het verkeer van en naar de inrichting zal voornamelijk via de Statenweg in oostelijke richting naar de N277 plaatsvinden. Het verkeer van en naar de inrichting zal vrijwel direct worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Als worstcase scenario zijn de volledige verkeersbewegingen in oostelijke en westelijke richting gemodelleerd.

### 3.3 Overzicht activiteiten

De volledige invoergegevens van de bedrijfssituaties zijn in bijlage 2 tot en met 4 opgenomen. In tabel 3.2 is een overzicht van de relevante activiteiten, het bronvermogen en de bedrijfsduur weergegeven. De afwijkende bedrijfsduur bij de incidentele bedrijfssituatie is tussen haakjes in tabel 3.2 opgenomen.

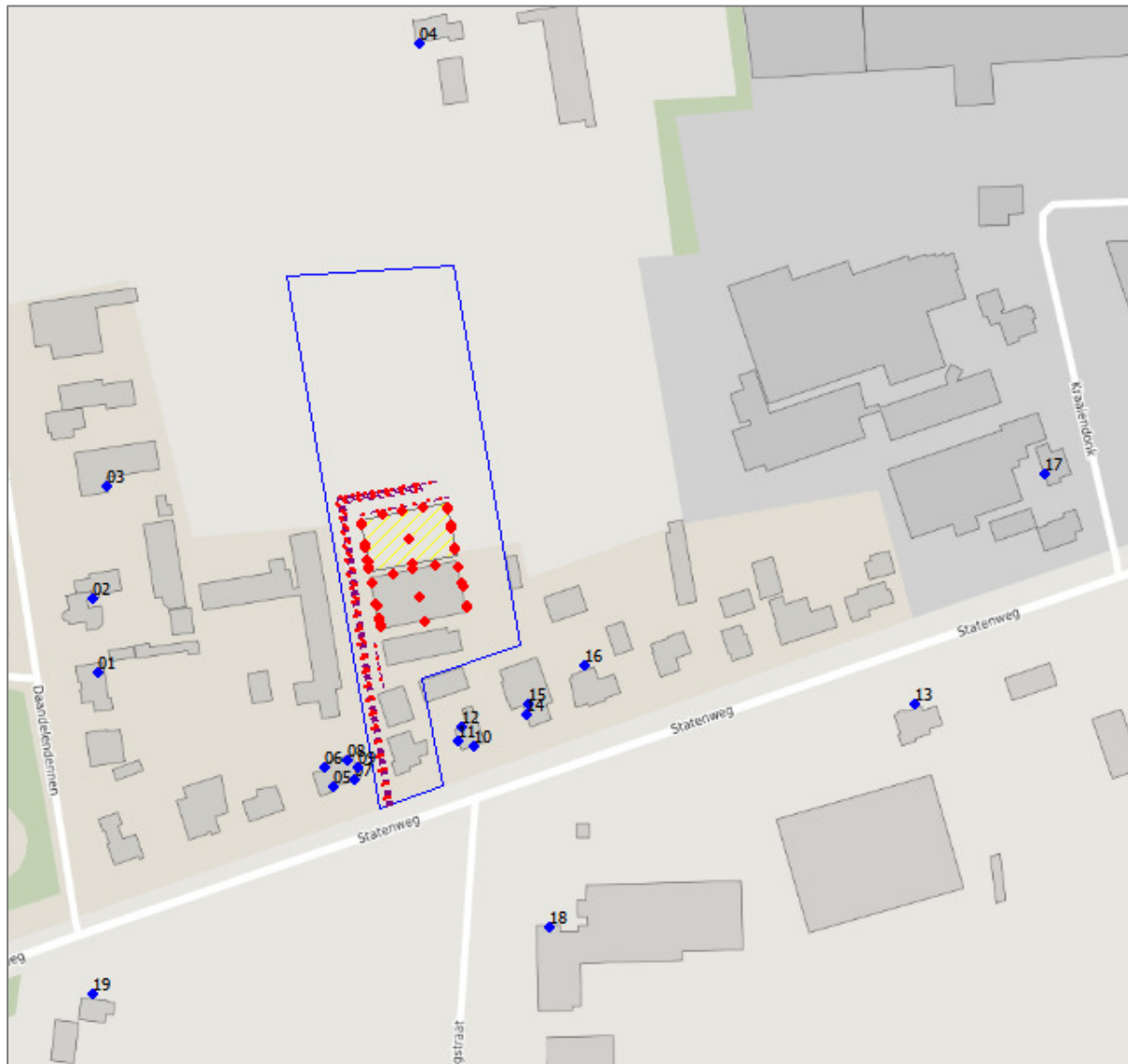
Tabel 3.2 Gegevens geluidsbronnen

puntbronnen				bedrijfsduur [uur]		
id	bron	beoordeling	L <sub>wr</sub> [dB(A)]	dag	avond	nacht
01	glas 1	L <sub>Ar,LT</sub>	42	8 (10)	-	-
02	ventilatie 1	L <sub>Ar,LT</sub>	38	8 (10)	-	-
03	glas 2	L <sub>Ar,LT</sub>	48	8 (10)	-	-
04	glas 3	L <sub>Ar,LT</sub>	48	8 (10)	-	-
05	glas 4	L <sub>Ar,LT</sub>	38	8 (10)	-	-
06	deur 4	L <sub>Ar,LT</sub>	40	8 (10)	-	-
07	opening oostgevel	L <sub>Ar,LT</sub>	65	8 (10)	-	-
08	glas 5	L <sub>Ar,LT</sub>	38	8 (10)	-	-
09	deur 5	L <sub>Ar,LT</sub>	40	8 (10)	-	-
10	glas 6	L <sub>Ar,LT</sub>	42	8 (10)	-	-
11	ventilatie 6	L <sub>Ar,LT</sub>	38	8 (10)	-	-
12	glas 7	L <sub>Ar,LT</sub>	38	8 (10)	-	-
13	deur 7	L <sub>Ar,LT</sub>	40	8 (10)	-	-
14	glas 8	L <sub>Ar,LT</sub>	48	8 (10)	-	-
15	overheaddeur 8	L <sub>Ar,LT</sub>	55	8 (10)	-	-
16	dak	L <sub>Ar,LT</sub>	70	8 (10)	-	-
17	zuidgevel	L <sub>Ar,LT</sub>	64	8 (10)	-	-
18	westgevel	L <sub>Ar,LT</sub>	61	8 (10)	-	-
19	noordgevel	L <sub>Ar,LT</sub>	64	8 (10)	-	-
20	oostgevel	L <sub>Ar,LT</sub>	63	8 (10)	-	-
mobiele bronnen				aantal bewegingen		
id	bron	beoordeling	L <sub>wr</sub> [dB(A)]	dag	avond	nacht
21	personenwagens	L <sub>Ar,LT</sub>	93	5	-	5
21b	bestelwagens	L <sub>Ar,LT</sub>	98	2	-	-
22	vrachtwagens	L <sub>Ar,LT</sub>	106	4	-	-
23	laden&lossen (incidentele bedrijfssituatie)	L <sub>Ar,LT</sub>	95	6*	-	-
24	dichtslaan portieren	L <sub>Amax</sub>	100	✓	✗	✓
25	dichtslaan portieren	L <sub>Amax</sub>	100	✓	✗	✓
26	buitenopslag	L <sub>Amax</sub>	115	✓	✗	✗
27	laden&lossen (incidentele bedrijfssituatie)	L <sub>Amax</sub>	108	✓	✗	✗
28	passage vrachtwagens	L <sub>Amax</sub>	107	✓	✗	✗
28a	passage personenwagens	L <sub>Amax</sub>	98	✓	✗	✓

\*De 6 bewegingen komen overeen met het rondrijden van de heftruck gedurende 15 minuten.

### 3.4 Overdrachtsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 4.21. In het model is de inrichting en de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten. In figuur 3.1 is de situering van de geluidsbronnen en de toetspunten weergegeven. De oostgevel van woning aan de Statenweg 107 is doof.



Figuur 3.1 Situering MaCo Metaal en omliggende toetspunten

## 4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening is voor de dag- en avond-/nachtperiode een beoordelingshoogte van respectievelijk 1,5 en 5,0 meter gehanteerd. In bijlage 5 tot en met 7 zijn de volledige berekeningsresultaten weergegeven.

### 4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 4.1 is het berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor zowel de representatieve als de incidentele bedrijfssituatie ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen weergegeven.

**Tabel 4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (RBS/IBS) [dB(A)]**

toetspunt	dag	avond	nacht
01 Daandelendennen 4	19 / 20	-- / --	9 / 9
02 Daandelendennen 6-8	13 / 15	-- / --	9 / 9
03 Daandelendennen 10	24 / 26	-- / --	12 / 12
04 Daandelendennen 16	19 / 20	-- / --	6 / 6
05-09 Statenweg 107	43 / 44	-- / --	24 / 24
10-12 Statenweg 111	27 / 29	-- / --	19 / 19
13 Statenweg 54	14 / 15	-- / --	0 / 0
14-15 Statenweg 113	18 / 19	-- / --	13 / 13
16 Statenweg 115	27 / 28	-- / --	11 / 11
17 Kraaiendonk 62	-- / 1	-- / --	-- / --
18 Hoogstraat 1	22 / 23	-- / --	12 / 12
19 Statenweg 52	17 / 18	-- / --	6 / 6

Het hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 44 dB(A) op de oostgevel (doof) bij de woning aan de Statenweg 107 in de dagperiode. Hiermee wordt ruim voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A)<sup>1</sup>. Het laden en lossen buiten de loods in de incidentele bedrijfssituatie levert met maximaal 2 dB een beperkte verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.

### 4.2 Maximale geluidniveau

In tabel 4.2 is het berekend maximale geluidniveau voor zowel de representatieve als de incidentele bedrijfssituatie ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen weergegeven.

**Tabel 4.2 Maximale geluidniveaus [dB(A)]**

toetspunt	dag	avond	nacht
01 Daandelendennen 4	54 / 54	-- / --	47 / 47
02 Daandelendennen 6-8	44 / 44	-- / --	45 / 45
03 Daandelendennen 10	64 / 64	-- / --	49 / 49
04 Daandelendennen 16	58 / 58	-- / --	42 / 42
05-09 Statenweg 107	<b>80 / 80</b>	-- / --	<b>64 / 64</b>
10-12 Statenweg 111	64 / 64	-- / --	59 / 59
13 Statenweg 54	47 / 47	-- / --	38 / 38
14-15 Statenweg 113	57 / 57	-- / --	51 / 51
16 Statenweg 115	53 / 53	-- / --	50 / 50
17 Kraaiendonk 62	32 / 32	-- / --	33 / 33
18 Hoogstraat 1	57 / 57	-- / --	49 / 49
19 Statenweg 52	51 / 51	-- / --	44 / 44

In tabel 4.3 zijn de maximale geluidniveaus ten gevolge van de verschillende activiteiten weergegeven.

<sup>1</sup> Zelfs bij een 5 dB toeslag voor eventuele tonaliteit over de gehele dagperiode treden geen overschrijdingen op.

**Tabel 4.3 Maximale geluidniveaus (dag / avond / nacht) [dB(A)]**

toetspunt	passage verkeer	laden&lossen buiten (IBS)	overige activi- teiten (RBS)
01 Daandelendennen 4	54 / -- / 47	43 / -- / --	42 / -- / 46
02 Daandelendennen 6-8	44 / -- / 44	43 / -- / --	43 / -- / 45
03 Daandelendennen 10	56 / -- / 48	58 / -- / --	64 / -- / 49
06 Daandelendennen 16	49 / -- / 41	49 / -- / --	58 / -- / 42
07-08 Statenweg 107	<b>80 / -- / 64</b>	65 / -- / --	60 / -- / 60
10-12 Statenweg 111	64 / -- / 56	57 / -- / --	56 / -- / 59
13 Statenweg 54	45 / -- / 37	41 / -- / --	47 / -- / 38
14-15 Statenweg 113	57 / -- / 51	39 / -- / --	41 / -- / 50
16 Statenweg 115	53 / -- / 49	48 / -- / --	53 / -- / 50
17 Kraaiendonk 62	30 / -- / 31	23 / -- / --	32 / -- / 33
18 Hoogstraat 1	57 / -- / 49	47 / -- / --	46 / -- / 47
19 Statenweg 52	51 / -- / 44	40 / -- / --	37 / -- / 38

Zowel in de representatieve als de incidentele bedrijfssituatie treedt in de dag- en nachtperiode ter plaatse van de woning aan de Statenweg 107 een overschrijding van de richtwaarde van 70 dB(A) voor maximale geluidniveaus in een gemengd gebied op. Het hoogst berekende maximale geluidniveau bedraagt 80 en 64 dB(A) in respectievelijk de dag- en nachtperiode. Maatgevend voor de overschrijdingen in de dag- en nachtperiode zijn respectievelijk de passage van vracht- en personenwagens. Ter plaatse van de overige geluidgevoelige bestemmingen wordt wel voldaan aan de richtwaarde.

Met de uitbreiding zal het aantal personen- en vrachtwagens en daarmee het aantal overschrijdingen ten opzichte van de huidige situatie niet toenemen. Ondanks het beperkte aantal verkeersbewegingen (gemiddeld 5 vrachtwagens per week en 5 personenwagens in de nachtperiode) worden de overschrijdingen, die reeds in de bestaande situatie kunnen optreden, niet acceptabel geacht en dient een afweging van geluidreducerende maatregelen plaats te vinden.

### 4.3 Indirecte hinder

In tabel 4.4 is de geluidsbelasting in het kader van indirecte hinder ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen weergegeven.

**Tabel 4.4 Indirecte hinder [dB(A)]**

toetspunt	dag	avond	nacht
05-07 Statenweg 107	36	--	30
10 Statenweg 111	36	--	31
13 Statenweg 54	36	--	31
18 Hoogstraat 1	29	--	26
19 Statenweg 52	35	--	30

Het hoogst berekende geluidniveau ten gevolge van de indirecte hinder bedraagt 31 dB(A) bij de woning aan de Statenweg 54 en 111 in de nachtperiode. Hiermee wordt ruim voldaan aan de richtwaarde van 40 dB(A).

## 5 MAATREGELENAFWEGING

Zowel in de representatieve als de incidentele bedrijfssituatie treedt in de dag- en nachtperiode ter plaatse van de woning aan de Statenweg 107 een overschrijding van de richtwaarde van 70 dB(A) voor maximale geluidniveaus in een gemengd gebied op. Maatgevend voor de overschrijdingen zijn de passages van vracht- en personenwagens. Bronmaatregelen aan de passages zijn niet mogelijk. Het realiseren van een overdrachtsmaatregel wordt ten aanzien van de verkeersveiligheid (uitzicht op de Statenweg) en de benodigde investering voor een 35 meter lang en 2 meter hoog geluidsscherm van circa € 20.000,- niet wenselijk geacht.

