



IBAN NL15 RABO 0307 33 99 20

KvK Gouda 29037057

Lid INCE • NAG • ABAV • Ti-Kviv

www.av-consulting.nl

NL - 8033.00.591.B.01

Rapport AV.1059

4 september 2012

AKOESTISCH ONDERZOEK

Cremer Speciaal machines B.V.

Heereweg 1

Lisse

AKOESTIEK

TRILLINGEN

MILIEU- VERGUNNINGEN

LUCHTONDERZOEK

Opdrachtgever
Cremer Speciaal machines B.V.
Heereweg 5
2161 AB Lisse
Tel: 0252 - 419038

Adviseur
ing. G. van Pelt

BEZWAAR EN BEROEP

Namens dezen
STOL Architecten
T.a.v. de heer Dennis Elstak
Meer en Duin 5
2163 HA Lisse

Opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd volgens onze voorwaarden zoals op de achterzijde afgedrukt, alsmede de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (R.V.O.I., 2001) gedeponeerd ter griffie van de arrondissementsrechtbank te Den Haag. Orders are accepted and carried out according to our regulations as printed on the backside and the "regulation of the relation between principal and consultant-engineer" (R.V.O.I., 2001) filed at the office of the district-court of The Hague (the Netherlands).

Zuid - Holland

Postbus 705
2800 AS Gouda
T 0182 352311
F 0182 354711

Noord - Brabant

Postbus 120
4930 AC Geertruidenberg
T 0162 522980
F 0162 570959

Rapport AV.1059
4 september 2012

AKOESTISCH ONDERZOEK

Cremer Speciaalmachines B.V.
Heereweg 1
Lisse

Opdrachtgever
Cremer Speciaalmachines B.V.
Heereweg 5
2161 AB Lisse
Tel: 0252 - 419038

Namens dezen
STOL Architecten
T.a.v. de heer Dennis Elstak
Meer en Duin 5
2163 HA Lisse

Adviseur
ing. G. van Pelt

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	1
1. INLEIDING	2
1.1. Algemeen	2
1.2. Gegevens	2
2. BEDRIJFSGEGEVENS	3
2.1. Situatie	3
2.2. Activiteiten	3
2.3. Bedrijfssituaties / werktijden	4
2.4. Representatieve bedrijfssituatie	4
3. GELUIDSBRONNEN	6
3.1. Algemeen	6
3.2. Geluidsbronnen	6
4. WETTELIJKE KADER	8
4.1. Activiteitenbesluit	8
4.2. Best Beschikbare Technieken	9
4.4. De Handleiding meten en rekenen industrielawaai	9
5. BEREKENINGEN	11
5.1. Algemeen	11
6. RESULTATEN	12
6.1. Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie	12
6.2. Verkeersaantrekkende werking	13
7. CONCLUSIES	14

BIJLAGEN:

1. INVOERGEGEVENS
2. BEREKENINGEN GELUIDSVERMOGENS
3. BEREKENBLADEN
4. FIGUREN

SAMENVATTING

In opdracht van Cremer Speciaalmachines B.V. is door AV-CONSULTING B.V. RAADGEVENDE INGENIEURS een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsimmissie in de omgeving vanwege een nieuw nog te realiseren bedrijfspand van Cremer Speciaalmachines aan de Heereweg 1 te Lisse.

Aanleiding tot het onderzoek is een procedure ingevolge de Wet Milieubeheer, namelijk een melding in het kader van het Activiteitenbesluit (BARIM). Tevens is getoetst aan de bij milieucategorie 3.1 respectievelijk 3.2 behorende richtafstanden van 50 meter respectievelijk 100 meter uit de brochure Bedrijven en Milieuzonering. Volgens het bestemmingsplan heeft het betreffende perceel aan de Heereweg 1 deels een bedrijfsbestemming voor bedrijven uit categorie 3.1 en deels een bedrijfsbestemming voor bedrijven uit categorie 3.2.

Ten behoeve van het onderzoek zijn er geluidsmetingen en berekeningen verricht conform de eisen uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II). De optredende geluidsniveaus in de omgeving van de inrichting zijn bepaald middels een overdrachtsberekening volgens de specialistische methode uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (met behulp van Geomilieu 1.91).

De optredende geluidsniveaus vanwege de inrichting zijn af te lezen uit de berekeningsresultaten zoals opgenomen in hoofdstuk 6 en in bijlage 3.

Uit de resultaten van het voorliggend onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

1. De inrichting van Cremer Speciaalmachines aan de Heereweg 1 te Lisse voldoet in de representatieve bedrijfssituatie aan de geluidseisen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L_A,L_T) uit het Activiteitenbesluit, namelijk een etmaalwaarde van 50 dB(A).
2. De inrichting van Cremer Speciaalmachines aan de Heereweg 1 te Lisse voldoet in de representatieve bedrijfssituatie aan de geluidseisen voor de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) uit het Activiteitenbesluit.
3. De inrichting voldoet ter plaatse van woningen van derden aan de streefwaarde van 50 dB(A) uit de Circulaire van 29 februari 1996 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (MBG 96006131) "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer".
4. Volgens de brochure Bedrijven en Milieuzonering geldt voor bedrijven uit milieucategorie 3.1 respectievelijk 3.2 een richtafstand van 50 meter respectievelijk 100 meter. Met het onderzoek wordt aangetoond dat ter plaatse van de woningen die binnen de richtafstand van 100 meter liggen wordt voldaan aan de geluidseisen uit het Activiteitenbesluit.

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van Cremer Speciaalmachines B.V. is door AV-CONSULTING B.V. RAADGEVENDE INGENIEURS een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsimmissie in de omgeving vanwege een nieuw nog te realiseren bedrijfspand van Cremer Speciaalmachines aan de Heereweg 1 te Lisse.

Aanleiding tot het onderzoek is een procedure ingevolge de Wet Milieubeheer, namelijk een melding in het kader van het Activiteitenbesluit (BARIM). Tevens is getoetst aan de bij milieucategorie 3.1 respectievelijk 3.2 behorende richtafstanden van 50 meter respectievelijk 100 meter uit de brochure Bedrijven en Milieuzonering. Volgens het bestemmingsplan heeft het betreffende perceel aan de Heereweg 1 deels een bedrijfsbestemming voor bedrijven uit categorie 3.1 en deels een bedrijfsbestemming voor bedrijven uit categorie 3.2.

Ten behoeve van het onderzoek zijn geluidsmetingen verricht met behulp van precisie geluidmeet- en registratieapparatuur (IEC 61672-1 class 1 en IEC 61260 class 0). De geluidsimmissie in de omgeving is middels een rekenmodel bepaald conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (Specialistische Methode II, HMRI-2, 1999) met behulp van Geomilieu 1.91.

1.2. Gegevens

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de navolgende gegevens:

1. Bedrijfstijdgegevens van de inrichting volgens opgave van het Cremer Speciaalmachines B.V. aan de hand van een gesprek met de heer Mart Schalk van het bedrijf.
2. Kadastrale kaart van de inrichting en de omgeving (digitale ondergrond).
3. Google Earth ondergrond van de inrichting en de omgeving (digitale ondergrond).
4. Plattegrondtekeningen, gevelaanzichten en doorsneden van het nieuwe pand, getekend door STOL Architecten B.V.
5. Diverse onderzoeksrapporten van het Ministerie van VROM, waaronder overzichten van geluidsvermogenenniveaus.
6. Diverse publicaties van het Nederlands Akoestisch Genootschap (NAG) alsmede andere akoestische onderzoeken van vergelijkbare inrichtingen van ons bureau.
7. Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening van 21 oktober 1998, MBG-98065226.
8. Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer; BARIM).
9. Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI).
10. Brochure "Bedrijven en Milieuzonering" van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG).
11. Rapport RA730-1, d.d. 14 juni 1999 van Transport en Logistiek Nederland inzake de geluidsvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden.

2. BEDRIJFSGEGEVENS

2.1. Situatie

Cremer Speciaal machines B.V. is gevestigd aan de Heereweg 5A te Lisse. Het bedrijf is voornemens om een nieuw bedrijfspand te realiseren aan de Heereweg 1 en een groot deel van de activiteiten hierheen te verhuizen.

Het te realiseren pand zal (grotendeels) bestaan uit een mechanica-afdeling, een assemblage-afdeling, een expeditie en kantoorruimten. De wanden van het nieuwe bedrijfspand zullen grotendeels zijn opgebouwd uit dubbelwandige panelen, bestaande uit een metalen buitenplaat, minerale wol en een metalen binnenplaat. Het onderste gedeelte van de wanden zal bestaan uit een stenen borstwering. Het dak zal zijn opgebouwd uit een metalen binnenplaat, minerale wol en bitumeuze dakbedekking. Onder het dak is een technische zolder aanwezig, waardoor het dak een zeer goede geluidsisolatie zal hebben. In de wanden zijn enkele glasoppervlakken aanwezig, evenals enkele hefdeuren.

Aan de voorzijde en de achterzijde van het bedrijfspand bevindt zich een parkeerplaats voor personenwagens. Het lossen van vrachtwagens vindt plaats bij de expeditie of onder de loopkraan in de mechanica-hal. Het laden van vrachtwagens voor de afvoer van producten die gereed zijn en naar de klant gaan, vindt plaats in de assemblage hal. Zowel bij het laden als bij het lossen van vrachtwagens zal de vrachtwagen geheel naar binnen rijden, waardoor geluidsuitstraling naar de omgeving tot een minimum wordt beperkt.

De inrichting wordt ontsloten via de inrit die vanaf de Heereweg/Leidsestraat schuin naar het bedrijfsterrein toe loopt (Achter de Watertoren). De inrit aan de voorzijde van het terrein, die direct aan de Heereweg grenst, zal in de praktijk nauwelijks gebruikt worden.

De dichtstbijzijnde woningen bevinden zich aan de Heereweg 2, 4 en 5 op een afstand van circa 20-25 meter van de grens van de inrichting. Ook alle overige woningen binnen een straal van 100 meter vanaf de inrichting zijn meegenomen in dit onderzoek.

2.2. Activiteiten

De aard van de inrichting is een bedrijf voor de ontwikkeling en vervaardiging van productentelmachines en verpakkingssystemen.

De activiteiten die van belang zijn voor de geluidsemissie van de inrichting zijn:

1. aankomst en vertrek van personenwagens, bestelwagens en vrachtwagens;
2. werkzaamheden in de mechanica-afdeling;
3. werkzaamheden in de assemblage-afdeling;
4. het in werking zijn van de afzuiging van de spuitcabine;
5. het gebruik van de stoomcleaner;
6. het in werking zijn van de afbraamtrommels;
7. het in werking zijn van de centrale afzuiging van de lasdampen;
8. het in werking zijn van de luchtbehandelingskasten.

2.3. Bedrijfssituaties / werktijden

In de normale werksituatie wordt er gewerkt van maandag tot en met vrijdag van 08:00 tot 17:00 uur. Enkele keren per jaar vindt er overwerk plaats waarbij er wordt gewerkt van 06:00 tot 21:00 uur. Ten behoeve van het onderzoek is de overwerksituatie in beeld gebracht (worst case scenario).

Bij de berekening is van de gebruikelijke periodes uitgegaan conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening dat wil zeggen:

- *dagperiode tussen 07.00 – 19.00 uur;*
- *avondperiode tussen 19.00 – 23.00 uur;*
- *nachtperiode tussen 23.00 – 07.00 uur.*

2.4. Representatieve bedrijfssituatie

In het onderzoek is het van belang dat de bedrijfsactiviteiten worden omgerekend naar een representatieve dag. Hierbij worden alle activiteiten die mogelijk op één werkdag kunnen plaatsvinden meegenomen. Hierdoor ontstaat een worst case scenario. Het aantal gemodelleerde activiteiten en de bedrijfsduur hiervan zal op de meeste werkdagen lager zijn.

De voertuigen manoeuvreren stapvoets op het terrein. Voor het onderzoek zijn de navolgende aantallen verkeersbewegingen aangehouden:

Tabel 1: Overzicht van het aantal verwachte voertuigbewegingen

Perioden	Dag 07.00 – 19.00 uur	Avond 19.00 – 23.00 uur	Nacht 23.00 – 07.00 uur
Personenwagens	128	8	-
Personenwagens naar parkeerplaats voorzijde	2	2	-
Bestelwagens	40	2	-
Vrachtwagens aanvoer	2	-	-
Vrachtwagens afvoer	4	-	-
Vrachtwagens afvalcontainers	4	-	-
Vrachtwagens bijvullen gas	2	-	-
Vrachtwagen staal	2		

In het onderzoek zijn de volgende akoestisch relevante activiteiten meegenomen:

- voor de voertuigbewegingen zie tabel 1;
- voor werkzaamheden in de mechanica-afdeling is gerekend met 12 uur in de dagperiode, 2 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode (puntbron 01 t/m 51);
- voor werkzaamheden in de assemblage-afdeling is gerekend met 12 uur in de dagperiode, 2 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode (puntbron 52 t/m 86);
- voor het gebruik van de stoomcleaner is gerekend met in totaal 12 uur in de dagperiode, 2 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode (puntbron 88 en 98);
- voor het in werking zijn van de afzuiging van de spuitcabine is gerekend met in totaal 12 uur in de dagperiode, 2 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode (puntbron 87);
- voor het in werking zijn van de afbraamtrommels is gerekend met 7 uur in de dagperiode (puntbron 89);
- voor het in werking zijn van de centrale afzuiging van de lasdampen is gerekend met 12 uur in de dagperiode, 2 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode (puntbron 90);
- voor het in werking zijn van de luchtbehandelingskasten op het dak is gerekend met in totaal 12 uur in de dagperiode, 2 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode (puntbron 91 en 92);
- maximale geluidsniveaus worden veroorzaakt door het rijden van vrachtwagens en het sluiten van autoportieren (puntbron 93 t/m 97).

3. GELUIDSBRONNEN

3.1. Algemeen

Ten behoeve van het onderzoek zijn er metingen verricht. De metingen zijn, voor zover hierin voorzien is, verricht conform de voorschriften zoals gesteld in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (HMRI-II). De geluidsmetingen zijn verricht op dinsdag 28 augustus 2012 op de bestaande locatie van Cremer Speciaalmachines B.V. aan de Heereweg 5A. Een overzicht van de gebruikte meetapparatuur is gegeven in tabel 2.

Tabel 2: Overzicht van de gehanteerde geluidmeetapparatuur

Omschrijving	Fabriek	Type
Calibrator	Bruel & Kjaer	4230/4231
Real Time Analyzer	Bruel & Kjaer	2250
Voorversterker + microfoon	Bruel & Kjaer	ZC 0032 + 4189

3.2. Geluidsbronnen

Middels methode II-2 zijn de bronvermogens bepaald zoals gegeven in tabel 3. E.e.a. conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999, HMRI-II.

De werkzaamheden die in de huidige situatie plaatsvinden op de locatie aan de Heerweg 5A zullen in de nieuwe situatie verhuist worden naar het nieuwe bedrijfspand aan de Heerweg 1. Van een aantal werkzaamheden en geluidsbronnen is derhalve het geluidsniveau gemeten op de locatie aan de Heerweg 5A. Deze geluidsniveaus zijn gebruikt voor de berekeningen van de geluidsemmissie van de nieuwe bedrijfslocatie.

Voor de bronvermogens van de bronnen die in dit onderzoek niet gemeten zijn, is gebruik gemaakt van gegevens uit vergelijkbare onderzoeken door ons bureau en van literatuurgegevens.

Binnen de assemblage-afdeling is het nagalmniveau gemeten tijdens representatieve werkzaamheden, namelijk het in werking zijn van de installaties (normaal binnenniveau) en het proefdraaien van de vervaardigde machines gedurende 1 uur per dag. De gemeten nagalmniveaus zijn gecorrigeerd voor de bedrijfstijd en daarna opgeteld om tot een gemiddeld nagalmniveau te komen. Het gemiddelde nagalmniveau bedraagt volgens de berekening 68,7 dB(A). Zie bijlage 2.

Bij de berekening van de bronvermogens van de afstralende vlakken van de bedrijfshal met methode II.7 is uitgegaan van een diffusiteitscorrectie van 3 dB. Volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai ligt de diffusiteitscorrectie in de praktijk meestal tussen 3 en 5 dB. Er is uitgegaan van een worst case scenario. Derhalve is gekozen voor een waarde van 3dB.

Tabel 3: Bronvermogens

3A: Puntbronnen

Id	Omschr.	Lwr
1 t/m 51	afstraling mechanica-afdeling	zie bijlage 1 en 2
52 t/m 86	afstraling assemblage-afdeling	zie bijlage 1 en 2
87	afzuiging spuitcabine	77,6
88	uitlaat stoomcleaner	77,5
89	wand sandwich afbraamtrommels	72,9
90	centrale afzuiging lasdampen	91,8
91 en 92	luchtbehandelingskast klein	80,0
93	LAmx vrachtwagen	105,9
94 t/m 97	LAmx sluiten autoportier	98,5
98	wand sandwich stoomcleaner	65,6

3B: Mobiele bronnen

Id	Omschr.	Lwr	Gem.snelheid km/uur
M01	personenwagen aankomst en vertrek	90,7	10
M02	bestelwagen aankomst en vertrek	93,7	10
M03	vrachtwagens aanvoer producten en staal	102,3	10
M04	vrachtwagens afvoer product	102,3	10
M05	vrachtwagens afvalcontainers en gas	102,3	10
M06	personenwagen aankomst en vertrek voorzijde	90,7	10
M07	elektrische heftruck naar oude bedrijfspand	88,9	10
M08	personenwagen inrit	90,7	30
M09	bestelwagen inrit	93,7	30
M10	vrachtwagens aanvoer producten en staal inrit	102,3	30
M11	vrachtwagens afvoer product inrit	102,3	30
M12	vrachtwagens afvalcontainers en gas inrit	102,3	30
M13	personenwagen openbare weg inrit	90,7	30
M14	personenwagen openbare weg	92,4	50
M15	bestelwagen openbare weg	95,7	50
M16	vrachtwagen openbare weg	106,3	35

Lwr = totale emissie in dB(A)

4. WETTELIJKE KADER

4.1. Activiteitenbesluit

Voor de beschouwing van het akoestisch onderzoek zijn de geluidvoorschriften gehanteerd zoals gegeven in het "Activiteitenbesluit Wet milieubeheer" (Stb. 415, 2007). In dit besluit staan **onder andere** de volgende geluidseisen vermeld:

AFDELING 2.8 GELUIDHINDER

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
- de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

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

- de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

- de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
- de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

4.2. Best Beschikbare Technieken

In artikel 8.11 van de Wet Milieubeheer wordt het volgende gesteld:

“In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu worden aan de vergunning de voorschriften verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk – bij voorkeur bij de bron – te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast.”

In het kader van de Best Beschikbare Technieken heeft de inrichting diverse geluidreducerende maatregelen getroffen zoals:

- bij het laden en lossen van vrachtwagens rijdt de vrachtwagen geheel naar binnen waardoor de laad- en loswerkzaamheden geheel binnen in de bedrijfshal plaatsvinden en de geluidsemissie naar de omgeving tot een minimum beperkt wordt;
- de inrichting gebruikt alleen moderne apparatuur en machines die voldoen aan de stand der techniek.

4.4. De Handleiding meten en rekenen industrielawaai

In de handleiding “Handleiding meten en rekenen industrielawaai” (ISBN-90 422 02327). wordt onder ander het volgende geregeld.

Vereiste nauwkeurigheid

In onderstaande tabel zijn de richtwaarden gegeven voor de minimale nauwkeurigheid die vereist is bij de vaststelling van de verschillende grootheden.

Tabel 4: Vereiste minimale nauwkeurigheid

Grootheid	Vereiste nauwkeurigheid
afstand	5%
oppervlak	10%
tijdperioden	10%
gemiddelde windsnelheid	30% of 1 m/s
gemiddelde windrichting	20°
afleesnauwkeurigheid bij geluidsniveaubepalingen	0,5dB

Verwaarlozingscriterium

Als algemene stelregel wordt gehanteerd dat door verwaarlozing van bijdragen tot het geluidsniveau het eindresultaat met niet meer dan 1 dB mag worden beïnvloed.

De verwaarlozing kan onder meer betrekking hebben op de volgende geluidsbijdragen:

- Deelbronnen
Als de gezamenlijke bijdrage van de te verwaarlozen deelbronnen meer dan 7 dB onder het eindresultaat van de berekening ligt, mogen deze bronnen worden verwaarloosd.
- Bepaalde frequentiebanden
Als de gezamenlijke bijdrage van bepaalde frequentiebanden meer dan 7 dB onder het eindresultaat van de berekening ligt, mogen deze worden verwaarloosd. Vaak blijkt dat de geluidsniveaus in de octaafbanden 31,5 en 8000 Hz voor de bepaling van de geluidsniveaus kunnen worden genegeerd.

- Reflecties
Als aangetoond kan worden dat de totale bijdrage via reflecties meer dan 7 dB onder het reeds bepaalde geluidsniveau ligt, mag deze worden verwaarloosd.

Nauwkeurigheidsmarge meten en rekenen

Als algemene regel kan worden gesteld dat de immissiemeetmethode nauwkeuriger is dan de emissie-overdrachtsmethode, mits de representatieve bedrijfssituatie op de juiste wijze in de uitwerking is verdisconteerd. Met de emissie-overdrachtsmethode wordt immers de werkelijke geluidsemissie en overdracht gemodelleerd. De onnauwkeurigheid van meten en rekenen volgens methode II is over het algemeen bij deskundige toepassing < 2 dB. Indien noodzakelijk kan deze onnauwkeurigheid in veel situaties worden teruggebracht tot ± 1 dB door een verhoging van het aantal metingen. De emissie-overdrachtsmethode van methode II kan voor de meest voorkomende situaties binnen een onnauwkeurigheid van ± 2 dB worden uitgevoerd.

Afrondingen

De rekenkundige tussenresultaten worden gepresenteerd tot één cijfer achter de komma. De beoordelingsgrootheden worden opgegeven in hele dB's. Deze getallen worden afgerond conform NEN 1047. Hierbij geldt dat indien het af te ronden getal op een 5 eindigt deze wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele even getal.

5. BEREKENINGEN

5.1. Algemeen

Voor het berekenen van de immissies in de omgeving van de inrichting is de specialistische methode II uit het voorschrift HMRI-99 toegepast. Deze methode gaat uit van de bronvermogens van de relevante geluidsbronnen. Deze methode verdient in dit geval de voorkeur omdat de diverse bronnen afzonderlijk beschouwd worden waardoor de dominantie van de diverse bronnen op de immissiepunten in de omgeving bepaald kunnen worden, alsmede om de eventuele geluidsbeperkende maatregelen aan de bronnen of in het overdrachtsgebied te kunnen bepalen. De activiteiten op het terrein waaronder het rijden en manoeuvreren van de voertuigen zijn gemodelleerd middels een aantal puntbronnen en mobiele bronnen.

Het bepalen van de bedrijfsduurcorrectie voor het verdisconteren van een beperkte verblijfstijd van het verkeer op een bronpositie kan middels de onderstaande formule [1] worden bepaald.

$$c_b = -10 \log \left(\frac{l \cdot n}{v \cdot T_0 \cdot N} \right) \quad [1]$$

C_b	= bedrijfsduurcorrectie	[dB]
T_0	= etmaalperiode duur	[h]
N	= aantal bronnen op equidistante afstand over de route verdeeld	[-]
n	= aantal bewegingen	[-]
v	= snelheid	[10 km/h]
l	= lengte van de rijroute	[km]

Geomilieu 1.91 berekent automatisch de bedrijfsduurcorrectie voor een mobiele bron aan de hand van bovenstaande formule. Een overzicht van de ingevoerde gegevens voor de mobiele bronnen is te vinden in bijlage 1.

6. RESULTATEN

6.1. Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie

Een overzicht van het berekende Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L_{Ar,LT} in dB(A) is gegeven in tabel 5. Een overzicht van de berekende maximale geluidsniveaus is gegeven in tabel 6. Voor details van de ontvangerpunten zie bijlage 3.

Tabel 5: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L_{Ar,LT} in dB(A) in de representatieve bedrijfssituatie

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Heereweg 5 noordoostgevel	1,5	29,4	24,2	18,1	29,4
01_B	Heereweg 5 noordoostgevel	5,0	33,2	28,8	22,7	33,8
02_A	Heereweg 5 noordwestgevel	1,5	23,0	19,2	12,7	24,2
02_B	Heereweg 5 noordwestgevel	5,0	24,5	21,0	14,4	26,0
03_A	Heereweg 4 zuidoostgevel	1,5	27,7	25,0	16,8	30,0
03_B	Heereweg 4 zuidoostgevel	5,0	30,6	28,2	20,4	33,2
04_A	Heereweg 4 zuidoostgevel	1,5	32,0	26,7	19,2	32,0
04_B	Heereweg 4 zuidoostgevel	5,0	33,4	29,5	22,1	34,5
05_A	Heereweg 2 zuidoostgevel	1,5	30,0	28,7	20,4	33,7
05_B	Heereweg 2 zuidoostgevel	5,0	32,6	31,0	23,1	36,0
06_A	Heereweg 6 noordoostgevel	1,5	32,2	29,1	23,0	34,1
06_B	Heereweg 6 noordoostgevel	5,0	33,4	30,2	24,2	35,2
07_A	Heereweg 6 zuidoostgevel	1,5	32,3	29,2	23,1	34,2
07_B	Heereweg 6 zuidoostgevel	5,0	33,3	30,1	24,1	35,1
08_A	Heereweg 7 noordoostgevel	1,5	31,2	28,1	22,1	33,1
08_B	Heereweg 7 noordoostgevel	5,0	32,7	29,6	23,5	34,6
09_A	Heereweg 7 noordwestgevel	1,5	21,1	17,7	11,6	22,7
09_B	Heereweg 7 noordwestgevel	5,0	19,5	15,6	9,6	20,6

Tabel 6: Piek niveaus L_{Amax} in dB(A) in de representatieve bedrijfssituatie

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht
01_A	Heereweg 5 noordoostgevel	1,5	50,5	50,5	--
01_B	Heereweg 5 noordoostgevel	5,0	51,4	51,4	--
02_A	Heereweg 5 noordwestgevel	1,5	54,9	54,9	--
02_B	Heereweg 5 noordwestgevel	5,0	56,8	56,8	--
03_A	Heereweg 4 zuidoostgevel	1,5	60,2	60,2	--
03_B	Heereweg 4 zuidoostgevel	5,0	60,5	60,5	--
04_A	Heereweg 4 zuidoostgevel	1,5	60,2	60,2	--
04_B	Heereweg 4 zuidoostgevel	5,0	60,5	60,5	--
05_A	Heereweg 2 zuidoostgevel	1,5	61,2	61,2	--
05_B	Heereweg 2 zuidoostgevel	5,0	61,4	61,4	--
06_A	Heereweg 6 noordoostgevel	1,5	43,8	43,8	--
06_B	Heereweg 6 noordoostgevel	5,0	46,3	46,3	--
07_A	Heereweg 6 zuidoostgevel	1,5	43,4	43,4	--
07_B	Heereweg 6 zuidoostgevel	5,0	45,8	45,8	--
08_A	Heereweg 7 noordoostgevel	1,5	36,7	36,7	--
08_B	Heereweg 7 noordoostgevel	5,0	38,5	38,5	--
09_A	Heereweg 7 noordwestgevel	1,5	33,7	33,7	--
09_B	Heereweg 7 noordwestgevel	5,0	33,7	33,7	--

6.2. Verkeersaantrekkende werking

In het kader van de verruimde reikwijdte van de Wet milieubeheer zijn tevens berekeningen verricht volgens het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï. Ingevolge de circulaire van 29 februari 1996 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (MBG 96006131) "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" dient de geluidbelasting vanwege het verkeer op de openbare weg ten gevolge van de inrichting berekend te worden.

Er geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevels van woningen. Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden kan er nog gebruik gemaakt worden van de bandbreedte tussen de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en de maximale grenswaarde van 65 dB(A). Er dient in dat geval wel een onderzoek plaats te vinden naar de geluidwering van de gevels van de betreffende woningen waar de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden.

De geluidsbelasting vanwege het verkeer van de inrichting op de openbare weg dient meegenomen te worden totdat het verkeer van de inrichting is opgegaan in het normale verkeersbeeld. In de regel wordt het verkeer van de inrichting beschouwd tot aan de eerstvolgende kruising. Ten behoeve van het onderhoudende onderzoek is het verkeer van de inrichting beschouwd op de inrit naar het bedrijf toe (Achter de Watertoren) en op de N208 (Heereweg/Leidsestraat).