In overleg met MaCo wordt ten behoeve van de gewenste verbetering van het woon- en leefklimaat een organisatorische maatregel doorgevoerd in de bedrijfsvoering. De medewerkers zullen in zowel de representatieve als incidentele bedrijfssituatie niet meer vóór 7.00 uur op het terrein arriveren. Met deze organisatorische maatregel vinden in zowel de avond- als nachtperiode geen akoestisch relevante activiteiten plaats. In tabel 5.1 zijn de geluidbelastingen in de dagperiode na het treffen van de maatregel inzichtelijk gemaakt.

**Tabel 5.1 Geluidbelastingen na organisatorische maatregel (RBS/IBS) [dB(A)]**

toetspunt	L <sub>Ar,LT</sub>	L <sub>Amax</sub>	L <sub>ih</sub>
01 Daandelendennen 4	20 / 20	54 / 54	--
02 Daandelendennen 6-8	13 / 15	44 / 44	--
03 Daandelendennen 10	24 / 26	64 / 64	--
04 Daandelendennen 16	19 / 20	58 / 58	--
05-09 Statenweg 107	43 / 44	<b>80 / 80</b>	36
10-12 Statenweg 111	28 / 29	64 / 64	37
13 Statenweg 54	14 / 15	47 / 47	37
14-15 Statenweg 113	18 / 19	57 / 57	--
16 Statenweg 115	27 / 28	53 / 53	--
17 Kraaiendonk 62	0 / 1	32 / 32	--
18 Hoogstraat 1	22 / 23	57 / 57	37
19 Statenweg 52	17 / 18	51 / 51	37

Met de organisatorische maatregel treedt enkel ter hoogte van de Statenweg 107 nog in de dagperiode een overschrijding op van de maximale geluidniveaus. De overschrijding wordt enkel nog veroorzaakt door de passage van de voertuigen naar de achterzijde van de inrichting. Met de uitbreiding van de inrichting zal het aantal personen- en vrachtwagens en daarmee het aantal overschrijdingen ten opzichte van de huidige situatie niet toenemen.

Aanvullende maatregelen om de maximale geluidniveaus verder te reduceren worden niet doelmatig geacht. Alhoewel de VNG-publicatie niet bedoeld is voor het toetsen van bestaande situaties kunnen conform stap 3 van de publicatie en bij een beoordeling op basis van het Activiteitenbesluit maximale geluidniveaus door aan- en afrijdend verkeer buiten beschouwing worden gelaten. Het niet acceptabel achten van deze activiteiten met een zeer beperkte frequentie is een impliciete weigering van bestaande bedrijfsvoering. Doordat met de organisatorische maatregel reeds een verbetering van het woon- en leefklimaat is gerealiseerd, wordt geadviseerd om de berekende geluidbelastingen acceptabel te achten.

Geadviseerd wordt om de organisatorische maatregel middels een maatwerkvoorschrift vast te leggen, zodat het woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

## **Bijlage 1. Uitwerking van meetgegevens**

File version v1.0/4.6.0.5

File	Date	Duration	descr	Status	LAeq	LAF(max)	LAeq								
							31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
NOR131_1002508_180207_0008.NBF	(2018/02/07 12:17:39.00)	(0:0:11.0)	kalibratie	N/A	113.9	113.9	17.7	42.3	60.1	64.7	88.5	113.9	90.4	60.3	37.1
NOR131_1002508_180207_0009.NBF	(2018/02/07 12:19:41.00)	(0:3:8.0)	werkzaamheden + muziek	N/A	75.8	92.9	56.2	73.6	78.3	69.3	63.7	62.1	68	70.6	70.8
NOR131_1002508_180207_0010.NBF	(2018/02/07 12:24:06.00)	(0:0:17.0)	muziek + weinig werkzaamheden	N/A	68.5	80.7	53.4	71.8	72.7	67.9	62.2	61.4	59.7	59.9	62
NOR131_1002508_180207_0011.NBF	(2018/02/07 12:24:40.00)	(0:0:8.0)	muziek + weinig werkzaamheden	N/A	70.6	78.7	54.6	70.5	75.6	69	63.6	63.7	61.9	61.7	64.3
NOR131_1002508_180207_0012.NBF	(2018/02/07 12:25:56.00)	(0:0:6.0)	muziek + weinig werkzaamheden	N/A	67.6	73.7	55	73.8	74.1	66.8	63.2	62.3	57.3	55.8	58.3
NOR131_1002508_180207_0013.NBF	(2018/02/07 12:27:05.00)	(0:1:58.0)	muziek + weinig werkzaamheden	N/A	69.8	83.3	57.4	73.9	76.4	68.2	64.1	61.3	60.2	61.6	63.8
NOR131_1002508_180207_0014.NBF	(2018/02/07 12:33:41.00)	(0:4:3.0)	werkzaamheden	N/A	74	91.2	57.2	57	62.6	60.7	59.1	60	66.5	70.3	66.7
NOR131_1002508_180207_0015.NBF	(2018/02/07 12:41:20.00)	(0:0:16.0)	kalibratie	N/A	113.9	114	53.5	72	74.1	71	91.7	113.9	89.3	59.4	41.2

<b>glas 1</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_f$	1.4m <sup>2</sup>		1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	
$R_f$	G16	glas 4-9-5	-13.0	-19.0	-22.0	-23.0	-27.0	-35.0	-34.0	-33.0	-34.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
DI	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>0.4</b>	<b>25.0</b>	<b>36.8</b>	<b>34.3</b>	<b>30.1</b>	<b>23.7</b>	<b>31.8</b>	<b>35.2</b>	<b>32.3</b>	<b>41.9 [dB(A)]</b>
<b>ventilatie 1</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_f$	0.1m <sup>2</sup>		-12.2	-12.2	-12.2	-12.2	-12.2	-12.2	-12.2	-12.2	-12.2	
$R_f$	D6	ventilatie-rooster	0.0	-5.0	-10.0	-16.0	-19.0	-21.0	-24.0	-26.0	-27.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
DI	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>0.0</b>	<b>25.2</b>	<b>35.0</b>	<b>27.5</b>	<b>24.3</b>	<b>23.9</b>	<b>28.0</b>	<b>28.4</b>	<b>25.5</b>	<b>38.0 [dB(A)]</b>
<b>glas 2</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_f$	5.9m <sup>2</sup>		7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	
$R_f$	G16	glas 4-9-5	-13.0	-19.0	-22.0	-23.0	-27.0	-35.0	-34.0	-33.0	-34.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
DI	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>6.6</b>	<b>31.2</b>	<b>43.0</b>	<b>40.5</b>	<b>36.3</b>	<b>29.9</b>	<b>38.0</b>	<b>41.4</b>	<b>38.5</b>	<b>48.1 [dB(A)]</b>
<b>glas 3</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_f$	5.9m <sup>2</sup>		7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	
$R_f$	G16	glas 4-9-5	-13.0	-19.0	-22.0	-23.0	-27.0	-35.0	-34.0	-33.0	-34.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
DI	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>6.6</b>	<b>31.2</b>	<b>43.0</b>	<b>40.5</b>	<b>36.3</b>	<b>29.9</b>	<b>38.0</b>	<b>41.4</b>	<b>38.5</b>	<b>48.1 [dB(A)]</b>
<b>glas 4</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_f$	0.6m <sup>2</sup>		-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	
$R_f$	G16	glas 4-9-5	-13.0	-19.0	-22.0	-23.0	-27.0	-35.0	-34.0	-33.0	-34.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
DI	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>0.0</b>	<b>21.2</b>	<b>33.0</b>	<b>30.5</b>	<b>26.3</b>	<b>19.9</b>	<b>28.0</b>	<b>31.4</b>	<b>28.5</b>	<b>38.1 [dB(A)]</b>



<b>deur 4</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_i$	1.4m <sup>2</sup>		1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
$R_i$	H5	deur D2	-99.0	-18.0	-24.0	-28.0	-29.0	-30.0	-34.0	-35.0	-35.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
$DI$	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>0.0</b>	<b>25.9</b>	<b>34.7</b>	<b>29.2</b>	<b>28.0</b>	<b>28.6</b>	<b>31.7</b>	<b>33.1</b>	<b>31.2</b>	<b>40.1 [dB(A)]</b>
<b>opening oostgevel</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_i$	0.3m <sup>2</sup>		-6.0	-6.0	-6.0	-6.0	-6.0	-6.0	-6.0	-6.0	-6.0	
$R_i$	D5	opening (d>l/2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
$DI$	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>5.8</b>	<b>36.4</b>	<b>51.2</b>	<b>49.7</b>	<b>49.5</b>	<b>51.1</b>	<b>58.2</b>	<b>60.6</b>	<b>58.7</b>	<b>64.8 [dB(A)]</b>
<b>glas 5</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_i$	0.6m <sup>2</sup>		-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	
$R_i$	G16	glas 4-9-5	-13.0	-19.0	-22.0	-23.0	-27.0	-35.0	-34.0	-33.0	-34.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
$DI$	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>0.0</b>	<b>21.2</b>	<b>33.0</b>	<b>30.5</b>	<b>26.3</b>	<b>19.9</b>	<b>28.0</b>	<b>31.4</b>	<b>28.5</b>	<b>38.1 [dB(A)]</b>
<b>deur 5</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_i$	1.4m <sup>2</sup>		1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
$R_i$	H5	deur D2	-99.0	-18.0	-24.0	-28.0	-29.0	-30.0	-34.0	-35.0	-35.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
$DI$	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>0.0</b>	<b>25.9</b>	<b>34.7</b>	<b>29.2</b>	<b>28.0</b>	<b>28.6</b>	<b>31.7</b>	<b>33.1</b>	<b>31.2</b>	<b>40.1 [dB(A)]</b>
<b>glas 6</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_i$	1.4m <sup>2</sup>		1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	
$R_i$	G16	glas 4-9-5	-13.0	-19.0	-22.0	-23.0	-27.0	-35.0	-34.0	-33.0	-34.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
$DI$	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>0.4</b>	<b>25.0</b>	<b>36.8</b>	<b>34.3</b>	<b>30.1</b>	<b>23.7</b>	<b>31.8</b>	<b>35.2</b>	<b>32.3</b>	<b>41.9 [dB(A)]</b>

<b>ventilatie 6</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_f$	0.1m <sup>2</sup>		-12.2	-12.2	-12.2	-12.2	-12.2	-12.2	-12.2	-12.2	-12.2	
$R_f$	D6	ventilatie-rooster	0.0	-5.0	-10.0	-16.0	-19.0	-21.0	-24.0	-26.0	-27.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
DI	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>0.0</b>	<b>25.2</b>	<b>35.0</b>	<b>27.5</b>	<b>24.3</b>	<b>23.9</b>	<b>28.0</b>	<b>28.4</b>	<b>25.5</b>	<b>38.0 [dB(A)]</b>
<b>glas 7</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_f$	0.6m <sup>2</sup>		-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2	
$R_f$	G16	glas 4-9-5	-13.0	-19.0	-22.0	-23.0	-27.0	-35.0	-34.0	-33.0	-34.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
DI	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>0.0</b>	<b>21.2</b>	<b>33.0</b>	<b>30.5</b>	<b>26.3</b>	<b>19.9</b>	<b>28.0</b>	<b>31.4</b>	<b>28.5</b>	<b>38.1 [dB(A)]</b>
<b>deur 7</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_f$	1.4m <sup>2</sup>		1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	
$R_f$	H5	deur D2	-99.0	-18.0	-24.0	-28.0	-29.0	-30.0	-34.0	-35.0	-35.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
DI	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>0.0</b>	<b>25.9</b>	<b>34.7</b>	<b>29.2</b>	<b>28.0</b>	<b>28.6</b>	<b>31.7</b>	<b>33.1</b>	<b>31.2</b>	<b>40.1 [dB(A)]</b>
<b>glas 8</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_f$	2.8m <sup>2</sup>		4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	
$R_f$	G1	glas 4 mm	-11.0	-15.0	-19.0	-23.0	-26.0	-30.0	-32.0	-28.0	-29.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
DI	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>5.2</b>	<b>31.8</b>	<b>42.6</b>	<b>37.1</b>	<b>33.9</b>	<b>31.5</b>	<b>36.6</b>	<b>43.0</b>	<b>40.1</b>	<b>48.1 [dB(A)]</b>
<b>overheaddeur 8</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_f$	33.5m <sup>2</sup>		15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	
$R_f$	C542	overheaddeur	-17.0	-19.0	-21.4	-24.0	-26.3	-29.8	-35.9	-38.1	-42.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
DI	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>10.1</b>	<b>38.7</b>	<b>51.1</b>	<b>47.0</b>	<b>44.5</b>	<b>42.6</b>	<b>43.6</b>	<b>43.8</b>	<b>38.0</b>	<b>54.5 [dB(A)]</b>

<b>dak</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_i$	562.1m <sup>2</sup>		27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	
$R_i$	GC9	sandwich PUR	-12.0	-17.0	-22.0	-26.0	-30.0	-31.0	-26.0	-31.0	-32.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
$DI$	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>27.3</b>	<b>52.9</b>	<b>62.7</b>	<b>57.2</b>	<b>53.0</b>	<b>53.6</b>	<b>65.7</b>	<b>63.1</b>	<b>60.2</b>	<b>69.9 [dB(A)]</b>
<b>zuidgevel</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_i$	150.0m <sup>2</sup>		21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	
$R_i$	GC9	sandwich PUR	-12.0	-17.0	-22.0	-26.0	-30.0	-31.0	-26.0	-31.0	-32.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
$DI$	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>21.6</b>	<b>47.2</b>	<b>57.0</b>	<b>51.5</b>	<b>47.3</b>	<b>47.9</b>	<b>60.0</b>	<b>57.4</b>	<b>54.5</b>	<b>64.2 [dB(A)]</b>
<b>westgevel</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_i$	72.3m <sup>2</sup>		18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	
$R_i$	GC9	sandwich PUR	-12.0	-17.0	-22.0	-26.0	-30.0	-31.0	-26.0	-31.0	-32.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
$DI$	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>18.4</b>	<b>44.0</b>	<b>53.8</b>	<b>48.3</b>	<b>44.1</b>	<b>44.7</b>	<b>56.8</b>	<b>54.2</b>	<b>51.3</b>	<b>61.0 [dB(A)]</b>
<b>noordgevel</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_i$	138.2m <sup>2</sup>		21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	21.4	
$R_i$	GC9	sandwich PUR	-12.0	-17.0	-22.0	-26.0	-30.0	-31.0	-26.0	-31.0	-32.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
$DI$	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>21.2</b>	<b>46.8</b>	<b>56.6</b>	<b>51.1</b>	<b>46.9</b>	<b>47.5</b>	<b>59.6</b>	<b>57.0</b>	<b>54.1</b>	<b>63.9 [dB(A)]</b>
<b>oostgevel</b>			<b>31,5 Hz</b>	<b>63 Hz</b>	<b>125 Hz</b>	<b>250 Hz</b>	<b>500 Hz</b>	<b>1 kHz</b>	<b>2 kHz</b>	<b>4 kHz</b>	<b>8 kHz</b>	<b>tot</b>
$L_{pi}$	9	werkzaamheden + muziek	16.8	47.4	62.2	60.7	60.5	62.1	69.2	71.6	69.7	75.8
$S_i$	109.2m <sup>2</sup>		20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	
$R_i$	GC9	sandwich PUR	-12.0	-17.0	-22.0	-26.0	-30.0	-31.0	-26.0	-31.0	-32.0	
$C_d$	5.0		-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	-5.0	
$DI$	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
$L_{wi}$			<b>20.2</b>	<b>45.8</b>	<b>55.6</b>	<b>50.1</b>	<b>45.9</b>	<b>46.5</b>	<b>58.6</b>	<b>56.0</b>	<b>53.1</b>	<b>62.8 [dB(A)]</b>

**Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel representatieve bedrijfssituatie**

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: IL D3 RBS

Model eigenschap

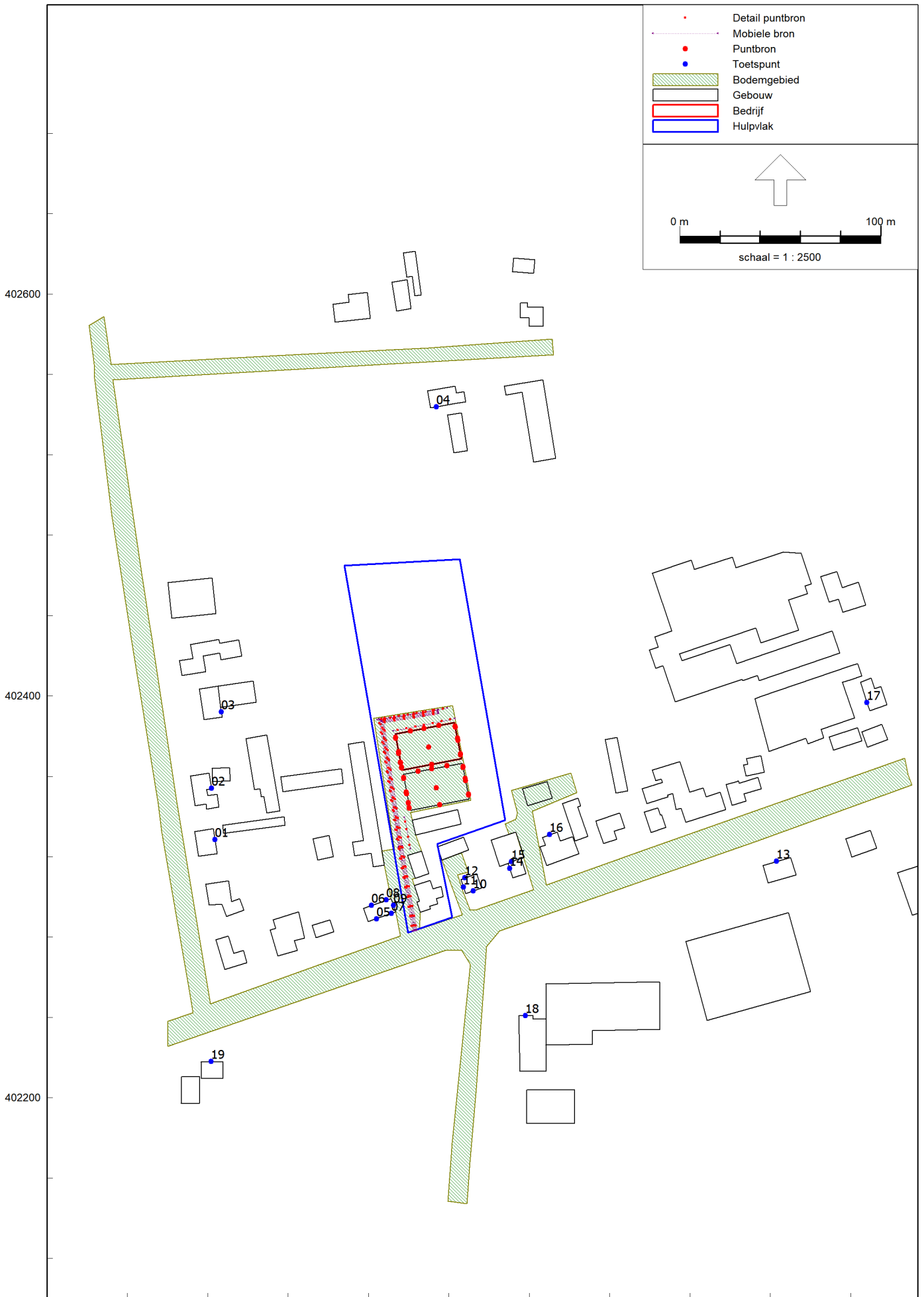
---

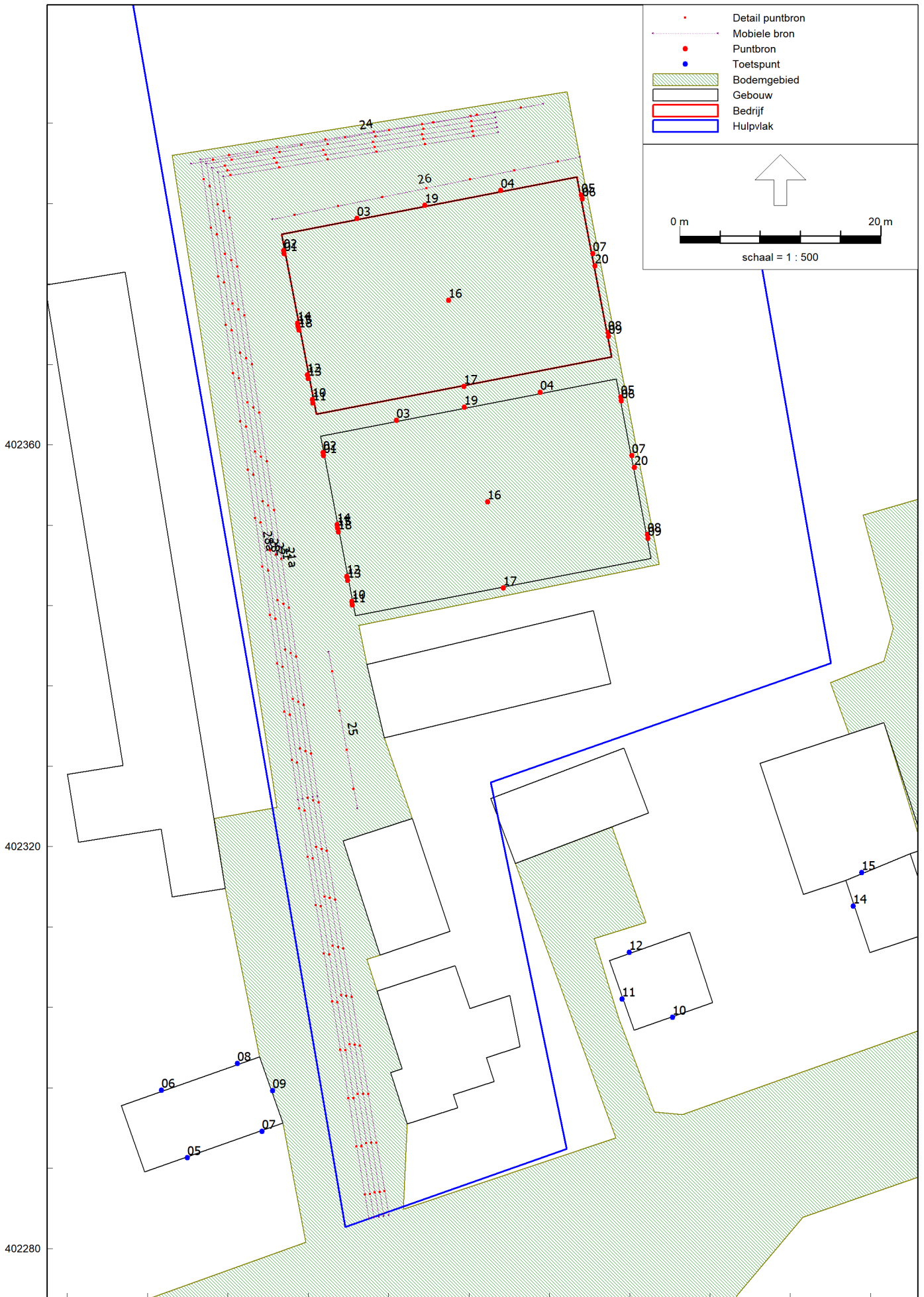
Omschrijving	IL D3 RBS
Verantwoordelijke	Ruud Smeets
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Ruud Smeets op 17-2-2018

Laatst ingezien door	Ruud Smeets op 17-1-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4

Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8







- Detail puntbron
- - - Mobiele bron
- Puntbron
- Toetspunt
- Bodemgebied
- Gebouw
- Bedrijf
- Hulpvlak

0 m 20 m

schaal = 1 : 500

402360

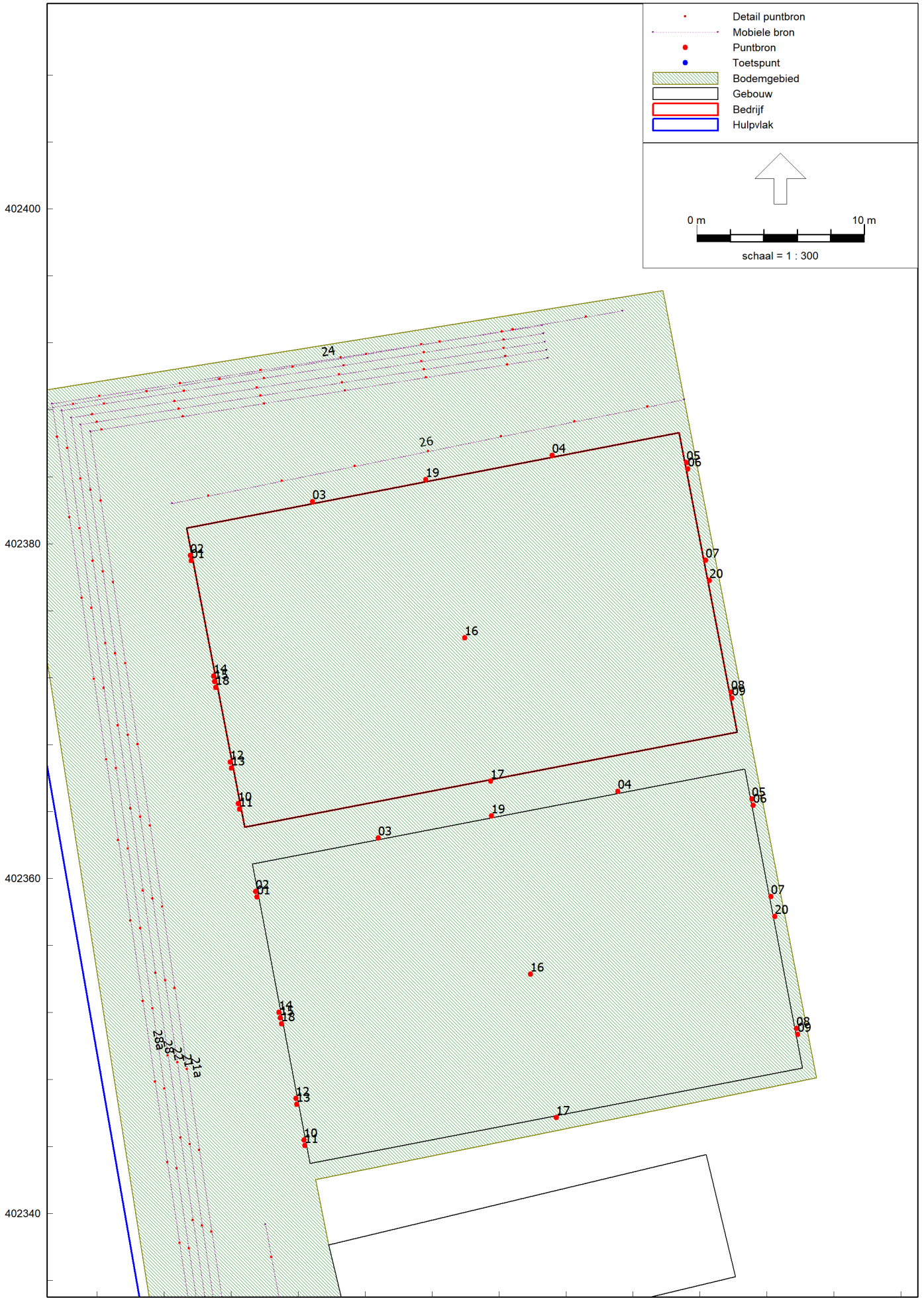
402320

402280

179760

179800





Model: IL D3 RBS  
 Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
21	personenwagens	Ltg-RBS	0.75	30	5	--	5	41.63	--	39.87	0.00	68.00	75.00	80.00	86.00	88.00	87.00
22	vrachtwagens	Ltg-RBS	1.00	30	4	--	--	42.57	--	--	0.00	84.00	88.00	93.00	98.00	102.00	100.00
21a	bestelwagen	Ltg-RBS	0.75	30	2	--	--	45.65	--	--	0.00	73.00	80.00	85.00	91.00	93.00	92.00
25	dichtslaan portieren	Lmx-RBSoverig	0.75	10	1	--	1	44.82	--	43.06	68.80	79.30	83.20	86.10	96.10	95.90	88.60
24	dichtslaan portieren	Lmx-RBSoverig	0.75	10	1	--	1	44.32	--	42.56	68.80	79.30	83.20	86.10	96.10	95.90	88.60
26	buitenopslag	Lmx-RBSoverig	1.00	10	1	--	--	44.30	--	--	74.00	70.40	81.50	98.60	101.50	108.20	111.90
28	passage vrachtwagens	Lmx-RBSverkeer	1.00	10	1	--	--	43.95	--	--	0.00	85.00	89.00	94.00	99.00	103.00	101.00
28a	passage personenwagens	Lmx-RBSverkeer	1.00	30	1	--	1	48.69	--	46.92	0.00	77.00	79.00	83.00	88.00	94.00	93.00

Model: IL D3 RBS  
Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
21	81.00	71.00	92.57
22	93.00	83.00	105.71
21a	86.00	76.00	97.57
25	87.90	78.00	100.03
24	87.90	78.00	100.03
26	107.10	97.70	114.77
28	94.00	84.00	106.71
28a	85.00	77.00	97.66