Tabel 7: Geluidbelasting in dB(A) als gevolg van verkeersaantrekkende werking

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	LAeq Dag	LAeq Avond	LAeq Nacht	L _{etmaal}
01_A	Heereweg 5 noordoostgevel	1,5	38,7	26,8	--	38,7
01_B	Heereweg 5 noordoostgevel	5,0	39,3	27,4	--	39,3
02_A	Heereweg 5 noordwestgevel	1,5	43,3	32,0	--	43,3
02_B	Heereweg 5 noordwestgevel	5,0	43,6	32,2	--	43,6
03_A	Heereweg 4 zuidoostgevel	1,5	44,5	31,3	--	44,5
03_B	Heereweg 4 zuidoostgevel	5,0	44,7	31,7	--	44,7
04_A	Heereweg 4 zuidoostgevel	1,5	43,9	30,9	--	43,9
04_B	Heereweg 4 zuidoostgevel	5,0	44,1	31,3	--	44,1
05_A	Heereweg 2 zuidoostgevel	1,5	43,1	30,3	--	43,1
05_B	Heereweg 2 zuidoostgevel	5,0	43,5	30,8	--	43,5
06_A	Heereweg 6 noordoostgevel	1,5	34,2	21,4	--	34,2
06_B	Heereweg 6 noordoostgevel	5,0	36,2	23,7	--	36,2
07_A	Heereweg 6 zuidoostgevel	1,5	37,4	24,5	--	37,4
07_B	Heereweg 6 zuidoostgevel	5,0	39,2	26,7	--	39,2
08_A	Heereweg 7 noordoostgevel	1,5	40,3	28,6	--	40,3
08_B	Heereweg 7 noordoostgevel	5,0	40,8	29,0	--	40,8
09_A	Heereweg 7 noordwestgevel	1,5	43,7	32,4	--	43,7
09_B	Heereweg 7 noordwestgevel	5,0	43,9	32,5	--	43,9

7. CONCLUSIES

Uit de resultaten van het voorliggend onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

1. De inrichting van Cremer Speciaalmachines aan de Heereweg 1 te Lisse voldoet in de representatieve bedrijfssituatie aan de geluidseisen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L_{Ar,LT}) uit het Activiteitenbesluit, namelijk een etmaalwaarde van 50 dB(A).
2. De inrichting van Cremer Speciaalmachines aan de Heereweg 1 te Lisse voldoet in de representatieve bedrijfssituatie aan de geluidseisen voor de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) uit het Activiteitenbesluit.
3. De inrichting voldoet ter plaatse van woningen van derden aan de streefwaarde van 50 dB(A) uit de Circulaire van 29 februari 1996 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (MBG 96006131) "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunning-verlening op basis van de Wet milieubeheer".
4. Volgens de brochure Bedrijven en Milieuzonering geldt voor bedrijven uit milieucategorie 3.1 respectievelijk 3.2 een richtafstand van 50 meter respectievelijk 100 meter. Met het onderzoek wordt aangetoond dat ter plaatse van de woningen die binnen de richtafstand van 100 meter liggen wordt voldaan aan de geluidseisen uit het Activiteitenbesluit.

AV-CONSULTING B.V.
RAADGEVENDE INGENIEURS

BIJLAGE 1: INVOERGEGEVENS

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	wegdek N207	0,00
02	wegdek N208	0,00
03	water	0,00
04	terrein Cremers Heerweg 1	0,00
05	nieuwe inrit	0,00

Cremer Speciaal machines
Ingevoerde gebouwen

AV.1059
Bijlage 1B

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
01	Heereweg 5A bestaand gebouw Cremers	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
02	woning Heereweg 5	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
03	schuur Heereweg 5	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
04	bedrijfspanen	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
05	bedrijfspanen	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
06	woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
07	woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
08	kassen	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
09	kassen	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
10	kassen	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
11	bollenschuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
13	woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
14	woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
15	kerk	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
16	Heereweg 1 bedrijfshal Cremers	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
17	Heerweg 1 bedrijfshal Cremers hoog	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Cremer Speciaal machines
Ingevoerde gebouwen

AV.1059
Bijlage 1B

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
M01	personenwagen aankomst en vertrek	0,75	0,00	Relatief	128	8	--
M02	bestelwagen aankomst en vertrek	0,75	0,00	Relatief	40	2	--
M03	vrachtwagens aanvoer producten en staal	1,20	0,00	Relatief	4	--	--
M04	vrachtwagens afvoer product	1,20	0,00	Relatief	4	--	--
M05	vrachtwagens afvalcontainers en gas	1,20	0,00	Relatief	6	--	--
M06	personenwagen aankomst en vertrek voorzijde	0,75	0,00	Relatief	2	2	--
M07	elektrische heftruck naar oude bedrijfspand	1,00	0,00	Relatief	2	--	--
M08	personenwagen inrit	0,75	0,00	Relatief	128	10	--
M09	bestelwagen inrit	0,75	0,00	Relatief	40	2	--
M10	vrachtwagens aanvoer producten en staal inrit	1,20	0,00	Relatief	4	--	--
M11	vrachtwagens afvoer product inrit	1,20	0,00	Relatief	4	--	--
M12	vrachtwagens afvalcontainers en gas inrit	1,20	0,00	Relatief	6	--	--
M13	personenwagen openbare weg inrit	0,75	0,00	Relatief	2	--	--
M14	personenwagen openbare weg	0,75	0,00	Relatief	65	5	--
M15	bestelwagen openbare weg	0,75	0,00	Relatief	20	1	--
M16	vrachtwagen openbare weg	1,20	0,00	Relatief	7	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
M01	22,77	30,04	--	10	5,00	56,40	70,00	75,60	79,30	83,30	85,60	85,90
M02	27,93	36,17	--	10	5,00	58,00	71,30	78,40	82,30	82,30	85,90	88,10
M03	38,11	--	--	10	5,00	62,00	70,20	82,50	88,70	94,90	98,70	96,90
M04	37,87	--	--	10	5,00	62,00	70,20	82,50	88,70	94,90	98,70	96,90
M05	36,11	--	--	10	5,00	62,00	70,20	82,50	88,70	94,90	98,70	96,90
M06	40,83	36,06	--	10	5,00	56,40	70,00	75,60	79,30	83,30	85,60	85,90
M07	40,86	--	--	10	5,00	44,65	56,35	66,25	70,75	79,15	80,55	84,65
M08	27,52	33,82	--	30	5,00	56,40	70,00	75,60	79,30	83,30	85,60	85,90
M09	32,68	40,92	--	30	5,00	58,00	71,30	78,40	82,30	82,30	85,90	88,10
M10	42,76	--	--	30	5,00	62,00	70,20	82,50	88,70	94,90	98,70	96,90
M11	42,66	--	--	30	5,00	62,00	70,20	82,50	88,70	94,90	98,70	96,90
M12	40,97	--	--	30	5,00	62,00	70,20	82,50	88,70	94,90	98,70	96,90
M13	45,78	--	--	30	5,00	56,40	70,00	75,60	79,30	83,30	85,60	85,90
M14	32,68	39,05	--	50	5,00	49,29	65,49	74,09	78,99	83,19	88,99	86,79
M15	37,80	46,04	--	50	5,00	60,00	73,30	80,40	84,30	84,30	87,90	90,10
M16	40,80	--	--	35	5,00	66,00	74,20	86,50	92,70	98,90	102,70	100,90

Cremer Speciaalmachines
Ingevoerde mobiele bronnen

AV.1059
Bijlage 1C

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr	Totaal
M01	77,60	74,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		90,73
M02	88,80	80,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		93,69
M03	86,80	78,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		102,27
M04	86,80	78,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		102,27
M05	86,80	78,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		102,27
M06	77,60	74,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		90,73
M07	84,15	71,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		88,91
M08	77,60	74,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		90,73
M09	88,80	80,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		93,69
M10	86,80	78,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		102,27
M11	86,80	78,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		102,27
M12	86,80	78,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		102,27
M13	77,60	74,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		90,73
M14	80,99	74,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		92,40
M15	90,80	82,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		95,69
M16	90,80	82,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		106,27

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.
01	hefdeur voorgevel mecahnica	3,80	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
02	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
03	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
04	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
05	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
06	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
07	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
08	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
09	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
10	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
11	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
12	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
13	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
14	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
15	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
16	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
17	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
18	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
19	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
20	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
21	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
22	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
23	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
24	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
25	wand sandwich mechanica	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
26	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
27	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
28	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
29	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
30	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
31	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
32	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
33	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
34	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
35	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
36	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
37	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
38	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
39	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
40	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
41	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
42	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
43	dak sandwich mechanica	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
44	glas mechanica	5,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
45	glas mechanica	5,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
46	glas mechanica	5,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
47	glas mechanica	5,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
48	glas mechanica	5,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
49	glas mechanica	5,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
50	glas mechanica	5,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
51	glas mechanica	5,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
52	hefdeur linkerzijgevel assemblage	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
53	glas linkerzijgevel assemblage	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
54	hefdeur rechterzijgevel assemblage	2,75	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
55	glas rechterzijgevel assemblage onder	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
56	glas rechterzijgevel assemblage onder	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
57	glas rechterzijgevel assemblage boven	7,60	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
58	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
59	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
60	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
61	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
62	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
63	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
64	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00

Cremer Speciaal machines
Ingevoerde puntbronnen

AV.1059
Bijlage 1D

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k
01	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	34,42	40,82	47,12	58,22	61,32	61,12	59,12	58,62
02	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
03	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
04	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
05	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
06	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
07	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
08	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
09	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
10	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
11	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
12	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
13	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
14	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
15	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
16	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
17	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
18	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
19	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
20	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
21	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
22	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
23	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
24	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
25	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	37,39	41,79	46,09	44,19	40,29	41,09	44,09	35,59
26	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
27	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
28	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
29	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
30	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
31	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
32	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
33	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
34	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
35	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
36	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
37	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
38	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
39	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
40	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
41	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
42	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
43	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	28,20	32,60	36,90	41,00	37,10	30,90	24,90	22,40
44	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	31,16	35,56	39,86	46,96	50,06	48,86	47,86	48,36
45	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	31,16	35,56	39,86	46,96	50,06	48,86	47,86	48,36
46	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	31,16	35,56	39,86	46,96	50,06	48,86	47,86	48,36
47	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	31,16	35,56	39,86	46,96	50,06	48,86	47,86	48,36
48	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	31,16	35,56	39,86	46,96	50,06	48,86	47,86	48,36
49	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	31,16	35,56	39,86	46,96	50,06	48,86	47,86	48,36
50	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	31,16	35,56	39,86	46,96	50,06	48,86	47,86	48,36
51	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	31,16	35,56	39,86	46,96	50,06	48,86	47,86	48,36
52	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	29,11	35,41	43,21	51,61	56,31	53,31	49,41	46,01
53	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	29,57	33,87	39,67	44,07	48,77	44,77	41,87	39,47
54	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	26,10	32,40	40,20	48,60	53,30	50,30	46,40	43,00
55	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	28,95	33,25	39,05	43,45	48,15	44,15	41,25	38,85
56	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	28,95	33,25	39,05	43,45	48,15	44,15	41,25	38,85
57	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	33,09	37,39	43,19	47,59	52,29	48,29	45,39	42,99
58	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
59	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
60	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
61	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
62	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
63	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
64	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69

Cremer Speciaal machines
Ingevoerde puntbronnen

AV.1059
Bijlage 1D

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr	Totaal
01	49,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		66,99
02	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
03	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
04	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
05	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
06	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
07	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
08	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
09	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
10	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
11	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
12	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
13	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
14	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
15	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
16	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
17	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
18	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
19	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
20	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
21	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
22	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
23	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
24	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
25	25,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,48
26	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
27	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
28	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
29	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
30	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
31	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
32	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
33	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
34	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
35	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
36	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
37	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
38	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
39	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
40	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
41	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
42	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
43	12,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		44,29
44	41,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		55,88
45	41,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		55,88
46	41,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		55,88
47	41,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		55,88
48	41,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		55,88
49	41,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		55,88
50	41,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		55,88
51	41,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		55,88
52	41,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		59,79
53	37,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		52,39
54	38,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		56,78
55	36,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,77
56	36,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		51,77
57	40,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		55,91
58	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
59	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
60	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
61	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
62	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
63	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
64	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.
65	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
66	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
67	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
68	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
69	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
70	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
71	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
72	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
73	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
74	wand sandwich assemblage	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
75	dak sandwich assemblage	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
76	dak sandwich assemblage	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
77	dak sandwich assemblage	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
78	dak sandwich assemblage	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
79	dak sandwich assemblage	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
80	dak sandwich assemblage	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
81	dak sandwich assemblage	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
82	dak sandwich assemblage	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
83	dak sandwich assemblage	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
84	dak sandwich assemblage	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
85	dak sandwich assemblage	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
86	dak sandwich assemblage	10,10	0,00	Relatief	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00
87	afzuiging spuitcabine	1,00	10,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
88	uitlaat stoomcleaner	1,00	10,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
89	wand sandwich afbraamtrommels	5,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00
90	centrale afzuiging lasdampen	1,00	10,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
91	luchtbehandelingskast klein	1,50	10,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
92	luchtbehandelingskast klein	1,50	10,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00
93	LAmx vrachtwagen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
94	LAmx sluiten autoportier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
95	LAmx sluiten autoportier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
96	LAmx sluiten autoportier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
97	LAmx sluiten autoportier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
98	wand sandwich stoomcleaner	7,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00

Cremer Speciaal machines
Ingevoerde puntbronnen

AV.1059
Bijlage 1D

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k
65	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
66	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
67	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
68	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
69	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
70	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
71	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
72	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
73	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
74	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	32,79	37,09	42,89	38,29	35,99	33,99	35,09	23,69
75	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	23,78	28,08	33,88	35,28	32,98	23,98	16,08	10,68
76	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	23,78	28,08	33,88	35,28	32,98	23,98	16,08	10,68
77	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	23,78	28,08	33,88	35,28	32,98	23,98	16,08	10,68
78	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	23,78	28,08	33,88	35,28	32,98	23,98	16,08	10,68
79	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	23,78	28,08	33,88	35,28	32,98	23,98	16,08	10,68
80	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	23,78	28,08	33,88	35,28	32,98	23,98	16,08	10,68
81	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	23,78	28,08	33,88	35,28	32,98	23,98	16,08	10,68
82	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	23,78	28,08	33,88	35,28	32,98	23,98	16,08	10,68
83	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	23,78	28,08	33,88	35,28	32,98	23,98	16,08	10,68
84	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	23,78	28,08	33,88	35,28	32,98	23,98	16,08	10,68
85	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	23,78	28,08	33,88	35,28	32,98	23,98	16,08	10,68
86	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	23,78	28,08	33,88	35,28	32,98	23,98	16,08	10,68
87	360,00	0,00	3,01	9,03	Nee	44,63	56,43	66,53	73,73	72,83	68,53	63,13	57,13
88	360,00	9,03	--	--	Nee	47,33	55,13	64,23	72,03	72,43	72,33	64,03	57,33
89	360,00	2,34	--	--	Ja	51,58	65,78	71,88	52,58	42,98	44,18	48,48	40,78
90	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	52,80	63,70	74,70	79,30	88,40	86,90	82,10	75,00
91	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	53,50	61,10	65,00	67,80	74,50	75,60	73,20	65,40
92	360,00	0,00	3,01	9,03	Ja	53,50	61,10	65,00	67,80	74,50	75,60	73,20	65,40
93	360,00	99,00	--	--	Nee	64,70	79,10	84,70	92,50	99,90	101,50	99,30	95,00
94	360,00	99,00	99,00	--	Nee	53,00	70,00	86,00	93,00	95,50	88,00	85,00	82,00
95	360,00	99,00	99,00	--	Nee	53,00	70,00	86,00	93,00	95,50	88,00	85,00	82,00
96	360,00	99,00	--	--	Nee	53,00	70,00	86,00	93,00	95,50	88,00	85,00	82,00
97	360,00	99,00	99,00	--	Nee	53,00	70,00	86,00	93,00	95,50	88,00	85,00	82,00
98	360,00	9,03	--	--	Ja	52,69	63,19	59,89	50,29	46,89	48,29	51,19	42,49