Model: IL D3 RBS  
 Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
01	glas 1	Ltg-RBS	1.50	Relatief	179777.53	402358.90	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
10	glas 6	Ltg-RBS	1.50	Relatief	179780.35	402344.37	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
03	glas 2	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179784.78	402362.42	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
04	glas 3	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179799.10	402365.19	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
05	glas 4	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179807.12	402364.75	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
06	deur 4	Ltg-RBS	1.00	Relatief	179807.19	402364.37	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
07	opening oostgevel	Ltg-RBS	3.00	Relatief	179808.25	402358.91	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
08	glas 5	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179809.77	402351.05	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
09	deur 5	Ltg-RBS	1.00	Relatief	179809.84	402350.68	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
12	glas 7	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179779.86	402346.86	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
13	deur 7	Ltg-RBS	1.00	Relatief	179779.93	402346.51	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
14	glas 8	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179778.87	402352.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
15	overheaddeur 8	Ltg-RBS	3.33	Relatief	179778.93	402351.67	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
18	westgevel	Ltg-RBS	4.20	Relatief	179779.00	402351.32	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
19	noordgevel	Ltg-RBS	3.33	Relatief	179791.55	402363.73	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
20	oostgevel	Ltg-RBS	4.20	Relatief	179808.48	402357.71	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
17	zuidgevel	Ltg-RBS	3.33	Relatief	179795.43	402345.72	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
16	dak	Ltg-RBS	0.10	Relatief aan onderliggend item	179793.88	402354.29	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
11	ventilatie 6	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179780.41	402344.04	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
02	ventilatie 1	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179777.47	402359.21	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
01	glas 1	Ltg-RBS	1.50	Relatief	179773.62	402378.99	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
10	glas 6	Ltg-RBS	1.50	Relatief	179776.43	402364.46	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
03	glas 2	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179780.86	402382.50	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
04	glas 3	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179795.18	402385.28	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
05	glas 4	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179803.21	402384.83	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
06	deur 4	Ltg-RBS	1.00	Relatief	179803.28	402384.46	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
07	opening oostgevel	Ltg-RBS	3.00	Relatief	179804.33	402379.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
08	glas 5	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179805.86	402371.14	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
09	deur 5	Ltg-RBS	1.00	Relatief	179805.93	402370.77	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
12	glas 7	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179775.95	402366.94	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
13	deur 7	Ltg-RBS	1.00	Relatief	179776.02	402366.59	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
14	glas 8	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179774.95	402372.09	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
15	overheaddeur 8	Ltg-RBS	3.33	Relatief	179775.02	402371.75	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
18	westgevel	Ltg-RBS	4.20	Relatief	179775.09	402371.40	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
19	noordgevel	Ltg-RBS	3.33	Relatief	179787.64	402383.82	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
20	oostgevel	Ltg-RBS	4.20	Relatief	179804.57	402377.80	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
17	zuidgevel	Ltg-RBS	3.33	Relatief	179791.51	402365.81	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
16	dak	Ltg-RBS	0.10	Relatief aan onderliggend item	179789.97	402374.38	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
11	ventilatie 6	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179776.49	402364.13	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
02	ventilatie 1	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179773.56	402379.30	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--

Model: IL D3 RBS  
 Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
10	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
03	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
04	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
05	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
06	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
07	--	Ja	Nee	5.80	36.40	51.20	49.70	49.50	51.10	58.20	60.60	58.70	64.77
08	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
09	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
12	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
13	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
14	--	Ja	Nee	5.20	31.80	42.60	37.10	33.90	31.50	36.60	43.00	40.10	48.03
15	--	Ja	Nee	10.10	38.70	51.10	47.00	44.50	42.60	43.60	43.80	38.00	54.56
18	--	Ja	Nee	18.40	44.00	53.80	48.30	44.10	44.70	56.80	54.20	51.30	61.02
19	--	Ja	Nee	21.20	46.80	56.60	51.10	46.90	47.50	59.60	57.00	54.10	63.82
20	--	Ja	Nee	20.20	45.80	55.60	50.10	45.90	46.50	58.60	56.00	53.10	62.82
17	--	Ja	Nee	21.60	47.20	57.00	51.50	47.30	47.90	60.00	57.40	54.50	64.22
16	--	Nee	Nee	27.30	52.90	62.70	57.20	53.00	53.60	65.70	63.10	60.20	69.92
11	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96
02	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96
01	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
10	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
03	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
04	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
05	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
06	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
07	--	Ja	Nee	5.80	36.40	51.20	49.70	49.50	51.10	58.20	60.60	58.70	64.77
08	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
09	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
12	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
13	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
14	--	Ja	Nee	5.20	31.80	42.60	37.10	33.90	31.50	36.60	43.00	40.10	48.03
15	--	Ja	Nee	10.10	38.70	51.10	47.00	44.50	42.60	43.60	43.80	38.00	54.56
18	--	Ja	Nee	18.40	44.00	53.80	48.30	44.10	44.70	56.80	54.20	51.30	61.02
19	--	Ja	Nee	21.20	46.80	56.60	51.10	46.90	47.50	59.60	57.00	54.10	63.82
20	--	Ja	Nee	20.20	45.80	55.60	50.10	45.90	46.50	58.60	56.00	53.10	62.82
17	--	Ja	Nee	21.60	47.20	57.00	51.50	47.30	47.90	60.00	57.40	54.50	64.22
16	--	Nee	Nee	27.30	52.90	62.70	57.20	53.00	53.60	65.70	63.10	60.20	69.92
11	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96
02	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96

Model: IL D3 RBS  
 Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Daandelendennen 4	179683.64	402328.35	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
02	Daandelendennen 6-8	179681.97	402354.00	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
03	Daandelendennen 10	179686.88	402391.98	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
04	Daandelendennen 16	179793.85	402543.80	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
18	Hoogstraat 1	179838.17	402240.92	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
12	Statenweg 111	179808.00	402309.48	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
13	Statenweg 54	179963.18	402317.59	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
15	Statenweg 113	179831.11	402317.39	0.00	Relatief	--	5.00	--	--	--	--	Ja
16	Statenweg 115	179850.22	402330.97	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
17	Kraaiendonk 62	180008.13	402396.60	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
10	Statenweg 111	179812.29	402302.98	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
08	Statenweg 107	179768.95	402298.38	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
14	Statenweg 113	179830.27	402314.07	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
11	Statenweg 111	179807.24	402304.82	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
07	Statenweg 107	179771.40	402291.62	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
19	Statenweg 52	179681.71	402218.01	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
09	Statenweg 107	179772.45	402295.70	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	--	--	Ja
05	Statenweg 107	179763.98	402289.01	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
06	Statenweg 107	179761.42	402295.72	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja

Model: IL D3 RBS  
Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
116937353	verhard	0.00

Model: IL D3 RBS  
 Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
 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	Refl. 8k
102925711	Boekel	179806.32	402540.80	3.21	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102924811	Boekel	179840.04	402583.97	6.62	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102912350	Boekel	179832.21	402617.89	2.33	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102933595	Boekel	179853.23	402518.25	3.91	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102935176	Boekel	179743.43	402585.96	5.20	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102919370	Boekel	179791.23	402543.46	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124177441	Boekel	179783.25	402621.30	4.27	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124177837	Boekel	179781.22	402592.75	3.23	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102884382	Boekel	179731.97	402285.74	5.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102884852	Boekel	179944.58	402356.55	3.43	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102896239	Boekel	179757.41	402294.20	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102884215	Boekel	179716.36	402359.63	3.42	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102901674	Boekel	179673.68	402345.25	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102919982	Boekel	179901.37	402461.06	6.26	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102924083	Boekel	179970.22	402319.58	6.05	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102903825	Boekel	179683.94	402278.58	4.87	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102926525	Boekel	179732.32	402328.77	4.27	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102920168	Boekel	179928.44	402238.52	6.49	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102905858	Boekel	179848.23	402256.68	4.71	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102902464	Boekel	179660.23	402456.31	6.35	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102905903	Boekel	179757.79	402377.17	3.69	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102918286	Boekel	179673.45	402332.44	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102904536	Boekel	179667.08	402410.07	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102918344	Boekel	179838.84	402187.12	5.09	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102901586	Boekel	180000.00	402442.79	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102901590	Boekel	179666.83	402210.46	3.32	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102901147	Boekel	179825.30	402315.23	3.63	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102913360	Boekel	179806.01	402308.67	6.12	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102920940	Boekel	179676.70	402217.81	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102909434	Boekel	179710.96	402283.56	3.33	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102954113	Boekel	179682.13	402363.96	3.62	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102956709	Boekel	179864.67	402321.49	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102962690	Boekel	179877.88	402378.18	3.26	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
103030018	Boekel	179680.58	402295.93	4.11	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
103028265	Boekel	179794.17	402324.78	4.08	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102908021	Boekel	179687.14	402389.48	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102910461	Boekel	179915.00	402367.36	3.75	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102911383	Boekel	179810.13	402348.67	6.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102906287	Boekel	179709.40	402380.59	4.84	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102913044	Boekel	179781.84	402338.12	3.12	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102918386	Boekel	179869.13	402330.04	3.52	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80



Model: IL D3 RBS  
 Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
 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	Refl. 8k
102929483	Boekel	179904.12	402344.35	5.52	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102926798	Boekel	179883.57	402328.75	3.57	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102939803	Boekel	179954.97	402399.57	5.47	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102939878	Boekel	180005.59	402377.59	4.90	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102950812	Boekel	179851.47	402349.12	3.11	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124177373	Boekel	179957.08	402362.02	2.63	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124177374	Boekel	179718.50	402335.71	3.19	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124177781	Boekel	179790.11	402311.56	3.74	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102624682	Boekel	180005.02	402406.86	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102760298	Boekel	180005.50	402382.01	3.45	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102922226	Boekel	180000.00	402321.51	5.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124055833	Boekel	180042.14	402294.75	5.93	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102901147	Boekel	179835.94	402319.28	7.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102905858	Boekel	179848.30	402226.36	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
124177781	Boekel	179790.63	402308.15	3.74	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102911383	Boekel	179806.22	402368.76	6.50	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
102908021	Boekel	179685.09	402404.83	4.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

**Bijlage 3. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel incidentele bedrijfssituatie**

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: IL D3 IBS

Model eigenschap

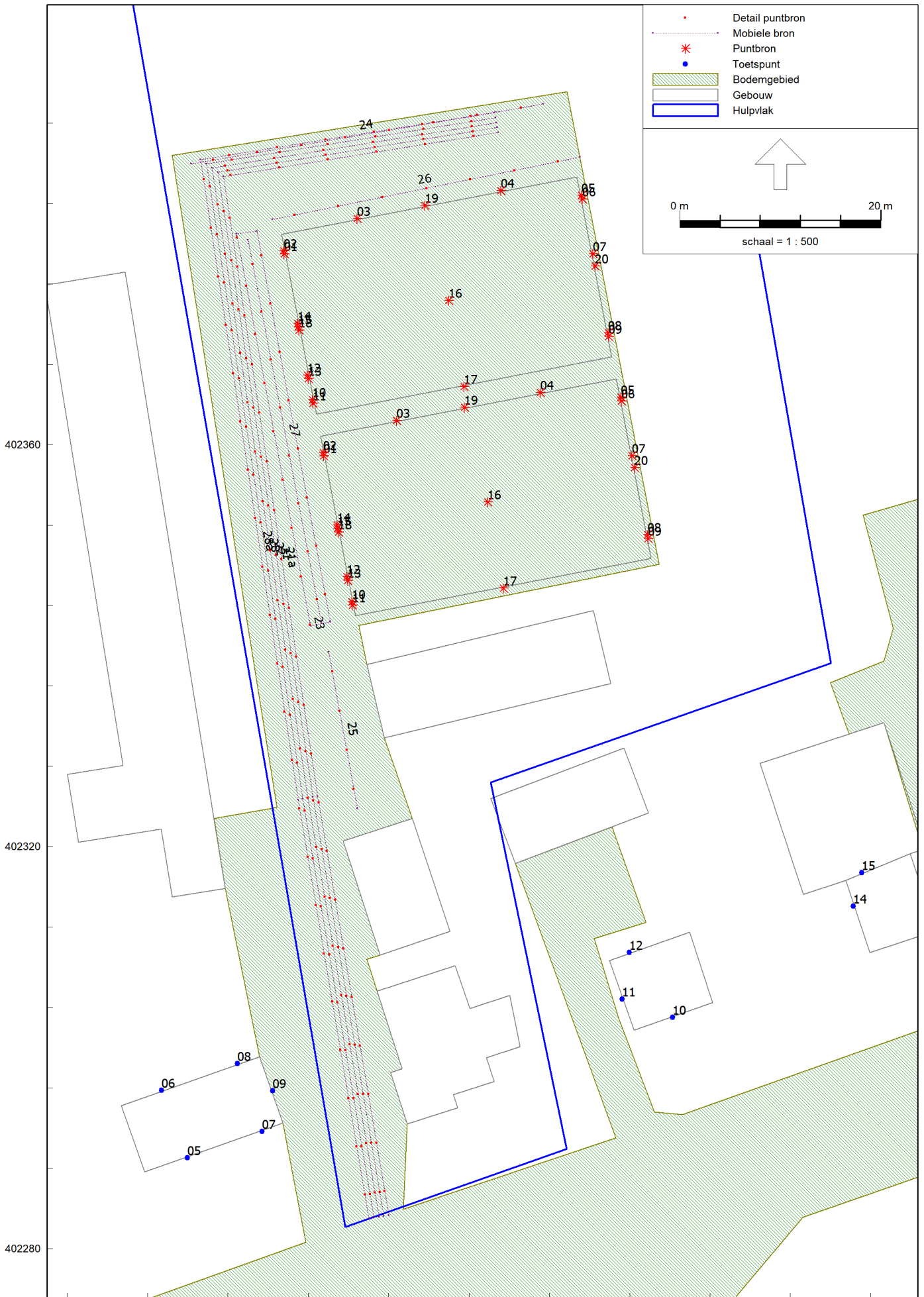
---

Omschrijving	IL D3 IBS
Verantwoordelijke	Ruud Smeets
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Ruud Smeets op 17-2-2018

Laatst ingezien door	Ruud Smeets op 17-1-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4

Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8





Model: IL D3 IBS  
 Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
21	personenwagens	Ltg-IBS	0.75	30	5	--	5	41.63	--	39.87	0.00	68.00	75.00	80.00	86.00	88.00	87.00
22	vrachtwagens	Ltg-IBS	1.00	30	4	--	--	42.57	--	--	0.00	84.00	88.00	93.00	98.00	102.00	100.00
23	laden&lossen	Ltg-IBS	1.50	2	6	--	--	29.11	--	--	0.00	70.00	77.00	82.00	88.00	90.00	89.00
21a	bestelwagen	Ltg-IBS	0.75	30	2	--	--	45.65	--	--	0.00	73.00	80.00	85.00	91.00	93.00	92.00
25	dichtslaan portieren	Lmx-RBSoverig	0.75	10	1	--	1	44.82	--	43.06	68.80	79.30	83.20	86.10	96.10	95.90	88.60
24	dichtslaan portieren	Lmx-RBSoverig	0.75	10	1	--	1	44.32	--	42.56	68.80	79.30	83.20	86.10	96.10	95.90	88.60
26	buitenopslag	Lmx-RBSoverig	1.00	10	1	--	--	44.30	--	--	74.00	70.40	81.50	98.60	101.50	108.20	111.90
28	passage vrachtwagens	Lmx-RBSverkeer	1.00	10	1	--	--	43.95	--	--	0.00	85.00	89.00	94.00	99.00	103.00	101.00
28a	passage personenwagens	Lmx-RBSverkeer	1.00	30	1	--	1	48.69	--	46.92	0.00	77.00	79.00	83.00	88.00	94.00	93.00
27	laden&lossen	Lmx-IBS	1.50	10	1	--	--	43.93	--	--	0.00	82.00	87.00	94.00	101.00	104.00	102.00