Cremer Speciaal machines
Ingevoerde puntbronnen

AV.1059
Bijlage 1D

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k	Lwr	Totaal
65	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
66	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
67	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
68	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
69	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
70	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
71	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
72	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
73	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
74	18,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		46,36
75	5,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		39,54
76	5,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		39,54
77	5,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		39,54
78	5,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		39,54
79	5,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		39,54
80	5,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		39,54
81	5,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		39,54
82	5,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		39,54
83	5,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		39,54
84	5,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		39,54
85	5,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		39,54
86	5,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		39,54
87	49,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,60
88	47,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		77,54
89	32,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		72,94
90	67,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		91,76
91	60,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,03
92	60,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		80,03
93	89,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		105,86
94	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		98,52
95	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		98,52
96	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		98,52
97	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		98,52
98	36,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		65,59

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	Heereweg 5 noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
02	Heereweg 5 noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
03	Heereweg 4 zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
04	Heereweg 4 zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
05	Heereweg 2 zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
06	Heereweg 6 noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
07	Heereweg 6 zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
08	Heereweg 7 noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
09	Heereweg 7 noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Ja
06	Ja
07	Ja
08	Ja
09	Ja

Cremer Speciaal machines Groepenbeheer

AV.1059
Bijlage 1F

Rapport: Groepenbeheer
Model: eerste model
versie van FJ Cremer - FJ Cremer
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Bodemgebied	01	wegdek N207
(hoofdgroep)	Bodemgebied	02	wegdek N208
(hoofdgroep)	Bodemgebied	03	water
(hoofdgroep)	Bodemgebied	04	terrein Cremers Heerweg 1
(hoofdgroep)	Bodemgebied	05	nieuwe inrit
(hoofdgroep)	Gebouw	01	Heereweg 5A bestaand gebouw Cremers
(hoofdgroep)	Gebouw	02	woning Heereweg 5
(hoofdgroep)	Gebouw	03	schuur Heereweg 5
(hoofdgroep)	Gebouw	04	bedrijfspanen
(hoofdgroep)	Gebouw	05	bedrijfspanen
(hoofdgroep)	Gebouw	06	woning
(hoofdgroep)	Gebouw	07	woning
(hoofdgroep)	Gebouw	08	kassen
(hoofdgroep)	Gebouw	09	kassen
(hoofdgroep)	Gebouw	10	kassen
(hoofdgroep)	Gebouw	11	bollenschuur
(hoofdgroep)	Gebouw	12	gebouw
(hoofdgroep)	Gebouw	13	woning
(hoofdgroep)	Gebouw	14	woning
(hoofdgroep)	Gebouw	15	kerk
(hoofdgroep)	Gebouw	16	Heereweg 1 bedrijfshal Cremers
(hoofdgroep)	Gebouw	17	Heereweg 1 bedrijfshal Cremers hoog
(hoofdgroep)	Toetspunt	01	Heereweg 5 noordoostgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	02	Heereweg 5 noordwestgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	03	Heereweg 4 zuidoostgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	04	Heereweg 4 zuidoostgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	05	Heereweg 2 zuidoostgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	06	Heereweg 6 noordoostgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	07	Heereweg 6 zuidoostgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	08	Heereweg 7 noordoostgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	09	Heereweg 7 noordwestgevel
LAeq verkeer openbare weg	Mobiele bron	M08	personenwagen inrit
LAeq verkeer openbare weg	Mobiele bron	M09	bestelwagen inrit
LAeq verkeer openbare weg	Mobiele bron	M10	vrachtwagens aanvoer producten en staal inrit
LAeq verkeer openbare weg	Mobiele bron	M11	vrachtwagens afvoer product inrit
LAeq verkeer openbare weg	Mobiele bron	M12	vrachtwagens afvalcontainers en gas inrit
LAeq verkeer openbare weg	Mobiele bron	M13	personenwagen openbare weg inrit
LAeq verkeer openbare weg	Mobiele bron	M14	personenwagen openbare weg
LAeq verkeer openbare weg	Mobiele bron	M15	bestelwagen openbare weg
LAeq verkeer openbare weg	Mobiele bron	M16	vrachtwagen openbare weg
LAmx	Puntbron	93	LAmx vrachtwagen
LAmx	Puntbron	94	LAmx sluiten autoportier
LAmx	Puntbron	95	LAmx sluiten autoportier
LAmx	Puntbron	96	LAmx sluiten autoportier
LAmx	Puntbron	97	LAmx sluiten autoportier
LAr, LT	Mobiele bron	M01	personenwagen aankomst en vertrek
LAr, LT	Mobiele bron	M02	bestelwagen aankomst en vertrek
LAr, LT	Mobiele bron	M03	vrachtwagens aanvoer producten en staal
LAr, LT	Mobiele bron	M04	vrachtwagens afvoer product
LAr, LT	Mobiele bron	M05	vrachtwagens afvalcontainers en gas
LAr, LT	Mobiele bron	M06	personenwagen aankomst en vertrek voorzijde
LAr, LT	Mobiele bron	M07	elektrische heftruck naar oude bedrijfspan
LAr, LT	Puntbron	01	hefdeur voorgevel mechnica
LAr, LT	Puntbron	02	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	03	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	04	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	05	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	06	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	07	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	08	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	09	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	10	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	11	wand sandwich mechanica

Rapport: Groepenbeheer
Model: eerste model
versie van FJ Cremer - FJ Cremer
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
LAr, LT	Puntbron	12	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	13	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	14	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	15	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	16	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	17	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	18	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	19	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	20	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	21	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	22	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	23	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	24	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	25	wand sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	26	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	27	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	28	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	29	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	30	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	31	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	32	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	33	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	34	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	35	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	36	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	37	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	38	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	39	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	40	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	41	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	42	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	43	dak sandwich mechanica
LAr, LT	Puntbron	44	glas mechanica
LAr, LT	Puntbron	45	glas mechanica
LAr, LT	Puntbron	46	glas mechanica
LAr, LT	Puntbron	47	glas mechanica
LAr, LT	Puntbron	48	glas mechanica
LAr, LT	Puntbron	49	glas mechanica
LAr, LT	Puntbron	50	glas mechanica
LAr, LT	Puntbron	51	glas mechanica
LAr, LT	Puntbron	52	hefdeur linkerzijgevel assemblage
LAr, LT	Puntbron	53	glas linkerzijgevel assemblage
LAr, LT	Puntbron	54	hefdeur rechterzijgevel assemblage
LAr, LT	Puntbron	55	glas rechterzijgevel assemblage onder
LAr, LT	Puntbron	56	glas rechterzijgevel assemblage onder
LAr, LT	Puntbron	57	glas rechterzijgevel assemblage boven
LAr, LT	Puntbron	58	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	59	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	60	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	61	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	62	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	63	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	64	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	65	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	66	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	67	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	68	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	69	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	70	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	71	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	72	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	73	wand sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	74	wand sandwich assemblage

Rapport: Groepenbeheer
Model: eerste model
versie van FJ Cremer - FJ Cremer
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
LAr, LT	Puntbron	75	dak sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	76	dak sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	77	dak sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	78	dak sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	79	dak sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	80	dak sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	81	dak sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	82	dak sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	83	dak sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	84	dak sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	85	dak sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	86	dak sandwich assemblage
LAr, LT	Puntbron	87	afzuiging spuitcabine
LAr, LT	Puntbron	88	uitlaat stoomcleaner
LAr, LT	Puntbron	89	wand sandwich afbraamtrommels
LAr, LT	Puntbron	90	centrale afzuiging lasdampen
LAr, LT	Puntbron	91	luchtbehandelingskast klein
LAr, LT	Puntbron	92	luchtbehandelingskast klein
LAr, LT	Puntbron	98	wand sandwich stoomcleaner

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	gordon
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(98890,00, 476163,00) - (99345,00, 476574,00)
Aangemaakt door	gordon op 28-8-2012
Laatst ingezien door	gordon op 3-9-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge [dB]	--

BIJLAGE 2: BEREKENING GELUIDSVERMOGENS

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	uitlaat stoomcleaner									
MeetDatum	:	29-8-2012									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	4,00									
Meethoogte [m]	:	1,80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	30,3	38,1	43,2	51,0	51,4	51,3	43,0	36,3	26,4	56,6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	47,3	55,1	64,2	72,0	72,4	72,3	64,0	57,3	47,4	77,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	afzuiging spuitcabine									
MeetDatum	:	11-5-2012									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	4,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	27,6	39,4	45,5	52,7	51,8	47,5	42,1	36,1	28,5	56,6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	44,6	56,4	66,5	73,7	72,8	68,5	63,1	57,1	49,5	77,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	elektrische heftruck									
MeetDatum	:	1-12-2004									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	8,00									
Meethoogte [m]	:	1,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	21,6	33,3	39,2	43,7	52,1	53,5	57,6	57,1	44,3	61,9
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	44,7	56,4	66,3	70,8	79,2	80,6	84,7	84,2	71,4	88,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	hefdeur voorgevel mecahnica									
MeetDatum	:	30-8-2012									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	40,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,4	40,8	50,1	61,2	67,3	70,1	71,1	71,6	65,0	76,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	
Isolatie [dB]	:	10,0	13,0	16,0	16,0	19,0	22,0	25,0	26,0	29,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	34,4	40,8	47,1	58,2	61,3	61,1	59,1	58,6	49,0	67,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	wand sandwich mechanica									
MeetDatum	:	30-8-2012									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	50,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,4	40,8	50,1	61,2	67,3	70,1	71,1	71,6	65,0	76,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
Isolatie [dB]	:	8,0	13,0	18,0	31,0	41,0	43,0	41,0	50,0	53,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	37,4	41,8	46,1	44,2	40,3	41,1	44,1	35,6	26,0	51,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	dak sandwich mechanica									
MeetDatum	:	30-8-2012									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	240,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,4	40,8	50,1	61,2	67,3	70,1	71,1	71,6	65,0	76,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	
Isolatie [dB]	:	24,0	29,0	34,0	41,0	51,0	60,0	67,0	70,0	73,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	28,2	32,6	36,9	41,0	37,1	30,9	24,9	22,4	12,8	44,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	glas mechanica									
MeetDatum	:	30-8-2012									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	15,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,4	40,8	50,1	61,2	67,3	70,1	71,1	71,6	65,0	76,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	--
Isolatie [dB]	:	9,0	14,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	32,0	32,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	31,2	35,6	39,9	47,0	50,1	48,9	47,9	48,4	41,8	55,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	hefdeur linkerzijgevel assemblage									
MeetDatum	:	30-8-2012									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	34,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	26,8	36,1	46,9	55,3	63,0	63,0	62,1	59,7	57,7	68,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	15,3	--
Isolatie [dB]	:	10,0	13,0	16,0	16,0	19,0	22,0	25,0	26,0	29,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	29,1	35,4	43,2	51,6	56,3	53,3	49,4	46,0	41,0	59,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	glas linkerzijgevel assemblage									
MeetDatum	:	30-8-2012									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	30,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	26,8	36,1	46,9	55,3	63,0	63,0	62,1	59,7	57,7	68,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	--
Isolatie [dB]	:	9,0	14,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	32,0	32,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	29,6	33,9	39,7	44,1	48,8	44,8	41,9	39,5	37,5	52,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	hefdeur rechterzijgevel assemblage									
MeetDatum	:	30-8-2012									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	17,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	26,8	36,1	46,9	55,3	63,0	63,0	62,1	59,7	57,7	68,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	--
Isolatie [dB]	:	10,0	13,0	16,0	16,0	19,0	22,0	25,0	26,0	29,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	26,1	32,4	40,2	48,6	53,3	50,3	46,4	43,0	38,0	56,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	glas rechterzijgevel assemblage onder									
MeetDatum	:	30-8-2012									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	26,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	26,8	36,1	46,9	55,3	63,0	63,0	62,1	59,7	57,7	68,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	--
Isolatie [dB]	:	9,0	14,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	32,0	32,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	28,9	33,2	39,0	43,4	48,1	44,1	41,2	38,8	36,8	51,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	glas rechterzijgevel assemblage boven									
MeetDatum	:	30-8-2012									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	67,50									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	26,8	36,1	46,9	55,3	63,0	63,0	62,1	59,7	57,7	68,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	--
Isolatie [dB]	:	9,0	14,0	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	32,0	32,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	33,1	37,4	43,2	47,6	52,3	48,3	45,4	43,0	41,0	55,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	wand sandwich assemblage									
MeetDatum	:	30-8-2012									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	50,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	26,8	36,1	46,9	55,3	63,0	63,0	62,1	59,7	57,7	68,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	--
Isolatie [dB]	:	8,0	13,0	18,0	31,0	41,0	43,0	41,0	50,0	53,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	32,8	37,1	42,9	38,3	36,0	34,0	35,1	23,7	18,7	46,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	dak sandwich assemblage									
MeetDatum	:	30-8-2012									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	250,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	26,8	36,1	46,9	55,3	63,0	63,0	62,1	59,7	57,7	68,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	--
Isolatie [dB]	:	24,0	29,0	34,0	41,0	51,0	60,0	67,0	70,0	73,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	23,8	28,1	33,9	35,3	33,0	24,0	16,1	10,7	5,7	39,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	wand sandwich stoomcleaner									
MeetDatum	:	30-8-2012									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	50,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	46,7	62,2	63,9	67,3	73,9	77,3	78,2	78,5	75,2	84,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	--
Isolatie [dB]	:	8,0	13,0	18,0	31,0	41,0	43,0	41,0	50,0	53,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	52,7	63,2	59,9	50,3	46,9	48,3	51,2	42,5	36,2	65,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	wand sandwich afbraamtrommels									
MeetDatum	:	30-8-2012									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	25,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	48,6	67,8	78,9	72,6	73,0	76,2	78,5	79,8	75,0	85,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	
Isolatie [dB]	:	8,0	13,0	18,0	31,0	41,0	43,0	41,0	50,0	53,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	51,6	65,8	71,9	52,6	43,0	44,2	48,5	40,8	33,0	72,9

Nagalmniveau diverse werkzaamheden**Gemiddeld niveau assemblage afdeling**

Activiteit no.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	All	Wgt.,	T.C.,	Type	Tijd min.	Bron
1	26,2	35,3	45,6	52,3	61,3	59,4	57,2	57,0	55,9	65,8	A,	Fast,	Leq ,	420	normaal binnenniveau
2	29,5	39,5	51,5	61,8	68,1	70,0	69,7	65,9	63,0	75,2	A,	Fast,	Leq ,	60	proefdraaien machine
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0	
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0	
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0	
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0	
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0	
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0	
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0	
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0	
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0	
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				0	
	31,2	40,9	52,5	62,3	68,9	70,4	69,9	66,4	63,8	75,7				480	Totale tijd
GEMIDDELD	26,8	36,1	46,9	55,3	63,0	63,0	62,1	59,7	57,7	68,7			LAeq	480	Nagalmnivo gemiddeld

BIJLAGE 3: BEREKENBLADEN

3A: LAr,LT representatieve situatie

3B: LAmax representatieve situatie

3C: LAeq verkeer openbare weg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Heereweg 5 noordoostgevel	1,50	29,4	24,2	18,1	29,4	50,0	
01_B	Heereweg 5 noordoostgevel	5,00	33,2	28,8	22,7	33,8	51,4	
02_A	Heereweg 5 noordwestgevel	1,50	23,0	19,2	12,7	24,2	49,2	
02_B	Heereweg 5 noordwestgevel	5,00	24,5	21,0	14,4	26,0	48,9	
03_A	Heereweg 4 zuidoostgevel	1,50	27,7	25,0	16,8	30,0	59,7	
03_B	Heereweg 4 zuidoostgevel	5,00	30,6	28,2	20,4	33,2	59,7	
04_A	Heereweg 4 zuidoostgevel	1,50	32,0	26,7	19,2	32,0	60,2	
04_B	Heereweg 4 zuidoostgevel	5,00	33,4	29,5	22,1	34,5	60,2	
05_A	Heereweg 2 zuidoostgevel	1,50	30,0	28,7	20,4	33,7	62,7	
05_B	Heereweg 2 zuidoostgevel	5,00	32,6	31,0	23,1	36,0	62,7	
06_A	Heereweg 6 noordoostgevel	1,50	32,2	29,1	23,0	34,1	50,2	
06_B	Heereweg 6 noordoostgevel	5,00	33,4	30,2	24,2	35,2	49,8	
07_A	Heereweg 6 zuidoostgevel	1,50	32,3	29,2	23,1	34,2	49,8	
07_B	Heereweg 6 zuidoostgevel	5,00	33,3	30,1	24,1	35,1	49,4	
08_A	Heereweg 7 noordoostgevel	1,50	31,2	28,1	22,1	33,1	43,2	
08_B	Heereweg 7 noordoostgevel	5,00	32,7	29,6	23,5	34,6	43,3	
09_A	Heereweg 7 noordwestgevel	1,50	21,1	17,7	11,6	22,7	36,8	
09_B	Heereweg 7 noordwestgevel	5,00	19,5	15,6	9,6	20,6	32,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cremer Speciaal machines
LAr,LT in dB(A) DETAILS

AV.1059
Bijlage 3A-2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAr,LT bij Bron voor toetspunt: 05_B - Heereweg 2 zuidoostgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
05_B	Heereweg 2 zuidoostgevel	5,00	32,6	31,0	23,1	36,0	62,7
90	centrale afzuiging lasdampen	1,00	30,0	27,0	20,9	32,0	32,2
M06	personenwagen aankomst en vertrek voorzijde	0,75	21,7	26,5	--	31,5	62,6
01	hefdeur voorgevel mecahnica	3,80	26,8	23,8	17,8	28,8	26,8
91	luchtbehandelingskast klein	1,50	16,9	13,9	7,8	18,9	19,2
87	afzuiging spuitcabine	1,00	16,5	13,5	7,5	18,5	18,9
02	wand sandwich mechanica	7,50	12,4	9,4	3,4	14,4	12,4
92	luchtbehandelingskast klein	1,50	11,7	8,7	2,7	13,7	14,9
12	wand sandwich mechanica	7,50	11,4	8,4	2,4	13,4	11,4
89	wand sandwich afbraamtrommels	5,00	10,9	--	--	10,9	13,3
45	glas mechanica	5,00	7,4	4,4	-1,6	9,4	7,4
88	uitlaat stoomcleaner	1,00	8,7	--	--	8,7	19,7
13	wand sandwich mechanica	7,50	5,9	2,9	-3,1	7,9	5,9
M01	personenwagen aankomst en vertrek	0,75	7,8	0,6	--	7,8	34,1
03	wand sandwich mechanica	7,50	4,6	1,6	-4,5	6,6	4,6
47	glas mechanica	5,00	2,9	-0,1	-6,1	4,9	2,9
04	wand sandwich mechanica	7,50	1,7	-1,3	-7,3	3,7	1,7
M05	vrachtwagens afvalcontainers en gas	1,20	1,7	--	--	1,7	40,6
M02	bestelwagen aankomst en vertrek	0,75	1,6	-6,6	--	1,6	32,7
M04	vrachtwagens afvoer product	1,20	0,8	--	--	0,8	41,7
M03	vrachtwagens aanvoer producten en staal	1,20	0,5	--	--	0,5	41,6
37	dak sandwich mechanica	10,10	-4,3	-7,3	-13,3	-2,3	-3,9
05	wand sandwich mechanica	7,50	-4,6	-7,6	-13,6	-2,6	-4,6
14	wand sandwich mechanica	7,50	-4,8	-7,8	-13,8	-2,8	-4,8
06	wand sandwich mechanica	7,50	-5,4	-8,4	-14,5	-3,4	-5,4
44	glas mechanica	5,00	-5,9	-8,9	-14,9	-3,9	-5,9
43	dak sandwich mechanica	10,10	-6,0	-9,0	-15,0	-4,0	-5,5
98	wand sandwich stoomcleaner	7,50	-4,1	--	--	-4,1	4,9
15	wand sandwich mechanica	7,50	-6,2	-9,3	-15,3	-4,3	-6,2
31	dak sandwich mechanica	10,10	-6,7	-9,7	-15,8	-4,7	-6,0
48	glas mechanica	5,00	-7,0	-10,1	-16,1	-5,1	-7,0
07	wand sandwich mechanica	7,50	-7,4	-10,4	-16,4	-5,4	-7,4
16	wand sandwich mechanica	7,50	-7,5	-10,5	-16,6	-5,5	-7,5
40	dak sandwich mechanica	10,10	-7,9	-10,9	-17,0	-5,9	-7,9
28	dak sandwich mechanica	10,10	-8,0	-11,1	-17,1	-6,1	-8,0
36	dak sandwich mechanica	10,10	-8,5	-11,5	-17,5	-6,5	-7,2
42	dak sandwich mechanica	10,10	-8,6	-11,6	-17,6	-6,6	-7,2
08	wand sandwich mechanica	7,50	-8,6	-11,6	-17,6	-6,6	-8,6
17	wand sandwich mechanica	7,50	-8,7	-11,7	-17,7	-6,7	-8,7
49	glas mechanica	5,00	-8,9	-11,9	-18,0	-6,9	-8,9
33	dak sandwich mechanica	10,10	-9,0	-12,0	-18,0	-7,0	-9,0
30	dak sandwich mechanica	10,10	-9,0	-12,1	-18,1	-7,1	-7,5
39	dak sandwich mechanica	10,10	-9,1	-12,1	-18,1	-7,1	-9,1
27	dak sandwich mechanica	10,10	-9,2	-12,2	-18,2	-7,2	-9,2
41	dak sandwich mechanica	10,10	-9,2	-12,2	-18,2	-7,2	-7,1
09	wand sandwich mechanica	7,50	-9,6	-12,7	-18,7	-7,7	-9,6
18	wand sandwich mechanica	7,50	-9,7	-12,7	-18,7	-7,7	-9,7
32	dak sandwich mechanica	10,10	-9,9	-13,0	-19,0	-8,0	-9,9
38	dak sandwich mechanica	10,10	-10,0	-13,0	-19,1	-8,0	-10,0
26	dak sandwich mechanica	10,10	-10,1	-13,1	-19,1	-8,1	-10,1
52	hefdeur linkerzijgevel assemblage	4,00	-10,1	-13,1	-19,1	-8,1	-7,6
10	wand sandwich mechanica	7,50	-10,4	-13,4	-19,4	-8,4	-10,4
50	glas mechanica	5,00	-10,6	-13,6	-19,6	-8,6	-10,6
35	dak sandwich mechanica	10,10	-10,6	-13,6	-19,7	-8,6	-8,6
46	glas mechanica	5,00	-10,7	-13,7	-19,7	-8,7	-10,6
29	dak sandwich mechanica	10,10	-11,0	-14,0	-20,0	-9,0	-8,9
19	wand sandwich mechanica	7,50	-11,0	-14,0	-20,0	-9,0	-11,0
74	wand sandwich assemblage	7,50	-11,0	-14,0	-20,0	-9,0	-10,5
11	wand sandwich mechanica	7,50	-11,1	-14,1	-20,1	-9,1	-11,1
M07	elektrische heftruck naar oude bedrijfspand	1,00	-9,6	--	--	-9,6	34,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Heereweg 2 zuidoostgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
20	wand sandwich mechanica	7,50	-11,9	-14,9	-20,9	-9,9	-11,9
73	wand sandwich assemblage	7,50	-12,2	-15,2	-21,2	-10,2	-11,8
34	dak sandwich mechanica	10,10	-12,2	-15,2	-21,3	-10,2	-9,8
51	glas mechanica	5,00	-12,5	-15,5	-21,5	-10,5	-11,9
59	wand sandwich assemblage	7,50	-12,6	-15,6	-21,7	-10,6	-11,7
21	wand sandwich mechanica	7,50	-12,7	-15,7	-21,7	-10,7	-12,7
60	wand sandwich assemblage	7,50	-12,9	-15,9	-21,9	-10,9	-11,8
61	wand sandwich assemblage	7,50	-13,3	-16,3	-22,3	-11,3	-12,0
22	wand sandwich mechanica	7,50	-13,4	-16,4	-22,4	-11,4	-13,4
62	wand sandwich assemblage	7,50	-13,6	-16,6	-22,6	-11,6	-12,2
23	wand sandwich mechanica	7,50	-14,1	-17,1	-23,1	-12,1	-14,1
54	hefdeur rechterzijgevel assemblage	2,75	-14,1	-17,1	-23,2	-12,1	-12,1
55	glas rechterzijgevel assemblage onder	2,50	-14,5	-17,5	-23,5	-12,5	-11,8
63	wand sandwich assemblage	7,50	-14,7	-17,7	-23,7	-12,7	-13,1
24	wand sandwich mechanica	7,50	-14,7	-17,7	-23,7	-12,7	-14,7
25	wand sandwich mechanica	7,50	-15,5	-18,5	-24,5	-13,5	-15,3
75	dak sandwich assemblage	10,10	-15,7	-18,7	-24,7	-13,7	-15,7
79	dak sandwich assemblage	10,10	-15,8	-18,8	-24,8	-13,8	-15,8
53	glas linkerzijgevel assemblage	2,50	-16,4	-19,4	-25,4	-14,4	-13,7
58	wand sandwich assemblage	7,50	-16,4	-19,4	-25,4	-14,4	-15,7
57	glas rechterzijgevel assemblage boven	7,60	-16,6	-19,6	-25,6	-14,6	-15,2
76	dak sandwich assemblage	10,10	-16,7	-19,7	-25,7	-14,7	-16,5
80	dak sandwich assemblage	10,10	-16,8	-19,8	-25,8	-14,8	-16,6
77	dak sandwich assemblage	10,10	-17,1	-20,1	-26,1	-15,1	-16,5
81	dak sandwich assemblage	10,10	-17,2	-20,2	-26,2	-15,2	-16,6
78	dak sandwich assemblage	10,10	-17,8	-20,9	-26,9	-15,9	-17,0
82	dak sandwich assemblage	10,10	-17,9	-20,9	-27,0	-15,9	-17,0
86	dak sandwich assemblage	10,10	-18,1	-21,1	-27,1	-16,1	-17,1
83	dak sandwich assemblage	10,10	-20,8	-23,8	-29,8	-18,8	-20,8
85	dak sandwich assemblage	10,10	-21,2	-24,2	-30,3	-19,2	-20,6
84	dak sandwich assemblage	10,10	-22,1	-25,1	-31,1	-20,1	-21,8
64	wand sandwich assemblage	7,50	-22,1	-25,1	-31,2	-20,1	-21,4
65	wand sandwich assemblage	7,50	-22,7	-25,7	-31,7	-20,7	-21,8
56	glas rechterzijgevel assemblage onder	2,50	-22,9	-25,9	-32,0	-20,9	-20,0
66	wand sandwich assemblage	7,50	-23,2	-26,2	-32,2	-21,2	-22,1
67	wand sandwich assemblage	7,50	-23,7	-26,8	-32,8	-21,8	-22,6
68	wand sandwich assemblage	7,50	-24,2	-27,2	-33,2	-22,2	-22,9
69	wand sandwich assemblage	7,50	-24,6	-27,6	-33,6	-22,6	-23,2
70	wand sandwich assemblage	7,50	-25,1	-28,1	-34,1	-23,1	-23,5
71	wand sandwich assemblage	7,50	-25,5	-28,5	-34,5	-23,5	-23,8
72	wand sandwich assemblage	7,50	-25,9	-28,9	-34,9	-23,9	-24,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq bij Bron voor toetspunt: 06_B - Heereweg 6 noordoostgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
06_B	Heereweg 6 noordoostgevel	5,00	33,4	30,2	24,2	35,2	49,8
90	centrale afzuiging lasdampen	1,00	32,7	29,7	23,6	34,7	36,1
91	luchtbehandelingskast klein	1,50	20,2	17,2	11,1	22,2	23,6
92	luchtbehandelingskast klein	1,50	18,8	15,8	9,8	20,8	22,4
87	afzuiging spuitcabine	1,00	16,2	13,2	7,1	18,2	19,5
89	wand sandwich afbraamtrommels	5,00	18,0	--	--	18,0	21,8
M06	personenwagen aankomst en vertrek voorzijde	0,75	4,1	8,8	--	13,8	48,0
88	uitlaat stoomcleaner	1,00	8,5	--	--	8,5	20,7
98	wand sandwich stoomcleaner	7,50	4,8	--	--	4,8	15,0
M01	personenwagen aankomst en vertrek	0,75	3,7	-3,6	--	3,7	30,4
16	wand sandwich mechanica	7,50	0,8	-2,2	-8,2	2,8	1,4
17	wand sandwich mechanica	7,50	0,7	-2,3	-8,3	2,7	1,4
49	glas mechanica	5,00	0,6	-2,4	-8,4	2,6	2,3
51	glas mechanica	5,00	0,5	-2,5	-8,5	2,5	2,6
18	wand sandwich mechanica	7,50	0,3	-2,7	-8,7	2,3	1,2
57	glas rechterzijgevel assemblage boven	7,60	0,0	-3,0	-9,0	2,0	2,0
22	wand sandwich mechanica	7,50	-0,3	-3,3	-9,3	1,7	1,0
23	wand sandwich mechanica	7,50	-0,5	-3,6	-9,6	1,5	0,9
19	wand sandwich mechanica	7,50	-0,7	-3,7	-9,8	1,3	0,2
24	wand sandwich mechanica	7,50	-0,8	-3,8	-9,8	1,2	0,8
50	glas mechanica	5,00	-0,8	-3,8	-9,8	1,2	1,1
48	glas mechanica	5,00	-0,9	-3,9	-10,0	1,1	0,5
25	wand sandwich mechanica	7,50	-1,0	-4,0	-10,0	1,0	0,7
20	wand sandwich mechanica	7,50	-1,2	-4,2	-10,2	0,8	-0,1
15	wand sandwich mechanica	7,50	-1,6	-4,6	-10,7	0,4	-1,2
21	wand sandwich mechanica	7,50	-1,6	-4,7	-10,7	0,4	-0,4
14	wand sandwich mechanica	7,50	-3,5	-6,5	-12,6	-1,5	-3,2
12	wand sandwich mechanica	7,50	-4,5	-7,5	-13,5	-2,5	-4,5
M04	vrachtwagens afvoer product	1,20	-2,5	--	--	-2,5	39,1
M02	bestelwagen aankomst en vertrek	0,75	-2,7	-10,9	--	-2,7	29,1
13	wand sandwich mechanica	7,50	-4,8	-7,8	-13,8	-2,8	-4,6
M05	vrachtwagens afvalcontainers en gas	1,20	-2,9	--	--	-2,9	36,9
M03	vrachtwagens aanvoer producten en staal	1,20	-3,7	--	--	-3,7	38,1
01	hefdeur voorgevel mecahnica	3,80	-6,0	-9,0	-15,0	-4,0	-3,6
74	wand sandwich assemblage	7,50	-6,2	-9,2	-15,2	-4,2	-4,6
73	wand sandwich assemblage	7,50	-6,3	-9,3	-15,4	-4,3	-4,7
54	hefdeur rechterzijgevel assemblage	2,75	-7,1	-10,2	-16,2	-5,2	-4,2
M07	elektrische heftruck naar oude bedrijfspand	1,00	-5,9	--	--	-5,9	38,2
64	wand sandwich assemblage	7,50	-8,3	-11,3	-17,3	-6,3	-6,6
65	wand sandwich assemblage	7,50	-8,5	-11,5	-17,6	-6,5	-6,8
67	wand sandwich assemblage	7,50	-8,6	-11,6	-17,6	-6,6	-6,7
66	wand sandwich assemblage	7,50	-8,8	-11,8	-17,8	-6,8	-6,9
68	wand sandwich assemblage	7,50	-9,2	-12,2	-18,2	-7,2	-7,2
69	wand sandwich assemblage	7,50	-9,6	-12,6	-18,6	-7,6	-7,5
02	wand sandwich mechanica	7,50	-9,9	-12,9	-18,9	-7,9	-8,6
70	wand sandwich assemblage	7,50	-10,1	-13,1	-19,1	-8,1	-7,9
30	dak sandwich mechanica	10,10	-10,1	-13,1	-19,2	-8,1	-10,1
72	wand sandwich assemblage	7,50	-10,3	-13,3	-19,4	-8,3	-8,1
55	glas rechterzijgevel assemblage onder	2,50	-10,4	-13,4	-19,4	-8,4	-7,3
71	wand sandwich assemblage	7,50	-10,5	-13,5	-19,5	-8,5	-8,3
29	dak sandwich mechanica	10,10	-10,9	-13,9	-19,9	-8,9	-10,5
47	glas mechanica	5,00	-11,0	-14,1	-20,1	-9,1	-9,9
31	dak sandwich mechanica	10,10	-11,4	-14,4	-20,5	-9,4	-11,4
03	wand sandwich mechanica	7,50	-11,6	-14,6	-20,6	-9,6	-10,1
56	glas rechterzijgevel assemblage onder	2,50	-11,6	-14,6	-20,6	-9,6	-8,3
28	dak sandwich mechanica	10,10	-11,7	-14,8	-20,8	-9,8	-11,1
35	dak sandwich mechanica	10,10	-11,8	-14,8	-20,8	-9,8	-11,1
37	dak sandwich mechanica	10,10	-11,9	-14,9	-20,9	-9,9	-11,7
36	dak sandwich mechanica	10,10	-11,9	-14,9	-21,0	-9,9	-11,5
43	dak sandwich mechanica	10,10	-12,3	-15,3	-21,3	-10,3	-11,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq bij Bron voor toetspunt: 06_B - Heereweg 6 noordoostgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
34	dak sandwich mechanica	10,10	-12,4	-15,4	-21,4	-10,4	-11,5
27	dak sandwich mechanica	10,10	-12,6	-15,6	-21,7	-10,6	-11,7
41	dak sandwich mechanica	10,10	-12,8	-15,8	-21,8	-10,8	-11,8
42	dak sandwich mechanica	10,10	-13,0	-16,0	-22,0	-11,0	-12,2
40	dak sandwich mechanica	10,10	-13,2	-16,2	-22,2	-11,2	-12,1
26	dak sandwich mechanica	10,10	-13,4	-16,4	-22,4	-11,4	-12,3
33	dak sandwich mechanica	10,10	-13,4	-16,4	-22,4	-11,4	-12,3
45	glas mechanica	5,00	-13,5	-16,5	-22,5	-11,5	-11,1
39	dak sandwich mechanica	10,10	-13,7	-16,7	-22,8	-11,7	-12,4
32	dak sandwich mechanica	10,10	-14,1	-17,1	-23,1	-12,1	-12,8
38	dak sandwich mechanica	10,10	-14,7	-17,8	-23,8	-12,8	-13,3
52	hefdeur linkerzijgevel assemblage	4,00	-16,3	-19,3	-25,3	-14,3	-13,1
04	wand sandwich mechanica	7,50	-17,0	-20,0	-26,0	-15,0	-15,5
05	wand sandwich mechanica	7,50	-17,5	-20,6	-26,6	-15,6	-16,0
83	dak sandwich assemblage	10,10	-17,8	-20,8	-26,8	-15,8	-16,7
06	wand sandwich mechanica	7,50	-17,8	-20,8	-26,9	-15,8	-16,2
81	dak sandwich assemblage	10,10	-17,9	-21,0	-27,0	-16,0	-16,3
07	wand sandwich mechanica	7,50	-18,1	-21,1	-27,1	-16,1	-16,4
86	dak sandwich assemblage	10,10	-18,2	-21,2	-27,2	-16,2	-16,4
82	dak sandwich assemblage	10,10	-18,3	-21,3	-27,3	-16,3	-16,4
77	dak sandwich assemblage	10,10	-18,3	-21,3	-27,3	-16,3	-16,5
79	dak sandwich assemblage	10,10	-18,3	-21,4	-27,4	-16,4	-17,1
08	wand sandwich mechanica	7,50	-18,4	-21,4	-27,4	-16,4	-16,6
84	dak sandwich assemblage	10,10	-18,5	-21,5	-27,5	-16,5	-17,1
78	dak sandwich assemblage	10,10	-18,5	-21,6	-27,6	-16,6	-16,6
44	glas mechanica	5,00	-18,6	-21,6	-27,6	-16,6	-16,4
09	wand sandwich mechanica	7,50	-18,6	-21,6	-27,7	-16,6	-16,8
46	glas mechanica	5,00	-18,8	-21,8	-27,9	-16,8	-16,3
10	wand sandwich mechanica	7,50	-18,9	-21,9	-27,9	-16,9	-17,0
80	dak sandwich assemblage	10,10	-19,1	-22,1	-28,1	-17,1	-17,6
11	wand sandwich mechanica	7,50	-19,1	-22,1	-28,1	-17,1	-17,1
85	dak sandwich assemblage	10,10	-19,1	-22,1	-28,1	-17,1	-17,5
75	dak sandwich assemblage	10,10	-19,4	-22,4	-28,4	-17,4	-18,0
76	dak sandwich assemblage	10,10	-20,1	-23,1	-29,1	-18,1	-18,4
58	wand sandwich assemblage	7,50	-21,8	-24,8	-30,9	-19,8	-19,6
59	wand sandwich assemblage	7,50	-22,0	-25,0	-31,0	-20,0	-19,7
62	wand sandwich assemblage	7,50	-22,1	-25,1	-31,1	-20,1	-19,6
60	wand sandwich assemblage	7,50	-22,1	-25,1	-31,1	-20,1	-19,8
63	wand sandwich assemblage	7,50	-22,2	-25,2	-31,3	-20,2	-19,7
61	wand sandwich assemblage	7,50	-22,2	-25,2	-31,3	-20,2	-19,8
53	glas linkerzijgevel assemblage	2,50	-23,1	-26,1	-32,1	-21,1	-19,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cremer Speciaal machines
LAr,LT in dB(A) DETAILS