Model: IL D3 IBS  
Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
21	81.00	71.00	92.57
22	93.00	83.00	105.71
23	83.00	73.00	94.57
21a	86.00	76.00	97.57
25	87.90	78.00	100.03
24	87.90	78.00	100.03
26	107.10	97.70	114.77
28	94.00	84.00	106.71
28a	85.00	77.00	97.66
27	99.00	91.00	108.19

Model: IL D3 IBS  
 Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
01	glas 1	Ltg-IBS	1.50	Relatief	179777.53	402358.90	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
10	glas 6	Ltg-IBS	1.50	Relatief	179780.35	402344.37	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
03	glas 2	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179784.78	402362.42	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
04	glas 3	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179799.10	402365.19	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
05	glas 4	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179807.12	402364.75	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
06	deur 4	Ltg-IBS	1.00	Relatief	179807.19	402364.37	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
07	opening oostgevel	Ltg-IBS	3.00	Relatief	179808.25	402358.91	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
08	glas 5	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179809.77	402351.05	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
09	deur 5	Ltg-IBS	1.00	Relatief	179809.84	402350.68	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
12	glas 7	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179779.86	402346.86	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
13	deur 7	Ltg-IBS	1.00	Relatief	179779.93	402346.51	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
14	glas 8	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179778.87	402352.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
15	overheaddeur 8	Ltg-IBS	3.33	Relatief	179778.93	402351.67	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
18	westgevel	Ltg-IBS	4.20	Relatief	179779.00	402351.32	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
19	noordgevel	Ltg-IBS	3.33	Relatief	179791.55	402363.73	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
20	oostgevel	Ltg-IBS	4.20	Relatief	179808.48	402357.71	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
17	zuidgevel	Ltg-IBS	3.33	Relatief	179795.43	402345.72	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
16	dak	Ltg-IBS	0.10	Relatief aan onderliggend item	179793.88	402354.29	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
11	ventilatie 6	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179780.41	402344.04	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
02	ventilatie 1	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179777.47	402359.21	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
01	glas 1	Ltg-IBS	1.50	Relatief	179773.62	402378.99	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
10	glas 6	Ltg-IBS	1.50	Relatief	179776.43	402364.46	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
03	glas 2	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179780.86	402382.50	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
04	glas 3	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179795.18	402385.28	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
05	glas 4	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179803.21	402384.83	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
06	deur 4	Ltg-IBS	1.00	Relatief	179803.28	402384.46	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
07	opening oostgevel	Ltg-IBS	3.00	Relatief	179804.33	402379.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
08	glas 5	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179805.86	402371.14	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
09	deur 5	Ltg-IBS	1.00	Relatief	179805.93	402370.77	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
12	glas 7	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179775.95	402366.94	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
13	deur 7	Ltg-IBS	1.00	Relatief	179776.02	402366.59	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
14	glas 8	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179774.95	402372.09	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
15	overheaddeur 8	Ltg-IBS	3.33	Relatief	179775.02	402371.75	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
18	westgevel	Ltg-IBS	4.20	Relatief	179775.09	402371.40	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
19	noordgevel	Ltg-IBS	3.33	Relatief	179787.64	402383.82	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
20	oostgevel	Ltg-IBS	4.20	Relatief	179804.57	402377.80	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
17	zuidgevel	Ltg-IBS	3.33	Relatief	179791.51	402365.81	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
16	dak	Ltg-IBS	0.10	Relatief aan onderliggend item	179789.97	402374.38	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
11	ventilatie 6	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179776.49	402364.13	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
02	ventilatie 1	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179773.56	402379.30	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--



Model: IL D3 IBS  
 Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
10	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
03	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
04	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
05	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
06	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
07	--	Ja	Nee	5.80	36.40	51.20	49.70	49.50	51.10	58.20	60.60	58.70	64.77
08	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
09	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
12	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
13	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
14	--	Ja	Nee	5.20	31.80	42.60	37.10	33.90	31.50	36.60	43.00	40.10	48.03
15	--	Ja	Nee	10.10	38.70	51.10	47.00	44.50	42.60	43.60	43.80	38.00	54.56
18	--	Ja	Nee	18.40	44.00	53.80	48.30	44.10	44.70	56.80	54.20	51.30	61.02
19	--	Ja	Nee	21.20	46.80	56.60	51.10	46.90	47.50	59.60	57.00	54.10	63.82
20	--	Ja	Nee	20.20	45.80	55.60	50.10	45.90	46.50	58.60	56.00	53.10	62.82
17	--	Ja	Nee	21.60	47.20	57.00	51.50	47.30	47.90	60.00	57.40	54.50	64.22
16	--	Nee	Nee	27.30	52.90	62.70	57.20	53.00	53.60	65.70	63.10	60.20	69.92
11	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96
02	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96
01	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
10	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
03	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
04	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
05	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
06	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
07	--	Ja	Nee	5.80	36.40	51.20	49.70	49.50	51.10	58.20	60.60	58.70	64.77
08	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
09	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
12	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
13	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
14	--	Ja	Nee	5.20	31.80	42.60	37.10	33.90	31.50	36.60	43.00	40.10	48.03
15	--	Ja	Nee	10.10	38.70	51.10	47.00	44.50	42.60	43.60	43.80	38.00	54.56
18	--	Ja	Nee	18.40	44.00	53.80	48.30	44.10	44.70	56.80	54.20	51.30	61.02
19	--	Ja	Nee	21.20	46.80	56.60	51.10	46.90	47.50	59.60	57.00	54.10	63.82
20	--	Ja	Nee	20.20	45.80	55.60	50.10	45.90	46.50	58.60	56.00	53.10	62.82
17	--	Ja	Nee	21.60	47.20	57.00	51.50	47.30	47.90	60.00	57.40	54.50	64.22
16	--	Nee	Nee	27.30	52.90	62.70	57.20	53.00	53.60	65.70	63.10	60.20	69.92
11	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96
02	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96

**Bijlage 4. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel indirecte hinder**





Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: VL D3

---


**Model eigenschap**


Omschrijving	VL D3
Verantwoordelijke	RSm
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Ruud Smeets op 18-2-2018
Laatst ingezien door	Ruud Smeets op 17-1-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3.50



	Weg
	Toetspunt
	Bodemgebied
	Gebouw





0 m 100 m

schaal = 1 : 3000



Model: VL D3  
Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	ISO_H	Lengte	Type	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
30	indirecte hinder	Relatief	0.00	523.89	Intensiteit	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	--	--	50	50

Model: VL D3  
Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
30	50	0.42	--	0.63	0.17	--	--	0.33	--	--	61.16	68.18	75.65	79.95	82.69	79.37	72.88	65.98

Model: VL D3  
Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
30	86.43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	51.06	57.50	62.15	70.54	77.70



Model: VL D3  
Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
30	74.14	67.32	56.41	80.18

## **Bijlage 5. Berekeningsresultaten representatieve bedrijfssituatie**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: IL D3 RBS  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Ltg-RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Daandelendennen 4	1.50	19.41	--	6.39	19.41
01_B	Daandelendennen 4	5.00	23.27	--	9.11	23.27
02_A	Daandelendennen 6-8	1.50	12.66	--	-0.62	12.66
02_B	Daandelendennen 6-8	5.00	23.32	--	9.25	23.32
03_A	Daandelendennen 10	1.50	23.66	--	10.04	23.66
03_B	Daandelendennen 10	5.00	24.93	--	12.01	24.93
04_A	Daandelendennen 16	1.50	18.87	--	5.45	18.87
04_B	Daandelendennen 16	5.00	19.01	--	5.85	19.01
05_A	Statenweg 107	1.50	32.66	--	21.75	32.66
05_B	Statenweg 107	5.00	32.69	--	21.80	32.69
06_A	Statenweg 107	1.50	34.40	--	22.90	34.40
06_B	Statenweg 107	5.00	35.67	--	24.27	35.67
07_A	Statenweg 107	1.50	38.90	--	27.64	38.90
08_A	Statenweg 107	1.50	38.51	--	27.58	38.51
09_A	Statenweg 107	1.50	43.28	--	32.04	43.28
10_A	Statenweg 111	1.50	22.21	--	10.31	22.21
10_B	Statenweg 111	5.00	23.99	--	12.22	23.99
11_A	Statenweg 111	1.50	27.33	--	15.47	27.33
11_B	Statenweg 111	5.00	30.58	--	18.94	30.58
12_A	Statenweg 111	1.50	27.29	--	14.78	27.29
12_B	Statenweg 111	5.00	31.71	--	18.67	31.71
13_A	Statenweg 54	1.50	13.64	--	-1.81	13.64
13_B	Statenweg 54	5.00	16.83	--	0.38	16.83
14_A	Statenweg 113	1.50	18.13	--	5.39	18.13
14_B	Statenweg 113	5.00	29.02	--	12.74	29.02
15_B	Statenweg 113	5.00	29.28	--	12.52	29.28
16_A	Statenweg 115	1.50	27.12	--	5.02	27.12
16_B	Statenweg 115	5.00	28.50	--	10.91	28.50
17_A	Kraaiendonk 62	1.50	-0.01	--	-15.64	-0.01
17_B	Kraaiendonk 62	5.00	10.86	--	-4.58	10.86
18_A	Hoogstraat 1	1.50	21.80	--	9.36	21.80
18_B	Hoogstraat 1	5.00	24.21	--	11.57	24.21
19_A	Statenweg 52	1.50	16.90	--	4.32	16.90
19_B	Statenweg 52	5.00	18.75	--	6.12	18.75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: IL D3 RBS  
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Lmx-RBS

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Daandelendennen 4	1.50	54.14	--	45.52
01_B	Daandelendennen 4	5.00	55.04	--	46.91
02_A	Daandelendennen 6-8	1.50	43.73	--	35.04
02_B	Daandelendennen 6-8	5.00	55.85	--	45.11
03_A	Daandelendennen 10	1.50	64.08	--	47.19
03_B	Daandelendennen 10	5.00	64.80	--	48.59
04_A	Daandelendennen 16	1.50	58.01	--	40.98
04_B	Daandelendennen 16	5.00	57.80	--	41.90
05_A	Statenweg 107	1.50	72.42	--	63.65
05_B	Statenweg 107	5.00	72.43	--	63.58
06_A	Statenweg 107	1.50	71.68	--	62.88
06_B	Statenweg 107	5.00	71.72	--	62.85
07_A	Statenweg 107	1.50	78.24	--	69.54
08_A	Statenweg 107	1.50	76.87	--	68.05
09_A	Statenweg 107	1.50	80.28	--	71.67
10_A	Statenweg 111	1.50	62.68	--	53.81
10_B	Statenweg 111	5.00	64.35	--	55.44
11_A	Statenweg 111	1.50	64.01	--	55.10
11_B	Statenweg 111	5.00	65.34	--	58.13
12_A	Statenweg 111	1.50	63.98	--	55.62
12_B	Statenweg 111	5.00	65.17	--	58.53
13_A	Statenweg 54	1.50	47.44	--	36.68
13_B	Statenweg 54	5.00	53.68	--	37.65
14_A	Statenweg 113	1.50	56.73	--	47.93
14_B	Statenweg 113	5.00	59.85	--	50.96
15_B	Statenweg 113	5.00	58.05	--	50.47
16_A	Statenweg 115	1.50	53.19	--	44.95
16_B	Statenweg 115	5.00	57.68	--	50.44
17_A	Kraaiendonk 62	1.50	31.82	--	22.79
17_B	Kraaiendonk 62	5.00	45.38	--	33.42
18_A	Hoogstraat 1	1.50	56.68	--	47.89
18_B	Hoogstraat 1	5.00	58.00	--	49.05
19_A	Statenweg 52	1.50	51.43	--	42.76
19_B	Statenweg 52	5.00	52.81	--	43.99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 05\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Statenweg 107	1.50	72.42	--	63.65
Groep	Lmx-RBSoverig		37.44	--	37.44
Groep	Lmx-RBSverkeer		72.42	--	63.65
LAmax	(hoofdgroep)		72.42	--	63.65

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 05\_B - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Statenweg 107	5.00	72.43	--	63.58
Groep	Lmx-RBSoverig		42.75	--	42.75
Groep	Lmx-RBSverkeer		72.43	--	63.58
LAmax	(hoofdgroep)		72.43	--	63.58

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 06\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Statenweg 107	1.50	71.68	--	62.88
Groep	Lmx-RBSoverig		57.42	--	57.42
Groep	Lmx-RBSverkeer		71.68	--	62.88
LAmax	(hoofdgroep)		71.68	--	62.88

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 06\_B - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Statenweg 107	5.00	71.72	--	62.85
Groep	Lmx-RBSoverig		60.21	--	60.21
Groep	Lmx-RBSverkeer		71.72	--	62.85
LAmax	(hoofdgroep)		71.72	--	62.85



Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 07\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Statenweg 107	1.50	78.24	--	69.54
Groep	Lmx-RBSoverig		42.47	--	42.47
Groep	Lmx-RBSverkeer		78.24	--	69.54
LAmax	(hoofdgroep)		78.24	--	69.54

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 08\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Statenweg 107	1.50	76.87	--	68.05
Groep	Lmx-RBSoverig		60.09	--	60.09
Groep	Lmx-RBSverkeer		76.87	--	68.05
LAmax	(hoofdgroep)		76.87	--	68.05

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 09\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Statenweg 107	1.50	80.28	--	71.67
Groep	Lmx-RBSoverig		59.81	--	59.81
Groep	Lmx-RBSverkeer		80.28	--	71.67
LAmax	(hoofdgroep)		80.28	--	71.67

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Statenweg 107	1.50	72.42	--	63.65
24	dichtslaan portieren	0.75	29.74	--	29.74
25	dichtslaan portieren	0.75	37.44	--	37.44
26	buitenopslag	1.00	27.06	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	72.42	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	63.65	--	63.65
LAmax	(hoofdgroep)		72.42	--	63.65

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05\_B - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Statenweg 107	5.00	72.43	--	63.58
24	dichtslaan portieren	0.75	34.61	--	34.61
25	dichtslaan portieren	0.75	42.75	--	42.75
26	buitenopslag	1.00	30.81	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	72.43	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	63.58	--	63.58
LAmax	(hoofdgroep)		72.43	--	63.58

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Statenweg 107	1.50	71.68	--	62.88
24	dichtslaan portieren	0.75	39.18	--	39.18
25	dichtslaan portieren	0.75	57.42	--	57.42
26	buitenopslag	1.00	41.82	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	71.68	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	62.88	--	62.88
LAmax	(hoofdgroep)		71.68	--	62.88

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06\_B - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Statenweg 107	5.00	71.72	--	62.85
24	dichtslaan portieren	0.75	50.19	--	50.19
25	dichtslaan portieren	0.75	60.21	--	60.21
26	buitenopslag	1.00	48.90	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	71.72	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	62.85	--	62.85
LAmax	(hoofdgroep)		71.72	--	62.85

Rapport: Resultatentabel  
 Model: IL D3 RBS  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 07\_A - Statenweg 107  
 Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Statenweg 107	1.50	78.24	--	69.54
24	dichtslaan portieren	0.75	32.78	--	32.78
25	dichtslaan portieren	0.75	42.47	--	42.47
26	buitenopslag	1.00	28.56	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	78.24	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	69.54	--	69.54
LAmax	(hoofdgroep)		78.24	--	69.54



Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Statenweg 107	1.50	76.87	--	68.05
24	dichtslaan portieren	0.75	49.33	--	49.33
25	dichtslaan portieren	0.75	60.09	--	60.09
26	buitenopslag	1.00	46.33	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	76.87	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	68.05	--	68.05
LAmax	(hoofdgroep)		76.87	--	68.05

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Statenweg 107	1.50	80.28	--	71.67
24	dichtslaan portieren	0.75	50.19	--	50.19
25	dichtslaan portieren	0.75	59.81	--	59.81
26	buitenopslag	1.00	46.48	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	80.28	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	71.67	--	71.67
LAmax	(hoofdgroep)		80.28	--	71.67

## **Bijlage 6. Berekeningsresultaten incidentele bedrijfssituatie**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: IL D3 IBS  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Ltg-IBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Daandelendennen 4	1.50	20.10	--	6.39	20.10
01_B	Daandelendennen 4	5.00	24.69	--	9.11	24.69
02_A	Daandelendennen 6-8	1.50	14.66	--	-0.62	14.66
02_B	Daandelendennen 6-8	5.00	25.36	--	9.25	25.36
03_A	Daandelendennen 10	1.50	25.97	--	10.04	25.97
03_B	Daandelendennen 10	5.00	27.50	--	12.01	27.50
04_A	Daandelendennen 16	1.50	20.36	--	5.45	20.36
04_B	Daandelendennen 16	5.00	20.45	--	5.85	20.45
05_A	Statenweg 107	1.50	32.69	--	21.75	32.69
05_B	Statenweg 107	5.00	32.78	--	21.80	32.78
06_A	Statenweg 107	1.50	35.10	--	22.90	35.10
06_B	Statenweg 107	5.00	37.42	--	24.27	37.42
07_A	Statenweg 107	1.50	38.92	--	27.64	38.92
08_A	Statenweg 107	1.50	39.36	--	27.58	39.36
09_A	Statenweg 107	1.50	43.58	--	32.04	43.58
10_A	Statenweg 111	1.50	22.41	--	10.31	22.41
10_B	Statenweg 111	5.00	24.34	--	12.22	24.34
11_A	Statenweg 111	1.50	28.70	--	15.47	28.70
11_B	Statenweg 111	5.00	32.83	--	18.94	32.83
12_A	Statenweg 111	1.50	28.70	--	14.78	28.70
12_B	Statenweg 111	5.00	33.75	--	18.67	33.75
13_A	Statenweg 54	1.50	14.94	--	-1.81	14.94
13_B	Statenweg 54	5.00	18.32	--	0.38	18.32
14_A	Statenweg 113	1.50	18.67	--	5.39	18.67
14_B	Statenweg 113	5.00	30.92	--	12.74	30.92
15_B	Statenweg 113	5.00	31.11	--	12.52	31.11
16_A	Statenweg 115	1.50	28.21	--	5.02	28.21
16_B	Statenweg 115	5.00	29.81	--	10.91	29.81
17_A	Kraaiendonk 62	1.50	1.05	--	-15.64	1.05
17_B	Kraaiendonk 62	5.00	11.85	--	-4.58	11.85
18_A	Hoogstraat 1	1.50	23.01	--	9.36	23.01
18_B	Hoogstraat 1	5.00	25.98	--	11.57	25.98
19_A	Statenweg 52	1.50	17.80	--	4.32	17.80
19_B	Statenweg 52	5.00	19.98	--	6.12	19.98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: IL D3 IBS  
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Lmx-IBS

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Daandelendennen 4	1.50	54.14	--	45.52
01_B	Daandelendennen 4	5.00	55.04	--	46.91
02_A	Daandelendennen 6-8	1.50	43.73	--	35.04
02_B	Daandelendennen 6-8	5.00	55.85	--	45.11
03_A	Daandelendennen 10	1.50	64.08	--	47.19
03_B	Daandelendennen 10	5.00	64.80	--	48.59
04_A	Daandelendennen 16	1.50	58.01	--	40.98
04_B	Daandelendennen 16	5.00	57.80	--	41.90
05_A	Statenweg 107	1.50	72.42	--	63.65
05_B	Statenweg 107	5.00	72.43	--	63.58
06_A	Statenweg 107	1.50	71.68	--	62.88
06_B	Statenweg 107	5.00	71.72	--	62.85
07_A	Statenweg 107	1.50	78.24	--	69.54
08_A	Statenweg 107	1.50	76.87	--	68.05
09_A	Statenweg 107	1.50	80.28	--	71.67
10_A	Statenweg 111	1.50	62.68	--	53.81
10_B	Statenweg 111	5.00	64.35	--	55.44
11_A	Statenweg 111	1.50	64.01	--	55.10
11_B	Statenweg 111	5.00	65.34	--	58.13
12_A	Statenweg 111	1.50	63.98	--	55.62
12_B	Statenweg 111	5.00	65.17	--	58.53
13_A	Statenweg 54	1.50	47.44	--	36.68
13_B	Statenweg 54	5.00	53.68	--	37.65
14_A	Statenweg 113	1.50	56.73	--	47.93
14_B	Statenweg 113	5.00	59.85	--	50.96
15_B	Statenweg 113	5.00	58.61	--	50.47
16_A	Statenweg 115	1.50	53.19	--	44.95
16_B	Statenweg 115	5.00	57.68	--	50.44
17_A	Kraaiendonk 62	1.50	31.82	--	22.79
17_B	Kraaiendonk 62	5.00	45.38	--	33.42
18_A	Hoogstraat 1	1.50	56.68	--	47.89
18_B	Hoogstraat 1	5.00	58.00	--	49.05
19_A	Statenweg 52	1.50	51.43	--	42.76
19_B	Statenweg 52	5.00	52.81	--	43.99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 05\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Statenweg 107	1.50	72.42	--	63.65
Groep	Lmx-IBS		42.66	--	--
Groep	Lmx-RBSoverig		37.44	--	37.44
Groep	Lmx-RBSverkeer		72.42	--	63.65
LAmax	(hoofdgroep)		72.42	--	63.65

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 05\_B - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Statenweg 107	5.00	72.43	--	63.58
Groep	Lmx-IBS		47.36	--	--
Groep	Lmx-RBSoverig		42.75	--	42.75
Groep	Lmx-RBSverkeer		72.43	--	63.58
LAmax	(hoofdgroep)		72.43	--	63.58

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 06\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Statenweg 107	1.50	71.68	--	62.88
Groep	Lmx-IBS		60.74	--	--
Groep	Lmx-RBSoverig		57.42	--	57.42
Groep	Lmx-RBSverkeer		71.68	--	62.88
LAmax	(hoofdgroep)		71.68	--	62.88



Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 06\_B - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Statenweg 107	5.00	71.72	--	62.85
Groep	Lmx-IBS		65.04	--	--
Groep	Lmx-RBSoverig		60.21	--	60.21
Groep	Lmx-RBSverkeer		71.72	--	62.85
LAmax	(hoofdgroep)		71.72	--	62.85

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 07\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Statenweg 107	1.50	78.24	--	69.54
Groep	Lmx-IBS		44.60	--	--
Groep	Lmx-RBSoverig		42.47	--	42.47
Groep	Lmx-RBSverkeer		78.24	--	69.54
LAmax	(hoofdgroep)		78.24	--	69.54

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 08\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Statenweg 107	1.50	76.87	--	68.05
Groep	Lmx-IBS		64.59	--	--
Groep	Lmx-RBSoverig		60.09	--	60.09
Groep	Lmx-RBSverkeer		76.87	--	68.05
LAmax	(hoofdgroep)		76.87	--	68.05

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS  
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 09\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Statenweg 107	1.50	80.28	--	71.67
Groep	Lmx-IBS		63.51	--	--
Groep	Lmx-RBSoverig		59.81	--	59.81
Groep	Lmx-RBSverkeer		80.28	--	71.67
LAmax	(hoofdgroep)		80.28	--	71.67

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Statenweg 107	1.50	72.42	--	63.65
24	dichtslaan portieren	0.75	29.74	--	29.74
25	dichtslaan portieren	0.75	37.44	--	37.44
26	buitenopslag	1.00	27.06	--	--
27	laden&lossen	1.50	42.66	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	72.42	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	63.65	--	63.65
LAmax	(hoofdgroep)		72.42	--	63.65

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05\_B - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Statenweg 107	5.00	72.43	--	63.58
24	dichtslaan portieren	0.75	34.61	--	34.61
25	dichtslaan portieren	0.75	42.75	--	42.75
26	buitenopslag	1.00	30.81	--	--
27	laden&lossen	1.50	47.36	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	72.43	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	63.58	--	63.58
LAmax	(hoofdgroep)		72.43	--	63.58

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Statenweg 107	1.50	71.68	--	62.88
24	dichtslaan portieren	0.75	39.18	--	39.18
25	dichtslaan portieren	0.75	57.42	--	57.42
26	buitenopslag	1.00	41.82	--	--
27	laden&lossen	1.50	60.74	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	71.68	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	62.88	--	62.88
LAmax	(hoofdgroep)		71.68	--	62.88

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06\_B - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Statenweg 107	5.00	71.72	--	62.85
24	dichtslaan portieren	0.75	50.19	--	50.19
25	dichtslaan portieren	0.75	60.21	--	60.21
26	buitenopslag	1.00	48.90	--	--
27	laden&lossen	1.50	65.04	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	71.72	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	62.85	--	62.85
LAmax	(hoofdgroep)		71.72	--	62.85



Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Statenweg 107	1.50	78.24	--	69.54
24	dichtslaan portieren	0.75	32.78	--	32.78
25	dichtslaan portieren	0.75	42.47	--	42.47
26	buitenopslag	1.00	28.56	--	--
27	laden&lossen	1.50	44.60	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	78.24	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	69.54	--	69.54
LAmax	(hoofdgroep)		78.24	--	69.54

Rapport: Resultatentabel  
 Model: IL D3 IBS  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 08\_A - Statenweg 107  
 Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Statenweg 107	1.50	76.87	--	68.05
24	dichtslaan portieren	0.75	49.33	--	49.33
25	dichtslaan portieren	0.75	60.09	--	60.09
26	buitenopslag	1.00	46.33	--	--
27	laden&lossen	1.50	64.59	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	76.87	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	68.05	--	68.05
LAmax	(hoofdgroep)		76.87	--	68.05

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Statenweg 107	1.50	80.28	--	71.67
24	dichtslaan portieren	0.75	50.19	--	50.19
25	dichtslaan portieren	0.75	59.81	--	59.81
26	buitenopslag	1.00	46.48	--	--
27	laden&lossen	1.50	63.51	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	80.28	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	71.67	--	71.67
LAmax	(hoofdgroep)		80.28	--	71.67

## Bijlage 7. Berekeningsresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel  
Model: VL D3  
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Statenweg 107	1.50	35.24	--	29.38	39.38
05_B	Statenweg 107	5.00	36.24	--	30.25	40.25
07_A	Statenweg 107	1.50	35.71	--	29.75	39.75
10_A	Statenweg 111	1.50	36.49	--	30.58	40.58
10_B	Statenweg 111	5.00	37.22	--	31.18	41.18
13_A	Statenweg 54	1.50	36.47	--	30.71	40.71
13_B	Statenweg 54	5.00	37.19	--	31.30	41.30
18_A	Hoogstraat 1	1.50	28.90	--	23.36	33.36
18_B	Hoogstraat 1	5.00	31.26	--	25.56	35.56
19_A	Statenweg 52	1.50	35.31	--	29.57	39.57
19_B	Statenweg 52	5.00	36.02	--	30.13	40.13

**Bijlage 8. Invoergegevens en berekeningsresultaten RBS na maatregel**

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: IL D3 RBS org.maatregel

Model eigenschap

Omschrijving	IL D3 RBS org.maatregel
Verantwoordelijke	Ruud Smeets
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Ruud Smeets op 17-2-2018

Laatst ingezien door	Ruud Smeets op 17-1-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4

Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8





Model: IL D3 RBS org.maatregel  
 Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
21	personenwagens	Ltg-RBS	0.75	30	10	--	--	38.62	--	--	0.00	68.00	75.00	80.00	86.00	88.00	87.00
22	vrachtwagens	Ltg-RBS	1.00	30	4	--	--	42.57	--	--	0.00	84.00	88.00	93.00	98.00	102.00	100.00
21a	bestelwagen	Ltg-RBS	0.75	30	2	--	--	45.65	--	--	0.00	73.00	80.00	85.00	91.00	93.00	92.00
25	dichtslaan portieren	Lmx-RBSoverig	0.75	10	1	--	--	44.82	--	--	68.80	79.30	83.20	86.10	96.10	95.90	88.60
24	dichtslaan portieren	Lmx-RBSoverig	0.75	10	1	--	--	44.32	--	--	68.80	79.30	83.20	86.10	96.10	95.90	88.60
26	buitenopslag	Lmx-RBSoverig	1.00	10	1	--	--	44.30	--	--	74.00	70.40	81.50	98.60	101.50	108.20	111.90
28	passage vrachtwagens	Lmx-RBSverkeer	1.00	10	1	--	--	43.95	--	--	0.00	85.00	89.00	94.00	99.00	103.00	101.00
28a	passage personenwagens	Lmx-RBSverkeer	1.00	30	1	--	--	48.69	--	--	0.00	77.00	79.00	83.00	88.00	94.00	93.00

Model: IL D3 RBS org.maatregel  
Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
21	81.00	71.00	92.57
22	93.00	83.00	105.71
21a	86.00	76.00	97.57
25	87.90	78.00	100.03
24	87.90	78.00	100.03
26	107.10	97.70	114.77
28	94.00	84.00	106.71
28a	85.00	77.00	97.66