AV.1059
Bijlage 3A-2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAr,LT bij Bron voor toetspunt: 07_B - Heereweg 6 zuidoostgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
07_B	Heereweg 6 zuidoostgevel	5,00	33,3	30,1	24,1	35,1	49,4
90	centrale afzuiging lasdampen	1,00	32,6	29,6	23,5	34,6	36,0
91	luchtbehandelingskast klein	1,50	20,1	17,1	11,0	22,1	23,5
92	luchtbehandelingskast klein	1,50	18,8	15,8	9,8	20,8	22,5
89	wand sandwich afbraamtrommels	5,00	18,2	--	--	18,2	22,1
87	afzuiging spuitcabine	1,00	16,1	13,1	7,0	18,1	19,4
M06	personenwagen aankomst en vertrek voorzijde	0,75	3,5	8,2	--	13,2	47,4
88	uitlaat stoomcleaner	1,00	8,3	--	--	8,3	20,6
98	wand sandwich stoomcleaner	7,50	4,7	--	--	4,7	15,0
M01	personenwagen aankomst en vertrek	0,75	3,5	-3,7	--	3,5	30,3
16	wand sandwich mechanica	7,50	1,0	-2,1	-8,1	2,9	1,6
48	glas mechanica	5,00	0,7	-2,4	-8,4	2,7	2,2
17	wand sandwich mechanica	7,50	0,5	-2,6	-8,6	2,4	1,2
51	glas mechanica	5,00	0,4	-2,6	-8,7	2,4	2,5
18	wand sandwich mechanica	7,50	0,3	-2,8	-8,8	2,3	1,2
57	glas rechterzijgevel assemblage boven	7,60	-0,1	-3,1	-9,1	1,9	1,9
49	glas mechanica	5,00	-0,2	-3,2	-9,2	1,8	1,5
22	wand sandwich mechanica	7,50	-0,3	-3,3	-9,4	1,7	1,0
23	wand sandwich mechanica	7,50	-0,6	-3,6	-9,6	1,4	0,9
24	wand sandwich mechanica	7,50	-0,8	-3,8	-9,8	1,2	0,8
19	wand sandwich mechanica	7,50	-0,9	-3,9	-9,9	1,1	0,1
25	wand sandwich mechanica	7,50	-1,0	-4,0	-10,0	1,0	0,7
50	glas mechanica	5,00	-1,0	-4,0	-10,0	1,0	0,9
15	wand sandwich mechanica	7,50	-1,2	-4,2	-10,3	0,8	-0,7
20	wand sandwich mechanica	7,50	-1,3	-4,3	-10,3	0,7	-0,2
21	wand sandwich mechanica	7,50	-1,7	-4,7	-10,8	0,3	-0,5
14	wand sandwich mechanica	7,50	-3,6	-6,6	-12,6	-1,6	-3,1
M04	vrachtwagens afvoer product	1,20	-2,4	--	--	-2,4	39,2
M02	bestelwagen aankomst en vertrek	0,75	-3,0	-11,2	--	-3,0	28,8
12	wand sandwich mechanica	7,50	-5,0	-8,0	-14,0	-3,0	-4,8
13	wand sandwich mechanica	7,50	-5,1	-8,1	-14,2	-3,1	-4,8
M05	vrachtwagens afvalcontainers en gas	1,20	-3,3	--	--	-3,3	36,5
M03	vrachtwagens aanvoer producten en staal	1,20	-3,7	--	--	-3,7	38,2
74	wand sandwich assemblage	7,50	-6,2	-9,2	-15,2	-4,2	-4,6
01	hefdeur voorgevel mechanica	3,80	-6,3	-9,3	-15,3	-4,3	-3,9
73	wand sandwich assemblage	7,50	-6,3	-9,3	-15,4	-4,3	-4,7
54	hefdeur rechterzijgevel assemblage	2,75	-7,1	-10,1	-16,1	-5,1	-4,1
64	wand sandwich assemblage	7,50	-7,6	-10,6	-16,6	-5,6	-6,0
65	wand sandwich assemblage	7,50	-8,0	-11,0	-17,0	-6,0	-6,3
66	wand sandwich assemblage	7,50	-8,5	-11,6	-17,6	-6,6	-6,7
67	wand sandwich assemblage	7,50	-9,1	-12,1	-18,2	-7,1	-7,2
M07	elektrische heftruck naar oude bedrijfspand	1,00	-7,3	--	--	-7,3	36,8
68	wand sandwich assemblage	7,50	-9,7	-12,7	-18,7	-7,7	-7,7
30	dak sandwich mechanica	10,10	-10,1	-13,1	-19,1	-8,1	-10,0
69	wand sandwich assemblage	7,50	-10,1	-13,1	-19,2	-8,1	-8,1
02	wand sandwich mechanica	7,50	-10,3	-13,3	-19,3	-8,3	-8,9
72	wand sandwich assemblage	7,50	-10,5	-13,5	-19,5	-8,5	-8,2
70	wand sandwich assemblage	7,50	-10,6	-13,6	-19,6	-8,6	-8,4
71	wand sandwich assemblage	7,50	-10,9	-13,9	-19,9	-8,9	-8,7
29	dak sandwich mechanica	10,10	-10,9	-14,0	-20,0	-9,0	-10,5
47	glas mechanica	5,00	-11,3	-14,3	-20,3	-9,3	-10,0
31	dak sandwich mechanica	10,10	-11,4	-14,4	-20,4	-9,4	-11,4
36	dak sandwich mechanica	10,10	-11,7	-14,8	-20,8	-9,8	-11,3
35	dak sandwich mechanica	10,10	-11,8	-14,8	-20,8	-9,8	-11,1
28	dak sandwich mechanica	10,10	-11,8	-14,8	-20,8	-9,8	-11,1
03	wand sandwich mechanica	7,50	-12,0	-15,0	-21,0	-10,0	-10,5
55	glas rechterzijgevel assemblage onder	2,50	-12,1	-15,1	-21,1	-10,1	-9,0
37	dak sandwich mechanica	10,10	-12,2	-15,2	-21,2	-10,2	-11,9
27	dak sandwich mechanica	10,10	-12,6	-15,7	-21,7	-10,7	-11,7
56	glas rechterzijgevel assemblage onder	2,50	-12,6	-15,7	-21,7	-10,7	-9,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq bij Bron voor toetspunt: 07_B - Heereweg 6 zuidoostgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
43	dak sandwich mechanica	10,10	-12,7	-15,7	-21,7	-10,7	-12,0
34	dak sandwich mechanica	10,10	-12,8	-15,8	-21,8	-10,8	-11,8
41	dak sandwich mechanica	10,10	-12,8	-15,8	-21,8	-10,8	-11,8
42	dak sandwich mechanica	10,10	-13,1	-16,1	-22,1	-11,1	-12,3
40	dak sandwich mechanica	10,10	-13,2	-16,2	-22,2	-11,2	-12,0
26	dak sandwich mechanica	10,10	-13,4	-16,4	-22,4	-11,4	-12,2
33	dak sandwich mechanica	10,10	-13,5	-16,5	-22,5	-11,5	-12,3
45	glas mechanica	5,00	-13,7	-16,7	-22,8	-11,7	-11,3
32	dak sandwich mechanica	10,10	-14,1	-17,1	-23,1	-12,1	-12,8
39	dak sandwich mechanica	10,10	-14,2	-17,2	-23,3	-12,2	-12,9
38	dak sandwich mechanica	10,10	-14,8	-17,8	-23,8	-12,8	-13,3
52	hefdeur linkerzijgevel assemblage	4,00	-16,3	-19,3	-25,3	-14,3	-13,1
04	wand sandwich mechanica	7,50	-17,5	-20,5	-26,5	-15,5	-15,9
83	dak sandwich assemblage	10,10	-17,7	-20,7	-26,7	-15,7	-16,6
05	wand sandwich mechanica	7,50	-17,7	-20,8	-26,8	-15,8	-16,1
81	dak sandwich assemblage	10,10	-17,9	-20,9	-26,9	-15,9	-16,2
06	wand sandwich mechanica	7,50	-18,0	-21,0	-27,0	-16,0	-16,3
82	dak sandwich assemblage	10,10	-18,2	-21,2	-27,2	-16,2	-16,4
07	wand sandwich mechanica	7,50	-18,2	-21,2	-27,3	-16,2	-16,5
77	dak sandwich assemblage	10,10	-18,2	-21,2	-27,3	-16,2	-16,4
86	dak sandwich assemblage	10,10	-18,3	-21,3	-27,4	-16,3	-16,6
79	dak sandwich assemblage	10,10	-18,4	-21,4	-27,4	-16,4	-17,1
84	dak sandwich assemblage	10,10	-18,4	-21,4	-27,4	-16,4	-17,1
78	dak sandwich assemblage	10,10	-18,5	-21,5	-27,5	-16,5	-16,5
08	wand sandwich mechanica	7,50	-18,5	-21,5	-27,5	-16,5	-16,7
09	wand sandwich mechanica	7,50	-18,8	-21,8	-27,8	-16,8	-16,9
44	glas mechanica	5,00	-18,9	-21,9	-27,9	-16,9	-16,6
10	wand sandwich mechanica	7,50	-19,0	-22,0	-28,0	-17,0	-17,0
46	glas mechanica	5,00	-19,0	-22,0	-28,0	-17,0	-16,4
80	dak sandwich assemblage	10,10	-19,0	-22,0	-28,0	-17,0	-17,5
11	wand sandwich mechanica	7,50	-19,2	-22,2	-28,2	-17,2	-17,2
85	dak sandwich assemblage	10,10	-19,3	-22,3	-28,3	-17,3	-17,7
75	dak sandwich assemblage	10,10	-19,4	-22,4	-28,5	-17,4	-18,0
76	dak sandwich assemblage	10,10	-20,1	-23,1	-29,1	-18,1	-18,4
58	wand sandwich assemblage	7,50	-21,8	-24,8	-30,9	-19,8	-19,6
59	wand sandwich assemblage	7,50	-22,0	-25,0	-31,0	-20,0	-19,7
60	wand sandwich assemblage	7,50	-22,1	-25,1	-31,1	-20,1	-19,8
62	wand sandwich assemblage	7,50	-22,1	-25,1	-31,1	-20,1	-19,6
61	wand sandwich assemblage	7,50	-22,2	-25,2	-31,2	-20,2	-19,8
63	wand sandwich assemblage	7,50	-22,2	-25,2	-31,3	-20,2	-19,7
53	glas linkerzijgevel assemblage	2,50	-23,1	-26,1	-32,1	-21,1	-19,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Heereweg 5 noordoostgevel	1,50	50,5	50,5	--
01_B	Heereweg 5 noordoostgevel	5,00	51,4	51,4	--
02_A	Heereweg 5 noordwestgevel	1,50	54,9	54,9	--
02_B	Heereweg 5 noordwestgevel	5,00	56,8	56,8	--
03_A	Heereweg 4 zuidoostgevel	1,50	60,2	60,2	--
03_B	Heereweg 4 zuidoostgevel	5,00	60,5	60,5	--
04_A	Heereweg 4 zuidoostgevel	1,50	60,2	60,2	--
04_B	Heereweg 4 zuidoostgevel	5,00	60,5	60,5	--
05_A	Heereweg 2 zuidoostgevel	1,50	61,2	61,2	--
05_B	Heereweg 2 zuidoostgevel	5,00	61,4	61,4	--
06_A	Heereweg 6 noordoostgevel	1,50	43,8	43,8	--
06_B	Heereweg 6 noordoostgevel	5,00	46,3	46,3	--
07_A	Heereweg 6 zuidoostgevel	1,50	43,4	43,4	--
07_B	Heereweg 6 zuidoostgevel	5,00	45,8	45,8	--
08_A	Heereweg 7 noordoostgevel	1,50	36,7	36,7	--
08_B	Heereweg 7 noordoostgevel	5,00	38,5	38,5	--
09_A	Heereweg 7 noordwestgevel	1,50	33,7	33,7	--
09_B	Heereweg 7 noordwestgevel	5,00	33,7	33,7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cremer Speciaal machines
LAmax in dB(A) DETAILS