Model: IL D3 RBS org.maatregel  
 Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
01	glas 1	Ltg-RBS	1.50	Relatief	179777.53	402358.90	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
10	glas 6	Ltg-RBS	1.50	Relatief	179780.35	402344.37	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
03	glas 2	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179784.78	402362.42	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
04	glas 3	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179799.10	402365.19	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
05	glas 4	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179807.12	402364.75	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
06	deur 4	Ltg-RBS	1.00	Relatief	179807.19	402364.37	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
07	opening oostgevel	Ltg-RBS	3.00	Relatief	179808.25	402358.91	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
08	glas 5	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179809.77	402351.05	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
09	deur 5	Ltg-RBS	1.00	Relatief	179809.84	402350.68	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
12	glas 7	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179779.86	402346.86	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
13	deur 7	Ltg-RBS	1.00	Relatief	179779.93	402346.51	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
14	glas 8	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179778.87	402352.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
15	overheaddeur 8	Ltg-RBS	3.33	Relatief	179778.93	402351.67	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
18	westgevel	Ltg-RBS	4.20	Relatief	179779.00	402351.32	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
19	noordgevel	Ltg-RBS	3.33	Relatief	179791.55	402363.73	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
20	oostgevel	Ltg-RBS	4.20	Relatief	179808.48	402357.71	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
17	zuidgevel	Ltg-RBS	3.33	Relatief	179795.43	402345.72	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
16	dak	Ltg-RBS	0.10	Relatief aan onderliggend item	179793.88	402354.29	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
11	ventilatie 6	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179780.41	402344.04	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
02	ventilatie 1	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179777.47	402359.21	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
01	glas 1	Ltg-RBS	1.50	Relatief	179773.62	402378.99	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
10	glas 6	Ltg-RBS	1.50	Relatief	179776.43	402364.46	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
03	glas 2	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179780.86	402382.50	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
04	glas 3	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179795.18	402385.28	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
05	glas 4	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179803.21	402384.83	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
06	deur 4	Ltg-RBS	1.00	Relatief	179803.28	402384.46	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
07	opening oostgevel	Ltg-RBS	3.00	Relatief	179804.33	402379.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
08	glas 5	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179805.86	402371.14	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
09	deur 5	Ltg-RBS	1.00	Relatief	179805.93	402370.77	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
12	glas 7	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179775.95	402366.94	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
13	deur 7	Ltg-RBS	1.00	Relatief	179776.02	402366.59	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
14	glas 8	Ltg-RBS	1.67	Relatief	179774.95	402372.09	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
15	overheaddeur 8	Ltg-RBS	3.33	Relatief	179775.02	402371.75	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
18	westgevel	Ltg-RBS	4.20	Relatief	179775.09	402371.40	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
19	noordgevel	Ltg-RBS	3.33	Relatief	179787.64	402383.82	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
20	oostgevel	Ltg-RBS	4.20	Relatief	179804.57	402377.80	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
17	zuidgevel	Ltg-RBS	3.33	Relatief	179791.51	402365.81	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
16	dak	Ltg-RBS	0.10	Relatief aan onderliggend item	179789.97	402374.38	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
11	ventilatie 6	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179776.49	402364.13	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--
02	ventilatie 1	Ltg-RBS	2.00	Relatief	179773.56	402379.30	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.002	--	--	1.76	--

Model: IL D3 RBS org.maatregel  
 Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
10	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
03	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
04	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
05	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
06	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
07	--	Ja	Nee	5.80	36.40	51.20	49.70	49.50	51.10	58.20	60.60	58.70	64.77
08	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
09	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
12	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
13	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
14	--	Ja	Nee	5.20	31.80	42.60	37.10	33.90	31.50	36.60	43.00	40.10	48.03
15	--	Ja	Nee	10.10	38.70	51.10	47.00	44.50	42.60	43.60	43.80	38.00	54.56
18	--	Ja	Nee	18.40	44.00	53.80	48.30	44.10	44.70	56.80	54.20	51.30	61.02
19	--	Ja	Nee	21.20	46.80	56.60	51.10	46.90	47.50	59.60	57.00	54.10	63.82
20	--	Ja	Nee	20.20	45.80	55.60	50.10	45.90	46.50	58.60	56.00	53.10	62.82
17	--	Ja	Nee	21.60	47.20	57.00	51.50	47.30	47.90	60.00	57.40	54.50	64.22
16	--	Nee	Nee	27.30	52.90	62.70	57.20	53.00	53.60	65.70	63.10	60.20	69.92
11	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96
02	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96
01	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
10	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
03	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
04	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
05	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
06	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
07	--	Ja	Nee	5.80	36.40	51.20	49.70	49.50	51.10	58.20	60.60	58.70	64.77
08	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
09	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
12	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
13	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
14	--	Ja	Nee	5.20	31.80	42.60	37.10	33.90	31.50	36.60	43.00	40.10	48.03
15	--	Ja	Nee	10.10	38.70	51.10	47.00	44.50	42.60	43.60	43.80	38.00	54.56
18	--	Ja	Nee	18.40	44.00	53.80	48.30	44.10	44.70	56.80	54.20	51.30	61.02
19	--	Ja	Nee	21.20	46.80	56.60	51.10	46.90	47.50	59.60	57.00	54.10	63.82
20	--	Ja	Nee	20.20	45.80	55.60	50.10	45.90	46.50	58.60	56.00	53.10	62.82
17	--	Ja	Nee	21.60	47.20	57.00	51.50	47.30	47.90	60.00	57.40	54.50	64.22
16	--	Nee	Nee	27.30	52.90	62.70	57.20	53.00	53.60	65.70	63.10	60.20	69.92
11	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96
02	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96

Rapport: Resultatentabel  
 Model: IL D3 RBS org.maatregel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Ltg-RBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Daandelendennen 4	1.50	19.55	--	--	19.55
01_B	Daandelendennen 4	5.00	23.38	--	--	23.38
02_A	Daandelendennen 6-8	1.50	12.80	--	--	12.80
02_B	Daandelendennen 6-8	5.00	23.43	--	--	23.43
03_A	Daandelendennen 10	1.50	23.78	--	--	23.78
03_B	Daandelendennen 10	5.00	25.07	--	--	25.07
04_A	Daandelendennen 16	1.50	19.00	--	--	19.00
04_B	Daandelendennen 16	5.00	19.15	--	--	19.15
05_A	Statenweg 107	1.50	32.89	--	--	32.89
05_B	Statenweg 107	5.00	32.92	--	--	32.92
06_A	Statenweg 107	1.50	34.60	--	--	34.60
06_B	Statenweg 107	5.00	35.87	--	--	35.87
07_A	Statenweg 107	1.50	39.11	--	--	39.11
08_A	Statenweg 107	1.50	38.74	--	--	38.74
09_A	Statenweg 107	1.50	43.49	--	--	43.49
10_A	Statenweg 111	1.50	22.39	--	--	22.39
10_B	Statenweg 111	5.00	24.18	--	--	24.18
11_A	Statenweg 111	1.50	27.51	--	--	27.51
11_B	Statenweg 111	5.00	30.78	--	--	30.78
12_A	Statenweg 111	1.50	27.45	--	--	27.45
12_B	Statenweg 111	5.00	31.85	--	--	31.85
13_A	Statenweg 54	1.50	13.72	--	--	13.72
13_B	Statenweg 54	5.00	16.89	--	--	16.89
14_A	Statenweg 113	1.50	18.28	--	--	18.28
14_B	Statenweg 113	5.00	29.09	--	--	29.09
15_B	Statenweg 113	5.00	29.34	--	--	29.34
16_A	Statenweg 115	1.50	27.14	--	--	27.14
16_B	Statenweg 115	5.00	28.55	--	--	28.55
17_A	Kraaiendonk 62	1.50	0.07	--	--	0.07
17_B	Kraaiendonk 62	5.00	10.94	--	--	10.94
18_A	Hoogstraat 1	1.50	21.96	--	--	21.96
18_B	Hoogstraat 1	5.00	24.36	--	--	24.36
19_A	Statenweg 52	1.50	17.06	--	--	17.06
19_B	Statenweg 52	5.00	18.91	--	--	18.91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: IL D3 RBS org.maatregel  
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Lmx-RBS

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Daandelendennen 4	1.50	54.14	--	--
01_B	Daandelendennen 4	5.00	55.04	--	--
02_A	Daandelendennen 6-8	1.50	43.73	--	--
02_B	Daandelendennen 6-8	5.00	55.85	--	--
03_A	Daandelendennen 10	1.50	64.08	--	--
03_B	Daandelendennen 10	5.00	64.80	--	--
04_A	Daandelendennen 16	1.50	58.01	--	--
04_B	Daandelendennen 16	5.00	57.80	--	--
05_A	Statenweg 107	1.50	72.42	--	--
05_B	Statenweg 107	5.00	72.43	--	--
06_A	Statenweg 107	1.50	71.68	--	--
06_B	Statenweg 107	5.00	71.72	--	--
07_A	Statenweg 107	1.50	78.24	--	--
08_A	Statenweg 107	1.50	76.87	--	--
09_A	Statenweg 107	1.50	80.28	--	--
10_A	Statenweg 111	1.50	62.68	--	--
10_B	Statenweg 111	5.00	64.35	--	--
11_A	Statenweg 111	1.50	64.01	--	--
11_B	Statenweg 111	5.00	65.34	--	--
12_A	Statenweg 111	1.50	63.98	--	--
12_B	Statenweg 111	5.00	65.17	--	--
13_A	Statenweg 54	1.50	47.44	--	--
13_B	Statenweg 54	5.00	53.68	--	--
14_A	Statenweg 113	1.50	56.73	--	--
14_B	Statenweg 113	5.00	59.85	--	--
15_B	Statenweg 113	5.00	58.05	--	--
16_A	Statenweg 115	1.50	53.19	--	--
16_B	Statenweg 115	5.00	57.68	--	--
17_A	Kraaiendonk 62	1.50	31.82	--	--
17_B	Kraaiendonk 62	5.00	45.38	--	--
18_A	Hoogstraat 1	1.50	56.68	--	--
18_B	Hoogstraat 1	5.00	58.00	--	--
19_A	Statenweg 52	1.50	51.43	--	--
19_B	Statenweg 52	5.00	52.81	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: IL D3 RBS org.maatregel  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 05\_A - Statenweg 107  
 Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Statenweg 107	1.50	72.42	--	--
24	dichtslaan portieren	0.75	29.74	--	--
25	dichtslaan portieren	0.75	37.44	--	--
26	buitenopslag	1.00	27.06	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	72.42	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	63.65	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		72.42	--	--

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS org.maatregel  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05\_B - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Statenweg 107	5.00	72.43	--	--
24	dichtslaan portieren	0.75	34.61	--	--
25	dichtslaan portieren	0.75	42.75	--	--
26	buitenopslag	1.00	30.81	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	72.43	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	63.58	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		72.43	--	--



Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS org.maatregel  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Statenweg 107	1.50	71.68	--	--
24	dichtslaan portieren	0.75	39.18	--	--
25	dichtslaan portieren	0.75	57.42	--	--
26	buitenopslag	1.00	41.82	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	71.68	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	62.88	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		71.68	--	--

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS org.maatregel  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06\_B - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Statenweg 107	5.00	71.72	--	--
24	dichtslaan portieren	0.75	50.19	--	--
25	dichtslaan portieren	0.75	60.21	--	--
26	buitenopslag	1.00	48.90	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	71.72	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	62.85	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		71.72	--	--

Rapport: Resultatentabel  
 Model: IL D3 RBS org.maatregel  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 07\_A - Statenweg 107  
 Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Statenweg 107	1.50	78.24	--	--
24	dichtslaan portieren	0.75	32.78	--	--
25	dichtslaan portieren	0.75	42.47	--	--
26	buitenopslag	1.00	28.56	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	78.24	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	69.54	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		78.24	--	--

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS org.maatregel  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Statenweg 107	1.50	76.87	--	--
24	dichtslaan portieren	0.75	49.33	--	--
25	dichtslaan portieren	0.75	60.09	--	--
26	buitenopslag	1.00	46.33	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	76.87	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	68.05	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		76.87	--	--

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 RBS org.maatregel  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-RBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Statenweg 107	1.50	80.28	--	--
24	dichtslaan portieren	0.75	50.19	--	--
25	dichtslaan portieren	0.75	59.81	--	--
26	buitenopslag	1.00	46.48	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	80.28	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	71.67	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		80.28	--	--

**Bijlage 9. Invoergegevens en berekeningsresultaten IBS na maatregel**

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: IL D3 IBS org.maatregel

Model eigenschap

Omschrijving	IL D3 IBS org.maatregel
Verantwoordelijke	Ruud Smeets
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Ruud Smeets op 17-2-2018

Laatst ingezien door	Ruud Smeets op 17-1-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4

Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8





Model: IL D3 IBS org.maatregel  
 Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
21	personenwagens	Ltg-IBS	0.75	30	10	--	--	38.62	--	--	0.00	68.00	75.00	80.00	86.00	88.00	87.00
22	vrachtwagens	Ltg-IBS	1.00	30	4	--	--	42.57	--	--	0.00	84.00	88.00	93.00	98.00	102.00	100.00
23	laden&lossen	Ltg-IBS	1.50	2	6	--	--	29.11	--	--	0.00	70.00	77.00	82.00	88.00	90.00	89.00
21a	bestelwagen	Ltg-IBS	0.75	30	2	--	--	45.65	--	--	0.00	73.00	80.00	85.00	91.00	93.00	92.00
25	dichtslaan portieren	Lmx-RBSoverig	0.75	10	1	--	--	44.82	--	--	68.80	79.30	83.20	86.10	96.10	95.90	88.60
24	dichtslaan portieren	Lmx-RBSoverig	0.75	10	1	--	--	44.32	--	--	68.80	79.30	83.20	86.10	96.10	95.90	88.60
26	buitenopslag	Lmx-RBSoverig	1.00	10	1	--	--	44.30	--	--	74.00	70.40	81.50	98.60	101.50	108.20	111.90
28	passage vrachtwagens	Lmx-RBSverkeer	1.00	10	1	--	--	43.95	--	--	0.00	85.00	89.00	94.00	99.00	103.00	101.00
28a	passage personenwagens	Lmx-RBSverkeer	1.00	30	1	--	--	48.69	--	--	0.00	77.00	79.00	83.00	88.00	94.00	93.00
27	laden&lossen	Lmx-IBS	1.50	10	1	--	--	43.93	--	--	0.00	82.00	87.00	94.00	101.00	104.00	102.00

Model: IL D3 IBS org.maatregel  
Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
21	81.00	71.00	92.57
22	93.00	83.00	105.71
23	83.00	73.00	94.57
21a	86.00	76.00	97.57
25	87.90	78.00	100.03
24	87.90	78.00	100.03
26	107.10	97.70	114.77
28	94.00	84.00	106.71
28a	85.00	77.00	97.66
27	99.00	91.00	108.19