AV.1059
Bijlage 3B-2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_B - Heereweg 2 zuidoostgevel
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Heereweg 2 zuidoostgevel	5,00	61,4	61,4	--
94	LAmax sluiten autoportier	1,00	61,4	61,4	--
95	LAmax sluiten autoportier	1,00	58,8	58,8	--
93	LAmax vrachtwagen	1,20	36,7	--	--
96	LAmax sluiten autoportier	1,00	31,4	--	--
97	LAmax sluiten autoportier	1,00	28,8	28,8	--
LAmax (hoofdgroep)			73,3	61,8	30,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_A - Heereweg 2 zuidoostgevel
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Heereweg 2 zuidoostgevel	1,50	61,2	61,2	--
94	LAmax sluiten autoportier	1,00	61,2	61,2	--
95	LAmax sluiten autoportier	1,00	56,9	56,9	--
93	LAmax vrachtwagen	1,20	36,4	--	--
96	LAmax sluiten autoportier	1,00	30,5	--	--
97	LAmax sluiten autoportier	1,00	28,0	28,0	--
LAmax (hoofdgroep)			73,5	62,0	26,7

Cremer Speciaal machines LAmax in dB(A) DETAILS

AV.1059
Bijlage 3B-2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - Heereweg 4 zuidoostgevel
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Heereweg 4 zuidoostgevel	5,00	60,5	60,5	--
95	LAmax sluiten autoportier	1,00	60,5	60,5	--
94	LAmax sluiten autoportier	1,00	57,7	57,7	--
93	LAmax vrachtwagen	1,20	30,4	--	--
96	LAmax sluiten autoportier	1,00	26,9	--	--
97	LAmax sluiten autoportier	1,00	23,5	23,5	--
LAmax (hoofdgroep)			75,5	63,5	28,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

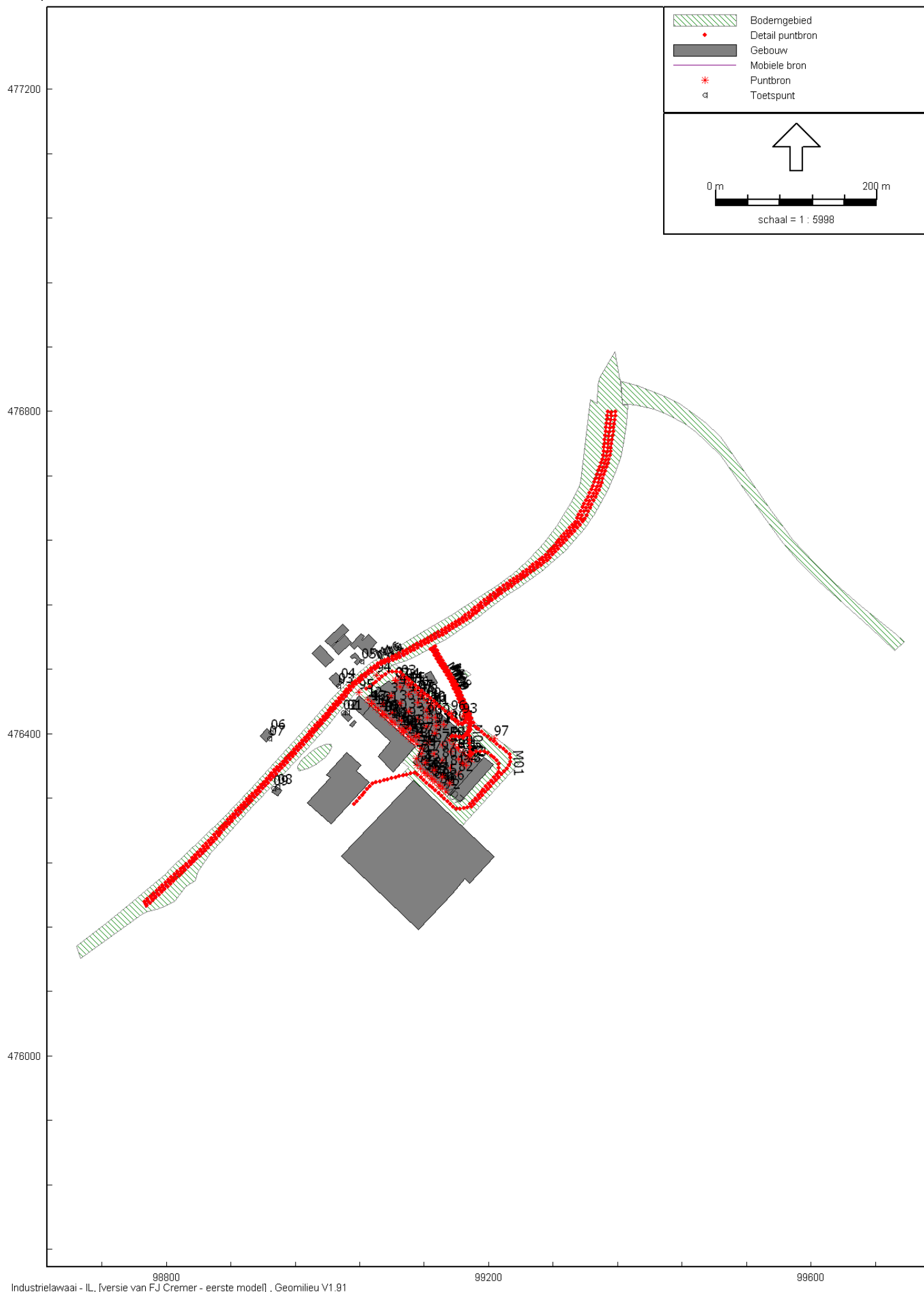
Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAeq verkeer openbare weg
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Heereweg 5 noordoostgevel	1,50	38,7	26,8	--	38,7	79,0	
01_B	Heereweg 5 noordoostgevel	5,00	39,3	27,4	--	39,3	79,1	
02_A	Heereweg 5 noordwestgevel	1,50	43,3	32,0	--	43,3	83,4	
02_B	Heereweg 5 noordwestgevel	5,00	43,6	32,2	--	43,6	83,3	
03_A	Heereweg 4 zuidoostgevel	1,50	44,5	31,3	--	44,5	85,0	
03_B	Heereweg 4 zuidoostgevel	5,00	44,7	31,7	--	44,7	84,8	
04_A	Heereweg 4 zuidoostgevel	1,50	43,9	30,9	--	43,9	84,3	
04_B	Heereweg 4 zuidoostgevel	5,00	44,1	31,3	--	44,1	84,1	
05_A	Heereweg 2 zuidoostgevel	1,50	43,1	30,3	--	43,1	83,8	
05_B	Heereweg 2 zuidoostgevel	5,00	43,5	30,8	--	43,5	83,6	
06_A	Heereweg 6 noordoostgevel	1,50	34,2	21,4	--	34,2	76,5	
06_B	Heereweg 6 noordoostgevel	5,00	36,2	23,7	--	36,2	76,7	
07_A	Heereweg 6 zuidoostgevel	1,50	37,4	24,5	--	37,4	79,4	
07_B	Heereweg 6 zuidoostgevel	5,00	39,2	26,7	--	39,2	79,5	
08_A	Heereweg 7 noordoostgevel	1,50	40,3	28,6	--	40,3	80,6	
08_B	Heereweg 7 noordoostgevel	5,00	40,8	29,0	--	40,8	80,6	
09_A	Heereweg 7 noordwestgevel	1,50	43,7	32,4	--	43,7	83,7	
09_B	Heereweg 7 noordwestgevel	5,00	43,9	32,5	--	43,9	83,6	

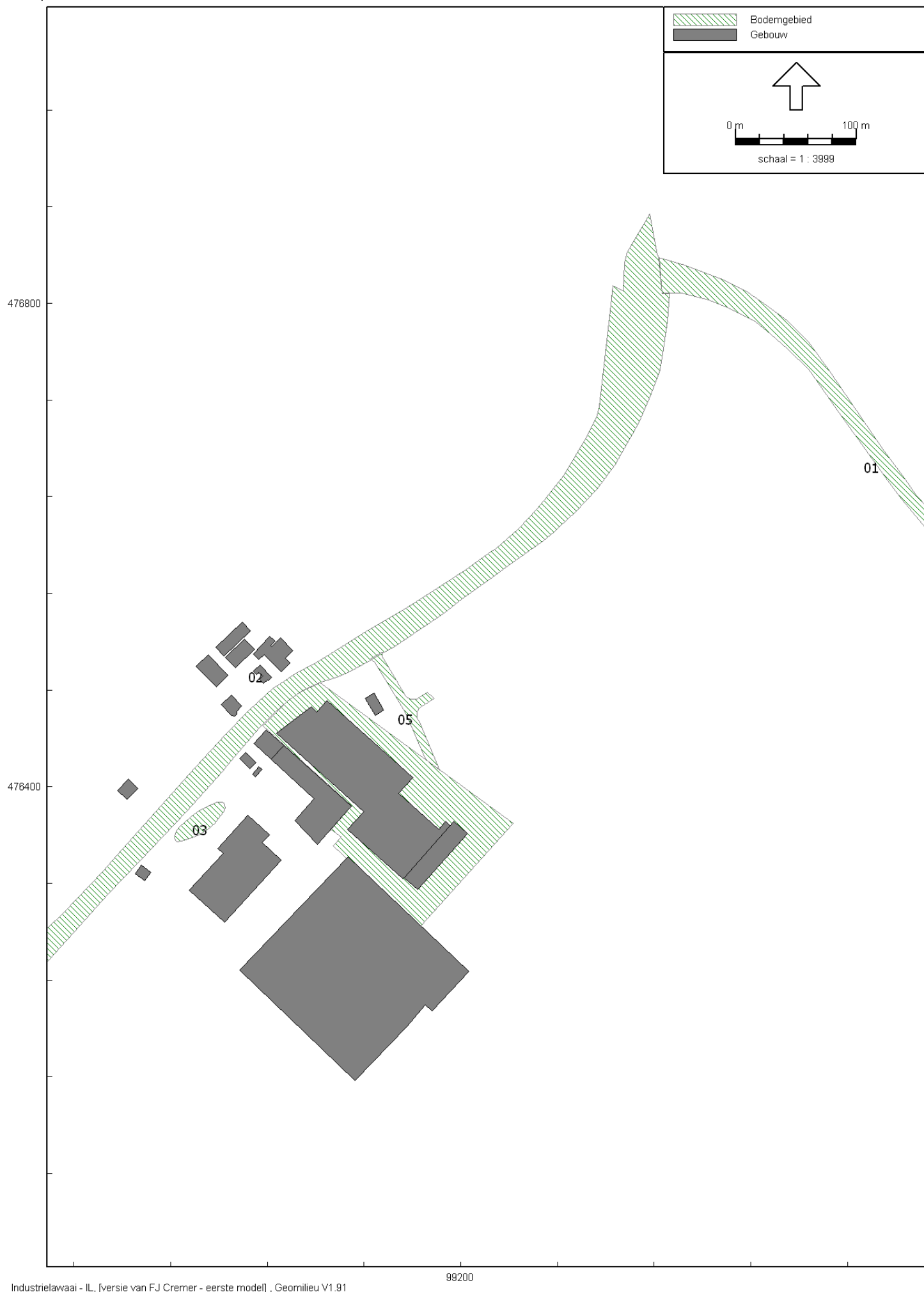
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4: FIGUREN

Figuur 1: overzicht rekenmodel
3 sep 2012, 15:27



Figuur 2: ingevoerde bodemgebieden
3 sep 2012, 15:27



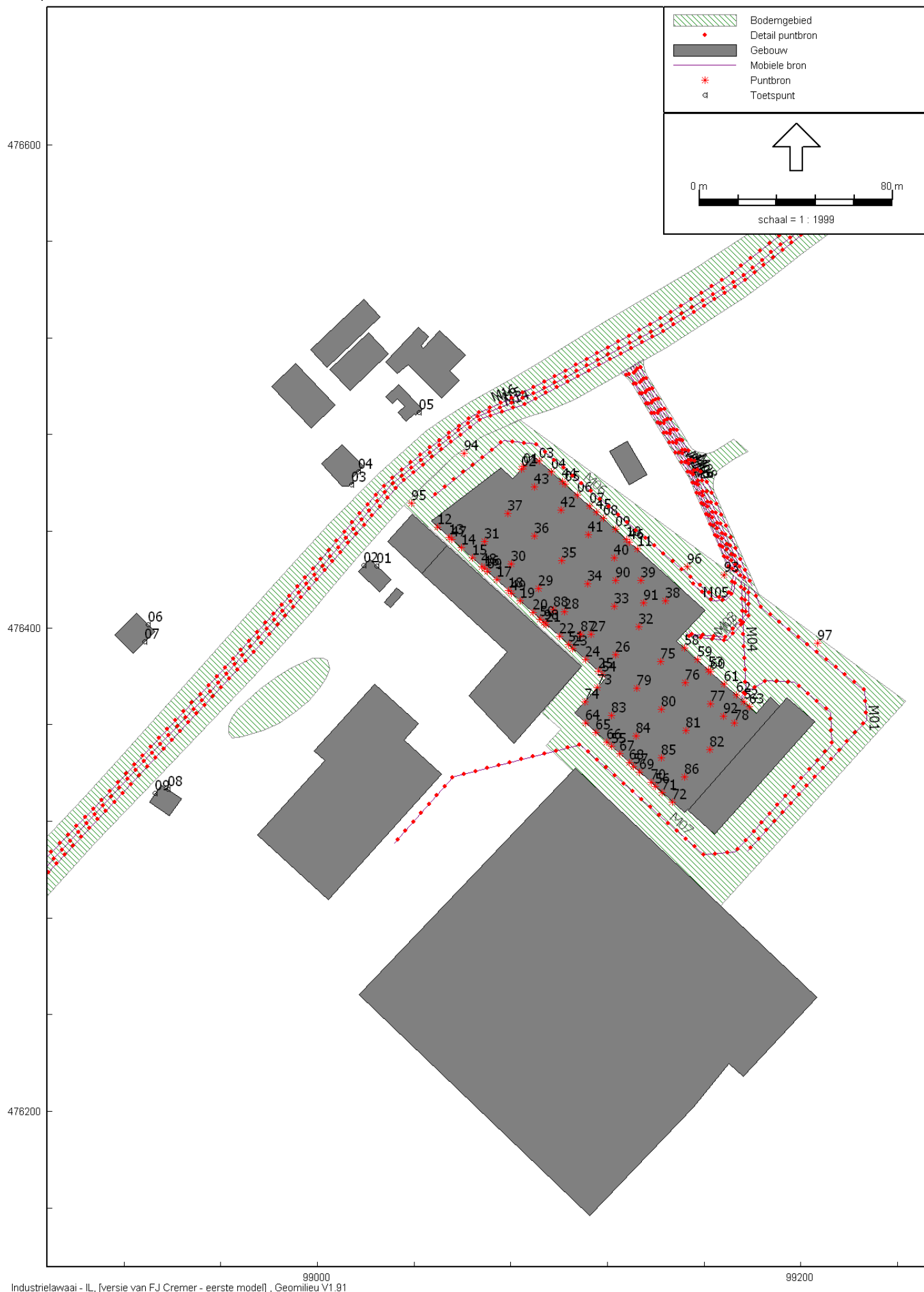
Figuur 3: ingevoerde gebouwen
3 sep 2012, 15:27

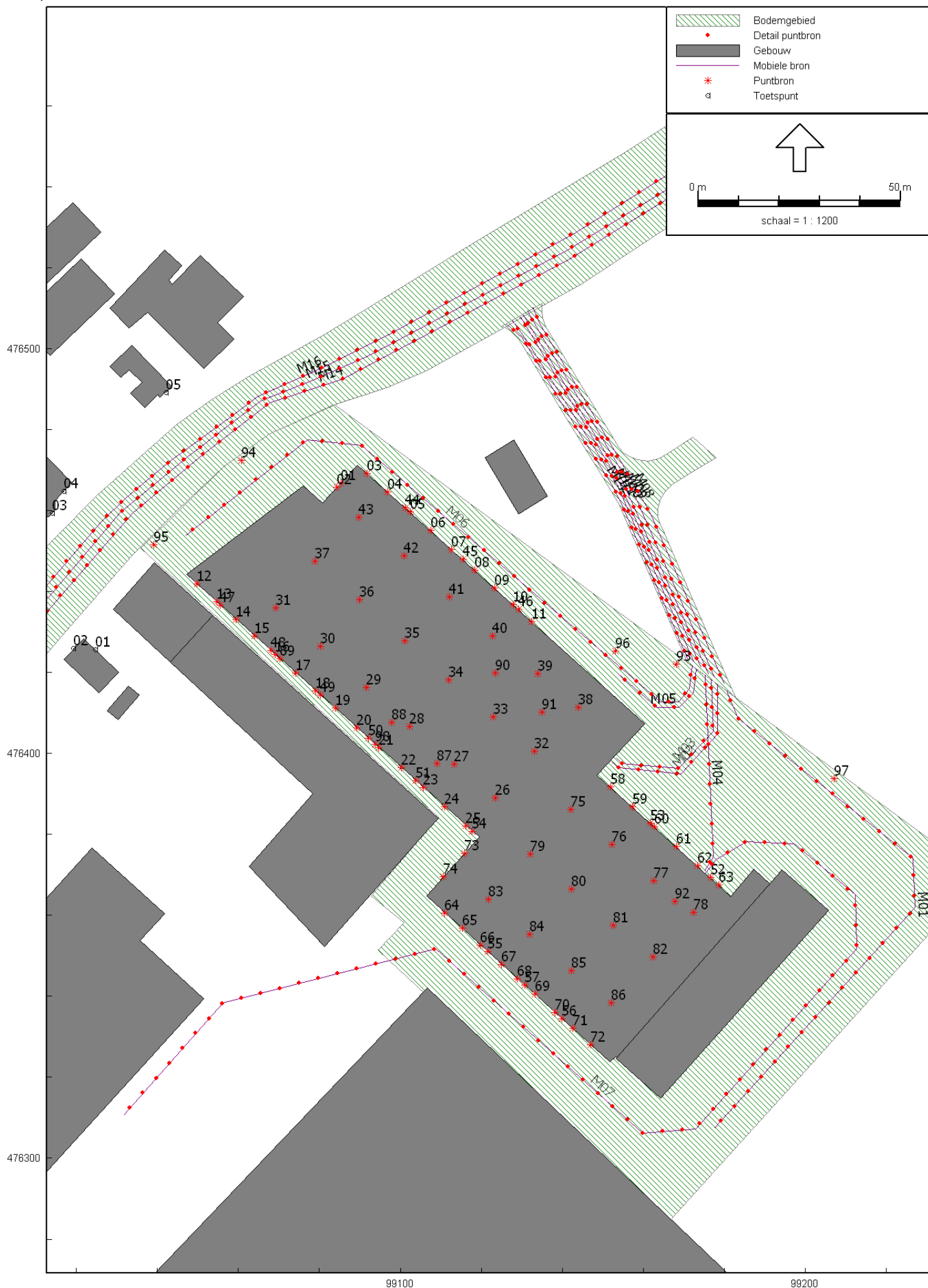


Figuur 4: ingevoerde toetspunten
3 sep 2012, 15:27

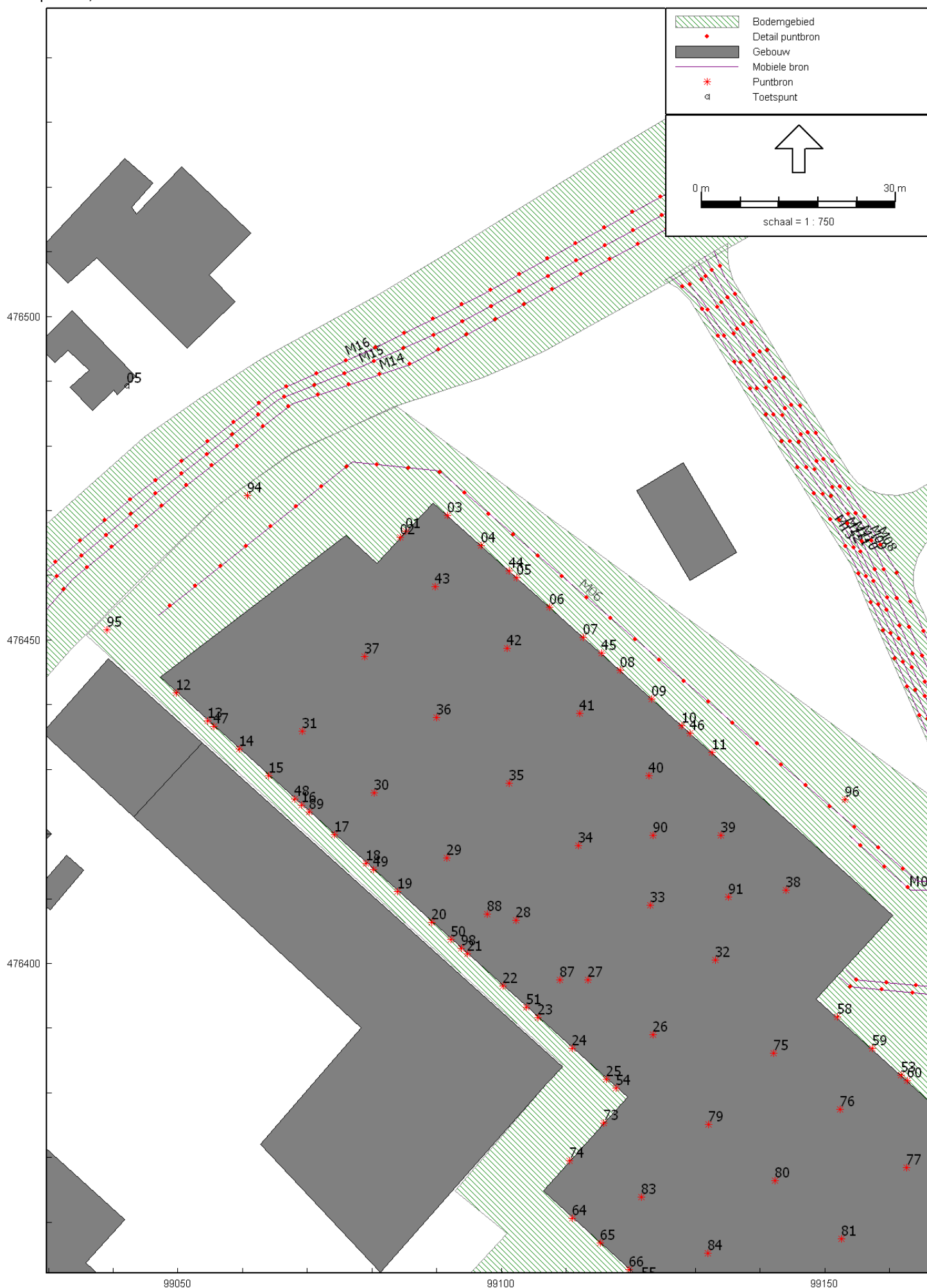


Figuur 5: ingevoerde bronnen
3 sep 2012, 15:27





Figuur 7: ingevoerde bronnen voorzijde terrein
3 sep 2012, 15:27



3 sep 2012, 15:27