Model: IL D3 IBS org.maatregel  
 Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
01	glas 1	Ltg-IBS	1.50	Relatief	179777.53	402358.90	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
10	glas 6	Ltg-IBS	1.50	Relatief	179780.35	402344.37	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
03	glas 2	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179784.78	402362.42	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
04	glas 3	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179799.10	402365.19	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
05	glas 4	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179807.12	402364.75	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
06	deur 4	Ltg-IBS	1.00	Relatief	179807.19	402364.37	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
07	opening oostgevel	Ltg-IBS	3.00	Relatief	179808.25	402358.91	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
08	glas 5	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179809.77	402351.05	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
09	deur 5	Ltg-IBS	1.00	Relatief	179809.84	402350.68	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
12	glas 7	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179779.86	402346.86	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
13	deur 7	Ltg-IBS	1.00	Relatief	179779.93	402346.51	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
14	glas 8	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179778.87	402352.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
15	overheaddeur 8	Ltg-IBS	3.33	Relatief	179778.93	402351.67	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
18	westgevel	Ltg-IBS	4.20	Relatief	179779.00	402351.32	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
19	noordgevel	Ltg-IBS	3.33	Relatief	179791.55	402363.73	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
20	oostgevel	Ltg-IBS	4.20	Relatief	179808.48	402357.71	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
17	zuidgevel	Ltg-IBS	3.33	Relatief	179795.43	402345.72	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
16	dak	Ltg-IBS	0.10	Relatief aan onderliggend item	179793.88	402354.29	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
11	ventilatie 6	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179780.41	402344.04	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
02	ventilatie 1	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179777.47	402359.21	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
01	glas 1	Ltg-IBS	1.50	Relatief	179773.62	402378.99	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
10	glas 6	Ltg-IBS	1.50	Relatief	179776.43	402364.46	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
03	glas 2	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179780.86	402382.50	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
04	glas 3	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179795.18	402385.28	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
05	glas 4	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179803.21	402384.83	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
06	deur 4	Ltg-IBS	1.00	Relatief	179803.28	402384.46	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
07	opening oostgevel	Ltg-IBS	3.00	Relatief	179804.33	402379.00	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
08	glas 5	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179805.86	402371.14	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
09	deur 5	Ltg-IBS	1.00	Relatief	179805.93	402370.77	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
12	glas 7	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179775.95	402366.94	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
13	deur 7	Ltg-IBS	1.00	Relatief	179776.02	402366.59	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
14	glas 8	Ltg-IBS	1.67	Relatief	179774.95	402372.09	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
15	overheaddeur 8	Ltg-IBS	3.33	Relatief	179775.02	402371.75	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
18	westgevel	Ltg-IBS	4.20	Relatief	179775.09	402371.40	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
19	noordgevel	Ltg-IBS	3.33	Relatief	179787.64	402383.82	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
20	oostgevel	Ltg-IBS	4.20	Relatief	179804.57	402377.80	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
17	zuidgevel	Ltg-IBS	3.33	Relatief	179791.51	402365.81	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
16	dak	Ltg-IBS	0.10	Relatief aan onderliggend item	179789.97	402374.38	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
11	ventilatie 6	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179776.49	402364.13	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--
02	ventilatie 1	Ltg-IBS	2.00	Relatief	179773.56	402379.30	Uitstralende gevel	0.00	360.00	10.004	--	--	0.79	--

Model: IL D3 IBS org.maatregel  
 Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
10	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
03	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
04	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
05	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
06	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
07	--	Ja	Nee	5.80	36.40	51.20	49.70	49.50	51.10	58.20	60.60	58.70	64.77
08	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
09	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
12	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
13	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
14	--	Ja	Nee	5.20	31.80	42.60	37.10	33.90	31.50	36.60	43.00	40.10	48.03
15	--	Ja	Nee	10.10	38.70	51.10	47.00	44.50	42.60	43.60	43.80	38.00	54.56
18	--	Ja	Nee	18.40	44.00	53.80	48.30	44.10	44.70	56.80	54.20	51.30	61.02
19	--	Ja	Nee	21.20	46.80	56.60	51.10	46.90	47.50	59.60	57.00	54.10	63.82
20	--	Ja	Nee	20.20	45.80	55.60	50.10	45.90	46.50	58.60	56.00	53.10	62.82
17	--	Ja	Nee	21.60	47.20	57.00	51.50	47.30	47.90	60.00	57.40	54.50	64.22
16	--	Nee	Nee	27.30	52.90	62.70	57.20	53.00	53.60	65.70	63.10	60.20	69.92
11	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96
02	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96
01	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
10	--	Ja	Nee	0.40	25.00	36.80	34.30	30.10	23.70	31.80	35.20	32.30	41.92
03	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
04	--	Ja	Nee	6.60	31.20	43.00	40.50	36.30	29.90	38.00	41.40	38.50	48.12
05	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
06	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
07	--	Ja	Nee	5.80	36.40	51.20	49.70	49.50	51.10	58.20	60.60	58.70	64.77
08	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
09	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
12	--	Ja	Nee	0.00	21.20	33.00	30.50	26.30	19.90	28.00	31.40	28.50	38.12
13	--	Ja	Nee	0.00	25.90	34.70	29.20	28.00	28.60	31.70	33.10	31.20	40.16
14	--	Ja	Nee	5.20	31.80	42.60	37.10	33.90	31.50	36.60	43.00	40.10	48.03
15	--	Ja	Nee	10.10	38.70	51.10	47.00	44.50	42.60	43.60	43.80	38.00	54.56
18	--	Ja	Nee	18.40	44.00	53.80	48.30	44.10	44.70	56.80	54.20	51.30	61.02
19	--	Ja	Nee	21.20	46.80	56.60	51.10	46.90	47.50	59.60	57.00	54.10	63.82
20	--	Ja	Nee	20.20	45.80	55.60	50.10	45.90	46.50	58.60	56.00	53.10	62.82
17	--	Ja	Nee	21.60	47.20	57.00	51.50	47.30	47.90	60.00	57.40	54.50	64.22
16	--	Nee	Nee	27.30	52.90	62.70	57.20	53.00	53.60	65.70	63.10	60.20	69.92
11	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96
02	--	Ja	Nee	0.00	25.20	35.00	27.50	24.30	23.90	28.00	28.40	25.50	37.96

Rapport: Resultatentabel  
 Model: IL D3 IBS org.maatregel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Ltg-IBS  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Daandelendennen 4	1.50	20.22	--	--	20.22
01_B	Daandelendennen 4	5.00	24.77	--	--	24.77
02_A	Daandelendennen 6-8	1.50	14.75	--	--	14.75
02_B	Daandelendennen 6-8	5.00	25.43	--	--	25.43
03_A	Daandelendennen 10	1.50	26.04	--	--	26.04
03_B	Daandelendennen 10	5.00	27.58	--	--	27.58
04_A	Daandelendennen 16	1.50	20.45	--	--	20.45
04_B	Daandelendennen 16	5.00	20.55	--	--	20.55
05_A	Statenweg 107	1.50	32.92	--	--	32.92
05_B	Statenweg 107	5.00	33.00	--	--	33.00
06_A	Statenweg 107	1.50	35.27	--	--	35.27
06_B	Statenweg 107	5.00	37.56	--	--	37.56
07_A	Statenweg 107	1.50	39.13	--	--	39.13
08_A	Statenweg 107	1.50	39.55	--	--	39.55
09_A	Statenweg 107	1.50	43.78	--	--	43.78
10_A	Statenweg 111	1.50	22.59	--	--	22.59
10_B	Statenweg 111	5.00	24.51	--	--	24.51
11_A	Statenweg 111	1.50	28.83	--	--	28.83
11_B	Statenweg 111	5.00	32.95	--	--	32.95
12_A	Statenweg 111	1.50	28.81	--	--	28.81
12_B	Statenweg 111	5.00	33.84	--	--	33.84
13_A	Statenweg 54	1.50	15.00	--	--	15.00
13_B	Statenweg 54	5.00	18.36	--	--	18.36
14_A	Statenweg 113	1.50	18.81	--	--	18.81
14_B	Statenweg 113	5.00	30.96	--	--	30.96
15_B	Statenweg 113	5.00	31.15	--	--	31.15
16_A	Statenweg 115	1.50	28.22	--	--	28.22
16_B	Statenweg 115	5.00	29.84	--	--	29.84
17_A	Kraaiendonk 62	1.50	1.11	--	--	1.11
17_B	Kraaiendonk 62	5.00	11.92	--	--	11.92
18_A	Hoogstraat 1	1.50	23.14	--	--	23.14
18_B	Hoogstraat 1	5.00	26.09	--	--	26.09
19_A	Statenweg 52	1.50	17.92	--	--	17.92
19_B	Statenweg 52	5.00	20.10	--	--	20.10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: IL D3 IBS org.maatregel  
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Lmx-IBS

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Daandelendennen 4	1.50	54.14	--	--
01_B	Daandelendennen 4	5.00	55.04	--	--
02_A	Daandelendennen 6-8	1.50	43.73	--	--
02_B	Daandelendennen 6-8	5.00	55.85	--	--
03_A	Daandelendennen 10	1.50	64.08	--	--
03_B	Daandelendennen 10	5.00	64.80	--	--
04_A	Daandelendennen 16	1.50	58.01	--	--
04_B	Daandelendennen 16	5.00	57.80	--	--
05_A	Statenweg 107	1.50	72.42	--	--
05_B	Statenweg 107	5.00	72.43	--	--
06_A	Statenweg 107	1.50	71.68	--	--
06_B	Statenweg 107	5.00	71.72	--	--
07_A	Statenweg 107	1.50	78.24	--	--
08_A	Statenweg 107	1.50	76.87	--	--
09_A	Statenweg 107	1.50	80.28	--	--
10_A	Statenweg 111	1.50	62.68	--	--
10_B	Statenweg 111	5.00	64.35	--	--
11_A	Statenweg 111	1.50	64.01	--	--
11_B	Statenweg 111	5.00	65.34	--	--
12_A	Statenweg 111	1.50	63.98	--	--
12_B	Statenweg 111	5.00	65.17	--	--
13_A	Statenweg 54	1.50	47.44	--	--
13_B	Statenweg 54	5.00	53.68	--	--
14_A	Statenweg 113	1.50	56.73	--	--
14_B	Statenweg 113	5.00	59.85	--	--
15_B	Statenweg 113	5.00	58.61	--	--
16_A	Statenweg 115	1.50	53.19	--	--
16_B	Statenweg 115	5.00	57.68	--	--
17_A	Kraaiendonk 62	1.50	31.82	--	--
17_B	Kraaiendonk 62	5.00	45.38	--	--
18_A	Hoogstraat 1	1.50	56.68	--	--
18_B	Hoogstraat 1	5.00	58.00	--	--
19_A	Statenweg 52	1.50	51.43	--	--
19_B	Statenweg 52	5.00	52.81	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS org.maatregel  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Statenweg 107	1.50	72.42	--	--
24	dichtslaan portieren	0.75	29.74	--	--
25	dichtslaan portieren	0.75	37.44	--	--
26	buitenopslag	1.00	27.06	--	--
27	laden&lossen	1.50	42.66	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	72.42	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	63.65	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		72.42	--	--

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS org.maatregel  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05\_B - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Statenweg 107	5.00	72.43	--	--
24	dichtslaan portieren	0.75	34.61	--	--
25	dichtslaan portieren	0.75	42.75	--	--
26	buitenopslag	1.00	30.81	--	--
27	laden&lossen	1.50	47.36	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	72.43	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	63.58	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		72.43	--	--



Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS org.maatregel  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Statenweg 107	1.50	71.68	--	--
24	dichtslaan portieren	0.75	39.18	--	--
25	dichtslaan portieren	0.75	57.42	--	--
26	buitenopslag	1.00	41.82	--	--
27	laden&lossen	1.50	60.74	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	71.68	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	62.88	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		71.68	--	--

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS org.maatregel  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06\_B - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Statenweg 107	5.00	71.72	--	--
24	dichtslaan portieren	0.75	50.19	--	--
25	dichtslaan portieren	0.75	60.21	--	--
26	buitenopslag	1.00	48.90	--	--
27	laden&lossen	1.50	65.04	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	71.72	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	62.85	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		71.72	--	--

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS org.maatregel  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Statenweg 107	1.50	78.24	--	--
24	dichtslaan portieren	0.75	32.78	--	--
25	dichtslaan portieren	0.75	42.47	--	--
26	buitenopslag	1.00	28.56	--	--
27	laden&lossen	1.50	44.60	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	78.24	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	69.54	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		78.24	--	--

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS org.maatregel  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Statenweg 107	1.50	76.87	--	--
24	dichtslaan portieren	0.75	49.33	--	--
25	dichtslaan portieren	0.75	60.09	--	--
26	buitenopslag	1.00	46.33	--	--
27	laden&lossen	1.50	64.59	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	76.87	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	68.05	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		76.87	--	--

Rapport: Resultatentabel  
Model: IL D3 IBS org.maatregel  
LAmax bij Bron voor toetspunt: 09\_A - Statenweg 107  
Groep: Lmx-IBS

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Statenweg 107	1.50	80.28	--	--
24	dichtslaan portieren	0.75	50.19	--	--
25	dichtslaan portieren	0.75	59.81	--	--
26	buitenopslag	1.00	46.48	--	--
27	laden&lossen	1.50	63.51	--	--
28	passage vrachtwagens	1.00	80.28	--	--
28a	passage personenwagens	1.00	71.67	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		80.28	--	--

**Bijlage 10. Invoergegevens en berekeningsresultaten indirecte hinder na maatregel**

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: VL D3 na org.maatregel

---

**Model eigenschap**

Omschrijving	VL D3 na org.maatregel
Verantwoordelijke	RSm
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Ruud Smeets op 18-2-2018
Laatst ingezien door	Ruud Smeets op 17-1-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3.50





Model: VL D3 na org.maatregel  
Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	ISO_H	Lengte	Type	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
30	indirecte hinder	Relatief	0.00	523.89	Intensiteit	0.75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	--	--	50	50

Model: VL D3 na org.maatregel  
Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
30	50	0.83	--	--	0.17	--	--	0.33	--	--	61.42	68.42	75.77	80.26	83.50	80.15	73.60	66.28

Model: VL D3 na org.maatregel  
Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
30	87.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: VL D3 na org.maatregel  
Uitbreiding MaCo Metaal Venhorst - MaCo Metaal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
30	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel  
Model: VL D3 na org.maatregel  
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Statenweg 107	1.50	35.91	--	--	35.91
05_B	Statenweg 107	5.00	36.90	--	--	36.90
07_A	Statenweg 107	1.50	36.37	--	--	36.37
10_A	Statenweg 111	1.50	37.15	--	--	37.15
10_B	Statenweg 111	5.00	37.87	--	--	37.87
13_A	Statenweg 54	1.50	37.16	--	--	37.16
13_B	Statenweg 54	5.00	37.86	--	--	37.86
18_A	Hoogstraat 1	1.50	29.63	--	--	29.63
18_B	Hoogstraat 1	5.00	31.96	--	--	31.96
19_A	Statenweg 52	1.50	36.01	--	--	36.01
19_B	Statenweg 52	5.00	36.69	--	--	36.69

